CAHIER DE CHARGES DE LA SALVE N°012 :

PLAN D'ACTION MUTUALISTE POUR LA SOUVERAINETÉ DU CACAO DE L'AFRIQUE SUBSAHARIENNE (AFSS)

Quatre (04) pays concernés : Côte d'Ivoire · Ghana · Nigeria · Cameroun

Objectif : bâtir une filière africaine intégrée, industrialisée, souveraine et rémunératrice





Septembre 2026


CACAO
Plan d'action mutualiste pour la souveraineté du cacao de l'Afrique subsaharienne
OBJECTIF CENTRAL
Bâtir une filière africaine intégrée, industrialisée, traçable, souveraine et rémunératrice, dans laquelle les producteurs deviennent actionnaires de la valeur créée.
QUATRE PAYS • UNE STRATÉGIE COMMUNE
CÔTE D'IVOIRE
GHANA
NIGERIA
CAMEROUN

AVANT PROPOS

Pour bâtir une civilisation il y a 2 grandes voies :

- La première voie, la plus efficace et la plus forte, est **la fédération**. Malheureusement nous sommes obligés de constater que bien que les populations de l'Afrique Subsaharienne (AFSS) soient enclines, à vivre ensemble et à faire ensemble, les dirigeants politiques actuels sont largement en retard (pour dire le moins), sur la question de la fédération. Ceci ferme donc pour l'instant la porte de la voie de la fédération, bien qu'il s'agisse de la voie la plus efficace.
- Il nous reste donc la voie de **la plateforme de civilisation**. Elle a l'avantage d'être moins contraignante que la Fédération et d'être plus immédiatement opérationnelle.

Mais il y a un prix à payer : c'est que chaque problème critique pour notre civilisation doit être résolu par un écosystème de solutions complémentaires. Et ceci exige beaucoup plus d'énergie et d'abnégation de la part des hommes qui doivent gérer cette complexité. Le prix à payer c'est qu'il y a de la complexité à gérer.

Nous avons entrepris de travailler sur cette salve du cacao, pour des raisons évidentes expliquées dans le recensement des salves, et dans le présent Cahier de charges.
A notre grande surprise, les quatre (04) pays africains qui produisent plus de 70% de la production mondiale de cacao viennent d'annoncer à grands coups de tapage publicitaire dans les médias qu'ils *n'exporteront plus le cacao brut.*

Source : *Le Nigeria, le Ghana, la Côte d'Ivoire s'unissent pour mettre fin aux exportations de cacao brut - https://punchng.com/nigeria-ghana-cote-divoire-cameroon-unite-to-end-raw-cocoa-exports/#google_vignette*

Quel est l'écosystème de solutions que ces pays ont mis en œuvre pour maitriser complètement toute la chaine de valeur du cacao ? Les Africains n'en savent rien !

Nous pensons que le malheur de notre continent est si profond que nos peuples méritent plus de sérieux et d'esprit de recherche de la part de la sphère politique.

Dans la présente recherche sur la salve Cacao, nous démontrons et partageons à l'ensemble de l'Afrique ; l'écosystème que la Côte d'Ivoire, le Cameroun, le Nigéria et le Ghana doivent mettre en œuvre pour passer des slogans publicitaires à la transformation réelle de l'Afrique.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Du leadership mondial sur la matière première à la maîtrise africaine de la chaîne de valeur.

LE DIAGNOSTIC

La Côte d'Ivoire, le Ghana, le Nigeria et le Cameroun forment le cœur mondial du cacao. Ils produisent environ 3,11 millions de tonnes par an, soit près de 71 % de la production mondiale, mais les producteurs ne reçoivent que 6 à 10 % de la valeur finale d'une tablette.

Le problème est structurel : la valeur se déplace hors d'Afrique à mesure que les fèves passent par le négoce, le broyage, la fabrication, la marque et la distribution.

La stratégie ne se limite pas à transformer les fèves. Elle couvre la cabosse entière — pulpe, coques et tourteaux —, l'implantation en grappes-agropoles, l'automatisation des plantations, la souveraineté des données et l'actionnariat des producteurs.

La mise en œuvre est progressive sur quinze ans : fondations institutionnelles, montée en puissance productive, industrialisation régionale, puis souveraineté commerciale et technologique.

71 %
de la production mondiale

6–10 %
de la valeur finale au producteur

30 → 70 → 100 %
transformation locale à 3, 7 et 15 ans

20 %
actionnariat producteur minimum

7 → 15 → 25 %
quota marché africain à 1–3, 3–7 et 7–15 ans

15 ans
feuille de route en quatre phases

LE PACTE EN UN COUP D'ŒIL

1	2	3	4	5
7	38	159	11,8 Mds USD	5,8×
institutions principales	organes et mécanismes intégrés	livrables structurants	besoin de financement sur 15 ans	coût du statu quo / coût du Pacte

RÈGLE CENTRALE
Aucune tonne de cacao africain ne sort sans prix juste, origine traçable, stratégie industrielle et part de valeur garantie au producteur actionnaire.

LE PROGRAMME PHYSIQUE ARRÊTÉ

36 bassins de production Alliance Cacao 4	**36** grappes-agropoles et grandes plantations	**966** micro-banques MC2 de proximité	**200** centres de fermentation et de séchage
500 centres de services mécanisés	**3,07 Mt** transformées sur place à 15 ans	**215 MW** couverts par la cogénération biomasse	**250 000** emplois directs créés

GAIN DE VALEUR AJOUTÉE SUR 15 ANS
SI LE PACTE EST MIS EN ŒUVRE

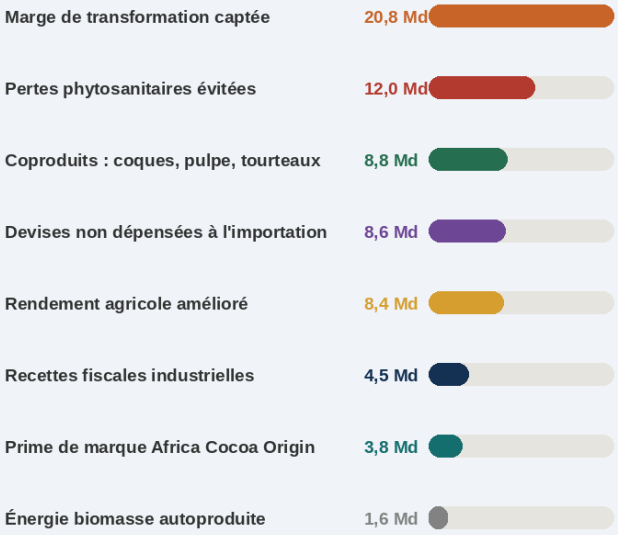
Valeur nette additionnelle captée par les quatre pays, au-delà de ce que rapporte le modèle actuel.

GAIN NET CUMULÉ

68,5 Mds USD

sur quinze ans, pour 11,8 Mds USD investis — soit 5,8 USD captés par dollar engagé.

D'OÙ VIENT LE GAIN



Total : 68,5 Mds USD de gain net additionnel sur quinze ans.

TRAJECTOIRE DU GAIN ANNUEL

Année 3
0,4 Mds USD/an
30 % transformé · 921 500 t

Année 7
3,5 Mds USD/an
70 % transformé · 2 150 169 t

Année 15
8,4 Mds USD/an
100 % transformé · 3 071 670 t

CE QUE LE GAIN FINANCE

6 297 M USD
de marge brute annuelle des 36 grappes à pleine capacité

2 414 500
producteurs actionnaires percevant un revenu composé

250 000
emplois directs créés dans les bassins de production

3,07 Mt
transformées sur place — zéro fève brute exportée

LOGIQUE D'INTERVENTION

BRISER LA CHAÎNE DE DÉPENDANCE

Le Pacte remplace l'exportation brute et la capture externe par un système africain intégré de production, de transformation et de vente directe.

MODÈLE ACTUEL — À BRISER

1. **Producteur isolé**
   Revenu faible, peu de pouvoir de négociation
2. **Acheteurs et exportateurs opaques**
   Prix et destination difficiles à contrôler
3. **Négoce et broyage extérieurs**
   La valeur industrielle quitte le continent
4. **Marques étrangères**
   La relation client et la marge de marque sont captées ailleurs
5. **Sous-produits abandonnés**
   Pulpe, coques et tourteaux peu valorisés
6. **Dépendance technologique**
   Données et équipements sous contrôle externe

→

MODÈLE SOUVERAIN — À CONSTRUIRE

1. **Producteur actionnaire**
   Prix plancher + primes + dividendes
2. **Coopérative et centres de qualité**
   Fermentation IoT, traçabilité EUDR, collecte de pulpe
3. **Transformation locale intégrée**
   Pâte, beurre, poudre, chocolat et filiales coques
4. **Bourse et Desk de vente Alliance**
   Lots certifiés, contrats directs et prix africain de référence
5. **Africa Cocoa Origin**
   Marque commune pour l'Afrique et les marchés premium
6. **Données et technologie souveraines**
   Serveurs africains, équipements certifiés Alliance

LES TROIS RÉSULTATS RECHERCHÉS

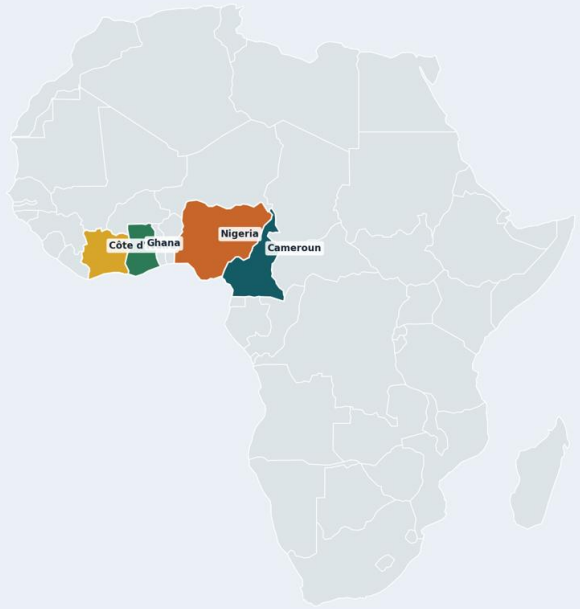
- **P — PROTÉGER**
  Revenu, droits et traçabilité du producteur
- **I — INDUSTRIALISER**
  Transformation totale de la cabosse et emplois locaux
- **C — CONQUÉRIR**
  Marchés africains et mondiaux sous marque commune

GÉOGRAPHIE DU PACTE

QUATRE PAYS, QUATRE SPÉCIALISATIONS

La mutualisation transforme les différences nationales en complémentarités industrielles et commerciales.

CŒUR MONDIAL DU CACAO



Le Pacte relie la CEDEAO et la CEMAC autour d'une stratégie commune de prix, de transformation, de recherche, de financement et de vente directe.

CÔTE D'IVOIRE

Leader du volume et hub de transformation

Abidjan : pâte, beurre, poudre, Bourse physique et certification à grande échelle.

GHANA

Référence qualité et traçabilité

COCOBOD, fermentation, cacao premium et modèle de conformité EUDR pour les quatre pays.

NIGERIA

Hub du marché intérieur africain

220 millions de consommateurs : boissons, biscuits, poudre, confiseries et substitution aux importations.

CAMEROUN

Niche fine-flavour et hub CEMAC

Cacao aromatique, chocolat premium, beurre cosmétique et accès aux marchés d'Afrique centrale.

PRINCIPE DE SPÉCIALISATION **Volume • Qualité • Marché intérieur • Premium : chaque pays conserve sa souveraineté nationale et apporte un avantage distinct au système commun.**

11,8 MILLIARDS USD SUR QUINZE ANS

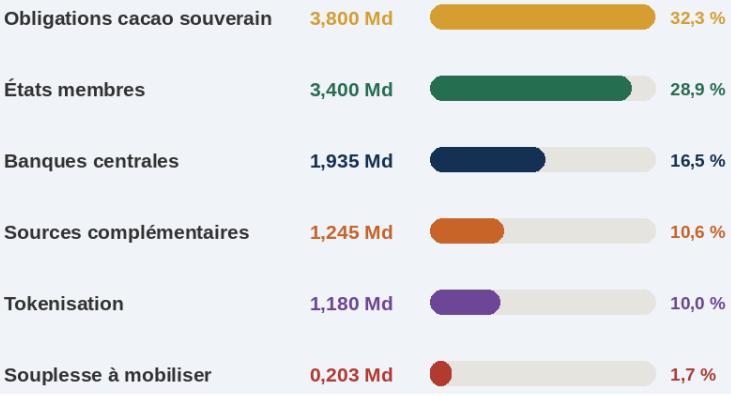
Le plan repose sur quatre piliers souverains africains et concentre l'effort sur les 36 grappes-agropoles, la Banque du cacao et le réseau de 966 micro-banques MC2.

BESOIN TOTAL

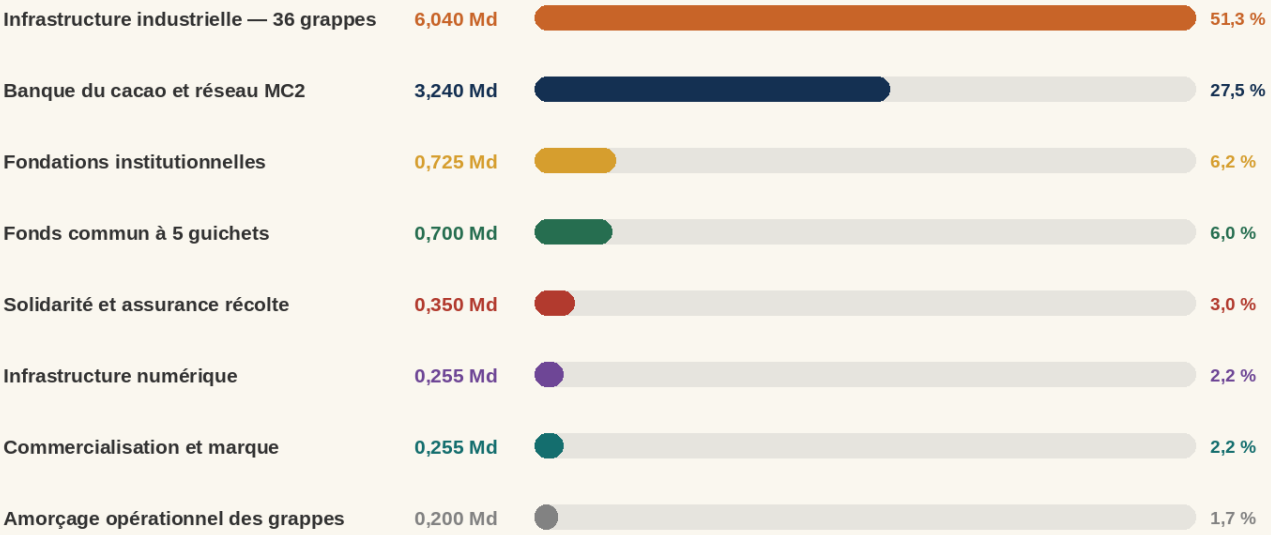
11,8 Mds USD

sur 15 ans — CAPEX, amorçage opérationnel et besoin en fonds de roulement

SOURCES DE FINANCEMENT



AFFECTATION DU BESOIN



RENDEMENT ATTENDU

À l'horizon 15 ans : 100 % de la production des 36 bassins transformée sur place, 6 297 M USD de marge brute annuelle, 250 000 emplois directs, 966 micro-banques MC2 et une autonomie énergétique assurée par la biomasse des coques de cabosses.

SECTION XX.19 — EXPLOITATION (OPEX)

13,4 MILLIARDS USD DE CHARGES SUR QUINZE ANS

Les charges d'exploitation dépassent l'investissement, mais elles ne figurent pas au besoin de financement : elles sont couvertes par le produit des ventes dès que chaque grappe atteint son point mort.

OPEX CUMULÉ 15 ANS

13,4 Mds USD

12 704 M USD de charges industrielles
et 700 M USD de charges institutionnelles
pour 28 230 700 tonnes transformées

COÛT D'EXPLOITATION PAR TONNE TRANSFORMÉE

Consommables et emballages	130 USD/t
Main-d'œuvre de production	120 USD/t
Maintenance et pièces de rechange	90 USD/t
Frais généraux, assurances, qualité	70 USD/t
Énergie — après cogénération biomasse	40 USD/t

TOTAL : 450 USD par tonne de fèves transformée

MONTÉE EN CHARGE DES VOLUMES ET DES CHARGES

Phase 1 — années 1 à 3
1 200 000 t
transformées
540 M USD
30 % de la production

Phase 2 — années 4 à 7
6 143 340 t
transformées
2 765 M USD
70 % de la production

Phase 3 — années 8 à 15
20 887 360 t
transformées
9 399 M USD
100 % de la production

COMPTE D'EXPLOITATION À PLEINE CAPACITÉ — LES 36 GRAPPES

Produit des ventes	3 071 670 t × 5 000 USD/t	+ 15 358 M USD
Achat de la matière première aux planteurs	3 071 670 t × 2 500 USD/t	− 7 679 M USD
Charges d'exploitation industrielles	3 071 670 t × 450 USD/t	− 1 382 M USD
Marge brute annuelle		**= 6 297 M USD**

CE QUE LE PLAN DE FINANCEMENT COUVRE

L'OPEX est autofinancé. Seuls l'amorçage opérationnel des grappes — 200 M USD sur 24 mois — et le besoin en fonds de roulement — 2 250 M USD d'encours revolving — figurent au besoin de financement de 11,8 Mds USD.

NE PAS AGIR COÛTE PRÈS DE SIX FOIS PLUS CHER

Le rapport compare l'investissement dans le Pacte au gain net additionnel abandonné, aux emplois non créés et aux risques climatiques, sanitaires et commerciaux.

MISE EN ŒUVRE DU PACTE

11,8 Mds USD

CAPEX, amorçage opérationnel et besoin en fonds de roulement — section XX.19.

5,8×

STATU QUO SUR 15 ANS

≈ 68 Mds USD

Gain net additionnel abandonné, hors pertes climatiques irréversibles et risque EUDR.

CONSEQUENCES PRINCIPALES DU SCENARIO SI AUCUNE MISE EN ŒUVRE DU PACTE

250 000

emplois directs non créés

8,6 Mds USD

de devises dépensées en quinze ans à racheter à l'étranger le beurre et la poudre issus du cacao africain

2,1 millions

d'enfants exposés au travail dans les zones cacaoyères

20,8 Mds USD

de marge de transformation non captée

10–15 Mds USD

d'exportations exposées au risque EUDR

EXISTENTIEL

risque climatique et phytosanitaire sur la ressource

VERDICT

La question stratégique n'est pas de savoir si les quatre pays peuvent financer le Pacte, mais s'ils peuvent continuer à financer le statu quo : 8,4 Mds USD par an à pleine capacité.

Table de matières

CAHIER DE CHARGES DE LA SALVE N°XX : CACAO 1

PLAN D'ACTION MUTUALISTE POUR LA SOUVERAINETÉ DU CACAO DE L'AFRIQUE SUBSAHARIENNE (AFSS) 1

AVANT PROPOS 3

RÉSUMÉ EXÉCUTIF 4

XX.1. EXPOSÉ DES MOTIFS 20

XX.1.1. Définition du problème structurel 20

XX.1.2. Les régions et pays concernés 21

Les principaux acheteurs mondiaux auxquels les quatre pays vendent leur cacao 21

XX.1.3. Cas concrets illustrant la perte de valeur 22

XX.1.4. Forces communes des quatre pays 23

XX.1.5. Faiblesses communes 23

XX.1.6. Opportunités communes 24

XX.1.7. Menaces communes 24

XX.1.8. La chaîne de valeur mondiale du cacao : données et analyses 24

Répartition de la valeur dans la chaîne mondiale du chocolat 24

Le marché mondial du cacao en chiffres 25

Les leaders mondiaux du broyage et de la transformation 26

Marchés émergents à fort potentiel pour les marques africaines 27

XX.1.9. Cas concrets de transformations réussies dans des filières africaines 28

XX.1.10. Livrables 28

XX.2. OBJECTIF STRATÉGIQUE 31

XX.3. AXE 1 — CRÉER UN PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN 33

XX.3.1. Principe général 33

XX.3.2. Les engagements du Pacte mutualiste du cacao souverain 33

XX.3.3. Grandes lignes de la création du Pacte mutualiste du cacao souverain 33

Phase institutionnelle : créer les sept organes permanents du Pacte 33

Phase politique : transformer la volonté de souveraineté en engagement collectif vérifiable 36

Phase juridique : fixer un socle commun protecteur dans chaque pays 37

Phase des producteurs : recenser, mobiliser, activer l'actionnariat 38

Phase économique : remplacer les ventes opaques par des partenariats productifs 40

XX.3.4. Livrables 43

XX.4. AXE 2 — DÉVELOPPEMENT COMPLET DES INSTITUTIONS DU PACTE 45

Institution N°1 : L'Alliance Cacao 4 45

XX.4.1. Statut et personnalité juridique 45

XX.4.2. Gouvernance de l'Alliance Cacao 4 45

XX.4.3. Mandat et pouvoirs de l'Alliance Cacao 4 46

XX.4.4. Grandes lignes de la création de l'Alliance Cacao 4 47

XX.4.5. Ressources nécessaires 50

XX.4.6. Instruments et outils de l'Alliance Cacao 4 51

XX.4.7. Suivi-évaluation de l'Alliance Cacao 4 52
XX.4.8. Principe contraignant de l'Alliance Cacao 4 52
Institution N°2 : L'Institut commun de recherche sur le cacao tropical 53
XX.4.9. Grandes lignes de la création 53
XX.4.10. Organisation de l'Institut 53
XX.4.11. Ressources nécessaires 53
XX.4.12. Sources de financement 54
XX.4.13. Instruments et outils 54
XX.4.14. Suivi-évaluation de l'Institut 54
Institution N°3 : La Banque du cacao des quatre pays 55
XX.4.15. Grandes lignes de la création 55
XX.4.16. Phase de création : actions mutualisées et calendrier 55
XX.4.17. Instruments financiers 55
XX.4.18. Sources de financement de la Banque 56
XX.4.19. Suivi-évaluation de la Banque du cacao 56
Institution N°4 : Le Tribunal arbitral régional de l'Alliance Cacao 4 56
XX.4.20. Grandes lignes de la création 56
XX.4.21. Composition et gouvernance 57
XX.4.22. Procédure d'accès simplifié pour les producteurs 57
XX.4.23. Registre d'exécution des décisions 57
XX.4.24. Suivi-évaluation du Tribunal arbitral 58
Institution N°5 : Le Fonds commun recherche-rendement-mécanisation 58
XX.4.25. Grandes lignes de la création 58
XX.4.26. Guichets thématiques du Fonds 58
XX.4.27. Conditionnalité du Fonds 59
XX.4.28. Suivi-évaluation du Fonds 59
Institution N°6 : La Bourse africaine du cacao physique et transformé 59
XX.4.29. Définition et positionnement stratégique 59
XX.4.30. Statut juridique et architecture régionale 60
XX.4.31. Produits listés sur la Bourse et spécifications techniques 60
XX.4.32. Fonctionnement de la Bourse et modes de vente 61
XX.4.33. Infrastructures de la Bourse 62
XX.4.34. Mécanismes permettant de vérifier l'exécution réelle 63
XX.4.35. Suivi-évaluation de la Bourse africaine du cacao 63
Institution N°7 : La Bourse Africaine de Tokenisation Cacaoyère 66
XX.4.36. Définition et utilité dans le Pacte cacao souverain 66
XX.4.37. Statut juridique et gouvernance 67
XX.4.38. Les quatre compartiments de la Bourse de tokenisation 67
XX.4.39. Grandes lignes de la création de la Bourse africaine de tokenisation 68
XX.4.40. Sources de financement de la Bourse africaine de tokenisation 73
XX.4.41. Protections obligatoires et règles anti-abus 74

XX.4.42. Instruments et outils de la Bourse africaine de tokenisation 75
XX.4.43. Mobilisation de l'épargne africaine et de la diaspora 75
XX.4.44. Suivi-évaluation de la Bourse africaine de tokenisation 76
Livrables 77
XX.5. AXE 3 — FINANCER LA RECHERCHE, RENFORCER LES CAPACITES DES ACTEURS ET MÉCANISER LA PRODUCTION 80
XX.5.1. Créer un Fonds commun recherche-rendement-mécanisation 80
XX.5.2. Créer un Institut commun de recherche sur le cacao tropical 80
XX.5.3. Mécanisation adaptée aux petits producteurs 81
XX.5.4. Formation et renforcement des capacités 82
XX.5.5. Surveillance moderne et technologique de la filière 85
XX.5.6. Plan mutualiste d'automatisation et de robotisation des plantations de cacao 88
XX.5.7. Programme de développement de la robotique agricole africaine pour le cacao 100
XX.5.8. Livrables 113
XX.6. AXE 4 — CONTRÔLER LE PRIX DU CACAO 116
XX.6.1. S'inspirer de l'OPEP, mais adapter au cacao 116
XX.6.2. Créer un prix plancher commun 116
XX.6.3. Créer un Cocoa Reference Basket 116
XX.6.4. Créer une réserve stratégique de cacao 116
XX.6.5. Discipline collective d'exportation et loi-cadre harmonisée 121
XX.6.6. Tableau opérationnel — Contrôle du prix et réserve stratégique 124
XX.6.7. Suivi-évaluation de l'AXE 4 125
XX.6.8. Livrables 125
XX.7. AXE 5 — COMPRENDRE ET CONTRÔLER LES CIRCUITS MONDIAUX 128
XX.7.1. Cartographier toute la chaîne mondiale 128
XX.7.2. Créer un Desk commun de vente directe 128
XX.7.3. Bourse africaine du cacao physique 128
XX.7.4. Tableau opérationnel — Intelligence commerciale et vente directe 128
XX.7.5. Suivi-évaluation de l'AXE 5 129
XX.7.6. Distribution et marchés africains du cacao transformé 129
XX.7.7. Livrables 131
XX.8. AXE 6 — TIRER TOUTE LA VALEUR AJOUTÉE DE LA TRANSFORMATION 136
XX.8.1. Comprendre la chaîne industrielle de transformation 136
XX.8.2. Les quatre filières de transformation 143
XX.8.3. La chaîne industrielle complète de transformation 143
XX.8.4. Étape 1 — Centres de fermentation, séchage et qualité 144
XX.8.5. Étape 2 — Usines de première transformation des fèves 144
XX.8.6. Étape 3 — Usines de chocolat de couverture et marques africaines 146
XX.8.7. Étape 4 — Valorisation de la pulpe fraîche 146
XX.8.8. Étape 5 — La filiale obligatoire de transformation des coques 146
XX.8.9. Étape 6 — Valorisation des tourteaux 148

XX.8.10. Implantation des usines par pays 149
XX.8.11. Tableau opérationnel — Transformation locale complète par étapes 149
XX.8.12. Suivi-évaluation de l'AXE 6 150
XX.8.13. Livrables 154
XX.9. AXE 7 — GOUVERNANCE FINANCIÈRE ET ACTIONNARIAT DES PRODUCTEURS 159
XX.9.1. L'actionnariat des producteurs dans l'ensemble de la filière 159
XX.9.2. Créer une Banque du cacao des quatre pays 162
XX.9.3. Le Fonds commun recherche-rendement-mécanisation-automatisation 163
XX.9.4. Les obligations Cacao souverain africain et la mobilisation de l'épargne 164
XX.9.5. L'assurance récolte mutualisée 165
XX.9.6. Tableau opérationnel — Gouvernance financière et actionnariat 166
XX.9.7. Suivi-évaluation de l'AXE 7 167
XX.9.8. Investissement responsable, partenariats productifs et conditionnalité 168
XX.9.9. Livrables 176
XX.10. AXE 8 — LOI COMMUNE, DISCIPLINE ET GOUVERNANCE ANTI-CORRUPTION 179
XX.10.1. La loi commune sur la souveraineté du cacao — dix règles fondamentales 179
XX.10.2. Gouvernance anti-corruption des institutions du Pacte 181
XX.10.3. Protéger les producteurs contre les pratiques abusives 182
XX.10.4. Principes législatifs communs 183
XX.10.5. Tableau opérationnel — Loi commune et gouvernance anti-corruption 184
XX.10.6. Suivi-évaluation de l'AXE 8 185
XX.10.7. Livrables 186
XX.11. AXE 9 — TOKENISATION DES DROITS PRODUCTEURS ET BOURSE AFRICAINE DU CACAO 190
XX.11.1. Définition et distinction fondamentale 190
XX.11.2. Les actifs réels tokenisables dans le Pacte 190
XX.11.3. À quoi sert la tokenisation dans le Pacte — et ce qu'elle ne doit jamais faire 192
XX.11.4. Prudence recommandée et garde-fous obligatoires 192
XX.11.5. Les six compartiments de la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère 192
XX.11.6. Articulation avec la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère (Institution N°7) 194
XX.11.7. Règles de protection inscrites dans la loi commune (AXE 8) 195
XX.11.8. Tableau opérationnel — AXE 9 Tokenisation et Bourse africaine 195
XX.11.9. Suivi-évaluation de l'AXE 9 197
XX.11.10. Livrables 198
XX.12. AXE 10 — COMMERCIALISATION DIRECTE : MARCHÉS AFRICAINS ET MARCHÉS MONDIAUX 203
XX.12.1. Le Desk de vente de l'Alliance Cacao 4 203
XX.12.2. Les marchés africains — priorité absolue 204
XX.12.3. Les marchés mondiaux — valoriser à prix juste 205
XX.12.4. Les Bourses régionales du cacao transformé 207
XX.12.5. La stratégie de marque Africa Cocoa Origin 208

XX.12.6. Mécanismes de vérification de l'exécution réelle 209
XX.12.7. Tableau opérationnel — Commercialisation directe Afrique et monde 209
XX.12.8. Suivi-évaluation de l'AXE 10 211
XX.12.9. Livrables 213
XX.13. PROPOSITION DE CALENDRIER D'ACTION 217
XX.13.1. PHASE 1 — 0 À 12 MOIS : SOUVERAINETÉ IMMÉDIATE ET FONDATIONS DU PACTE 217
XX.13.2. PHASE 2 — 1 À 3 ANS : PRODUCTIVITÉ, PREMIÈRE TRANSFORMATION ET « FILIALES COQUES » 219
XX.13.3. PHASE 3 — 3 À 7 ANS : PHASE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE 220
XX.13.4. PHASE 4 — 7 À 15 ANS : SOUVERAINETÉ TOTALE ET PUISSANCE COMMERCIALE AFRICAINE 221
XX.13.5. Tableau de synthèse par action et par horizon 222
XX.13.6. Suivi-évaluation global du calendrier 224
XX.13.7. Livrable 226
XX.14. LES MÉCANISMES CONTRAIGNANTS ET MUTUALISTES DU PACTE 231
XX.14.1. Les mécanismes contraignants — Douze obligations de résultat 231
XX.14.2. Les mécanismes mutualistes — six dispositifs de solidarité 234
XX.14.3. L'architecture d'escalade des infractions 236
XX.14.4. Les recours des producteurs et des coopératives 237
XX.14.5. Tableau opérationnel — mise en place des mécanismes contraignants et mutualistes 238
XX.14.6. Suivi-évaluation des mécanismes contraignants et mutualistes 239
XX.14.7. Livrable 240
XX.15. RÉCAPITULATIF DES INSTITUTIONS, ORGANES, FONDS ET MÉCANISMES DU PACTE 245
XX.15.1. Interrelations entre les institutions du Pacte 245
XX.15.2. Tableau récapitulatif des institutions et organes à créer 249
XX.15.3. Synthèse consolidée 252
XX.15.4. Livrables 253
XX.16. LISTE DES BASSINS DE PRODUCTION DE CACAO RETENUS DANS LES 4 PAYS DE L'ALLIANCE CACAO 4 POUR L'INSTALLATION DES USINES DE TRANSFORMATION . 256
XX.16.1. Les bassins de production de cacao des quatre pays avec leurs superficies cultivées et leurs capacités de production 256
XX.16.2. Nombre de producteurs par région et par bassin 259
XX.16.3. Liste des bassins de production de cacao retenus dans les 4 pays de l'alliance cacao 4 pour l'installation des usines de transformation 262
XX.16.4. Livrable 263
XX.17. LES TECHNOPOLES : ORIGINE ET AVANTAGES 265
XX.17.1. Des pôles de croissance à la technopole : origine du concept 265
XX.17.2. De la technopole à l'agropole : la déclinaison agro-industrielle 265
XX.17.3. Les cinq mécanismes économiques d'une agropole 266
XX.17.4. Les précédents africains : ce qui a été tenté, financé et obtenu 267
XX.17.5. Conditions de réussite et causes d'échec documentées 269

XX.17.6. La grappe-agropole cacaoyère : définition normative 269
XX.17.7. Règle opérationnelle centrale 273
XX.17.8. Tableau opérationnel 273
XX.17.9. Livrables 274
XX.18. MISE EN ŒUVRE SUR LE TERRAIN DES GRAPPES-AGROPOLES 278
XX.18.1. Les deux règles fondatrices de la mise en œuvre 278
XX.18.2. Table de dimensionnement des grappes d'usines 278
XX.18.3. Les dix-neuf modules de transformation 279
XX.18.4. Implantation des grappes-agropoles par pays 280
XX.18.5. Mécanisme de rattachement des zones situées sous le seuil 283
XX.18.6. Dotation en micro-banques MC2 283
XX.18.7. Besoins énergétiques des grappes-agropoles 284
XX.18.8. Répartition des 200 centres de fermentation et de séchage 286
XX.18.9. Répartition des 500 centres de services mécanisés et automatisés 286
XX.18.10. Tableau consolidé d'implantation des 36 grappes-agropoles 287
XX.18.11. Conditions de succès de la mise en œuvre 288
XX.18.12. Règle opérationnelle centrale 289
XX.18.13. Tableau opérationnel 289
XX.18.14. Livrables 290
XX.19. ESTIMATION DU FINANCEMENT GLOBAL (CAPEX ET OPEX) POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN 293
XX.19.1. Hypothèses et paramètres de référence 294
XX.19.2. Méthode : ce que le plan de financement couvre et ce qu'il ne couvre pas 295
XX.19.3. CAPEX — détail des calculs par poste 295
XX.19.4. OPEX — détail des calculs 299
XX.19.5. Besoin en fonds de roulement 300
XX.19.6. Les quatre piliers souverains — sources de financement 301
XX.19.7. Tableau de réconciliation besoin / sources 304
XX.19.8. Flux de financement annuels et calendrier des appels de fonds 304
XX.19.9. Affectation du financement par institution 305
XX.19.10. Retour sur investissement attendu 306
XX.19.11. Risques financiers et mesures d'atténuation 307
XX.19.12. Règle opérationnelle centrale 307
XX.19.13. Livrables 308
XX.20. ESTIMATION DES PERTES ET CONSEQUENCES POUR LES 4 PAYS SI LE PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN N'EST PAS MIS EN OEUVRE 311
XX.20.1. Perte financière directe — la valeur abandonnée sur 15 ans 312
XX.20.2. Perte économique structurelle — emplois, PIB, industrialisation 314
XX.20.3. Perte sociale et humaine — producteurs, pauvreté, jeunesse 315
XX.20.4. Menaces nouvelles aggravant le coût du statu quo 316
XX.20.5. Perte stratégique et de souveraineté — ce que le statu quo perpétue 319

XX.20.6. Perte climatique et phytosanitaire — la menace sur la ressource elle-même 320
XX.20.7. Tableau récapitulatif des pertes — statu quo vs mise en œuvre du Pacte sur 15 ans 320
XX.20.8. Comparaison coût du Pacte / coût du statu quo 321
XX.20.9. Conséquences spécifiques par pays 322
XX.20.10. Ce que le statu quo empêche concrètement — lecture au regard des sections XX.16 à XX.19 323
XX.20.11. Règle opérationnelle centrale — Section XX.20 324
XX.20.12. Livrable 325
XX.21. ANALYSE DES RISQUES ET CONDITIONS DE SUCCÈS 327
XX.21.1. Risques majeurs et conditions de succès 328
XX.21.2. Mutualisation des risques — scénarios de crise et réponses collectives 334
XX.21.3. Risques financiers — analyse de sensibilité du plan de financement 336
XX.21.4. Risques phytosanitaires et climatiques — analyse détaillée 337
XX.21.5. Indicateurs clés de succès du Pacte 339
XX.21.6. Livrable 340
XX.22. LE CONCEPT « CACAO SOUVERAIN AFRICAIN » ET EXEMPLES DANS LE MONDE 343
XX.22.1. Définition du Cacao souverain africain 343
XX.22.2. Les six grandes catégories du Cacao souverain africain 343
XX.22.3. Les huit dimensions du Cacao souverain africain 344
XX.22.4. Les caractéristiques d'un Cacao souverain africain 346
XX.22.5. Les principes de gestion du Cacao souverain africain 346
XX.22.6. Exemples mondiaux de souveraineté sur une matière première 347
XX.22.7. Ce que le concept apporte de nouveau : la comparaison avec les expériences mondiales 349
XX.22.8. Ce que le concept de Cacao souverain africain apporte de nouveau 350
XX.22.9. Livrable 351
XX.23. RÉSUMÉ STRATÉGIQUE 354
XX.23.1. Les treize décisions fortes du Pacte 354
XX.23.2. La transformation du modèle économique 355
XX.23.3. Le Pacte en chiffres 355
XX.23.4. Les seuils et chiffres clés du Pacte Mutualiste 356
XX.23.5. Récapitulatif des formules directrices et règles centrales par axe 358
XX.23.6. La règle centrale du Pacte 360
XX.24. LIVRABLES DU PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN 363
XX.24.1. Livrables de la section XX.1 — Exposé des motifs 363
XX.24.2. Livrables de la section XX.3 — AXE 1 — Pacte mutualiste du cacao souverain 363
XX.24.3. Livrables de la section XX.4 — AXE 2 — Institutions du Pacte 363
XX.24.4. Livrables de la section XX.5 — AXE 3 — Recherche, capacités et mécanisation 363
XX.24.5. Livrables de la section XX.6 — AXE 4 — Contrôle du prix du cacao 363
XX.24.6. Livrables de la section XX.7 — AXE 5 — Circuits mondiaux 364
XX.24.7. Livrables de la section XX.8 — AXE 6 — Valeur ajoutée de la transformation 364

XX.24.8. Livrables de la section XX.9 — AXE 7 — Gouvernance financière et actionnariat..... 364
XX.24.9. Livrables de la section XX.10 — AXE 8 — Loi commune, discipline et anti-corruption.... 365
XX.24.10. Livrables de la section XX.11 — AXE 9 — Tokenisation et Bourse africaine..... 365
XX.24.11. Livrables de la section XX.12 — AXE 10 — Commercialisation directe 365
XX.24.12. Livrables de la section XX.13 — Proposition de calendrier d'action 365
XX.24.13. Livrables de la section XX.14 — Mécanismes contraignants et mutualistes 366
XX.24.14. Livrables de la section XX.15 — Récapitulatif des institutions et mécanismes..... 366
XX.24.15. Livrables de la section XX.16 — Liste des bassins de production..... 366
XX.24.16. Livrables de la section XX.17 — Les technopoles et la grappe-agropole 367
XX.24.17. Livrables de la section XX.18 — Mise en œuvre des grappes-agropoles 367
XX.24.18. Livrables de la section XX.19 — Estimation du financement global..... 367
XX.24.19. Livrables de la section XX.20 — Estimation des pertes du statu quo 367
XX.24.20. Livrables de la section XX.21 — Analyse des risques et conditions de succès 367
XX.24.21. Livrables de la section XX.22 — Le concept « Cacao souverain africain » 367
XX.24.22. Tableau de synthèse des 159 livrables par section..... 367

EXPOSÉ DES MOTIFS

XX.1. EXPOSÉ DES MOTIFS

La Côte d'Ivoire, le Ghana, le Nigeria et le Cameroun forment le cœur mondial du cacao. Les estimations ICCO pour la campagne 2023/2024 indiquent une production mondiale d'environ 4,382 millions de tonnes, dont les quatre pays représentent autour de 70 %. Pourtant, leur pouvoir économique réel reste disproportionnellement faible par rapport à cette position dominante. **Le producteur africain reçoit entre 6 et 10 % de la valeur finale d'une tablette de chocolat vendue en Europe, tandis que le chocolatier, le distributeur et la marque captent ensemble plus de 70 %.**

Cette situation n'est pas une fatalité naturelle. Elle résulte d'un modèle économique hérité dans lequel l'Afrique fournit principalement des fèves brutes ou faiblement transformées, **alors que la valeur réelle se crée dans la transformation, le conditionnement, la marque, la distribution et la relation directe avec le consommateur final.**

ICCO = International Cocoa Organisation (Organisation internationale du cacao).
Organisme intergouvernemental créé en 1973, basé à Abidjan depuis 2023. Il regroupe les pays producteurs et consommateurs de cacao. Ses fonctions principales : collecter et publier les statistiques mondiales de production, de broyage et de stocks ; publier les cours journaliers de référence des fèves (le « cours ICCO ») ; conduire des études de marché et des programmes de développement durable de la filière.
Dans le Pacte cacao, l'ICCO est la référence statistique externe que l'Alliance Cacao 4 utilise pour comparer ses propres prix et volumes — tout en visant à terme à peser sur ces cotations via la Bourse africaine du cacao et le Cocoa Reference Basket.

Le problème stratégique :

Les quatre pays contrôlent la matière première, mais pas encore la donnée, la recherche, les rendements, le prix, la transformation, la marque, les circuits commerciaux et la relation directe avec les grands clients.

XX.1.1. Définition du problème structurel

Le cacao africain suit actuellement la chaîne suivante :

Petit producteur → acheteur local → exportateur → négociant international → broyeur étranger → chocolatier étranger → marque étrangère → distributeur étranger → consommateur final.

À chaque maillon, la valeur s'accumule hors d'Afrique. Quatre facteurs maintiennent cette situation :

- Vente de fèves brutes,
- Absence de contrôle des prix et des circuits,
- Insuffisance d'investissements industriels collectifs,
- Pression réglementaire croissante (EUDR).

EUDR = European Union Deforestation Regulation (Règlement européen sur la déforestation).
Règlement (UE) 2023/1115, entré en vigueur en juin 2023. Il interdit la mise sur le marché européen de produits issus de terres déboisées après le 31 décembre 2020. Pour le cacao, cela signifie que tout lot exporté vers l'UE doit être accompagné d'une traçabilité géolocalisée à la parcelle (coordonnées GPS de chaque plantation) prouvant que les fèves ne proviennent pas d'une zone déforestée.
Dans le Pacte cacao, l'EUDR est traité selon deux angles simultanés : une contrainte (coût de mise en conformité élevé pour les petits producteurs) et une opportunité (les quatre pays qui se mettent en conformité collectivement éliminent les concurrents non-conformes et peuvent négocier une prime de prix auprès des acheteurs européens). C'est pourquoi le plan d'action intègre la traçabilité parcellaire dès la phase 0–12 mois comme investissement stratégique, pas comme simple obligation administrative.

XX.1.2. Les régions et pays concernés

Pays	Région	Position cacaoyère mondiale
Côte d'Ivoire	CEDEAO	Premier producteur mondial : 40–45 % de la production mondiale. Transformation locale à environ 32 % de la production nationale.
Ghana	CEDEAO	Deuxième producteur africain : 15–20 %. Référence mondiale pour la qualité et la durabilité (COCOBOD).
Nigeria	CEDEAO	Troisième producteur africain. Fort potentiel : surfaces disponibles, main-d'œuvre, marché intérieur de 220 millions.
Cameroun	CEMAC	Cacao fin et aromatique reconnu mondialement. Hub naturel d'Afrique centrale. Superficie cultivée sous-exploitée.

COCOBOD = Ghana Cocoa Board.
Office national du cacao du Ghana, créé en 1947. C'est l'une des institutions de régulation cacaoyère les plus anciennes et les plus respectées d'Afrique. Ses fonctions principales : acheter les fèves aux producteurs via un réseau de Licensed Buying Companies (LBC) agréées ; fixer le prix producteur garanti chaque campagne ; assurer le contrôle qualité et la certification des exportations ; financer la recherche agronomique via le ***Cocoa Research Institute of Ghana (CRIG)*** *; commercialiser les fèves ghanéennes à l'international.*
Le COCOBOD est souvent cité comme modèle de régulation sectorielle en Afrique parce qu'il garantit un prix plancher aux producteurs ghanéens, impose des standards de qualité stricts et maintient la réputation internationale du cacao ghanéen (reconnu comme le meilleur qualité/régularité au monde après le cacao fin du Cameroun).
Dans le Pacte cacao, le COCOBOD est l'un des quatre offices nationaux — avec le CCC (Côte d'Ivoire), le CRIN (Nigeria) et l'ONCC (Cameroun) — dont les missions sont mutualisées et coordonnées par l'Alliance Cacao 4.

Cela signifie que les offices ou conseils nationaux du Cacao des 4 pays seront transformés en filiales de l'Alliance Cacao 4, dont le fonctionnement sera indépendant des Etats : ces filiales seront gérées directement par l'Alliance Cacao 4. Ainsi,

- **Le COCOBOD (ou Ghana Cocoa Board)** qui est l'Office national du cacao du Ghana, sera changé en « **La filiale Ghanéenne de l'Alliance Cacao 4** » **(**ou **Ghana Cocoa Industry)**.
- L'Office national ivoirien de régulation des filières café et cacao **(CCC - Conseil du Café-Cacao)** sera changé en « **La filiale Ivoirienne de l'Alliance Cacao 4** » pour la partie Cacao (ou **Côte d'Ivoire Cacao Industrie**).
- **Le CRIN — Cocoa Research Institute of Nigeria (Institut de recherche sur le cacao du Nigeria)** sera changé en « **La filiale Nigériane de l'Alliance Cacao 4** » (ou **Nigeria Cocoa Industrial Board**).
- **L'ONCC — Office National du Café et du Cacao (Cameroun)**, Établissement public camerounais chargé de la régulation et de la promotion des filières café et cacao, sera changé en « **La filiale Camerounaise de l'Alliance Cacao 4** » pour la partie Cacao (ou **Cameroun Cacao Industrie**).

Les principaux acheteurs mondiaux auxquels les quatre pays vendent leur cacao.

Voici la cartographie complète et documentée des grands acheteurs mondiaux.

- **Les trois maîtres du négoce mondial** — ils contrôlent ensemble près de 80 % des fèves africaines :

Barry Callebaut (Suisse) : numéro un mondial du broyage et du négoce. **Cargill** (États-Unis) : numéro deux, très fortement implanté en Côte d'Ivoire (environ 180 000 t/an) et au Ghana. **Olam** (Singapour) : numéro trois, présent en Afrique de l'Ouest via sa filiale Outspan.

- **Le deuxième cercle — négociants spécialisés** :

ECOM (environ 800 000 t/an), **Sucden** — Sucres et Denrées (environ 525 000 t/an), **Touton** (environ 328 000 t/an), **Fuji Group / Blommer** (environ 200 000 t/an) et **ETG** (environ 102 000 t/an).

- **Les chocolatiers qui achètent directement** :

Cémoi, **Nestlé** et dans une moindre mesure **Ferrero**, **Mars** et **Mondelez** achètent directement des fèves ou des produits semi-transformés auprès des offices nationaux.

Concernant les groupes spécifiques :

- **Louis Dreyfus** (négoce de matières premières agricoles) est présent dans le cacao mais de manière nettement moins dominante que dans le blé, le soja ou le coton. Il n'est pas parmi les cinq premiers négociants de cacao.
- **Glencore** est essentiellement positionné sur les métaux et l'énergie. Sa présence dans le cacao est marginale.
- **Haulman** n'est pas un acteur identifié dans la filière cacao mondiale.

Ce que cela signifie pour le Pacte cacao : Barry Callebaut, Cargill et Olam contrôlent ensemble la majorité de la récolte. Ce déséquilibre n'est pas un accident — il résulte de la libéralisation imposée dans les années 1980 via les Programmes d'Ajustement Structurel, qui ont démantelé les offices publics africains et fait glisser le pouvoir de négociation vers les grands négociants internationaux. **Le Desk de vente de l'Alliance Cacao 4 a précisément pour mission de réduire cette dépendance en développant des contrats directs avec les chocolatiers finaux, en contournant progressivement ces intermédiaires. Au passage, voici un cas parmi une multitude qui démontre qu'il est impératif que le Fonds Monétaire Africain reprenne la main sur la stabilisation des économies africaines et la restructuration des économies africaines.**

XX.1.3. Cas concrets illustrant la perte de valeur

Pays / Situation	Chiffre clé	Leçon stratégique
Prix ICCO vs revenu producteur	Le producteur reçoit 6–10 % du prix final d'une tablette vendue en Europe. Les hausses de cours dépassant 10 000 USD/tonne en 2024 ne se sont pas répercutées proportionnellement.	Un mécanisme de prix plancher commun est indispensable pour garantir la transmission des hausses de cours au producteur.
Broyage Pays-Bas vs Côte d'Ivoire	Les Pays-Bas broient plus de fèves africaines que la Côte d'Ivoire elle-même, capturant la valeur de transformation sur sol européen.	La transformation locale est le premier levier de récupération de valeur.
Initiative LID Ghana–Côte d'Ivoire	Le Living Income Differential de 400 USD/tonne a été difficile à maintenir face à la résistance des	Une coalition des quatre pays est structurellement plus solide qu'un accord bilatéral fragile.

Pays / Situation	Chiffre clé	Leçon stratégique
	acheteurs et à l'absence du Nigeria et du Cameroun.	
EUDR et traçabilité	Le règlement européen impose la traçabilité parcellaire à partir de 2025, sous peine d'exclusion du marché européen.	Préparée collectivement, cette contrainte devient un avantage concurrentiel contre les concurrents non-conformes.

XX.1.4. Forces communes des quatre pays

- Contrôle de 70 % de la production mondiale : pouvoir d'offre sans équivalent dans aucune autre matière première agricole ;
- Complémentarité géographique entre zones côtières et intérieures, permettant des spécialisations productives ;
- Base paysanne large : millions de petits producteurs constituant un ancrage social fort pour la mutualisation ;
- Expérience institutionnelle : CCC de Côte d'Ivoire et COCOBOD du Ghana, modèles de régulation sectorielle reconnus ;
- Coordination préalable Ghana–Côte d'Ivoire via le LID, base pour élargir à quatre pays ;
- Biodiversité cacaoyère : Cameroun dispose de variétés fin-de-flavour à très haute valeur ajoutée ;
- Marchés intérieurs africains en croissance : consommation africaine de chocolat +5–7 % par an ;
- Main-d'œuvre agricole abondante et jeune, susceptible d'être formée dans les usines de transformation.

CCC = Conseil du Café-Cacao.
Office national ivoirien de régulation des filières café et cacao, créé en 2011 en remplacement de l'ancienne CAISTAB (Caisse de stabilisation) démantelée sous les Programmes d'Ajustement Structurel des années 1990. Le CCC est placé sous la tutelle directe de la Présidence de la République ivoirienne, ce qui lui donne un poids politique considérable.
Ses fonctions principales : fixer le prix garanti bord champ (prix minimum payé au producteur) au début de chaque campagne ; délivrer les licences d'exportation aux exportateurs agréés ; organiser la vente à terme des fèves ivoiriennes sur les marchés internationaux (système dit du "café-cacao forward" : environ 70 % de la récolte est vendue avant la récolte) ; superviser la qualité et la certification des exportations ; redistribuer une partie des revenus aux producteurs via le fonds de garantie.
Ce qui le distingue du COCOBOD ghanéen : le CCC ne monopolise pas l'achat physique des fèves — des centaines d'acheteurs privés agréés achètent directement aux producteurs. Le CCC régule, fixe les prix et délivre les licences, mais ne détient pas le monopole commercial que le COCOBOD exerce au Ghana. C'est à la fois une force (plus de souplesse commerciale) et une faiblesse (moins de contrôle effectif sur les prix réellement payés aux producteurs au niveau du village).

XX.1.5. Faiblesses communes

- Rendements faibles : 400–500 kg/ha contre 1 000–2 000 kg dans les meilleures exploitations mondiales ;
- Vieillissement des vergers : large part des plantations dépasse 30 ans sans rénovation ;
- Transformation locale insuffisante : moins de 10 % transformée à haute valeur ajoutée (hors Côte d'Ivoire) ;
- Dépendance aux intermédiaires : Cargill, Olam, Sucden, Barry Callebaut contrôlent encore la majorité des flux ;

- Absence de marque africaine reconnue mondialement dans le chocolat ou les produits transformés ;
- Corruption et gouvernance fragile dans les États membres ;
- Manque de traçabilité parcellaire, exposant les producteurs aux exigences de l'EUDR ;
- Déficit d'énergie fiable pour alimenter les usines dans les zones de production.

XX.1.6. Opportunités communes

- Croissance de la demande mondiale de chocolat, notamment en Asie, au Moyen-Orient et en Afrique ;
- Tendance mondiale vers les produits traçables, durables et d'origine certifiée, valorisant les productions africaines ;
- EUDR transformé en levier : oblige les acheteurs européens à travailler directement avec des fournisseurs traçables ;
- Segments premium en forte croissance : chocolat d'origine unique, bio, vegan — où le cacao africain peut se différencier ;
- Nouvelles technologies (cartographie satellitaire, blockchain, IA) rendant accessible la traçabilité à coût réduit ;
- Diaspora africaine de 30–40 millions de personnes, potentiellement fidèles aux marques africaines.

XX.1.7. Menaces communes

- Volatilité extrême des cours ICCO, générant une instabilité chronique des revenus ;
- Stratégies de diversion vers l'Amérique latine (Équateur, Pérou, Brésil) pour affaiblir le pouvoir de négociation africain ;
- Changement climatique : hausse des températures et modification des régimes pluviométriques à l'horizon 2050 ;
- Maladies et ravageurs : swollen shoot virus, Phytophthora, capsides — sans système de veille phytosanitaire commun ;
- Pression réglementaire EUDR sans contrepartie de meilleur prix pour les producteurs africains ;
- Cacao synthétique : start-up développant des substituts de laboratoire pour certains segments ;
- Marginalisation des producteurs si la mutualisation n'instaure pas un actionnariat réel et transparent.

XX.1.8. La chaîne de valeur mondiale du cacao : données et analyses

.

Répartition de la valeur dans la chaîne mondiale du chocolat

Comprendre précisément comment la valeur se répartit entre les acteurs de la chaîne mondiale est le préalable indispensable à toute stratégie de souveraineté cacaoyère. L'Alliance Cacao 4 doit disposer de ces données de façon permanente et actualisée, car elles constituent la base de toute négociation.

Maillon de la chaîne	Part estimée de la valeur finale	Acteur dominant
Producteur africain (fèves brutes)	6 à 10 % du prix de détail d'une tablette de 100g vendue en Europe	Millions de petits producteurs (Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria, Cameroun)

Maillon de la chaîne	Part estimée de la valeur finale	Acteur dominant
Acheteur local et exportateur	2 à 4 %	Acheteurs locaux, pisteurs, exportateurs nationaux (souvent liés à des négociants étrangers)
Négociant international	3 à 5 %	Cargill, Olam, Sucden, Touton (contrôlent environ 60–70 % du négoce mondial)
Broyeur et transformateur	8 à 15 %	Barry Callebaut, Cargill, Olam, Cémoi (les 4 premiers contrôlent plus de 60 % du broyage mondial)
Chocolatier et fabricant	20 à 30 %	Nestlé, Mondelez, Mars, Ferrero, Lindt (les 5 premiers contrôlent environ 50 % du marché mondial)
Distributeur et marque de distribution	15 à 25 %	Supermarchés, hard discounters, e-commerce (marges sur le chocolat de marque distributeur)
Marque premium et luxe	Jusqu'à 50 % et plus	Godiva, Valrhona, Amedei, Michel Cluizel (segement du chocolat haut de gamme à très forte valeur de marque)

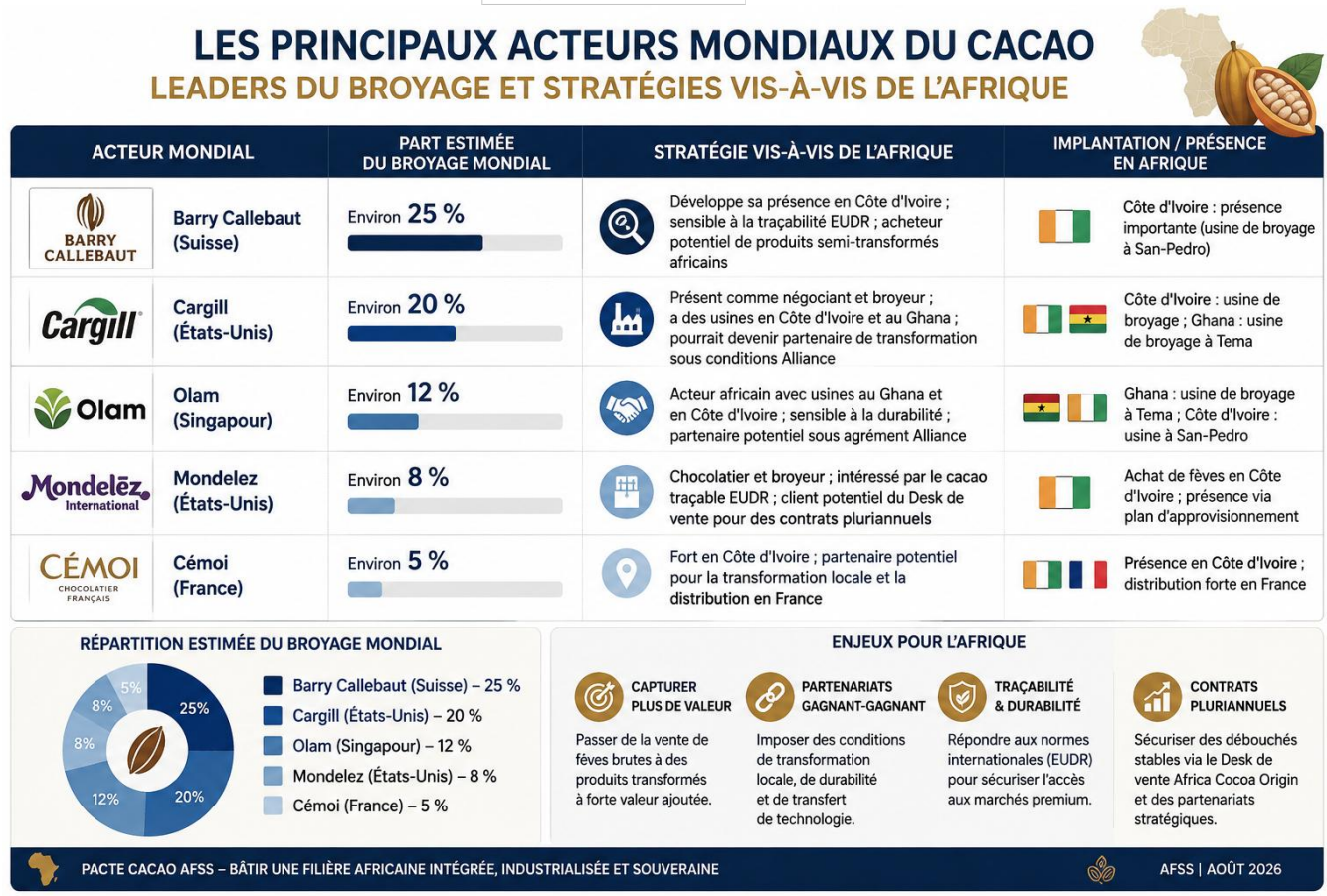
Le marché mondial du cacao en chiffres



Les leaders mondiaux du broyage et de la transformation

La Cellule d'intelligence commerciale de l'Alliance doit suivre en permanence ces acteurs, leurs stratégies d'approvisionnement, leurs marges et leurs ouvertures pour des contrats directs.

Acteur mondial	Part estimée du broyage mondial	Stratégie vis-à-vis de l'Afrique
Barry Callebaut (Suisse)	Environ 25 % du broyage mondial	Développe sa présence en Côte d'Ivoire ; sensible à la traçabilité EUDR ; acheteur potentiel de produits semi-transformés africains
Cargill (États-Unis)	Environ 20 %	Présent comme négociant et broyeur ; a des usines en Côte d'Ivoire et au Ghana ; pourrait devenir partenaire de transformation sous conditions Alliance
Olam (Singapour)	Environ 12 %	Acteur africain avec usines au Ghana et en Côte d'Ivoire ; sensible à la durabilité ; partenaire potentiel sous agrément Alliance
Mondelez (États-Unis)	Environ 8 %	Chocolatier et broyeur ; intéressé par le cacao traçable EUDR ; client potentiel du Desk de vente pour des contrats pluriannuels
Cémoi (France)	Environ 5 %	Fort en Côte d'Ivoire ; partenaire potentiel pour la transformation locale et la distribution en France



Marchés émergents à fort potentiel pour les marques africaines

Marché (nombre d'habitants)	Opportunité spécifique	Produit africain recommandé
Inde (1,476 milliard d'habitants)	Consommation de chocolat multipliée par 5 en 20 ans ; forte demande de chocolat lait et de produits festifs	Chocolat de couverture pour la pâtisserie locale ; poudre de cacao pour les boissons lactées
Chine (1,412 milliard d'habitants)	Segment premium en croissance ; demande de chocolat noir santé et de chocolat d'origine	Chocolat noir grand cru africain ; cacao biologique ; produits premium certifiés
Moyen-Orient (400 millions)	Forte consommation de chocolat et de confiseries ; marché halal exigeant	Chocolat halal certifié ; poudre de cacao pour boissons ; confiseries premium
Afrique sub-saharienne (1,4 milliard)	Consommation de chocolat +5–7 % par an ; forte demande de poudre et boissons	Poudre de cacao à prix accessible ; boissons chocolatées prêtes-à-boire ; tablettes abordables
Diaspora africaine (30–40 millions)	Forte fidélité aux produits d'origine africaine ; pouvoir d'achat élevé	Chocolat premium d'origine ; cadeaux cacaoyés de luxe ; produits nostalgiques africains

XX.1.9. Cas concrets de transformations réussies dans des filières africaines

La mutualiste dans la gestion du cacao pour capter la valeur n'est pas une utopie. D'autres filières africaines ont réussi des transformations comparables, à des niveaux divers. Ces exemples documentés démontrent que la souveraineté économique africaine sur une matière première est possible lorsque les conditions institutionnelles, financières et politiques sont réunies.

Filière et pays	Transformation réalisée	Leçon applicable au Pacte cacao
Café éthiopien (Éthiopie)	L'Éthiopie a créé la ECEX (Ethiopian Commodity Exchange) en 2008, enregistré les marques d'origine Yirgacheffe, Sidamo et Harrar à l'international, et impose la vente via la bourse nationale. Les revenus des caféiculteurs ont significativement augmenté. La marque d'origine éthiopienne est reconnue mondialement.	Créer une bourse africaine du cacao physique avec des lots certifiés par origine (Côte d'Ivoire grade 1, Ghana premium, Cameroun aromatique) ; enregistrer ces marques d'origine à l'international ; les vendre directement aux torréfacteurs et chocolatiers.
Diamants du Botswana (Botswana)	Debswana (partenariat 50/50 État-De Beers) : le Botswana a nationalisé progressivement le contrôle de sa ressource, imposé la transformation locale, créé une bourse de diamants à Gaborone et capte 80 % des revenus. Le pays est passé de l'un des plus pauvres d'Afrique à revenu intermédiaire supérieur.	Les quatre pays doivent exiger un partenariat avec contrôle total africain dans toutes les usines de transformation ; interdire l'exportation brute sans quota de transformation locale progressif.
Coopérative Amul (Inde — modèle applicable en Afrique)	3,6 millions de producteurs laitiers actionnaires ; marque nationale connue mondialement ; transformation de 100 % du lait collecté ; dividendes versés annuellement aux producteurs. Amul est le plus grand producteur laitier d'Asie.	L'actionnariat producteur à grande échelle est possible dans le cacao africain. Si Amul peut faire cela avec des millions de petits paysans indiens, les quatre pays peuvent le faire avec les producteurs de cacao.
Phosphates du Maroc (OCP — Maroc)	L'OCP a transformé le Maroc de simple exportateur de phosphates bruts en leader mondial des engrais transformés. Le Maroc contrôle 70 % des réserves mondiales et monte en gamme vers la production d'engrais, fertilisants et solutions agricoles. Les revenus ont été multipliés.	Monter en gamme progressivement : passer des fèves brutes à la pâte, puis au beurre, puis au chocolat de couverture, puis aux marques finales. Chaque étape ajoute de la valeur captée sur le sol africain.
Khat kenyan et floriculture (Kenya)	Le Kenya est devenu le 3e exportateur mondial de fleurs coupées grâce à une filière organisée avec certification internationale, traçabilité, standards qualité et ventes directes aux marchés européens. Le secteur emploie 500 000 personnes.	La traçabilité, la certification qualité et les ventes directes aux marchés européens sont réplicables dans le cacao africain. Ce qui a été fait pour les fleurs kényanes peut l'être pour le chocolat africain.
Cuir éthiopien (LIDI — Éthiopie)	L'Éthiopie a interdit l'exportation de cuir brut et imposé la transformation locale via un programme de développement industriel. Les exportations de cuir transformé ont doublé en 10 ans.	L'interdiction progressive de l'exportation de fèves brutes non transformées — remplacée par une taxation dissuasive croissante — est le mécanisme le plus direct pour forcer la transformation locale.

XX.1.10. Livrables

- **Accord intergouvernemental de création du Pacte mutualiste du cacao souverain**

Traité ou protocole ratifié par les 4 pays. Contient les 11 obligations du protocole d'adhésion, les mécanismes de sanctions graduées en 5 niveaux, la clause anti-moins-disant, le Fonds de solidarité, la règle de vote (majorité qualifiée 3/4), et les engagements sur les filiales coques et le quota marché africain progressif (7 % · 15 % · 25 %).

- **Atlas cacaoyer des quatre pays**

Cartographie satellitaire complète de 100 % des plantations (âge, zones, rendements), risques phytosanitaires par bassin, zones refuges climatiques 2035–2050. Mis à jour tous les 3 ans. Publié sur le portail de l'Institut de recherche.

Sources :

International Cocoa Organization (ICCO) *Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics — février 2026, Vol. LII N°1* ICCO — Données statistiques officielles — 2026 https://www.icco.org/february-2026-quarterly-bulletin-of-...	ICCO — Données statistiques officielles
ICCO *August 2025 Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics* ICCO — Données statistiques officielles — 2025 https://www.icco.org/august-2025-quarterly-bulletin-of-co...	ICCO — Données statistiques officielles
US Department of Labor — Bureau of International Labor Affairs *Assessing Labor Abuses in Cocoa Supply Chains, Report April 2026* Gouvernement US / Rapport officiel — 2026 https://www.dol.gov/sites/dolgov/files/ILAB/Cocoa%20SC%20...	Gouvernement US / Rapport officiel
Netherlands Enterprise Agency (RVO) *Cocoa Processing Study — Final Report* RVO Pays-Bas / Rapport sectoriel — 2023 https://www.rvo.nl/files/file/2023-03/Cocoa-Processing-St...	RVO Pays-Bas / Rapport sectoriel
EBRD (Banque européenne pour la reconstruction et le développement) *Sector supply-chain guidance — Cocoa* EBRD / Guide sectoriel — 2023 https://www.ebrd.com/content/dam/ebrd_dxp/assets/pdfs/fin...	EBRD / Guide sectoriel
BOH Infrastructure *From Cocoa to Chocolate: Industrialization of West African Agribusiness* Think tank / Analyse sectorielle — 2026 https://boh-infra.com/from-cocoa-to-chocolate-industriali...	Think tank / Analyse sectorielle

OBJECTIF STRATÉGIQUE

XX.2. OBJECTIF STRATÉGIQUE

L'objectif final est clair : **faire du cacao non plus une simple matière première exportée, mais une filière africaine intégrée, industrialisée, traçable, rémunératrice et souveraine.**

La Côte d'Ivoire, le Ghana, le Nigeria et le Cameroun doivent produire mieux, transformer toute la production à long terme, vendre ensemble, négocier directement et garantir que la valeur créée par le cacao revienne d'abord aux producteurs, aux économies nationales et aux peuples africains.

"Produire mieux, transformer localement, vendre collectivement, négocier directement, industrialiser la filière et faire des producteurs des actionnaires."



AXE 1 — CRÉER UN PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN

XX.3. AXE 1 — CRÉER UN PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN

XX.3.1. Principe général

Les quatre pays doivent créer un **Pacte mutualiste du cacao souverain**. **Chaque pays garde ses terres, ses producteurs ; par contre, les institutions et les politiques agricoles doivent être mutualisées. Les quatre pays mutualisent ce qu'ils ne peuvent pas maîtriser efficacement seuls : recherche agronomique, mécanisation, information de marché, négociation internationale, transformation industrielle, certification, commercialisation directe, formation, financement et marque commune.**

XX.3.2. Les engagements du Pacte mutualiste du cacao souverain

- Fixer et respecter le prix plancher commun aux producteurs et à l'exportation pour les quatre pays ;
- Contribuer à la recherche-rendement-mécanisation selon la clé de répartition convenue ;
- Publier tous les grands contrats d'exportation de fèves et de produits transformés ;
- Imposer la traçabilité parcellaire sur 100 % des exportations dans un délai de trois ans ;
- Intégrer les producteurs comme actionnaires dans les usines et entrepôts communs ;
- Soumettre toute décision stratégique sur les prix, stocks et ventes groupées à validation collective ;
- Participer aux revues annuelles par les pairs et publier ses indicateurs clés.

XX.3.3. Grandes lignes de la création du Pacte mutualiste du cacao souverain

La création du Pacte mutualiste du cacao souverain doit commencer par une décision politique commune des quatre pays producteurs : Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria et Cameroun. Ce Pacte doit être formalisé par une déclaration solennelle, puis par un accord-cadre intergouvernemental adopté par les États membres, précisant les obligations des États, les institutions à créer, les règles de prix et de discipline commerciale, et les mécanismes de sanction en cas de non-respect.

La création du Pacte se déroule en cinq phases simultanées et complémentaires : politique, juridique, des producteurs, économique et institutionnelle. Chaque phase est conduite à deux niveaux : au niveau commun des quatre pays pour les principes partagés, et au niveau national pour l'adoption formelle par chaque gouvernement et parlement.

Phase institutionnelle : créer les sept organes permanents du Pacte

La phase institutionnelle doit créer les organes permanents sans lesquels le Pacte n'est qu'une déclaration d'intention. Ces institutions doivent être africaines, professionnelles, financées par la filière elle-même, gouvernées par des règles de transparence strictes et contrôlées annuellement par les parlements des quatre pays.

Les institutions à créer sont les suivantes :

1. L'Alliance Cacao 4 (organe de coordination stratégique et de fixation du prix plancher),
2. L'Institut commun de recherche sur le cacao tropical (recherche, mécanisation et traçabilité),
3. La Banque du cacao des quatre pays (financement des campagnes, stocks, usines et obligations cacao),
4. La Bourse africaine du cacao physique et transformé (cotation, ventes directes et enchères de lots certifiés),
5. Le Tribunal arbitral régional (protection des producteurs, arbitrage des litiges et sanctions),

6. Le Fonds commun recherche-rendement-mécanisation (investissement productif mesurable)
7. La Bourse africaine de tokenisation cacaoyère (protection numérique des droits des producteurs et mobilisation de l'épargne africaine).



Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Alliance Cacao 4 et Secrétariat exécutif	Créer le Secrétariat exécutif de l'Alliance Cacao 4 par accord intergouvernemental ; nommer un Directeur général par concours régional ; installer l'Assemblée des États membres, le Conseil des producteurs, le Comité d'audit indépendant et les quatre filiales nationales.	3–12 mois	Contributions obligatoires des États (clé PIB agricole + volume produit) ; redevance 0,5–1 USD/tonne exportée.	Accord intergouvernemental publié ; organigramme officiel ; premier rapport trimestriel de l'Alliance ; tableau de bord public mensuel lancé.
Institut commun de recherche sur le cacao tropical	Créer l'Institut avec un siège scientifique commun et quatre antennes nationales (Abidjan, Accra, Ibadan, Yaoundé) ; lancer le programme décennal de recherche ; créer les fermes-écoles dans chaque bassin de production ; déployer le réseau de surveillance phytosanitaire.	6–18 mois	30 % du Fonds commun alloués à la recherche ; universités africaines partenaires ; offices nationaux du cacao.	Institut créé et opérationnel ; 4 antennes installées ; 5 variétés améliorées diffusées en 3 ans ; réseau phytosanitaire actif ; publications scientifiques annuelles.
Banque du cacao des quatre pays	Rédiger et adopter le traité constitutif de la Banque ; capitaliser avec les États, fonds souverains africains, BAD, BOAD et coopératives souscriptrices ; lancer les premiers crédits de campagne et crédits stockage pour les coopératives.	6–24 mois	Capital des États (20–30 %) ; fonds souverains et banques régionales (50 %) ; coopératives et producteurs (10–15 %) ; investisseurs privés africains (10 %).	Capital initial levé (objectif 500 M USD) ; premiers crédits décaissés ; taux de remboursement publié ; premières obligations cacao émises.
Bourse africaine du cacao, Tribunal arbitral et Bourse de tokenisation	Créer la Bourse africaine du cacao physique et transformé avec ses entrepôts certifiés ; installer le Tribunal arbitral régional avec sa chambre d'urgence opérationnelle en 48 heures ; lancer la Bourse de tokenisation pour sécuriser les droits actionnaires des producteurs.	12–36 mois	Alliance Cacao 4 ; États membres ; Banque du cacao ; Fonds commun ; contributions des opérateurs agréés.	Bourse : premiers lots cotés ; volumes et prix publiés quotidiennement. Tribunal : premier dossier traité ; taux d'exécution des décisions > 80 %. Tokenisation : premiers tokens actionnariat émis ; registre audité.

Phase politique : transformer la volonté de souveraineté en engagement collectif vérifiable

La phase politique doit transformer la volonté de souveraineté cacaoyère en engagement collectif vérifiable. Elle est conduite sous l'impulsion directe des chefs d'État et de gouvernement des quatre pays. Elle crée les conditions politiques sans lesquelles aucune institution, aucun prix plancher et aucune discipline commerciale ne peut tenir.

Cette phase s'appuie sur trois convictions fondamentales.

- **Premièrement,** le cacao constitue un actif stratégique de civilisation : il emploie plusieurs millions de familles, représente une part majeure des exportations agricoles des quatre pays, et conditionne la transformation industrielle de toute la filière.
- **Deuxièmement,** aucun des quatre pays ne peut, seul, imposer ses conditions aux grands négociants mondiaux (Cargill, Olam, Barry Callebaut, Sucden) qui contrôlent ensemble plus de 60 % des fèves africaines.
- **Troisièmement,** la concurrence entre pays africains sur les prix et les conditions d'exportation ne profite qu'aux acheteurs, jamais aux producteurs.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Déclaration commune des quatre chefs d'État	Adopter une Déclaration commune affirmant que le cacao constitue un actif stratégique de civilisation ; désigner des points focaux ministériels dans chaque pays (Agriculture, Commerce, Finances) ; créer une Conférence annuelle des ministres du cacao des quatre pays ; fixer un calendrier de ratification.	0–3 mois	Budgets des quatre États ; Appui des filiales nationales de l'Alliance Cacao 4.	Procès-verbaux de signature ; liste publique des États adhérents ; tableau de bord trimestriel ; publication de la déclaration et des feuilles de route nationales.
Moratoire commercial immédiat	Suspendre tout nouveau contrat d'exportation opaque jusqu'à adoption des règles communes ; imposer la publication préalable de tout contrat ; geler toute licence d'exportation attribuée sans respect du prix plancher provisoire.	0–6 mois	Fonds d'urgence du Pacte ; filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ; administrations douanières ; contribution des parlements nationaux.	Registre des moratoires ; nombre de contrats suspendus ; contrôle parlementaire ; rapport mensuel de l'Observatoire provisoire.
Diplomatie commerciale commune	Négocier collectivement face aux grands négociants (Cargill, Olam, Barry Callebaut, Sucden, Touton, Cémoi) dès la première réunion du Comité intergouvernemental ;	0–6 mois puis permanent	Conseillers juridiques et commerciaux mutualisés partagés entre les quatre pays ; contributions des filiales nationales	Mandats communs de négociation ; clauses minimales obligatoires notifiées aux acheteurs ; revue semestrielle des positions de négociation.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	refuser la concurrence entre pays africains sur les prix à l'exportation ; notifier formellement les acheteurs mondiaux de l'existence du Pacte.		de l'Alliance Cacao 4.	
Revue par les pairs (mise en place)	Instaurer une revue annuelle où chaque État présente à l'Assemblée ses volumes exportés, prix reçus, dividendes versés, infractions traitées et progrès institutionnels ; les trois autres États peuvent demander des explications et recommander des mesures correctives.	6–12 mois pour le système, puis annuel	Secrétariat de l'Alliance Cacao 4 (dès installation) ; filiales nationales de l'Alliance Cacao 4.	Notation de conformité publique par État ; recommandations publiées ; accès conditionné au Fonds commun en cas de non-conformité répétée.

Phase juridique : fixer un socle commun protecteur dans chaque pays

La phase juridique doit aboutir à une loi-type commune et à des clauses minimales obligatoires intégrées dans chaque contrat d'exportation. Chaque pays garde son droit commercial national, mais les États adhérents s'engagent à ne pas descendre en dessous d'un socle commun protecteur des producteurs et de la souveraineté cacaoyère collective.

Ce socle commun repose sur cinq règles fondamentales non négociables :

- Aucune exportation sans traçabilité parcellaire certifiée ;
- Priorité croissante à la transformation locale (30 % (0–3 ans), 70 % (3–7 ans), 100 % (au-delà de 7 ans)) ;
- Interdiction des ventes opaques à des acheteurs non agréés ;
- Vente directe prioritaire aux transformateurs contractant avec l'alliance ;
- Actionnariat producteur minimum de 20 % dans toute usine bénéficiant d'avantages publics.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Accord-cadre fondateur de l'Alliance Cacao 4	Rédiger et adopter l'accord-cadre intergouvernemental précisant : obligations des États membres, institutions à créer, règles du prix plancher commun, discipline commerciale d'exportation, mécanismes de sanction	0–9 mois	Groupe de juristes africains ; universités de droit des quatre pays ; contributions des États membres.	Texte de l'accord publié ; consultations parlementaires dans chaque pays ; grille de conformité nationale publiée.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	graduée et clause de réversibilité pour les investisseurs non conformes.			
Clauses contractuelles obligatoires	Élaborer des clauses communes intégrées dans tout contrat d'exportation : identification du bénéficiaire effectif de l'acheteur, respect du prix plancher publié, traçabilité parcellaire certifiée, déclaration de la destination finale, clause anti-sous-traitance opaque, clause de restitution en cas de fraude.	6–12 mois	Cellule juridique commune de l'Alliance ; financement par la redevance sur exportations (0,5–1 USD/tonne).	Modèles de contrats publiés sur le portail Alliance ; pourcentage des nouveaux contrats utilisant les clauses communes ; audits des contrats signés.
Harmonisation nationale des lois	Adapter la loi-type dans chaque pays : Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria et Cameroun ; prévoir un mécanisme d'équivalence juridique permettant à chaque pays de transposer selon ses normes constitutionnelles, tout en respectant le socle minimum commun.	1–3 ans	Budgets parlementaires nationaux ; Fonds commun ; banques régionales de développement.	Rapports de transposition publiés ; suivi des votes parlementaires ; tableau public des pays conformes et non conformes.
Assistance juridique pour les producteurs et coopératives	Créer un système d'assistance juridique gratuite pour les producteurs individuels et les coopératives confrontés à des infractions, des clauses abusives, des intimidations ou des conflits avec des exportateurs agréés ; protection formelle des lanceurs d'alerte cacaoyers.	1–3 ans puis permanent	Fonds commun (guichet assistance juridique) ; barreaux nationaux africains partenaires ; Tribunal arbitral régional de l'Alliance.	Nombre de dossiers soutenus ; délais de traitement ; décisions exécutées ; montants récupérés pour les producteurs lésés.

Phase des producteurs : recenser, mobiliser, activer l'actionnariat

La phase des producteurs est le cœur social du Pacte. Sans les producteurs, le plan n'est qu'un accord entre États et institutions. Elle doit reposer sur la mobilisation de l'ensemble des acteurs de la filière à la base : producteurs des villages, femmes rurales, jeunes agriculteurs, chefs de coopératives, agents

de qualité, transformateurs locaux, mais aussi juristes, universités, administrations locales et réseaux de la diaspora africaine.

Opérationnaliser cette mobilisation signifie créer un système où chaque producteur peut contribuer à identifier les infractions de prix, signaler les intimidations, documenter ses droits d'actionnaire, vérifier les dividendes reçus, accéder aux services mécanisés et suivre la traçabilité de ses fèves jusqu'au client final. Cette intelligence collective des producteurs doit être organisée, formée, sécurisée et reliée aux institutions du Pacte.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Recensement des producteurs et coopératives	Recenser l'ensemble des producteurs, coopératives et groupements dans les quatre pays ; créer le registre numérique des membres du Pacte avec un identifiant unique par producteur ; distinguer producteurs individuels, membres de coopératives et coopératives indépendantes.	0–18 mois	Filiales nationales de l'Alliance Cacao 4; administrations agricoles nationales ; applications mobiles d'enregistrement développées localement.	Nombre de producteurs enregistrés par pays ; taux de couverture par zone de production ; registre audité semestriellement ; accès public aux statistiques agrégées.
Comités locaux de producteurs	Créer des comités locaux incluant femmes, jeunes, chefs de coopératives, représentants des producteurs individuels et agents de qualité dans chaque bassin de production ; connecter ces comités au Conseil des producteurs de l'Alliance Cacao 4 ; leur confier le droit de signalement des infractions.	0–12 mois	Budgets des filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ; coopératives existantes ; organisations paysannes africaines.	Registre des comités locaux ; procès-verbaux des réunions ; vérification par les antennes des filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ; taux d'infractions signalées et traitées.
Lancement de la souscription actionnaire	Chaque producteur recensé souscrit à **9 parts sociales à raison de 10 USD la part sociale** (parts sociales de l'Alliance et des usines communes), soit **90 USD de souscription actionnaire pour chaque producteur** (encore appelé Cacaoculteur ou agriculteur ou planteur), paiement à faire via les	6–24 mois	filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 (collecte des souscriptions) ; opérateurs de paiement mobile (Orange Money, MTN Money, Wave) ; Banque du cacao.	Nombre de producteurs actionnaires par pays ; montant total souscrit ; premier dividende versé ; taux d'utilisation des comptes numériques de paiement.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ou les opérateurs de paiement mobile (Orange Money, MTN Money, Wave, Etc.) ; remise d'un certificat d'actionnariat numérique à chaque souscripteur.			
Alerte et protection des producteurs	Mettre en place un numéro vert régional, un système SMS USSD et une application mobile permettant à tout producteur de signaler une infraction au prix plancher, un refus de certificat de traçabilité ou une intimidation ; chaque alerte reçoit un numéro de dossier transmis au Tribunal arbitral.	6–18 mois	Fonds commun ; opérateurs télécoms des quatre pays ; développeurs africains de solutions numériques.	Nombre d'alertes traitées ; délai moyen de réponse ; suites données (sanctions, remboursements) ; producteurs protégés après signalement.

Phase économique : remplacer les ventes opaques par des partenariats productifs

La phase économique doit remplacer le modèle actuel — vente opaque de fèves brutes à des intermédiaires inconnus, à un prix imposé par l'acheteur — par des partenariats productifs associant États, filiales nationales de l'Alliance Cacao 4, coopératives, usines africaines, investisseurs responsables et producteurs actionnaires. La mutualisation consiste à créer des modèles économiques communs que les quatre pays peuvent imposer collectivement aux investisseurs afin d'éviter les contrats défavorables et la fuite de valeur hors du continent.

Le principe directeur est le suivant :

L'investisseur ne doit pas remplacer le producteur africain. Il doit renforcer sa capacité productive, lui permettre de monter dans la chaîne de valeur et lui garantir un revenu composé : prix plancher à l'achat des fèves, prime de qualité et de traçabilité, dividende annuel sur les usines, accès aux services mécanisés.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Modèles de partenariats productifs	Élaborer et publier les modèles de contrats ferme-noyau avec producteurs satellites, joint-ventures coopérative-industriel, contrats d'approvisionnement	0–12 mois	Fonds commun ; juristes africains spécialisés ; Institut commun de recherche ; filiales nationales de	Modèles publiés sur le portail Alliance ; nombre de coopératives signataires ; part de la production sous partenariat productif ; taux

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	pluriannuels et actionnariat salarié dans les usines ; imposer la clause d'actionnariat producteur minimum de 20 % dans tout bénéficiaire d'avantages publics.		l'Alliance Cacao 4.	d'actionnariat producteur dans les usines agréées.
Entrepôts stratégiques et réserve commune	Identifier les sites des entrepôts stratégiques certifiés dans chaque pays (Abidjan, San Pedro, Tema, Takoradi, Lagos, Douala) ; engager les études de construction et les appels d'offres ; définir les règles communes de stockage, de rotation, de financement et d'utilisation pour soutenir le prix plancher.	6–18 mois	Banque du cacao ; budgets des États ; garanties des entrepôts sur les crédits stockage.	Capacité de stockage totale (objectif : 3 mois de production) ; volumes stockés publiés mensuellement ; qualité maintenue lors des sorties ; infractions de détournement de stock : zéro.
Fonds de garantie productif	Garantir les coopératives et PME africaines de transformation pour qu'elles ne soient pas évincées par les grands investisseurs étrangers non agréés ; financer les études de faisabilité des usines portées par des groupements de coopératives ; réserver une enveloppe du Fonds commun aux projets d'investissement à majorité africaine.	1–3 ans	Fonds commun ; Banque du cacao ; caisses de retraite africaines ; obligations Cacao souverain africain.	Nombre de coopératives financées ; hectares sous partenariat productif africain ; emplois créés ; volumes livrés aux marchés africains.
Conditionnalité économique des investisseurs	Rendre obligatoires les cinq conditions de l'agrément Alliance pour tout investisseur opérant dans la filière : actionnariat producteur minimum de 20 %, emploi local minimum de 80 %, transformation locale minimum de 70 %, transparence fiscale complète et clause de réversibilité activable	Dès 12 mois puis permanent	Ministères du Commerce et de l'Industrie des quatre pays ; Alliance Cacao 4 ; Comité d'audit indépendant.	Audits annuels de conformité par usine et entrepôt agréés ; sanctions publiées ; agréments retirés aux contrevenants ; compensations versées aux producteurs lésés.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	après deux exercices de non-conformité.			

RÈGLE CENTRALE DE CRÉATION DU PACTE : ***Le Pacte mutualiste du cacao souverain doit fonctionner comme un bouclier collectif — aucun des quatre pays ne doit être isolé face à des acheteurs puissants, et aucun pays ne doit permettre une concurrence cacaoyère destructrice fondée sur l'opacité, les prix bradés ou la faiblesse des droits des producteurs. Aucune tonne de cacao africain ne sort sans prix juste, origine traçable, stratégie industrielle et part de valeur garantie au producteur.***

XX.3.4. Livrables

- **Statuts de l'Alliance Cacao 4**

Personnalité juridique régionale, organes (Assemblée, Secrétariat, Conseil des producteurs, Comité d'audit, Comité de cotation, Cellule d'intelligence, Desk de vente), siège, règles de gouvernance, pouvoirs d'agrément sur les usines et les filiales coques.

- **Protocole de discipline collective d'exportation**

Calendrier commun des ventes, licences harmonisées, sanctions graduées en 5 niveaux, clause anti-moins-disant pour les fèves ET les produits des filiales coques, alerte automatique en cas de vente sous le prix plancher, déclaration obligatoire du client final quel que soit le tonnage.

- **Feuille de route de mise en œuvre sur 15 ans — 4 phases**

Jalons par phase (Phase 1 : fondations 0–12 mois ; Phase 2 : 1–3 ans ; Phase 3 : 3–7 ans ; Phase 4 : 7–15 ans). Responsables par institution et par livrable. Ressources budgétées. Actions critiques déclenchant les phases suivantes. Revue par les pairs d'urgence si retard > 6 mois. Révisions quinquennales obligatoires.

Sources :

ICCO *Feasibility Study on Africa Cocoa Exchange (AfCX) — Appendix I, Côte d'Ivoire* ICCO / Étude de faisabilité — 2014 https://www.icco.org/wp-content/uploads/2-FEASIBILITY-STU...	ICCO / Étude de faisabilité
IIED / Cocoa Barometer 2022 *Cocoa Barometer 2022 — Annual Report on the State of the Cocoa Sector* Cocoa Barometer Consortium / Rapport annuel — 2022 https://www.cocoabarometer.org/	Cocoa Barometer Consortium / Rapport annuel
Afreximbank *African Trade Report 2024 — African Trade and Integration Outlook* Afreximbank / Rapport annuel — 2024 https://www.afreximbank.com/african-trade-report/	Afreximbank / Rapport annuel
BAD (Banque africaine de développement) *Africa Economic Outlook 2024 — Driving Economic Transformation* BAD / Rapport annuel — 2024 https://www.afdb.org/en/knowledge/publications/african-ec...	BAD / Rapport annuel

AXE 2 — DÉVELOPPEMENT COMPLET DES INSTITUTIONS DU PACTE

XX.4. AXE 2 — DÉVELOPPEMENT COMPLET DES INSTITUTIONS DU PACTE

Chaque institution du Pacte fait l'objet d'un développement complet couvrant son statut juridique, sa gouvernance, son mandat précis, ses pouvoirs effectifs, ses ressources nécessaires, ses sources de financement, les instruments et outils à créer, le suivi-évaluation et la règle contraignante qui lui donne son caractère obligatoire.

Institution N°1 : L'Alliance Cacao 4

XX.4.1. Statut et personnalité juridique

L'Alliance Cacao 4 est constituée comme une organisation économique commune dotée d'une personnalité juridique régionale distincte de celle de chacun des quatre États membres. À ce titre, elle peut signer des contrats commerciaux, détenir des participations dans des usines et entrepôts, coordonner les stratégies industrielles nationales, publier des prix de référence contraignants et négocier directement avec les acheteurs internationaux au nom des quatre pays.

L'Alliance Cacao 4 fonctionne comme un Groupement d'Intérêt Économique (GIE) appartenant aux quatre États membres, dont les décisions s'imposent à toutes les lois nationales. Elle est un organe de coordination stratégique et commerciale doté de pouvoirs délégués précis par les quatre États membres. Elle coordonne les filiales nationales de l'Alliance Cacao 4, les mutualise et leur donne une puissance collective que chaque pays ne peut atteindre seul face aux grands négociants mondiaux.

Ses décisions sont contraignantes pour les quatre États membres dans les domaines expressément délégués par l'accord-cadre fondateur : prix plancher commun, discipline d'exportation, validation des usines agréées, gestion de la réserve stratégique, publication des données commerciales et saisine du Tribunal arbitral régional.

XX.4.2. Gouvernance de l'Alliance Cacao 4

L'Alliance Cacao 4 est gouvernée par cinq organes aux mandats distincts et complémentaires. L'Assemblée des États membres prend les décisions stratégiques. Le Conseil des producteurs garantit la représentation sociale et le droit de veto sur le revenu producteur. Le Secrétariat exécutif assure la gestion professionnelle quotidienne. Le Conseil industriel oriente la stratégie commerciale. Le Comité d'audit indépendant contrôle la gouvernance et publie ses résultats.

Organe	Composition et rôle
Assemblée des États membres	Composition : Ministres de l'Agriculture, du Commerce, de l'Industrie et des Finances des quatre pays. Rôle : décisions stratégiques régionales (prix plancher, politique de transformation, grands investissements, admissions et exclusions de membres). Réunit les ministres trimestriellement et les chefs d'État annuellement pour la revue de l'Alliance.
Conseil des producteurs	Composition : représentants élus des coopératives, planteurs individuels, femmes productrices et jeunes ruraux des quatre pays — au moins 40 % de femmes. Rôle : validation sociale de toutes les décisions ; droit de veto sur les décisions touchant directement au prix producteur ou au dividende annuel ; suivi de l'actionnariat et des distributions.

Organe	Composition et rôle
Secrétariat exécutif professionnel	Composition : Directeur général recruté par concours régional sur compétence ; directeurs techniques (prix et cotation, transformation industrielle, ventes directes, recherche et innovation, traçabilité EUDR, gouvernance financière et audit). Rôle : gestion quotidienne, coordination entre pays, exécution des décisions de l'Assemblée, production des rapports mensuels et annuels.
Conseil industriel	Composition : représentants des usines de transformation africaines, meuniers, chocolatiers africains, distributeurs régionaux et représentants des marchés consommateurs africains. Rôle : orientation de la stratégie industrielle et commerciale ; recommandations sur les priorités de transformation et les marchés à développer en priorité.
Comité d'audit indépendant	Composition : auditeurs africains agréés, représentants parlementaires des quatre pays, organisations de la société civile cacaoyère. Rôle : contrôle financier et de gouvernance ; vérification de la conformité des contrats publiés ; signalement des conflits d'intérêts ; publication du rapport annuel dans les 90 jours suivant la clôture de l'exercice.

XX.4.3. Mandat et pouvoirs de l'Alliance Cacao 4

L'Alliance Cacao 4 a pour mandat de coordonner les politiques cacaoyères régionales, de fixer et de publier le prix plancher commun, de gérer la Bourse africaine du cacao physique, de négocier directement avec les acheteurs finaux via le Desk de vente, de superviser les usines communes, de publier le Cocoa Reference Basket quotidien, d'organiser la recherche agronomique commune et de gérer le Fonds commun recherche-rendement-mécanisation.

Pour exercer ce mandat, l'Alliance dispose de cinq pouvoirs délégués par les États membres, exécutoires dans les quatre pays :

Pouvoir délégué	Contenu et mécanisme d'application
Avis obligatoire sur les prix d'exportation	Toute exportation de fèves ou de produits transformés doit respecter le prix plancher commun publié par l'Alliance. En cas d'infraction constatée par le système douanier interconnecté, la licence d'exportation est suspendue automatiquement dans les 48 heures. L'exportateur dispose de 15 jours pour justifier l'écart ou se conformer.
Validation des usines et agrément des opérateurs	Toute usine, entrepôt ou opérateur souhaitant bénéficier des avantages du Pacte (fiscalité incitative, accès au Fonds commun, financement de la Banque du cacao, cotation sur la Bourse africaine) doit obtenir l'agrément annuel de l'Alliance. L'agrément est conditionnel, révisable et révocable.
Gestion de la réserve stratégique	L'Alliance décide souverainement des niveaux de stocks dans les entrepôts certifiés, des calendriers de mise en vente pour soutenir le prix plancher, et des règles d'utilisation des stocks en cas de crise de liquidité d'un pays membre.
Saisine du Tribunal arbitral régional	En cas d'infraction grave par un pays membre, un exportateur agréé ou un investisseur (vente sous le prix plancher,

Pouvoir délégué	Contenu et mécanisme d'application
	contournement des règles communes, fraude à la traçabilité), l'Alliance saisit le Tribunal arbitral régional. Elle peut également demander des mesures conservatoires d'urgence dans les 48 heures.
Publication mensuelle des données	L'Alliance publie mensuellement sur son portail public : volumes exportés par pays et par qualité, prix moyens reçus par les producteurs, volumes stockés dans les entrepôts certifiés, dividendes versés aux producteurs actionnaires, infractions détectées et sanctions appliquées.

XX.4.4. Grandes lignes de la création de l'Alliance Cacao 4

La création de l'Alliance Cacao 4 se déroule en trois phases séquentielles : une phase politique de mobilisation et de décision commune, une phase institutionnelle de constitution des organes, et une phase opérationnelle de déploiement pays par pays. Ces trois phases peuvent se chevaucher partiellement, mais la phase politique doit impérativement précéder les deux autres, car aucune institution ne peut être installée sans un accord politique formel des quatre chefs d'État.

Phase politique : décision commune et diplomatie commerciale

La phase politique doit transformer la volonté de souveraineté cacaoyère en engagement collectif vérifiable. Elle est conduite sous l'impulsion directe des chefs d'État et de gouvernement des quatre pays. Elle crée les conditions politiques sans lesquelles aucun prix plancher, aucune discipline commerciale et aucune institution commune ne peut tenir.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Déclaration commune des chefs d'État	Adopter une Déclaration commune affirmant que le cacao constitue un actif stratégique de civilisation ; désigner des points focaux ministériels dans chaque pays (Agriculture, Commerce, Finances) ; fixer le calendrier de ratification de l'accord-cadre fondateur.	0–3 mois	Budgets des quatre États ; appui des filiales nationales de l'Alliance Cacao 4.	Procès-verbaux de signature ; liste publique des États adhérents ; publication de la déclaration et des feuilles de route nationales.
Moratoire commercial immédiat	Suspendre tout nouveau contrat d'exportation opaque jusqu'à l'adoption des règles communes ; imposer la déclaration immédiate de tous les contrats en cours auprès du Comité intergouvernemental de transition ; geler toute licence d'exportation	0–6 mois	filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ; administrations douanières ; budgets des ministères concernés.	Registre des moratoires ; nombre de contrats suspendus ; contrôle parlementaire dans chaque pays ; rapport mensuel du Comité de transition.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	attribuée sans respect du prix plancher provisoire.			
Diplomatie commerciale commune	Négocier collectivement face aux grands négociants mondiaux (Cargill, Olam, Barry Callebaut, Sucden, Touton) dès la première réunion du Comité intergouvernemental ; notifier formellement les acheteurs mondiaux de l'existence du Pacte et de ses règles ; refuser toute concurrence entre pays africains sur les prix à l'exportation.	0–6 mois puis permanent	Conseillers juridiques et commerciaux mutualisés entre les quatre pays ; contributions des filiales nationales de l'Alliance Cacao 4.	Mandats communs de négociation publiés ; clauses minimales obligatoires notifiées aux acheteurs ; revue semestrielle des positions de négociation.
Revue par les pairs (mise en place)	Préparer le système de revue annuelle par les pairs : chaque État présente à l'Assemblée ses volumes exportés, prix reçus, dividendes versés, infractions traitées et progrès institutionnels devant les trois autres États membres.	6–12 mois pour le système ; annuel ensuite	Secrétariat de l'Alliance (dès installation) ; filiales nationales de l'Alliance Cacao 4.	Notation de conformité publique par État ; recommandations publiées ; accès conditionné au Fonds commun en cas de non-conformité répétée.

Phase institutionnelle : création des organes et déploiement

La phase institutionnelle installe les organes permanents de l'Alliance et déploie les filiales nationales dans chaque pays. Elle est conduite sous la supervision du Comité intergouvernemental de transition, qui cède ensuite ses pouvoirs au Secrétariat exécutif définitif.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Création juridique de l'Alliance	Adopter l'accord intergouvernemental fondateur ; définir la personnalité juridique, le siège, les organes, le règlement intérieur et les règles de gouvernance ; le ratifier dans les parlements des quatre pays.	0–9 mois	Groupe de juristes africains ; universités de droit des quatre pays ; contributions des États membres.	Accord publié dans les Journaux Officiels des quatre pays ; siège désigné ; règlement intérieur adopté et publié.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Constitution des organes de gouvernance	Constituer l'Assemblée des États membres ; recruter le Directeur général par concours régional ouvert ; installer les directions techniques (prix, transformation, ventes, recherche, traçabilité, finance) ; nommer les membres du Conseil des producteurs et du Comité d'audit.	6–12 mois	Budget régional de l'Alliance ; redevance sur exportations de fèves (0,5–1 USD/tonne) prélevée dès le moratoire.	Organigramme complet publié ; nominations officielles rendues publiques ; premier audit institutionnel dans les 6 mois suivant l'installation.
Installation des filiales nationales	Créer une filiale nationale de l'Alliance dans chaque pays **(Côte d'Ivoire Cacao Industrie, Ghana Cocoa Industry, Nigeria Cocoa Industrial Board, Cameroun Cacao Industrie)** ; définir leurs mandats, budgets et liens de reporting avec le Secrétariat.	9–18 mois	Capital initial des États hôtes ; budget régional de l'Alliance ; filiales nationales de l'Alliance Cacao 4.	Statuts des filiales publiés ; directeurs nommés ; premiers rapports trimestriels transmis au Secrétariat.
Coordination permanente opérationnelle	Lancer les réunions mensuelles du Secrétariat ; les réunions trimestrielles des ministres membres de l'Assemblée ; la revue annuelle des prix, stocks, volumes et dividendes ; la publication mensuelle du tableau de bord public.	Dès 12 mois, puis permanent	Budget de fonctionnement de l'Alliance (redevance sur exportations + contributions des États).	Tableaux de bord mensuels publiés en ligne ; rapport annuel transmis aux Parlements des quatre pays.

Phase opérationnelle : application par pays et spécialisations

Chaque pays du Pacte a un rôle différencié dans l'Alliance Cacao 4, en fonction de sa position dans la filière, de ses atouts spécifiques et de ses marchés naturels. Cette spécialisation est une force : elle évite la compétition interne et transforme les différences en complémentarités.

Pays	Priorité institutionnelle	Rôle dans l'Alliance	Indicateur clé à 3 ans
Côte d'Ivoire	Hub de transformation beurre-poudre-pâte ; hub portuaire San Pedro et Abidjan ; certification EUDR à grande échelle sur 40–45 % de la production mondiale.	Leader de la production et du volume ; co-pilote du prix plancher commun ; premier marché pour la Bourse africaine du cacao physique.	30 % de la production nationale transformée localement ; 100 % des exportations avec certificat EUDR.

Pays	Priorité institutionnelle	Rôle dans l'Alliance	Indicateur clé à 3 ans
Ghana	Centre de qualité et certification premium ; cacao biologique et durable ; traçabilité parcellaire complète via la filiale ghanéenne de l'Alliance Cacao 4 ; modèle de conformité EUDR pour les quatre pays.	Leader qualité et conformité EUDR ; référence technique pour les normes de fermentation et séchage ; modèle de traçabilité exportable aux autres pays membres.	100 % des exportations avec traçabilité parcellaire certifiée ; label premium Ghana cocoa reconnu par les chocolatiers mondiaux.
Nigeria	Développement du marché intérieur africain de 220 millions de consommateurs ; biscuiteries, boissons chocolatées, confiseries, poudre de cacao ; import-substitution alimentaire.	Hub agro-industrie pour le marché africain intérieur ; débouché prioritaire pour les produits transformés des quatre pays ; levier de croissance de la consommation africaine.	3 usines de transformation opérationnelles pour le marché local ; consommation africaine de cacao transformé en hausse de 15 %.
Cameroun	Cacao fin et aromatique à haute valeur ajoutée ; hub naturel d'Afrique centrale (CEMAC) ; chocolat premium ; beurre de cacao cosmétique ; accès aux marchés francophones africains.	Niche haute valeur ajoutée ; accès au marché CEMAC de 60 millions de personnes ; développement des variétés fin-de-flavour pour les marchés premium mondiaux.	Label « Cacao fin du Cameroun » reconnu sur les marchés premium européens et asiatiques ; 3 chocolateries artisanales africaines opérationnelles.

XX.4.5. Ressources nécessaires

Ressource	Besoin concret et détail
Ressources humaines	Directeur général recruté par concours régional ouvert ; directeurs techniques : prix et cotation (Cocoa Reference Basket), transformation industrielle, ventes directes et Desk de vente, recherche et innovation (lien avec l'Institut commun), traçabilité et conformité EUDR, gouvernance financière et audit interne ; économistes de marché, statisticiens, juristes commerciaux spécialisés, commerciaux internationaux, ingénieurs agronomes, techniciens de mécanisation et experts qualité.
Ressources financières	Contributions obligatoires des États membres selon la clé : 50 % proportionnel au volume produit, 50 % proportionnel au PIB agricole ; redevance de 0,5 à 1 USD par tonne exportée (fèves ou produits transformés), prélevée automatiquement à la douane ; amendes payées par les exportateurs en infraction au prix plancher, alimentant le Fonds de solidarité ; contribution des transformateurs opérant dans les quatre pays : 0,3–0,5 % de leur chiffre d'affaires cacao annuel ; dotation initiale des fonds souverains africains et des banques centrales des quatre pays ; produit des enchères de lots premium organisées par la Bourse africaine du cacao.
Ressources technologiques	Plateforme numérique de publication du Cocoa Reference Basket (cotation quotidienne accessible à tous les opérateurs agréés) ; système de suivi des contrats d'exportation interconnecté aux douanes

Ressource	Besoin concret et détail
	nationales des quatre pays ; base de données mondiale des acheteurs agréés (Cellule d'intelligence commerciale) ; portail public de transparence mensuelle (volumes, prix, stocks, dividendes, infractions) ; application mobile d'alerte pour les producteurs (SMS USSD, numéro vert).
Ressources juridiques	Accord intergouvernemental ratifié par les parlements des quatre pays ; règlement intérieur de l'Alliance ; loi-type harmonisée sur la souveraineté du cacao ; protocole de procédure du Tribunal arbitral régional ; charte anti-corruption et anti-conflits d'intérêts opposable à tous les dirigeants et agents de l'Alliance.

XX.4.6. Instruments et outils de l'Alliance Cacao 4

Instrument	Utilité pour la souveraineté cacaoyère	Mode d'acquisition
Accord intergouvernemental ratifié	Base juridique contraignante de l'Alliance ; donne force de droit aux décisions de l'Assemblée dans les quatre pays membres.	Négociation diplomatique entre les quatre États ; ratification parlementaire dans chaque pays ; publication au Journal Officiel national.
Cocoa Reference Basket (cotation quotidienne)	Référence africaine de prix par origine et qualité, rompant la dépendance exclusive aux cours ICCO (London/New York) fixés hors du continent.	Comité de cotation de l'Alliance ; abonnements Bloomberg, Reuters, ICCO pour comparaison ; publication quotidienne en ligne sur le portail Alliance.
Registre des exportateurs et acheteurs agréés	Traçabilité des acheteurs ; identification des bénéficiaires effectifs ; application du prix plancher ; exclusion des intermédiaires opaques et non conformes.	Base de données nationale interconnectée à la plateforme Alliance ; renouvellement annuel de l'agrément ; révocation immédiate en cas d'infraction au prix plancher.
Tableau de bord public mensuel	Transparence totale sur les volumes exportés, prix moyens reçus, stocks disponibles, dividendes versés, infractions détectées et sanctions appliquées — accessible aux producteurs, parlements et médias.	Développement numérique par le Secrétariat ; alimentation automatisée depuis les systèmes douaniers ; publication le 15 de chaque mois.
Protocole du Tribunal arbitral régional	Résolution rapide des litiges entre États membres, entre exportateurs et Alliance, et protection directe des producteurs contre les pratiques abusives.	Rédaction par des juristes africains spécialisés en droit commercial international ; adoption par l'Assemblée des États membres ; publication en français et en anglais.
Manuel de gouvernance de l'Alliance	Harmoniser les pratiques de décision, d'audit, de publication des contrats et de gestion des conflits d'intérêts dans les quatre pays et les cinq organes de l'Alliance.	Élaboration par le Secrétariat exécutif avec les États membres dans les 12 premiers mois ; mise à jour annuelle ; consultation publique avant chaque révision.

XX.4.7. Suivi-évaluation de l'Alliance Cacao 4

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Accord-cadre ratifié dans les quatre pays ; Secrétariat exécutif opérationnel avec 15 agents minimum ; filiales nationales installées ; Cocoa Reference Basket publié quotidiennement ; premier Desk de vente actif.	Accord publié au Journal Officiel de chaque pays ; organigramme publié ; premiers contrats directs signés ; cotations publiées en ligne.
1–3 ans	Premières ventes directes aux industriels mondiaux sans intermédiaire ; 3 usines en construction dans le cadre du Pacte ; 500 000 producteurs inscrits au registre actionnaire ; Comité d'audit ayant publié son premier rapport.	Rapport semestriel Alliance ; données douanières des quatre pays ; audits industriels ; registre des actionnaires audité.
3–7 ans	Entre **30%** et **70%** de la production des quatre pays transformée localement ; Bourse africaine du cacao physique opérationnelle avec cotations quotidiennes ; marques africaines Africa Cocoa Origin lancées sur au moins deux continents.	Rapport annuel Alliance ; statistiques ICCO comparatives ; évaluations indépendantes commandées par l'Assemblée des États membres.
7–15 ans	Alliance Cacao 4 reconnue comme interlocuteur mondial incontournable ; prix africains influençant les cotations ICCO et LIFFE ; au moins 70 % de la production transformée localement ; producteurs actionnaires recevant dividendes annuels. **Au bout de 15 ans la transformation doit être de 100%.**	Études de prix comparatives ICCO/Alliance ; rapports parlementaires des quatre pays ; évaluations indépendantes AFSS.

XX.4.8. Principe contraignant de l'Alliance Cacao 4

Le principe contraignant de l'Alliance Cacao 4 est le suivant : **aucun État membre ne peut signer seul un contrat d'exportation de fèves sans validation préalable de l'Alliance Cacao 4, sans déclaration du client final, sans prix conforme au prix plancher commun publié, sans certificat de traçabilité parcellaire et sans identification du bénéficiaire effectif de l'acheteur.**

Ainsi, l'Alliance devient le verrou commercial du Pacte. Elle transforme la souveraineté cacaoyère en discipline collective : les fèves et produits transformés restent sous souveraineté nationale, mais les grandes transactions sont soumises à une vigilance régionale commune afin qu'aucun pays ne soit isolé, affaibli ou mis en concurrence contre les autres. L'Alliance est le bouclier collectif que chaque pays seul ne peut pas construire.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — AXE 2 : Aucune décision stratégique sur le prix plancher commun, les ventes groupées ou les investissements industriels majeurs ne peut être prise sans validation formelle de l'Assemblée des États membres. Le Secrétariat exécutif est recruté sur compétence et non sur logique politique. Le Comité d'audit publie son rapport dans les 90 jours suivant la clôture de chaque exercice. Aucun exportateur en infraction au prix plancher ne conserve son agrément Alliance au-delà de 48 heures après la constatation de l'infraction.

L'Union Africaine (UA) doit prendre une disposition pour interdire l'achat de Cacao et de ses produits dérivés en dehors des Etats Africains producteurs de Cacao. L'interdiction doit entrer en

cours après la mise en œuvre de la chaîne de transformation et de toutes les mesures préconisées pour mettre en œuvre la chaîne de valeur.

Institution N°2 : L'Institut commun de recherche sur le cacao tropical

XX.4.9. Grandes lignes de la création

L'Institut commun de recherche sur le cacao tropical doit être le centre scientifique des quatre pays. Sa mission principale est de transformer la recherche en gains concrets pour les producteurs : **rendement, résistance aux maladies, qualité, adaptation climatique et régénération des plantations.**

L'Institut doit avoir une obligation de résultat : ses recherches doivent être traduites en itinéraires techniques simples et diffusés dans les 18 mois suivant leur validation.

XX.4.10. Organisation de l'Institut

Composante	Localisation	Mission spécifique
Siège scientifique commun	À désigner par l'Assemblée (Abidjan ou Accra préconisé pour la masse critique scientifique)	Coordination de la recherche ; banque commune de germoplasme ; laboratoire central de pathologie végétale ; publication des résultats annuels.
Antenne Côte d'Ivoire	Abidjan / zone Centre-Ouest	Recherche sur variétés haut rendement ; résistance aux maladies ; certification EUDR à grande échelle.
Antenne Ghana	Accra / Kumasi	Qualité et certification premium ; adaptation climatique ; cacao biologique ; traçabilité parcellaire.
Antenne Nigeria	Ibadan / Ondo	Expansion productive sur nouvelles surfaces ; mécanisation légère ; débouchés marché intérieur.
Antenne Cameroun	Yaoundé / Bafoussam	Cacao fin et aromatique ; agroforesterie ; diversification variétale ; hub CEMAC.

XX.4.11. Ressources nécessaires

Ressource	Besoin concret
Ressources humaines	Phytopathologues, généticiens, agronomes, pédologues, climatologues ; ingénieurs SIG et télédétection ; techniciens de fermentation et qualité ; formateurs de terrain ; médiateurs de transfert technologique vers les coopératives.
Ressources techniques	Laboratoires de pathologie végétale ; banques de germoplasme ; serres et parcelles expérimentales ; équipements SIG et télédétection ; stations météo dans les zones de production.
Ressources de diffusion	Fermes-écoles dans chaque bassin ; agents de terrain formés ; manuels techniques en langues locales ; modules radio rurale et application mobile.

XX.4.12. Sources de financement

- 30 % du Fonds commun recherche-rendement-mécanisation (source principale) ;
- Contributions directes des quatre États via leurs budgets agricoles nationaux ;
- Partenariats avec les universités africaines (co-financement de thèses) ;
- Contrats de service avec les coopératives (certification, diagnostic, conseil) ;
- Financements climatiques (REDD+, Fonds vert pour le climat) pour la recherche sur l'adaptation climatique et l'agroforesterie.

XX.4.13. Instruments et outils

Instrument	Utilité	Mode d'acquisition
Banque commune de germoplasme	Conserver et développer les variétés cacaoyères africaines ; souveraineté semencière	Consolidation des banques nationales existantes
Fermes-écoles	Tester les innovations avec les producteurs avant diffusion générale	Parcelles pilotes par zone de production ; animation par des agronomes de l'Institut
Manuel technique unifié	Harmoniser les itinéraires techniques dans les quatre pays	Rédaction par l'Institut ; validation des coopératives ; mise à jour annuelle en langues locales
Réseau de surveillance phytosanitaire	Détecter et endiguer les épidémies avant propagation	Stations de surveillance dans chaque zone ; protocole d'alerte à 72 heures
Système de cartographie satellitaire	Atlas cacaoyer des quatre pays ; conformité EUDR	Partenariat avec agences spatiales africaines ; accès aux données Sentinel

XX.4.14. Suivi-évaluation de l'Institut

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Institut créé ; 4 antennes désignées ; programme décennal adopté ; premières fermes-écoles installées.	Statuts publiés ; programme de recherche validé ; conventions avec les universités africaines.
1–3 ans	5 variétés améliorées heat-tolerant diffusées ; 200 centres de fermentation appuyés par l'Institut ; réseau phytosanitaire opérationnel dans les 4 pays.	Rapports scientifiques annuels ; données de rendement en fermes-écoles ; alertes phytosanitaires traitées.
3–7 ans	Rendement moyen régional en hausse de 25 % ; 100 % des exportations conformes EUDR grâce à la cartographie de l'Institut ; autonomie semencière partielle.	Évaluations indépendantes ; statistiques ICCO ; audits des Fonds.
7–15 ans	Rendement moyen à 800 kg/ha ; autonomie semencière africaine complète ; maîtrise locale de la recherche variétale et phytosanitaire.	Rapports AFSS ; comparaisons internationales.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — INSTITUT : Tout résultat de recherche financé par le Fonds commun doit être traduit en itinéraire technique simple et diffusé aux producteurs dans les 18 mois suivant sa validation. Aucune publication scientifique ne suffit sans un plan de déploiement terrain vérifié.

Institution N°3 : La Banque du cacao des quatre pays

XX.4.15. Grandes lignes de la création

La Banque du cacao est une institution financière spécialisée, conçue pour transformer les stocks et les contrats de vente en capacité de financement. Elle libère la filière de sa dépendance aux avances des négociants étrangers. Elle finance ce que les banques commerciales ordinaires ne financent pas : les coopératives, les stocks saisonniers, les usines de transformation et les marques africaines.

XX.4.16. Phase de création : actions mutualisées et calendrier

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement
Constitution juridique	Rédiger et adopter le traité constitutif de la Banque ; définir le capital, les organes, le mandat et les règles prudentielles.	0–6 mois	Juristes africains spécialisés en droit bancaire ; contributions des États.
Capitalisation initiale	Lever le capital initial auprès des États, fonds souverains africains, BAD, Afreximbank, BOAD et premières coopératives souscriptrices.	6–18 mois	États (20–30 %) ; fonds souverains et banques régionales (50 %) ; coopératives et producteurs (10–15 %).
Lancement des premiers produits financiers	Déployer les premiers crédits de campagne pour les coopératives et les premiers crédits stockage garantis par les entrepôts certifiés.	18–36 mois	Capital de la Banque ; garanties des entrepôts ; contrats de vente Alliance.
Émission des obligations cacao	Émettre les premières obligations « Cacao souverain africain » sur les marchés financiers africains et pour la diaspora.	24–48 mois	Banque du cacao ; garanties partielles des États ; marchés d'Abidjan, Accra, Lagos, Nairobi.

XX.4.17. Instruments financiers

Instrument financier	Utilité	Conditions
Crédit de campagne	Permettre aux coopératives d'acheter les fèves aux producteurs sans attendre la vente finale	Garantie : contrat de vente agréé Alliance. Durée : 6 mois. Taux préférentiel.
Crédit stockage (warrantage)	Financer les stocks dans les entrepôts certifiés pour soutenir le prix plancher	Garantie : warrantage des stocks. Durée : 12 mois maximum.
Crédit équipement	Financer l'acquisition d'équipements pour les centres de services mécanisés	Garantie : actifs financés + caution coopérative. Durée : 5 ans.
Crédit usine	Financer la construction et l'équipement des usines de transformation	Garantie : actifs industriels + garantie partielle de l'État hôte +

Instrument financier	Utilité	Conditions
		contrats Alliance. Durée : 10–15 ans.
Obligations cacao	Mobiliser l'épargne africaine et de la diaspora	Taux fixe + prime de participation aux bénéfices de l'Alliance. Durée : 5 ou 10 ans.
Assurance récolte	Protéger les coopératives contre les pertes liées aux maladies et intempéries	Prime annuelle sur la récolte assurée ; indemnisation dans les 30 jours sur justificatif.

XX.4.18. Sources de financement de la Banque

- Capital des États membres (20–30 %) apporté lors de la constitution ;
- Fonds souverains africains et banques régionales : BAD, Afreximbank, BOAD (30–40 %) ;
- Coopératives et producteurs actionnaires (10–15 %) via la souscription en parts sociales (équivalent de **10 USD la part sociale**) ;
- Investisseurs privés africains (10 %) — sans contrôle stratégique ;
- Ressources propres générées par les intérêts des crédits et les commissions de la Bourse africaine du cacao.

XX.4.19. Suivi-évaluation de la Banque du cacao

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Traité constitutif adopté ; capital initial levé (objectif 500 M USD) ; Conseil d'administration installé.	Texte officiel publié ; capital audité ; Conseil d'administration nommé.
1–3 ans	Premiers crédits de campagne décaissés (objectif 200 M USD en cumul) ; premières obligations cacao émises ; 50 000 coopérateurs actionnaires.	Rapports d'activité trimestriels ; audits semestriels ; données de marché obligataire.
3–7 ans	1 milliard USD de crédits cumulés décaissés ; Banque autofinancée ; 1 million de producteurs actionnaires.	Rapports annuels ; évaluations indépendantes ; notation de crédit africaine.
7–15 ans	Banque du cacao reconnue comme institution financière africaine de référence pour les filières agricoles ; obligations cacao cotées sur les marchés panafricains.	Rapports AFSS ; études comparatives ; notations d'agences africaines.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — BANQUE DU CACAO : Aucune usine, entrepôt ou infrastructure financée par la Banque du cacao ne peut avoir un capital dont les producteurs et coopératives ne représentent pas au minimum 20 %. Le dividende annuel des producteurs est versé avant toute distribution aux actionnaires institutionnels. Aucun crédit ne peut être accordé à un exportateur sous le coup d'une sanction de l'Alliance.

Institution N°4 : Le Tribunal arbitral régional de l'Alliance Cacao 4

XX.4.20. Grandes lignes de la création

Les producteurs, les coopératives et les États membres sont souvent faibles face aux grands exportateurs et négociants internationaux. Il faut créer un mécanisme d'arbitrage spécialisé, rapide, accessible et indépendant. Le Tribunal arbitral régional est cet organe. Il intervient pour les litiges

liés au Pacte : infractions au prix plancher, violations de l'actionnariat, non-respect de la traçabilité, conflits entre exportateurs et coopératives, litiges entre États sur l'interprétation des règles communes.

XX.4.21. Composition et gouvernance

Composante	Composition	Rôle
Collège arbitral principal	Arbitres africains agréés, juristes spécialisés en droit commercial international, experts en filières agricoles	Arbitrage des litiges ; décisions exécutoires dans les quatre pays
Chambre d'urgence	Arbitres de permanence disponibles pour les cas d'urgence	Mesure conservatoire dans les 48 heures sur signalement de l'Alliance ou d'une coopérative
Cellule de protection des lanceurs d'alerte	Juristes et médiateurs spécialisés	Enquête sur les intimidations ; mesures de protection d'urgence
Secrétariat du Tribunal	Greffiers, archivistes, agents de liaison	Enregistrement des plaintes ; gestion des dossiers ; publication des décisions

XX.4.22. Procédure d'accès simplifié pour les producteurs

- Formulaire simplifié de plainte disponible dans toutes les filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 et sur l'application mobile de l'Alliance ;
- Dépôt possible par SMS (USSD) pour les zones sans accès internet ;
- Assistance juridique gratuite fournie par l'Alliance pour les plaignants individuels et les coopératives ;
- Médiation préalable obligatoire dans les 30 jours avant arbitrage formel (sauf urgence) ;
- Délai maximum de décision : 90 jours après l'ouverture du dossier ;
- Décisions publiées sur le portail public de l'Alliance.

XX.4.23. Registre d'exécution des décisions

Élément suivi	Contenu à publier ou contrôler
Décision rendue	Type de litige, parties, objet, décision — publiée sur le portail Alliance dans les 7 jours.
Obligation imposée	Remboursement différence de prix, restitution de lots, amende, suspension de licence, réintégration d'un producteur.
Responsable de l'exécution	Exportateur, office national, État membre, coopérative — identifié avec délai d'exécution.
Niveau d'exécution	Exécuté, partiellement exécuté, non exécuté, contesté — suivi mensuel publié.
Sanction en cas de non-exécution	Amende additionnelle, suspension du contrat, exclusion de l'agrément Alliance.

XX.4.24. Suivi-évaluation du Tribunal arbitral

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Règlement d'arbitrage adopté ; Collège installé ; premiers arbitres agréés ; procédure d'urgence opérationnelle.	Règlement publié ; liste des arbitres agréés ; budget du Tribunal adopté.
1–3 ans	Premiers dossiers traités ; taux d'exécution des décisions > 80 % ; producteurs informés de leurs droits.	Rapports d'activité ; registre d'exécution ; enquêtes auprès des coopératives.
3–7 ans	Jurisprudence commerciale cacaoyère africaine consolidée ; baisse significative des infractions au prix plancher.	Recueil de jurisprudence publié ; statistiques des litiges ; évaluations indépendantes.
7–15 ans	Tribunal arbitral reconnu comme référence régionale de droit commercial agricole ; modèle exporté à d'autres filières africaines.	Rapports AFSS ; études de droit comparé.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — TRIBUNAL ARBITRAL : Aucun litige commercial significatif lié au Pacte ne reste sans recours arbitral disponible dans les 48 heures pour les cas d'urgence et dans les 90 jours pour les dossiers de fond. La chambre d'urgence peut suspendre une exportation litigieuse par mesure conservatoire immédiate.

Institution N°5 : Le Fonds commun recherche-rendement-mécanisation

XX.4.25. Grandes lignes de la création

Le Fonds commun recherche-rendement-mécanisation est le moteur financier de la transformation productive du Pacte. Il ne doit pas être une caisse administrative. Il doit fonctionner comme un fonds d'investissement productif mesurable : chaque dollar dépensé doit améliorer les rendements, la qualité ou la part de valeur captée localement. Il finance les outils pratiques de la souveraineté cacaoyère : recherche agronomique, mécanisation adaptée, fermentation et qualité, surveillance phytosanitaire et formation des producteurs.

XX.4.26. Guichets thématiques du Fonds

Guichet	Bénéficiaires	Dépenses éligibles
Guichet recherche et robotique (25 % du Fonds)	Institut de recherche ; universités africaines partenaires	Recherche variétale ; pathologie végétale ; adaptation climatique ; fermentation ; qualité aromatique
Guichet mécanisation légère (25 % du Fonds)	Coopératives ; centres de services mécanisés ; groupements de producteurs	Débroussailleuses, atomiseurs, séchoirs, humidimètres, petits transports ruraux, caisses de fermentation
Guichet valorisation des sous-produits coques-pulpe-tourteaux (15 % du Fonds)	Centres de fermentation ; coopératives ; opérateurs EUDR	Équipements de tri, laboratoires mobiles, applications de traçabilité, formation des agents qualité
Guichet automatisation et robotisation africaine (20 % du Fonds)	Institut commun de recherche (tests d'adaptation) ; centres de services mécanisés et automatisés ; coopératives	Drones de pulvérisation et de surveillance, capteurs IoT des entrepôts et centres de fermentation, application mobile de traçabilité,

Guichet	Bénéficiaires	Dépenses éligibles
		robots de désherbage après adaptation africaine
Guichet formation (15 % du Fonds)	Producteurs ; agents des coopératives ; techniciens	Fermes-écoles ; manuels techniques ; formation en langues locales ; radios rurales

XX.4.27. Conditionnalité du Fonds

- Tout décaissement est conditionné à la publication préalable des résultats du projet précédent ;
- Chaque projet financé doit avoir un indicateur de résultat mesurable (rendement, qualité, volume mécanisé) ;
- Les projets sans résultats prouvés après 24 mois sont suspendus et les fonds réalloués ;
- Les comptes du Fonds sont audités semestriellement et publiés sur le portail public de l'Alliance.

XX.4.28. Suivi-évaluation du Fonds

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Fonds capitalisé à 50 M USD minimum ; comité d'investissement installé ; premiers appels à projets lancés.	Capital audité ; composition du comité publiée ; projets retenus publiés.
1–3 ans	200 projets financés ; 500 centres de services mécanisés équipés ; 5 variétés améliorées diffusées.	Rapports coût/rendement ; données de terrain des fermes-écoles.
3–7 ans	Fonds capitalisé à 300 M USD ; 30 % du rendement moyen régional amélioré grâce aux financements.	Évaluations indépendantes ; statistiques ICCO ; audits biannuels.
7–15 ans	Fonds autofinancé par les redevances et amendes ; rendement moyen régional à 800 kg/ha. **Le fonds doit pouvoir placer ses robots dans les plantations (pour accroître la productivité) et se faire rémunérer.**	Rapports AFSS ; comparaisons internationales.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — FONDS COMMUN : Aucun décaissement du Fonds n'est effectué sans un indicateur de résultat mesurable validé par le comité d'investissement. Tout projet financé qui ne produit pas de résultat terrain dans les 24 mois voit son financement suspendu et réalloué aux projets performants.

Institution N°6 : La Bourse africaine du cacao physique et transformé

XX.4.29. Définition et positionnement stratégique

La Bourse africaine du cacao physique et transformé est une plateforme de marché organisée et régulée par l'Alliance Cacao 4, où les lots réels de cacao et de produits dérivés sont cotés, vendus, certifiés, financés et livrés sous gouvernance africaine. Elle constitue l'instrument commercial central du Pacte mutualiste du cacao souverain.

La Bourse africaine du cacao ne cherche pas à imiter les bourses internationales existantes — le LIFFE de Londres ou l'ICE de New York — qui cotent des contrats à terme sur des fèves souvent fictives, dans des salles de marchés éloignées des réalités africaines. Elle les complète en créant un lieu africain de formation des prix physiques réels, ancré dans les bassins de production, relié aux entrepôts certifiés et connecté directement aux acheteurs finaux. L'objectif est de ne plus laisser toute la référence de valeur du cacao se former hors du continent africain.

La Bourse africaine du cacao a une double vocation. D'une part, elle sert le marché mondial : elle permet aux chocolatiers, industriels alimentaires et distributeurs mondiaux d'acheter directement des lots africains certifiés, traçables et conformes à l'EUDR, sans passer par des intermédiaires opaques. D'autre part, elle sert le marché africain : elle permet aux usines de transformation africaines, aux cantines scolaires, aux hôpitaux, aux compagnies aériennes africaines et aux supermarchés régionaux de s'approvisionner en poudre, beurre, pâte et chocolat de couverture produits localement.

XX.4.30. Statut juridique et architecture régionale

La Bourse africaine du cacao est constituée comme une société de marché à capitaux africains majoritaires, régulée par l'Alliance Cacao 4 et les autorités des marchés financiers des quatre pays membres. Elle peut être cotée ou non sur les marchés financiers africains selon ses volumes, à la décision de l'Assemblée des États membres.

Son architecture est bipolaire : une Bourse centrale unique pour les transactions mondiales et la cotation de référence, articulée avec deux antennes régionales pour les marchés africains intérieurs.

Dimension	Contenu
Bourse centrale (siège commun)	Siège à Abidjan ou Accra, désigné par l'Assemblée des États membres. Cote l'ensemble des produits du Pacte pour les acheteurs mondiaux et africains. Publie le Cocoa Reference Basket quotidien. Gère les enchères électroniques de lots premium et les ventes groupées Alliance.
Antenne régionale CEDEAO	Localisée à Abidjan ou Accra. Dessert en priorité le marché CEDEAO — 400 millions de consommateurs. Cote poudre, beurre, pâte et chocolat de couverture pour les industriels, supermarchés et acheteurs institutionnels de la zone CEDEAO. Applique le quota de 20 % de production destiné au marché africain.
Antenne régionale CEMAC	Localisée à Yaoundé ou Douala. Dessert en priorité le marché CEMAC — 60 millions de consommateurs. Cote en particulier le cacao fin et aromatique du Cameroun, le beurre cosmétique et les produits premium destinés aux marchés francophones africains et mondiaux.
Statut capitalistique	Capitaux africains majoritaires. Actionnaires : Alliance Cacao 4, États membres (participation directe), usines africaines agréées, coopératives, Banque du cacao, banques régionales africaines. Part des investisseurs étrangers plafonnée à 20 %, sans droit de vote stratégique.
Autorité de régulation	Régulée par l'Alliance Cacao 4 et les autorités des marchés financiers des quatre pays. Un Comité de surveillance de la Bourse, composé de régulateurs africains, vérifie la conformité des transactions, sanctionne les manipulations de marché et publie ses rapports trimestriellement.

XX.4.31. Produits listés sur la Bourse et spécifications techniques

La Bourse africaine du cacao liste sept catégories de produits, couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur cacaoyère — des fèves brutes certifiées jusqu'au chocolat de couverture africain. Chaque

produit est soumis à des spécifications techniques minimales de cotation garantissant la qualité, la traçabilité et la conformité réglementaire.

Produit listé	Spécifications minimales de cotation	Marché cible prioritaire
Fèves certifiées grade 1	Humidité ≤ 7,5 % ; défauts ≤ 5 % ; traçabilité parcellaire EUDR certifiée ; certification Alliance Cacao 4.	Chocolatiers industriels mondiaux ; broyeurs européens et asiatiques.
Fèves premium	Humidité ≤ 7 % ; défauts ≤ 3 % ; certification biologique ou fair trade ; traçabilité parcellaire complète de la parcelle à l'entrepôt.	Chocolatiers premium ; marques d'origine ; marché bio européen et nord-américain.
Cacao fin et aromatique du Cameroun	Variétés trinitario ou nacional ; fermentation 6–7 jours contrôlée ; profil aromatique certifié par l'Institut de recherche ; prime fine-flavour validée.	Chocolatiers grand cru ; marché du chocolat de luxe en Europe, Asie, Moyen-Orient.
Pâte de cacao	Teneur en matière grasse ≥ 52 % ; pH 5,0–6,0 ; conformité HACCP ; traçabilité de l'usine productrice.	Chocolatiers industriels africains et mondiaux ; industriels alimentaires.
Beurre de cacao	Point de fusion 32–35°C ; acides gras libres (free fatty acids) ≤ 1,75 % ; conformité ISO 23922 ; certification Alliance.	Chocolatiers, confiseurs, industrie cosmétique africaine et mondiale.
Poudre de cacao	Teneur en matière grasse 10–12 % (naturelle) ou 20–22 % (dutchée) ; pH 6,5–7,5 (naturelle) ou 7,5–8,5 (alcalinisée) ; granulométrie certifiée.	Fabricants de boissons chocolatées africains et mondiaux ; biscuiteries ; glaces ; laits aromatisés.
Chocolat de couverture Africa Cocoa Origin	Cacao africain ≥ 70 % en masse ; sans huile végétale substituée au beurre de cacao ; label marque Africa Cocoa Origin de l'Alliance Cacao 4.	Pâtisseries professionnelles africaines et mondiales ; hôtellerie ; restauration ; vente au détail.

Le terme « dutchée » n'est pas un mot standard du français ; il s'agit d'un usage de filière, dérivé de l'anglais Dutch (« hollandais »). Dans le secteur cacao, il renvoie au procédé de dutching, ou alcalinisation de la poudre de cacao.

Une poudre de cacao « dutchée » (on dit aussi cacao alcalinisé ou « Dutch process ») a été traitée par un agent alcalin (généralement du carbonate de potassium) afin de :

- *Réduire l'acidité et l'amertume naturelles du cacao ;*
- *Foncer la couleur (du brun clair au brun-rouge, voire presque noir) ;*
- *Adoucir et arrondir le goût ;*
- *Améliorer la solubilité et la dispersion dans les liquides.*

XX.4.32. Fonctionnement de la Bourse et modes de vente

La Bourse africaine du cacao fonctionne avec quatre modes de vente complémentaires, adaptés aux différents types d'acheteurs et de volumes. Chaque mode de vente est soumis aux règles communes du Pacte : prix conforme au plancher, traçabilité vérifiable, acheteur agréé identifié et lot physiquement disponible dans un entrepôt certifié.

Mode de vente	Mécanisme et conditions
Vente spot (livraison immédiate)	Livraison physique dans un entrepôt certifié de l'Alliance sous J+2 ouvré. Prix de référence : Cocoa Reference Basket du jour + prime ou décote de qualité certifiée par le laboratoire de l'entrepôt. Paiement sécurisé via la Banque du cacao. Document de livraison numérique enregistré sur la plateforme Alliance.
Contrat à livraison différée	Engagement ferme de livraison à 3, 6 ou 12 mois. Prix fixé à la signature sur la base du Cocoa Reference Basket du jour avec clause d'ajustement qualité. Garantie obligatoire : dépôt de marge de 10 % du montant total à la Banque du cacao. Clause de pénalité en cas de non-livraison à la date contractuelle.
Enchères électroniques de lots premium	Lots de cacao fin ou certifié (biologique, fair trade, grand cru) mis aux enchères en ligne sur la plateforme de la Bourse. Acheteurs agréés mondiaux uniquement. Mise à prix : Cocoa Reference Basket + prime plancher. Résultat de l'enchère publié en temps réel. Prime d'enchère reversée partiellement aux producteurs actionnaires.
Vente groupée Alliance	Lots consolidés de plusieurs coopératives membres, vendus collectivement en bloc par le Desk de vente de l'Alliance. Volume minimum : 1 000 tonnes. Prix : Cocoa Reference Basket + prime Alliance négociée collectivement. Destinée aux industriels mondiaux souhaitant des volumes réguliers et certifiés sans passer par des intermédiaires.
Achats institutionnels africains	Mécanisme réservé aux acheteurs institutionnels africains — États (réserves stratégiques alimentaires), cantines scolaires, hôpitaux, compagnies aériennes africaines, supermarchés régionaux. Prix de solidarité défini par l'Alliance (Cocoa Reference Basket sans prime d'export). Quota minimum : 20 % de la production de chaque usine agréée. Factures et livraisons publiées sur le portail Alliance.

XX.4.33. Infrastructures de la Bourse

La Bourse africaine du cacao ne peut fonctionner sans des infrastructures physiques et numériques fiables, certifiées et interconnectées dans les quatre pays. Ces infrastructures constituent le socle matériel de la souveraineté cacaoyère : sans entrepôts certifiés, sans laboratoires qualité et sans plateforme numérique opérationnelle, la Bourse reste une déclaration d'intention.

Infrastructure	Description et normes
Entrepôts certifiés Alliance	Présents dans chaque pays : Abidjan et San Pedro (Côte d'Ivoire), Tema et Takoradi (Ghana), Lagos et Ondo (Nigeria), Douala et Kribi (Cameroun). Normes : stockage ventilé 18–28°C, humidité relative ≤ 70 %, lutte antiparasitaire certifiée, capteurs IoT de surveillance en temps réel, accès sécurisé. Agrément annuel renouvelable par l'Alliance.
Silos et chambres de stockage ventilées	Capacité totale cible de la réserve stratégique : 3 mois de production des quatre pays (environ 900 000 à 1 000 000 tonnes). Distinguer : fèves brutes (silos), produits semi-transformés (chambres ventilées isothermes), chocolat de couverture (chambres climatisées ≤ 18°C).
Laboratoires qualité certifiés	Un laboratoire régional de référence (au siège de la Bourse) et quatre laboratoires nationaux (un par filiale nationale). Équipements :

Infrastructure	Description et normes
	analyses d'humidité, défauts, teneur en matière grasse, pH, profil aromatique, résidus de pesticides, conformité EUDR. Accréditation ISO 17025. Résultats publiés avec chaque lot coté.
Plateforme numérique de cotation	Accessible 24h/24 aux acheteurs agréés mondiaux et africains. Affichage temps réel du Cocoa Reference Basket, des lots disponibles, des prix demandés/offerts, des volumes cotés, des certificats de qualité et des attestations EUDR. Intégrée au système de paiement de la Banque du cacao et au registre de traçabilité de l'Alliance.
Système de paiement sécurisé	Adossé à la Banque du cacao. Paiements en USD, EUR, XOF, GHS et NGN selon la devise contractuelle. Délai de règlement standard : T+2 pour les ventes spot. Mécanismes de garantie documentaire pour les acheteurs étrangers nouveaux.
Identifiant numérique de lot	Chaque lot coté reçoit un identifiant numérique unique enregistré sur la plateforme Alliance. Il porte : l'origine parcellaire, la coopérative productrice, l'entrepôt de stockage, la date de récolte et de fermentation, le certificat qualité du laboratoire, la certification EUDR et l'identité de l'acheteur agréé. Consultable par tout acheteur agréé.

XX.4.34. Mécanismes permettant de vérifier l'exécution réelle

La Bourse africaine du cacao ne doit pas être une institution de façade. Quatre mécanismes concrets permettent de vérifier que les règles du Pacte sont effectivement respectées par chaque usine, chaque coopérative et chaque acheteur agréé.

- Publication mensuelle obligatoire par chaque usine agréée du taux de transformation locale et de la destination de sa production : part livrée au marché africain local et régional versus part exportée hors du continent. Ce tableau de destination est public, opposable au renouvellement de l'agrément Alliance et accessible à tout parlement membre.
- Traçabilité numérique complète de chaque lot coté : chaque lot porte un identifiant numérique unique enregistrant son origine parcellaire, l'usine productrice, le niveau de qualité certifié, la destination déclarée et l'acheteur final agréé. Toute modification de destination après cotation déclenche automatiquement une alerte au Comité de surveillance.
- Audit indépendant biennal de la Bourse : vérification de la conformité des déclarations de destination, du respect du quota marché africain progressif (7 % · 15 % · 25 %), de l'exactitude des spécifications techniques publiées et de l'intégrité du système de fixation des prix. Résultats publiés dans les 60 jours suivant chaque audit.
- Sanctions automatiques et graduées contre les usines ne respectant pas le quota marché africain ou les spécifications techniques déclarées : avertissement public dans le rapport mensuel de l'Alliance, perte des avantages fiscaux nationaux, suspension temporaire de l'agrément Alliance, retrait définitif de l'agrément en cas de récidive documentée.

XX.4.35. Suivi-évaluation de la Bourse africaine du cacao

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Société de marché créée ; siège désigné ; antennes CEDEAO et CEMAC constituées ; entrepôts certifiés agréés dans les quatre pays ; premiers lots de fèves grade 1 cotés sur la	Statuts publiés au Journal Officiel de chaque pays ; liste publique des entrepôts agréés ; premières cotations

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
	Bourse centrale ; plateforme numérique opérationnelle.	enregistrées et publiées en ligne ; premiers acheteurs agréés inscrits.
1–3 ans	500 000 tonnes de fèves certifiées cotées annuellement sur la Bourse centrale ; 500 000 tonnes de produits transformés africains cotés sur les antennes régionales ; quota marché africain de **7%** appliqué et vérifié ; cantines scolaires des quatre pays approvisionnées localement en poudre de cacao ; premiers chocolatiers mondiaux achetant directement via la Bourse.	Volumes cotés publiés mensuellement ; destinations publiées par lot ; prix bourse vs cours ICCO comparés ; audits de conformité des entrepôts ; rapport semestriel de l'Alliance.
3–7 ans	Pâte, beurre et poudre africains cotés sur les deux antennes régionales ; chocolat de couverture Africa Cocoa Origin listé sur la Bourse centrale ; 30 acheteurs mondiaux agréés actifs ; **15%** des produits transformés des quatre pays restant sur le marché africain ; importations de poudre de cacao par les quatre pays tombant à zéro.	Statistiques annuelles de la Bourse publiées ; rapports d'audit indépendants biennaux ; données de marché comparées aux statistiques ICCO ; évaluations indépendantes commandées par l'Assemblée des États membres.
7–15 ans	Bourse africaine du cacao reconnue comme référence régionale et mondiale pour le cacao physique certifié ; prix de la Bourse africaine influençant les cotations ICCO et LIFFE ; marché africain du cacao transformé devenu le premier débouché des usines du Pacte ; Africa Cocoa Origin distribuée dans 50 pays africains. **25%** des produits transformés des quatre pays restant sur le marché africain	Études de prix comparatives ICCO/Alliance/LIFFE ; rapports AFSS ; comparaisons internationales ; analyses indépendantes d'économistes de marché africains.

1. La consommation de produits finis (chocolat)
L'Afrique y pèse très peu. L'Europe représentait à elle seule environ 48 % de la consommation mondiale de chocolat en 2024, et consomme près de 45 % du chocolat mondial. L'Afrique, malgré son poids dans la production, ne pèse qu'une **fraction marginale de la consommation finale — de l'ordre de quelques pour cent seulement** (estimations généralement situées entre 3 et 5 %). Dame Cacao - https://damecacao.com/chocolate-statistics/

2. La transformation (broyage / *grinding*)
C'est l'étape industrielle qui produit masse, beurre et poudre de cacao. Là aussi l'Afrique est en retrait : l'Europe transforme environ 35 % du cacao mondial, et les Pays-Bas broient à eux seuls près de 600 000 tonnes, soit environ 12 % des fèves mondiales. La transformation africaine (Côte d'Ivoire et Ghana en tête) reste minoritaire à l'échelle mondiale. Dame CacaoKakaoplattform - https://www.kakaoplattform.ch/about-cocoa/cocoa-facts-and-figures

Plusieurs facteurs se conjuguent pour expliquer cette situation. Ils sont d'ordre historique, économique, structurel et culturel, et se renforcent mutuellement.

Facteur	Explication	Effet sur la transformation/consommation locale
Héritage colonial et	Filière conçue pour exporter la fève brute ; capitaux, marques et savoir-	Infrastructures et logistique orientées vers l'export, pas vers la transformation

division du travail	faire industriels concentrés dans les pays consommateurs	
Contraintes techniques et logistiques	Chaîne du froid indispensable (le chocolat fond > 34 °C), électricité fiable rare et chère, équipements importés coûteux	Transformation, surtout du chocolat fini, difficile et capitalistique en climat tropical
Escalade tarifaire	Droits de douane croissants selon le degré de transformation : faibles sur les fèves, élevés sur le chocolat fini	Décourage la montée en gamme et protège l'industrie des pays importateurs
Faiblesse du marché intérieur	Pouvoir d'achat limité, absence de culture de consommation, cercle vicieux offre/demande	Marché domestique étroit, peu d'incitation à produire localement
Financement et climat des affaires	Capital rare et cher, instabilité réglementaire, volatilité des cours, déficit de main-d'œuvre qualifiée	Investissements industriels risqués et rares
Gouvernance des filières	Systèmes de commercialisation calibrés pour taxer l'export de fèves ; dépendance budgétaire des États à cette rente	Inertie institutionnelle face à la transformation locale
Synthèse	**Verrouillage systémique** combinant tous ces facteurs	**Filière bloquée en amont ; enjeu central des démarches de souveraineté cacao**

Réserver une part au marché africain n'a d'intérêt que si la demande solvable existe pour l'absorber. Or, comme vu, cette demande est aujourd'hui faible (estimations généralement situées entre 3 et 5 %).

Le risque de l'approche « quota »

Fixer d'emblée un pourcentage élevé « réservé à l'Afrique » se heurte au fait que le marché n'existe pas encore à cette échelle. On ne réserve pas utilement une part à un débouché qui ne peut pas l'acheter : le produit resterait invendu ou brasserait à perte. La séquence logique est l'inverse — **construire la demande d'abord, calibrer la part réservée ensuite.**

Une méthode plutôt qu'un chiffre

Raisonner en trois temps :

1. **Cartographier la demande solvable réelle** — la consommation intérieure actuelle des quatre pays par type de produit, projetée sur 5-10 ans selon la croissance de la classe moyenne est le plafond réaliste.
2. **Fixer une cible progressive et croissante**, pas un quota fixe : une part faible au départ (calée sur la demande captable aujourd'hui), révisée à la hausse à mesure que le marché se développe.
3. **Différencier par produit** : viser une part plus ambitieuse sur les produits que l'Afrique consomme déjà (poudre, préparations, boissons chocolatées) et plus modeste sur le chocolat fini.

Ordres de grandeur, à titre purement indicatif et à valider

Si un cadrage initial est nécessaire pour lancer la discussion, une trajectoire prudente pourrait ressembler à : une part réservée de l'ordre de **10-15 % à court terme** (calée sur la demande existante et l'informel), avec une **cible de 25-30 % à horizon 10-15 ans** conditionnée au développement

effectif du marché intérieur et à une politique de consommation (accessibilité prix, adaptation des produits aux goûts locaux, distribution). Ces bornes ne sont **pas** une recommandation ferme : ce sont des repères de départ à confronter aux données de filière.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — BOURSE AFRICAINE DU CACAO : Tout lot coté sur la Bourse africaine du cacao doit être physiquement disponible dans un entrepôt certifié de l'Alliance, avec un certificat de qualité conforme aux spécifications, une traçabilité parcellaire EUDR vérifiable et un prix conforme au plancher commun. Aucun lot ne peut être coté si son origine ne peut être vérifiée dans les 24 heures. Toute usine agréée consacre au minimum la part fixée par le quota du marché africain à sa production destinée au marché africain local et régional avant d'exporter (7 % sur 1–3 ans, 15 % sur 3–7 ans, 25 % sur 7–15 ans) — une usine qui exporte 100 % de sa production sans contribuer au marché africain perd ses avantages fiscaux et son agrément Alliance.

Institution N°7 : La Bourse Africaine de Tokenisation Cacaoyère

Protection numérique des droits des producteurs et mobilisation de l'épargne africaine

XX.4.36. Définition et utilité dans le Pacte cacao souverain

La Bourse africaine de tokenisation cacaoyère est une infrastructure financière et numérique publique, régulée par l'Alliance Cacao 4 et les autorités financières des quatre pays membres. Elle permet de créer, d'enregistrer, de contrôler et de transférer des certificats numériques — appelés tokens — représentant des droits réels sur les actifs du Pacte mutualiste du cacao souverain : parts sociales des producteurs actionnaires, stocks de fèves dans les entrepôts certifiés, participations dans les usines de transformation, obligations cacao souverain africain.

La tokenisation consiste à transformer un actif réel, un droit ou une valeur en un jeton numérique unique, traçable, infalsifiable et vérifiable. Elle ne supprime pas l'actif physique ou le droit juridique — elle le représente numériquement de manière sécurisée. Un token de part sociale n'est pas une abstraction financière : il correspond exactement à une part détenue par un producteur nommé dans une coopérative ou une usine identifiée.

Il est fondamental de distinguer la tokenisation de la simple numérisation. Numériser, c'est convertir un document papier en format numérique — comme scanner un contrat. Tokeniser, c'est créer un droit numérique nouveau, unique, vérifiable et opposable sur un actif réel — comme émettre un certificat d'actionnaire numérique impossible à dupliquer, à falsifier ou à transférer sans traçabilité complète.

Ce à quoi la tokenisation sert dans le Pacte — et ce qu'elle ne doit jamais devenir

La tokenisation SERT à...	La tokenisation NE DOIT JAMAIS servir à...
Protéger et prouver les droits des producteurs actionnaires dans les usines et coopératives	Vendre les plantations ou les droits de production des producteurs africains à des spéculateurs étrangers
Tracer les stocks de fèves et produits transformés dans les entrepôts certifiés de l'Alliance	Créer des instruments financiers déconnectés d'actifs réels vérifiables
Sécuriser les parts sociales des coopératives contre la falsification, le vol ou la contestation	Permettre à des fonds d'investissement opaques de prendre le contrôle des usines africaines

La tokenisation SERT à...	La tokenisation NE DOIT JAMAIS servir à...
Financer les producteurs et coopératives en mobilisant l'épargne africaine sans vendre leurs actifs	Ouvrir la filière cacao africaine à la spéculation financière internationale non régulée
Mobiliser l'épargne de la diaspora africaine mondiale pour financer les usines et entrepôts du Pacte	Contourner les règles du Pacte via des structures numériques opaques
Rendre les transactions de l'Alliance plus transparentes et publiquement vérifiables	Remplacer la gouvernance réelle de l'Alliance par des mécanismes automatisés non contrôlables

XX.4.37. Statut juridique et gouvernance

La Bourse africaine de tokenisation cacaoyère est constituée comme une plateforme financière publique régulée, dotée d'une personnalité juridique propre, placée sous la double tutelle de l'Alliance Cacao 4 et des autorités de régulation financière des quatre pays membres. Elle n'est pas une blockchain privée gérée par une société technologique étrangère. Elle est une infrastructure publique africaine.

Dimension	Contenu
Statut juridique	Société de droit public à capitaux africains ; constituée par accord intergouvernemental ; personnalité juridique régionale. Siège au même lieu que la Bourse africaine du cacao physique pour garantir l'interconnexion des deux plateformes.
Autorité de régulation	Régulée conjointement par l'Alliance Cacao 4 et les autorités financières des quatre pays (CREPMF pour la zone UEMOA, SEC Ghana, SEC Nigeria, CMF Cameroun). Un Comité de surveillance de la tokenisation publie ses rapports trimestriellement et peut suspendre toute émission non conforme.
Gouvernance interne	Conseil de surveillance de la Bourse de tokenisation : représentants de l'Alliance Cacao 4, des filiales nationales de l'Alliance Cacao 4, du Conseil des producteurs, des autorités de régulation financière et d'auditeurs techniques africains indépendants. Aucune majorité ne peut être obtenue sans la voix des représentants des producteurs.
Technologie souveraine	L'infrastructure technique (serveurs, algorithmes, bases de données) est hébergée sur le sol africain et propriété des États membres. Aucun prestataire technologique étranger ne peut détenir seul la clé de la plateforme. Audit de sécurité annuel par des experts africains certifiés.
Interconnexion avec les autres institutions	Connectée à la Banque du cacao (financement des actifs tokenisés), à la Bourse africaine du cacao physique (tokenisation des lots certifiés), au Comité d'audit de l'Alliance (contrôle de conformité) et au registre des producteurs actionnaires (base de données de référence).

XX.4.38. Les quatre compartiments de la Bourse de tokenisation

La Bourse africaine de tokenisation cacaoyère est organisée en quatre compartiments distincts, correspondant à quatre types d'actifs réels du Pacte. Chaque compartiment a ses propres règles d'émission, de transfert, de plafonnement et de protection.

Compartiment	Actif réel sous-jacent	Règles spécifiques et protections
Compartiment 1 — Parts sociales producteurs	Droits économiques des producteurs actionnaires dans les coopératives, usines et entrepôts du Pacte. La souscription actionnariat est de 90 USD pour chaque producteur (soit 9 parts sociales).	Plafond de détention par personne physique : 1 000 tokens maximum sans autorisation de l'Alliance. Interdiction de revente à des entités étrangères sans validation préalable. Dividende annuel attaché au token et versé automatiquement via le système de paiement mobile. Token non saisissable par des créanciers sans décision du Tribunal arbitral.
Compartiment 2 — Stocks certifiés	Droits sur des lots de fèves ou produits transformés physiquement disponibles dans les entrepôts certifiés Alliance, vérifiés par les capteurs IoT et les laboratoires qualité.	Chaque token de stock est lié à un identifiant de lot unique vérifiable en ligne. Le lot physique doit exister et être conforme aux spécifications avant toute émission de token. Le token expire à la date de livraison du lot. Interdit d'émettre des tokens sur des stocks non vérifiés.
Compartiment 3 — Obligations cacao souverain africain	Droits de créance sur l'Alliance Cacao 4 ou la Banque du cacao, représentant des obligations à taux fixe avec prime de participation aux bénéfices, destinées à financer les usines, entrepôts et équipements du Pacte.	Émises exclusivement par l'Alliance Cacao 4 ou la Banque du cacao après autorisation de l'Assemblée des États membres. Cotées sur les marchés financiers africains (BRVM, Ghana Stock Exchange, Nigerian Exchange Group). Accessibles à la diaspora africaine mondiale. Plafond étranger : 30 % de chaque émission maximum.
Compartiment 4 — Projets productifs	Droits de participation dans des projets d'investissement précis financés par le Pacte : construction d'une usine, équipement d'un entrepôt, création d'un centre de fermentation, installation de centres de services mécanisés.	Chaque émission est adossée à un projet validé par l'Alliance avec budget, calendrier et indicateurs de résultat publiés. Retour sur investissement conditionnel aux résultats du projet. Audit trimestriel du projet. Remboursement prioritaire aux souscripteurs producteurs africains en cas de dissolution.

XX.4.39. Grandes lignes de la création de la Bourse africaine de tokenisation

La création de la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère doit être conduite en trois phases successives : une phase réglementaire et juridique pour établir le cadre légal commun et l'autorité de régulation ; une phase technique pour construire et tester la plateforme ; et une phase de déploiement progressif par compartiment en commençant par les parts sociales des producteurs — le compartiment le plus urgent et le plus social.

Phase réglementaire et juridique (0–12 mois)

La tokenisation des droits dans la filière cacao ne peut pas précéder le cadre légal qui la protège. Sans loi-type commune, sans autorité de régulation et sans règles anti-manipulation, la plateforme devient un marché spéculatif incontrôlé qui détruirait précisément ce qu'elle est censée protéger.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Adoption du cadre réglementaire commun	Rédiger et adopter la loi-type de tokenisation cacaoyère africaine : définition des tokens, types d'actifs tokenisables, règles d'émission et de transfert, plafonds de détention, interdictions (sociétés écrans, fonds spéculatifs non identifiés, tokens sans actif réel), sanctions pour manipulation de marché.	0–9 mois	Juristes africains spécialisés en fintech et droit financier ; autorités de régulation financière des quatre pays ; Fonds commun.	Loi-type publiée dans les Journaux Officiels des quatre pays ; règlement de la Bourse adopté ; interdictions clairement définies et opposables.
Création de l'Autorité de régulation de la tokenisation	Constituer le Comité de surveillance de la Bourse de tokenisation ; nommer les membres représentant l'Alliance, les filiales nationales de l'Alliance Cacao 4, le Conseil des producteurs et les régulateurs financiers ; définir ses pouvoirs de suspension et d'annulation des tokens non conformes.	6–12 mois	Alliance Cacao 4 ; contributions des États membres ; autorités de régulation financière nationales.	Comité installé ; membres nommés publiquement ; premier règlement publié ; procédure de suspension d'urgence opérationnelle.
Interconnexion avec les registres existants	Connecter la Bourse de tokenisation au registre des producteurs actionnaires (Alliance), aux entrepôts certifiés (capteurs IoT), à la Banque du cacao (financement des actifs) et aux autorités douanières (vérification des stocks).	9–18 mois	Alliance Cacao 4 ; prestataires technologiques africains ; Banque du cacao.	Interconnexions testées et auditées ; zéro token pouvant être émis sans correspondance avec un actif réel vérifié dans les systèmes connectés.

La plateforme technique de la Bourse africaine de tokenisation doit appartenir à l'Alliance Cacao 4 elle-même — et à personne d'autre.

Pourquoi la propriété est une question de souveraineté, pas de technique

La Bourse africaine de tokenisation cacaoyère ne se réduit pas à un outil informatique. Elle est le registre numérique souverain de la propriété des actifs du Pacte — les parts sociales des producteurs, les stocks certifiés, les obligations émises. Celui qui possède la plateforme possède les données de propriété, les flux de transactions et l'historique complet des actifs africains tokenisés. Confier cette plateforme à un acteur extérieur — une fintech internationale, un opérateur télécom, une banque étrangère — reviendrait à externaliser le registre de propriété de la filière cacao africaine. C'est exactement ce que le Pacte cherche à éviter.

La structure de propriété recommandée

- **Propriétaire légal unique : l'Alliance Cacao 4**, en tant qu'organisation internationale des quatre États membres. La plateforme est inscrite dans son patrimoine propre, au même titre que le siège du Secrétariat ou les équipements des entrepôts certifiés.
- **Gouvernance technique : un Comité de gouvernance numérique** composé de représentants des quatre États, de la Banque du cacao et d'observateurs techniques indépendants. Ce comité valide les mises à jour de protocole, les audits de sécurité et les conditions d'accès des utilisateurs.
- **Exploitation quotidienne : une équipe technique africaine permanente**, recrutée et formée en Afrique, hébergée dans les data centers africains souverains du Pacte. Aucune délégation de l'exploitation à un prestataire extérieur ne peut excéder 30 % des fonctions critiques.
- **Infrastructure d'hébergement : data centers africains certifiés**, localisés physiquement dans deux des quatre pays membres minimum (redondance géographique). Les données ne peuvent pas résider sur des serveurs hors du continent africain.

Ce que la plateforme ne peut pas être

- Elle ne peut pas être une instance d'une blockchain publique existante comme Ethereum ou Solana, dont la gouvernance est extérieure à l'Afrique et dont les règles peuvent évoluer sans consultation des États membres. Elle peut s'appuyer sur des protocoles open source, mais le nœud validateur principal doit être sous contrôle de l'Alliance.
- Elle ne peut pas être opérée par un opérateur télécom — Orange, MTN ou Wave — même si ces acteurs sont utilisés comme canaux de paiement des dividendes. Le canal de paiement et la plateforme de tokenisation sont deux systèmes distincts avec des niveaux de sensibilité différents.
- Elle ne peut pas être confiée à une fintech internationale même « partenaire » — toute délégation d'exploitation crée une dépendance asymétrique que les États membres ne pourront pas défaire facilement.

Le modèle à suivre : l'Ethiopian Commodity Exchange (ECX)

L'ECX, créée en 2008, est une bourse agricole dont la plateforme technique appartient à l'État éthiopien via une structure publique dédiée. Ses serveurs sont en Éthiopie, son équipe est éthiopienne, et son code source est la propriété de l'institution. C'est le modèle le plus proche de ce que le Pacte doit viser — en y ajoutant la dimension multiétatique de l'Alliance Cacao 4 et les exigences de cybersécurité d'une plateforme de tokenisation.

Les quatre garde-fous non négociables

- **Garde-fou 1 — Clause de souveraineté des données** : toutes les données de transactions, de propriété et d'identité des producteurs actionnaires sont la propriété exclusive de l'Alliance Cacao 4 et ne peuvent être cédées, louées ou vendues à aucun tiers, africain ou étranger.
- **Garde-fou 2 — Audit de sécurité semestriel obligatoire** par un cabinet indépendant désigné par le Comité d'audit de l'Alliance — non par l'opérateur technique. Le rapport est public.
- **Garde-fou 3 — Test de pénétration indépendant** avant tout déploiement d'un nouveau compartiment de la Bourse (C1 à C4). Aucun compartiment ne peut être ouvert sans validation de sécurité formelle.
- **Garde-fou 4 — Plafond de sous-traitance technique à 30 %** : au maximum 30 % des fonctions techniques de la plateforme peuvent être déléguées à des prestataires extérieurs. Les 70 % critiques — validation des transactions, registre de propriété, authentification des utilisateurs — restent sous contrôle direct de l'équipe technique de l'Alliance.

Point d'escalade à anticiper

Le risque principal n'est pas technique — c'est politique. Lors de la négociation du Pacte, des opérateurs internationaux (fintechs, banques de développement, opérateurs télécom) proposeront d'héberger ou d'opérer la plateforme à titre gracieux ou à coût réduit, en échange d'un accès aux données ou d'une position commerciale privilégiée. Cette offre doit être systématiquement refusée, quelle que soit son attractivité financière apparente. **La plateforme de tokenisation est l'actif stratégique le plus sensible du Pacte — elle vaut bien plus que les économies à court terme qu'une externalisation pourrait générer.**

Phase technique : construction et test de la plateforme (6–18 mois)

La plateforme technique de la Bourse de tokenisation doit être construite par des entreprises africaines ou des consortiums africains, hébergée sur le sol africain et auditée indépendamment avant toute mise en service. **L'objectif est une souveraineté technologique réelle, pas une dépendance à un prestataire étranger unique**.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Appel d'offres technologique africain	Lancer un appel d'offres ouvert aux entreprises technologiques africaines (Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria, Cameroun, Sénégal, Kenya, Afrique du Sud) pour la conception, le développement et la maintenance de la plateforme ; exiger l'hébergement sur le sol africain et le transfert de propriété du code source.	6–12 mois	Fonds commun (guichet infrastructure numérique) ; contributions des États membres ; banques africaines de développement.	Prestataire sélectionné publiquement ; contrat publié ; clause de transfert de propriété du code source à l'Alliance dans les 24 mois.
Développement et tests de sécurité	Développer la plateforme avec les quatre compartiments ; conduire des tests de	12–18 mois	Fonds commun ; prestataire technologique africain retenu.	Rapport d'audit de sécurité publié avant tout lancement ; zéro faille critique non

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	charge, de sécurité et d'intrusion par des auditeurs africains certifiés indépendants du prestataire ; tester les interconnexions avec la Banque du cacao et les entrepôts.			résolue autorisée ; tests de charge validés pour 10 millions de tokens simultanés.
Pilote avec 10 000 producteurs actionnaires	Lancer un pilote dans deux bassins de production (un en CI, un au GH) avec 10 000 producteurs volontaires : création de leurs tokens de parts sociales, distribution des premiers dividendes numériques, test du système d'alerte en cas de fraude.	15–24 mois	Fonds commun ; offices nationaux du cacao de CI et GH ; opérateurs de paiement mobile.	10 000 tokens parts sociales émis et vérifiés ; premiers dividendes numériques versés ; rapport d'expérience publié ; ajustements avant déploiement général.

Phase de déploiement progressif par compartiment (18 mois et au-delà)

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Compartiment 1 — Parts sociales (priorité 1)	Déployer le compartiment parts sociales à l'ensemble des producteurs enregistrés dans les quatre pays ; émettre les tokens correspondant aux souscriptions de 90 USD en parts sociales (9 parts sociales à raison de 10 USD la part) ; distribuer les certificats d'actionnariat numériques ; connecter au système de paiement mobile pour les dividendes.	18–36 mois	Alliance Cacao 4 ; offices nationaux du cacao ; opérateurs de paiement mobile (Orange Money, MTN Money, Wave).	Nombre de tokens parts sociales émis ; producteurs actionnaires numériques inscrits ; premiers dividendes versés via le système de tokenisation.
Compartiment 2 — Stocks certifiés (priorité 2)	Tokeniser les lots de fèves et produits transformés dans les entrepôts certifiés Alliance ; connecter	24–42 mois	Banque du cacao ; entrepôts certifiés Alliance ; Alliance Cacao 4.	Tonnes de fèves tokenisées dans les entrepôts agréés ; montant des crédits levés sur la base des

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	aux capteurs IoT de surveillance ; permettre aux coopératives de lever des crédits de la Banque du cacao sur la base de leurs tokens de stocks.			tokens de stocks ; zéro litige sur l'existence des actifs sous-jacents.
Compartiment 3 — Obligations cacao (priorité 3)	Émettre les premières obligations « Cacao souverain africain » en tokens sur les marchés financiers africains et pour la diaspora ; coter sur la BRVM, Ghana Stock Exchange et Nigerian Exchange Group ; lancer la campagne de communication auprès des communautés diasporiques.	30–54 mois	Banque du cacao ; marchés financiers africains ; Alliance Cacao 4 ; réseau des associations de la diaspora africaine.	Montant total émis ; taux de souscription africaine vs étrangère ; diaspora africaine participante par pays de résidence.
Compartiment 4 — Projets productifs (priorité 4)	Ouvrir le compartiment projets productifs aux usines de transformation, centres de fermentation et entrepôts en construction ; permettre le financement participatif africain de ces projets sous gouvernance de l'Alliance.	42–72 mois	Alliance Cacao 4 ; Banque du cacao ; investisseurs africains ; caisses de retraite africaines.	Projets financés via la tokenisation ; retours sur investissement versés ; taux de participation africaine vs étrangère.

XX.4.40. Sources de financement de la Bourse africaine de tokenisation

La Bourse africaine de tokenisation cacaoyère doit être financée par la filière cacao elle-même et par les institutions africaines, sans dépendance à un bailleur étranger unique qui pourrait imposer ses conditions technologiques ou réglementaires.

- Dotation initiale des États membres : contribution de démarrage de chaque État selon la clé PIB agricole + volume produit ; finance la création juridique, le développement de la plateforme et les premières émissions de tokens.
- Prélèvement sur les transactions tokenisées : commission de 0,1 % sur chaque transaction de token (transfert, émission, liquidation) prélevée automatiquement par la plateforme ; alimente le budget de fonctionnement de la Bourse.
- Contribution de l'Alliance Cacao 4 : dotation annuelle issue de la redevance sur exportations, représentant 5 % du budget total de l'Alliance alloué à l'infrastructure numérique du Pacte.

- Fonds commun recherche-rendement-mécanisation (guichet infrastructure numérique) : financement du développement technologique, des audits de sécurité et des mises à jour de la plateforme.
- Banque du cacao : prêt à taux préférentiel pour le développement et l'hébergement de la plateforme, remboursable sur les revenus des commissions de transaction.
- Banques africaines de développement (BAD, Afreximbank, BOAD) : financement des investissements d'infrastructure technologique via des prêts concessionnels pour l'équipement des data centers africains.
- Revenus propres : commissions sur les transactions, frais d'inscription des nouveaux acheteurs agréés, frais d'émission des obligations cacao, amendes pour manipulation de marché — rendent la Bourse de tokenisation autofinancée à l'horizon 3–5 ans.
- Lignes spéciales de refinancement octroyées par les Banques Centrales des 4 pays : Banque du Cacao et aux banques commerciales qui financent les différents projets cacao.

XX.4.41. Protections obligatoires et règles anti-abus

La règle centrale est la suivante : la tokenisation doit protéger les droits des producteurs africains, elle ne peut jamais devenir un mécanisme d'accaparement numérique des actifs cacaoyers. Cinq protections sont inscrites dans la loi-type commune et dans le règlement de la Bourse.

Protection	Mécanisme concret
Interdiction des tokens sans actif réel vérifié	Aucun token ne peut être émis si l'actif réel correspondant n'est pas identifié, vérifié et enregistré dans les systèmes connectés de l'Alliance (registre producteurs, entrepôts certifiés, Banque du cacao). Le Comité de surveillance peut annuler tout token dont l'actif sous-jacent s'avère fictif ou surestimé.
Plafond de détention anti-concentration	Aucune personne physique ou morale ne peut détenir plus de 5 % du total des tokens d'un même compartiment sans autorisation explicite de l'Assemblée des États membres. Ce plafond vise à empêcher que des fonds d'investissement puissent prendre le contrôle numérique des actifs du Pacte.
Interdiction des sociétés écrans et des prête-noms	Tout détenteur de tokens doit être identifié par son bénéficiaire effectif réel. Les structures dont le bénéficiaire effectif ne peut être identifié dans les 30 jours sont exclues de la Bourse et leurs tokens sont gelés dans l'attente d'une décision du Comité de surveillance.
Nullité automatique des schémas de contournement	Tout montage financier visant à contourner les règles du Pacte via la tokenisation — achat de tokens par des filiales d'entreprises non agréées, structures de portage pour des fonds étrangers, prêts gagés sur des tokens sans consentement de l'Alliance — est nul de plein droit. Le Tribunal arbitral peut prononcer des sanctions immédiates.
Révocabilité des tokens en cas d'infraction au Pacte	Si un détenteur de tokens se trouve en infraction avec les règles du Pacte — vente sous le prix plancher, non-respect du quota marché africain, falsification de traçabilité — le Comité de surveillance peut geler ses tokens et saisir le Tribunal arbitral pour décision de confiscation partielle ou totale.

XX.4.42. Instruments et outils de la Bourse africaine de tokenisation

Instrument	Utilité	Mode d'acquisition
Loi-type de tokenisation cacaoyère africaine	Cadre légal commun définissant les droits et obligations des émetteurs, détenteurs et régulateurs de tokens dans les quatre pays.	Rédigée par juristes africains spécialisés ; adoptée par les parlements des quatre pays ; publiée en français et en anglais.
Plateforme numérique souveraine	Infrastructure technique hébergée en Afrique, développée par des entreprises africaines, permettant l'émission, le suivi et le transfert de tokens par compartiment.	Appel d'offres africain ouvert ; contrat public ; audit de sécurité annuel ; propriété du code source transférée à l'Alliance dans les 24 mois.
Registre numérique des tokens et de leurs détenteurs	Base de données publique et vérifiable de tous les tokens émis, des actifs sous-jacents correspondants et de l'identité vérifiée des détenteurs.	Développé et maintenu par le prestataire africain retenu ; audité semestriellement par le Comité d'audit de l'Alliance.
Application mobile d'accès pour les producteurs	Interface simple permettant à chaque producteur actionnaire de consulter ses tokens, vérifier ses dividendes, signaler une anomalie et accéder à l'assistance juridique de l'Alliance.	Développée en langues locales (français, anglais, langues régionales) ; accessible sans internet via USSD ; financement par le Fonds commun.
Protocole d'interconnexion Alliance-Banque du cacao-Bourse physique	Permet au token de stock d'être utilisé comme garantie réelle d'un crédit de la Banque du cacao sans délai ; et au token de part sociale de recevoir automatiquement le dividende annuel versé par la Bourse physique.	Développé conjointement par l'Alliance, la Banque du cacao et la Bourse physique ; testé lors du pilote ; mis à jour annuellement.
Manuel de gouvernance de la Bourse de tokenisation	Harmonise les procédures d'émission, de contrôle, de suspension et d'annulation des tokens entre les quatre pays et les quatre compartiments.	Rédigé par le Comité de surveillance ; adopté par l'Assemblée des États membres ; révisé annuellement.

XX.4.43. Mobilisation de l'épargne africaine et de la diaspora

La Bourse africaine de tokenisation cacaoyère est l'instrument privilégié pour mobiliser l'épargne africaine — intérieure et diasporique — au service de la souveraineté cacaoyère. La diaspora africaine représente 30 à 40 millions de personnes dans le monde, avec des envois de fonds dépassant 50 milliards USD par an vers l'Afrique. Une fraction de cette épargne dirigée vers les obligations cacao et les tokens de projets productifs financerait directement les usines et entrepôts du Pacte.

Cible	Instrument de mobilisation	Objectif chiffré à 7 ans
Producteurs africains (4 pays)	Tokens de parts sociales (90 USD, payables en 3 tranches annuelles) ; dividende annuel automatique ; accès simplifié via USSD.	2 millions de producteurs actionnaires numériques inscrits ; 108 milliards FCFA (180 M USD) de souscriptions collectées.
Épargnants africains (classe moyenne urbaine)	Obligations cacao souverain africain (coupons semestriels à taux fixe + prime de participation aux bénéfices) ; accessible dès 100 000 FCFA ; cotées sur les marchés africains.	500 000 souscripteurs africains ; 300 milliards FCFA levés sur les marchés financiers africains.

Cible	Instrument de mobilisation	Objectif chiffré à 7 ans
Diaspora africaine mondiale	Obligations cacao souverain africain accessibles en ligne dans les devises locales des pays de résidence (USD, EUR, GBP) ; campagne de communication dans les principales communautés diasporiques.	200 millions USD levés auprès de la diaspora africaine dans les sept premières années ; programme ambassadeurs-diaspora dans 20 pays.
Caisses de retraite africaines	Obligations cacao souverain africain qualifiées comme actif de placement pour les caisses de retraite africaines via une notation de crédit africaine ; rendement stable et garanti partiellement par les États membres.	5 caisses de retraite africaines souscrivant aux obligations cacao ; 200 millions USD engagés à long terme.
Investisseurs institutionnels africains	Tokens de projets productifs (compartiment 4) permettant de financer des projets d'usines précis avec des rendements conditionnels ; transparence totale sur l'utilisation des fonds.	10 projets d'usines ou entrepôts financés partiellement via les tokens de projets productifs ; 150 millions USD levés.

XX.4.44. Suivi-évaluation de la Bourse africaine de tokenisation

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Loi-type de tokenisation adoptée dans les quatre pays ; Comité de surveillance installé ; appel d'offres technologique africain lancé et prestataire sélectionné ; interconnexions avec les registres existants définies.	Textes officiels publiés ; composition du Comité de surveillance publiée ; contrat du prestataire publié ; cahier des charges technique approuvé.
1–3 ans	Plateforme développée, auditée et validée ; pilote avec 10 000 producteurs actionnaires réussi ; compartiment 1 (parts sociales) déployé aux quatre pays ; 500 000 tokens parts sociales émis ; premiers dividendes numériques versés via la plateforme.	Rapport d'audit de sécurité publié ; rapport du pilote publié ; registre des tokens audité semestriellement ; dividendes versés et vérifiables.
3–7 ans	1 million de tokens parts sociales actifs (1 million de producteurs actionnaires numériques) ; compartiment 2 (stocks) déployé avec 500 000 tonnes de fèves tokenisées ; obligations cacao souverain africain émises pour 500 millions USD ; 5 projets productifs financés via la tokenisation.	Statistiques trimestrielles de la Bourse publiées ; audits biennaux indépendants ; rapports de l'Assemblée des États membres ; données AFSS consolidées.
7–15 ans	Bourse africaine de tokenisation cacaoyère reconnue comme modèle africain de financement participatif souverain ; 2 millions de producteurs actionnaires numériques ; obligations cacao cotées sur trois marchés financiers africains ; diaspora africaine propriétaire d'une partie significative des actifs du Pacte.	Rapports AFSS ; études comparatives internationales ; publications académiques sur le modèle de tokenisation souveraine africaine.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — BOURSE AFRICAINE DE TOKENISATION CACAOYÈRE : Aucun token ne peut être émis sans un actif réel vérifié et enregistré dans les systèmes de l'Alliance. Aucune entité ne peut détenir plus de 5 % d'un compartiment sans autorisation de l'Assemblée des États membres. Tout schéma de tokenisation permettant à des spéculateurs étrangers ou à des sociétés écrans de prendre le contrôle numérique des stocks, des usines ou des droits des producteurs africains est automatiquement nul et peut être annulé par le Comité de surveillance dans les 48 heures. La tokenisation protège la souveraineté cacaoyère africaine — elle ne la contourne pas.

Livrables

- **Règlement de procédure du Tribunal arbitral régional**

Compétences (prix plancher, filiales coques, lock-in technologique, quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %)), procédures ordinaires et d'urgence (chambre d'urgence 48 heures), mesures conservatoires (gel des tokens), protection des lanceurs d'alerte, assistance juridique gratuite pour les producteurs.

- **Charte anti-corruption et anti-conflits d'intérêts de l'Alliance Cacao 4**

Obligations des dirigeants et administrateurs (interdiction de participations dans les fournisseurs d'équipements), sanctions en 48 heures, audit technologique annuel, contrôle parlementaire annuel dans chaque pays.

- **Statut du Conseil des producteurs de l'Alliance Cacao 4**

Composition (producteurs actionnaires des usines fèves ET des filiales coques), droit de veto sur le prix producteur et les dividendes dans toutes les entités du Pacte, accès direct au Tribunal arbitral, budget de fonctionnement.

- **Portefeuille complet des projets d'investissement du Pacte cacao**

Projets classifiés (institutionnels, industriels-fèves, industriels-coques, industriels-pulpe, automatisation, commercialisation, formation), budgétisés par phase, planifiés par pays avec localisation, financement type et calendrier. Couvre usines, filiales coques, unités pulpe, centres de services automatisés, entrepôts, centres de fermentation, laboratoires Institut.

- **Les mécanismes de fonctionnement de l'Alliance Cacao 4**

Organes de gouvernance (Assemblée des États membres, Conseil exécutif, Secrétariat permanent, Comité d'audit), processus décisionnels (majorité qualifiée, droit de véto, délais de convocation), mécanismes de coordination inter-étatique (réunions trimestrielles, revues semestrielles par les pairs, tableau de bord mensuel public), procédures de résolution des conflits entre États membres, règles de suspension et d'exclusion d'un membre, modalités d'adhésion de nouveaux pays à l'Alliance.

- **Etude détaillée et chiffrée des sources de financement pour la mise en place de la plateforme technique de la Bourse de tokenisation**

Décomposition du coût total de la plateforme par poste (infrastructure data centers africains, développement du protocole de tokenisation, cybersécurité, audit et certification, formation de l'équipe technique permanente, maintenance annuelle), ventilation par phase de déploiement (Compartiments C1 à C6 selon le calendrier du Pacte), sources de financement identifiées et chiffrées (dotation initiale Alliance **Cacao 4, contribution des quatre États selon la clé de répartition, obligations cacao série A, revenus de commission sur transactions tokenisées dès l'an 2), budget de fonctionnement récurrent sur 5 ans et projection d'autofinancement à partir de l'an 3.**

- **Les Business Plans de la création des Institutions du Pacte**

Un Business Plan individuel par institution principale (Alliance Cacao 4, Banque du cacao, Institut commun de recherche et Département robotique africaine, Bourse africaine du cacao physique, Bourse africaine de tokenisation, Tribunal arbitral régional, École africaine de chocolaterie), chacun structuré en cinq sections : modèle économique et sources de revenus

propres, plan d'investissement initial et coûts opérationnels sur 10 ans, effectifs et plan de recrutement par phase, indicateurs clés de performance (KPI) et seuils d'alerte, point d'équilibre financier et trajectoire vers l'autofinancement — avec une synthèse consolidée montrant la complémentarité financière des institutions entre elles.

AXE 3 — FINANCER LA RECHERCHE, RENFORCER LES CAPACITES DES ACTEURS ET MÉCANISER LA PRODUCTION

XX.5. AXE 3 — FINANCER LA RECHERCHE, RENFORCER LES CAPACITES DES ACTEURS ET MÉCANISER LA PRODUCTION

XX.5.1. Créer un Fonds commun recherche-rendement-mécanisation

Les quatre pays créent un Fonds cacao recherche et productivité. Ce Fonds fonctionne comme un outil d'investissement productif mesurable : chaque dollar dépensé doit améliorer les rendements, la qualité, la traçabilité ou la part de valeur captée localement. Il n'est pas une caisse administrative.

Sources de financement du Fonds

Contributeur	Forme et mécanisme
États membres	Capital initial (clé : tonnage annuel de cacao produit par le pays) ; contributions annuelles budgétaires.
Redevance sur exportations	0,5 à 2 USD par tonne exportée, prélevée automatiquement à la douane.
Producteurs	Souscription de 90 USD (9 parts sociales à 10 USD) convertie en parts sociales (payable en 3 tranches annuelles) : le producteur devient actionnaire.
Coopératives	Parts collectives dans les usines et entrepôts.
Banques publiques et fonds souverains	Prêts concessionnels Banques Centrales ; fonds souverains africains.
Diaspora africaine	Obligations « Cacao souverain africain » émises sur les marchés financiers africains.
Transformateurs dans les 4 pays	Contribution obligatoire de 0,3–0,5 % du chiffre d'affaires cacao.

XX.5.2. Créer un Institut commun de recherche sur le cacao tropical

Un Institut commun de recherche avec un siège scientifique commun et des antennes à Abidjan, Accra, Ibadan et Yaoundé. L'Institut mutualise les banques de germoplasme, les laboratoires de pathologie végétale, les données climatiques et conduit les essais agronomiques communs.

Missions de l'Institut

- Développer et diffuser des variétés plus productives et résistantes (swollen shoot, Phytophthora, capsides) ;
- Améliorer la fermentation et le séchage solaire contrôlé ;
- Adapter les variétés au changement climatique ;
- Régénérer les vieux vergers et développer l'agroforesterie rentable ;
- Assurer la traçabilité parcellaire et la cartographie satellitaire des plantations ;
- Publier annuellement un rapport public sur les rendements, innovations et recommandations techniques.

Tableau opérationnel — Fonds commun et Institut de recherche

Volet	Actions mutualisées et calendrier	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Fonds recherche (0–12 mois)	Créer le Fonds ; adopter les statuts ; lancer la souscription	Capital initial des États ; redevance 1–2 USD/tonne	Capital levé publié trimestriellement ;

Volet	Actions mutualisées et calendrier	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	; nommer le comité d'investissement.	exportée ; souscription producteurs ; prêts Banques Centrales	audits semestriels ; rapport coût/rendement annuel.
Institut de recherche (6–18 mois)	Créer l'Institut ; installer siège et 4 antennes ; lancer programme 10 ans ; créer les fermes-écoles.	Fonds commun (30 % alloués à la recherche) ; universités africaines ; offices nationaux.	Variétés améliorées diffusées ; rendements en fermes-écoles ; publications scientifiques annuelles.
Mécanisation (12–36 mois)	Créer des centres de services mécanisés dans chaque bassin ; acquérir les équipements en groupement régional.	Fonds commun (40 % alloués à la mécanisation) ; coopératives ; banques agricoles nationales.	Centres opérationnels ; producteurs bénéficiant des services ; coût moyen par hectare.
Surveillance phytosanitaire (12–36 mois)	Déployer un réseau régional de surveillance du swollen shoot, Phytophthora et capsides.	Fonds commun ; offices nationaux de protection phytosanitaire ; Institut de recherche.	Superficie sous surveillance ; alertes traitées en < 72 h ; pertes de récolte évitées.

XX.5.3. Mécanisation adaptée aux petits producteurs

Mécanisation légère, collective et coopérative : débroussailleuses, atomiseurs motorisés, petits équipements de transport, caisses de fermentation standardisées, séchoirs solaires, humidimètres, mini-centres de tri, drones de cartographie, stations mobiles de contrôle qualité. Chaque bassin de production dispose de centres de services mécanisés détenus par des coopératives ou l'Alliance.

Suivi-évaluation de l'AXE 3

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Fonds capitalisé à 50 M USD minimum ; Institut créé ; programme de recherche adopté ; sites des antennes désignés.	Budget publié ; statuts de l'Institut ; calendrier de déploiement.
1–3 ans	5 variétés améliorées diffusées ; 500 centres de services mécanisés opérationnels ; 20 % des vieux vergers régénérés.	Rapports de l'Institut ; enquêtes de rendement ; données filiales nationales de l'Alliance Cacao 4.
3–7 ans	Rendement moyen régional en hausse de 25 % ; 50 % des producteurs bénéficiant des services mécanisés.	Évaluations indépendantes ; statistiques ICCO ; audits du Fonds.
7–15 ans	Rendement moyen à 800 kg/ha minimum ; autonomie semencière africaine ; maîtrise locale de la mécanisation.	Rapports AFSS ; comparaisons internationales ; publications scientifiques de l'Institut.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — AXE 3 : Toute recherche financée par le Fonds commun est traduite en itinéraires techniques simples, diffusés aux producteurs dans un délai maximal de 18 mois. L'Institut publie chaque année un rapport sur les innovations adoptées par les producteurs et les gains de rendement mesurés.

XX.5.4. Formation et renforcement des capacités

La souveraineté cacaoyère ne peut pas être construite uniquement par des lois, des institutions et des prix planchers. Elle exige des compétences humaines locales dans tous les domaines de la filière : agronomie et mécanisation, transformation industrielle, contrôle qualité, traçabilité numérique, commerce international, gouvernance institutionnelle, finance et marketing. L'Alliance Cacao 4 crée un programme africain de formation couvrant l'ensemble des acteurs, du producteur villageois au maître chocolatier, du technicien de mécanisation à l'administrateur d'institution. Aucun maillon de la chaîne ne doit rester sans formation adaptée, certifiée et vérifiable.

XX.5.4.1. Former les acteurs locaux à tous les niveaux

Catégorie d'acteurs	Compétences à développer	Programme de formation
Producteurs et chefs de coopératives	Itinéraires techniques (taille, traitement, fermentation, séchage) ; traçabilité parcellaire EUDR ; actionnariat et droits à dividendes ; accès au crédit de la Banque du cacao ; utilisation de l'application mobile Alliance.	Formation par les agents de terrain de l'Institut commun de recherche ; fermes-écoles dans chaque bassin de production ; modules en langues locales via radio rurale et application mobile ; objectif : 500 000 producteurs formés en 7 ans.
Techniciens de mécanisation	Utilisation et maintenance des équipements des centres de services mécanisés (débroussailleuses, atomiseurs, séchoirs solaires, humidimètres) ; diagnostic des pannes ; gestion des pièces de rechange ; sécurité au travail.	Centres de formation technique dans chaque pays ; certification régionale Alliance Cacao 4 ; apprentissage par compagnonnage avec techniciens expérimentés ; objectif : 10 000 techniciens certifiés en 7 ans.
Agents de qualité des coopératives	Contrôle de la fermentation, du séchage, de l'humidité et du tri ; manipulation des humidimètres, pHmètres et kits de contrôle qualité ; lecture des certificats de qualité ; procédures de primes qualité et de traçabilité par lot.	Formation par l'Institut de recherche ; certification annuelle renouvelable ; manuel de qualité simplifié disponible en langues locales ; réseau d'agents qualité interconnecté entre les quatre pays.
Ingénieurs et techniciens des usines de transformation	Opération et maintenance des lignes de broyage, pressage et conditionnement ; contrôle qualité industriel (HACCP, ISO) ; gestion de l'énergie et des utilités ; réduction des pertes industrielles ; sécurité alimentaire.	Partenariats avec universités africaines de technologie (INPHB Yamoussoukro, KNUST Kumasi, LAUTECH Ogbomoso, Polytechnique Yaoundé) ; stages dans les usines existantes en Côte d'Ivoire et au Ghana ; certifications HACCP et ISO sous agrément Alliance.
Commerciaux et négociateurs internationaux	Techniques de négociation B2B internationale ; droit du commerce international ; Incoterms ; financement documentaire de l'export ; conformité et valorisation EUDR ; gestion des relations avec les clients finaux (chocolatiers, distributeurs, marques).	Programme de formation commerciale de l'Alliance avec des business schools africaines (HECI Abidjan, GIMPA Accra, Lagos Business School, ESSEC Douala) ; stages dans les bureaux du Desk de vente ; réseau d'attachés commerciaux cacao dans les marchés cibles (Paris, Hambourg, Dubaï, Shanghai).

Catégorie d'acteurs	Compétences à développer	Programme de formation
Administrateurs et gestionnaires des institutions du Pacte	Gouvernance des coopératives, des fonds et des banques agricoles ; comptabilité et audit sectoriel ; gestion des risques financiers et opérationnels ; droit des sociétés africain ; éthique et prévention des conflits d'intérêts.	Programme de formation à la gouvernance de l'Alliance ; partenariats avec les facultés de droit et de gestion des quatre pays ; certifications de gouvernance Alliance ; formation obligatoire annuelle pour tous les administrateurs des institutions du Pacte.
Maîtres chocolatiers africains	Art de la chocolaterie fine (tempérage, ganaches, moulage, enrobage) ; création de recettes d'origine africaine ; développement de la marque Africa Cocoa Origin ; packaging et présentation premium ; marketing des produits d'origine.	École africaine de chocolaterie à créer à Abidjan, Accra ou Lagos ; partenariats avec des maîtres chocolatiers sous contrôle africain majoritaire ; objectif : 200 maîtres chocolatiers africains diplômés en 10 ans, ambassadeurs des marques africaines dans le monde.

XX.5.4.2. Technologies numériques au service des producteurs

Les technologies numériques ne doivent pas rester des outils réservés aux institutions et aux experts. Elles doivent descendre jusqu'au producteur individuel dans son village, accessible via un simple téléphone mobile. L'Alliance Cacao 4 déploie quatre technologies numériques directement utilisables par les producteurs et les agents de coopératives.

- **Application mobile de traçabilité parcellaire :** chaque producteur géolocalise ses parcelles, enregistre les dates de fermentation et de séchage, reçoit ses primes qualité et de traçabilité, suit ses dividendes d'actionnaire et peut signaler une infraction depuis son téléphone. Accessible en mode dégradé sans connexion internet, les données étant synchronisées dès la reconnexion.
- **Plateforme d'information sur les prix en temps réel :** chaque producteur et chaque chef de coopérative consulte chaque jour le prix plancher commun publié par l'Alliance, le Cocoa Reference Basket par origine et qualité, le prix moyen reçu dans sa coopérative ce mois-ci et le prix reçu par les coopératives voisines. Cette transparence totale empêche les acheteurs locaux de tromper les producteurs sur le prix de marché.
- **Système de crédit mobile direct :** la Banque du cacao verse les crédits de campagne directement sur le compte mobile des coopératives dans les 48 heures suivant la validation numérique des stocks dans les entrepôts certifiés. Plus d'intermédiaire bancaire physique nécessaire pour décaisser les crédits de campagne.
- **Alertes phytosanitaires en temps réel :** l'Institut commun de recherche envoie des alertes SMS géolocalisées aux coopératives dès qu'une épidémie de swollen shoot, de Phytophthora ou de capsides est détectée dans leur zone, avec les recommandations d'intervention immédiates et les contacts des brigades phytosanitaires de l'Institut.

XX.5.4.3. Tableau opérationnel — Formation et renforcement des capacités

Volet	Actions mutualisées et calendrier	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Formation agronomique (0–18 mois)	Former 10 000 agents de coopératives aux itinéraires techniques, à la traçabilité parcellaire EUDR et à l'actionnariat producteur ; créer des fermes-écoles dans les quatre pays ; déployer les modules en langues locales via radios rurales.	Institut commun de recherche ; Fonds commun (guichet formation) ; filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ; radios rurales nationales.	Nombre de producteurs et agents formés ; rendements mesurés dans les fermes-écoles vs parcelles témoins ; taux d'adoption des nouvelles techniques par bassin de production.
Formation industrielle (12–48 mois)	Former 2 000 techniciens d'usine et ingénieurs agroalimentaires ; créer des certifications régionales agréées par l'Alliance ; développer des cursus spécialisés en gestion de l'énergie et en contrôle qualité HACCP/ISO pour les usines du Pacte.	Fonds commun ; universités africaines de technologie partenaires ; usines de transformation agréées Alliance comme sites de stage.	Nombre de techniciens certifiés Alliance ; taux d'emploi local dans les usines du Pacte (objectif 80 %) ; certifications HACCP/ISO délivrées sous agrément Alliance.
Formation commerciale (6–36 mois)	Former 500 commerciaux et négociateurs pour le Desk de vente de l'Alliance et les offices nationaux ; créer un réseau d'attachés commerciaux cacao africains dans les marchés consommateurs cibles (Paris, Hambourg, Dubaï, Shanghai, Lagos).	Alliance Cacao 4 ; Fonds commun ; business schools africaines partenaires ; bureaux du Desk de vente dans les marchés cibles.	Nombre de commerciaux formés et certifiés ; contrats directs signés par les commerciaux du réseau ; primes de prix obtenues sur les ventes directes vs cours ICCO.
École africaine de chocolaterie (24–60 mois)	Créer une école africaine de chocolaterie unique formant des maîtres chocolatiers et des créateurs de marques pour Africa Cocoa Origin ; développer des certifications professionnelles reconnues sur les marchés mondiaux.	Alliance Cacao 4 ; fonds privés africains ; partenariats industriels sous contrôle africain majoritaire ; subvention initiale du Fonds commun pour les investissements d'équipement.	Nombre de maîtres chocolatiers africains diplômés (objectif 200 en 10 ans) ; produits Africa Cocoa Origin mis sur le marché ; chiffre d'affaires des marques africaines de chocolat.
Formation à la gouvernance institutionnelle (6–24 mois puis permanent)	Former les administrateurs, gestionnaires et directeurs des sept institutions du Pacte à la gouvernance sectorielle africaine ; rendre la formation annuelle obligatoire pour tout dirigeant des institutions.	Alliance Cacao 4 ; facultés de droit et de gestion des quatre pays ; Fonds commun.	Nombre d'administrateurs formés et certifiés annuellement ; zéro conflit d'intérêts non déclaré dans les institutions ; taux de conformité au Manuel de gouvernance.
Déploiement des technologies producteurs (0–18 mois)	Déployer l'application mobile de traçabilité, la plateforme d'information sur les prix, le système de crédit mobile et les	Fonds commun ; opérateurs de paiement mobile (Orange Money,	Nombre de producteurs utilisant l'application mensuelle ; taux de couverture par pays ;

Volet	Actions mutualisées et calendrier	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	alertes phytosanitaires dans les quatre pays ; couvrir 80 % des producteurs enregistrés dans les 18 mois.	MTN Money, Wave) ; Institut de recherche ; Banque du cacao.	montant des crédits de campagne versés en mobile ; alertes phytosanitaires envoyées et taux de réponse des coopératives.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — FORMATION : Au moins 50 % des emplois créés dans les usines, entrepôts et services commerciaux du Pacte doivent être occupés par des personnes formées dans le cadre des programmes de l'Alliance Cacao 4. Aucune usine ne bénéficie des avantages du Pacte si son taux d'emploi local est inférieur à 80 %. La formation est une condition d'agrément, pas une option.

XX.5.5. Surveillance moderne et technologique de la filière

La protection du revenu des producteurs et la discipline collective des prix ne peuvent pas reposer uniquement sur les déclarations administratives. Elles doivent s'appuyer sur une surveillance moderne, permanente, mutualisée et vérifiable de toute la chaîne cacaoyère : plantations, flux commerciaux, stocks, prix, destinations et clients finaux. L'objectif est de détecter en temps réel toute exportation sous le prix plancher, toute vente opaque à un intermédiaire non agréé, tout stock non déclaré ou toute falsification de traçabilité.

XX.5.5.1. Les sept outils de surveillance mutualisés

Moyen de surveillance	Utilité pour la filière	Modalités concrètes de déploiement	Mode d'acquisition et financement
Cartographie satellitaire des plantations	Recenser la superficie plantée, l'âge des vergers, les zones à risque phytosanitaire et vérifier la conformité EUDR (zéro déforestation après 2020).	Cellule régionale de cartographie rattachée à l'Institut de recherche ; cartes semestrielles par pays et par zone ; comparaison temporelle pour détecter les extensions illégales.	Images satellites gratuites (Sentinel-2) complétées par des images commerciales sous licence groupée ; logiciels SIG open source ; formation de cartographes africains certifiés.
Plateforme numérique de suivi des contrats d'exportation	Centraliser en temps réel tous les contrats d'exportation : origine, volume, qualité, prix, acheteur agréé, destination finale. Détecter les anomalies de prix et les exportateurs non agréés.	Interconnecter les systèmes douaniers des quatre pays à la plateforme Alliance. Déclaration numérique obligatoire avant tout chargement. Alerte automatique si prix déclaré inférieur au plancher.	Développement numérique par des entreprises africaines ; financement par le Fonds commun et la redevance sur exportations ; formation obligatoire des agents douaniers des quatre pays.
Système de traçabilité	Tracer chaque lot de la parcelle au container d'exportation. Prouver la	Application mobile pour agents de coopératives géolocalisant chaque lot :	Application développée localement ; formation des agents de

Moyen de surveillance	Utilité pour la filière	Modalités concrètes de déploiement	Mode d'acquisition et financement
parcellaire EUDR	conformité zéro déforestation aux acheteurs européens. Valoriser la traçabilité comme prime de prix additionnelle.	producteur, parcelle, date, qualité. Connectée à la Bourse africaine du cacao et au portail EUDR de l'Alliance.	coopératives par l'Institut de recherche ; financement Fonds commun ; lien contractuel avec les acheteurs exigeant la conformité EUDR.
Capteurs IoT dans les entrepôts certifiés	Suivre en temps réel les niveaux de stocks, la qualité (humidité, température) et les mouvements de lots. Alerter sur les sorties non autorisées ou les dégradations de qualité.	Capteurs IoT dans chaque entrepôt certifié Alliance. Données connectées à la Banque du cacao (garantie des prêts sur stocks) et accessibles aux acheteurs agréés souhaitant vérifier les disponibilités.	Acquisition en groupement régional pour réduire les coûts unitaires ; transfert de technologie vers des techniciens africains de maintenance ; financement par la Banque du cacao.
IA de détection des anomalies de prix et de fraude	Analyser automatiquement les données d'exportation : sous-facturation systématique, faux clients finaux, faux volumes déclarés, arbitrage entre pays membres pour contourner le prix plancher.	Algorithme d'analyse comparative des contrats déclarés vs Cocoa Reference Basket du jour. Signalement automatique au Comité d'audit. Rapport mensuel des anomalies détectées publié sur le portail Alliance.	Développement par des universités africaines d'informatique ou des start-up africaines d'IA ; financement par le Fonds commun ; intégration à la plateforme numérique de l'Alliance.
Plateforme d'alerte producteurs (numéro vert + SMS USSD + application mobile)	Permettre à tout producteur ou lanceur d'alerte de signaler : achat sous le prix plancher, refus de certificat de traçabilité, intimidation, falsification de lot, conflit d'intérêt au sein d'une institution.	Numéro vert régional gratuit accessible 24h/24 ; SMS USSD pour zones sans internet ; application mobile Alliance avec bouton d'alerte direct. Chaque alerte reçoit un numéro de dossier et déclenche une procédure du Comité d'audit ou du Tribunal arbitral.	Développement par des entreprises numériques africaines ; financement par le Fonds commun ; partenariat avec les opérateurs télécoms des quatre pays pour la gratuité des SMS d'alerte.
Brigades de vérification terrain	Vérifier physiquement sur le terrain les anomalies détectées numériquement. Éviter une surveillance purement algorithmique qui pourrait être contournée.	Équipes mixtes d'intervention (agents Alliance, représentants des coopératives, agents des douanes) déployables en 48 heures sur signalement. Procès-verbaux contradictoires rédigés sur le terrain. Résultats publiés dans le rapport mensuel.	Véhicules de terrain, tablettes, GPS, formulaires numériques standardisés ; financement par le Fonds commun et les budgets nationaux des offices du cacao.

XX.5.5.2. Les cinq principes fondamentaux de la surveillance

- **Mutualisation :** les quatre pays négocient et acquièrent ensemble tous les outils de surveillance pour réduire les coûts unitaires, harmoniser les méthodes et éviter des systèmes incompatibles entre pays membres.
- **Implication des producteurs :** les applications mobiles et systèmes d'alerte arment les coopératives et les producteurs — ils ne les remplacent pas. Le producteur est un nœud actif du réseau de surveillance, pas un simple objet de contrôle.
- **Souveraineté des données :** tous les serveurs sont hébergés sur le sol africain, tous les traitements sont réalisés par des algorithmes africains, et l'accès aux données est contrôlé exclusivement par l'Alliance Cacao 4 et les États membres.
- **Déclenchement immédiat de l'action :** toute alerte numérique ou signalement terrain déclenche une procédure vérifiable dans les 48 heures — vérification par brigade, rapport contradictoire, saisine du Comité d'audit ou mesure conservatoire du Tribunal arbitral.
- **Transparence totale et publique :** les résultats complets de la surveillance — volumes exportés, prix moyens, stocks disponibles, infractions détectées, sanctions appliquées — sont publiés mensuellement sur le portail public de l'Alliance.

XX.5.5.3. Calendrier de déploiement de la surveillance numérique

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Plateforme numérique de suivi des contrats déployée et interconnectée aux douanes des quatre pays ; système d'alerte producteurs lancé (numéro vert régional + SMS USSD) ; cartographie satellitaire démarrée dans les bassins de production prioritaires ; brigades de vérification terrain constituées et formées.	Plateforme opérationnelle et auditée ; premières alertes traitées et publiées ; premières cartes de risque publiées sur le portail Alliance.
1–3 ans	Traçabilité parcellaire EUDR déployée dans les quatre pays et couvrant 80 % des exportations ; capteurs IoT installés dans tous les entrepôts certifiés Alliance ; brigades opérationnelles avec protocole d'intervention 48 heures.	100 % des exportations enregistrées avant chargement ; stocks des entrepôts publiés en temps réel sur le portail Alliance.
3–7 ans	IA de détection des anomalies de prix pleinement opérationnelle ; systèmes douaniers des quatre pays entièrement interconnectés ; zéro exportation anonyme restante dans la filière.	Fraudes détectées et sanctionnées en temps réel ; rapport mensuel publié sans retard ; taux d'infractions au prix plancher < 1 %.
7–15 ans	Souveraineté technologique africaine complète : serveurs hébergés en Afrique, algorithmes de surveillance développés et maintenus par des ingénieurs africains formés localement, aucune dépendance à un prestataire étranger unique.	Audit de souveraineté technologique publié annuellement ; zéro fournisseur étranger détenant la clé unique de la plateforme ; ingénieurs de maintenance africains certifiés.

***RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — SURVEILLANCE :** Aucune exportation de cacao ne peut quitter les quatre pays sans déclaration numérique préalable enregistrée sur la plateforme de l'Alliance. Toute exportation non déclarée est automatiquement suspendue par les autorités douanières. Les données de surveillance sont accessibles aux producteurs, coopératives et parlements des quatre pays. Toute technologie de surveillance de la filière est hébergée sur le sol africain et propriété des États membres.*

XX.5.6. Plan mutualiste d'automatisation et de robotisation des plantations de cacao

La mécanisation légère des tâches agricoles — débroussailleuses, atomiseurs, séchoirs solaires — est déjà intégrée dans les parties précédentes de cet AXE 3 du Pacte. Le présent plan va plus loin : il organise, sur une base mutualisée entre les quatre pays, **l'introduction progressive de technologies d'automatisation avancée et de robotique agricole dans les plantations de cacao, pour les tâches où cette automatisation est techniquement mature, économiquement justifiée et socialement compatible avec le modèle d'emploi et d'actionnariat des producteurs africains.**

L'objectif n'est pas de supprimer les emplois agricoles africains. Il est d'éliminer les tâches les plus pénibles, les plus répétitives et les plus dangereuses pour la santé des producteurs — épandage de produits phytosanitaires, taille sanitaire sous chaleur intense — et de remplacer les tâches à très faible valeur ajoutée par des équipements qui libèrent du temps pour des activités à plus forte valeur : contrôle qualité, gestion de la traçabilité, participation aux instances de gouvernance du Pacte, formation et transmission.

PRINCIPE FONDATEUR : L'automatisation dans les plantations du Pacte doit augmenter le revenu du producteur, réduire sa pénibilité et améliorer les rendements — jamais réduire l'emploi rural africain. Toute technologie introduite doit être maintenable localement, achetée en groupement régional pour réduire les coûts, et être la propriété des coopératives, pas des entreprises technologiques étrangères.

XX.5.6.1. Cartographie des tâches automatisables dans les plantations

Le cacao présente des défis (ou contraintes) spécifiques qui le rendent plus difficile à robotiser que d'autres cultures : les cabosses poussent directement sur le tronc et les branches maîtresses (cauliflorie), les plantations sont souvent sous ombrage dense, les terrains sont accidentés et les parcelles des quatre pays sont fragmentées et de petite taille moyenne, ce qui rend difficile le déplacement de machines. Toutes les tâches de la plantation ne peuvent pas être automatisées avec la même maturité technologique ni avec le même délai.

Ce qui peut être automatisé dès maintenant ou à court terme (3–7 ans)
Des robots laser pour détecter et éliminer les champignons responsables de la pourriture brune (Phytophthora) sont en développement. Ces robots pourraient également effectuer des tâches comme la taille des arbres, la récolte des cabosses, le concassage des fèves et le séchage. Confectioneryproduction
Peirot, une entreprise agritech brésilienne basée en Bahia, est à la pointe du développement de robots cacao. Elle s'est associée à des universités locales et à des experts pour révolutionner la pollinisation dans les plantations. Ces robots offrent une efficacité constante indépendante des conditions météorologiques, fonctionnent 24h/24, et leur précision maximise l'efficacité de chaque transfert de pollen — ce qui réduit aussi la dépendance aux insecticides et protège les populations de moucherons pollinisateurs. WorldcocoafoundationPeirot
Luker Chocolate, en Colombie, utilise l'analyse par intelligence artificielle pour mieux comprendre la mortalité des cabosses. Un modèle IA entraîné sur des milliers d'images de cabosses permet désormais de prédire les taux de survie avec une précision remarquable, permettant aux agriculteurs d'agir avant que les pertes ne surviennent — ajuster les niveaux de nutriments, identifier les arbres à fort taux de perte et appliquer des mesures correctives. worldcocoafoundation
Au Brésil, une machine de type petit train automatise la récolte des cabosses mûres, remplaçant la méthode traditionnelle laborieuse de cueillette manuelle et de coupe des tiges avec une lame. Les fèves de cacao sont extraites efficacement, ne laissant que les coques. CTOL Digital Solutions

Le tableau ci-dessous classe les tâches par niveau de maturité technologique réelle en 2025.

Tâche en plantation	Automatisable ?	Technologie disponible	Délai réaliste pour déploiement en Afrique	Priorité Pacte
Cartographie satellitaire et par drones des plantations	**Oui** — disponible maintenant	Satellites (Sentinel-2, images commerciales), drones de relevé, logiciels SIG open source, IA de détection des anomalies végétatives	0–12 mois : déploiement immédiat possible avec formation	PRIORITÉ 1 — Base de toute la traçabilité EUDR et de la surveillance phytosanitaire
Surveillance et détection des maladies (swollen shoot, Phytophthora, capsides)	**Oui** — IA sur images disponible	Modèles IA entraînés sur images de feuilles et cabosses ; drones de surveillance ; capteurs au sol ; application mobile d'alerte	0–18 mois : déploiement possible avec partenariats universitaires africains	PRIORITÉ 1 — Impact direct sur les pertes de récolte et les revenus producteurs
Pulvérisation phytosanitaire (fongicides, insecticides)	**Oui** — drones de pulvérisation disponibles	Drones agricoles de pulvérisation à guidage GPS ; pulvérisateurs à dos motorisés à guidage assisté ; robots de pulvérisation au sol pour plantations denses	6–24 mois : introduction progressive par bassins de production prioritaires	PRIORITÉ 1 — Réduit l'exposition des producteurs aux produits chimiques et améliore la couverture
Désherbage	**Oui** — robots de désherbage disponibles	Robots de désherbage à reconnaissance d'image (IA) ; outils motorisés légers guidés ; désherbage mécanique inter-rang	12–36 mois : adaptation nécessaire aux conditions africaines (terrain, végétation dense)	PRIORITÉ 2 — Tâche très chronophage ; libère du temps pour les producteurs
Pollinisation assistée	**Oui** — robots en développement (3–7 ans)	Robots pollinisateurs en développement au Brésil (Peirot) et en Colombie (Luker) ; pollinisation manuelle assistée par IA de détection des fleurs ouvertes	3–7 ans : technologie prometteuse mais non encore déployable à grande échelle en 2025	PRIORITÉ 2 — Fort potentiel d'amélioration du taux de fruit set (actuellement très bas)

Tâche en plantation	Automatisable ?	Technologie disponible	Délai réaliste pour déploiement en Afrique	Priorité Pacte
Taille sanitaire des arbres	**Partielle** — robots en développement	Robots de taille à bras articulés en développement ; guidage IA pour identifier les branches mortes ou malades ; taille assistée par exosquelette pour réduire la pénibilité	5–10 ans : complexe en terrain accidenté et sous ombrage dense	PRIORITÉ 3 — Priorité à la formation des producteurs aux bonnes pratiques de taille manuelle en attendant
Récolte des cabosses	**Partielle** — machines en développement	Machine de type train de récolte développée au Brésil pour grandes exploitations ; bras robotiques en développement pour la cauliflorie ; récolte assistée par IA de maturité des cabosses	5–10 ans pour les petites exploitations africaines ; 3–5 ans pour les grandes coopératives	PRIORITÉ 3 — La cauliflorie rend la mécanisation complexe ; développement africain spécifique nécessaire
Fermentation contrôlée (dans les centres de fermentation)	**Oui** — automatisation disponible	Capteurs de température et d'humidité connectés ; systèmes de retournement automatique des bacs ; contrôle numérique de la durée de fermentation ; alertes mobiles	0–18 mois : intégrable immédiatement dans les 200 centres de fermentation du Pacte	PRIORITÉ 1 — Impact direct sur la qualité et les primes qualité des producteurs
Séchage contrôlé (dans les centres de séchage)	**Oui** — automatisation disponible	Séchoirs solaires avec humidimètres connectés et alarmes ; séchoirs hybrides (solaire + biomasse coques) à régulation automatique de température	0–18 mois : intégrable immédiatement dans les centres de séchage du Pacte	PRIORITÉ 1 — Réduit les pertes post-récolte et améliore l'homogénéité de la qualité
Contrôle qualité et tri des fèves	**Oui** — vision artificielle disponible	Trieuses optiques par vision artificielle (caméras + IA) ; humidimètres automatiques ;	6–24 mois : adaptation nécessaire aux spécificités de chaque origine	PRIORITÉ 2 — Base de la valorisation premium et de la certification EUDR

Tâche en plantation	Automatisable ?	Technologie disponible	Délai réaliste pour déploiement en Afrique	Priorité Pacte
		analyseurs de qualité portables connectés		
Traçabilité parcellaire (géolocalisation des lots)	**Oui** — disponible maintenant	Application mobile de géolocalisation des lots ; codes QR ou NFC sur les sacs ; blockchain de traçabilité ; portail EUDR de l'Alliance	0–12 mois : déploiement immédiat dans les quatre pays	PRIORITÉ 1 — Condition sine qua non pour l'accès aux marchés européens post-EUDR

XX.5.6.2. Les grandes lignes du plan mutualiste d'automatisation

Le plan mutualiste d'automatisation des plantations repose sur six principes fondamentaux qui le distinguent d'une simple importation de technologies étrangères.

Principe 1 — Mutualisation des acquisitions : les quatre pays achètent ensemble, en groupement régional, tous les équipements d'automatisation. Un drone agricole acheté en lot de 1 000 unités pour les quatre pays coûte trois à cinq fois moins cher que d'acheter individuellement par chaque pays. L'Institut commun de recherche coordonne les appels d'offres groupés.

Principe 2 — Adaptation africaine : aucune technologie n'est importée sans adaptation aux conditions des plantations africaines — terrain accidenté, ombrage dense, petites parcelles fragmentées, chaleur tropicale humide, disponibilité limitée de l'électricité en zone rurale. L'Institut commun de recherche conduit les tests d'adaptation avant tout déploiement à grande échelle.

Principe 3 — Propriété coopérative : les équipements d'automatisation sont détenus par les coopératives via les centres de services mécanisés, pas loués à des entreprises privées étrangères. Le producteur paie un service d'accès à l'équipement, mais l'équipement appartient à sa coopérative.

Principe 4 — Maintenance africaine : tout équipement introduit doit être maintenable localement. Aucun équipement ne peut être déployé si le réseau de maintenance (pièces détachées, techniciens formés, ateliers de réparation) n'est pas en place dans les 12 mois suivant le déploiement.

Principe 5 — Progressivité et priorités : le déploiement suit le tableau de priorités établi ci-dessus. Les technologies de priorité 1 (cartographie, surveillance des maladies, pulvérisation, fermentation, séchage, traçabilité) sont déployées en premier. Les technologies de priorité 3 (récolte, taille robotisée) attendent les résultats de l'Institut de recherche et des tests d'adaptation africaine.

Principe 6 — Souveraineté des données : toutes les données générées par les équipements (cartographie des parcelles, données phytosanitaires, données de qualité, données de traçabilité) appartiennent aux producteurs et aux coopératives. Elles sont hébergées sur les serveurs de l'Alliance

Cacao 4 et ne peuvent être cédées à des entreprises privées sans accord explicite de l'Assemblée des États membres.

XX.5.6.3. Organisation institutionnelle du plan

Le plan mutualiste d'automatisation est piloté par l'Institut commun de recherche sur le cacao tropical, via un Département dédié à la robotique et aux technologies agricoles avancées. Ce département est distinct du département de recherche agronomique classique : **il recrute des ingénieurs en robotique, en IA agricole et en systèmes embarqués.**

Institution / Organe	Rôle dans le plan d'automatisation	Ressources mobilisées
Institut commun de recherche — Département robotique et technologies avancées	Piloter les tests d'adaptation africaine de chaque technologie avant déploiement ; coordonner les appels d'offres groupés ; former les techniciens de maintenance ; publier les résultats annuellement	30 % du Fonds commun alloués à la recherche et à l'innovation technologique ; partenariats avec universités africaines de technologie et de robotique
Centres de services mécanisés (par bassin de production)	Héberger et opérer les équipements d'automatisation au niveau local ; former les agents de terrain à leur utilisation ; facturer l'accès aux équipements aux coopératives membres	40 % du Fonds commun alloués à la mécanisation et à l'automatisation ; contributions des coopératives membres
Fonds commun recherche-rendement-mécanisation	Financer les acquisitions groupées d'équipements ; financer les tests d'adaptation ; financer la formation des techniciens ; financer les ateliers de maintenance régionaux	Redevance sur exportations (0,5–2 USD/tonne) ; contributions des États membres ; souscriptions des producteurs
Alliance Cacao 4 — Cellule d'intelligence commerciale	Surveiller le marché mondial des technologies agricoles ; identifier les fournisseurs africains potentiels ; négocier les licences technologiques sous gouvernance africaine	Budget de la Cellule d'intelligence commerciale ; contributions des offices nationaux
Universités africaines partenaires (INPHB CI, KNUST GH, LAUTECH NG, Polytechnique Bamenda CM)	Adapter les algorithmes d'IA aux variétés et conditions africaines ; former les ingénieurs et techniciens locaux ; conduire la recherche sur les robots de récolte et de pollinisation adaptés	Fonds commun ; budgets universitaires nationaux ; partenariats de recherche internationaux sous gouvernance africaine

XX.5.6.4. Calendrier de mise en œuvre

Phase 1 — 0 à 18 mois : déploiement des technologies immédiatement disponibles

Cette phase se concentre sur les cinq technologies de Priorité 1, qui sont techniquement disponibles maintenant et peuvent être déployées sans attendre les résultats de l'Institut de recherche sur les technologies plus complexes.

- Cartographie satellitaire et par drones de l'ensemble des plantations des quatre pays (base de toute la traçabilité EUDR) ;

- Déploiement des systèmes de détection des maladies par IA dans les zones à risque phytosanitaire prioritaires ;
- Introduction des drones de pulvérisation phytosanitaire dans les bassins de production des quatre pays (remplacement progressif des pulvérisateurs à dos manuels) ;
- Automatisation de la fermentation et du séchage dans les 200 centres de fermentation du Pacte (capteurs connectés, alarmes, retournement assisté) ;
- Déploiement de l'application mobile de traçabilité parcellaire auprès de 80 % des producteurs enregistrés.

Phase 2 — 18 mois à 3 ans : déploiement des technologies de Priorité 2 après adaptation africaine

- Introduction des robots de désherbage adaptés aux conditions africaines (après tests d'adaptation de l'Institut de recherche) ;
- Déploiement des trieuses optiques par vision artificielle dans les centres de fermentation et de qualité ;
- Premiers prototypes de robots pollinisateurs africains (développés en partenariat avec les universités africaines et Peirot/Brésil) ;
- Réseau de maintenance régional opérationnel : ateliers de réparation, stock de pièces détachées, techniciens certifiés Alliance dans chaque bassin.

Phase 3 — 3 à 7 ans : robotique avancée et robots de récolte africains

- Premiers robots de récolte adaptés aux petites exploitations cacaoyères africaines (cauliflorie, terrain accidenté, ombrage dense) — développés par l'Institut en partenariat avec les universités africaines ;
- Robots de taille sanitaire assistée par IA — guidage numérique pour les techniciens de taille, réduction de la pénibilité physique ;
- Déploiement à grande échelle des robots pollinisateurs dans les bassins à faible taux de fruit set ;
- Réseau complet d'automatisation dans les 500 centres de services mécanisés des quatre pays.

Au-delà de 7 ans : souveraineté technologique africaine

- Robots et équipements d'automatisation conçus, fabriqués et maintenus en Afrique par des entreprises africaines ;
- Institut commun de recherche reconnu comme centre d'excellence mondial de la robotique cacaoyère tropicale ;
- Exportation de technologies d'automatisation africaines vers d'autres filières agricoles du continent (café, palmier à huile, coton).

XX.5.6.5. Actions mutualisées entre les quatre pays

Les actions mutualisées du plan d'automatisation sont celles qui, conduites en commun, coûtent moins cher et produisent de meilleurs résultats que si chaque pays les conduisait seul. Elles sont organisées en six domaines.

Domaine d'action mutualisée	Actions concrètes	Avantage de la mutualisation vs action individuelle
Acquisitions groupées d'équipements	Appels d'offres régionaux communs pour les drones de pulvérisation, les capteurs IoT des centres de fermentation, les applications mobiles de traçabilité, les trieuses optiques et les futurs robots de récolte. Négociation collective avec les fournisseurs pour obtenir des prix de gros et des engagements de maintenance régionale.	Réduction des coûts d'acquisition de 40 à 60 % par rapport à des achats nationaux individuels ; pouvoir de négociation supérieur face aux fournisseurs ; standardisation technique permettant la maintenance croisée entre les quatre pays
Tests d'adaptation africaine	L'Institut commun de recherche conduit tous les tests d'adaptation dans ses antennes nationales avant tout déploiement à grande échelle : test des drones en conditions d'ombrage dense, test des robots de désherbage sur terrains accidentés, test des algorithmes IA sur les variétés et maladies africaines.	Un seul investissement de R&D mutualisé au lieu de quatre — économie de 75 % sur les coûts de tests ; résultats partagés entre tous les pays ; évite les erreurs coûteuses d'importation de technologies inadaptées
Formation des techniciens de maintenance	Programme commun de formation des techniciens de maintenance (certification Alliance) ; centres de formation mutualisés (un par pays) ; échange de techniciens entre pays pour les interventions d'urgence ; base de données commune des pannes et solutions.	Corps de techniciens certifiés Alliance dans les quatre pays ; réseau de maintenance croisée ; réduction des coûts de maintenance de 30 à 50 % par rapport à des contrats de maintenance avec des fournisseurs étrangers
Développement de l'IA agricole africaine	Partenariat commun avec les universités africaines de technologie pour développer des modèles IA entraînés sur les données de toutes les plantations des quatre pays (maladies, maturité des cabosses, qualité des fèves) ; partage des jeux de données d'entraînement entre les quatre pays.	Des modèles IA entraînés sur 70 % de la production mondiale de cacao — les plus performants au monde pour le cacao africain ; propriété intellectuelle africaine sur les algorithmes ; données hébergées sur les serveurs de l'Alliance
Réseau de surveillance phytosanitaire automatisée	Réseau commun de capteurs et de drones de surveillance phytosanitaire (swollen shoot, Phytophthora, capsides) dans les zones frontalières et les bassins partagés ; protocole d'alerte commun en 72 heures ; base de données épidémiologique commune.	Détection précoce des épidémies transfrontalières (swollen shoot se propage des plantations ghanéennes vers la Côte d'Ivoire) ; intervention coordonnée plus rapide ; économies sur les pertes de récolte évitées
Souveraineté technologique et propriété des données	Accord intergouvernemental sur la propriété des données générées par tous les équipements d'automatisation ; serveurs hébergés en Afrique sous contrôle de l'Alliance ; refus de tout contrat qui cèderait les données des producteurs à des entreprises privées étrangères.	Protection des données des producteurs africains contre l'exploitation commerciale par des entreprises technologiques étrangères ; souveraineté numérique dans la filière cacao ; alignement avec les règles de gouvernance de l'Alliance Cacao 4

XX.5.6.6. Tableau opérationnel — Plan mutualiste d'automatisation

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Cartographie satellitaire et traçabilité EUDR (Priorité 1 — 0–12 mois)	Lancer la cartographie satellitaire complète des plantations des quatre pays ; déployer l'application mobile de traçabilité parcellaire auprès de 80 % des producteurs enregistrés ; interconnecter au portail EUDR de l'Alliance.	0–12 mois	Institut commun de recherche ; Fonds commun (guichet technologies) ; filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ; partenariat avec agences spatiales africaines (Sentinel-2, licences commerciales groupées).	Superficie cartographiée (objectif 100 % en 18 mois) ; producteurs avec application de traçabilité ; taux de lots exportés avec certificat EUDR.
Surveillance IA des maladies et drones d'alerte phytosanitaire (Priorité 1 — 0–18 mois)	Déployer des modèles IA de détection des maladies entraînés sur données africaines ; installer des stations de surveillance dans les zones à risque prioritaires ; lancer le réseau d'alertes SMS automatiques aux coopératives.	0–18 mois	Institut commun de recherche ; universités africaines (INPHB, KNUST, LAUTECH, Polytechnique Yaoundé) ; Fonds commun.	Superficie sous surveillance IA ; alertes phytosanitaires envoyées et traitées en < 72 h ; pertes de récolte évitées (tonnes et valeur USD).
Drones de pulvérisation phytosanitaire (Priorité 1 — 6–24 mois)	Appel d'offres groupé pour 500 drones de pulvérisation agricole pour les quatre pays ; tests d'adaptation dans chaque antenne de l'Institut ; déploiement via les centres de services mécanisés ; formation de 500 pilotes de drones africains.	6–24 mois	Fonds commun (guichet mécanisation et automatisation) ; coopératives ; acquisition groupée négociée par l'Institut de recherche.	Nombre de drones opérationnels par bassin ; superficie traitée par drone vs pulvérisateur à dos ; réduction de l'exposition des producteurs aux produits chimiques.
Automatisation des centres de fermentation et de séchage (Priorité 1 — 0–18 mois)	Équiper les 200 centres de fermentation du Pacte de capteurs IoT connectés (température, humidité, durée) ; installer des systèmes de retournement assisté des bacs de fermentation ; déployer des séchoirs hybrides (solaire + biomasse coques) à régulation automatique.	0–18 mois	Fonds commun ; coopératives ; fournisseurs d'équipements africains ou partenaires industriels avec transfert technologique.	Centres de fermentation équipés de capteurs connectés ; taux de lots conformes aux normes qualité ; réduction des pertes post-récolte (%).

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Trieuses optiques et contrôle qualité automatisé (Priorité 2 — 6–24 mois)	Acquérir des trieuses optiques par vision artificielle adaptées aux fèves africaines (après tests de l'Institut) ; déployer dans les centres de fermentation à haute capacité et dans les usines de transformation agréées.	6–24 mois	Fonds commun ; usines de transformation agréées Alliance ; Banque du cacao (crédit équipement).	Volumes de fèves triées automatiquement ; taux de conformité qualité aux normes d'exportation ; primes qualité versées aux producteurs.
Robots de désherbage adaptés (Priorité 2 — 18–36 mois)	L'Institut de recherche conduit les tests d'adaptation de robots de désherbage aux conditions africaines (terrain accidenté, ombrage dense, végétation tropicale) ; premier déploiement dans les zones pilotes de chaque pays ; ajustements avant déploiement général.	18–36 mois	Institut commun de recherche ; universités africaines de robotique ; Fonds commun.	Superficies désherbées mécaniquement ; temps libéré pour les producteurs (heures/ha) ; coût du désherbage mécanique vs manuel.
Robots pollinisateurs et recherche sur la récolte automatisée (Priorité 2–3 — 3–7 ans)	Partenariat avec Peirot (Brésil) et Luker Chocolate (Colombie) pour adapter les prototypes de robots pollinisateurs aux variétés africaines ; conduire la recherche sur les robots de récolte adaptés à la cauliflorie africaine en partenariat avec les universités africaines.	3–7 ans	Institut commun de recherche ; Fonds commun ; partenariats de R&D internationaux sous contrôle africain.	Taux de fruit set (% cabosses/fleurs) avant et après robots pollinisateurs ; prototypes de robots de récolte testés en conditions africaines.
Formation des techniciens et réseau de maintenance (Permanent — dès 6 mois)	Créer des centres de formation aux technologies agricoles avancées (un par pays) ; certifier 2 000 techniciens Alliance en robotique et automatisation agricole en 7 ans ; constituer les stocks régionaux de pièces détachées ; lancer les ateliers de maintenance mutualisés.	Dès 6 mois, puis permanent	Fonds commun ; universités africaines de technologie ; Institut commun de recherche.	Techniciens certifiés Alliance ; délai moyen d'intervention en cas de panne (objectif < 48 h) ; taux de disponibilité des équipements (objectif > 90 %).
Développement de l'IA et de la	Financer des chaires de recherche en robotique	3–15 ans	Fonds commun ; budgets des États ;	Brevets déposés par des équipes

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
robotique africaines (Moyen-long terme — 3–15 ans)	agricole tropicale dans les universités africaines ; développer des robots conçus et fabriqués en Afrique (cible : 30 % de la valeur des équipements produits localement à 10 ans) ; protéger la propriété intellectuelle africaine sur les algorithmes développés.		universités africaines de technologie ; Banque africaine de développement.	africaines dans le domaine de la robotique cacaoyère ; part des équipements d'automatisation produits localement ; entreprises africaines de robotique agricole créées.

XX.5.6.7. Suivi-évaluation du plan d'automatisation

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	100 % des plantations des quatre (04) pays cartographiées par satellite ; 80 % des producteurs enregistrés avec l'application mobile de traçabilité ; réseau d'alerte phytosanitaire lancé dans les 4 pays ; appel d'offres groupé pour les drones de pulvérisation finalisé et 100 premiers drones livrés ; centres de formation aux technologies avancées créés (un par pays).	Cartes publiées sur le portail Alliance ; rapport de déploiement de l'application mobile ; procès-verbaux des appels d'offres ; centres de formation inaugurés.
1–3 ans	500 drones de pulvérisation opérationnels dans les quatre pays ; 200 centres de fermentation équipés de capteurs IoT connectés ; 80 % des lots exportés avec traçabilité parcellaire EUDR certifiée ; 500 techniciens Alliance certifiés en technologie agricole avancée ; réseau de maintenance régional opérationnel ; premiers robots de désherbage testés et adaptés.	Rapports d'activité de l'Institut de recherche ; données douanières sur la traçabilité EUDR ; registre des techniciens certifiés Alliance ; rapports de maintenance publiés ; rapport des tests d'adaptation des robots de désherbage.
3–7 ans	Réseau complet d'automatisation dans les 500 centres de services mécanisés ; premiers robots pollinisateurs africains testés à grande échelle ; premiers prototypes de robots de récolte adaptés aux conditions africaines ; 2 000 techniciens certifiés Alliance ; taux de fruit set amélioré de 15 % dans les zones avec robots pollinisateurs ; rendement moyen régional en hausse de 25 % attribuable à l'automatisation.	Évaluations indépendantes ; statistiques ICCO comparatives ; rapports de l'Institut de recherche sur les performances des robots ; données de rendement par bassin et par technologie déployée.
7–15 ans	Robots et équipements d'automatisation conçus et fabriqués partiellement en Afrique ; Institut commun de recherche reconnu comme centre d'excellence mondial de la robotique cacaoyère tropicale ; souveraineté technologique complète sur les algorithmes IA et les données des producteurs ; 30 % des équipements d'automatisation du Pacte produits localement.	Rapports AFSS ; brevets africains dans le domaine de la robotique cacaoyère ; part de marché des entreprises africaines de robotique agricole ; évaluations indépendantes de l'impact de l'automatisation sur les revenus producteurs.

XX.5.6.8. Gestion sociale de l'automatisation — protéger l'emploi rural

L'introduction de l'automatisation dans les plantations africaines doit être accompagnée d'une gestion sociale rigoureuse. Le risque principal n'est pas technologique : c'est l'élimination d'emplois ruraux sans création d'alternatives locales. Le Pacte gère ce risque par quatre mécanismes complémentaires.

Risque social	Mécanisme de mitigation	Responsable
Suppression d'emplois agricoles dans les zones de déploiement des drones et robots	Garantie que 100 % des techniciens opérant les équipements automatisés sont des producteurs ou des membres de coopératives formés localement. Les équipements créent des emplois de techniciens qualifiés mieux rémunérés que les emplois manuels supprimés. Bilan emplois net positif vérifié annuellement.	Institut de recherche + Alliance Cacao 4 + Conseil des producteurs
Exclusion des femmes et des jeunes des bénéfices de l'automatisation	Quota obligatoire de 40 % de femmes et de 30 % de jeunes (18–35 ans) parmi les techniciens formés à l'automatisation. Programme spécial de formation des femmes aux drones et aux applications mobiles de traçabilité. Suivi annuel de la représentation dans les rapports de l'Institut.	Institut de recherche + Conseil des producteurs + offices nationaux
Concentration des équipements dans les grandes coopératives au détriment des petits producteurs	Règle d'accès universel : tout producteur enregistré dans le Pacte a le droit d'accéder aux services des équipements automatisés de son bassin via le centre de services mécanisés de sa coopérative. Tarification sociale : plafonnement des tarifs d'accès aux équipements à un pourcentage défini du prix plancher reçu.	Alliance Cacao 4 + Conseil des producteurs + centres de services mécanisés
Dépendance technologique à des entreprises étrangères (pièces, logiciels, maintenance)	Clause d'autonomisation africaine obligatoire dans tout contrat d'acquisition : transfert de technologie, formation locale des techniciens, accès aux codes sources des logiciels embarqués, droit de fabriquer localement les pièces détachées après 5 ans. Non-respect = résiliation du contrat.	Institut de recherche + Alliance Cacao 4 + ministères de l'Industrie des quatre pays

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — AUTOMATISATION : Toute technologie d'automatisation introduite dans les plantations et centres du Pacte doit être achetée en groupement par les 4 pays, testée et adaptée par l'Institut de recherche avant déploiement, opérée par des techniciens africains certifiés Alliance, et maintenue par un réseau africain de maintenance. Les données générées par les équipements appartiennent aux producteurs et aux coopératives, hébergées sur les serveurs de l'Alliance. Aucune technologie dont la maintenance exige le recours exclusif à un fournisseur étranger ne peut être déployée dans les plantations du Pacte.

Ce qui reste difficile à automatiser à court terme

L'ouverture manuelle des cabosses (écabossage) est encore très difficile à robotiser à grande échelle en plantation car les cabosses varient en taille, forme et position sur l'arbre. C'est la tâche la plus chronophage et la plus difficile à mécaniser dans les petites exploitations fragmentées des quatre pays.

Implication pour le Pacte

L'Institut commun de recherche doit intégrer un département de robotique agricole adaptée aux petites exploitations cacaoyères africaines. Plutôt que d'importer des robots conçus pour les grandes plantations brésiliennes en terrain plat, l'Institut doit développer ou adapter des équipements légers, maniables, maintenables localement et accessibles via les centres de services mécanisés — en partenariat avec les universités africaines de technologie.



XX.5.7. Programme de développement de la robotique agricole africaine pour le cacao

XX.5.7.1. Pourquoi un département dédié plutôt qu'une importation directe

Les plantations brésiliennes où les robots actuels sont testés — Peirot à Bahia, Luker en Colombie — présentent des caractéristiques radicalement différentes des plantations africaines : terrain plat et consolidé, grandes surfaces accessibles aux machines, faible ombrage, alimentation électrique disponible. Ces conditions permettent le déploiement direct de robots agricoles conventionnels.

Les plantations de Côte d'Ivoire, du Ghana, du Nigeria et du Cameroun présentent une réalité opposée sur presque tous les paramètres critiques pour la robotique :

Paramètre critique	Plantations brésiliennes ciblées par les robots actuels	Plantations africaines des quatre pays
Taille moyenne des parcelles	5 à 20 hectares consolidés	0,5 à 2 hectares fragmentés, non consolidés
Topographie	Terrain plat à légèrement ondulé	Terrain souvent accidenté, pentes jusqu'à 30–40 %
Couvert végétal	Faible ombrage, plantations souvent en plein soleil	Ombrage dense d'arbres forestiers (20–50 % de couverture)
Accessibilité mécanique	Pistes carrossables jusqu'à la parcelle	Sentiers étroits (40–80 cm), accessibles à pied ou à moto uniquement
Disponibilité de l'électricité	Alimentation électrique permanente disponible	Aucune infrastructure électrique à proximité dans la majorité des bassins
Sols	Sols fermes, portance élevée	Sols argileux, portance variable, glissants en saison des pluies
Humidité ambiante	Variable selon les saisons	Humidité relative 70–95 % permanente en saison cacaoyère
Compétences de maintenance locales	Ateliers équipés ; pièces importées facilement disponibles	Ateliers de moto et vélos uniquement ; pièces importées en 3–6 semaines

Un robot conçu pour le Brésil sera inutilisable dans 80 % des plantations africaines. Le département de robotique agricole adaptée de l'Institut commun de recherche a pour mission de combler ce fossé technologique — non pas en refusant les technologies existantes, mais en les testant, en les modifiant, en les adaptant et en développant les équipements que personne d'autre ne développera pour les petites plantations cacaoyères africaines sous ombrage dense. L'IA va faciliter l'adaptation de ces robots à l'environnement Africain.

PRINCIPE DIRECTEUR : Tout équipement développé ou adapté par le département doit être transportable à pied ou à moto, réparable par un technicien de moto africain avec des outils disponibles localement, rechargeable par énergie solaire ou biomasse coques, et accessible à tout producteur actionnaire via les centres de services mécanisés à un tarif plafonné par l'Alliance Cacao 4.

XX.5.7.2. ETAPE 1 — Cartographie des contraintes africaines spécifiques

Calendrier : 0–6 mois

Avant de concevoir ou d'adapter quoi que ce soit, le département doit documenter rigoureusement les contraintes réelles des plantations africaines dans les quatre pays. C'est la base scientifique indispensable de tout développement technologique pertinent.

Étude terrain dans 400 plantations représentatives

100 plantations par pays, couvrant les principaux bassins de production : zone Centre-Ouest et Sud-Ouest de Côte d'Ivoire, régions Ashanti et Western au Ghana, zones Ondo, Cross River et Osun au

Nigeria, régions Centre, Sud-Ouest et Nord-Ouest du Cameroun. Pour chaque plantation, mesurer systématiquement :

- Topographie : pente moyenne, pente maximale, présence de ravins ou cours d'eau ;
- Couvert végétal : densité de l'ombrage (photographies standardisées), hauteur de canopée, espacement entre les cacaoyers ;
- Accessibilité mécanique : largeur des sentiers d'accès, type de sol, portance mesurée (test pénétrométrique), distance depuis la piste carrossable la plus proche ;
- Énergie disponible : présence de réseau électrique, ensoleillement moyen (irradiation solaire), disponibilité de biomasse coques à proximité ;
- Humidité et pluviométrie : humidité relative mensuelle, durée de la saison des pluies, risques d'inondation ;
- Compétences locales : niveau technique des producteurs et agents de coopératives, présence d'artisans mécaniciens dans un rayon de 10 km ;
- Budget disponible : revenus mensuels actuels des producteurs, montant qu'ils consacrent déjà aux services mécanisés, disposition à payer pour des services automatisés.

Production de l'Atlas des contraintes mécaniques et robotiques

L'Atlas est le document de référence public du département. Il est publié sur le portail de l'Institut et mis à jour tous les trois ans. Il constitue le cahier des charges de conception pour tous les développements technologiques : aucun prototype ne peut être lancé sans référence à l'Atlas. Il est organisé par bassin de production et classe les zones en trois niveaux de difficulté robotique (niveau 1 : adapté, niveau 2 : adaptation nécessaire, niveau 3 : développement spécifique indispensable).

Benchmark des technologies mondiales existantes

Simultanément à l'étude terrain, le département conduit un benchmark mondial des technologies de robotique agricole disponibles dans le commerce ou en phase de prototype avancé, en évaluant chacune sur les critères de l'Atlas africain. Le benchmark couvre notamment les drones de pulvérisation (DJI Agras, XAG, EAVT), les robots de désherbage (Naïo Technologies, EcoRobotix, FarmWise), les robots de surveillance phytosanitaire terrestre (Agrobot, Burro), les systèmes de fermentation automatisée et les robots pollinisateurs en développement (Peirot Brésil, Cocoa Nusa).

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–3 mois	300 des 400 plantations visitées ; données collectées selon le protocole standardisé.	Base de données de terrain publiée en accès partagé entre les quatre antennes de l'Institut.
3–6 mois	Atlas des contraintes publié ; benchmark mondial des technologies disponibles finalisé ; liste des technologies adaptables sans modification vs nécessitant une adaptation vs nécessitant un développement spécifique.	Atlas publié sur le portail de l'Institut ; validation par les universités africaines partenaires ; approbation par le Conseil scientifique de l'Institut.

XX.5.7.3. ETAPE 2 — Partenariats universitaires africains et organisation du département

Calendrier : 0–12 mois

Structure du département de robotique agricole adaptée

Le département est constitué au siège de l'Institut et dans chaque antenne nationale. Il est organisé autour de quatre équipes spécialisées qui travaillent en permanence avec les universités africaines partenaires.

Équipe spécialisée	Missions principales	Effectif cible à 3 ans
Équipe Ingénierie et Prototypage	Concevoir, modifier et tester les prototypes d'équipements ; conduire les tests terrain selon le protocole de certification Alliance ; gérer les ateliers de fabrication partagés avec les universités.	4 ingénieurs par antenne (16 au total) + étudiants en thèse et en stage
Équipe Intelligence Artificielle et Vision	Développer et entraîner les algorithmes IA sur les données africaines (maladies du cacao, maturité des cabosses, mauvaises herbes tropicales) ; adapter les systèmes de navigation pour les conditions d'ombrage dense.	2 ingénieurs IA par antenne (8 au total) + thésards des universités partenaires
Équipe Énergie et Systèmes Embarqués	Concevoir les systèmes d'alimentation solaire et biomasse pour les équipements sans accès au réseau électrique ; concevoir les systèmes de communication GSM/satellite pour les zones sans internet.	2 ingénieurs par antenne (8 au total) + techniciens spécialisés
Équipe Maintenabilité et Transfert de Compétences	Concevoir les équipements pour la maintenabilité locale ; rédiger les manuels de maintenance en langues locales ; former les techniciens Alliance ; gérer le réseau des stocks de pièces détachées.	2 ingénieurs et 2 formateurs par antenne (16 au total)

Les universités africaines partenaires prioritaires

Université partenaire	Pays	Spécialité apportée	Modalité de partenariat
INPHB — Institut National Polytechnique Félix Houphouët-Boigny, Yamoussoukro	Côte d'Ivoire	Génie mécanique et automatique ; systèmes hydrauliques et pneumatiques ; ingénierie des structures légères.	Chaire de robotique cacaoyère co-financée ; 5 thèses de doctorat co-encadrées ; atelier de prototypage partagé sur le campus.
KNUST — Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi	Ghana	Ingénierie agricole ; systèmes de navigation autonome ; vision artificielle en milieu tropical.	Chaire co-financée ; 4 thèses co-encadrées ; laboratoire de tests terrain dans les plantations de la région Ashanti.
LAUTECH — Ladoke Akintola University of Technology, Ogbomoso	Nigeria	Génie agricole ; robotique mobile tout-terrain ; systèmes embarqués basse consommation.	Chaire co-financée ; 4 thèses co-encadrées ; atelier de prototypage à Ibadan (proche des bassins de production d'Ondo).
Université de Ngaoundéré et Polytechnique de Bamenda, Douala et Yaoundé	Cameroun	Agro-industrie et génie des procédés ; systèmes de collecte et transformation de la pulpe ; robotique légère.	Chaire co-financée ; 3 thèses co-encadrées ; liens avec l'IRAD (Institut de Recherche Agricole pour le Développement).

Université partenaire	Pays	Spécialité apportée	Modalité de partenariat
Université de Nairobi (Kenya)	Kenya (partenaire secondaire)	Robotique agricole avancée ; systèmes IA embarqués ; drones autonomes sous ombrage — l'une des plus avancées d'Afrique subsaharienne.	Convention de recherche et d'échange d'étudiants ; partage des jeux de données IA ; missions d'expertise ponctuelles.
École Polytechnique de Thiès (Sénégal)	Sénégal (partenaire secondaire)	Systèmes solaires embarqués ; IoT en zone rurale africaine sans réseau.	Convention de recherche sur l'alimentation solaire des équipements ; partage des protocoles de test IoT.

Modalités communes des partenariats universitaires

- Chaires de recherche en robotique cacaoyère africaine co-financées par le Fonds commun (60 %) et les budgets universitaires nationaux (40 %) ;
- Thèses de doctorat co-encadrées (directeur de l'Institut + professeur universitaire) sur des sujets directement liés aux prototypes en développement ;
- Ateliers de prototypage partagés entre l'antenne de l'Institut et l'université partenaire — les ingénieurs de l'Institut et les étudiants travaillent dans les mêmes espaces ;
- Stages obligatoires en plantation pour tous les étudiants ingénieurs du programme — au moins 3 mois dans des plantations africaines réelles avant de commencer la conception ;
- Open source obligatoire : les plans de fabrication de tous les équipements dont la propriété intellectuelle appartient à l'Alliance sont publiés en accès libre pour permettre leur fabrication dans les quatre pays ;
- Propriété intellectuelle africaine : les algorithmes IA développés dans le cadre du programme appartiennent à l'Alliance Cacao 4, hébergés sur les serveurs africains de l'Alliance.

XX.5.7.4. ETAPE 3 — Programme de développement et d'adaptation des équipements

Calendrier : 12–84 mois

Le programme de développement suit une logique de complexité croissante sur trois niveaux : adaptation d'équipements existants, conception d'équipements spécifiquement africains, puis innovation de rupture sur les défis robotiques les plus complexes du cacao. Chaque niveau conditionne le suivant — on ne commence pas le niveau 2 avant d'avoir des certifications Alliance sur au moins deux équipements du niveau 1.

Niveau 1 — Adaptation d'équipements existants (12–24 mois)

Ces équipements existent dans le commerce mondial. Le travail du département n'est pas de les inventer mais de les tester rigoureusement dans les conditions africaines, de les modifier pour qu'ils soient adaptés, et de les certifier Alliance avant tout déploiement à grande échelle.

Équipement à adapter	Problème actuel pour les plantations africaines	Modifications à apporter	Université partenaire principale
Drones de pulvérisation phytosanitaire	Conçus pour les champs ouverts : algorithmes de vol inadaptés à	Adapter les algorithmes de vol pour la navigation sous couvert arboré dense ;	KNUST Ghana (vision artificielle et navigation)

Équipement à adapter	Problème actuel pour les plantations africaines	Modifications à apporter	Université partenaire principale
(DJI Agras T50, XAG P100)	l'ombrage dense ; buses inadaptées à la cauliflorie (fèves sur le tronc) ; poids trop élevé pour être transporté à pied sur des sentiers étroits (T50 : 47,5 kg chargé).	tester et sélectionner les buses de pulvérisation optimales pour la cauliflorie ; développer une version allégée du système (objectif < 15 kg chargé) ; tester les systèmes de recharge solaire portable sur le terrain.	+ INPHB CI (mécanique et allègement)
Capteurs IoT de fermentation et de séchage	Les capteurs standard nécessitent une alimentation électrique continue et une connexion WiFi permanente — deux ressources inexistantes dans la majorité des centres de fermentation africains.	Concevoir des capteurs alimentés par panneaux solaires de très petite dimension (30 cm × 30 cm) ; stockage local des données ; transmission par SMS USSD quand une connexion GSM est disponible (sans nécessiter internet) ; boîtiers étanches IP67 pour résister à l'humidité tropicale permanente.	École Polytechnique de Thiès Sénégal (systèmes solaires IoT) + LAUTECH Nigeria (systèmes embarqués)
Humidimètres et pHmètres connectés pour agents qualité	Les appareils de mesure actuels ne sont pas connectés à l'application mobile Alliance — les agents qualité font une double saisie manuelle, source d'erreurs.	Connecter par Bluetooth à l'application mobile Alliance pour saisie automatique ; boîtiers résistant aux chocs et à l'humidité ; calibration automatique compensant la température ambiante ; durée de vie batterie minimale 8 heures d'usage continu.	KNUST Ghana (ingénierie agricole) + université de Nairobi (IoT rural)
Trieuses optiques de fèves pour centres de fermentation	Les trieuses optiques industrielles sont volumineuses (impossibles à transporter) et calibrées pour des grains autres que les fèves de cacao africaines (variétés forastero, trinitario, nacional).	Développer une version portable montée sur remorque deux roues ; entraîner le système IA de vision sur un jeu de données de fèves africaines certifiées (en partenariat avec le CRIG Ghana et le CNRA Côte d'Ivoire) ; ajouter un module de mesure d'humidité intégré.	INPHB CI + KNUST Ghana (vision artificielle sur fèves africaines)

Niveau 2 — Conception d'équipements spécifiquement africains (24–48 mois)

Ces équipements n'existent pas dans leur forme adaptée aux petites plantations africaines. Le département les conçoit à partir de zéro, en s'appuyant sur les contraintes de l'Atlas (AXE 1) comme cahier des charges de conception.

Équipement à concevoir	Spécifications techniques imposées par l'Atlas africain	Fonctions principales	Université partenaire principale
Robot de désherbage léger pour plantations sous ombrage (Prototype : RDA-1 — Robot Désherbage Africain 1)	Poids < 15 kg (transportable par un producteur à pied) ; largeur < 60 cm (passage entre cacaoyers) ; hauteur de franchissement 30 cm (racines saillantes) ; alimentation par batterie rechargeable solaire (autonomie 4 h) ; boîtier IP65 ; réparable avec des outils d'atelier de moto.	Navigation autonome par vision artificielle entraînée sur les mauvaises herbes tropicales africaines des bassins cacaoyers ; désherbage mécanique inter-rang sans produits chimiques ; retour automatique à la station de charge quand batterie < 20 % ; mode manuel de secours activable par télécommande.	LAUTECH Nigeria (robotique mobile tout-terrain) + KNUST Ghana (IA et vision artificielle tropicale)
Station mobile de contrôle qualité automatisée (Prototype : SMQ-1 — Station Mobile Qualité 1)	Transportable à dos d'âne ou sur porte-bagages de moto (poids total < 30 kg, deux éléments séparables) ; alimentation solaire autonome ; fonctionnement sans connexion internet (données synchronisées hors ligne).	Humidimètre intégré ; pHmètre ; caméra de tri optique par IA (défauts, moisissures, taille) ; pesée intégrée ; imprimante thermique de certificats qualité ; connexion Bluetooth à l'application mobile Alliance pour synchronisation automatique des données.	INPHB CI (intégration mécanique) + École Polytechnique de Thiès (alimentation solaire) + Université de Nairobi (IA qualité)
Robot terrestre de surveillance phytosanitaire (Prototype : RSP-1 — Robot Surveillance Phytosanitaire 1)	Pour les zones à très forte densité de couvert végétal où les drones ne peuvent pas voler sous la canopée. Poids < 20 kg ; largeur < 50 cm ; hauteur de franchissement 25 cm ; 4 roues motrices indépendantes ; alimentation solaire ; vitesse de déplacement 0,5 à 1 km/h entre les rangées.	Navigation autonome entre les rangées de cacaoyers par vision artificielle ; caméra IA de détection des symptômes du swollen shoot, de la Phytophthora et des capsides sur feuilles et troncs ; transmission d'alertes GPS aux agents de l'Institut via GSM ; cartographie automatique des zones infestées.	LAUTECH Nigeria + KNUST Ghana + Université de Nairobi (robotique autonome sous ombrage)
Unité de collecte et pré-traitement de la pulpe fraîche (Prototype : UCP-1 — Unité Collecte Pulpe 1)	Doit être installable dans les centres de fermentation existants sans génie civil. Poids < 100 kg. Autonomie 8 h sans réseau électrique. Nettoyage simple (eau et brosse).	Collecte de la pulpe fraîche dans les 24 h suivant l'écabossage ; pressurage à froid ; filtration ; conditionnement en fûts hermétiques de 20 litres pour transport vers les unités de transformation ; mesure automatique du volume et de la qualité (brix, pH) avec	Polytechnique de Yaoundé + INPHB CI (génie des procédés agro-industriels)

Équipement à concevoir	Spécifications techniques imposées par l'Atlas africain	Fonctions principales	Université partenaire principale
		transmission à l'application Alliance.	

Niveau 3 — Innovation de rupture (48–84 mois) : les défis robotiques complexes du cacao africain

Ces défis sont les plus difficiles techniquement. Ils nécessitent des thèses de doctorat dédiées, des collaborations avec des équipes internationales spécialisées et des cycles de tests pluriannuels. Leur impact potentiel sur les rendements africains est cependant le plus élevé.

Défi robotique	Pourquoi c'est critique pour le cacao africain	Programme de recherche	Partenaires extérieurs africains et internationaux
Robot de pollinisation adapté aux variétés africaines (Prototype : RPA-1 — Robot Pollinisateur Africain 1)	Le taux de fruit set naturel du cacao est de 5 à 10 % seulement — 90 % des fleurs ne donnent pas de cabosse. Un robot pollinisateur qui doublerait ce taux de 10 à 20 % doublerait les rendements sans changer aucun autre facteur agronomique. C'est le défi robotique à l'impact économique le plus élevé.	Thèse 1 : biologie florale comparée des variétés africaines (forastero, trinitario, nacional) et des pollinisateurs africains (Forcipomyia spp.) vs espèces brésiliennes. Thèse 2 : conception d'un bras pollinisateur léger adapté à la morphologie des fleurs africaines. Thèse 3 : algorithme IA de détection des fleurs ouvertes et réceptives sous ombrage dense. Tests sur 5 ha pilotes dans chaque pays avant déploiement.	Peirot Brésil (partage des prototypes et données) ; CRIG Ghana (banque de données pollinisation) ; CNRA Côte d'Ivoire (essais variétaux) ; CIRAD France (biologie florale du cacao)
Bras robotique de récolte adapté à la cauliflorie africaine (Prototype : BRA-1 — Bras Récolte Africain 1)	La cauliflorie (cabosses poussant directement sur le tronc et les branches maîtresses, à des hauteurs de 0,5 à 3 m) est le principal obstacle à la mécanisation de la récolte. Les troncs sont irréguliers, les cabosses de tailles et positions variables, et les fleurs adjacentes ne doivent pas être endommagées lors de la coupe.	Thèse 1 : modélisation 3D de la morphologie des troncs cacaoyers africains (scanner laser + IA) pour guider le bras. Thèse 2 : conception d'un préhenseur adapté aux différentes tailles de cabosses africaines (150 à 600 g) et capable de couper la queue sans effort excessif sur le tronc. Thèse 3 : système de navigation du chariot mobile sur terrain accidenté sous ombrage.	LAUTECH Nigeria + KNUST Ghana + Polytechnique de Yaoundé ; échanges de prototypes avec équipes de robotique fruitière (Wageningen University Pays-Bas, IRTA Espagne)
IA de détection précoce des maladies sur	Les agents de terrain n'ont pas de caméras haute résolution — ils ont des téléphones	Thèse 1 : entraînement d'un modèle IA léger (< 10 MB) sur un jeu de données de 200 000 images de feuilles	KNUST Ghana (vision artificielle) + Penn State University (partenaire recherche, auteurs de la

Défi robotique	Pourquoi c'est critique pour le cacao africain	Programme de recherche	Partenaires extérieurs africains et internationaux
images mobiles basse résolution	mobiles d'entrée de gamme. L'IA de détection doit fonctionner sur des photos prises avec un téléphone à 50 USD dans des conditions d'éclairage variable sous ombrage dense.	et troncs cacaoyers africains en conditions réelles de terrain (pas en laboratoire). Thèse 2 : algorithme d'augmentation de données pour compenser les conditions d'éclairage variable sous ombrage. Déploiement progressif dans l'application mobile Alliance dès la validation du modèle.	détection swollen shoot par deep learning, 2024) + SwissDeCode (partenaire test DNAFoil CSSVD)

XX.5.7.5. ETAPE 4 — Protocole de certification africaine des équipements

Permanent — s'applique à tout équipement du département

Tout équipement produit ou adapté par le département suit obligatoirement ce protocole en cinq étapes avant d'être certifié Alliance et déployé dans les centres de services mécanisés. Ce protocole est public et consultable sur le portail de l'Institut.

Étape	Contenu	Critère de validation pour passer à l'étape suivante
Étape 1 — Conception participative	Les producteurs, les agents de coopératives et les techniciens de terrain participent à la conception dès le départ. Des ateliers de co-conception de 2 jours sont organisés dans chaque bassin de production concerné, avec au minimum 20 producteurs représentatifs, avant la rédaction du premier cahier des charges technique.	Compte-rendu des ateliers publié ; liste des contraintes exprimées par les producteurs intégrée au cahier des charges technique ; validation par le Conseil des producteurs de l'Alliance Cacao 4.
Étape 2 — Prototypage local	Le prototype est fabriqué dans les ateliers des universités africaines partenaires, avec des matériaux et composants disponibles en Afrique. Objectif : 70 % des composants approvisionnables localement à terme. La liste complète des composants, leurs fournisseurs africains et leurs prix est publiée avec chaque prototype.	Prototype fonctionnel construit dans les ateliers africains partenaires. Liste des composants publiée avec pourcentage local vs importé.
Étape 3 — Test terrain dans 3 conditions standard	Chaque prototype est testé dans les trois conditions définies par l'Atlas africain : Condition A (terrain plat, ombrage léger — zones CI et GH basse altitude) ; Condition B (terrain accidenté, ombrage dense — zones forestières) ; Condition C (zone humide, sols argileux, pluies fréquentes). Tests conduits par des producteurs et des agents de coopératives — pas uniquement par des ingénieurs.	L'équipement doit être opérationnel dans les 3 conditions sans modification majeure. Les producteurs testeurs donnent une note de facilité d'utilisation ≥ 7/10.

Étape	Contenu	Critère de validation pour passer à l'étape suivante
Étape 4 — Test de maintenabilité africaine	Le prototype est confié à un technicien de moto africain standard (pas un ingénieur du département) avec la liste des 5 pannes les plus probables simulées. Le technicien dispose uniquement des outils disponibles dans un atelier de moto africain et des pièces détachées du stock régional.	Le technicien doit réparer chacune des 5 pannes en moins de 4 heures. Si une panne nécessite plus de 4 heures ou des outils non disponibles localement, le prototype est revu avant de passer à l'étape suivante.
Étape 5 — Certification Alliance et publication open source	L'équipement reçoit un numéro de certification Alliance publié sur le portail de l'Institut. Les plans de fabrication des équipements dont la propriété intellectuelle appartient à l'Alliance sont publiés en open source dans les 30 jours suivant la certification, permettant leur fabrication locale dans les quatre pays et au-delà.	Numéro de certification attribué ; plans publiés sur le portail de l'Institut en open source ; fiche technique publiée en français et en anglais ; tarif d'accès via les centres de services arrêté par l'Alliance.

XX.5.7.6. ETAPE 5 — Réseau de maintenance africain et accessibilité via les centres de services

Permanent — déploiement dès 24 mois

Un équipement qui tombe en panne et reste inutilisable 3 semaines en attendant une pièce importée ne sert à rien. La maintenabilité locale n'est pas un avantage optionnel : c'est une condition de conception imposée depuis le départ (AXE 4, Étape 4) et une condition de certification Alliance.

Organisation du réseau de maintenance à trois niveaux

Niveau	Localisation	Compétences	Délai d'intervention
Niveau 1 — Technicien de centre de services	Chaque centre de services mécanisés et automatisés du Pacte	Réparations courantes (batteries, buses, câbles, capteurs simples) ; nettoyage et entretien préventif ; diagnostic de premier niveau ; escalade vers niveau 2 si nécessaire.	Sur place ou < 4 heures
Niveau 2 — Technicien régional Alliance	Un technicien par zone de production (chef-lieu de région)	Réparations avancées (circuits électroniques, moteurs, systèmes de navigation) ; mise à jour des algorithmes IA embarqués ; formation des techniciens niveau 1 ; gestion des stocks régionaux de pièces.	< 24 heures sur signalement
Niveau 3 — Atelier universitaire partenaire	Antenne de l'Institut + université partenaire (une par pays)	Réparations complexes et modifications profondes des équipements ; fabrication de pièces détachées non disponibles dans le commerce ; développement de nouvelles versions des prototypes ; formation des techniciens niveau 2.	< 72 heures pour les pièces standard ; < 7 jours pour fabrication de pièces spéciales

.

Stocks régionaux de pièces détachées

Un stock régional de pièces détachées standardisées est constitué dans chaque pays, géré par l'antenne nationale de l'Institut. Délai maximum de livraison depuis le stock régional jusqu'au centre de services : 48 heures. Les pièces les plus couramment défaillantes (batteries lithium, capteurs d'humidité, buses de pulvérisation, courroies de transmission, modules GSM) sont disponibles en stock permanent de 100 unités minimum par référence. Les pièces électroniques spécialisées sont fabriquées localement dans les ateliers universitaires dès que les volumes le justifient.

.

Modèle économique d'accès — accessibilité garantie pour tous les producteurs actionnaires

Les équipements ne sont pas vendus aux producteurs individuels. Ils sont détenus collectivement par les coopératives via les centres de services mécanisés et automatisés, et mis à disposition à l'heure ou à l'hectare. Ce modèle évite que seuls les producteurs les plus riches accèdent aux technologies avancées.

- Tarif standard : fixé par l'Alliance Cacao 4 pour chaque équipement certifié, exprimé en pourcentage du prix plancher reçu pour la récolte de la parcelle traitée — ce qui le lie directement au revenu du producteur ;
- Tarif préférentiel producteur actionnaire : réduction de 30 % sur le tarif standard pour tout producteur ayant souscrit ses parts sociales et étant à jour de ses tranches de souscription ;
- Accès universel garanti : aucun producteur enregistré dans le Pacte ne peut se voir refuser l'accès aux équipements du centre de services de sa coopérative pour des raisons financières — un mécanisme de crédit d'accès est prévu pour les producteurs en difficulté passagère ;
- Révision tarifaire annuelle : les tarifs sont révisés chaque année par l'Alliance en fonction des coûts de maintenance réels et des revenus des centres de services, avec validation du Conseil des producteurs.

.

XX.5.7.7. Tableau opérationnel consolidé du programme

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
ETAPE 1 — Atlas des contraintes africaines (Étude terrain + benchmark technologique)	Visiter 400 plantations représentatives (100 par pays) ; mesurer 8 paramètres critiques par plantation ; conduire le benchmark mondial des technologies existantes ; publier l'Atlas.	0–6 mois	Fonds commun (guichet recherche) ; filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ; universités africaines partenaires (logistique terrain).	Atlas publié et validé par le Conseil scientifique de l'Institut ; benchmark des technologies publié ; liste des équipements adaptables vs à concevoir.
ETAPE 2 — Département et partenariats universitaires	Constituer le département aux 4 antennes ; signer les 4 chaires avec INPHB, KNUST, LAUTECH, Polytechnique Yaoundé + 2 partenariats secondaires ; lancer les 16 premières thèses co-encadrées ; ouvrir	0–12 mois	Fonds commun (guichet recherche + guichet automatisation) ; budgets universitaires nationaux ; bourses de thèse.	Conventions signées et publiées ; effectifs du département par antenne ; thèses lancées ; ateliers de prototypage opérationnels.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	les ateliers de prototypage partagés.			
ETAPE 3 — Développement et adaptation des équipements				
Niveau 1 — Adaptation d'équipements existants	Tester et adapter drones de pulvérisation, capteurs IoT solaires, humidimètres et pHmètres connectés, trieuses optiques pour conditions africaines ; certifier Alliance les premiers équipements adaptés.	12–24 mois	Fonds commun (guichet automatisation 20 % + guichet mécanisation 25 %) ; acquisitions groupées coordonnées par l'Institut.	Certificats Alliance délivrés ; plans de fabrication publiés en open source ; premiers équipements déployés dans les centres de services pilotes.
Niveau 2 — Conception d'équipements africains	Concevoir et certifier : robot de désherbage léger RDA-1 ; station mobile de qualité SMQ-1 ; robot de surveillance phytosanitaire RSP-1 ; unité de collecte de pulpe UCP-1. Protocole en 5 étapes appliqué à chaque prototype.	24–48 mois	Fonds commun (guichet automatisation et guichet valorisation sous-produits) ; Banque du cacao (crédit prototypage) ; thèses co-encadrées.	4 prototypes africains certifiés Alliance ; plans open source publiés ; 200 techniciens niveau 1 formés ; réseau de maintenance à 3 niveaux opérationnel.
Niveau 3 — Innovation de rupture	Conduire les programmes de thèse sur robots pollinisateurs africains RPA-1, bras de récolte cauliflorie BRA-1, IA détection maladies mobile basse résolution ; tests à grande échelle sur parcelles pilotes.	48–84 mois	Fonds commun (guichet recherche et guichet automatisation) ; partenariats Peirot Brésil, CRIG Ghana, CNRA Côte d'Ivoire, Penn State, SwissDeCode.	Résultats de thèses publiés ; prototypes testés sur 5 ha pilotes par pays ; taux de fruit set avant/après robot pollinisateur mesuré ; rapport d'impact publié.
ETAPE 4 — Certification africaine (permanent)	Appliquer le protocole en 5 étapes à tout équipement ; conduire les tests terrain dans 3 conditions africaines standard ; test de maintenabilité par technicien de moto ; publier les certifications Alliance.	Permanent dès 12 mois	Fonds commun (provision pour certification) ; filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 (coordination terrain).	Nombre de certifications Alliance délivrées par an ; taux d'équipements ayant passé le test de maintenabilité du premier coup ; délai moyen de certification.
ETAPE 5 — Réseau de maintenance et	Former 200 techniciens niveau 1 et 40 techniciens niveau	Dès 24 mois, puis permanent	Fonds commun (guichet formation 15 %) ; redevances	Techniciens certifiés par niveau et par pays ; délai moyen

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
accessibilité (permanent)	2 ; constituer les stocks régionaux de pièces dans les 4 pays ; appliquer la tarification sociale avec réduction 30 % pour producteurs actionnaires.		de service des centres ; contributions des coopératives.	d'intervention (objectif niveau 1 < 4 h, niveau 2 < 24 h) ; taux de disponibilité des équipements (objectif > 90 %).

XX.5.7.8. Calendrier synthétique et suivi-évaluation

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–6 mois	Atlas des contraintes des plantations africaines publié ; benchmark mondial des technologies disponibles finalisé ; cartographie des équipements adaptables vs à concevoir publiée.	Atlas publié sur le portail de l'Institut ; validation par le Conseil scientifique ; rapport du benchmark accessible au public.
0–12 mois	Département de robotique constitué dans les 4 antennes nationales ; 4 conventions universitaires signées (INPHB, KNUST, LAUTECH, Polytechnique Yaoundé) + 2 partenariats secondaires ; 16 thèses co-encadrées lancées ; ateliers de prototypage partagés ouverts.	Conventions publiées ; effectifs du département communiqués ; liste des thèses et sujets publiée ; état des ateliers de prototypage.
12–24 mois	Premiers équipements certifiés Alliance : drones de pulvérisation adaptés aux conditions africaines, capteurs IoT solaires, humidimètres connectés ; 100 techniciens niveau 1 formés ; premiers stocks régionaux de pièces détachées constitués.	Certificats Alliance publiés sur le portail de l'Institut ; plans de fabrication en open source ; registre des techniciens certifiés ; état des stocks régionaux.
24–48 mois	4 équipements africains spécifiques certifiés Alliance (RDA-1, SMQ-1, RSP-1, UCP-1) ; 200 techniciens niveau 1 et 40 techniciens niveau 2 formés ; réseau de maintenance à 3 niveaux pleinement opérationnel ; 30 % des composants des équipements certifiés produits localement.	4 prototypes africains certifiés ; plans open source publiés ; rapport de déploiement par centre de services ; taux de disponibilité des équipements publié mensuellement.
48–84 mois	Premiers prototypes de robots pollinisateurs africains (RPA-1) testés à grande échelle ; premier bras de récolte adapté à la cauliflorie africaine (BRA-1) évalué sur parcelles pilotes ; IA de détection des maladies sur mobile basse résolution déployée dans l'application Alliance ; taux de fruit set amélioré de 50 % dans les zones avec robots pollinisateurs.	Résultats de thèses publiés dans des revues scientifiques africaines et internationales ; brevets déposés par des équipes africaines ; rapport d'impact sur les rendements par pays.
Au-delà de 7 ans	Institut commun de recherche reconnu comme centre d'excellence mondial de la robotique cacaoyère tropicale ; 30 % des équipements du Pacte conçus et fabriqués en Afrique ; exportation	Publications académiques internationales citant les travaux africains ; partenariats inbound (équipes internationales cherchant à collaborer avec l'Institut) ; revenus

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
	de technologies africaines de robotique agricole vers d'autres filières du continent.	générés par la cession de licences africaines.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — DÉPARTEMENT DE ROBOTIQUE AFRICAINE : Tout équipement déployé dans les centres de services mécanisés du Pacte doit avoir obtenu la certification Alliance en cinq étapes. Aucun équipement ne peut être déployé à grande échelle s'il n'a pas passé le test de maintenabilité par un technicien de moto africain. Les plans de fabrication de tous les équipements dont la propriété intellectuelle appartient à l'Alliance sont publiés en open source. La souveraineté technologique africaine sur les algorithmes IA et les données des producteurs est non négociable.

XX.5.8. Livrables

- **Programme décennal de l'Institut commun de recherche sur le cacao tropical**

Siège régional et 4 antennes co-localisées (INPHB CI, KNUST GH, LAUTECH NI, Polytechnique Yaoundé CM). Priorités (variétés heat-tolerant, résistance CSSV, fermentation automatisée, agroforesterie). Budget, partenariats universitaires. Déploiement des innovations chez les producteurs en 18 mois maximum. Publications en open source obligatoires.

- **Programme du Département de robotique agricole adaptée — Institut de recherche**

Atlas des contraintes des plantations africaines (400 plantations). Protocole de certification Alliance en 5 étapes. Calendrier des prototypes : Niveau 1 (12–24 mois : drones, IoT solaires, humidimètres), Niveau 2 (24–48 mois : RDA-1, SMQ-1, RSP-1, UCP-1), Niveau 3 (48–84 mois : RPA-1, BRA-1, IA maladies mobile).

- **Référentiel des équipements d'automatisation certifiés Alliance**

Liste publique mensuelle des équipements certifiés (drones, capteurs IoT, robots de désherbage, stations qualité). Clause anti-lock-in obligatoire. Réseau de maintenance africain à 3 niveaux (< 4 h, < 24 h, < 72 h). Stocks régionaux de pièces détachées dans les 4 pays.

- **Référentiel des centres de services mécanisés et automatisés**

Équipements minimum par bassin. Gouvernance coopérative (tokens Compartiment 3 de la Bourse). Tarification plafonnée Alliance. Formation et certification des techniciens Alliance (3 niveaux). Modèle économique d'accès (tarif préférentiel producteurs actionnaires).

- **Système régional de surveillance phytosanitaire et climatique**

Réseau d'alerte swollen shoot (drones RSP-1, test ADN SwissDeCode), Phytophthora (capteurs IoT), capsides (surveillance satellitaire). Protocoles d'intervention à 72 heures. Banque de plants certifiés sains. Fonds de solidarité activable si > 10 % d'un bassin affecté. Carte des risques publiée annuellement.

- **Référentiel du Plan mutualiste d'automatisation des plantations**

Procédure d'appels d'offres groupés régionaux coordonnés par l'Institut. Financement (guichet automatisation Fonds commun 20 % + Banque du cacao). Formation des techniciens dans les 3 mois. Réseau de maintenance à 3 niveaux. Stock régional de pièces. Modèle économique d'accès (location heure/hectare).

- **Programme africain de formation des techniciens et ingénieurs du cacao**

Cursus agronomes, techniciens mécanisation-automatisation (3 niveaux certif. Alliance), ingénieurs robotique africaine (4 universités partenaires), maîtres chocolatiers africains (École africaine de chocolaterie), commerciaux cacao (marchés pharma et cosmétique). Objectif : 10 000 techniciens et ingénieurs formés à 7 ans.

Sources :

Wageningen University & Research (WUR) — Asante P. et al. *Climate change impacts on cocoa production in the major producing countries of West and Central Africa by mid-century* WUR / Agricultural and Forest Meteorology — Revue académique — 2025 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016819...	WUR / Agricultural and Forest Meteorology — Revue académique
Climate Central *Climate Change is Heating Up West Africa's Cocoa Belt — Analysis 2025* Climate Central / Analyse climatique — 2025 https://www.climatecentral.org/climate-matters/climate-an...	Climate Central / Analyse climatique
Asante P. et al. *Climate–yield interactions in West Africa: Machine learning insights for cocoa production in Ghana and Côte d'Ivoire* PLOS Climate — Revue académique en accès ouvert — 2026 https://journals.plos.org/climate/article?id=10.1371%2Fjo...	PLOS Climate — Revue académique en accès ouvert
Intechopen — Domfeh et al. *Management of the Cacao Swollen Shoot Virus (CSSV) Menace in Ghana: The Past, Present and the Future* IntechOpen / Chapitre académique en accès ouvert — 2019 https://www.intechopen.com/chapters/68225	IntechOpen / Chapitre académique en accès ouvert
APS Journals — Domfeh et al. *Cacao Swollen Shoot Viruses in Ghana — Plant Disease* American Phytopathological Society / Revue académique — 2023 https://apsjournals.apsnet.org/doi/10.1094/PDIS-10-22-241...	American Phytopathological Society / Revue académique
ScienceDirect — Agusto et al. *Optimal control strategies to curtail cacao swollen-shoot virus infection and maximize net economic benefit* ScienceDirect / Revue académique — 2025 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030438...	ScienceDirect / Revue académique
CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) *Programme cacao durable — Recherches sur les variétés et la résistance aux maladies* CIRAD / Institution de recherche française — Permanent https://www.cirad.fr/nos-recherches/filieres-tropicales/c...	CIRAD / Institution de recherche française

AXE 4 — CONTRÔLER LE PRIX DU CACAO

XX.6. AXE 4 — CONTRÔLER LE PRIX DU CACAO

XX.6.1. S'inspirer de l'OPEP, mais adapter au cacao

L'OPEP ne peut pas être copiée mécaniquement. Le cacao est produit par des millions de petits planteurs, périssable à certains stades, dépendant de la qualité, de la météo et de la certification. Il faut créer une Organisation des pays producteurs de cacao africains (OPPCA) adaptée à l'agriculture si d'autres pays rejoignent l'Alliance des 4 pays : prix plancher, panier de référence, réserve stratégique et discipline collective d'exportation. Dans le cadre de ce cahier de charge, le travail de contrôle de prix sera effectué par l'Alliance Cacao 4.

XX.6.2. Créer un prix plancher commun

Les quatre pays fixent chaque année : un prix plancher producteur, un prix plancher export fèves, un prix plancher produits semi-transformés, un différentiel qualité/traçabilité et un différentiel revenu producteur. Ce prix est calculé à partir du coût réel de production, du revenu vital du producteur, de la marge coopérative, du coût de qualité, de la prime de durabilité et du cours international.

XX.6.3. Créer un Cocoa Reference Basket

L'Alliance publie quotidiennement un Panier africain de référence du cacao par origine et qualité : Côte d'Ivoire grade 1, Ghana premium, Nigeria standard, Cameroun fin/aromatique, cacao certifié zéro déforestation, cacao biologique. Ce panier sert de base aux contrats, aux ventes directes, aux négociations avec les industriels et aux financements bancaires.

XX.6.4. Créer une réserve stratégique de cacao

Objectif : être capables de retenir 15 à 20 % de la production annuelle pour éviter les ventes de panique et soutenir le prix plancher.

Les zones d'implantation d'une réserve stratégique ne s'improvisent pas — elles répondent à des critères logistiques, climatiques, sécuritaires et économiques précis. Quatre (04) critères ont guidé chaque choix, indépendamment du pays.

- **Critère 1 — Proximité des bassins de production :** un entrepôt stratégique doit être accessible depuis les zones de collecte en moins de 4 heures de transport terrestre. Au-delà, les coûts logistiques et les pertes post-récolte annulent le bénéfice du stockage.
- **Critère 2 — Connectivité portuaire ou ferroviaire :** la réserve stratégique n'est pas un stock mort — elle doit pouvoir être mobilisée rapidement pour alimenter les usines de transformation ou, en cas extrême, pour un export maîtrisé. La proximité d'un port ou d'un corridor logistique majeur est donc indispensable.
- **Critère 3 — Conditions climatiques compatibles avec le stockage long :** les fèves de cacao fermentées et séchées se conservent 12 à 18 mois dans des conditions contrôlées (température < 30°C, humidité relative < 75 %, ventilation). Les sites retenus doivent permettre ce contrôle à un coût raisonnable.
- **Critère 4 — Sécurité et stabilité politique :** un entrepôt stratégique contenant 15 à 20 % de la production nationale représente plusieurs centaines de millions de dollars d'actifs. La stabilité politique et la présence de forces de sécurité étatiques fiables sont non négociables.

Pays	Zones d'implantation	Capacité cible
Côte d'Ivoire	Abidjan, San Pedro, Daloa, Soubré	500 000 à 700 000 tonnes
Ghana	Tema, Takoradi, Kumasi	200 000 à 300 000 tonnes
Nigeria	Lagos, Ondo, Cross River	100 000 à 150 000 tonnes
Cameroun	Douala, Kribi, Yaoundé, Sud-Ouest	80 000 à 120 000 tonnes

XX.6.4.1. Justification des choix des zones d'implantation des réserves stratégiques de cacao par pays

Le tableau couvre les 14 sites répartis sur les 4 pays, avec pour chaque site le niveau logistique, la justification principale et le rôle précis dans le mécanisme de prix plancher du Pacte.

La logique d'ensemble en trois niveaux complémentaires est rappelée en légende :

- Les sites **amont** (rouge) retiennent les fèves à la source au coût le plus bas — Daloa, Soubré, Kumasi, Ondo, Sud-Ouest Cameroun ;
- Les sites **portuaires** (vert) contrôlent le robinet d'exportation avec l'effet de levier le plus immédiat sur les cours — San-Pédro, Tema, Takoradi, Douala, Kribi, Cross River ;
- Les sites **régulateurs** (bleu) servent d'interface entre la réserve et les circuits industriels ou gouvernementaux — Lagos et Yaoundé.

Pays / Site	Niveau logistique	Justification principale	Rôle dans le Pacte	Capacité cible
Côte d'Ivoire — *500 000 – 700 000 t · cible 15–20 % prod.*				
San-Pédro	② **Portuaire**	1er port exportateur mondial de fèves (60–70 % exports CI). Point de sortie = robinet logistique mondial. Silos exportateurs reconvertibles rapidement.	**Rétention immédiate sur l'offre mondiale → soutien direct au prix plancher.**	
Daloa	① **Amont**	Équidistant des bassins Guémon, Marahoué, Gôh (+25 % prod. nationale). Stockage avant transport = coût de rétention minimal.	**Retenir les fèves à la source avant leur descente vers les ports.**	
Soubré	① **Amont**	Convergence des fèves de Nawa (~140 000 t/an) avant leur descente vers San-Pédro. Stock tampon pour les usines de transformation.	**Double rôle : rétention amont + alimentation des usines de San-Pédro et d'Abidjan.**	
Abidjan	② **Portuaire**	Zone industrielle Vridi : entrepôts existants. Broyeurs Barry Callebaut et Cargill adjacents. Complète San-Pédro pour l'injection industrielle directe.	**Alimentation des circuits industriels sans coût de transport additionnel.**	
Ghana — *200 000 – 300 000 t · cible 15–20 % prod.*				
Tema	② **Portuaire**	La filiale ghanéenne de l'Alliance Cacao 4 centralise ses achats ici avant export. Broyeurs Cargill et Barry	**Contrôle du robinet d'exportation ghanéen → soutien au prix plancher.**	

		Callebaut adjacents. Infrastructures COCOBOD réutilisables à moindre coût par la filiale ghanéenne de l'Alliance Cacao 4		
Kumasi	**① Amont**	Équidistant d'Ashanti, Eastern, Brong-Ahafo (30–35 % prod. nationale). Stock intérieur hors portée des opérateurs portuaires étrangers.	**Stock inaccessible aux acheteurs externes → levier de négociation renforcé.**	
Takoradi	**② Portuaire**	Dessert Western North + Western South (55–65 % prod. nationale). Zone moins dense, moins exposée aux risques urbains qu'Accra-Tema.	**Rétention aval de la Western Region avant convergence vers Tema.**	
Nigeria — *100 000 – 150 000 t · cible 15–20 % prod.*				
Lagos	**③ Régulateur**	Ports Apapa et Tin Can Island traitent l'essentiel des exports agricoles. Sièges bancaires pour le warrantage. Transit et valorisation — pas stockage de masse.	**Interface entre la réserve, les circuits bancaires et le marché intérieur nigérian.**	
Ondo	**① Amont**	1er État producteur (~30 % prod. nationale). Stockage à la source : Akure ou Ondo City. Présence de la filiale nigériane de l'Alliance Cacao 4 pour la supervision qualité et certification des stocks.	**Retenir les fèves avant transport vers Lagos → coût de rétention minimal.**	
Cross River	**② Portuaire**	Port de Calabar · corridor Calabar–Douala. Interface transfrontalière Nigeria–Cameroun. Dessert les États secondaires : Edo, Abia, Delta.	**Hub régional de coordination entre Nigeria et Cameroun dans le cadre du Pacte.**	
Cameroun — *80 000 – 120 000 t · cible 15–20 % prod.*				
Douala	**② Portuaire**	Traite 95 % des exports camerounais de cacao. Infrastructures portuaires et zones industrielles existantes. Telcar Cocoa (Cargill) adjacente.	**Robinet de sortie du cacao camerounais → rétention immédiate possible.**	
Kribi	**② Portuaire**	Futur 1er port Afrique centrale (horizon 2030). Anticipe le déplacement du trafic depuis Douala. Plus proche des bassins du Sud que Douala.	**Réserve d'anticipation logistique — évite un déplacement coûteux d'infrastructures futur.**	
Yaoundé	**③ Régulateur**	Sécurité institutionnelle maximale. Présence de par la filiale camerounaise de l'Alliance Cacao 4 et du Ministère de l'Agriculture. Connexion routière vers les régions Centre et Sud.	**Intervention directe de l'État sur le marché intérieur et alimentation des usines de transformation.**	
Sud-Ouest (Kumba)	**① Amont**	Cacao fin aromatique premium : ségrégation obligatoire — ne peut être mélangé avec le cacao	**Protection de la prime qualité Africa Cocoa Origin par**	

		standard. Signal de stabilisation économique pour la zone post-crise anglophone.	**ségrégation stricte du stock premium.**	

Les 14 sites couvrent trois niveaux complémentaires dans la chaîne logistique, donnant au Pacte une capacité d'intervention à plusieurs étages :

① Stockage amont	② Stockage portuaire	③ Stockage régulateur
Daloa · Soubré · Kumasi · Ondo · Sud-Ouest CM Retenir les fèves à la source, avant transport. Minimise le coût de la réserve et maximise la durée de rétention possible.	San-Pédro · Abidjan · Tema · Takoradi · Douala · Kribi · Cross River Contrôler le robinet d'exportation. Effet de levier le plus immédiat sur les cours mondiaux en bloquant le flux de sortie physique.	Lagos · Yaoundé Interface entre la réserve et les circuits industriels ou gouvernementaux. Alimentation prioritaire des usines de transformation et interventions sur le marché intérieur.

La combinaison des trois niveaux rend la réserve stratégique CRÉDIBLE aux yeux des acheteurs internationaux : ils savent que l'Alliance peut retenir les fèves dès la collecte, bloquer l'export au port et alimenter les usines de transformation en priorité. C'est précisément ce dispositif en couches qui permet au mécanisme de jouer son rôle de stabilisation des prix sans jamais avoir à être activé dans sa totalité.

XX.6.4.2. Sous quelles formes est-il préférable de constituer les réserves stratégiques (fèves, poudre de cacao, pâte de cacao, chocolat fin, etc.) ?

C'est une question de stratégie industrielle et financière autant que logistique. La réponse dépend de trois variables simultanées : la valeur stockée par tonne, la durée de conservation, et le stade de transformation atteint dans chaque pays au moment où la réserve est constituée.

La hiérarchie des formes de stockage

1. Les fèves fermentées et séchées — la forme de base, indispensable mais sous-optimale

Les fèves brutes sont la forme la plus naturelle et la plus universelle à stocker. Elles se conservent 12 à 18 mois dans de bonnes conditions, elles sont fongibles et acceptées sur tous les marchés, et leur stockage ne requiert pas d'équipement sophistiqué. C'est la forme que les quatre pays peuvent constituer dès la Phase 1 du Pacte, avant même que les usines de transformation ne soient opérationnelles.

Mais les fèves brutes présentent un défaut structurel majeur pour une réserve stratégique : leur valeur par tonne est la plus faible de toute la chaîne. À 5 000 USD la tonne, stocker 15 % de la production des quatre pays (environ 470 000 tonnes) représente 2,35 milliards USD d'actifs. C'est considérable en volume physique, mais c'est la valeur la moins défendue de la chaîne — exactement là où les producteurs africains sont aujourd'hui.

Rôle dans la réserve stratégique du Pacte : indispensable en Phase 1, comme filet de sécurité immédiat et comme stock de matière première pour alimenter les usines en priorité sur tout export brut. À terme, les fèves brutes ne doivent représenter qu'une fraction minoritaire de la réserve totale.

2. La pâte de cacao (liqueur de cacao) — la forme pivot

La pâte de cacao, obtenue après torréfaction et broyage des fèves, est la forme de stockage la plus stratégique du Pacte pour deux raisons simultanées. D'abord, elle se conserve 18 à 24 mois à température ambiante sous forme solide — soit nettement plus longtemps que les fèves brutes mal stockées et beaucoup plus facilement que le beurre ou la poudre. Ensuite, elle multiplie la valeur par tonne par un facteur de 1,5 à 2 par rapport aux fèves brutes : à 7 000–8 000 USD la tonne, le même volume physique vaut significativement plus.

La pâte est également la forme la plus flexible industriellement : elle peut être pressée pour produire du beurre et de la poudre, ou directement tempérée pour produire du chocolat. Stocker de la pâte, c'est stocker de l'optionalité — la décision de la transformer en beurre, en poudre ou en chocolat peut être prise en fonction des conditions de marché au moment de l'activation de la réserve.

Rôle dans la réserve stratégique du Pacte : forme cœur de la réserve à partir de la Phase 2, dès que les modules M-3 à M-5 des usines modulaires sont opérationnels. Elle doit représenter la part la plus importante de la réserve totale en valeur.

3. Le beurre de cacao — valeur élevée, contraintes logistiques fortes

Le beurre de cacao vaut 8 000 à 12 000 USD la tonne selon la qualité et les conditions de marché, ce qui en fait l'un des produits les plus précieux de la chaîne de transformation. Sa durée de conservation est de 24 à 36 mois à température contrôlée, et il est stable chimiquement si stocké à l'abri de la lumière et de l'oxygène.

Sa contrainte principale est logistique : le beurre de cacao se stocke à l'état solide (entre 20 et 25°C) ou liquide (au-dessus de 35°C), et le passage entre les deux états doit être géré soigneusement pour préserver la qualité. Les entrepôts doivent être équipés de systèmes de contrôle thermique précis — infrastructure plus coûteuse que pour les fèves ou la pâte.

Rôle dans la réserve stratégique du Pacte : composante haute valeur de la réserve, à constituer progressivement à partir de la Phase 2. Particulièrement stratégique car le beurre de cacao est importé en grandes quantités par les quatre pays eux-mêmes pour leurs besoins industriels — constituer une réserve de beurre, c'est aussi se prémunir contre les chocs d'approvisionnement internes.

4. La poudre de cacao — excellente valeur, conservation longue

La poudre de cacao naturelle ou alcalinisée se conserve 24 à 36 mois dans des conditions standards (emballage hermétique, humidité contrôlée). Sa valeur est de 3 000 à 5 000 USD la tonne selon le degré de transformation — moins que le beurre, mais sa durée de conservation est supérieure et ses conditions de stockage sont beaucoup plus simples.

La poudre présente un avantage stratégique spécifique pour le Pacte : elle est directement commercialisable sur le marché africain intérieur (chocolateries, boulangeries, industrie laitière, boissons). Activer la réserve de poudre peut signifier alimenter le marché africain en priorité plutôt que d'attendre une fenêtre d'exportation favorable — c'est la forme la plus cohérente avec l'objectif du quota pour le marché africain.

Rôle dans la réserve stratégique du Pacte : composante de marché intérieur. Priorité d'alimentation vers les chocolatiers et industriels africains membres de l'Alliance Cacao 4.

5. Le chocolat fin (couverture, tablettes Africa Cocoa Origin) — valeur maximale, usage stratégique limité

Le chocolat de couverture ou en tablettes vaut 15 000 à 40 000 USD la tonne selon la qualité. Sa durée de conservation est de 12 à 24 mois selon le type (noir : 24 mois, au lait : 12 mois). C'est la forme de stockage la plus valorisée, mais aussi la moins adaptée à une réserve stratégique classique pour trois raisons.

Premièrement, la conservation du chocolat fini requiert une chaîne du froid partielle (entre 15 et 20°C), ce qui est techniquement exigeant et coûteux en Afrique tropicale. Deuxièmement, le chocolat est un produit fini destiné au consommateur final — l'activer comme réserve stratégique revient à vendre directement au marché de détail, ce qui est différent de la logique de stabilisation des prix à l'exportation. Troisièmement, les volumes concernés sont structurellement limités puisque la capacité de production de chocolat fini en Afrique n'atteindra son régime de croisière qu'en Phase 3 du Pacte.

Rôle dans la réserve stratégique du Pacte : rôle symbolique et commercial fort — constituer un stock de tablettes Africa Cocoa Origin pour les salons internationaux, les appels d'offres institutionnels et les marchés de la diaspora. Ce n'est pas un stock de stabilisation des prix mais un stock de démonstration commerciale et de conquête de marché.

6. Les produits des coques et de la pulpe — composantes complémentaires

La théobromine extraite des coques (valeur 40 000 à 80 000 USD la tonne sur les marchés pharmaceutiques), les jus et vinaigrettes de pulpe et les farines de coque constituent des composantes de valeur élevée et de volume plus faible. Leur stockage s'inscrit dans la logique de valorisation totale de la cabosse — ils ne font pas partie de la réserve stratégique au sens de la stabilisation des prix du cacao, mais ils constituent des stocks de valeur dont la gestion par la Banque du cacao peut générer des revenus de warrantage permettant de financer le coût de la réserve principale.

La composition optimale de la réserve par phase

Phase	Fèves brutes	Pâte de cacao	Beurre	Poudre	Chocolat / Produits coques
Phase 1 (0–3 ans)	80 %	20 %	—	—	—
Phase 2 (3–7 ans)	30 %	40 %	15 %	15 %	—
Phase 3 (7–15 ans)	10 %	35 %	25 %	20 %	10 %

PRINCIPE DIRECTEUR : La réserve stratégique ne doit pas être constituée uniquement sous la forme la plus facile à stocker — les fèves brutes — mais progressivement sous les formes qui maximisent simultanément trois objectifs : la valeur par tonne stockée (arbitrage financier), la durée de conservation (résistance dans le temps) et la flexibilité d'activation (capacité à intervenir sur plusieurs marchés selon les conditions). La pâte de cacao satisfait les trois critères mieux qu'aucune autre forme — c'est pourquoi elle doit devenir le cœur de la réserve stratégique du Pacte à partir de la Phase 2.

XX.6.5. Discipline collective d'exportation et loi-cadre harmonisée

La discipline collective impose : licences d'exportation harmonisées, calendrier commun de ventes, publication des volumes disponibles, interdiction des ventes opaques, obligation de vendre via des plateformes agréées, sanctions contre les exportateurs contournant le prix plancher. La loi-cadre harmonisée adoptée par les quatre pays inscrit ces obligations dans le droit national selon les huit règles fondamentales suivantes :
Règle 1 — Aucune exportation sans traçabilité parcellaire certifiée : Chaque lot doit avoir une origine, une coopérative, un certificat qualité et une preuve de conformité EUDR.

Règle 2 — Respect obligatoire du prix plancher commun : toute exportation en dessous du prix plancher publié par l'Alliance est nulle ; la licence de l'exportateur fautif est suspendue dans les 48 heures.

Règle 3 — Priorité croissante à la transformation locale, avec objectif de souveraineté totale :

La transformation locale des fèves de cacao sur le sol africain est une obligation progressive et non négociable. Les quatre pays s'engagent sur les horizons suivants, cohérents avec le calendrier d'action du Pacte :

- **0–3 ans** : au minimum 30 % de la production de chaque pays doit être transformée localement en pâte, beurre, poudre ou chocolat de couverture ; exportation de fèves brutes plafonnée à 70 % de la production ;
- **3–7 ans** : au minimum 70 % de la production transformée localement ; exportation de fèves brutes réduite à 30 % au maximum et soumise à une taxe progressive dissuasive ;
- **Au-delà de 7 ans — objectif de souveraineté totale** : 100 % de la production des quatre pays doit être transformée sur le sol africain avant toute exportation. Aucune fève brute africaine ne quitte le continent sans avoir été au minimum transformé en pâte, beurre ou poudre. L'exportation de fèves brutes non transformées est interdite dès que les capacités industrielles africaines atteignent les volumes suffisants pour absorber l'intégralité de la production.

Le taux de transformation locale est mesuré annuellement par l'Alliance Cacao 4 sur la base des données douanières des quatre pays, des volumes déclarés par les usines agréées et des audits indépendants du Comité d'audit. Tout pays membre dont le taux de transformation est inférieur à l'objectif de son horizon déclenche automatiquement une revue par les pairs et un plan de rattrapage contraignant adopté par l'Assemblée des États membres.

Règle 4 — Interdiction des ventes opaques : tout acheteur doit être agréé par l'Alliance, identifié, fiscalement enregistré dans l'un des quatre pays et soumis aux règles de prix plancher.

Règle 5 — Déclaration obligatoire du client final : tout contrat d'exportation doit mentionner le bénéficiaire effectif de l'acheteur et la destination finale du lot ; les contrats non déclarés sont nuls.

Règle 6 — Vente directe prioritaire : les fèves et produits transformés sont vendus en priorité aux transformateurs et fabricants contractant directement avec l'Alliance ; les intermédiaires non agréés sont exclus des flux commerciaux des quatre pays.

Règle 7 — Actionnariat producteur obligatoire : toute usine bénéficiant d'avantages publics (fiscalité incitative, financement de la Banque du cacao, accès au Fonds commun) doit réserver au minimum 20 % de son capital aux producteurs et coopératives.

Règle 8 — Protection des producteurs contre les pratiques abusives : tout achat de fèves en dessous du prix plancher, tout refus de délivrer le certificat de traçabilité, toute intimidation d'un producteur ou d'un lanceur d'alerte est passible de suspension de licence, d'amende et de saisine du Tribunal arbitral.

NB : La loi-cadre actuelle, telle que rédigée, est robuste sur l'interdiction d'exporter des fèves brutes. Elle est silencieuse sur la composition des exportations de produits transformés, ce qui crée un risque réel de souveraineté incomplète. Ajouter la Règle 9 (ou Règle 3 bis) et la structure de taxation progressive sur les semi-transformés ferme cette brèche et aligne la discipline collective d'exportation

avec l'objectif fondamental du Pacte : capturer 40 % de la valeur finale du marché mondial du chocolat, et non simplement passer de 6 % à 12 % en exportant de la poudre à la place des fèves.

Règle 9 (ou Règle 3 bis) — Obligation de montée progressive en valeur ajoutée des exportations : la transformation locale des fèves sur le sol africain est une condition nécessaire mais non suffisante. Les quatre pays s'engagent à ce que la composition de leurs exportations de produits transformés reflète une montée progressive en valeur ajoutée. À l'horizon de 7 ans, au minimum 20 % de la valeur totale des exportations cacaoyères de chaque pays doit provenir de produits dont la valeur à la tonne est supérieure à 10 000 USD. À l'horizon de 15 ans, ce seuil est porté à 40 %. Les exportations massives de poudre brute non alcalinisée sont soumises à une taxe progressive identique dans sa logique à celle appliquée aux fèves brutes. Le Desk de vente de l'Alliance Cacao 4 est chargé de piloter la diversification du panier export vers les produits à haute valeur ajoutée, en priorité vers les marchés africains, la diaspora mondiale et les chocolatiers indépendants et artisans des marchés de niche.

Comprendre le bien-fondé de la Règle 9 (ou Règle 3 bis)

Quelles sont les contraintes sur la quantité de poudre de cacao à exporter ?

Le texte de la loi-cadre rédigé ne fixe pas de contrainte spécifique sur la quantité de poudre de cacao à exporter : c'est une lacune structurelle importante à corriger.

1. Ce que la loi-cadre dit et ne dit pas sur la poudre

Ce qu'elle dit : la Règle 3 impose que les fèves soient transformées localement (en pâte, beurre, poudre ou chocolat) avant exportation. À l'horizon 7 ans, 100 % des fèves doivent être transformées sur le sol africain. La poudre est donc un **produit de sortie autorisé** — exporter de la poudre, c'est se conformer à l'esprit de la règle.

Ce qu'elle ne dit pas : elle ne fixe aucun plafond ni aucun plancher sur la quantité de poudre exportable. Elle ne distingue pas entre exporter de la poudre brute low-cost et exporter du chocolat fin à haute valeur ajoutée. Elle ne crée aucune incitation à aller au-delà de la poudre vers le beurre, la couverture chocolat ou la tablette finie.

2. Pourquoi c'est un problème stratégique

Exporter massivement de la poudre de cacao, c'est reproduire à un stade supérieur exactement la même logique de sous-valorisation que l'exportation de fèves brutes — simplement décalée d'une étape dans la chaîne. La poudre de cacao vaut 3 000 à 5 000 USD la tonne. Le chocolat noir de couverture vaut 15 000 à 25 000 USD la tonne. Le chocolat au lait premium vaut 20 000 à 40 000 USD. Si les quatre pays transforment 100 % de leurs fèves en poudre et l'exportent massivement, Barry Callebaut, Mondelēz et Nestlé achèteront cette poudre, la mélangeront avec du sucre et du lait en Europe, et vendront le produit fini 8 à 10 fois plus cher. La valeur capturée hors d'Afrique restera structurellement dominante.

Sans contrainte sur la composition des exportations de produits transformés, la loi-cadre risque de créer une **souveraineté de façade** : les quatre pays afficheront un taux de transformation de 100 % tout en continuant de céder 80 % de la valeur finale aux industriels étrangers.

3. Les contraintes à introduire sur la poudre et les produits transformés

Trois types de contraintes complémentaires doivent être ajoutés à la loi-cadre.

Contrainte 1 — Un plafond d'exportation sur la poudre brute non alcalinisée

La poudre non alcalinisée (poudre naturelle) est le produit transformé le moins valorisé — elle est à peine au-dessus des fèves dans la chaîne de valeur. La loi-cadre doit fixer un plafond dégressif sur son exportation : à 3 ans, maximum 60 % des produits transformés exportés peuvent être de la poudre brute ; à 7 ans, ce plafond descend à 30 % ; à 15 ans, la poudre brute non alcalinisée destinée à l'export est soumise à une taxe progressive identique à celle imposée sur les fèves brutes.

Contrainte 2 — Un quota minimum de produits à haute valeur ajoutée dans le panier export

À l'image du quota de marché africain progressif (7 % · 15 % · 25 %) imposé aux usines agréées, la loi-cadre doit imposer un quota minimum de produits finis et semi-finis à haute valeur dans les exportations totales de chaque pays. Proposition : à 7 ans, au moins 20 % de la valeur totale des exportations cacaoyères de chaque pays doit provenir de produits dont la valeur ajoutée est supérieure à 10 000 USD la tonne — ce qui inclut la couverture chocolat, le beurre premium, le chocolat en tablettes et les produits de spécialité. À 15 ans, ce seuil monte à 40 %.

Contrainte 3 — Une taxe progressive sur les exportations de produits semi-transformés

La même logique que la taxe sur les fèves brutes doit s'appliquer par paliers à tous les produits semi-transformés selon leur niveau de valeur ajoutée. La structure proposée est la suivante.

Produit exporté	Taxe à 3 ans	Taxe à 7 ans	Taxe à 15 ans
Fèves brutes	5 %	15 % puis interdiction	Interdite
Pâte de cacao brute	2 %	5 %	8 %
Poudre naturelle non alcalinisée	1 %	3 %	5 %
Beurre de cacao brut	0 %	1 %	2 %
Beurre désodorisé premium	0 %	0 %	0 %
Couverture chocolat	0 %	0 %	0 %
Chocolat fini Africa Cocoa Origin	0 %	0 %	Subventionné

La logique est simple : plus le produit est fini et valorisé, plus son export est facilité et encouragé. Plus il est brut ou semi-transformé, plus son export est taxé. Cette structure de taxation crée une incitation permanente à monter dans la chaîne de valeur plutôt qu'à s'arrêter à la poudre.

XX.6.6. Tableau opérationnel — Contrôle du prix et réserve stratégique

Volet	Actions mutualisées et calendrier	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Prix plancher (0–9 mois)	Créer le Comité de cotation commun ; définir la méthodologie ; publier le premier prix plancher ; imposer son respect par licences d'exportation.	Filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ; Secrétariat Alliance ; experts en statistiques de marché.	Prix plancher publié mensuellement ; taux de conformité ; infractions sanctionnées.
Cocoa Reference Basket (6–12 mois)	Lancer la cotation quotidienne par origine et	Alliance Cacao 4 ; entrepôts certifiés ;	Panier publié quotidiennement ; utilisé dans au moins

Volet	Actions mutualisées et calendrier	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	certification ; relier à la Bourse africaine du cacao.	données des offices nationaux.	30 % des contrats à 18 mois.
Réserve stratégique (6–24 mois)	Identifier et équiper les entrepôts ; adopter les règles de rotation, financement et utilisation.	Banque du cacao ; Fonds commun ; avances garanties par stocks ; assurances entrepôts.	Capacité totale (objectif : 3 mois de production) ; volumes stockés publiés.
Discipline collective (12–24 mois)	Harmoniser les licences d'exportation ; interdire les ventes opaques ; obliger la déclaration du client final pour tout contrat d'exportation quel que soit son tonnage.	Administrations douanières ; Alliance Cacao 4 ; plateformes agréées.	Taux de contrats avec client final déclaré ; infractions au prix plancher ; amendes.

XX.6.7. Suivi-évaluation de l'AXE 4

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Premier prix plancher publié et appliqué ; Cocoa Reference Basket lancé ; protocole de stockage adopté.	Décisions officielles publiées ; rapports douaniers ; registre des infractions.
1–3 ans	Réserve stratégique à 200 000 tonnes minimum ; 80 % des exportations au-dessus du prix plancher.	Audits de stockage ; données d'exportation ; rapports Alliance.
3–7 ans	Stabilisation du revenu producteur ; réduction de la volatilité ; éradication des ventes opaques.	Enquêtes revenus producteurs ; comparaison cours ICCO vs prix plancher.
7–15 ans	Les quatre pays fixent une référence de prix reconnue mondialement ; Bourse africaine reconnue comme place de cotation.	Études de marché ; rapports ICCO ; évaluations indépendantes.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — AXE 4 : Aucun pays membre ne peut autoriser une exportation de fèves en dessous du prix plancher commun. Tout écart déclenche automatiquement une procédure de sanction : suspension de licence, amende et signalement au Tribunal arbitral. Les entrepôts stratégiques servent uniquement à soutenir le prix plancher et à approvisionner les usines locales, jamais à spéculer.

XX.6.8. Livrables

- **Méthodologie de calcul et de publication du prix plancher commun et du Cocoa Reference Basket**

Formule intégrant coût de production, coût de transformation des fèves et des coques, prime qualité EUDR et marge minimale du producteur actionnaire. Plancher publié mensuellement, Basket quotidiennement. Mécanisme d'ajustement en cas de choc des cours.

- **Manuel des entrepôts stratégiques certifiés Alliance**

Normes techniques, équipements IoT (humidité, température, poids), règles de rotation des lots, traçabilité numérique de chaque lot lié aux tokens de la Bourse de tokenisation, vérification automatique des stocks tokenisés, assurance.

- **Mesures techniques pour assurer la pérennité des stocks dans les réserves stratégiques**

Protocoles de stockage différenciés par forme (fèves, pâte, beurre, poudre) avec spécifications de température, d'humidité et de ventilation par produit ; système de surveillance IoT en temps réel (capteurs T°/HR, détecteurs d'infestation, alertes automatiques) intégré au tableau de bord Alliance Cacao 4 ; procédures de rotation des stocks (FIFO obligatoire), de re-séchage d'urgence, de fumigation certifiée et de ré-ensachage ; audits physiques trimestriels par le Comité d'audit indépendant avec pesée contradictoire des lots ; plan de continuité en cas de défaillance d'un entrepôt (transfert vers site secondaire dans les 72 heures) ; cahier des charges de construction des entrepôts certifiés Alliance (matériaux, isolation thermique, systèmes anti-humidité, accès sécurisé biométrique).

- **Lois relatives au contrôle des prix et à la gestion des réserves stratégiques.**

Loi-cadre harmonisée définissant le prix plancher commun comme norme d'ordre public dans les quatre pays — toute clause contractuelle inférieure au prix plancher est nulle de plein droit et passible de sanction pénale ; loi d'habilitation donnant à l'Alliance Cacao 4 le pouvoir légal d'activer la réserve stratégique (retrait de l'offre du marché) sans délibération parlementaire dès que le cours ICCO passe sous le prix plancher pendant plus de 5 jours ouvrés consécutifs ; loi nationale de transposition dans chacun des quatre pays fixant les modalités de contrôle douanier du prix plancher à l'export, les sanctions pénales contre les exportateurs contournant le plancher (amende jusqu'à trois fois la valeur du lot, emprisonnement des dirigeants récidivistes), les règles de gestion comptable et de transparence des réserves stratégiques (publication mensuelle des volumes, des entrées et des sorties), et la hiérarchie des affectations prioritaires des stocks activés (alimentation des usines de transformation africaines en premier, marché africain intérieur en second, export contrôlé en dernier recours).

Sources :

ICCO *Cocoa Market Report — Monthly price analysis 2024–2026* ICCO / Rapports mensuels de marché — 2024–2026 https://www.icco.org/category/latest-news/	ICCO / Rapports mensuels de marché
IISD (International Institute for Sustainable Development) *Global Market Report: Cocoa — Capacités de broyage et sustainability commitments* IISD / Rapport marché — 2023 https://www.iisd.org/system/files/publications/ssi-global...	IISD / Rapport marché

AXE 5 — COMPRENDRE ET CONTRÔLER LES CIRCUITS MONDIAUX

XX.7. AXE 5 — COMPRENDRE ET CONTRÔLER LES CIRCUITS MONDIAUX

XX.7.1. Cartographier toute la chaîne mondiale

L'Alliance crée une Cellule commune d'intelligence commerciale du cacao cartographiant l'intégralité de la chaîne : acheteurs de fèves, broyeurs, usines, fabricants de beurre et poudre, chocolatiers, propriétaires de marques, distributeurs. Les quatre pays doivent connaître le client de leur client et les marges à chaque maillon.

XX.7.2. Créer un Desk commun de vente directe

Le Desk Cacao 4 de vente internationale négocie directement avec les chocolatiers industriels, marques mondiales, chaînes de supermarchés, fabricants de biscuits et boissons, hôtels, compagnies aériennes, plateformes e-commerce et acheteurs institutionnels. Les quatre pays ne vendent plus séparément des fèves ; ils vendent collectivement des volumes certifiés, traçables, transformés ou semi-transformés.

XX.7.3. Bourse africaine du cacao physique

La Bourse africaine du cacao physique et transformé publie les prix par origine, les volumes disponibles, les certifications, les contrats spot et à livraison différée. Elle est connectée à la Banque du cacao pour le financement des stocks et aux systèmes de traçabilité pour rassurer les acheteurs.

XX.7.4. Tableau opérationnel — Intelligence commerciale et vente directe

Volet	Actions mutualisées et calendrier	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Cellule d'intelligence (0–12 mois)	Créer la cellule ; recruter économistes, statisticiens, juristes et analystes de données ; construire la base mondiale des acheteurs.	Secrétariat Alliance ; redevance sur exportations ; abonnements donnés de marché.	Base de données opérationnelle ; premier rapport mensuel ; cartographie des marges publiée.
Desk de vente directe (6–18 mois)	Créer le Desk ; ouvrir bureaux à Abidjan, Accra, Lagos, Yaoundé et dans les marchés consommateurs cibles.	Fonds commun ; banques commerciales africaines ; garanties d'exportation des États.	Contrats directs signés ; volumes vendus sans intermédiaire ; prime de prix vs cours ICCO.
Bourse africaine du cacao (12–36 mois)	Créer la Bourse ; agréer les entrepôts de livraison ; lancer les premières cotations de fèves et produits transformés.	Alliance Cacao 4 ; États membres ; banques régionales.	Volumes cotés ; acheteurs agréés inscrits ; prix bourse vs cours ICCO.
Diplomatie commerciale (permanent)	Sommet mondial du cacao africain annuel (rotation entre les 4 capitales) ; roadshows dans 10 marchés consommateurs.	Budget commercial de l'Alliance ; contributions des filiales nationales de l'Alliance Cacao 4.	Acheteurs participants ; contrats signés lors des sommets ; notoriété Africa Cocoa Origin.

XX.7.5. Suivi-évaluation de l'AXE 5

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Cellule opérationnelle ; Desk créé ; 3 premiers contrats directs signés.	Rapports de la cellule ; contrats publiés ; données des offices nationaux.
1–3 ans	40 % des exportations vendues en direct ; Bourse africaine lancée ; 10 contrats pluriannuels avec industriels mondiaux.	Audits commerciaux ; données douanières ; rapport semestriel Alliance.
3–7 ans	70 % des ventes directes ; Bourse reconnue comme référence régionale ; primes d'origine captées régulièrement.	Statistiques ICCO comparatives ; évaluations indépendantes.
7–15 ans	Alliance incontournable dans la chaîne mondiale ; marques africaines distribuées sur cinq continents.	Rapports AFSS ; études de marché internationales.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — AXE 5 : La Cellule d'intelligence commerciale identifie chaque mois les cinq acheteurs mondiaux les plus accessibles pour une vente directe. Le Desk a l'obligation contractuelle de contacter au moins deux nouveaux clients finaux par mois et de publier le résultat de chaque négociation dans le rapport mensuel.

XX.7.6. Distribution et marchés africains du cacao transformé

XX.7.6.1. Développer les marchés africains comme débouché prioritaire

Le plan cacao ne doit pas seulement maximiser les exportations vers l'Europe et l'Asie. L'Afrique elle-même est un marché en forte croissance : la consommation africaine de chocolat et de produits cacaoyés progresse de 5 à 7 % par an. Avec une population dépassant 1,4 milliard d'habitants et une classe moyenne en expansion rapide, l'Afrique peut et doit absorber une part croissante de la production transformée localement.

XX.7.6.2. Les produits prioritaires pour le marché africain

Produit	Marchés africains prioritaires
Poudre de cacao	Boissons chocolatées, biscuits, céréales du petit-déjeuner, glaces — marché familial de masse dans les 4 pays + marchés CEDEAO et CEMAC.
Beurre de cacao	Industrie cosmétique africaine en pleine expansion (crèmes, huiles corporelles, savons) ; pharmacie africaine ; confiseries haut de gamme.
Chocolat de couverture	Pâtisseries, boulangeries, hôtels, restaurants, traiteurs, compagnies aériennes africaines — marché professionnel accessible rapidement.
Boissons chocolatées prêtes-à-boire	Supermarchés africains, kiosques, gares, aéroports — marché de masse accessible par les distributeurs locaux.
Tablettes de chocolat abordables	Produits de grande consommation pour le marché populaire africain — priorité dans le portefeuille des marques nationales.
Pâtes à tartiner à base de cacao	Alternative africaine à la pâte à tartiner importée — marché scolaire, familial, hôtellerie et restauration.

Produit	Marchés africains prioritaires
Chocolats premium d'origine pour la diaspora	Diaspora africaine de 30–40 millions de personnes en Europe, Amérique du Nord et Asie — marché premium avec fort potentiel de fidélisation.

XX.7.6.3. Créer des bourses régionales du cacao transformé

Les bourses régionales du cacao transformé permettent aux usines africaines de vendre leurs produits directement aux distributeurs, supermarchés, industriels alimentaires et acheteurs institutionnels africains. Elles publient les prix de la poudre, du beurre, de la pâte, du chocolat de couverture et des produits finis africains, et empêchent les importations concurrentes non justifiées.

XX.7.6.4. Tableau opérationnel — Bourses régionales et marchés africains

Volet	Actions mutualisées et calendrier	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Cartographie de la demande africaine (0–12 mois)	Réaliser une étude de marché régionale pour identifier les volumes, les segments prioritaires et les canaux de distribution les plus efficaces pour les produits transformés africains.	Alliance Cacao 4 ; Fonds commun ; instituts de marketing africains.	Rapport de marché publié ; segments prioritaires identifiés par pays ; plan de distribution adopté.
Bourse CEDEAO du cacao transformé (12–36 mois)	Créer la Bourse CEDEAO du cacao transformé à Abidjan ou Accra ; agréer les entrepôts ; publier les prix de la poudre, du beurre et du chocolat de couverture.	Alliance Cacao 4 ; offices nationaux de CI et GH ; banques régionales.	Volumes cotés ; prix publiés quotidiennement ; acheteurs agréés CEDEAO inscrits.
Bourse CEMAC du cacao transformé (12–36 mois)	Créer la Bourse CEMAC à Yaoundé ou Douala ; développer les circuits de distribution vers les pays de la CEMAC.	Alliance Cacao 4 ; bureau Cameroun ; CEMAC.	Volumes livrés dans la zone CEMAC ; prix publiés ; distributeurs partenaires inscrits.
Quota marché africain obligatoire (1–3 ans)	Imposer à chaque usine le quota marché africain progressif (7 % sur 1–3 ans, 15 % sur 3–7 ans, 25 % sur 7–15 ans) destiné au marché africain local et régional avant toute exportation.	Alliance Cacao 4 ; offices nationaux ; audits annuels.	Volumes livrés au marché africain par usine ; prix à la consommation en Afrique ; évolution annuelle.

XX.7.6.5. Suivi-évaluation

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Étude de marché africaine réalisée ; plan de distribution national adopté dans les quatre pays.	Rapport publié ; plans nationaux validés par l'Alliance.

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
1–3 ans	Bourses CEDEAO et CEMAC opérationnelles ; quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %) appliqué ; premières marques africaines de chocolat en supermarchés régionaux.	Données des bourses ; volumes livrés ; prix à la consommation.
3–7 ans	Au moins 25 % des produits transformés restent sur le marché africain à l'horizon 7–15 ans ; importations de poudre de cacao par les 4 pays tombent à zéro.	Statistiques douanières ; données de marché ; rapports Alliance.
7–15 ans	Marché africain du cacao transformé devenu le premier débouché des usines du Pacte ; Africa Cocoa Origin distribuée dans 50 pays africains.	Rapports AFSS ; données de marché continental.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — MARCHÉS AFRICAINS : Aucune des quatre économies productrices de cacao ne doit importer de poudre, de beurre ou de chocolat de couverture de l'étranger si ces produits sont disponibles dans les usines du Pacte. Les administrations publiques, cantines scolaires, hôpitaux et compagnies aériennes africaines s'approvisionnent en priorité auprès des usines du Pacte.

XX.7.7. Livrables

- **Stratégie de commercialisation directe — Afrique et marchés mondiaux**

Desk de vente Alliance (organisation, 10 commerciaux africains, Cellule d'intelligence, bureaux dans 5 marchés cibles). Stratégie Africa Cocoa Origin sur 6 familles de marchés (Europe, Asie, Inde, Moyen-Orient, Amérique du Nord, pharma-cosmétique). Bourses régionales CEDEAO et CEMAC. Programme 500 ambassadeurs-diaspora dans 20 pays. Quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %).

- **Stratégie de marque Africa Cocoa Origin**

Identité visuelle. Dépôt dans l'UE, USA, Chine, Japon, Inde et 4 pays du Pacte. Sous-marques nationales (CI Grand Cru, Ghana Premium, Cameroun Fin de Flavour, Nigeria Cocoa Direct). Gamme complète fèves + coques + pulpe. Déploiement en 3 phases.

- **Cartographie mondiale et dynamique de la chaîne de valeur du cacao**

Atlas complet de la chaîne mondiale du cacao actualisé annuellement par la Cellule d'intelligence commerciale : identification nominative de chaque acteur à chaque maillon (négociants de fèves, broyeurs, fabricants de beurre et poudre, chocolatiers industriels, marques, distributeurs, plateformes e-commerce), parts de marché de chaque acteur, marges captées à chaque stade de la chaîne (de la ferme à la tablette), flux physiques des fèves et produits transformés par origine et par destination, flux financiers (prix payés à chaque maillon), identification des points de captation de valeur au détriment des producteurs africains ; cartographie disponible sur le portail Alliance en accès restreint aux membres du Pacte et en version synthétique grand public.

- **Base de données mondiale des acheteurs — registre des clients actuels et cibles**

Base de données nominative et actualisée mensuellement par la Cellule d'intelligence commerciale, couvrant les 500 plus grands acheteurs mondiaux de cacao et de produits cacaoyés : chocolatiers industriels (Barry Callebaut, Cargill, Olam, Mondelēz, Mars, Nestlé, Ferrero, Hershey et 50 autres), chocolatiers artisanaux premium (Valrhona, Lindt Excellence, Amedei, Michel Cluizel et 200 autres), industriels alimentaires (biscuiteries, laiteries, confiseurs), industriels pharmaceutiques et cosmétiques (acheteurs de théobromine, polyphénols, beurre cosmétique), institutionnels africains (ministères de l'Éducation, armées, compagnies aériennes) ; pour chaque acheteur : volumes annuels

achetés, origines actuelles, prix payés, certifications exigées, interlocuteurs commerciaux identifiés, historique de négociation avec le Desk de vente Alliance.

- **Rapport mensuel d'intelligence commerciale de la Cellule**

Format standardisé du rapport mensuel publié par la Cellule d'intelligence commerciale à destination de l'Assemblée des États membres, des filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 et des usines agréées Alliance : identification des 5 acheteurs mondiaux les plus accessibles pour une vente directe ce mois-ci, analyse des tendances de prix sur les marchés à terme ICE London et ICE New York vs prix plancher Alliance (Cocoa Reference Basket), veille sur les stratégies d'approvisionnement des grandes multinationales (Barry Callebaut, Cargill, Olam), identification des marchés à primes de prix (chocolat bio, chocolat d'origine, chocolat EUDR-conforme, marché halal), alerte sur les tentatives de contournement du prix plancher, analyse des importations concurrentes sur les marchés africains prioritaires ; rapport transmis en 24 heures à tous les membres du Pacte.

- **Étude approfondie des marges par maillon de la chaîne mondiale du cacao**

Analyse économique détaillée de la répartition de la valeur à chaque stade de la chaîne mondiale, de la ferme africaine à la tablette vendue en Europe : part du producteur africain (actuelle 6–10 % vs objectif Pacte 40 %), marge du négociant de fèves, marge du broyeur, marge du fabricant de beurre et poudre, marge du chocolatier, marge du distributeur, marge de la marque (valeur de marque), marge du distributeur final ; comparaison entre la chaîne actuelle (sans Pacte) et la chaîne cible (avec Pacte — vente directe, transformation locale, marque Africa Cocoa Origin) ; chiffrage du gain annuel par tonne pour les producteurs africains à chaque phase du Pacte ; publication annuelle comme indicateur de souveraineté économique.

- **Protocole de négociation directe avec les acheteurs mondiaux — manuel du Desk de vente**

Manuel opérationnel complet à l'usage des 10 commerciaux africains du Desk de vente : méthodologie de prospection et de qualification des acheteurs cibles (grille de scoring : volume potentiel, accessibilité, sensibilité à l'origine et à la traçabilité, potentiel de contrat pluriannuel), guide de préparation de chaque négociation (dossier acheteur, position d'ouverture, zone d'accord acceptable, points non négociables du Pacte), scripts de négociation par type d'acheteur (chocolatier industriel, chocolatier artisanal, industriel pharmaceutique, institutionnel africain), règles de fixation des prix (prix plancher + prime de qualité + prime de traçabilité EUDR + prime d'origine Africa Cocoa Origin), procédure de validation des contrats par le Comité exécutif Alliance avant signature, modèles de contrats-types de vente directe par produit et par marché.

- **Contrats-types de vente directe par famille de produits et par marché**

Bibliothèque de modèles contractuels rédigés par les juristes de l'Alliance, adaptés à chaque type de transaction : contrat spot de livraison immédiate de fèves certifiées, contrat pluriannuel d'approvisionnement en poudre de cacao, contrat de fourniture de chocolat de couverture Africa Cocoa Origin à des chocolatiers professionnels, contrat de fourniture de théobromine purifiée à des industriels pharmaceutiques, contrat cadre d'approvisionnement institutionnel africain (cantines scolaires, hôpitaux) ; chaque contrat-type intègre obligatoirement la clause de prix plancher Alliance, la clause de traçabilité EUDR, la clause de bénéficiaire effectif réel de l'acheteur, la clause d'arbitrage au Tribunal arbitral régional de l'Alliance et la clause de déclaration de destination finale du lot.

- **Veille concurrentielle permanente sur les stratégies des multinationales**

Système de veille structuré sur les stratégies commerciales, d'approvisionnement et d'investissement des 10 principales multinationales de la filière cacao (Barry Callebaut, Cargill, Olam/ofi, Mondelēz, Mars, Nestlé, Ferrero, Hershey, Lindt, Puratos) : suivi de leurs rapports annuels et publications boursières, analyse de leurs mouvements d'investissement en Afrique (nouvelles usines, acquisitions de négociants, programmes de durabilité), identification des tentatives de contournement du prix plancher (achat via des filiales dans des pays tiers, recours à des intermédiaires non agréés), surveillance des développements sur le chocolat synthétique et le cacao de laboratoire (menace structurelle documentée), alerte immédiate à l'Assemblée des États membres en cas de stratégie hostile identifiée.

- **Étude de marché régionale africaine et plan de distribution sur le marché africain**

Étude complète de la demande africaine de produits cacaoyés transformés dans les quatre pays et dans les marchés CEDEAO et CEMAC élargis : taille des marchés par segment (poudre de cacao pour boissons, beurre pour cosmétiques, chocolat de couverture pour professionnels, tablettes pour la grande consommation, pâtes à tartiner, boissons RTD), taux de croissance annuel par segment (5–7 % en moyenne), cartographie des canaux de distribution existants (grandes surfaces, marchés populaires, commerce informel, institutionnels), identification des 200 plus grandes surfaces africaines et des 50 plus grands institutionnels à cibler en priorité, analyse des importations concurrentes actuelles (origines, volumes, prix, certifications) et des stratégies pour les substituer par la production du Pacte ; plan de distribution national adopté dans chacun des quatre pays dans les 12 mois.

- **Stratégie d'accès au marché européen — conformité EUDR et différenciation concurrentielle**

Document stratégique complet sur la transformation de la contrainte EUDR en avantage concurrentiel pour les quatre pays : analyse détaillée des exigences EUDR (traçabilité parcellaire GPS, due diligence obligatoire, délai d'application au 30 décembre 2026 pour les grandes entreprises), évaluation de la position des concurrents africains (Équateur, Indonésie) et non africains face à l'EUDR (coûts de mise en conformité, délais), démonstration chiffrée de l'avantage concurrentiel des quatre pays du Pacte (traçabilité Alliance déjà intégrée dans le système numérique = coût de conformité mutualisé et inférieur de 60–70 % à celui d'un pays non organisé), stratégie de communication auprès des acheteurs européens (Africa Cocoa Origin = produit EUDR-conforme par construction), négociation d'une prime de prix EUDR auprès des acheteurs européens compensant les coûts de traçabilité supportés par les producteurs africains.

- **Rapport annuel de diplomatie commerciale du Pacte**

Compte-rendu annuel de l'activité diplomatique commerciale de l'Alliance Cacao 4 : résultats du Sommet mondial du cacao africain annuel (pays hôte, acheteurs participants, contrats signés, déclarations politiques obtenues), résultats des roadshows dans les 10 marchés consommateurs cibles (nombre d'acheteurs rencontrés, contrats initiés, partenariats de distribution conclus), état des négociations avec les institutions internationales (ICCO, OMC, Union européenne) sur les conditions d'accès au marché et les règles d'étiquetage de l'origine africaine, résultats des démarches de protection de la marque Africa Cocoa Origin dans les marchés cibles, récapitulatif des positions diplomatiques défendues par l'Alliance dans les forums internationaux du cacao.

- **Protocole de surveillance des importations concurrentes sur les marchés africains**

Système de surveillance des importations de produits cacaoyés dans les quatre pays et dans les marchés CEDEAO et CEMAC : identification des produits importés en concurrence directe avec la production du Pacte (poudre de cacao importée, beurre importé, chocolat de couverture importé, pâtes à tartiner), analyse de leur prix, origine et part de marché, identification des situations de dumping ou de concurrence déloyale, recommandations de mesures tarifaires ou non tarifaires à soumettre aux gouvernements membres (droits de douane intra-africains dans le cadre de la ZLECAf, normes sanitaires et phytosanitaires, exigences de traçabilité applicables aux imports), rapport trimestriel à l'Assemblée des États membres.

- **Plan de déploiement du réseau des 500 ambassadeurs-diaspora Africa Cocoa Origin**

Document opérationnel complet du programme d'ambassadeurs dans 20 pays de forte diaspora africaine : critères de sélection des ambassadeurs (profil professionnel dans l'alimentation, la restauration, le commerce ou la communication, présence sur les réseaux sociaux, réseau communautaire actif), processus de recrutement et de formation (2 jours de formation à l'origine Africa Cocoa Origin, aux produits du Pacte et aux techniques de promotion), outils mis à disposition (kit de présentation, échantillons de produits, accès au portail Alliance, commission sur les ventes générées), indicateurs de performance par ambassadeur (nombre de partenariats de distribution conclus, volumes vendus, notoriété générée mesurée par les réseaux sociaux), rémunération et

reconnaissance (commissions, invitations au Sommet mondial du cacao africain, certification Alliance d'ambassadeur).

- **Analyse comparative des modèles de commercialisation souveraine de matières premières — leçons pour le Pacte**

Étude comparative des expériences mondiales de reprise de contrôle par des pays producteurs sur la commercialisation de leurs matières premières : le modèle Debswana pour les diamants du Botswana (négociation d'un accord 50/50 et contrôle du marketing mondial), le modèle OCP pour les phosphates du Maroc (intégration verticale jusqu'aux engrais premium), le modèle OPEP pour le pétrole (discipline collective de production et de prix), le modèle ECX Éthiopie pour le café (bourse agricole nationale et protection des indications géographiques Yirgacheffe, Sidamo, Harrar), le modèle Amul pour le lait indien (coopérative verticalement intégrée captant 80 % de la dépense consommateur) ; analyse critique des succès, des échecs et des conditions de réplicabilité pour le cacao africain ; recommandations spécifiques pour le Pacte issues de chaque modèle.

Sources :

Conseil de l'Union européenne *Regulation (EU) 2023/1115 on Deforestation-free Products (EUDR) — Targeted revision December 2025* Union européenne / Règlement officiel — 2025 https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2...	Union européenne / Règlement officiel
Commission européenne — Green Forum *Implementing the EU Deforestation Regulation (EUDR) — Practical information* Commission européenne / Guide officiel — 2026 https://green-forum.ec.europa.eu/nature-and-forests/fores...	Commission européenne / Guide officiel
European Cocoa Association (ECA) *EU Deforestation Regulation — Due Diligence Protocol for the Cocoa Sector* ECA / Protocole sectoriel — 2025 https://www.eurococoa.com/wp-content/uploads/ECA-EUDR-Pro...	ECA / Protocole sectoriel
IMARC Group *Cocoa Processing Market Size, Growth & Forecast to 2034* IMARC / Rapport de marché — 2025 https://www.imarcgroup.com/cocoa-processing-plant	IMARC / Rapport de marché

AXE 6 — TIRER TOUTE LA VALEUR AJOUTÉE DE LA TRANSFORMATION

XX.8. AXE 6 — TIRER TOUTE LA VALEUR AJOUTÉE DE LA TRANSFORMATION

XX.8.1. Comprendre la chaîne industrielle de transformation

La chaîne de transformation du cacao produit bien plus que du chocolat. En valorisant l'intégralité de la matière première — les fèves, la pulpe, les coques et les tourteaux — les quatre pays du Pacte peuvent multiplier leurs sources de revenus, éliminer les déchets industriels, créer des filières dérivées à haute valeur ajoutée et approvisionner des marchés africains et mondiaux très diversifiés.

L'objectif du Pacte est une valorisation totale de la cabosse de cacao : zéro déchet, zéro sous-produit abandonné.

Chaque fraction de la cabosse — de la pulpe fraîche aux coques séchées en passant par les tourteaux — constitue un actif productif dont la transformation génère des revenus supplémentaires pour les producteurs actionnaires, les coopératives et les usines du Pacte.

Le tableau ci-dessous recense l'ensemble des produits transformables, organisés en quatre catégories : **les produits issus des fèves (la filière principale)**, **les produits issus de la pulpe**, **les produits issus des coques** et **les produits issus des tourteaux**.

Matière première / Sous-produit	Produit transformé	Secteur de destination	Valeur ajoutée et remarques
① FÈVES DE CACAO — produits industriels et de grande consommation			
Fèves	Pâte de cacao (liqueur de cacao)	Chocolatiers industriels ; industrie alimentaire	Premier produit issu du broyage des fèves torréfiées. Base de tous les autres produits chocolatiers. Fort potentiel d'exportation directe depuis les usines africaines.
Fèves	Beurre de cacao	Chocolatiers ; industrie cosmétique et pharmaceutique	Obtenu par pressage de la pâte. Valeur élevée. Débouchés : chocolat, crèmes corporelles, baumes, médicaments. Marché africain de la cosmétique en forte croissance.
Fèves	Poudre de cacao	Fabricants de boissons ; biscuiteries ; glaceries ; industrie laitière	Obtenue après extraction du beurre (tourteau broyé). Produit de grande consommation accessible. Marché africain prioritaire : boissons chocolatées, céréales du petit-déjeuner.
Fèves	Chocolat de couverture	Pâtisseries ; hôtels ; restaurants ; compagnies aériennes africaines	Produit semi-fini pour les professionnels. Plus accessible que le chocolat grand public. Premier marché africain visé avant l'export. Label Africa Cocoa Origin.
Fèves	Tablettes de chocolat abordables	Grande distribution africaine ; marchés populaires	Produit de grande consommation à prix accessible pour le marché africain de masse. Objectif : substituer les importations de chocolat dans les quatre pays.

Matière première / Sous-produit	Produit transformé	Secteur de destination	Valeur ajoutée et remarques
Fèves	Boissons chocolatées prêtes-à-boire	Supermarchés ; kiosques ; gares ; aéroports ; écoles africaines	Segment en forte croissance en Afrique. Peut être produit localement avec la poudre de cacao africaine. Marché scolaire à très fort potentiel (cantines des quatre pays).
Fèves	Pâtes à tartiner à base de cacao	Marchés scolaire, familial ; hôtellerie ; restauration	Alternative africaine aux pâtes à tartiner importées. Peut-être enrichie de noix locales (arachides, noix de cajou). Marché en croissance rapide.
Fèves	Chocolats premium d'origine (grand cru)	Diaspora africaine mondiale ; chocolateries haut de gamme ; marchés premium Europe, Asie, Moyen-Orient	Chocolats valorisant l'origine précise : Côte d'Ivoire grade 1, Ghana premium, cacao fin du Cameroun. Marges élevées. Marché diaspora africaine de 30–40 millions de personnes.
② PULPE DE CACAO — produits alimentaires et de fermentation			
Pulpe fraîche	Jus de pulpe de cacao	Industrie des boissons ; marchés locaux africains	La pulpe blanche qui entoure les fèves est sucrée et aromatique. Transformée en jus frais ou pasteurisé, elle constitue une boisson naturelle africaine originale à fort potentiel commercial.
Pulpe fraîche	Vinaigre de cacao	Industrie alimentaire ; restauration ; condimenterie	Obtenu par fermentation acétique de la pulpe. Produit artisanal et industriel. Marché de niche en Europe et en Amérique du Nord pour les produits gastronomiques africains.
Pulpe fraîche	Alcool léger et spiritueux artisanaux	Marchés africains ; export vers la diaspora	La pulpe fermentée produit un alcool léger utilisable comme base de spiritueux artisanaux africains. Produit à forte identité culturelle et potentiel de marque africaine.
Pulpe séchée	Cascara de cacao (infusion de pulpe séchée)	Marchés bio Europe et Amérique du Nord ; coffee shops ; restauration haut de gamme	À l'image du cascara de café, la pulpe séchée infusée produit une boisson chaude naturelle, légèrement sucrée. Marché de niche en pleine croissance dans les circuits naturels et biologiques.
③ COQUES DE CACAO — produits agricoles, énergétiques et de niche			
Coques (10–12 % du poids des fèves)	Aliment de complément pour bétail (bovins, ovins, caprins)	Éleveurs africains ; industrie de l'alimentation animale	Les coques broyées sont riches en fibres et constituent un aliment de complément pour les ruminants à des taux acceptables de théobromine. Peut réduire les importations d'aliments pour bétail dans les quatre pays.
Coques	Engrais organique et	Plantations de cacao ; cultures vivrières africaines	Compostées ou broyées, les coques produisent un amendement riche en potasse et en matière organique.

Matière première / Sous-produit	Produit transformé	Secteur de destination	Valeur ajoutée et remarques
	amendement du sol		Économie circulaire directe : les déchets de l'usine enrichissent les sols qui produisent les fèves.
Coques	Briquettes et pellets de biomasse (énergie)	Chaudières des usines de transformation du Pacte ; artisans et ménages	Les coques compressées en briquettes ont un pouvoir calorifique exploitable. Des usines au Ghana et en Côte d'Ivoire les utilisent déjà pour leur propre consommation énergétique, réduisant leur facture de carburant.
Coques	Extraction de théobromine	Industrie pharmaceutique ; compléments alimentaires ; industrie cosmétique	Les coques contiennent de la théobromine, un alcaloïde aux propriétés stimulantes et diurétiques. Son extraction industrielle est techniquement accessible et représente un marché de niche à haute valeur.
Coques séchées	Cascara de cacao (infusion de coques séchées)	Marchés bio et naturels ; coffee shops ; restauration haut de gamme	Les coques séchées et infusées produisent une boisson chaude légèrement cacaotée, naturellement peu sucrée, appréciée dans les circuits biologiques et les coffee shops européens et nord-américains.
Coques	Ingrédients cosmétiques naturels (polyphénols)	Industrie cosmétique africaine et mondiale	Les coques contiennent des polyphénols antioxydants exploitables dans les crèmes, masques, gommages et produits de soin. Complément naturel du beurre de cacao dans la gamme cosmétique africaine.
Coques broyées grossièrement	Paillage agricole	Pépinières ; vergers ; jardins maraîchers africains	Le paillage aux coques de cacao retient l'humidité du sol, limite les mauvaises herbes et enrichit la terre en se décomposant. Débouché immédiat, sans investissement technologique, accessible à toutes les coopératives.
④ TOURTEAUX DE CACAO — valorisation après extraction du beurre			
Tourteau (résidu après pressage du beurre)	Poudre de cacao (produit principal du tourteau broyé)	Fabricants de boissons ; biscuiteries ; industrie alimentaire	Le tourteau broyé et tamisé donne la poudre de cacao. C'est le débouché principal du tourteau. La qualité de la poudre dépend du degré d'extraction du beurre et du pH de la poudre (naturelle ou alcalinisée).
Tourteau résiduel (faible teneur en matière grasse)	Aliment de complément pour bétail	Éleveurs africains ; industrie de l'alimentation animale	Le tourteau très déshuilé contient encore des protéines et des fibres valorisables en alimentation animale pour bovins, volailles et porcs. Complète la valorisation complète de la fève, zéro déchet.

Note stratégique sur les coques de cacao

Les coques de cacao représentent environ 10 à 12 % du poids total des fèves traitées dans les usines. Dans l'état actuel de la filière, elles sont encore largement traitées comme des déchets industriels dans les quatre pays, ce qui constitue une perte économique significative. Une usine traitant 10 000 tonnes de fèves par an génère environ 1 000 à 1 200 tonnes de coques, qui peuvent être valorisées en alimentation animale, engrais organique, biomasse énergie, extraction de théobromine, boissons de niche (cascara) ou ingrédients cosmétiques.

Le Pacte mutualiste doit intégrer la valorisation des coques comme un axe économique distinct, piloté par l'Alliance Cacao 4 en lien avec les usines agréées. Chaque usine du Pacte doit disposer d'un plan de valorisation des coques approuvé par l'Alliance dans les 24 mois suivant sa mise en production. **Aucune coque ne doit être brûlée à l'air libre ou enfouie sans valorisation préalable.**

Récapitulatif : les quatre catégories de produits transformables

Matière première	Part du poids total	Nombre de produits transformables	Marchés cibles principaux
Fèves	~88 %	8 produits : pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture, tablettes, boissons, pâtes à tartiner, chocolats premium	Marché africain de masse + marchés premium mondiaux + diaspora africaine
Pulpe fraîche	~30 % (eau incluse)	4 produits : jus de pulpe, vinaigre, alcool léger, cascara pulpe	Marchés africains locaux + marchés bio et naturels Europe/Amérique du Nord
Coques	~10–12 %	7 produits : aliment bétail, engrais organique, briquettes biomasse, théobromine, cascara coques, cosmétiques, paillage agricole	Filières agricoles africaines + énergie locale + marchés pharmaceutiques et cosmétiques
Tourteaux	Résidu du pressage	2 produits : poudre de cacao (produit principal), aliment de complément pour bétail (résidu)	Industrie alimentaire africaine et mondiale + élevage africain

Pourquoi cette base de calcul ?

La référence opérationnelle la plus utile pour les usines de transformation du Pacte est le poids des fèves sèches à l'entrée de l'usine. C'est cette quantité que l'Alliance Cacao 4 mesure, que la Banque du cacao finance, que les entrepôts certifiés stockent et que la Bourse africaine du cacao cote.

Tous les pourcentages du tableau ci-dessous sont calculés sur cette même base, ce qui les rend directement comparables et additionnables.

La pulpe fait exception : elle est extraite avant le séchage des fèves et ne peut donc pas être exprimée en pourcentage des fèves sèches. Elle est présentée séparément avec sa propre référence (cabosse fraîche entière), clairement indiquée dans le tableau.

Matière première / sous-produit	Part du poids des fèves sèches à l'entrée de l'usine	Nombre de produits transformables	Marchés cibles principaux
Fèves sèches (ensemble)	100 % — base de référence commune	8 produits principaux : pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture, tablettes, boissons RTD, pâte à tartiner, chocolat grand cru	Marché africain de masse + marchés premium mondiaux + diaspora africaine
dont : nibs (amande décortiquée)	~87–88 % du poids des fèves sèches	Tous les produits nobles issus des fèves : pâte, beurre, poudre, chocolat	Base de l'industrie mondiale du chocolat
dont : coques (enveloppe des fèves)	~10–12 % du poids des fèves sèches	7 produits : aliment bétail, engrais organique, briquettes biomasse, théobromine, cascara coques, polyphénols cosmétiques, paillage agricole	Filières agricoles africaines + énergie locale + marchés pharma et cosmétique
Pulpe fraîche (mucilage)	Note : la pulpe est extraite avant séchage des fèves — elle représente 5–7 % du poids de la cabosse entière, soit l'équivalent de 15–20 % du poids des fèves fraîches non séchées. Non comparable directement aux coques.	4 produits : jus de pulpe, vinaigre de cacao, alcool léger / spiritueux, cascara de pulpe	Marchés africains locaux + circuits bio et naturels Europe/Amérique du Nord
Tourteau (résidu après pressage du beurre)	~52–55 % du poids des nibs (résidu après extraction d'environ 45–48 % de beurre)	2 produits : poudre de cacao (produit principal), aliment protéiné pour bétail (résidu très déshuilé)	Industrie alimentaire africaine et mondiale + élevage africain

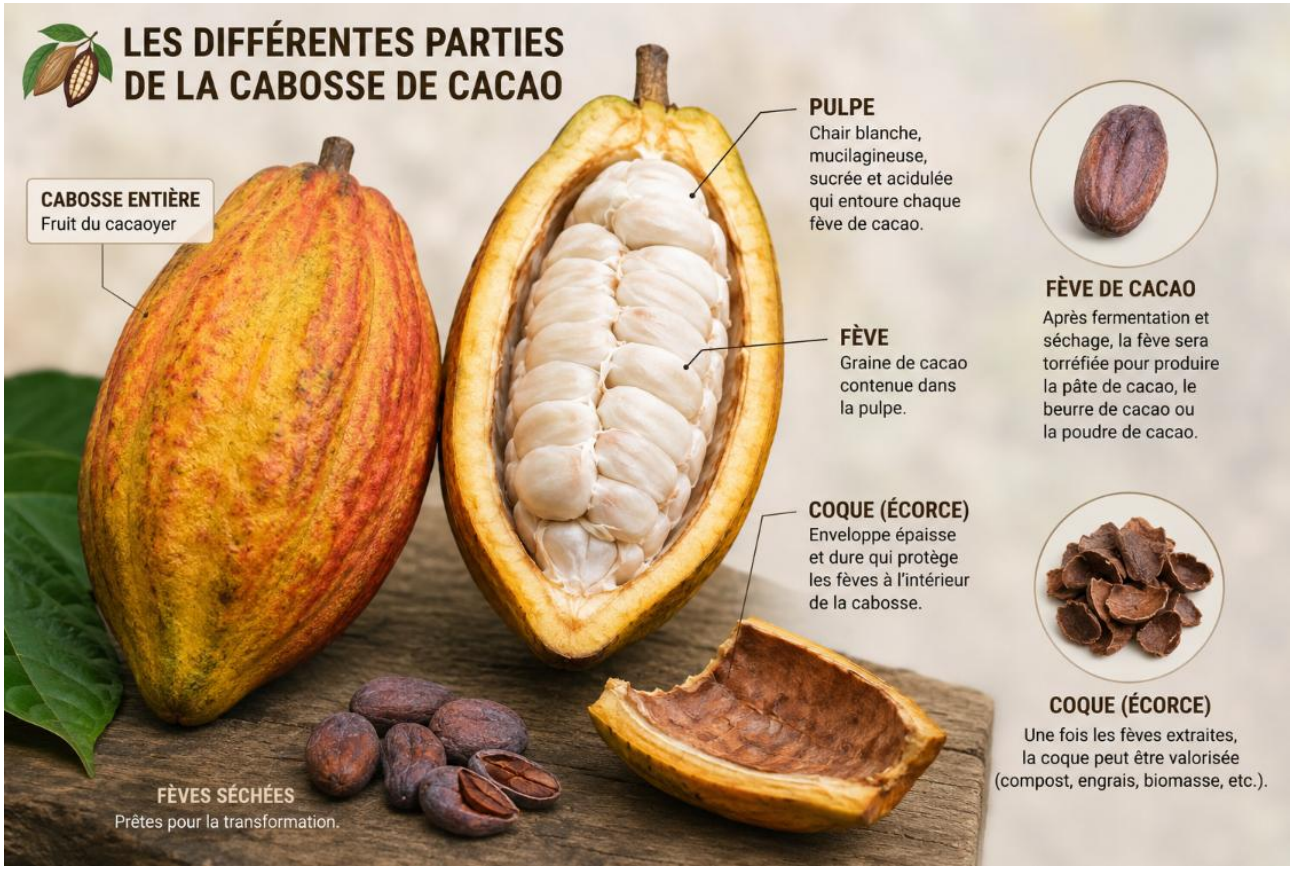
Note de lecture du tableau

Les fèves sèches (nibs + coques) représentent 100 % de la base de calcul. Les nibs sont l'amande décortiquée après torréfaction et vannage, soit la partie noble. Les coques sont l'enveloppe externe séparée lors du concassage et du vannage.

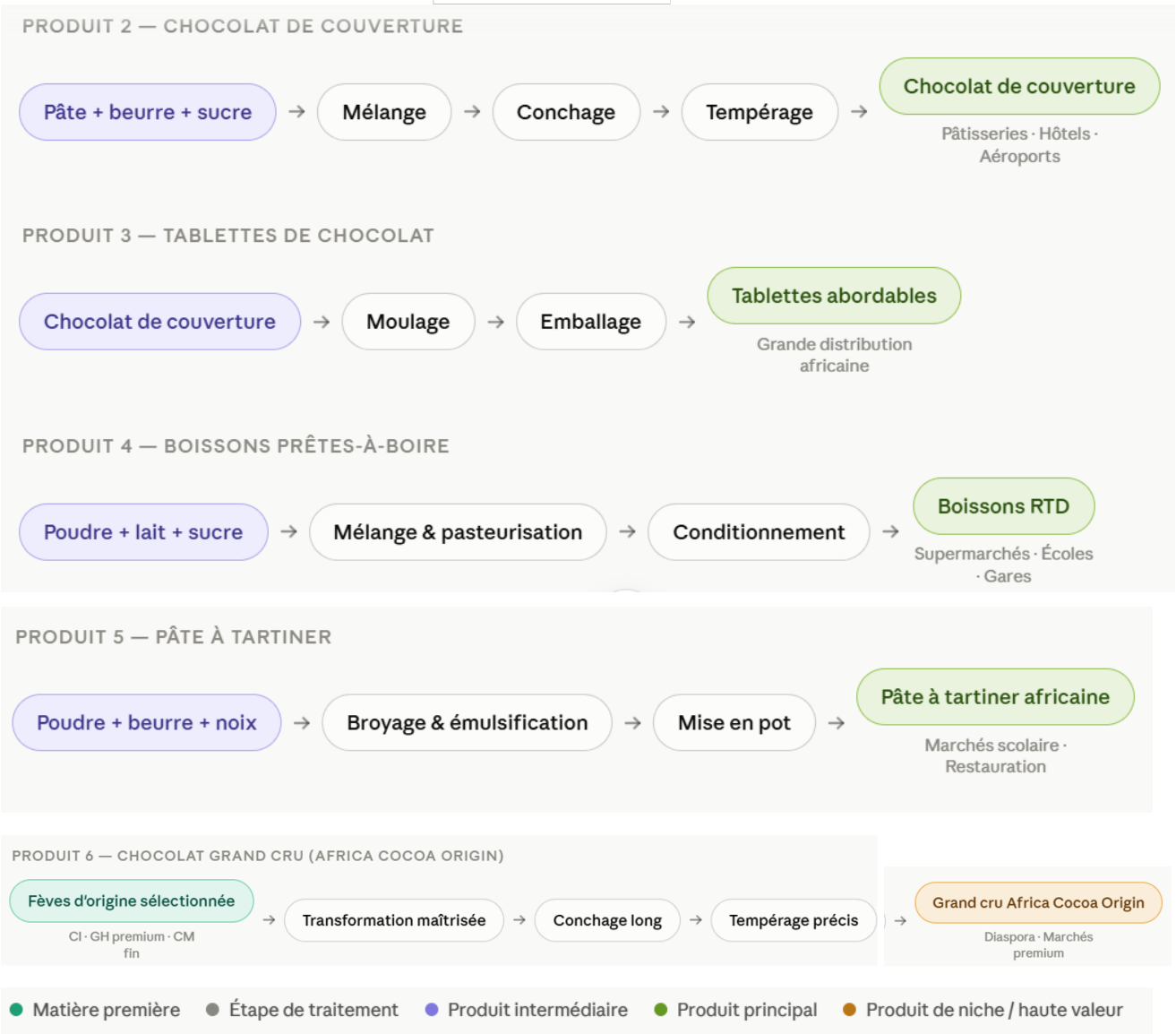
La pulpe est exclue de la base 100 % car elle est extraite des fèves fraîches avant séchage. Elle constitue une filière de valorisation distincte et complémentaire, dont le potentiel économique est indépendant de la filière fèves sèches.

Le tourteau n'est pas un sous-produit de la cabosse : c'est un sous-produit du pressage de la pâte de cacao. Son pourcentage est donc exprimé par rapport au poids des nibs, non par rapport aux fèves sèches totales.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — VALORISATION TOTALE : Toute usine du Pacte produit un plan de valorisation des coques, de la pulpe et des tourteaux approuvé par l'Alliance Cacao 4 dans les 24 mois suivant sa mise en production. Aucun sous-produit de la transformation ne peut être brûlé à l'air libre, enfoui ou abandonné sans valorisation préalable documentée. L'objectif du Pacte est « une cabosse à zéro déchet » : chaque fraction valorisée est une source de revenu supplémentaire pour les producteurs actionnaires.







La transformation du cacao doit être appréhendée dans sa totalité. L'ambition du Pacte mutualiste n'est pas simplement de broyer des fèves et de produire du chocolat : c'est de valoriser chaque fraction de la cabosse de cacao — les fèves, la pulpe, les coques et les tourteaux — en produits industriels, alimentaires, cosmétiques, pharmaceutiques ou énergétiques à haute valeur ajoutée, sous contrôle africain et au bénéfice des producteurs actionnaires.

L'objectif final est une cabosse à zéro déchet : aucun sous-produit n'est abandonné, brûlé à l'air libre ou enfoui. Chaque fraction valorisée est une source de revenus supplémentaires pour les producteurs, les coopératives et les usines du Pacte. Ce modèle de valorisation totale distingue fondamentalement le Pacte des modèles d'exportation traditionnels qui abandonnent la pulpe fraîche, brûlent les coques et gaspillent les tourteaux.

PRINCIPE FONDATEUR DE L'AXE 6 : Chaque usine du Pacte valorise l'intégralité de la matière entrante. La filière principale traite les fèves. Une filiale obligatoire traite les coques. La pulpe et les tourteaux font l'objet de contrats de valorisation dédiés. Aucun sous-produit ne quitte l'usine sans destination économique documentée.

XX.8.2. Les quatre filières de transformation

La chaîne industrielle de transformation du cacao produit quatre flux de matières distinctes, chacun avec ses propres produits, ses propres marchés et ses propres mécanismes de valorisation. Ces quatre filières sont complémentaires et doivent être organisées de façon intégrée au sein de chaque usine du Pacte.

Filière	Matière traitée	Produits principaux	Marchés cibles
Filière principale — Fèves	Nibs (amande décortiquée) : ~87–88 % du poids des fèves sèches	Pâte de cacao, beurre de cacao, poudre de cacao, chocolat de couverture, tablettes, boissons RTD, pâtes à tartiner, chocolats grand cru Africa Cocoa Origin	Chocolatiers industriels mondiaux, industrie alimentaire africaine et mondiale, marchés premium, diaspora africaine
Filière pulpe	Pulpe fraîche (mucilage) : extraite avant séchage des fèves — 5–7 % de la cabosse entière	Jus de pulpe naturel, vinaigre de cacao, spiritueux artisanaux africains, cascara de pulpe (infusion)	Marchés africains locaux, circuits bio Europe/Amérique du Nord, marchés de la diaspora africaine
Filière coques — FILIALE OBLIGATOIRE	Coques (enveloppe des fèves) : ~10–12 % du poids des fèves sèches	Aliment de complément pour bétail, engrais organique, briquettes et pellets de biomasse énergie, théobromine purifiée, cascara de coques, polyphénols cosmétiques, paillage agricole	Éleveurs africains, agriculteurs, chaudières des usines du Pacte, industrie pharmaceutique et cosmétique, circuits bio
Filière tourteaux	Tourteau : ~52–55 % du poids des nibs (résidu après pressage du beurre)	Poudre de cacao (naturelle ou alcalinisée — produit principal), aliment protéiné pour bétail (résidu très déshuilé)	Industries alimentaires africaines et mondiales, éleveurs africains (substitution aux aliments importés)

XX.8.3. La chaîne industrielle complète de transformation

La transformation du cacao suit une chaîne précise depuis les fèves brutes jusqu'aux produits finis, avec des branches de valorisation à chaque étape :

Fèves brutes → nettoyage → torréfaction → concassage → vannage → **nibs** + **coques (→ filiale coques)** → broyage des nibs → **pâte/liqueur de cacao** → pressage → **beurre de cacao** + **tourteau** → broyage du tourteau → **poudre de cacao** → mélange pâte + beurre + sucre → conchage → tempérage → moulage → emballage → **chocolat de couverture ou tablettes Africa Cocoa Origin**

Cabosses fraîches → ouverture et écabossage → **pulpe fraîche (mucilage)** → pressurage à froid → filtration → pasteurisation → **jus de pulpe de cacao** → fermentation → **vinaigre** ou **spiritueux artisanaux**

Coques (filiale obligatoire) → broyage → **aliment bétail** | compostage → **engrais organique** | compression → **briquettes biomasse** | extraction → **théobromine** | séchage + conditionnement → **cascara de coques**

XX.8.4. Étape 1 — Centres de fermentation, séchage et qualité

200 centres à créer dans les bassins de production (50 par pays) : bacs de fermentation contrôlée (durée 5–7 jours selon la variété), séchoirs solaires, humidimètres, tables de tri, laboratoires qualité, traçabilité numérique par coopérative. Ces centres assurent également la séparation et la conservation de la pulpe fraîche, qui doit être collectée dans les 24 heures suivant l'ouverture des cabosses pour éviter toute dégradation. Sans qualité homogène à la base, les usines produisent des produits irréguliers et ne peuvent pas prétendre aux marchés premium.

XX.8.5. Étape 2 — Usines de première transformation des fèves

Priorité industrielle : pâte de cacao, beurre de cacao, tourteau, poudre de cacao. Ces produits entrent directement dans les chaînes industrielles mondiales existantes et sont plus faciles à vendre que le chocolat fini. Ils constituent la première étape de la remontée dans la chaîne de valeur.

Ordres de grandeur indicatifs des investissements

Type d'unité	Capacité indicative	Coût indicatif (à vérifier par appels d'offres)
Mini-unité artisanale	100 à 500 kg/jour	50 000 à 300 000 USD
Petite usine semi-industrielle	1 à 5 tonnes/jour	300 000 à 2 millions USD
Usine moyenne	5 000 à 20 000 tonnes/an	5 à 30 millions USD
Grande usine	50 000 à 100 000 tonnes/an	50 à 150 millions USD
Complexe intégré beurre-poudre-chocolat	100 000 tonnes/an et plus	100 à 300 millions USD



Types d'unités de transformation du cacao

Capacité indicative et coût indicatif

Type d'unité	Capacité indicative	Coût indicatif (à vérifier par appels d'offres)
 Mini-unité artisanale	100 à 500 kg/jour	50 000 à 300 000 USD
 Petite usine semi-industrielle	1 à 5 tonnes/jour	300 000 à 2 millions USD
 Usine moyenne	5 000 à 20 000 tonnes/an	5 à 30 millions USD
 Grande usine	50 000 à 100 000 tonnes/an	50 à 150 millions USD
 Complexe intégré beurre-poudre-chocolat	100 000 tonnes/an et plus	100 à 300 millions USD

Ordres de grandeur indicatifs — les coûts doivent être confirmés par études techniques et appels d'offres.

XX.8.6. Étape 3 — Usines de chocolat de couverture et marques africaines

Le chocolat de couverture est destiné aux professionnels : pâtisseries, biscuiteries, glaceries, hôtels, restaurants et compagnies aériennes africaines. Ce marché est plus accessible que le chocolat grand public car il vend aux professionnels avant le consommateur final. C'est la première étape vers la distribution mondiale.

Les marques africaines de chocolat fini constituent l'étape la plus rentable : Africa Cocoa Origin (marque commune) avec sous-marques nationales, chocolats premium d'origine unique, boissons chocolatées, pâtes à tartiner, biscuits chocolatés, produits pour enfants, produits pour la diaspora africaine, vente en boutiques duty-free dans les aéroports africains et en ligne.

XX.8.7. Étape 4 — Valorisation de la pulpe fraîche

La pulpe fraîche est extraite au moment de l'écabossage, avant le séchage des fèves. Elle est sucrée, aromatique et très périssable : elle doit être collectée dans les 24 heures. Les centres de fermentation sont donc équipés de cuves de collecte et de presses à froid permettant de produire du jus de pulpe sur le site de fermentation, avant transfert vers les unités de transformation dédiées.

Produit issu de la pulpe	Processus de transformation	Marché cible
Jus de pulpe naturel	Pressurage à froid → filtration → pasteurisation → conditionnement	Boisson africaine originale à fort potentiel ; marchés bio Europe et Amérique du Nord
Vinaigre de cacao	Fermentation alcoolique → fermentation acétique → filtration → affinage	Gastronomie africaine et internationale ; condimenterie premium
Spiritueux artisanaux africains	Fermentation alcoolique → distillation légère → vieillissement	Marchés africains ; diaspora africaine mondiale ; identité culturelle forte
Cascara de pulpe (infusion)	Séchage solaire de la pulpe → tamisage → conditionnement en sachets	Coffee shops ; circuits bio et naturels Europe et Amérique du Nord

XX.8.8. Étape 5 — La filiale obligatoire de transformation des coques

Chaque usine de transformation agréée par l'Alliance Cacao 4 doit créer, dans les 24 mois suivant sa mise en production, une filiale dédiée à la transformation des coques. **Cette filiale n'est pas optionnelle : elle est une condition de maintien de l'agrément Alliance et des avantages fiscaux associés.**

OBLIGATION RÉGLEMENTAIRE : Toute usine de transformation agréée Alliance Cacao 4 crée une filiale dédiée à la transformation des coques dans les 24 mois suivant sa mise en production. Cette filiale doit traiter 100 % des coques produites par l'usine mère. Aucune coque n'est brûlée à l'air libre, enfouie ou abandonnée sans valorisation documentée. Le non-respect de cette obligation entraîne la suspension de l'agrément Alliance.

Statut et gouvernance de la filiale coques

La filiale de transformation des coques est une entité juridique distincte de l'usine mère, bien que détenue majoritairement par celle-ci. Cette structure distincte permet de créer des filières de financement séparées, d'associer des partenaires spécialisés (industrie pharmaceutique pour la théobromine, industrie cosmétique pour les polyphénols, industrie agricole pour les engrais organiques), de comptabiliser séparément les revenus des coques et d'employer une main-d'œuvre locale supplémentaire.

Dimension	Contenu	Règle contraignante
Structure juridique	Filiale distincte de l'usine mère ; détenue à majorité africaine ; actionnariat producteurs obligatoire minimum 20 %	Toute filiale bénéficiant d'avantages publics doit avoir un capital dans lequel les producteurs et coopératives détiennent au minimum 20 %
Mandat	Traiter 100 % des coques produites par l'usine mère ; produire au minimum 3 des 7 produits valorisables ; générer des revenus documentés et reversés en partie aux producteurs actionnaires	Aucune filiale coques ne peut exporter 100 % de sa production sans consacrer au minimum 20 % au marché africain local
Gouvernance	Directeur dédié ; comité de direction mixte (usine mère + représentants des coopératives + Alliance Cacao 4) ; audit annuel indépendant	Rapport annuel de valorisation publié sur le portail Alliance ; non-publication = suspension de l'agrément
Financement initial	Capital de démarrage fourni par l'usine mère (minimum 30 %) + Fonds commun (guichet valorisation des sous-produits) + banques agricoles africaines	Le Fonds commun n'accorde son financement qu'aux filiales ayant un plan de valorisation validé par l'Alliance dans les 12 premiers mois

Les sept produits valorisables par la filiale coques

Produit	Processus clé	Marché cible	Valeur ajoutée
Aliment de complément pour bétail	Broyage des coques → contrôle de la teneur en théobromine → conditionnement en sacs	Éleveurs africains (bovins, ovins, caprins) ; industrie de l'alimentation animale	Substitution aux aliments importés ; réduction des coûts d'alimentation animale des quatre pays
Engrais organique	Compostage ou broyage fin → maturisation → conditionnement	Plantations de cacao, cultures vivrières africaines	Économie circulaire directe : les déchets de l'usine enrichissent les sols qui produisent les fèves
Briquettes et pellets de biomasse	Séchage des coques → broyage → compression en briquettes ou pellets	Chaudières des usines de transformation du Pacte ; artisans ; ménages africains	Réduction de la facture énergétique des usines du Pacte ; substitution aux combustibles fossiles
Théobromine purifiée	Extraction liquide-liquide → purification → cristallisation	Industrie pharmaceutique mondiale ; compléments alimentaires ; cosmétique	Produit de niche à haute valeur ; marché spécialisé avec forte marge ; nécessite un partenariat industriel
Cascara de coques (infusion)	Nettoyage → séchage contrôlé → torréfaction	Circuits bio Europe et Amérique du Nord ;	Marché de niche en croissance rapide ; produit

Produit	Processus clé	Marché cible	Valeur ajoutée
	légère → conditionnement en sachets	coffee shops ; restauration haut de gamme	100 % naturel à identité africaine forte
Polyphénols cosmétiques	Extraction hydro-alcoolique → concentration → standardisation de l'extrait	Industrie cosmétique africaine et mondiale (crèmes, masques, gommages, compléments)	Complément naturel du beurre de cacao dans la gamme cosmétique africaine
Paillage agricole	Broyage grossier → conditionnement en sacs ou en vrac	Pépinières, vergers, jardins maraîchers africains	Débouché immédiat sans investissement technologique ; accessible aux coopératives dès le démarrage

Plan de valorisation progressif de la filiale coques

Toutes les filiales coques ne peuvent pas démarrer avec les 7 produits simultanément. Le plan de valorisation progressif oblige chaque filiale à tracer une feuille de route de montée en gamme, validée par l'Alliance.

Phase	Produits obligatoires	Produits recommandés en extension
Phase 1 (0–12 mois après démarrage)	Paillage agricole + engrais organique : zéro technologie avancée requise, marché local immédiat	Briquettes biomasse si l'usine mère consomme de l'énergie thermique
Phase 2 (12–36 mois)	Aliment de complément pour bétail + briquettes biomasse	Cascara de coques si partenariat commercial avec un acheteur bio identifié
Phase 3 (36–84 mois)	Au minimum 5 des 7 produits en production commerciale	Théobromine et polyphénols cosmétiques si partenariat industriel spécialisé conclu

XX.8.9. Étape 6 — Valorisation des tourteaux

Le tourteau est le résidu solide obtenu après le pressage de la pâte de cacao pour en extraire le beurre. Il représente environ 52 à 55 % du poids des nibs. Il est riche en fibres et en amidon et donne, après broyage et tamisage, la poudre de cacao — qui est le produit principal de la valorisation des tourteaux. Le résidu très déshuilé constitue un aliment protéiné pour bétail de valeur correcte, permettant de valoriser à 100 % le flux de matière entrant dans l'usine.

Produit issu du tourteau	Processus de transformation	Marché cible
Poudre de cacao — naturelle (pH 6,5–7,5)	Broyage du tourteau → tamisage → conditionnement	Fabricants de boissons chocolatées africains et mondiaux ; biscuiteries ; industries laitières

Produit issu du tourteau	Processus de transformation	Marché cible
Poudre de cacao — alcalinisée (pH 7,5–8,5)	Broyage du tourteau → alcalinisation (carbonate de potassium) → broyage → tamisage	Industrie du chocolat foncé ; boissons premium ; conditionnement haut de gamme
Aliment protéiné pour bétail (résidu très déshuilé)	Broyage du tourteau résiduel → contrôle qualité → conditionnement en sacs	Éleveurs africains (bovins, volailles, porcs) ; industrie de l'alimentation animale

XX.8.10. Implantation des usines par pays

Chaque pays du Pacte a un rôle différencié dans la filière de transformation, en fonction de sa position dans la production, de ses atouts spécifiques et de ses marchés naturels. Ces rôles sont complémentaires : ils évitent la compétition interne et transforment les différences nationales en une chaîne de valeur régionale cohérente.

Pays	Priorité industrielle principale	Spécialisation filiale coques	Logique stratégique
Côte d'Ivoire	Grandes usines pâte-beurre-poudre ; hub export San Pedro et Abidjan ; chocolat de couverture pour le marché africain ; marque Africa Cocoa Origin	Briquettes biomasse (alimentation énergétique des usines) + engrais organique (plantations de la zone Centre-Ouest)	Volume et capacité de broyage ; accès portuaire direct ; premier marché africain de transformation
Ghana	Transformation premium, beurre, poudre certifiée, chocolat de couverture de qualité ; conformité EUDR 100 % ; marque premium Ghana Cocoa	Cascara de coques et polyphénols cosmétiques (marchés bio européens et cosmétique naturelle) + aliment bétail	Qualité et conformité EUDR ; marché premium européen ; modèle de traçabilité pour les quatre pays
Nigeria	Usines pour marché intérieur africain de 220 millions ; boissons chocolatées, biscuits, confiseries, pâtes à tartiner ; import-substitution alimentaire	Aliment bétail (marché élevage nigérian très important) + engrais organique + paillage agricole	Marché intérieur le plus large d'Afrique ; substitution des importations alimentaires ; secteur élevage puissant
Cameroun	Cacao fin et aromatique ; hub CEMAC ; chocolat premium et grand cru ; beurre de cacao cosmétique ; accès marchés CEMAC	Théobromine purifiée (partenariat pharmaceutique) + polyphénols cosmétiques + cascara de coques premium	Niche haute valeur ; accès marché CEMAC de 60 M ; cacao fin du Cameroun reconnu mondialement

XX.8.11. Tableau opérationnel — Transformation locale complète par étapes

Volet	Actions mutualisées et calendrier	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Centres fermentation, séchage et	Installer 200 centres dans les bassins de production (50 par pays) ; équiper pour la collecte	Fonds commun ; coopératives ; offices nationaux du cacao ;	Nombre de centres opérationnels ; taux de lots conformes aux

Volet	Actions mutualisées et calendrier	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
collecte de pulpe (0–18 mois)	de la pulpe fraîche dans les 24 h suivant l'écabossage ; former les responsables qualité ; déployer la traçabilité numérique par coopérative.	contributions des chocolatiers engagés sur la conformité EUDR.	normes qualité ; primes qualité versées aux producteurs ; volume de pulpe collecté et valorisé.
Usines de première transformation des fèves (12–48 mois)	Études de faisabilité et appels d'offres pour usines pâte-beurre-poudre ; prioriser la Côte d'Ivoire et le Ghana en phase 1 ; imposer dès la conception la création de la filiale coques dans les 24 mois.	Banque du cacao ; fonds souverains africains ; Afreximbank ; investisseurs privés africains sous contrôle africain majoritaire.	Capacité installée (tonnes/an) ; taux d'utilisation ; emplois créés ; volumes de pâte, beurre et poudre exportés ; filiale coques créée dans les délais.
Filiales obligatoires de transformation des coques (12–42 mois)	Créer la filiale coques dans chaque usine agréée ; valider le plan de valorisation progressif (3 produits en phase 1, 5 en phase 3) ; connecter aux marchés locaux (éleveurs, agriculteurs, chaudières des usines).	Fonds commun (guichet valorisation des sous-produits) ; usines mères ; banques agricoles africaines ; partenaires industriels spécialisés (pharma, cosmétique).	Taux de coques valorisées sur le total produit (objectif 100 %) ; nombre de produits commercialisés par filiale ; revenus générés ; zéro coque brûlée ou enfouie.
Valorisation de la pulpe fraîche (6–36 mois)	Équiper les centres de fermentation de presses à froid et de cuves de collecte ; signer des contrats avec des unités de transformation de jus, vinaigre et spiritueux ; lancer le conditionnement du cascara de pulpe.	Fonds commun ; coopératives ; unités agro-alimentaires africaines ; importateurs de boissons bio et naturelles.	Volume de pulpe collecté (objectif 100 % de la pulpe fraîche disponible) ; revenus générés par les produits dérivés de la pulpe ; contrats signés avec les acheteurs.
Chocolat de couverture et marques africaines (36–84 mois)	Produire du chocolat de couverture pour les marchés professionnels africains et mondiaux ; lancer Africa Cocoa Origin avec sous-marques nationales ; distribuer dans les duty-free africains et les réseaux de la diaspora.	Fonds commun ; investisseurs stratégiques africains ; partenariats de distribution internationale sous contrôle africain.	Volumes de chocolat de couverture produits ; marchés où Africa Cocoa Origin est référencé ; part de marché de la diaspora africaine atteinte.
Valorisation des tourteaux (Intégré dès la mise en production des usines fèves)	Organiser la valorisation des tourteaux dès la conception de chaque usine : broyage dédié pour la poudre de cacao, conditionnement séparé pour l'aliment bétail ; contrats d'approvisionnement avec les éleveurs locaux.	Usines de transformation du Pacte ; éleveurs africains ; industrie alimentaire africaine ; Fonds commun.	Volume de poudre de cacao produit par rapport aux tourteaux entrants ; revenus de la filière aliment bétail ; zéro tourteau résiduel sans destination économique documentée.

XX.8.12. Suivi-évaluation de l'AXE 6

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	200 centres de fermentation opérationnels avec équipements de collecte de pulpe ; études de faisabilité des usines lancées pour au moins 8 sites ; plans de valorisation des coques et des tourteaux inclus dans chaque cahier des charges d'usine.	Rapports de terrain ; audits qualité des centres ; données des offices nationaux du cacao ; cahiers des charges publiés.
1–3 ans	Premières usines pâte-beurre-poudre en production avec taux de transformation locale à 30 % ; traçabilité EUDR à 100 % des exportations ; premières filiales coques créées et produisant au minimum 2 produits commercialisés ; 80 % de la pulpe fraîche valorisée dans les zones couvertes.	Statistiques douanières ; données industrielles Alliance Cacao 4 ; certifications EUDR ; rapports des filiales coques ; contrats pulpe publiés.
3–7 ans	Transformation locale à 70 % ; chocolat de couverture Africa Cocoa Origin sur les marchés régionaux et mondiaux ; 100 % des coques valorisées dans les usines agréées (zéro coque brûlée ou enfouie) ; au moins 5 produits coques commercialisés par filiale ; poudre de cacao africaine présente sur les marchés africains et mondiaux.	Rapports annuels Alliance Cacao 4 ; audits des filiales coques ; données de marché de la poudre de cacao africaine ; certifications des filiales.
Au-delà de 7 ans	Transformation locale à 100 % — aucune fève africaine ne quitte le continent sans avoir été au minimum transformée en pâte, beurre ou poudre ; Africa Cocoa Origin distribuée sur cinq continents ; cabosse à zéro déchet dans toutes les usines agréées ; revenus des sous-produits (pulpe, coques, tourteaux) représentant au moins 15 % du chiffre d'affaires total des usines.	Évaluations indépendantes ; statistiques ICCO ; rapports AFSS consolidés ; audits complets des filiales coques ; données de marché Africa Cocoa Origin.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — AXE 6 : Toute usine bénéficiant d'un financement public ou d'avantages fiscaux doit utiliser au minimum 70 % de sa capacité pour la transformation de la matière première produite localement par les coopératives partenaires. Aucune subvention publique ne va à une usine qui importe ses fèves. Chaque usine crée une filiale obligatoire de transformation des coques dans les 24 mois suivant sa mise en production. Aucun sous-produit — pulpe, coques, tourteaux — ne quitte l'usine sans destination économique documentée et approuvée par l'Alliance Cacao 4. L'objectif final est une transformation à 100 % sur le sol africain et une cabosse à zéro déchet.



FÈVES

- Pâte de cacao
- Beurre de cacao
- Poudre et chocolat de couverture

PULPE

- Jus pasteurisé
- Vinaigre et spiritueux
- Cascara de pulpe

COQUES

- Engrais organique et paillage
- Briquettes biomasse et aliment bétail
- Théobromine et polyphénols cosmétiques

TOURTEAUX

- Poudre de cacao
- Ingrédients alimentaires
- Aliment protéiné pour le bétail

OBLIGATIONS STRUCTURANTES

100 % des coques valorisées — aucune coque brûlée, enfouie ou abandonnée

24 mois pour créer la filiale coques après la mise en production d'une usine

24 heures pour collecter et traiter la pulpe fraîche après écabossage

20 % actionnariat producteur minimum dans l'usine et sa filiale coques

40 % de la production réservée au marché africain avant l'exportation

AXES 4 ET 5 — PRIX ET CIRCUITS

REPRENDRE LE CONTRÔLE DE LA VALEUR

Le rapport associe prix plancher, réserve stratégique, connaissance du client final et vente directe aux transformateurs.

RÉPARTITION INDICATIVE DE LA VALEUR D'UNE TABLETTE



- Producteur — 8 %
- Acheteur / export — 3 %
- Négociant — 4 %
- Broyage — 12 %
- Chocolatier — 25 %
- Marque / distribution — 48 %

OBJECTIF DU PACTE : PORTER LA VALEUR CAPTURÉE EN AFRIQUE AU-DELÀ DE 40 % À 15 ANS.

LES TROIS LEVIERS DE POUVOIR COMMERCIAL

1

PRIX PLANCHER COMMUN

Cocoa Reference Basket • suspension automatique des licences en cas de vente sous le plancher

2

RÉSERVE STRATÉGIQUE

200 000 tonnes à trois ans pour éviter les ventes forcées en période de crise de liquidité

3

VENTE DIRECTE

Desk Alliance • client final déclaré • contrats pluriannuels avec chocolatiers, pharma et cosmétique

TRAJECTOIRE DE TRANSFORMATION 30 % à 3 ans — 70 % à 7 ans — 100 % à 15 ans

XX.8.13. Livrables

- **Manuel de gouvernance et de comptabilité des filiales coques**

Statuts types, capital minimum, actionnariat producteur obligatoire 20 %, gouvernance (CA avec représentation producteurs), comptabilité distincte de l'usine mère, plan de valorisation progressif en 3 phases et 7 produits, rapport de valorisation annuel obligatoire, sanctions en cas de non-création à 24 mois.

- **Manuel des centres de fermentation, séchage, qualité et collecte de pulpe**

Procédures normalisées de fermentation. Collecte obligatoire de la pulpe fraîche dans les 24 heures (prototype UCP-1). Normes d'humidité au séchage. Primes qualité. Traçabilité numérique de chaque lot de fèves ET de chaque lot de pulpe. Capteurs IoT de suivi automatique connectés à l'application mobile Alliance.

- **Référentiel des usines de première transformation des fèves**

Cahier des charges technique (capacité, équipements pâte-beurre-poudre-chocolat, traçabilité IoT). Obligation d'inclure le plan de la filiale coques dès la conception. Fournisseurs agréés Alliance. Financement type (Banque du cacao + Fonds commun + actionnariat producteur 20 % minimum). Équipements d'automatisation certifiés Alliance uniquement.

- **Manuel de valorisation totale de la cabosse — filières coques, pulpe et tourteaux**

Plan de valorisation des coques en 3 phases et 7 produits. Valorisation de la pulpe (jus, vinaigre, spiritueux, cascara). Transformation des tourteaux (poudre, aliment bétail). Marchés africains et mondiaux par produit. Normes de qualité. Équipements et investissements types par phase.

- **Guide de mise en conformité EUDR et de transformation en avantage commercial**

Méthodes de traçabilité parcellaire par pays. Portail de déclaration EUDR interconnecté à la Bourse africaine. Argument commercial Africa Cocoa Origin pour les marchés européens (EUDR comme prime de prix vs concurrents non conformes). Mise à jour continue selon l'évolution réglementaire européenne.

- **Loi-type harmonisée sur la souveraineté du cacao en 10 règles**

Couvre : traçabilité EUDR, prix plancher, vente directe, actionnariat producteur 20 % minimum dans toutes les entités (usines + filiales coques + centres automatisés), filiale coques obligatoire dans les 24 mois, cabosse zéro déchet, équipements certifiés Alliance (nullité des lock-in), souveraineté des données (hébergement africain), sanctions et recours producteurs.

- **Manuel des sanctions et procédures disciplinaires**

Infractions couvertes (prix plancher, filiales coques, valorisation sous-produits, quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %), équipements certifiés Alliance, actionnariat producteur, souveraineté des données). Amendes par catégorie. Suspension d'agrément. Procédure arbitrale en 5 niveaux d'escalade. Liste publique des sanctions. Protection des lanceurs d'alerte.

- **Plan stratégique et Business Plan complet de chacune des usines de transformation du cacao.**

Modèle économique, plan d'investissement, effectifs, KPI, point d'équilibre et trajectoire d'autofinancement pour chaque usine agréée Alliance.

- **Cahier des charges de conception modulaire évolutive des usines — guide de l'architecte industriel**

Spécifications techniques obligatoires de la modularité applicable à toute usine agréée Alliance Cacao 4 : fondations surdimensionnées pour les phases ultérieures, raccordements électriques et hydrauliques en attente, automates extensibles, espaces de jonction prévus dès le bâtiment initial ;

liste des équipements compatibles avec l'extension modulaire par fournisseur agréé (Bühler, Royal Duyvis Wiener, Aasted, Lehmann, Baker Perkins) ; procédure de validation de la conformité modulaire par l'Alliance avant le début des travaux de construction ; clause contractuelle de déclenchement automatique de l'extension dès que la collecte atteint 80 % de la capacité installée sur deux campagnes consécutives.

- **Protocole d'agrément et de renouvellement annuel des usines Alliance Cacao 4**

Procédure complète d'obtention et de renouvellement de l'agrément Alliance pour une usine de transformation : critères d'éligibilité (actionnariat producteur minimum 20 %, plan de filiale coques validé, traçabilité EUDR opérationnelle, équipements certifiés Alliance sans clause de lock-in, hébergement africain des données), documents requis, délais d'instruction (60 jours maximum), procédure d'inspection physique de l'usine par le Comité d'audit, conditions de maintien de l'agrément (rapport annuel de valorisation, conformité au quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %), zéro coque brûlée ou enfouie), causes de suspension ou de retrait d'agrément et procédure d'appel devant le Tribunal arbitral régional.

- **Atlas industriel de la transformation du cacao dans les quatre pays — état des lieux et plan de déploiement**

Cartographie industrielle exhaustive actualisée annuellement : inventaire de toutes les unités de transformation existantes dans les quatre pays (capacité installée, taux d'utilisation, actionnariat, certification EUDR, statut d'agrément Alliance), identification des gaps de capacité par bassin de production et par phase (calcul du volume de fèves non transformées localement par région), plan de déploiement des 35 nouvelles usines ou clusters requis par le Pacte avec localisation précise, calendrier de construction et de mise en production, financement type par site, indicateur de couverture industrielle par bassin mis à jour trimestriellement.

- **Guide opérationnel de la filiale coques — de la création à la pleine production**

Manuel pratique à l'usage des directeurs de filiales coques nouvellement créées : procédures administratives de constitution de la société (OHADA ou Common Law selon le pays), démarches d'agrément Alliance, recrutement et formation de l'équipe (techniciens de broyage, responsable qualité, commercial), installation des équipements de valorisation en 3 phases (paillage et engrais en Phase 1, aliment bétail et biomasse en Phase 2, théobromine et polyphénols en Phase 3), identification et contractualisation des acheteurs locaux pour chacun des 7 produits, tenue de la comptabilité distincte, préparation du rapport annuel de valorisation, procédure de déclaration au registre de la Bourse africaine du cacao, connexion au système de paiement des dividendes des producteurs actionnaires via l'application mobile Alliance.

- **Référentiel des équipements certifiés Alliance Cacao 4 — liste et conditions de certification**

Catalogue complet des équipements de transformation homologués par l'Alliance Cacao 4, organisé par fonction industrielle et par phase : équipements de fermentation et séchage (Phase 1), équipements de torréfaction et broyage (Phase 1), presses hydrauliques et équipements de pressage (Phase 1), équipements de la filiale coques par produit (Phases 1 à 3), équipements de tempérage et moulage chocolat (Phase 3), capteurs IoT et systèmes de traçabilité ; procédure de certification d'un nouvel équipement par l'Institut commun de recherche (critères : absence de clause de lock-in technologique, capacité de maintenance africaine autonome démontrée, interopérabilité avec les systèmes numériques Alliance, traçabilité des données hébergées sur sol africain) ; liste noire des équipements refusés à l'agrément Alliance (lock-in documenté).

- **Normes de qualité des produits du Pacte — cahier des charges par produit**

Cahier des charges qualité normé pour chacun des 21 produits transformables du Pacte (8 produits fèves, 4 produits pulpe, 7 produits coques, 2 produits tourteaux) : spécifications techniques minimales

(taux de matière grasse, humidité, granulométrie, pH, couleur, teneur en théobromine selon le produit), méthodes d'analyse et de contrôle à appliquer dans les laboratoires Alliance, grilles de classification qualitative (Grades A, B et C par produit), conditions de refus et de déclassement d'un lot, procédure de litige qualité devant le Comité technique de la Bourse africaine du cacao ; normes alignées sur les standards internationaux (ICCO, ISO, normes pharmaceutiques pour la théobromine, normes cosmétiques pour les polyphénols et le beurre).

- **Protocole de collecte et de valorisation de la pulpe fraîche — manuel des centres de fermentation**

Procédure opérationnelle détaillée de collecte et de valorisation de la pulpe fraîche dans les 200 centres de fermentation : équipements requis (cuves de collecte, presses à froid de capacité adaptée au volume de cabosses traitées, réservoirs de stockage réfrigéré), protocole de collecte dans les 24 heures suivant l'écabossage (organisation du ramassage, température de transport, durée maximale avant pressage), procédure de production de jus de pulpe (pressurage, filtration, pasteurisation, conditionnement), contrats-types avec les unités de transformation de jus et vinaigre partenaires, traçabilité de chaque lot de pulpe depuis la cabosse jusqu'au produit fini, indicateurs de performance (volume de pulpe collecté vs volume de pulpe disponible — objectif 100 %).

- **Étude de marché détaillée pour chacun des 7 produits des filiales coques**

Une étude de marché individuelle pour chacun des 7 produits valorisables des coques, couvrant : taille du marché mondial et africain en valeur et en volume, principaux acheteurs et industriels cibles (nommément identifiés), prix de marché actuel et tendances à 5 ans, certifications requises pour l'accès aux marchés cibles (ISO, pharmaceutiques, bio, halal), concurrents existants et positionnement possible des filiales coques du Pacte, conditions logistiques d'accès aux marchés (conditionnement, transport, stockage), recommandations de prix de vente par filiale coques selon sa localisation et sa capacité.

- **Plan de formation des techniciens et ingénieurs africains de la transformation du cacao**

Programme complet de formation du capital humain africain nécessaire au déploiement des usines et des filiales coques : recensement des besoins en techniciens et ingénieurs par phase (Phase 1 : techniciens de fermentation, opérateurs de broyage, responsables qualité ; Phase 2 : ingénieurs de procédés, techniciens de la filiale coques, commerciaux ; Phase 3 : maîtres chocolatiers, ingénieurs en extraction de théobromine et polyphénols) ; partenariats avec les universités et instituts techniques africains des quatre pays ; programme de formation initiale et continue par métier ; système de certification Alliance par niveau de compétence ; plan de recrutement prévisionnel par usine et par phase ; stratégie de rétention des talents africains formés dans les institutions du Pacte.

- **Guide de l'actionnariat producteur dans les usines et les filiales coques**

Manuel pratique à l'usage des coopératives et des producteurs pour la compréhension et l'exercice de leurs droits d'actionnaires dans les usines de fèves ET dans les filiales coques : procédure de souscription des parts sociales (90 USD, soit 9 parts sociales à 10 USD, en 3 tranches annuelles), mode de calcul et de versement des dividendes (avant tout actionnaire institutionnel), droits de vote en Assemblée générale, accès aux comptes annuels de l'usine et de la filiale coques, procédure de réclamation en cas de non-versement du dividende, recours au Tribunal arbitral régional, rôle du Conseil des producteurs de l'Alliance dans la défense des droits actionnaires, explication pédagogique de la tokenisation des parts sociales dans les Compartiments 1 et 2 de la Bourse de tokenisation ; disponible en langues locales et en version audio.

- **Rapport annuel consolidé de la filière de transformation — tableau de bord de l'AXE 6**

Format standardisé du rapport annuel publié par l'Alliance Cacao 4 sur l'ensemble de la filière de transformation dans les quatre pays : capacité installée totale et taux d'utilisation par pays et par type d'usine, volumes transformés par produit (pâte, beurre, poudre, chocolat, produits coques, produits

pulpe, poudre tourteau), taux de transformation locale réel vs objectif (30 % / 70 % / 100 %), nombre de filiales coques opérationnelles et taux de valorisation par filiale (objectif 100 % des coques — zéro brûlage), volume de pulpe valorisé vs volume disponible, revenus des sous-produits vs revenus totaux (objectif 15 % à 7 ans), emplois créés dans la filière de transformation, producteurs actionnaires ayant reçu leur dividende, sanctions appliquées aux usines non conformes ; publié dans les 90 jours suivant la clôture de chaque exercice.

- **Stratégie de spécialisation industrielle par pays et synergies régionales**

Document stratégique définissant la complémentarité industrielle des quatre pays du Pacte pour éviter la compétition interne et construire une chaîne de valeur régionale cohérente : rôle de la Côte d'Ivoire (volume et capacité de broyage — hub export via San-Pédro et Abidjan), rôle du Ghana (qualité et conformité EUDR premium — chocolat certifié), rôle du Nigeria (transformation pour le marché intérieur africain de 220 millions de consommateurs — import-substitution alimentaire), rôle du Cameroun (cacao fin et aromatique — hub CEMAC — chocolat premium et théobromine purifiée) ; mécanismes de coordination entre les quatre pays pour éviter la surproduction de poudre de bas de gamme et orienter chaque pays vers ses marchés naturels ; indicateurs de complémentarité industrielle régionale mis à jour annuellement.

Sources :

FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) *Cocoa by-products and derived products — Valorization of cocoa pod husks* FAO / Document technique — 2023 https://www.fao.org/3/i4136e/i4136e.pdf	FAO / Document technique
Cacaotech / Diverses sources académiques *Theobroma cacao by-products : cocoa pod husks, pulp, mucilage — Review* Revues académiques agronomiques — 2022–2024 https://www.sciencedirect.com/	Revues académiques agronomiques
CNRA (Centre National de Recherche Agronomique, Côte d'Ivoire) *Itinéraires techniques et variétés de cacao — Publications officielles* CNRA CI / Institution de recherche publique — 2022–2024 https://www.cnra.ci/	CNRA CI / Institution de recherche publique
CRIG (Cocoa Research Institute of Ghana) *Annual Reports et Publications sur les variétés et la phytosanité* CRIG / Institution publique ghanéenne — 2022–2025 https://www.crig.org.gh/	CRIG / Institution publique ghanéenne

AXE 7 — GOUVERNANCE FINANCIÈRE ET ACTIONNARIAT DES PRODUCTEURS

XX.9. AXE 7 — GOUVERNANCE FINANCIÈRE ET ACTIONNARIAT DES PRODUCTEURS

La gouvernance financière du Pacte repose sur un principe central : chaque producteur du Pacte est un actionnaire, pas un simple fournisseur de matière première. Cette transformation du statut du producteur est la condition sine qua non de la durabilité économique et sociale du Pacte. Sans actionnariat réel, sans dividendes effectivement versés et sans droits de participation à la gouvernance des institutions, le Pacte risque de reproduire les structures d'exclusion actuelles sous un habillage institutionnel nouveau.

La gouvernance financière du Pacte couvre quatre dimensions indissociables : l'actionnariat des producteurs dans l'ensemble de la filière — fèves, pulpe, coques, tourteaux — incluant les filiales obligatoires de transformation des coques ; le financement de la filière via la Banque du cacao ; le financement de la recherche et de l'automatisation des plantations via le Fonds commun ; et la mobilisation de l'épargne africaine et de la diaspora via les obligations cacao et la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère.

XX.9.1. L'actionnariat des producteurs dans l'ensemble de la filière

L'actionnariat des producteurs ne se limite pas aux usines de transformation des fèves. Il s'étend à toutes les entités économiques créées dans le cadre du Pacte : les filiales obligatoires de transformation des coques, les unités de valorisation de la pulpe, les centres de services mécanisés et automatisés, les entrepôts certifiés Alliance et la Bourse africaine du cacao physique.

XX.9.1.1. Structure du capital type pour toute entité du Pacte

Acteur	Part indicative du capital	Rôle et règle contraignante
Producteurs et coopératives	20 % à 35 % — socle intangible et non négociable	Dividende annuel versé avant toute distribution aux autres actionnaires. Droit de veto sur les décisions touchant au prix producteur et à la distribution des dividendes.
États membres	20 % à 30 % — capital initial, terrains, fiscalité incitative	Contribution en nature ou en numéraire lors de la création. Pas de droit de veto sur les décisions commerciales et les prix.
Banques publiques et fonds souverains africains	15 % à 25 % — prêts concessionnels, obligations cacao	Financement à taux préférentiel. Représentation au Conseil d'administration avec voix délibérative sur les décisions d'investissement.
Investisseurs privés africains	10 % à 20 % — capital industriel et distribution	Sous contrôle africain. Aucun investisseur privé individuel ne peut dépasser 10 % sans autorisation de l'Alliance Cacao 4.
Partenaires techniques étrangers	Minoritaire — strictement < 15 %, sans contrôle stratégique	Zéro droit de veto sur les prix, les volumes et les décisions de gouvernance. Clause de réversibilité activable après deux exercices de non-conformité au Pacte.

XX.9.1.2. L'actionnariat spécifique aux filiales obligatoires de transformation des coques

Chaque usine de transformation agréée Alliance Cacao 4 crée, dans les 24 mois suivant sa mise en production, une filiale dédiée à la transformation des coques. Cette filiale est une entité juridique distincte avec son propre capital, sa propre gouvernance et ses propres actionnaires. La règle d'actionnariat producteur minimum de 20 % s'applique à cette filiale avec la même force contraignante qu'à l'usine mère.

Dimension de la filiale coques	Règle d'actionnariat	Mécanisme de contrôle
Capital de la filiale coques	Producteurs et coopératives : minimum 20 % (même règle que l'usine mère). Usine mère : minimum 30 %. Banques agricoles africaines et Fonds commun : jusqu'à 30 %. Investisseurs spécialisés (pharma, cosmétique) : maximum 20 %.	Vérification annuelle par le Comité d'audit de l'Alliance. Toute filiale dont l'actionnariat producteur descend sous 20 % voit son agrément suspendu dans les 30 jours.
Dividende de la filiale coques	Le dividende annuel des producteurs actionnaires de la filiale coques est versé avant toute distribution aux autres actionnaires, au même titre que l'usine mère.	Publication du montant du dividende de la filiale coques dans le rapport annuel de l'Alliance. Vérification croisée avec les données de la Banque du cacao.
Gouvernance de la filiale coques	Conseil d'administration avec représentation obligatoire des producteurs actionnaires (minimum 1 représentant sur 5 administrateurs). Directeur recruté par concours, pas par nomination politique.	Procès-verbaux des réunions du CA publiés sur le portail Alliance. Rapport de gouvernance annuel soumis au Comité d'audit.

XX.9.1.3. La formule de revenu intégral du producteur actionnaire

Le producteur actionnaire du Pacte perçoit un revenu composé de six éléments cumulatifs, dont deux sont directement liés aux filiales de valorisation des sous-produits (coques et pulpe) :

Prix plancher des fèves + Bonus qualité et traçabilité EUDR + Dividende usine fèves + Dividende filiale coques + Prime transformation locale + Revenus services mécanisés et automatisation

Ce revenu composé dépasse structurellement le simple prix de vente des fèves. Il crée un intérêt économique direct du producteur dans la performance de toute la chaîne de transformation — de la fève au chocolat, en passant par les coques, la pulpe et les tourteaux.

XX.9.1.4. Modalités de souscription à l'actionnariat

- Chaque producteur recensé souscrit à **9 parts sociales à raison de 10 USD la part sociale** (parts sociales de l'Alliance et des usines communes), soit **90 USD de souscription actionnaire pour chaque producteur** (encore appelé Cacaoculteur ou agriculteur ou planteur), paiement à faire via les filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ou les opérateurs de paiement mobile (Orange Money, MTN Money, Wave, Etc.) ; remise d'un certificat d'actionnariat numérique à chaque souscripteur.
- Remise d'un certificat d'actionnariat numérique (token parts sociales) sur la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère — infalsifiable et traçable ;

- Compte numérique de paiement activé pour recevoir les dividendes, primes et remboursements directement sur téléphone mobile ;
- Accès automatique aux services mécanisés et automatisés des centres de services mutualisés à tarif préférentiel réservé aux producteurs actionnaires ;
- Droit de vote aux assemblées du Conseil des producteurs de l'Alliance Cacao 4, proportionnel au nombre de parts sociales détenues.

C'est vraiment révolutionnaire de rendre les producteurs actionnaires sur toute la chaîne de valeur de transformation du cacao.

Cet actionnariat est préférable à tous les mécanismes de stabilisation de prix (**Stabex**) mis en œuvre depuis les indépendances et qui systématiquement à chaque crise ont laissé les planteurs à leur triste sort sans qu'on sache exactement ce qu'étaient devenus les fonds de stabilisation.

Le **Stabex (Système de Stabilisation des Recettes d'Exportation)** est un mécanisme de compensation financière créé en **1975** dans le cadre de la Convention de Lomé I, signée entre la Communauté économique européenne (CEE) et les pays ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique).

- **Principe de fonctionnement**

Quand les recettes d'exportation d'un pays ACP pour un produit agricole de base (cacao, café, arachides, coton, etc.) tombaient en dessous d'un seuil de référence calculé sur les quatre années précédentes, l'Union européenne versait automatiquement une compensation financière pour couvrir le manque à gagner. Pour les pays les moins avancés, ces transferts étaient des dons ; pour les autres, des prêts à taux zéro remboursables si les recettes se redressaient.

- **Ce que le Stabex couvrait concrètement**

Le cacao était l'un des produits phares du mécanisme. Quand les cours mondiaux s'effondraient — comme lors des crises cacaoyères des années 1980 — la Côte d'Ivoire, le Ghana et le Cameroun pouvaient recevoir des compensations automatiques sans négociation au cas par cas. Le système couvrait une cinquantaine de produits agricoles et halieutiques, et a versé environ **3,5 milliards d'écus** entre 1975 et 2000.

- **Ses limites et sa disparition**

Le Stabex a été **supprimé en 2000** avec le remplacement des Conventions de Lomé par l'Accord de Cotonou, pour plusieurs raisons. Les compensations arrivaient souvent avec 12 à 18 mois de retard, bien après la crise. Elles ne corrigeaient pas les causes structurelles de la volatilité des prix. Elles créaient une dépendance vis-à-vis de l'aide européenne plutôt qu'une véritable autonomie économique. Elles ne ciblaient pas directement les producteurs mais les États, qui ne redistribuaient pas toujours les fonds aux agriculteurs concernés. Enfin, le système était incompatible avec les règles de l'OMC sur les subventions agricoles.

Il a été remplacé par le **Flex (FLEX — Fluctuation des Recettes d'Exportation)**, mécanisme plus limité et plus conditionnel, lui-même progressivement abandonné.

- **Ce que le Stabex enseigne pour le Pacte**

Le Stabex est une leçon d'histoire directement utile pour la conception du mécanisme de prix plancher du Pacte mutualiste. Il a démontré trois choses.

- **Premièrement,** la nécessité d'un mécanisme de stabilisation des revenus des producteurs africains de cacao est réelle et documentée depuis cinquante ans.
- **Deuxièmement,** un mécanisme dépendant d'un financeur extérieur (l'UE dans le cas du Stabex) est structurellement fragile — il peut être supprimé unilatéralement.
- **Troisièmement,** l'efficacité d'un tel mécanisme requiert une intervention en amont sur les prix (comme le fait le prix plancher du Pacte) plutôt qu'une compensation en aval après la perte (comme le faisait le Stabex).

Le Pacte mutualiste du cacao souverain est en ce sens la version africaine, souveraine et structurelle de ce que le Stabex tentait d'être depuis l'extérieur : un filet de protection des revenus cacaoyers africains — mais cette fois financé, géré et contrôlé par les Africains eux-mêmes. Les dividendes remplacent le Système de Stabilisation des Recettes d'Exportation (Stabex).

XX.9.2. Créer une Banque du cacao des quatre pays

La Banque du cacao est l'institution financière spécialisée du Pacte. Elle libère la filière de sa dépendance aux avances des négociants étrangers en transformant les stocks, les contrats de vente et les actifs industriels en capacité de financement. Elle finance ce que les banques commerciales ordinaires ne financent pas : les coopératives de petits producteurs, les stocks saisonniers de fèves, les filiales coques, les équipements d'automatisation agricole et les marques africaines de chocolat.

XX.9.2.1. Statut, gouvernance et mandat

Dimension	Contenu
Statut juridique	Institution financière spécialisée, créée par traité intergouvernemental des quatre pays. Personnalité juridique régionale distincte. Siège désigné par l'Assemblée des États membres de l'Alliance Cacao 4.
Capital	États membres : 20–30 % (capital initial). Fonds souverains africains et banques régionales (BAD, Afreximbank, BOAD) : 30–40 %. Coopératives et producteurs actionnaires : 10–15 %. Investisseurs privés africains : 10 %. Investisseurs étrangers : < 10 %, sans droit de veto.
Mandat	Financer l'achat des fèves aux producteurs (crédit de campagne) ; les stocks dans les entrepôts certifiés (crédit stockage avec warrantage) ; les filiales coques et unités de transformation de la pulpe ; les usines de transformation ; les équipements d'automatisation et de robotisation des plantations ; les marques africaines de chocolat.
Produits financiers	Crédit de campagne (garantie : contrat de vente agréé Alliance) ; crédit stockage warrantage (garantie : lots dans entrepôts certifiés avec capteurs IoT) ; crédit équipement mécanisation et automatisation (garantie : actifs financés) ; crédit usine et filiale coques (garantie : actifs industriels + garantie partielle États) ; crédit export (garantie : contrats directs signés avec l'Alliance) ; assurance récolte mutualisée ; obligations cacao souverain africain.
Gouvernance	Conseil d'administration mixte avec représentation obligatoire des producteurs (minimum 2 administrateurs sur 9) ; Comité des risques ; Comité d'investissement ; Comité d'audit indépendant. Directeur général recruté par concours. Audits annuels publiés dans les 90 jours suivant la clôture.

XX.9.2.2. Financement spécifique de l'automatisation et de la robotisation

La Banque du cacao finance un volet technologique spécifique, directement lié au plan mutualiste d'automatisation des plantations adopté dans l'AXE 3 bis. Ce financement couvre les acquisitions groupées d'équipements pour les quatre pays, les centres de formation aux technologies avancées et les infrastructures des centres de services automatisés.

Produit financier technologique	Bénéficiaires	Conditions et garanties
Crédit acquisition groupée de drones et capteurs IoT	Centres de services mécanisés et automatisés ; coopératives ; Institut commun de recherche	Garantie : équipements financés. Durée : 5 ans maximum. Taux préférentiel (BAD/Afreximbank - 2 points). Condition : équipements achetés en appel d'offres groupé régional coordonné par l'Institut de recherche.
Crédit équipement centres de fermentation automatisés	Coopératives gérant les 200 centres de fermentation du Pacte	Garantie : capteurs IoT et équipements financés + caution de la coopérative. Durée : 3 ans. Remboursement sur les primes qualité supplémentaires générées.
Crédit développement de la filiale coques	Filiales obligatoires de transformation des coques des usines agréées Alliance	Garantie : actifs de la filiale + garantie partielle de l'usine mère. Durée : 7 ans. Condition : plan de valorisation validé par l'Alliance dans les 12 premiers mois.
Crédit formation aux technologies agricoles avancées	Centres de formation aux technologies avancées (un par pays) ; Institut commun de recherche	Crédit de fonctionnement couvrant les 3 premières années ; remboursement sur les redevances de certification Alliance des techniciens formés.

XX.9.3. Le Fonds commun recherche-rendement-mécanisation-automatisation

Le Fonds commun est le moteur financier de la transformation productive du Pacte. Son périmètre a été élargi par rapport à sa conception initiale pour intégrer le financement de l'automatisation des plantations et de la robotisation agricole, en plus de la recherche agronomique et de la mécanisation légère.

XX.9.3.1. Les cinq guichets du Fonds commun

Guichet	Part du Fonds	Dépenses éligibles	Bénéficiaires prioritaires
Recherche et innovation agronomique	25 %	Recherche variétale, adaptation climatique, phytopathologie, fermentation, qualité aromatique, agroforesterie	Institut commun de recherche ; universités africaines partenaires ; fermes-écoles
Mécanisation légère	25 %	Débroussailleuses, atomiseurs, séchoirs solaires, humidimètres, petits équipements de transport, caisses de fermentation	Centres de services mécanisés ; coopératives
Automatisation et robotisation agricole	20 %	Drones de pulvérisation et de surveillance, capteurs IoT des entrepôts et centres de fermentation, application mobile de traçabilité,	Institut commun de recherche (tests d'adaptation) ; centres de services mécanisés et automatisés ; coopératives

Guichet	Part du Fonds	Dépenses éligibles	Bénéficiaires prioritaires
		robots de désherbage après adaptation africaine	
Valorisation des sous-produits (coques, pulpe, tourteaux)	15 %	Équipements des filiales coques, unités de valorisation de la pulpe fraîche, équipements de transformation des tourteaux	Filiales obligatoires de transformation des coques ; coopératives ; unités de valorisation de la pulpe
Formation et renforcement des capacités	15 %	Formation agronomique, formation aux technologies avancées (drones, robotique, IA agricole), école africaine de chocolaterie, formation commerciale	Institut de recherche ; centres de formation ; universités africaines ; agents de coopératives

XX.9.3.2. Sources de financement du Fonds commun

- Contributions obligatoires des États membres selon la clé PIB agricole + volume produit ;
- Redevance de 0,5 à 2 USD par tonne de fèves ou produits transformés exportés, prélevée automatiquement à la douane ;
- Souscription des producteurs — 90 USD (9 parts sociales à 10 USD) convertis en parts sociales, payables en 3 tranches annuelles ;
- Contribution obligatoire des transformateurs opérant dans les quatre pays : 0,3–0,5 % de leur chiffre d'affaires cacao annuel ;
- Contribution des filiales coques : 2 % de leur chiffre d'affaires annuel reversé au guichet valorisation des sous-produits ;
- Dotation initiale des fonds souverains africains (BAD, Afreximbank, BOAD) ;
- Les lignes de refinancement des Banques Centrales des 4 pays ;
- Financements climatiques (REDD+, GCF) pour la recherche sur l'adaptation climatique et l'agroforesterie cacaoyère sous gouvernance africaine.

XX.9.4. Les obligations Cacao souverain africain et la mobilisation de l'épargne

Les obligations Cacao souverain africain sont le principal instrument de mobilisation de l'épargne africaine et de la diaspora africaine mondiale pour financer les investissements industriels du Pacte. Elles complètent le capital des usines et des filiales coques, sans créer de dépendance à des prêteurs étrangers.

Caractéristique	Contenu
Émetteur	Banque du cacao des quatre pays, après autorisation de l'Assemblée des États membres de l'Alliance Cacao 4.
Taux	Taux fixe annuel (indexé sur le rendement des obligations souveraines africaines de référence + prime de risque filière cacao) + prime de participation aux bénéfices de l'Alliance si les indicateurs de l'exercice le permettent.
Durée	5 ans ou 10 ans, au choix du souscripteur.

Caractéristique	Contenu
Marchés de cotation	BRVM (zone UEMOA), Ghana Stock Exchange, Nigerian Exchange Group, et en ligne pour la diaspora africaine mondiale.
Utilisation des fonds	60 % financement des usines de transformation et des filiales coques ; 20 % financement de l'automatisation et de la robotisation des plantations ; 10 % financement de la Bourse africaine de tokenisation ; 10 % réserve de liquidité de la Banque du cacao.
Accès diaspora	Souscription en ligne en USD, EUR et GBP depuis les pays de résidence de la diaspora africaine. Campagne de communication spécifique dans les 20 principales communautés diasporiques mondiales.
Garanties	Garantie partielle des États membres (20 % du principal) ; garantie des stocks certifiés Alliance en warrantage ; cotation sur les marchés financiers africains réglementés.

XX.9.5. L'assurance récolte mutualisée

L'assurance récolte mutualisée protège les producteurs actionnaires contre les pertes liées aux maladies (swollen shoot, Phytophthora, capsides), aux sécheresses et aux intempéries. Elle est un complément indispensable de l'actionnariat : un producteur qui perd sa récolte ne peut pas rembourser ses tranches de souscription ni percevoir ses dividendes. Sans assurance récolte, l'actionnariat reste fragile.

Le plan mutualiste d'automatisation des plantations renforce directement l'assurance récolte : la surveillance phytosanitaire par drones et capteurs IoT permet une détection précoce des épidémies, réduisant les pertes assurées et donc les primes d'assurance à charge des producteurs.

Dimension	Contenu
Couverture	Pertes de récolte supérieures à 20 % du volume habituel de la parcelle, causées par le swollen shoot virus, la Phytophthora, les capsides, la sécheresse, les inondations ou les tempêtes tropicales.
Prime annuelle	Indexée sur la valeur de la récolte assurée et le niveau de risque de la zone de production, plafonnée à 3 % de la valeur de la récolte habituelle pour les producteurs actionnaires du Pacte (tarif social).
Indemnisation	Versement de l'indemnité dans les 30 jours suivant la déclaration du sinistre, après vérification par les agents de l'Institut de recherche. Versement sur le compte numérique du producteur.
Financement	15 % du Fonds commun alloués au guichet assurance ; primes des coopératives membres ; garanties partielles des États membres ; réassurance internationale sur la partie catastrophique.
Lien avec l'automatisation	Les données des capteurs IoT et des drones de surveillance phytosanitaire constituent les preuves numériques des sinistres — élimination des contestations de sinistres et réduction des délais d'indemnisation.

XX.9.6. Tableau opérationnel — Gouvernance financière et actionnariat

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Actionnariat producteurs — usines fèves et filiales coques (12–36 mois)	Formaliser l'actionnariat des producteurs dans chaque usine de transformation et dans chaque filiale obligatoire de transformation des coques ; distribuer les certificats d'actionnariat numérique (tokens) ; verser les premières primes qualité et traçabilité.	12–36 mois	Souscription de 9 parts sociales à raison de 10 USD la part sociale, soit 90 USD par producteur, via les filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ou les opérateurs de paiement mobile (Orange Money, MTN Money, Wave, Etc.) ; Bourse africaine de tokenisation cacaoyère.	Producteurs actionnaires (usines fèves + filiales coques) ; montant total souscrit ; premier dividende versé par entité ; tokens émis et audités.
Banque du cacao — création et capitalisation (6–24 mois)	Rédiger et adopter le traité constitutif ; capitaliser avec les États, fonds souverains, BAD, Afreximbank, BOAD et coopératives ; lancer les premiers crédits de campagne, de stockage et de filiales coques.	6–24 mois	États (20–30 %) ; fonds souverains africains et banques régionales (30–40 %) ; coopératives et producteurs (10–15 %) ; investisseurs privés africains (10 %).	Capital initial levé (objectif 500 M USD) ; premiers crédits décaissés ; taux de remboursement ; crédit filiales coques décaissé.
Fonds commun — élargissement au guichet automatisation (0–12 mois pour la décision, puis permanent)	Adopter le règlement du Fonds commun avec les 5 guichets (recherche, mécanisation légère, automatisation-robotisation, valorisation sous-produits, formation) ; lancer les premiers appels à projets ; prioriser les acquisitions groupées de drones et capteurs IoT.	0–12 mois (décision) puis permanent	Redevance 0,5–2 USD/tonne exportée ; contributions des États ; souscriptions des producteurs ; contribution des filiales coques (2 % de leur CA) ; financements climatiques (REDD+, GCF).	Capital levé par guichet ; premiers projets approuvés par guichet ; drones livrés et opérationnels ; capteurs IoT installés dans les centres de fermentation.
Obligations cacao souverain africain (12–36 mois)	Émettre les premières obligations sur les marchés africains (BRVM, Ghana SE, NGX) et pour la diaspora africaine mondiale ; lancer la campagne de communication dans les 20 principales communautés diasporiques ; utiliser les	12–36 mois	Banque du cacao ; garanties partielles des États ; marchés financiers africains réglementés ; réseau de la diaspora africaine.	Montant émis (objectif 300 M USD en 3 ans) ; taux de souscription africaine vs étrangère ; utilisation des fonds vérifiée par le Comité d'audit.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	fonds selon la clé d'allocation adoptée.			
Assurance récolte mutualisée (24–48 mois)	Créer le mécanisme d'assurance récolte mutualisé pour toutes les coopératives membres ; interconnecter aux données des capteurs IoT et des drones phytosanitaires pour automatiser les déclarations de sinistres.	24–48 mois	Fonds commun (guichet assurance, 15 % du total) ; primes des coopératives membres ; garanties partielles des États ; réassurance internationale.	Taux de couverture des producteurs actionnaires (objectif 60 % à 5 ans) ; sinistres traités en < 30 jours ; montant moyen des indemnisations ; primes réduites grâce à la surveillance IoT.
Filiales coques — plan de valorisation et financement (12–42 mois)	Créer les filiales de transformation des coques dans toutes les usines agréées ; valider le plan de valorisation progressif (phase 1 : paillage + engrais, phase 2 : aliment bétail + biomasse, phase 3 : théobromine + polyphénols) ; débloquer les crédits de la Banque du cacao.	12–42 mois	Fonds commun (guichet valorisation des sous-produits) ; Banque du cacao (crédit développement filiale coques) ; partenaires industriels spécialisés (pharma, cosmétique).	Filiales coques créées et actives ; taux de coques valorisées sur le total produit (objectif 100 %) ; nombre de produits commercialisés par filiale ; revenus générés reversés aux producteurs actionnaires.

XX.9.7. Suivi-évaluation de l'AXE 7

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Banque du cacao créée et traité ratifié dans les quatre pays ; capital initial levé (objectif 500 M USD) ; règlement du Fonds commun avec les 5 guichets adopté ; 50 000 producteurs inscrits en actionnariat (usines fèves) ; premiers crédits de campagne décaissés.	Traité publié au Journal Officiel de chaque pays ; capital audité et publié ; règlement du Fonds commun publié ; registre des producteurs actionnaires audité.
1–3 ans	500 000 producteurs actionnaires dans les usines fèves ; premières filiales coques créées avec actionnariat producteurs à 20 % minimum ; premiers dividendes versés (usines fèves et filiales coques) ; obligations cacao émises pour 200 M USD ; assurance récolte couvrant 20 % des producteurs actionnaires ; 100 premiers drones financés par la Banque du cacao.	Audits annuels de la Banque ; rapport actionnariat publié (usines fèves + filiales coques séparément) ; données de marché obligataire ; registre des filiales coques actives ; rapport du Fonds commun par guichet.
3–7 ans	1 million de producteurs actionnaires (usines fèves + filiales coques) ; 100 % des filiales coques opérationnelles avec plan de valorisation	Rapports d'activité de la Banque ; évaluations indépendantes commandées par l'Assemblée des

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
	validé ; assurance récolte couvrant 60 % des producteurs actionnaires ; Banque du cacao autofinancée ; obligations cacao émises pour 500 M USD ; 500 drones opérationnels ; revenus des filiales coques représentant en moyenne 15 % du revenu total des producteurs actionnaires.	États membres ; statistiques des filiales coques publiées ; données du Fonds commun par guichet.
7–15 ans	Producteurs recevant le revenu composé intégral : prix plancher fèves + bonus qualité/traçabilité + dividende usine fèves + dividende filiale coques + prime transformation locale + revenus services automatisés ; Banque du cacao reconnue comme institution financière africaine de référence pour les filières agricoles ; obligations cacao cotées sur trois marchés africains ; diaspora africaine détenant une part significative des obligations.	Enquêtes de revenus producteurs par pays et par bassin de production ; rapports AFSS consolidés ; études comparatives internationales sur le modèle d'actionnariat producteur du Pacte cacao.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — AXE 7 : Aucune usine, filiale de transformation des coques, entrepôt certifié ou infrastructure d'automatisation financés par la Banque du cacao ou le Fonds commun ne peut avoir un capital dans lequel les producteurs et coopératives ne détiennent pas au minimum 20 %. Le dividende annuel des producteurs actionnaires est versé avant toute distribution aux actionnaires institutionnels. Toute filiale de transformation des coques dont l'actionnariat producteur descend sous 20 % voit son agrément Alliance suspendu dans les 30 jours. Le Fonds commun ne finance aucun équipement d'automatisation qui ne soit acheté en appel d'offres groupé des quatre pays coordonné par l'Institut commun de recherche.

XX.9.8. Investissement responsable, partenariats productifs et conditionnalité

L'Alliance Cacao 4 ne refuse pas tout investissement privé dans la filière cacao. Elle refuse la dépossession et la capture de valeur. La distinction est fondamentale : un investisseur qui crée de la valeur en Afrique, emploie des Africains, forme des producteurs actionnaires et transforme localement l'intégralité de la matière première — y compris les coques, la pulpe et les tourteaux — est un partenaire du Pacte. Un investisseur qui exporte des fèves brutes, contourne le prix plancher, installe des sociétés écrans et abandonne les sous-produits de la transformation est un prédateur économique à exclure.

PRINCIPE DIRECTEUR : L'investisseur ne doit pas remplacer le producteur africain ; il doit renforcer sa capacité productive et lui permettre de monter dans la chaîne de valeur — de la fève brute jusqu'au chocolat grand cru, en passant par la valorisation des coques, de la pulpe et des tourteaux. Le modèle préférentiel du Pacte est le partenariat productif, pas la concession brute.

XX.9.8.1. Les neuf conditions obligatoires de l'agrément Alliance

Tout investisseur souhaitant opérer dans la filière cacao des quatre pays dans le cadre du Pacte — broyeur, transformateur, exportateur, exploitant d'entrepôts certifiés, opérateur de filiale coques, unité de valorisation de la pulpe — doit obtenir l'agrément annuel de l'Alliance Cacao 4. Cet agrément est conditionnel, révisable et révocable. Il couvre neuf conditions non négociables.

.

Condition obligatoire	Explication	Mécanisme de contrôle et sanction
1. Agrément annuel obligatoire de l'Alliance Cacao 4	Tout opérateur de la filière (broyeur, transformateur, exportateur, entrepôt, filiale coques, unité de valorisation de la pulpe) doit obtenir et renouveler chaque année l'agrément de l'Alliance. Aucune activité dans le cadre du Pacte sans agrément en cours de validité.	Liste publique des agréments délivrés, suspendus et retirés sur le portail Alliance, mise à jour chaque mois. Toute activité sans agrément valide est signalée automatiquement aux douanes nationales.
2. Actionnariat producteur minimum de 20 %	Toute usine, filiale de transformation des coques et unité de valorisation de la pulpe bénéficiant de l'agrément Alliance doit réserver au minimum 20 % de son capital aux producteurs et coopératives locales. Ce seuil est intangible, non négociable et non cessible à des tiers sans autorisation de l'Alliance.	Vérification annuelle par le Comité d'audit. Tout capital producteur descendant sous 20 % déclenche une suspension de l'agrément dans les 30 jours.
3. Respect strict du prix plancher commun	L'investisseur ne peut acheter des fèves, de la pulpe ou des sous-produits en dessous du prix plancher commun publié par l'Alliance. Tout achat inférieur est nul de plein droit.	Suspension de l'agrément dans les 48 heures sur signalement. Amende de 10 % de la valeur de la transaction sous le plancher. Remboursement obligatoire de la différence au producteur lésé.
4. Transformation locale totale de la matière première et des sous-produits	L'investisseur s'engage à transformer localement au minimum 70 % de la matière première achetée (objectif 100 % au-delà de 7 ans). Chaque usine doit créer une filiale obligatoire de transformation des coques dans les 24 mois suivant sa mise en production. La pulpe fraîche doit être valorisée dans les 24 heures suivant l'écabossage. Aucun sous-produit (coques, pulpe, tourteaux) ne peut quitter l'usine sans destination économique documentée.	Audit annuel de conformité par le Comité d'audit. Rapport de valorisation des sous-produits publié annuellement. Suspension de l'agrément si la filiale coques n'est pas créée dans les 24 mois. Amende progressive en cas de coques brûlées ou enfouies sans valorisation.
5. Emploi local majoritaire (80 % minimum)	Au moins 80 % des emplois créés dans l'usine, la filiale coques, l'entrepôt ou l'unité de valorisation de la pulpe sont occupés par des résidents du pays hôte, formés dans le cadre des programmes de l'Institut de recherche et de l'Alliance Cacao 4.	Rapport annuel des ressources humaines soumis au Comité d'audit. Vérification par les inspections du travail nationales. Non-conformité pendant deux exercices = suspension de l'agrément.
6. Adoption des équipements d'automatisation du Pacte	Tout investisseur opérant dans les plantations ou les centres de services mécanisés doit utiliser uniquement les équipements certifiés Alliance (AXE 3 bis), achetés en appels d'offres groupés coordonnés par l'Institut de recherche. Il ne peut pas introduire unilatéralement des équipements non certifiés qui créeraient une dépendance à des fournisseurs technologiques extérieurs au Pacte.	Vérification lors de l'audit annuel. Équipements non certifiés Alliance : mise en conformité obligatoire dans les 6 mois ou suspension de l'agrément.

Condition obligatoire	Explication	Mécanisme de contrôle et sanction
7. Transparence fiscale complète	L'investisseur déclare son bénéficiaire effectif réel, ses comptes dans les quatre pays, ses prix de transfert internes et ses flux financiers intra-groupe. Zéro société écran, zéro comptabilité parallèle, zéro optimisation fiscale agressive via des filiales dans des paradis fiscaux.	Registre des bénéficiaires effectifs vérifié annuellement. Interconnexion avec les registres du commerce africains et les administrations fiscales nationales. Fraude fiscale documentée = retrait immédiat de l'agrément.
8. Propriété africaine des données générées	Toutes les données générées par l'activité de l'investisseur dans le cadre du Pacte — données de production, de qualité, de traçabilité, phytosanitaires, de prix — appartiennent aux producteurs et à l'Alliance. Elles ne peuvent pas être cédées à des tiers ou utilisées commercialement sans accord de l'Assemblée des États membres.	Clause contractuelle obligatoire dans chaque accord d'agrément. Violation = résiliation immédiate de l'agrément et saisine du Tribunal arbitral.
9. Clause de réversibilité activable	Tout investissement bénéficiant d'avantages publics — fiscalité incitative, financement de la Banque du cacao, accès au Fonds commun, cotation sur la Bourse africaine du cacao — inclut une clause de réversibilité. Si l'investisseur ne respecte pas ses engagements pendant deux exercices consécutifs, l'Alliance retire l'agrément et les coopératives locales bénéficient d'un droit de rachat prioritaire des parts à la valeur comptable nette.	Clause inscrite dans chaque accord d'agrément et dans les statuts de chaque entité agréée. Saisine automatique du Tribunal arbitral en cas d'activation de la clause.

XX.9.8.2. Les cinq modèles de partenariats productifs

Le modèle préférentiel du Pacte n'est pas la concession brute mais le partenariat productif. Ces cinq modèles permettent d'associer des capitaux et des compétences industrielles extérieures à la filière africaine du cacao, tout en garantissant que la valeur créée reste majoritairement en Afrique et bénéficie directement aux producteurs actionnaires.

Modèle de partenariat	Mécanisme concret	Avantage pour les producteurs	Condition spécifique du Pacte
Ferme-noyau avec producteurs satellites	L'usine crée une plantation modèle (noyau) et contractualise avec les producteurs voisins (satellites) pour leur acheter les fèves à prix garanti supérieur au plancher. L'usine fournit les intrants, la formation et l'accès aux équipements certifiés Alliance.	Prix d'achat garanti supérieur au plancher ; accès aux intrants à prix subventionné ; formation technique gratuite ; accès aux équipements d'automatisation certifiés Alliance via les centres de services.	La pulpe fraîche collectée dans la ferme-noyau et chez les satellites doit être valorisée dans les 24 heures. La filiale coques de l'usine mère collecte aussi les coques des satellites. Zéro déchet de la ferme-noyau et des satellites.

Modèle de partenariat	Mécanisme concret	Avantage pour les producteurs	Condition spécifique du Pacte
Joint-venture coopérative-industriel	La coopérative apporte les fèves, la pulpe et les coques (capital en nature) et l'industriel apporte la technologie et le financement. La coopérative détient minimum 30 % du capital de l'usine ET minimum 20 % du capital de la filiale coques.	Dividende annuel proportionnel au capital dans l'usine et dans la filiale coques ; participation aux décisions de gestion ; formation des membres aux technologies certifiées Alliance ; revenus issus des deux filières (fèves + coques).	La filiale coques est créée dès la constitution du joint-venture, pas dans les 24 mois. Le plan de valorisation des coques est un élément obligatoire de l'accord de joint-venture, soumis à validation de l'Alliance avant signature.
Contrat d'approvisionnement pluriannuel avec valorisation totale	L'industriel s'engage à acheter les fèves de la coopérative à prix plancher + prime qualité pendant 5–10 ans. La coopérative engage ses membres à fournir les volumes convenus. Le contrat inclut une clause de collecte de la pulpe fraîche et des coques.	Stabilité du revenu sur 5–10 ans ; prime qualité si traçabilité EUDR certifiée ; accès au crédit de la Banque du cacao sur la base du contrat ; revenus supplémentaires issus de la vente de la pulpe fraîche et des coques à l'industriel.	Le contrat inclut obligatoirement une clause de valorisation de la pulpe fraîche (collecte dans les 24 h) et une clause de collecte des coques après transformation. Ces clauses sont vérifiées lors de l'audit annuel.
Actionnariat salarié dans les usines et filiales coques	Les employés permanents des usines du Pacte ET des filiales de transformation des coques reçoivent chaque année des actions équivalant à 5 % de leur salaire annuel. Ils deviennent copropriétaires progressifs de l'outil industriel.	Participation aux bénéfices des deux entités (usine mère + filiale coques) ; fidélisation et motivation du personnel ; enracinement de l'usine et de la filiale dans le tissu social local ; sentiment d'appartenance renforcé.	Le mécanisme d'actionnariat salarié s'applique également aux employés de la filiale coques et de l'unité de valorisation de la pulpe. Les actions des salariés ne peuvent être rachetées en dessous de la valeur comptable nette.
Partenariat technologique conditionnel pour l'automatisation	Un partenaire technologique étranger (fournisseur de robots, de capteurs IoT, de systèmes IA) peut intervenir dans les plantations et les centres de services du Pacte, mais uniquement dans le cadre des appels d'offres groupés coordonnés par l'Institut de recherche et pour des équipements ayant obtenu la certification Alliance.	Les équipements introduits créent des emplois de techniciens africains formés et certifiés Alliance. Le partenaire technologique est obligé de transférer les compétences de maintenance aux techniciens africains dans les 12 mois suivant le déploiement.	Transfert de technologie obligatoire dans les 12 mois. Plans de maintenance accessibles aux techniciens Alliance. Propriété des algorithmes IA développés sur des données africaines appartient à l'Alliance. Interdiction de clause de lock-in technologique.

XX.9.8.3. La conditionnalité fiscale et financière

Les avantages publics accordés aux investisseurs de la filière cacao — exonérations fiscales, accès au financement de la Banque du cacao, accès au Fonds commun, cotation sur la Bourse africaine du cacao — sont strictement conditionnels au respect des neuf engagements d'agrément. Ils ne sont pas des droits acquis : ils sont des incitations à respecter les règles du Pacte, retirées dès la première infraction grave.

.

Avantage public conditionnel	Condition spécifique de maintien	Retrait en cas de non-conformité
Exonération partielle d'impôt sur les sociétés (5 premières années)	Respect des 9 conditions d'agrément ; emploi local ≥ 80 % ; actionnariat producteurs ≥ 20 % ; filiale coques créée dans les 24 mois ; zéro coque brûlée ou enfouie.	Retrait rétroactif de l'exonération sur les 2 derniers exercices + pénalité de 20 % sur l'impôt dû. Publication du cas dans le rapport mensuel de l'Alliance.
Amortissement accéléré des équipements industriels	Équipements achetés dans le cadre d'appels d'offres groupés Alliance ; équipements certifiés Alliance pour l'automatisation ; maintenance confiée au réseau africain de techniciens certifiés Alliance.	Retour à l'amortissement linéaire standard + rappel fiscal. Interdiction de bénéficier de l'amortissement accéléré pendant 5 ans.
Accès aux crédits préférentiels de la Banque du cacao	Conformité aux 9 conditions d'agrément ; rapport de valorisation des sous-produits à jour ; plan de valorisation de la filiale coques validé par l'Alliance.	Suspension immédiate de toute nouvelle ligne de crédit. Réexamen du taux des crédits en cours (passage au taux de marché).
Accès au Fonds commun (guichets mécanisation, automatisation, sous-produits)	Plan d'utilisation des fonds validé par le comité d'investissement du Fonds ; rapport de résultats de l'exercice précédent publié ; taux de valorisation des coques ≥ 80 %.	Suspension de tout décaissement. Rapport de mise en demeure publié sur le portail Alliance. Remboursement des décaissements des 12 derniers mois si fraude documentée.
Cotation sur la Bourse africaine du cacao physique et transformé	Traçabilité parcellaire EUDR à 100 % des lots cotés ; prix de cotation conforme au prix plancher ; certificat de qualité du laboratoire Alliance ; identifiant numérique de lot actif.	Retrait immédiat des lots en cotation. Suspension de l'accès à la Bourse pour 12 mois minimum. Publication du motif de suspension.

XX.9.8.4. La protection contre les pratiques prédatrices

Le Pacte doit protéger les producteurs, les coopératives et les PME africaines de transformation contre les pratiques prédatrices des investisseurs qui contournent les règles. Quatre catégories de pratiques prédatrices sont formellement interdites et sanctionnées.

.

Pratique prédatrice interdite	Définition précise	Sanction immédiate
Dumping commercial	Offrir aux acheteurs internationaux des prix d'exportation inférieurs au prix plancher commun pour capturer des volumes au détriment des autres exportateurs agréés. Inclut les pratiques de	Annulation des contrats concernés. Amende de 15 % de la valeur des volumes vendus sous le plancher. Suspension de l'agrément. Saisine du Tribunal arbitral pour récupération de la

Pratique prédatrice interdite	Définition précise	Sanction immédiate
	sous-facturation entre filiales du même groupe industriel.	différence de prix due aux producteurs.
Contournement via des filiales locales fictives	Créer une société de droit local pour obtenir l'agrément Alliance tout en maintenant le contrôle réel de l'extérieur via des prête-noms, des accords de management ou des prêts actionnaires masquant le contrôle effectif.	Nullité de l'agrément. Retrait rétroactif de tous les avantages publics perçus. Saisine du Tribunal arbitral. Inscription sur la liste noire Alliance des investisseurs exclus.
Mono-exploitation des fèves sans valorisation des sous-produits	Opérer une usine de transformation des fèves sans créer la filiale obligatoire de transformation des coques dans les 24 mois, ou créer la filiale coques sans la doter d'un plan de valorisation validé par l'Alliance.	Avertissement public à 24 mois. Amende progressive mensuelle de 0,5 % du chiffre d'affaires de l'usine mère au-delà de 24 mois sans filiale coques créée. Suspension de l'agrément à 36 mois si aucune filiale coques opérationnelle.
Lock-in technologique	Introduire des équipements d'automatisation non certifiés Alliance créant une dépendance exclusive à un fournisseur étranger pour les pièces, la maintenance et les mises à jour logicielles — rendant l'Alliance et les coopératives incapables d'assurer la maintenance autonome.	Interdiction d'introduire des équipements supplémentaires du même fournisseur. Obligation de mise en conformité (certification Alliance ou remplacement) dans les 12 mois. Clause de résiliation du contrat fournisseur activable par l'Alliance si le lock-in est documenté.

XX.9.8.5. Tableau opérationnel — Investissement responsable et conditionnalité

.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Système d'agrément Alliance (0–12 mois)	Créer le règlement d'agrément en 9 conditions ; notifier formellement tous les opérateurs existants ; fixer un délai de mise en conformité de 12 mois pour les opérateurs préexistants ; publier la liste initiale des opérateurs agréés.	0–12 mois	Secrétariat Alliance Cacao 4 ; Comité d'audit indépendant ; Filiales nationales de l'Alliance Cacao 4.	Règlement d'agrément publié ; liste publique des opérateurs agréés (et retirés) mise à jour mensuellement ; taux de conformité initial des opérateurs existants.
Modèles de partenariats productifs (0–12 mois)	Rédiger et publier les 5 modèles de contrats types (ferme-noyau, joint-venture, approvisionnement pluriannuel, actionnariat salarié,	0–12 mois	Institut commun de recherche ; juristes africains spécialisés ; Fonds commun ; Alliance Cacao 4.	5 modèles de contrats publiés sur le portail Alliance ; au moins 20 coopératives ayant signé un contrat basé sur ces

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	partenariat technologique conditionnel) ; inclure les clauses obligatoires de valorisation des coques et de la pulpe dans chaque modèle.			modèles dans les 18 mois.
Conditionnalité fiscale et financière (6–18 mois)	Définir les 5 avantages publics conditionnels ; adopter les textes fiscaux dans chaque pays ; publier les critères de maintien et les procédures de retrait ; interconnecter avec les administrations fiscales nationales.	6–18 mois	Ministères des Finances des quatre pays ; Alliance Cacao 4 ; Banque du cacao ; administrations fiscales nationales.	Avantages fiscaux conditionnels adoptés dans au moins deux pays dans les 12 mois et dans les quatre pays dans les 18 mois ; taux de conformité des usines bénéficiaires publié annuellement.
Filiales coques et valorisation des sous-produits — suivi de conformité (12–36 mois)	Créer un registre public des filiales coques agréées Alliance (statuts, plan de valorisation, taux de valorisation réel) ; conduire les audits de conformité à 12, 24 et 36 mois ; appliquer les sanctions progressives en cas de non-conformité.	12–36 mois puis annuel	Comité d'audit indépendant ; Fonds commun (guichet valorisation sous-produits) ; Alliance Cacao 4.	Nombre de filiales coques créées et agréées ; taux moyen de valorisation des coques dans les usines agréées (objectif 100 %) ; amendes appliquées et publiées ; zéro coques brûlées documenté.
Partenariats technologiques conditionnels pour l'automatisation (6–24 mois)	Publier la liste des équipements certifiés Alliance pour l'automatisation des plantations et des usines ; conduire les appels d'offres groupés régionaux ; interdire les contrats technologiques avec clause de lock-in ; vérifier les transferts de compétences dans les 12 mois suivant chaque déploiement.	6–24 mois puis permanent	Institut commun de recherche (Département robotique africaine) ; Alliance Cacao 4 ; Fonds commun (guichet automatisation).	Liste des équipements certifiés Alliance publiée ; appels d'offres groupés conduits ; techniciens africains formés et certifiés par fournisseur ; zéro contrat de lock-in technologique dans les usines agréées.
Audit annuel de conformité — toutes conditions (Permanent dès 12 mois)	Auditer chaque usine, filiale coques, entrepôt et unité de valorisation de la pulpe sur les 9 conditions d'agrément, les 5 avantages fiscaux	Permanent dès 12 mois	Comité d'audit indépendant ; Fonds commun ; cabinets d'audit africains agréés Alliance ; contrôle	Rapports d'audit publiés dans les 90 jours ; agréments retirés aux contrevenants listés publiquement ;

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	conditionnels et les 4 pratiques prédatrices interdites ; publier les résultats dans les 90 jours suivant chaque audit.		parlementaire annuel dans chaque pays.	compensations versées aux producteurs lésés ; taux global de conformité des opérateurs agréés.

XX.9.8.6. Suivi-évaluation de l'investissement responsable

.

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Règlement d'agrément en 9 conditions publié ; liste initiale des opérateurs agréés publiée ; 5 modèles de contrats types publiés sur le portail Alliance ; conditionnalité fiscale adoptée dans au moins deux pays.	Textes officiels publiés sur le portail Alliance ; liste des agréments publiée et mise à jour mensuellement ; procès-verbaux d'adoption de la conditionnalité fiscale.
1–3 ans	100 % des opérateurs agréés ayant complété leur audit annuel ; filiales coques créées dans toutes les usines en production depuis plus de 24 mois ; 80 % de la pulpe fraîche valorisée dans les usines et fermes-noyau agréées ; taux moyen de valorisation des coques > 60 % ; zéro cas de lock-in technologique dans les usines agréées.	Rapports d'audit publiés par le Comité d'audit ; registre des filiales coques agréées ; rapport de valorisation des sous-produits par usine ; liste des équipements certifiés Alliance en service.
3–7 ans	100 % des coques valorisées dans les usines agréées (zéro coques brûlées ou enfouies documenté) ; 100 % de la pulpe fraîche collectée et valorisée ; taux d'emploi local ≥ 85 % dans toutes les usines agréées ; actionnariat producteurs ≥ 25 % en moyenne sur l'ensemble des usines ; 30 % des équipements d'automatisation produits localement.	Audits annuels publiés ; enquêtes de terrain auprès des producteurs actionnaires ; rapport de l'Institut de recherche sur les équipements certifiés produits localement ; évaluations indépendantes commandées par l'Assemblée des États membres.
7–15 ans	Transformation locale à 100 % (zéro fève brute exportée sans transformation préalable) ; cabosse à zéro déchet dans toutes les usines agréées Alliance ; investissement privé africain devenu majoritaire dans les usines et filiales coques ; souveraineté technologique africaine complète sur les équipements d'automatisation.	Rapports AFSS consolidés ; statistiques ICCO comparatives ; évaluations indépendantes sur l'impact économique du modèle d'investissement responsable ; études académiques sur le modèle africain.

.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — INVESTISSEMENT RESPONSABLE ET CONDITIONNALITÉ : Aucun investisseur ne peut opérer dans la filière cacao des quatre pays sous les avantages du Pacte sans agrément annuel de l'Alliance Cacao 4. Tout agrément est

conditionnel, révisable et révocable. Chaque usine agréée crée une filiale obligatoire de transformation des coques dans les 24 mois suivant sa mise en production. Aucun sous-produit — coques, pulpe, tourteaux — ne quitte une usine agréée sans destination économique documentée et approuvée par l'Alliance. Tout contrat technologique avec clause de lock-in est nul. La clause de réversibilité s'applique dès le deuxième exercice consécutif de non-conformité aux neuf engagements du Pacte.

XX.9.9. Livrables

- **Traité constitutif de la Banque du cacao des quatre pays**

Capital initial (objectif 500 M USD), mandat élargi (usines fèves, filiales coques, acquisitions groupées équipements certifiés Alliance, obligations cacao), gouvernance avec représentation des producteurs, produits financiers incluant le crédit développement filiales coques et le crédit acquisition groupée d'équipements d'automatisation.

- **Statuts et règlement de gestion du Fonds commun à 5 guichets**

Sources (redevances 0,5–2 USD/tonne, souscriptions producteurs, contributions filiales coques 2 % de leur CA, financements climatiques REDD+/GCF). Clé d'allocation : recherche-robotique (25 %), mécanisation légère (25 %), automatisation africaine (20 %), valorisation sous-produits coques-pulpe-tourteaux (15 %), formation (15 %). Audit annuel publié.

- **Programme des obligations « Cacao souverain africain »**

Montant cible (300 M USD à 3 ans, 500 M USD à 7 ans), taux fixe + prime participation aux bénéfices, durées 5 et 10 ans, garanties (États + stocks certifiés), marchés (BRVM, Ghana SE, NGX, plateforme diaspora), plafond étranger 30 %, utilisation (60 % usines + filiales coques, 20 % automatisation-robotisation, 10 % Bourse tokenisation, 10 % réserve).

- **Manuel de l'actionnariat producteur — filière complète**

Souscription de 90 USD (9 parts sociales à 10 USD) en 3 tranches. Actionnariat dans l'usine fèves + filiale coques + centre de services automatisés. Tokens des 3 compartiments de la Bourse de tokenisation. Dividendes automatiques sur compte mobile. Accès aux services mécanisés à tarif préférentiel. Droits de vote aux assemblées du Conseil des producteurs.

- **Protocole de l'assurance récolte mutualisée**

Couverture (swollen shoot, Phytophthora, capsides, sécheresses, inondations — pertes > 20 %). Prime plafonnée à 3 % pour les producteurs actionnaires. Indemnisation automatisée en moins de 30 jours grâce aux capteurs IoT et drones phytosanitaires. Financement (Fonds commun + primes coopératives + garanties États + réassurance internationale).

- **Evaluation des lignes de refinancement des Banques Centrales.**

Cartographie détaillée des instruments de refinancement existants dans chacune des quatre banques centrales (BCEAO, Bank of Ghana, Central Bank of Nigeria, BEAC) applicables à la filière cacao — lignes sectorielles agricoles, facilités de rediscompte, fenêtres de liquidité d'urgence — avec évaluation de leur adéquation aux besoins spécifiques de la Banque du cacao (maturités longues de 7 à 15 ans, volumes unitaires importants, collatéraux non conventionnels tels que les stocks certifiés et les tokens) ; analyse des conditions actuelles (taux, plafonds, garanties exigées, délais de déblocage) et identification des écarts entre ces conditions et celles requises par le Pacte, assortie de recommandations précises pour la création de lignes dédiées à taux bonifié (taux de repo régional moins 2 points) destinées exclusivement au financement des crédits de campagne des coopératives et des crédits d'équipement des usines agréées Alliance Cacao 4 ; évaluation de la capacité de chaque banque centrale à souscrire en tranche primaire aux obligations « Cacao souverain africain » comme mécanisme d'ancrage de marché, et proposition d'un protocole

d'accord-cadre entre l'Alliance Cacao 4 et les quatre institutions monétaires fixant les engagements mutuels, les conditions de déclenchement et les mécanismes de révision annuelle.

Sources :

IIDE — Karan Shah *Business Model of Amul — Research 2026* IIDE / Analyse de modèle d'entreprise — 2026 https://iide.co/case-studies/business-model-of-amul/	IIDE / Analyse de modèle d'entreprise
Arthnova *How Amul's Farmer-Owned Model Built a ₹72,000 Crore Dairy Empire* Arthnova / Analyse économique — 2026 https://arthnova.com/amul-cooperative-model-72000-crore-d...	Arthnova / Analyse économique
Agriculture Institute *AMUL: A Model of Cooperative Success in Dairy Industry* Agriculture Institute / Analyse académique — 2026 https://agriculture.institute/cooperative-and-farmers-org...	Agriculture Institute / Analyse académique
Banque africaine de développement / Afreximbank *Financement des filières agricoles africaines — Rapports et lignes directrices* BAD / Afreximbank / Documents institutionnels — 2023–2025 https://www.afdb.org/fr/topics-and-sectors/sectors/agricu...	BAD / Afreximbank / Documents institutionnels

AXE 8 — LOI COMMUNE, DISCIPLINE ET GOUVERNANCE ANTI-CORRUPTION

XX.10. AXE 8 — LOI COMMUNE, DISCIPLINE ET GOUVERNANCE ANTI-CORRUPTION

L'AXE 8 est la colonne vertébrale juridique du Pacte. Il transforme en obligations légales opposables tout ce que les AXE 1 à 7 définissent comme engagements stratégiques. Sans loi commune, sans gouvernance transparente et sans mécanisme de sanction crédible, les prix planchers, les actionnariats producteurs, les filiales obligatoires de transformation des coques et les plans d'automatisation restent de bons principes sans force contraignante.

L'AXE 8 couvre quatre dimensions complémentaires : **la loi harmonisée commune aux quatre pays**, **la gouvernance anti-corruption des institutions du Pacte**, **la protection des producteurs et des lanceurs d'alerte**, et **les principes législatifs communs que les parlements des quatre pays sont invités à adopter**.

XX.10.1. La loi commune sur la souveraineté du cacao — dix règles fondamentales

La loi-type harmonisée adoptée par les quatre pays repose sur dix règles fondamentales non négociables. Ces règles intègrent toutes les dimensions du Pacte : fèves, pulpe, coques, tourteaux, automatisation, actionnariat producteurs, traçabilité numérique et souveraineté des données. Elles remplacent le système de cinq règles initial, qui ne couvrait pas la valorisation des sous-produits ni les nouvelles obligations technologiques.

Règle	Contenu	Mécanisme d'application
Règle 1 — Aucune exportation sans traçabilité parcellaire certifiée	Chaque lot de fèves exporté doit avoir une origine documentée (coordonnées GPS de la parcelle), une coopérative identifiée, un certificat de qualité du laboratoire Alliance et une preuve de conformité EUDR (zéro déforestation après le 31 décembre 2020). Aucun lot anonyme ne peut être chargé dans un container.	Déclaration numérique obligatoire sur la plateforme Alliance avant tout chargement. Alerte automatique en cas de lot sans traçabilité complète. Douanes nationales interconnectées au système Alliance.
Règle 2 — Priorité croissante à la transformation locale avec objectif de souveraineté totale	Les quatre pays s'engagent à transformer localement sur le sol africain : au minimum 30 % de leur production à l'horizon 0–3 ans ; au minimum 70 % à l'horizon 3–7 ans ; 100 % de la production au-delà de 7 ans. Au-delà de 7 ans, aucune fève brute africaine ne quitte le continent sans avoir été au minimum transformée en pâte, beurre ou poudre.	Taux de transformation locale mesuré annuellement par l'Alliance sur les données douanières. Taxe progressive sur l'exportation de fèves brutes non transformées, croissante jusqu'à l'interdiction totale au-delà de 7 ans. Revue annuelle par les pairs.
Règle 3 — Filiale obligatoire de transformation des coques	Chaque usine de transformation agréée Alliance Cacao 4 doit créer, dans les 24 mois suivant sa mise en production, une filiale juridiquement distincte dédiée à la transformation des coques. Cette filiale doit traiter 100 % des coques produites par l'usine mère. Elle doit valoriser les coques dans au minimum 3 des 7 produits possibles en phase 1, et au minimum 5 des 7 produits en phase 3.	Registre public des filiales coques agréées Alliance mis à jour chaque trimestre. Amende progressive à partir de 24 mois sans filiale créée. Suspension de l'agrément Alliance à 36 mois en cas d'absence de filiale opérationnelle.

Règle	Contenu	Mécanisme d'application
Règle 4 — Valorisation obligatoire de tous les sous-produits (cabosse à zéro déchet)	Aucun sous-produit de la transformation — coques, pulpe fraîche, tourteaux — ne peut être brûlé à l'air libre, enfoui sans valorisation ou abandonné. La pulpe fraîche doit être collectée dans les 24 heures suivant l'écabossage. Chaque usine publie annuellement son rapport de valorisation des sous-produits, validé par l'Alliance.	Rapport annuel de valorisation obligatoire soumis au Comité d'audit. Inspection terrain par les brigades de vérification de l'Alliance. Amende de 0,5 % du chiffre d'affaires mensuel par mois de non-conformité documentée.
Règle 5 — Interdiction des ventes opaques	Tout acheteur de fèves ou de produits transformés des quatre pays doit être agréé par l'Alliance Cacao 4, identifié avec son bénéficiaire effectif réel, fiscalement enregistré dans au moins un des quatre pays et soumis aux règles de prix plancher. Aucune transaction avec une société écran ou un prête-nom n'est valide.	Registre des acheteurs agréés Alliance publié et mis à jour mensuellement. Toute transaction avec un acheteur non agréé est nulle de plein droit. Signalement automatique aux douanes nationales.
Règle 6 — Vente directe prioritaire	Les fèves, pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture et tous les produits des filiales coques sont vendus en priorité via le Desk de vente de l'Alliance ou directement aux transformateurs et fabricants contractant directement avec l'Alliance. Les intermédiaires non agréés sont progressivement exclus des flux commerciaux.	Suivi mensuel de la part des ventes directes dans les exports totaux. Objectif : 30 % de ventes directes à 3 ans, 50 % à 7 ans, 80 % à 15 ans. Rapport mensuel de l'Alliance sur les ventes directes.
Règle 7 — Actionnariat producteur obligatoire	Toute usine, filiale de transformation des coques et unité de valorisation de la pulpe bénéficiant d'avantages publics (fiscalité incitative, crédit de la Banque du cacao, accès au Fonds commun) doit réserver au minimum 20 % de son capital aux producteurs et coopératives locales. Ce seuil est intangible et non négociable.	Vérification lors de l'audit annuel du Comité d'audit. Suspension de l'agrément et des avantages publics si le seuil de 20 % n'est pas atteint ou maintenu.
Règle 8 — Adoption des équipements d'automatisation certifiés Alliance	Tout investisseur opérant dans les plantations ou les usines du Pacte ne peut introduire que des équipements d'automatisation et de robotisation certifiés par l'Alliance Cacao 4 (AXE 3 bis). Aucun contrat avec une clause de lock-in technologique n'est valide. Les données générées par les équipements appartiennent aux producteurs et à l'Alliance.	Liste publique des équipements certifiés Alliance sur le portail de l'Institut de recherche. Équipements non certifiés : mise en conformité dans les 6 mois ou suspension de l'agrément. Clause de nullité automatique des contrats de lock-in.
Règle 9 — Souveraineté des données numériques de la filière	Toutes les données générées dans le cadre du Pacte — données de production, de qualité, de traçabilité, phytosanitaires, de prix, de surveillance par drones et capteurs IoT — appartiennent aux producteurs et à l'Alliance Cacao 4. Elles sont hébergées sur des serveurs africains. Aucune cession à des tiers sans accord de l'Assemblée des États membres.	Clause obligatoire dans tout contrat d'agrément Alliance. Hébergement vérifié lors de l'audit annuel. Violation = résiliation immédiate de l'agrément et saisine du Tribunal arbitral.
Règle 10 — Recours accessibles et	Tout producteur, membre de coopérative ou lanceur d'alerte dispose d'un recours accessible, gratuit et rapide pour toute infraction aux règles du Pacte : achat sous le prix plancher, refus de	Mécanisme d'alerte opérationnel dans les quatre pays. Délai maximum de traitement d'une alerte : 24

Règle	Contenu	Mécanisme d'application
protection des droits	certificat de traçabilité, intimidation, falsification de données de qualité ou de poids. Le mécanisme d'alerte (SMS USSD, numéro vert, application mobile) est disponible 24h/24.	heures pour un accusé de réception, 72 heures pour une première action. Assistance juridique gratuite fournie par l'Alliance.

XX.10.2. Gouvernance anti-corruption des institutions du Pacte

Le risque principal du Pacte n'est pas externe — ce ne sont pas les négociants ou les acheteurs étrangers qui menacent le plus directement les producteurs africains. C'est la capture des institutions du Pacte par des intérêts privés ou politiques internes. La gouvernance anti-corruption est donc une condition de survie du Pacte, pas un sujet secondaire.

XX.10.2.1. Obligations de transparence financière et commerciale

- Audits indépendants annuels publiés dans les 90 jours suivant la clôture de chaque exercice, pour toutes les institutions du Pacte : Alliance Cacao 4, Institut de recherche, Banque du cacao, Bourse africaine du cacao, Fonds commun, filiales coques, Bourse de tokenisation cacaoyère ;
- Publication de tous les contrats de vente supérieurs à 500 000 USD, tous les contrats d'acquisition d'équipements (y compris les équipements d'automatisation et de robotisation), toutes les nominations aux postes de direction des institutions du Pacte ;
- Publication mensuelle des prix d'achat et de vente agrégés par origine, qualité et produit (fèves, pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture, produits des filiales coques) ;
- Tableau de bord public mensuel accessible à tous : volumes exportés, prix moyens reçus par les producteurs, stocks dans les entrepôts certifiés, dividendes versés (usines fèves + filiales coques), revenus des filiales coques, infractions détectées, sanctions appliquées, équipements d'automatisation déployés ;
- Rapport annuel de valorisation des sous-produits (coques, pulpe, tourteaux) par usine agréée, publié sur le portail Alliance dans les 90 jours suivant la clôture de l'exercice.

XX.10.2.2. Obligations de gouvernance institutionnelle

- Représentation obligatoire des producteurs au conseil d'administration de chaque institution du Pacte : minimum 2 administrateurs représentant les producteurs actionnaires sur 9 membres du CA, avec droit de veto sur les décisions touchant au prix producteur et à la distribution des dividendes ;
- Recrutement du Secrétariat exécutif de l'Alliance, du Directeur de l'Institut de recherche, du Directeur de la Banque du cacao et du Directeur de la Bourse africaine du cacao exclusivement par concours régional ouvert, interdit aux nominations politiques directes ;
- Formation anti-corruption et anti-conflits d'intérêts obligatoire annuelle pour tous les administrateurs et dirigeants des institutions du Pacte ;
- Appels d'offres transparents pour toutes les acquisitions supérieures à 500 000 USD, y compris les acquisitions groupées d'équipements d'automatisation et de robotisation, publiés au moins 30 jours à l'avance sur le portail Alliance ;
- Interdiction formelle des conflits d'intérêts documentée dans la Charte anti-corruption de l'Alliance — opposable à tous les dirigeants, administrateurs et agents sous contrat des institutions du Pacte ;

- Contrôle parlementaire annuel dans chaque pays membre : chaque filiale nationale de l'Alliance Cacao 4 présente ses indicateurs à la commission Agriculture du parlement national ; le rapport est transmis à l'Alliance et publié sur le portail.

XX.10.2.3. Gouvernance spécifique des données numériques et des technologies

L'introduction de l'automatisation, de la robotique agricole et des systèmes d'IA dans le Pacte crée de nouveaux risques de gouvernance que les instruments classiques ne couvrent pas : appropriation des données des producteurs par des prestataires technologiques étrangers, lock-in technologique, opacité des algorithmes d'IA. La gouvernance anti-corruption couvre désormais explicitement ces risques.

- Audit technologique annuel de tous les équipements d'automatisation et systèmes numériques utilisés dans le cadre du Pacte : vérification de la conformité à la certification Alliance, de la localisation africaine des données, de l'absence de clause de lock-in et de l'autonomie de maintenance africaine ;
- Publication annuelle de la liste des équipements certifiés Alliance opérationnels dans les centres de services mécanisés, avec leur niveau de maintenance africaine réelle (taux de réparations effectuées localement vs interventions extérieures) ;
- Interdiction à tout dirigeant ou agent des institutions du Pacte de détenir des participations dans des entreprises fournisseurs d'équipements d'automatisation ou de services numériques à l'Alliance — conflit d'intérêt automatique ;
- Publication des algorithmes IA développés dans le cadre du programme de robotique de l'Institut de recherche, en open source sous licence africaine, dans les 30 jours suivant leur certification Alliance.

XX.10.3. Protéger les producteurs contre les pratiques abusives

Les producteurs individuels et les coopératives sont souvent faibles face aux acheteurs, aux exportateurs et aux industriels puissants. Sans mécanisme de protection concret, accessible et rapide, les règles du Pacte restent théoriques. Le Pacte crée cinq mécanismes de protection directe.

Mécanisme de protection	Contenu concret	Responsable et délai
Interdiction de l'achat sous le prix plancher avec réparation automatique	Toute transaction d'achat de fèves, de pulpe ou de produits dérivés en dessous du prix plancher commun publié par l'Alliance est nulle de plein droit. L'acheteur fautif est suspendu dans les 48 heures et doit rembourser la différence au producteur lésé dans les 15 jours. Le mécanisme de détection est automatique via la plateforme numérique de suivi des contrats.	Alliance Cacao 4 + Comité d'audit. Délai de suspension : 48 heures. Délai de remboursement : 15 jours.
Assistance juridique gratuite pour les producteurs et coopératives	Tout producteur actionnaire, membre de coopérative ou coopérative confronté à une infraction, une clause abusive, une intimidation ou un conflit avec un exportateur, un transformateur ou un opérateur de filiale coques bénéficie d'une assistance juridique gratuite de l'Alliance. Un fonds d'assistance juridique est constitué au sein du Fonds commun.	Fonds commun (guichet assistance juridique) + réseau d'avocats africains partenaires. Délai de première réponse : 48 heures.
Mécanisme d'alerte rapide multicanal avec suivi automatisé	Tout producteur ou lanceur d'alerte peut signaler une infraction via : numéro vert régional gratuit 24h/24, SMS USSD sans	Alliance Cacao 4 + offices nationaux + opérateurs télécoms. Délai d'accusé de

Mécanisme de protection	Contenu concret	Responsable et délai
	connexion internet, application mobile Alliance, guichet physique dans chaque office national du cacao. Les données des capteurs IoT et des drones de surveillance peuvent déclencher automatiquement une alerte au Comité d'audit sans intervention humaine.	réception : 24 heures. Délai de première action : 72 heures.
Protection formelle des lanceurs d'alerte cacaoyers	Tout producteur, agent de coopérative, employé d'une filiale nationale de l'Alliance Cacao 4, journaliste ou chercheur qui signale une fraude, une infraction au prix plancher, une pratique abusive ou une violation des règles du Pacte bénéficie du statut de lanceur d'alerte cacaoyer. Ce statut est défini par la loi-type harmonisée et adopté dans les quatre pays. Il protège contre les représailles, l'intimidation et les poursuites abusives.	Loi-type harmonisée + Tribunal arbitral (mesures conservatoires d'urgence en 48 heures) + Alliance Cacao 4.
Sanctions graduées contre les auteurs de pratiques abusives et d'intimidation	Tout auteur de pratiques abusives documentées — achat sous le prix plancher, refus de certificat de traçabilité, intimidation d'un lanceur d'alerte, falsification de données de qualité ou de poids, brûlage de coques en violation de la Règle 4, lock-in technologique abusif — fait l'objet de sanctions progressives : avertissement public, amende, suspension de licence, retrait d'agrément, saisine du Tribunal arbitral.	Comité d'audit + Tribunal arbitral. Publication de chaque sanction dans le rapport mensuel de l'Alliance.

XX.10.4. Principes législatifs communs

Les quatre pays adoptent une loi harmonisée fondée sur les dix règles fondamentales ci-dessus. Cette loi-type est rédigée par un groupe de juristes africains mandaté par l'Alliance, soumise à consultation publique dans chaque pays, et adoptée par chaque parlement selon ses procédures constitutionnelles nationales.

La loi-type couvre les domaines suivants : la souveraineté commerciale du cacao (prix plancher, discipline d'exportation, vente directe prioritaire) ; la valorisation totale de la cabosse (fèves, pulpe, coques, tourteaux — zéro déchet) ; la reconnaissance des producteurs comme actionnaires (minimum 20 % dans toutes les entités du Pacte, y compris les filiales coques) ; la transparence des contrats (publication obligatoire, registre des acheteurs agréés, bénéficiaires effectifs) ; la priorité à la transformation locale (objectifs progressifs de 30 %, 70 %, 100 %) ; la protection des coopératives contre les pratiques abusives (prix plancher, traçabilité, assistance juridique) ; la souveraineté des données numériques de la filière (propriété africaine, hébergement sur sol africain) ; l'interdiction des équipements à lock-in technologique ; les recours accessibles aux producteurs (mécanisme d'alerte, Tribunal arbitral, assistance juridique gratuite).

Pouvoir réglementaire de l'Alliance Cacao 4 : dans les matières expressément délégées par les quatre États membres dans l'accord-cadre fondateur, l'Alliance Cacao 4 peut édicter des règlements ayant valeur de loi dans les quatre pays sans nécessiter une ratification nationale additionnelle. Ce pouvoir réglementaire couvre notamment les règles de cotation de la Bourse africaine du cacao, les spécifications techniques des certifications Alliance, les procédures d'agrément et les tarifs des centres de services mécanisés et automatisés.

XX.10.5. Tableau opérationnel — Loi commune et gouvernance anti-corruption

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Loi harmonisée en 10 règles (0–12 mois)	Mandater un groupe de juristes africains pour rédiger la loi-type en 10 règles ; conduire une consultation publique dans les quatre pays ; soumettre aux parlements nationaux pour adoption.	0–12 mois pour la rédaction ; adoption dans les 18 mois	Juristes africains spécialisés ; Secrétariat Alliance Cacao 4 ; parlements nationaux ; Fonds commun.	Loi-type publiée et soumise aux parlements ; taux de transposition nationale (objectif 4/4 pays dans les 18 mois) ; nombre de dispositions de la loi-type effectivement transposées.
Gouvernance anti-corruption — dispositif de base (0–12 mois)	Installer le Comité d'audit indépendant ; publier la Charte anti-corruption de l'Alliance ; conduire le premier audit institutionnel de toutes les institutions du Pacte ; lancer le tableau de bord public mensuel.	0–12 mois	Fonds commun (provision pour audit) ; cabinets d'audit africains agréés ; Secrétariat Alliance.	Comité d'audit installé et membres publiés ; Charte anti-corruption adoptée et publiée ; tableau de bord public lancé ; premier audit publié dans les 90 jours.
Gouvernance des données et des technologies (6–18 mois)	Conduire le premier audit technologique de tous les équipements d'automatisation en service ; publier la liste des équipements certifiés Alliance ; vérifier la localisation africaine des données ; identifier et traiter les clauses de lock-in existantes.	6–18 mois puis annuel	Institut de recherche (Département robotique) + Comité d'audit ; Fonds commun.	Audit technologique publié ; liste des équipements certifiés Alliance publiée ; zéro clause de lock-in non traitée dans les contrats actifs ; taux de maintenance africaine des équipements.
Filiales coques — conformité légale (12–36 mois)	Créer le registre légal des filiales coques agréées Alliance ; vérifier la conformité à la Règle 3 (création dans les 24 mois) ; conduire les premières inspections terrain par les brigades de l'Alliance ; appliquer les amendes progressives aux usines en retard.	12–36 mois puis annuel	Comité d'audit ; brigades de vérification terrain de l'Alliance ; offices nationaux du cacao.	Registre des filiales coques agréées publié ; taux de valorisation des coques par usine publié ; amendes appliquées listées publiquement ; zéro coques brûlées documenté.
Tribunal arbitral	Adopter le règlement de procédure du	12–24 mois	Contributions des États membres ;	Règlement de procédure publié ; liste

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
régional (12–24 mois)	Tribunal arbitral ; recruter les arbitres africains agréés ; installer la chambre d'urgence (décisions en 48 heures) ; créer la cellule de protection des lanceurs d'alerte.		amendes sectorielles reversées au Tribunal ; Fonds commun.	des arbitres publiée ; chambre d'urgence opérationnelle ; premier dossier traité ; délai moyen de décision publié.
Protection des producteurs — mécanisme d'alerte (0–18 mois)	Lancer le numéro vert régional gratuit ; déployer le SMS USSD dans les quatre pays ; publier l'application mobile Alliance dans les app stores africains ; former les agents des offices nationaux au traitement des alertes ; connecter les capteurs IoT des entrepôts au système d'alerte automatique.	0–18 mois	Fonds commun ; opérateurs télécoms des quatre pays (accords de gratuité des SMS d'alerte) ; Secrétariat Alliance.	Numéro vert opérationnel ; SMS USSD actif dans les 4 pays ; application mobile téléchargeable ; nombre d'alertes traitées par mois ; délai moyen de traitement (objectif < 72 heures).
Contrôle parlementaire annuel (Dès 12 mois puis annuel)	Chaque office national présente annuellement ses indicateurs (volumes, prix, dividendes, infractions, valorisation des sous-produits) à la commission Agriculture du parlement national ; le rapport est transmis à l'Alliance et publié sur le portail dans les 30 jours.	Dès 12 mois puis annuel	Filiales nationales de l'Alliance Cacao 4; parlements nationaux ; Alliance Cacao 4.	Rapports parlementaires publiés dans les délais dans les 4 pays ; questions parlementaires traitées ; recommandations intégrées au plan d'action annuel de l'Alliance.

XX.10.6. Suivi-évaluation de l'AXE 8

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Loi-type en 10 règles rédigée et soumise aux parlements d'au moins deux pays ; Comité d'audit installé ; Charte anti-corruption publiée ; tableau de bord public mensuel lancé ; numéro vert régional opérationnel ; SMS USSD actif dans les quatre pays ; premier audit institutionnel publié.	Textes officiels publiés ; composition du Comité d'audit publiée ; URL du tableau de bord public ; rapport du premier audit institutionnel.

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
1–3 ans	Loi-type adoptée dans les quatre pays ; Tribunal arbitral opérationnel avec chambre d'urgence ; filiales coques créées dans toutes les usines en production depuis plus de 24 mois ; 80 % de la pulpe fraîche valorisée ; premier rapport de valorisation des sous-produits publié pour chaque usine agréée ; zéro clause de lock-in technologique dans les contrats actifs.	Journaux Officiels des quatre pays ; registre des filiales coques agréées ; rapport de valorisation des sous-produits ; audit technologique publié ; liste des équipements certifiés Alliance.
3–7 ans	Baisse des infractions au prix plancher (objectif : taux d'infraction < 1 %) ; zéro nomination politique documentée dans les institutions du Pacte ; conflits d'intérêts détectés tous sanctionnés et publiés ; 100 % des coques valorisées dans les usines agréées ; 30 % des équipements d'automatisation produits localement et certifiés Alliance.	Audits annuels publiés ; rapports parlementaires des quatre pays ; évaluations indépendantes commandées par l'Assemblée des États membres ; rapport de l'Institut de recherche sur les équipements certifiés produits localement.
7–15 ans	Alliance Cacao 4 reconnue comme exemple de gouvernance sectorielle africaine transparente et anti-corruption ; producteurs confiants dans la transparence des institutions (taux de satisfaction > 80 % dans les enquêtes) ; souveraineté technologique africaine complète sur les données et les algorithmes de la filière ; transformation locale à 100 %.	Enquêtes de perception des producteurs par pays et par bassin ; classements internationaux de gouvernance (Transparency International, Mo Ibrahim) ; études académiques sur le modèle africain de gouvernance cacaoyère ; rapports AFSS consolidés.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — AXE 8 : Tout dirigeant de l'Alliance ou de ses institutions dont un conflit d'intérêts est documenté est immédiatement suspendu et fait l'objet d'une enquête indépendante publiée dans les 30 jours. Aucun contrat supérieur à 500 000 USD — y compris les acquisitions d'équipements d'automatisation — ne peut être signé sans appel d'offres transparent publié au moins 30 jours à l'avance. Aucun sous-produit de la transformation (coques, pulpe, tourteaux) ne peut être brûlé, enfoui ou abandonné sans valorisation documentée. Tout contrat comportant une clause de lock-in technologique est nul de plein droit. Tout producteur ou lanceur d'alerte qui signale une infraction est protégé contre les représailles par la loi-type harmonisée et par les mesures conservatoires d'urgence du Tribunal arbitral.

XX.10.7. Livrables

- **Tableau de bord public mensuel de l'Alliance Cacao 4**

Volumes exportés (fèves brutes vs transformés), prix producteurs vs plancher, stocks dans entrepôts certifiés, dividendes versés (usines fèves + filiales coques séparément), taux de valorisation des coques par usine, volumes de pulpe valorisée, équipements certifiés Alliance déployés, infractions détectées et sanctions appliquées, ventes marché africain vs quota marché africain progressif (7 % · 15 % · 25 %).

- **Système de suivi-évaluation du Pacte**

Indicateurs par axe (10 axes + AXE 6 bis) sur 4 horizons (12 mois, 3 ans, 7 ans, 15 ans), cohérents avec les seuils adoptés (transformation 30 %-70 %-100 %, quota marché africain (7 % · 15 % · 25

%), actionnariat 20 %, filiales coques 100 % à 7 ans, revenus sous-produits 20 % du CA à 15 ans). Mécanismes de vérification. Révision triennale.

- **Loi-type harmonisée en 10 règles — texte législatif complet**

Texte juridique rédigé par un groupe de juristes africains mandaté par l'Alliance Cacao 4, couvrant les dix règles fondamentales (traçabilité parcellaire, transformation locale progressive, filiales coques obligatoires, valorisation totale de la cabosse, interdiction des ventes opaques, vente directe prioritaire, actionnariat producteur, équipements certifiés Alliance, souveraineté des données numériques, recours accessibles) ; format de loi nationale transposable dans les quatre systèmes juridiques (OHADA pour la CI, le Cameroun et le Ghana partiellement, Common Law pour le Ghana et le Nigeria) ; exposé des motifs, dispositif, annexes techniques et guide de transposition nationale.

- **Règlement de procédure du Tribunal arbitral régional**

Compétences matérielles (prix plancher, filiales coques, lock-in technologique, quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %), souveraineté des données, valorisation des sous-produits), procédures ordinaires et d'urgence (chambre d'urgence — décisions en 48 heures), mesures conservatoires (gel des tokens, suspension de licence, blocage de contrat), statut et recrutement des arbitres africains agréés, règles de protection des lanceurs d'alerte cacaoyers, assistance juridique gratuite pour les producteurs, financement du Tribunal par les amendes sectorielles.

- **Charte anti-corruption et anti-conflits d'intérêts de l'Alliance Cacao 4**

Obligations des dirigeants et administrateurs de toutes les institutions du Pacte (interdiction de participations dans les fournisseurs d'équipements d'automatisation, les négociants et les acheteurs agréés) ; procédures de déclaration d'intérêts et de recusal ; sanctions en 48 heures en cas de conflit documenté ; interdiction des nominations politiques directes aux postes de direction ; appels d'offres transparents obligatoires pour toute acquisition supérieure à 500 000 USD ; formation anti-corruption annuelle obligatoire ; publication de chaque sanction dans le rapport mensuel de l'Alliance.

- **Registre public des acheteurs agréés Alliance et des filiales coques**

Base de données publique mise à jour mensuellement listant tous les acheteurs agréés Alliance avec leur bénéficiaire effectif réel, leur enregistrement fiscal dans les quatre pays et leur statut de conformité au prix plancher ; registre distinct des filiales coques agréées avec leur taux de valorisation trimestriel, les produits traités et les amendes éventuellement appliquées ; mécanisme d'alerte automatique en cas de transaction avec un acheteur non enregistré ou une filiale non conforme.

- **Protocole de protection des lanceurs d'alerte cacaoyers**

Définition légale du statut de lanceur d'alerte cacaoyer applicable dans les quatre pays (producteur, agent de coopérative, employé d'une filiale nationale de l'Alliance Cacao 4, journaliste, chercheur) ; catalogue exhaustif des infractions pouvant faire l'objet d'un signalement (achat sous le prix plancher, brûlage de coques, lock-in technologique abusif, falsification de données de qualité ou de poids, intimidation) ; canaux de signalement multicanaux opérationnels 24h/24 (numéro vert régional gratuit, SMS USSD sans connexion internet, application mobile Alliance, guichet physique dans chaque office national) ; mesures conservatoires d'urgence du Tribunal arbitral dans les 48 heures ; fonds d'assistance juridique dédié au sein du Fonds commun.

- **Audit technologique annuel des équipements d'automatisation et des systèmes numériques**

Protocole d'audit annuel de tous les équipements d'automatisation, capteurs IoT, drones et systèmes d'IA opérant dans le cadre du Pacte ; vérification de la certification Alliance, de la localisation africaine des données, de l'absence de clause de lock-in et du taux de maintenance africaine réelle ; publication de la liste des équipements certifiés Alliance avec leur niveau de maintenance africaine ; traitement obligatoire sous 6 mois des équipements non conformes ; publication des algorithmes IA développés par l'Institut de recherche en open source sous licence africaine.

- **Protocole de contrôle parlementaire annuel dans les quatre pays**

Format harmonisé du rapport annuel que chaque filiale nationale de l'Alliance Cacao 4 présente à la commission Agriculture de son parlement national : volumes transformés vs exportés, prix reçus par les producteurs vs prix plancher, dividendes versés, taux de valorisation des sous-produits par usine, infractions détectées et sanctions appliquées, état de la souveraineté des données ; délai de transmission à l'Alliance et de publication sur le portail (30 jours après présentation parlementaire) ; mécanisme d'intégration des recommandations parlementaires au plan d'action annuel de l'Alliance.

- **Guide pratique de recours pour les producteurs et les coopératives**

Document pédagogique traduit dans les langues locales des quatre pays (dioula, twi, haoussa, bassa, ewondo) et disponible en version audio pour les producteurs analphabètes ; explications illustrées des dix règles fondamentales et de leurs droits concrets ; procédure étape par étape pour signaler un achat sous le prix plancher, refus de certificat de traçabilité ou acte d'intimidation ; coordonnées du numéro vert, du SMS USSD et des guichets physiques ; présentation du fonds d'assistance juridique gratuite et de la procédure d'urgence du Tribunal arbitral.

- **Rapport annuel de valorisation des sous-produits par usine agréée**

Format standardisé du rapport que chaque usine agréée Alliance doit soumettre annuellement au Comité d'audit dans les 90 jours suivant la clôture de l'exercice : tonnage de coques produites, tonnage valorisé par type de produit (farine, biomasse, pectine, théobromine, compost, biochar, méthanisation), tonnage de pulpe collectée dans les 24 heures vs pulpe perdue, revenus générés par les sous-produits, part des sous-produits dans le CA total de l'usine, preuve de zéro brûlage ; consolidation nationale par la filiale nationale de l'Alliance Cacao 4 et consolidation régionale par l'Alliance.

Sources :

Transparency International *Corruption Perceptions Index 2024 — Données par pays* Transparency International / Indice annuel — 2025 https://www.transparency.org/en/cpi/2024	Transparency International / Indice annuel
OCDE *Recommendations on Anti-Bribery in International Business Transactions* OCDE / Recommandation internationale — 2023 https://www.oecd.org/en/topics/anti-bribery.html	OCDE / Recommandation internationale
CNUCED (Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement) *Commodities and Development — Commodity Dependence in Africa* CNUCED / Rapport périodique — 2023 https://unctad.org/publication/commodity-dependence-africa	CNUCED / Rapport périodique

AXE 9 — TOKENISATION DES DROITS PRODUCTEURS ET BOURSE AFRICAINE DU CACAO

XX.11. AXE 9 — TOKENISATION DES DROITS PRODUCTEURS ET BOURSE AFRICAINE DU CACAO

La tokenisation est le socle numérique du Pacte mutualiste du cacao souverain. Elle transforme les droits économiques des producteurs actionnaires — dans les usines de fèves, dans les filiales obligatoires de transformation des coques, dans les centres de services mécanisés et automatisés, dans les entrepôts certifiés — en certificats numériques infalsifiables, traçables et vérifiables à tout moment par les producteurs eux-mêmes, par les coopératives, par les parlements et par l'Alliance Cacao 4.

La tokenisation dans le Pacte cacao couvre désormais l'ensemble de la filière valorisée — fèves, pulpe, coques, tourteaux — et les équipements d'automatisation détenus collectivement par les coopératives. Elle ne se limite plus aux seules usines de transformation des fèves.

PRINCIPE FONDATEUR : La tokenisation protège et prouve les droits des producteurs africains sur l'ensemble des actifs du Pacte. Elle ne doit jamais devenir un marché numérique de spéculation sur les actifs africains. Aucun token ne peut être émis sans un actif réel vérifié par l'Alliance Cacao 4. Aucun schéma de tokenisation permettant à des spéculateurs étrangers de prendre le contrôle des usines, des filiales coques, des stocks ou des équipements n'est valide.

XX.11.1. Définition et distinction fondamentale

La tokenisation consiste à créer un certificat numérique unique, infalsifiable et traçable représentant un droit de propriété, un droit économique ou une valeur réelle. Ce certificat numérique — appelé token — peut être suivi, détenu et transféré sur la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère sous gouvernance africaine.

Notion	Signification	Exemple concret dans le Pacte cacao
Numérisation	Transformer une information papier en format numérique. L'information reste la même — seul son support change.	Scanner le certificat qualité d'un lot de fèves et l'envoyer par email à l'acheteur. Le document reste modifiable et falsifiable.
Tokenisation	Créer un droit numérique nouveau, unique, infalsifiable, traçable et opposable sur un actif réel. Le token est lié à l'actif : si l'actif n'existe pas ou n'est pas conforme, le token est nul.	Émettre un token représentant la part sociale d'un producteur dans l'usine de sa coopérative. Ce token est unique, lié à l'identité du producteur, impossible à dupliquer et vérifiable à tout moment sur la Bourse de tokenisation.

XX.11.2. Les actifs réels tokenisables dans le Pacte

L'extension du Pacte à la valorisation totale de la cabosse (fèves, pulpe, coques, tourteaux) et à l'automatisation des plantations élargit significativement le périmètre des actifs réels tokenisables. Le tableau ci-dessous liste l'ensemble des actifs du Pacte pouvant être représentés par des tokens.

Actif réel	Token numérique correspondant	Utilité principale
Part sociale d'un producteur dans une usine de	Token parts sociales usine fèves — droit économique avec dividende	Protéger et prouver l'actionnariat du producteur ; faciliter la distribution

Actif réel	Token numérique correspondant	Utilité principale
transformation des fèves	annuel garanti, distribué avant tout actionnaire institutionnel	automatique des dividendes sur son compte mobile
Part sociale d'un producteur dans une filiale obligatoire de transformation des coques	Token parts sociales filiale coques — droit économique avec dividende annuel issu des revenus des 7 produits valorisables des coques	Protéger les droits actionnaires du producteur dans la filiale coques ; permettre la distribution automatique des revenus issus de la vente d'engrais, de briquettes, de théobromine, etc.
Part collective dans un centre de services mécanisés et automatisés	Token parts sociales centre de services — droit économique sur les revenus des services rendus (drones, capteurs, robots de désherbage) aux producteurs membres	Protéger la propriété collective coopérative sur les équipements d'automatisation certifiés Alliance ; mobiliser des financements pour l'acquisition groupée de nouveaux équipements
Lot de fèves certifiées dans un entrepôt certifié Alliance	Token stock fèves — quantité certifiée, traçable (EUDR), assurée et localisée dans un entrepôt précis	Permettre à la Banque du cacao de financer les stocks sans déplacement physique des lots ; rassurer les acheteurs sur la disponibilité et la qualité
Lot de produits des filiales coques dans un entrepôt certifié	Token stock filiale coques — lot d'engrais organique, de briquettes de biomasse, d'aliment bétail ou d'extrait de polyphénols dans un entrepôt certifié	Permettre le financement des stocks de la filiale coques par la Banque du cacao ; faciliter la vente directe à des acheteurs industriels agréés
Lot de produits de la pulpe dans les unités de valorisation	Token stock pulpe — lot de jus de pulpe pasteurisé, de vinaigre ou de spiritueux artisanaux en cours de production ou de stockage	Permettre le préfinancement de la production de jus et vinaigres de pulpe par la Banque du cacao avant livraison aux acheteurs
Droit sur une récolte future sous contrat d'approvisionnement pluriannuel	Token récolte future — engagement de livraison certifiée à une date et une qualité définies, garanti par le contrat d'approvisionnement pluriannuel signé avec l'Alliance	Permettre le préfinancement de la récolte par la Banque du cacao sans attendre la livraison physique des fèves
Obligation Cacao souverain africain	Token obligation — droit de créance sur la Banque du cacao ou l'Alliance Cacao 4, avec coupon fixe + prime de participation aux bénéfices	Mobiliser l'épargne africaine et de la diaspora pour financer les usines de fèves, les filiales coques, les unités de transformation de la pulpe et les équipements d'automatisation
Droit dans un projet productif du Pacte	Token projet productif — participation dans un projet précis : construction d'une usine, d'une filiale coques, d'un centre de fermentation, acquisition groupée d'équipements d'automatisation	Financement participatif africain sous gouvernance Alliance ; retour sur investissement conditionnel aux résultats du projet

XX.11.3. À quoi sert la tokenisation dans le Pacte — et ce qu'elle ne doit jamais faire

La tokenisation SERT à...	La tokenisation NE DOIT JAMAIS servir à...
Protéger et prouver les droits actionnaires des producteurs dans les usines de fèves ET dans les filiales de transformation des coques	Vendre les plantations, les fèves en terre ou les droits de production des producteurs africains à des spéculateurs étrangers
Tracer les stocks de fèves, de produits des filiales coques, de jus de pulpe et de tourteaux dans les entrepôts certifiés Alliance	Créer des tokens sur des actifs fictifs ou non vérifiés — aucun token sans actif réel vérifié par l'Alliance dans les 24 heures
Sécuriser la propriété collective des coopératives sur les équipements d'automatisation certifiés Alliance (drones, capteurs IoT, robots de désherbage)	Permettre à des fonds d'investissement étrangers opaques de prendre le contrôle numérique des usines, filiales coques ou équipements d'automatisation africains
Financer les producteurs, les coopératives et les filiales coques sans vendre leurs actifs — crédit gagé sur les tokens de stocks ou de parts sociales	Contourner les règles d'agrément Alliance via des structures de tokenisation opaques — les tokens ne peuvent pas être utilisés pour créer des montages financiers non transparents
Rendre les dividendes des usines fèves ET des filiales coques automatiquement versés sur les comptes mobiles des producteurs actionnaires	Remplacer la gouvernance réelle de l'Alliance par des mécanismes automatisés non contrôlables — les algorithmes de la Bourse de tokenisation restent sous supervision humaine africaine
Mobiliser l'épargne africaine et de la diaspora pour financer l'ensemble de la filière : usines fèves, filiales coques, unités de pulpe, équipements d'automatisation	Ouvrir la filière cacao africaine à la spéculation financière internationale non régulée — plafond de 30 % pour les souscripteurs étrangers sur les obligations cacao

XX.11.4. Prudence recommandée et garde-fous obligatoires

La tokenisation peut devenir dangereuse si elle permet à des investisseurs étrangers d'acheter facilement des droits sur des actifs africains depuis l'étranger, sans passer par les règles d'agrément de l'Alliance. Cinq garde-fous sont obligatoires et inscrits dans la loi-type harmonisée de l'AXE 8.

- Aucun token ne peut être acheté par une entité étrangère sans autorisation préalable de l'Alliance Cacao 4 et vérification du bénéficiaire effectif réel — interdiction des sociétés écrans et des prête-noms ;
- Plafond de détention : aucune personne physique ou morale (y compris les fonds d'investissement africains) ne peut détenir plus de 5 % d'un compartiment de la Bourse sans autorisation de l'Assemblée des États membres ;
- Plafond étranger global : les non-résidents africains ne peuvent détenir collectivement plus de 30 % de la capitalisation totale de la Bourse de tokenisation ;
- Aucun token n'est valable s'il ne correspond pas à un actif réel vérifié par l'Alliance dans les 24 heures suivant son émission — les capteurs IoT des entrepôts certifiés servent de preuve automatique d'existence des stocks tokenisés ;
- Le Tribunal arbitral régional de l'Alliance peut suspendre ou annuler les tokens frauduleux dans les 48 heures suivant la saisine — mesure conservatoire d'urgence sans délai de procédure normale.

XX.11.5. Les six compartiments de la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère

La Bourse africaine de tokenisation cacaoyère est organisée en six compartiments distincts, couvrant l'ensemble de la filière du Pacte — des parts sociales des producteurs dans les usines fèves jusqu'aux

projets productifs d'automatisation. Chaque compartiment a ses propres règles d'émission, de transfert et de protection.

Compartiment	Actif réel sous-jacent	Utilité principale	Règle de protection spécifique
Compartiment 1 — Parts sociales usines fèves	Droits économiques des producteurs actionnaires dans les usines de transformation des fèves (pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture)	Protéger et prouver l'actionnariat producteur ; distribuer automatiquement le dividende annuel sur les comptes mobiles	Plafond de 1 000 tokens par producteur individuel sans autorisation. Dividende distribué avant tout actionnaire institutionnel. Token non saisissable sans décision du Tribunal arbitral.
Compartiment 2 — Parts sociales filiales coques	Droits économiques des producteurs actionnaires dans les filiales obligatoires de transformation des coques (aliment bétail, engrais, biomasse, théobromine, cascara, polyphénols, paillage)	Protéger les droits actionnaires dans la filiale coques, distinct de l'usine mère ; distribuer automatiquement les revenus issus des 7 produits valorisables	Actionnariat producteurs minimum 20 % de la filiale coques vérifié annuellement. Toute filiale coques dont l'actionnariat producteur descend sous 20 % voit ses tokens de ce compartiment gelés jusqu'à régularisation.
Compartiment 3 — Parts sociales centres de services mécanisés et automatisés	Droits économiques collectifs des coopératives sur les équipements d'automatisation certifiés Alliance (drones de pulvérisation, capteurs IoT, robots de désherbage, stations mobiles de qualité) détenus dans les centres de services	Protéger la propriété collective coopérative sur les équipements d'automatisation ; mobiliser des financements pour les acquisitions groupées de nouveaux équipements certifiés Alliance	Seuls les équipements certifiés Alliance peuvent être tokenisés dans ce compartiment. Aucun équipement à clause de lock-in technologique ne peut faire l'objet d'un token. Propriété des algorithmes IA intégrés reste à l'Alliance.
Compartiment 4 — Stocks certifiés (fèves, produits filiales coques, pulpe)	Droits sur des lots physiquement disponibles dans les entrepôts certifiés Alliance : fèves, pâte, beurre, poudre, engrais organique, briquettes de biomasse, aliment bétail, extraits de polyphénols, jus de pulpe pasteurisé	Permettre le financement bancaire des stocks sans déplacement physique ; rassurer les acheteurs agréés sur la disponibilité et la qualité ; support aux négociations de vente directe	Chaque token de stock est lié à un identifiant de lot unique vérifiable via les capteurs IoT de l'entrepôt certifié. Le token expire à la date de livraison. Interdit d'émettre des tokens sur des stocks non vérifiés physiquement.
Compartiment 5 — Obligations Cacao souverain africain	Droits de créance sur la Banque du cacao ou l'Alliance Cacao 4, à taux fixe avec prime de participation aux bénéfices, finançant usines fèves, filiales coques, unités de pulpe et équipements d'automatisation	Mobiliser l'épargne africaine et de la diaspora mondiale pour financer l'ensemble de la filière ; cotation sur les marchés financiers africains (BRVM, Ghana SE, NGX)	Émises exclusivement par la Banque du cacao après autorisation de l'Assemblée. Plafond étranger : 30 % de chaque émission. Utilisation des fonds vérifiée par le Comité d'audit et publiée.

Compartiment	Actif réel sous-jacent	Utilité principale	Règle de protection spécifique
Compartiment 6 — Projets productifs	Droits de participation dans des projets d'investissement précis : usine de transformation, filiale coques, unité de valorisation de la pulpe, centre de fermentation, acquisition groupée d'équipements d'automatisation certifiés Alliance	Financement participatif africain sous gouvernance Alliance ; retour sur investissement conditionnel aux résultats documentés du projet	Chaque émission adossée à un projet validé par l'Alliance avec budget, calendrier et indicateurs de résultat publiés. Audit trimestriel du projet. Remboursement prioritaire aux souscripteurs producteurs africains en cas de dissolution.

XX.11.6. Articulation avec la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère (Institution N°7)

La Bourse africaine de tokenisation cacaoyère a été développée en détail comme Institution N°7 du Pacte. L'AXE 9 précise ici comment les six compartiments de la Bourse s'articulent avec les autres axes du Pacte, pour éviter tout doublon et garantir la cohérence de l'écosystème numérique du Pacte.

Compartiment de la Bourse	Axe du Pacte source	Interconnexion opérationnelle
Compartiment 1 — Parts sociales usines fèves	AXE 7 — Gouvernance financière et actionnariat des producteurs	Les souscriptions de 90 USD en parts sociales (AXE 7) génèrent automatiquement les tokens du Compartiment 1. Le dividende versé par l'usine (AXE 7) est distribué automatiquement via la Bourse de tokenisation sur les comptes mobiles des détenteurs de tokens.
Compartiment 2 — Parts sociales filiales coques	AXE 6 — Valorisation totale de la transformation (filiale obligatoire coques)	La création de chaque filiale coques (AXE 6) déclenche automatiquement l'émission des tokens du Compartiment 2 pour les producteurs actionnaires. La filiale coques publie ses revenus trimestriellement sur la Bourse ; les dividendes sont distribués automatiquement.
Compartiment 3 — Parts sociales centres de services automatisés	AXE 3 bis — Plan mutualiste d'automatisation et de robotisation	Les acquisitions groupées d'équipements certifiés Alliance (AXE 3 bis) financées en partie par le Fonds commun génèrent des tokens du Compartiment 3 au profit des coopératives propriétaires. Les revenus des services rendus (facturation à l'heure ou à l'hectare) sont distribués automatiquement.
Compartiment 4 — Stocks certifiés	AXE 4 — Contrôle des prix et réserve stratégique / AXE 7 — Banque du cacao	Les capteurs IoT des entrepôts certifiés (AXE 3 bis) vérifient en temps réel l'existence des stocks et permettent l'émission automatique des tokens de stocks. La Banque du cacao (AXE 7) utilise ces tokens comme garantie réelle des crédits stockage sans déplacement physique.
Compartiment 5 — Obligations cacao	AXE 7 — Obligations Cacao souverain africain / AXE 9	Les obligations émises par la Banque du cacao (AXE 7) sont tokenisées et cotées sur le Compartiment 5. Les intérêts semestriels et la prime de participation aux bénéfices sont versés

Compartiment de la Bourse	Axe du Pacte source	Interconnexion opérationnelle
		automatiquement aux détenteurs via la Bourse de tokenisation.
Compartiment 6 — Projets productifs	AXE 6 — Transformation / AXE 6 bis — Investissement responsable / AXE 3 bis — Automatisation	Les projets d'usines de fèves, de filiales coques, d'unités de pulpe et d'acquisitions groupées d'équipements certifiés Alliance validés par l'Alliance génèrent des tokens du Compartiment 6. Les résultats des projets sont publiés trimestriellement et conditionnent le retour sur investissement.

XX.11.7. Règles de protection inscrites dans la loi commune (AXE 8)

Les règles de protection de la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère sont inscrites dans la loi-type harmonisée de l'AXE 8 et dans le règlement de la Bourse adopté par accord intergouvernemental. Elles couvrent six dimensions.

- Règle de réalité : aucun token ne peut être émis sans un actif réel vérifié par l'Alliance dans les 24 heures — les capteurs IoT des entrepôts certifiés, les registres des parts sociales et les plans des équipements certifiés Alliance servent de preuves automatiques ;
- Règle de plafonnement anti-concentration : aucune personne physique ou morale ne peut détenir plus de 5 % d'un compartiment ; les non-résidents africains ne peuvent pas détenir plus de 30 % de la capitalisation totale de la Bourse ;
- Règle d'identification : tout détenteur de tokens est identifié par son bénéficiaire effectif réel — interdiction absolue des sociétés écrans, prête-noms et fonds spéculatifs non identifiés ;
- Règle de conformité au Pacte : les tokens du Compartiment 2 (filiales coques) ne peuvent être émis que si la filiale coques a un plan de valorisation validé par l'Alliance et valorise effectivement au moins 3 des 7 produits des coques — évitant la création de filiales coques fictives uniquement pour émettre des tokens ;
- Règle de souveraineté technologique : les tokens du Compartiment 3 (équipements d'automatisation) ne peuvent représenter que des équipements certifiés Alliance, sans clause de lock-in technologique, avec maintenance africaine autonome démontrée ;
- Règle de révocabilité : le Tribunal arbitral régional peut suspendre ou annuler les tokens frauduleux dans les 48 heures. L'Alliance peut geler les tokens d'un compartiment entier en cas de fraude systémique documentée, dans l'attente d'une décision du Tribunal arbitral.

XX.11.8. Tableau opérationnel — AXE 9 Tokenisation et Bourse africaine

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Cadre réglementaire et juridique (0–12 mois)	Adopter la loi-type de tokenisation cacaoyère africaine en 6 compartiments ; créer l'Autorité de régulation de la Bourse rattachée à l'Alliance ; définir les règles d'émission, de transfert et de protection pour chaque	0–12 mois	Contributions des États membres ; Fonds commun ; expertise juridique et informatique africaine.	Loi-type publiée dans les Journaux Officiels ; règlement de la Bourse adopté et publié ; Autorité de régulation installée ; règles des 6 compartiments publiées.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
	compartiment ; interconnecter au registre des filiales coques agréées.			
Compartiment 1 — Tokens parts sociales usines fèves (12–24 mois)	Émettre les tokens parts sociales usines fèves pour tous les producteurs actionnaires ayant souscrit (90 USD en 3 tranches) ; connecter à l'application mobile Alliance pour consultation et suivi des dividendes.	12–24 mois	Banque du cacao ; entrepôts certifiés ; Alliance Cacao 4 ; opérateurs de paiement mobile.	Nombre de tokens parts sociales émis ; actifs sous-jacents vérifiés ; registre des détenteurs publié ; dividendes versés automatiquement.
Compartiment 2 — Tokens parts sociales filiales coques (12–36 mois)	Émettre les tokens parts sociales filiales coques dès la création de chaque filiale coques agréée ; vérifier que le plan de valorisation est validé par l'Alliance avant toute émission ; connecter les revenus de la filiale coques à la distribution automatique de dividendes.	12–36 mois (au fur et à mesure de la création des filiales coques)	Alliance Cacao 4 ; filiales coques agréées ; Banque du cacao.	Nombre de filiales coques avec tokens émis ; producteurs actionnaires dans les filiales coques ; montant des dividendes filiales coques distribués annuellement.
Compartiment 3 — Tokens équipements d'automatisation (18–36 mois)	Émettre les tokens représentant les parts collectives des coopératives sur les équipements d'automatisation certifiés Alliance (drones, capteurs IoT, robots de désherbage) dans les centres de services ; connecter aux revenus de facturation des services.	18–36 mois	Fonds commun (guichet automatisation) ; Banque du cacao ; Institut de recherche (liste des équipements certifiés Alliance).	Nombre de tokens équipements émis ; valeur des équipements certifiés Alliance tokenisés ; revenus des services distribués aux coopératives propriétaires.
Compartiment 4 — Tokens stocks certifiés (12–24 mois)	Tokeniser les stocks de fèves, de produits des filiales coques et de jus de pulpe dans les entrepôts certifiés Alliance, après vérification par les capteurs IoT ; permettre à la Banque du cacao d'utiliser ces tokens comme garantie de crédits stockage.	12–24 mois	Banque du cacao ; entrepôts certifiés Alliance ; capteurs IoT.	Tonnes de stocks tokenisés par produit (fèves, produits filiales coques, pulpe) ; montant des crédits stockage levés sur la base des tokens ; zéro token sur stock non vérifié IoT.

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Compartiment 5 — Obligations Cacao souverain africain (12–36 mois)	Émettre les premières obligations en tokens sur les marchés africains (BRVM, Ghana SE, NGX) et pour la diaspora africaine mondiale ; lancer la campagne de communication dans les 20 principales communautés diasporiques.	12–36 mois	Banque du cacao ; marchés financiers africains ; réseau des associations de la diaspora africaine ; garanties partielles des États membres.	Montant émis (objectif 300 M USD en 3 ans) ; taux de souscription africaine vs étrangère ; part de la diaspora africaine participante.
Compartiment 6 — Projets productifs (36 mois et plus)	Ouvrir le Compartiment 6 aux projets d'usines, filiales coques, unités de pulpe et acquisitions groupées d'équipements certifiés Alliance validés par l'Alliance ; publier les résultats trimestriels des projets.	36 mois et plus	Fonds commun ; Alliance Cacao 4 ; Banque du cacao ; investisseurs africains institutionnels.	Projets financés via la tokenisation ; retours sur investissement versés aux souscripteurs ; audits trimestriels des projets publiés.
Gouvernance et sécurité de la Bourse (Permanent dès 12 mois)	Conduire les audits de sécurité informatique semestriels ; vérifier que les serveurs restent hébergés sur le sol africain ; appliquer le plafond anti-concentration et le plafond étranger de 30 % ; traiter les signalements de fraude dans les 48 heures.	Permanent dès 12 mois	Autorité de régulation de la Bourse ; Comité d'audit de l'Alliance ; Tribunal arbitral régional.	Audits de sécurité publiés semestriellement ; infractions détectées et tokens frauduleux annulés ; délai moyen de traitement des fraudes (objectif < 48 heures).

XX.11.9. Suivi-évaluation de l'AXE 9

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Loi-type de tokenisation adoptée dans les quatre pays ; Autorité de régulation installée ; règles des 6 compartiments publiées ; plateforme technique développée, auditée et validée ; interconnexion avec les capteurs IoT des entrepôts certifiés opérationnelle.	Textes officiels publiés ; Autorité de régulation installée ; audit de sécurité informatique publié ; test d'interconnexion IoT validé.
1–3 ans	Compartiments 1, 4 et 5 opérationnels : 500 000 tokens parts sociales usines fèves émis ; 200 000 tonnes de stocks certifiés tokenisées ; premières obligations cacao émises pour 100 M USD ; Compartiment 2 démarré pour les premières filiales coques agréées ; 20 000 tokens équipements d'automatisation émis pour les centres de services pilotes.	Registre de la Bourse audité semestriellement ; rapport d'émission par compartiment publié ; données de marché des obligations cacao.

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
3–7 ans	Les 6 compartiments opérationnels ; 1 million de tokens parts sociales émis (usines fèves + filiales coques) ; 100 % des filiales coques agréées ont leurs tokens du Compartiment 2 émis ; obligations cacao souscrites pour 500 M USD ; diaspora africaine participante dans 20 pays ; Bourse de tokenisation reconnue comme plateforme africaine de référence.	Rapports annuels de la Bourse ; évaluations indépendantes ; données de marché ; taux de souscription par compartiment.
7–15 ans	Écosystème numérique africain du cacao souverain et autonome : serveurs africains, algorithmes africains, ingénieurs africains certifiés Alliance ; diaspora africaine propriétaire d'une part significative des obligations cacao ; producteurs actionnaires percevant automatiquement leurs dividendes usines fèves + filiales coques + centres de services automatisés.	Rapports AFSS consolidés ; audit de souveraineté technologique publié annuellement ; statistiques de la Bourse par compartiment ; enquêtes de satisfaction des producteurs actionnaires.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — AXE 9 : La tokenisation protège les droits des producteurs africains sur l'ensemble de la filière du Pacte — usines fèves, filiales coques, centres de services automatisés, stocks certifiés et projets productifs. Aucun token ne peut être émis sans un actif réel vérifié par l'Alliance dans les 24 heures. Les tokens du Compartiment 2 (filiales coques) ne peuvent être émis que si la filiale coques valorise effectivement au minimum 3 des 7 produits des coques. Les tokens du Compartiment 3 (équipements d'automatisation) ne peuvent représenter que des équipements certifiés Alliance sans clause de lock-in. Tout schéma permettant à des spéculateurs étrangers de prendre le contrôle numérique des usines, des filiales coques, des stocks ou des équipements d'automatisation africains est automatiquement nul et révocable par le Tribunal arbitral dans les 48 heures.

NB :

- **La plateforme de tokenisation sera mieux développée dans la Salve sur les Infrastructures Numériques.**
- **Tous les africains peuvent acheter des tokens à la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère.**
- **Les producteurs peuvent se tokéniser eux-mêmes.**

XX.11.10. Livrables

- **Règlement de la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère**

Six compartiments (parts sociales usines fèves, parts sociales filiales coques, parts sociales centres de services automatisés, stocks certifiés, obligations cacao, projets productifs) ; règle de réalité (aucun token sans actif réel vérifié dans les 24 heures) ; plafond de 30 % pour les non-résidents africains ; annulation par le Tribunal arbitral dans les 48 heures.

- **Loi-type de tokenisation cacaoyère africaine**

Texte législatif rédigé par un groupe de juristes africains mandaté par l'Alliance, définissant la valeur légale des tokens dans les quatre systèmes juridiques (OHADA et Common Law), leur opposabilité aux tiers, leur traitement fiscal dans chaque pays membre (exonération d'impôt sur les dividendes

tokenisés versés aux producteurs actionnaires), les conditions de leur émission, de leur transfert et de leur annulation, et les sanctions pénales en cas de fraude sur la Bourse de tokenisation ; texte soumis à consultation publique et adopté par les quatre parlements nationaux dans les 18 mois.

- **Les mécanismes de fonctionnement de la plateforme**

Description opérationnelle complète du cycle de vie d'un token : demande d'émission par une usine ou une coopérative agréée, vérification automatique de l'actif réel sous-jacent par les capteurs IoT ou le registre Alliance dans les 24 heures, validation par l'Autorité de régulation, inscription au registre de la Bourse, distribution sur les comptes mobiles des producteurs actionnaires, suivi en temps réel des dividendes et des revenus, procédure de transfert ou de cession entre détenteurs agréés, procédure d'expiration ou d'annulation ; description des interactions automatiques entre les six compartiments et les systèmes sources (registre des parts sociales, registre des filiales coques, registre des équipements certifiés Alliance, capteurs IoT des entrepôts).

- **Les spécifications techniques de l'infrastructure de la plateforme**

Architecture technique complète de la Bourse de tokenisation : protocole blockchain retenu (blockchain africaine souveraine ou blockchain publique permissionnée avec nœuds validateurs africains), langage de développement des smart contracts, standards d'interopérabilité avec les systèmes de paiement mobile (Orange Money, MTN Mobile Money, Wave), protocoles d'interconnexion avec les capteurs IoT des entrepôts certifiés Alliance et avec l'application mobile Alliance EUDR ; spécifications des data centers africains (localisation physique dans au minimum deux des quatre pays membres, capacité de calcul, redondance géographique, normes de cybersécurité ISO 27001) ; architecture des nœuds validateurs africains garantissant qu'aucune décision critique ne peut être prise par un nœud extérieur au continent.

- **Cahier des charges de la cybersécurité et des audits de sécurité**

Référentiel de sécurité obligatoire de la plateforme : normes de chiffrement des données (AES-256 minimum), protocoles d'authentification des utilisateurs (authentification à double facteur adaptée aux usages mobiles africains, y compris sur téléphone basique par SMS USSD), procédures de test de pénétration par un cabinet indépendant africain avant tout déploiement d'un nouveau compartiment, protocole de réponse à incident en cas de tentative de piratage (isolation du compartiment compromis, notification au Tribunal arbitral et à l'Autorité de régulation dans les 2 heures, restauration sous 24 heures) ; calendrier des audits de sécurité semestriels obligatoires avec publication des résultats.

- **Protocole d'identification des détenteurs de tokens (KYC/KYB africain)**

Procédure d'identification harmonisée adaptée aux réalités africaines (pour les producteurs : carte nationale d'identité ou empreinte biométrique + numéro de téléphone mobile + numéro de membre de coopérative agréée Alliance ; pour les personnes morales : extrait de registre de commerce + bénéficiaire effectif réel + enregistrement fiscal dans l'un des quatre pays) ; interconnexion avec les registres des filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 pour vérification instantanée ; procédure renforcée pour les souscripteurs non-résidents africains (plafond de 30 % et autorisation préalable de l'Alliance) ; interdiction absolue des sociétés écrans, des prête-noms et des fonds spéculatifs non identifiés.

- **Manuel d'utilisation de la Bourse de tokenisation à destination des producteurs**

Guide pédagogique traduit dans les langues locales des quatre pays (dioula, twi, haoussa, bassa, ewondo) et disponible en version audio pour les producteurs analphabètes ; explications illustrées de ce qu'est un token, de comment consulter ses parts sociales et ses dividendes sur l'application mobile Alliance ou par SMS USSD sans connexion internet, de comment signaler une anomalie ou une fraude, de comment participer aux souscriptions d'obligations cacao du Compartiment 5 ; vidéos de formation disponibles hors ligne sur les agents des coopératives.

- **Protocole d'interconnexion IoT — Bourse de tokenisation et entrepôts certifiés Alliance**

Spécifications techniques de l'interconnexion en temps réel entre les capteurs IoT des entrepôts certifiés Alliance et la Bourse de tokenisation pour la vérification automatique des stocks du Compartiment 4 : type de capteurs retenus (température, humidité, poids, identification RFID des lots), fréquence de transmission des données (toutes les 6 heures minimum), format des données transmises à la Bourse, procédure de déclenchement automatique d'une alerte en cas d'écart entre le stock tokenisé déclaré et le stock physique mesuré, procédure de gel automatique du token concerné dans l'attente de vérification physique.

- **Protocole de distribution automatique des dividendes sur comptes mobiles**

Mécanisme technique et opérationnel de versement automatique des dividendes des Compartiments 1 (usines fèves), 2 (filiales coques) et 3 (centres de services automatisés) sur les comptes mobiles des producteurs actionnaires : interconnexion avec Orange Money, MTN Mobile Money et Wave dans les quatre pays, conversion automatique du dividende en monnaie locale au taux du jour publié par les Banques Centrales, notification SMS au producteur lors de chaque versement, procédure de réclamation en cas de versement incorrect ou manquant, rapport mensuel de la Bourse sur les dividendes distribués par compartiment et par pays.

- **Étude détaillée et chiffrée des sources de financement pour la mise en place de la plateforme technique de la Bourse de tokenisation**

Décomposition du coût total de la plateforme par poste (infrastructure data centers africains, développement du protocole de tokenisation, cybersécurité initiale et maintenance annuelle, audit et certification, formation de l'équipe technique permanente africaine) ; ventilation par phase de déploiement des six compartiments ; sources de financement identifiées et chiffrées (dotation Alliance Cacao 4, contribution des quatre États selon la clé de répartition, obligations cacao Série A, revenus de commission sur transactions tokenisées dès l'an 2) ; projection d'autofinancement de la plateforme à partir de l'an 3 par les commissions de transaction et les frais d'agrément des nouveaux émetteurs.

- **Plan de formation et de certification des ingénieurs et techniciens africains de la plateforme**

Programme de formation de l'équipe technique africaine permanente chargée d'opérer, de maintenir et de faire évoluer la Bourse de tokenisation : recrutement dans les quatre pays, formation initiale aux protocoles blockchain et aux smart contracts (durée, organismes partenaires africains), plan de certification par l'Alliance selon les compétences maîtrisées, programme de formation continue annuelle, plan de succession pour éviter toute dépendance à des experts extérieurs, objectif de 100 % d'autonomie technique africaine à l'horizon de 5 ans.

- **Rapport semestriel d'activité de la Bourse de tokenisation cacaoyère**

Format standardisé du rapport publié tous les six mois par l'Autorité de régulation de la Bourse : nombre de tokens en circulation par compartiment, capitalisation totale de la Bourse, part des souscripteurs africains vs non-résidents, dividendes distribués par compartiment, tokens frauduleux détectés et annulés, infractions traitées par le Tribunal arbitral, résultats des audits de sécurité, état de souveraineté technologique de la plateforme (taux de maintenance africaine, localisation des données) ; rapport transmis à l'Assemblée des États membres et publié sur le portail Alliance dans les 30 jours suivant la clôture de chaque semestre.

- **Accord-cadre entre la Bourse de tokenisation et les marchés financiers africains**

Convention de cotation et d'interopérabilité entre la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère et les marchés financiers africains (BRVM d'Abidjan, Ghana Stock Exchange, Nigerian Exchange Group) pour les tokens d'obligations du Compartiment 5 : règles de cotation croisée, protocoles d'interopérabilité technique entre les systèmes de transaction, procédures de règlement-livraison harmonisées, règles de transparence applicables aux émetteurs, modalités d'accès de la diaspora africaine via les plateformes en ligne des trois marchés partenaires.

Sources :

BIS (Bank for International Settlements) *CBDCs and tokenization of commodities — Working Papers 2024* BIS / Documents de travail académiques — 2024 https://www.bis.org/topics/fintech/tokenisation.htm	BIS / Documents de travail académiques
Banque mondiale / IFC *Warehouse Receipt Financing for Agriculture in Africa — Report* IFC / Rapport de développement — 2023 https://www.ifc.org/en/insights-reports/2023/warehouse-re...	IFC / Rapport de développement

AXE 10 — COMMERCIALISATION DIRECTE : MARCHÉS AFRICAINS ET MARCHÉS MONDIAUX

XX.12. AXE 10 — COMMERCIALISATION DIRECTE : MARCHÉS AFRICAINS ET MARCHÉS MONDIAUX

Le Pacte mutualiste du cacao souverain n'a de sens que si les produits transformés trouvent des acheteurs — en Afrique et dans le monde. La transformation locale la plus complète ne produit aucun revenu si les usines de fèves, les filiales de transformation des coques, les unités de valorisation de la pulpe et les producteurs actionnaires ne peuvent pas vendre leurs produits à des conditions avantageuses.

L'AXE 10 organise la commercialisation de l'ensemble des produits du Pacte : les produits des fèves (pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture, tablettes, boissons, pâtes à tartiner, chocolat grand cru Africa Cocoa Origin), les produits de la pulpe (jus, vinaigre, spiritueux, cascara), les produits des filiales coques (engrais, biomasse, aliment bétail, théobromine, cascara, polyphénols, paillage) et les produits des tourteaux (poudre, aliment bétail). **Cette commercialisation cible deux espaces distincts et complémentaires : les marchés africains prioritaires, et les marchés mondiaux à forte valeur ajoutée.**

PRINCIPE DIRECTEUR : L'Afrique nourrit l'Afrique d'abord, commercialise ses sous-produits localement d'abord, exporte le reste ensuite. Toute usine et toute filiale coques du Pacte consacrent au minimum la part définie par le quota marché africain (7 % sur 1–3 ans, 15 % sur 3–7 ans, 25 % sur 7–15 ans) de leur production au marché africain avant d'exporter. Les marchés mondiaux ne sont pas une alternative aux marchés africains : ils sont le débouché complémentaire qui maximise les revenus des producteurs actionnaires.

XX.12.1. Le Desk de vente de l'Alliance Cacao 4

Le Desk de vente de l'Alliance Cacao 4 est l'organe commercial mutualisé du Pacte. Il remplace la dispersion actuelle — chaque office national vend séparément, en position de faiblesse — par une force commerciale africaine collective. Il commercialise directement les produits des usines de fèves, des filiales coques, des unités de pulpe et les obligations cacao auprès des acheteurs mondiaux et africains.





XX.12.2. Les marchés africains — priorité absolue

La consommation africaine de chocolat, de poudre de cacao et de produits dérivés croît de 5 à 7 % par an. Les quatre pays doivent s'assurer que les marchés africains sont approvisionnés en priorité avec des produits transformés localement, avant d'exporter vers les marchés mondiaux. C'est une obligation du Pacte, pas une option commerciale.

XX.12.2.1. Le marché intérieur des quatre pays — premier débouché obligatoire

Catégorie de produit	Marché africain cible	Stratégie de commercialisation
Poudre de cacao (naturelle et dutchée)	Cantines scolaires, hôpitaux, supermarchés, biscuiteries, industriels du lait aromatisé dans les quatre pays	Contrats d'approvisionnement pluriannuels avec les ministères de l'Éducation et de la Santé (cantines scolaires, hôpitaux) ; présence dans les 200 plus grandes surfaces des quatre pays ; partenariats avec les industriels alimentaires locaux (biscuiteries, laiteries).
Chocolat de couverture Africa Cocoa Origin	Pâtisseries professionnelles, hôtels, restaurants, traiteurs, compagnies aériennes africaines	Force de vente dédiée aux professionnels de la restauration et de l'hôtellerie africaine ; présence dans les duty-free des aéroports africains ; accord-cadre avec les compagnies aériennes africaines (Ethiopian, Kenya Airways, Air Côte d'Ivoire, Africa World Airlines).
Tablettes de chocolat et boissons RTD	Grande distribution africaine, marchés populaires, kiosques, écoles	Partenariats avec les grandes chaînes de distribution africaines (Carrefour Afrique, Shoprite, Marjane, Casino Afrique) ; conditionnement adapté aux marchés populaires (petites unités, prix accessibles) ; boissons RTD dans les kiosques et les cantines scolaires.
Engrais organique des filiales coques	Producteurs de cacao et agriculteurs des quatre pays, coopératives agricoles régionales	Vente directe aux coopératives cacaoyères (circuit court : filiale coques → coopératives voisines) ; partenariats avec les offices agricoles nationaux pour la distribution aux petits agriculteurs ; prix subventionné pour les producteurs actionnaires du Pacte.
Briquettes biomasse des filiales coques	Chaudières des usines du Pacte (marché captif), artisans, ménages urbains et semi-urbains	Contrat d'approvisionnement automatique entre chaque filiale coques et l'usine mère (marché captif prioritaire) ; vente aux artisans boulangers, briqueteries, fumoirs ; distribution dans les marchés urbains des quatre pays.

Catégorie de produit	Marché africain cible	Stratégie de commercialisation
Aliment bétail des filiales coques et tourteaux	Éleveurs bovins, ovins, caprins et avicoles des quatre pays, industrie de l'alimentation animale	Partenariats avec les associations d'éleveurs des quatre pays ; présence dans les marchés aux bétail régionaux ; contrats avec les industriels de l'alimentation animale (substitution aux imports) ; certification Alliance comme garantie de qualité.
Jus de pulpe et boissons dérivées	Supermarchés, cantines, restaurants, marchés populaires africains	Lancement sous marque Africa Cocoa Origin Boissons ; partenariats avec les distributeurs de boissons africains ; conditionnement en petits formats (sachets, bouteilles 25 cl) pour les marchés populaires.
Pâte à tartiner cacao-noix	Marchés scolaire et familial, hôtellerie, supermarchés africains	Alternative africaine aux pâtes à tartiner importées (Nutella, etc.) ; distribution en grandes surfaces et dans les épiceries scolaires des quatre pays ; campagne de promotion de l'origine africaine.

XX.12.2.2. Le marché régional africain élargi — deuxième priorité

Au-delà des quatre pays du Pacte, le marché africain élargi représente 1,4 milliard de consommateurs. La CEDEAO (400 millions d'habitants) et la CEMAC (60 millions) sont les premiers espaces régionaux à développer. Le marché est en croissance forte et les barrières douanières intra-africaines sont progressivement réduites dans le cadre de la Zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf).

- Partenariats de distribution dans les grands pays africains consommateurs : Nigeria (220 millions de consommateurs), Sénégal, Cameroun, Kenya, Éthiopie, Afrique du Sud — premier marché de chocolat du continent ;
- Présence dans les 500 plus grandes surfaces alimentaires du continent africain pour les produits finis (tablettes, boissons RTD, pâtes à tartiner) ;
- Contrats d'approvisionnement avec les institutions publiques africaines au-delà des quatre pays : cantines scolaires de la CEDEAO, hôpitaux de la zone CEMAC, compagnies aériennes panafricaines ;
- Marchés spécialisés de l'engrais organique des filiales coques dans les pays africains voisins (Sénégal, Mali, Burkina Faso, Togo, Bénin) où la demande en intrants agricoles est forte et les importations élevées ;
- Distribution des produits cosmétiques issus des polyphénols de coques dans les chaînes africaines de beauté et de soins, en partenariat avec des marques africaines de cosmétique naturelle.

XX.12.3. Les marchés mondiaux — valoriser à prix juste

Les marchés mondiaux sont le débouché complémentaire pour les volumes qui dépassent les capacités d'absorption des marchés africains et pour les produits de niche à haute valeur — chocolat grand cru, théobromine purifiée, polyphénols cosmétiques, cascara — dont les marchés cibles sont principalement en Europe, en Asie et dans les communautés de la diaspora africaine mondiale.

XX.12.3.1. Stratégie par famille de marchés mondiaux

Marché mondial cible	Produits prioritaires	Stratégie d'accès	Levier de différenciation
Europe (France, Allemagne, Royaume-Uni, Belgique, Suisse, Italie)	Fèves certifiées grade 1 et premium ; pâte ; beurre ; poudre ; chocolat de couverture ; chocolat grand cru Africa Cocoa Origin ; cascara de pulpe et de coques (bio) ; polyphénols cosmétiques	Ventes directes via le Desk de vente aux chocolatiers industriels et artisanaux ; appels d'offres des grandes surfaces (label Africa Cocoa Origin) ; présence aux salons internationaux (Salon du Chocolat Paris, ISM Cologne, ProSweets) ; conformité EUDR comme argument commercial principal.	Conformité EUDR totale et traçabilité parcellaire — avantage concurrentiel fort face aux concurrents d'Amérique latine et d'Asie ; origine africaine comme label de qualité reconnu (Ghana premium, cacao fin du Cameroun).
Asie du Sud-Est et Chine	Beurre de cacao ; poudre de cacao pour boissons lactées ; chocolat premium d'origine africaine ; pâte à tartiner	Partenariats avec des distributeurs spécialisés en produits alimentaires d'importation premium ; présence sur les plateformes e-commerce alimentaires chinoises (JD.com, Tmall) ; approche de la restauration haut de gamme et des chaînes hôtelières asiatiques.	Montée en gamme : l'Asie paie une prime significative pour les produits alimentaires premium d'origine traçable ; potentiel du segment santé (poudre de cacao comme super-food, polyphénols des coques).
Inde et Asie du Sud	Poudre de cacao pour boissons lactées et biscuiteries ; beurre de cacao pour confiseries ; chocolat de couverture pour pâtisseries professionnelles	Partenariats avec les industriels alimentaires indiens (biscuiteries, laiteries, confiseries) ; distribution via les importateurs d'ingrédients alimentaires ; présence aux salons alimentaires de Mumbai et Delhi.	Marché de 1,4 milliard de consommateurs en croissance rapide de la consommation de chocolat ; substitution progressive des imports asiatiques de beurre de cacao par la production africaine directe.
Moyen-Orient et Afrique du Nord	Chocolat halal certifié ; poudre de cacao pour boissons chocolatées ; beurre de cacao ; confiseries premium ; cosmétiques naturels à base de polyphénols des coques	Certification halal obligatoire pour les produits alimentaires destinés à ce marché (obtenue dans les usines agréées Alliance) ; présence à Gulfood Dubaï ; partenariats avec des distributeurs de produits alimentaires premium à Dubaï, Riyad, Le Caire.	Marché halal en forte croissance ; prime de prix pour les produits traçables et certifiés ; potentiel des cosmétiques naturels dans les pays du Golfe (marché de 15 milliards USD).
Amérique du Nord	Chocolat grand cru Africa Cocoa Origin ; poudre de cacao bio ; cascara de pulpe et de coques ; polyphénols cosmétiques ; spiritueux artisanaux africains	Ciblage prioritaire de la diaspora africaine (30–40 millions de personnes) via des réseaux communautaires, épiceries africaines, plateformes e-commerce ; présence dans les chaînes de supermarchés bio et naturels (Whole Foods, Sprouts) ; distribution dans les coffee shops premium.	Diaspora africaine comme ambassadrice des marques Africa Cocoa Origin ; marchés bio et naturels en forte croissance (cascara, polyphénols) ; différenciation par l'origine et la traçabilité.

Marché mondial cible	Produits prioritaires	Stratégie d'accès	Levier de différenciation
Marchés pharmaceutiques et cosmétiques mondiaux	Théobromine purifiée (filiales coques) ; polyphénols antioxydants (filiales coques) ; beurre de cacao cosmétique ; extraits de pulpe	Partenariats industriels directs avec des laboratoires pharmaceutiques et des marques cosmétiques sous contrôle africain ; certification ISO des extraits ; présence aux salons In-Cosmetics (Paris, Barcelone) et CPhI (pharmacie).	Produits de niche à forte marge — la théobromine purifiée et les polyphénols de coques sont rares et demandés ; production africaine directe réduit les coûts pour les acheteurs et augmente les marges pour le Pacte.

XX.12.3.2. La diaspora africaine — marché prioritaire et ambassadrice mondiale

La diaspora africaine mondiale représente 30 à 40 millions de personnes, avec un pouvoir d'achat cumulé considérable et une forte fidélité aux produits d'origine africaine. Elle est à la fois un marché direct pour les produits premium Africa Cocoa Origin et un vecteur de prescription vers les consommateurs non africains dans leurs pays de résidence.

- Chocolats premium Africa Cocoa Origin : distribution via les épiceries africaines, les associations de la diaspora et les plateformes e-commerce spécialisées dans les produits africains ;
- Obligations Cacao souverain africain : la diaspora est un investisseur naturel dans les actifs du Pacte — campagne de communication spécifique dans les 20 principales communautés diasporiques mondiales ;
- Programme ambassadeurs-diaspora : identification et formation de 500 ambassadeurs Africa Cocoa Origin dans les 20 pays de forte diaspora africaine, chargés de promouvoir les marques et de faciliter les partenariats de distribution locaux ;
- Marques Africa Cocoa Origin dans les aéroports africains (duty-free) et dans les vols des compagnies africaines — premier contact des voyageurs avec les produits africains transformés.

XX.12.4. Les Bourses régionales du cacao transformé

Les Bourses régionales permettent aux usines, filiales coques, coopératives, distributeurs et acheteurs institutionnels africains de se rencontrer dans un cadre organisé, transparent et traçable. Elles complètent le Desk de vente de l'Alliance en offrant un lieu physique et numérique de rencontre entre l'offre africaine transformée et la demande africaine locale.

Bourse régionale	Localisation	Produits cotés prioritairement	Acheteurs institutionnels cibles
Bourse CEDEAO du cacao transformé	Abidjan (Côte d'Ivoire) ou Accra (Ghana) — désignée par l'Assemblée des États membres	Poudre de cacao ; beurre de cacao ; chocolat de couverture Africa Cocoa Origin ; jus de pulpe ; engrais organique des filiales coques ; briquettes biomasse ; aliment bétail	Ministères de l'Éducation (cantines scolaires) ; supermarchés CEDEAO ; industriels alimentaires de la zone ; compagnies aériennes africaines ; hôtels et restaurants régionaux

Bourse régionale	Localisation	Produits cotés prioritairement	Acheteurs institutionnels cibles
Bourse CEMAC du cacao transformé	Yaoundé ou Douala (Cameroun) — hub naturel de la zone CEMAC	Cacao fin et aromatique du Cameroun (fèves, pâte, chocolat grand cru) ; beurre de cacao cosmétique ; théobromine purifiée (filiales coques) ; polyphénols cosmétiques ; cascara de coques premium	Chocolatiers et industriels de la zone CEMAC ; marchés francophones d'Afrique centrale ; distributeurs de cosmétiques naturels ; pharmacies régionales

Chaque bourse régionale publie quotidiennement les prix par produit et par origine, interdit les transactions opaques, vérifie la traçabilité EUDR de chaque lot coté et publie mensuellement les volumes échangés, les destinations et les acheteurs agréés.

XX.12.5. La stratégie de marque Africa Cocoa Origin

Africa Cocoa Origin est la marque collective du Pacte, créée et détenue par l'Alliance Cacao 4. Elle fédère l'ensemble des produits transformés du Pacte — des tablettes de chocolat aux polyphénols cosmétiques — sous une identité africaine forte, traçable et certifiée. C'est le principal levier de différenciation des produits africains sur les marchés mondiaux.

Dimension de la marque	Contenu
Propriété et gouvernance	Africa Cocoa Origin est une marque collective déposée et protégée par l'Alliance Cacao 4 dans les quatre pays et dans les principaux marchés mondiaux (Union européenne, États-Unis, Chine, Japon, Inde, Afrique du Sud). Son usage est conditionné à l'agrément Alliance et au respect des règles du Pacte.
Gamme de produits sous la marque	Chocolats premium grand cru (par origine : Côte d'Ivoire, Ghana premium, Cameroun fin et aromatique) ; chocolat de couverture professionnel ; poudre de cacao certifiée ; beurre de cacao cosmétique ; jus de pulpe naturel ; cascara de pulpe et de coques ; polyphénols cosmétiques des filiales coques. Chaque produit porte l'identifiant de traçabilité permettant au consommateur de vérifier son origine en ligne.
Positionnement	Premium, traçable, souverain et africain. Africa Cocoa Origin ne concurrence pas le chocolat industriel de masse. Elle concurrence Valrhona, Lindt Excellence, Amedei et les marques de chocolat d'origine. Son argument central : le chocolat Africa Cocoa Origin est produit par des producteurs actionnaires, traçable à la parcelle, certifié EUDR et commercialisé directement sans intermédiaire opaque.
Déclinaisons sous-marques nationales	Sous-marque CI : « Côte d'Ivoire Grand Cru » pour les lots grade 1 et premium de Côte d'Ivoire. Sous-marque GH : « Ghana Premium Cocoa » pour le cacao certifié filiale ghanéenne de l'Alliance Cacao 4. Sous-marque CM : « Cameroun Fin de Flavour » pour le cacao trinitario et nacional aromatique. Sous-marque NG : « Nigeria Cocoa Direct » pour les produits issus du marché de transformation intérieure nigérian.
Plan de déploiement	Phase 1 (0–3 ans) : lancer Africa Cocoa Origin dans les duty-free africains, les plateformes e-commerce africaines et les épiceries de la diaspora dans 5 pays de forte diaspora. Phase 2 (3–7 ans) : présence dans les chaînes de distribution premium en Europe, en Asie du Moyen-Orient et en Amérique du Nord. Phase 3 (7–15 ans) : Africa Cocoa Origin

Dimension de la marque	Contenu
	reconnue mondialement comme label de référence du chocolat africain souverain.

XX.12.6. Mécanismes de vérification de l'exécution réelle

- Publication mensuelle obligatoire par chaque usine et chaque filiale coques de la destination de leur production : part livrée au marché africain (intérieur et régional) vs part exportée hors du continent, avec le détail par produit et par acheteur agréé — document public opposable au renouvellement de l'agrément Alliance ;
- Traçabilité numérique complète de chaque lot coté : identifiant numérique unique portant l'origine parcellaire, l'usine ou la filiale coques productrice, le niveau de qualité certifié, la destination déclarée et l'acheteur final agréé Alliance — toute modification de destination après cotation déclenche une alerte au Comité d'audit dans les 24 heures ;
- Audit indépendant biennal de la conformité des déclarations de destination, du respect du quota marché africain progressif (7 % · 15 % · 25 %) par usine et par filiale coques, et de l'exactitude des spécifications techniques publiées — résultats publiés dans les 60 jours ;
- Suivi mensuel du Cocoa Reference Basket : comparaison systématique entre le prix plancher commun et les prix effectivement reçus par les usines et filiales coques sur le marché africain et les marchés mondiaux — publication mensuelle des écarts et des primes obtenues ;
- Sanctions automatiques et graduées : avertissement public dans le rapport mensuel de l'Alliance → perte des avantages fiscaux → suspension temporaire de l'agrément Alliance → retrait définitif de l'agrément en cas de récidive documentée.

XX.12.7. Tableau opérationnel — Commercialisation directe Afrique et monde

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
Desk de vente Alliance Cacao 4 (0–12 mois)	Créer le Desk de vente au Secrétariat Alliance ; recruter 10 commerciaux africains formés à la négociation internationale ; constituer la Cellule d'intelligence commerciale ; ouvrir les premiers bureaux dans les marchés cibles (Abidjan, Accra, Paris, Dubaï).	0–12 mois	Alliance Cacao 4 ; Fonds commun (guichet commercial) ; business schools africaines partenaires.	Commerciaux recrutés et formés ; bureaux ouverts ; premiers contrats directs signés ; Cocoa Reference Basket publié quotidiennement.
Marché africain intérieur — quota marché africain progressif (7 % · 15 % · 25 %) (0–18 mois)	Imposer le quota progressif (7 % · 15 % · 25 %) de la production de chaque usine et filiale coques destiné au marché africain ; signer les premiers contrats avec les cantines scolaires, hôpitaux, supermarchés et compagnies aériennes des quatre pays.	0–18 mois	Alliance Cacao 4 ; filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ; ministères de l'Éducation et de la Santé des quatre pays.	Volumes livrés au marché africain par usine et par filiale coques ; prix à la consommation africaine ; contrats institutionnels signés.
Bourses régionales CEDEAO et	Créer les deux bourses régionales ; agréer les entrepôts de livraison ;	12–36 mois	Alliance Cacao 4 ; États membres ; Banque du cacao	Volumes cotés par produit et par bourse ; prix publiés

Volet	Actions mutualisées	Calendrier indicatif	Ressources et financement	Outils et suivi-évaluation
CEMAC (12–36 mois)	déployer la plateforme de cotation numérique ; coter les premiers produits (poudre, beurre, engrais organique, briquettes biomasse).		; opérateurs d'entrepôts certifiés.	quotidiennement ; acheteurs institutionnels agréés inscrits.
Marchés mondiaux — ventes directes (6–36 mois)	Contacter directement les 50 plus grands chocolatiers industriels et les 20 plus grands industriels pharmaceutiques et cosmétiques ; proposer des contrats d'approvisionnement pluriannuels en cacao africain certifié et en produits des filiales coques ; présence aux 5 salons internationaux prioritaires.	6–36 mois	Alliance Cacao 4 (Desk de vente) ; Fonds commun (budget foires et salons) ; bureaux de représentation.	Contrats pluriannuels signés (fèves, beurre, poudre, théobromine, polyphénols) ; acheteurs directs recrutés ; primes de prix obtenues vs cours ICCO.
Marque Africa Cocoa Origin (12–48 mois)	Déposer la marque Africa Cocoa Origin dans les principaux marchés mondiaux ; lancer les premiers produits (chocolat grand cru, poudre certifiée, cosmétiques polyphénols) dans les duty-free africains et les plateformes e-commerce ; lancer le programme ambassadeurs-diaspora dans 10 pays.	12–48 mois	Alliance Cacao 4 ; usines agréées ; investisseurs privés africains dans la distribution.	Marchés où Africa Cocoa Origin est référencé ; volumes vendus sous la marque ; chiffre d'affaires de la marque ; nombre d'ambassadeurs-diaspora actifs.
Marchés de niche — produits filiales coques et pulpe (18–60 mois)	Identifier les acheteurs industriels mondiaux de théobromine, polyphénols cosmétiques et cascara ; signer les premiers contrats de fourniture directe ; certifier les extraits selon les normes ISO et pharmaceutiques requises.	18–60 mois	Filiales coques agréées Alliance ; Desk de vente ; partenaires industriels spécialisés (pharma, cosmétique).	Volumes exportés de théobromine, polyphénols, cascara ; acheteurs industriels sous contrat ; prix obtenus vs prix de marché mondial ; revenus reversés aux producteurs actionnaires des filiales coques.
Suivi de destination et traçabilité des lots (Permanent dès 0–12 mois)	Imposer la déclaration mensuelle des productions et destinations (marché africain intérieur, régional, export mondial) pour chaque usine et filiale coques ; connecter à la plateforme numérique Alliance ; conduire les audits biennaux de conformité.	Permanent dès 12 mois	Alliance Cacao 4 ; administrations douanières des quatre pays ; Comité d'audit.	Taux de conformité des déclarations de destination ; sanctions appliquées listées publiquement ; part du marché africain dans les ventes totales des usines et filiales coques.

XX.12.8. Suivi-évaluation de l'AXE 10

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Desk de vente opérationnel avec 10 commerciaux africains formés ; premiers bureaux ouverts à Abidjan, Accra et Paris ; Cocoa Reference Basket publié quotidiennement ; premiers contrats institutionnels africains signés (cantines scolaires d'au moins deux pays) ; plateforme de suivi des destinations lancée.	Rapport d'activité trimestriel du Desk de vente ; contrats institutionnels publiés ; tableau de bord des destinations lancé.
1–3 ans	Quota marché africain de 7 % appliqué et vérifié dans toutes les usines agréées et les filiales coques opérationnelles ; Bourses régionales CEDEAO et CEMAC lancées ; 10 contrats directs pluriannuels signés avec des acheteurs mondiaux (chocolatiers, industriels pharma-cosmétique) ; Africa Cocoa Origin référencée dans les duty-free africains et 5 pays de diaspora ; premiers volumes de théobromine et polyphénols exportés.	Rapports semestriels Alliance ; données douanières ; volumes des Bourses régionales ; contrats directs publiés ; montant des exportations de produits filiales coques.
3–7 ans	15 % de la production totale des usines et filiales coques destinée au marché africain ; importations de produits cacaoyés par les quatre pays en baisse de 50 % ; Africa Cocoa Origin présente dans 20 pays ; 500 millions USD de ventes directes annuelles via le Desk de vente ; revenus des filiales coques représentant au moins 15 % des revenus totaux des producteurs actionnaires.	Statistiques douanières africaines ; rapports annuels Alliance ; données de marché international ; évaluations indépendantes ; enquêtes de satisfaction des producteurs actionnaires.
7–15 ans	Marchés africains approvisionnés à 100 % en produits transformés — importations de produits cacaoyés par les quatre pays réduites à zéro ; Africa Cocoa Origin reconnue comme marque de référence mondiale du chocolat africain souverain ; transformation locale à 100 % ; revenus des sous-produits (coques, pulpe, tourteaux) représentant 20 % des revenus totaux de la filière.	Rapports AFSS consolidés ; statistiques de marché africain et mondial ; données de la Bourse africaine du cacao physique ; classements des marques de chocolat premium internationales.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — AXE 10 : Toute usine et toute filiale coques opérant dans le cadre du Pacte consacre au minimum la part définie par le quota marché africain progressif (7 % sur 1–3 ans, 15 % sur 3–7 ans, 25 % sur 7–15 ans) de sa production au marché africain local et régional avant d'exporter. Une usine ou une filiale coques qui exporte 100 % de sa production sans contribuer au marché africain ne bénéficie pas des avantages du Pacte et ses avantages fiscaux sont automatiquement supprimés. Les produits de la filière coques et de la valorisation de la pulpe sont commercialisés en priorité sur les marchés africains (engrais, aliment bétail, biomasse) et sur les marchés de niche mondiaux à haute valeur (théobromine, polyphénols, cascara). La marque Africa Cocoa Origin est la propriété exclusive de l'Alliance Cacao 4 et de ses producteurs actionnaires.

AXE 10 — COMMERCIALISATION

L’AFRIQUE D’ABORD, LE MONDE ENSUITE

Le Desk de vente Alliance organise les débouchés locaux, régionaux et mondiaux sous la marque collective Africa Cocoa Origin.



AFRICA COCOA ORIGIN — **Une marque collective, des sous-marques nationales et un Desk de vente pour conclure des contrats directs, organiser la diaspora et publier les résultats commerciaux.**

XX.12.9. Livrables

- **Statuts et règlement de la Bourse africaine du cacao physique et transformé**

Produits cotés (fèves, pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture + produits filiales coques : engrais, biomasse, aliment bétail, théobromine, polyphénols, cascara). Bourses régionales CEDEAO et CEMAC. Publication quotidienne des prix par produit et origine.

- **Programme africain de formation des maîtres chocolatiers**

École africaine de chocolaterie (créée en Phase 2). Formation aux fèves fine flavor africains, techniques de conchage, chocolat grand cru Africa Cocoa Origin, produits des filiales coques (théobromine, polyphénols cosmétiques, cascara). Objectif : 500 maîtres chocolatiers africains certifiés Alliance à 7 ans.

- **Campagne de communication continentale et internationale du Pacte**

Identité visuelle Alliance Cacao 4 et Africa Cocoa Origin. Portail grand public (portail.alliance-cacao4.africa). Réseaux sociaux multilingues. Médias africains partenaires. Campagne diaspora africaine mondiale (20 pays, 500 ambassadeurs). Présence aux salons (Salon du Chocolat Paris, ISM Cologne, In-Cosmetics, CPhI, Gulfood Dubaï).

- **Les mécanismes et procédures de fonctionnement de la Bourse du cacao**

Description opérationnelle complète du cycle de vie d'une transaction sur la Bourse africaine du cacao physique et transformé : inscription d'un lot par l'usine ou la filiale coques productrice (dépôt de la fiche lot avec identifiant de traçabilité, certificat qualité, preuve de conformité EUDR et déclaration de destination), validation par le Comité technique de la Bourse dans les 24 heures, cotation publique avec prix plancher opposable, procédure d'appel d'offres pour les lots supérieurs à 500 tonnes, procédure de gré à gré pour les acheteurs agréés sous contrat pluriannuel, règlement-livraison (délais, modalités de paiement, rôle de la Banque du cacao comme chambre de compensation), procédure de réclamation et d'arbitrage en cas de litige sur la qualité ou la destination, clôture de la transaction et mise à jour automatique du registre de traçabilité Alliance.

- **Toute l'infrastructure technique de la plateforme de la Bourse**

Architecture technique complète de la plateforme numérique de la Bourse africaine du cacao physique et transformé : module de cotation en temps réel (publication quotidienne du Cocoa Reference Basket par produit et par origine), module de gestion des lots (identifiant unique, lien avec les capteurs IoT des entrepôts certifiés, lien avec le registre de traçabilité EUDR), module de transactions (appels d'offres, gré à gré, contrats pluriannuels), module de règlement-livraison intégré avec les systèmes bancaires de la Banque du cacao et des banques commerciales des quatre pays, module de publication des statistiques (volumes, prix, destinations, acheteurs agréés), module d'alertes automatiques (écart de prix, tentative de transaction opaque, dépassement du quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %)) ; spécifications des data centers africains souverains hébergeant la plateforme, protocoles de cybersécurité, interconnexion avec la Bourse africaine de tokenisation (Compartiment 4 — stocks certifiés) et avec les systèmes douaniers des quatre pays.

- **Le Business Plan de la Bourse du cacao sur 15 ans**

Modèle économique complet de la Bourse africaine du cacao physique et transformé : sources de revenus propres (commissions de transaction sur les lots cotés, frais d'agrément annuels des acheteurs et vendeurs agréés, abonnements à la publication du Cocoa Reference Basket pour les acteurs du marché mondial, frais de certification des entrepôts de livraison agréés Bourse), plan d'investissement initial Phase 1 (infrastructure technique, recrutement de l'équipe, ouverture des bureaux d'Abidjan et Yaoundé) et coûts opérationnels sur 10 ans, effectifs et plan de recrutement par phase (équipe commerciale, équipe technique, Comité technique de cotation, équipe de conformité et d'audit), projection de volumes cotés par produit et par phase (objectif 500 000 tonnes en Phase 1 — 2 millions de tonnes en Phase 3), projection de chiffre d'affaires et de résultat net de la Bourse sur 15 ans, point d'équilibre financier et trajectoire d'autofinancement à partir de l'an 3.

- **Référentiel de cotation et d'évaluation de la qualité des produits cotés**

Grilles de classification officielle de la qualité de chaque produit coté sur la Bourse : fèves (Grade 1, Grade 2, Fine Flavor, selon les critères ICCO adaptés au Pacte), pâte de cacao (taux de matière grasse, couleur, acidité, arôme), beurre de cacao (standard et désodorisé premium), poudre (naturelle, alcalinisée, taux de cacao, granulométrie), chocolat de couverture (% cacao, arôme par origine), engrais organique des filiales coques (taux NPK, humidité, granulométrie), biomasse et briquettes (pouvoir calorifique, taux d'humidité), théobromine purifiée (degré de pureté, normes pharmaceutiques) ; procédures de certification de la qualité par les laboratoires Alliance avant cotation ; procédures de litige qualité et d'arbitrage technique.

- **Registre des acheteurs et vendeurs agréés Bourse — procédures d'agrément**

Procédure complète d'agrément des vendeurs (usines agréées Alliance, filiales coques agréées, coopératives membres) et des acheteurs (transformateurs africains, industriels alimentaires, chocolatiers, industriels pharmaceutiques et cosmétiques, institutionnels africains) : critères d'éligibilité, documents requis (identification du bénéficiaire effectif réel, enregistrement fiscal, capacités financières, acceptation des règles de prix plancher et de traçabilité), délai de traitement de la demande d'agrément (15 jours), procédure de renouvellement annuel, causes de suspension ou de retrait d'agrément, registre public mis à jour mensuellement sur le portail Alliance.

- **Règlement de la chambre de compensation et de règlement-livraison**

Mécanisme de compensation des transactions : rôle de la Banque du cacao comme chambre de compensation centrale, délais de règlement par type de transaction (livraison physique immédiate, livraison différée, contrat à terme à 3 mois), procédures de dépôt de garantie par les acheteurs avant cotation, mécanismes de gestion des défauts de paiement ou de livraison, procédures de saisie conservatoire des tokens de stocks du Compartiment 4 en cas de défaut, publication mensuelle des indicateurs de solvabilité de la chambre de compensation.

- **Protocole de surveillance des prix et de déclenchement du mécanisme de prix plancher**

Procédure automatisée de surveillance du Cocoa Reference Basket en temps réel : seuils d'alerte (cours ICCO inférieur au prix plancher pendant plus de 5 jours ouvrés consécutifs), déclenchement automatique du mécanisme d'activation de la réserve stratégique, notification immédiate de l'Assemblée des États membres et du Comité exécutif de l'Alliance, publication de l'alerte sur le tableau de bord public mensuel, procédure de retrait concerté de l'offre sur la Bourse (réduction ou suspension des lots cotés pendant la période d'activation), procédure de retour à la normale après rétablissement du prix plancher ; indicateurs de succès du mécanisme (durée de l'épisode de prix inférieur au plancher, amplitude de la correction obtenue, volume de stocks effectivement retenus).

- **Catalogue des produits de la Bourse africaine du cacao — guide commercial à destination des acheteurs mondiaux**

Document commercial traduit en français, anglais, arabe, mandarin et portugais, présentant pour chaque produit coté sur la Bourse : fiche produit complète (description, spécifications techniques, certifications disponibles EUDR, bio, halal, Fair Trade, Rainforest Alliance), profil aromatique (pour les fèves et produits chocolatiers), volumes disponibles par origine et par saison, conditionnements disponibles (vrac, big-bag, palettes, conditionnements spéciaux sur demande), délais de livraison depuis les entrepôts certifiés Alliance, modalités de paiement acceptées, contacts du Desk de vente de l'Alliance par marché géographique ; distribué lors de chaque salon international et disponible en téléchargement sur le portail Alliance.

- **Stratégie de déploiement de la marque Africa Cocoa Origin par marché et par phase**

Plan marketing détaillé par zone géographique et par phase du Pacte : Phase 1 (duty-free africains, plateformes e-commerce, épiceries diaspora dans 5 pays prioritaires) ; Phase 2 (chaînes de distribution premium Europe, Asie, Moyen-Orient, Amérique du Nord) ; Phase 3 (Africa Cocoa Origin comme marque de référence mondiale du chocolat africain souverain) ; budget marketing par phase et par marché, indicateurs de notoriété cibles (objectif 30 % de notoriété spontanée parmi les acheteurs professionnels du chocolat premium en Europe à 7 ans), programme de 500 ambassadeurs-diaspora (critères de sélection, formation, outils de promotion, rémunération) ; plan de protection juridique de la marque dans les 50 principaux marchés mondiaux.

- **Accord-cadre de distribution avec les institutionnels africains**

Convention-type de contrat d'approvisionnement pluriannuel (3 à 5 ans) entre l'Alliance Cacao 4 et les acheteurs institutionnels africains prioritaires : ministères de l'Éducation des quatre pays (poudre de cacao pour cantines scolaires), ministères de la Santé (poudre pour hôpitaux), compagnies aériennes africaines (chocolat de couverture et tablettes Africa Cocoa Origin), chaînes hôtelières africaines, armées nationales des quatre pays (rations alimentaires) ; clauses standard de prix (indexation sur le prix plancher Alliance), de qualité (certification Alliance obligatoire), de traçabilité (identifiant de lot obligatoire), de volumes (planchers et plafonds), de révision annuelle et de résiliation.

- **Plan de présence aux salons et foires internationaux**

Calendrier sur 5 ans de la présence de l'Alliance Cacao 4 et d'Africa Cocoa Origin dans les salons internationaux prioritaires : Salon du Chocolat Paris (chocolat premium, diaspora francophone), ISM Cologne et ProSweets (industriels du chocolat Europe), In-Cosmetics Paris et Barcelone (polyphénols, beurre cosmétique), CPhI Worldwide (théobromine pharmaceutique), Gulfood Dubaï (chocolat halal, marché MENA), Food Ingredients Asia (marchés asiatiques), Africa Food Manufacturing (marché africain élargi) ; budget par salon, objectifs de contrats signés, profil des visiteurs ciblés par salon, équipe du Desk de vente mobilisée.

- **Rapport mensuel de la Bourse africaine du cacao**

Format standardisé du rapport publié chaque mois sur le portail Alliance : volumes cotés et volumes échangés par produit et par origine, prix moyen pondéré de chaque produit vs prix plancher Alliance vs cours ICCO de référence, prime de prix obtenue par les producteurs africains vs cours ICCO (indicateur clé de l'efficacité du Pacte), destinations des lots vendus (marché africain intérieur, marché africain régional, marchés mondiaux par zone géographique), liste des acheteurs agréés actifs, infractions détectées (transactions opaques, tentatives de vente sous le prix plancher, faux déclarations de destination), sanctions appliquées ; rapport transmis à l'Assemblée des États membres et publié sur le portail Alliance dans les 5 jours ouvrés suivant la clôture du mois.

PROPOSITION DE CALENDRIER D'ACTION

XX.13. PROPOSITION DE CALENDRIER D'ACTION

Le calendrier d'action du Pacte est construit sur quatre phases de profondeur croissante. Chaque phase conditionne la suivante : on ne lance pas les usines sans avoir fixé le prix plancher (Phase 1), on ne crée pas les « filiales coques » sans avoir les usines mères opérationnelles (Phase 2), on ne commercialise pas Africa Cocoa Origin mondialement sans avoir les volumes de transformation suffisants (Phase 3). La logique est séquentielle, mais les actions se chevauchent délibérément pour gagner du temps.

Ce calendrier intègre l'ensemble des dimensions du Pacte : la transformation totale de la cabosse (fèves, pulpe, coques, tourteaux), les filiales obligatoires de transformation des coques, le plan mutualiste d'automatisation et de robotisation des plantations, et la commercialisation des produits africains sur les marchés africains et mondiaux.

PRINCIPE DE LECTURE : Chaque action est classée par phase, avec son responsable, ses ressources et son résultat attendu. Les actions en gras dans chaque tableau sont les actions critiques de la phase — leur retard bloque les phases suivantes. La règle centrale : aucune phase n'est déclarée accomplie sans publication des indicateurs de résultat.

XX.13.1. PHASE 1 — 0 À 12 MOIS : SOUVERAINETÉ IMMÉDIATE ET FONDATIONS DU PACTE

La Phase 1 établit les fondations juridiques, institutionnelles et commerciales du Pacte. Elle crée les organes de gouvernance, fixe les premiers prix planchers, lance la surveillance numérique et pose les bases du programme d'automatisation et de valorisation des sous-produits. Aucune action industrielle majeure n'est possible sans ces fondations.

Action prioritaire	Responsable	Ressources mobilisées	Résultat attendu / Indicateur de vérification
Signer le Pacte des quatre pays et créer l'Alliance Cacao 4	Chefs d'État et Ministres Agriculture, Commerce, Finances	Budgets des États ; appui juridique africain spécialisé	Accord-cadre signé et publié au Journal Officiel de chaque pays. Secrétariat exécutif opérationnel avec 15 agents minimum. Organigramme publié.
Fixer le premier prix plancher commun et lancer le Cocoa Reference Basket	Comité de cotation + Assemblée des États membres de l'Alliance	Filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 ; experts statistiques de marché ; abonnements Bloomberg/Reuters	Prix plancher publié sur le portail Alliance dans les 90 jours. Cocoa Reference Basket publié quotidiennement dès le mois 6. Taux d'infractions documentées à 0 dans les 30 jours suivant chaque publication.
Créer le Fonds commun et lancer la souscription des producteurs	Alliance Cacao 4 + filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 + Banque du cacao	Contributions des États (clé PIB agricole + volume) ; souscriptions producteurs (90 USD en 3 tranches) ;	50 M USD capitalisés au moins. 100 000 producteurs inscrits avec compte numérique de paiement activé. Règlement du Fonds à 5 guichets adopté et publié.

Action prioritaire	Responsable	Ressources mobilisées	Résultat attendu / Indicateur de vérification
		Afreximbank, BAD, BOAD ; lignes de refinancement des 3 Banques Centrales	
Auditer les flux commerciaux existants et recenser les coopératives, usines et exportateurs	Secrétariat Alliance + filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 + Comité d'audit	Redevance sur exportations (0,5 USD/tonne prélevée dès le moratoire) ; budgets sectoriels des offices	Base de données complète des coopératives, exportateurs agréés et usines existantes publiée. Cartographie des flux et des prix effectivement reçus par les producteurs publiée.
Imposer la déclaration du client final dans tous les contrats d'exportation quel que soit leur tonnage	Administrations douanières des quatre pays + Alliance Cacao 4	Outils numériques d'enregistrement des contrats ; formation des agents douaniers	Taux de conformité > 80 % dans les 12 mois. Registre des acheteurs agréés lancé et publié mensuellement.
Créer la Cellule d'intelligence commerciale et lancer le Desk de vente	Secrétariat Alliance — Direction commerciale	Redevance sur exportations ; abonnements marchés mondiaux ; business schools africaines	Base mondiale des acheteurs opérationnelle (chocolatiers, industriels pharma-cosmétique, acheteurs institutionnels africains). Premiers contrats directs en négociation. Cocoa Reference Basket publié.
Lancer l'Institut de recherche commun et constituer le Département de robotique agricole adaptée	Alliance Cacao 4 + universités africaines partenaires (INPHB, KNUST, LAUTECH, Polytechnique Yaoundé)	Fonds commun — guichet recherche (25 %) et guichet automatisation (20 %) ; budgets universitaires nationaux	Institut créé avec 4 antennes désignées. Programme décennal adopté. Département de robotique constitué. 4 conventions universitaires signées. Atlas des contraintes des plantations africaines en cours (400 plantations visitées).
Déployer la cartographie satellitaire des plantations et l'application mobile de traçabilité EUDR	Institut de recherche + filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 + opérateurs de paiement mobile	Fonds commun (guichet technologie) ; images Sentinel-2 gratuites + licences commerciales groupées ; opérateurs télécoms	100 % des plantations cartographiées d'ici 18 mois. Application mobile de traçabilité déployée chez 80 % des producteurs enregistrés. Réseau d'alertes phytosanitaires SMS lancé dans les 4 pays.
Lancer les études de faisabilité des usines pâte-beurre-poudre et inclure les filiales coques dès la conception	Alliance Cacao 4 + États membres + banques de développement africaines	Fonds commun ; Banque du cacao ; Afreximbank	Cahiers des charges publiés pour 8 sites minimum. Plan de valorisation des coques (filiale obligatoire) inclus dès le cahier des charges de chaque usine. Appels d'offres préliminaires lancés.
Adopter la loi-type harmonisée en 10 règles et installer le	Parlements des quatre pays + Secrétariat	Fonds commun ; cabinets juridiques africains spécialisés ; budgets	Loi-type soumise aux parlements d'au moins 2 pays dans les 12 mois. Comité d'audit installé et membres publiés.

Action prioritaire	Responsable	Ressources mobilisées	Résultat attendu / Indicateur de vérification
Comité d'audit indépendant	Alliance + juristes africains	parlementaires nationaux	Charte anti-corruption publiée. Tableau de bord public mensuel lancé.
Lancer le numéro vert régional et le SMS USSD d'alerte producteurs	Alliance Cacao 4 + opérateurs télécoms des quatre pays + filiales nationales de l'Alliance Cacao 4	Fonds commun ; accords de gratuité des SMS d'alerte avec les opérateurs télécoms	Numéro vert régional opérationnel 24h/24 dans les 4 pays. SMS USSD actif. Premières alertes traitées et publiées.

XX.13.2. PHASE 2 — 1 À 3 ANS : PRODUCTIVITÉ, PREMIÈRE TRANSFORMATION ET « FILIALES COQUES »

La Phase 2 est la phase de montée en puissance productive. Les usines se construisent, les premières filiales coques sont créées, les centres de fermentation équipent les bassins de production, les premiers drones et capteurs IoT sont déployés, et la Bourse africaine du cacao physique ouvre ses premières cotations. C'est la phase où le Pacte passe du papier à la réalité industrielle : cette phase se fait par bassin de production.

Actions clés de la Phase 2

- 200 centres de fermentation et séchage opérationnels (répartis sur les bassins de production) avec collecte de pulpe fraîche dans les 24 heures (50 par pays) ; 100 % équipés de capteurs IoT connectés pour le contrôle automatique de la fermentation et du séchage ;
- Cartographie satellitaire complète des plantations des quatre pays publiée ; Atlas des contraintes des plantations africaines publié par le Département de robotique de l'Institut de recherche ;
- 500 centres de services mécanisés et automatisés opérationnels dans les bassins de production ; premiers drones de pulvérisation phytosanitaire certifiés Alliance déployés (objectif 500 drones) ; 500 techniciens de drones africains formés et certifiés Alliance ;
- Premiers entrepôts stratégiques certifiés Alliance ouverts dans les quatre pays (Abidjan, San Pedro, Tema, Takoradi, Lagos, Douala) avec capteurs IoT de surveillance en temps réel ;
- Premières usines pâte-beurre-poudre en construction en Côte d'Ivoire et au Ghana ; plans de valorisation des coques validés par l'Alliance pour chaque usine en construction ;
- Premières filiales obligatoires de transformation des coques créées dans les usines les plus avancées ; phase 1 du plan de valorisation progressif lancée (paillage agricole + engrais organique) ;
- Premières unités de valorisation de la pulpe fraîche opérationnelles dans les centres de fermentation couvrant 80 % de la pulpe fraîche disponible ;
- Premiers contrats directs pluriannuels signés avec des chocolatiers industriels mondiaux, des industriels pharmaceutiques (théobromine) et des marques cosmétiques (polyphénols) ;
- Bourse africaine du cacao physique et transformé lancée ; premiers lots de fèves grade 1 cotés ; antennes CEDEAO et CEMAC constituées ; quota marché africain progressif (7 % · 15 % · 25 %) appliqué et vérifié ;
- Traçabilité parcellaire EUDR déployée à 100 % des exportations ; premiers lots cotés sur la Bourse avec identifiant numérique complet ;

- Premières obligations cacao souverain africain émises sur les marchés financiers africains (BRVM, Ghana SE, NGX) et pour la diaspora africaine ; objectif 100 M USD en 3 ans ;
- Banque du cacao opérationnelle (avec une représentation dans chaque bassin) ; premiers crédits de campagne décaissés pour les coopératives ; premiers crédits de développement de « filiales coques » accordés ;
- Premiers équipements certifiés Alliance : drones de pulvérisation adaptés, capteurs IoT solaires, humidimètres connectés, trieuses optiques adaptées aux variétés africaines ;
- Tribunal arbitral régional opérationnel avec chambre d'urgence (décisions en 48 heures) ; premiers dossiers traités ;
- Loi-type harmonisée adoptée dans les quatre pays ; Bourse africaine de tokenisation cacaoyère créée ; cadre réglementaire des 6 compartiments publié ;
- Africa Cocoa Origin déposée comme marque collective dans l'Union européenne, les États-Unis, la Chine et les 4 pays du Pacte ; premiers produits Africa Cocoa Origin dans les duty-free africains.

XX.13.3. PHASE 3 — 3 À 7 ANS : PHASE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

La Phase 3 est la phase de montée en puissance industrielle et commerciale. Le Pacte atteint son rythme de croisière : au moins 70 % de la production transformée localement, 100 % des « filiales coques » opérationnelles, Africa Cocoa Origin présente sur les marchés mondiaux, et les producteurs perçoivent pour la première fois le revenu composé intégral.

Actions clés de la Phase 3

- Au moins 70 % de la production des quatre pays transformée localement en pâte, beurre, poudre ou chocolat de couverture ; exportation de fèves brutes réduite à 30 % maximum et soumise à taxe progressive dissuasive ;
- 100 % des filiales obligatoires de transformation des coques opérationnelles ; phase 2 du plan de valorisation progressif en cours (aliment bétail + briquettes biomasse) ; zéro coque brûlée ou enfouie dans toutes les usines agréées ;
- 100 % de la pulpe fraîche collectée et valorisée dans l'ensemble des usines et centres de fermentation agréés Alliance ;
- Chocolat de couverture Africa Cocoa Origin distribué aux marchés professionnels africains (pâtisseries, hôtels, restaurants, compagnies aériennes) et sur les marchés mondiaux premium (Europe, Asie du Sud-Est, Moyen-Orient) ;
- Africa Cocoa Origin présente dans 20 pays ; 500 ambassadeurs-diaspora actifs dans 20 pays ; Africa Cocoa Origin référencée dans les chaînes de distribution premium (Europe, Asie, Amérique du Nord) ;
- Marchés de niche des produits des filiales coques développés : théobromine purifiée et polyphénols cosmétiques sous contrats industriels mondiaux (laboratoires pharmaceutiques, marques cosmétiques) ; cascara de coques dans les circuits bio européens et nord-américains ;
- Bourses régionales CEDEAO et CEMAC du cacao transformé pleinement opérationnelles ; premiers lots d'engrais organique des filiales coques cotés ; quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %) appliqué à 100 % des usines agréées ;
- Robots de désherbage RDA-1 certifiés Alliance et déployés dans les zones pilotes après adaptation africaine ; premières trieuses optiques adaptées déployées dans les centres de fermentation à haute capacité ;
- 1 million de producteurs actionnaires (usines fèves + « filiales coques ») percevant dividendes annuels sur compte mobile ;

- Bourse africaine de tokenisation cacaoyère opérationnelle sur ses 6 compartiments ; 1 million de tokens parts sociales émis ; obligations cacao souscrites pour 300 M USD ;
- Formation de 10 000 techniciens, ingénieurs et maîtres chocolatiers africains certifiés Alliance ; École africaine de chocolaterie opérationnelle ;
- Assurance récolte mutualisée couvrant 60 % des producteurs actionnaires ; sinistres traités en moins de 30 jours grâce aux données IoT et drones phytosanitaires ;
- 500 millions USD de ventes directes annuelles via le Desk de vente de l'Alliance ; 30 acheteurs mondiaux agréés actifs sur la Bourse africaine du cacao.

L'Union Africaine (UA) doit prendre une disposition pour interdire l'achat de Cacao et de ses produits dérivés en dehors des Etats Africains producteurs de Cacao. L'interdiction doit entrer en cours après la mise en œuvre de la chaîne de transformation et de toutes les mesures préconisées pour mettre en œuvre la chaîne de valeur.

XX.13.4. PHASE 4 — 7 À 15 ANS : SOUVERAINETÉ TOTALE ET PUISSANCE COMMERCIALE AFRICAINE

La Phase 4 est la phase de souveraineté totale. Le Pacte atteint ses objectifs fondateurs : aucune fève brute africaine ne quitte le continent sans transformation préalable, la cabosse est valorisée à zéro déchet, les producteurs reçoivent le revenu composé intégral, et les marques africaines de chocolat et de produits dérivés sont distribuées sur cinq continents.

Actions clés de la Phase 4

- 100 % de la production des quatre pays transformée localement sur le sol africain — aucune fève brute africaine ne quitte le continent sans avoir été au minimum transformée en pâte, beurre ou poudre ; exportation de fèves brutes interdite au-delà des capacités industrielles africaines ;
- Cabosse à zéro déchet dans toutes les usines agréées Alliance : phase 3 du plan de valorisation des filiales coques (au moins 5 des 7 produits en production commerciale dans chaque filiale) ; théobromine purifiée et polyphénols cosmétiques en production industrielle ;
- Revenus des filiales coques représentant au moins 20 % du chiffre d'affaires total des usines — les sous-produits (coques, pulpe, tourteaux) sont devenus une source de revenus aussi importante que la vente de poudre ou de beurre pour certaines filiales ;
- Producteurs recevant le revenu composé intégral : prix plancher des fèves + bonus qualité et traçabilité EUDR + dividende usine fèves + dividende filiale coques + prime transformation locale + revenus services mécanisés et automatisés ;
- Robots et équipements d'automatisation partiellement conçus et fabriqués en Afrique (objectif 30 % de la valeur des équipements produits localement) ; Institut de recherche reconnu comme centre d'excellence mondial de la robotique cacaoyère tropicale ;
- Premiers prototypes de robots pollinisateurs africains (RPA-1) testés à grande échelle dans les bassins à faible taux de fruit set ; premier bras de récolte adapté à la cauliflorie africaine (BRA-1) évalué sur parcelles pilotes ;
- Marques africaines de chocolat et de produits cacaoyés Africa Cocoa Origin distribuées dans les grandes surfaces mondiales sur cinq continents ; Africa Cocoa Origin reconnue comme marque de référence mondiale du chocolat africain souverain ;
- Importations de produits cacaoyés dans les quatre pays réduites à zéro — poudre de cacao, beurre, chocolat de couverture et produits finis cacaoyés consommés en Afrique proviennent intégralement des usines du Pacte ;
- Bourse africaine du cacao reconnue comme référence mondiale de cotation ; prix de la Bourse africaine influençant les cotations ICCO et LIFFE ;

- Souveraineté technologique africaine complète sur les algorithmes IA de la filière ; données de toutes les plantations hébergées sur les serveurs africains de l'Alliance ; aucune dépendance à un prestataire étranger unique ;
- Alliance Cacao 4 reconnue comme organisation économique africaine de référence et exemple mondial de gouvernance sectorielle souveraine ; modèle exporté vers d'autres filières africaines (café, palmier, coton).

XX.13.5. Tableau de synthèse par action et par horizon

Ce tableau croise les 10 axes du Pacte avec les 4 phases du calendrier, pour vérifier qu'aucun axe n'est laissé sans action concrète dans chaque phase.

Axe du Pacte	Phase 1 (0–12 mois)	Phase 2 (1–3 ans)	Phase 3 (3–7 ans)	Phase 4 (7–15 ans)
AXE 1 — Pacte mutualiste	Signature de l'accord-cadre fondateur. Déclaration commune des chefs d'État. Moratoire commercial. Premières règles communes.	Revue par les pairs opérationnelle. Sanctions appliquées. Diplomatie commerciale commune face aux négociants.	Pacte révisé et renforcé sur la base des résultats des phases 1 et 2. Extension à d'autres pays africains potentiels.	Alliance Cacao 4 reconnue comme organisation africaine de référence. Modèle exporté vers d'autres filières.
AXE 2 — Institutions	Alliance Cacao 4, Institut de recherche, Fonds commun créés. Banque du cacao en cours de constitution. Tribunal arbitral en cours.	Banque du cacao opérationnelle. Bourse africaine lancée. Tribunal arbitral opérationnel. Bourse de tokenisation créée.	7 institutions toutes opérationnelles. Premières évaluations indépendantes publiées. Gouvernance anti-corruption vérifiée.	Institutions autofinancées. Notation de crédit africaine pour la Banque du cacao. Jurisprudence consolidée.
AXE 3 — Recherche, mécanisation et automatisation	Institut créé. Département robotique constitué. Atlas des contraintes publié. Premiers appels d'offres groupés drones lancés.	500 drones opérationnels. 200 centres de fermentation équipés IoT. 500 techniciens certifiés. Équipements Niveau 1 certifiés Alliance.	Équipements Niveau 2 (RDA-1, SMQ-1, RSP-1, UCP-1) certifiés et déployés. Réseau de maintenance africain à 3 niveaux opérationnel.	Équipements Niveau 3 (RPA-1, BRA-1) testés. 30 % des équipements produits en Afrique. Souveraineté technologique africaine.
AXE 4 — Contrôle des prix	Prix plancher publié. Cocoa Reference Basket lancé. Protocole de stockage adopté.	Réserve stratégique à 200 000 tonnes. 80 % des exportations au-dessus du plancher. Bourse africaine publie les prix quotidiennement.	Stabilisation du revenu producteur. Éradication des ventes opaques. Bourse africaine influençant les cours ICCO.	Prix africains reconnus mondialement. Bourse africaine reconnue comme place de référence mondiale.
AXE 5 — Circuits mondiaux	Cellule d'intelligence	40 % des exportations	70 % des ventes directes. Africa	Alliance incontournable

Axe du Pacte	Phase 1 (0–12 mois)	Phase 2 (1–3 ans)	Phase 3 (3–7 ans)	Phase 4 (7–15 ans)
	commerciale créée. Desk de vente lancé. Premiers contacts directs avec acheteurs mondiaux.	vendues en direct. 10 contrats pluriannuels signés (fèves, beurre, poudre). Premiers contrats théobromine et polyphénols.	Cocoa Origin sur 20 marchés. Marchés pharmaceutiques et cosmétiques développés.	dans la chaîne mondiale. Marques africaines distribuées sur 5 continents.
AXE 6 — Transformation totale	Études de faisabilité des usines lancées (filiale coques incluse dès le cahier des charges). 200 centres de fermentation équipés pour collecte pulpe.	Premières usines pâte-beurre-poudre en construction. Premières filiales coques créées (phase 1 : paillage + engrais). Valorisation pulpe à 80 %.	Transformation locale à 70 %. Toutes les filiales coques opérationnelles (phase 2 : aliment bétail + biomasse). 100 % pulpe valorisée.	Transformation locale à 100 %. Filiales coques en phase 3 (théobromine + polyphénols). Cabosse à zéro déchet. Revenus sous-produits = 20 % du CA.
AXE 7 — Gouvernance financière	Fonds commun à 5 guichets créé. Souscription actionnaire lancée (100 000 producteurs). Banque du cacao en constitution.	Banque du cacao opérationnelle. 500 000 producteurs actionnaires. Premiers dividendes versés. Obligations cacao 100 M USD. Tokens émis.	1 million de producteurs actionnaires. Assurance récolte à 60 % de couverture. Obligations cacao 300 M USD. Banque autofinancée.	Revenu composé intégral versé à tous les producteurs actionnaires. Obligations cacao 500 M USD. Diaspora propriétaire de parts.
AXE 8 — Loi commune	Loi-type soumise aux parlements. Comité d'audit installé. Charte anti-corruption publiée. Tableau de bord mensuel lancé.	Loi-type adoptée dans les 4 pays. Tribunal arbitral opérationnel. Registre des filiales coques créé. Zéro clause de lock-in.	Taux d'infractions au plancher < 1 %. 100 % des coques valorisées. Gouvernance anti-corruption évaluée indépendamment.	Alliance reconnue comme modèle de gouvernance africaine transparente. Souveraineté des données complète.
AXE 9 — Tokenisation	Cadre réglementaire de la Bourse de tokenisation adopté. Autorité de régulation installée.	Compartiments 1, 2 et 4 opérationnels (parts sociales usines + filiales coques + stocks). 500 000 tokens émis.	6 compartiments opérationnels. 1 million de tokens. Obligations cacao souscrites pour 300 M USD.	Écosystème numérique africain souverain. Diaspora propriétaire de parts. Bourse reconnue comme modèle africain.
AXE 10 — Commercialisation	Desk de vente lancé. Premiers	Bourses régionales CEDEAO et	Africa Cocoa Origin dans 20	Marques africaines sur 5

Axe du Pacte	Phase 1 (0–12 mois)	Phase 2 (1–3 ans)	Phase 3 (3–7 ans)	Phase 4 (7–15 ans)
	contacts chocolatiers et industriels mondiaux. Marque Africa Cocoa Origin déposée.	CEMAC lancées. Quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %) appliqué. Africa Cocoa Origin dans les duty-free africains et 5 pays de diaspora.	pays. 500 M USD de ventes directes. Marchés pharmaceutiques (théobromine) et cosmétiques (polyphénols) actifs.	continents. Importations cacaoyées en Afrique à zéro. Africa Cocoa Origin reconnue mondialement.

XX.13.6. Suivi-évaluation global du calendrier

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Accord-cadre signé et publié dans les 4 pays ; Alliance Cacao 4 opérationnelle avec Secrétariat de 15 agents minimum ; prix plancher publié et premier Cocoa Reference Basket quotidien ; Fonds commun capitalisé à 50 M USD ; 100 000 producteurs inscrits avec compte numérique de paiement ; Institut de recherche créé et Département de robotique constitué ; Atlas des contraintes des plantations en cours ; application mobile de traçabilité déployée chez 80 % des producteurs ; numéro vert régional opérationnel ; Comité d'audit installé.	Accord-cadre publié au Journal Officiel de chaque pays ; audit du Fonds commun publié ; registre des producteurs inscrits audité ; rapports douaniers sur le taux de conformité aux déclarations de client final ; premier tableau de bord public mensuel publié.
1–3 ans	200 centres de fermentation opérationnels avec collecte de pulpe à 80 % ; 500 drones certifiés Alliance déployés ; premières usines pâte-beurre-poudre en construction ; premières filiales coques créées (phase 1 : paillage + engrais) ; traçabilité EUDR à 100 % des exportations ; Bourse africaine du cacao physique lancée avec quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %) appliqué ; 10 contrats directs pluriannuels signés avec acheteurs mondiaux ; Banque du cacao opérationnelle avec premiers crédits filiales coques décaissés ; 500 000 producteurs actionnaires ; Bourse de tokenisation créée avec compartiments 1, 2 et 4 opérationnels.	Données industrielles Alliance Cacao 4 ; statistiques d'exportation douanières ; certifications EUDR des lots ; rapports d'activité de la Banque du cacao ; registre des filiales coques agréées ; données de marché des obligations cacao.
3–7 ans	70 % de la production transformée localement ; 100 % des filiales coques opérationnelles avec zéro coque brûlée ou enfouie ; 100 % de la pulpe fraîche valorisée ; Africa Cocoa Origin présente dans 20 pays ; 500 M USD de ventes directes annuelles ; 1 million de producteurs actionnaires percevant dividendes ; assurance récolte couvrant 60 % des producteurs ; équipements Niveau 2 (RDA-1, SMQ-1, RSP-1, UCP-1) certifiés et déployés ; Bourse de tokenisation opérationnelle sur 6 compartiments avec 1 million de tokens.	Rapport annuel Alliance Cacao 4 ; données douanières sur le taux de transformation locale ; audits des filiales coques (taux de valorisation des coques publié par usine) ; données de marché Africa Cocoa Origin ; statistiques ICCO comparatives ; évaluations indépendantes commandées par l'Assemblée des États membres.

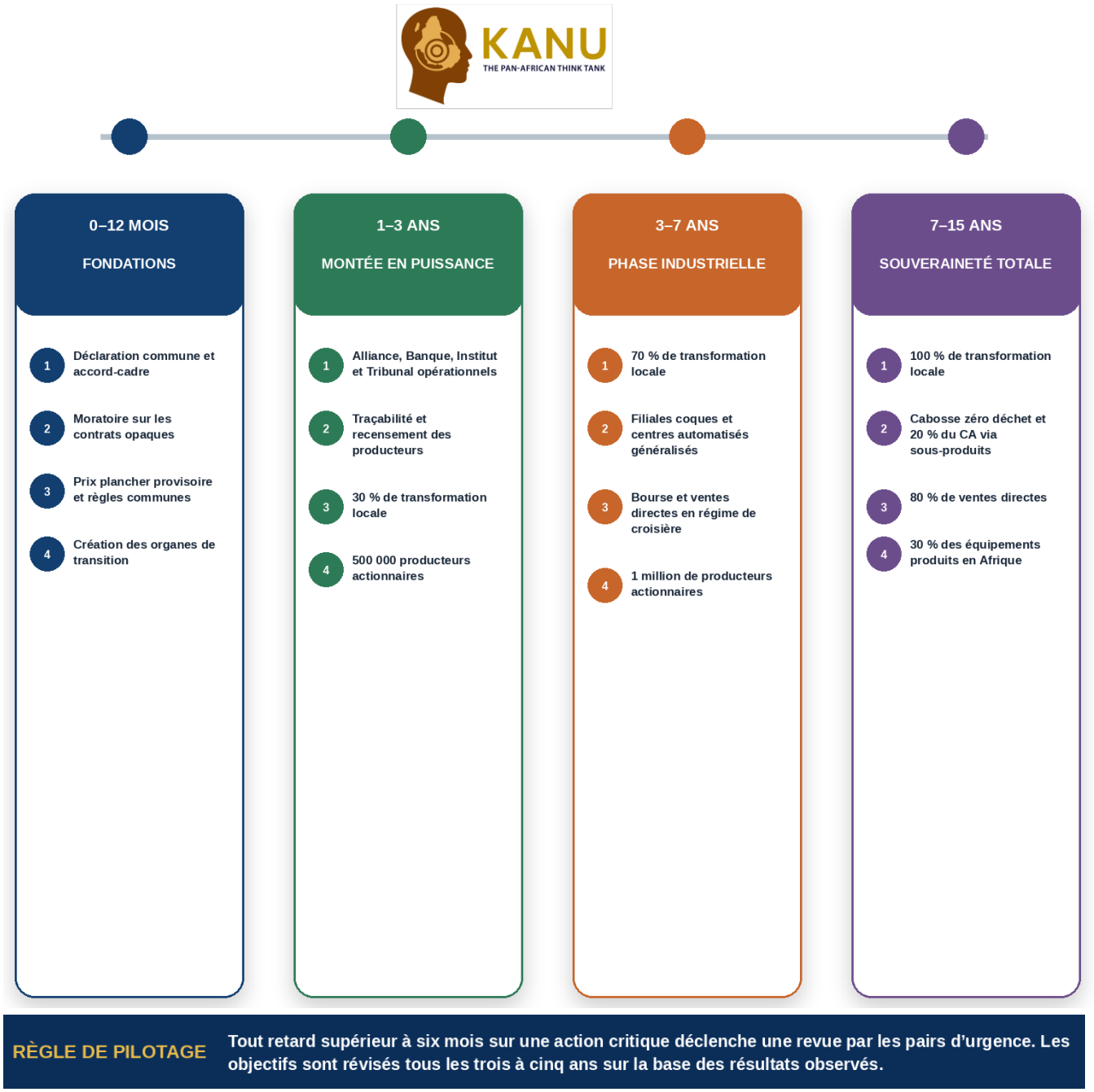
Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
7–15 ans	100 % de la production transformée localement — zéro fève brute africaine quittant le continent sans transformation ; cabosse à zéro déchet dans toutes les usines agréées Alliance ; producteurs recevant le revenu composé intégral (6 composantes) ; marques africaines Africa Cocoa Origin distribuées sur 5 continents ; importations de produits cacaoyés en Afrique réduites à zéro ; souveraineté technologique africaine complète ; 30 % des équipements d'automatisation produits localement ; Alliance Cacao 4 reconnue comme modèle de gouvernance africaine.	Évaluations indépendantes commandées par l'Assemblée des États membres et publiées ; rapports AFSS consolidés ; statistiques de marché africain et mondial ; données de la Bourse africaine du cacao physique ; études comparatives ICCO/Alliance/LIFFE ; enquêtes de revenus producteurs par pays et par bassin de production.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — CALENDRIER D'ACTION : Aucune phase n'est déclarée accomplie sans publication des indicateurs de résultat vérifiables. Les actions critiques de chaque phase — prix plancher (Phase 1), premières usines et filiales coques (Phase 2), transformation locale à 70 % (Phase 3), cabosse à zéro déchet (Phase 4) — conditionnent le déclenchement de la phase suivante. Tout retard supérieur à 6 mois sur une action critique déclenche une revue par les pairs d'urgence à l'Assemblée des États membres. Le Comité d'audit publie un rapport de progression trimestriel accessible à tous les producteurs actionnaires.

MISE EN ŒUVRE

FEUILLE DE ROUTE SUR QUINZE ANS

Quatre phases séquentielles, avec des jalons mesurables et une revue d'urgence en cas de retard critique.



XX.13.7. Livrable

- **Bibliothèque numérique du cacao africain — données et souveraineté**

Recherches de l'Institut (open source), algorithmes IA sur données africaines (licence africaine Alliance), itinéraires techniques par variété et bassin, données de marché (Cocoa Reference Basket), jurisprudence arbitrale, plans de fabrication des équipements certifiés Alliance (open source), accès libre pour tous les producteurs actionnaires.

- **Accord-cadre fondateur du Pacte mutualiste du cacao souverain — texte intégral**

Texte juridique complet de l'accord-cadre soumis à la signature des quatre chefs d'État : préambule politique affirmant la souveraineté africaine sur la filière cacao, dispositif en 10 axes, annexes techniques (prix plancher initial, clé de répartition des contributions, liste des institutions créées, calendrier d'entrée en vigueur des obligations), protocole de ratification dans les quatre systèmes constitutionnels, modalités d'adhésion de nouveaux États membres africains, clause de révision quinquennale par l'Assemblée des États membres, clause d'arbitrage obligatoire au Tribunal arbitral régional en cas de différend entre États membres.

- **Plan de travail détaillé Phase 1 — feuille de route des 12 premiers mois**

Document opérationnel mois par mois des 100 actions prioritaires de la Phase 1 : responsable identifié pour chaque action (institution, poste, nom du référent), ressources budgétaires mobilisées (montant en USD, source de financement), résultat attendu avec indicateur de vérification binaire (accompli / non accompli), dépendances entre actions (quelle action bloque quelle autre en cas de retard), jalons de contrôle à M3, M6, M9 et M12, procédure de signalement d'alerte en cas de retard supérieur à 30 jours sur une action critique ; document actualisé hebdomadairement par le Secrétariat Alliance et publié sur le portail.

- **Plans de travail détaillés Phase 2, Phase 3 et Phase 4**

Trois documents opérationnels équivalents au plan de travail Phase 1, déclinant les actions de chaque phase avec le même niveau de détail : responsable, budget, indicateur binaire, dépendances et jalons de contrôle semestriels pour la Phase 2 (1–3 ans), annuels pour la Phase 3 (3–7 ans) et biannuels pour la Phase 4 (7–15 ans) ; chaque plan de travail est révisé à l'ouverture de la phase sur la base des résultats de la phase précédente et approuvé par l'Assemblée des États membres avant déclenchement.

- **Rapport trimestriel de progression du Comité d'audit**

Format standardisé du rapport trimestriel obligatoire publié par le Comité d'audit indépendant et accessible à tous les producteurs actionnaires : état d'avancement de chaque action critique par phase (accomplie, en cours, en retard, bloquée), indicateurs de résultat vs indicateurs cibles pour chaque axe du Pacte, identification des actions en retard de plus de 6 mois (déclenchement automatique d'une revue par les pairs d'urgence), recommandations de mesures correctives, état des sanctions appliquées aux États membres ou aux opérateurs en défaut, synthèse financière (état du Fonds commun, décaissements de la Banque du cacao, revenus de la Bourse africaine) ; rapport publié dans les 15 jours suivant la clôture de chaque trimestre.

- **Tableau de bord public mensuel de l'Alliance Cacao 4**

Interface numérique publique actualisée chaque mois sur le portail Alliance, accessible à tous les producteurs actionnaires via l'application mobile (y compris en version allégée par SMS USSD) : prix plancher du mois vs cours ICCO et prime obtenue, volumes exportés par produit et par destination (marché africain vs export mondial), taux de transformation locale par pays vs objectif de phase, nombre de filiales coques opérationnelles et taux de valorisation des coques, tokens émis par compartiment et dividendes versés, sanctions du mois (infractions détectées et mesures appliquées), état du Fonds commun (solde par guichet), alertes phytosanitaires actives dans les bassins de production, contacts du numéro vert et du SMS USSD.

- **Protocole de déclenchement des revues par les pairs d'urgence**

Procédure formelle de convocation et de conduite d'une revue par les pairs d'urgence à l'Assemblée des États membres : critères de déclenchement automatique (retard supérieur à 6 mois sur une action critique, taux de transformation locale inférieur à l'objectif de la phase, infraction grave d'un État membre à la loi-type harmonisée, crise de liquidité du Fonds commun), délai de convocation (15 jours maximum), format de la revue (présentation de l'État membre défaillant, audition des parties, adoption d'un plan de rattrapage contraignant avec calendrier et indicateurs binaires), publication du compte-rendu et du plan de rattrapage sur le portail Alliance dans les 5 jours suivant la revue.

- **Plan de communication et de mobilisation des producteurs et des coopératives par phase**

Stratégie de communication interne du Pacte à destination des 2,5 millions de producteurs actifs dans les quatre pays : par phase, quoi leur communiquer (droits actionnaires, prix plancher en vigueur, dividendes versés, nouveaux produits lancés, sanctions des infractions), par quels canaux (application mobile Alliance, SMS USSD, numéro vert, radios rurales africaines en langues locales, réunions de coopératives animées par les agents des filiales nationales de l'Alliance Cacao 4), en quelles langues (dioula, twi, haoussa, bassa, ewondo et toutes les langues locales des bassins de production), avec quels outils pédagogiques (supports illustrés pour producteurs analphabètes, spots audio pour les radios rurales) ; indicateurs d'efficacité de la communication (taux de producteurs informés du prix

plancher du mois, taux de producteurs ayant reçu leur dividende, taux de producteurs connaissant le numéro vert).

- **Stratégie de diplomatie multilatérale du Pacte — plaidoyer à l'UA, à l'ICCO, à l'OMC et à la CNUCED**

Document de stratégie diplomatique définissant les positions de l'Alliance Cacao 4 dans chaque forum international : à l'Union africaine (plaidoyer pour la disposition interdisant l'achat de cacao hors des États africains producteurs au-delà des capacités de transformation du Pacte, adoption du modèle Pacte cacao par d'autres filières africaines), à l'ICCO (reconnaissance de la Bourse africaine du cacao comme co-référence mondiale aux côtés du LIFFE et du NYBOT, intégration des prix africains dans le Cocoa Reference Basket mondial), à l'OMC (défense du droit des quatre pays à taxer progressivement les exportations de fèves brutes sans violation des règles de l'OMC, protection de la marque Africa Cocoa Origin comme indication géographique africaine), à la CNUCED (valorisation du modèle Pacte dans les forums sur la souveraineté des matières premières africaines) ; calendrier des interventions dans chaque forum par phase du Pacte.

- **Plan de gestion des risques et des crises par phase**

Registre complet des risques pesant sur chaque phase du calendrier avec leur probabilité, leur impact et leur mesure d'atténuation : risques politiques (non-ratification de l'accord-cadre par un État membre dans les délais, changement de gouvernement hostile au Pacte), risques économiques (chute des cours mondiaux du cacao en dessous du prix plancher, crise de liquidité du Fonds commun, sous-souscription des obligations cacao), risques industriels (retard de construction des usines, non-création des filiales coques dans les délais, CSSV pandémique dans un bassin majeur), risques climatiques (sécheresse, inondation, réduction des zones favorables), risques technologiques (cyberattaque sur la plateforme de tokenisation ou la Bourse africaine, faille de sécurité des capteurs IoT) ; pour chaque risque : responsable de la surveillance, indicateur d'alerte précoce, procédure de réponse et ressources mobilisables dans les 72 heures.

- **Mécanisme d'extension du Pacte à d'autres pays africains producteurs de cacao**

Protocole d'adhésion formalisé permettant à d'autres pays africains producteurs (Togo, Sierra Leone, Liberia, Ouganda, Madagascar, Tanzania) de rejoindre le Pacte après la Phase 2 : critères d'éligibilité (production minimale de 5 000 tonnes par an, engagement à adopter la loi-type harmonisée, contribution financière selon la clé de répartition, acceptation du Tribunal arbitral régional), procédure d'instruction de la demande d'adhésion par l'Assemblée des États membres (délai de 6 mois), modalités d'intégration progressive (statut d'observateur en Phase 1, participation partielle en Phase 2, pleine adhésion en Phase 3), adaptation de la clé de répartition et des organes de gouvernance en cas d'élargissement.

- **Rapport annuel consolidé de l'Alliance Cacao 4 — rapport de souveraineté**

Format du rapport annuel de l'Alliance Cacao 4 soumis à l'Assemblée des États membres et publié sur le portail Alliance : résultats des 10 axes du Pacte pour l'exercice écoulé vs indicateurs cibles, état d'avancement par phase, revenus versés aux producteurs actionnaires (prix plancher + dividendes + bonus qualité) par pays et par bassin, valorisation des sous-produits (coques, pulpe, tourteaux) par usine et par filiale coques, résultats de la Bourse africaine du cacao (volumes, prix obtenus vs cours ICCO, primes captées), état financier de toutes les institutions du Pacte (Banque du cacao, Fonds commun, Bourse de tokenisation, Institut de recherche), sanctions appliquées et infractions traitées par le Tribunal arbitral, indicateur de souveraineté technologique (taux de maintenance africaine des équipements, hébergement africain des données), perspectives pour l'exercice suivant et ajustements du plan de travail ; rapport indépendamment audité et soumis à l'Assemblée des États membres dans les 90 jours suivant la clôture de chaque exercice.

- **Protocole d'évaluation indépendante à mi-parcours — revue Phase 2 et revue Phase 3**

Mandat et procédure des deux évaluations indépendantes commandées par l'Assemblée des États membres à mi-parcours de la Phase 2 (à 18 mois) et à mi-parcours de la Phase 3 (à 5 ans) : sélection

de l'évaluateur (appel d'offres ouvert, cabinet africain ou consortium africain-international, exclusion de tout cabinet ayant des intérêts dans la filière cacao), termes de référence standardisés (pertinence des 10 axes, cohérence des actions, efficacité des institutions, efficience de la dépense, impact sur les revenus des producteurs, durabilité des mécanismes), accès garanti à tous les documents et données de l'Alliance, publication obligatoire du rapport d'évaluation sur le portail Alliance dans les 30 jours suivant sa remise, obligation de réponse de l'Alliance point par point dans les 60 jours suivant la publication.

- **Modèle d'exportation du Pacte cacao vers d'autres filières africaines**

Document de capitalisation destiné à l'Union africaine et aux organisations régionales africaines, décrivant comment le modèle du Pacte mutualiste du cacao souverain peut être adapté à d'autres filières stratégiques africaines : café (Éthiopie, Ouganda, Kenya, Rwanda), palmier à huile (Nigéria, Cameroun, RDC), coton (Mali, Burkina Faso, Bénin, Tchad), noix de cajou (Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau) ; pour chaque filière : analyse des similitudes et différences avec la filière cacao, conditions d'adaptation du modèle (seuil de production minimal, nombre de pays requis pour une coalition efficace, institutions existantes mobilisables, barrières spécifiques à surmonter) ; plaidoyer pour un Programme africain de souveraineté des matières premières agricoles à l'échelle continentale, inspiré du Pacte cacao et coordonné par l'Union africaine.

LES MÉCANISMES CONTRAIGNANTS ET MUTUALISTES DU PACTE

XX.14. LES MÉCANISMES CONTRAIGNANTS ET MUTUALISTES DU PACTE

Les mécanismes contraignants couvrent l'ensemble du Pacte : prix plancher et discipline commerciale, valorisation totale de la cabosse (fèves, pulpe, coques, tourteaux), filiales obligatoires de transformation des coques, équipements d'automatisation certifiés Alliance, commercialisation africaine prioritaire (7% de 1-3 ans ; 15% de 3-7 ans ; 25% de 7-15 ans), et protection des droits actionnaires des producteurs. Les mécanismes de solidarité accompagnent ces contraintes en protégeant les pays et les producteurs contre les crises qui pourraient les pousser à les contourner.

PRINCIPE FONDATEUR : Un Pacte qui ne punit pas les infractions n'est pas un Pacte — c'est une déclaration d'intention. Un Pacte qui punit sans soutenir les plus faibles est un Pacte d'exclusion. Les mécanismes contraignants et mutualistes du Pacte sont les deux faces indissociables d'une même architecture de discipline collective.

XX.14.1. Les mécanismes contraignants — Douze obligations de résultat

Les onze mécanismes contraignants couvrent l'ensemble des dimensions du Pacte. Chacun définit l'obligation, le principe qui la fonde et l'effet attendu sur la filière.

Mécanisme contraignant	Principe et contenu	Effet attendu sur la filière
1. Protocole d'adhésion obligatoire	Tout État adhérent signe un protocole listant ses obligations minimales non négociables : publication de tous les contrats d'exportation, respect du prix plancher commun, traçabilité parcellaire EUDR à 100 % des exportations, actionnariat producteurs minimum 20 % dans toutes les entités du Pacte, transmission mensuelle des données de production et d'exportation à l'Alliance, création des filiales coques dans les 24 mois suivant la mise en production de chaque usine.	Éviter l'adhésion symbolique sans action réelle. Créer une liste d'obligations vérifiables à la signature, opposable à chaque gouvernement devant le Tribunal arbitral régional.
2. Conditionnalité financière intégrale	L'accès à l'ensemble des instruments financiers du Pacte est conditionné au respect des règles communes. Sont concernés : le Fonds commun (5 guichets), les crédits de la Banque du cacao, les avantages fiscaux conditionnels, les marchés de la Bourse africaine du cacao physique, la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère et les émissions d'obligations cacao. Un pays ou un opérateur en infraction documentée est exclu de ces instruments dans les 30 jours suivant la constatation.	Transformer le Pacte en mécanisme d'incitation et de discipline financière — le coût du non-respect est supérieur au coût du respect.
3. Revue annuelle par les pairs	Chaque État présente annuellement à l'Assemblée des États membres de l'Alliance les indicateurs suivants vérifiables : volumes exportés de fèves brutes vs transformés, prix moyen reçu par les producteurs vs prix plancher, volumes transformés en pâte-beurre-poudre-chocolat, dividendes versés	Empêcher la dissimulation des pratiques contraires au Pacte. Créer une pression des pairs plus efficace que les sanctions juridiques pour les infractions mineures.

Mécanisme contraignant	Principe et contenu	Effet attendu sur la filière
	aux producteurs actionnaires (usines fèves + filiales coques), taux de valorisation des coques dans les usines agréées, taux de valorisation de la pulpe fraîche, nombre de filiales coques opérationnelles, équipements d'automatisation certifiés Alliance déployés, volume de ventes sur les marchés africains vs quotas retenus, infractions traitées et sanctions appliquées.	
4. Clause anti-moins-disant commercial	Aucun État membre ne peut offrir à un acheteur extérieur des conditions de prix inférieures ou plus opaques que le standard commun de l'Alliance — ni sur les fèves, ni sur les produits transformés (pâte, beurre, poudre, chocolat), ni sur les produits des filiales coques (engrais, biomasse, aliment bétail, théobromine, polyphénols). Cette clause s'applique aussi aux accords bilatéraux signés avec des pays tiers en dehors du cadre Alliance.	Éliminer la concurrence destructrice entre pays africains face aux acheteurs mondiaux. Éviter que les négociants jouent les quatre pays les uns contre les autres pour obtenir des prix inférieurs au plancher.
5. Alerte automatique en cas d'infraction commerciale	Toute exportation de fèves brutes ou de produits transformés en dessous du prix plancher est signalée automatiquement à l'Alliance dans les 24 heures par le système douanier informatisé des quatre pays. Toute modification de destination d'un lot coté sur la Bourse après cotation déclenche une alerte au Comité d'audit dans les 24 heures. Toute transaction avec un acheteur non agréé Alliance déclenche une alerte automatique. Les capteurs IoT des entrepôts certifiés déclenchent automatiquement une alerte si un stock tokenisé est déplacé sans autorisation.	Créer un filtre commun contre les ventes opaques en temps réel, sans attendre la revue annuelle par les pairs.
6. Obligation de valorisation totale de la cabosse — zéro déchet	Aucun sous-produit de la transformation — coques, pulpe fraîche, tourteaux — ne peut être brûlé à l'air libre, enfoui sans valorisation ou abandonné. La pulpe fraîche doit être collectée dans les 24 heures suivant l'écabossage. Chaque usine agréée Alliance publie annuellement son rapport de valorisation des sous-produits. Toute usine produisant plus de 100 tonnes de coques par an doit créer sa filiale obligatoire de transformation des coques dans les 24 mois suivant sa mise en production.	Transformer la cabosse à zéro déchet de principe agronomique en obligation légale opposable. Créer une source de revenus complémentaires pour les producteurs actionnaires via les dividendes des filiales coques.
7. Obligation d'équipements d'automatisation certifiés Alliance uniquement	Tout investisseur opérant dans les plantations, les usines ou les centres de services du Pacte ne peut introduire que des équipements d'automatisation et de robotisation certifiés par l'Alliance Cacao 4 (programme du Département de robotique agricole adaptée de l'Institut de recherche). Tout contrat comportant une clause de lock-in technologique — c'est-à-dire interdisant à l'opérateur d'acheter les pièces de rechange ou d'assurer la maintenance auprès d'un autre fournisseur — est nul de plein droit. Les données générées par les équipements	Éviter la dépendance technologique africaine à des fournisseurs étrangers. Protéger la souveraineté des données des producteurs. Garantir la maintenabilité locale des équipements d'automatisation.

Mécanisme contraignant	Principe et contenu	Effet attendu sur la filière
	appartiennent aux producteurs et à l'Alliance, hébergées sur des serveurs africains.	
8. Obligation du quota marché africain (7% de 1-3 ans ; 15% de 3-7 ans ; 25% de 7-15 ans)	Toute usine et toute filiale coques opérant dans le cadre du Pacte consacre une partie de sa production (cette partie doit être au moins égale au quota fixé pour la marché africain) au marché africain local et régional avant d'exporter vers les marchés mondiaux. Ce quota s'applique séparément à l'usine mère (produits des fèves) et à la filiale coques (engrais, biomasse, aliment bétail, théobromine, polyphénols). Une usine qui exporte 100 % de sa production sans contribuer au marché africain voit ses avantages fiscaux automatiquement supprimés et son agrément Alliance suspendu.	Approvisionner les marchés africains en priorité. Éviter que la transformation africaine bénéficie uniquement aux consommateurs étrangers. Créer un marché intérieur africain du cacao transformé solide et croissant.
9. Sanctions graduées et publiques	Tout manquement aux obligations du Pacte déclenche une réponse graduée et publique : Niveau 1 — Avertissement public dans le rapport mensuel de l'Alliance (12 premiers mois de non-conformité). Niveau 2 — Suspension des financements du Fonds commun et des crédits de la Banque du cacao (à partir du 13e mois). Niveau 3 — Retrait du label Pacte et des avantages fiscaux conditionnels + audit obligatoire par le Comité d'audit indépendant (à partir du 19e mois). Niveau 4 — Saisine du Tribunal arbitral régional + suspension de l'agrément Alliance (à partir du 25e mois). Niveau 5 — Exclusion temporaire du Pacte et publication du motif d'exclusion (sur décision de l'Assemblée des États membres).	Rendre la non-exécution coûteuse financièrement, politiquement et commercialement. Graduer la réponse pour que les États et opérateurs en difficulté passagère ne soient pas exclus d'un coup, mais que les récidivistes délibérés le soient.
10. Contrôle croisé parlementaire	**Chaque filiale nationale de l'Alliance Cacao 4** présente annuellement ses indicateurs à la commission Agriculture du parlement national de son pays. Ce rapport est obligatoirement transmis au Secrétariat de l'Alliance et publié sur le portail de l'Alliance dans les 30 jours. Tout parlementaire national des quatre pays peut saisir directement le Comité d'audit de l'Alliance pour demander une vérification sur un indicateur spécifique.	Créer une pression démocratique nationale sur le respect des engagements du Pacte. Éviter que les gouvernements camouflent les infractions à leurs propres parlements en s'appuyant sur l'opacité régionale.
11. Protection contraignante des droits actionnaires des producteurs	Le dividende annuel des producteurs actionnaires — dans les usines fèves ET dans les filiales coques — est versé avant toute distribution aux actionnaires institutionnels. Aucun dividende institutionnel ne peut être versé si le dividende producteur n'a pas été distribué au cours de l'exercice. Toute usine ou filiale coques dont l'actionnariat producteur descend sous 20 % voit ses avantages du Pacte suspendus dans les 30 jours et ses tokens correspondants gelés sur la Bourse de tokenisation.	Transformer le producteur de simple fournisseur de fèves en copropriétaire réel de la filière, percevant un dividende tangible avant tout actionnaire institutionnel. Rendre l'actionnariat producteur irréversible — le gel automatique des tokens en dessous de 20 % dissuade tout investisseur de chercher à marginaliser les producteurs dans le capital

Mécanisme contraignant	Principe et contenu	Effet attendu sur la filière
		des usines et des filiales coques.
12. Mise à disposition des terres par les 4 pays pour le Pacte Mutualiste pour la souveraineté du Cacao de l'AFSS	Chaque Etat est obligé de favoriser l'acquisition du foncier par l'Alliance Cacao 4 pour favoriser la mise en place des grappes-agropoles dans les bassins de production du Cacao. • Etablissement de la grande plantation ; • Etablissement de milliers de jeunes agriculteurs dans les plantations individuelles ; • Installation des grappes d'usines dans les bassins de production.	Lever le principal obstacle structurel au déploiement du Pacte en sécurisant le foncier juridiquement avant tout appel d'offres, éliminant les conflits fonciers qui ont historiquement bloqué les grands projets agro-industriels africains. Créer dans chaque bassin une continuité territoriale entre plantations, centres de fermentation, usines et filiales coques — condition indispensable à la logistique zéro déchet de la cabosse et à la réduction des coûts de collecte.

XX.14.2. Les mécanismes mutualistes — six dispositifs de solidarité

Les mécanismes de solidarité ne sont pas des dispositions optionnelles — ils sont la condition de viabilité des mécanismes contraignants. Un pays pauvre en liquidités qui doit vendre sous le prix plancher pour financer ses services publics ne peut pas respecter le Pacte sans un filet de sécurité. Un producteur dont la récolte est détruite par le swollen shoot ne peut pas rembourser ses parts sociales sans assurance récolte. Le Pacte prévoit six dispositifs de solidarité active.

Dispositif de solidarité	Contenu et bénéficiaires	Financement	Condition d'activation
1. Fonds de solidarité en cas de crise de liquidité	Si un pays membre est contraint de vendre sous le prix plancher par une crise de liquidité documentée (cours mondiaux effondrés, catastrophe naturelle, crise de change), le Fonds de solidarité lui avance les ressources nécessaires pour honorer ses engagements. L'avance est remboursable sans intérêts sur 3 ans. Elle ne peut être activée que si le pays est en conformité avec l'ensemble des autres obligations du Pacte.	Guichet de solidarité du Fonds commun (5 % du total) + garanties des fonds souverains africains membres de l'Alliance.	Requête formelle du pays à l'Assemblée des États membres. Vérification de la conformité aux autres obligations. Vote de l'Assemblée dans les 15 jours.
2. Assurance récolte mutualisée	Tout producteur actionnaire du Pacte bénéficie d'une couverture d'assurance récolte mutualisée contre les pertes causées par le swollen shoot, la Phytophthora, les capsides, la sécheresse et les	Guichet assurance du Fonds commun (15 %) + primes des coopératives membres + garanties partielles des États membres +	Perte de récolte documentée supérieure à 20 % du volume habituel de la parcelle, vérifiée par les

Dispositif de solidarité	Contenu et bénéficiaires	Financement	Condition d'activation
	inondations. La prime annuelle est plafonnée à 3 % de la valeur de la récolte habituelle. L'indemnisation est versée en moins de 30 jours sur le compte mobile du producteur, grâce aux données des capteurs IoT et des drones phytosanitaires qui servent de preuve automatique de sinistre.	réassurance internationale pour la partie catastrophique.	données IoT ou par un agent de l'Institut de recherche.
3. Fonds d'assistance juridique pour les producteurs	Tout producteur actionnaire, membre de coopérative ou coopérative confronté à une infraction, une clause abusive, une intimidation ou un conflit avec un exportateur, un transformateur ou un opérateur de filiale coques bénéficie d'une assistance juridique gratuite de l'Alliance. Un réseau d'avocats africains partenaires est constitué dans les quatre pays.	Guichet assistance juridique du Fonds commun + contributions des États membres.	Saisine du mécanisme d'alerte (numéro vert, SMS USSD, application mobile Alliance). Première réponse dans les 48 heures.
4. Solidarité technologique — accès collectif aux équipements d'automatisation	Les équipements d'automatisation certifiés Alliance (drones, capteurs IoT, robots de désherbage, stations mobiles de qualité) sont achetés en appels d'offres groupés régionaux coordonnés par l'Institut de recherche — jamais par chaque pays seul. Ce groupement réduit les coûts d'acquisition de 20 à 40 % et empêche les fournisseurs de pratiquer des prix différenciés par pays. Les petites coopératives incapables d'acquérir des équipements individuellement y accèdent via les centres de services mécanisés et automatisés, à tarif plafonné par l'Alliance.	Fonds commun (guichets mécanisation légère 25 % et automatisation-robotisation 20 %) + Banque du cacao (crédits acquisition groupée) + contributions des coopératives.	Activation permanente — les appels d'offres groupés sont la règle par défaut. Aucune acquisition individuelle d'équipements d'automatisation par un État ou un opérateur seul sans autorisation de l'Alliance.
5. Solidarité commerciale — Desk de vente mutualisé	Aucun pays ne négocie seul avec les grands acheteurs mondiaux. Le Desk de vente de l'Alliance négocie au nom des quatre pays collectivement pour les fèves, les produits transformés (pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture) et les produits des filiales coques (théobromine, polyphénols, engrais, biomasse). La force commerciale collective des quatre premiers producteurs mondiaux de cacao est sans équivalent face aux six ou sept groupes industriels qui	Alliance Cacao 4 (budget commercial) + Fonds commun (guichet commercial) + redevances de service versées par les opérateurs agréés sur chaque contrat direct signé.	Activation permanente — le Desk de vente est l'organe commercial unique et mutualisé du Pacte. Les ventes individuelles hors Desk sont autorisées uniquement pour les volumes inférieurs à 500 tonnes.

Dispositif de solidarité	Contenu et bénéficiaires	Financement	Condition d'activation
	dominent actuellement le marché mondial.		
6. Solidarité pour la valorisation des sous-produits — filiales coques et pulpe	Les petites coopératives et les usines de petite capacité qui ne peuvent pas financer seules la création d'une filiale coques ou d'une unité de valorisation de la pulpe bénéficient d'un accompagnement mutualisé : financement du plan de valorisation par le guichet valorisation des sous-produits du Fonds commun ; mise à disposition d'ingénieurs de l'Institut de recherche pour concevoir le plan de valorisation adapté à leur capacité de production ; regroupement de plusieurs petites usines voisines dans une filiale coques commune, réduisant les coûts fixes.	Fonds commun (guichet valorisation des sous-produits 15 %) + Banque du cacao (crédits développement filiales coques) + Institut de recherche (assistance technique gratuite pour les petites usines).	Demande formelle de la coopérative ou de l'usine au guichet valorisation du Fonds commun. Plan de valorisation validé par l'Alliance. Première réponse dans les 30 jours.

XX.14.3. L'architecture d'escalade des infractions

Toute infraction aux obligations du Pacte suit un protocole d'escalade en cinq niveaux. Ce protocole garantit la proportionnalité des réponses — on ne sanctionne pas un retard administratif de la même façon qu'une fraude délibérée — tout en maintenant la pression sur les récidivistes.

Niveau d'escalade	Déclencheur	Réponse de l'Alliance	Délai de traitement
Niveau 1 — Alerte et signalement	Première infraction détectée par le système automatique (alerte douanière, capteur IoT, SMS USSD producteur) ou signalée lors de la revue par les pairs.	Accusé de réception dans les 24 heures. Enquête du Comité d'audit dans les 7 jours. Avertissement public dans le rapport mensuel de l'Alliance si infraction confirmée.	24 heures pour l'accusé de réception. 7 jours pour la confirmation. Publication au prochain rapport mensuel.
Niveau 2 — Mise en demeure	Infraction confirmée non résolue après 30 jours ou deuxième infraction du même type dans les 12 mois.	Mise en demeure formelle signifiée à l'opérateur ou à l'État concerné. Délai de mise en conformité de 30 jours. Rapport de suivi publié. Premier avertissement sur la conditionnalité financière.	Mise en demeure dans les 48 heures suivant la confirmation de la non-résolution. Délai de régularisation : 30 jours.
Niveau 3 — Suspension des financements	Non-conformité persistante après la mise en demeure ou	Suspension des crédits du Fonds commun et de la Banque du cacao. Retrait des avantages fiscaux	Décision de suspension dans les 10 jours

Niveau d'escalade	Déclencheur	Réponse de l'Alliance	Délai de traitement
	troisième infraction dans les 24 mois.	conditionnels. Audit obligatoire par le Comité d'audit indépendant publié dans les 60 jours.	suivant le constat de non-conformité persistante.
Niveau 4 — Suspension de l'agrément Alliance	Non-conformité après Niveau 3 ou infraction grave documentée (fraude délibérée, vente systématique sous le plancher, lock-in technologique abusif, brûlage délibéré de coques).	Suspension de l'agrément Alliance. Retrait de tous les avantages du Pacte. Saisine du Tribunal arbitral régional. Gel des tokens de la Bourse de tokenisation correspondant à l'entité fautive.	Décision de suspension dans les 48 heures sur saisine du Comité d'audit. Décision du Tribunal arbitral dans les 30 jours.
Niveau 5 — Exclusion temporaire du Pacte	Non-conformité persistante malgré les niveaux 1 à 4 ou infraction systémique à l'échelle d'un État membre.	Exclusion temporaire votée par l'Assemblée des États membres à la majorité qualifiée (3/4). Motif d'exclusion publié dans tous les journaux officiels des quatre pays et dans le rapport AFSS. Possibilité de réintégration après audit indépendant et plan de conformité validé par l'Alliance.	Délibération de l'Assemblée dans les 30 jours. Vote et publication dans les 45 jours suivant la décision de Niveau 4.

XX.14.4. Les recours des producteurs et des coopératives

Les mécanismes contraignants ne visent pas uniquement les États et les opérateurs industriels. Ils protègent aussi les producteurs et les coopératives — les acteurs les plus vulnérables de la filière — contre les pratiques abusives des acheteurs, exportateurs, industriels et opérateurs de filiales coques. Trois niveaux de recours sont disponibles.

Niveau de recours	Canal d'accès	Délai de réponse	Ce que le producteur peut obtenir
Niveau 1 — Alerte rapide et résolution locale	SMS USSD gratuit (sans connexion internet) au numéro court Alliance, disponible 24h/24 dans les quatre pays. Application mobile Alliance. Numéro vert régional gratuit. Guichet physique dans chaque filiale nationale de l'Alliance Cacao 4.	Accusé de réception : 24 heures. Première action du bureau Alliance local : 72 heures.	Arrêt immédiat de la pratique abusive. Remboursement de la différence entre prix payé et prix plancher dans les 15 jours. Déblocage d'un certificat de traçabilité refusé abusivement.
Niveau 2 — Médiation de l'Alliance	Saisine écrite ou orale du Secrétariat de l'Alliance via n'importe quel canal du Niveau 1. La médiation est lancée automatiquement si la résolution locale n'a pas abouti dans les 15 jours.	Première audition : 10 jours. Proposition de médiation : 20 jours.	Accord de médiation opposable. Compensation financière si préjudice documenté. Protection contre les représailles de l'acheteur ou de l'industriel fautif.

Niveau de recours	Canal d'accès	Délai de réponse	Ce que le producteur peut obtenir
			Assistance juridique gratuite activée.
Niveau 3 — Tribunal arbitral régional	Saisine du Tribunal arbitral par le producteur, la coopérative ou l'Alliance en cas d'échec de la médiation. La saisine est gratuite pour les producteurs et les coopératives — les frais de procédure sont avancés par le Fonds d'assistance juridique du Fonds commun.	Chambre d'urgence (mesures conservatoires) : 48 heures. Décision sur le fond : 60 jours.	Décision arbitrale contraignante et exécutoire dans les quatre pays. Compensation financière intégrale du préjudice. Sanctions contre l'opérateur fautif. Protection formelle du lanceur d'alerte.

XX.14.5. Tableau opérationnel — mise en place des mécanismes contraignants et mutualistes

Volet	Actions prioritaires	Calendrier	Responsable
Protocole d'adhésion et obligations minimales	Rédiger et adopter le protocole d'adhésion avec les 11 obligations. Le soumettre à la signature des quatre chefs d'État au moment de la signature de l'accord-cadre Alliance. Publier la liste des obligations et les indicateurs de conformité.	0–6 mois	Secrétariat Alliance + juristes africains + chefs d'État
Conditionnalité financière	Adopter le règlement de conditionnalité financière intégrale. Interconnecter les bases de données des 5 guichets du Fonds commun, de la Banque du cacao et du registre des agréments Alliance. Publier la liste des entités agréées et des entités suspendues.	0–12 mois	Fonds commun + Banque du cacao + Comité d'audit + Alliance Cacao 4
Système d'alerte automatique	Interconnecter les systèmes douaniers des quatre pays à la plateforme Alliance. Déployer les capteurs IoT dans les entrepôts certifiés. Lancer le numéro vert régional et le SMS USSD. Tester le système avec les filiales nationales de l'Alliance Cacao 4.	6–18 mois	Administrations douanières + opérateurs télécoms + Institut de recherche + Alliance
Sanctions graduées — protocole d'application	Adopter et publier le protocole de sanctions en 5 niveaux. Former les agents du Comité d'audit à son application. Publier les premières décisions de Niveau 1 et 2 dans le rapport mensuel Alliance.	6–12 mois	Comité d'audit + Tribunal arbitral + Alliance Cacao 4
Fonds de solidarité et assurance récolte	Capitaliser le guichet de solidarité du Fonds commun (5 %). Adopter le règlement de l'assurance récolte mutualisée. Connecter les capteurs IoT et drones phytosanitaires au mécanisme d'indemnisation automatique. Couvrir 20 % des producteurs actionnaires à 3 ans, 60 % à 7 ans.	12–36 mois	Fonds commun + Institut de recherche + compagnies de réassurance africaines

Volet	Actions prioritaires	Calendrier	Responsable
Solidarité filiales coques et pulpe	Lancer le guichet valorisation des sous-produits du Fonds commun. Créer l'équipe d'ingénieurs itinérants de l'Institut de recherche pour assister les petites usines. Agréer les premières filiales coques communes entre petites usines voisines.	12–36 mois	Fonds commun + Institut de recherche + Alliance Cacao 4
Revue annuelle par les pairs	Adopter le format standardisé du rapport annuel de chaque pays. Organiser la première Revue par les pairs à l'Assemblée des États membres. Publier les résultats sur le portail Alliance.	12 mois puis annuel	Assemblée des États membres + filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 + Secrétariat Alliance
Recours producteurs — mécanismes actifs	Lancer le numéro vert, le SMS USSD et l'application mobile dans les 4 pays. Former 200 agents des offices nationaux au traitement des alertes. Constituer le réseau d'avocats africains partenaires. Installer la chambre d'urgence du Tribunal arbitral.	0–18 mois	Alliance + opérateurs télécoms + filiales nationales de l'Alliance Cacao 4 + Tribunal arbitral

XX.14.6. Suivi-évaluation des mécanismes contraignants et mutualistes

.

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
0–12 mois	Protocole d'adhésion signé par les 4 États ; conditionnalité financière adoptée ; numéro vert et SMS USSD opérationnels ; protocole de sanctions en 5 niveaux publié ; Comité d'audit installé et opérationnel ; premières alertes automatiques traitées.	Protocoles signés publiés au Journal Officiel de chaque pays ; Comité d'audit installé et composition publiée ; premier rapport mensuel Alliance publié avec indicateurs de conformité.
1–3 ans	100 % des infractions de Niveau 1 traitées dans les délais ; systèmes douaniers interconnectés dans les 4 pays ; 200 agents formés au traitement des alertes ; assurance récolte couvrant 20 % des producteurs actionnaires ; guichet valorisation des sous-produits actif avec 10 filiales coques bénéficiaires ; première Revue par les pairs accomplie et publiée.	Rapports mensuels Alliance publiés (infractions traitées, sanctions appliquées) ; statistiques des alertes traitées par niveau ; rapports de la Revue par les pairs publiés.
3–7 ans	Taux d'infractions au prix plancher < 1 % ; quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %) respecté par 90 % des usines agréées ; 100 % des filiales coques créées dans les délais légaux avec zéro coque brûlée ou enfouie ; assurance récolte couvrant 60 % des producteurs actionnaires ; Fonds de solidarité activé avec succès en cas de crise ; zéro équipement à lock-in technologique dans les entités agréées.	Audits annuels du Comité d'audit publiés ; évaluations indépendantes commandées par l'Assemblée ; rapports AFSS sur les mécanismes contraignants ; statistiques du Tribunal arbitral (dossiers traités, délais, compensations versées).
7–15 ans	Pacte reconnu comme modèle de discipline collective africaine — aucune exclusion définitive	Rapports AFSS consolidés ; études comparatives sur la gouvernance des

Horizon	Indicateurs clés	Mécanismes de vérification
	; producteurs africains percevant le revenu composé intégral garanti par les mécanismes contraignants ; souveraineté technologique africaine complète sur les données et algorithmes de la filière ; zéro vente opaque sur les marchés mondiaux.	pactes de matières premières africains ; enquêtes de perception des producteurs sur l'effectivité des mécanismes de protection.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — MÉCANISMES CONTRAIGNANTS ET MUTUALISTES : Un Pacte sans sanction est une déclaration d'intention. Un Pacte sans solidarité est un instrument d'exclusion. Les onze mécanismes contraignants et les six dispositifs de solidarité sont les deux faces indissociables du Pacte cacao souverain. Aucune infraction — sur le prix plancher, sur la filiale coques, sur la valorisation des sous-produits, sur le quota marché africain progressif (7 % · 15 % · 25 %), sur les équipements certifiés Alliance ou sur l'actionnariat producteurs — ne reste sans réponse documentée et publiée. Aucun producteur actionnaire qui respecte ses engagements ne reste sans filet de sécurité face aux crises.

XX.14.7. Livrable

- **Guide de traçabilité parcellaire conforme EUDR et souveraineté des données**

Méthodes de cartographie satellitaire (Sentinel-2 + images commerciales groupées). Application mobile Alliance de traçabilité (SMS USSD sans connexion internet). Portail de déclaration EUDR. Règles de propriété des données (appartiennent aux producteurs et à l'Alliance, hébergées sur serveurs africains). Interdiction de cession sans accord de l'Assemblée.

- **Texte du Protocole d'adhésion obligatoire — les onze obligations de résultat**

Document juridique complet formalisé pour signature par chaque État adhérent au moment de la signature de l'accord-cadre Alliance Cacao 4 : liste des onze obligations minimales non négociables rédigées sous forme d'engagements contraignants et opposables (publication de tous les contrats d'exportation, respect du prix plancher commun, traçabilité parcellaire EUDR à 100 %, actionnariat producteurs minimum 20 % dans toutes les entités du Pacte, transmission mensuelle des données de production et d'exportation, création des filiales coques dans les 24 mois, respect du quota marché africain progressif, interdiction des équipements à lock-in technologique, hébergement africain des données, protection des lanceurs d'alerte, adoption de la loi-type harmonisée dans les 18 mois), exposé des motifs de chaque obligation, indicateurs binaires de conformité associés, mécanisme de révision des obligations après chaque phase du Pacte.

- **Règlement de conditionnalité financière intégrale du Pacte**

Texte réglementaire adopté par l'Assemblée des États membres définissant les conditions d'accès et de suspension de chaque instrument financier du Pacte : liste exhaustive des comportements déclenchant l'exclusion financière (vente sous le prix plancher, non-création de la filiale coques, quota marché africain non respecté, actionnariat producteurs inférieur à 20 %, lock-in technologique documenté, données hébergées hors d'Afrique), procédure de constatation de l'infraction par le Comité d'audit (délai de 7 jours), procédure de notification de suspension dans les 30 jours, droits de l'opérateur ou de l'État suspendu (droit de réponse, procédure de mise en conformité, délais de régularisation), mécanisme de levée de la suspension après conformité documentée, publication mensuelle de la liste des entités suspendues et des motifs de suspension sur le portail Alliance.

- **Protocole complet des sanctions graduées en cinq niveaux — texte d'application**

Texte opérationnel détaillant l'application de chacun des cinq niveaux de sanctions pour chaque catégorie d'infraction : grille croisée infractions × niveaux de sanction (quelle infraction déclenche directement le Niveau 3 ou 4 sans passer par les niveaux inférieurs — fraude délibérée, lock-in technologique, brûlage de coques, vente systématique sous le plancher), fiches de procédure type pour le Comité d'audit (comment constater, documenter, notifier et publier une infraction à chaque niveau), modèles de notifications officielles (avertissement public, mise en demeure, décision de suspension, décision de saisine du Tribunal arbitral, décision d'exclusion), modèle de plan de conformité imposé à l'opérateur fautif, tableau de bord mensuel des sanctions en cours par niveau, procédure de réhabilitation et de réintégration au Pacte après sanction de Niveau 4 ou 5.

- **Manuel opérationnel de la revue annuelle par les pairs**

Guide complet du processus de revue annuelle par les pairs à l'Assemblée des États membres : format standardisé du rapport annuel que chaque État doit soumettre 30 jours avant la revue (structure imposée en 11 indicateurs vérifiables, méthode de calcul de chaque indicateur, sources de données acceptées, format de présentation), procédure de validation indépendante des données soumises par le Comité d'audit avant la revue, format de la session de revue (présentation par pays, questions des pairs, confrontation avec les données Alliance, conclusions et recommandations), procédure d'adoption du plan de rattrapage contraignant en cas d'indicateur inférieur à l'objectif, publication du compte-rendu de la revue sur le portail Alliance dans les 30 jours, articulation avec le contrôle parlementaire national.

- **Protocole du système d'alerte automatique — architecture et procédures**

Document technique et opérationnel complet du système d'alerte automatique en temps réel : architecture technique d'interconnexion des systèmes douaniers des quatre pays à la plateforme Alliance (protocoles d'échange de données, fréquence de transmission, format des données), paramétrage des seuils d'alerte automatique par type d'infraction (exportation sous le prix plancher, modification de destination d'un lot après cotation, transaction avec un acheteur non agréé, déplacement non autorisé d'un stock tokenisé, non-collecte de la pulpe dans les 24 heures), procédure de traitement de chaque type d'alerte par le Comité d'audit (accusé de réception dans les 24 heures, enquête dans les 7 jours, publication dans le rapport mensuel), procédure de fausse alerte, responsabilités des administrations douanières nationales dans la transmission des données, sanctions en cas de non-transmission ou de transmission falsifiée.

- **Règlement du Fonds de solidarité en cas de crise de liquidité**

Texte réglementaire complet du mécanisme de solidarité financière entre États membres : définition précise des situations ouvrant droit à l'activation (cours mondiaux effondrés sous le prix plancher pendant plus de 30 jours consécutifs, catastrophe naturelle documentée affectant plus de 20 % de la production d'un pays, crise de change sévère documentée par la Banque Centrale du pays), plafond de l'avance par activation et par pays, conditions de remboursement (sans intérêts sur 3 ans, avec clause de grâce de 6 mois supplémentaires en cas de seconde crise), procédure de requête formelle par le pays à l'Assemblée des États membres, vérification de la conformité du pays aux autres obligations du Pacte avant activation, vote de l'Assemblée dans les 15 jours, modalités de décaissement, publication des activations et des remboursements sur le portail Alliance.

- **Règlement de l'assurance récolte mutualisée**

Texte réglementaire complet du mécanisme d'assurance récolte : catalogue des risques couverts (swollen shoot, Phytophthora, capsides, sécheresse, inondation, vents violents), méthode de calcul de la prime annuelle (plafonnée à 3 % de la valeur moyenne de la récolte des 3 dernières campagnes de la parcelle), procédure de déclaration de sinistre par le producteur (SMS USSD ou application mobile, délai de 48 heures après le constat), procédure de vérification automatique du sinistre par les données IoT et drones phytosanitaires (preuve automatique sans expertise physique pour les sinistres inférieurs à un seuil fixé), seuil de perte déclenchant l'indemnisation (perte supérieure à 20 % du volume habituel de la parcelle), calcul du montant de l'indemnisation, versement sur le compte mobile du producteur dans les 30 jours, procédure pour les sinistres nécessitant une expertise physique (délai

maximum de 45 jours), mécanisme de réassurance internationale pour la partie catastrophique, rapport annuel de l'assurance mutualisée publié par le Comité d'audit.

- **Règlement du Fonds d'assistance juridique pour les producteurs**

Texte réglementaire complet du mécanisme d'assistance juridique gratuite : infractions couvertes (achat sous le prix plancher, refus de délivrer le certificat de traçabilité, clause abusive dans un contrat d'achat de fèves, intimidation d'un producteur ou d'un lanceur d'alerte, non-versement du dividende actionnaire), canaux de saisine (SMS USSD, application mobile, numéro vert, guichet physique dans chaque office national), délai de première réponse (48 heures), constitution du réseau d'avocats africains partenaires dans les quatre pays (critères de sélection, contrat-type, rémunération par le Fonds), procédure d'activation de l'assistance juridique pour chaque niveau de recours (résolution locale, médiation Alliance, Tribunal arbitral), mesures de protection du producteur pendant la procédure (interdiction de représailles documentée, mesures conservatoires du Tribunal arbitral dans les 48 heures), rapport semestriel du Fonds d'assistance publié sur le portail Alliance.

- **Règlement de la solidarité technologique — achats groupés d'équipements certifiés Alliance**

Texte réglementaire et procédural complet du mécanisme d'achats groupés d'équipements d'automatisation : liste des équipements concernés par l'obligation d'achat groupé (drones de pulvérisation et de surveillance, capteurs IoT, robots de désherbage, stations mobiles de qualité, trieuses optiques adaptées, humidimètres connectés), procédure de lancement des appels d'offres groupés par l'Institut de recherche (fréquence : semestrielle, délai de publication : 60 jours avant commande, critères de sélection des fournisseurs dont l'absence de clause de lock-in et la capacité de maintenance africaine démontrée), tarif plafonné d'accès aux centres de services mécanisés et automatisés pour les petites coopératives (calcul du tarif, mécanisme de révision annuelle), interdiction absolue d'acquisition individuelle d'équipements d'automatisation sans autorisation de l'Alliance, sanctions en cas de non-respect de l'obligation d'achat groupé.

- **Règlement de la solidarité commerciale — fonctionnement du Desk de vente mutualisé**

Texte réglementaire complet du mandat commercial unique et mutualisé du Desk de vente de l'Alliance : liste des produits couverts par le mandat exclusif du Desk (fèves, pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture, produits des filiales coques — théobromine, polyphénols, engrais, biomasse, aliment bétail, cascara), seuil d'activation du mandat exclusif (contrats supérieurs à 500 tonnes), conditions d'autorisation des ventes individuelles hors Desk (inférieures à 500 tonnes, déclarées au Desk dans les 24 heures, au prix plancher minimum), procédure de négociation par le Desk (mandat de négociation signé par chaque État membre pour chaque campagne, zone d'accord acceptable définie par l'Assemblée, points non négociables du Pacte), rémunération du Desk (commission de service sur chaque contrat signé, plafonnée et publiée), publication mensuelle des contrats signés par le Desk (volume, prix, acheteur, destination) sur le portail Alliance.

- **Règlement de la solidarité pour la valorisation des sous-produits — filiales coques communes et petites usines**

Texte réglementaire complet du mécanisme de solidarité pour les petites usines et coopératives dans la création et l'exploitation des filiales coques : conditions d'éligibilité à l'accompagnement mutualisé (usines produisant moins de 1 000 tonnes de coques par an, coopératives sans capacité financière de création d'une filiale autonome), procédure de demande au guichet valorisation des sous-produits du Fonds commun (dossier, délai d'instruction de 30 jours, plan de valorisation requis), modalités de regroupement de plusieurs petites usines voisines dans une filiale coques commune (constitution juridique, gouvernance partagée, clé de répartition des coûts et des revenus selon les volumes apportés), mission des ingénieurs itinérants de l'Institut de recherche (plan de valorisation adapté, formation des techniciens, supervision de la Phase 1 pendant 12 mois), plan de financement type de la filiale coques commune (guichet Fonds commun + crédits Banque du cacao + contributions des usines membres), indicateurs de suivi publiés trimestriellement.

- **Manuel des recours des producteurs et des coopératives — guide pratique multilingue**

Document pédagogique traduit dans les langues locales des quatre pays (dioula, twi, haoussa, bassa, ewondo) et disponible en version audio pour les producteurs analphabètes : explication illustrée des onze obligations du Pacte qui protègent les producteurs, liste exhaustive des infractions que le producteur peut signaler (achat sous le plancher, refus de certificat de traçabilité, intimidation, non-versement du dividende, clause abusive, lock-in technologique dans les centres de services), procédure étape par étape pour chaque canal de signalement (SMS USSD, application mobile, numéro vert, guichet physique), ce que le producteur peut attendre de chaque niveau de recours (délais, indemnisations possibles, protection contre les représailles), présentation de l'assistance juridique gratuite du Fonds commun, présentation de la chambre d'urgence du Tribunal arbitral (décision en 48 heures pour les mesures conservatoires), contacts de tous les guichets physiques par pays et par bassin de production.

- **Charte de protection des lanceurs d'alerte cacaoyers**

Texte juridique complet définissant le statut légal du lanceur d'alerte cacaoyer dans les quatre pays : définition du lanceur d'alerte (producteur, agent de coopérative, employé d'une usine ou d'une filiale coques, agent d'une filiale nationale de l'Alliance Cacao 4, journaliste, chercheur, citoyen) et catalogue des infractions pouvant faire l'objet d'un signalement, garanties de protection (anonymat garanti sur demande du signalant, interdiction de représailles documentée dans les quatre droits nationaux, mesures conservatoires du Tribunal arbitral dans les 48 heures en cas de représaille avérée), procédure de signalement (multicanale, 24h/24, disponible en langues locales), protection spéciale des témoins dans les procédures arbitrales, indemnisation du lanceur d'alerte dont le signalement a permis de récupérer des fonds frauduleusement soustraits au Pacte (prime de 5 % des fonds récupérés, plafonnée), rapport semestriel du Tribunal arbitral sur l'état de la protection des lanceurs d'alerte publié sur le portail Alliance.

- **Protocole de contrôle croisé parlementaire — format et procédure des rapports nationaux**

Document définissant le format standardisé du rapport que chaque filiale nationale de l'Alliance Cacao 4 présente annuellement à la commission Agriculture du parlement national : structure imposée du rapport (indicateurs de production et de transformation, prix reçus par les producteurs vs prix plancher, dividendes versés, taux de valorisation des coques, infractions détectées et sanctions appliquées, état de la souveraineté des données, budget de la filiale nationale), procédure de transmission au Secrétariat Alliance et de publication sur le portail dans les 30 jours suivant la présentation parlementaire, modalités d'interpellation directe du Comité d'audit par tout parlementaire national sur un indicateur spécifique, procédure de traitement des interpellations parlementaires par le Comité d'audit (réponse dans les 15 jours), publication des interpellations et des réponses sur le portail Alliance.

- **Protocole de protection contraignante des droits actionnaires des producteurs**

Texte réglementaire complet du mécanisme de protection des droits actionnaires : procédure de vérification annuelle de l'actionnariat producteur dans chaque usine agréée et chaque filiale coques (audit du registre des actionnaires par le Comité d'audit, délai de 60 jours après la clôture de l'exercice), procédure de gel automatique des tokens correspondants sur la Bourse de tokenisation si l'actionnariat producteur descend sous 20 %, procédure de suspension des avantages du Pacte dans les 30 jours, mécanisme de versement prioritaire du dividende producteur (vérification que le dividende producteur est versé avant tout dividende institutionnel, constatation de non-versement par le Comité d'audit, procédure de saisine du Tribunal arbitral dans les 48 heures), procédure de recalcul et de versement des dividendes arriérés avec intérêts de retard, publication mensuelle par usine du statut du versement des dividendes producteurs sur le portail Alliance.

RÉCAPITULATIF DES INSTITUTIONS, ORGANES, FONDS ET MÉCANISMES DU PACTE

XX.15. RÉCAPITULATIF DES INSTITUTIONS, ORGANES, FONDS ET MÉCANISMES DU PACTE

Le Pacte mutualiste du cacao souverain — couvrant la valorisation totale de la cabosse (fèves, pulpe, coques, tourteaux), l'automatisation et la robotisation des plantations, et la commercialisation des produits africains en Afrique et dans le monde — repose sur un écosystème de 38 institutions, organes, mécanismes et infrastructures structurants. Ils ne constituent pas une juxtaposition d'organismes : ils forment un système intégré où chaque organe alimente les autres. **La valeur du Pacte est dans la cohérence du système, pas dans la performance d'un seul organe.**

XX.15.1. Interrelations entre les institutions du Pacte

Le schéma suivant décrit les flux d'information, de financement et de décision entre les principales institutions du Pacte, en intégrant les filiales coques, les centres de services automatisés et le Desk de vente Africa Cocoa Origin.

- Le producteur souscrit ses parts sociales dans l'usine fèves ET dans la filiale coques, alimente les coopératives, signale les infractions via le mécanisme d'alerte multicanal et perçoit son revenu composé intégral (prix plancher + bonus qualité + dividende usine + dividende filiale coques + prime transformation + revenus services automatisés) ;
- Les coopératives centralisent les fèves, assurent la fermentation dans les centres équipés de capteurs IoT, collectent la pulpe fraîche dans les 24 heures, alimentent les entrepôts certifiés et actionnent les centres de services mécanisés et automatisés pour leurs membres ;
- L'Institut de recherche produit les variétés, itinéraires techniques et certifications Alliance des équipements d'automatisation ; son Département de robotique africaine adaptée développe et certifie les prototypes (RDA-1, SMQ-1, RSP-1, UCP-1, RPA-1, BRA-1) ; ses ingénieurs itinérants assistent les petites usines pour la création de leurs filiales coques ;
- L'Alliance Cacao 4 fixe le prix plancher, valide les agréments des usines et des filiales coques, gère la réserve stratégique, publie le Cocoa Reference Basket, applique les sanctions graduées (11 obligations du protocole d'adhésion) et supervise la revue annuelle par les pairs ;
- La Cellule d'intelligence commerciale informe le Desk de vente Africa Cocoa Origin, qui commercialise directement les produits des usines fèves, des filiales coques (engrais, biomasse, théobromine, polyphénols) et de la valorisation de la pulpe (jus, cascara) auprès des acheteurs africains et mondiaux agréés ;
- La Banque du cacao finance les campagnes, les stocks warrantés, les usines, les filiales coques, les acquisitions groupées d'équipements certifiés Alliance et les obligations cacao, sur la base des actifs tokenisés dans la Bourse de tokenisation ;
- Le Comité d'audit publie les résultats de tous les audits (institutions, usines, filiales coques, équipements d'automatisation) et alimente le tableau de bord public mensuel de l'Alliance ;
- Le Tribunal arbitral protège les producteurs, sanctionne les infractions (prix plancher, filiales coques, lock-in technologique, quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %)), gèle les tokens frauduleux de la Bourse de tokenisation et rend des décisions exécutoires dans les 30 jours.

Institution / Organe	Rôle principal	Relations avec les autres organes
Alliance Cacao 4 (Assemblée + Secrétariat)	Décision stratégique, coordination régionale, prix plancher, agréments usines et filiales coques, réserve stratégique, revue par les pairs.	Reçoit données de la Cellule d'intelligence ; transmet décisions au Desk de vente et à la Banque ; valide les émissions de la Bourse de tokenisation ; saisit le Tribunal

Institution / Organe	Rôle principal	Relations avec les autres organes
		en cas d'infraction ; supervise le Comité d'audit.
Conseil des producteurs	Représentation des coopératives ; droit de veto sur le prix producteur et la distribution des dividendes (usines fèves et filiales coques) ; suivi de l'actionnariat producteur.	Alimente l'Alliance en informations terrain ; valide les décisions touchant au revenu producteur dans les usines ET dans les filiales coques ; peut saisir directement le Tribunal arbitral.
Institut de recherche + Département de robotique africaine	Variétés, mécanisation, robotique agricole africaine adaptée, certification Alliance des équipements, surveillance phytosanitaire, formation, assistance technique aux filiales coques.	Coordonne les appels d'offres groupés d'équipements certifiés Alliance ; alimente les centres de services mécanisés et automatisés ; appuie la traçabilité EUDR ; assiste les petites usines pour leurs filiales coques.
Banque du cacao	Financement campagnes, stocks, usines, filiales coques, équipements d'automatisation, obligations cacao, crédits export.	Connectée aux entrepôts certifiés (stocks warrantés) ; aux actifs tokenisés (Bourse de tokenisation) ; aux usines et filiales coques ; au Fonds commun pour les cofinancements.
Fonds commun à 5 guichets	Recherche (25 %), mécanisation légère (25 %), automatisation-robotisation (20 %), valorisation sous-produits coques-pulpe-tourteaux (15 %), formation (15 %).	Reçoit redevances sur exportations, souscriptions producteurs, contributions des filiales coques (2 % CA), financements climatiques ; distribue via les 5 guichets aux entités éligibles.
Bourse africaine du cacao physique	Cotation et vente des lots certifiés de fèves et produits transformés (pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture) ; Bourses régionales CEDEAO et CEMAC.	Connectée à la Banque pour le financement des stocks warrantés ; à la Cellule pour les prix de référence ; au Desk de vente pour les contrats directs.
Bourse africaine de tokenisation cacaoyère	6 compartiments : parts sociales usines fèves, parts sociales filiales coques, parts sociales centres de services automatisés, stocks certifiés, obligations cacao, projets productifs.	Connectée à la Banque (garanties de crédit) ; à l'Alliance (autorisation des émissions) ; au Tribunal (gel des tokens frauduleux) ; au Comité d'audit (audit semestriel de sécurité).
Tribunal arbitral régional	Arbitrage des litiges, sanctions des infractions (prix plancher, filiales coques, lock-in, quota marché africain), protection des lanceurs d'alerte, mesures conservatoires en 48 heures.	Saisie par l'Alliance, les producteurs, les coopératives ; s'appuie sur le Comité d'audit ; gèle les tokens frauduleux sur la Bourse de tokenisation.
Comité d'audit indépendant	Contrôle de la gouvernance, des finances, des filiales coques (taux de valorisation des coques), des équipements certifiés Alliance (audit technologique annuel) ; publications obligatoires.	Alimente le tableau de bord public mensuel ; rapporte à l'Assemblée des États et aux parlements nationaux ; déclenche les procédures de sanctions graduées.

Institution / Organe	Rôle principal	Relations avec les autres organes
Desk de vente Alliance / Africa Cocoa Origin	Commercialisation directe des produits des usines fèves, des filiales coques et de la pulpe auprès des acheteurs africains et mondiaux agréés ; marque collective Africa Cocoa Origin.	Reçoit données de la Cellule d'intelligence ; rapporte à l'Alliance ; alimente les entrepôts ; gère les contrats pluriannuels avec chocolatiers, industriels pharmaceutiques et cosmétiques.

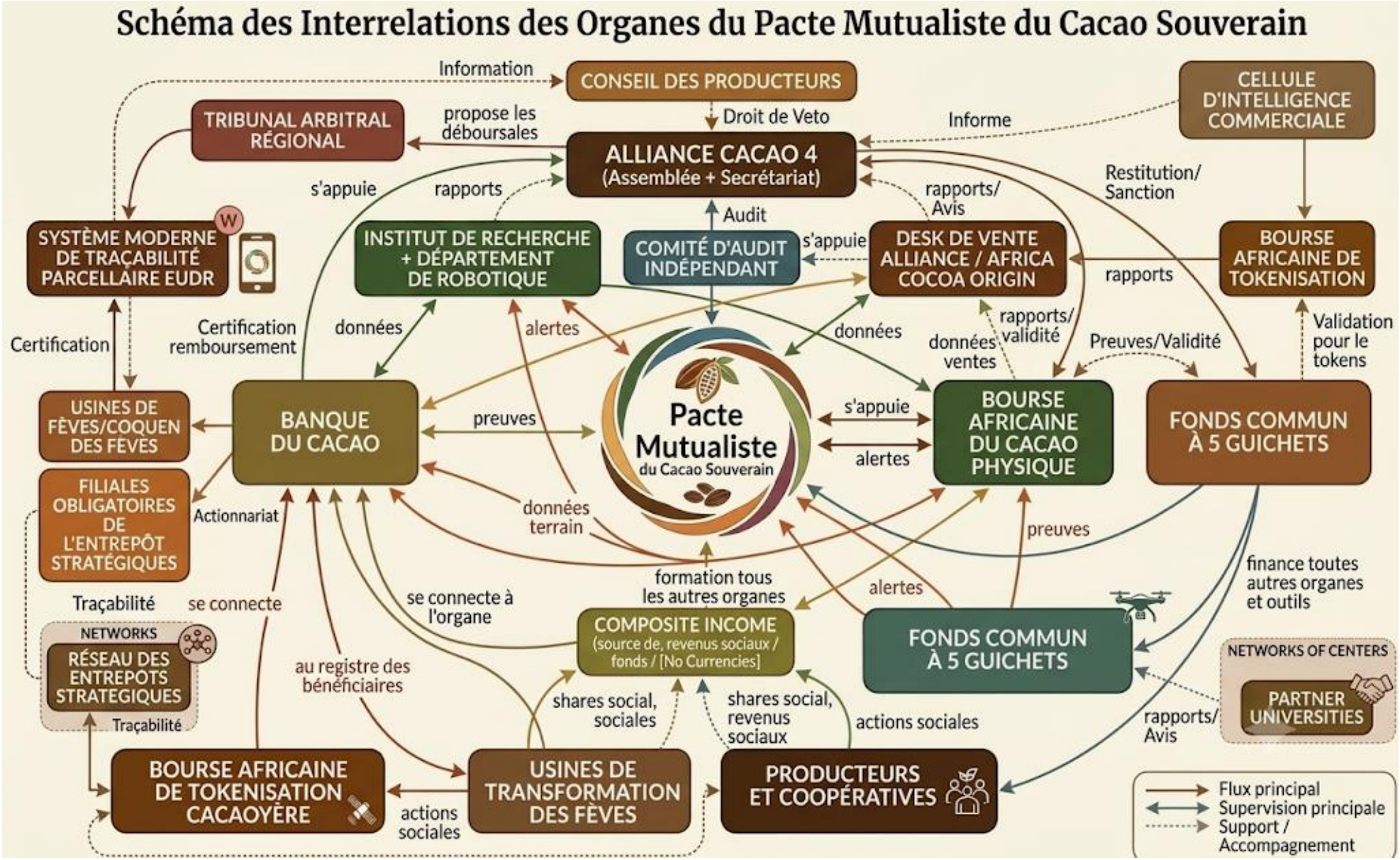


Schéma des Interrelations des Organes du Pacte Mutualiste du Cacao Souverain
Information
CONSEIL DES PRODUCTEURS
Droit de Veto
CELLULE D'INTELLIGENCE COMMERCIALE
Informe
TRIBUNAL ARBITRAL RÉGIONAL
propose les déboursales
ALLIANCE CACAO 4 (Assemblée + Secrétariat)
Restitution/ Sanction
s'appuie
rapports
rapports/ Avis
Audit
SYSTÈME MODERNE DE TRAÇABILITÉ PARCELLAIRE EUDR
INSTITUT DE RECHERCHE + DÉPARTEMENT DE ROBOTIQUE
COMITÉ D'AUDIT INDÉPENDANT
s'appuie
DESK DE VENTE ALLIANCE / AFRICA COCOA ORIGIN
rapports
BOURSE AFRICAINE DE TOKENISATION
Certification
Certification remboursement
données
alertes
données
données ventes
rapports/ validité
Preuves/Validité
Validation pour le tokens
USINES DE FÈVES/COQUEN DES FÈVES
BANQUE DU CACAO
preuves
Pacte Mutualiste du Cacao Souverain
s'appuie
alertes
BOURSE AFRICAINE DU CACAO PHYSIQUE
FONDS COMMUN À 5 GUICHETS
FILIALES OBLIGATOIRES DE L'ENTREPÔT STRATÉGIQUES
Actionnariat
données terrain
preuves
formation tous les autres organes
finance toutes autres organes et outils
Traçabilité
se connecte
se connecte à l'organe
alertes
COMPOSITE INCOME (source de, revenus sociaux / fonds / [No Currencies])
FONDS COMMUN À 5 GUICHETS
NETWORKS
RÉSEAU DES ENTREPOTS STRATEGIQUES
Traçabilité
au registre des bénéficiaires
shares social, sociales
shares social, revenus sociaux
actions sociales
NETWORKS OF CENTERS
PARTNER UNIVERSITIES
rapports/ Avis
BOURSE AFRICAINE DE TOKENISATION CACAOYÈRE
actions sociales
USINES DE TRANSFORMATION DES FÈVES
PRODUCTEURS ET COOPÉRATIVES
Flux principal
Supervision principale
Support / Accompagnement

XX.15.2. Tableau récapitulatif des institutions et organes à créer

A. Institutions principales (7)

N°	Institution / Organe	Nature	Mission principale
1	**Alliance Cacao 4**	Organisation économique régionale intergouvernementale	Coordonner les quatre pays ; fixer le prix plancher ; agréer les usines et filiales coques ; gérer la réserve stratégique ; superviser les 11 obligations du protocole d'adhésion.
2	**Institut commun de recherche sur le cacao tropical (+ Département de robotique africaine adaptée)**	Institut de recherche, de certification et de formation	Développer variétés, mécanisation et robotique africaine adaptée ; certifier les équipements d'automatisation Alliance ; surveiller la phytosanité ; former les techniciens ; assister les filiales coques.
3	**Banque du cacao des quatre pays**	Institution financière spécialisée	Financer campagnes, stocks, usines, filiales coques, acquisitions groupées d'équipements certifiés Alliance ; émettre les obligations cacao souverain africain.
4	**Bourse africaine du cacao physique et transformé (+ Bourses régionales CEDEAO et CEMAC)**	Infrastructure économique de marché	Coter, vendre et certifier les lots de fèves, produits transformés et produits des filiales coques ; publier le Cocoa Reference Basket quotidien.
5	**Tribunal arbitral régional de l'Alliance**	Juridiction arbitrale spécialisée	Arbitrer les litiges ; sanctionner les infractions (prix plancher, filiales coques, lock-in, quota marché africain) ; protéger les producteurs et les lanceurs d'alerte ; décision en 30 jours.
6	**Fonds commun recherche-mécanisation-automatisation-sous-produits-formation**	Fonds régional d'investissement à 5 guichets	Financer les 5 guichets : recherche et robotique (25 %), mécanisation légère (25 %), automatisation (20 %), valorisation sous-produits coques-pulpe-tourteaux (15 %), formation (15 %).
7	**Bourse africaine de tokenisation cacaoyère**	Infrastructure financière et numérique à 6 compartiments	Sécuriser les droits actionnaires des producteurs dans les usines ET dans les filiales coques ; tokeniser les stocks et les équipements d'automatisation ; mobiliser l'épargne africaine et de la diaspora.

B. Entités industrielles et commerciales du Pacte (4)

N°	Entité	Nature	Mission principale
8	**Usines communes de transformation des fèves (pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture)**	Entités industrielles agréées Alliance, à actionnariat producteur minimum 20 %	Transformer localement les fèves selon les objectifs progressifs (30 % à 3 ans, 70 % à 7 ans, 100 % à 15 ans). Créer et capitaliser la filiale obligatoire de transformation des coques dans les 24 mois.
9	**Filiales obligatoires de transformation des coques**	Entités juridiques distinctes, à actionnariat	Valoriser 100 % des coques de l'usine mère dans au moins 3 produits en phase 1 et 5 produits en phase 3 (engrais organique,

N°	Entité	Nature	Mission principale
		producteur minimum 20 %, créées dans les 24 mois suivant la mise en production de chaque usine	briquettes biomasse, aliment bétail, théobromine, cascara, polyphénols cosmétiques, paillage).
10	**Unités de valorisation de la pulpe fraîche**	Équipements et unités de traitement intégrés aux centres de fermentation	Collecter et valoriser 100 % de la pulpe fraîche dans les 24 heures suivant l'écabossage (jus de pulpe, vinaigre, spiritueux, cascara de pulpe).
11	**Centres de services mécanisés et automatisés**	Entités de service co-gérées par les coopératives, équipées d'équipements certifiés Alliance	Mettre à disposition des producteurs actionnaires les équipements d'automatisation certifiés Alliance (drones, capteurs IoT, robots de désherbage, stations mobiles de qualité) à tarif plafonné Alliance.

C. Organes spécialisés rattachés aux institutions (10)

N°	Organe spécialisé	Rattachement	Mission
12	**Conseil des producteurs**	Alliance Cacao 4	Représenter les coopératives ; droit de veto sur le prix producteur et les dividendes (usines + filiales coques) ; suivi de l'actionnariat producteur minimum 20 %.
13	**Comité de cotation**	Alliance Cacao 4	Publier le Cocoa Reference Basket quotidien et le prix plancher mensuel pour les fèves et les produits des filiales coques.
14	**Cellule d'intelligence commerciale**	Secrétariat Alliance	Cartographier la chaîne mondiale (marchés des fèves, beurre, poudre, théobromine, polyphénols) ; identifier les clients finaux africains et mondiaux ; surveiller les marchés pharmaceutiques et cosmétiques.
15	**Desk de vente Alliance / Africa Cocoa Origin**	Secrétariat Alliance	Commercialiser directement les produits des usines fèves, des filiales coques et de la pulpe sur les marchés africains (quota progressif 7 % · 15 % · 25 %) et mondiaux (chocolatiers, pharma, cosmétique, diaspora africaine).
16	**Comité d'audit indépendant**	Alliance Cacao 4	Contrôler la gouvernance, les finances, les filiales coques, les équipements certifiés Alliance (audit technologique annuel) ; publier les rapports dans les 90 jours.
17	**Département de robotique agricole adaptée**	Institut de recherche	Développer et certifier les équipements d'automatisation africains (RDA-1, SMQ-1, RSP-1, UCP-1, RPA-1, BRA-1) ; coordonner les appels d'offres groupés ; gérer les partenariats universitaires africains.
18	**Réseau des centres de services mécanisés et automatisés**	Institut de recherche	Déployer les équipements certifiés Alliance dans chaque bassin de production ; former et certifier les techniciens Alliance (3 niveaux) ; gérer les stocks régionaux de pièces détachées.

N°	Organe spécialisé	Rattachement	Mission
19	**Réseau des entrepôts stratégiques certifiés Alliance**	Alliance Cacao 4	Stocker fèves, produits transformés et produits des filiales coques ; équipés de capteurs IoT pour la vérification en temps réel des stocks tokenisés ; soutenir le prix plancher.
20	**Réseau des 200 centres de fermentation et qualité**	Coopératives + Alliance	Améliorer la qualité à la base ; assurer la traçabilité EUDR ; collecter la pulpe fraîche dans les 24 heures ; verser les primes qualité ; surveiller la fermentation via capteurs IoT.
21	**Réseau de 4 universités africaines partenaires en robotique**	Institut de recherche (partenariat)	INPHB (CI), KNUST (GH), LAUTECH (NI), Polytechnique Yaoundé (CM) — co-encadrement de 16 thèses de doctorat sur la robotique cacaoyère africaine adaptée.

D. Mécanismes permanents à implémenter (12)

N°	Mécanisme	Objet
22	**Prix plancher commun et Cocoa Reference Basket**	Garantir le revenu minimum des producteurs ; prix d'exportation minimum opposable à tout acheteur agréé Alliance. Publié mensuellement (plancher) et quotidiennement (Basket).
23	**Discipline collective d'exportation et clause anti-moins-disant**	Éviter la concurrence destructrice entre les quatre pays face aux acheteurs mondiaux. Aucun État ne peut offrir des conditions inférieures au standard Alliance.
24	**Obligation de valorisation totale de la cabosse — zéro déchet**	Aucun sous-produit (coques, pulpe, tourteaux) ne peut être brûlé, enfoui ou abandonné. Filiale coques obligatoire dans les 24 mois. Rapport de valorisation annuel publié par usine.
25	**Obligation d'équipements d'automatisation certifiés Alliance uniquement**	Tout équipement d'automatisation déployé dans le Pacte doit être certifié Alliance. Tout contrat de lock-in technologique est nul de plein droit. Données des producteurs hébergées sur serveurs africains.
26	**Quota marché africain obligatoire progressif (7 % · 15 % · 25 %)**	Toute usine et toute filiale coques du Pacte consacre au minimum le quota progressif (7 % · 15 % · 25 %) de sa production au marché africain local et régional avant d'exporter. Déclaration mensuelle de destination obligatoire.
27	**Assurance récolte mutualisée**	Couverture des producteurs actionnaires contre les pertes dues aux maladies (swollen shoot, Phytophthora, capsides), sécheresses et inondations. Indemnisation en moins de 30 jours via les données IoT.
28	**Fonds de solidarité en cas de crise**	Avance d'urgence sans intérêts (remboursable sur 3 ans) si un pays doit vendre sous le plancher par crise de liquidité documentée. Condition : conformité aux autres obligations du Pacte.
29	**Revue annuelle par les pairs**	Chaque État présente ses indicateurs à l'Assemblée (volumes transformés, dividendes usines + filiales coques, taux valorisation coques, quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %), équipements certifiés). Transparence et pression positive entre pairs.

N°	Mécanisme	Objet
30	**Sanctions graduées en 5 niveaux**	Avertissement public → suspension des financements → retrait des avantages fiscaux et audit obligatoire → suspension de l'agrément Alliance → exclusion temporaire votée par l'Assemblée à 3/4.
31	**Protection des producteurs et des lanceurs d'alerte**	Assistance juridique gratuite, numéro vert régional, SMS USSD, application mobile Alliance, protection légale formelle contre les représailles. Chambre d'urgence du Tribunal arbitral en 48 heures.
32	**Mécanisme de recouvrement des dividendes**	Dividende annuel des producteurs actionnaires (usines fèves ET filiales coques) versé avant toute distribution aux actionnaires institutionnels. Gel des tokens si actionnariat producteur descend sous 20 %.
33	**Solidarité pour les filiales coques et la pulpe**	Guichet dédié du Fonds commun (15 %) + ingénieurs itinérants de l'Institut + filiales coques communes entre petites usines voisines pour les coopératives ne pouvant pas financer seules.

E. Infrastructures numériques mutualisées (5)

N°	Infrastructure numérique	Objet
34	**Plateforme de publication du Cocoa Reference Basket et du tableau de bord mensuel Alliance**	Cotation quotidienne du Basket ; tableau de bord mensuel public (volumes, prix par produit, destinations, infractions, sanctions, taux de valorisation des coques, dividendes versés).
35	**Système de traçabilité parcellaire EUDR et application mobile Alliance**	Cartographie satellitaire de 100 % des plantations des quatre pays. Application mobile de traçabilité et d'alerte (SMS USSD sans internet). Connectée aux capteurs IoT des entrepôts et centres de fermentation.
36	**Plateforme de tokenisation et registre numérique des droits producteurs**	Bourse africaine de tokenisation — 6 compartiments. Registre numérique des parts sociales (usines fèves + filiales coques + centres de services automatisés). Vérification des actifs par capteurs IoT en temps réel.
37	**Système de paiement mobile des dividendes, primes et indemnisations**	Orange Money, MTN Money, Wave — couverture des quatre pays. Distribution automatique des dividendes (usines fèves + filiales coques), des primes qualité et des indemnisations d'assurance récolte sur compte mobile.
38	**Plateforme de cotation et d'enchères électroniques de la Bourse africaine du cacao**	Lots premium, produits transformés et produits des filiales coques (engrais, biomasse, théobromine, polyphénols) ; contrats spot et à terme ; acheteurs africains et mondiaux agréés Alliance.

XX.15.3. Synthèse consolidée

Catégorie	Nombre	Éléments clés
A. Institutions principales	7	Alliance Cacao 4, Institut de recherche (+ Département robotique), Banque du cacao, Bourse africaine du cacao physique (+ Bourses CEDEAO et CEMAC), Tribunal arbitral, Fonds commun à 5 guichets, Bourse de tokenisation à 6 compartiments.

Catégorie	Nombre	Éléments clés
B. Entités industrielles et commerciales	4	Usines de transformation des fèves, filiales obligatoires de transformation des coques, unités de valorisation de la pulpe, centres de services mécanisés et automatisés.
C. Organes spécialisés	10	Conseil des producteurs, Comité de cotation, Cellule d'intelligence commerciale, Desk de vente / Africa Cocoa Origin, Comité d'audit, Département de robotique africaine adaptée, réseau centres de services, réseau entrepôts certifiés, réseau centres de fermentation, réseau universités africaines partenaires.
D. Mécanismes permanents	12	Prix plancher, discipline collective, zéro déchet cabosse, équipements certifiés Alliance, quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %), assurance récolte, Fonds de solidarité, revue par les pairs, sanctions graduées 5 niveaux, protection producteurs, dividendes producteurs prioritaires, solidarité filiales coques.
E. Infrastructures numériques	5	Tableau de bord mensuel / Basket, traçabilité EUDR + application mobile, plateforme de tokenisation, système de paiement mobile, plateforme d'enchères Bourse africaine.
TOTAL	38	Écosystème intégré de souveraineté cacaoyère africaine — aucun organe ne fonctionne seul, tous s'alimentent mutuellement.

LECTURE DU SYSTÈME : Le producteur est au centre de l'écosystème, pas en périphérie. Il est actionnaire (usines fèves + filiales coques + centres de services automatisés), bénéficiaire de l'assurance récolte, souscripteur des obligations cacao via la Bourse de tokenisation, et destinataire prioritaire des dividendes avant tous les autres actionnaires. Les 38 organes et mécanismes du Pacte existent pour que cette position centrale du producteur africain soit réelle, vérifiable et protégée — pas seulement proclamée.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — RÉCAPITULATIF INSTITUTIONNEL : Le Pacte mutualiste du cacao souverain repose sur 38 institutions, organes, mécanismes et infrastructures indissociables. Aucun d'eux ne peut être supprimé ou suspendu sans décision de l'Assemblée des États membres à la majorité qualifiée (3/4). La valeur du Pacte est dans la cohérence du système : un prix plancher sans Tribunal arbitral est une déclaration d'intention ; une Bourse de tokenisation sans Comité d'audit est une exposition aux fraudes ; une filiale coques sans Fonds commun dédié est une obligation sans moyen. Chaque organe conditionne tous les autres.

XX.15.4. Livrables

- **Rapport annuel de souveraineté cacaoyère africaine**

Publié chaque année par l'Alliance Cacao 4, soumis aux 4 parlements et à l'Assemblée de l'Union africaine. Contenu : transformation locale par pays, dividendes versés, taux de valorisation des coques

et de la pulpe, équipements d'automatisation déployés, ventes Africa Cocoa Origin par marché, infractions traitées, progression sur les 8 dimensions du Cacao souverain africain.

- **Statuts et règlement de gestion du Fonds de solidarité**

Modalités d'activation (crise de liquidité documentée, cours mondiaux effondrés > 30 jours sous le plancher). Montant maximum. Procédure de demande formelle. Vote de l'Assemblée dans les 15 jours. Conditions de remboursement (sans intérêts, sur 3 ans). Condition : conformité aux autres obligations du Pacte.

- **Portefeuille de publications académiques et de plaidoyer international**

Articles des chercheurs de l'Institut dans des revues africaines et internationales (robotique cacaoyère africaine, valorisation des coques, tokenisation des droits producteurs, modèle de souveraineté agricole africaine). Rapports de plaidoyer à l'OMC, FAO, CNUCED et aux institutions financières internationales.

LISTE DES BASSINS DE PRODUCTION DE CACAO RETENUS DANS LES 4 PAYS DE L'ALLIANCE CACAO 4 POUR L'INSTALLATION DES USINES DE TRANSFORMATION

XX.16. LISTE DES BASSINS DE PRODUCTION DE CACAO RETENUS DANS LES 4 PAYS DE L'ALLIANCE CACAO 4 POUR L'INSTALLATION DES USINES DE TRANSFORMATION

XX.16.1. Les bassins de production de cacao des quatre pays avec leurs superficies cultivées et leurs capacités de production

Cette partie recense les bassins de production de cacao des quatre pays avec leurs superficies cultivées et leurs capacités de production, sur la base des données officielles les plus récentes (campagne 2024/25). Les productions sont exprimées en tonnes métriques de fèves sèches.

Note méthodologique

Les données de superficie sont issues de sources satellitaires (ResearchGate / Abu et al. 2021 pour la Côte d'Ivoire), des offices nationaux (ONCC, COCOBOD, CCC, USDA-FAS) et des études académiques de référence. Les productions par région s'appuient sur les données officielles data.gouv.ci pour la Côte d'Ivoire, sur le COCOBOD pour le Ghana, sur l'ONCC pour le Cameroun et sur le National Bureau of Statistics pour le Nigeria.

XX.16.1.1. Cameroun — Campagne 2024/25 : 309 518 tonnes

Le Cameroun produit un cacao fin aromatique reconnu mondialement. Le Centre et le Sud-Ouest concentrent 75,0 % des achats bord champ. Le taux de transformation locale atteint 35 % en 2024/25 — le plus élevé des quatre pays du Pacte. Production 2023/24 : 266 725 t (ONCC).

Région	Part production	Superficie estimée (ha)	Production 2024/25 (t)	Type de cacao / Particularités
Centre	45,5 %	**220 000–240 000**	**≈ 140 800**	*Forastero courant et fin · leader depuis la crise anglophone · 4 bassins internes*
Sud-Ouest	29,5 %	**150 000–170 000**	**≈ 91 300**	*Cacao fin aromatique · 4 bassins : Kumba · Mt Cameroun · Konye · Mamfe · affecté par la crise anglophone depuis 2016*
Littoral	10,6 %	**55 000–65 000**	**≈ 32 800**	*Forastero · port de Douala = principal hub d'export*
Sud	7,5 %	**30 000–50 000**	**≈ 23 200**	*Forastero · production en développement · accès difficile*
Est	3,5 %	**17 000–20 000**	**≈ 10 800**	*Forastero émergent · front pionnier · cas limite 10 000 t*
Ouest	2,7 %	**≈ 14 000**	**≈ 8 400**	*Production marginale — sous le seuil de 10 000 t/an*
Nord-Ouest	0,4 %	**≈ 2 000**	**≈ 1 240**	*Affecté par la crise anglophone · sous le seuil*
Adamaoua	0,3 %	**≈ 1 500**	**≈ 930**	*Nouveau bassin émergent septentrional (ONCC 2020) · sous le seuil*
TOTAL CAMEROUN	**100 %**	**490 000 – 560 000**	**309 518 t**	**Rendement : ≈ 580 kg/ha · Transformation locale : 35 %**

Source : *ONCC/NCCB · Ecofin Agency (août 2025) · ICCO AfCX Appendix IV · Investir au Cameroun (2020)*

Note — Les parts du Centre ont progressé depuis la crise anglophone de 2016 qui a perturbé le Sud-Ouest. L'Adamaoua apparaît pour la première fois dans les statistiques ONCC en 2020.

XX.16.1.2. Côte d'Ivoire — Campagne 2024/25 : ≈ 1 900 000 tonnes

Premier producteur mondial avec 40–45 % de l'offre mondiale. Superficie totale estimée à 3,69 Mha (données satellitaires Abu et al. 2021). La production 2024/25 remonte à environ 1,9 Mt après la campagne catastrophique 2023/24 (1,75 Mt). Le port de San-Pédro est le premier port exportateur mondial de fèves de cacao. Les trois régions de l'Ouest — Guémon, Cavally et Tonkpi — concentrent 41,7 % de la production nationale (data.gouv.ci, 2023).

Région	Chef-lieu	Production 2022 (t)	Production 2023 (t)	Superficie estimée (ha)	Part 2023 / Particularités
Guémon	*Duékoué*	449 354	**312 474**	**620 000–700 000**	*17,1 % · 1re région (data.gouv.ci) · front pionnier · CSSV présent*
Cavally	*Guiglo*	339 365	**277 486**	**500 000–560 000**	*15,2 % · pression sur forêt classée*
Tonkpi	*Man*	200 108	**171 003**	**320 000–380 000**	*9,4 % · zone de montagne · variétés robustes*
Nawa	*Soubré*	≈ 180 000	**≈ 140 000**	**280 000–340 000**	*7,7 % · CSSV présent · adjacent port San-Pédro*
Haut-Sassandra	*Daloa*	≈ 175 000	**≈ 121 000**	**260 000–310 000**	*6,6 % · CSSV hotspot USDA 2025 · −30,7 % vs 2022*
Lôh-Djiboua	*Divo*	≈ 160 000	**≈ 124 000**	**240 000–290 000**	*6,8 % · zone centre-ouest classique*
Gôh	*Gagnoa*	≈ 155 000	**≈ 120 000**	**230 000–280 000**	*6,6 % · CSSV hotspot · vergers anciens*
San-Pédro	*San-Pédro*	≈ 165 000	**≈ 127 000**	**240 000–290 000**	*7,0 % · 1er port mondial fèves de cacao*
Gbôkle	*Sassandra*	≈ 130 000	**≈ 100 000**	**190 000–230 000**	*5,5 % · CSSV hotspot · zone Doba critique*
Marahoué	*Bouaflé*	≈ 110 000	**≈ 85 000**	**170 000–210 000**	*4,7 % · CSSV hotspot · centre-ouest*
Agnéby-Tiassa	*Agboville*	≈ 95 000	**≈ 81 000**	**190 000–230 000**	*4,4 % · 11e région principale (data.gouv.ci) · Sud · absente des versions antérieures*
Indénié-Djuablin	*Abengourou*	74 307	**≈ 60 000**	**160 000–200 000**	*3,3 % · Est ivoirien · meilleure qualité aromatique*
Moronou	*Bongouanou*	≈ 35 000	**≈ 36 600**	**100 000–130 000**	*2,0 % · zone est · en progression (+4,5 % vs 2022)*
La Mé	*Adzopé*	≈ 25 000	**≈ 19 000**	**75 000–100 000**	*1,0 % · zone sud*
Grands-Ponts	*Dabou*	≈ 18 000	**≈ 10 700**	**55 000–75 000**	*0,6 % · zone littorale · −40,6 % vs 2022*
Béré	*Mankono*	≈ 15 000	**≈ 15 700**	**45 000–60 000**	*0,9 % · zone nord-ouest · en progression (+4,5 % vs 2022)*
Bafing	*Touba*	≈ 12 000	**≈ 5 600**	**36 000–50 000**	*0,3 % · zone nord · −53,4 % vs 2022 → sous le seuil*
Autres (Abidjan, Worodougou …)	*Divers*	≈ 20 900	**≈ 15 900**	**50 000–80 000**	*0,9 % · solde national · régions < 10 000 t → rattachement*
TOTAL CÔTE D'IVOIRE	—	**2 358 989 (2022)**	**1 822 442 (2023)**	**≈ 3 690 000 ha**	**Rendement : ≈ 515 kg/ha · Transfo. locale : ≈ 32 %**

Source : *data.gouv.ci · USDA-FAS CI Cocoa Sector Overview 2025 · ResearchGate/Abu et al. 2021 · ScienceDirect logistics cocoa supply chain CI*

Note — Zones CSSV critiques USDA 2025 : Doba (San-Pédro), Haut-Sassandra, Marahoué, Gbôklé, Gôh, Nawa. Broyage local en chute de 31 % en juillet 2025 (Reuters). Réconciliation : seuls le Guémon, le Cavally,

le Tonkpi et l'Indénié-Djuablin portent des valeurs officielles data.gouv.ci ; les autres régions sont estimées et la ligne « Autres » constitue le solde qui ramène la colonne au total national. Les écarts résiduels de quelques dizaines de tonnes relèvent des arrondis.

XX.16.1.3. Ghana — Campagne 2024/25 : ≈ 600 000 tonnes

Deuxième producteur africain, référence mondiale de qualité et de gouvernance (COCOBOD). Superficie récoltée estimée à 1,27 Mha en 2024/25 (−0,8 % vs 2023/24). La production 2024/25 est arrêtée à 600 000 t par le COCOBOD après clôture anticipée de la campagne le 31 juillet 2025 — la prévision initiale de 650 000 à 700 000 t a été révisée à la baisse. La campagne 2023/24 a été la pire des 15 dernières années (530 873 t). Environ 850 000 familles de producteurs dans 10 des 16 régions administratives.

Région	Superficie estimée (ha)	Production 2024/25 (t)	Part nationale	Particularités
Western North	**≈ 360 000**	**≈ 216 600**	36,1 %	*1er bassin national · fortes pluies · jeunes plantations · expansion en cours*
Western South	**≈ 249 000**	**≈ 129 600**	21,6 %	*Zone historique · longue tradition cacaoyère · vergers mixtes*
Ashanti	**≈ 222 000**	**≈ 86 400**	14,4 %	*Powerhouse historique · vergers vieillissants · réhabilitation active COCOBOD*
Eastern	**≈ 183 000**	**≈ 69 000**	11,5 %	*Berceau du cacao ghanéen (Tetteh Quarshie 1879) · fermes héritées · qualité reconnue*
Ahafo / Brong-Ahafo	**≈ 150 000**	**≈ 57 600**	9,6 %	*Front pionnier · retour des planteurs après 2017 · jeunes vergers performants*
Central	**≈ 78 000**	**≈ 29 400**	4,9 %	*Assin, Twifo-Hemang · production secondaire*
Volta / Oti	**≈ 28 000**	**≈ 11 400**	1,9 %	*Zone marginale · expansion vers le nord · petites exploitations*
TOTAL GHANA	**≈ 1 270 000**	**≈ 600 000**	**100 %**	**Rendement : ≈ 470 kg/ha · Transfo. locale : ≈ 20–25 % · 90 000 ha CSSV ciblés**

Source : *USDA-FAS Ghana Cocoa Sector Overview 2025 · COCOBOD (cocobod.gh) · ICCO AfCX Appendix II · ResearchGate/Abu et al. 2021*

Note — La Western North est citée comme premier bassin national (~40 % de la production). Plus de 90 000 ha infectés par le CSSV ciblés pour réhabilitation. Le galamsey a entraîné une chute des revenus d'exportation de 700 M USD au 1er semestre 2024.

XX.16.1.4. Nigeria — Campagne 2024/25 : ≈ 300 000 tonnes

Quatrième producteur africain, le Nigeria présente le paradoxe structurel le plus frappant : 1,4 Mha cultivés pour seulement ≈ 300 000 t, soit un rendement moyen de 0,21 t/ha — le plus faible des quatre pays. Cacao produit dans 18 États, mais 5 États concentrent plus de 85 % de la production. Ondo, Osun et Cross River = 75 % du total national.

État	Zone	Superficie cultivée (ha)	Production 2024/25 (t)	Part nationale	Particularités
Ondo	*Sud-Ouest*	**318 000–322 000**	**≈ 90 000**	30 %	*1er État · Akure = capitale · coopératives bien organisées · CRIN présent*
Osun	*Sud-Ouest*	**217 000–252 000**	**≈ 75 000**	25 %	*2e État · rendements supérieurs à la moy.*

					nationale · Ede = ancienne usine transformation
Cross River	*Sud-Est*	**314 000–328 000**	**≈ 60 000**	20 %	*Superficie la plus étendue · rendement faible (0,20 t/ha) · Ikom = hub historique*
Oyo	*Sud-Ouest*	**80 000–100 000**	**≈ 21 000**	7 %	*Cacao d'altitude · vergers hérités · producteurs plus âgés*
Ogun	*Sud-Ouest*	**60 000–80 000**	**≈ 15 000**	5 %	*Proximité Lagos · logistique export facilitée · petites exploitations*
Ekiti	*Sud-Ouest*	**40 000–60 000**	**≈ 12 000**	4 %	*Qualité reconnue · semi-forestier · fermes moyennes 2 ha*
Edo	*Sud*	**40 000–55 000**	**≈ 12 000**	4 %	*En développement · soutien gouvernement d'Edo*
Autres États (Taraba, Abia, Delta, Kwara, Kogi, Akwa Ibom…)	*Divers*	**80 000–110 000**	**≈ 15 000**	5 %	*18 États au total · production dispersée · sous le seuil de 10 000 t individuellement*
TOTAL NIGERIA	**18 États**	**≈ 1 400 000**	**≈ 300 000**	**100 %**	**Rendement : ≈ 0,21 t/ha · Transfo. locale : < 5 % · 95 % smallholders**

Source : *EU Eeas.europa.eu Nigeria Value Chain Mapping 2024 · IJRISS 2025 · CFAN · NCMC Cocoa Digest Issue 001 (avril 2026)*

Note — Le Nigeria exporte pour 1 200 Mds NGN de cacao en 2024 (+606 % vs 2023 — NBS). Les modèles climatiques Wageningen (2025) projettent +17–20 Mha de zones favorables supplémentaires au Nigeria avec le changement climatique.

XX.16.1.5. Tableau de synthèse des 4 pays — Bassins et superficies

Pays	Superficie totale cultivée	Production 2024/25	Rendement moyen	Nombre de bassins principaux	Taux de transfo. locale	Part mondiale
Côte d'Ivoire	≈ 3 690 000 ha	≈ 1 900 000 t	≈ 515 kg/ha	11 régions principales (2 > 250 000 t)	≈ 32 %	40–45 %
Ghana	≈ 1 270 000 ha	≈ 600 000 t	≈ 470 kg/ha	7 régions	≈ 20–25 %	13–15 %
Nigeria	≈ 1 400 000 ha	≈ 300 000 t	≈ 210 kg/ha	18 États (7 majeurs)	< 5 %	6–8 %
Cameroun	490 000–560 000 ha	309 518 t	≈ 580 kg/ha	8 régions (4 bassins SW)	35 %	6–7 %
TOTAL 4 PAYS	**≈ 6 860 000–6 920 000 ha**	**≈ 3 110 000 t**	**≈ 450 kg/ha (moy. pond.)**	**44 bassins / régions / États**	**≈ 28 % (moy. pond.)**	**≈ 71 %**

XX.16.2. Nombre de producteurs par région et par bassin

Cette partie présente le nombre estimé de producteurs de cacao par région ou bassin pour les quatre pays. Les données de producteurs par région sont disponibles à des niveaux de granularité très différents selon les pays.

Note méthodologique sur la disponibilité des données

Pays	Données nationales	Données par région/bassin	Niveau de fiabilité
Côte d'Ivoire	**993 000 producteurs enregistrés (CCC 2024) 855 000 cartes distribuées**	Estimation régionale via clé production + taille de ferme (CCC 2019)	**★★★ — Census CCC 2019/20 + REEA 2016 + data.gouv.ci**
Ghana	**800 000–850 000 familles de producteurs (COCOBOD 2024)**	Estimation à partir des parts de production et de la taille de ferme (2–3 ha)	**★★★ — COCOBOD + USDA-FAS 2025 + ICCO AfCX**
Nigeria	**300 000–500 000 selon les sources**	Données par État partiellement disponibles (NBS 2010/11, EU 2024)	**★★ — Sources multiples, données partiellement obsolètes**
Cameroun	**500 000+ personnes dépendant du cacao (ONCC) 163 000–190 000 producteurs actifs estimés**	Estimations par région via parts de production + superficie moyenne 3 ha	**★★ — ONCC · ICCO AfCX · Gockowski et al. 2010**

XX.16.2.1. Côte d'Ivoire — 993 000 producteurs enregistrés (CCC 2024)

Le CCC a conduit un recensement entre avril 2019 et décembre 2020 : 993 000 producteurs enregistrés, 855 000 cartes distribuées en 2024. Méthode : Producteurs par région = Part de production 2023 × 993 000 producteurs enregistrés. Taille moyenne nationale déduite : 3 690 000 ha ÷ 993 000 = 3,7 ha.

Région	Chef-lieu	Part prod. 2023	Producteurs estimés	Taille moy. ferme
Guémon	*Duékoué*	17,1 %	**≈ 169 800**	*3,5 ha · front pionnier · migrants majoritaires*
Cavally	*Guiglo*	15,2 %	**≈ 150 900**	*3,5 ha · forte densité · zone forestière*
Tonkpi	*Man*	9,4 %	**≈ 93 300**	*3,0 ha · relief montagneux · exploitations plus petites*
Nawa	*Soubré*	7,7 %	**≈ 76 500**	*3,5 ha · Soubré = 2e ville du cacao*
Haut-Sassandra	*Daloa*	6,6 %	**≈ 65 500**	*3,5 ha · zone de replantation active*
Lôh-Djiboua	*Divo*	6,8 %	**≈ 67 500**	*3,5 ha · zone classique sud-ouest*
Gôh	*Gagnoa*	6,6 %	**≈ 65 500**	*3,0 ha · Gagnoa = pôle historique*
San-Pédro	*San-Pédro*	7,0 %	**≈ 69 500**	*3,5 ha · 1er port mondial fèves*
Gbôkle	*Sassandra*	5,5 %	**≈ 54 600**	*3,5 ha · zone en expansion*
Marahoué	*Bouaflé*	4,7 %	**≈ 46 700**	*3,5 ha · CSSV présent*
Agnéby-Tiassa	*Agboville*	4,4 %	**≈ 43 700**	*3,5 ha · zone sud*
Indénié-Djuablin	*Abengourou*	3,3 %	**≈ 32 800**	*3,5 ha · meilleure qualité aromatique*
Autres régions	*Divers*	5,7 %	**≈ 56 600**	*Moronou, La Mé, Béré, Grands-Ponts, Bafing, Abidjan, Worodougou…*
TOTAL CÔTE D'IVOIRE	**—**	**100 %**	**993 000 enregistrés (855 000 cartes 2024)**	**Taille moy. nationale : 3,7 ha (3 690 000 ha ÷ 993 000)**

Source : *CCC Recensement 2019/2020 · African Agribusiness oct. 2025 · FAO analyse prospective CI 2019 · REEA 2016 / Mighty Earth-Nitidae*

⚠ 60 % du cacao ivoirien demeure non traçable à la parcelle (Trase Earth / UCLouvain 2023). Le CCC gère 13 délégations régionales et 3 000 à 5 000 coopératives enregistrées.

XX.16.2.2. Ghana — 800 000–850 000 familles de producteurs (COCOBOD 2024)

Le COCOBOD a cartographié 1 240 000 fermes dans son Cocoa Management System (CMS), représentant 1,38 Mha cadastrés. Taille moy. : ≈ 1,5 ha par ménage producteur (1 270 000 ha ÷ 825 000 ménages) et ≈ 1,1 ha par ferme cartographiée. Les chiffres par région sont estimés par triangulation superficie / taille de ferme.

Région	Superficie estimée (ha)	Familles de producteurs estimées	Part nationale (prod.)
Western North	**≈ 360 000**	**≈ 298 000**	36,1 %
Western South	**≈ 249 000**	**≈ 178 000**	21,6 %
Ashanti	**≈ 222 000**	**≈ 119 000**	14,4 %
Eastern	**≈ 183 000**	**≈ 95 000**	11,5 %
Ahafo / Brong-Ahafo	**≈ 150 000**	**≈ 79 000**	9,6 %
Central	**≈ 78 000**	**≈ 40 000**	4,9 %
Volta / Oti	**≈ 28 000**	**≈ 16 000**	1,9 %
TOTAL GHANA	**≈ 1 270 000 ha**	**≈ 825 000 familles**	**100 % · Taille moy. : ≈ 1,5 ha/ménage · 1 240 000 fermes cartographiées CMS**

Source : *COCOBOD · USDA-FAS Ghana 2025 · Farmonaut/anangtawiah.com · ICCO AfCX Appendix II Ghana*

ℹ Un même ménage peut posséder plusieurs parcelles — d'où l'écart entre 1 240 000 fermes cartographiées et 800 000–850 000 ménages producteurs.

XX.16.2.3. Nigeria — 300 000–500 000 producteurs (estimations multiples)

Estimations : CFAN 500 000+ membres · EU Value Chain Mapping 2024 : 300 000–350 000 · IJRISS 2025 : 500 000+. La différence s'explique par la définition du 'producteur' (membre enregistré vs cultivateur actif). 95 % sont des smallholders cultivant 1 à 3 ha en moyenne.

État	Zone	Superficie cultivée (ha)	Producteurs estimés	Part prod. nationale
Ondo	*Sud-Ouest*	**318 000–322 000**	**≈ 126 000**	30 %
Osun	*Sud-Ouest*	**217 000–252 000**	**≈ 105 000**	25 %
Cross River	*Sud-Est*	**314 000–328 000**	**≈ 84 000**	20 %
Oyo	*Sud-Ouest*	**80 000–100 000**	**≈ 29 400**	7 %
Ogun	*Sud-Ouest*	**60 000–80 000**	**≈ 21 000**	5 %
Ekiti	*Sud-Ouest*	**40 000–60 000**	**≈ 16 800**	4 %
Edo	*Sud*	**40 000–55 000**	**≈ 16 800**	4 %
Autres États (13 États)	*Divers*	**80 000–110 000**	**≈ 21 000**	5 %
TOTAL NIGERIA	**18 États**	**≈ 1 400 000 ha**	**≈ 420 000 (fourchette 340 000–500 000)**	**100 % · Taille moy. : 1–3 ha · 95 % smallholders**

Source : *EU Eeas.europa.eu Nigeria 2024 · IJRISS 2025 · CFAN · NCMC Cocoa Digest Issue 001 (avril 2026)*

⚠ Les sources divergent sur la concentration : le CFAN retient 60 % pour Ondo + Cross River et le CPPA Research 68 % pour Ondo + Osun + Cross River. La ventilation retenue ci-dessus donne respectivement 50 % et 75 %. Le CRIN maintient des jardins semenciers dans 14 États producteurs.

XX.16.2.4. Cameroun — 163 000–190 000 producteurs actifs estimés

L'ONCC indique 500 000+ personnes 'dépendant' du cacao (producteurs + familles + manœuvres + acteurs indirects). Le nombre de producteurs stricto sensu (chefs d'exploitation) est estimé à 163 000–190 000. Taille moy. : 3 ha (Gockowski et al. 2010). L'ONCC supervise 289 associations de producteurs.

Région	Part production	Superficie estimée (ha)	Producteurs estimés (actifs)	Bassins internes
Centre	45,5 %	**220 000–240 000**	**≈ 80 300**	*Yaoundé · Mbam · Lékié · Nyong-et-So'o*
Sud-Ouest	29,5 %	**150 000–170 000**	**≈ 52 100**	*Kumba (1er bassin) · Mont Cameroun · Konye · Mamfe*
Littoral	10,6 %	**55 000–65 000**	**≈ 18 700**	*Mungo · Wouri · Nkam*
Sud	7,5 %	**30 000–50 000**	**≈ 13 200**	*Dja-et-Lobo · Mvila*
Est	3,5 %	**17 000–20 000**	**≈ 6 200**	*Kadey · Haut-Nyong · front pionnier*
Ouest	2,7 %	**≈ 14 000**	**≈ 4 800**	*Menoua · Bamboutos · production marginale*
Nord-Ouest	0,4 %	**≈ 2 000**	**≈ 700**	*Momo · Mezam · quasi-arrêt depuis 2017*
Adamaoua	0,3 %	**≈ 1 500**	**≈ 530**	*Vina · Mbéré · nouveau bassin 2020*
TOTAL CAMEROUN	**100 %**	**490 000–560 000 ha**	**≈ 176 500 producteurs actifs**	**500 000+ personnes dépendantes (ONCC) · Taille moy. : 3 ha**

Source : *ONCC/NCCB · ICCO AfCX Appendix Cameroon : 289 associations (2021/22) · Gockowski et al. 2010 · WJARR 2025*

ℹ La différence entre '500 000 dépendants' et ~175 000 producteurs actifs s'explique par l'inclusion des familles et acteurs indirects dans le chiffre ONCC. Le producteur stricto sensu est le chef d'exploitation.

XX.16.2.5. Synthèse — Nombre de producteurs par pays et implications pour le Pacte

Pays	Producteurs nationaux (officiel)	1re région (nbre producteurs estimés)	Taille moy. exploitation	Implication Pacte — actionnariat
Côte d'Ivoire	993 000 enregistrés (CCC 2024)	Guémon : ≈ 169 800	3,7 ha	Souscription 90 USD × 993 000 = ≈ 89,4 M USD — levier principal
Ghana	≈ 825 000 familles (COCOBOD)	Western North : ≈ 298 000	≈ 1,5 ha	1 240 000 fermes cartographiées CMS — base solide pour l'actionnariat numérique
Nigeria	≈ 420 000 (estimation centrale)	Ondo : ≈ 126 000	1–3 ha	Recensement national prioritaire — condition préalable à un actionnariat fiable
Cameroun	≈ 176 500 actifs (≈ 500 000 dépendants ONCC)	Centre : ≈ 80 300	3 ha	Actionnariat via 289 associations ONCC — structure existante exploitable

▶ Total consolidé : ≈ 2,41 millions de producteurs actifs recensés dans les 4 pays. Objectif du Pacte : 4 millions (en intégrant les producteurs non encore formalisés, notamment au Nigeria). Souscription cible : 90 USD × 4 millions = 360 M USD de capital populaire en 3 tranches annuelles.

XX.16.3. Liste des bassins de production de cacao retenus dans les 4 pays de l'alliance cacao 4 pour l'installation des usines de transformation

Une zone de production sera retenue comme étant un bassin de production pour l'implantation des usines de transformation si sa production annuelle est supérieure ou égale à 10 000 tonnes : elle sera donc appelée **bassin de production Alliance Cacao 4**.

Le Cameroun aura 6 bassins de production Alliance Cacao 4, à savoir : Centre, Sud-Ouest, Littoral, Sud, Est et Ouest (l'Ouest recevra les productions du Nord-Ouest et de l'Adamaoua, ce qui fera une production supérieure à 10 000 tonnes pour ces 3 régions, cela fera donc de l'Ouest un bassin de production Alliance Cacao 4).

La Côte d'Ivoire aura 16 bassins de production Alliance Cacao 4, l'Agnéby-Tiassa étant retenue au vu des données officielles data.gouv.ci qui la classent parmi les onze régions principales. Bafing et Autres (Abidjan, Worodougou…) livreront leur production aux bassins de production Alliance Cacao 4 les plus proche.

Le Ghana aura 7 bassins de production Alliance Cacao 4 : toutes les régions ont été retenues.

Le Nigéria aura 7 bassins de production Alliance Cacao 4 : les Etats de Taraba, Abia, Delta, Kwara, Kogi, Akwa Ibom, Etc. livreront leur production aux bassins de production Alliance Cacao 4 les plus proche.

Pays	Production 2024/25	Rendement moyen	Nombre de bassins de production Alliance Cacao 4	Taux de transfo. locale
Côte d'Ivoire	≈ 1 900 000 t	≈ 515 kg/ha	16	≈ 32 %
Ghana	≈ 600 000 t	≈ 470 kg/ha	7	≈ 20–25 %
Nigeria	≈ 300 000 t	≈ 210 kg/ha	7	< 5 %
Cameroun	309 518 t	≈ 580 kg/ha	6	35 %
TOTAL 4 PAYS	**≈ 3 110 000 t**	**≈ 450 kg/ha (moy. pond.)**	**36**	**≈ 28 % (moy. pond.)**

Pour les 4 pays de l'Alliance Cacao 4 il y aura donc au total 36 bassins de production Alliance Cacao 4.

XX.16.4. Livrable

- **La liste officielle des 36 bassins, opposable et adoptée par le Conseil, avec la ventilation 16 / 7 / 7 / 6.**
- **Les fiches signalétiques par bassin, qui portent notamment les infrastructures existantes et les programmes agro-industriels nationaux déjà engagés sur le territoire — c'est ce qui alimentera la cartographie des recouvrements de XX.17.**
- **La carte de rattachement des zones sous le seuil.**
- **La note méthodologique de réconciliation, qui distingue explicitement valeurs officielles et valeurs estimées.**
- **Le protocole d'actualisation annuelle, avec la procédure de reclassement d'une zone qui franchit le seuil des 10 000 tonnes dans un sens ou dans l'autre.**

LES TECHNOPOLES : ORIGINE ET AVANTAGES

XX.17. LES TECHNOPOLES : ORIGINE ET AVANTAGES

Le Pacte mutualiste du cacao souverain n'implante pas des usines isolées pays par pays : il implante des grappes-agropoles adossées aux bassins de production recensés à la section XX.16. Ce choix n'est pas une commodité de vocabulaire. Il engage l'architecture industrielle, le montage financier et la gouvernance de l'ensemble du dispositif. La présente section en établit le fondement conceptuel, documente les précédents africains et pose la définition normative que la section XX.18 appliquera aux 36 bassins retenus.

XX.17.1. Des pôles de croissance à la technopole : origine du concept

La filiation théorique remonte à François Perroux et à sa théorie des pôles de croissance, formulée au milieu des années 1950. La thèse centrale est que la croissance n'apparaît pas uniformément sur un territoire : elle se concentre autour d'unités motrices qui entraînent, par leurs achats et leurs innovations, l'ensemble des activités situées dans leur champ d'influence. La croissance est polarisée avant d'être diffusée.
Le passage de la théorie à l'aménagement a été opéré en France par la Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR) à partir de 1970. Sophia Antipolis, imaginée par le sénateur Pierre Laffitte en 1969 et engagée au milieu des années 1970, en constitue la première réalisation européenne d'ampleur. Le principe opérationnel y est la fertilisation croisée : regrouper sur un même périmètre la recherche, la formation et l'industrie, de sorte que la proximité physique produise des échanges que la dispersion géographique rendrait impossibles.

Ce qu'une technopole n'est pas.

Une technopole n'est pas une zone industrielle. Une zone industrielle juxtapose des établissements qui partagent une adresse et des réseaux ; **une technopole organise des interactions entre des acteurs qui ont besoin les uns des autres**. La différence n'est pas de degré mais de nature : dans le premier cas, le regroupement est une économie de viabilisation ; dans le second, il est une condition de production. Cette distinction commande toute la suite : une grappe-agropole cacaoyère qui se réduirait à un lotissement d'usines manquerait sa raison d'être.

XX.17.2. De la technopole à l'agropole : la déclinaison agro-industrielle

L'agropole est la transposition du modèle à une filière agricole. La transposition n'est pas mécanique, pour trois raisons qui tiennent à la nature de la matière première.
La matière première est périssable : entre la récolte et la première transformation, la fenêtre utile se compte en jours pour la fève fermentée, en heures pour la pulpe. La matière première est dispersée : elle est produite sur des millions de parcelles et non dans quelques mines ou usines. La matière première est détenue par des petits exploitants : elle n'appartient pas à l'opérateur industriel, qui doit l'acheter campagne après campagne sans certitude de volume ni de qualité.
Il en résulte une différence structurelle avec la technopole classique. Une technopole peut se contenter d'organiser son aval : elle attire des entreprises et des laboratoires. Une agropole doit intégrer son amont : sans maîtrise de l'approvisionnement, ses équipements tournent à vide. C'est le point sur lequel la plupart des précédents africains ont buté, et c'est celui sur lequel le Pacte apporte une réponse originale.

Quatre familles institutionnelles coexistent aujourd'hui en Afrique.

Modèle	Pays de référence	Porte d'entrée	Amont agricole intégré
Parc agro-industriel intégré (IAIP)	**Éthiopie**	Aménagement public, location aux industriels	**Partiellement**, via centres de collecte ruraux
Zone spéciale de transformation agro-industrielle (SAPZ)	**Nigeria**	Aménagement public-privé, concession à un opérateur	**Faiblement**, l'approvisionnement reste commercial
Pôle agro-industriel (2PAI)	**Côte d'Ivoire**	Programme d'investissement public par région	**Oui**, par aménagement de périmètres et pistes
Agropole	**Sénégal**	Parc régional adossé à une filière dominante	Variable selon la filière
Grappe-agropole cacaoyère	Pacte mutualiste, 4 pays	Création et propriété de l'Alliance Cacao 4, financement États 60 % et privé africain 40 %	Oui, par la grande plantation qui traite toutes les cabosses du bassin

XX.17.3. Les cinq mécanismes économiques d'une agropole

L'intérêt d'une agropole ne relève pas de l'intuition : il se décompose en cinq mécanismes distincts, dont chacun produit un effet mesurable et dont chacun s'applique différemment au cacao.

Mécanisme	Principe économique	Effet attendu	Application à la filière cacao
Économies d'agglomération	La concentration d'activités liées réduit les coûts de transaction et fait émerger un marché local de compétences	Baisse du coût unitaire de production et raccourcissement des délais d'intervention	Un vivier de techniciens de maintenance mutualisé entre les usines d'une même grappe, au lieu d'expatriations ponctuelles facturées au prix fort
Mutualisation des coûts fixes	Les infrastructures indivisibles sont partagées au lieu d'être dupliquées	Réduction du capital immobilisé par unité de transformation	Une centrale énergétique, une station de traitement des effluents, un laboratoire qualité et un entrepôt sous température maîtrisée pour l'ensemble de la grappe
Fertilisation croisée recherche-industrie	La proximité physique transforme la recherche en application et l'incident industriel en programme de recherche	Accélération du cycle innovation-adoption	Antennes de l'Institut commun de recherche implantées dans la grappe, travaillant sur les lots réellement transformés et non sur des échantillons de station
Massification logistique	Le regroupement des flux permet d'atteindre les seuils de rentabilité du transport	Baisse du coût à la tonne transportée et accès aux circuits de gros porteurs	Passage du camion de brousse au convoi ferroviaire ou au cabotage, et remplissage de conteneurs complets au départ du bassin
Captation de la valeur ajoutée	La transformation s'opère là où la matière est produite, et non là où elle est consommée	Maintien de la marge sur le territoire de production	Beurre, poudre, masse, et valorisation des coques, de la pulpe et des tourteaux dans le bassin, au lieu de l'exportation de fèves brutes

Ces cinq mécanismes sont cumulatifs mais non automatiques : chacun suppose une condition d'activation détaillée à la sous-section XX.17.5.

XX.17.4. Les précédents africains : ce qui a été tenté, financé et obtenu

Le modèle agropole n'est pas une hypothèse en Afrique subsaharienne : il y est déployé depuis une dizaine d'années, avec des volumes financiers considérables et des résultats désormais documentés. Quatre expériences éclairent directement le Pacte.

XX.17.4.1. Nigeria — les zones spéciales de transformation agro-industrielle (SAPZ)

Le programme SAPZ est porté par la Banque africaine de développement avec la Banque islamique de développement, le Fonds international de développement agricole et le fonds Africa Grow Together.

La phase 1, lancée officiellement en avril 2025 à Kaduna puis à Cross River, mobilise 538 millions USD sur huit implantations : Kaduna, Kano, Kwara, Cross River, Imo, Ogun, Oyo et le Territoire de la capitale fédérale. Il s'agit du plus important programme de la Banque dans un seul pays.
La phase 2 vise vingt-huit États supplémentaires. L'intérêt d'investissement mobilisé lors du Forum africain de l'investissement 2024 s'est élevé à 2,2 milliards USD, un montant supérieur à celui réuni pour l'ensemble des douze pays africains couverts par le programme, avant d'être porté à 4,4 milliards USD. Au total, la Banque a engagé plus de 3 milliards USD sur les SAPZ dans onze pays africains.

Ce que cela signifie pour le Pacte.
Deux des sept bassins nigérians retenus à la section XX.16 sont directement concernés : Cross River figure dans la phase 1 et Ogun et Oyo également. Le Pacte n'arrive donc pas sur un terrain vierge au Nigeria : il devra articuler ses grappes avec des zones déjà financées, ou risquer la duplication d'infrastructures sur les mêmes bassins.

XX.17.4.2. Côte d'Ivoire — les pôles agro-industriels (2PAI)

La Côte d'Ivoire a programmé neuf agropoles dans le cadre du Programme national d'investissement agricole de deuxième génération, adossé au Plan national de développement. Trois sont engagées.

Pôle	Périmètre	Financement	État d'avancement
2PAI-Bélier	Région du Bélier et district autonome de Yamoussoukro	80,99 milliards FCFA (BAD et État de Côte d'Ivoire)	Première agropole opérationnelle, lancée en 2018
2PAI-Nord	Bagoué, Poro, Tchologo, Hambol	163,81 milliards FCFA	Lancée à Sinématiali
Agropole Sud	Agnéby-Tiassa et La Mé	44 milliards FCFA, enveloppe modulable, allouée en 2019	Engagée depuis 2019
Pôle Ouest	Tonkpi et régions environnantes	Non arrêté	Cible explicitement la filière café-cacao

Les résultats du 2PAI-Bélier, le seul dont le cycle soit achevé, sont mesurés : 1 081 hectares de périmètres rizicoles aménagés et réceptionnés, soit 97 % des superficies étudiées, 105 hectares de périmètres maraîchers, 542 kilomètres de pistes réalisées sur un objectif de 700, le désenclavement de 121 localités représentant 187 939 habitants, et une cible de 19 000 emplois permanents à terme. Les deux pôles engagés ont permis de mobiliser plus de 200 millions USD d'investissements privés.

Deux enseignements pour le Pacte.

Le premier est **une alerte de périmètre** : l'Agropole Sud couvre l'Agnéby-Tiassa et La Mé, deux bassins cacaoyers retenus à la section XX.16, et le pôle Ouest cible explicitement le café-cacao dans

le Tonkpi, troisième région productrice du pays. L'articulation avec le programme national ivoirien devra être traitée à la section XX.18 comme une contrainte, non comme une option.

Le second est **une leçon de composition** : la part la plus visible des réalisations du 2PAI-Bélier porte sur le désenclavement et l'aménagement hydro-agricole, non sur l'outil industriel. Une agropole consomme d'abord du génie civil. Le poste infrastructure de la section XX.19 devra en tenir compte.

XX.17.4.3. Éthiopie — les parcs agro-industriels intégrés (IAIP)

L'Éthiopie a engagé quatre parcs agro-industriels intégrés développés par les États régionaux, avec l'appui de l'ONUDI, de l'Union européenne, de la GIZ, de la Banque africaine de développement et de la coopération italienne. Le parc de Yirgalem est le plus documenté.

Résultats obtenus.
Le parc a généré plus de 700 emplois directs et plus de 6 000 emplois indirects. Surtout, il a intégré 109 455 petits exploitants dans des chaînes de valeur structurées, ce qui s'est traduit par une hausse sensible des prix bord champ. C'est la démonstration, à l'échelle d'un territoire, que l'agropole peut faire remonter du revenu vers l'amont agricole.

Limites constatées.
Les ruptures d'approvisionnement, notamment sur l'avocat et le lait, ont conduit les entreprises installées à fonctionner très en deçà de leur capacité installée. L'intégration des services de vulgarisation agricole s'est révélée faible. Le parc a été dimensionné sur une hypothèse de collecte que l'amont n'a pas tenue.

C'est le précédent le plus important pour le Pacte.
Le risque n° 1 d'une agropole n'est pas le financement de l'usine : c'est la sous-utilisation de la capacité par défaut d'approvisionnement. Une usine de transformation cacaoyère dimensionnée sur un bassin qui ne livre pas est un actif immobilisé qui détruit de la valeur. La réponse du Pacte à ce risque est structurelle et fait l'objet de la sous-section XX.17.6.

XX.17.4.4. Sénégal — les agropoles régionaux

Le Sénégal a retenu une organisation par grands ensembles régionaux. L'Agropole Sud a été inaugurée à Kolda en juin 2026. Le modèle sénégalais présente pour le Pacte l'intérêt d'une gouvernance régionale assumée, où l'agropole est rattachée à un territoire et à une filière dominante plutôt qu'à un projet ponctuel.

XX.17.4.5. Synthèse comparative

Critère	SAPZ Nigeria	2PAI Côte d'Ivoire	IAIP Éthiopie	Grappe-agropole du Pacte
Échelle	8 États en phase 1, 28 en phase 2	9 pôles programmés	4 parcs régionaux	36 bassins dans 4 pays
Volume engagé	538 M USD (phase 1)	Environ 290 milliards FCFA sur 3 pôles	Multi-bailleurs	À arrêter en XX.19
Propriété de l'outil	Concession privée	Public, avec promotion de l'investissement privé	Public régional, location aux industriels	Producteurs actionnaires et filiales nationales

Sécurisation de l'amont	Commerciale	Par aménagement de périmètres	Contrats de collecte	Capitalistique
Filière visée	Multi-filières vivrières	Multi-filières, café-cacao à l'Ouest	Multi-filières	Cacao exclusivement

.

XX.17.5. Conditions de réussite et causes d'échec documentées

Les évaluations disponibles convergent sur six conditions. Chacune est ici rapportée à la cause d'échec qu'elle prévient.

Condition	Ce qu'elle impose	Cause d'échec qu'elle prévient
Localisation adossée au bassin	Implanter au plus près des zones de production, pour réduire le coût de transport et garantir la régularité de l'approvisionnement	Parc correctement équipé mais éloigné de la matière première, dont la logistique absorbe la marge
Sécurisation contractuelle de l'approvisionnement	Garantir les volumes avant de dimensionner les lignes de transformation	Fonctionnement très en deçà de la capacité installée, constaté à Yirgalem
Intégration de la vulgarisation agricole	Relier l'outil industriel aux services d'appui technique aux producteurs	Amont qui ne monte pas en productivité et qui ne suit pas la demande de l'usine
Partenariat public-privé structuré	Répartir explicitement l'aménagement, l'exploitation et le financement entre acteurs publics et privés	Aménagement public livré sans opérateur capable de l'exploiter
Prévention de l'effet d'enclave	Créer des liens obligatoires entre les entreprises du parc et l'économie locale	Parc performant mais déconnecté du territoire, dont les effets d'entraînement restent nuls
Capacité d'exécution et passation de marchés	Doter l'agence d'exécution des effectifs et procédures nécessaires avant le décaissement	Retards de démarrage : le délai moyen entre approbation et premier décaissement a atteint 10,4 mois sur le portefeuille éthiopien en 2017

La sixième condition mérite une attention particulière dans le cadre du Pacte : elle ne dépend ni du financement ni de la technique, mais de la capacité administrative des structures d'exécution. Elle relève de la section XX.21 sur les risques.

XX.17.6. La grappe-agropole cacaoyère : définition normative

XX.17.6.1. Définition et propriété

La grappe-agropole cacaoyère est l'ensemble industriel, agricole, coopératif, financier et institutionnel créé, détenu et géré par l'Alliance Cacao 4 à l'intérieur d'un bassin de production Alliance Cacao 4 (recensé à la section XX.16), organisé autour d'une grappe d'usines et de la grande plantation que cette grappe gère, et réunissant sur le même périmètre les plantations des producteurs, leur coopérative, leurs micro-banques et les représentations des institutions du Pacte.

La propriété est unique et n'est pas concédée. Les grappes-agropoles appartiennent à l'Alliance Cacao 4, qui les crée et les gère. Ce point les sépare d'emblée des modèles examinés à la sous-section XX.17.4, où l'aménagement est public et l'exploitation concédée à un opérateur privé.

XX.17.6.2. Composition obligatoire

Une grappe-agropole réunit quatorze composants répartis en quatre blocs.

Bloc	Composant	Fonction dans la grappe
Industriel	Grappe d'usines : usine commune de transformation des fèves (pâte, beurre, poudre, chocolat de couverture), filiale de transformation des coques, unité de valorisation de la pulpe fraîche	Transformation de la matière première du bassin et gestion de la grande plantation
Agricole	Grande plantation, implantée autour de la grappe d'usines	Production propre et traitement de toutes les cabosses produites dans le bassin
Agricole	Plantations des producteurs, autour de la grande plantation	Production livrée directement à la grande plantation
Coopératif et financier de proximité	Coopérative des producteurs de cacao (cacaoculteurs)	Organisation des producteurs et défense de leurs intérêts communs
Coopératif et financier de proximité	Micro-banques MC2 ou mutuelles	Comptes des cacaoculteurs, mise à disposition des financements, appui en gestion
Représentations	Filiale nationale de l'Alliance Cacao 4	Autorité de l'Alliance dans le bassin
Représentations	Conseil national des producteurs	Voix des producteurs dans la gouvernance de la grappe
Représentations	Institut commun de recherche et Département de robotique africaine	Recherche appliquée, contrôle qualité, mécanisation et maintenance
Représentations	Banque du cacao	Canal de refinancement et tenue des comptes des micro-banques
Représentations	Fonds commun à 5 guichets	Financement de la recherche, du rendement, de la mécanisation, de l'automatisation et de la valorisation
Représentations	Bourse africaine du cacao physique	Formation des prix d'achat de la production des planteurs
Représentations	Bourse africaine de tokenisation cacaoyère	Souscription des parts sociales et distribution des dividendes
Représentations	Comité d'audit indépendant	Contrôle des flux physiques et financiers de la grappe
Représentations	Desk de vente de l'Alliance / Africa Cocoa Origin	Commercialisation des produits transformés

Une seule institution du Pacte n'est pas décentralisée.

Le Tribunal arbitral n'a pas de représentation au sein des grappes-agropoles. L'exclusion est délibérée : l'organe qui tranche les différends entre acteurs de la grappe ne peut pas être hébergé par la grappe elle-même sans perdre l'indépendance qui fonde son autorité. Il demeure unique et central.
Une implantation qui ne réunit pas les quatorze composants n'est pas une grappe-agropole au sens du Pacte : c'est une usine isolée, et elle doit être qualifiée comme telle dans les documents de programmation.

Tous les acteurs vont être organisés dans la grappe-agropole à l'intérieur du bassin de production. Chaque pays aura donc autant de grappes-agropoles qu'il a de bassins de production Alliance Cacao 4.

XX.17.6.3. Fonctions de la grappe d'usines

La grappe d'usines n'est pas un simple ensemble de lignes de transformation. Elle exerce trois fonctions qui la placent au centre du dispositif : elle gère la grande plantation, elle assure l'encadrement technique des planteurs, et elle collecte et achète leur production agricole.
Cette configuration répond directement à la cause d'échec identifiée à la sous-section XX.17.5. L'opérateur industriel ne subit pas son approvisionnement : il le produit pour partie, il l'encadre techniquement, et il l'achète par un canal unique.

XX.17.6.4. Circuit de la matière première

Le circuit est linéaire et sans dérivation possible.

Étape	Opération	Acteur
1	Les producteurs du bassin, regroupés en coopérative, livrent et vendent directement leur production à la grande plantation, selon les mécanismes de la Bourse africaine du cacao physique	Producteurs et coopérative
2	Les producteurs indépendants, situés hors d'un bassin Alliance Cacao 4, vendent à la grande plantation de la grappe-agropole la plus proche	Producteurs indépendants
3	La grande plantation traite l'intégralité des cabosses produites dans le bassin, les siennes et celles achetées aux planteurs, selon un circuit normalisé et standardisé. **C'est ici la fondation de l'émergence d'une marque de cacao africain s'imposant à l'échelle mondial: Africa Cacao Origin. Il faut savoir qu'actuellement le processus de séchage est aléatoire car il varie d'un planteur à l'autre et rend problématique l'existence d'une marque de cacao africain.**	Grande plantation
4	La grande plantation vend les fèves à l'usine commune de transformation, les coques à la filiale de transformation des coques, la pulpe à l'unité de valorisation de la pulpe fraîche	Grande plantation et grappe d'usines
5	Les produits transformés sont commercialisés par la représentation du Desk de vente de l'Alliance / Africa Cocoa Origin	Desk de vente

Le traitement centralisé des cabosses à la grande plantation est un choix de qualité avant d'être un choix d'organisation.

L'écabossage, la fermentation et le séchage déterminent l'essentiel du profil aromatique et du taux de défauts de la fève. Tant que ces opérations restent dispersées sur des dizaines de milliers de parcelles, la qualité reste hétérogène et non reproductible. En les rassemblant dans un circuit normalisé et standardisé, la grande plantation transforme la qualité d'un aléa en une caractéristique garantie, ce qui conditionne l'accès aux segments de marché les mieux valorisés.
Le rattachement des producteurs indépendants à la grande plantation la plus proche résout par ailleurs le sort des zones exclues par le critère des 10 000 tonnes. Au Cameroun, le bassin de l'Ouest recevra ainsi les productions du Nord-Ouest et de l'Adamaoua, que leur volume ne qualifie pas comme bassins Alliance Cacao 4.

XX.17.6.5. Circuit financier

Le circuit financier suit un chemin unique, de la banque centrale jusqu'au compte du cacaoculteur.

Maillon	Rôle

Banques Centrales	Accordent les lignes de refinancement directement à la Banque du cacao
Banque du cacao	Transfère ces lignes dans les grappes-agropoles par l'intermédiaire des représentations de ses filiales nationales implantées dans les bassins
Micro-banques MC2	Reçoivent de la Banque du cacao les financements destinés aux planteurs, les mettent à leur disposition et leur apportent un appui en gestion
Cacaoculteurs	Détiennent leur compte dans l'une des micro-banques MC2 logées dans le bassin

Chaque micro-banque MC2 détient elle-même un compte bancaire dans la Banque du cacao, par l'intermédiaire de la filiale nationale de celle-ci. Le nombre de micro-banques implantées dans une grappe-agropole est fonction du nombre de producteurs présents dans le bassin de production.
L'intérêt de cette architecture est qu'elle boucle le circuit : le financement de campagne descend de la banque centrale jusqu'au producteur, et le produit de la vente remonte par le même chemin, dans les livres des mêmes établissements. Aucun flux n'échappe au dispositif, ce qui rend le recouvrement structurel plutôt que contentieux.

XX.17.6.6. Financement du capital et retrait progressif des États

Chaque grappe-agropole est financée par les États membres à hauteur de 60 % et par le privé africain à hauteur de 40 %. Les États cèdent progressivement leurs parts aux producteurs jusqu'à se retirer.
Cette clé appelle deux observations. Elle fait de l'État un actionnaire de transition et non un actionnaire permanent : la grappe est publique au démarrage et destinée à devenir propriété des producteurs. Et elle exclut le capital non africain du tour de table industriel, ce qui distingue nettement le modèle des zones agro-industrielles examinées à la sous-section XX.17.4, où l'investissement étranger est explicitement recherché.
Le calendrier de cession, le prix de cession des parts et l'articulation avec la souscription actionnaire de 90 USD prévue à la section XX.9 restent à arrêter. Ils figurent au tableau opérationnel ci-après.

XX.17.6.7. Modularité des capacités de transformation

Toutes les unités de transformation d'une grappe sont modulaires. La capacité installée n'est pas dimensionnée une fois pour toutes : elle croît par extension, en fonction de l'évolution de la production du bassin ou de l'évolution du pourcentage de cabosses transformées chaque année.

C'est la réponse technique directe au précédent éthiopien.

Le parc de Yirgalem a fonctionné très en deçà de sa capacité parce qu'il avait été dimensionné sur une hypothèse de collecte que l'amont n'a pas tenue. Une capacité modulaire supprime ce risque par construction : on n'installe que ce que le bassin alimente, et on étend lorsque le bassin monte en charge. Le capital immobilisé suit la matière première au lieu de la précéder.

XX.17.6.8. Ce qui distingue la grappe-agropole des modèles existants

Critère	SAPZ, IAIP et pôles nationaux	Grappe-agropole du Pacte
Propriété	Aménagement public, exploitation concédée à un opérateur privé	Création, propriété et gestion par l'Alliance Cacao 4
Origine du capital	Investissement public et investissement étranger recherché	États membres 60 % et privé africain 40 %, avec cession progressive aux producteurs
Approvisionnement	Achat commercial sur un marché ouvert, en concurrence avec exportateurs et commerce transfrontalier	Livraison directe à la grande plantation, qui traite toutes les cabosses du bassin
Formation du prix	Négociation bilatérale avec l'industriel	Mécanismes de la Bourse africaine du cacao physique

Première transformation	Laissée aux producteurs, donc hétérogène	Centralisée à la grande plantation, circuit normalisé et standardisé
Financement de campagne	Crédit bancaire classique, souvent inaccessible au petit producteur	Banques Centrales, Banque du cacao, micro-banques MC2, compte du producteur
Dimensionnement	Capacité fixe arrêtée à la conception	Capacité modulaire indexée sur la production du bassin
Débouché	À la charge de chaque opérateur	Desk de vente de l'Alliance / Africa Cocoa Origin

Le producteur y gagne un avantage qui n'est pas secondaire : il n'a plus à chercher de client pour sa production. Le débouché est acquis, le prix est formé par un mécanisme de marché africain, et le paiement transite par sa propre micro-banque.

XX.17.7. Règle opérationnelle centrale

RÈGLE CENTRALE — GRAPPES-AGROPOLES : Aucune unité de transformation du Pacte n'est implantée hors d'une grappe-agropole, aucune grappe-agropole n'est implantée hors d'un bassin de production Alliance Cacao 4, et aucune cabosse produite dans un bassin n'est traitée ailleurs qu'à la grande plantation de la grappe qui le couvre.

Sept corollaires en découlent.

N°	Corollaire
1	La capacité installée d'une grappe est modulaire et indexée sur la production du bassin ; toute extension est déclenchée par la progression de la production ou du taux de cabosses transformées, et non par anticipation
2	Le producteur d'un bassin livre à la grande plantation de sa grappe ; le producteur indépendant livre à la grande plantation de la grappe la plus proche
3	Les prix d'achat aux producteurs sont formés par les mécanismes de la Bourse africaine du cacao physique, et par aucun autre canal
4	Les treize représentations institutionnelles sont obligatoires dans chaque grappe ; seul le Tribunal arbitral demeure central et non décentralisé
5	Tout flux financier destiné aux planteurs transite par la Banque du cacao puis par une micro-banque MC2 du bassin, et tout cacaoculteur du bassin détient un compte dans l'une de ces micro-banques
6	Les parts détenues par les États sont cédées progressivement aux producteurs selon un calendrier arrêté par le Conseil de l'Alliance Cacao 4
7	Toute implantation projetée sur un territoire déjà couvert par un programme agro-industriel national fait l'objet d'une convention d'articulation préalable, afin d'éviter la duplication d'infrastructures publiques

XX.17.8. Tableau opérationnel

Action	Responsable	Échéance	Indicateur de résultat
Adopter la définition normative de la grappe-agropole et la liste de ses quatorze composants obligatoires	Conseil de l'Alliance Cacao 4	Mois 0 à 6	Définition annexée au traité constitutif et opposable aux filiales nationales
Arrêter le statut juridique de la grappe-agropole et son rattachement patrimonial à l'Alliance Cacao 4	Conseil de l'Alliance Cacao 4 et États membres	Mois 0 à 9	Statut type validé et transposé dans les quatre droits nationaux
Fixer la clé de financement 60 % États et 40 % privé africain, ainsi que le calendrier et le prix de	États membres et Banque du cacao	Mois 6 à 12	Clé et calendrier de cession approuvés, articulés avec la

cession des parts des États aux producteurs			souscription de 90 USD de la section XX.9
Définir le cahier des charges technique modulaire de la grappe d'usines et de la grande plantation	Institut commun de recherche et Département de robotique africaine	Mois 6 à 12	Cahier des charges chiffré, avec paliers d'extension et seuils de déclenchement
Arrêter le protocole normalisé de traitement des cabosses à la grande plantation	Institut commun de recherche	Mois 6 à 12	Protocole unique appliqué dans les quatre pays, avec grille de contrôle qualité
Déterminer le nombre de micro-banques MC2 par bassin au regard du nombre de producteurs et ouvrir leurs comptes à la Banque du cacao	Banque du cacao et filiales nationales	Mois 9 à 18	Nombre de MC2 arrêté par bassin, comptes ouverts, taux de cacaoculteurs bancarisés
Raccorder le circuit de refinancement des Banques Centrales à la Banque du cacao puis aux micro-banques MC2	Banque du cacao	Mois 12 à 24	Lignes de refinancement opérationnelles dans chaque bassin desservi
Installer les treize représentations institutionnelles dans chaque grappe-agropole	Filiales nationales	Mise en service de chaque grappe	Treize représentations effectivement installées et dotées
Rattacher chaque producteur indépendant à la grande plantation de la grappe la plus proche	Filiales nationales et coopératives	Mois 12 à 24	Carte de rattachement publiée, couvrant les zones hors bassins
Cartographier les programmes agro-industriels nationaux en recouvrement et négocier les conventions d'articulation	Alliance Cacao 4 et États membres	Mois 6 à 18	Conventions signées pour chaque bassin en recouvrement
Suivre le taux d'utilisation des capacités et déclencher les extensions modulaires	Institut commun de recherche et Comité d'audit indépendant	Dès la mise en service	Taux d'utilisation publié annuellement par grappe, décisions d'extension documentées

XX.17.9. Livrables

- **Référentiel de la grappe-agropole cacaoyère**

Définition normative opposable, liste des quatorze composants obligatoires répartis en quatre blocs, exclusion du Tribunal arbitral du périmètre décentralisé, circuit de la matière première en cinq étapes, circuit financier des Banques Centrales au compte du cacaoculteur, critères de qualification d'une implantation. Annexé au traité constitutif et opposable aux filiales nationales.

- **Cahier des charges technique modulaire de la grappe d'usines et de la grande plantation**

Spécifications et dimensionnement de l'usine commune de transformation des fèves, de la filiale de transformation des coques et de l'unité de valorisation de la pulpe fraîche. Paliers d'extension, seuils de déclenchement indexés sur la production du bassin et sur le pourcentage de cabosses transformées, coûts de référence par palier et par composant.

- **Protocole normalisé de traitement des cabosses**

Procédure unique d'écabossage, de fermentation et de séchage appliquée par la grande plantation à l'intégralité des cabosses du bassin. Grille de contrôle qualité, seuils de défauts admissibles, traçabilité par lot, conditions de reprise. Applicable à l'identique dans les quatre pays.

- **Schéma d'implantation des micro-banques MC2 et de raccordement bancaire**

Règle de détermination du nombre de micro-banques par bassin au regard du nombre de producteurs, ouverture des comptes des micro-banques dans la Banque du cacao via les filiales nationales,

ouverture des comptes des cacaoculteurs, circuit de refinancement des Banques Centrales jusqu'au producteur, modalités de l'appui en gestion.

- **Convention de financement et calendrier de cession des parts des États**

Clé de financement 60 % États membres et 40 % privé africain, calendrier de cession progressive des parts des États aux producteurs, méthode de valorisation et prix de cession, articulation avec la souscription actionnaire de 90 USD prévue à la section XX.9.

- **Carte de rattachement des producteurs indépendants**

Affectation de chaque zone productrice située hors bassin Alliance Cacao 4 à la grande plantation de la grappe-agropole la plus proche. Couvre notamment le rattachement du Nord-Ouest et de l'Adamaoua au bassin de l'Ouest camerounais.

- **Cartographie des recouvrements et convention d'articulation type**

Inventaire des zones spéciales de transformation agro-industrielle, pôles agro-industriels, parcs agro-industriels intégrés et agropoles interférant avec les 36 bassins. Convention type entre l'Alliance Cacao 4 et un programme agro-industriel national, prévenant la duplication d'infrastructures publiques.

- **Tableau de bord d'utilisation des capacités et de déclenchement des extensions**

Indicateur annuel du taux d'utilisation de la capacité installée par grappe, seuil d'alerte, procédure de décision d'extension modulaire, publication annuelle sous contrôle du Comité d'audit indépendant.

Sources :

Banque africaine de développement *Special Agro-Industrial Processing Zones (SAPZ) Nigeria — Phase 1* BAD / Communiqué institutionnel — 2025 https://www.afdb.org/en/news-and-events/events/african-development-bank-and-federal-government-nigeria-launch-special-agro-industrial-processing-zones-sapz-phase-1-82213	BAD / Programme SAPZ
Banque africaine de développement *SAPZ Phase II — mobilisation au Forum africain de l'investissement* BAD / Communiqué institutionnel — 2024 https://www.afdb.org/en/news-and-events/nigerias-special-agro-industrial-processing-zones-sapz-phase-ii-boosted-whopping-22-billion-investment-interest-africa-investment-forum-aif-2024-79429	BAD / Financement SAPZ
Banque africaine de développement *Projet de pôle agro-industriel dans la région du Bélier (2PAI-Bélier)* BAD / Rapport sur l'état d'exécution et les résultats https://www.afdb.org/fr/news-and-events/cote-divoire-yamoussoukro-le-premier-pole-agro-industriel-finance-par-la-banque-africaine-de-developpement-renforce-la-securite-alimentaire-des-populations-39011	BAD / Évaluation de projet
Gouvernement de Côte d'Ivoire *Programme national d'investissement agricole de deuxième génération — pôles agro-industriels* Portail officiel du bilan gouvernemental https://bilan.gouv.ci/actualite/13656	État de Côte d'Ivoire / Document officiel
Projet 2PAI-Bélier *Réalisations du pôle agro-industriel du Bélier* Unité de coordination du projet https://2pai-belier.ci/realisations/	2PAI-Bélier / Données de projet
Alemnew T. et Taffesse A. S. — IFPRI / CGIAR *Integrated agro-industrial parks in Ethiopia: status, success and challenges with a focus on Yirgalem IAIP* IFPRI / Étude académique — 2025 https://ideas.repec.org/p/fpr/cgiarp/172672.html	IFPRI / Évaluation d'impact

Global Alliance against Hunger and Poverty *Ethiopia: Integrated Agro-Industrial Parks (IAIPs)* Fiche pays / Instrument de politique publique https://globalallianceagainsthungerandpoverty.org/country-example/ethiopia-integrated-agro-industrial-parks-iaips/	Alliance mondiale / Fiche pays
Organisation des Nations unies pour le développement industriel (ONUDI) *International Guidelines for Industrial Parks* ONUDI / Référentiel méthodologique	ONUDI / Norme internationale
François Perroux *Note sur la notion de pôle de croissance* Économie appliquée — 1955	Fondement théorique
Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR) *Politique des technopoles et création de Sophia Antipolis* France / Politique d'aménagement — à partir de 1969	Précédent historique

MISE EN ŒUVRE SUR LE TERRAIN DES GRAPPES-AGROPOLES

XX.18. MISE EN ŒUVRE SUR LE TERRAIN DES GRAPPES-AGROPOLES

La section XX.16 a recensé les 36 bassins de production Alliance Cacao 4. La section XX.17 a défini ce qu'est une grappe-agropole, ses quatorze composants obligatoires et les circuits de matière et de financement qui la traversent. La présente section applique cette définition au terrain : combien de grappes, sur quels bassins, de quelle taille, avec quelle trajectoire d'extension, quel besoin énergétique, combien de micro-banques, et comment se répartissent les 200 centres de fermentation et les 500 centres de services prévus par le Pacte.

Campagne de référence pour le dimensionnement.

Les capacités sont dimensionnées sur les productions de référence arrêtées à la section XX.16 : 1 877 200 tonnes réparties sur les 16 bassins ivoiriens, 600 000 tonnes sur les 7 bassins ghanéens, 285 000 tonnes sur les 7 bassins nigérians et 309 470 tonnes sur les 6 bassins camerounais, soit 3 071 670 tonnes en bassins qualifiés. Les volumes des zones situées sous le seuil, traitées par rattachement, s'y ajoutent et portent le total des quatre pays à environ 3 110 000 tonnes.

XX.18.1. Les deux règles fondatrices de la mise en œuvre

Règle 1 — Seuil de déclenchement territorial	Règle 2 — Trajectoire de transformation progressive
Tout bassin dont la production annuelle atteint ou dépasse 10 000 tonnes doit disposer d'une grappe-agropole agréée Alliance Cacao 4. Le seuil s'applique dès la Phase 1. En dessous de 10 000 tonnes par an, la zone est rattachée à la grande plantation de la grappe-agropole la plus proche, selon le mécanisme de la sous-section XX.18.5.	Phase 1, de 0 à 3 ans : transformer au moins 30 % de la production du bassin. Phase 2, de 3 à 7 ans : au moins 70 %. Phase 3, de 7 à 15 ans : 100 %, sans aucune exportation de fèves brutes. L'extension est obligatoire dès que la collecte atteint 80 % de la capacité installée sur deux campagnes consécutives.

La trajectoire fixe la taille minimale de la Phase 1, non sa taille maximale. Pour un bassin de 40 000 tonnes, la Phase 1 exige au minimum une capacité de 12 000 tonnes par an. Pour le Guémon, premier bassin ivoirien avec 324 900 tonnes, elle requiert un cluster traitant au moins 97 500 tonnes par an dès la troisième année.

XX.18.2. Table de dimensionnement des grappes d'usines

Six classes de grappes couvrent l'ensemble des situations rencontrées sur les 36 bassins.

Production du bassin	Type de grappe d'usines en Phase 1	Capacité Phase 1 (30 %)	Coût indicatif Phase 1 (M USD)	Trajectoire Phase 2 et Phase 3
Moins de 10 000 t/an	Rattachement à la grappe la plus proche	—	—	Clause de dépassement, voir XX.18.5
10 000 à 16 700 t/an	Petite usine semi-industrielle	3 000 à 5 000 t/an	3 à 8	Usine moyenne puis usine moyenne large
16 700 à 33 300 t/an	Usine moyenne	5 000 à 10 000 t/an	8 à 18	Usine moyenne large puis grande usine
33 300 à 66 700 t/an	Usine moyenne large	10 000 à 20 000 t/an	15 à 30	Grande usine puis grande usine étendue

Production du bassin	Type de grappe d'usines en Phase 1	Capacité Phase 1 (30 %)	Coût indicatif Phase 1 (M USD)	Trajectoire Phase 2 et Phase 3
66 700 à 133 000 t/an	Grande usine	20 000 à 40 000 t/an	30 à 70	Grande usine étendue puis complexe intégré
133 000 à 250 000 t/an	Cluster de 2 à 3 usines	40 000 à 75 000 t/an	60 à 140	Complexe intégré puis cluster intégré
Plus de 250 000 t/an	Cluster de 3 à 5 usines coordonnées	Plus de 75 000 t/an	110 à 280	Cluster étendu puis cluster intégré complet

Le choix du cluster plutôt que de l'unité monolithique pour les grands bassins n'est pas seulement une question d'échelle : trois à cinq usines coordonnées résistent mieux qu'un complexe unique aux chocs climatiques, aux épisodes phytosanitaires et aux arrêts techniques, et leurs extensions modulaires peuvent être décalées dans le temps.

XX.18.3. Les dix-neuf modules de transformation

Chaque usine est conçue dès l'origine comme modulaire : fondations surdimensionnées, raccordements en attente, automates extensibles. Le surcoût de conception modulaire est de 8 à 12 % ; l'économie réalisée à chaque extension, par rapport à une reconstruction, est de 40 à 60 %.

XX.18.3.1. Phase 1 — modules M-1 à M-7

Code	Module	Description technique
M-1	Réception, nettoyage et triage	Trémies, table densimétrique, épierreur, séparateur magnétique, broyeur à marteaux
M-2	Séchage complémentaire	Séchoirs mécaniques ou solaires couverts, humidimètre de contrôle
M-3	Torréfaction	Torréfacteur continu à tambour ou à lit fluidisé, refroidissement intégré, capacité calée sur 30 % du bassin
M-4	Décorticage et vannage	Décortiqueur mécanique, séparateur coques et germes, ventilateur de vannage
M-5	Broyage primaire et pâte de cacao	Broyeur à billes ou à cylindres, production de liqueur, tank de stockage tempéré
M-6	Pressage, beurre et poudre	Presses hydrauliques, beurre brut et tourteaux, broyeur de poudre, tamiseur
M-7	Contrôle qualité et traçabilité	Laboratoire, capteurs connectés, application mobile de conformité EUDR, système de traçabilité Alliance

Produits sortants de la Phase 1 : pâte, beurre de cacao brut, poudre, tourteaux.

XX.18.3.2. Phase 2 — modules M-8 à M-13

Code	Module	Description technique
M-8	Fermentation contrôlée centralisée	Centres de fermentation certifiés Alliance, caisses en cascade, suivi de température et de pH, protocoles par variété

M-9	Filiale coques	Broyeur de coques, chaudière biomasse, extraction de pectine, compost, farine pour alimentation animale
M-10	Valorisation de la pulpe fraîche	Collecte sous 24 heures, pasteurisateur, concentrateur, jus, vinaigre, alcool distillé
M-11	Deuxième ligne de torréfaction	Doublement de la capacité du module M-3 pour atteindre 70 % du bassin
M-12	Stockage certifié et warrantage	Entrepôt certifié Alliance, capteurs de température et d'humidité, warrantage adossé au crédit de la Banque du cacao
M-13	Laboratoire qualité étendu	Certification EUDR, traçabilité par registre distribué, analyses spectrométriques, contrôle des aflatoxines

Produits sortants de la Phase 2 : pâte, beurre, poudre, jus de pulpe, vinaigre, produits dérivés des coques.

XX.18.3.3. Phase 3 — modules M-14 à M-19

Code	Module	Description technique
M-14	Tempérage et chocolat de couverture	Tempéreuse continue, chocolat noir, au lait et blanc, couverture pour la pâtisserie africaine
M-15	Moulage, enrobage et emballage	Mouleuse automatique, enrobeuse, tunnel de refroidissement, conditionnement Africa Cocoa Origin
M-16	Beurre de cacao premium	Désodorisation, raffinage haute pureté, qualités cosmétique et pharmaceutique
M-17	Extraction de théobromine	Extraction à partir des coques, débouchés pharmaceutique et cosmétique
M-18	Robotique africaine et intelligence artificielle	Drones phytosanitaires, robots de désherbage, capteurs de terrain, détection assistée du swollen shoot
M-19	Biocarburant et valorisation finale	Biochar, compost enrichi, méthanisation des résidus, objectif zéro déchet à l'échelle du bassin

Produits sortants de la Phase 3 : pâte, beurre premium, poudre, chocolat Africa Cocoa Origin, théobromine, jus de pulpe, biochar, énergie biomasse. Aucune exportation de fèves brutes.

XX.18.4. Implantation des grappes-agropoles par pays

XX.18.4.1. Côte d'Ivoire — 16 grappes-agropoles

Premier producteur mondial, la Côte d'Ivoire concentre à elle seule 61 % de la production des quatre pays et 16 des 36 grappes. Deux bassins, le Guémon et le Cavally, dépassent 250 000 tonnes et exigent des clusters de trois à cinq usines dès la Phase 1.

Bassin	Production de référence (t/an)	Type de grappe d'usines en Phase 1	Capacité Phase 1 (t/an)	Coût Phase 1 (M USD)
Guémon	324 900	Cluster de 3 à 5 usines coordonnées	97 470	110 à 280
Cavally	288 800	Cluster de 3 à 5 usines coordonnées	86 640	110 à 280
Tonkpi	178 600	Cluster de 2 à 3 usines	53 580	60 à 140
Nawa	146 300	Cluster de 2 à 3 usines	43 890	60 à 140
San-Pédro	133 000	Cluster de 2 à 3 usines	39 900	60 à 140
Lôh-Djiboua	129 200	Grande usine	38 760	30 à 70
Haut-Sassandra	125 400	Grande usine	37 620	30 à 70
Gôh	125 400	Grande usine	37 620	30 à 70

Bassin	Production de référence (t/an)	Type de grappe d'usines en Phase 1	Capacité Phase 1 (t/an)	Coût Phase 1 (M USD)
Gbôklè	104 500	Grande usine	31 350	30 à 70
Marahoué	89 300	Grande usine	26 790	30 à 70
Agnéby-Tiassa	83 600	Grande usine	25 080	30 à 70
Indénié-Djuablin	62 700	Usine moyenne large	18 810	15 à 30
Moronou	38 000	Usine moyenne large	11 400	15 à 30
La Mé	19 000	Usine moyenne	5 700	8 à 18
Béré	17 100	Usine moyenne	5 130	8 à 18
Grands-Ponts	11 400	Petite usine semi-industrielle	3 420	3 à 8
TOTAL CÔTE D'IVOIRE	**1 877 200**	**16 grappes-agropoles**	**563 160**	**629 à 1504**

XX.18.4.2. Ghana — 7 grappes-agropoles

Le Ghana présente la structure la plus concentrée : la Western North et la Western South rassemblent à elles seules 58 % de la production nationale. La Volta et l'Oti franchissent le seuil de justesse.

Bassin	Production de référence (t/an)	Type de grappe d'usines en Phase 1	Capacité Phase 1 (t/an)	Coût Phase 1 (M USD)
Western North	216 600	Cluster de 2 à 3 usines	64 980	60 à 140
Western South	129 600	Grande usine	38 880	30 à 70
Ashanti	86 400	Grande usine	25 920	30 à 70
Eastern	69 000	Grande usine	20 700	30 à 70
Ahafo / Brong-Ahafo	57 600	Usine moyenne large	17 280	15 à 30
Central	29 400	Usine moyenne	8 820	8 à 18
Volta / Oti	11 400	Petite usine semi-industrielle	3 420	3 à 8
TOTAL GHANA	**600 000**	**7 grappes-agropoles**	**180 000**	**176 à 406**

XX.18.4.3. Nigeria — 7 grappes-agropoles

Le Nigeria combine un grand nombre de zones productrices et des volumes unitaires modestes. Trois États — Ogun, Ekiti et Edo — franchissent le seuil avec des marges étroites ; l'amélioration agronomique portée par les centres de services peut faire franchir ce seuil à d'autres États en Phase 2.

Bassin	Production de référence (t/an)	Type de grappe d'usines en Phase 1	Capacité Phase 1 (t/an)	Coût Phase 1 (M USD)
Ondo	90 000	Grande usine	27 000	30 à 70
Osun	75 000	Grande usine	22 500	30 à 70
Cross River	60 000	Usine moyenne large	18 000	15 à 30
Oyo	21 000	Usine moyenne	6 300	8 à 18
Ogun	15 000	Petite usine semi-industrielle	4 500	3 à 8
Ekiti	12 000	Petite usine semi-industrielle	3 600	3 à 8
Edo	12 000	Petite usine semi-industrielle	3 600	3 à 8
TOTAL NIGERIA	**285 000**	**7 grappes-agropoles**	**85 500**	**92 à 212**

XX.18.4.4. Cameroun — 6 grappes-agropoles

Le Cameroun présente le rendement le plus élevé des quatre pays. Le bassin de l'Ouest n'atteint le seuil qu'en intégrant les apports du Nord-Ouest et de l'Adamaoua, rattachés selon le mécanisme de la sous-section XX.18.5.

Bassin	Production de référence (t/an)	Type de grappe d'usines en Phase 1	Capacité Phase 1 (t/an)	Coût Phase 1 (M USD)
Centre	140 800	Cluster de 2 à 3 usines	42 240	60 à 140
Sud-Ouest	91 300	Grande usine	27 390	30 à 70
Littoral	32 800	Usine moyenne	9 840	8 à 18
Sud	23 200	Usine moyenne	6 960	8 à 18
Est	10 800	Petite usine semi-industrielle	3 240	3 à 8
Ouest	10 570	Petite usine semi-industrielle	3 171	3 à 8
TOTAL CAMEROUN	**309 470**	**6 grappes-agropoles**	**92 841**	**112 à 262**

XX.18.4.5. Synthèse des 36 grappes-agropoles

Pays	Grappes-agropoles	Production de référence (t/an)	Capacité Phase 1 (t/an)	Investissement Phase 1 (M USD)
Côte d'Ivoire	16	1 877 200	563 160	629 à 1504
Ghana	7	600 000	180 000	176 à 406
Nigeria	7	285 000	85 500	92 à 212
Cameroun	6	309 470	92 841	112 à 262
TOTAL 4 PAYS	**36**	**3 071 670**	**921 501**	**1009 à 2384**

Répartition des 36 grappes par classe.

Classe de grappe	Nombre	Répartition par pays
Cluster de 3 à 5 usines coordonnées	2	**Côte d'Ivoire :** Guémon, Cavally
Cluster de 2 à 3 usines	5	**Côte d'Ivoire :** Tonkpi, Nawa, San-Pédro · **Ghana :** Western North · **Cameroun :** Centre
Grande usine	12	**Côte d'Ivoire :** Lôh-Djiboua, Haut-Sassandra, Gôh, Gbôklè, Marahoué, Agnéby-Tiassa · **Ghana :** Western South, Ashanti, Eastern · **Nigeria :** Ondo, Osun · **Cameroun :** Sud-Ouest
Usine moyenne large	4	**Côte d'Ivoire :** Indénié-Djuablin, Moronou · **Ghana :** Ahafo / Brong-Ahafo · **Nigeria :** Cross River
Usine moyenne	6	**Côte d'Ivoire :** La Mé, Béré · **Ghana :** Central · Nigeria : Oyo · **Cameroun :** Littoral, Sud

Petite usine semi-industrielle	7	**Côte d'Ivoire :** Grands-Ponts · **Ghana :** Volta / Oti · **Nigeria :** Ogun, Ekiti, Edo · **Cameroun :** Est, Ouest
TOTAL	**36**	**Côte d'Ivoire : 16 · Ghana : 7 · Nigeria : 7 · Cameroun : 6**

La capacité cumulée de Phase 1 s'établit à 921 500 tonnes par an, soit 30 % de la production des bassins qualifiés, pour un investissement industriel de 1 009 à 2 384 millions USD.

Ce chiffrage appelle une alerte. Le plan de financement de la section XX.19 inscrit 535 millions USD au titre de l'infrastructure industrielle en Phase 1, sur une enveloppe totale de 5 160 millions USD pour ce poste. La seule construction des grappes d'usines de Phase 1 en consomme entre 1 009 et 2 384 millions. Le poste D de la section XX.19 doit être recalculé sur la base du présent inventaire, et non l'inverse.

XX.18.5. Mécanisme de rattachement des zones situées sous le seuil

Les zones dont la production est inférieure à 10 000 tonnes par an ne justifient pas économiquement une grappe autonome. Le Pacte garantit néanmoins qu'aucun producteur n'est exclu du dispositif.

Principe	Contenu
Rattachement géographique	La zone sous le seuil est rattachée à la grande plantation de la grappe-agropole la plus proche disposant d'une capacité résiduelle. Le transport des cabosses est mutualisé par les coopératives affiliées.
Actionnariat proportionnel	Les producteurs de la zone rattachée souscrivent les mêmes neuf parts sociales à 10 USD que les autres et disposent des mêmes droits au dividende, au prorata du volume apporté.
Priorité de traitement	La grappe d'accueil traite les cabosses de la zone rattachée avant tout recours à l'exportation de fèves brutes. Aucun producteur d'une zone rattachée ne peut être contraint de vendre ses fèves à l'export.
Clause de dépassement	Si une zone rattachée atteint ou dépasse 10 000 tonnes sur deux campagnes consécutives, une grappe-agropole autonome doit être créée dans les 36 mois.
Clause de réactivation	Le Nord-Ouest camerounais, dont la production est tombée à environ 1 240 tonnes, bénéficie d'une clause de réactivation dès le retour durable au-dessus du seuil.
Dotation de proximité	Les micro-banques MC2, centres de fermentation et centres de services affectés à une zone rattachée sont implantés dans la zone elle-même, et non dans le bassin d'accueil.

Zones concernées : le Bafing et les autres régions ivoiriennes sous le seuil, environ onze États nigérians dont la production individuelle reste inférieure à 10 000 tonnes, le Nord-Ouest et l'Adamaoua camerounais rattachés au bassin de l'Ouest, et les zones ghanéennes résiduelles.

XX.18.6. Dotation en micro-banques MC2

XX.18.6.1. Règle de dotation retenue

Une micro-banque MC2 pour 2 500 producteurs, avec un minimum d'une micro-banque par bassin.
Trois considérations fondent ce ratio. La viabilité d'abord : en deçà d'environ 1 500 membres, une mutuelle de croissance rurale ne couvre pas ses frais de structure ; au-delà d'environ 4 000, la qualité du suivi individuel se dégrade et le risque de portefeuille augmente. La proximité ensuite : à 2 500 producteurs, le rayon d'action moyen reste inférieur à 25 kilomètres dans les bassins cacaoyers, distance compatible avec un déplacement dans la journée pendant la campagne. La charge de travail enfin : un agent de crédit suit environ 400 comptes actifs, soit six agents par micro-banque, effectif qui correspond au format éprouvé du réseau MC2 camerounais.

Chaque micro-banque détient un compte dans la Banque du cacao par l'intermédiaire de la filiale nationale, conformément à la sous-section XX.17.6.5. Elle reçoit les financements destinés aux planteurs, les met à leur disposition et leur apporte un appui en gestion.

XX.18.6.2. Répartition des micro-banques par pays

Pays	Producteurs	Micro-banques en bassins qualifiés	Micro-banques en zones rattachées	Total
Côte d'Ivoire	981 000	392	5	397
Ghana	825 000	330	1	331
Nigeria	399 000	160	8	168
Cameroun	176 530	69	1	70
TOTAL 4 PAYS	**2 381 530**	**951**	**15**	**966**

Le réseau complet compte 966 micro-banques MC2 pour 2 414 500 producteurs. Il constitue, à lui seul, l'un des plus vastes dispositifs de bancarisation rurale jamais déployés en Afrique de l'Ouest et centrale.

XX.18.7. Besoins énergétiques des grappes-agropoles

XX.18.7.1. Méthode d'estimation

Le besoin énergétique d'une grappe est fonction de la capacité de ses usines, elle-même fonction de la production du bassin. Deux paramètres de référence sont retenus pour les modules M-1 à M-7 de la Phase 1.

Paramètre	Valeur retenue	Justification
Consommation électrique spécifique	350 kWh par tonne de fèves transformées	Somme des consommations de réception, séchage, torréfaction, décorticage, broyage, pressage et utilités. Le broyage et le pressage représentent à eux seuls plus de la moitié du total.
Besoin thermique spécifique	1,2 GJ par tonne de fèves transformées	Torréfaction, séchage complémentaire et conditionnement thermique de la pâte.
Régime de marche	6 000 heures par an	300 jours de campagne et de contre-campagne, deux postes de 10 heures.

La puissance électrique appelée se déduit de ces paramètres : une grappe traitant X tonnes par an appelle une puissance d'environ X multiplié par 0,058 kilowatt.

XX.18.7.2. Besoin par classe de grappe et par pays

Classe de grappe	Capacité Phase 1 (t/an)	Consommation électrique (GWh/an)	Puissance appelée (MW)
Petite usine semi-industrielle	3 000 à 5 000	1,1 à 1,8	0,2 à 0,3
Usine moyenne	5 000 à 10 000	1,8 à 3,5	0,3 à 0,6
Usine moyenne large	10 000 à 20 000	3,5 à 7,0	0,6 à 1,2
Grande usine	20 000 à 40 000	7,0 à 14,0	1,2 à 2,3
Cluster de 2 à 3 usines	40 000 à 75 000	14,0 à 26,3	2,3 à 4,4
Cluster de 3 à 5 usines	75 000 à 100 000	26,3 à 35,0	4,4 à 5,8

Pays	Capacité Phase 1 (t/an)	Électricité Phase 1 (GWh/an)	Puissance Phase 1 (MW)	Puissance Phase 3 (MW)
Côte d'Ivoire	563 160	197,1	32,9	109,5
Ghana	180 000	63,0	10,5	35,0
Nigeria	85 500	29,9	5,0	16,6
Cameroun	92 841	32,5	5,4	18,1
TOTAL 4 PAYS	921 501	322,5	53,8	179,2

En ajoutant les grandes plantations, les centres de fermentation, les centres de services, les micro-banques et les représentations institutionnelles, soit environ 20 % de charge supplémentaire, le besoin consolidé s'établit à près de 65 MW en Phase 1 et à environ 215 MW en Phase 3.

XX.18.7.3. L'autoproduction biomasse : la ressource est dans le bassin

Une tonne de fèves marchandes s'accompagne d'environ 1,3 tonne de coques de cabosses sèches et de 0,09 tonne de coques de fèves, dont les pouvoirs calorifiques inférieurs se situent respectivement autour de 15 et 18 gigajoules par tonne. Le gisement brut représente donc près de 21 gigajoules par tonne de fèves transformées, contre un besoin thermique de 1,2 gigajoule et un besoin électrique équivalent à 1,26 gigajoule.

Poste	Valeur par tonne de fèves transformées
Gisement biomasse brut (coques de cabosses et de fèves)	≈ 21 GJ
Taux de collecte retenu, prudent	30 %
Rendement de conversion en cogénération	20 % électrique, 50 % thermique utile
Électricité produite	≈ 350 kWh
Chaleur utile produite	≈ 3,1 GJ
Besoin électrique de la grappe	350 kWh
Besoin thermique de la grappe	1,2 GJ

La conclusion est nette : à un taux de collecte de 30 % seulement, la cogénération biomasse couvre l'intégralité du besoin thermique et la quasi-totalité du besoin électrique de la grappe. Ce résultat transforme un déchet en actif. Les coques de cabosses sont aujourd'hui abandonnées au champ, où elles constituent un foyer de pourriture brune et un vecteur de propagation phytosanitaire. Leur collecte améliore donc simultanément l'état sanitaire du verger et l'autonomie énergétique de la grappe. Le module M-9, filiale coques, est le support industriel de cette valorisation ; le module M-19 en complète le cycle par la méthanisation des résidus.

Trois réserves doivent être portées au dossier. La collecte des coques de cabosses suppose une logistique de proximité qui n'existe pas aujourd'hui et qui doit être financée. Le gisement est saisonnier alors que la demande de l'usine est continue, ce qui impose un stockage couvert et un séchage préalable. Et la chaudière biomasse exige une maintenance qualifiée, assurée par le centre de services de la grappe.

XX.18.7.4. Capacités nationales et stratégie de raccordement

Le besoin de 65 MW en Phase 1 et de 215 MW en Phase 3 doit être rapporté aux capacités installées des quatre pays, dont les situations sont très contrastées.

Pays	Situation du système électrique	Stratégie retenue pour les grappes
Côte d'Ivoire	Environ 2 922 MW installés en 2023, dont près de 910 MW renouvelables, et statut d'exportateur régional au sein du système d'échanges ouest-africain	Raccordement au réseau en source principale, cogénération biomasse en base et en secours ; contrat d'achat de l'excédent biomasse
Ghana	Surcapacité de production estimée à 1 286 MW, environ 1 820 MW renouvelables en 2024, mais fragilité financière du secteur	Raccordement prioritaire avec contrat de long terme négocié à l'échelle des 7 grappes ; cogénération en secours contre les délestages
Nigeria	Déficit structurel, le plus important d'Afrique de l'Ouest, avec un écart durable entre capacité installée et énergie effectivement livrée	Autoproduction biomasse obligatoire dès la Phase 1 et fonctionnement en îlot ; le réseau n'est qu'un appoint
Cameroun	Environ 1 579 MW installés en 2023, à dominante hydroélectrique, avec un étiage marqué en saison sèche	Cogénération biomasse en base, raccordement au réseau en complément de

		saison humide ; les 6 grappes appellent environ 5,4 MW en Phase 1

Le besoin cumulé des 36 grappes reste modeste au regard des systèmes nationaux : 65 MW représentent environ 2 % de la seule capacité installée ivoirienne. Le problème n'est donc pas le volume mais la fiabilité de la fourniture, très inégale selon les pays. C'est précisément ce que l'autoproduction biomasse permet de neutraliser.

XX.18.8. Répartition des 200 centres de fermentation et de séchage

Les centres de fermentation et de séchage constituent le module M-8 et prolongent, en amont de l'usine, la fonction de traitement normalisé confiée à la grande plantation par la sous-section XX.17.6.4. Leur répartition suit la production : un centre pour environ 15 400 tonnes de production de référence, avec un minimum d'un centre par bassin.

Pays	Production de référence (t/an)	Centres de fermentation	Tonnage moyen par centre
Côte d'Ivoire	1 877 200	122	15 387
Ghana	600 000	39	15 385
Nigeria	285 000	19	15 000
Cameroun	309 470	20	15 474
TOTAL 4 PAYS	**3 071 670**	**200**	**15 358**

Répartition détaillée par bassin.

Pays	Répartition par bassin
Côte d'Ivoire	Guémon : 22 · Cavally : 19 · Tonkpi : 12 · Nawa : 9 · San-Pédro : 9 · Lôh-Djiboua : 8 · Haut-Sassandra : 8 · Gôh : 8 · Gbôklè : 7 · Marahoué : 6 · Agnéby-Tiassa : 5 · Indénié-Djuablin : 4 · Moronou : 2 · La Mé : 1 · Béré : 1 · Grands-Ponts : 1
Ghana	Western North : 14 · Western South : 7 · Ashanti : 6 · Eastern : 5 · Ahafo / Brong-Ahafo : 4 · Central : 2 · Volta / Oti : 1
Nigeria	Ondo : 6 · Osun : 5 · Cross River : 4 · Oyo : 1 · Ogun : 1 · Ekiti : 1 · Edo : 1
Cameroun	Centre : 9 · Sud-Ouest : 6 · Littoral : 2 · Sud : 1 · Est : 1 · Ouest : 1

XX.18.9. Répartition des 500 centres de services mécanisés et automatisés

Les centres de services mécanisés et automatisés desservent les producteurs, non les usines : leur répartition suit donc le nombre de planteurs et non le tonnage. La règle retenue est d'un centre pour environ 4 830 producteurs, avec un minimum d'un centre par bassin. Ils assurent la mise à disposition des équipements de mécanisation, la maintenance du parc, la formation des opérateurs et le déploiement des modules de robotique prévus au module M-18.

Pays	Producteurs	Centres de services	Producteurs par centre
Côte d'Ivoire	981 000	206	4 762
Ghana	825 000	171	4 825
Nigeria	399 000	87	4 586
Cameroun	176 530	36	4 904
TOTAL 4 PAYS	**2 381 530**	**500**	**4 763**

Répartition détaillée par bassin.

Pays	Répartition par bassin

Côte d'Ivoire	Guémon : 35 · Cavally : 31 · Tonkpi : 19 · Nawa : 16 · San-Pédro : 14 · Lôh-Djiboua : 14 · Haut-Sassandra : 14 · Gôh : 14 · Gbôklè : 11 · Marahoué : 10 · Agnéby-Tiassa : 9 · Indénié-Djuablin : 7 · Moronou : 4 · La Mé : 2 · Béré : 2 · Grands-Ponts : 4
Ghana	Western North : 62 · Western South : 37 · Ashanti : 25 · Eastern : 20 · Ahafo / Brong-Ahafo : 16 · Central : 8 · Volta / Oti : 3
Nigeria	Ondo : 26 · Osun : 22 · Cross River : 17 · Oyo : 6 · Ogun : 6 · Ekiti : 4 · Edo : 6
Cameroun	Centre : 16 · Sud-Ouest : 11 · Littoral : 4 · Sud : 3 · Est : 1 · Ouest : 1

L'écart entre les deux clés de répartition mérite d'être noté. Le Ghana reçoit 19,5 % des centres de fermentation mais 34,2 % des centres de services, parce qu'il compte 825 000 producteurs pour 600 000 tonnes, là où la Côte d'Ivoire en compte 993 000 pour 1 877 200 tonnes. Le centre de fermentation suit la matière ; le centre de services suit l'homme.

XX.18.10. Tableau consolidé d'implantation des 36 grappes-agropoles

Le tableau ci-dessous réunit, pour chacun des 36 bassins, les dotations arrêtées aux sous-sections XX.18.6 à XX.18.9. Il constitue le document de programmation de référence pour la Phase 1.

Bassin	Micro-banques MC2	Centres de fermentation	Centres de services	Puissance Phase 1 (MW)
CÔTE D'IVOIRE				
Guémon	68	22	35	5,69
Cavally	60	19	31	5,05
Tonkpi	37	12	19	3,13
Nawa	31	9	16	2,56
San-Pédro	28	9	14	2,33
Lôh-Djiboua	27	8	14	2,26
Haut-Sassandra	26	8	14	2,19
Gôh	26	8	14	2,19
Gbôklè	22	7	11	1,83
Marahoué	19	6	10	1,56
Agnéby-Tiassa	17	5	9	1,46
Indénié-Djuablin	13	4	7	1,10
Moronou	8	2	4	0,67
La Mé	4	1	2	0,33
Béré	4	1	2	0,30
Grands-Ponts	2	1	4	0,20
GHANA				
Western North	119	14	62	3,79
Western South	71	7	37	2,27
Ashanti	48	6	25	1,51
Eastern	38	5	20	1,21
Ahafo / Brong-Ahafo	32	4	16	1,01
Central	16	2	8	0,51
Volta / Oti	6	1	3	0,20

NIGERIA				
Ondo	50	6	26	1,57
Osun	42	5	22	1,31
Cross River	34	4	17	1,05
Oyo	12	1	6	0,37
Ogun	8	1	6	0,26
Ekiti	7	1	4	0,21
Edo	7	1	6	0,21
CAMEROUN				
Centre	32	9	16	2,46
Sud-Ouest	21	6	11	1,60
Littoral	7	2	4	0,57
Sud	5	1	3	0,41
Est	2	1	1	0,19
Ouest	2	1	1	0,18
TOTAL 36 BASSINS	**951**	**200**	**500**	**53,8**

Les 15 micro-banques, les centres et les puissances correspondant aux zones rattachées ne figurent pas dans ce tableau : ils sont implantés dans ces zones et rattachés administrativement à la grappe d'accueil.

XX.18.11. Conditions de succès de la mise en œuvre

Condition	Contenu	Sanction ou contrôle
Conception modulaire imposée dans les appels d'offres	Fondations surdimensionnées, raccordements en attente, automates extensibles. Surcoût de 8 à 12 %, économie de 40 à 60 % à chaque extension.	Rejet de toute offre non modulaire par la filiale nationale
Déclencheur d'extension contractualisé	Extension obligatoire dès que la collecte atteint 80 % de la capacité installée sur deux campagnes consécutives.	Vérification semestrielle par le Comité d'audit indépendant
Accord-cadre d'acquisition groupée	Le volume de 36 grappes constitue un levier de négociation. Un accord-cadre unique avec les équipementiers permet de viser 15 à 25 % de réduction sur les coûts d'équipement.	Passation groupée par la Banque du cacao, guichet acquisition groupée du Fonds commun
Filiale coques livrée au plus tard 24 mois après l'usine de fèves	Sans exception : la filiale coques conditionne l'autonomie énergétique de la grappe autant que la valorisation des coproduits.	Pénalité de 0,5 % du chiffre d'affaires mensuel à compter du mois 25, suspension de l'agrément Alliance au mois 36
Formation anticipée avant chaque extension	Le guichet formation du Fonds commun finance la qualification des opérateurs au minimum six mois avant l'activation de chaque nouveau module.	Conditionnement du décaissement à la preuve de la formation
Sécurisation de la collecte avant mise en service	Aucune mise en service tant que les engagements de livraison des producteurs actionnaires du bassin ne couvrent pas la capacité installée de Phase 1.	Autorisation de mise en service délivrée par la filiale nationale

La sixième condition est celle qui manquait aux précédents examinés à la sous-section XX.17.4. Elle inverse l'ordre habituel : on ne construit pas d'abord l'usine en espérant que la matière suive, on sécurise d'abord la matière et l'on construit ensuite à la mesure de ce qui est engagé.

XX.18.12. Règle opérationnelle centrale

***RÈGLE OPERATIONNELLE CENTRALE :** Tout bassin de production Alliance Cacao 4 dispose d'une grappe-agropole dont la capacité installée permet de transformer au moins 30 % de sa production dans les 36 mois suivant l'entrée en vigueur du Pacte, 70 % à sept ans et 100 % à quinze ans. Toute grappe est conçue dès l'origine comme modulaire ; son extension est obligatoire dès que la collecte atteint 80 % de la capacité installée sur deux campagnes consécutives, et le Comité d'audit indépendant en vérifie l'exécution chaque semestre.*

XX.18.13. Tableau opérationnel

Action	Responsable	Échéance	Indicateur de résultat
Arrêter le plan d'implantation des 36 grappes-agropoles et le notifier aux filiales nationales	Conseil de l'Alliance Cacao 4	Mois 0 à 6	Plan d'implantation adopté, une fiche par bassin
Lancer l'accord-cadre d'acquisition groupée des équipements pour les 36 grappes	Banque du cacao et Fonds commun	Mois 6 à 12	Accord-cadre signé, réduction obtenue sur les prix catalogue
Recueillir les engagements de livraison des producteurs actionnaires par bassin	Filiales nationales et coopératives	Mois 6 à 24	Taux de couverture de la capacité de Phase 1 par les engagements, par bassin
Construire et mettre en service les grappes d'usines de Phase 1	Filiales nationales	Mois 12 à 36	36 grappes en service, capacité cumulée de 921 500 t/an
Implanter les 966 micro-banques MC2 et ouvrir leurs comptes à la Banque du cacao	Banque du cacao et filiales nationales	Mois 9 à 30	Micro-banques ouvertes, taux de cacaoculteurs bancarisés par bassin
Réaliser les études énergétiques détaillées par grappe et dimensionner les cogénérations biomasse	Institut commun de recherche et Département de robotique africaine	Mois 6 à 18	Étude livrée pour chacune des 36 grappes, taux de couverture biomasse projeté
Négocier les conventions de raccordement et d'achat d'excédent avec les opérateurs électriques nationaux	Alliance Cacao 4 et États membres	Mois 12 à 24	Conventions signées dans les quatre pays
Déployer les 200 centres de fermentation et de séchage	Filiales nationales et coopératives	Mois 12 à 48	Centres opérationnels, part de la production

			passant par un circuit normalisé
Déployer les 500 centres de services mécanisés et automatisés	Département de robotique africaine et Fonds commun	Mois 12 à 60	Centres opérationnels, taux de producteurs desservis
Mettre en place le suivi semestriel du taux d'utilisation et des déclencheurs d'extension	Comité d'audit indépendant	Dès la première mise en service	Rapport semestriel publié, décisions d'extension documentées
Recalculer le poste D de la section XX.19 sur la base du présent inventaire	Banque du cacao et Conseil de l'Alliance	Mois 0 à 6	Poste infrastructure industrielle révisé et approuvé

XX.18.14. Livrables

- **Plan d'implantation des 36 grappes-agropoles**

Document de programmation opposable : pour chacun des 36 bassins, la classe de grappe retenue, la capacité de Phase 1, la trajectoire d'extension vers 70 % puis 100 %, l'investissement estimé, la dotation en micro-banques, en centres de fermentation et en centres de services, et la puissance électrique appelée.

- **Cahier des charges des six classes de grappes d'usines**

Spécifications techniques des dix-neuf modules M-1 à M-19, exigences de conception modulaire, paliers d'extension, seuils de déclenchement, coûts de référence par classe et par module. Base de l'accord-cadre d'acquisition groupée.

- **Schéma directeur énergétique des grappes-agropoles**

Estimation du besoin électrique et thermique par grappe, dimensionnement des cogénérations biomasse, taux de collecte des coques de cabosses requis, stratégie de raccordement au réseau par pays, conventions d'achat d'excédent.

- **Plan de déploiement du réseau de micro-banques MC2**

Règle de dotation d'une micro-banque pour 2 500 producteurs, implantation des 966 unités, ouverture des comptes dans la Banque du cacao par l'intermédiaire des filiales nationales, dispositif d'appui en gestion aux planteurs.

- **Plan de déploiement des 200 centres de fermentation et de séchage**

Répartition par bassin, protocole normalisé de traitement des cabosses appliqué en liaison avec la grande plantation, calendrier de mise en service, grille de contrôle qualité.

- **Plan de déploiement des 500 centres de services mécanisés et automatisés**

Répartition par bassin selon le nombre de producteurs, catalogue des équipements mis à disposition, dispositif de maintenance, programme de formation des opérateurs, articulation avec le module de robotique M-18.

- **Protocole de rattachement des zones situées sous le seuil**

Règles de rattachement géographique, actionnariat proportionnel, priorité de traitement, clause de dépassement à 10 000 tonnes sur deux campagnes, clause de réactivation, dotation de proximité en micro-banques et en centres.

- **Dispositif de suivi des capacités et de déclenchement des extensions**

Mesure semestrielle du taux d'utilisation par grappe, seuil de déclenchement à 80 % sur deux campagnes consécutives, procédure de décision d'extension, publication annuelle sous contrôle du Comité d'audit indépendant.

- **Plans Stratégiques et Business Plans complets de tous les acteurs (acteurs institutionnels et privés) des 36 bassins de production Alliance Cacao 4.**

Sources :

Conseil du Café-Cacao / Gouvernement de Côte d'Ivoire *Répartition de la production de café et cacao par région administrative* Portail national de données ouvertes — campagnes 2022 et 2023 https://data.gouv.ci/datasets/repartition-de-la-production-de-cafe-et-cacao-par-region-administrative-en-tonnes	Côte d'Ivoire / Données officielles
COCOBOD *Estimations de production de la campagne 2024/25* Ghana Cocoa Board / Statistiques officielles https://cocobod.gh	Ghana / Données officielles
Office national du café et du cacao (ONCC) / National Cocoa and Coffee Board *Statistiques de production et de commercialisation du cacao camerounais* ONCC-NCCB / Statistiques officielles	Cameroun / Données officielles
Cocoa Farmers Association of Nigeria et National Cocoa Management Committee *Cocoa Digest et données de concentration par État* CFAN / NCMC — 2026	Nigeria / Données professionnelles
Africa Energy Portal *Fiches pays Côte d'Ivoire et Cameroun — capacités installées* Portail continental de l'énergie — données 2023 https://africa-energy-portal.org/aep/country/cote-divoire	Capacités électriques nationales
Frontiers in Energy Research *Power generation overcapacity in selected sub-Saharan African countries* Revue scientifique — 2025 https://www.frontiersin.org/journals/energy-research/articles/10.3389/fenrg.2025.1549844/full	Surcapacités et déficits électriques
Agence Ecofin *Classement des pays de la CEDEAO par capacité renouvelable installée* Analyse sectorielle — 2024 https://www.ecofinagency.com/news/2706-56866-ranking-ecowas-top-five-countries-by-renewable-energy-capacity	Ghana et Côte d'Ivoire / Renouvelables
Alemnew T. et Taffesse A. S. — IFPRI / CGIAR *Integrated agro-industrial parks in Ethiopia: status, success and challenges* IFPRI / Étude académique — 2025 https://ideas.repec.org/p/fpr/cgiarp/172672.html	Enseignements sur la sous-utilisation des capacités
Sections XX.16 et XX.17 du présent Cahier de charges *Liste des 36 bassins de production et définition normative de la grappe-agropole* Documents internes du Pacte mutualiste du cacao souverain	Références internes

ESTIMATION DU FINANCEMENT GLOBAL (CAPEX ET OPEX) POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN

XX.19. ESTIMATION DU FINANCEMENT GLOBAL (CAPEX ET OPEX) POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN

La présente section constitue l'évaluation financière de référence du Pacte mutualiste du cacao souverain. Elle est reconstruite sur la base du programme physique arrêté aux sections XX.16 à XX.18 :

- 36 bassins de production, 36 grappes-agropoles,
- 966 micro-banques MC2,
- 200 centres de fermentation et
- 500 centres de services.

Elle distingue explicitement les dépenses d'investissement (CAPEX), les charges d'exploitation (OPEX) et le besoin en fonds de roulement (BFR), et détaille le calcul de chacun.

Le financement repose exclusivement sur quatre piliers souverains africains — Banques Centrales, États membres, emprunts obligataires et tokenisation. Tous les montants sont exprimés en dollar américain.

Parité retenue : 600 FCFA = 1 USD.

SECTION XX.19 — FINANCEMENT

11,8 MILLIARDS USD SUR QUINZE ANS

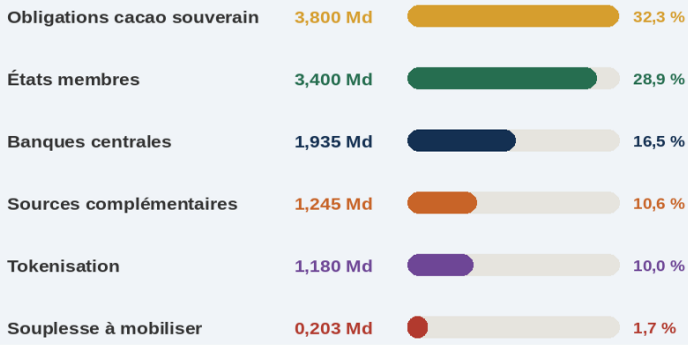
Le plan repose sur quatre piliers souverains africains et concentre l'effort sur les 36 grappes-agropoles, la Banque du cacao et le réseau de 966 micro-banques MC2.

BESOIN TOTAL

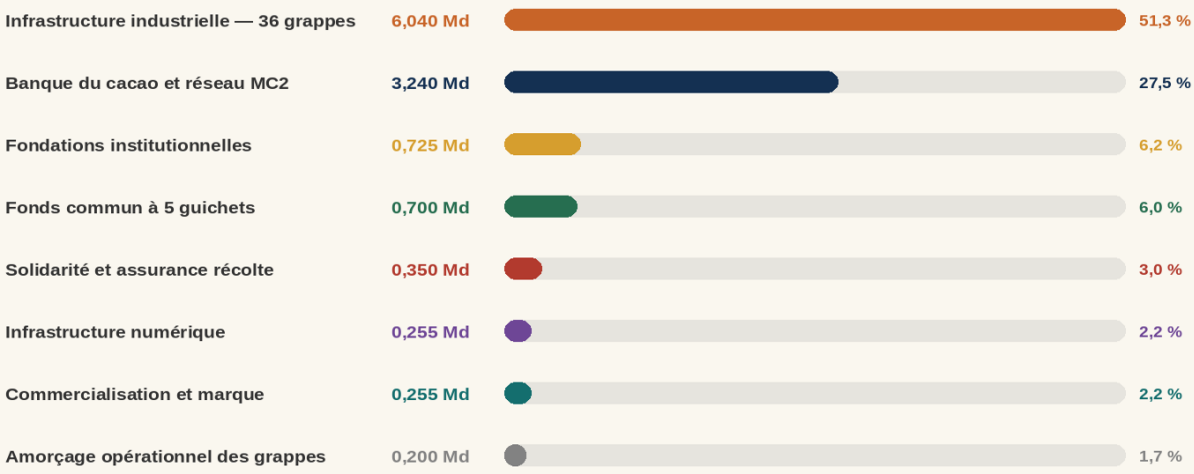
11,8 Mds USD

sur 15 ans — CAPEX, amorçage opérationnel et besoin en fonds de roulement

SOURCES DE FINANCEMENT



AFFECTATION DU BESOIN



RENDEMENT ATTENDU

À l'horizon 15 ans : 100 % de la production des 36 bassins transformée sur place, 6 297 M USD de marge brute annuelle, 250 000 emplois directs, 966 micro-banques MC2 et une autonomie énergétique assurée par la biomasse des coques de cabosses.

XX.19.1. Hypothèses et paramètres de référence

Les paramètres ci-dessous sont ceux arrêtés aux sections XX.16 à XX.18.

Paramètre	Valeur retenue	Source / Justification
Production des bassins qualifiés	3 071 670 t/an	Section XX.16 — 36 bassins ≥ 10 000 t
Production totale des 4 pays	≈ 3 110 000 t/an	Section XX.16, zones rattachées incluses
Part mondiale des 4 pays	≈ 71 %	3,11 Mt sur une production mondiale de 4,38 Mt (ICCO)

Nombre de grappes-agropoles	36	Section XX.18 — une par bassin qualifié
Cours de référence des fèves	5 000 USD/t	Moyenne longue période retenue, hypothèse prudente
Prix d'achat bord champ aux planteurs	2 500 USD/t équivalent fèves	50 % du cours de référence, mécanisme Bourse africaine du cacao physique
Coût d'exploitation industriel	450 USD/t transformée	Décomposé en XX.19.4.1
Trajectoire de transformation	30 % / 70 % / 100 %	Section XX.18 — Phases 1, 2 et 3
Producteurs recensés	2 414 500	Section XX.16
Souscription actionnaire par producteur	9 parts sociales × 10 USD = 90 USD	Section XX.9 — 3 tranches annuelles
Micro-banques MC2	966	Section XX.18 — une pour 2 500 producteurs
Centres de fermentation et de séchage	200	Section XX.18
Centres de services mécanisés	500	Section XX.18
Puissance électrique appelée	65 MW en Phase 1, 215 MW en Phase 3	Section XX.18 — 350 kWh/t, 6 000 h/an
Redevance d'exportation	2 USD/t	Haut de la fourchette du Pacte (0,5 à 2 USD/t)
Volumes exportés soumis à redevance	3,0 Mt/an	Fèves et produits transformés
Parité FCFA/USD	600 FCFA = 1 USD	Parité constante pour la simulation
Horizon	15 ans — 3 phases	Ph.1 : 0–3 ans · Ph.2 : 3–7 ans · Ph.3 : 7–15 ans

XX.19.2. Méthode : ce que le plan de financement couvre et ce qu'il ne couvre pas

Nature de la dépense	Définition	Traitement dans le plan de financement
CAPEX	Investissement en actifs durables : usines, plantations, entrepôts, centres, équipements, plateformes, capital des institutions	Intégralement porté par le besoin de financement des quatre piliers
OPEX	Charges d'exploitation courantes : matière première, énergie, main-d'œuvre, maintenance, consommables, charges institutionnelles	Autofinancé par le produit des ventes dès la mise en service de chaque grappe. Ne figure pas au besoin de financement, à l'exception de l'amorçage
Amorçage opérationnel	Déficit d'exploitation des 24 premiers mois de chaque grappe, avant atteinte du point mort	Porté par le besoin de financement, catégorie H
BFR	Encours de trésorerie immobilisé entre l'achat des cabosses et l'encaissement des ventes	Porté par une ligne revolving de la Banque du cacao, dimensionnée en XX.19.5

Cette distinction change la lecture du plan. L'OPEX cumulé sur quinze ans dépasse 13 400 M USD, soit davantage que l'ensemble du CAPEX ; mais il est couvert par le chiffre d'affaires des grappes et n'appelle aucun financement externe une fois le régime de croisière atteint. Confondre les deux conduirait soit à surévaluer massivement le besoin, soit à oublier le fonds de roulement.

XX.19.3. CAPEX — détail des calculs par poste

XX.19.3.1. A — Fondations institutionnelles (725 M USD)

Poste	Calcul	Ph.1	Ph.2	Ph.3	TOTAL
A1. Secrétariat Alliance Cacao 4 et 4 filiales nationales	Sièges, équipements, systèmes d'information	35	60	80	**175**
A2. Institut commun de recherche et Département de robotique africaine	Laboratoires centraux et 36 antennes de grappe	60	110	130	**300**
A3. Tribunal arbitral régional	Institution unique, non décentralisée (XX.17.6.2)	8	12	15	**35**
A4. Bourse africaine du cacao physique	Siège et antennes CEDEAO et CEMAC	25	40	35	**100**
A5. Bourse africaine de tokenisation	Plateforme, cybersécurité, centres de données	20	15	40	**75**
A6. Représentations institutionnelles dans les grappes	36 grappes × 13 représentations × 0,08 M USD = 37,4 M, arrondi	15	15	10	**40**
Sous-total A		**163**	**252**	**310**	**725**

XX.19.3.2. B — Banque du cacao et réseau de micro-banques (3 240 M USD)

Les crédits de campagne et le warrantage sont dimensionnés sur le besoin en fonds de roulement calculé en XX.19.5, et le réseau des 966 micro-banques MC2 apparaît.

Poste	Calcul	Ph.1	Ph.2	Ph.3	TOTAL
B1. Capital fondateur de la Banque du cacao	Objectif 500 M USD atteint à 3 ans	500	0	0	**500**
B2. Crédits de campagne aux coopératives	Composante principale de la ligne revolving de BFR	400	600	400	**1 400**
B3. Crédits de stockage et warrantage	Complément de la ligne revolving, adossé aux stocks certifiés	250	350	250	**850**
B4. Garanties partielles des États sur crédits agro-industriels	Engagements hors bilan appelés en cas de défaut	50	150	50	**250**
B5. Réseau de 966 micro-banques MC2	966 × 0,25 M USD (local, coffre, systèmes, équipement) = 241,5 M, arrondi	90	90	60	**240**
Sous-total B		**1 290**	**1 190**	**760**	**3 240**

XX.19.3.3. C — Fonds commun à 5 guichets (700 M USD)

Guichet	Clé	Ph.1	Ph.2	Ph.3	TOTAL
C1. Recherche et robotique agronomique	25 %	20	55	100	**175**
C2. Mécanisation légère	25 %	20	55	100	**175**

C3. Automatisation et robotisation agricole	20 %	16	44	80	**140**
C4. Valorisation des coques, de la pulpe et des tourteaux	15 %	12	33	60	**105**
C5. Formation et renforcement des capacités	15 %	12	33	60	**105**
Sous-total C	**100 %**	**80**	**220**	**400**	**700**

XX.19.3.4. D — Infrastructure industrielle (6 040 M USD)

Ce poste est calculé grappe par grappe à partir de la section XX.18.

D1 — Les 36 grappes d'usines : méthode du coût par tonne de capacité installée.

L'inventaire de la section XX.18 établit un coût de Phase 1 compris entre 1 009 et 2 384 M USD pour une capacité de 921 500 tonnes par an. La valeur centrale de 1 700 M USD correspond à un coût de 1 845 USD par tonne de capacité, arrondi à 1 850 USD, qui comprend les lignes de transformation, les bâtiments, les utilités et le surcoût de conception modulaire de 8 à 12 % imposé par la section XX.18.

Les extensions modulaires bénéficient de l'économie de 40 à 60 % établie en XX.18 : le coût marginal retenu est de 925 USD par tonne de capacité additionnelle, soit la moitié du coût de première installation.

Phase	Capacité visée	Capacité additionnelle	Coût unitaire	Montant (M USD)
Phase 1 — 30 %	921 500 t/an	921 500 t	1 850 USD/t	**1 700**
Phase 2 — 70 %	2 150 169 t/an	1 228 669 t	925 USD/t	**1 136**
Phase 3 — 100 %	3 071 670 t/an	921 501 t	925 USD/t	**852**
TOTAL D1				**3 688**

D2 à D8 — les autres composants de la grappe.

Poste	Calcul détaillé	Ph.1	Ph.2	Ph.3	TOTAL
D2. Les 36 grandes plantations	36 × 2 000 ha = 72 000 ha × 3 500 USD/ha (défrichement, plants, pistes, irrigation partielle) = 252 M, arrondi	90	90	70	250
D3. Filiales coques et cogénération biomasse	Cogénération : 65 MW en Ph.1 puis 215 MW à terme × 2 500 USD/kW = 537,5 M. Lignes coques : 36 × 4 M = 144 M. Total 681,5 M, arrondi	180	250	250	680
D4. Unités de valorisation de la pulpe fraîche	36 × 4,5 M USD (pasteurisation, concentration, conditionnement) = 162 M, arrondi	50	60	50	160
D5. Entrepôts stratégiques certifiés	36 entrepôts de grappe + 4 entrepôts nationaux = 40 × 8 M USD	100	120	100	320
D6. Centres de fermentation et de séchage	200 × 1,6 M USD (aires, caisses en cascade, séchoirs, contrôle T° et pH)	100	120	100	320
D7. Centres de services mécanisés et automatisés	500 × 0,8 M USD (atelier, parc d'équipements, outillage, formation)	120	160	120	400

D8. Réseaux internes et raccordements des grappes	36 × 6 M USD (voiries, eau, traitement des effluents, raccordement électrique) = 216 M, arrondi	80	80	60	220
Sous-total D2 à D8		720	880	750	2 350
D1. Grappes d'usines	Voir tableau ci-dessus	1 700	1 136	852	3 688
Sous-total D		**2 420**	**2 016**	**1 602**	**6 038**

XX.19.3.5. E — Infrastructure numérique mutualisée (255 M USD)

Poste	Calcul	Ph.1	Ph.2	Ph.3	TOTAL
E1. Plateforme de suivi des contrats et tableau de bord Alliance	Développement et hébergement	15	20	15	**50**
E2. Application mobile de traçabilité EUDR	Couverture des 2 414 500 producteurs recensés, SMS et USSD hors ligne	20	20	10	**50**
E3. Capteurs connectés — entrepôts et centres de fermentation	8 000 capteurs cumulés sur 40 entrepôts et 200 centres	12	18	10	**40**
E4. Paiement mobile des dividendes	Interfaces avec les opérateurs (Orange Money, MTN, Wave)	8	10	7	**25**
E5. Détection assistée des maladies et surveillance par drones	Module M-18 de la section XX.18	10	20	20	**50**
E6. Centres de données africains souverains	Hébergement et cybersécurité	10	17	13	**40**
Sous-total E		**75**	**105**	**75**	**255**

XX.19.3.6. F — Commercialisation et marque (255 M USD)

Poste	Calcul	Ph.1	Ph.2	Ph.3	TOTAL
F1. Desk de vente Alliance Cacao 4	Bureaux, équipes commerciales, salons internationaux	20	40	40	**100**
F2. Marque Africa Cocoa Origin	Dépôt, identité visuelle, communication diaspora	15	30	55	**100**
F3. École africaine de chocolaterie	Infrastructure et programme de formation	10	45	0	**55**
Sous-total F		**45**	**115**	**95**	**255**

XX.19.3.7. G — Solidarité et assurance récolte (350 M USD)

Poste	Calcul	Ph.1	Ph.2	Ph.3	TOTAL
G1. Fonds de solidarité	Crise de liquidité d'un État membre	50	50	50	**150**
G2. Assurance récolte mutualisée	Prime annuelle et fonds de réserve	20	80	100	**200**
Sous-total G		**70**	**130**	**150**	**350**

XX.19.3.8. H — Amorçage opérationnel des grappes (200 M USD)

Chaque grappe fonctionne en deçà de son point mort pendant les vingt-quatre premiers mois : la collecte monte en charge, les opérateurs se forment, les rendements matière se stabilisent. Le déficit d'exploitation est estimé à 5,5 M USD par grappe sur cette période, soit 36 × 5,5 = 198 M USD, arrondi à 200 M USD. Sans ce poste, les grappes mises en service en Phase 1 se trouveraient en cessation de paiement avant d'avoir atteint leur régime.

Poste	Calcul	Ph.1	Ph.2	Ph.3	TOTAL
H1. Subvention d'amorçage des grappes	36 grappes × 5,5 M USD sur 24 mois	120	80	0	**200**
Sous-total H		**120**	**80**	**0**	**200**

XX.19.3.9. Récapitulatif du CAPEX et du besoin de financement

Catégorie	Phase 1 (M USD)	Phase 2 (M USD)	Phase 3 (M USD)	TOTAL (M USD)	Part
A. Fondations institutionnelles	163	252	310	725	**6,2 %**
B. Banque du cacao et réseau MC2	1 290	1 190	760	3 240	**27,5 %**
C. Fonds commun à 5 guichets	80	220	400	700	**6,0 %**
D. Infrastructure industrielle	2 420	2 016	1 602	6 038	**51,3 %**
E. Infrastructure numérique	75	105	75	255	**2,2 %**
F. Commercialisation et marque	45	115	95	255	**2,2 %**
G. Solidarité et assurance récolte	70	130	150	350	**3,0 %**
H. Amorçage opérationnel	120	80	0	200	**1,7 %**
BESOIN DE FINANCEMENT TOTAL	**4 263**	**4 108**	**3 392**	**11 763**	**100 %**

La Phase 1 concentre 36 % du besoin, ce qui traduit la contrainte posée par la section XX.18 : les 36 grappes doivent être construites dans les 36 mois suivant l'entrée en vigueur du Pacte.

XX.19.4. OPEX — détail des calculs

XX.19.4.1. Coût unitaire de transformation

Le coût d'exploitation industriel est exprimé par tonne de fèves transformée, hors achat de la matière première, qui est traité séparément en XX.19.5.

Composante	Montant (USD/t)	Base de calcul
Main-d'œuvre de production	120	Effectif d'une ligne de 40 000 t/an rapporté au tonnage, salaires et charges des quatre pays
Énergie	40	Besoin de 350 kWh/t couvert en quasi-totalité par la cogénération biomasse (XX.18.7.3) ; ne subsiste que le coût de collecte, de séchage et de conduite de la chaudière
Maintenance et pièces de rechange	90	2,5 % de la valeur du CAPEX industriel rapportée à la capacité installée
Consommables et emballages	130	Intrants de procédé, emballages primaires et secondaires
Frais généraux, assurances et contrôle qualité	70	Encadrement de site, assurances industrielles, laboratoire
TOTAL	**450**	

Sans cogénération biomasse, le poste énergie s'établirait entre 90 et 120 USD par tonne au tarif industriel moyen des quatre pays, et davantage au Nigeria où l'autoproduction par groupe

électrogène au gazole dépasse 0,25 USD par kilowattheure. L'autonomie énergétique établie en XX.18.7.3 vaut donc une économie de l'ordre de 60 à 80 USD par tonne, soit 185 à 245 M USD par an à pleine capacité.

XX.19.4.2. Volumes transformés sur quinze ans

La trajectoire 30 % / 70 % / 100 % est appliquée à la production des bassins qualifiés, soit 3 071 670 tonnes par an. Les volumes cumulés tiennent compte de la montée en charge à l'intérieur de chaque phase.

Phase	Années	Capacité en fin de phase	Volume moyen annuel	Volume cumulé de la phase
Phase 1	1 à 3	921 500 t/an	400 000 t (année 1 en construction)	1 200 000 t
Phase 2	4 à 7	2 150 169 t/an	1 535 835 t	6 143 340 t
Phase 3	8 à 15	3 071 670 t/an	2 610 920 t	20 887 360 t
TOTAL 15 ans				**28 230 700 t**

XX.19.4.3. OPEX industriel et institutionnel

Poste d'OPEX	Calcul	Montant 15 ans (M USD)
OPEX industriel des 36 grappes	28 230 700 t × 450 USD/t	12 704
OPEX institutionnel décentralisé	36 grappes × 13 représentations × 0,12 M USD/an, avec montée en charge sur les trois phases	700
TOTAL OPEX SUR 15 ANS		**13 404**

XX.19.4.4. Pourquoi l'OPEX ne figure pas au besoin de financement

À pleine capacité, une grappe achète 3 071 670 tonnes équivalent fèves à 2 500 USD la tonne, les transforme pour 450 USD la tonne et vend la production transformée sur la base de 5 000 USD la tonne. Le compte d'exploitation consolidé des 36 grappes s'établit alors comme suit.

Ligne du compte d'exploitation	Calcul	Montant annuel (M USD)
Produit des ventes	3 071 670 t × 5 000 USD/t	15 358
Achat de la matière première aux planteurs	3 071 670 t × 2 500 USD/t	−7 679
Charges d'exploitation industrielles	3 071 670 t × 450 USD/t	−1 382
Marge brute annuelle à pleine capacité		**6 297**

L'OPEX est donc couvert par le produit des ventes dès qu'une grappe atteint son point mort, situé autour de 24 mois après la mise en service. Seuls deux éléments appellent un financement externe : la subvention d'amorçage de la catégorie H, qui couvre la période antérieure au point mort, et le besoin en fonds de roulement, qui couvre le décalage entre les décaissements et les encaissements.

XX.19.5. Besoin en fonds de roulement

Il constitue pourtant le principal poste de trésorerie du dispositif, parce que la grande plantation achète la totalité des cabosses du bassin avant de vendre quoi que ce soit.

Méthode.
Le décaissement par tonne traitée est la somme de l'achat bord champ (2 500 USD) et des charges d'exploitation (450 USD), soit 2 950 USD par tonne. Le cycle entre le décaissement à l'achat et l'encaissement de la vente est estimé à 90 jours : collecte et paiement des planteurs, traitement à la

grande plantation, transformation, expédition et règlement à 30 jours. Le besoin en fonds de roulement est donc égal aux décaissements annuels multipliés par 90/365, soit un coefficient de 0,2466.

Phase	Volume traité (t/an)	Décaissements annuels (M USD)	Coefficient	Besoin en fonds de roulement (M USD)
Phase 1	921 500	2 718	0,2466	670
Phase 2	2 150 169	6 343	0,2466	1 564
Phase 3	3 071 670	9 061	0,2466	2 235

La ligne revolving est donc dimensionnée à 2 250 M USD à pleine capacité. Elle est portée par les postes B2 (crédits de campagne, 1 400 M USD) et B3 (warrantage sur stocks certifiés, 850 M USD), refinancés par les Banques Centrales conformément au circuit de la sous-section XX.17.6.5. Il s'agit d'un encours, non d'une dépense cumulée : il se reconstitue à chaque campagne et ne consomme des ressources qu'à hauteur de son coût de portage.

Coût de portage : 2 250 M USD à un taux bonifié de 4 % représentent 90 M USD par an, soit 1,4 % de la marge brute annuelle à pleine capacité. C'est le prix de la sécurisation de l'achat de la récolte à l'ensemble des producteurs du bassin.

XX.19.6. Les quatre piliers souverains — sources de financement

Le besoin de 11 763 M USD est couvert à 98,3 % par les quatre piliers et les ressources complémentaires. Le solde de 1,7 % constitue une marge de souplesse, traitée en XX.19.7.

Pilier	Montant 15 ans (M USD)	Part
Pilier 1 — Banques Centrales	1 935	16,5 %
Pilier 2 — États membres	3 400	28,9 %
Pilier 3 — Obligations cacao souverain	3 800	32,3 %
Pilier 4 — Tokenisation	1 180	10,0 %
Sources complémentaires	1 245	10,6 %
TOTAL SOURCES	**11 560**	**98,3 %**

XX.19.6.1. Pilier 1 — Banques Centrales (1 935 M USD)

Le pilier est dimensionné sur la ligne revolving de fonds de roulement : les Banques Centrales refinancent 75 % des crédits de campagne et 60 % du warrantage, conformément à la clé d'affectation de XX.19.9.

Instrument	Banque Centrale	Calcul	Ph.1	Ph.2+3	Total
Refinancement des crédits de campagne	BCEAO et Bank of Ghana	75 % de 1 400 M USD	400	650	1 050
Refinancement du warrantage sur stocks certifiés	CBN et BEAC	60 % de 850 M USD	200	310	510
Apport au capital fondateur de la Banque du cacao	BCEAO 75 · BoG 50 · CBN 60 · BEAC 40	Quote-parts arrêtées à la section XX.9	225	0	225

Souscription primaire aux obligations	Les quatre Banques Centrales	10 % de chaque émission, ancrage de marché	25	125	150
TOTAL Pilier 1			**850**	**1 085**	**1 935**

XX.19.6.2. Pilier 2 — États membres (3 400 M USD)

La double clé est maintenue : 50 % proportionnel au volume produit, 50 % proportionnel au PIB agricole national. Les parts volume sont recalculées sur les productions arrêtées à la section XX.16.

État	Part volume	Part PIB agricole	Clé moyenne	Phase 1	Phases 2+3	TOTAL 15 ans
Côte d'Ivoire	61 %	36 %	48,5 %	606	1 043	1 649
Ghana	20 %	14 %	17,0 %	213	365	578
Nigeria	9 %	39 %	24,0 %	300	516	816
Cameroun	10 %	11 %	10,5 %	131	226	357
TOTAL	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**1 250**	**2 150**	**3 400**

.

Forme d'apport	Description	Montant (M USD)	Part du pilier
Apport en capital à la Banque du cacao	Dotation en numéraire à la constitution	125	3,7 %
Contributions budgétaires annuelles	Budgets agricoles nationaux, objectif 0,5 % du PIB agricole	1 020	30,0 %
Fiscalité incitative	Exonération d'impôt sur les sociétés pendant 5 ans pour les grappes	420	12,4 %
Apport en nature	Foncier des 36 grappes et des 36 grandes plantations, voiries, raccordements électriques	500	14,7 %
Garanties souveraines sur les obligations	20 % du principal de 3 800 M USD, soit 760 M, arrondi	850	25,0 %
Redevance parafiscale reversée	50 % de la redevance de 2 USD/t collectée à la douane	485	14,3 %
TOTAL Pilier 2		**3 400**	**100 %**

XX.19.6.3. Pilier 3 — Obligations cacao souverain africain (3 800 M USD)

Le pilier obligataire absorbe l'essentiel de la révision à la hausse, parce qu'il est le seul instrument capable de financer un investissement industriel de long terme adossé à des flux futurs.

Tranche	Calendrier	Série	Montant (M USD)	Cumul (M USD)
Émission 1 — Amorçage	Mois 12 à 18	Série A — 5 ans	120	120
Émission 2 — Montée en charge	Mois 24 à 30	Série B — 10 ans	250	370
Émission 3 — Diaspora mondiale	Mois 30 à 42	Séries A et B	280	650
Émission 4 — Phase 2	Années 4 à 6	Séries B et C	950	1 600

Émissions 5 à 8 — Phase 3	Années 7 à 15	Séries B et C	2 200	3 800

Service de la dette.

Pour 3 800 M USD à un taux moyen de 6,5 %, la charge d'intérêt annuelle à maturité s'établit à 247 M USD. Rapportée à la marge brute annuelle des grappes à pleine capacité, soit 6 297 M USD, elle représente 3,9 %. C'est un ratio confortable.

XX.19.6.4. Pilier 4 — Tokenisation (1 180 M USD)

La souscription actionnaire des producteurs n'est comptée qu'une fois, dans les sources complémentaires ; le compartiment C1 est comme support de circulation des parts déjà souscrites, sans lever de ressource additionnelle.

Compartiment	Actif sous-jacent	Calcul	Ph.1	Ph.2+3	Total
C1	Parts sociales des producteurs déjà souscrites	Support de circulation — ressource comptée dans les sources complémentaires	0	0	0
C2	Parts sociales des filiales coques	36 filiales, ouverture progressive du capital aux coopératives	0	20	20
C3	Parts collectives des centres de services	500 centres, participation des coopératives membres	0	30	30
C4	Stocks certifiés tokenisés	Fraction du warrantage placée auprès du public	30	150	180
C5	Obligations cacao tokenisées	Cotées BRVM, Ghana Stock Exchange et Nigerian Exchange Group	150	450	600
C6	Projets productifs — grappes et filiales	Retour conditionnel aux résultats d'exploitation	100	250	350
TOTAL Pilier 4			**280**	**900**	**1 180**

XX.19.6.5. Sources complémentaires auto renouvelables (1 245 M USD)

Source	Calcul détaillé	Ph.1	Ph.2+3	TOTAL
Redevance d'exportation	2 USD/t × 3,0 Mt/an = 6 M USD/an × 15 ans	18	72	90
Souscription actionnaire des producteurs	90 USD × 2 000 000 souscripteurs à 15 ans, en 3 tranches	60	120	180
Contribution des transformateurs agréés	0,4 % du chiffre d'affaires transformé cumulé : 28 230 700 t × 5 000 USD × 0,4 %	60	505	565
Contribution des filiales coques	2 % de leur chiffre d'affaires, estimé à 8 000 M USD cumulés	0	160	160
Financements climatiques REDD+ et Fonds vert pour le climat	Projets d'agroforesterie et d'adaptation sous gouvernance africaine	30	120	150
Amendes et enchères premium de la Bourse africaine du cacao	Recettes non récurrentes affectées au Fonds de solidarité	30	70	100

TOTAL Sources complémentaires		198	1 047	1 245

XX.19.7. Tableau de réconciliation besoin / sources

	Phase 1 — 0 à 3 ans	Phase 2 — 3 à 7 ans	Phase 3 — 7 à 15 ans	TOTAL 15 ans
BESOINS PAR CATÉGORIE				
A. Fondations institutionnelles	163	252	310	725
B. Banque du cacao et réseau MC2	1 290	1 190	760	3 240
C. Fonds commun à 5 guichets	80	220	400	700
D. Infrastructure industrielle	2 420	2 016	1 602	6 038
E. Infrastructure numérique	75	105	75	255
F. Commercialisation et marque	45	115	95	255
G. Solidarité et assurance récolte	70	130	150	350
H. Amorçage opérationnel	120	80	0	200
TOTAL BESOINS	4 263	4 108	3 392	11 763
SOURCES PAR PILIER				
Pilier 1 — Banques Centrales	850	650	435	1 935
Pilier 2 — États membres	1 250	1 200	950	3 400
Pilier 3 — Obligations	1 400	1 400	1 000	3 800
Pilier 4 — Tokenisation	280	470	430	1 180
Sources complémentaires	300	472	473	1 245
TOTAL SOURCES	4 080	4 192	3 288	11 560
SOLDE NET (sources − besoins)	−183	+84	−104	−203

Le solde net de −203 M USD représente 1,7 % du besoin total. Il est couvert par les amendes des exportateurs en infraction, les enchères premium de la Bourse africaine du cacao physique et les excédents d'émission obligataire. Aucun financement extérieur au continent n'est requis au-delà du plafond de 30 % autorisé pour les non-résidents sur les obligations.

Point d'escalade — la Phase 1 concentre 36 % du besoin total.

Le déficit de Phase 1 s'établit à 183 M USD, mais ce n'est pas le vrai sujet. Le sujet est le volume absolu : 4 263 M USD à mobiliser en trente-six mois, dont 2 420 M USD d'infrastructure industrielle. Cela suppose d'émettre 1 400 M USD d'obligations dans les trois premières années, sur des marchés — BRVM, Ghana Stock Exchange, Nigerian Exchange Group — dont c'est le plafond de capacité d'absorption pour un émetteur nouveau. Si ce volume n'est pas atteint, la règle de la section XX.18 imposant 36 grappes en 36 mois devient inapplicable et doit être renégociée, soit en étalant la Phase 1 sur cinq ans, soit en construisant d'abord les grappes des douze bassins les plus importants.

XX.19.8. Flux de financement annuels et calendrier des appels de fonds

Les colonnes ci-dessous sont recalculées pour que la somme des années reconstitue exactement le total de chaque pilier : quatre années individualisées, puis trois périodes moyennées de trois, trois et cinq ans.

Pilier	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5–7 (moy.)	An 8–10 (moy.)	An 11–15 (moy.)	TOTAL	Part
Banques Centrales	200	300	350	250	145	80	32	1 935	16,5 %
États membres	350	420	480	400	270	200	68	3 400	28,9 %
Obligations	200	500	700	550	290	180	88	3 800	32,3 %
Tokenisation	40	100	140	160	110	70	40	1 180	10,0 %
Sources complémentaires	60	100	140	130	110	85	46	1 245	10,6 %
TOTAL SOURCES	850	1 420	1 810	1 490	925	615	274	11 560	98,3 %
BESOIN	1 000	1 500	1 763	1 450	886	620	306	11 763	100 %
SOLDE	−150	−80	+47	+40	+39	−5	−32	−203	−1,7 %

Les deux premières années sont les plus tendues, avec un déficit cumulé de 230 M USD. Il est couvert par le Fonds de solidarité d'amorçage, doté de 50 M USD avancés par les Banques Centrales, et par le décalage de six mois des postes non critiques — marque, école de chocolaterie, deuxième tranche du Fonds commun.

XX.19.9. Affectation du financement par institution

Traçabilité budgétaire de chaque institution, obligation de gouvernance inscrite dans la loi-type harmonisée.

Institution ou mécanisme	Budget 15 ans	Banques C.	États	Obligations et tokenisation	Sources complémentaires
Alliance Cacao 4 — Secrétariat et 4 filiales	175 M	0 %	60 %	10 %	30 %
Institut de recherche et Département de robotique	300 M	5 %	40 %	35 %	20 %
Tribunal arbitral régional	35 M	0 %	50 %	0 %	50 % (amendes)
Bourse africaine du cacao physique	100 M	0 %	40 %	40 %	20 %
Bourse africaine de tokenisation	75 M	0 %	30 %	50 %	20 %
Représentations dans les 36 grappes	40 M	0 %	50 %	20 %	30 %
Banque du cacao — capital fondateur	500 M	45 %	30 %	15 %	10 %
Crédits de campagne aux coopératives	1 400 M	75 %	10 %	15 %	0 %
Warrantage sur stocks certifiés	850 M	60 %	10 %	30 %	0 %
Garanties partielles des États	250 M	0 %	100 %	0 %	0 %
Réseau de 966 micro-banques MC2	240 M	30 %	30 %	20 %	20 %
Grappes d'usines — 36 unités	3 688 M	5 %	20 %	65 %	10 %
Grandes plantations — 36 unités	250 M	0 %	60 %	30 %	10 %
Filiales coques et cogénération biomasse	680 M	5 %	25 %	55 %	15 %

Unités de valorisation de la pulpe	160 M	0 %	30 %	40 %	30 %
Entrepôts stratégiques certifiés	320 M	20 %	30 %	40 %	10 %
Centres de fermentation et de séchage	320 M	0 %	25 %	25 %	50 %
Centres de services mécanisés	400 M	10 %	20 %	40 %	30 %
Réseaux internes et raccordements	220 M	0 %	70 %	20 %	10 %
Fonds commun à 5 guichets	700 M	10 %	35 %	20 %	35 %
Desk de vente, marque et école de chocolaterie	255 M	0 %	30 %	40 %	30 %
Infrastructure numérique mutualisée	255 M	0 %	30 %	40 %	30 %
Fonds de solidarité et assurance récolte	350 M	0 %	50 %	0 %	50 %
Amorçage opérationnel des grappes	200 M	0 %	40 %	40 %	20 %

XX.19.10. Retour sur investissement attendu

Les projections reposent sur les seuils du Pacte : trajectoire de transformation 30 % / 70 % / 100 %, quota de marché africain de 7 %, 15 % puis 25 %, actionnariat producteur d'au moins 20 %.

Indicateur de retour	À 3 ans	À 7 ans	À 15 ans	Section source
Volume transformé dans les grappes	921 500 t/an	2 150 169 t/an	3 071 670 t/an	XX.18
Valeur transformée localement	4 608 M USD/an	10 751 M USD/an	15 358 M USD/an	XX.18
Marge brute des grappes	1 889 M USD/an	4 408 M USD/an	6 297 M USD/an	XX.19.4.4
Part de la valeur capturée en Afrique (base 6 à 10 %)	≈ 15 %	≈ 28 %	≈ 40 %	XX.22
Revenus additionnels des producteurs actionnaires	+20 %	+50 %	+120 %	XX.9
Ventes directes Africa Cocoa Origin	< 100 M USD/an	500 M USD/an	2 000 M USD/an	XX.12
Revenus des filiales coques et cogénération	Démarrage	400 M USD/an	1 200 M USD/an	XX.18
Économie d'énergie par autoproduction biomasse	55 M USD/an	130 M USD/an	185 à 245 M USD/an	XX.18.7.3
Emplois directs créés	15 000	85 000	250 000	XX.18
Producteurs bancarisés par les micro-banques MC2	800 000	1 800 000	2 414 500	XX.18.6
Économies de devises sur les importations de poudre et de beurre	200 M USD/an	600 M USD/an	1 400 M USD/an	XX.12

Ratio de rendement synthétique.

Pour 11 763 M USD investis sur quinze ans, le dispositif génère une marge brute de 6 297 M USD par an à pleine capacité. Le retour sur l'investissement cumulé est donc atteint en moins de deux années de fonctionnement en régime de croisière. Rapporté à la durée du Pacte, le multiplicateur implicite dépasse huit. Le service de la dette obligataire, 247 M USD par an,

absorbe 3,9 % de cette marge et l'intérêt de la ligne de fonds de roulement 1,4 % supplémentaires : la structure financière reste très largement soutenable.

XX.19.11. Risques financiers et mesures d'atténuation

.

Risque	Niveau	Impact financier	Mesure d'atténuation
Capacité d'absorption des marchés obligataires africains en Phase 1	**ÉLEVÉ**	1 400 M USD à émettre en 36 mois sur trois places encore étroites ; tout retard décale la construction des grappes	Tranche de 10 % réservée aux Banques Centrales en ancrage · garantie souveraine à 20 % · émission diaspora en devises · étalement de la Phase 1 sur 5 ans en cas d'échec
Renégociation de la clé de répartition entre États	**ÉLEVÉ**	La part ivoirienne passe de 39 à 48,5 % et la part nigériane de 34 à 24 % ; blocage possible au stade de la ratification	Lissage transitoire sur 5 ans · maintien de la double clé volume et PIB agricole · compensation par l'affectation des grappes
Non-dépôt de la contribution initiale par un État membre	**ÉLEVÉ**	Blocage de la Phase 1 — Côte d'Ivoire et Nigeria représentent 72,5 % de la clé	Fonds de solidarité de 50 M USD · moratoire sur les engagements non critiques · révision des jalons
Effondrement des cours mondiaux sous le prix plancher	**ÉLEVÉ**	La marge brute se contracte de 2 050 à moins de 1 000 USD/t si le cours passe sous 4 000 USD/t	Réserve stratégique de 200 000 t · Fonds de solidarité · indexation du prix bord champ sur le cours de la Bourse africaine
Dérive du coût d'investissement des grappes	**MOYEN**	La fourchette de la section XX.18 va de 1 009 à 2 384 M USD en Phase 1, soit un facteur 2,4	Accord-cadre d'acquisition groupée pour les 36 grappes · conception modulaire · appels d'offres internationaux
Sous-collecte des cabosses par la grande plantation	**MOYEN**	Une utilisation à 60 % de la capacité ramène la marge brute de 6 297 à 3 778 M USD/an	Engagements de livraison des producteurs actionnaires préalables à la mise en service · discipline mutualiste de la section XX.10
Dépréciation des monnaies africaines	**MOYEN**	Renchérissement des équipements importés et érosion des contributions en monnaie locale	Obligations libellées en USD · clause de révision annuelle · couverture de change par la Banque du cacao
Faille de cybersécurité sur la plateforme de tokenisation	**FAIBLE**	Gel des compartiments C4 et C5, risque réputationnel	Audit semestriel · centres de données africains certifiés · assurance cybersécurité mutualisée

REGLE DE GOUVERNANCE FINANCIERE : Tout dépassement du besoin de Phase 1 de plus de 20 % par rapport aux sources mobilisées déclenche automatiquement une réunion d'urgence de l'Assemblée des États membres dans les quinze jours. Aucune émission obligataire de Phase 2 n'est autorisée si la Phase 1 n'a pas atteint 75 % de ses indicateurs dans le rapport semestriel du Comité d'audit indépendant.

XX.19.12. Règle opérationnelle centrale

Le financement du Pacte mutualiste du cacao souverain africain est exclusivement assuré par quatre piliers souverains africains — Banques Centrales, États membres, emprunts obligataires et tokenisation. Le plan de financement couvre l'investissement, l'amorçage

opérationnel des grappes et le besoin en fonds de roulement ; les charges d'exploitation sont autofinancées par le produit des ventes dès l'atteinte du point mort de chaque grappe. Aucun pilier ne peut être activé isolément. Le financement est séquentiel, conditionnel et publié mensuellement dans le tableau de bord de l'Alliance Cacao 4. Le solde résiduel de 1,7 % est couvert par les amendes, les enchères premium et les excédents obligataires — jamais par un bailleur extérieur au continent africain.

XX.19.13. Livrables

- **Plan de financement consolidé du Pacte**

Besoin de 11 763 M USD ventilé en huit catégories et trois phases, distinguant le CAPEX, l'amorçage opérationnel et le besoin en fonds de roulement soumis à l'Assemblée des États membres pour adoption formelle et servant de référence aux négociations avec les Banques Centrales, les ministères des Finances et les marchés financiers africains. Détails de chaque source de financement du Pacte Mutualiste du Cacao Souverain.

- **Note de calcul du CAPEX industriel**

Méthode du coût par tonne de capacité installée, coût marginal des extensions modulaires, chiffrage détaillé des huit postes de la catégorie D, grappe par grappe, avec les paliers d'extension de la section XX.18.

- **Modèle d'exploitation des grappes-agropoles**

Coût unitaire de transformation décomposé en cinq postes, volumes transformés sur quinze ans, compte d'exploitation consolidé, point mort par classe de grappe, sensibilité au cours mondial et au taux d'utilisation.

- **Note de dimensionnement du besoin en fonds de roulement**

Cycle d'exploitation, coefficient de rotation, encours par phase, architecture de la ligne revolving portée par la Banque du cacao et refinancée par les Banques Centrales, coût de portage.

- **Clé de répartition révisée des contributions des États**

Double clé volume et PIB agricole recalculée sur les productions des bassins qualifiés, mécanisme de lissage transitoire, calendrier de ratification par les quatre parlements.

- **Programme d'émissions obligataires**

Huit émissions sur quinze ans, séries, maturités, places de cotation, plafond de 30 % pour les non-résidents, garanties souveraines, tranche d'ancrage réservée aux Banques Centrales, tableau de service de la dette.

- **Tableau de bord mensuel des flux de financement**

Suivi des appels de fonds par pilier et par année, écarts aux prévisions, alertes de gouvernance financière, publication mensuelle sous contrôle du Comité d'audit indépendant.

Sources :

Sections XX.16, XX.17 et XX.18 du présent Cahier de charges *Bassins de production, définition normative de la grappe-agropole, inventaire industriel et dotations* Documents internes du Pacte mutualiste du cacao souverain	Références internes
Organisation internationale du cacao (ICCO) *Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics* Statistiques mondiales de production et de broyage	ICCO / Statistiques mondiales
Conseil du Café-Cacao / Gouvernement de Côte d'Ivoire *Répartition de la production par région administrative* Portail national de données ouvertes	Côte d'Ivoire / Données officielles

https://data.gouv.ci/datasets/repartition-de-la-production-de-cafe-et-cacao-par-region-administrative-en-tonnes	
COCOBOD *Estimations de production de la campagne 2024/25* Ghana Cocoa Board / Statistiques officielles https://cocobod.gh	Ghana / Données officielles
Banque mondiale *Indicateurs de PIB agricole des quatre pays* Base de données des indicateurs du développement dans le monde	Clé de répartition États
Africa Energy Portal *Capacités électriques installées des quatre pays* Portail continental de l'énergie https://africa-energy-portal.org/aep/country/cote-divoire	Dimensionnement énergétique
Banque africaine de développement *Programmes SAPZ et pôles agro-industriels 2PAI — coûts d'investissement observés* Rapports de projet et communiqués institutionnels https://www.afdb.org	Références de coût agro-industriel

ESTIMATION DES PERTES ET CONSEQUENCES POUR LES 4 PAYS SI LE PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN N'EST PAS MIS EN OEUVRE

XX.20. ESTIMATION DES PERTES ET CONSEQUENCES POUR LES 4 PAYS SI LE PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN N'EST PAS MIS EN OEUVRE

La présente section répond à une question stratégique centrale : que perdent concrètement la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Nigeria et le Cameroun si le Pacte mutualiste du cacao souverain n'est pas mis en œuvre ?

Il ne s'agit pas d'un scénario hypothétique abstrait. Le scénario de référence — le statu quo — est le régime économique que ces quatre (04) pays subissent depuis plus de cinquante ans : exportation dominante de fèves brutes, captation de 6 à 10 % de la valeur finale du chocolat, transformation locale limitée à 28 % en moyenne pondérée, dépendance aux trois multinationales qui contrôlent 55 à 60 % du broyage mondial, et absence de marque africaine reconnue sur le marché mondial du chocolat estimé à 130–140 Mds USD en 2024.

Cette section quantifie les pertes selon cinq dimensions : financière, économique, sociale, stratégique et existentielle. Elle identifie les menaces nouvelles — chocolat synthétique, diversion vers l'Amérique latine, dépendance EUDR — qui font du statu quo un scénario de déclin accéléré, non de simple stabilité. Toutes les estimations sont calculées sur le programme physique arrêté aux sections XX.16 à XX.18 et sur le modèle économique de la section XX.19, et exprimées en USD constants 2025 et s'appuient sur les données ICCO, Cocoa Barometer, ScienceDirect, Al Jazeera, Trase Earth et les rapports officiels de marché 2024–2026.





XX.20.1. Perte financière directe — la valeur abandonnée sur 15 ans

Méthode retenue — le gain net additionnel, et non la valeur brute.

Les fèves sont vendues, et elles rapportent déjà environ 3 200 USD la tonne à l'exportation. La perte réelle n'est pas la valeur de la tonne, c'est l'écart entre ce qu'elle rapporte exportée brute et ce qu'elle rapporterait transformée sur place.

Élément du calcul	Valeur	Origine
Produit des ventes d'une tonne transformée	5 000 USD	Section XX.19.1 — cours de référence
Charges d'exploitation industrielles	−450 USD	Section XX.19.4.1 — coût unitaire décomposé
Recette nette d'une tonne transformée localement	4 550 USD	
Recette nette d'une tonne exportée brute	−3 200 USD	Prix FOB fèves, hypothèse prudente
Gain net additionnel par tonne transformée	**1 350 USD**	**Base de toute l'évaluation qui suit**

Écart de taux de transformation retenu entre les deux scénarios.

Période	Taux avec le Pacte	Taux en statu quo	Écart	Volume concerné	Gain net annuel (M USD)
Années 1 à 3	30 %	28 %	2 %	61 433 t	83
Années 4 à 7	50 % en moyenne	30 %	20 %	614 334 t	829
Années 8 à 15	85 % en moyenne	33 %	52 %	1 597 268 t	2 156
TOTAL cumulé sur 15 ans					**20 815**

Le scénario de statu quo n'est pas figé : il retient une progression organique de la transformation locale de 28 à 33 % en quinze ans, portée par les investissements des multinationales déjà implantées. C'est une hypothèse volontairement favorable au statu quo.

Les huit postes de perte quantifiés ci-dessous suivent tous la même logique de gain net additionnel.

Le marché mondial du chocolat et des produits dérivés du cacao vaut 130–140 Mds USD en 2024 et croît à un rythme de 4–5 % par an. Les quatre pays africains produisent environ 71 % de la matière première mondiale — 3,11 Mt sur 4,38 Mt — mais ne captent que 6 à 10 % de la valeur finale d'une tablette de chocolat vendue en Europe. Cet écart de part de valeur est l'indicateur de communication du Pacte ; il ne constitue pas la base du chiffrage, qui repose sur le gain net additionnel calculé ci-dessus. La table ci-dessous quantifie l'écart entre la valeur produite et la valeur réellement captée, en statu quo et avec le Pacte.

Poste de perte	Mode de calcul	Perte annuelle à pleine capacité (M USD)	Perte cumulée 15 ans (M USD)	Écart cumulé 15 ans (M USD)
A. Marge de transformation non captée	**Écart de taux de transformation entre le Pacte et le statu quo × 3 071 670 t × 1 350 USD/t de gain net**	**2 696**	**20 815**	**≈ 67 500–75 000 M**
B. Prime de marque Africa Cocoa Origin	**25 % de marge de marque sur 2 000 M USD de ventes directes annuelles à 15 ans**	**500**	**3 750**	**≈ 187 500 M**
C. Valorisation des coproduits — coques, pulpe, tourteaux	**Revenus des 36 filiales coques et unités de pulpe, aujourd'hui nuls**	**1 200**	**8 800**	**≈ 9 000 M**
D. Autoproduction énergétique biomasse	**Économie de 60 à 80 USD/t sur l'énergie, section XX.19.4.1**	**215**	**1 600**	**≈ 15 000 M**
E. Sorties de devises — poudre et beurre importés	**Substitution des importations africaines par la production locale, déduction faite des 280 000 t dont la marge est déjà comptée au poste A**	**1 022**	**8 600**	**≈ 21 000 M**
1 474			**8 400**	
800			**12 000**	
500			**4 500**	
8 407			**68 465**	

▶ Sans le Pacte, les quatre pays abandonnent collectivement environ 68 465 M USD de gain net additionnel sur 15 ans, soit près de 5,8 fois le coût du Pacte établi à 11 763 M USD par la section XX.19. À pleine capacité, le statu quo coûte 8 407 M USD par an : le Pacte se rembourse en dix-sept mois de pertes évitées.

Perte financière par pays — horizon 15 ans

La répartition des pertes par pays est proportionnelle à leur part de production et à leur dépendance économique au cacao.

Pays	Part de la production des bassins	Perte annuelle à pleine capacité (M USD)	Perte cumulée 15 ans (M USD)	Base de répartition	Manque à gagner 15 ans
Côte d'Ivoire	**61,1 % — 1 877 200 t**	**5 137**	**41 832**	**16 bassins qualifiés**	**150–180 Mds**
Ghana	**19,5 % — 600 000 t**	**1 639**	**13 351**	**7 bassins qualifiés**	**52–82 Mds**
Nigeria	**9,3 % — 285 000 t**	**782**	**6 367**	**7 bassins qualifiés**	**37–60 Mds**
Cameroun	**10,1 % — 309 470 t**	**849**	**6 915**	**6 bassins qualifiés**	**15–22 Mds**
TOTAL 4 PAYS	**100 % — 3 071 670 t**	**8 407**	**68 465**		**15–22 Mds**

XX.20.2. Perte économique structurelle — emplois, PIB, industrialisation

La non-implémentation du Pacte n'est pas neutre sur la structure économique des quatre pays. Elle condamne ces économies à rester dans le bas de la chaîne de valeur agricole, sans industrie de transformation, sans emplois qualifiés et sans diversification fiscale. **Le statu quo signifie que Barry Callebaut, Cargill et Olam continueront de contrôler 55 à 60 % du broyage mondial, dictant les prix et les conditions aux offices nationaux africains.**

Indicateur économique	Statu quo — sans Pacte	Avec le Pacte à 15 ans	Perte / Manque
Emplois directs dans la filière de transformation	*Environ 35 000 emplois (principalement CI)*	250 000 emplois directs : 36 grappes-agropoles, 36 grandes plantations, 966 micro-banques MC2, 200 centres de fermentation, 500 centres de services	**215 000 emplois non créés**
PIB agricole additionnel des 4 pays	*Croissance organique +1–2 %/an*	+25 % vs base 2025 à 15 ans	**–23 points de PIB agricole perdus**
Part de l'industrie manufacturière dans le PIB	*13–15 % en moyenne pour CI (2024)*	Objectif 24 % à 2043 (ISS Africa) — non atteint sans Pacte	**Industrialisation retardée de 15–20 ans**
Recettes fiscales sur la filière cacao	*Redevances et droits d'exportation fèves brutes uniquement*	Recettes industrielles (IS usines, TVA produits transformés, taxes emploi)	**Manque à gagner fiscal cumulé : ≈ 4 500 M USD sur 15 ans**
Taux de transformation locale	*CI : 32 % · GH : 20–25 % · NI : < 5 % · CM : 35 %*	100 % à 7–15 ans pour les 4 pays	**Transformation bloquée à 28 % en moyenne**

			pondérée — stagnation structurelle
Dépendance aux importations de produits dérivés	*1 022 M USD/an de sorties de devises nettes (poudre, beurre, brisures)*	Quasi-nulle — production locale suffisante	**Sortie de devises de ≈ 8 600 M USD sur 15 ans**
Création d'entreprises africaines dans la filière chocolat	*Moins de 50 entreprises africaines dans le chocolate mondial*	École chocolaterie + 2 000 PME cibles sur 15 ans	**Secteur entrepreneurial inexistant — dépendance totale aux multinationales**

⚠ Point critique — sans le Pacte, la Côte d'Ivoire et le Ghana restent en statu quo de transformation partielle pendant que Barry Callebaut inaugure sa 3e usine en Inde (juillet 2025) et que Olam identifie le Ghana comme 'hub stratégique de fabrication pour l'Afrique de l'Ouest' (mars 2026) — signifiant que les multinationales s'approprient la transformation africaine à la place des États africains.

XX.20.3. Perte sociale et humaine — producteurs, pauvreté, jeunesse

La dimension sociale de la non-implémentation est la plus grave à long terme. Les 2,41 millions de producteurs recensés dans les quatre pays continueront de percevoir entre 6 et 10 % de la valeur finale du chocolat qu'ils rendent possible. Selon l'étude ScienceDirect de référence, 70 % de la valeur et 90 % des marges de la chaîne mondiale du chocolat reviennent aux deux derniers acteurs — les marques et les distributeurs. Le producteur ivoirien ou ghanéen gagne moins de 2 USD par jour malgré la demande mondiale record.

Dimension sociale	Situation actuelle (statu quo)	Impact de la non-implémentation à 15 ans	Réalité de terrain
Revenu des producteurs	6–10 % de la valeur finale du chocolat · < 2 USD/jour pour des millions de familles	Stagnation — voire régression si cours mondiaux baissent (tendance 2026 : chute des prix post-pic 2024)	**Les familles Mars et Ferrero ont cumulé 160,9 Mds USD de fortune en 2023 — plus que le PIB combiné de la CI et du Ghana (Oxfam)**
Pauvreté des ménages producteurs	Majorité des producteurs CI et GH sous le seuil du revenu de vie décente	Sans Pacte, la pauvreté structurelle se perpétue — le LID de 400 USD/t CI-GH (2019) n'a pas suffi à l'éradiquer	**En 2026, la chute des cours post-pic 2024 risque d'aggraver la pauvreté des producteurs (Trase Earth, mai 2026)**
Travail des enfants	Environ 2,1 millions d'enfants en situation de travail dans les zones cacaoyères (CI + GH)	Sans revenus décents, le travail des enfants ne peut être éradiqué — contrairement aux engagements des chocolatiers (Barry Callebaut : 500 000 producteurs sortis de la pauvreté d'ici 2025 — objectif non atteint)	**Le rapport DOL (avril 2026) identifie les abus dans la chaîne d'approvisionnement cacao comme persistants**

Exode rural des jeunes	La jeunesse rurale quitte les zones cacaoyères vers les villes, faute de revenus et de perspectives	Accélération de l'exode — vieillissement des planteurs — déclin de la production à long terme	**Âge moyen du planteur de cacao : > 50 ans dans les zones de production de CI et GH (FAO)**
Actionnariat des producteurs	Les producteurs sont des prestataires de service — pas des propriétaires	Sans Pacte, aucun des 2,41 millions de producteurs recensés ne devient actionnaire de la filière industrielle	**Comparaison Amul : 3,6 millions de producteurs laitiers indiens reçoivent 80 % de la dépense consommateur — contre 6–10 % pour les cacaoculteurs africains**
Accès aux soins et à l'éducation	Les revenus du cacao ne permettent pas aux familles de s'extraire du cycle de pauvreté	Sans dividende producteur du Pacte, les revenus stagnent · aucune amélioration systémique des conditions de vie	**Spirale : pauvreté → travail des enfants → abandon scolaire → pauvreté de la génération suivante**

⚠ Signal d'urgence 2026 — En début 2026, la chute des cours du cacao (de 12 931 USD/t en décembre 2024 à environ 4 000 USD/t en octobre 2025) risque d'aggraver brutalement la pauvreté des producteurs ivoiriens et ghanéens dont les prix bord champ sont fixés avant la récolte par les offices nationaux. Sans le mécanisme de prix plancher du Pacte, les producteurs subissent les chocs sans protection.

XX.20.4. Menaces nouvelles aggravant le coût du statu quo

Le statu quo n'est pas stable. Trois menaces nouvelles, identifiées et documentées entre 2025 et 2026, transforment la non-implémentation du Pacte en scénario de déclin accéléré — et non de simple stagnation.

XX.20.4.1. Menace 1 — Le chocolat synthétique et le cacao de laboratoire

En 2025–2026, une rupture technologique majeure menace directement la filière cacao africaine : le cacao cultivé en laboratoire. Plusieurs start-ups financées par les plus grands chocolatiers mondiaux développent des alternatives au cacao d'origine africaine.

Acteur / Start-up	Avancée technologique (2025–2026)	Risque pour les 4 pays
Celleste Bio (Israël) — partenaire de Mondelēz International (Cadbury, Oreo, Toblerone)	Première barre de chocolat au lait avec beurre de cacao cultivé in vitro — beurre de cacao 'bio-identique' à celui des fèves. Produit commercialisable fin 2026 (Chemistry World, mai 2026).	Mondelēz est l'un des principaux acheteurs de cacao africain. Si son beurre de cacao est produit en laboratoire, la demande africaine de fèves chute proportionnellement.
Puratos + California Cultured (USA)	Premier chocolat professionnel avec cacao cultivé — commercialisation annoncée fin 2026 aux États-Unis. Procédé : cellules de plants	Le marché US représente ~30 % du chocolat mondial. Toute percée sur ce marché réduit mécaniquement la demande en fèves africaines.

	sélectionnés cultivées en bioréacteurs en 'jours au lieu de mois'.	
Planet A Foods (Allemagne) — financée par 30 M USD (Burda + Zintinus) — collaboration Barry Callebaut	Chocolat 'cocoa-free' à base d'avoine et de graines de tournesol — déjà primé (Consumer Award 2025, ISM Cologne). Passage de 2 000 à 15 000 tonnes/an de production prévu.	Barry Callebaut, co-développeur, est le 1er broyeur mondial. Si 10 % de ses volumes basculent vers l'alternatif, c'est 460 000 t/an de fèves africaines en moins.
Food Brewer (Suisse) — investisseurs : Lindt, Sparkalis, Puratos	Cacao cellulaire en bioréacteurs — partenariat Lindt et Felchlin pour intégration dans produits chocolatiers haut de gamme (Chemistry World, mars 2026).	Lindt est un acheteur de cacao fin premium — segment où le Cameroun et le Ghana sont positionnés. Substitution dans ce segment est particulièrement préjudiciable aux prix premium africains.
Kokomodo (acquis par Pluri Inc., 2025) — GRAS FDA visé fin 2026	Cacao de laboratoire ciblant le marché US B2B comme ingrédient industriel — validation réglementaire FDA en cours.	Si le GRAS est obtenu fin 2026, les industriels américains peuvent légalement substituer du cacao de laboratoire aux fèves africaines dans les produits de grande consommation.

⚠ La menace synthétique n'est pas futuriste — elle est commerciale en 2026. Si les quatre pays ne construisent pas leur filière de transformation souveraine, ils risquent de voir leur seul avantage compétitif (la fève brute) progressivement substitué. Le Pacte crée l'urgence d'une montée en gamme avant que la fenêtre de transformation se referme. Un pays qui transforme 100 % de son cacao en produits finis n'est pas substituable par du cacao de laboratoire.

XX.20.4.2. Menace 2 — La diversion des acheteurs vers l'Amérique latine

Une stratégie documentée des grands acheteurs consiste à diversifier leurs approvisionnements vers l'Équateur, le Pérou et le Brésil dès que les quatre pays africains tentent de négocier collectivement le prix ou les conditions d'achat. Sans coalition des quatre pays, la menace de diversion est crédible et affaiblit tout mécanisme de prix plancher.

Pays concurrent	Production actuelle	Capacité d'expansion	Impact sur les 4 pays africains
Équateur	320 000–350 000 t/an · cacao fin Arriba Nacional · prix premium international	Surfaces disponibles importantes · croissance +8–10 %/an · forte présence de Barry Callebaut	Substitut direct pour le segment premium — menace directe pour le Cameroun et le Ghana
Pérou	150 000–180 000 t/an · bio certifié en forte croissance · accès facilité aux marchés US et UE	Agroforesterie tropicale disponible · financement climatique GCF important · programmes d'expansion USAID	Concurrent sur le segment bio et durable — menace pour les producteurs ghanéens certifiés Rainforest Alliance
Brésil	200 000–250 000 t/an · ancienne grande puissance cacaoyère en reconstruction · Bahia State	Programme national de réhabilitation des cocaoyères · mécanisation avancée · marchés US proches	Pression sur les volumes industriels — concurrent pour les contrats de négoce de masse

Indonésie	800 000+ t/an · 2e producteur mondial derrière CI · positionnement sur les volumes bruts bas de gamme	Surfaces forestières disponibles pour l'expansion · politique d'exportation agressive	Concurrent sur les volumes bruts — renforce la pression baissière sur les prix ICCO

⚡Sans le Pacte, chacun des quatre pays négocie séparément. La Côte d'Ivoire pèse 40–45 % de la production mondiale — seule. Le Ghana pèse 13–15 % — seul. En coalition via le Pacte, les quatre pays représentent environ 71 % de l'offre mondiale et disposent d'un pouvoir de négociation sans équivalent dans aucune matière première agricole. La fragmentation maintient la dépendance.

XX.20.4.3. Menace 3 — L'EUDR sans préparation collective : contrainte sans contrepartie

L'EUDR (Règlement UE 2023/1115) entre en application le 30 décembre 2026 pour les moyennes et grandes entreprises et le 30 juin 2027 pour les micro et petites, après le report acté par le règlement (UE) 2025/2650 — soit, à la date de rédaction, un peu plus de trois mois pour les premières. Il impose la traçabilité parcellaire GPS pour tout cacao exporté vers l'UE. L'UE représente 66,2 % des importations de cacao ivoirien (Trase Earth, mai 2026). Sans préparation collective mutualisée, les coûts de conformité sont individualisés et insupportables pour les petits producteurs — et les quatre pays risquent de perdre leur accès au marché européen.

Risque EUDR sans Pacte	Impact quantifié	Ce que le Pacte apporte
Coût individuel de conformité insoutenable pour les petits producteurs (2–5 ha)	Coût estimé de la traçabilité parcellaire GPS : 30–50 USD/ha/an sans mutualisation — insoutenable pour un producteur à 400–500 kg/ha de rendement	Le Pacte mutualise les coûts : application mobile EUDR partagée entre 4 millions de producteurs — coût ramené à < 5 USD/ha/an
Exclusion du marché européen faute de conformité (66 % des débouchés de la CI)	Perte de 2/3 du marché d'exportation ivoirien en cas de non-conformité · Équivalent : 2,3–2,7 Mds USD/an de revenus d'exportation perdus pour la CI seule	Le Pacte transforme la conformité EUDR en avantage concurrentiel — seuls les pays membres du Pacte sont EUDR-conformes dès 2026
Fragmentation douanière — 4 systèmes de traçabilité incompatibles	Sans mutualisation, chaque pays développe son propre système · coûts technologiques multipliés × 4 · données non comparables pour les acheteurs européens	Un seul système de traçabilité Alliance, interopérable avec les plateformes européennes, géré par le Secrétariat Alliance Cacao 4
Pression sans contrepartie de prix	Sans Pacte, les acheteurs européens imposent les exigences EUDR sans augmenter le prix payé au producteur · double contrainte : coût + prix inchangé	Le Pacte inverse la logique : EUDR comme levier de négociation d'une prime de prix pour les quatre pays — les non-conformes (Amérique latine, Indonésie) sont exclus du marché UE

XX.20.5. Perte stratégique et de souveraineté — ce que le statu quo perpétue

Au-delà des chiffres financiers et économiques, la non-implémentation du Pacte perpétue une architecture de dépendance structurelle construite sur cinquante ans — et renforcée par les Programmes d'Ajustement Structurel des années 1980–1990 qui ont démantelé les offices publics africains et fait glisser le pouvoir de négociation vers les multinationales.

Dimension de souveraineté perdue	Ce que le statu quo perpétue	Ce que cela coûte concrètement
Souveraineté sur le prix	*Le cours ICCO est fixé sur les marchés à terme de Londres (ICE London) et de New York (ICE NY) — hors d'Afrique. Les prix bord champ africains sont dérivés de marchés contrôlés par des spéculateurs financiers (en 2024, les non-commerciaux détenaient > 60 % des positions futures)*	La CI vend à terme 70 % de sa récolte avant la récolte — sans pouvoir bénéficier des hausses soudaines de cours (crise 2024). Les producteurs ne reçoivent pas la hausse des cours mondiaux.
Souveraineté sur la recherche	*Les variétés résistantes au CSSV, les techniques de fermentation premium et les itinéraires d'adaptation climatique sont développés par des institutions étrangères (Wageningen, CIRAD, Penn State)*	Sans Institut commun de recherche, les quatre pays achètent les innovations à leurs propres coûts ou ne les adoptent pas — perte de rendement de 15–50 % sur les zones atteintes par le CSSV
Souveraineté sur les données	*Barry Callebaut, Cargill et Olam détiennent les données de traçabilité, de qualité et de destination finale des fèves africaines qu'ils achètent — les États africains ne savent pas où va exactement leur cacao*	Impossibilité de construire une politique de prix, de qualité ou de diversification des acheteurs sans données · dépendance informationnelle totale aux multinationales
Souveraineté sur la marque	*Aucune marque africaine n'existe dans le top 50 mondial du chocolat. Les marques Cadbury, Côte d'Or, Milka, Toblerone valorisent le cacao africain sans en reverser la prime de marque aux producteurs africains*	La valeur de la marque représente 20–30 % du prix final du chocolat. Sans marque africaine, cette valeur est entièrement captée hors d'Afrique — perte de 8–12 Mds USD/an à maturité
Souveraineté sur la transformation	*En mars 2026, Olam identifie le Ghana comme 'hub stratégique de fabrication pour l'Afrique de l'Ouest' — c'est une multinationale singapourienne, pas un État africain, qui décide où se fait la transformation africaine*	Si la transformation est faite par des étrangers en Afrique sans actionnariat producteur et sans obligation de marché africain progressif (7 % · 15 % · 25 %), la valeur reste hors de portée des quatre États
Souveraineté diplomatique et de coalition	*Sans Pacte, la CI et le Ghana négocient en bilatéral (LID 400 USD/t). Les acheteurs ont contourné le LID en diversifiant vers des sources non-signataires (Équateur, Indonésie)*	Le LID n'a pas suffi à garantir un revenu décent — faute d'une coalition à quatre. La preuve que la fragmentation affaiblit le pouvoir de négociation africain.

XX.20.6. Perte climatique et phytosanitaire — la menace sur la ressource elle-même

Sans le Pacte et son Institut commun de recherche, ses capteurs IoT phytosanitaires et ses drones de surveillance, les quatre pays font face seuls aux deux menaces existentielles de la filière : le changement climatique et le Cacao Swollen Shoot Virus (CSSV).

Menace	Situation sans Pacte	Impact quantifié à 15–30 ans	Ce que le Pacte apporte
Changement climatique — réduction des zones favorables	40 jours/an supplémentaires > 32°C dans les zones CI et GH depuis 2015 (Climate Central). Réduction potentielle de 50 % des surfaces favorables d'ici 2050 (Wageningen University, 2025).	CI : perte de 50 % des surfaces cacaoyères d'ici 2050 sans adaptation variétale · GH : pertes comparables dans Brong Ahafo · Sans déplacement organisé vers NI et CM, la production mondiale chute de 30–40 %	Institut commun de recherche sur les variétés heat-tolerant · déplacement organisé vers NI (+17–20 Mha) et CM (+60 %) · agriculture de précision
CSSV — Cacao Swollen Shoot Virus	En GH : programme de coupe-replantation de 100 000 ha relancé en 2018. Sans surveillance régionale commune, le virus se propage à travers les frontières. 8 espèces virales identifiées (APS Journals, 2023).	Perte de rendement de 15–50 % sur les zones atteintes par les souches sévères du CSSV · Sans IA de détection précoce, propagation rapide · Coût économique estimé : 500–1 500 M USD/an pour les 4 pays	Réseau de surveillance phytosanitaire inter-frontalier · drones RSP-1 · IA détection mobile basse résolution · alerte en 72 heures · Fonds de solidarité activé à 10 % de surface atteinte
Vieillissement des vergers	Âge moyen des plantations > 30 ans dans CI et GH. Rendements actuels : 400–500 kg/ha contre 1 000–2 000 kg possible avec rénovation. Faible adoption des variétés hybrides.	Sans programme mutualisé de rénovation, les rendements continuent de baisser. La CI a subi une chute de 31 % de ses volumes de broyage en juillet 2025 (Reuters) et une production à 1,75–1,8 Mt en 2024/25 vs 2,38 Mt en 2023.	Guichet mécanisation légère du Fonds commun · centres de services mécanisés · fermes-écoles · variétés hybrides diffusées par l'Institut commun

⚠ Risque existentiel documenté — si le changement climatique réduit de 50 % les zones favorables en Côte d'Ivoire et au Ghana d'ici 2050, et si aucun programme mutualisé de déplacement de la production vers le Nigeria et le Cameroun n'est organisé, les quatre pays pourraient perdre leur position de 70 % de la production mondiale — sans jamais avoir capturé la valeur de cette domination. Ce serait le scénario le plus coûteux de l'histoire économique africaine récente.

XX.20.7. Tableau récapitulatif des pertes — statu quo vs mise en œuvre du Pacte sur 15 ans

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des pertes quantifiées et qualitatives si le Pacte n'est pas implémenté.

Dimension de perte	Perte annuelle à pleine capacité	Perte cumulée 15 ans	Niveau de risque
A. Marge de transformation non captée	2 696 M USD/an	≈ 20 815 M USD	CRITIQUE
B. Prime de marque Africa Cocoa Origin	500 M USD/an	≈ 3 750 M USD	ÉLEVÉ
C. Valorisation des coproduits non réalisée	1 200 M USD/an	≈ 8 800 M USD	ÉLEVÉ
D. Autoproduction énergétique biomasse abandonnée	215 M USD/an	≈ 1 600 M USD	MOYEN
E. Sorties de devises nettes — poudre et beurre importés	1 022 M USD/an	≈ 8 600 M USD	ÉLEVÉ
F. Rendement agricole non amélioré	1 474 M USD/an	≈ 8 400 M USD	ÉLEVÉ
G. Pertes phytosanitaires évitables	800 M USD/an	≈ 12 000 M USD	ÉLEVÉ
H. Recettes fiscales industrielles non perçues	500 M USD/an	≈ 4 500 M USD	ÉLEVÉ
I. Emplois directs non créés (250 000 postes)	Coût social non monétisé	—	GRAVE
J. Travail des enfants non éradiqué (2,1 M d'enfants)	Coût humain non monétisé	—	GRAVE
K. Menace du chocolat synthétique	Non quantifié — risque émergent	10 à 30 % de la demande à 15 ans	ÉMERGENT
L. Dépendance EUDR sans mutualisation	Jusqu'à 2 700 M USD/an d'exportations ivoiriennes exposées	10 000 à 15 000 M USD en risque	ÉLEVÉ
PERTE TOTALE QUANTIFIABLE	**≈ 8 407 M USD/an à pleine capacité**	**≈ 68 465 M USD cumulés**	**≈ 5,8× le coût du Pacte**

XX.20.8. Comparaison coût du Pacte / coût du statu quo

Le tableau suivant met en regard le coût d'implémentation du Pacte (section XX.19) et le coût de la non-implémentation (section XX.20).

Scénario	Coût ou perte sur 15 ans	Rapport
Coût total du Pacte (section XX.19)	**11 763 M USD**	**Investissement de référence**
Gain net additionnel abandonné — total quantifiable	≈ 68 465 M USD	≈ 5,8× le coût du Pacte
Marge de transformation non captée seule	≈ 20 815 M USD	≈ 1,8× le coût du Pacte
Coproduits, énergie et rendement agricole	≈ 18 800 M USD	≈ 1,6× le coût du Pacte

Pertes phytosanitaires et sorties de devises	**≈ 20 600 M USD**	**≈ 1,8× le coût du Pacte**
Exportations exposées au risque EUDR	**10 000 à 15 000 M USD en risque**	**≈ 1× le coût du Pacte**

▶ VERDICT FINANCIER : le coût de la non-implémentation du Pacte, soit environ 68 465 M USD de gain net additionnel abandonné sur 15 ans, auxquels s'ajoutent 10 000 à 15 000 M USD d'exportations exposées au risque EUDR et des pertes climatiques irréversibles non monétisées, est environ 5,8 fois supérieur au coût de sa mise en œuvre établi à 11 763 M USD. La question n'est pas de savoir si les quatre pays peuvent se permettre de financer le Pacte — c'est de savoir s'ils peuvent se permettre de financer le statu quo à 8 407 M USD par an.

XX.20.9. Conséquences spécifiques par pays

Au-delà des pertes agrégées, chaque pays supporte des conséquences spécifiques liées à sa position dans la filière mondiale.

Côte d'Ivoire — 40–45 % de la production mondiale

- **Perte principale : 5 137 M USD/an de gain net additionnel abandonné à pleine capacité, soit 41 832 M USD cumulés sur 15 ans — 61,1 % du total des quatre pays, à la mesure de ses 16 bassins qualifiés et de ses 1 877 200 tonnes.**
- **Dépendance EUDR maximale :** 66,2 % des exportations ivoiriennes vont vers l'UE (Trase Earth, 2026). Sans système EUDR mutualisé, risque d'exclusion partielle du marché européen — catastrophique pour 15–20 % du PIB ivoirien.
- **Fragilité climatique immédiate : production ivoirienne tombée à 1 822 442 t en 2023 contre 2 358 989 t en 2022, soit une baisse de 22,7 %, avant une remontée à environ 1,9 Mt en 2024/25 (data.gouv.ci). Broyage en chute de 31 % en juillet 2025 (Reuters). Sans programme d'adaptation variétale du Pacte, cette tendance s'accélère.**
- **Barry Callebaut et Cargill,** déjà massivement implantés à Abidjan, continueront de contrôler la transformation sans actionnariat producteur si le Pacte n'impose pas la règle des 20 % minimum.

Ghana — 13–15 % de la production mondiale

- **Perte principale : 1 639 M USD/an de gain net additionnel abandonné, soit 13 351 M USD sur 15 ans. La production 2024/25 a été arrêtée à 600 000 t par le COCOBOD après clôture anticipée de la campagne le 31 juillet 2025.**
- **Crise multidimensionnelle 2024 :** revenus d'exportation en chute de 700 M USD au premier semestre 2024 à cause du galamsey (orpaillage illégal), du smuggling et des maladies. Le COCOBOD est sous pression financière structurelle.
- **Cible de multinationales :** en mars 2026, Olam identifie le Ghana comme 'hub de fabrication pour l'Afrique de l'Ouest'. Sans le Pacte, c'est une multinationale étrangère qui organise la transformation ghanéenne à son profit.
- **Menace CSSV persistante :** sans programme mutualisé de surveillance et d'éradication, le virus continue de se propager à travers les frontières CI-GH — pertes de 15–50 % de rendement sur les zones affectées.

Nigeria — 6–8 % de la production mondiale — fort potentiel inexploité

- **Perte de potentiel :** le Nigeria a les surfaces disponibles, la main-d'œuvre (220 millions d'habitants) et le marché intérieur pour devenir le 2e producteur africain. Sans le Pacte, ce potentiel reste structurellement sous-exploité.
- **Manque à gagner spécifique : 782 M USD/an de gain net additionnel abandonné, soit 6 367 M USD sur 15 ans. Le rendement nigérian, 0,21 t/ha, est le plus faible des quatre pays et constitue son principal gisement de progrès.**
- **Absorption climatique possible :** les modèles Wageningen (2025) montrent que le Nigeria peut accueillir +17–20 millions d'hectares de zones cacaoyères favorables avec le changement climatique — si une politique de déplacement organisée est mise en œuvre via le Pacte.
- **Marché intérieur sous-exploité :** avec 220 millions de consommateurs, le Nigeria est le premier marché africain potentiel pour le chocolat et la poudre de cacao. Sans le Pacte, l'industrie chocolatière nigériane s'alimente en importations plutôt qu'en production locale.

Cameroun — cacao fin aromatique — position de niche menacée

- **Perte spécifique :** le cacao fin et aromatique camerounais est reconnu mondialement comme l'un des meilleurs au monde — sans marque africaine et sans circuit de vente direct, cette prime de qualité est captée par les chocolatiers suisses et belges, pas par les producteurs camerounais.
- **Manque à gagner : 849 M USD/an de gain net additionnel abandonné, soit 6 915 M USD sur 15 ans, pour 309 470 tonnes réparties sur 6 bassins qualifiés.**
- **Contraintes budgétaires CEMAC :** le Cameroun dispose de marges budgétaires limitées — sans la clé de répartition double du Pacte (PIB agricole + volume), le Cameroun ne peut contribuer seul au financement d'une infrastructure industrielle.
- **Risque de marginalisation :** sans le Pacte, le Cameroun est le plus petit des quatre pays et le plus vulnérable aux stratégies de diversion des acheteurs vers l'Équateur (cacao fin Arriba) ou le Pérou (bio certifié).

XX.20.10. Ce que le statu quo empêche concrètement — lecture au regard des sections XX.16 à XX.19

Les sections XX.16 à XX.19 ont transformé l'ambition du Pacte en programme physique et financier. Le coût du statu quo peut donc s'énoncer aussi en équipements non construits.

Ce qui n'est pas construit	Ce que cela coûte, concrètement
36 grappes-agropoles	921 500 tonnes par an de capacité de Phase 1 ne sont pas installées, puis 3 071 670 tonnes à terme. La production des bassins continue de partir à 72 % sous forme de fèves brutes, à 3 200 USD la tonne au lieu de 4 550 USD nets.
36 grandes plantations et leur circuit normalisé	L'écabossage, la fermentation et le séchage restent dispersés sur des centaines de milliers de parcelles. La qualité demeure hétérogène, ce qui interdit l'accès aux segments les mieux valorisés et laisse la prime de qualité aux chocolatiers européens.
966 micro-banques MC2	2 414 500 producteurs restent sans compte, sans financement de campagne et sans appui en gestion. Le crédit de campagne continue de passer par les pisteurs et les acheteurs, aux conditions qu'ils fixent.
200 centres de fermentation et de séchage	Le module de fermentation contrôlée, qui détermine le profil aromatique et le taux de défauts, n'existe pas. Le cacao fin camerounais et ghanéen reste valorisé comme un cacao courant.
500 centres de services mécanisés	Le rendement moyen pondéré reste à 450 kg par hectare. Les 15 % de gain de rendement retenus au poste F représentent à eux seuls 1 474 M USD par an à l'horizon 15 ans.

Les cogénérations biomasse des grappes	Environ 21 gigajoules de coques par tonne de fèves restent abandonnés au champ, soit près de 64 millions de gigajoules par an — l'équivalent de 17,9 térawattheures thermiques bruts, et 215 M USD par an d'énergie achetée au lieu d'être produite. Abandonné au champ, ce gisement entretient la pourriture brune et sert de vecteur phytosanitaire.
La ligne de fonds de roulement de 2 250 M USD	Faute d'un financement de campagne organisé, le producteur reste contraint de vendre au premier acheteur qui lui avance de la trésorerie, quel que soit le prix.

Comparaison des deux méthodes d'évaluation.

Méthode	Base de calcul	Résultat sur 15 ans	Usage recommandé
Valeur brute non captée (version antérieure)	Totalité de la valeur marchande du cacao non transformé localement	≈ 300 000 M USD	Aucun — la méthode compte comme perdue une valeur qui est effectivement encaissée par les pays
Écart de part de valeur sur le marché mondial	Passage de 6 à 10 % à 40 % de la valeur d'un marché de 130 à 140 Mds USD	≈ 67 500 à 75 000 M USD	Communication et plaidoyer politique, en l'énonçant comme un écart de part et non comme une perte comptable
Gain net additionnel (méthode retenue)	Somme de huit postes calculés en marge nette, poste par poste	≈ 68 465 M USD	Négociation financière, dossier bancaire, présentation parlementaire

Les deux dernières méthodes convergent vers un ordre de grandeur voisin, entre 67 500 et 75 000 M USD pour l'une et 68 465 M USD pour l'autre. Cette convergence est le meilleur argument de robustesse du chiffrage : deux raisonnements indépendants, l'un fondé sur la part de valeur du marché mondial, l'autre sur la marge nette poste par poste, aboutissent au même ordre de grandeur.

XX.20.11. Règle opérationnelle centrale — Section XX.20

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — COÛT DU STATU QUO : la non-implémentation du Pacte mutualiste du cacao souverain africain n'est pas un scénario neutre. C'est un scénario de perte active, documentée et calculée poste par poste : environ 68 465 M USD de gain net additionnel abandonné sur 15 ans, soit 8 407 M USD par an à pleine capacité ; 36 grappes-agropoles non construites ; 966 micro-banques MC2 non ouvertes ; 250 000 emplois non créés ; 2,1 millions d'enfants en situation de travail dans les zones cacaoyères, dont une part significative en conditions dangereuses compromettant leur scolarisation ; et un risque existentiel climatique irréversible. Pour chaque dollar investi dans le Pacte, le statu quo en coûte 5,8. Le choix n'est pas entre agir et ne pas agir — c'est entre investir 11 763 M USD ou renoncer à 68 465 M USD.

Le Pacte est chiffré à 11 763 M USD sur 15 ans — c'est la section XX.19, qui distingue désormais le CAPEX, l'amorçage opérationnel des grappes et le besoin en fonds de roulement.
Sans la mise en œuvre du Pacte, les quatre pays renoncent à environ 68 465 M USD de gain net additionnel sur ces mêmes 15 ans. Ce chiffre est la somme des huit postes calculés en XX.20.1 :

- **La marge de transformation non captée, différence entre une tonne exportée brute et la même tonne transformée sur place : ≈ 20 815 M USD.**

- **Les coproduits non valorisés, l'énergie biomasse abandonnée et le rendement agricole non amélioré : ≈ 18 800 M USD.**
- **Les sorties de devises sur les importations de poudre et de beurre, les pertes phytosanitaires évitables, la prime de marque et les recettes fiscales industrielles : ≈ 32 050 M USD.**

Le rapport est donc : 68 465 ÷ 11 763 ≈ 5,8. À pleine capacité, la perte annuelle de 8 407 M USD couvre le coût total du Pacte en dix-sept mois.

XX.20.12. Livrable

La présente section constitue le livrable N°156 du Pacte mutualiste du cacao souverain africain, en complément des livrables N°149 à N°155 (section XX.19 — Estimation du financement global). Elle est soumise à l'Assemblée des États membres de l'Alliance Cacao 4 et aux gouvernements des quatre pays pour servir de document de plaidoyer auprès des parlements nationaux, des institutions financières africaines et des partenaires au développement.

- Mise à jour : révision annuelle en fonction de l'évolution des cours du cacao, des avancées du chocolat synthétique, des données EUDR et des projections climatiques actualisées.
- Usage diplomatique : ce document sert de base de négociation pour les États membres lors des sessions de l'ICCO et des forums de la CEDEAO et de la CEMAC.
- Renvois : Section XX.1 (exposé des motifs) · Section XX.3–XX.12 (les 10 AXE du Pacte) · Section XX.21 (analyse des risques) · Section XX.22 (concept cacao souverain) · Section XX.19 (financement du Pacte).

ANALYSE DES RISQUES ET CONDITIONS DE SUCCÈS

XX.21. ANALYSE DES RISQUES ET CONDITIONS DE SUCCÈS

Le Pacte mutualiste du cacao souverain est un projet d'une ambition sans précédent dans l'histoire des matières premières africaines. Sa réussite n'est pas garantie — elle dépend de la capacité des quatre pays à maintenir leur cohésion face aux pressions extérieures, à déployer rapidement les institutions et les infrastructures industrielles, et à protéger les producteurs contre les risques agronomiques, climatiques et politiques qui pèsent sur leur revenu. Cette section identifie les risques majeurs, leurs mécanismes de mitigation mutualisés et les indicateurs permettant de mesurer le succès à chaque horizon.

Ce que chaque Etat peut percevoir comme intérêts nationaux n'en sont pas, car non seulement :

- **La production individuelle est sans valeur ajoutée, et**
- **La somme des intérêts nationaux en produisant chaque Etat dans son coin est inférieure à l'intérêt mutualisé (intérêt lorsque tous les 4 pays mutualisent leurs efforts pour maîtriser toute la chaîne).**

Démonstration en trois points

Point 1 — Ce que vaut une tonne de fèves africaine selon qui la transforme

Forme vendue	Valeur par tonne de fèves (USD)	Qui capte
Fèves brutes exportées	3 200	Afrique — 6 à 10 % de la valeur finale
Première transformation : pâte, beurre, poudre	5 000	Industriels étrangers aujourd'hui, grappes-agropoles avec le Pacte
Chocolat de couverture et produits finis	12 000 à 20 000	Industriels et marques étrangères
Tablette de chocolat au détail	40 000 à 80 000	Marques et distributeurs étrangers

Une tonne de fèves exportée brute rapporte environ 3 200 USD à l'Afrique. La même tonne transformée sur place en pâte, beurre et poudre dégage 5 000 USD de produit des ventes, dont il faut retrancher 450 USD de charges d'exploitation : le gain net additionnel est de 1 350 USD par tonne. Transformée en tablettes vendues en Europe, elle génère 40 000 à 80 000 USD. L'Afrique laisse partir entre douze et vingt-cinq fois la valeur qu'elle perçoit — chaque année, sur 3,11 millions de tonnes.

Point 2 — Pourquoi l'intérêt national individuel est une illusion

La Côte d'Ivoire produit 43 % de l'offre mondiale et pourtant, quand Barry Callebaut veut payer moins cher, il menace de s'approvisionner au Ghana ou en Équateur. La CI cède. Le Ghana fait de même. Le Nigeria fait de même. Les quatre pays se retrouvent en compétition implicite les uns contre les autres, fragilisant chacun le pouvoir de négociation de l'autre. Chacun croit défendre son intérêt national. En réalité, ils se battent collectivement pour défendre 6 à 10 % de la valeur.

Point 3 — Ce que la mutualisation change

Scénario	Valeur nette captée par an à maturité
Statu quo — chaque pays dans son coin	≈ 10,0 Mds USD
Pacte à maturité — 100 % transformé ensemble	≈ 18,4 Mds USD
Gain net de la mutualisation	**+ 8,4 Mds USD/an (section XX.20)**

Ensemble, les quatre pays représentent environ 71 % de l'offre mondiale — 3,11 Mt sur 4,38 Mt — aucun acheteur ne peut s'en passer. La menace de diversion devient vide de sens. Le prix plancher devient défendable. Et la transformation locale capte 40 % de la valeur au lieu de 6 à 10 %.

La conclusion est arithmétique, pas politique : l'intérêt national individuel est la défense de 10 %. L'intérêt mutualisé est la conquête de 40 %.

Pour mitiger les risques liés au Plan d'Action Mutualiste pour la Souveraineté du Cacao en Afrique, l'Alliance Cacao 4 fonctionnera comme un Groupement d'Intérêt Economique (GIE) appartenant aux 4 Etats : les décisions de l'Alliance Cacao 4 s'imposent à toutes les lois nationales.

XX.21.1. Risques majeurs et conditions de succès

Risque	Nature et intensité	Conditions de succès et mécanisme de mitigation	AXE(S) concerné(s)
Risque politique — divergence des intérêts nationaux	Risque élevé, permanent. Chaque pays peut être tenté de privilégier ses intérêts immédiats : ventes unilatérales sous le prix plancher pour régler une crise de liquidité, nominations politiques au Secrétariat, refus de ratification parlementaire, accord bilatéral secret avec un grand négociant.	Accord-cadre fondateur avec mécanismes de sanctions entre pairs (11 obligations du protocole d'adhésion). Fonds de solidarité permettant aux pays en difficulté de liquidité de tenir leurs engagements sans brader leurs fèves. Règle de vote inscrite dans le traité : majorité qualifiée (3/4) sur les décisions opérationnelles, unanimité réservée au prix plancher et aux engagements financiers majeurs.	AXE 1 — Pacte mutualiste AXE 8 — Loi commune Section XX.14 — Mécanismes contraignants
Risque de capture élitaire et de corruption	Risque élevé. L'Alliance Cacao 4 peut être détournée par des intérêts privés liés aux exportateurs actuels, aux négociants ou à des réseaux politiques. Les dirigeants nommés politiquement peuvent saborder la gouvernance anti-corruption.	Conseil des producteurs avec droit de veto sur les décisions touchant au prix producteur et à la distribution des dividendes (usines fèves et filiales coques). Audits indépendants publiés dans les 90 jours. Charte anti-conflits d'intérêts opposable. Recrutement des dirigeants exclusivement par concours. Contrôle parlementaire annuel dans chaque pays.	AXE 2 — Institutions AXE 7 — Gouvernance financière AXE 8 — Loi commune
Risque de résistance des multinationales	Risque élevé, concentré dans les 3 premières années. Cargill, Olam, Barry Callebaut, Nestlé, Mars disposent de leviers considérables : diversification des achats vers l'Amérique latine, pression diplomatique, lobbying réglementaire,	Front uni des quatre pays sans exception. Réserve stratégique de 200 000 tonnes — capacité de rétention empêchant les ventes dans l'urgence. Diversification rapide des acheteurs via le Desk de vente (objectif 50 % de ventes directes à 7 ans). Conditionnalité de l'agrément	AXE 4 — Contrôle des prix AXE 5 — Circuits mondiaux AXE 10 — Commercialisation

Risque	Nature et intensité	Conditions de succès et mécanisme de mitigation	AXE(S) concerné(s)
	contournement via des filiales locales.	Alliance pour tout opérateur voulant accéder aux flux commerciaux des quatre pays.	
Risque réglementaire EUDR	Risque moyen à court terme, opportunité à moyen terme. Le règlement européen sur la déforestation (EUDR) impose une traçabilité parcellaire précise. Sans mise en conformité rapide, les producteurs africains risquent d'être exclus du marché européen qui représente 60 % des débouchés actuels.	Intégration de la conformité EUDR dès la Phase 1 (0–12 mois) dans le plan de travail de l'Institut de recherche et de la Cellule d'intelligence commerciale. Traçabilité parcellaire satellitaire déployée à 100 % des exportations en 18 mois. Transformation de la conformité EUDR en avantage concurrentiel face aux concurrents d'Amérique latine et d'Asie.	AXE 3 — Recherche et automatisation AXE 5 — Circuits mondiaux AXE 10 — Commercialisation
Risque de blocage institutionnel	Risque moyen, récurrent. Avec quatre pays aux intérêts parfois divergents (part de marché, localisation des usines, répartition du Fonds commun), des décisions stratégiques peuvent être bloquées indéfiniment.	Inscription dans le traité fondateur d'une règle de résolution des blocages : médiation du Secrétariat (30 jours), vote à la majorité qualifiée (3/4) sur les questions opérationnelles, unanimité réservée au prix plancher et aux engagements financiers majeurs. Saisine automatique du Tribunal arbitral après 60 jours de blocage.	AXE 2 — Institutions AXE 8 — Loi commune
Risque de non-création des filiales coques	Risque moyen, structurel. Les usines agréées peuvent différer indéfiniment la création de leur filiale obligatoire de transformation des coques pour réduire leurs coûts fixes, en l'absence de sanctions crédibles et rapides.	Sanctions progressives dès 24 mois : amende mensuelle de 0,5 % du CA de l'usine mère. Suspension de l'agrément Alliance à 36 mois en l'absence de filiale coques opérationnelle. Perte automatique de tous les avantages fiscaux et des financements de la Banque du cacao. Registre public des filiales coques agréées avec taux de valorisation des coques par usine.	AXE 6 — Transformation AXE 7 — Gouvernance financière AXE 8 — Loi commune Section XX.14 — Mécanismes contraignants
Risque de dépendance technologique et de lock-in	Risque émergent, croissant avec l'automatisation. L'introduction massive d'équipements d'automatisation (drones, capteurs IoT, robots de désherbage) pourrait créer une dépendance à des fournisseurs étrangers si	Certification Alliance obligatoire pour tout équipement d'automatisation — aucun équipement non certifié ne peut être déployé dans les centres de services et plantations du Pacte. Nullité automatique des contrats de lock-in technologique (inscrite	AXE 3 — Recherche et automatisation XX.9.8 — Investissement responsable AXE 8 — Loi commune

Risque	Nature et intensité	Conditions de succès et mécanisme de mitigation	AXE(S) concerné(s)
	les contrats contiennent des clauses de lock-in : pièces uniquement chez le fournisseur, maintenance monopolistique, algorithmes IA propriétaires et non transférables.	dans la loi-type harmonisée AXE 8). Programme de robotique africaine adaptée de l'Institut de recherche (objectif : 30 % des équipements produits en Afrique à 15 ans). Propriété africaine des algorithmes IA et des données des producteurs.	
Risque de non-respect du quota marché africain de (7% de 1-3 ans ; 15% de 3-7 ans ; 25% de 7-15 ans)	Risque moyen. Les usines agréées peuvent exporter 100 % de leur production vers les marchés mondiaux plus rémunérateurs en contournant le quota obligatoire destiné au marché africain, surtout si la surveillance est insuffisante.	Déclaration mensuelle obligatoire des destinations de production (marché africain vs export mondial) par chaque usine et chaque filiale coques. Traçabilité numérique de chaque lot avec alerte automatique en cas de modification de destination. Audit biennal de conformité du quota. Suppression automatique des avantages fiscaux en cas de non-respect documenté.	AXE 10 — Commercialisation AXE 8 — Loi commune Section XX.14 — Mécanismes contraignants
Risque climatique	Risque élevé à horizon 2035–2050. Le changement climatique menace les zones de production traditionnelles — une hausse de 2°C déplacerait les zones optimales vers des altitudes plus élevées. La Côte d'Ivoire et le Ghana sont les plus exposés ; le Cameroun (hauts plateaux) et le Nigeria pourraient voir de nouvelles zones devenir propices.	Département d'adaptation climatique de l'Institut de recherche créé dès la Phase 1. Développement de variétés heat-tolerant (résistantes à des températures > 32°C). Agroforesterie systématique pour protéger le cacaoyer de la chaleur directe. Financement de la transition via les mécanismes climatiques (GCF, REDD+) sous gouvernance africaine. Cadastration des zones de refuge climatique.	AXE 3 — Recherche et automatisation
Risque phytosanitaire	Risque élevé et immédiat. Le swollen shoot virus (CSSV), la pourriture brune (Phytophthora palmivora et megakarya) et les capsides (mirides) peuvent décimer des récoltes entières. Le CSSV menace de façon critique le Ghana et progresse vers la Côte d'Ivoire.	Réseau régional de surveillance phytosanitaire déployé dès la Phase 1 avec protocole d'alerte et d'intervention dans les 72 heures. Drones de surveillance phytosanitaire certifiés Alliance déployés dans tous les bassins à risque. Banque régionale de plants certifiés sains. Programme de replantation avec variétés tolérantes. Activation	AXE 3 — Recherche et automatisation AXE 7 — Gouvernance financière (assurance récolte)

Risque	Nature et intensité	Conditions de succès et mécanisme de mitigation	AXE(S) concerné(s)
		automatique du Fonds de solidarité si > 10 % de la superficie d'un bassin est affectée.	
Risque de non-valorisation de la pulpe fraîche	Risque moyen, structurel. La pulpe fraîche se détériore très rapidement après l'écabossage (< 24 heures). En l'absence de centres de collecte équipés à proximité immédiate des plantations, la pulpe est perdue — représentant une perte économique directe pour les producteurs actionnaires et un gaspillage agricole majeur.	Équipement des 200 centres de fermentation du Pacte en unités de collecte et pré-traitement de la pulpe fraîche (prototype UCP-1 du programme de robotique) dans les 36 mois. Obligation contractuelle de collecte dans les 24 heures dans tous les cahiers des charges des centres de fermentation agréés Alliance. Suivi mensuel du taux de valorisation de la pulpe par bassin de production.	AXE 3 — Recherche et automatisation AXE 6 — Transformation
Risque de capacité d'absorption des marchés obligataires africains	Risque élevé, concentré sur les 36 premiers mois. La section XX.19 prévoit 1 400 M USD d'émissions obligataires en Phase 1, sur la BRVM, le Ghana Stock Exchange et le Nigerian Exchange Group. C'est le plafond de capacité d'absorption de ces trois places pour un émetteur nouveau. Tout défaut de souscription décale mécaniquement la construction des 36 grappes-agropoles.	Tranche d'ancrage de 10 % réservée aux quatre Banques Centrales sur chaque émission. Garantie souveraine portant sur 20 % du principal. Émission diaspora libellée en devises dans vingt pays cibles. Clause de repli inscrite au traité : si la souscription cumulée reste inférieure à 60 % de l'objectif au mois 24, la Phase 1 est étalée sur cinq ans ou recentrée sur les douze bassins les plus importants, sans que la règle des 30 % soit abandonnée.	Section XX.19 — Financement · AXE 7 — Gouvernance financière · Section XX.18 — Mise en œuvre
Risque de blocage sur la clé de répartition entre États	Risque élevé, au stade de la ratification. Le recalcul des parts volume sur les bassins qualifiés porte la part de la Côte d'Ivoire de 42 à 61 % du volume et ramène celle du Nigeria de 28 à 9 %. Après application de la double clé volume et PIB agricole, la contribution ivoirienne passe de 39 à 48,5 % et la nigériane de 34 à 24 %. L'équilibre politique du financement en est modifié.	Maintien de la double clé, qui amortit déjà l'écart. Lissage transitoire de la nouvelle clé sur cinq ans. Compensation par la localisation des grappes et des centres de services, le Nigeria conservant sept grappes et 87 centres de services. Renégociation conduite avant la signature de l'accord-cadre, et non après.	Section XX.19 — Financement · AXE 1 — Pacte mutualiste · AXE 8 — Loi commune

Risque	Nature et intensité	Conditions de succès et mécanisme de mitigation	AXE(S) concerné(s)
Risque de dérive du coût d'investissement des grappes	Risque moyen à élevé. L'inventaire de la section XX.18 donne une fourchette de 1 009 à 2 384 M USD pour les seules grappes d'usines de Phase 1, soit un facteur de 2,4 entre les bornes. La valeur centrale de 1 700 M USD retenue en XX.19 peut être dépassée de 40 %.	Accord-cadre d'acquisition groupée pour les 36 grappes, visant 15 à 25 % de réduction sur les prix catalogue. Conception modulaire imposée dans tous les appels d'offres, avec rejet des offres non modulaires. Appels d'offres internationaux ouverts aux fournisseurs de Chine, d'Inde, de Turquie et du Brésil. Maîtrise d'œuvre confiée à des ingénieurs nationaux.	Section XX.18 — Mise en œuvre · Section XX.19 — Financement · AXE 6 — Transformation
Risque de sous-utilisation des capacités installées	Risque élevé, structurel. C'est la cause d'échec documentée des parcs agro-industriels africains : à Yirgalem, les entreprises installées ont fonctionné très en deçà de leur capacité faute d'approvisionnement. Une utilisation à 60 % ramènerait la marge brute consolidée de 6 297 à 3 778 M USD par an et rendrait le service de la dette obligataire beaucoup plus tendu.	Aucune mise en service tant que les engagements de livraison des producteurs actionnaires ne couvrent pas la capacité installée de Phase 1. Capacité modulaire indexée sur la production réelle du bassin, l'extension n'étant déclenchée qu'à 80 % d'utilisation sur deux campagnes consécutives. Traitement de toutes les cabosses du bassin par la grande plantation. Suivi semestriel publié par le Comité d'audit indépendant.	Section XX.17 — Grappes-agropoles · Section XX.18 — Mise en œuvre · AXE 10 — Discipline mutualiste
Risque d'allongement du cycle de fonds de roulement	Risque moyen, à fort impact de trésorerie. Le besoin en fonds de roulement de 2 235 M USD calculé en XX.19.5 repose sur un cycle de 90 jours entre l'achat des cabosses et l'encaissement des ventes. Un allongement à 120 jours — retard de collecte, congestion portuaire, défaut de règlement d'un acheteur — porterait le besoin à 2 980 M USD, soit 745 M USD à mobiliser au moment où la trésorerie est la plus tendue.	Ligne revolving assortie d'une tranche de sécurité de 20 % non tirée en régime normal. Warrantage sur stocks certifiés avec capteurs, permettant un tirage immédiat. Clause de règlement à 30 jours maximum dans tous les contrats du Desk de vente. Suivi mensuel du délai moyen d'encaissement par grappe.	Section XX.19 — Financement · AXE 7 — Gouvernance financière
Risque de recouvrement avec les	Risque moyen, sous-estimé jusqu'ici. Au moins cinq des 36 bassins sont déjà	Cartographie préalable des recouvrements sur les 36 bassins, livrable de la section	Section XX.17 — Technopoles · Section XX.18 —

Risque	Nature et intensité	Conditions de succès et mécanisme de mitigation	AXE(S) concerné(s)
programmes agro-industriels nationaux	couverts par un programme public financé : Cross River, Ogun et Oyo relèvent de la phase 1 des zones spéciales de transformation agro-industrielle nigérianes ; l'Agnéby-Tiassa et La Mé relèvent de l'Agropole Sud ivoirien, et le pôle Ouest annoncé cible explicitement le café-cacao dans le Tonkpi. Risque de duplication d'infrastructures publiques et de conflit de gouvernance.	XX.17. Convention d'articulation obligatoire avant toute décision d'implantation sur un territoire déjà couvert. Reprise possible d'infrastructures existantes en apport en nature des États, valorisée au titre du pilier 2.	Mise en œuvre · AXE 2 — Institutions
Risque de non-collecte des coques de cabosses	Risque moyen, conditionne l'autonomie énergétique. La cogénération biomasse suppose la collecte de 30 % des coques de cabosses, soit une logistique de proximité qui n'existe aujourd'hui dans aucun des quatre pays. Le gisement est saisonnier alors que la demande de l'usine est continue. Sans collecte, le poste énergie passe de 40 à 90–120 USD par tonne et l'économie de 185 à 245 M USD par an est perdue.	Rémunération de la collecte des coques intégrée au prix d'achat des cabosses par la grande plantation. Aires de stockage couvertes et séchage préalable dimensionnés dans le cahier des charges des grappes. Maintenance de la chaudière assurée par le centre de services de la grappe. Raccordement au réseau maintenu en secours dans les quatre pays.	Section XX.18 — Mise en œuvre · AXE 3 — Recherche et automatisation · AXE 6 — Transformation
Risque de sur-promesse dans le chiffrage économique	Risque moyen, de nature réputationnelle. Les versions antérieures des sections XX.19 et XX.20 comportaient des erreurs arithmétiques, une redevance surévaluée d'un facteur dix, un double comptage de la souscription actionnaire et une perte du statu quo calculée en valeur brute plutôt qu'en gain net. Un dossier présenté avec de telles faiblesses perd sa crédibilité dès la première contre-expertise d'un bailleur.	Chiffrage entièrement recalculé en marge nette, poste par poste, avec le détail des calculs publié. Vérification arithmétique de tous les tableaux de réconciliation et de flux. Distinction explicite entre CAPEX, OPEX et besoin en fonds de roulement. Contre-expertise indépendante du plan de financement avant toute présentation aux marchés.	Section XX.19 — Financement · Section XX.20 — Coût du statu quo · AXE 7 — Gouvernance financière

XX.21.2. Mutualisation des risques — scénarios de crise et réponses collectives

Les mécanismes de mitigation décrits ci-dessus sont des dispositifs préventifs. Lorsqu'une crise survient malgré les précautions, le Pacte dispose de réponses mutualisées d'urgence. Le tableau ci-dessous couvre les **huit scénarios** de crise les plus probables et leurs réponses collectives.

Pour mitiger les risques liés au Plan d'Action Mutualiste pour la Souveraineté du Cacao en Afrique, l'Alliance Cacao 4 fonctionnera comme un Groupement d'Intérêt Economique (GIE) appartenant aux 4 Etats : les décisions de l'Alliance Cacao 4 s'imposent à toutes les lois nationales.

Scénario de crise	Déclencheur	Réponse mutualisée du Pacte	Délai de réponse
~~**Un pays vend sous le prix plancher sous pression de liquidité**~~ **C'est le Desk qui vend et non les pays !**	~~Crise de trésorerie documentée ; cours mondiaux effondrés sous le plancher pendant plus de 30 jours.~~	~~Activation du Fonds de solidarité : avance d'urgence sans intérêts, remboursable sur 3 ans. Condition : le pays doit être en conformité avec toutes les autres obligations du Pacte.~~	~~Décision de l'Assemblée dans les 15 jours suivant la requête formelle.~~
~~**Un pays subit une pression diplomatique d'un grand acheteur ou d'un pays importateur**~~ **C'est le Desk qui vend et non les pays !**	~~Menace de rupture de relations commerciales ou diplomatiques liée au refus de vendre sous le plancher.~~	~~Solidarité diplomatique de l'Alliance : déclaration commune des quatre chefs d'État, suspension temporaire des ventes à l'acheteur incriminé, saisine de l'OMC si pratique de dumping documentée, activation de la diversification rapide des acheteurs par le Desk de vente.~~	~~Déclaration commune dans les 48 heures. Suspension des ventes dans les 72 heures si nécessaire.~~
Un dirigeant de l'Alliance détourne des fonds ou viole la charte anti-corruption	Signalement du Comité d'audit, d'un lanceur d'alerte ou d'un État membre.	Saisine immédiate du Tribunal arbitral. Suspension des pouvoirs du dirigeant dans les 48 heures (mesure conservatoire). Audit externe indépendant mandaté dans les 7 jours. Récupération des actifs. Publication de l'affaire dans le rapport mensuel Alliance et dans les journaux officiels des quatre pays.	Suspension dans les 48 heures. Décision sur le fond dans les 30 jours.
Une usine ne crée pas sa filiale coques dans les 24 mois réglementaires	Absence de filiale coques opérationnelle 24 mois après la mise en production de l'usine.	Amende progressive mensuelle de 0,5 % du CA de l'usine mère. Suspension de l'agrément Alliance à 36 mois. Gel des tokens de la Bourse de tokenisation. Publication du cas dans le registre public des filiales coques agréées.	Avertissement public au mois 24. Amende dès le mois 25. Suspension de l'agrément au mois 36.
Un acheteur contourne le prix plancher via une filiale locale fictive	Détection par le Comité d'audit d'une transaction sous le plancher via une société écran identifiée comme filiale d'un acheteur non agréé.	Nullité de la transaction. Remboursement de la différence de prix au producteur dans les 15 jours. Retrait immédiat de l'agrément Alliance de la filiale fictive. Inscription sur la liste noire Alliance. Saisine du Tribunal arbitral pour poursuite du groupe industriel derrière la filiale.	Suspension de l'agrément dans les 48 heures. Remboursement dans les 15 jours.

Scénario de crise	Déclencheur	Réponse mutualisée du Pacte	Délai de réponse
Une épidémie de swollen shoot ou de Phytophthora dévaste un bassin de production	Plus de 10 % de la superficie d'un bassin de production affectée, détecté par les drones de surveillance phytosanitaire ou les capteurs IoT.	Activation automatique du Fonds de solidarité cacaoyère : aide d'urgence aux coopératives du bassin (intrants, traitements, main-d'œuvre). Distribution de plants certifiés sains par l'Institut de recherche. Programme de replantation avec variétés tolérantes. Indemnisation via l'assurance récolte mutualisée dans les 30 jours pour les producteurs actionnaires.	Détection automatique en temps réel (capteurs IoT et drones). Activation du Fonds dans les 72 heures. Livraison des premiers intrants dans les 7 jours.
Un fournisseur d'équipements d'automatisation impose un lock-in technologique	Détection d'un contrat de maintenance exclusif, de pièces non disponibles localement ou d'un algorithme IA non transférable dans les équipements d'un centre de services.	Nullité automatique de la clause de lock-in. Obligation de mise en conformité dans les 6 mois. Saisine du Tribunal arbitral si refus. Interdiction d'introduire d'autres équipements du même fournisseur jusqu'à conformité. Publication du cas dans l'audit technologique annuel.	Nullité automatique dès la détection. Mise en demeure dans les 48 heures.
Un État refuse de transposer la loi harmonisée dans son droit national	Absence d'adoption par le parlement national au-delà de 18 mois après la signature de l'accord-cadre.	Suspension de l'accès au Fonds commun et aux avantages de la Banque du cacao pour les opérateurs de ce pays. Alerte publique de l'Alliance. Médiation diplomatique par le Secrétariat. Saisine du Tribunal arbitral.	Alerte publique à 18 mois. Suspension dans les 30 jours suivant le constat.
Un effondrement des cours mondiaux du cacao fragilise l'ensemble du Pacte	Cours du cacao sur le London ICE inférieurs de plus de 20 % au prix plancher commun pendant plus de 60 jours.	Activation du stock stratégique de rétention (objectif 200 000 tonnes) pour refuser de vendre dans l'urgence. Réunion d'urgence de l'Assemblée des États membres dans les 15 jours. Activation du Fonds de solidarité pour les pays en difficulté de liquidité. Accélération des ventes directes sur les marchés africains (quota marché africain progressif (7 % · 15 % · 25 %)) pour réduire la dépendance aux cours mondiaux.	Réunion d'urgence dans les 15 jours. Plan de stabilisation dans les 30 jours.
La diaspora africaine ne souscrit pas aux obligations cacao dans les volumes attendus	Souscription inférieure à 30 % de l'objectif après 18 mois de campagne.	Révision de la stratégie de communication (canaux, ambassadeurs, plateformes). Simplification de la souscription en ligne. Renforcement du réseau d'ambassadeurs-diaspora dans les 20 pays cibles. Exploration d'autres sources de financement complémentaires (BAD, Afreximbank, BOAD).	Bilan à 18 mois. Révision de la stratégie dans les 30 jours suivant le bilan.

Scénario de crise	Déclencheur	Réponse mutualisée du Pacte	Délai de réponse
Les émissions obligataires de Phase 1 n'atteignent pas les volumes attendus	Souscription cumulée inférieure à 60 % de l'objectif de 1 400 M USD au mois 24.	Activation de la clause de repli : étalement de la Phase 1 sur cinq ans, ou recentrage sur les douze bassins les plus importants sans abandon de la règle des 30 %. Mobilisation renforcée des Banques Centrales en ancrage. Ouverture de la tranche diaspora à de nouveaux pays. Recours aux financements de la BAD, d'Afreximbank et de la BOAD en dernier ressort, dans la limite du plafond de 30 % pour les non-résidents.	Bilan au mois 24. Décision de l'Assemblée dans les 30 jours suivant le bilan.
Une grappe-agropole fonctionne durablement sous 60 % de sa capacité installée	Taux d'utilisation inférieur à 60 % sur deux campagnes consécutives, constaté par le Comité d'audit indépendant.	Audit des engagements de livraison des producteurs actionnaires du bassin. Renforcement de l'encadrement technique par la grappe d'usines. Rattachement temporaire de zones voisines à la grande plantation. Gel de toute décision d'extension modulaire jusqu'au retour au-dessus de 80 %. Révision du dimensionnement si la sous-collecte est structurelle.	Constat semestriel. Plan de redressement dans les 60 jours.
Le besoin en fonds de roulement dépasse la ligne autorisée en pleine campagne	Cycle d'encaissement supérieur à 110 jours ou tirage atteignant 90 % de la ligne revolving de 2 250 M USD.	Activation de la tranche de sécurité de 20 % non tirée. Tirage d'urgence sur le warrantage des stocks certifiés. Saisine de la Banque du cacao pour un refinancement exceptionnel auprès des Banques Centrales. Mise en demeure des acheteurs en retard de règlement et suspension de leur agrément Alliance.	Alerte automatique à 90 % de tirage. Refinancement dans les 15 jours.

XX.21.3. Risques financiers — analyse de sensibilité du plan de financement

La section XX.19 établit un besoin de financement de 11 763 M USD et une marge brute consolidée de 6 297 M USD par an à pleine capacité. Ces deux grandeurs reposent sur des hypothèses dont il faut mesurer la sensibilité. Le tableau ci-dessous fait varier chaque paramètre isolément, toutes choses égales par ailleurs.

Paramètre	Hypothèse de référence	Variation testée	Effet sur la marge brute annuelle à pleine capacité	Effet sur la soutenabilité
Cours de référence des produits transformés	5 000 USD/t	−20 %, soit 4 000 USD/t	6 297 → 3 226 M USD/an, soit −49 %	Service de la dette porté de 3,9 à 7,7 % de la marge — soutenable mais tendu
Prix d'achat bord champ	2 500 USD/t	+20 %, soit 3 000 USD/t	6 297 → 4 762 M USD/an, soit −24 %	Soutenable ; c'est le principal levier de partage de la valeur avec les producteurs

Coût d'exploitation industriel	450 USD/t	+30 %, soit 585 USD/t	6 297 → 5 882 M USD/an, soit −7 %	Faible sensibilité — l'OPEX n'est pas le facteur critique
Taux d'utilisation des capacités	100 %	60 %	6 297 → 3 778 M USD/an, soit −40 %	Risque le plus dangereux, car il se cumule avec un CAPEX déjà engagé
Coût d'investissement des grappes	1 850 USD/t de capacité	+40 %	Besoin porté de 11 763 à 13 238 M USD	Exige 1 475 M USD supplémentaires, soit une émission obligataire de plus
Cycle de fonds de roulement	90 jours	120 jours	Besoin en fonds de roulement porté de 2 235 à 2 980 M USD	745 M USD à mobiliser en pleine campagne — tension de trésorerie maximale
Taux d'intérêt obligataire	6,5 %	9 %	Service de la dette porté de 247 à 342 M USD/an	Reste sous 6 % de la marge brute — soutenable
Taux de collecte des coques de cabosses	30 %	10 %	Poste énergie porté de 40 à 100 USD/t, soit −184 M USD/an	Autonomie énergétique perdue, exposition aux délestages au Nigeria

Deux enseignements se dégagent de cette analyse.

Le paramètre le plus dangereux n'est pas le prix mondial mais le taux d'utilisation des capacités. Une baisse de 20 % du cours réduit la marge de moitié, mais elle affecte également tous les concurrents ; une utilisation à 60 % réduit la marge de 40 % alors que le capital reste intégralement immobilisé et que le service de la dette demeure dû. C'est le scénario de Yirgalem, et c'est celui contre lequel le Pacte protège par les engagements de livraison préalables à la mise en service.

À l'inverse, la structure financière résiste bien à la hausse des charges. Un coût d'exploitation en dérive de 30 % ne coûte que 7 % de la marge, et un taux obligataire à 9 % laisse le service de la dette sous 6 % de la marge brute. Le modèle est robuste du côté des coûts et fragile du côté des volumes.

Scénario combiné défavorable.

En cumulant une baisse de 20 % du cours, une utilisation à 80 % et un dépassement de 25 % du coût d'investissement, la marge brute annuelle s'établit à 2 581 M USD et le besoin de financement à 13 000 M USD. Le service de la dette obligataire représente alors 9,6 % de la marge. Le dispositif reste solvable, mais la capacité de distribution de dividendes aux producteurs actionnaires est fortement réduite dans les premières années — ce qui constitue, politiquement, le risque le plus sérieux de ce scénario.

XX.21.4. Risques phytosanitaires et climatiques — analyse détaillée

XX.21.4.1. Risques phytosanitaires par pays et réponses mutualisées

Risque phytosanitaire	Pays les plus exposés	Mécanisme de mitigation mutualisé
Swollen shoot virus (CSSV) — menace existentielle	Ghana (exposition critique, millions d'hectares déjà détruits depuis les années 1940 malgré les programmes d'éradication).	Réseau régional de surveillance phytosanitaire avec protocole d'alerte et d'intervention dans les 72 heures. Drones RSP-1 de surveillance terrestre dans les zones à fort couvert végétal. Banque régionale de plants certifiés sains gérée

Risque phytosanitaire	Pays les plus exposés	Mécanisme de mitigation mutualisé
	Côte d'Ivoire (exposition croissante, progression vers l'Ouest).	par l'Institut de recherche. Programme de replantation en variétés tolérantes CSSV. Diagnostic précoce par test ADN SwissDeCode et deep learning (Penn State).
Pourriture brune — Phytophthora palmivora et megakarya	Cameroun (megakarya — spécifiquement africain et plus virulent) ; Nigeria ; Côte d'Ivoire.	Formation des producteurs à la taille sanitaire et au traitement préventif. Diffusion de fongicides biologiques développés par l'Institut de recherche. Alertes SMS aux agents de coopératives en période de forte pluviométrie (humidité > 85 % pendant > 5 jours consécutifs détectée par les capteurs IoT).
Capsides (mirides — Sahlbergella singularis, Distantiella theobromae)	Tous les quatre pays. Dommages pouvant atteindre 40 % de la production dans les zones non traitées.	Surveillance satellitaire des zones à risque (combinaison humidité > 80 % et températures élevées). Traitement coordonné à l'échelle de bassins entiers pour éviter la réinfestation depuis les zones non traitées. Formation des producteurs aux itinéraires de traitement préventif.
Foreurs de tiges et ravageurs secondaires	Nigeria (Pseudotheraptus devastans — punaise des gousses) ; Cameroun.	Diffusion de variétés résistantes. Formation des agents de terrain de l'Institut sur les bonnes pratiques culturales. Médiateurs de terrain dans chaque bassin à risque. Intégration dans le réseau de surveillance phytosanitaire régional.

XX.21.4.2. Risques climatiques par horizon et réponses stratégiques

Horizon climatique	Impact attendu sur la filière	Réponse stratégique du Pacte
2025–2035	Stress thermique accru dans les bassins actuels de Côte d'Ivoire et du Ghana. Variabilité pluviométrique croissante impactant la qualité de la fermentation. Impact sur les rendements et la qualité aromatique. Allongement des saisons sèches dans certains bassins.	Diffusion accélérée de variétés heat-tolerant par l'Institut de recherche. Agroforesterie systématique pour créer un microclimat protecteur sous ombrage dense. Capteurs IoT de suivi micro-climatique dans les plantations sentinelles. Adaptation des itinéraires de fermentation aux nouvelles conditions.
2035–2050	Contraction possible des zones optimales en Côte d'Ivoire et au Ghana (zones basses). Apparition de nouvelles zones propices au Cameroun (hauts plateaux, 600–1 000 m) et au Nigeria (zones forestières de l'Est). Migration potentielle de centres de production.	Cadastration par l'Institut de recherche des zones de refuge climatique dans les quatre pays. Programme de migration progressive de certaines plantations. Financement de la transition via les mécanismes climatiques (GCF, REDD+) sous gouvernance africaine. Anticipation de la construction des nouvelles infrastructures (usines, filiales coques, centres de fermentation) dans les zones refuges.
Au-delà de 2050	Transformation profonde de la carte cacaoyère africaine. Risque de perte de compétitivité des zones traditionnelles. Potentielle	Portefeuille diversifié de zones de production dans les quatre pays réduisant la dépendance à une zone unique. Partenariats de recherche avec le CIRAD et les universités africaines sur les variétés adaptées aux nouvelles conditions.

Horizon climatique	Impact attendu sur la filière	Réponse stratégique du Pacte
	recomposition des leaders mondiaux de production.	Modèles d'agroforesterie diversifiés intégrant d'autres espèces à valeur économique complémentaire.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE — RISQUES PHYTOSANITAIRES ET CLIMATIQUES : L'Institut commun de recherche publie chaque année une carte des risques phytosanitaires et climatiques par zone de production, ainsi que les variétés recommandées et les itinéraires techniques adaptés. Tout bassin de production où plus de 10 % de la superficie est affecté par une épidémie déclenche automatiquement le Fonds de solidarité cacaoyère pour financer l'intervention d'urgence dans les 72 heures.

XX.21.5. Indicateurs clés de succès du Pacte

Les indicateurs de succès ci-dessous sont recalés sur le programme physique et financier arrêté aux sections XX.16 à XX.20 : 36 bassins de production, 36 grappes-agropoles, 966 micro-banques MC2, 200 centres de fermentation, 500 centres de services, trajectoire de transformation 30 % / 70 % / 100 %, quota de marché africain de 7 % puis 15 % puis 25 %, souscription actionnaire de 90 USD par producteur et besoin de financement de 11 763 M USD.

Horizon	Indicateurs clés de succès	Mécanismes de vérification
À 12 mois	Accord-cadre signé et ratifié par les 4 pays, clé de répartition révisée incluse. Secrétariat opérationnel (15 agents minimum). Prix plancher publié et appliqué, aucune infraction documentée dans les 30 jours suivant chaque publication. Liste officielle des 36 bassins de production adoptée et opposable. Référentiel de la grappe-agropole et ses quatorze composants annexés au traité. Fonds commun capitalisé à 50 M USD. Première émission obligataire de 120 M USD souscrite. 100 000 producteurs inscrits avec compte numérique. Institut de recherche et Département de robotique créés. Cartographie des recouvrements avec les programmes agro-industriels nationaux livrée. Cahiers des charges des grappes lancés, filiales coques incluses.	Textes officiels publiés au Journal Officiel ; audits du Fonds commun ; rapports douaniers de conformité ; carnet d'ordres de la première émission ; premier tableau de bord mensuel de l'Alliance.
À 3 ans	30 % de la production des bassins transformée localement, soit 921 500 t/an de capacité installée sur les 36 grappes-agropoles. 1 400 M USD d'obligations souscrits, ou clause de repli activée. Ligne de fonds de roulement opérationnelle à 670 M USD. 500 000 producteurs actionnaires ayant souscrit 90 USD chacun. 800 000 producteurs bancarisés dans les micro-banques MC2. Premières filiales coques opérationnelles. 80 % de la pulpe fraîche valorisée. Bourse africaine du cacao physique lancée. Quota marché africain de 7 % appliqué et vérifié. Revenu moyen producteur en hausse de 20 % vs 2024. 100 % des exportations conformes EUDR.	Données industrielles de l'Alliance ; statistiques douanières ; rapports de la Banque du cacao ; registre des filiales coques agréées ; relevés de tirage de la ligne revolving ; enquêtes de revenus par bassin.
À 7 ans	70 % de la production des bassins transformée localement, soit 2 150 169 t/an. Taux d'utilisation des	Rapport annuel de l'Alliance ; données ICCO

Horizon	Indicateurs clés de succès	Mécanismes de vérification
	capacités installées supérieur à 80 % dans au moins 30 des 36 grappes. 100 % des filiales coques opérationnelles, zéro coque brûlée ou enfouie. Taux de collecte des coques de cabosses supérieur à 30 %, autonomie énergétique atteinte dans au moins 24 grappes. 966 micro-banques MC2 ouvertes et 1 800 000 producteurs bancarisés. 1 million de producteurs actionnaires percevant dividendes. Africa Cocoa Origin distribuée dans 20 pays, 500 M USD de ventes directes annuelles. Quota marché africain de 15 % respecté par 90 % des usines. 200 centres de fermentation et 350 centres de services opérationnels.	comparatives ; audits des filiales coques ; relevés de production des cogénérations ; données de marché Africa Cocoa Origin ; évaluations indépendantes commandées par l'Assemblée.
À 15 ans	100 % de la production des bassins transformée localement, soit 3 071 670 t/an — zéro fève brute quittant le continent sans transformation. Marge brute consolidée des grappes supérieure à 6 000 M USD par an. Service de la dette obligataire inférieur à 5 % de la marge brute. 250 000 emplois directs créés. 2 414 500 producteurs bancarisés. Cabosse à zéro déchet dans toutes les grappes agréées. 500 centres de services et 200 centres de fermentation opérationnels. Marques africaines distribuées sur 5 continents. Importations africaines de poudre et de beurre de cacao ramenées à zéro. Bourse africaine reconnue comme référence de cotation. 30 % des équipements d'automatisation produits en Afrique.	Rapports AFSS consolidés ; statistiques de marché africain et mondial ; données de la Bourse africaine ; comptes consolidés des 36 grappes ; études comparatives ICCO/Alliance/LIFFE ; enquêtes de revenus par pays et par bassin.

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — ANALYSE DES RISQUES ET CONDITIONS DE SUCCÈS : tout risque identifié dans cette section dispose d'un mécanisme de mitigation activable dans les délais indiqués. Tout indicateur de succès manqué de plus de 20 % par rapport à l'objectif déclenche une revue d'urgence de l'Assemblée des États membres dans les 30 jours. Tout dépassement du besoin de financement de Phase 1 de plus de 20 % par rapport aux sources effectivement mobilisées déclenche la même procédure dans les quinze jours. Les indicateurs sont révisés tous les 3 ans sur la base des résultats réels — aucun objectif initial n'est sanctuarisé si la réalité impose une révision.

XX.21.6. Livrable

- **Rapport annuel de souveraineté cacaoyère africaine**

Publié chaque année par l'Alliance Cacao 4, soumis aux 4 parlements et à l'Assemblée de l'Union africaine. Contenu : transformation locale par pays, dividendes versés, taux de valorisation des coques et de la pulpe, équipements d'automatisation déployés, ventes Africa Cocoa Origin par marché, infractions traitées, progression sur les 8 dimensions du Cacao souverain africain.

Sources :

Lagarde Institute / CASEJ Model — Asante P., Wageningen University *Climate change impacts on cocoa — CASEJ simulation model (cf. S-11)* Revue académique — voir référence S-11 — 2025 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016819...	Revue académique — voir référence S-11

Penn State University — Naidu R.A. et al. *CSSV Detection by Deep Learning — Plant Disease International* Penn State / Publication académique — 2024 https://apsjournals.apsnet.org/	Penn State / Publication académique
FMI (Fonds monétaire international) *Botswana: Mining a New Growth Model — Country Focus September 2018* FMI / Article économique — 2018 https://www.imf.org/en/News/Articles/2018/09/05/na090518B...	FMI / Article économique
Sections XX.16 à XX.20 du présent Cahier de charges *Bassins de production, grappes-agropoles, mise en œuvre, financement et coût du statu quo* Documents internes du Pacte mutualiste du cacao souverain	Références internes
Alemnew T. et Taffesse A. S. — IFPRI / CGIAR *Integrated agro-industrial parks in Ethiopia: status, success and challenges with a focus on Yirgalem IAIP* IFPRI / Étude académique — 2025 https://ideas.repec.org/p/fpr/cgiarp/172672.html	Sous-utilisation des capacités installées
Banque africaine de développement *Special Agro-Industrial Processing Zones — Nigeria, phases 1 et 2* BAD / Communiqués institutionnels — 2024 et 2025 https://www.afdb.org	Recouvrement avec les programmes nationaux
Conseil du Café-Cacao / Gouvernement de Côte d'Ivoire *Répartition de la production par région administrative* Portail national de données ouvertes https://data.gouv.ci/datasets/repartition-de-la-production-de-cafe-et-cacao-par-region-administrative-en-tonnes	Clé de répartition volume
Union européenne *Règlement (UE) 2023/1115 sur la déforestation et règlement (UE) 2025/2650 de report* Journal officiel de l'Union européenne	Calendrier EUDR

LE CONCEPT « CACAO SOUVERAIN AFRICAIN » ET EXEMPLES DANS LE MONDE

XX.22. LE CONCEPT « CACAO SOUVERAIN AFRICAIN » ET EXEMPLES DANS LE MONDE

Le concept « Cacao souverain africain » est le principe fondateur du Pacte mutualiste. Il permet de dépasser la notion classique de matière première agricole d'exportation en y ajoutant une dimension de souveraineté collective africaine sur l'ensemble de la chaîne de valeur — de la graine à la tablette de chocolat, en passant par la pulpe, les coques et les tourteaux. **Ce concept n'est pas une ambition rhétorique : c'est un programme opérationnel précis, avec des institutions, des mécanismes contraignants, des indicateurs de résultat et un calendrier de mise en œuvre sur 15 ans.**

XX.22.1. Définition du Cacao souverain africain

Le Cacao souverain africain désigne tout cacao et tout produit dérivé du cacaoyer — fèves, pulpe, coques, tourteaux, chocolat, beurre, poudre, théobromine, polyphénols, engrais organique, briquettes biomasse, cascara — dont la production, la transformation, la commercialisation, la tarification, la valorisation des sous-produits et la gouvernance numérique sont organisées de manière à servir prioritairement les intérêts stratégiques, économiques et humains des peuples africains producteurs, des États membres du Pacte et des générations futures, avant de servir les intérêts des acheteurs, négociants et transformateurs extérieurs au continent.

Un Cacao souverain africain n'est pas simplement un cacao produit en Afrique. C'est un cacao dont la chaîne de valeur entière — de la fève à la cabosse valorisée à zéro déchet, du producteur actionnaire au consommateur final africain ou mondial — est organisée, contrôlée, tracée et valorisée par et pour l'Afrique, selon des règles communes définies par le Pacte. **La cabosse à zéro déchet est au cœur du concept : aucune partie de la cabosse n'est exportée brute ou abandonnée.** Tout est transformé localement, valorisé économiquement et distribué équitablement entre les producteurs actionnaires.

DÉFINITION SYNTHÉTIQUE : Le Cacao souverain africain est le cacao dont l'Afrique contrôle le prix, la transformation, la marque, les données, le financement, la technologie et la valorisation de chaque sous-produit — et où le producteur est actionnaire, pas simple fournisseur de matière première.

XX.22.2. Les six grandes catégories du Cacao souverain africain

Le Pacte crée six catégories distinctes de Cacao souverain africain, couvrant l'ensemble des produits de la cabosse valorisée à zéro déchet.

Catégorie	Définition et produits couverts	Marché prioritaire
1. Cacao de souveraineté alimentaire	Cacao transformé localement en produits alimentaires (poudre, beurre, chocolat de couverture, tablettes, boissons RTD, pâtes à tartiner) destinés à nourrir les marchés africains en priorité. Objectif : zéro importation de poudre de cacao, de beurre et de chocolat par les quatre pays producteurs.	Marchés africains — cantines scolaires, supermarchés, industries alimentaires locales. Quota (7% de 1-3 ans ; 15% de 3-7 ans ; 25% de 7-15 ans) de la production des usines agréées Alliance.
2. Cacao d'origine premium	Cacao fin et aromatique (Cameroun trinitario et nacional, Ghana premium Cacao certifié) valorisé comme produit haut de gamme sous marque Africa Cocoa Origin sur les marchés	Marchés mondiaux premium — chocolatiers artisanaux et industriels haut de gamme en Europe, Asie et Amérique du

Catégorie	Définition et produits couverts	Marché prioritaire
	mondiaux. Équivalent des AOC européennes pour les chocolats africains grand cru.	Nord. Duty-free africains et diaspora africaine.
3. Cacao durable, traçable et certifié EUDR	Cacao certifié zéro déforestation, biologique ou commerce équitable, conforme au règlement européen sur la déforestation (EUDR). Traçabilité parcellaire GPS à 100 %. Avantage concurrentiel africain face aux concurrents d'Amérique latine et d'Asie.	Marché européen (60 % des exportations actuelles) — distribution en grande surface, chocolatiers certifiés, circuits bio. Prime de prix EUDR transformée en avantage commercial africain.
4. Cacao de solidarité producteur	Cacao produit dans le cadre du Pacte, où le producteur est actionnaire d'une usine de fèves ET d'une filiale coques, reçoit le revenu composé intégral (prix plancher + bonus qualité + dividende usine + dividende filiale coques + prime transformation + revenus services automatisés). Le symbole de la répartition équitable de toute la valeur de la cabosse.	Tous les marchés — l'étiquette « Cacao de solidarité producteur » est un argument de vente sur les marchés éthiques mondiaux (commerce équitable, impact investing).
5. Cacao industriel africain	Cacao transformé en pâte, beurre ou poudre dans les usines agréées Alliance pour alimenter les industries alimentaires africaines et mondiales sous contrôle africain. Produit intermédiaire à haute valeur ajoutée — vendu directement aux chocolatiers, biscuiteries, laiteries sans passer par les négociants intermédiaires.	Industries alimentaires africaines et mondiales — chocolatiers industriels, biscuiteries, industrie laitière, confiseries. Contrats pluriannuels directs via le Desk de vente Alliance.
6. Cacao de valorisation intégrale (sous-produits souverains)	Ensemble des produits issus des filiales obligatoires de transformation des coques et des unités de valorisation de la pulpe : engrais organique, briquettes biomasse, aliment bétail, théobromine purifiée, cascara de coques, polyphénols cosmétiques, jus de pulpe, vinaigre, spiritueux africains, tourteaux transformés. La sixième catégorie est la plus nouvelle — aucun pays producteur de cacao n'a encore organisé la souveraineté sur ses sous-produits.	Marchés africains prioritaires (engrais, aliment bétail, biomasse) + marchés mondiaux de niche à haute marge (théobromine, polyphénols, cascara bio). Nouvelle source de revenus pour les producteurs actionnaires des filiales coques.

XX.22.3. Les huit dimensions du Cacao souverain africain

Le Cacao souverain africain combine huit dimensions de souveraineté simultanées. C'est dans cette combinaison que réside son caractère inédit — aucune expérience mondiale comparable n'a jamais associé ces huit dimensions pour une filière agricole tropicale.

Dimension de souveraineté	Contenu concret dans le Pacte	AXE de référence
1. Souveraineté sur le prix	Prix plancher commun publié mensuellement par l'Alliance Cacao 4 et opposable à tout acheteur. Cocoa Reference Basket quotidien. Réserve stratégique de 200 000 tonnes pour refuser de vendre	AXE 4 — Contrôle des prix

Dimension de souveraineté	Contenu concret dans le Pacte	AXE de référence
	dans l'urgence. Clause anti-moins-disant commercial entre les quatre pays.	
2. Souveraineté sur la transformation	Objectifs progressifs de transformation locale : 30 % à 3 ans, 70 % à 7 ans, 100 % à 15 ans. Filiale obligatoire de transformation des coques dans les 24 mois suivant la mise en production de chaque usine. 100 % de la pulpe valorisée dans les 24 heures.	AXE 6 — Transformation totale
3. Souveraineté sur la valorisation des sous-produits	Cabosse à zéro déchet : aucun sous-produit (coques, pulpe, tourteaux) brûlé, enfoui ou abandonné. Filiales coques créant 7 produits valorisables. Unités de valorisation de la pulpe. Rapport annuel de valorisation publié par chaque usine agréée.	AXE 6 — Transformation AXE 8 — Loi commune (Règle 4)
4. Souveraineté sur la marque	Africa Cocoa Origin — marque collective déposée et protégée par l'Alliance dans les principaux marchés mondiaux (UE, États-Unis, Chine, Japon, Inde). Sous-marques nationales (Côte d'Ivoire Grand Cru, Ghana Premium, Cameroun Fin de Flavour, Nigeria Cocoa Direct). Programme de 500 ambassadeurs-diaspora dans 20 pays.	AXE 10 — Commercialisation
5. Souveraineté sur les données	Toutes les données de la filière (production, qualité, traçabilité, prix, phytosanité, drones, capteurs IoT) appartiennent aux producteurs et à l'Alliance Cacao 4. Hébergées sur des serveurs africains. Aucune cession à des tiers sans accord de l'Assemblée des États membres.	AXE 8 — Loi commune (Règle 9)
6. Souveraineté financière	Banque du cacao des quatre pays (objectif 500 M USD de capital). Fonds commun à 5 guichets. Obligations cacao souverain africain cotées sur les marchés financiers africains. Bourse africaine de tokenisation cacaoyère à 6 compartiments. Mobilisation de l'épargne africaine et de la diaspora.	AXE 7 — Gouvernance financière AXE 9 — Tokenisation
7. Souveraineté du producteur	Tout producteur du Pacte est actionnaire : d'une usine de fèves (minimum 20 % du capital), d'une filiale coques (minimum 20 % du capital de la filiale), d'un centre de services mécanisés et automatisés (parts collectives). Revenu composé intégral à 6 composantes. Dividende versé avant tout actionnaire institutionnel.	AXE 7 — Gouvernance financière AXE 1 — Pacte mutualiste
8. Souveraineté technologique	Équipements d'automatisation et de robotisation certifiés Alliance uniquement. Interdiction des lock-in technologiques (nullité automatique des contrats). Programme de robotique agricole africaine adaptée de l'Institut de recherche (objectif 30 % des équipements produits en Afrique à 15 ans). Algorithmes IA développés sur données africaines et hébergés sur serveurs africains.	AXE 3 — Recherche et automatisation AXE 8 — Loi commune (Règle 8)

XX.22.4. Les caractéristiques d'un Cacao souverain africain

Un lot de cacao ou de produits dérivés est qualifié « Cacao souverain africain » s'il remplit simultanément l'ensemble des caractéristiques suivantes, vérifiées annuellement par le Comité d'audit indépendant de l'Alliance Cacao 4 :

- Produit dans le cadre du Pacte par un producteur actionnaire enregistré dans le registre de l'Alliance, disposant d'un compte numérique de paiement activé ;
- Vendu au-dessus du prix plancher commun publié par l'Alliance à chaque maillon de la chaîne — de la fève brute jusqu'au produit fini des filiales coques ;
- Traçable à la parcelle avec coordonnées GPS, coopérative identifiée, certificat de qualité du laboratoire Alliance et preuve de conformité EUDR ;
- Transformé localement dans les usines agréées Alliance ou exporté sous marque Africa Cocoa Origin, jamais vendu brut à un acheteur non agréé ;
- Associé à un rapport de valorisation des sous-produits démontrant que 100 % des coques, de la pulpe et des tourteaux de l'usine productrice ont été valorisés économiquement ;
- Lié à un dividende annuel versé au producteur actionnaire — dans l'usine de fèves ET dans la filiale coques — avant toute distribution aux actionnaires institutionnels ;
- Produit par une usine dont les équipements d'automatisation sont certifiés Alliance, sans clause de lock-in technologique, avec maintenance africaine autonome démontrée ;
- Soumis à l'audit annuel du Comité d'audit indépendant de l'Alliance et au contrôle parlementaire annuel dans le pays producteur ;
- Identifié par le label officiel « Cacao souverain africain — Alliance Cacao 4 » certifié et audité, apposé sur chaque lot ou produit conforme.

XX.22.5. Les principes de gestion du Cacao souverain africain

Principe	Explication et application concrète dans le Pacte
Priorité aux marchés africains	Le cacao transformé localement nourrit d'abord les marchés africains. Quota progressif (7 % · 15 % · 25 %) de la production de chaque usine et de chaque filiale coques destiné au marché africain local et régional avant toute exportation. Toute usine qui exporte 100 % de sa production sans contribuer au marché africain voit ses avantages fiscaux automatiquement supprimés.
Non-bradage	Aucun lot de Cacao souverain africain — ni fèves, ni produits transformés, ni produits des filiales coques — ne peut être exporté ou vendu sous le prix plancher commun. La discipline collective prime sur l'urgence de liquidité individuelle. Le Fonds de solidarité permet aux pays en difficulté de liquidité de tenir leurs engagements sans brader leur production.
Cabosse à zéro déchet	Aucun sous-produit de la transformation — coques, pulpe fraîche, tourteaux — ne peut être brûlé à l'air libre, enfoui sans valorisation ou abandonné. Chaque usine agréée est tenue de créer sa filiale obligatoire de transformation des coques dans les 24 mois et de valoriser 100 % de la pulpe fraîche dans les 24 heures suivant l'écabossage. Ce principe est non négociable et inscrit dans la loi-type harmonisée.
Réversibilité	Toute concession industrielle, tout agrément d'opérateur ou tout accord commercial peut être suspendu, renégocié ou résilié si les obligations du Pacte — prix plancher, actionnariat producteur, filiale coques, quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %), équipements certifiés Alliance — ne sont pas respectées. La clause de réversibilité est inscrite dans chaque accord d'agrément et dans les statuts de chaque entité agréée.

Principe	Explication et application concrète dans le Pacte
Transparence totale	Toutes les décisions du Pacte, tous les prix, tous les volumes, tous les dividendes (usines fèves et filiales coques), tous les taux de valorisation des coques par usine et tous les équipements certifiés Alliance déployés sont publiés mensuellement sur le portail public de l'Alliance. Aucun contrat de vente n'est valide sans déclaration de l'acheteur final agréé, quel que soit son tonnage.
Mutualisation des droits et des risques	Lorsqu'un lot de Cacao souverain africain est produit dans un pays membre, les quatre pays bénéficient collectivement de sa valorisation (recherche partagée, prix plancher commun, marque commune Africa Cocoa Origin, achats groupés d'équipements certifiés Alliance). Les risques sont également mutualisés : Fonds de solidarité, assurance récolte mutualisée, solidarité commerciale via le Desk de vente.
Souveraineté technologique non négociable	Aucun fournisseur technologique — qu'il s'agisse de drones, de capteurs IoT, de robots de désherbage ou d'algorithmes IA — ne peut imposer une dépendance exclusive au Pacte. Tout contrat de lock-in technologique est nul de plein droit. Les données générées dans les plantations et les usines appartiennent aux producteurs et à l'Alliance, hébergées sur des serveurs africains.

XX.22.6. Exemples mondiaux de souveraineté sur une matière première

Le Pacte mutualiste du cacao souverain africain s'inspire des meilleures expériences mondiales de souveraineté sur une matière première, tout en les dépassant par la combinaison inédite de huit dimensions simultanées. Chacune des expériences mondiales ci-dessous illustre une ou plusieurs dimensions — mais aucune ne les combine toutes.

Pays / Organisation	Mécanisme utilisé	Leçon pour le Pacte Cacao	Dimension(s) illustrée(s)
Botswana — Diamants (Debswana)	Partenariat État–De Beers avec 50 % de contrôle public. Transformation locale. Revenus captés et redistribués via le budget de l'État. Regroupement des achats mondiaux sous contrat avec De Beers.	Le Botswana ne vend pas ses diamants bruts. Il impose la transformation locale et négocie la valorisation sur les marchés mondiaux. Résultat : le PIB par habitant du Botswana est passé de 70 USD en 1966 à 8 000 USD en 2023. Pour le Pacte Cacao : appliquer la même logique à la fève — ne pas exporter brut, transformer localement et exporter le produit à valeur ajoutée.	Transformation locale Souveraineté sur le prix
Arabie Saoudite — Pétrole (Saudi Aramco + OPEP)	Nationalisation complète de Saudi Aramco. Contrôle souverain de la production, du prix et de la transformation. OPEP pour coordonner les prix mondiaux entre États producteurs.	L'OPEP démontre que des États producteurs peuvent coordonner leurs prix et imposer leur niveau aux acheteurs mondiaux. La réserve stratégique de rétention du Pacte et la discipline collective d'exportation s'inspirent directement de ce mécanisme. Limite pour le Pacte : le pétrole n'a pas de sous-produits multiples à valoriser comme la cabosse.	Souveraineté sur le prix Discipline collective

Pays / Organisation	Mécanisme utilisé	Leçon pour le Pacte Cacao	Dimension(s) illustrée(s)
Chili — Cuivre et lithium (CODELCO)	CODELCO : entreprise d'État contrôlant 30 % de la production mondiale de cuivre. Montée en gamme vers la transformation locale. Loi sur le lithium renforçant le contrôle public face aux multinationales.	Le Chili retient une partie de la valeur dans le secteur public et développe la transformation locale progressivement. Pour le Pacte Cacao : la montée en gamme progressive (30 %-70 %-100 % de transformation locale) s'inspire du modèle chilien. Différence clé : le Pacte associe les producteurs individuels comme actionnaires, pas seulement l'État.	Transformation locale Souveraineté financière
Éthiopie — Café (ECEX + marques d'origine)	Bourse éthiopienne du café avec enregistrement des marques d'origine Yirgacheffe, Sidamo, Harrar à l'international. Vente directe aux torréfacteurs. Prix fixés par la bourse nationale.	L'Éthiopie a créé sa propre bourse du café, enregistré ses marques d'origine dans le monde entier et vendu directement aux torréfacteurs — sans passer par les négociants. Le Pacte Cacao s'inspire directement de ce modèle pour Africa Cocoa Origin et la Bourse africaine du cacao physique. Pour les filiales coques : l'Éthiopie n'a pas de sous-produits du café aussi valorisables que les coques et la pulpe — la sixième catégorie du Pacte est originale.	Souveraineté sur la marque Souveraineté sur le prix
France — Agriculture (AOC, SAFER, OCM)	SAFER : droit de préemption sur les terres. AOC pour les produits d'origine (Bordeaux, Champagne, Roquefort). OCM pour les prix et quotas agricoles. Prix garantis aux agriculteurs européens.	La France protège sa souveraineté alimentaire par des mécanismes réglementaires, des marques d'origine et des prix garantis aux agriculteurs. Le label Africa Cocoa Origin s'inspire des AOC. Le prix plancher commun du Pacte s'inspire des prix garantis de l'OCM. Différence clé : les AOC protègent l'origine d'un produit ; Africa Cocoa Origin protège en plus les droits actionnaires du producteur.	Souveraineté sur la marque Souveraineté sur le prix
Inde — Lait (Amul)	Amul : coopérative laitière géante avec 3,6 millions de producteurs actionnaires. Marque nationale distribuée dans le monde entier. Transformation locale de 100 % du lait. Dividende	Amul démontre que des millions de petits producteurs peuvent créer une marque mondiale et capter toute la valeur ajoutée via une coopérative — sans céder le contrôle aux multinationales. C'est le modèle le plus proche du Pacte Cacao pour la dimension actionnariat	Souveraineté du producteur Souveraineté sur la marque

Pays / Organisation	Mécanisme utilisé	Leçon pour le Pacte Cacao	Dimension(s) illustrée(s)
	annuel versé aux producteurs actionnaires.	producteur. Différence : Amul transforme un produit (lait → beurre, fromage, glace) ; le Pacte valorise aussi les sous-produits de la cabosse, ce qu'Amul n'a pas à gérer.	
Maroc — Phosphates (OCP)	OCP : entreprise publique contrôlant 70 % des réserves mondiales. Montée en gamme vers les engrais transformés. Prix de référence mondial des phosphates. Investissements massifs en Afrique subsaharienne (engrais pour l'agriculture africaine).	Le Maroc ne vend pas ses phosphates bruts — il monte en gamme vers les engrais et contrôle une partie des prix mondiaux. Pour le Pacte Cacao : ce modèle s'applique directement aux filiales de transformation des coques. Les coques transformées en engrais organique africain réduisent la dépendance aux importations d'engrais chimiques — dont le Maroc est le principal fournisseur de l'Afrique subsaharienne.	Transformation locale Souveraineté sur les sous-produits
Kenya + Afrique de l'Est — Floriculture	Horticultural Crops Authority. Associations d'exportateurs. Accords directs avec les marchés de fleurs hollandais et britanniques. Formation des producteurs à la qualité. Fonds de garantie sectoriel.	La floriculture kenyane démontre qu'une filière agricole africaine peut conquérir les marchés mondiaux premium par la qualité et la traçabilité. Pour le Pacte Cacao : Africa Cocoa Origin sur les marchés premium européens et asiatiques suit la même logique — qualité certifiée + traçabilité + vente directe.	Souveraineté sur la marque Souveraineté sur le prix

XX.22.7. Ce que le concept apporte de nouveau : la comparaison avec les expériences mondiales

Le tableau ci-dessous compare le Pacte Cacao avec les sept expériences mondiales les plus proches. Il démontre qu'aucun modèle existant ne combine les huit dimensions simultanément.

Dimension de souveraineté	Botswana Diamants	Arabie S. Pétrole	Chili Cuivre	Éthiopie Café	Inde Amul	Maroc OCP	Pacte Cacao souverain
1. Prix plancher / coordination des prix	Partiel	Oui (OPEP)	Partiel	Oui (bourse)	Partiel	Oui	Oui — complet
2. Transformation locale	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui — 100 % à 15 ans
3. Sous-produits valorisés à 100 %	Non	Non	Non	Non	Non	Partiel	Oui — cabosse zéro déchet
4. Marque d'origine africaine protégée	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui — Africa Cocoa Origin

Dimension de souveraineté	Botswana Diamants	Arabie S. Pétrole	Chili Cuivre	Éthiopie Café	Inde Amul	Maroc OCP	Pacte Cacao souverain
5. Données souveraines africaines	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui — hébergement africain
6. Souveraineté financière propre	Non	Oui	Oui	Non	Partiel	Oui	Oui — Banque + Bourse + Fonds
7. Producteur actionnaire avec dividende	Non	Non	Non	Non	Oui (Amul)	Non	Oui — usines + filiales coques
8. Souveraineté technologique	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui — certif. Alliance + robotique africaine
TOTAL des dimensions	1/8	3/8	2/8	3/8	3/8	2/8	8/8

Ce tableau démontre que le concept de Cacao souverain africain est structurellement inédit. Aucune matière première agricole dans le monde — ni le café, ni le lait, ni le cuivre — n'a jamais été organisée autour des huit dimensions simultanément. La combinaison de l'actionnariat producteur (dimension du producteur individuel), de la valorisation totale des sous-produits (cabosse à zéro déchet) et de la souveraineté technologique sur les données et les algorithmes est particulièrement nouvelle.

XX.22.8. Ce que le concept de Cacao souverain africain apporte de nouveau

Le concept de Cacao souverain africain est plus ambitieux que toutes les expériences mondiales parce qu'il combine simultanément les huit dimensions — et qu'il les applique à une filière agricole, pas à une ressource minérale ou pétrolière. La différence est fondamentale : le pétrole et les diamants s'épuisent. Le cacao se replante. La souveraineté cacaoyère africaine est renouvelable, améliorable par la recherche agronomique et la robotique africaine, et inclusif d'un million de petits producteurs actionnaires.

- Ce que le Botswana a fait pour les diamants en 50 ans, le Pacte Cacao veut le faire pour le cacao en 15 ans — en allant plus loin car le producteur individuel est actionnaire, pas seulement l'État ;
- Ce qu'Amul a fait pour le lait indien en 70 ans, le Pacte Cacao veut le faire pour le cacao africain en 15 ans — en allant plus loin car il valorise aussi les sous-produits (coques, pulpe, tourteaux) que le lait n'a pas ;
- Ce que l'Éthiopie a fait pour le café en 25 ans (marque d'origine + bourse nationale), le Pacte Cacao l'intègre dans sa stratégie commerciale — en allant plus loin car il contrôle aussi la technologie de transformation et les données numériques de la filière ;
- Ce que l'OPEP a fait pour le pétrole (discipline collective des prix entre pays producteurs), le Pacte Cacao le reproduit pour une matière première agricole — inédit dans l'histoire des filières agricoles tropicales ;
- Ce que le Maroc fait avec ses phosphates (transformation locale vers les engrais), le Pacte Cacao le réplique avec les coques (transformation en engrais organique africain) — en l'intégrant dans un écosystème industriel complet et non dans une seule entreprise publique ;
- La souveraineté technologique africaine sur les données, les algorithmes IA et les équipements d'automatisation est entièrement nouvelle — aucune des sept expériences mondiales n'a construit sa souveraineté sur cette dimension.

« Le Cacao souverain africain est le modèle où l'Afrique passe de fournisseur de matière première brute à civilisation cacaoyère productive, industrielle, marchande, technologique et souveraine — où le producteur est actionnaire de l'usine, de la filiale coques, des équipements d'automatisation et de la marque mondiale Africa Cocoa Origin. »

RÈGLE OPÉRATIONNELLE CENTRALE — CONCEPT CACAO SOUVERAIN AFRICAIN : *Le label « Cacao souverain africain » n'est pas une mention commerciale — c'est un engagement de résultat. Il ne peut être apposé que sur un lot ou un produit dont le producteur est actionnaire, dont l'usine valorise 100 % de ses sous-produits, dont les équipements d'automatisation sont certifiés Alliance et dont les données sont hébergées sur des serveurs africains. Tout opérateur utilisant le label sans remplir ces conditions fait l'objet d'une saisine immédiate du Tribunal arbitral et d'une suspension de son agrément Alliance.*

XX.22.9. Livrable

- **Charte du Cacao souverain africain — label officiel Alliance Cacao 4**

Définition du label « Cacao souverain africain » avec ses 9 caractéristiques vérifiables (producteur actionnaire, prix plancher, traçabilité EUDR, transformation locale, valorisation 100 % sous-produits, dividende filiale coques, équipements certifiés Alliance, audit annuel Comité d'audit, identifiant de lot). Procédure de certification. Sanctions en cas d'usage frauduleux du label.

Sources :

Discovery Alert / Substack Reamby *Botswana's De Beers Takeover: African Diamond Sovereignty in 2026 — Multiple sources* Sources diverses sur Debswana — 2026 https://discoveryalert.com.au/botswana-de-beers-takeover-...	Sources diverses sur Debswana
Africa Gold Suppliers *Diamonds in Africa 2026 — Richest Mines, Top Countries* Synthèse documentée — 2026 https://www.africagoldsuppliers.com/diamonds-in-africa/	Synthèse documentée
Atlas Capital Maroc *Le phosphate et l'OCP : le Maroc au cœur de la souveraineté alimentaire mondiale* Analyse financière et économique — 2026 https://atlascapital.ma/dossier-eco/le-phosphate-et-locp-...	Analyse financière et économique
FNH.ma *Phosphates : le Maroc muscle sa stratégie industrielle* Analyse économique marocaine — 2025 https://fnh.ma/article/actualite-economique/phosphates-ma...	Analyse économique marocaine
Agriculture Institute *The Amul Model: Transforming Dairy Cooperatives in India* Analyse académique en accès ouvert — 2026	Analyse académique en accès ouvert

https://agriculture.institute/cooperative-and-farmers-org...	
ECX / Atlas Coffee / Perfect Daily Grind *Understanding the Ethiopian Commodity Exchange and Coffee Origins* Sources croisées sur la bourse éthiopienne — 2020–2026 https://perfectdailygrind.com/2020/10/what-is-the-ethiopi...	Sources croisées sur la bourse éthiopienne
Global South Perspectives — Substack *Cocoa Colonies & Chocolate Empires — Analysis of the Value Chain* Analyse indépendante référencée — 2026 https://globalsouthperspectives.substack.com/p/cocoa-colo...	Analyse indépendante référencée

RÉSUMÉ STRATÉGIQUE

XX.23. RÉSUMÉ STRATÉGIQUE

Le Pacte mutualiste du cacao souverain africain repose sur treize décisions fortes que les quatre pays — Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria, Cameroun — doivent prendre ensemble. Ces treize décisions constituent l'architecture globale du Pacte : elles sont non négociables, mutuellement contraignantes et produisent leurs effets seulement lorsqu'elles sont toutes adoptées simultanément. Une décision isolée ne suffit pas — c'est le système qui crée la puissance.

XX.23.1. Les treize décisions fortes du Pacte

1) Les producteurs deviennent actionnaires à six reprises — ils perçoivent : prix plancher garanti + bonus qualité et traçabilité EUDR + dividende annuel de l'usine de fèves + dividende annuel de la filiale obligatoire de transformation des coques + prime transformation locale + revenus des services mécanisés et automatisés. Aucun producteur du Pacte ne reste simple fournisseur de matière première.
2) Les quatre pays vendent ensemble — le Desk de vente Alliance Cacao 4 négocie collectivement face aux six à sept groupes industriels mondiaux qui dominent actuellement le marché, au lieu que chaque pays vende seul ses fèves en position de faiblesse. Africa Cocoa Origin est la marque collective commune.
3) Le prix plancher est fixé et défendu collectivement — aucun pays ne peut brader ses fèves pour régler une crise de liquidité individuelle ; le Fonds de solidarité prend le relais. La réserve stratégique de 200 000 tonnes permet de refuser de vendre dans l'urgence.
4) La destination finale du cacao, de la pulpe et des produits des coques devient obligatoire — l'acheteur final est déclaré dans tous les contrats d'exportation quel que soit leur tonnage. Aucune transaction avec une société écran ou un prête-nom n'est valide.
5) La transformation locale devient la règle, et la cabosse à zéro déchet l'obligation — 30 % de la production transformée localement à 3 ans, 70 % à 7 ans, 100 % à 15 ans. Chaque usine crée sa filiale obligatoire de transformation des coques dans les 24 mois. Aucun sous-produit (coques, pulpe, tourteaux) ne peut être brûlé, enfoui ou abandonné.
6) La traçabilité et la conformité EUDR sont des instruments de pouvoir commercial — elles sont transformées en avantage concurrentiel africain sur les producteurs d'Amérique latine et d'Asie non conformes, plutôt qu'en contrainte subie.
7) Les marques africaines vont directement au consommateur africain et mondial — Africa Cocoa Origin dans les duty-free africains, les supermarchés du continent, les marchés premium mondiaux et les épiceries de la diaspora africaine sur cinq continents d'ici 15 ans.
8) Les sous-produits de la cabosse créent une nouvelle économie africaine — les filiales coques valorisent 7 produits (engrais organique, briquettes biomasse, aliment bétail, théobromine purifiée, cascara, polyphénols cosmétiques, paillage) ; les unités de valorisation de la pulpe créent des jus, vinaigres et spiritueux africains. Les revenus des sous-produits représentent au moins 20 % du chiffre d'affaires de la filière à 15 ans.
9) L'automatisation et la robotisation des plantations africaines sont mutualisées et souveraines — les équipements d'automatisation (drones, capteurs IoT, robots de désherbage) sont achetés en appels d'offres groupés régionaux, certifiés Alliance, développés progressivement en Afrique par le Département de robotique agricole africaine adaptée de l'Institut de recherche. Aucun contrat de lock-in technologique n'est valide.
10) La recherche agronomique et robotique sert les producteurs, pas les multinationales — l'Institut commun de recherche publie ses résultats en open source et les déploie chez les producteurs dans les 18 mois. Les algorithmes IA développés sur données africaines appartiennent aux producteurs et à l'Alliance.

11) La gouvernance est transparente, professionnelle et anti-corruption — zéro nomination politique au Secrétariat de l'Alliance, audits publiés dans les 90 jours, tableau de bord public mensuel, contrôle parlementaire annuel dans chaque pays. Les 11 obligations du protocole d'adhésion sont vérifiables et sanctionnées.
12) La tokenisation sécurise les droits actionnaires dans toute la filière — les parts sociales dans les usines fèves, les filiales coques et les centres de services automatisés ; les stocks certifiés de fèves et de produits des coques ; les obligations cacao et les projets productifs sont tous protégés par des certificats numériques africains hébergés sur des serveurs africains.
13) Les usines ne sont plus isolées : elles sont implantées en grappes-agropoles adossées aux bassins de production — les 36 bassins recensés reçoivent chacun une grappe-agropole créée, détenue et gérée par l'Alliance Cacao 4, réunissant la grappe d'usines, la grande plantation qui traite toutes les cabosses du bassin, les plantations des producteurs, leur coopérative, leurs micro-banques MC2 et les représentations des institutions du Pacte. Financées à 60 % par les États et à 40 % par le privé africain, ces parts sont progressivement cédées aux producteurs.

XX.23.2. La transformation du modèle économique

Le Pacte opère une rupture totale avec le modèle économique actuel de la filière cacao. Cette rupture est visible dans la chaîne de valeur avant et après le Pacte.

MODÈLE ACTUEL — À BRISER : Petit producteur isolé → acheteur local opaque → exportateur sans traçabilité → négociant international (Cargill, Olam, Sucden) → broyeur étranger → chocolatier étranger → marque étrangère → distributeur étranger → consommateur final. Valeur capturée en Afrique : 6 % sur 100 USD de chocolat vendu. Coques et pulpe : abandonnées ou brûlées. Données des producteurs : propriété des négociants. Équipements : importés avec lock-in.

MODÈLE À CONSTRUIRE — LE PACTE MUTUALISTE :

Producteur actionnaire (usine fèves + filiale coques + centre services automatisés) → coopérative forte avec centres de fermentation IoT + collecte de pulpe → qualité certifiée EUDR + traçabilité parcellaire → stockage stratégique certifié Alliance → transformation locale (pâte, beurre, poudre, chocolat) + filiale coques (engrais, biomasse, théobromine, polyphénols) + unité pulpe (jus, cascara) → Bourse africaine du cacao + Desk de vente Alliance Africa Cocoa Origin → vente directe aux chocolatiers industriels, industriels pharma-cosmétique, supermarchés africains → marques africaines Africa Cocoa Origin → consommateur final africain et mondial.

Valeur capturée en Afrique : objectif > 40 % sur 100 USD de produit fini d'ici 15 ans.

Coques et pulpe : 100 % valorisées.

Données : hébergées sur serveurs africains.

Équipements : certifiés Alliance, 30 % produits en Afrique à 15 ans.

XX.23.3. Le Pacte en chiffres

Les grandeurs ci-dessous sont celles arrêtées aux sections XX.16 à XX.21 et XX.24. Elles constituent le socle quantitatif du Pacte et prévalent sur toute autre valeur figurant ailleurs dans le document.

Périmètre	Valeur
Pays de l'Alliance	4 — Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria, Cameroun

Production des quatre pays	≈ 3,11 Mt/an, soit environ 71 % de la production mondiale de 4,38 Mt
Production des bassins qualifiés	3 071 670 t/an
Superficie cacaoyère	≈ 6,89 Mha, rendement moyen pondéré ≈ 450 kg/ha
Producteurs recensés	2 414 500
Programme physique	**Valeur**
Bassins de production Alliance Cacao 4	36 — 16 Côte d'Ivoire · 7 Ghana · 7 Nigeria · 6 Cameroun
Grappes-agropoles et grandes plantations	36 et 36
Modules de transformation	19 modules, M-1 à M-19, répartis sur les trois phases
Micro-banques MC2	966
Centres de fermentation et de séchage	200
Centres de services mécanisés et automatisés	500
Capacité de transformation installée	921 500 t/an à 3 ans · 2 150 169 t/an à 7 ans · 3 071 670 t/an à 15 ans
Puissance électrique appelée	≈ 65 MW en Phase 1 · ≈ 215 MW en Phase 3, couverte par la cogénération biomasse des coques
Économie du Pacte	**Valeur**
Besoin de financement sur 15 ans	11 763 M USD — 36 % en Phase 1
Piliers de financement	Obligations 3 800 · États 3 400 · Banques Centrales 1 935 · Complémentaires 1 245 · Tokenisation 1 180 M USD
Ligne de fonds de roulement	2 250 M USD d'encours, coût de portage ≈ 90 M USD/an
Charges d'exploitation sur 15 ans	≈ 13 404 M USD, autofinancées par les ventes
Marge brute annuelle à pleine capacité	6 297 M USD
Coût du statu quo	68 465 M USD de gain net abandonné sur 15 ans, soit 8 407 M USD/an
Rapport statu quo / coût du Pacte	5,8 — le Pacte se rembourse en dix-sept mois de pertes évitées
Emplois directs créés	250 000 à 15 ans
Livrables du Pacte	159, numérotés N°1 à N°159 et classés par section

XX.23.4. Les seuils et chiffres clés du Pacte Mutualiste

Ces seuils sont non négociables. Ils ont été fixés dans les axes du Pacte et s'appliquent uniformément aux quatre pays.

Seuil / Objectif	Valeur retenue	Horizon	AXE de référence
Transformation locale de la production	30 % → 70 % → 100 %	0–3 ans / 3–7 ans / 7–15 ans	AXE 6
Quota marché africain obligatoire (usines + filiales coques)	progressif : 7 % (1–3 ans) · 15 % (3–7 ans) · 25 % (7–15 ans)	Permanent dès mise en production	AXE 10
Actionnariat producteur minimum dans toute entité du Pacte	20 % minimum non négociable	Permanent	AXE 7
Emploi local dans les usines et filiales coques	80 % minimum de résidents	Permanent	Section XX.9.8 — Investissement responsable
Création filiale coques après mise en production de l'usine	Obligatoire dans les 24 mois	Par usine agréée	AXE 6

Seuil / Objectif	Valeur retenue	Horizon	AXE de référence
Collecte et valorisation de la pulpe fraîche	100 % dans les 24 h suivant l'écabossage	Permanent dès centre équipé	AXE 6
Revenu composé intégral du producteur	6 composantes cumulatives	À partir de Phase 2 (1–3 ans)	AXE 7
Plafond investisseurs étrangers (Bourse tokenisation)	30 % maximum de chaque émission	Permanent	AXE 9
Plafond opérateur non africain dans une usine ou filiale coques	< 15 % du capital, sans droit de veto	Permanent	Section XX.9.8 — Investissement responsable
Réserve stratégique de fèves	200 000 tonnes constituées à 3 ans	0–3 ans	AXE 4
Ventes directes via Desk de vente Alliance	30 % à 3 ans / 50 % à 7 ans / 80 % à 15 ans	Progressif	AXE 5 / AXE 10
Équipements d'automatisation produits localement	30 % de la valeur totale à 15 ans	7–15 ans	Section XX.5.6 — Automatisation
Producteurs actionnaires	500 000 à 3 ans · 1 000 000 à 7 ans · 2 000 000 à 15 ans	Progressif	AXE 7
Couverture assurance récolte mutualisée	20 % à 3 ans / 60 % à 7 ans	Progressif	AXE 7
Taux de valorisation des coques par usine	100 % (zéro coque brûlée ou enfouie)	Objectif 7 ans	AXE 6
Seuil de qualification d'un bassin de production	Production annuelle ≥ 10 000 tonnes	Révision annuelle	Section XX.16
Bassins de production Alliance Cacao 4	36 bassins — 16 CI · 7 GH · 7 NI · 6 CM	Permanent	Section XX.16
Grappes-agropoles	Une par bassin qualifié, soit 36, avec 14 composants obligatoires	0–3 ans	Sections XX.17 et XX.18
Financement du capital d'une grappe-agropole	60 % États membres · 40 % privé africain, cession progressive aux producteurs	Permanent puis retrait des États	Section XX.17
Souscription actionnaire par producteur	9 parts sociales × 10 USD = 90 USD, en 3 tranches	Permanent	Section XX.9
Micro-banques MC2	Une pour 2 500 producteurs, soit 966 unités	0–7 ans	Section XX.18
Centres de fermentation et de séchage	200 centres, un pour ≈ 15 400 t	0–7 ans	Section XX.18

Seuil / Objectif	Valeur retenue	Horizon	AXE de référence
Centres de services mécanisés et automatisés	500 centres, un pour ≈ 4 830 producteurs	0–15 ans	Section XX.18
Déclenchement d'une extension modulaire	Collecte atteignant 80 % de la capacité installée sur 2 campagnes	Permanent	Section XX.18
Besoin de financement global	11 763 M USD sur 15 ans, quatre piliers souverains africains	0–15 ans	Section XX.19
Ligne de fonds de roulement	2 250 M USD d'encours à pleine capacité, cycle de 90 jours	7–15 ans	Section XX.19
Service de la dette obligataire	Inférieur à 5 % de la marge brute des grappes	Permanent	Section XX.19
Plafond des non-résidents sur les émissions obligataires	30 % maximum de chaque émission	Permanent	Section XX.19
Livrables du Pacte	159 livrables numérotés, répartis sur 21 sections	0–15 ans	Section XX.24

XX.23.5. Récapitulatif des formules directrices et règles centrales par axe

Chaque axe du Pacte mutualiste du cacao souverain est gouverné par une formule directrice et une règle opérationnelle centrale. Ce récapitulatif permet à tout acteur — producteur, dirigeant, partenaire, auditeur — de comprendre en un coup d'œil les obligations fondamentales du Pacte.

Axe	Formule directrice	Règle opérationnelle centrale
AXE 1 Pacte mutualiste	Produire mieux, transformer localement toute la cabosse, vendre collectivement, faire des producteurs des actionnaires de toute la chaîne — fèves et coques.	Aucun pays ne signe seul un contrat supérieur à 10 000 tonnes de fèves ou de produits transformés sans validation Alliance, déclaration du client final et prix conforme au plancher commun.
AXE 2 Institutions	L'Alliance coordonne, mutualise et donne une puissance collective que chaque pays ne peut atteindre seul — pour les fèves, les coques, la pulpe et les équipements.	Aucune décision stratégique sur le prix commun, les investissements majeurs ou les agréments d'usines et de filiales coques sans validation de l'Assemblée des États membres. Secrétariat recruté exclusivement par concours.
AXE 3 Recherche, mécanisation et automatisation	Produire plus de valeur par hectare et par cabosse, pas seulement plus de fèves — par la recherche, la mécanisation légère et la robotique africaine adaptée.	Tout équipement d'automatisation déployé dans le Pacte est certifié Alliance. Tout contrat de lock-in technologique est nul de plein droit. L'Institut publie chaque année les innovations adoptées et les équipements certifiés. 30 % des équipements produits en Afrique à 15 ans.

Axe	Formule directrice	Règle opérationnelle centrale
AXE 4 Contrôle des prix	Aucune fève africaine ne sort à un prix décidé seul par l'acheteur.	Aucun pays ne peut autoriser une exportation sous le prix plancher. Tout écart déclenche automatiquement suspension de licence, amende et signalement au Tribunal arbitral. Le Fonds de solidarité couvre les crises de liquidité sans brader le prix.
AXE 5 Circuits mondiaux	Les quatre pays doivent connaître le client de leur client — et vendre directement à lui.	La Cellule d'intelligence identifie chaque mois les cinq acheteurs les plus accessibles (chocolatiers, pharma, cosmétique). Le Desk de vente contacte deux nouveaux clients finaux par mois et publie les résultats.
AXE 6 Transformation totale de la cabosse	Aucune partie de la cabosse africaine ne sort brute ou n'est abandonnée — fève, pulpe, coque, tourteau, tout est valorisé localement.	Toute usine agréée transforme au minimum 30 % en local à 3 ans (70 % à 7 ans, 100 % à 15 ans). Elle crée sa filiale obligatoire de transformation des coques dans les 24 mois. Aucun sous-produit brûlé, enfoui ou abandonné. Rapport de valorisation annuel publié.
Section XX.9.8 Investissement responsable	L'investisseur ne remplace pas le producteur africain — il le renforce et monte en gamme avec lui sur toute la chaîne fèves-coques-pulpe.	Aucun investisseur ne peut opérer dans la filière sans agrément annuel Alliance en 9 conditions non négociables. Filiale coques obligatoire dans les 24 mois. Actionnariat producteur minimum 20 %. Quota marché africain (7 % · 15 % · 25 %). Zéro lock-in technologique.
AXE 7 Gouvernance financière	Les producteurs gagnent à six reprises : prix plancher, bonus qualité-traçabilité, dividende usine fèves, dividende filiale coques, prime transformation locale, revenus services mécanisés et automatisés.	Aucune usine ni filiale coques financée par la Banque du cacao n'a un capital dont les producteurs et coopératives ne représentent pas au minimum 20 %. Le dividende des producteurs actionnaires — usines fèves et filiales coques — est versé avant toute distribution institutionnelle.
AXE 8 Loi commune	La transparence est une obligation, pas une option. La cabosse à zéro déchet est une obligation légale, pas un engagement volontaire.	Tout contrat supérieur à 500 000 USD est public. Tout contrat de lock-in technologique est nul. Aucun sous-produit (coques, pulpe, tourteaux) ne peut être brûlé ou enfoui sans valorisation documentée. Tout producteur qui signale une infraction est protégé. Tout dirigeant dont un conflit d'intérêts est documenté est suspendu dans les 48 heures.
AXE 9 Tokenisation	La tokenisation protège les droits des producteurs sur toute la filière — usines fèves, filiales coques, centres de services automatisés et stocks certifiés. Elle ne devient jamais un marché de spéculation.	Aucun token sans actif réel vérifié par l'Alliance dans les 24 heures. Les tokens des filiales coques ne peuvent être émis que si la filiale valorise effectivement au moins 3 des 7 produits des coques. Les tokens des équipements d'automatisation ne représentent que des équipements certifiés Alliance sans lock-in. Tout schéma permettant la prise de contrôle étrangère des usines, filiales coques ou équipements est nul.

Axe	Formule directrice	Règle opérationnelle centrale
AXE 10 Commercialisation directe	L'Afrique nourrit l'Afrique d'abord — usines fèves ET filiales coques — et conquiert les marchés mondiaux premium ensuite avec Africa Cocoa Origin.	Toute usine et toute filiale coques du Pacte consacre au minimum le quota marché africain progressif (7 % · 15 % · 25 %) de sa production au marché africain avant d'exporter. Une entité qui exporte 100 % sans contribuer au marché africain perd ses avantages fiscaux et son agrément Alliance dans les 30 jours.

Règles opérationnelles centrales des sections territoriales, industrielles et financières.

Les six sections développées après les dix axes portent chacune leur propre règle centrale. Elles complètent le tableau ci-dessus et s'imposent au même titre.

Section	Règle opérationnelle centrale
XX.16 Bassins de production	Tout territoire produisant au moins 10 000 tonnes par an constitue un bassin de production Alliance Cacao 4 ; en deçà, il est rattaché à la grande plantation de la grappe la plus proche. La liste des 36 bassins est opposable et révisée annuellement.
XX.17 Technopoles et grappes-agropoles	Aucune unité de transformation n'est implantée hors d'une grappe-agropole, aucune grappe-agropole hors d'un bassin qualifié, et aucune cabosse d'un bassin n'est traitée ailleurs qu'à la grande plantation de sa grappe.
XX.18 Mise en œuvre	Tout bassin dispose d'une grappe transformant au moins 30 % de sa production à 36 mois, 70 % à 7 ans et 100 % à 15 ans. Toute grappe est modulaire ; son extension est obligatoire dès 80 % d'utilisation sur deux campagnes consécutives.
XX.19 Financement	Le financement est exclusivement assuré par quatre piliers souverains africains. Il couvre l'investissement, l'amorçage et le fonds de roulement ; les charges d'exploitation sont autofinancées par les ventes. Aucun bailleur extérieur au continent au-delà du plafond de 30 % sur les obligations.
XX.20 Coût du statu quo	La non-implémentation n'est pas un scénario neutre : elle coûte 68 465 M USD de gain net sur 15 ans, soit 5,8 fois le coût du Pacte.
XX.21 Risques	Tout risque identifié dispose d'un mécanisme de mitigation activable dans les délais indiqués. Tout indicateur manqué de plus de 20 % déclenche une revue d'urgence de l'Assemblée dans les 30 jours.

XX.23.6. La règle centrale du Pacte

RÈGLE CENTRALE DU PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN AFRICAIN : Aucune tonne de cacao africain — ni fève, ni pâte, ni beurre, ni poudre, ni chocolat — ne sort sans prix juste, origine traçable, stratégie industrielle et part de valeur garantie au producteur actionnaire. Aucun sous-produit de la cabosse — coque, pulpe, tourteau — ne quitte une usine agréée sans destination économique documentée et approuvée par l'Alliance. Aucun équipement d'automatisation ne peut créer une dépendance technologique africaine à un fournisseur étranger. Aucun producteur ne reste simple fournisseur. Aucune transformation stratégique ne reste extérieure au continent. Aucun client final ne reste inconnu. Aucune coque, aucune pulpe, aucun tourteau ne sont brûlés, enfouis ou abandonnés.

LIVRABLES DU PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN

XX.24. LIVRABLES DU PACTE MUTUALISTE DU CACAO SOUVERAIN

La mise en œuvre du Plan d'action mutualiste pour la souveraineté du cacao produit 159 livrables institutionnels, juridiques, techniques, financiers, industriels et commerciaux. Ils sont numérotés ci-dessous par ordre croissant et classés par section d'origine, de la section XX.1 à la section XX.22. Chaque livrable est rattaché à la section qui le définit, ce qui permet de remonter directement à son cahier des charges.

Un même livrable peut être appelé par plusieurs sections — le rapport annuel de souveraineté cacaoyère africaine l'est par les sections XX.15 et XX.21, le tableau de bord public mensuel par les sections XX.10 et XX.13. Ces livrables portent un numéro distinct dans chaque section qui les appelle, mais ne constituent qu'un seul document produit une seule fois.

XX.24.1. Livrables de la section XX.1 — Exposé des motifs

N°	Intitulé du livrable
1	Accord intergouvernemental de création du Pacte mutualiste du cacao souverain
2	Atlas cacaoyer des quatre pays

XX.24.2. Livrables de la section XX.3 — AXE 1 — Pacte mutualiste du cacao souverain

N°	Intitulé du livrable
3	Statuts de l'Alliance Cacao 4
4	Protocole de discipline collective d'exportation
5	Feuille de route de mise en œuvre sur 15 ans — 4 phases

XX.24.3. Livrables de la section XX.4 — AXE 2 — Institutions du Pacte

N°	Intitulé du livrable
6	Règlement de procédure du Tribunal arbitral régional
7	Charte anti-corruption et anti-conflits d'intérêts de l'Alliance Cacao 4
8	Statut du Conseil des producteurs de l'Alliance Cacao 4
9	Portefeuille complet des projets d'investissement du Pacte cacao
10	Les mécanismes de fonctionnement de l'Alliance Cacao 4
11	Etude détaillée et chiffrée des sources de financement pour la mise en place de la plateforme technique de la Bourse de tokenisation
12	Les Business Plans de la création des Institutions du Pacte

XX.24.4. Livrables de la section XX.5 — AXE 3 — Recherche, capacités et mécanisation

N°	Intitulé du livrable
13	Programme décennal de l'Institut commun de recherche sur le cacao tropical
14	Programme du Département de robotique agricole adaptée — Institut de recherche
15	Référentiel des équipements d'automatisation certifiés Alliance
16	Référentiel des centres de services mécanisés et automatisés
17	Système régional de surveillance phytosanitaire et climatique
18	Référentiel du Plan mutualiste d'automatisation des plantations
19	Programme africain de formation des techniciens et ingénieurs du cacao

XX.24.5. Livrables de la section XX.6 — AXE 4 — Contrôle du prix du cacao

N°	Intitulé du livrable

20	Méthodologie de calcul et de publication du prix plancher commun et du Cocoa Reference Basket
21	Manuel des entrepôts stratégiques certifiés Alliance
22	Loi-cadre harmonisée instituant le prix plancher commun comme norme d'ordre public

XX.24.6. Livrables de la section XX.7 — AXE 5 — Circuits mondiaux

N°	Intitulé du livrable
23	Stratégie de commercialisation directe — Afrique et marchés mondiaux
24	Stratégie de marque Africa Cocoa Origin
25	Cartographie mondiale et dynamique de la chaîne de valeur du cacao
26	Base de données mondiale des acheteurs — registre des clients actuels et cibles
27	Rapport mensuel d'intelligence commerciale de la Cellule
28	Étude approfondie des marges par maillon de la chaîne mondiale du cacao
29	Protocole de négociation directe avec les acheteurs mondiaux — manuel du Desk de vente
30	Contrats-types de vente directe par famille de produits et par marché
31	Veille concurrentielle permanente sur les stratégies des multinationales
32	Étude de marché régionale africaine et plan de distribution sur le marché africain
33	Stratégie d'accès au marché européen — conformité EUDR et différenciation concurrentielle
34	Rapport annuel de diplomatie commerciale du Pacte
35	Protocole de surveillance des importations concurrentes sur les marchés africains
36	Plan de déploiement du réseau des 500 ambassadeurs-diaspora Africa Cocoa Origin
37	Analyse comparative des modèles de commercialisation souveraine de matières premières — leçons pour le Pacte

XX.24.7. Livrables de la section XX.8 — AXE 6 — Valeur ajoutée de la transformation

N°	Intitulé du livrable
38	Manuel de gouvernance et de comptabilité des filiales coques
39	Manuel des centres de fermentation, séchage, qualité et collecte de pulpe
40	Référentiel des usines de première transformation des fèves
41	Manuel de valorisation totale de la cabosse — filières coques, pulpe et tourteaux
42	Guide de mise en conformité EUDR et de transformation en avantage commercial
43	Loi-type harmonisée sur la souveraineté du cacao en 10 règles
44	Manuel des sanctions et procédures disciplinaires
45	Cahier des charges de conception modulaire évolutive des usines — guide de l'architecte industriel
46	Protocole d'agrément et de renouvellement annuel des usines Alliance Cacao 4
47	Atlas industriel de la transformation du cacao dans les quatre pays — état des lieux et plan de déploiement
48	Guide opérationnel de la filiale coques — de la création à la pleine production
49	Référentiel des équipements certifiés Alliance Cacao 4 — liste et conditions de certification
50	Normes de qualité des produits du Pacte — cahier des charges par produit
51	Protocole de collecte et de valorisation de la pulpe fraîche — manuel des centres de fermentation
52	Étude de marché détaillée pour chacun des 7 produits des filiales coques
53	Plan de formation des techniciens et ingénieurs africains de la transformation du cacao
54	Guide de l'actionnariat producteur dans les usines et les filiales coques
55	Rapport annuel consolidé de la filière de transformation — tableau de bord de l'AXE 6
56	Stratégie de spécialisation industrielle par pays et synergies régionales

XX.24.8. Livrables de la section XX.9 — AXE 7 — Gouvernance financière et actionnariat

N°	Intitulé du livrable
57	Traité constitutif de la Banque du cacao des quatre pays
58	Statuts et règlement de gestion du Fonds commun à 5 guichets

59	Programme des obligations « Cacao souverain africain »
60	Manuel de l'actionnariat producteur — filière complète
61	Protocole de l'assurance récolte mutualisée

XX.24.9. Livrables de la section XX.10 — AXE 8 — Loi commune, discipline et anti-corruption

N°	Intitulé du livrable
62	Tableau de bord public mensuel de l'Alliance Cacao 4
63	Système de suivi-évaluation du Pacte
64	Manuel des procédures de contrôle interne des institutions du Pacte
65	Registre public des sanctions prononcées et des suites données

XX.24.10. Livrables de la section XX.11 — AXE 9 — Tokenisation et Bourse africaine

N°	Intitulé du livrable
66	Règlement de la Bourse africaine de tokenisation cacaoyère
67	Loi-type de tokenisation cacaoyère africaine
68	Les mécanismes de fonctionnement de la plateforme
69	Les spécifications techniques de l'infrastructure de la plateforme
70	Cahier des charges de la cybersécurité et des audits de sécurité
71	Protocole d'identification des détenteurs de tokens (KYC/KYB africain)
72	Manuel d'utilisation de la Bourse de tokenisation à destination des producteurs
73	Protocole d'interconnexion IoT — Bourse de tokenisation et entrepôts certifiés Alliance
74	Protocole de distribution automatique des dividendes sur comptes mobiles
75	Étude détaillée et chiffrée des sources de financement pour la mise en place de la plateforme technique de la Bourse de tokenisation
76	Plan de formation et de certification des ingénieurs et techniciens africains de la plateforme
77	Rapport semestriel d'activité de la Bourse de tokenisation cacaoyère
78	Accord-cadre entre la Bourse de tokenisation et les marchés financiers africains

XX.24.11. Livrables de la section XX.12 — AXE 10 — Commercialisation directe

N°	Intitulé du livrable
79	Statuts et règlement de la Bourse africaine du cacao physique et transformé
80	Programme africain de formation des maîtres chocolatiers
81	Campagne de communication continentale et internationale du Pacte
82	Les mécanismes et procédures de fonctionnement de la Bourse du cacao
83	Toute l'infrastructure technique de la plateforme de la Bourse
84	Le Business Plan de la Bourse du cacao sur 15 ans
85	Référentiel de cotation et d'évaluation de la qualité des produits cotés
86	Registre des acheteurs et vendeurs agréés Bourse — procédures d'agrément
87	Règlement de la chambre de compensation et de règlement-livraison
88	Protocole de surveillance des prix et de déclenchement du mécanisme de prix plancher
89	Catalogue des produits de la Bourse africaine du cacao — guide commercial à destination des acheteurs mondiaux
90	Stratégie de déploiement de la marque Africa Cocoa Origin par marché et par phase
91	Accord-cadre de distribution avec les institutionnels africains
92	Plan de présence aux salons et foires internationaux
93	Rapport mensuel de la Bourse africaine du cacao

XX.24.12. Livrables de la section XX.13 — Proposition de calendrier d'action

N°	Intitulé du livrable
94	Bibliothèque numérique du cacao africain — données et souveraineté
95	Accord-cadre fondateur du Pacte mutualiste du cacao souverain — texte intégral
96	Plan de travail détaillé Phase 1 — feuille de route des 12 premiers mois

97	Plans de travail détaillés Phase 2, Phase 3 et Phase 4
98	Rapport trimestriel de progression du Comité d'audit
99	Tableau de bord public mensuel de l'Alliance Cacao 4
100	Protocole de déclenchement des revues par les pairs d'urgence
101	Plan de communication et de mobilisation des producteurs et des coopératives par phase
102	Stratégie de diplomatie multilatérale du Pacte — plaidoyer à l'UA, à l'ICCO, à l'OMC et à la CNUCED
103	Plan de gestion des risques et des crises par phase
104	Mécanisme d'extension du Pacte à d'autres pays africains producteurs de cacao
105	Rapport annuel consolidé de l'Alliance Cacao 4 — rapport de souveraineté
106	Protocole d'évaluation indépendante à mi-parcours — revue Phase 2 et revue Phase 3
107	Modèle d'exportation du Pacte cacao vers d'autres filières africaines

XX.24.13. Livrables de la section XX.14 — Mécanismes contraignants et mutualistes

N°	Intitulé du livrable
108	Guide de traçabilité parcellaire conforme EUDR et souveraineté des données
109	Texte du Protocole d'adhésion obligatoire — les onze obligations de résultat
110	Règlement de conditionnalité financière intégrale du Pacte
111	Protocole complet des sanctions graduées en cinq niveaux — texte d'application
112	Manuel opérationnel de la revue annuelle par les pairs
113	Protocole du système d'alerte automatique — architecture et procédures
114	Règlement du Fonds de solidarité en cas de crise de liquidité
115	Règlement de l'assurance récolte mutualisée
116	Règlement du Fonds d'assistance juridique pour les producteurs
117	Règlement de la solidarité technologique — achats groupés d'équipements certifiés Alliance
118	Règlement de la solidarité commerciale — fonctionnement du Desk de vente mutualisé
119	Règlement de la solidarité pour la valorisation des sous-produits — filiales coques communes et petites usines
120	Manuel des recours des producteurs et des coopératives — guide pratique multilingue
121	Charte de protection des lanceurs d'alerte cacaoyers
122	Protocole de contrôle croisé parlementaire — format et procédure des rapports nationaux
123	Protocole de protection contraignante des droits actionnaires des producteurs

XX.24.14. Livrables de la section XX.15 — Récapitulatif des institutions et mécanismes

N°	Intitulé du livrable
124	Rapport annuel de souveraineté cacaoyère africaine
125	Statuts et règlement de gestion du Fonds de solidarité
126	Portefeuille de publications académiques et de plaidoyer international

XX.24.15. Livrables de la section XX.16 — Liste des bassins de production

N°	Intitulé du livrable
127	La liste officielle des 36 bassins, opposable et adoptée par le Conseil, avec la ventilation 16 / 7 / 7 / 6.
128	Fiches signalétiques des bassins de production
129	La carte de rattachement des zones sous le seuil.
130	La note méthodologique de réconciliation, qui distingue explicitement valeurs officielles et valeurs estimées.
131	Le protocole d'actualisation annuelle, avec la procédure de reclassement d'une zone qui franchit le seuil des 10 000 tonnes dans un sens ou dans l'autre.

XX.24.16. Livrables de la section XX.17 — Les technopoles et la grappe-agropole

N°	Intitulé du livrable
132	Référentiel de la grappe-agropole cacaoyère
133	Cahier des charges technique modulaire de la grappe d'usines et de la grande plantation
134	Protocole normalisé de traitement des cabosses
135	Schéma d'implantation des micro-banques MC2 et de raccordement bancaire
136	Convention de financement et calendrier de cession des parts des États
137	Carte de rattachement des producteurs indépendants
138	Cartographie des recouvrements et convention d'articulation type
139	Tableau de bord d'utilisation des capacités et de déclenchement des extensions

XX.24.17. Livrables de la section XX.18 — Mise en œuvre des grappes-agropoles

N°	Intitulé du livrable
140	Plan d'implantation des 36 grappes-agropoles
141	Cahier des charges des six classes de grappes d'usines
142	Schéma directeur énergétique des grappes-agropoles
143	Plan de déploiement du réseau de micro-banques MC2
144	Plan de déploiement des 200 centres de fermentation et de séchage
145	Plan de déploiement des 500 centres de services mécanisés et automatisés
146	Protocole de rattachement des zones situées sous le seuil
147	Dispositif de suivi des capacités et de déclenchement des extensions
148	Plans Stratégiques et Business Plans complets de tous les acteurs (acteurs institutionnels et privés) des 36 bassins de production Alliance Cacao 4.

XX.24.18. Livrables de la section XX.19 — Estimation du financement global

N°	Intitulé du livrable
149	Plan de financement consolidé du Pacte
150	Note de calcul du CAPEX industriel
151	Modèle d'exploitation des grappes-agropoles
152	Note de dimensionnement du besoin en fonds de roulement
153	Clé de répartition révisée des contributions des États
154	Programme d'émissions obligataires
155	Tableau de bord mensuel des flux de financement

XX.24.19. Livrables de la section XX.20 — Estimation des pertes du statu quo

N°	Intitulé du livrable
156	Rapport d'estimation des pertes et conséquences du statu quo

XX.24.20. Livrables de la section XX.21 — Analyse des risques et conditions de succès

N°	Intitulé du livrable
157	Rapport annuel de souveraineté cacaoyère africaine
158	Registre des risques du Pacte et matrice de sensibilité financière

XX.24.21. Livrables de la section XX.22 — Le concept « Cacao souverain africain »

N°	Intitulé du livrable
159	Charte du Cacao souverain africain — label officiel Alliance Cacao 4

XX.24.22. Tableau de synthèse des 159 livrables par section

Section	Intitulé de la section	Livrables	Numéros	Part du total

XX.1	Exposé des motifs	2	N°1 à N°2	1,3 %
XX.3	AXE 1 — Pacte mutualiste du cacao souverain	3	N°3 à N°5	1,9 %
XX.4	AXE 2 — Institutions du Pacte	7	N°6 à N°12	4,4 %
XX.5	AXE 3 — Recherche, capacités et mécanisation	7	N°13 à N°19	4,4 %
XX.6	AXE 4 — Contrôle du prix du cacao	3	N°20 à N°22	1,9 %
XX.7	AXE 5 — Circuits mondiaux	15	N°23 à N°37	9,4 %
XX.8	AXE 6 — Valeur ajoutée de la transformation	19	N°38 à N°56	11,9 %
XX.9	AXE 7 — Gouvernance financière et actionnariat	5	N°57 à N°61	3,1 %
XX.10	AXE 8 — Loi commune, discipline et anti-corruption	4	N°62 à N°65	2,5 %
XX.11	AXE 9 — Tokenisation et Bourse africaine	13	N°66 à N°78	8,2 %
XX.12	AXE 10 — Commercialisation directe	15	N°79 à N°93	9,4 %
XX.13	Proposition de calendrier d'action	14	N°94 à N°107	8,8 %
XX.14	Mécanismes contraignants et mutualistes	16	N°108 à N°123	10,1 %
XX.15	Récapitulatif des institutions et mécanismes	3	N°124 à N°126	1,9 %
XX.16	Liste des bassins de production	5	N°127 à N°131	3,1 %
XX.17	Les technopoles et la grappe-agropole	8	N°132 à N°139	5,0 %
XX.18	Mise en œuvre des grappes-agropoles	9	N°140 à N°148	5,7 %
XX.19	Estimation du financement global	7	N°149 à N°155	4,4 %
XX.20	Estimation des pertes du statu quo	1	N°156 à N°156	0,6 %
XX.21	Analyse des risques et conditions de succès	2	N°157 à N°158	1,3 %
XX.22	Le concept « Cacao souverain africain »	1	N°159 à N°159	0,6 %
TOTAL	**22 sections productrices de livrables**	**159**	**N°1 à N°159**	**100 %**

Trois sections ne produisent pas de livrable propre. La section XX.2, objectif stratégique, énonce la finalité du Pacte sans produire de document distinct. La section XX.23, résumé stratégique, est elle-même une synthèse des autres sections. Et la section XX.24 est le présent catalogue.

Répartition par nature de livrable.

Nature	Contenu type	Nombre approximatif
Textes juridiques et réglementaires	Traités, statuts, lois-types, protocoles, règlements, chartes	38
Manuels et référentiels techniques	Cahiers des charges, manuels opérationnels, protocoles techniques, normes	45
Plans, programmes et stratégies	Plans de déploiement, feuilles de route, programmes de formation, stratégies commerciales	37
Études, atlas et bases de données	Cartographies, atlas, registres, études de marché, notes de calcul	24

Rapports périodiques et tableaux de bord	Rapports annuels, trimestriels et mensuels, tableaux de bord, suivi-évaluation	15

Le Pacte Mutualiste du Cacao Souverain Africain est le premier modèle complet de souveraineté d'une filière agricole tropicale — depuis la graine jusqu'à la tablette, depuis le producteur actionnaire jusqu'à la marque continentale.

Les 159 livrables ci-dessus en constituent l'appareil documentaire complet : ils sont la condition d'exécution du Pacte, et leur production est suivie par le Comité d'audit indépendant selon le calendrier de la section XX.13.

ANNEXE

ESTIMATION DES PERTES HISTORIQUES DES QUATRE PAYS DEPUIS 1960

XX.25. ANNEXE : ESTIMATION DES PERTES HISTORIQUES DES QUATRE PAYS DEPUIS 1960

La section XX.20 mesure ce que les quatre pays perdront dans les quinze prochaines années si le Pacte n'est pas mis en œuvre. La présente section répond à la question symétrique, et plus lourde politiquement :

Qu'est-ce que les quatre pays ont-ils déjà perdu depuis leur indépendance, en vendant l'essentiel de leur cacao sous forme de fèves brutes ?

Elle applique rétrospectivement la méthode arrêtée en XX.20 — le gain net additionnel, et non la valeur marchande brute — à soixante-six campagnes cacaoyères, de 1960 à 2025. Tous les montants sont exprimés en dollars.

XX.25.1. Objet et méthode

Trois principes gouvernent cette estimation.

Principe	Contenu
Gain net et non la valeur brute	La perte n'est pas la valeur de la tonne exportée : les fèves ont été vendues et ont rapporté des devises. La perte est l'écart entre ce qu'une tonne exportée brute a rapporté et ce que la même tonne transformée sur place aurait rapporté, charges d'exploitation déduites.
Dollars constants 2025	Les volumes sont historiques, les valorisations sont exprimées en pouvoir d'achat de 2025. Additionner des dollars de 1965 et de 2025 n'aurait aucun sens économique.
Gain unitaire évolutif	Le taux de 1 350 USD par tonne retenu en XX.20 vaut pour la chaîne de valeur actuelle. L'appliquer à 1965 serait anachronique : le chocolat de couverture, la valorisation des coques, la traçabilité certifiée et la marque continentale n'existaient pas comme débouchés. Une progression prudente du gain réel est retenue décennie par décennie.

XX.25.2. Reconstitution du volume cumulé, 1960 à 2025

Les volumes sont reconstitués par moyennes décennales à partir des séries FAO et des bulletins statistiques de l'ICCO. Trois repères ancrent la reconstitution : la Côte d'Ivoire produit 85 000 tonnes en 1961 et 1 890 000 tonnes en 2024 ; le Ghana, premier producteur mondial jusqu'aux années 1970, produit 415 200 tonnes en 1961 ; au début des années 1970, le classement des quatre pays est Ghana 400 000 tonnes, Nigeria 250 000, Côte d'Ivoire 200 000.

Décennie	Côte d'Ivoire	Ghana	Nigeria	Cameroun	Total annuel	Cumul de la période
1960–1969	130 kt	420 kt	230 kt	90 kt	870 kt	**8,70 Mt**
1970–1979	250 kt	370 kt	230 kt	110 kt	960 kt	**9,60 Mt**
1980–1989	520 kt	230 kt	150 kt	120 kt	1 020 kt	**10,20 Mt**
1990–1999	1 050 kt	330 kt	150 kt	115 kt	1 645 kt	**16,45 Mt**
2000–2009	1 330 kt	600 kt	200 kt	175 kt	2 305 kt	**23,05 Mt**
2010–2019	1 600 kt	830 kt	250 kt	250 kt	2 930 kt	**29,30 Mt**
2020–2025	2 050 kt	720 kt	290 kt	290 kt	3 350 kt	**20,10 Mt**
TOTAL 66 campagnes	**61,1 Mt**	**32,1 Mt**	**13,8 Mt**	**10,3 Mt**		**117,4 Mt**

Environ 117 millions de tonnes de fèves ont quitté les quatre pays en soixante-six campagnes, dont la quasi-totalité sous forme brute ou faiblement transformée.

XX.25.3. Le gain net abandonné par tonne, décennie par décennie

Décennie	Gain net réel retenu	Justification du taux	Volume	Marge de transformation abandonnée
1960–1969	600 USD/t	Débouchés limités à la masse, au beurre et à la poudre ; marges de broyage étroites	8,70 Mt	5 220 M USD
1970–1979	650 USD/t	Même mix produit, premières capacités de broyage industrielles	9,60 Mt	6 240 M USD
1980–1989	750 USD/t	Élargissement au chocolat industriel et aux préparations	10,20 Mt	7 650 M USD
1990–1999	850 USD/t	Segmentation qualité, premières primes d'origine	16,45 Mt	13 983 M USD
2000–2009	1 000 USD/t	Certification, traçabilité, montée du cacao de spécialité	23,05 Mt	23 050 M USD
2010–2019	1 150 USD/t	Chocolat de couverture, marques d'origine, premiers coproduits	29,30 Mt	33 695 M USD
2020–2025	1 350 USD/t	Taux retenu en XX.20 pour la chaîne de valeur actuelle	20,10 Mt	27 135 M USD
TOTAL			**117,4 Mt**	**≈ 117 000 M USD**

XX.25.4. Les quatre couches de perte

Couche	Taux retenu	Contenu	Montant cumulé
1. Marge de première transformation non captée	Voir XX.25.3	Écart entre la recette nette d'une tonne exportée brute et celle d'une tonne transformée sur place	≈ 117 000 M USD
2. Coproduits jamais valorisés	300 USD/t	Coques de cabosses et de fèves, pulpe, tourteaux — abandonnés au champ ou brûlés pendant toute la période	≈ 35 000 M USD
3. Recettes fiscales industrielles non perçues	150 USD/t	Impôt sur les sociétés, TVA et taxes sur l'emploi qu'aurait générés une filière industrielle locale	≈ 18 000 M USD
4. Devises dépensées en réimportation	100 USD/t	Beurre et poudre de cacao rachetés à l'étranger, issus des fèves exportées	≈ 12 000 M USD
PERTE TOTALE 1960–2025			**≈ 182 000 M USD**

Fourchette de sensibilité : de 150 000 à 220 000 M USD selon le gain unitaire retenu. Prolongée jusqu'en 2030 pour couvrir soixante-dix années pleines, la perte approche 205 000 M USD.

XX.25.5. Répartition par pays

Pays	Volume cumulé	Part du total	Perte cumulée estimée
Côte d'Ivoire	61,1 Mt	52,0 %	≈ 94 600 M USD
Ghana	32,1 Mt	27,4 %	≈ 49 900 M USD
Nigeria	13,8 Mt	11,8 %	≈ 21 500 M USD
Cameroun	10,3 Mt	8,8 %	≈ 16 000 M USD
TOTAL	**117,4 Mt**	**100 %**	**≈ 182 000 M USD**

Cette clé est volumétrique et donc approximative : le Ghana et le Nigeria pèsent davantage dans les décennies à faible gain unitaire, ce qui surestime légèrement leur part au détriment de celle de la Côte d'Ivoire. Les volumes par pays sont arrondis au dixième de million de tonnes ; leur somme affichée peut s'écarter de 0,1 Mt du total général.

XX.25.6. Lecture des résultats

Le coût de l'inaction s'accélère.
La perte historique moyenne s'établit à 2 760 M USD par an sur soixante-six campagnes. La perte projetée à pleine capacité, calculée en XX.20, s'établit à 8 407 M USD par an. **Ne rien faire coûte aujourd'hui trois fois plus cher qu'au siècle dernier.** Deux causes se cumulent : les volumes ont quadruplé depuis 1960, et la chaîne de valeur s'est approfondie, de sorte que chaque tonne exportée brute abandonne désormais bien davantage qu'en 1965.

L'ordre de grandeur rapporté au Pacte.

Grandeur de référence	Montant	Rapport
Perte cumulée 1960–2025	**≈ 182 000 M USD**	—
Coût du Pacte sur 15 ans (section XX.19)	**11 763 M USD**	**La perte historique vaut 15,5 fois le coût du Pacte**
Perte projetée 2025–2040 (section XX.20)	**68 465 M USD**	**La perte historique vaut 2,7 fois la perte projetée**
PIB cumulé actuel des quatre pays	**≈ 575 000 M USD**	**La perte historique équivaut à près du tiers d'une année de richesse nationale combinée**

Formulée autrement : les quatre pays ont abandonné, en deux générations, l'équivalent de quinze programmes Pacte. Le financement du Pacte n'est pas un effort nouveau — c'est la première tentative de cesser un transfert qui dure depuis l'indépendance.

XX.25.7. Le scénario de capitalisation — précaution d'usage

Si cette valeur avait été captée puis réinvestie, elle aurait composé. Le tableau ci-dessous en donne l'ordre de grandeur, sur une durée de détention moyenne de trente-trois ans.

Taux de rendement réel	Multiplicateur	Valeur capitalisée à 2025
4 % par an	3,6	≈ 650 000 M USD
6 % par an	6,8	≈ 1 240 000 M USD

Ce chiffre ne doit jamais être avancé comme un montant de perte.

Il repose sur une hypothèse invérifiable : que la valeur captée aurait été investie productivement plutôt que consommée, dissipée ou captée par la rente. C'est précisément le type d'argument qui affaiblit un dossier devant un bailleur ou un parlement, au même titre que la valeur brute de 300 000 M USD écartée en XX.20. Le chiffre défendable est 182 000 M USD, et il est amplement suffisant.

XX.25.8. Réserves méthodologiques

Réserve	Portée	Effet sur le résultat
Volumes reconstitués par moyennes décennales	Les séries annuelles complètes de FAOSTAT et de l'ICCO n'ont pas été consolidées ligne à ligne	Déplacement du total de 5 à 10 %
Hypothèse de plein emploi de la capacité	Le calcul suppose que les quatre pays auraient pu transformer l'intégralité de leur production dès 1960, ce que ni	Surestimation du potentiel théorique

	l'énergie, ni les compétences, ni les débouchés n'auraient permis	
Gains unitaires estimés et non observés	Les marges réelles de transformation par décennie n'ont pas été relevées dans les comptabilités industrielles de l'époque	Incertitude intégrée dans la fourchette de 150 000 à 220 000 M USD
Effets de prix et de change non modélisés	Les chocs de cours de 1977, 1986 et 2024 et les dévaluations successives ne sont pas traités individuellement	Effet non directionnel

Scénario de montée en charge réaliste.

Un scénario plus prudent, qui suppose une capacité de transformation limitée à 20 % en 1970, 50 % en 1990 et 80 % en 2010, ramène la perte cumulée à un ordre de grandeur de 110 000 à 120 000 M USD. C'est la borne basse défendable. Les 182 000 M USD mesurent le potentiel théorique intégral ; les 115 000 M USD mesurent ce qui était atteignable compte tenu des moyens de chaque époque. Les deux chiffres doivent être présentés ensemble.

XX.25.9. Règle opérationnelle centrale

La perte de valeur ajoutée subie par les quatre pays depuis 1960 n'est pas un accident conjoncturel : c'est le produit mécanique d'un modèle d'exportation de matière première non transformée, maintenu pendant deux générations. Estimée entre 115 000 et 182 000 M USD en dollars constants 2025 selon le scénario de capacité retenu, elle représente de dix à seize fois le coût du Pacte mutualiste du cacao souverain. Toute présentation de cette estimation mentionne obligatoirement les deux bornes, la méthode du gain net additionnel et les réserves de la sous-section XX.25.8. Le scénario de capitalisation n'est jamais présenté comme un montant de perte.

XX.25.10. Livrables

- **Note d'estimation des pertes historiques 1960–2025**

Reconstitution des volumes décennaux des quatre pays, grille des gains nets unitaires par décennie, décomposition en quatre couches de perte, répartition par pays, fourchette de sensibilité et scénario de montée en charge réaliste. Document de plaidoyer destiné aux assemblées nationales, aux banques centrales et aux partenaires financiers.

- **Base de données historique de la production cacaoyère des quatre pays**

Série annuelle consolidée 1960–2025 par pays, à partir des séries FAOSTAT, des bulletins statistiques de l'ICCO et des archives des offices nationaux. Remplace les moyennes décennales utilisées dans la présente estimation et permet d'en resserrer la fourchette.

Sources :

Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) *FAOSTAT — Cocoa beans, production quantity, 1961–2024* Base de données statistique internationale http://data.un.org/Data.aspx?q=cocoa+production&d=FAO&f=itemCode:2633%3BelementCode:5511	Volumes historiques
Organisation internationale du cacao (ICCO) *Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics* Séries de production et de broyage depuis 1960	Volumes et broyages mondiaux

Conseil du Café-Cacao / Gouvernement de Côte d'Ivoire *Production de fèves de cacao de la Côte d'Ivoire de 1961 à 2021 — séries temporelles* Portail national de données ouvertes https://data.gouv.ci/applications/production-de-feves-de-cacao-de-la-cote-divoire-de-1961-a-2021-series-temporelles	Côte d'Ivoire / Série longue
CABI Agriculture and Bioscience *Knowledge on potential, production, and achievements of cocoa in Nigeria: past, current status, and perspective* Publication académique — 2025 https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/ab.2025.0028	Nigeria / Série longue et classement des années 1970
Journal of Human Anatomy and Physiology (MedCrave) *Economic impact of cocoa culture in Ivory Coast and in Ghana from 1980 to 2015* Publication académique — 2024 https://medcraveonline.com/JHAAS/economic-impact-of-cocoa-culture-in-ivory-coast-and-in-ghana-from-1980-to-2015.html	Côte d'Ivoire et Ghana / Période 1980–2015
Sections XX.19 et XX.20 du présent Cahier de charges *Estimation du financement global et estimation des pertes du statu quo* Documents internes du Pacte mutualiste du cacao souverain	Méthode du gain net additionnel