

**DRAFT**

## ETUDE SECTORIELLE « GESTION ET VALORISATION DE DÉCHETS EN CÔTE D'IVOIRE »



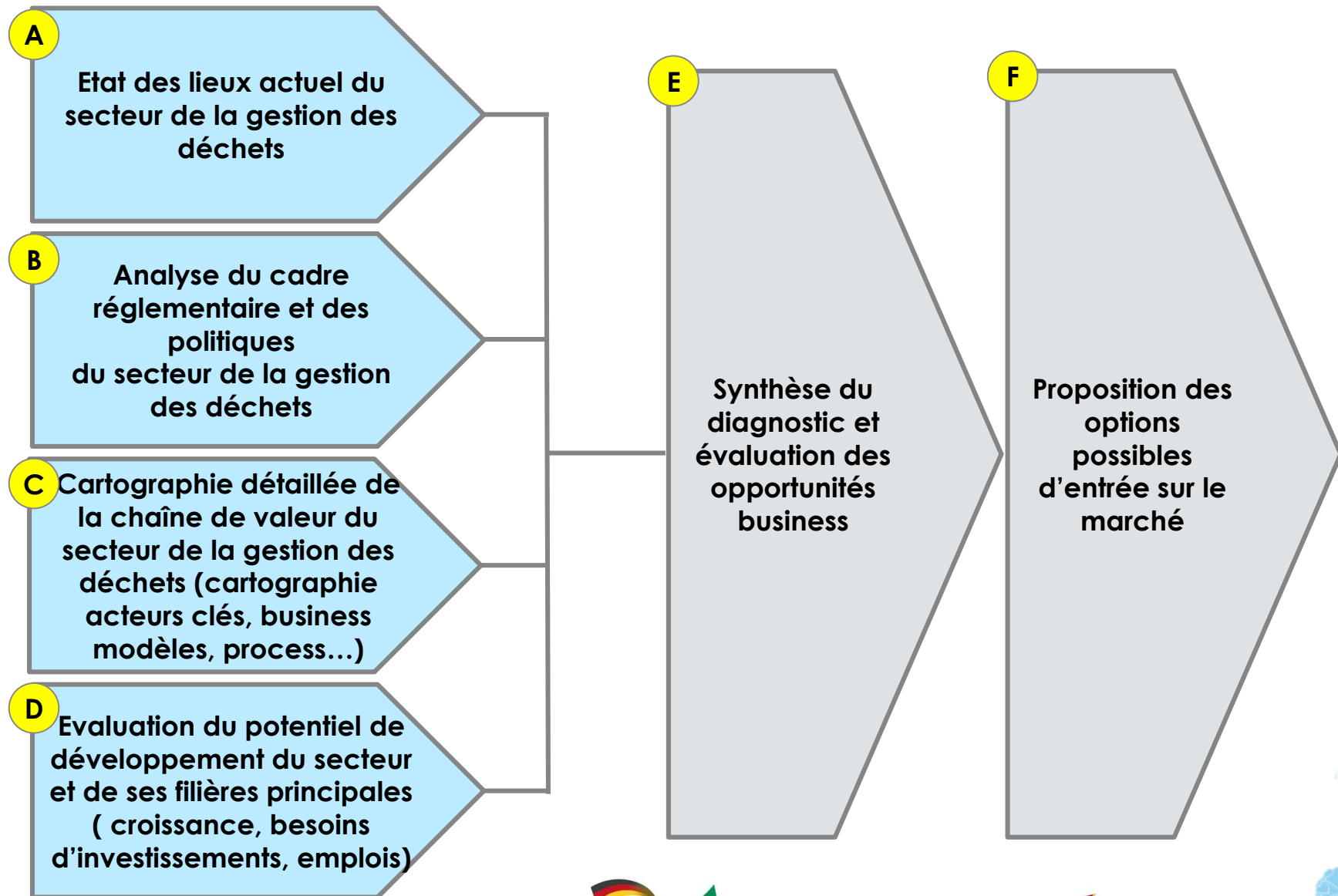
Mis en œuvre par:  
**giz** | Côte d'Ivoire



Mis en œuvre par:  
**giz** | Côte d'Ivoire

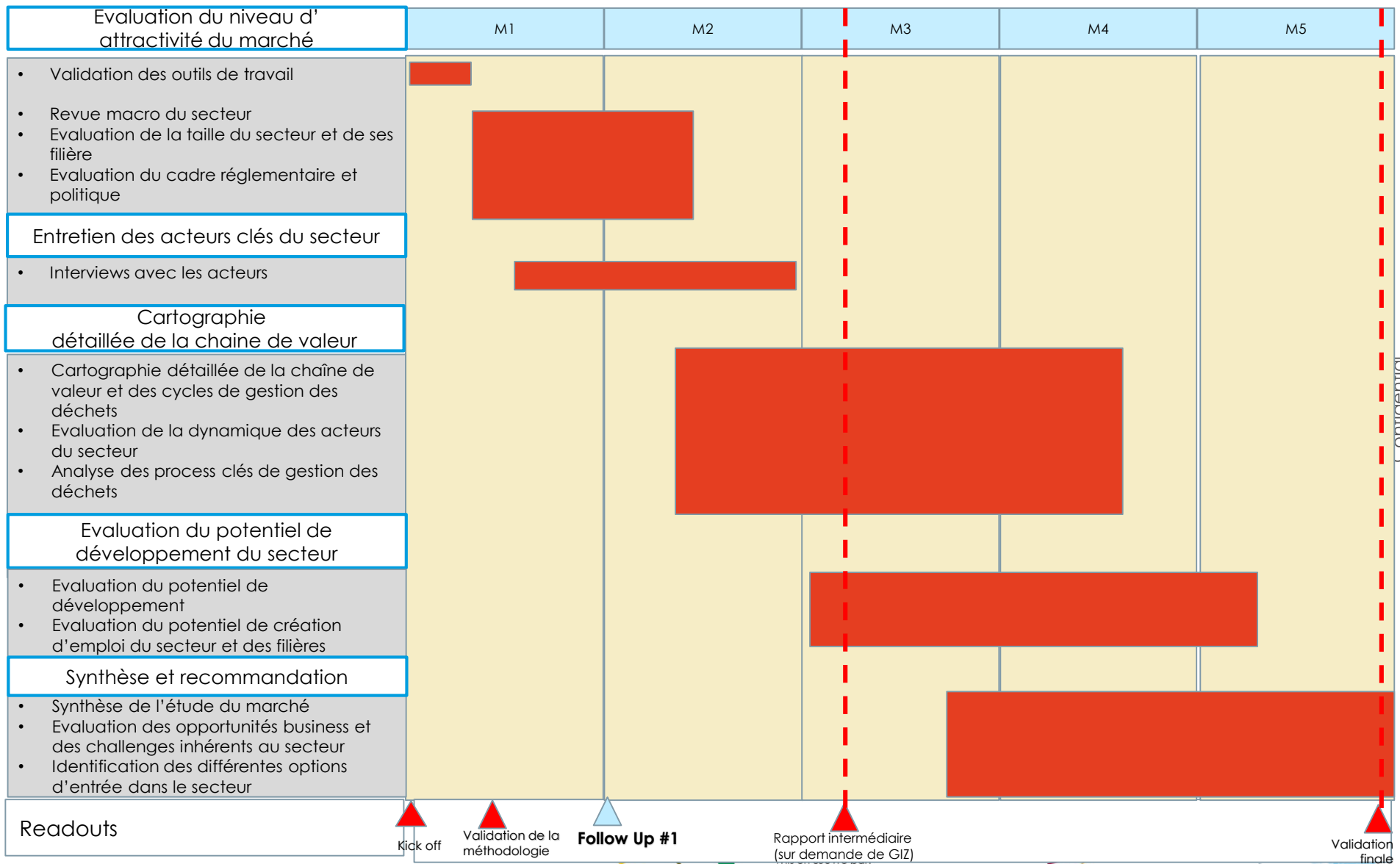


# Rappel de l'approche méthodologique proposée



Confidential

# Réalisation du projet prévue en 20 semaines/100 jours



Confidential

# Des recherches documentaires, des entretiens d'acteurs clés, des visites de terrain et des analyses ont été réalisés

## Compréhension des enjeux internes et externes du secteur

- 1 entretien-expert a été réalisé avec un spécialiste de la valorisation des déchets et chef d'entreprise
- 1 expert en rudologie et spécialiste en économie circulaire nous accompagne dans nos entretiens avec les acteurs de la chaîne de valeur

## Travaux effectués

- Recherche documentaire (le code de l'environnement, le Plan National de Gestion des Déchets Sanitaires (2016-2020) et les sites Internet des acteurs du secteur -régulateurs, ministères de tutelle et autres documentations sur le secteur ont été consultés)
- Revue macro du secteur
- Evaluation du cadre réglementaire et politique
- Cartographie détaillée de la chaîne de valeur et des cycles de gestion des déchets
- Evaluation de la taille de certains secteurs et de la filière plastique

## Vision qualitative des infrastructures existantes

- Visite des installations d'une entreprise spécialisée dans la collecte, le tri et le transfert des déchets industriels vers le centre d'enfouissement technique de Kossihouen.
- Visite des sites des décharges des villes de San Pédro, de Soubré et d'Abengourou
- Visite de la décharge de déchets verts d'Anyama
- Visites de plantations dans la localité de Soubré

## Entretiens avec des acteurs clés

- 107 acteurs clés ont été interrogés via un guide d'entretien





- 1 Formation
- 1 suivi

- Analyse des données
- Validation des entretiens

- +10 visites terrain





- 107 interviews

# Des entretiens ont été réalisés avec les acteurs de la production et de la collecte des déchets

Producteurs de déchets industriels	<ul style="list-style-type: none"> <li>AJINOMOTO</li> <li>BRASSIVOIRE</li> <li>Compagnie Industrielle de Bois (CIB)</li> <li>COTIPLAST</li> <li>IVOGRAIN</li> <li>SIPEF-CI</li> <li>SN SOTICI</li> <li>SOCIFAB</li> <li>SONACO</li> </ul>	
Producteurs de déchets sanitaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>PISAM (Polyclinique Sainte Anne Marie)</li> <li>Clinique médicale Grand Centre d'Abobo</li> <li>Clinique médicale Kemoindé</li> <li>Clinique Sophia d'Abengourou</li> </ul>	
Producteurs de déchets agricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coop-CA CPSL</li> <li>Amis du fermier</li> <li>ECOOPAS (Entreprises Coopératives des Producteurs Agricole de San Pedro)</li> <li>Entreprise Coopérative Agricole de Soubré</li> <li>ECOSA</li> </ul>	
Collecteurs de déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>LASSIRE Déchets Services</li> <li>G12E</li> <li>IVOIRE MAINTENANCE</li> <li>ENVIPUR</li> <li>REV SERVICES</li> <li>ECO EBURNIE / ECO CLEAN</li> <li>ECOTI. SA</li> </ul>	

**+30 ménages, +10 pré-collecteurs et +10 récupérateurs ont été interviewés dans les communes d'Abidjan et dans les villes de l'intérieur du pays**

# Les acteurs de la valorisation, de la régulation et des organismes supports ont également été rencontrés

Acteurs de la valorisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ GRAFICA IVOIRE</li> <li>▪ CORYDORAS CleanUp</li> <li>▪ RECYPLAST</li> <li>▪ LONO</li> <li>▪ RSU ECO'PAVE</li> <li>▪ Soleen CI</li> <li>▪ Green Countries</li> <li>▪ AGRI-INO VAT</li> <li>▪ Tecor CI</li> <li>▪ AGROVALOR</li> <li>▪ COLIBA</li> <li>▪ ETS VREDE</li> <li>▪ Icooravif</li> <li>▪ Placycle / Kocam Bio</li> </ul>	
Régulateurs & organismes supports	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ANAGED (Agence nationale de gestion des déchets)</li> <li>▪ CIAPOL (Centre Ivoirien Antipollution)</li> <li>▪ DRSO (Direction Régionale Sud-Ouest ANADER)</li> <li>▪ Enval group</li> <li>▪ Direction régionale de l'environnement et du développement durable</li> <li>▪ Direction de l'assainissement</li> <li>▪ IECA (Institut de l'Economie Circulaire d'Abidjan)</li> <li>▪ UJLOG (Université Jean Lorougnon Guédé)/ Pôle Ecoconception</li> <li>▪ UNA (Université Nangui Abrogoua)</li> </ul>	
Collectivités	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ARDCI (Assemblée des Régions et Districts de Côte d'Ivoire)</li> <li>▪ Mairie de Soubré</li> <li>▪ Mairie d'Abengourou</li> </ul>	
Fédération	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AIVP (Association ivoirienne de valorisation des plastiques)</li> <li>▪ FEPSUCI (Fédération des Entreprises de Pré-collecte et du Service Urbain de Côte d'Ivoire)</li> </ul>	

En plus de ces différents acteurs, des spécialistes de divers domaines ont également été interviewés

# Content

## I. Executive summary

## II. Revue macro de la CI

## III. Gestion des déchets en Côte d'Ivoire

- Etat des lieux du secteur
- Zoom sur les secteurs spécifiques
- Zoom sur quelques filières de valorisation

## IV. Opportunités et challenges du secteur

## V. Implications stratégiques

- Positionnement et offre
- Stratégie d'entrée par filière

## VI. Annexes

# La gestion actuelle des déchets en CI est en pleine mutation

## Contexte Macro

- L'économie ivoirienne résiste mieux à la pandémie de la Covid19: en 2020, elle affiche un taux de croissance de +2,3% Vs. -1,9% en moyenne pour les pays de l'Afrique subsaharienne
- Le pays possède un fort potentiel agricole créant ainsi un gisement de déchets valorisables non négligeable
- Le contexte international orienté vers la préservation de l'environnement à amener la CI, à prendre des engagements en vue de la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre et à l'amélioration de son mix énergétique

## Perception actuelle de la gestion des déchets

- **En CI, l'actualité récente de la gestion des déchets est marquée par:**
  - La fermeture de la décharge d'Akouédo et la construction du centre d'enfouissement technique de kossihouen
  - La réforme du système de gestion des DSMA portée par la création de l'Anaged en Octobre 2017 → trois (3) modes de gestion des déchets DSMA sont observés selon la présence ou non du régulateur et de son niveau d'intervention
  - Le déploiement continue des délégations de l'Anaged avec 11 délégations régionales dont 7 possèdent des opérateurs privés désignés par appel d'offres, soit une couverture de 18% du territoire
  - L'amélioration de la gestion des déchets DSMA dans le district d'Abidjan notamment, malgré quelques difficultés opérationnelles observées
- **Les déchets produits en CI peuvent être classés en 4 groupes selon leurs origines et les organes de gestion**
  - Les **DSMA** avec une production moyenne de **6,4 M. tonnes** en (2019) sont composés à **80%** de déchets de natures organiques. L'ANAGED avec un budget estimé en (2021) à 75 Mds FCFA dont 87% pour le district d'Abidjan en assure la régulation
  - Les **déchets industriels** sont régulés par le CIAPOL. Les entreprises sont tenues de communiquer chaque semestre (6 mois) au CIAPOL, le type et le volume de déchets produits ainsi que leurs différents process d'élimination/valorisation, mais peu s'y conforment
  - Les **déchets sanitaires** estimés à **9325 tonnes en (2016) dont 54% de déchets médicaux infectieux et 36% de déchets ménagers assimilés** sont sous le contrôle de la DHPSE
  - Les **déchets agricoles** dont la gestion n'est pas clairement définie sont estimés à plus de **13 M. tonnes**. Ce gisement considérable de déchets demeure encore inexploité
- **L'ivoirien produit en moyenne 0,68kg de déchets DSMA par jour** et l'Abidjanais produit en moyenne journalière plus de déchets qu'un habitant de l'intérieur du pays, soit (0,87 kg/jour) contre (0,62 kg/jour)



# Le secteur fait face à des problématiques de divers ordres

## Problématiques liées à la gestion actuelle des déchets

- **Réglementaire:** la réglementation en vigueur dans le secteur ne prend pas en compte les défis actuels de l'environnement
  - Le cadre réglementaire qui régit le secteur de l'environnement, de la salubrité et de l'assainissement est essentiellement porté par la **loi N° 96-766 du 3 octobre 1996**. Il convient toutefois de noter que le nouveau code de l'environnement est en cours de finalisation
- **Budgétaire:** la collecte des DSMA est fortement tributaire du budget de l'Etat
  - Les recettes affectées par l'Etat à la gestion des DSMA représentent **+85%-95%** des ressources de la collecte
- **Opérationnelle:**
  - Les retards de paiement lors des prestations de collecte des DSMA impactent négativement sur la qualité des opérations
  - Le manque de technologies et d'infrastructures induit une gestion des déchets non respectueuse de l'environnement (par exemple la destruction de déchets par incinération se fait à ciel ouvert)
- **Infrastructures:** les infrastructures de stockage semblent sous dimensionnées (**+1,4M. tonnes de déchets stockés dans le CVET en (2019) contre 1,25M. tonnes de capacités prévues**)
  - Le centre d'enfouissement technique de Kossihouen semble n'avoir pas pris en compte les déchets produits par les entreprises industrielles
  - Les décharges exceptées, le CVET de Kossihouen ne dispose pas de ponts bascules permettant d'évaluer les quantités de déchets collectées
- **Foncière:** Les problèmes de foncier pour réaliser les infrastructures de salubrité sont récurrents
- **Territoriale:** Des collectivités continuent d'assurer, avec des budgets limités, la gestion des déchets alors qu'elles n'en ont plus la compétence → Elles ne perçoivent plus les taxes d'enlèvement des ordures (TEOM)
- **Education de la population:** Les populations peu sensibilisées à une gestion efficace de leurs déchets semblent peu disposées à effectuer des tris à la source
- **La valorisation des déchets en CI, reste encore embryonnaire** même si des initiatives sont observées notamment au niveau du recyclage dans les filières plastiques → **Moins de 10% des déchets plastiques** sont recyclés chaque année et le secteur du recyclage de déchets plastiques semble peu rentable actuellement à Abidjan
  - Absence de tri à la source,
  - Difficulté d'accès aux matières premières recyclables enfouis dans les centres diffus → coût élevé de la collecte des déchets,
  - Effort commercial considérable pour le compost notamment destiné en général au monde agricole
  - Absence de solution de recyclage pour les déchets de verre et les DEEE

# La structure actuelle du marché de la gestion des déchets ne semble pas pleinement exploiter son potentiel

## Dynamique du marché

- **Le marché actuel de la gestion des déchets en Côte d'Ivoire est estimé à 103 Mds FCFA contre un marché potentiel de 192 Mds FCFA, soit un marché adressable de 89 Mds FCFA**
  - La collecte des DSMA représente 73 Mds FCFA, soit plus de 71% du marché
  - La collecte des déchets privés (industriels) et le stockage des DSMA représentent respectivement 8,5 Mds FCFA et 11,7 Mds FCFA, soit 8,2% et 11,3% de parts de marché
- **Le secteur génère près de 20 000 emplois dont près de un quart des emplois sont informels<sup>(1)</sup>**
- **A l'horizon (2025), la gestion des déchets devrait atteindre 151 Mds FCFA et les emplois devraient augmenter de 30%. Les emplois deviendraient de plus en plus formels (6 emplois formels sur 7 contre 3 emplois formels sur 4)**
- **La valorisation** des déchets offre un **marché de 50 Mds FCFA** lorsque **10%** du gisement est valorisé. Ainsi des projets de valorisation de déchets plastiques sont envisagés dont **17 400 tonnes** de recyclages effectifs, soit plus de **1050 emplois directs** dans la filière.
- La vulgarisation de **l'Economie Circulaire**, encore embryonnaire en Côte d'Ivoire, par le recyclage (matière et organique) des déchets **et la création de filières REP** pour la collecte et la mise à disposition des déchets apparaissent comme des **options viables**.
- La mise en place d'une filière REP est fortement tributaire de l'élaboration du cadre juridique contraignant qui doit clairement préciser, les objectifs de la REP, les activités soumises à la REP, les types de déchets concernés, le montant de la redevance (couvre les charges de tri et de collecte) et le mode de gestion.
- **En Côte d'Ivoire, la structure de la filière REP plastique notamment devrait tenir compte de la spécificité du pays**
  - L'Etat définit le cadre juridique en précisant notamment les types de déchets plastiques soumis à la REP (emballages plastiques et/ou tous types de plastiques), la gestion de la REP est assurée par un organisme privé et sa supervision est confiée à une entité publique
  - Les producteurs de plastiques sont soumis une éco contribution non modulable
  - L'Eco organisme à but non lucratif désigne des opérateurs de collecte par appel d'offres
  - Les consommateurs doivent être sensibilisés aux gestes éco responsables et au civisme environnemental
- **La filière REP d'emballage plastique avec un taux de collecte/recyclage de 20% devrait permettre:**
  - La collecte de plus de **32 000 tonnes** d'emballages plastiques
  - Une économie de budget d'environ **1 milliards FCFA** pour l'Etat ivoirien
  - Un montant total de **4,8 Mds FCFA** d'éco contribution
  - **Une éco contribution de 1,4 FCFA** par bouteille
  - Une création de plus de **1500 emplois directs**

(1) Les emplois de la récupération et des déchets sanitaires ne sont pas comptabilisés

# Le potentiel du marché offre des perspectives de collaboration et des opportunités d'affaires pour les opérateurs

## Opportunités business et challenges

- Très peu de barrières à l'entrée dans ce secteur d'activité mais une spécialisation dans le traitement des déchets dits dangereux est exigée
- La structure actuelle du marché offre des opportunités diverses de collaboration et/ou d'entrée sur le marché
  - **Au niveau des acteurs informels (pré-collecteurs & récupérateurs):** (1) Mise en place de filières structurées par la création de coopératives, (2) Mise en place de fonds de garantie pour l'acquisition de matériels de collecte, de protection et de fouille
  - **Transfert de technologie** pour le recyclage de verres et le recyclage de certains déchets plastiques, et pour la valorisation des DEEE<sup>(1)</sup>
  - **Contrat de distribution** de banaliseurs et d'incinérateurs avec les établissements hospitaliers et des équipements industriels pour les recycleurs
  - **Entrée dans le marché** sur les segments de collecte des déchets privés et des DSMA et la valorisation des déchets agricoles surtout pour capter le potentiel de biomasse très peu exploité.
  - **Partenariat Public Privé** pour la conception, la construction, le financement et l'exploitation d'infrastructures modernes de stockage des déchets
- Les populations doivent être sensibilisées aux gestes éco responsables, les acteurs formés à l'éco conception, et les organismes assistés pour plus d'impact dans la gestion des déchets. **Deux (2) milliards FCFA** doivent être **mobilisés pour sensibiliser et impacter 100 000 ménages**, soit 2% des ménages **et former 2500 apprenants**
- **L'entrée sur le marché de l'opérateur ALPHA devrait se faire de façon séquentielle par des investissements dans 3 spots sur les 7 spots identifiés.**
  - Collecte de déchets privés (industriels) → collecte des déchets privés + valorisation → collecte des déchets privés + valorisation + soumissionner pour la collecte des DSMA (Curage de caniveaux, Nettoyage et entretien des rues, Collecte et transport des DSMA)
  - Les étapes 1 & 2 pourraient être exécutées de façon concomitante
- **Le marché potentiel de ALPHA est estimé à +160 Mds FCFA avec ces nombreux challenges**
  - Se positionner comme un opérateur privé de collecte de DSMA; incl. investissements de +17 Mds FCFA pour l'acquisition d'infrastructures modernes de salubrité et de matériels logistiques
  - Disposer d'expertises dans les domaines d'intervention et obtenir de nombreuses certifications
  - Disposer d'un fond de roulement considérable notamment pour la collecte des DSMA (les retards dans le règlement de certaines créances)

(1) Déchet d'équipement électrique et électronique

# Content

## I. Executive summary

## II. Revue macro de la CI

## III. Gestion des déchets en Côte d'Ivoire

- Etat des lieux du secteur
- Zoom sur les secteurs spécifiques
- Zoom sur quelques filières de valorisation

## IV. Opportunités et challenges du secteur

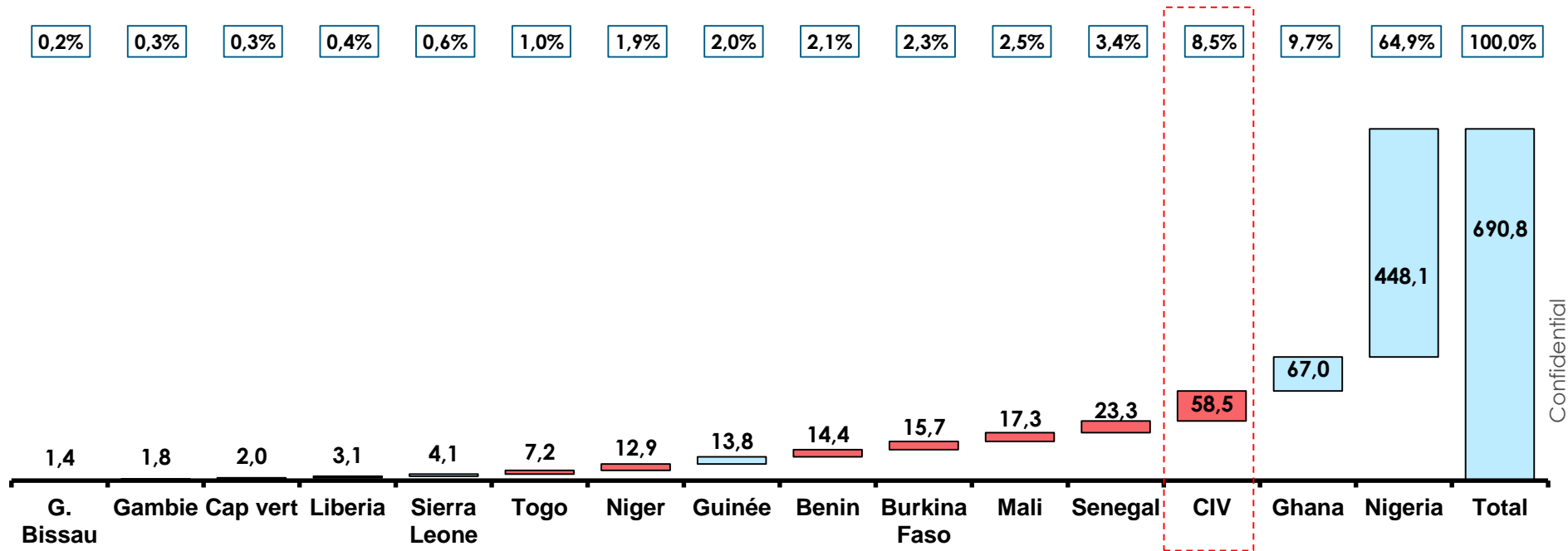
## V. Implications stratégiques

- Positionnement et offre
- Stratégie d'entrée par filière

## VI. Annexes

# La Côte d'ivoire est la 3ème économie de la zone CEDEAO et la 1ère de la zone UEMOA, avec resp. 8,5% et 39% du PIB

Répartition du PIB<sup>(1)</sup> des pays de la zone CEDEAO en (2019) en Mds \$



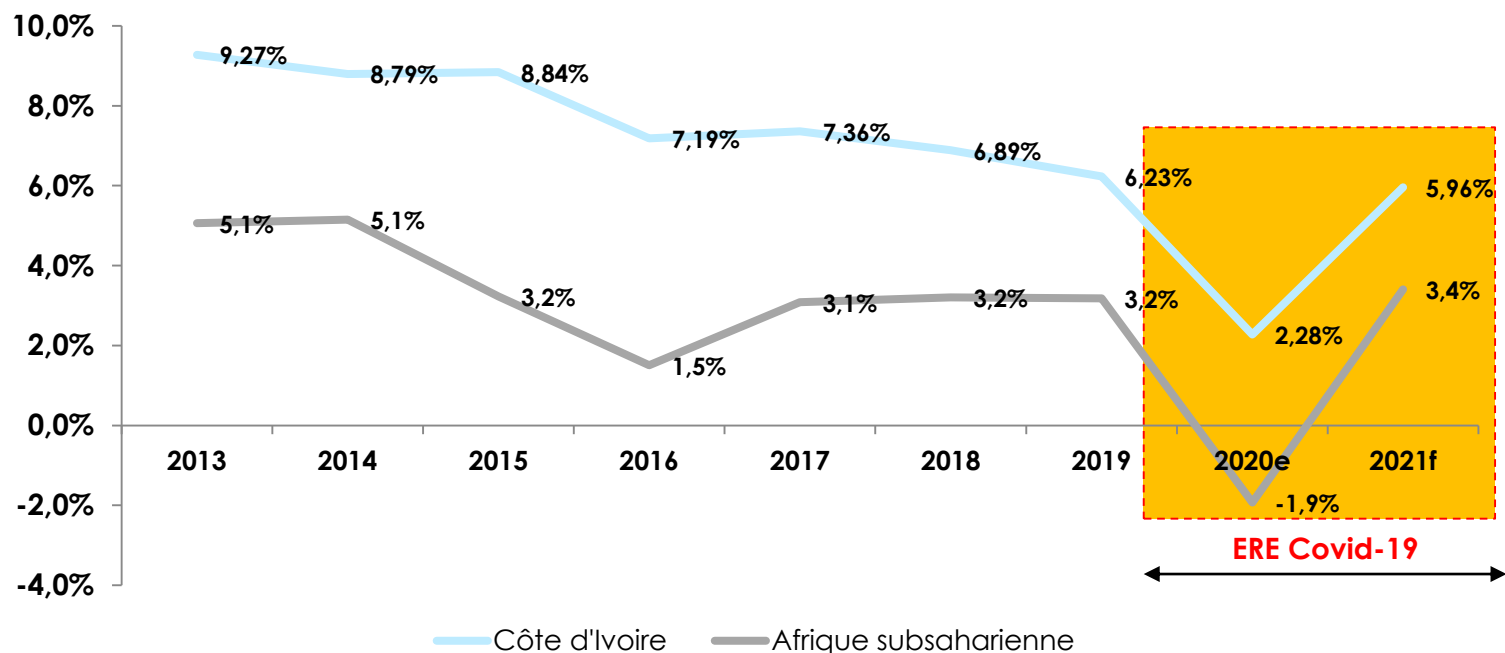
Le PIB de la Côte d'ivoire est estimé à 58,5 Mds \$, soit 33k. mds FCFA en (2019)

- Pays de la zone UEMOA
- (1) Il s'agit ici du PIB courant
- (2) 1\$ US= 560 FCFA

# Avec une croissance soutenue depuis près d'une décennie, l'économie ivoirienne résiste mieux à la pandémie à Covid 19

## Evolution des taux de croissance du PIB (2013-2021f)

Taux de croissance PIB



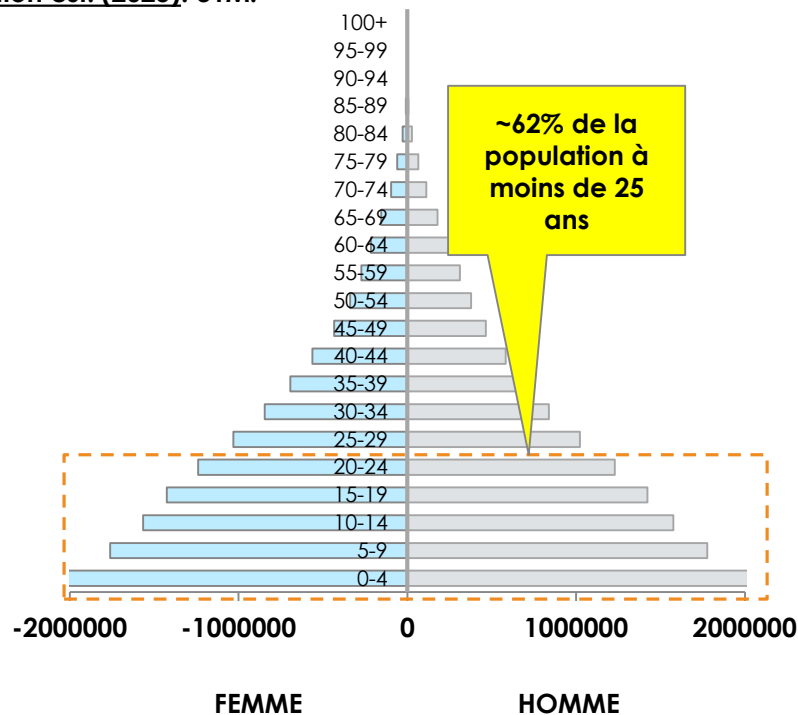
**Le taux de croissance du PIB ivoirien demeure supérieur à celui de l'Afrique subsaharienne**

# Les populations ivoiriennes sont jeunes et plus de la moitié d'entre elles vivent en zones urbaines

Pyramide des âges de la population ivoirienne (2019)

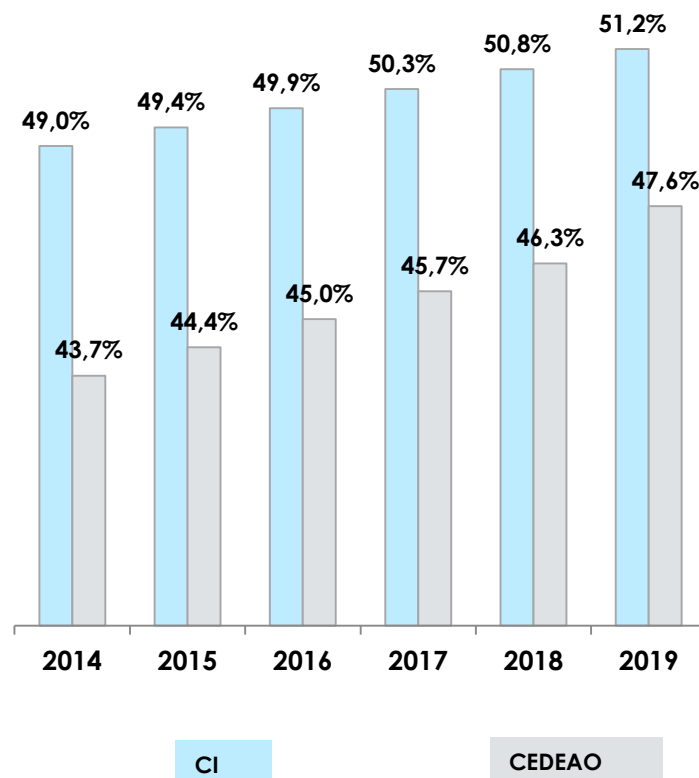
Population (2019): 26M.

Population est. (2025): 31M.



La population est composée de presque autant d'hommes que de femmes

Evolution du taux d'urbanisation

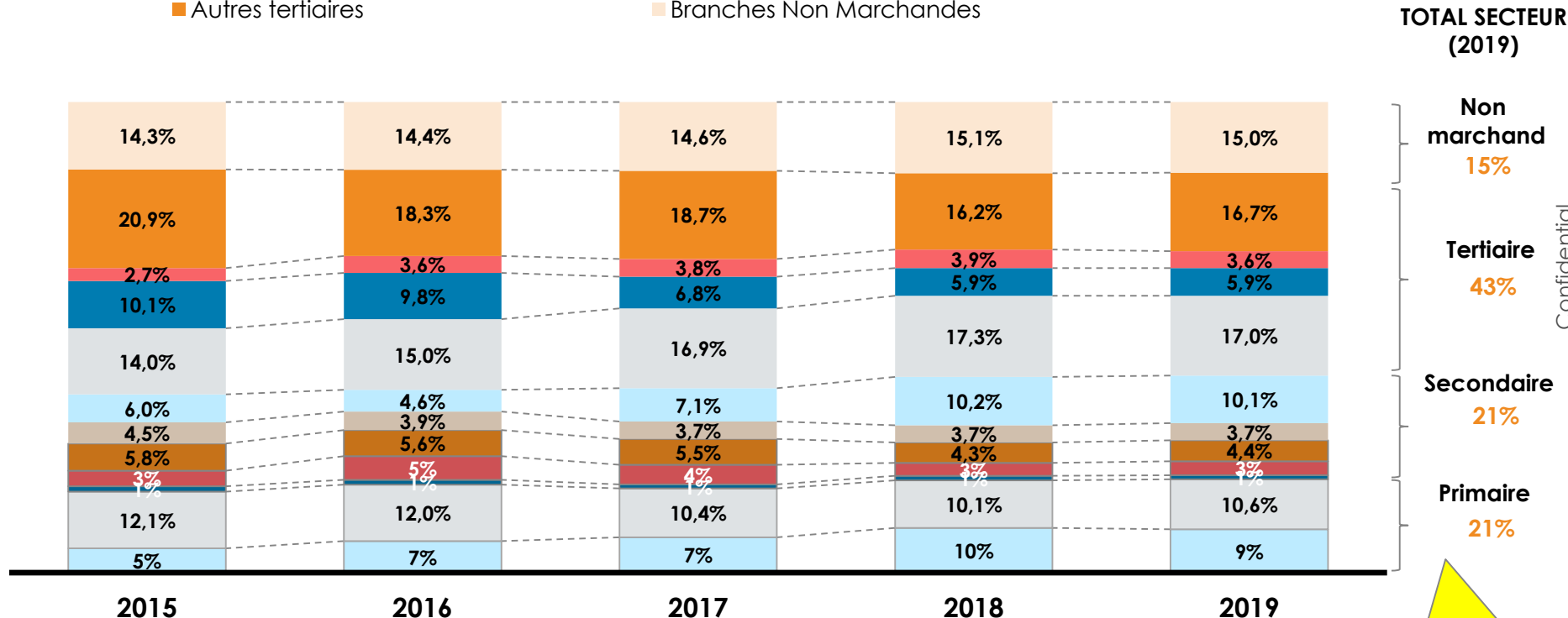


Le taux d'urbanisation augmente et reste supérieur au niveau moyen de la CEDEAO: 3 à 4 M de nouveaux citoyens attendus d'ici 2025

# Le secteur primaire contribue à hauteur de 21% du PIB ivoirien et demeure le plus grand pourvoyeur d'emplois

## Composantes du PIB de la Côte d'Ivoire en pourcentage (2015-2019)

- Agriculture vivrière
- Elevage, pêche et chasse
- Produits alimentaires
- Autres secondaires
- Transports
- Autres tertiaires
- Agriculture d'exportation
- Industries extractives
- Construction
- Commerce
- Télécom
- Branches Non Marchandes

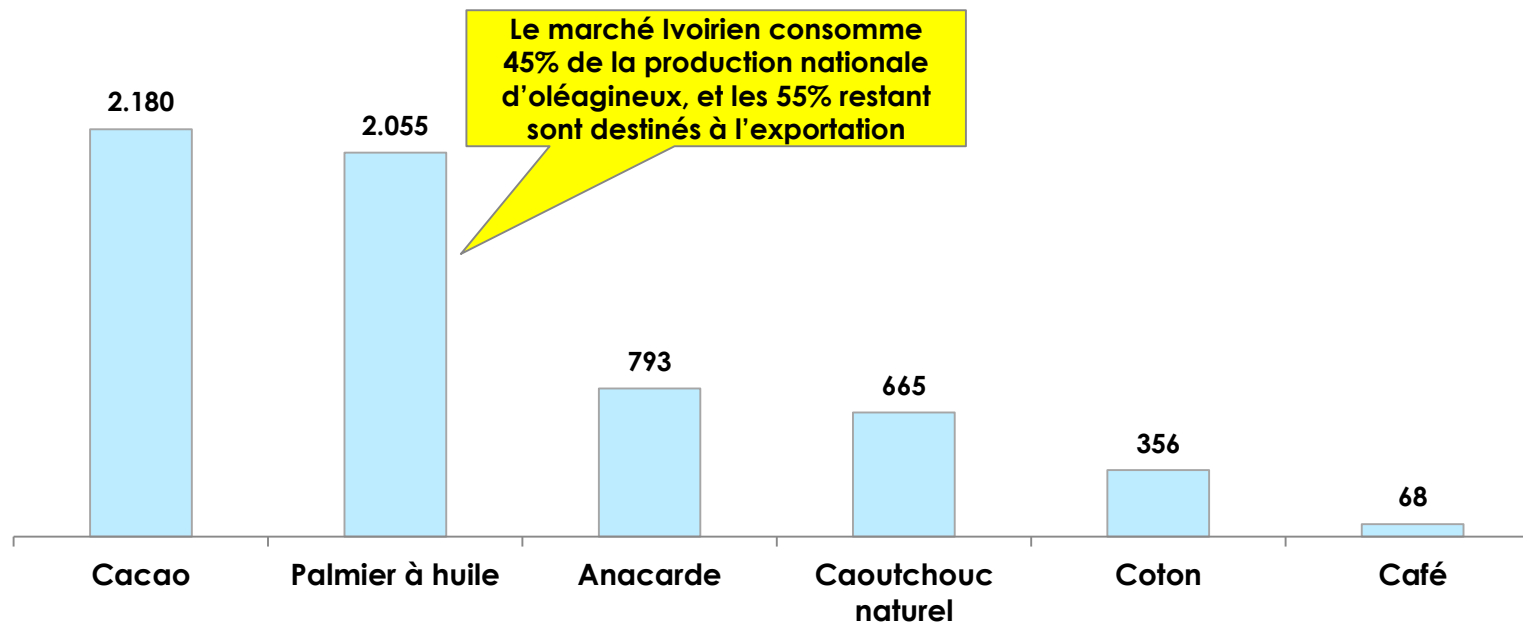


Le secteur primaire emploie ~49% de la population occupée



# La Côte d'Ivoire à un fort potentiel agricole: Le pays se positionne aux premiers rangs dans la production de plusieurs cultures

Production des cultures d'exportation de la Côte d'Ivoire, en milliers de tonnes (2019)



Rang mondial

#1

#13

2<sup>ème</sup>  
producteur  
africain

#1

#6

1<sup>er</sup>  
producteur  
africain

#16

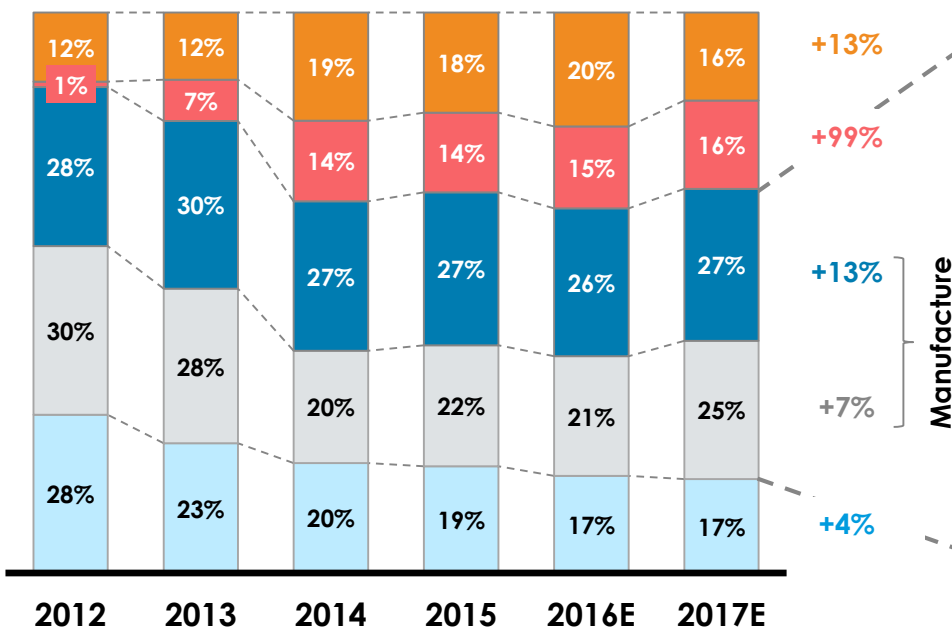
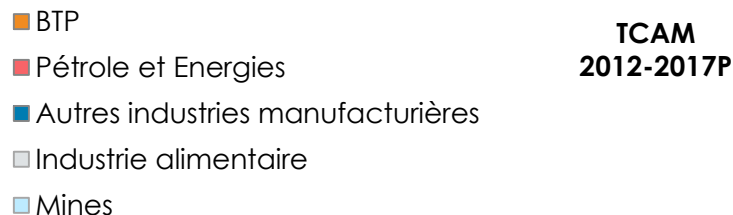
4<sup>ème</sup>  
producteur  
africain

#16

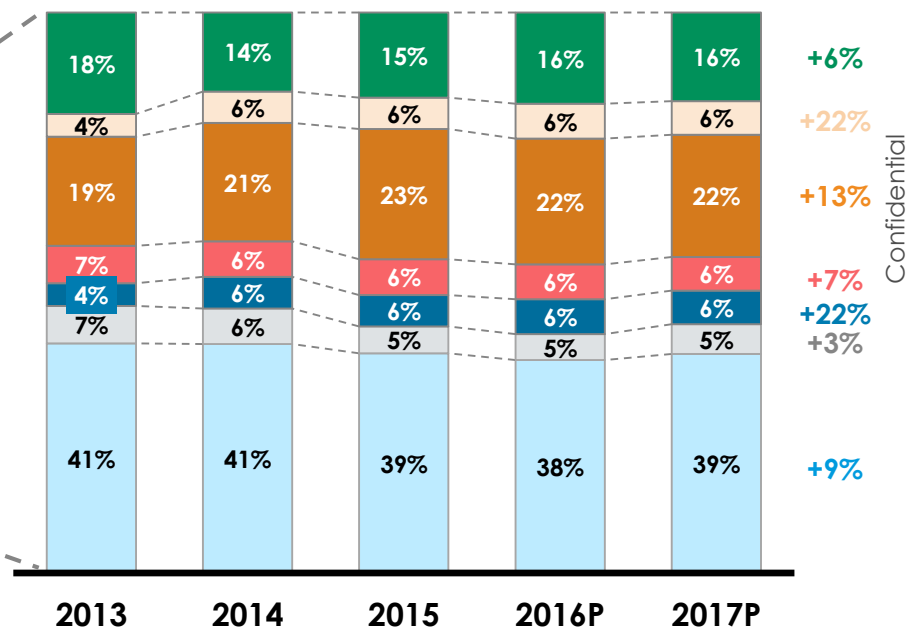
Le potentiel agricole que présente le pays représente un gisement de déchets agricoles non négligeables mais encore inexploité

# Au niveau de la manufacture, on note une prédominance de l'industrie alimentaire et de la chimie, plasturgie

Décomposition de la valeur ajoutée du secteur secondaire en CI



Décomposition de la valeur ajoutée de la manufacture en CI



# Content

## I. Executive summary

## II. Revue macro de la CI

## III. Gestion des déchets en Côte d'Ivoire

- **Etat des lieux du secteur**
- Zoom sur les secteurs spécifiques
- Zoom sur quelques filières de valorisation

## IV. Opportunités et challenges du secteur

## V. Implications stratégiques

- Positionnement et offre
- Stratégie d'entrée par filière

## VI. Annexes

# La notion de déchets intègre plusieurs domaines qu'il convient d'appréhender afin de mieux comprendre ses divers modes de gestion



Les déchets<sup>(1)</sup> sont des produits solides, liquides ou gazeux, résultant des activités des ménages, d'un processus de fabrication ou tout bien meuble ou immeuble abandonné ou qui menace ruine

## 1 Synoptique

- Produit dont personne n'en veut à l'endroit où il se trouve

## 2 Fonctionnelle

- Flux de matière issu d'une unité fonctionnelle représentant une activité ou un ensemble d'activités

## 3 Economique

- Objet dont la valeur économique est nulle ou négative à un instant

## 4 Juridique

- Notion subjective: Un bien devient déchet lorsque son propriétaire confirme sa volonté d'abandonner tout droit de propriété
- Notion objective: le déchet est un bien dont la gestion doit être contrôlée au profit de la protection de la santé publique et de l'environnement

(1) Article 1 du code de l'environnement de la Côte d'Ivoire (1996)

# Les déchets produits<sup>(1)</sup> en Côte d'Ivoire peuvent être classés en 4 groupes selon leurs origines (1/2)

## Déchets ménagers et assimilés

- Les **déchets ménagers (DM)** sont des déchets issus de la vie quotidienne des ménages, de certaines collectivités et de certains commerçants. Ce sont des déchets qu'un individu va produire tout au long de sa vie, sur son lieu d'habitation ou de travail, sans caractère dangereux pour l'homme ou l'environnement. Ils comprennent:
  - Les **ordures ménagères résiduelles**,
  - Les **emballages recyclables**,
  - Le **verre**,
  - Les **encombrants**,
  - Les **déchets verts**,
  - Les **Déchets d'Équipements Électriques et Electroniques (DEEE)**<sup>(1)</sup>...
- **Une partie des déchets des activités économiques sont des déchets assimilés.** Ce sont les déchets produits en petite quantité par les professionnels (entreprises, artisans, commerces, associations...) et les administrations, qui peuvent être collectés en même temps que les ordures ménagères résiduelles (déchets assimilés aux ordures ménagères)

## Déchets industriels

- Les **déchets industriels** ou déchets des activités économiques sont des déchets qui proviennent de l'ensemble des secteurs de production (agriculture, pêche, construction, artisanat, secteur tertiaire, commerce). Les déchets industriels sont classés en 3 catégories:
  - Les **déchets industriels banals (D.I.B.)** sont des déchets ni inerte ni dangereux, générés par les entreprises dont le traitement peut éventuellement être réalisé dans les mêmes installations que les ordures ménagères : cartons, verre, déchets de cuisine, emballages, déchets textiles
  - Les **déchets industriels spéciaux (D.I.S.)** sont les déchets d'entreprises ou d'industriels qui contiennent des produits toxiques: solvants, acides, huiles et graisses usagées, métaux lourds, piles et batteries...Toxiques, ils représentent un réel danger pour la santé et pour l'environnement. Ils doivent être collectés et traités par des sociétés spécialisées
  - Les **déchets industriels inertes (D.I.I.)** sont des déchets non dangereux constitués essentiellement de déblais, produits de démolition (gravats, pierres...)

(1) Les boues de vidange et les DEEE ne seront pas abordées dans ce rapport

# Les déchets produits<sup>(1)</sup> en Côte d'Ivoire peuvent être classés en 4 groupes selon leurs origines (2/2)

## Déchets sanitaires

- Les **déchets sanitaires** sont l'ensemble des déchets produits dans un établissement qui mène des activités de diagnostic, de soins, de traitements, de formation et de recherche dans le domaine de la santé humaine et animale. Les déchets ménagers sont classés en 3 catégories:
  - Les **déchets ménagers et assimilés**: emballages non souillés par les liquides biologiques, déchets de jardinage, déchets de cuisine, déchets d'administration
  - Les **objets piquants, coupants et tranchants (OPCT)**: seringues avec aiguilles, lames de bistouri, lames rasoirs, bris de verrerie, épicrâniennes, intranules, aiguilles, etc
  - Les **déchets médicaux infectieux**: déchets anatomiques humains et animaux, matériels médicaux non OPCT et souillés par les produits biologiques
  - Les **déchets chimiques et pharmaceutiques**: réactifs de laboratoire et médicaments périmés ou avariés, bains et clichés de films radiologiques, etc.

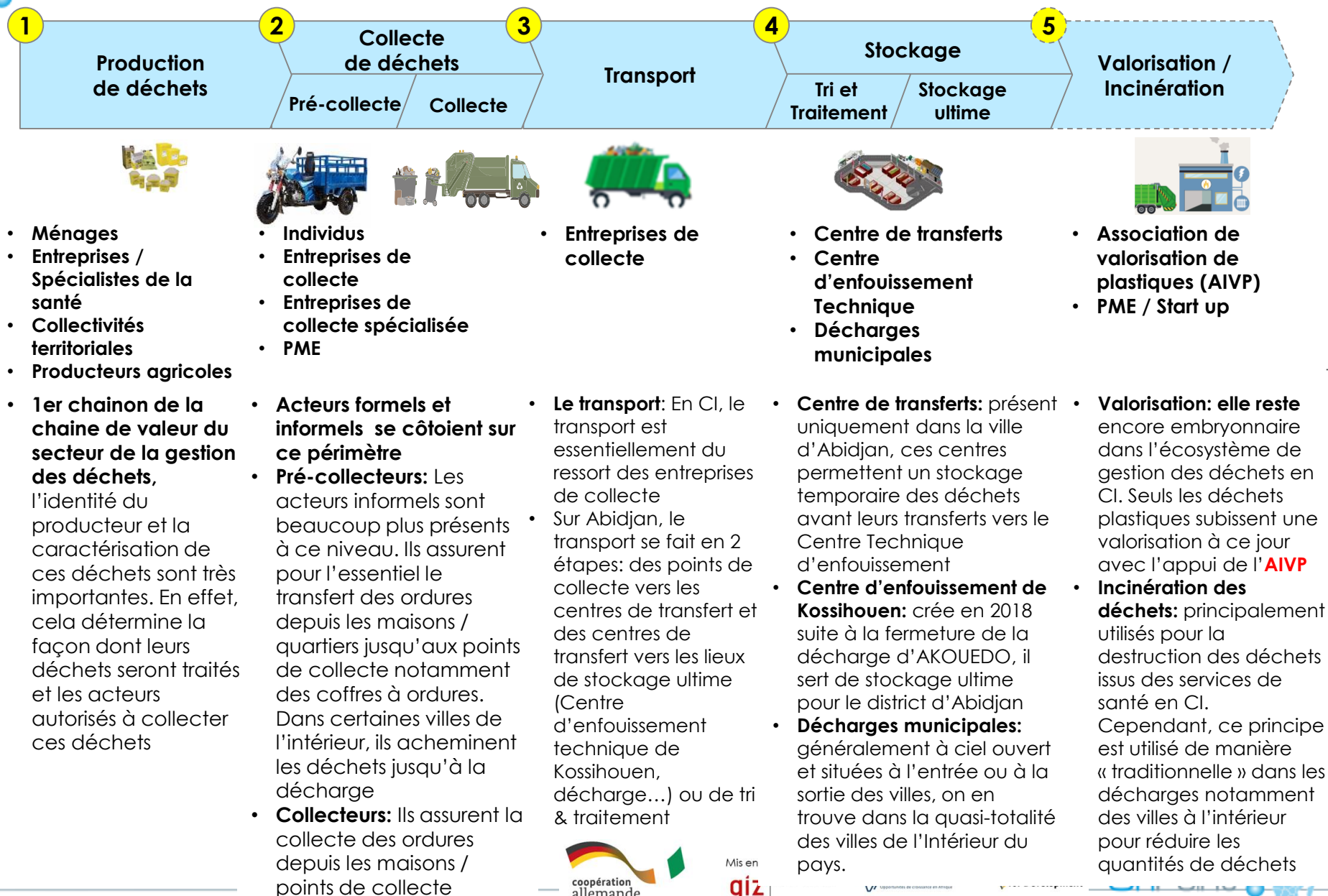
## Déchets agricoles

- Les **déchets agricoles**<sup>(2)</sup> sont des déchets qui proviennent de l'agriculture, de la sylviculture et de l'élevage. Ils sont constitués de:
  - **Déchets organiques**: résidus de récolte, déjections animales
  - **Déchets dangereux**: produits phytosanitaires non utilisés, emballages vides ayant contenus des produits phytosanitaires

(1) Les boues de vidange ne seront pas abordées dans ce rapport

(2) Dans le cadre de notre étude, déchet agricole désigne - déchet des productions agricoles

# La gestion des déchets comprend plusieurs étapes



# En CI, la gestion des déchets est assurée par divers organes en fonction de leurs spécificités et de leurs complexités

## Organes de régulation

### Déchets ménagers et assimilés

- Ordures ménagères
- Emballages
- Encombrants
- Déchets verts...



- **ANAGED**: Agence nationale de gestion des déchets
- Elle est sous la tutelle du Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité (MINASS)

### Déchets industriels

- Déchets industriels banals (D.I.B.)
- Déchets industriels spéciaux (D.I.S.)
- Déchets industriels inertes (D.I.I.)



- **CIAPOL**: Centre Ivoirien Antipollution
- Il est sous la tutelle du Ministère de l'environnement et du développement durable (MINEDD)

### Déchets sanitaires

- Déchets ménagers et assimilés
- Objets piquants, coupants et tranchants (OPCT)
- Déchets médicaux infectieux
- Déchets chimiques et pharmaceutiques



- **DHPSE**: Direction de l'Hygiène Publique et de la Santé Environnement
- Elle est sous la tutelle du Ministère de la santé et de l'hygiène publique

### Déchets agricoles

- Déchets organiques
- Déchets issus la fertilisation et de la protection des cultures
- Déchets issus de l'élevage

Pas clairement défini

Les déchets verts de la ville d'Abidjan sont collectés par un opérateur privé désigné, qui les déversent par la suite sur le site de dépôt de déchets verts de la ville situé à Anyama





# Opération de collecte, de transport et de déversement de déchets verts de la ville d'Abidjan sur le site d'Anyama







Confidential

# Vision institutionnelle de la gestion des déchets

Une gestion concédée au privé mais régulée par les pouvoirs publics

Secteur Public

Entités	Groupement / organisation sectorielles	Missions
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Ministère de l'Economie et des finances</li> <li>Ministère de l'assainissement et de la salubrité</li> <li>Ministère de l'environnement et du développement durable</li> <li>Ministère de la santé</li> <li>Ministère de l'administration</li> </ul>	   <ul style="list-style-type: none"> <li>Collectivités territoriales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Issue de la dissolution-fusion de l'ANASUR et du FFPSU, l'ANAGED a essentiellement pour missions de procéder à la délégation du service public de propreté incluant la collecte, le transport, la valorisation, l'élimination des déchets ainsi que le nettoyage dans les régions et communes</li> <li>Veille au respect strict des normes et procédures environnementales telles que les normes de pollution</li> <li>Organe qualifié pour la gestion des déchets sanitaires</li> <li>Interviennent dans le processus de gestion dans les zones où l'Anaged est absente ou n'a pas d'opérateurs désignés</li> </ul>

Confidential

Secteur Privé

Entreprises de gestion désignées <sup>(1)</sup>	  <p>ETABLISSEMENT MOYA</p> <p>SIVOIRCO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les opérateurs privés désignés assurent<sup>(1)</sup> le service de propreté (balayage, curage des caniveaux et désherbage, collecte, transport, tri et valorisation des déchets)</li> <li>Les opérateurs assurent la gestion des décharges – centre d'enfouissement technique à Abidjan</li> </ul>
Entreprises <sup>(2)</sup> Sous-traitantes	 <p>SPRO BTP</p>	
Acteurs informels	<p>ETABLISSEMENT MOYA</p>  <p>ETABLISSEMENT COULIBALY</p> <p>FEPSUCI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des opérateurs privés sous-traitent leurs activités de collecte et de nettoyage auprès d'autres entreprises</li> <li>Des acteurs informels interviennent dans la pré-collecte des déchets. Ils assurent parfois la collecte des déchets jusqu'à la mise en décharge dans certaines localités</li> </ul>

(1) Missions contenues dans le cahier de charge mais pas entièrement exécutées notamment au niveau de la valorisation

(2) Listes non exhaustives

# L'Anaged est l'organe de régulation des déchets solides

Budget estimé à 75 Mds FCFA dont 87% pour le district d'Abidjan (2021)

## Cadre institutionnel

## Missions et attributions

## Organe de gestion

## Régime financier et comptable

- L'Agence Nationale de Gestion des Déchets, ANAGED est un **établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC)** créé par décret n° 2017-692 du 25 octobre 2017.
- L'ANAGED est placée sous la tutelle technique du ministère de l'assainissement et de la salubrité (MINASS) et sous la tutelle financière des ministères chargés du Budget et du Portefeuille de l'Etat.
- **Réguler et financer la gestion de tous types de déchets solides**
  - Participer à l'élaboration et à la mise en œuvre de politique et de programmes de gestion de tous types de déchets solides
  - Mettre l'accent sur la valorisation des déchets en vue de promouvoir une économie circulaire
  - Procéder à la délégation et au contrôle du service public de propreté
  - Assurer la maîtrise d'ouvrage délégué des infrastructures de gestion de tous types de déchets solides
  - Assurer une assistance technique aux collectivités territoriales et au secteur privé dans le domaine de la gestion de tous types de déchets solides
  - Mobiliser les ressources financières nécessaires
- Les organes de gestion de l'ANAGED comprennent:
  - Le **conseil de gestion** qui contrôle la préparation et l'exécution du budget. Il est composé des représentants du Président de la république, du 1<sup>er</sup> ministre, de plusieurs ministères, de l'UVICOCI, l'ARDCI et des faitières des consommateurs
  - La **direction générale** qui soumet obligatoirement à l'autorisation préalable du conseil de gestion; le plan directeur de l'établissement et les programmes annuels d'activités, la création et la suppression de services
- Les ressources pour le financement des activités comprennent:
  - La **contribution de l'Etat** aux opérations et programmes de gestion des déchets
  - Les **contributions issus des prestations**
  - La **contribution des partenaires au développement**
  - Les **taxes et redevances au titres de la salubrité (TEOM<sup>(1)</sup>,...)**
  - Les **dons, legs et autres ressources**
- Le contrôleur budgétaire nommé, contrôle l'exécution du budget de l'ANAGED et la Cour des Comptes assure le contrôle à posteriori de cette gestion.





# Le Ciapol est la structure en charge de la lutte contre la pollution

## Cadre institutionnel

- Le Centre ivoirien antipollution, CIAPOL est un **établissement public à caractère administratif** créé par décret n° 91-662 du 9 octobre 1991.
- Le CIAPOL est placé sous la tutelle technique du ministère de l'environnement et du développement durable (MINEDD) et sous la tutelle financière des ministères chargés du Budget et du Portefeuille de l'Etat.

## Missions et attributions

- **Veiller au respect strict des normes et procédures environnementales**
  - Lutte contre les pollutions et la prévention des risques et nuisances engendrées par les activités économiques, qu'elles soient industrielles ou agricoles
  - Exécution de la politique générale de maîtrise des pollutions d'origine industrielle
  - Analyse systématique des eaux naturelles (marines, lagunaires, fluviales, souterraines et météoriques), des déchets (solides, liquides et gazeux) et des résidus
  - Surveillance continue et lutte contre les pollutions du milieu urbain et lagunaire ainsi que des zones côtières
  - Collecte, capitalisation et diffusion des données environnementales

## Organe de gestion

- Le CIAPOL est administré par:
  - Une commission consultative de gestion composée de représentants de plusieurs ministères
  - Une direction générale composée de trois sous directions
- Le CIAPOL bénéficie du concours de la Marine nationale tant en matériel qu'en personnel pour la réalisation de ses missions

## Régime financier et comptable

- Les recettes et les dépenses du CIAPOL sont prévues et évaluées dans le budget annuel de l'établissement, portant régime financier et comptable des établissements publics nationaux.
- Le contrôleur budgétaire nommé, contrôle l'exécution du budget du CIAPOL et la Cour des Comptes assure le contrôle à posteriori de cette gestion.

# La DHPSE est l'organe qualifié pour la gestion des déchets sanitaires

## Cadre institutionnel

## Missions et attributions

## Organe de gestion

## Régime financier et comptable

- Le Ministère de la santé de l'hygiène publique (MSHP) a délégué la définition de la politique nationale en matière d'hygiène hospitalière et de gestion des déchets sanitaires à la DHPSE
- L'arrêté n° 131 MSHP/CAB/DGHP/DRHP/ du 03 juin 2009 portant réglementation de la gestion des déchets sanitaires en Côte d'Ivoire détermine les modalités de gestion des déchets produits par les établissements menant des activités dans le secteur de la santé.
- La DHPSE (Direction de l'Hygiène Publique et de la Santé-Environnement) est chargée:
  - De l'élaboration des projets des textes législatifs et réglementaires
  - Du suivi et de l'évaluation de la mise en œuvre du plan national de gestion des déchets sanitaires (PNGDS)
  - Du contrôle de la conformité des procédés de tri, de collecte, d'entreposage, de transport
  - De l'élimination des déchets sanitaires
- La DHPSE est responsable de la coordination de la communication pour le changement social et comportemental
- La DHPSE assure la coordination de la mise en œuvre du plan en collaboration avec les structures techniques centrales concernées, notamment
  - La Direction de la Médecine Hospitalière et de Proximité (DMHPP) et,
  - La Direction des Infrastructures, de l'Équipement et de la Maintenance (DIEM)
- Le contrôleur budgétaire nommé, contrôle l'exécution du budget de la DHPSE et la Cour des Comptes assure le contrôle à posteriori de cette gestion.

# De nombreux facteurs concourent à la croissance de la production de déchets notamment dans les grandes villes

1

## Croissance de la population

- Avec un taux de croissance annuel moyen de 2,6% par an, la population ivoirienne devrait atteindre le seuil de 50 millions d'ici 2050
- La population urbaine s'accroît de plus en plus et est passé d'un taux de 53% en 2020 vs. 51% en 2019. Ce taux devrait continuer à croître avec tous les grands projets publics en cours.

2

## Non éducation de la population sur les questions des déchets

- L'absence de politique claire d'éducation et de sensibilisation des populations sur la gestion des déchets comme:
  - Le tri au seuil de la porte pour les déchets ménagers (plastiques, verres,...)
  - L'adoption d'habitudes de réduction des déchets produits

3

## Changement des habitudes alimentaires

- Les habitudes de consommation des populations urbaines ont fortement changé ces dernières années: + de consommations de produits surgelés;
- Le développement d'une classe moyenne très friand et désireuse de consommer des produits importés avec les packagings associés
- La fréquentation de plus en plus forte des supermarchés et centres commerciaux attirant ainsi de nombreux nouveaux acteurs dont les géants Carrefour, CASINO

4

## Croissance de la production agricole

- La CI est un pays fortement agricole (~21% du PIB 2019 et une production agricole totale de 29 millions de tonnes en 2019) jumelée à:
  - un faible niveau d'industrialisation et de transformation de cette production agricole
  - L'absence d'infrastructures de conservation des produits notamment les produits vivriers où les pertes sont estimées à ~30% de la production annuelle

5

## Absence d'écosystème de gestion des déchets

- Ecosystème de la gestion effective des déchets en CI reste encore embryonnaire:
  - Absence de « matériels de collecte » adaptés au tri: diverses poubelles dédiées au plastique, verre, carton
  - Absence d'unités de tri / recyclage dans les filières clés (plastiques, verres, cartons...)
  - Stratégie de développement de l'économie circulaire en cours
  - Non inclusion d'une stratégie de gestion des déchets dans le schéma directeur de développement des villes

6

## L'absence de sanctions dans la non-application des lois

- L'absence de mesures dissuasives et de sanctions notamment pour les usagers finaux lors de la non application de certaines lois comme la loi (décret N° 2013 – 327 du 22 Mai 2013) interdisant l'importation, la commercialisation, la détention et l'utilisation des sachets plastiques en CI depuis 2013

Confidential

# Des drivers d'une gestion efficace des déchets existent

1

## Volonté politique

- La pays s'est engagé à la conférence de Paris sur le climat de 2015 (COP 21), à réduire de 28% ses émissions de gaz à effet de serre d'ici (2030)
- Le pays assure vouloir porter sa part d'énergies renouvelables dans son mix électrique à 16%
- L'augmentation du budget alloué à l'ANAGED<sup>(1)</sup> même en période de COVID où plusieurs services publics ont vu leurs budgets réduits

2

## Mise en place de Cadre réglementaire

- Le nouveau code de l'environnement est en cours de validation
- Un décret pris en (2017) vise à lutter contre la prolifération des déchets issus d'équipements électriques et électroniques et à promouvoir la réutilisation, le recyclage ainsi que les autres formes de valorisation de ces déchets.

3

## Prises d'initiatives

- La création de l'IECA (Institut de l'Economie Circulaire d'Abidjan) rattaché au district d'Abidjan
- L'implantation de l'INEC (Institut National de l'Économie Circulaire)

4

## Implication d'acteurs

- Signature de convention entre l'ANAGED et NESTLE CI pour la collecte et le recyclage des déchets plastiques.
- Collaborations entre Nestlé et des acteurs du recyclage notamment COLIBA et RECYPLAST

(1) Agence nationale de gestion des déchets en Côte d'Ivoire

# Content

## I. Executive summary

## II. Revue macro de la CI

## III. Gestion des déchets en Côte d'Ivoire

- Etat des lieux du secteur
- **Zoom sur les secteurs spécifiques**
- Zoom sur quelques filières de valorisation

## IV. Opportunités et challenges du secteur

## V. Implications stratégiques

- Positionnement et offre
- Stratégie d'entrée par filière

## VI. Annexes



**Déchets ménagers et assimilés**

**Déchets Industriels**

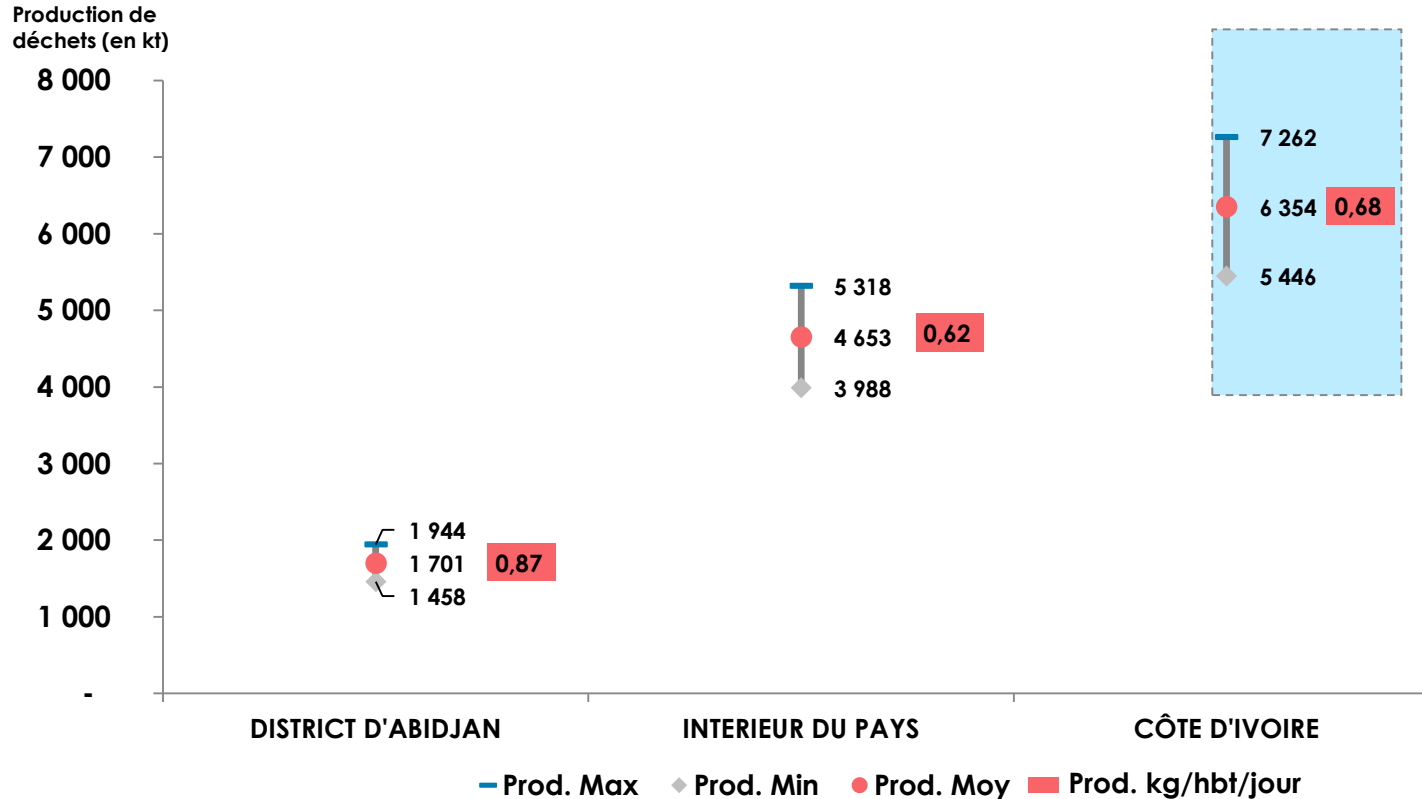
**Déchets sanitaires**

**Déchets agricoles**

Confidential

# Les ivoiriens produisent en moyenne 0,68 kg de déchets par hbt par jour, soit un volume national moyen annuel de 6,4 Mt

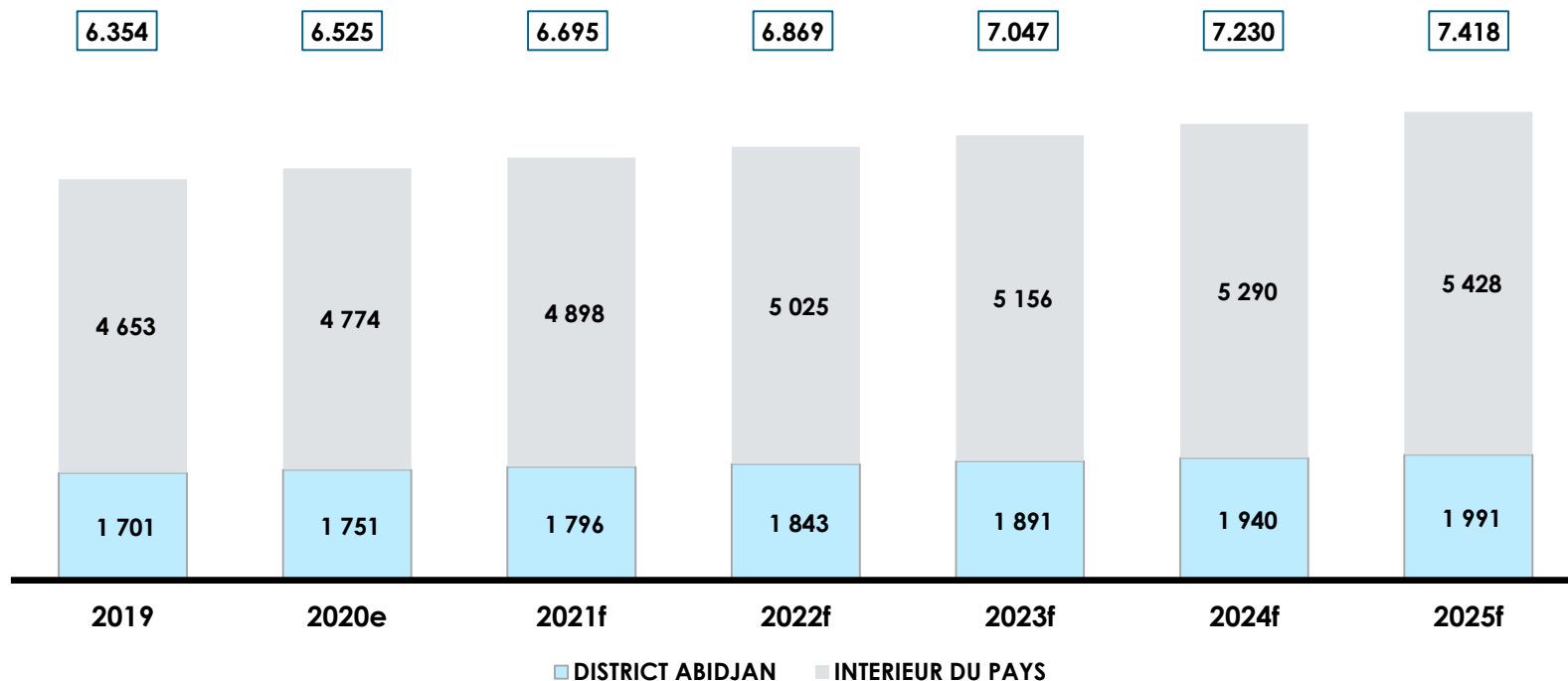
Production de déchets ménagers (DSMA) en Côte d'Ivoire en milliers de tonnes (2019)



Un Abidjanaise produit en moyenne journalière plus de déchets qu'un habitant de l'intérieur du pays soit (0,87 kg/jour) contre (0,62 kg/jour)

# La production annuelle de déchets devrait atteindre 7,4 Mt<sup>(1)</sup> à l'horizon (2025)

Estimation de la production de déchets en Côte d'Ivoire en milliers de tonnes (2019-2025f)

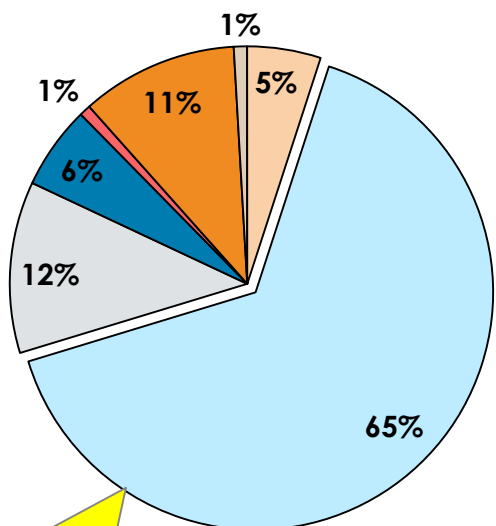


Confidential

(1) Calculs effectués à partir de la production moyenne journalière de déchets à Abidjan (0,68 kg/hbt/jour) et à l'intérieur (0,62 kg/hbt/an) et la croissance moyenne annuelle de la population ivoirienne (2,6% par an)

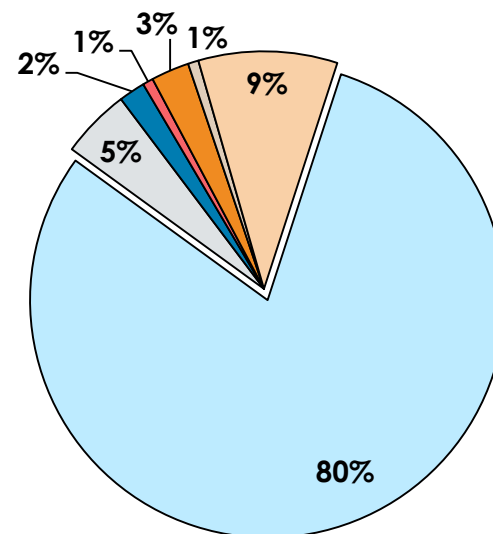
# Les déchets produits sont majoritairement de natures organiques

## Structure des déchets stockés au CVET<sup>(1)</sup>



Bio-résidus: 45,3%

## Typologie des déchets en Côte d'Ivoire

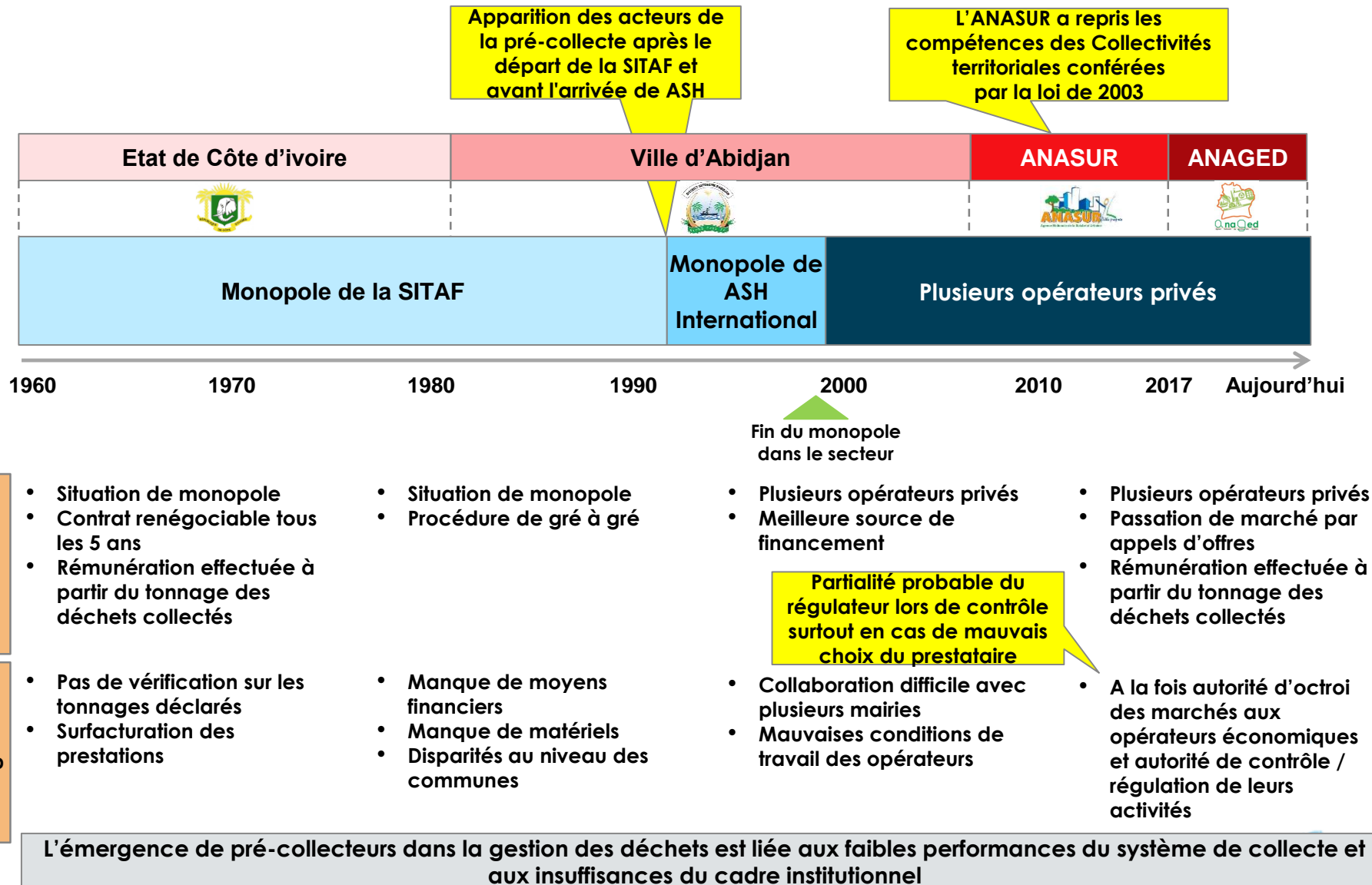


■ Déchets organiques ■ Plastiques ■ Textiles ■ Métaux ■ Papiers-cartons ■ Verres ■ Autres DSMA

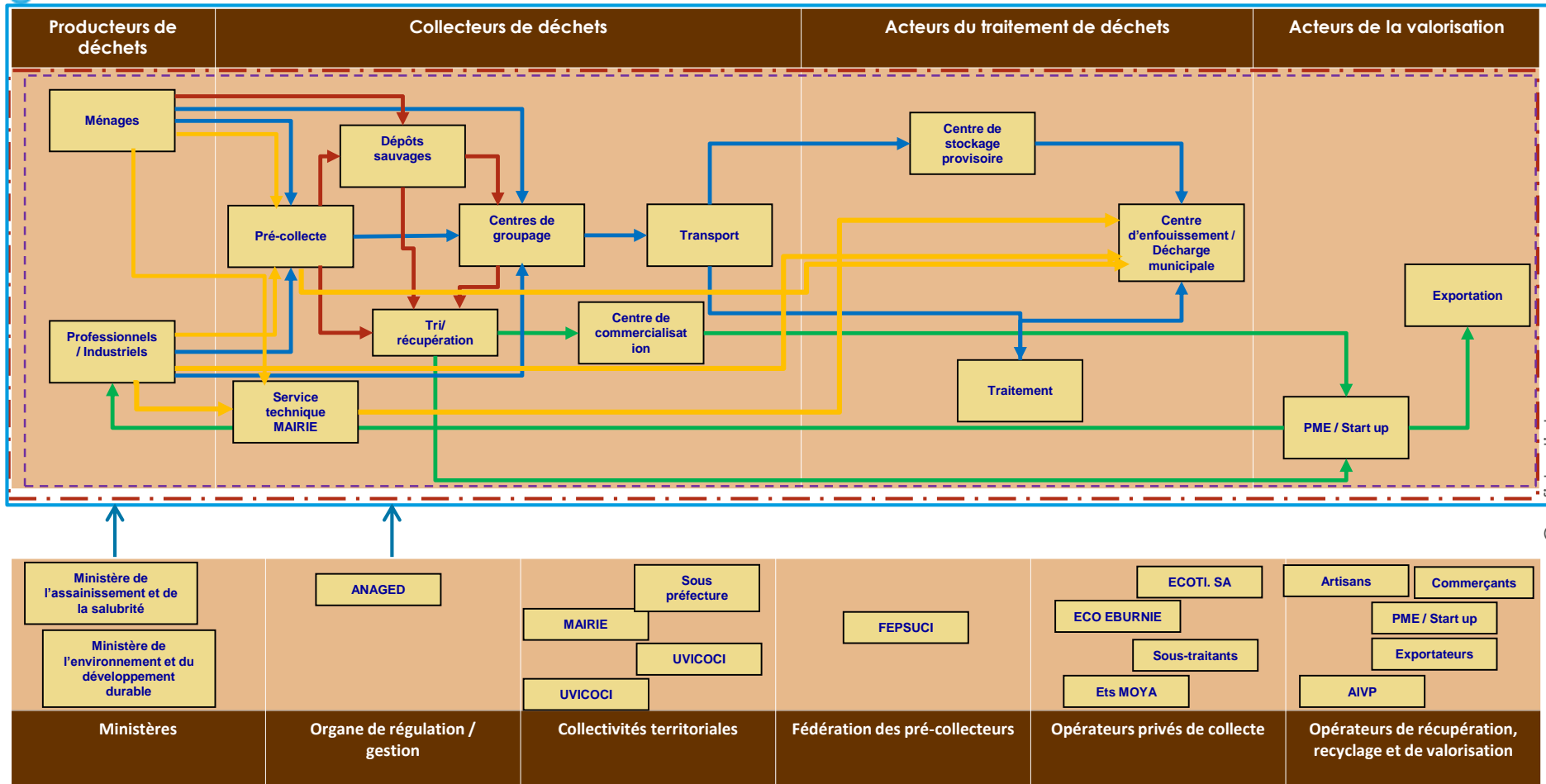
(1) Centre d'enfouissement technique de kossihouen

# Le secteur de la gestion des déchets en Côte d'Ivoire est toujours à la recherche d'un mode de gestion efficient

## Evolution du mode de gestion des déchets en Côte d'Ivoire



# Divers acteurs formels et informels coexistent dans la chaîne de valeur de la gestion des déchets ménagers en CI



- ➡ Niveau d'intervention des organes de régulation
- ➡ Circuit de gestion des déchets où il y a présence de l'ANAGED et d'opérateurs privés
- ➡ Circuit de gestion des déchets dans les villes où l'ANAGED n'est pas opérationnelle
- ➡ Circuit de gestion des objets récupérés / recyclés
- ➡ Autres circuits

# Trois (3) modes de gestion des déchets DSMA sont observés selon la présence ou non du régulateur et selon son niveau d'intervention

San Pédro

District d'Abidjan

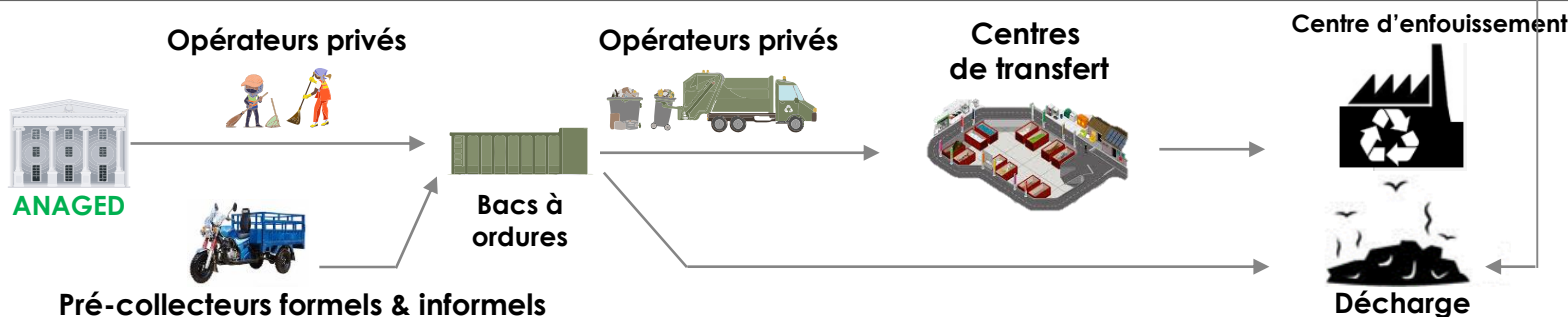
Abengourou

Soubre

Confidential

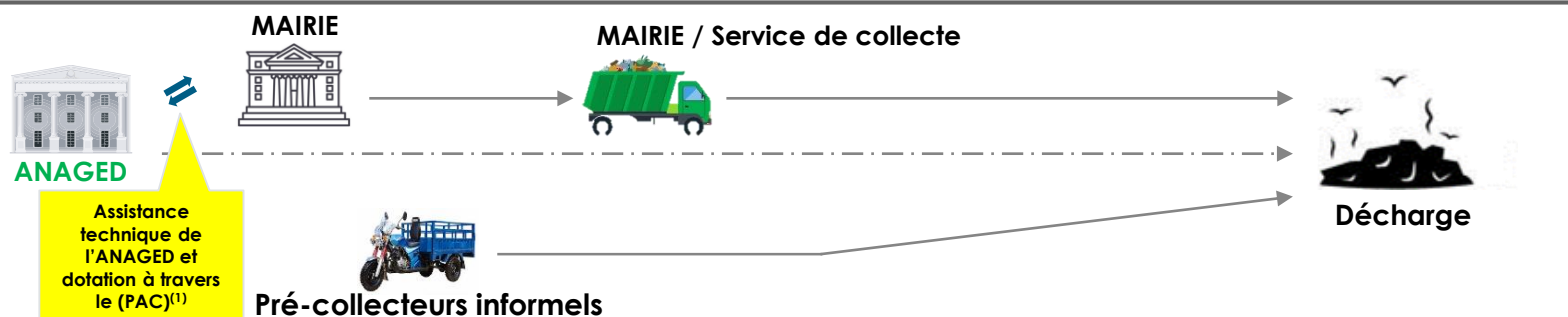
1

Présence de l'ANAGED et d'opérateurs privés



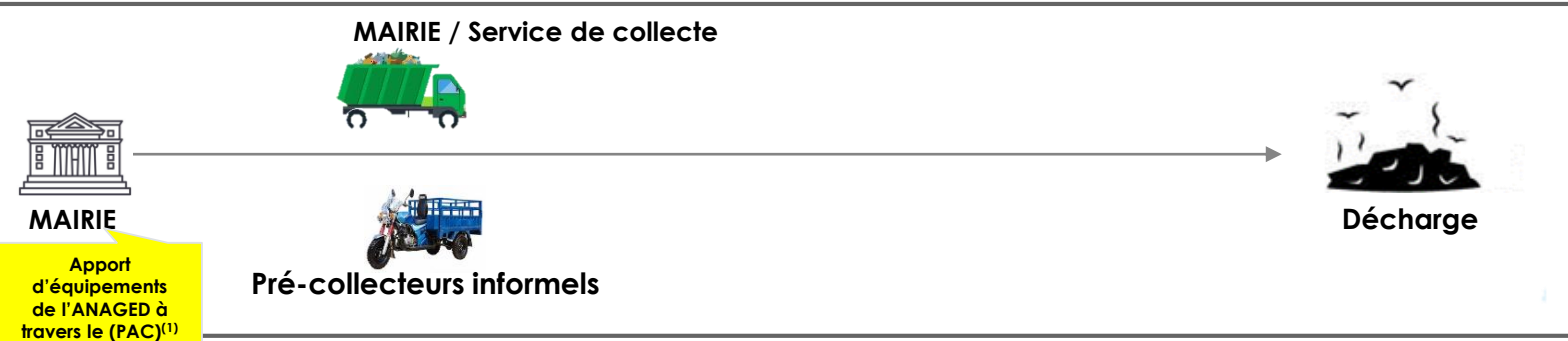
2

Présence de l'ANAGED et absence d'opérateurs privés



3

Absence de l'ANAGED et d'opérateurs privés



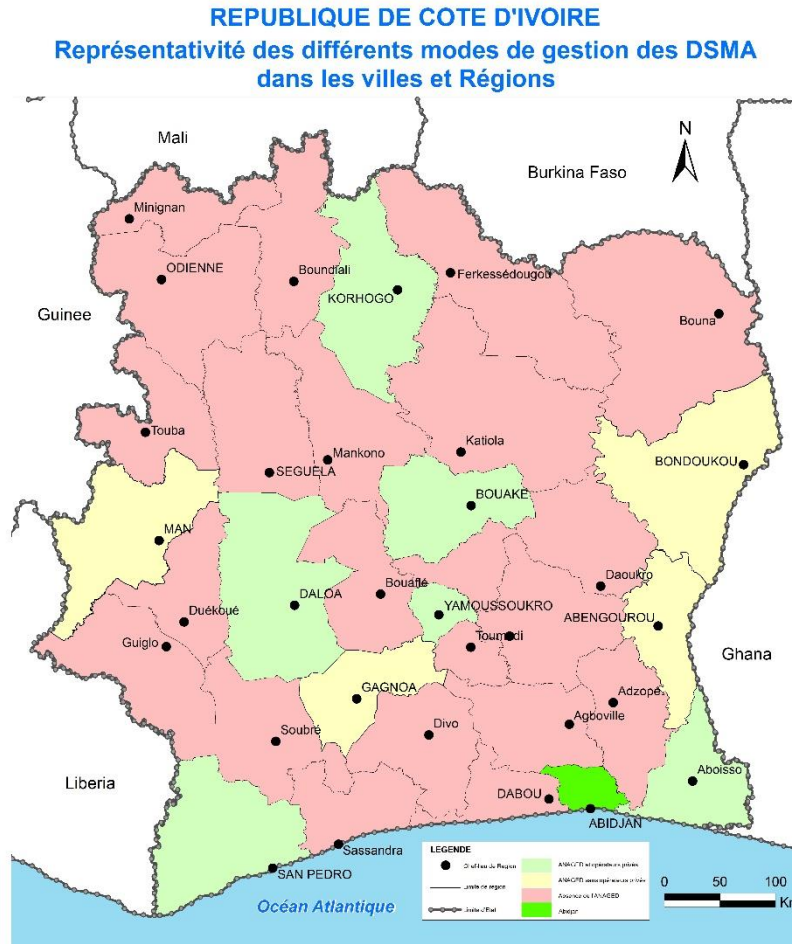
(1) Programme d'appui aux collectivités

# Le mode de gestion des déchets avec la présence de l'Anaged et d'opérateurs semble efficace mais demeure peu représenté

	1 Présence de l'ANAGED et d'opérateurs privés	2 Présence de l'ANAGED sans opérateurs privés	3 Absence de l'ANAGED
Perception de la gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Choix d'opérateurs privés de collecte par appel d'offres <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 opérateurs dédiés à la collecte</li> <li>• 1 opérateur commis pour la décharge</li> </ul> </li> <li>✓ Présence de pré-collecteurs</li> <li>✓ Suivi évaluation Anaged - BNETD</li> <li>✓ Plateforme de contrôle Mairie - Anaged</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mission d'assistance technique et opérationnelle à la mairie</li> <li>✗ Pas de budget de fonctionnement</li> <li>✓ Présence pré-collecteurs informels qui assurent la collecte des déchets</li> <li>✓ Opérations ponctuelles de l'Anaged lors d'évènements majeurs (Evaluer les dépôts d'ordures et élaborer une matrice d'estimation de leur enlèvement)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gestion des déchets assurée par la mairie et des pré-collecteurs</li> <li>✓ Pré-collecteurs assurent la collecte des déchets jusqu'à la mise en décharge</li> <li>✓ Opérations ponctuelles de l'Anaged lors d'évènements majeurs (Evaluer les dépôts d'ordures et élaborer une matrice d'estimation de leur enlèvement)</li> </ul>
Logistique/ infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coffres à ordures installés</li> <li>✓ Logistique des opérateurs privés (Benues tasseuses, benues preneuses, Ampliroll...)</li> <li>✓ Logistique de la mairie</li> <li>✓ Tricycles</li> <li>✓ CVET<sup>(1)</sup> à Abidjan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Absence de coffres à ordures</li> <li>✗ Absence de benues tasseuses</li> <li>✓ Logistique de la mairie (Benues preneuses, Ampliroll...)</li> <li>✓ Tricycles</li> <li>✗ Les décharges non conformes aux normes environnementales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Absence de coffres à ordures</li> <li>✗ Absence de benues tasseuses</li> <li>✓ Logistique de la mairie (Benues preneuses, Ampliroll...)</li> <li>✓ Tricycles</li> <li>✗ Les décharges non conformes aux normes environnementales</li> </ul>
Problématiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Paiement double de la taxe liée aux ordures et des prestations de pré-collecteurs informels</li> <li>✓ Ressources budgétaires insuffisantes</li> <li>✗ Absence de politique de tri, recyclage et de valorisation des déchets collectés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Ressources budgétaires limitées</li> <li>✗ Effectifs dédiés à la gestion réduits</li> <li>✗ Présence de dépôts sauvages</li> <li>✗ Absence de politique de tri, recyclage et de valorisation des déchets collectés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Ressources budgétaires limitées</li> <li>✗ Effectifs dédiés à la gestion réduits</li> <li>✗ Présence de dépôts sauvages</li> <li>✗ Absence de politique de tri, recyclage et de valorisation des déchets collectés</li> </ul>
Représentativité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 7 délégations sur 31 régions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 délégations sur 31 régions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 20 délégations sur 31 régions</li> </ul>

Confidential







## Mode de gestion

- **Mode 1**: Présence de l'ANAGED et d'opérateurs privés
  - Régions: 7/31 (Abidjan, San Pedro, Daloa, Yamoussoukro, Bouaké, Korhogo, Aboisso)
  - 18,3% superficie CI
- **Mode 2**: Présence de l'ANAGED sans opérateurs privés
  - Régions: 4/31 (Abengourou, Bondoukou, Man, Gagnoa)
  - 13,4% superficie CI
- **Mode 3**: Absence de l'ANAGED
  - Régions: 20/31
  - 68,4% superficie CI

Confidential

# Très peu de barrières à l'entrée dans ce secteur d'activité à l'exception de l'agrément Anaged dans certains cas

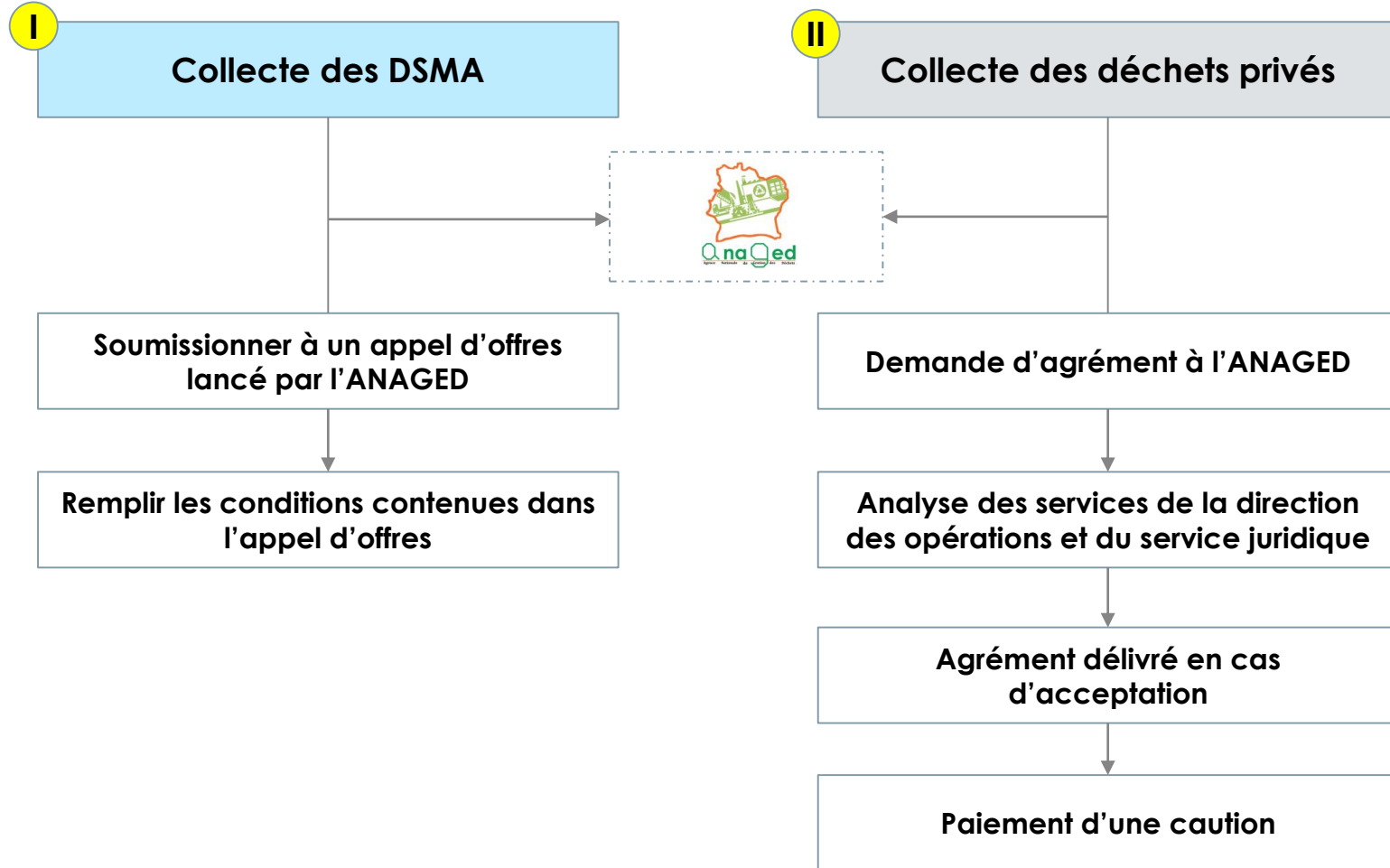
			Eléments requis	Commentaires
Pré-collecteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre constitué en entreprise avec un registre de commerce</li> <li>Etre affiliée à une fédération de pré-collecteurs**</li> <li>Disposer d'un contrat de sous traitance avec un collecteur / une mairie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>constitution de la société: 48 heures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution sous une forme légale d'entreprise ou d'association</li> <li>Capital minimum en fonction du statut juridique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex: Ets Moya, FEPSUCI</li> <li>TPE /PME généralement constitués sous forme de Sociétés <b>Individuelles</b>, Sociétés anonymes SA, Sociétés Anonyme à Responsabilité limitée SARL</li> <li>Niveau minimum de capital: <ul style="list-style-type: none"> <li>1M FCFA pour les SARLs</li> <li>10MFCFA pour les SA</li> </ul> </li> </ul>
Collecteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre constitué en entreprise avec un registre de commerce</li> <li>Obtenir un agrément auprès de l'ANAGED*</li> <li>Disposer d'un contrat de gestion des déchets avec l'ANAGED*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>constitution de la société: 48 heures</li> <li><b>Jusqu'à 1 an</b> pour l'agrément</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution sous une forme légale</li> <li>Capital minimum en fonction du statut juridique</li> <li>Agrément ANAGED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex: ECO Eburnie, ECOTI. SA</li> <li>PMEs généralement constituées sous forme de Sociétés anonymes SA, Sociétés Anonyme à Responsabilité limitée SARL</li> <li>Niveau minimum de capital: <ul style="list-style-type: none"> <li>1M FCFA pour les SARLs</li> <li>10MFCFA pour les SA</li> </ul> </li> </ul>
Acteurs de la valorisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre constitué en entreprise avec un registre de commerce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>constitution de la société: 48 heures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution sous une forme légale</li> <li>Capital minimum en fonction du statut juridique</li> <li>Agrément ANAGED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex: COLIBA, RECYPLAST</li> <li>PMEs généralement constituées sous forme de Sociétés anonymes SA, Sociétés Anonyme à Responsabilité limitée SARL</li> <li>Niveau minimum de capital: <ul style="list-style-type: none"> <li>1M FCFA pour les SARLs</li> <li>10MFCFA pour les SA</li> </ul> </li> </ul>
Acteurs de gestion de centre de transfert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre constitué en entreprise avec un registre de commerce</li> <li>Obtenir un agrément auprès de l'ANAGED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>constitution de la société: 48 heures</li> <li><b>Jusqu'à 1 an</b> pour l'agrément</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution sous une forme légale</li> <li>Capital minimum en fonction du statut juridique</li> <li>Agrément ANAGED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex: Clean Eburnie</li> <li>PMEs généralement constituées sous forme de Sociétés anonymes SA, Sociétés Anonyme à Responsabilité limitée SARL</li> </ul>
Acteurs de gestion de la décharge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disposer d'un contrat de gestion des déchets avec l'ANAGED* ou avec les mairies le cas échéant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>constitution de la société: 48 heures</li> <li><b>Jusqu'à 1 an</b> pour l'agrément</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution sous une forme légale</li> <li>Capital minimum en fonction du statut juridique</li> <li>Agrément ANAGED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niveau minimum de capital: <ul style="list-style-type: none"> <li>1M FCFA pour les SARLs</li> <li>10MFCFA pour les SA</li> </ul> </li> </ul>

Confidential

\*Pour opérer dans zones comme les villes avec présence d'ANAGED et opérateurs économiques; \*\*Indispensable pour opérer dans certaines zones, quartiers....

# Le process d'acquisition de marché de collecte des déchets auprès de l'ANAGED diffère selon le type de déchets collectés

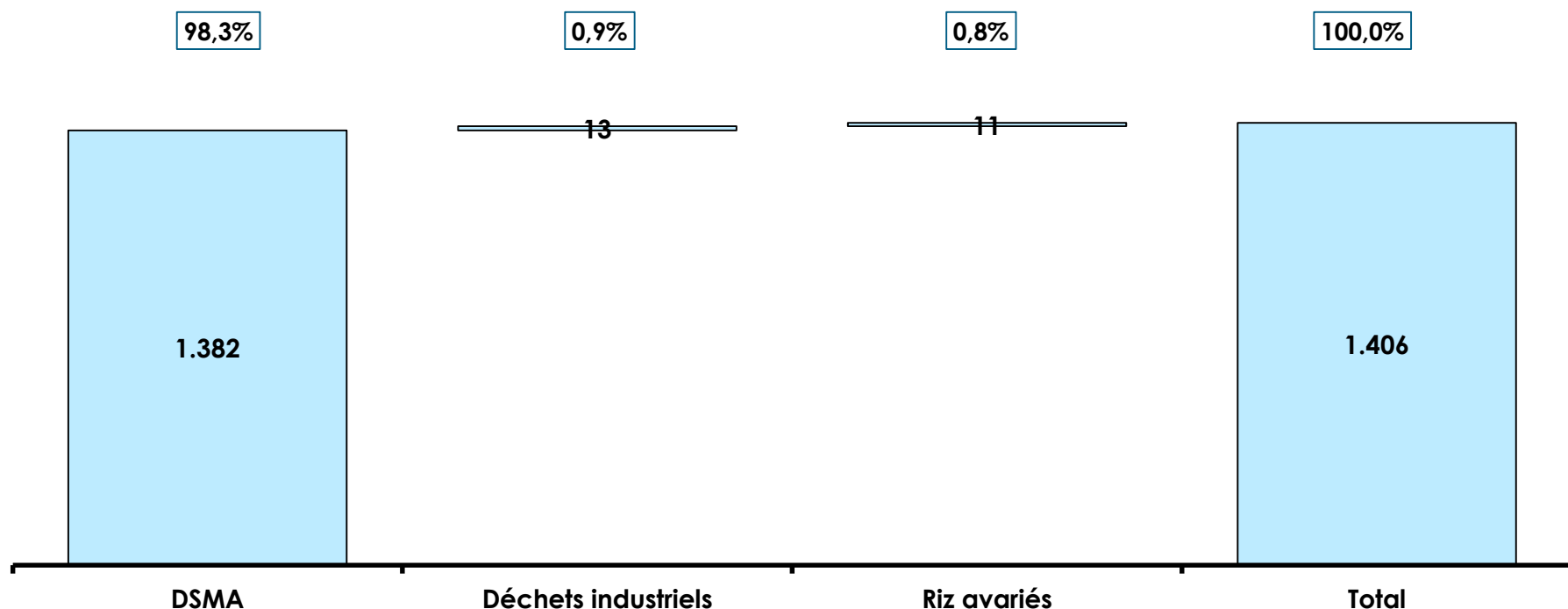
## Process d'acquisition de marché de collecte des déchets auprès de l'ANAGED



Confidential

# Les opérateurs privés désignés par l'Anaged ont collecté 1406 kt de déchets à Abidjan en (2019)

Type de déchets collectés à Abidjan par les opérateurs privés désignés par l'Anaged en milliers de tonnes (2019)

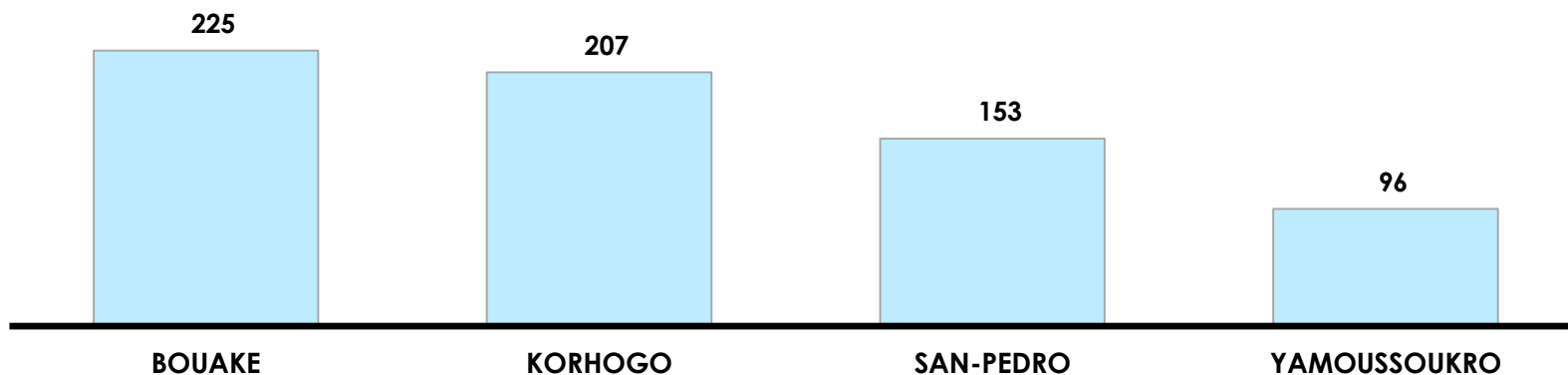


Les déchets collectés sont essentiellement composés de DSMA<sup>(1)</sup>

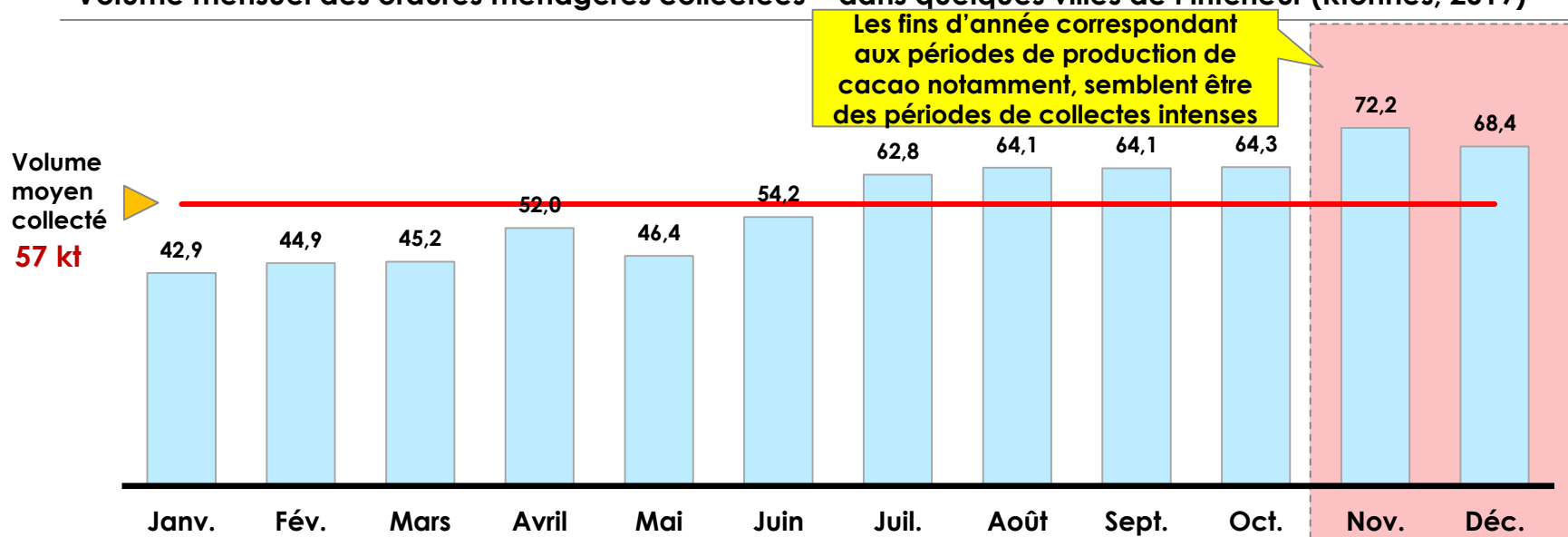
(1) Déchets solides ménagers et assimilés

# Dans des villes de l'intérieur du pays, ce sont en moyenne 57kt de déchets qui ont été collectés par mois

Volume d'ordures ménagères collectées<sup>(1)</sup> à Abidjan et dans des villes de l'intérieur (Ktonnes, 2019)



Volume mensuel des ordures ménagères collectées<sup>(1)</sup> dans quelques villes de l'intérieur (Ktonnes, 2019)



# Perception controversée de la gestion actuelle des déchets avec très peu d'intérêts manifestés pour les tris à la source

Producteurs

Ménages

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

## Perception du secteur de la gestion des déchets

## Problématiques

## Recommandations

- Le tri à la source est quasi inexistant. Un seul sac à ordures pour tous les types de déchets produits. Pour eux « **Effectuer le tri à la source est trop compliqué, c'est une perte de temps** »
- Seuls de rares ménages isolent les plastiques, des autres types de déchets pour ensuite les revendre
- Les ménages font recours ou non à des pré-collecteurs selon la distance des bacs à ordures par rapport à leur lieu de résidence.
- Le service de pré-collecte est payant.** Le coût de la prestation varie entre 200 et 500 FCFA par poubelle ou entre 500 FCFA et 2500 FCFA par mois suivant le niveau social des ménages
- Perceptions différentes de la gestion selon l'intervention ou non d'opérateurs privés de collecte:
  - Pour les ménages couverts par les prestations des opérateurs privés désignés par l'Anaged<sup>(1)</sup>, la **gestion actuelle des déchets est acceptable même si des efforts sont à réaliser au niveau des fréquences de ramassage...** « **les déchets débordent dans les bacs** »
  - La **gestion actuelle des déchets est inefficace et inopérante** selon les ménages qui ont encore recours à des pré-collecteurs informels: « **on dit que des opérateurs privés sont là, ils travaillent dans certaines zones, mais nous ne subissons comme s'ils n'existaient pas** »
- Des ménages semblent satisfaits des prestations des pré-collecteurs « **nous sommes habitués et avec eux c'est rapide** »
- Réglementaires:** Le service de pré-collecte est payant alors qu'un prélèvement est effectué sur les factures d'électricité au titre de la TEOM (taxe d'enlèvement des ordures ménagères) pour ce même service
- Opérationnelles:** Les opérateurs privés sont incapables d'atteindre des zones relativement éloignées des voies principales et/ou difficilement accessibles
- Educatives et sociétales:** (1) Les ménages sont très peu disposés à réaliser des tris à la source, (2) l'incivisme de certains ménages qui déversent les ordures en dehors des bacs
- Les populations doivent être sensibilisées sur la gestion éco environnementale de leurs déchets
- La communication sur les avantages du tri des déchets à la source doit être intensive
- La fréquence de collecte des déchets doit être améliorée
- Les zones d'intervention des opérateurs privés de collecte doivent être étendues
- L'inclusion féminine semble effective. « **On les voit dans le nettoyage des rues, dans les décharges entrain de fouiller. Il faut juste les organiser** »

Confidential

# Les pré-collecteurs informels contribuent à atténuer les insuffisances du service public: il convient néanmoins de bien les encadrer

Pré-collecteur

informel

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

## Perception du secteur de la gestion des déchets

## Problématiques

## Recommandations

- Une partie considérable de la pré-collecte est encore informelle et vise à assurer la prestation de ramassage des déchets au porte-à-porte vers les coffres de collecte des opérateurs.
- Les pré-collecteurs assurent la collecte des déchets jusqu'à la mise en décharge dans les villes où le régulateur n'a pas d'opérateurs: **« nous sommes comme des collecteurs ici »**
- De nombreux pré-collecteurs ont refusé d'intégrer les effectifs des nouveaux opérateurs privés désignés lors de la précédente réforme du secteur car la rémunération était désavantageuse: **« Ils nous proposent 80 000 FCFA comme salaire, alors que moi je gère 500 ménages à raison de 1000 FCFA environ par ménage chaque mois »**
- Les pré-collecteurs contribuent à atténuer les insuffisances du service public. Ils ont la capacité d'accéder dans des zones difficiles d'accès
- De nombreux pré-collecteurs continuent de crier à une politique d'abandon: **« De 500 ménages, aujourd'hui je gère à peine 200 ménages »**
- Les prestations des pré-collecteurs informels semblent parfois controversées: **« les dépôts sauvages sont parfois le fait de certains pré-collecteurs »**
- Un tri de plastiques, ferrailles, cannettes... est effectué lors de la pré-collecte: **« c'est une source de revenus supplémentaires pour nous »**
- **De société:** les pré-collecteurs informels ne sont pas reconnus par les pouvoirs publics, ni intégrés dans les schémas de gouvernance. Ils ne bénéficient d'aucune couverture sociale (assurance maladie...)
- **Logistiques:** le matériel de travail des pré-collecteurs reste artisanal (râteaux, brouettes, pousse-pousses, charrettes...). Ils manquent également de matériels de protections
- **De contrôle:** Les pré-collecteurs sont parfois suspectés d'être à la base de certains dépôts sauvages
- Professionnaliser les pré-collecteurs informels
- Assurer un contrôle permanent de leurs services
- Accompagner techniquement les GIE<sup>(1)</sup>

Confidential



# Le secteur de la collecte des déchets est de plus en plus concurrentiel dans certaines zones et délaissé dans plusieurs autres

Collecteurs

Ménages

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

## Perception du secteur de la gestion des déchets

## Problématiques

## Recommandations

- Depuis l'arrivée récente des opérateurs privés de collecte de déchets désignés par le régulateur, de nombreuses structures de collecte qui assuraient la chaîne complète (à Abidjan) sont devenues sous-traitantes et/ou se sont spécialisées dans la collecte des déchets des entreprises. C'est respectivement le cas de l'établissement MOYA et de LASSIRE DECHETS SERVICES
- Les entreprises sous-traitantes peuvent également assurer le service de collecte complète des déchets à l'intérieur du pays si elles sont retenues lors de l'appel d'offres (Ets MOYA à San Pédro)
- Ces structures doivent obtenir des agréments auprès de l'ANAGED et/ou du CIAPOL et/ou de la DHPSE selon le type de déchets collectés avant d'exercer
- Perception diverses du secteur:
  - **Secteur de plus en plus concurrentiel** dans certaines zones: Des appels d'offres sont initiés pour la sélection des opérateurs de collecte
  - **Secteur délaissé** dans d'autres: Des pré-collecteurs informels assurent la collecte des déchets jusqu'à leurs mises en décharge dans certaines villes de l'intérieur du pays
- Les opérateurs privés de collecte désignés par l'Anaged<sup>(1)</sup> sont rémunérés à partir du tonnage de déchets ramassés. Un contrôle de la quantité et de la qualité des déchets collectés est assuré par l'Anaged et le BNETD<sup>(1)</sup>
- **Infrastructures:**
  - Le centre d'enfouissement technique de Kossihouen semble n'avoir pas pris en compte les déchets produits par les entreprises industrielles: « **L'Etat nous demande de faire un tri de certains déchets avant de les enfouir or aucun site n'est prévu pour le stockage** »
  - Les décharges exceptées, le CVET de Kossihouen ne disposent pas de ponts bascules permettant d'évaluer les quantités de déchets collectées
- Equiper et professionnaliser les pré-collecteurs informels qui assurent la mise en décharge des déchets dans les différentes villes
- « **Il faut permettre aux Collectivités ou aux entités de créer leur centre d'enfouissement technique géré par des privés; cela permettra aux privés et aux Collectivités d'éviter les décharges sauvages d'avoir leur propre système de gestion des déchets** »

Confidential

(1) Bureau national d'étude et de développement



# Les récupérateurs contribuent à la valorisation des matières recyclables mais leurs conditions de travail demeurent précaires

Récupérateur

informel

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

- L'activité de récupération est menée par des hommes, femmes et enfants qui, à travers les poubelles, les coffres à ordures, les dépôts sauvages et la décharge, s'adonnent manuellement au tri et à l'attraction des matériaux recyclables
- Ils collectent en général du plastique, de l'aluminium, du caoutchouc, du fer qui sont ensuite vendus à des acheteurs d'objets recyclables puis à des grossistes
- C'est une activité génératrice de revenu pour de nombreux ménages et les prix pratiqués sont très variables: 1kg déchets plastiques → 50 – 100 FCFA, 1kg de ferraille → 50 – 200 FCFA. Selon le volume et le type de déchets collecté, les récupérateurs gagnent en 2000 FCFA et 4000 FCFA/ jour

## Perception du secteur de la gestion des déchets

- Les récupérateurs contribuent à la valorisation des matières recyclables.
- La récupération informelle de matériaux recyclables réduit les coûts de gestion des déchets
- La filière de la ferraille est la plus grande filière de récupération informelle, mais aussi la plus rentable
- Les déchets récupérés sont en majorité convoyés sur la ville d'Abidjan, lorsqu'ils atteignent une certaine quantité: « **les gens vivent les chercher ici avec des remorques pour les envoyer à Abidjan** »
- Le revenu moyen mensuel des récupérateurs est en général supérieur au SMIG<sup>(1)</sup>

## Problématiques

- Les conditions de travail des récupérateurs sont précaires. Ils manquent d'équipements de protection individuels.
- Le volume de déchets récupérés est en baisse car ceux-ci sont interdits d'accès au nouveau CVET notamment
- Le secteur n'est pas structuré, les prix sont variables

## Recommandations

- Créer une coopérative de récupérateurs
- Equiper les récupérateurs en matériels de protection et de fouille
- Professionnaliser les pré-collecteurs informels

(1) ≤ 60 000 FCFA

# L'Anaged est le maître d'ouvrage de la gestion des DSMA<sup>(1)</sup> et le BNETD est le maître d'œuvre

Régulateur

ANAGED

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

- **Organe régulateur:** Depuis la réforme du secteur en (2017), l'Anaged sous la tutelle technique du Ministère de l'assainissement et de la salubrité a en charge la régulation et le financement de la filière de tous types de déchets solides en Côte d'Ivoire, à l'exclusion des déchets dits dangereux, ainsi que des déchets médicaux.
- **Mission de service public:** L'Anaged a essentiellement pour missions de procéder à la délégation du service public de propreté incluant la collecte, le transport, la valorisation, l'élimination des déchets ainsi que le nettoyage dans les régions et communes

## Perception du secteur de la gestion des déchets

- Trois (3) modes de gestion des déchets sont observés selon la présence ou non du régulateur et selon son niveau d'intervention
- Interventions ponctuelles initiées dans des localités lorsqu'il y a des évènements
- Présence de déchets sauvages très perceptible dans les zones où l'Anaged n'est pas opérationnelle
- Déploiement progressif: l'Anaged compte à ce jour 11 délégations régionales sur les 31 régions du pays dont 6 régions disposent d'opérateurs privés
- L'Anaged est le maître d'ouvrage de la gestion des DSMA<sup>(1)</sup> et le BNETD est le maître d'œuvre

## Problématiques

- **Réglementaires:** Absence de cadre réglementaire
- La mission de valorisation des déchets contenue dans le cahier de charge des opérateurs privés de collecte désignés n'est pas effective
- L'incivisme de certaines populations
- **Conflits de responsabilité:** La gestion de déchets dont le caractère dangereux peut s'avérer sur le long terme crée par moment un conflit de compétence entre l'ANAGED et le CIAPOL
- **Du foncier:** Les problèmes de foncier pour réaliser les infrastructures de salubrité sont récurrents

## Recommandations

- Sensibiliser les populations à une gestion éco environnementale des déchets. (Réduire le volume de déchets produits + tri à la source)
- Cadre juridique et réglementaire à renforcer
- Renforcer les capacités techniques et opérationnelles du personnel existant

Confidential

(1) Déchets solides ménagers et assimilés

# Les collectivités ne disposent plus de moyens suffisants pour assurer une gestion efficace de leurs déchets

Collectivités

territoriales

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

- Depuis la récente réforme portant création de l'Anaged<sup>(1)</sup> en (2017), les collectivités territoriales n'ont plus la compétence de la gestion des déchets. Elles sont dépourvues de la taxe d'enlèvement des ordures (TEOM) qui constituait un montant non négligeable de leur budget
- Les collectivités utilisent leurs ressources d'hygiène environnementale et de santé publique pour assurer un minimum d'opérations de ramassage des déchets
- La collecte des déchets est assurée par les services de la mairie et des pré-collecteurs dans les localités où l'Anaged<sup>(1)</sup> n'est pas opérationnelle

## Perception du secteur de la gestion des déchets

- Des communes continuent d'enlever les ordures alors qu'elles n'en ont plus la compétence
- La ligne des ressources d'hygiène environnementale et de santé publique des collectivités ne leur permet pas de couvrir même hors du cadre légal, la pré-collecte et la collecte des déchets
- Les collectivités où l'Anaged<sup>(1)</sup> n'est pas opérationnel, attendent l'intervention de l'Etat pour améliorer les performances de salubrité de leur territoire
- Les populations sont sollicitées pour contribuer à la pré-collecte des déchets alors qu'elles paient déjà la TEOM (Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères)

## Problématiques

- **Hygiène et santé:** Présence de dépôts sauvages dans les localités où l'Anaged<sup>(1)</sup> n'est pas encore opérationnelle
- **Budgétaire:** Les ressources dont disposent les mairies demeurent insuffisantes pour assurer un service de gestion des déchets efficaces
- **Ressources humaines:** Le personnel dédié à la gestion des déchets est limité en raison des contraintes budgétaires
- **Réglementaire:** Les populations sont sollicitées pour contribuer à la pré-collecte des déchets alors qu'elles paient déjà la TEOM (Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères)

## Recommandations

- Rétrocéder la pré-collecte et la collecte jusqu'aux centres de groupage aux collectivités
- Donner les capacités techniques et financières aux communes, pour la fourniture d'équipement, et la pré-collecte jusqu'aux sites de groupage
- Adapter le cadre institutionnel afin que les compétences soient réparties entre les régions et les communes en fonction de leur capacité et de la taille des investissements
- **«Les collectivités, proches des populations et de leurs réalités socio-culturelles sont les mieux placées pour assurer la sensibilisation de leurs habitants à une meilleure gestion des déchets »**

Confidential

## Cas de la GESTION DES DSMA Dans le district d'Abidjan

Confidential

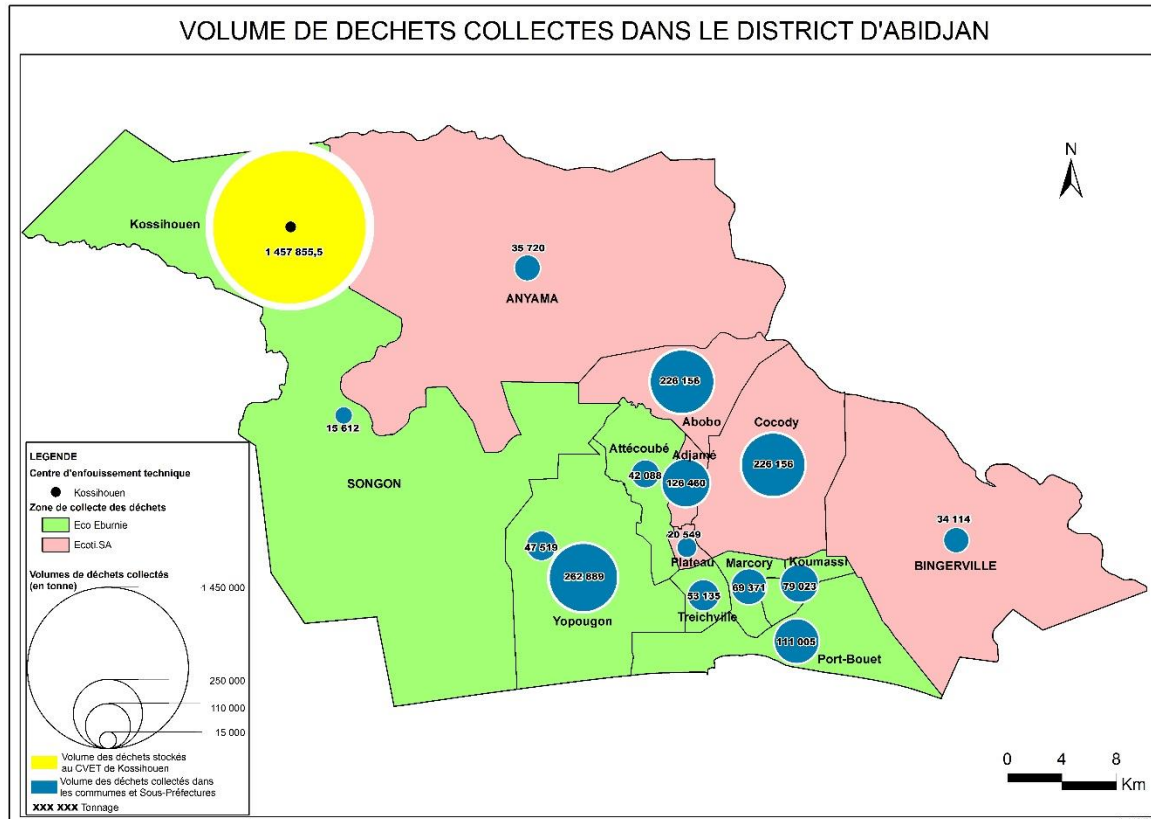
# 2 opérateurs privés ont été désignés pour la collecte des DSMA dans le district d'Abidjan et 1 opérateur assure leur stockage

			
Chiffres clés	<p>Date de création   05/10/2017</p> <p>Capital social   4,5 Mds FCFA</p>	<p>Date de création   16/08/2017</p> <p>Capital social   3 Mds FCFA</p>	<p>Date de création   2018</p> <p>Capital social   0,1 Mds FCFA</p>
Actionnariat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opérateurs tunisiens: 51%</li> <li>Sous-traitants ivoiriens : 34% (MOYA: 12%, Ets Coulibaly: 12%, EIDA: 10%)</li> <li>Italiens: 5%</li> <li>Bénoinois: 3%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MOTA ENGIL</li> <li>xxx</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MOTA ENGIL: 60%</li> <li>Clean Bor: 40%</li> </ul>
Forme juridique	<ul style="list-style-type: none"> <li>SA avec Administrateur Général</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SA avec Administrateur Général</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SA avec Administrateur Général</li> </ul>
Type de contrat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partenariat Public Privé (PPP), pour la délégation de service public des services de propreté de l'Agglomération d'Abidjan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partenariat Public Privé (PPP), pour la délégation de service public des services de propreté de l'Agglomération d'Abidjan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partenariat Public Privé, pour la conception, la construction, le financement et l'exploitation du centre de valorisation et d'enfouissement technique</li> </ul>
Commentaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rémunération liée aux services de collecte, de curage de caniveaux et de balayage des rues validés par les organes de contrôle (ANAGED + BNEDT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rémunération liée aux services de collecte, de curage de caniveaux et de balayage des rues validés par les organes de contrôle (ANAGED + BNEDT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rémunération variable</b> (liée au volume de déchets stockés) + <b>rémunération fixe</b> (liée au remboursement de la construction du CVET<sup>(1)</sup>)</li> </ul>

**La durée des différents contrats de 7 ans devraient arriver à échéances en (2025)**

(1) Centre de valorisation et d'enfouissement technique financé par CLEAN EBURNIE

# Les opérateurs interviennent dans des zones définies dans leurs cahiers de charge



## SECTEUR 1

- Ecoti SA assure le service de propreté (balayage, curage des caniveaux collecte et transport des DSMA) des communes d'Abobo, d'Anyama, de Bingerville, de Cocody et du Plateau



## SECTEUR 2 & SECTEUR 3

- Eco Eburnie intervient dans les communes d'Adjamé, Attécoubé, Yopougon, Songon, Koumassi, Marcory, Port-Bouet et Treichville



En (2019) plus de 1,4 Mt de déchets DSMA ont été collectés dans le district d'Abidjan puis stockés dans le CVET de kossihouen

# ECOTI.SA - opérateur privé désigné pour la collecte des déchets DSMA dans le secteur 1 du district d'Abidjan



## Chiffres clés

- **Logistiques:** 211 véhicules (151 engins de collecte, 33 engins de nettoyage, 27 engins de transfert des déchets et 3 Gros porteurs FARID de 40 m3 faisant office de centres de transfert mobiles)
- **Infrastructures modernes de salubrité:**
  - 1 centre de transfert opérationnel (Anguédédou) & 1 autre centre de transfert en cours de réalisation (Bingerville) & 1 centre de relai à Adjamé
  - 150 coffres de 20m3 et 25 coffres de 7m3
- **Ressources humaines:** 2 026 dont 45% de femmes
- **Coût d'investissement:** +17 Mds FCFA

## Production

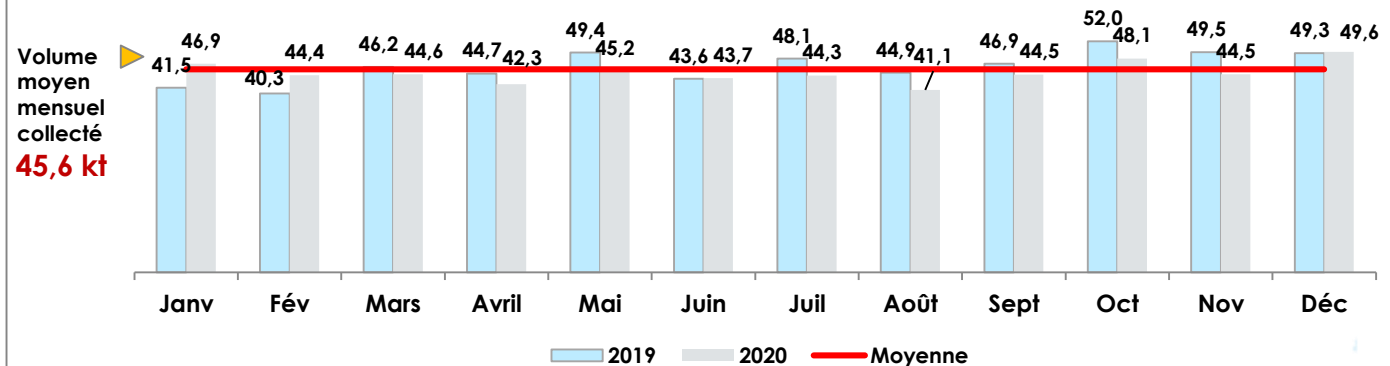
- xkm de balayage par jour
- xkm de curage de caniveaux par jour
- +1500 tonnes de déchets collectées par jour

## Sous traitants

- **MOYA:** intervient dans la commune d'Abobo
- Etablissement **Coulibaly:** intervient dans la commune de Cocody
- **EIDA:** intervient dans les communes du Plateau, Anyama et Bingerville

## Statistiques de collecte

### Evolution de la collecte mensuelle (2019-2020)



548  
kT/an

Volume moyen annuel collecté

28,2k  
/an

Nombre moyen de voyages par an



# ECO EBURNIE - opérateur privé désigné pour la collecte des déchets DSMA dans les secteurs 2 et 3 du district d'Abidjan



## Chiffres clés

- **Logistiques:** 400 véhicules
- **Infrastructures modernes de salubrité:**
  - 1 centre de transfert opérationnel (Anguédédou) & 1 autre centre de transfert en cours de finition (Port Bouet)
  - 164 coffres de 20m3 et 159 coffres de 7m3 (**Secteur 2:** Abidjan Nord-Ouest) / 110 coffres de 20m3 et 16 coffres de 7m3 (**Secteur 3:** Abidjan Sud)
- **Ressources humaines:** 2 537
- **Coût d'investissement:** NA

## Production

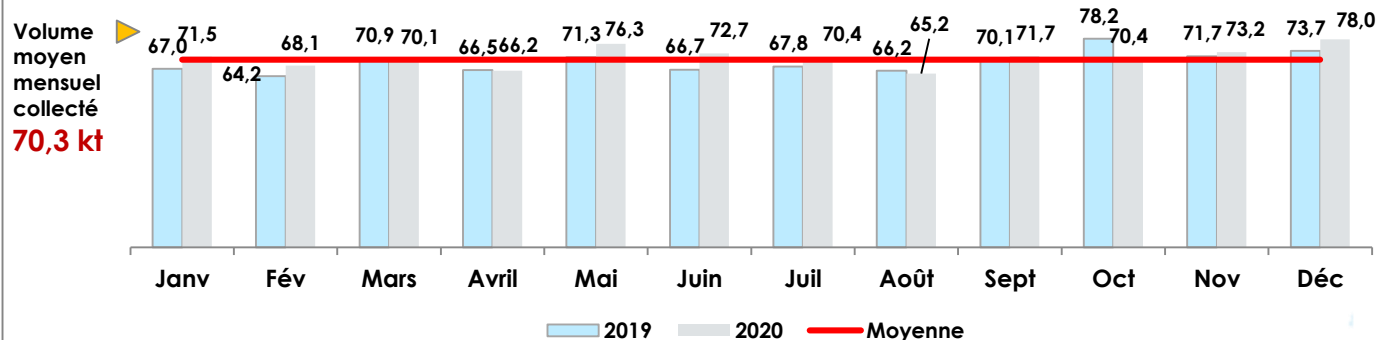
- 2km de balayage par jour
- 2km de curage de caniveaux par jour
- +2300 tonnes de déchets collectées par jour

## Sous traitants

- **GIZE:** Pré-collecte DSMA et sous-traitant nettoyage urbain
- **LIVO:** Pré-collecte DSMA
- **HOREB:** Sous-traitant nettoyage urbain
- **SYGMA-CI:** Sous-traitant nettoyage urbain
- **INTERCOR:** Pré-collecte DSMA

## Statistiques de collecte

### Evolution de la collecte mensuelle (2019-2020)



**844**  
kT/an

Volume moyen annuel collecté

**57,8k**  
/an

Nombre moyen de voyages par an



# La gestion des déchets DSMA dans le district d'Abidjan est en nette amélioration malgré quelques difficultés opérationnelles observées

Collecteurs

DSMA

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

## Perception du secteur de la gestion des déchets

## Problématiques

## Recommandations

- Depuis 2017, la collecte des déchets DSMA dans le district d'Abidjan a été confiée par l'Etat ivoirien à 2 opérateurs privés (ECOTI.SA et ECOEBURNIE) à l'issu d'un appel d'offre international
- Les entreprises sélectionnées assurent les services de **nettoient (balayage des rues, curage des caniveaux)**, de **collecte** et de transfert **des déchets ménagers et assimilés** de leurs zones d'intervention → vers les centres de transfert puis → vers le centre d'enfouissement technique de Kossihouen
- Ces entreprises ne peuvent collecter des déchets en dehors des DSMA
- Le contrat de prestation d'une durée de 7 ans renouvelables court jusqu'à l'horizon (2025)
- La facturation est basée sur le tonnage de déchets collectés soumis au préalable à la validation du comité de suivi
- Des entreprises privées déversent leurs déchets DSMA dans les centres de transfert des opérateurs désignés à un coût plus élevé qu'au CVET<sup>(1)</sup> mais à un coût de revient préférentiel
- La gestion des déchets verts est dédiée à un opérateur privé en l'occurrence à l'Etablissement MOYA
- Les invalidations parfois non fondées de certaines prestations journalières.
- De nombreuses pénalités sont jugées parfois arbitraires. "Nous travaillons dans de nombreux cas pour éviter les pénalités et non pour valider les prestations"
- Les tensions de trésorerie dues aux lenteurs de paiement des prestations impactent négativement sur la qualité des prestations
- L'absence de voies de recours en cas d'invalidation de prestations
- Les comités techniques hebdomadaires n'ont pas de pouvoir d'exécution
- Le paiement total ou partiel de la dette exigible à l'Etat
- La réduction du délai de paiement des prestations
- Une meilleure collaboration entre les organes de suivi et de contrôle des prestations et les opérateurs privés de collecte

Confidential

(1) Le centre d'enfouissement technique de Kossihouen

# CLEAN Eburnie - opérateur privé désigné pour la construction et la gestion du CVET<sup>(1)</sup> stockant les DSMA du district d'Abidjan



## Chiffres clés

- **Infrastructures modernes de salubrité:**
  - 1 centre de valorisation et d'enfouissement technique bâti sur une superficie de 100 hectares
- **Ressources humaines:** 181 dont 25% de femmes
- **Coût d'investissement:** +40 Mds FCFA

## Production

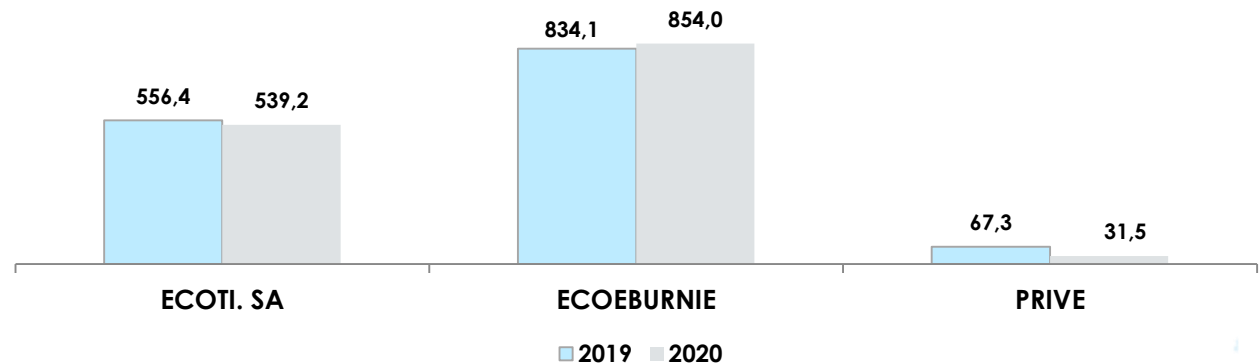
- 3800 tonnes de déchets stockés par jour

## Infrastructures

- Les déchets sont enfouis dans des casiers imperméabilisés, par couches successives de 1,5 m alternées de couverture, avec du matériau inerte de 20 centimètres d'épaisseur
- 1 casier à une capacité d'un peu plus d'1 million de tonnes de déchets
- Un système de filtrage permet de séparer l'eau propre de l'eau sale (Osmose inverse) afin de l'utiliser pour laver les voitures, les jardins (c'est l'eau de service et l'eau est rejetée dans le milieu naturel)

## Statistiques de stockage

Volume de déchets stockés par an (2019-2020)



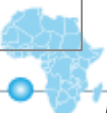
1441  
kT/an

Volume moyen annuel stocké

87,8k  
/an

Nombre moyen de voyages par an

(1) Centre de valorisation et d'enfouissement technique



# Le centre d'enfouissement technique de kossihouen est une infrastructure moderne de traitement écologique des DSMA



## DESCRIPTION

- **SUPERFICIE:** 100 ha
- **LOCALISATION:** Sous-préfecture de Songon (45,8Km d'Abidjan)
- **CAPACITE de stockage:** ~1,3 million de tonnes par an
- **DATE de mise en exploitation:** 2018
- **Durée du contrat:** 7 ans renouvelable
- **TYPES de déchets stockés:** DSMA
- **EXPLOITANT:** Clean Eburnie

## Process de gestion

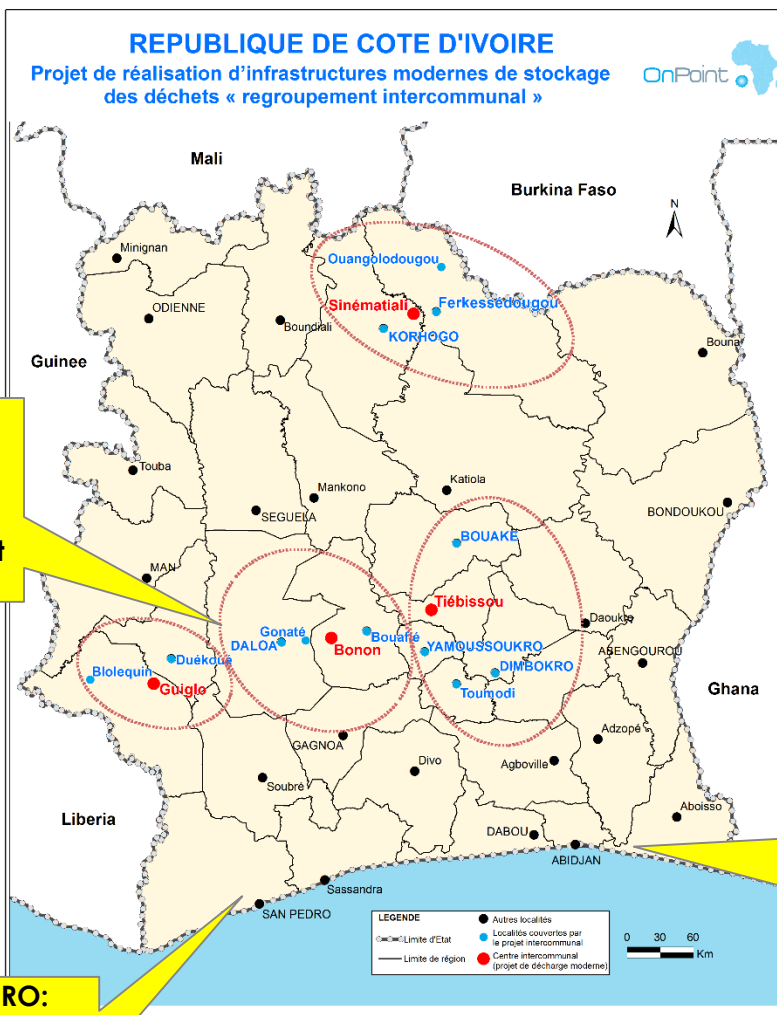
- Le Centre d'enfouissement technique est exploité en casiers l'un après l'autre après le remplissage.
- L'enfouissement consiste à étaler ou régaler compacter les déchets dans un casier en constituant des couches successives d'épaisseur d'1,5 m couvert par du matériau interne de 20 cm d'épaisseur
- De couches successives et alternées sous constituées dans le casier jusqu'à son remplissage c'est-à-dire l'atteinte de la hauteur maximale prévue. Une couverture finale est mise en place sur le casier pendant qu'on exploite le suivant.

## Valorisation

- Un système a été mis en place pour récupérer les lixiviats (eaux usées provenant des déchets) et les traiter tout en les réutilisant pour l'arrosage des déchets
- Un autre système a été mis en place afin de récupérer le gaz provenant des déchets en décomposition dans les casiers (biogaz)
- La valorisation énergétique des déchets fermentescibles et non en énergie électrique devrait être revendu à l'Etat

**Le dimensionnement du CVET semble n'avoir pas pris en compte les déchets provenant des entreprises industrielles**

# Au niveau national, des infrastructures modernes de stockage des DSMA dénommées « regroupement intercommunal » sont envisagées



## Description

- Source de financement 1 (Banque mondiale) → Projet PARU
  - Zone Centre: (Toumodi, Bouaké, Yamoussoukro, Tiébissou) → Tiébissou
  - Zone Ouest: (Guiglo, Duékoué, Bloléquin) → Guiglo
  - Zone Nord: (Korhogo, Ouangolo, Sinématiali, Ferké) → Sinématiali
- Source de financement 2 → ANAGED
  - Haut sassandra (Daloa, Gonaté, Bonon, Bouaflé) → Bonon

Pour les villes qui ne pourront pas être regroupées, 14 villes environ, celles-ci vont bénéficier de décharges avec des casiers qui vont fonctionner exactement comme des centres d'enfouissements

**Déchets ménagers et assimilés**

**Déchets industriels**

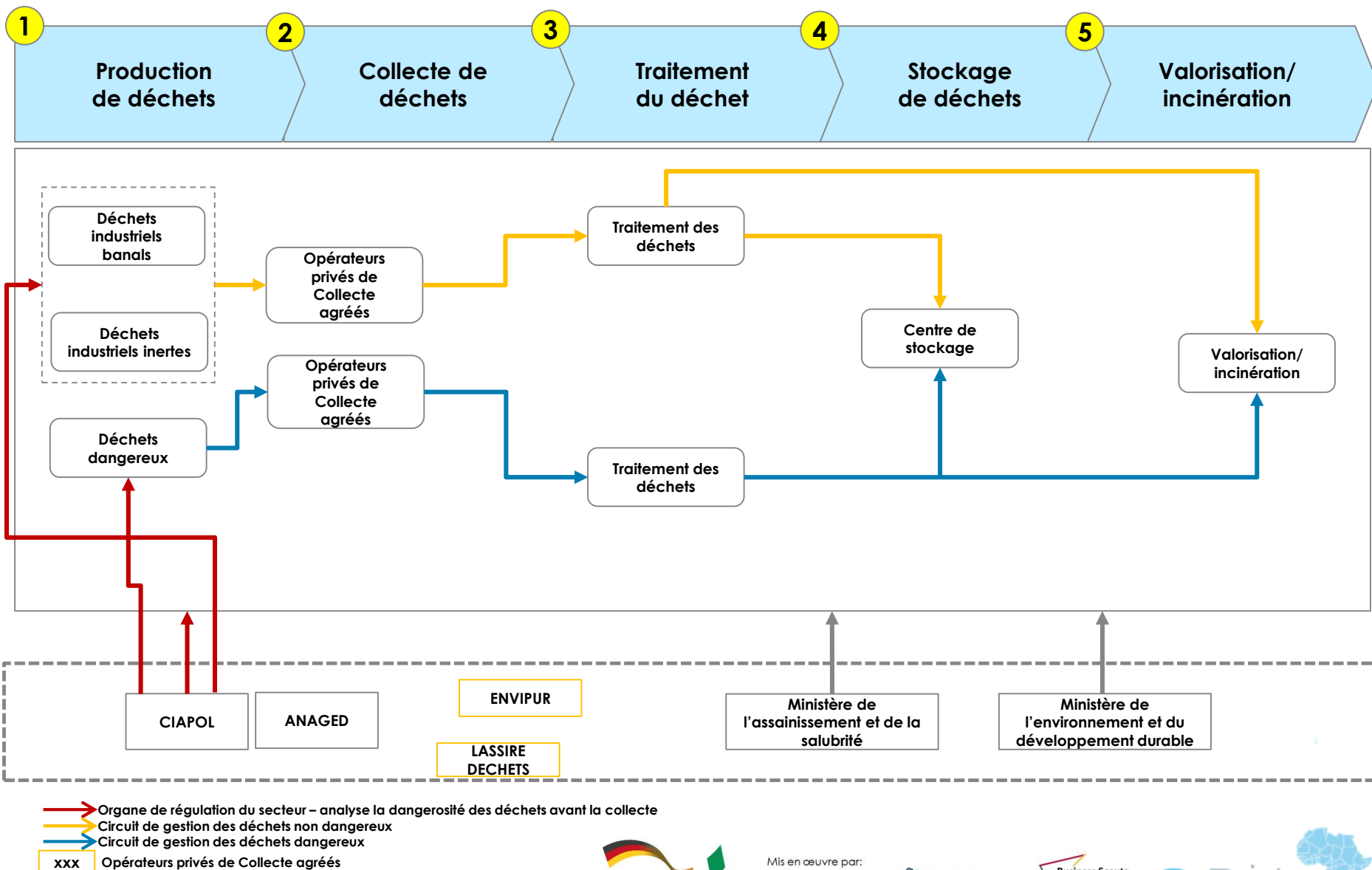
**Déchets sanitaires**

**Déchets agricoles**

Confidential



# Le process de gestion des déchets industriels est fonction de leur niveau de dangerosité



Confidential

# Le cadre réglementaire de la gestion des déchets industriels doit être renforcé

Producteurs

Industriels

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

- L'évaluation du caractère «dangereux» des déchets industriels est assurée par le CIAPOL
- Le tri des déchets à la source est observé dans les entreprises de taille plus ou moins grandes
- Les entreprises industrielles sont tenues d'envoyer **un rapport semestriel (2 fois par an) au CIAPOL** sur la structure et leur production de déchets. Certaines entreprises n'arrivent pas fournir lesdites données.
- **Une inspection du CIAPOL est faite chaque 6 mois** chez les entreprises et souvent de façon inopinée s'il y'a des plaintes de populations. Les amendes peuvent aller de 50 à 100 millions de FCFA.
- Les déchets dangereux sont soit (1) détruits sous le contrôle du CIAPOL soit (2) collectés et détruits par des entreprises agréées sous le contrôle du CIAPOL

## Perception du secteur de la gestion des déchets

- **Valorisation des déchets industriels quasi inexistante:** Hormis les huiles usagées et les pneus, le secteur du traitement et de la valorisation des déchets industriels spéciaux est limité à l'incinération sans valorisation ou simplement à un stockage.
- **Secteur faiblement développé:** Il faudrait avoir les quantités de chaque matière produite par les entreprises pour mieux évaluer la pertinence des créations de filières dans ce domaine
- Certaines **entreprises travaillent avec des structures informelles pour minimiser leurs coûts**
- De nombreuses entreprises déversent leurs déchets liquides parce que disent ils : **« il n'y a pas de structures officielles qui traitent les déchets liquides »**

## Problématiques

- **Statistiques de déchets industriels « pas toujours fiables »:** le rapport sur le type et le volume de déchets communiqués par les entreprises au CIAPOL est basé sur du déclaratif
- **Le manque de technologies et d'infrastructures** induit une gestion des déchets non respectueuse de l'environnement (par exemple **la destruction de déchets par incinération se fait à ciel ouvert**).
- **Absence d'infrastructures de traitement des déchets spécifiques et dangereux à l'intérieur du pays:** les hydrocarbures produits à l'intérieur du pays doivent être traités à Abidjan par manque d'infrastructures → Cela représente un coût supplémentaire pour les entreprises.

## Recommandations

- **Besoin de statistiques fiables sur le secteur** en vue de déterminer les filières pertinentes de valorisation de déchets dangereux à créer en Côte d'Ivoire.
- Les financements devraient être détachés du contrôle de l'Etat pour assurer un meilleur rendement
- "Nécessiter d'instaurer une petite taxe non-Etatique payée par les entreprises qui fabriquent du plastique qui va dans un portefeuille non-Etatique mais commun pour faire des actions de recyclage en finançant toutes les filiales de récoltes de plastiques. C'est un système qui a fait ses preuves ailleurs" → filières REP



# Le service de collecte est structuré mais le "pricing" demeure hors de prix pour plusieurs acteurs

Collecteurs

industriels

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

## Perception du secteur de la gestion des déchets

## Problématiques

## Recommandations

- La collecte des déchets industriels est uniquement dévolue aux entreprises spécialisées et agréées à cet effet par le CIAPOL et l'ANAGED
- Deux types d'acteurs sont observés; (1) les collecteurs des déchets d'activités économiques; de déchets industriels banals et/ou de déchets inertes; et (2) les collecteurs de déchets dangereux (radioactifs et toxiques)
- Les déchets dangereux peuvent être collectés par des opérateurs de déchets non dangereux mais traités par des structures spécialisées
- Les opérateurs mettent en place un service de location de réceptacle auprès de leurs clients
- Pour la clientèle entreprise, le client paie l'enlèvement et le traitement des déchets en fonction du volume. Autrefois facturé entre 8000–8500 FCFA/tonne, le coût de la collecte et du traitement des déchets privés (industriels) est désormais à 20 000 FCFA
- La location mensuelle d'un bac à ordures varie entre 50 000 FCFA et 100 000 FCFA par mois selon sa capacité, et l'enlèvement est facturé à plus de 50 000 FCFA. Une entreprise industrielle peut détenir plus de 10 bacs
- La revente des déchets triés ne représente pas une ressource très importante pour certaines structures
- Le centre d'enfouissement technique de Kossihouen semble n'avoir pas pris en compte les déchets produits par les entreprises industrielles: « **L'Etat nous demande de faire un tri de certains déchets avant de les enfouir or aucun site n'est prévu pour le stockage** »; « L'état prend des réformes sans consulter les acteurs et ces derniers se retrouvent impactés »
- Les technologies de valorisation de certains déchets sont inexistantes** sur le territoire et le cadre législatif et réglementaire n'incite pas la recherche de solution au niveau local
- « **Il faut permettre aux Collectivités ou aux entités de créer leur centre d'enfouissement technique géré par des privés; cela permettra aux privés et aux Collectivités d'éviter les décharges sauvages puis d'avoir leur propre système de gestion des déchets** »

Confidential

# Le recyclage des déchets concourt à la préservation de l'environnement mais nécessite de gros investissements

## Recycleurs

Insights acteurs

### Etat des lieux de la filière

- Les filières de recyclage existantes sont celles de la ferraille, des plastiques, du papier-carton et des bio déchets.
- Les structures de recyclage s'approvisionnent grâce aux récupérateurs mais aussi grâce aux conventions qu'elles signent avec d'autres entreprises pour la récupération de leurs déchets
- Des initiatives de kiosques de rachats de matières se formalisent de plus en plus notamment pour le plastique
- Les produits recyclés sont moins chers que les produits standards

### Perception du secteur de la gestion des déchets

- Le recyclage des déchets concourt à la préservation de l'environnement → le déchet produit dévient la matière première d'un autre déchet
- Faible taux de recyclage des déchets. Moins de 10% des déchets plastiques sont recyclés par an
- Le secteur du recyclage de déchets plastiques semble peu rentable actuellement à Abidjan: « **ça coûte plus cher d'aller chercher les déchets plastiques et les recycler quand ils sont dans les endroits diffus → 80% du financement va dans la collecte des déchets** »

### Problématiques

- Coût élevé des investissements dans le secteur: « **18 millions \$ pour une volume de 14000 tonnes de déchets plastiques recyclés** »
- Manque de chaînes d'investissement. L'activité est méconnue du système financier classique
- Manque de ressources humaines qualifiées et de compétences locales
- Pas de solutions aux déchets de verre avec le recyclage
- Aucune réglementation en vigueur dans le secteur
- Pas d'encouragement au niveau national

### Recommandations

- Homologuer les produits recyclés
- Créer un cadre institutionnel compréhensible et renforcé en y intégrant l'aspect "recyclabilité" des matières
- Garantir une accessibilité aux déchets plastiques ainsi que la reprise à bas coût des matériaux recyclés
- Mettre en place des filières REP contraignantes

Confidential

# Un conflit de responsabilité entre le CIAPOL et l'Anaged sur la gestion de certains déchets industriels

Régulateur

CIAPOL

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

- Le CIAPOL sous la tutelle du Ministère de l'environnement et du développement durable a pour mission de veiller au respect strict des normes et procédures environnementales telles que les normes de pollution. L'évaluation du caractère «dangereux» des déchets industriels est assurée par le CIAPOL
- Les entreprises sont tenues de communiquer chaque semestre (6 mois) au CIAPOL, le type et le volume de déchets produits ainsi que leurs différents process d'élimination/valorisation
- Les déchets dangereux sont soit (1) détruits sous le contrôle du CIAPOL, soit (2) collectés et détruits par des entreprises agréées sous le contrôle du CIAPOL

## Perception du secteur de la gestion des déchets

- Certaines entreprises ne communiquent pas leurs statistiques sur le type et le volume de déchets produits
- Des entreprises travaillent avec des structures informelles pour minimiser leurs coûts
- Plus de 75 000 tonnes de macro-déchets arriveraient chaque année dans la lagune

## Problématiques



- Statistiques de déchets industriels « pas toujours fiables »: le rapport sur le type et le volume de déchets communiqués par les entreprises au CIAPOL est basé sur du déclaratif
- De nombreuses entreprises ne communiquent pas les informations sur les déchets produits
- Le transport des déchets des villes de l'intérieur du pays vers les structures de traitement, de destruction et de recyclage des déchets industriels basées à Abidjan présentent d'énormes risques
- La gestion de déchets dont le caractère dangereux peut s'avérer sur le long terme crée par moment un conflit de compétence entre l'ANAGED et le CIAPOL

## Recommandations

- L'implantation des entreprises de traitement, de destruction et de recyclage des déchets dans les principales villes de l'intérieur afin de minimiser les risques de transport.

Confidential

# Très peu de barrières à l'entrée dans ce secteur d'activité à l'exception des agréments CIAPOL et Anaged requis

			Eléments requis	Commentaires
Collecteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre constitué en entreprise avec un registre de commerce</li> <li>Disposer d'un contrat avec une entreprise industrielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>constitution de la société: 48 heures</li> <li>Jusqu'à 1 an pour l'agrément</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution sous une forme légale d'entreprise</li> <li>Capital minimum en fonction du statut juridique</li> <li>Agrément CIAPOL et l'ANAGED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex: Lassire Déchets, Envipur</li> <li>PMEs généralement constituées sous forme de Sociétés <b>Individuelles</b>, Sociétés anonymes SA, Sociétés Anonymes à Responsabilité limitée SARL</li> <li>Niveau minimum de capital: <ul style="list-style-type: none"> <li>1M FCFA pour les SARLs</li> <li>10MFCFA pour les SA</li> </ul> </li> </ul>
Traitement et élimination	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre constitué en entreprise avec un registre de commerce</li> <li>Obtenir un agrément auprès du CIAPOL</li> <li>Disposer d'un contrat avec une entreprise industrielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>constitution de la société: 48 heures</li> <li>Jusqu'à 1 an pour l'agrément</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution sous une forme légale</li> <li>Capital minimum en fonction du statut juridique</li> <li>Agrément CIAPOL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex: ENVIPUR,</li> <li>PMEs généralement constituées sous forme de Sociétés anonymes SA, Sociétés Anonymes à Responsabilité limitée SARL</li> <li>Niveau minimum de capital: <ul style="list-style-type: none"> <li>1M FCFA pour les SARLs</li> <li>10MFCFA pour les SA</li> </ul> </li> </ul>
Valorisateurs / Incinérateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre constitué en entreprise avec un registre de commerce</li> <li>Obtenir un agrément auprès du CIAPOL</li> <li>Disposer d'un contrat avec une entreprise industrielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>constitution de la société: 48 heures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution sous une forme légale</li> <li>Capital minimum en fonction du statut juridique</li> <li>Agrément CIAPOL</li> <li>Incinérateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex: ENVIPUR,</li> <li>PMEs généralement constituées sous forme de Sociétés anonymes SA, Sociétés Anonymes à Responsabilité limitée SARL</li> <li>Niveau minimum de capital: <ul style="list-style-type: none"> <li>1M FCFA pour les SARLs</li> <li>10MFCFA pour les SA</li> </ul> </li> </ul>

Confidential

# LASSIRE déchets services est le leader dans la collecte des déchets industriels



## Présentation de l'entreprise

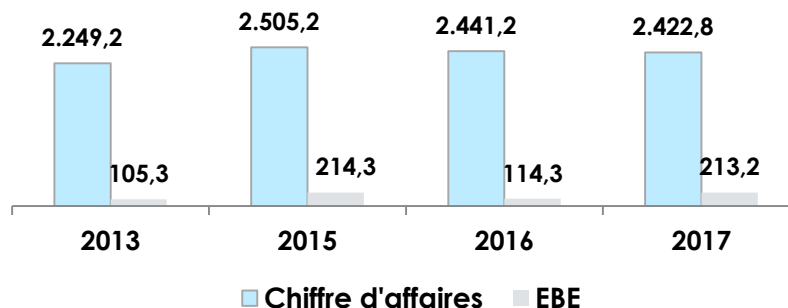
- **Date de création:** 1999
- **Activité:** Collecte, transport, tri, recyclage et valorisation des déchets domestiques et industriels – collecte et traitement des filtres à huile
- **Effectifs:** 120 personnes
- **Localisation:** Abidjan mais peut effectuer des opérations spots pour des entreprises de l'intérieur du pays

## Développement récent

- Depuis 2018 elle s'est spécialisée uniquement dans la collecte des déchets des entreprises et des industriels
- Elle collecte tous types de déchets non ménagers, sauf les déchets radioactif et toxique : Déchets Industriels Banals, Déchets d'Activité Economique, Déchet Inertes.
- Les déchets hospitaliers sont collectés mais ne sont pas traités par la structure
- Elle collecte en moyenne **2500 tonnes** de déchets par mois dont 45% sont mis en enfouissement
- LASSIRE dispose d'un centre de tri (compartiment semi-automatique et compartiment manuel) d'un coût estimé à **300 millions FCFA**

## Statistiques clés

En million (FCFA)



## En image



Centre de TRI LASSIRE DECHETS (Marcory)

# ENVIPUR a développé une expertise sous régionale dans le traitement des déchets industriels

## Présentation de l'entreprise

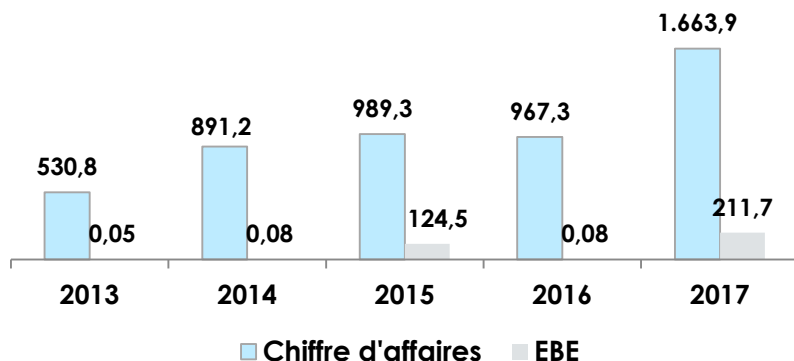
- **Date de création:** 2006
- **Activité:** offre des solutions autour de l'Eco-Logistique, de l'Hygiène Industrielle et de l'Ingénierie QSE au niveau des entreprises, des services et des collectivités
- **Effectifs:** xxx personnes
- **Localisation:** Marcory Rue Paul Langevin - Zone 4 C

## Développement récent

- Les activités de ENVIPUR s'étendent au déplombage, à la dépollution des eaux et terres, aux traitements des déchets, au traitement de l'air, au désamiantage
- ENVIPUR intervient également dans l'élaboration de POI (plan d'opération Interne)
- ENVIPUR est depuis juillet 2015, certifiée ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 et OHSAS 18001:2007 par DNV-GL et son expertise environnementale est accréditée par OPQIBI

## Statistiques clés

En million (FCFA)



## En image



Confidential

# Content

**Déchets ménagers et assimilés**

**Déchets industriels**

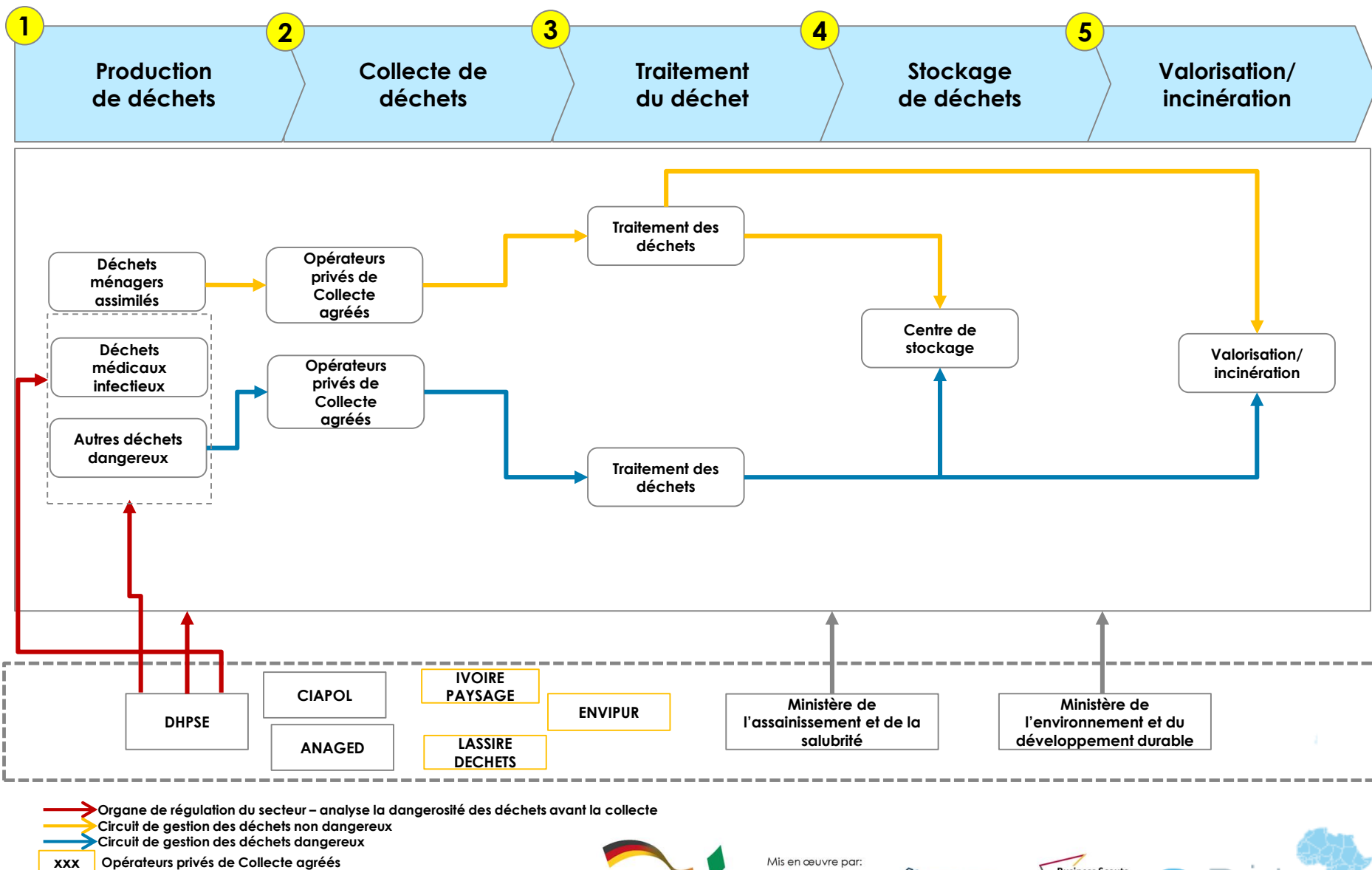
**Déchets sanitaires**

**Déchets agricoles**

Confidential



# Le process de gestion des déchets sanitaires est fonction de leur niveau de dangerosité

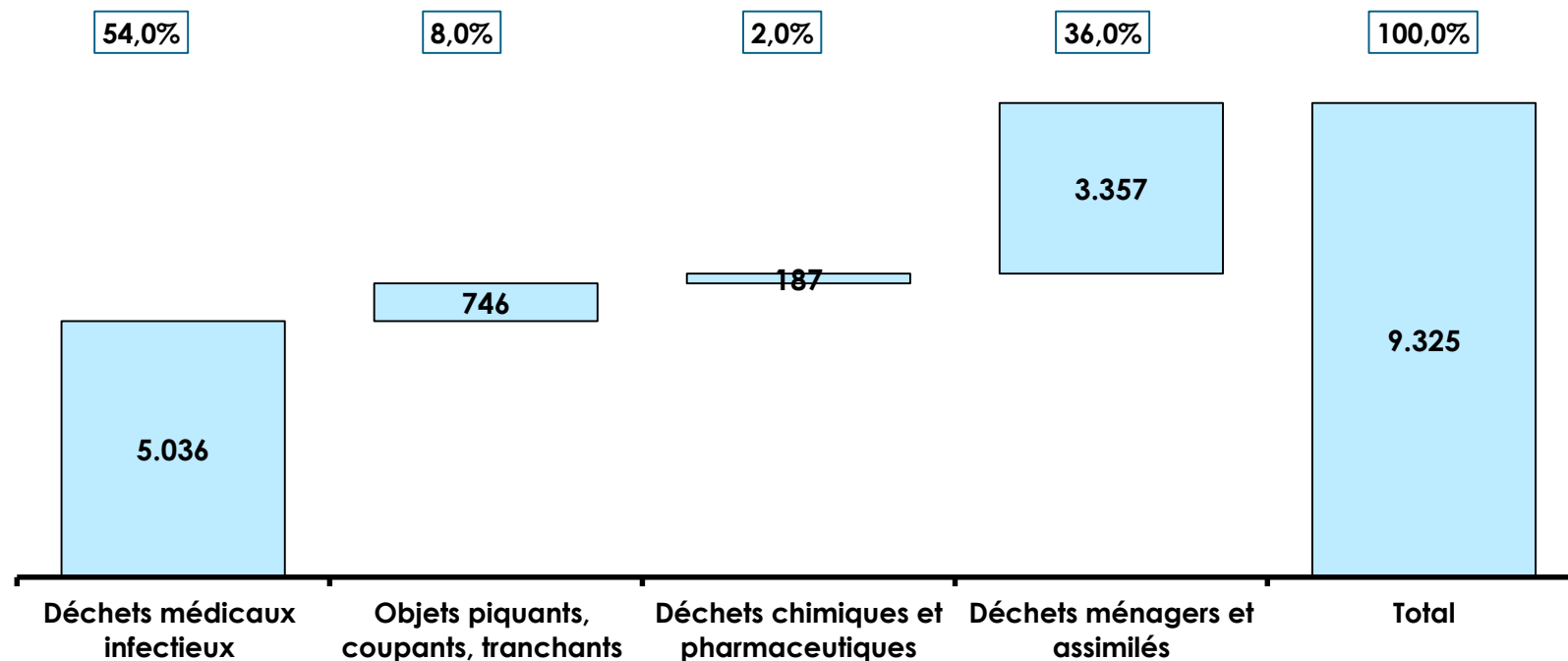


Confidential



# Le système de santé ivoirien a produit environ 9325 tonnes de déchets en (2016)

Production de déchets sanitaires en Côte d'Ivoire en tonnes en (2016)



Confidential

# Le tri des déchets à la production n'est pas systématique dans toutes les unités de soins

Producteurs

Hôpitaux

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

## Perception du secteur de la gestion des déchets

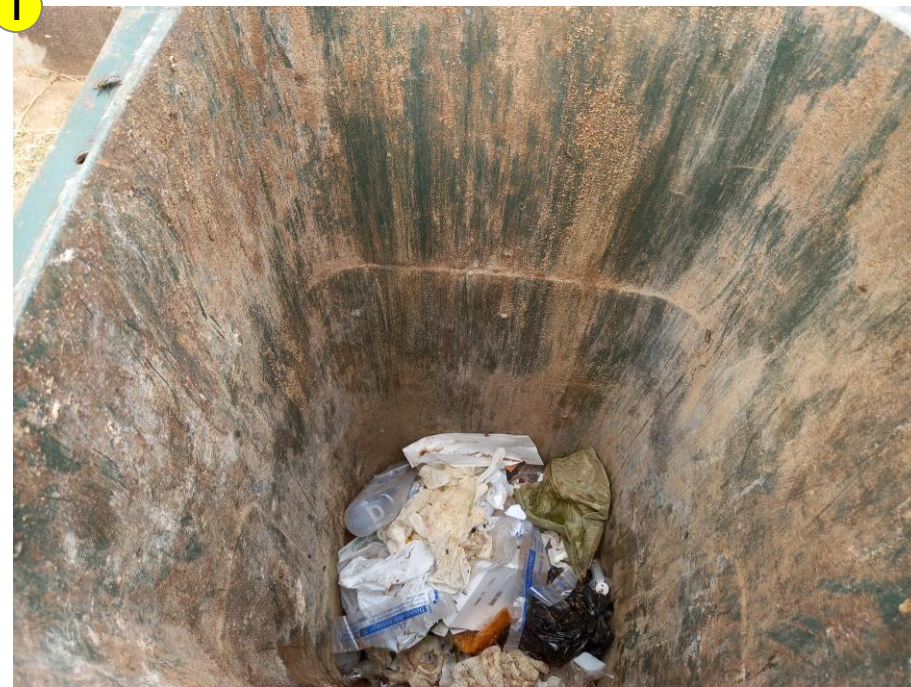
## Problématiques du secteur

## Recommandations



- Les déchets hospitaliers sont gérés par la Direction de l'hygiène publique et de la santé environnement (DHPSE) sous le couvert du ministère de la Santé qui délivre un agrément pour la collecte et la fourniture d'équipement de conteneurisation ainsi que pour l'élimination des déchets.
- Les grands hôpitaux privés ont les moyens de trier et de gérer leurs déchets tandis que le tri des déchets n'est pas systématique dans les centres de santé de tailles moyennes. Les déchets sanitaires infectieux peuvent être stockés sur plusieurs années faute de modes d'élimination appropriés
- L'incinération des déchets est la technologie la plus appliquée pour détruire les déchets hospitaliers.
- Les hôpitaux qui ont les moyens sont intéressés par des technologies leur permettant de valoriser les déchets en énergie.
- Un problème de financement se pose pour les petits centres de santé et les hôpitaux publics qui financent eux-mêmes leur gestion des déchets.
- La production de déchets est en croissance en raison de la crise sanitaire de la Covid 19
- Les dispositifs de tri sont souvent manquants. Pas de tri au niveau des déchets assimilés aux ménages
- La gestion des déchets coûte chère et très peu d'hôpitaux s'y conforment
- Il y a très peu d'incinérateurs qui fonctionnent
- Très peu de tri parmi les déchets hospitaliers
- Les déchets sanitaires liquides sont mélangés aux eaux usées puis éliminés directement dans la nature sans traitement.
- Le tri des déchets dans le milieu hospitalier permettrait de valoriser sur place certains déchets en électricité ou en gaz au bénéfice des hôpitaux et ainsi réduire leurs charges.
- Les déchets liquides à haut potentiel infectieux pourront être collectés dans des contenants appropriés et convoyés vers les stations de traitement spécialisés
- Mettre en place une filière dédiée aux déchets hospitaliers demanderait un mode de financement spécial afin que toutes les structures de santé puissent en bénéficier.

Confidential

# Mode de gestion différencié des déchets sanitaires



# Très peu de barrières à l'entrée dans ce secteur d'activité mais une spécialisation dans le traitement de ce type de déchets est exigée

			Eléments requis	Commentaires
Collecteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre constitué en entreprise avec un registre de commerce</li> <li>Disposer d'un contrat avec une entreprise industrielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>constitution de la société: 48 heures</li> <li>Jusqu'à 1 an pour l'agrément</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution sous une forme légale d'entreprise</li> <li>Capital minimum en fonction du statut juridique</li> <li>Agrément CIAPOL et l'ANAGED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex: Lassire Déchets services, Envipur</li> <li>PMEs généralement constituées sous forme de Sociétés <b>Individuelles</b>, Sociétés anonymes SA, Sociétés Anonymes à Responsabilité limitée SARL</li> <li>Niveau minimum de capital: <ul style="list-style-type: none"> <li>1M FCFA pour les SARLs</li> <li>10MFCFA pour les SA</li> </ul> </li> </ul>
Traitement et élimination	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre constitué en entreprise avec un registre de commerce</li> <li>Obtenir un agrément auprès du CIAPOL et de la DHPSE</li> <li>Disposer d'un contrat avec une entreprise industrielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>constitution de la société: 48 heures</li> <li>Jusqu'à 1 an pour l'agrément</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution sous une forme légale</li> <li>Capital minimum en fonction du statut juridique</li> <li>Agréments du CIAPOL et de la DHPSE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex: ENVIPUR,</li> <li>PMEs généralement constituées sous forme de Sociétés anonymes SA, Sociétés Anonymes à Responsabilité limitée SARL</li> <li>Niveau minimum de capital: <ul style="list-style-type: none"> <li>1M FCFA pour les SARLs</li> <li>10MFCFA pour les SA</li> </ul> </li> </ul>
Valorisateurs / Incinérateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre constitué en entreprise avec un registre de commerce</li> <li>Obtenir un agrément auprès du CIAPOL et de la DHPSE</li> <li>Disposer d'un contrat avec une entreprise industrielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>constitution de la société: 48 heures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution sous une forme légale</li> <li>Capital minimum en fonction du statut juridique</li> <li>Agréments CIAPOL et DHPSE</li> <li>Incinérateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex: IVOIRE PAYSAGE,</li> <li>PMEs généralement constituées sous forme de Sociétés anonymes SA, Sociétés Anonymes à Responsabilité limitée SARL</li> <li>Niveau minimum de capital: <ul style="list-style-type: none"> <li>1M FCFA pour les SARLs</li> <li>10MFCFA pour les SA</li> </ul> </li> </ul>

Confidential

**Déchets ménagers et  
assimilés**

**Déchets industriels**

**Déchets sanitaires**

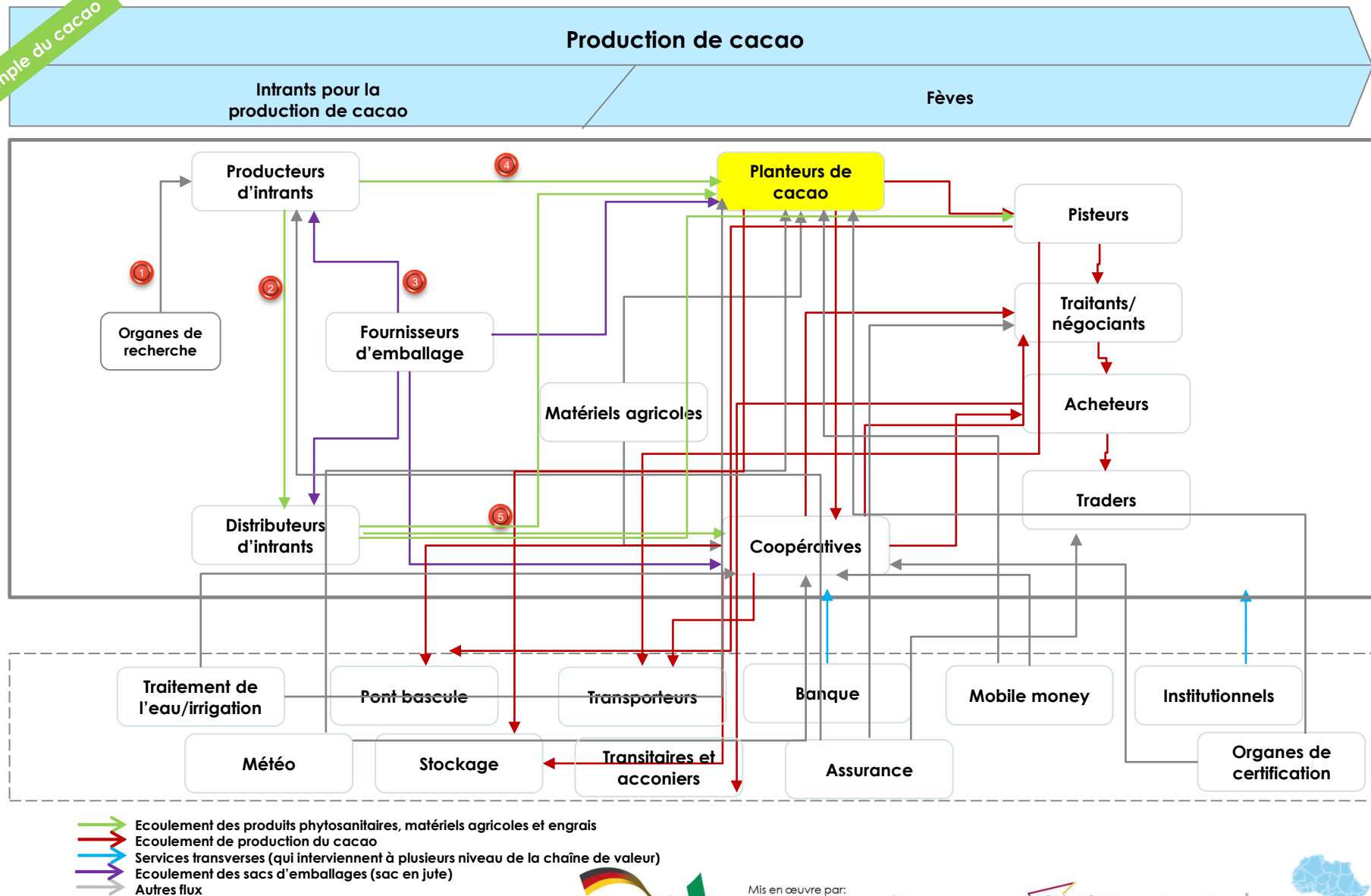
**Déchets agricoles**

Confidential

# Panorama de la chaîne de valeur de la production de cacao:

## Un écosystème fourni autour du planteurs

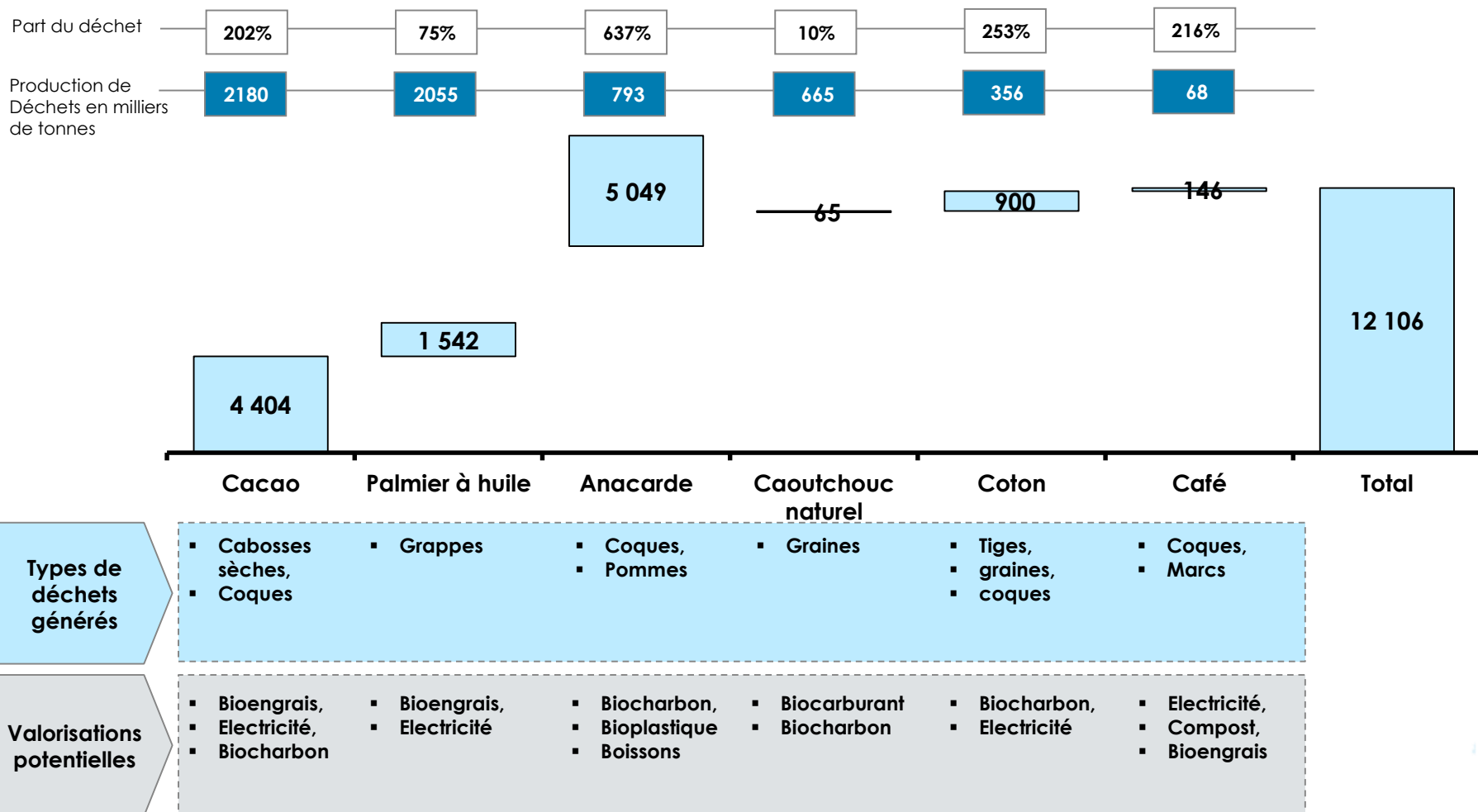
Exemple du cacao



Confidential

# Le volume de déchets<sup>(1)</sup> générés par les principales productions agricoles est estimé à 12 millions de tonnes

## Volume de déchets générés par certaines cultures (en milliers de tonnes)



Confidential

xxx — Part que représente le déchet dans la culture exportée

(1) Ne prends pas en compte les résidus de la 1<sup>ère</sup> transformation et les arbres de fin de vie

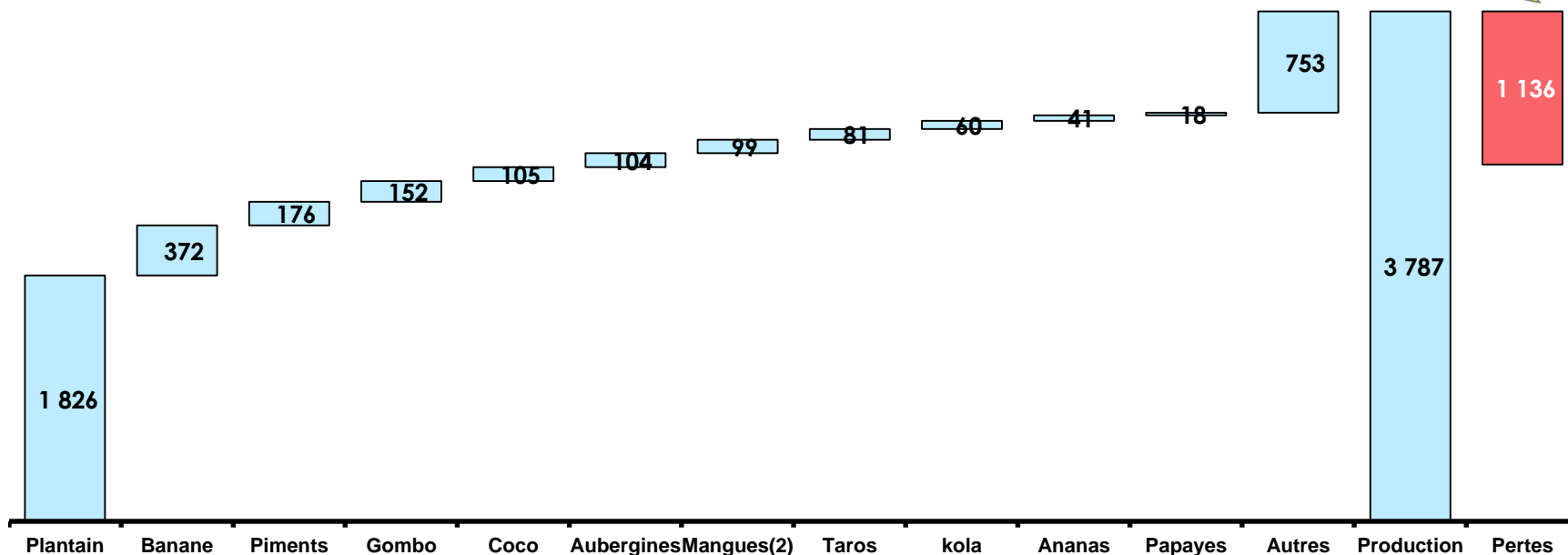
Source: GIZ; Analyses OnPoint



# Le volume de déchets<sup>(1)</sup> généré par les fruits et légumes est estimé à 1136 kt

Production de fruits et légumes en Côte d'Ivoire (en milliers de tonnes: kt)

~30% de la production ivoirienne de fruits et légumes est perdue en raison du manque de structures de transformation et de conservation



Confidential

Types de déchets générés	Valorisations potentielles
<ul style="list-style-type: none"> <li>Peaux de banane, Plants vieillissants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biogaz, Electricité, Bioéthanol, Pellets</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Peaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poudre de piment (aliment)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cabosse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biocharbon, Electricité</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Peaux, Noyaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Electricité, Substitut de bois de chauffe</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gousses, Cosses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biogaz, Aliments pour la volaille</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Peaux, Tiges, Feuilles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biogaz, Bioéthanol</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Peaux, Graines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biocarburant, Biomédecine, Biomatériaux</li> </ul>

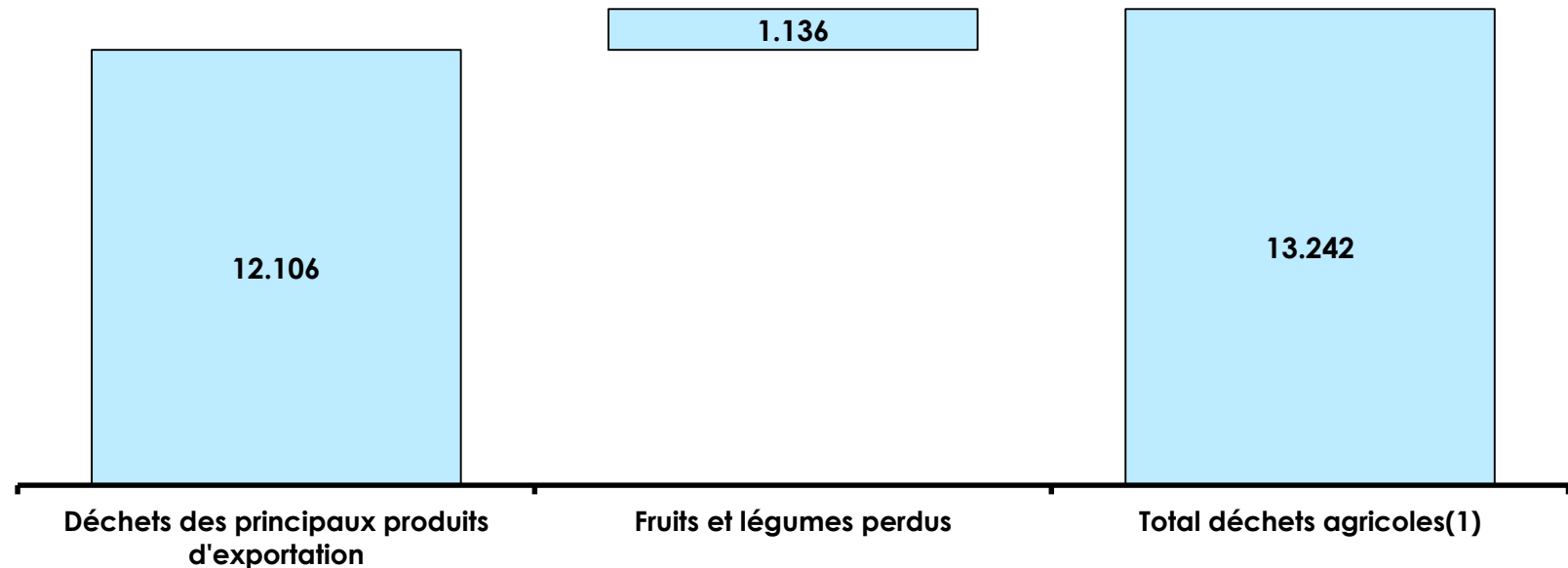
(1): Le volume ne prend pas en compte les restes des différents fruits et légumes consommés (Production + importations – exportations) qui vont constituer les déchets ménagers

(2): Mangues, mangoustans et goyaves

Valorisation potentielle mais non exhaustive

# La production annuelle de déchets agricoles est estimée à plus de 13 millions de tonnes

Production de fruits et légumes en Côte d'Ivoire (en milliers de tonnes)



**Plusieurs mécanismes de valorisation des déchets agricoles existent mais demeurent encore méconnus et/ou inexploités**

(1): Le volume ne prend pas en compte les restes des différents fruits et légumes consommés et ne concerne que les principales cultures d'exportation

# Le gisement de déchets agricoles est un potentiel de valorisation considérable mais encore inexploité

Producteurs

Coopératives

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

- Le gisement de déchets agricoles est considérable. La Côte d'Ivoire dispose d'un potentiel de plus de 13 millions de tonnes de déchets agricoles.
- Les déchets agricoles issus de ces productions ne sont pas valorisés et sont souvent sources de maladies pour les plantes. Ils sont laissés au bas des arbres ou des plantations

## Perception du secteur de la gestion des déchets

- Aucun dispositif de collecte des déchets n'est clairement défini
- Les producteurs de déchets ne sont en général pas équipés pour traiter leurs propres déchets
- Le taux de collecte des déchets agricoles est quasi nul
- Certains déchets (les rebuts) font de plus en plus l'objet d'intérêt pour certains acheteurs.

## Problématiques

- Les producteurs ne sont pas sensibilisés sur le potentiel de valorisation des déchets qu'ils génèrent

## Recommandations

- Former les populations sur l'intérêt d'adopter les techniques de valorisation

Confidential



# Exemple de déchets de cacao dans les plantations non valorisés



# Content

## I. Executive summary

## II. Revue macro de la CI

## III. Gestion des déchets en Côte d'Ivoire

- Etat des lieux du secteur
- Zoom sur les secteurs spécifiques
- Zoom sur quelques filières de valorisation

## IV. Opportunités et challenges du secteur

## V. Implications stratégiques

- Positionnement et offre
- Stratégie d'entrée par filière

## VI. Annexes

## Déchets plastiques

Chaîne de valeur

Réglementation

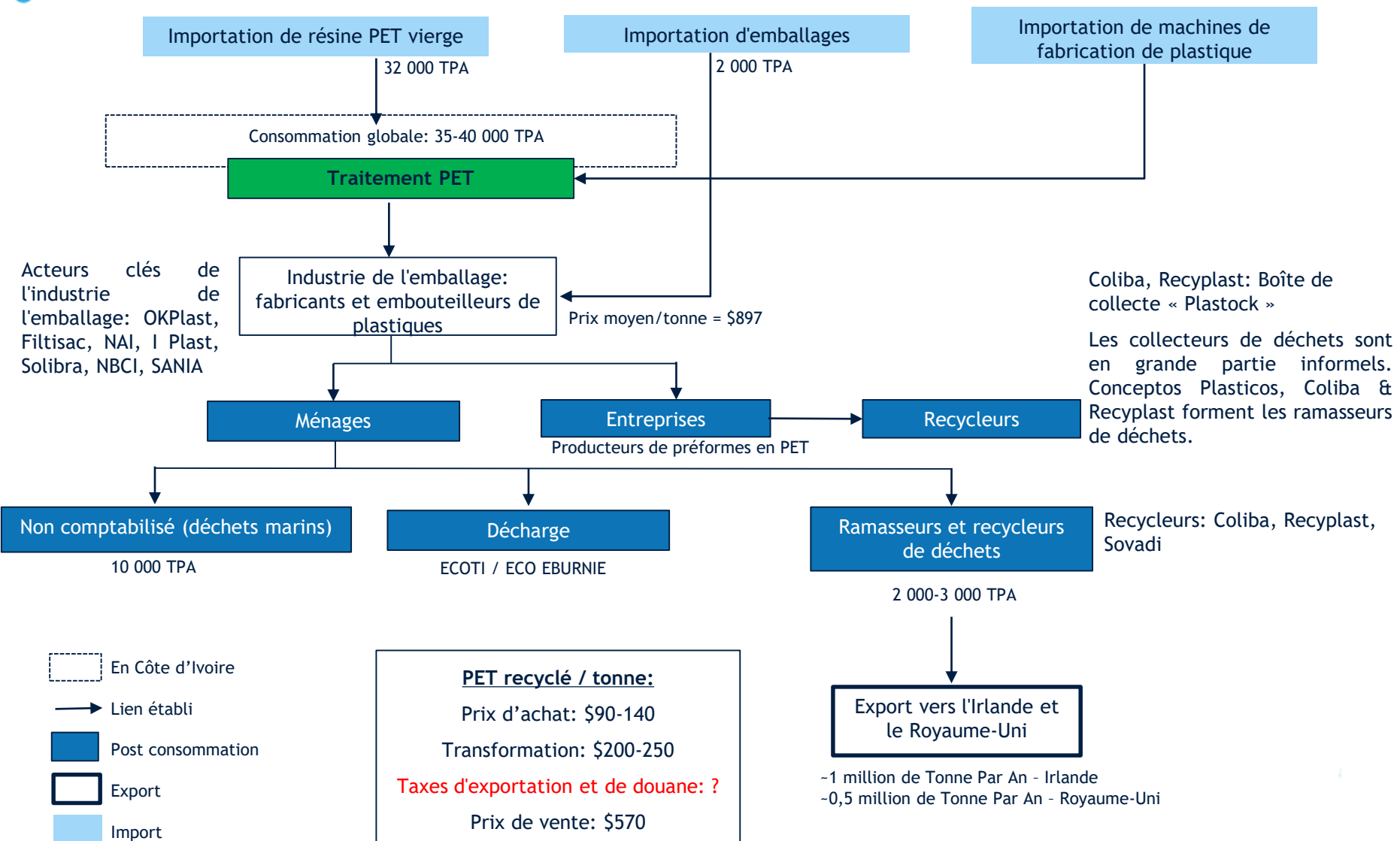
Statistiques clés

Principaux insights

Confidential



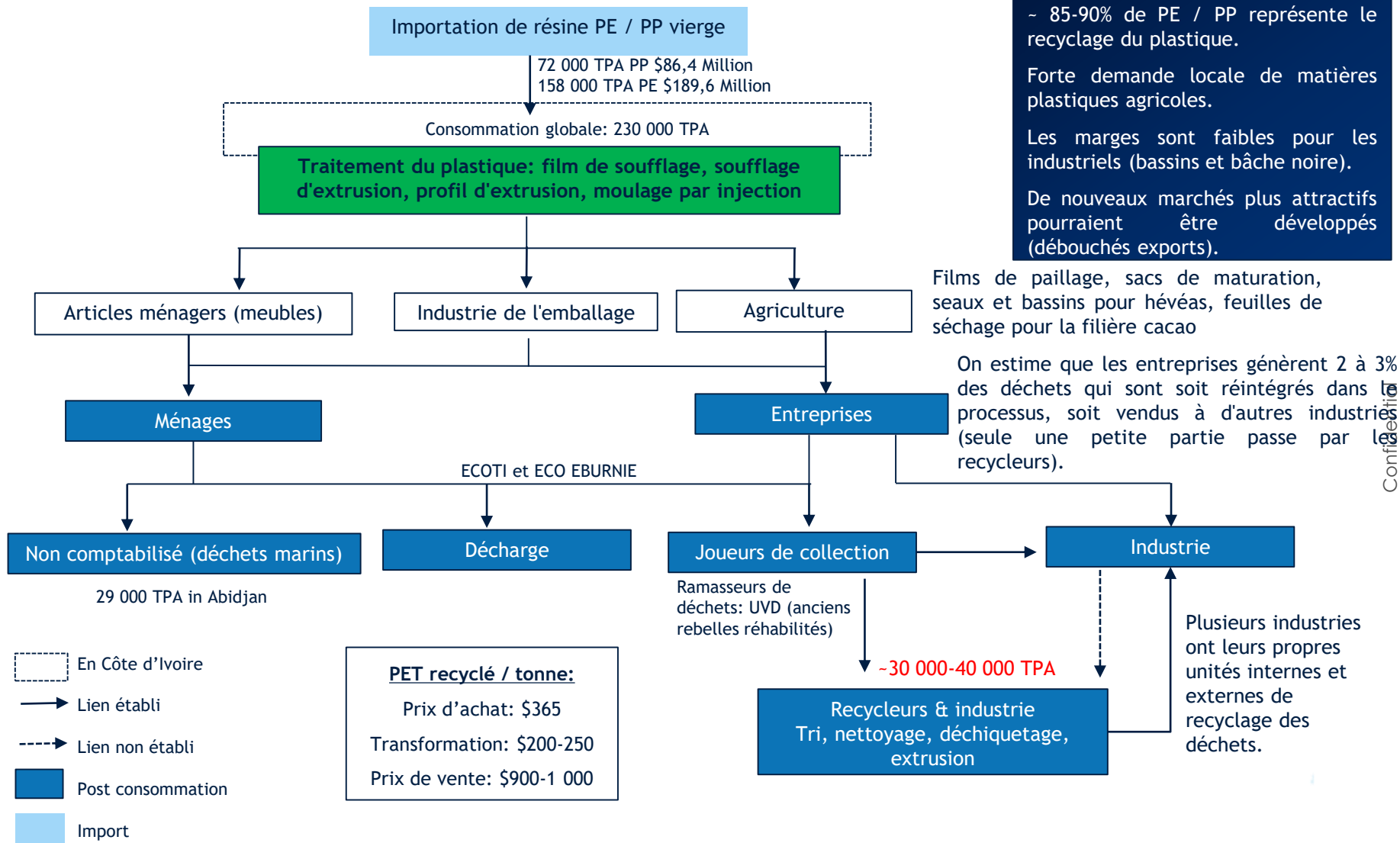
# Chaîne de valeur PET



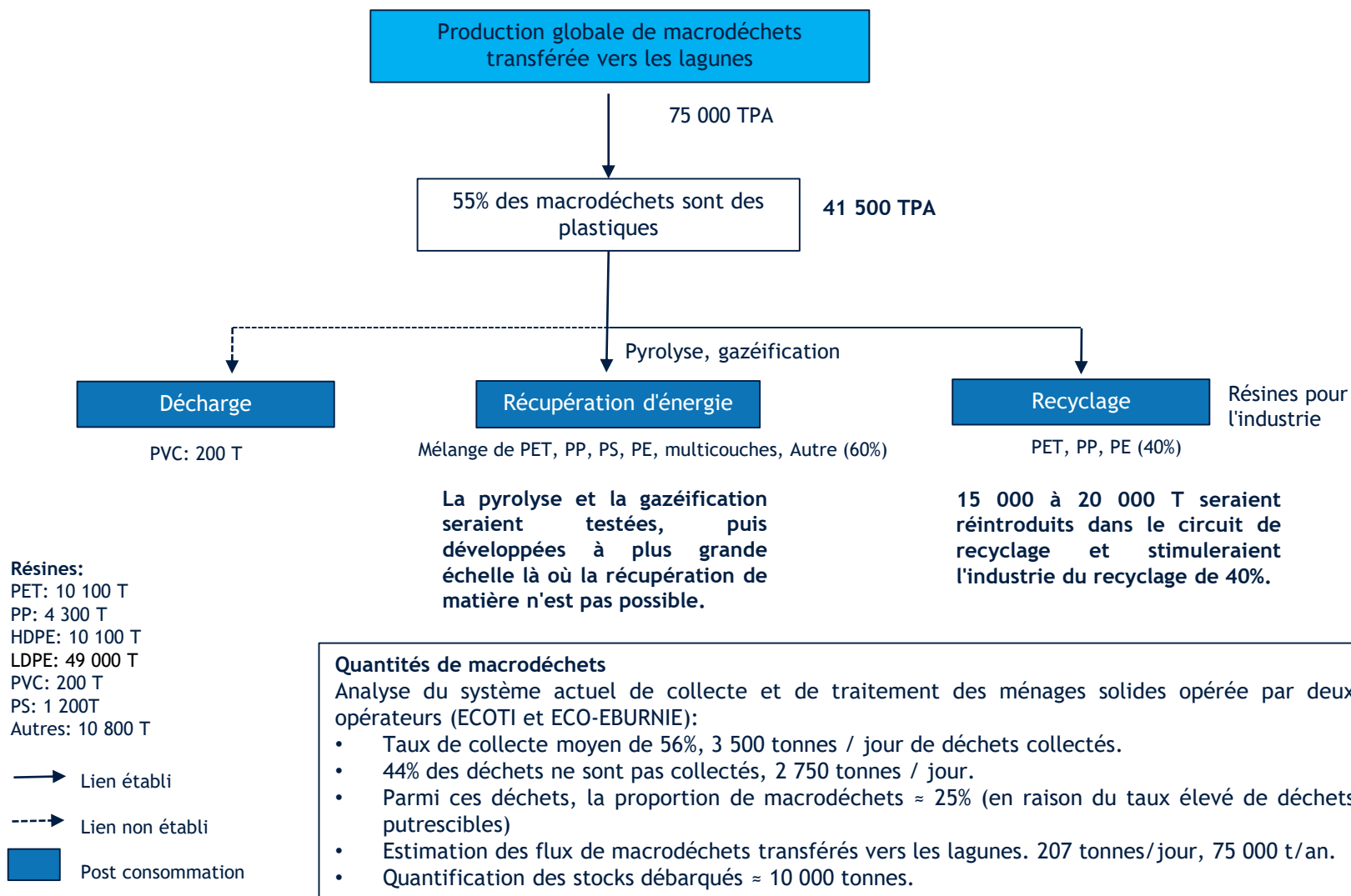
Confidential



# Chaîne de valeur PE & PP



# Déchets plastiques de la lagune



## Déchets plastiques

Chaîne de valeur

Réglementation

Statistiques clés

Principaux insights

Confidential

# Des mesures d'interdiction de sachets plastiques ont été prises mais très partiellement appliquées

1

**Le décret N° 2013-327 interdit la production , l'importation, la commercialisation, la détention et l'utilisation des sachets plastiques. Sont soumis à cette disposition:**

- Toute industrie de production de sachets plastiques
- Toute société d'importation et de commercialisation et de commercialisation de sachets plastiques
- Tout détenteur de sachets plastiques dont l'activité principale est le reconditionnement et la commercialisation des sachets plastiques
- Tout détenteur final de sachets plastiques qui les sépare du produit à consommer ou à utiliser et qui détient l'emballage

2








**L'arrêté n° 065/PM/CAB du 19 février 2014 vient compléter celui de 2013, en insistant sur le fait que ce sont aux producteurs industriels de mettre en place toutes les dispositions pour le rachat ou le recyclage des sachets plastiques**



**Le délai de 6 mois qui a été instauré pour l'éradication de ces sachets plastiques n'a pas été respecté**

# Les plastiques sont en majorité recyclables et le PET et le PEHD sont les polymères les plus recyclés

## Classification des différents plastiques et leurs utilisations

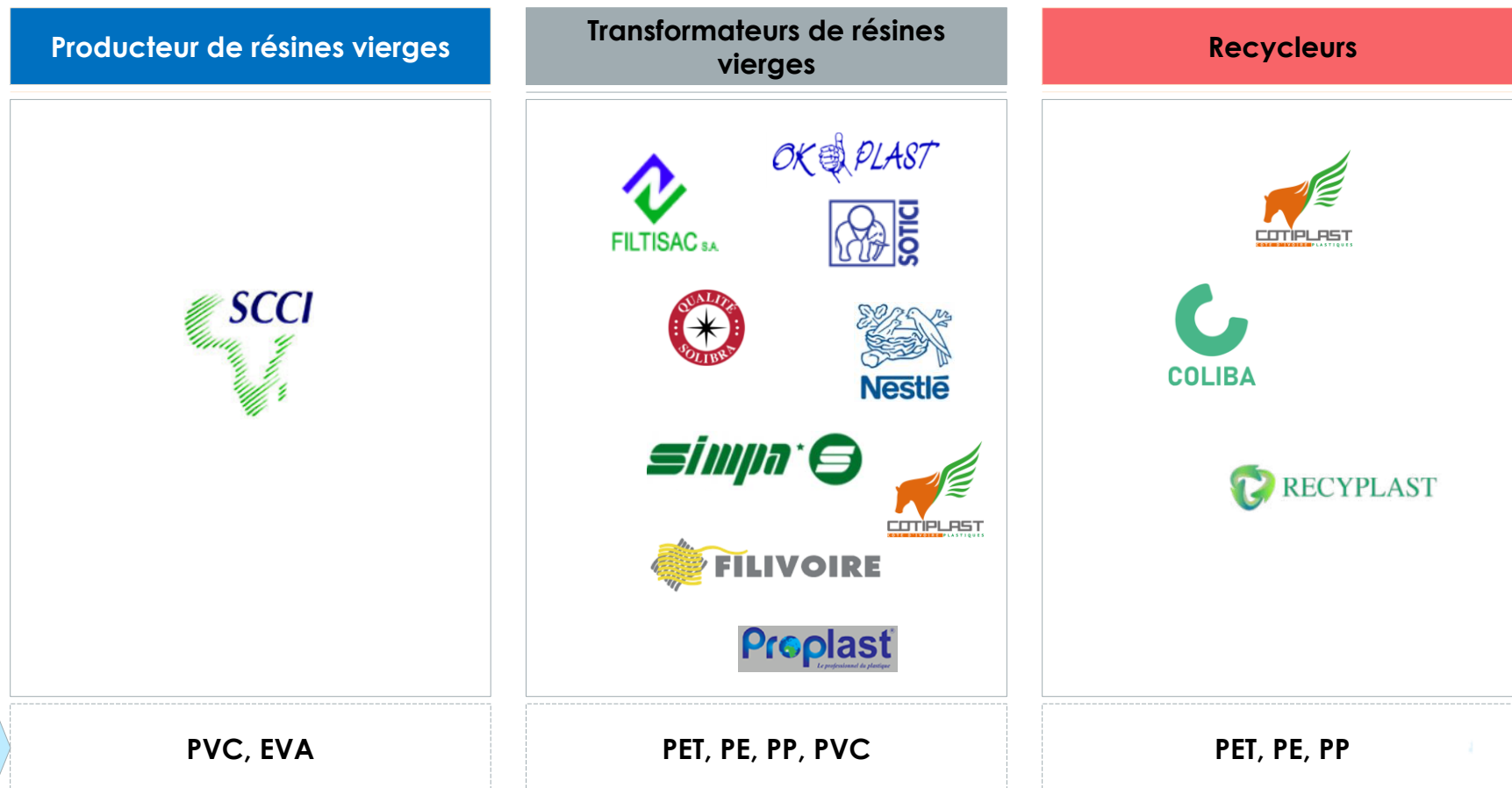
Code de résine	Noms	Utilisations	Commentaires
 PET	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polyéthylène Téréphtalate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bouteilles (eau, jus, boisson gazéifiée et énergisante, etc.)</li> <li>Contenants alimentaires (beurre d'arachide, confiture, etc.)</li> <li>Textile, tapis, films, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recyclable</li> </ul>
 PEHD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polyéthylène haute densité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bouteilles (lait, cosmétiques, shampoing, détergent, etc.)</li> <li>Sacs (épicerie, céréales, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recyclable</li> </ul>
 PVC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polychlorure de vinyle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sacs de literie</li> <li>Tuyaux, cadres de fenêtre, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non – recyclable</li> </ul>
 PEBD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polyéthylène basse densité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sacs (poubelle, pain, aliments congelés, aliments frais, etc.)</li> <li>Jouets</li> <li>Bouteilles à presser (miel, moutarde)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recyclable</li> </ul>
 PP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polypropylène</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenants (yaourt, margarine, sirop, ketchup, etc.)</li> <li>Bouteilles de médicament</li> <li>Bouchons de bouteille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recyclable</li> </ul>
 PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polystyrène</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Service alimentaire (assiette, plateau, pot de yaourt, etc.)</li> <li>Protection pour transport</li> <li>Boîtes à CD, bouteilles d'aspirine, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non – recyclable</li> </ul>
 AUTRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autres plastiques : acryliques, nylon, polycarbonate, polylactique, multicouche, etc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bouteilles, bois en plastique, lunettes de sécurité, etc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non – recyclable ou partiellement recyclage</li> </ul>

Confidential

# Ecosystème des filières de valorisation de plastiques

Non exhaustif

## Filières de valorisation plastiques



Matières traitées

Confidential

## Déchets plastiques

Chaîne de valeur

Réglementation

Statistiques clés

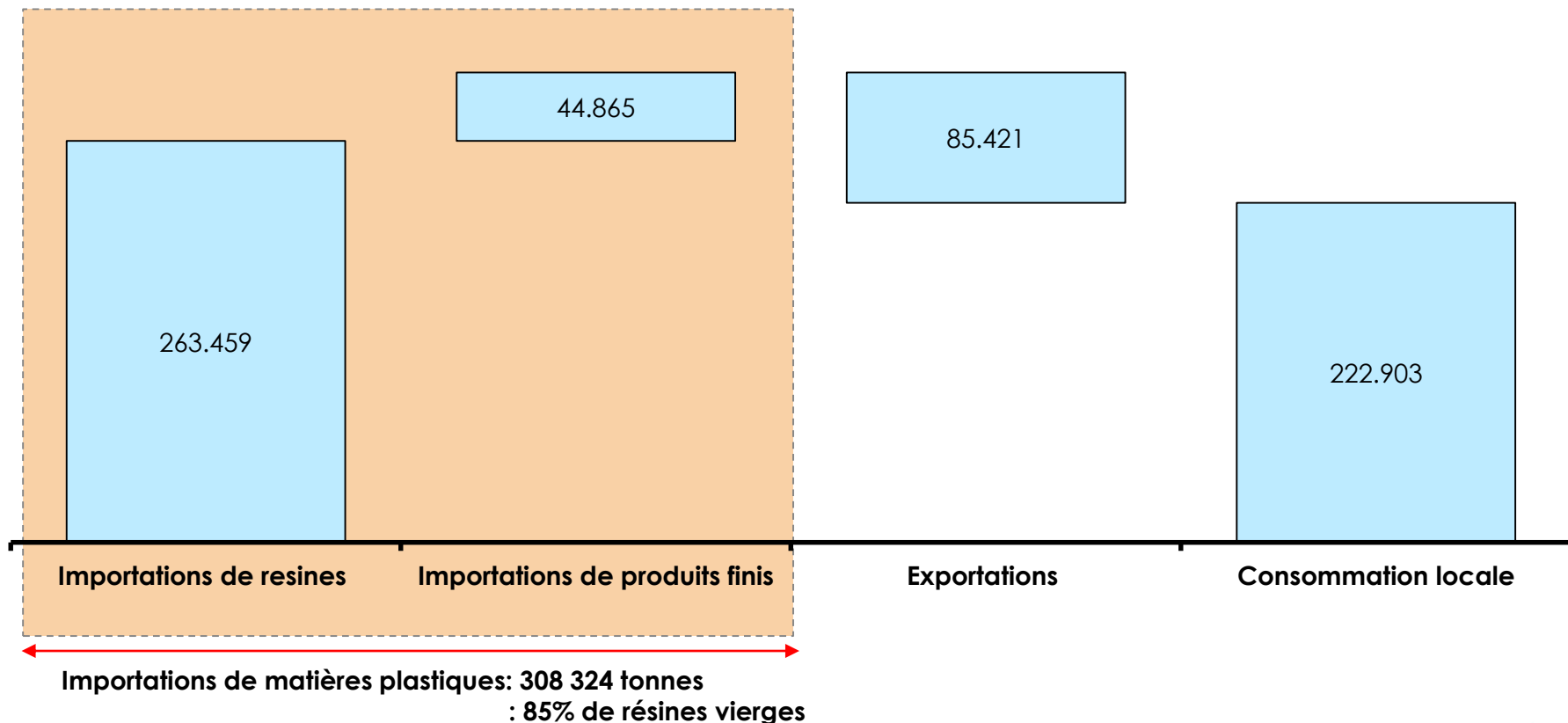
Principaux insights

Confidential



# En CI, la production de déchets plastiques est estimée à plus de 222 kt en (2018)

## Consommation locale de matières plastiques<sup>(1)</sup> en tonnes (2018)

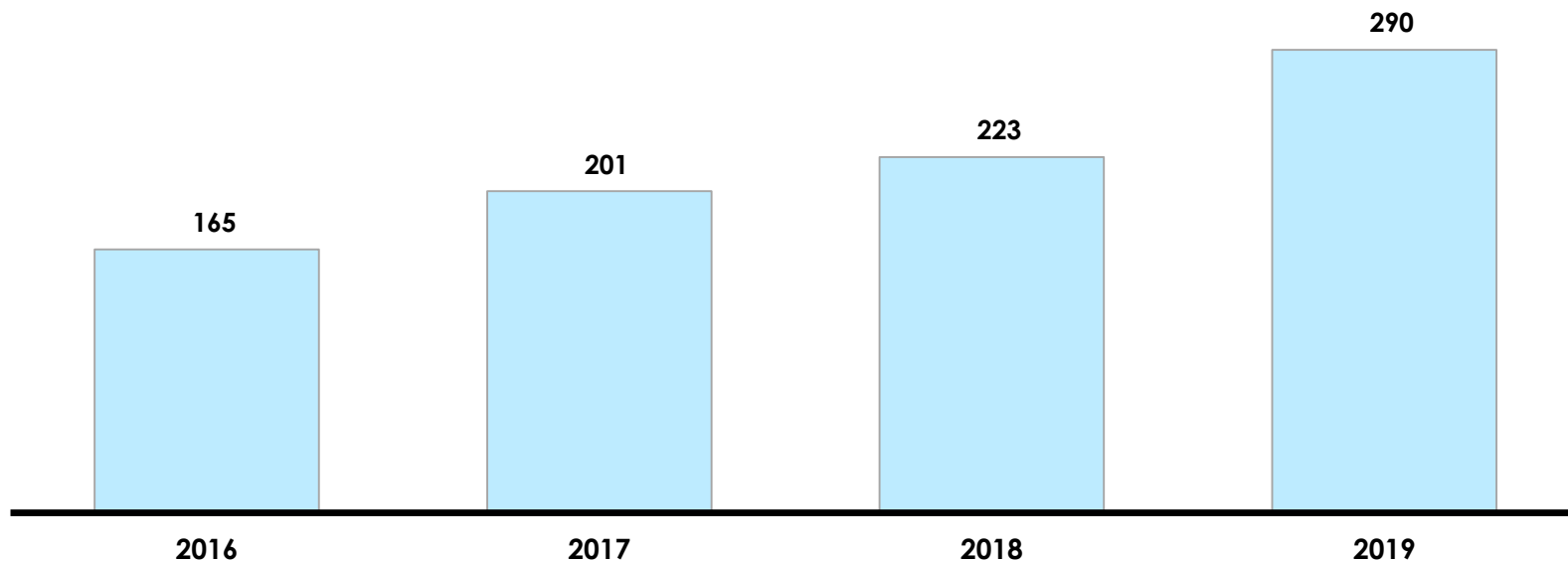


Confidential

(1) Les données ne prennent pas en compte les emballages des produits importés et/ou exportés

# La production de déchets plastiques est en nette évolution

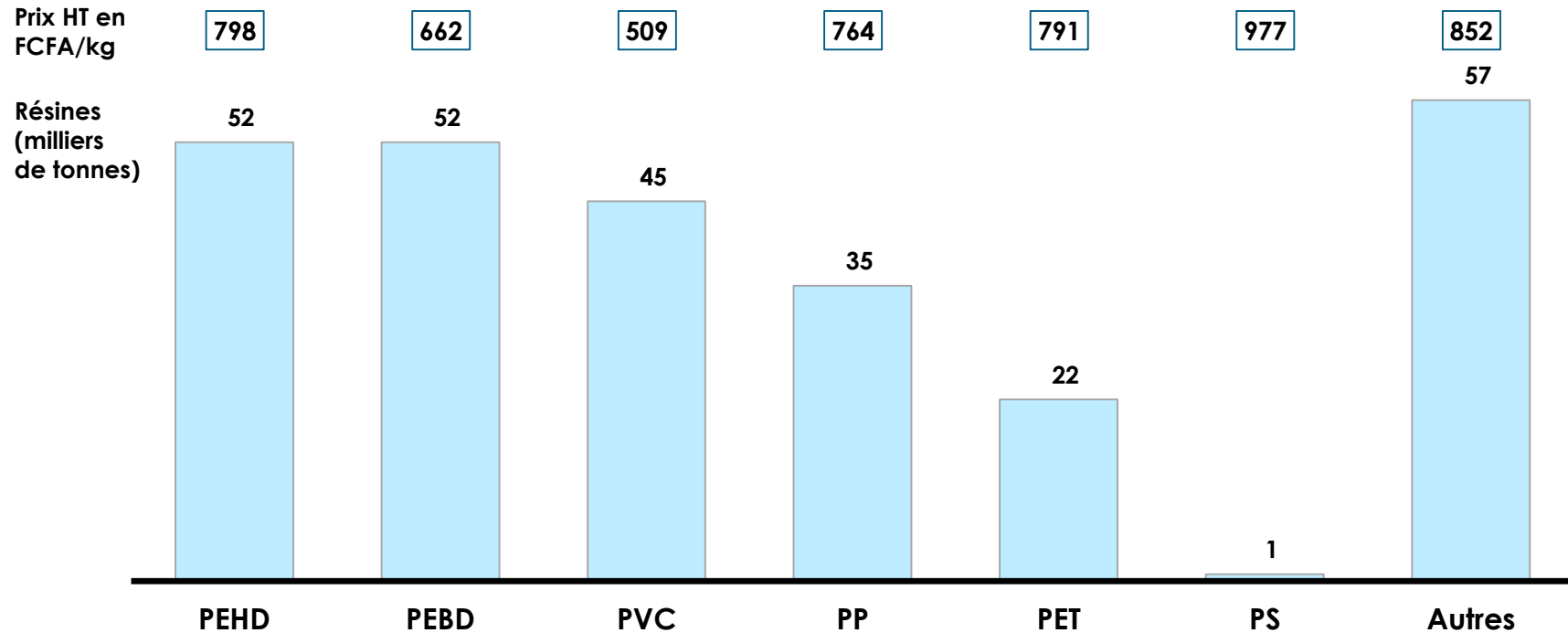
Evolution de la consommation locale de plastiques (en milliers de tonnes)



Confidential

# Les principales résines vierges importées sont le PEHD, le PEBD et le PVC avec 57% de part de marché

Type de résines vierges importés (en milliers de tonnes)



Confidential

## Déchets plastiques

Chaîne de valeur

Réglementation

Statistiques clés

Insights

Confidential

# Le recyclage des déchets plastiques est dans une perspective de croissance malgré les difficultés inhérentes à la filière

Insights acteurs

## Etat des lieux de la filière

## Perception du secteur de la gestion des déchets

## Problématiques

## Recommandations

- Les mesures d'interdiction de sachets plastiques prises par le décret N° 2013-327 du 22 mai 2013 ont été très partiellement appliquées. Les sachets plastiques sont toujours aussi présents dans nos ménages et commerces.
- Plus de 75 000 tonnes de macro-déchets arriveraient chaque année dans la lagune
- Le taux de recyclage demeure faible: **Moins de 10% des déchets plastiques sont recyclés** sur un volume de plus de 220 kt
- Une initiative privée pour la collecte et le recyclage des déchets plastiques est engagée depuis (2019) par l'Association Ivoirienne pour la Valorisation des Plastiques (AIVP)
  - De **nouvelles technologies sont développées** notamment avec COLIBA, une start-up qui a mis en place une plateforme web, mobile et SMS qui connecte les ménages et les entreprises avec des collecteurs de déchets plastiques.
  - Des **partenariats sont initiés** entre des acteurs du recyclage et des industriels du secteur (notamment Nestlé et Recyplast) pour la construction de box de collecte des déchets.
  - Un **projet de mise en place d'une filière REP** est envisagé par l'AIVP en vue de financer la collecte et le recyclage des déchets. Les producteurs doivent prendre en charge, notamment financièrement, la gestion de la fin de vie des produits mis sur le marché
- Le **coût élevé en capital** : (1) Sans tri à la source, la **collecte et le tri des déchets plastiques** reviennent chers: **267 000 FCFA la tonne** (hors coût de traitement et valorisation de la matière) ; (2) la procédure et les investissements pour la création d'une usine de recyclage en CI est particulièrement lourde → le secteur du recyclage des déchets plastiques n'est pas rentable actuellement à Abidjan
- Le **système de gestion pas clairement défini** : « Les entreprises de recyclage sont censés être payées pour récupérer les rebuts d'entreprises et non les racheter auprès d'elles »
  - Mettre en place une consigne plastique
  - Sensibiliser au tri à la source
  - Accroître la mise en place de points de collecte de plastiques
  - Intégrer le projet de filière REP "contraignant" dans le nouveau code de l'environnement

Confidential

# Des approches diverses sont initiées en vue d'accroître la collecte et le recyclage des déchets plastiques



## Des technologies sont développées



- COLIBA, une startup spécialisée dans la collecte intelligente et le recyclage des déchets plastiques a développé une plateforme web, mobile et SMS
  - La plateforme connecte les ménages et les entreprises avec des collecteurs de déchets plastiques en Côte d'Ivoire
  - En échange du plastique collecté, ils reçoivent des points qui peuvent être convertis en crédit de communication, en produits de beauté et bientôt en produits alimentaires et de santé de base
- L'usine de recyclage transforme 2 tonnes de plastiques par jour en paillets et en granulés



## Des partenariats initiés



- Le partenariat entre Recyclast et Nestlé vise à construire des box en vue de collecter les déchets plastiques. Les collectes sont transformées en objets recyclés moyennant des datas internet ou des produits. Ce projet porte sur 4 modèles:
  - « Take Back » permettra aux partenaires au projet de collecter 15 tonnes de déchets plastiques à travers une application mobile
  - « waste collection at the market » ; permettra de collecter 30 tonnes de déchets plastiques dans les marchés-cibles
  - « Plastic waste collectors », vise la collecte de 130 tonnes de déchets plastiques
  - « Recyclast », vise la collecte de 150 tonnes de déchets plastiques par le moyen de box installés

# L'AIVP plaide pour la mise en place d'une éco contribution qui permettrait de financer la collecte, le tri et le recyclage des déchets



## Mission de l'AIVP

- Mutualiser les efforts des acteurs pour créer un système coordonné de gestion des déchets plastiques,
- Promouvoir l'économie circulaire auprès des entreprises et des pouvoirs publics,
- Engager les parties prenantes pour atteindre les objectifs afin de parvenir à l'objectif zéro (0) déchet plastique dans l'environnement



## Objectifs de l'AIVP

- Développer le recyclage des déchets plastique issus d'emballage
  - Les opérateurs recyclent et valorisent toujours plus de matériaux
- Décharger les collectivités territoriales de tout ou partie des coûts de gestion de déchets
  - Les collectivités organisent la collecte et le tri et sensibilisent leurs habitants
- Internaliser, dans le prix de vente du produit neuf, les coûts de gestion du déchet afin d'inciter les fabricants à s'engager dans une démarche d'écoconception
  - Les entreprises contribuent financièrement, sensibilisent leurs consommateurs et travaillent à l'éco-conception de leurs produits

**La REP découle du principe pollueur-payeur contenu dans le code de l'environnement ivoirien de 1996 en son article 35-5**



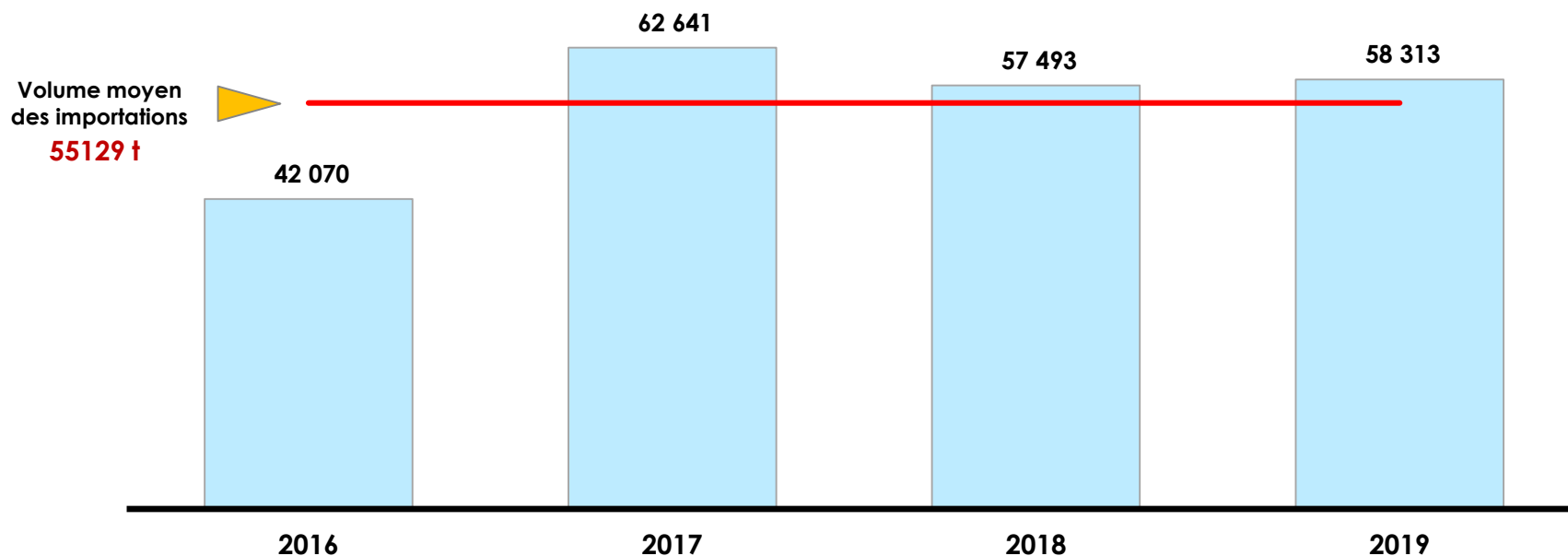
## Déchets en verre

## Infos clés

Confidential

# En moyenne 55k tonnes de verres et ouvrages en verre sont importés chaque année

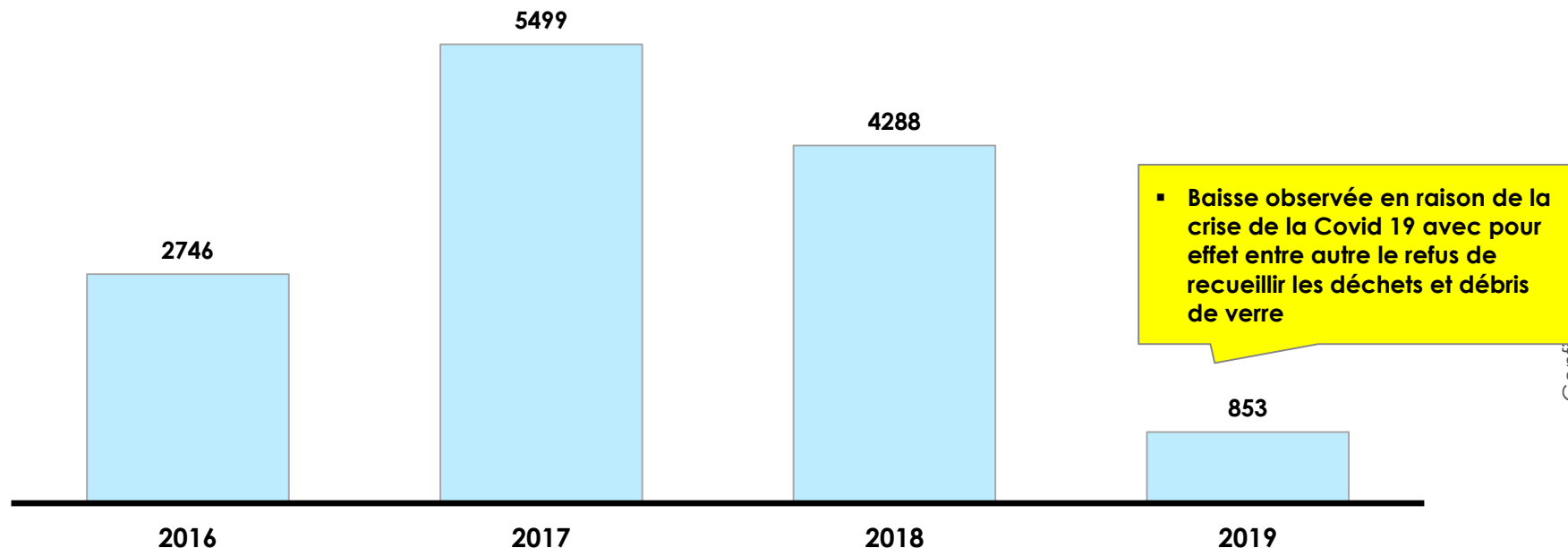
Evolution des importations de verre et ouvrages en verre en volume et en valeur (2016-2019)



- Le verre est essentiellement importé
- Une infime partie est valorisée dans la construction

# En l'absence de filière de recyclage de verre au niveau national, les déchets et débris de verre sont exportés

Evolution des exportations de Calcin et autres déchets et débris de verre; verre dans la masse (en tonnes)



**Avec les interdictions d'exportation en raison de la Covid 19, les déchets et débris de verre sont stockés sur divers sites (fermeture des frontières des pays acheteurs notamment le Maroc)**

## Déchets de métaux

## Infos clés

Confidential

# Les métaux se différencient selon leurs natures et leurs origines

## Types de métaux

- **Les métaux ferreux:** ils sont composés de plus de 90 % de fer et sont divisés en 3 grandes catégories.
  - Les chutes propres de la sidérurgie qui sont quasi-intégralement recyclées au sein même de l'usine qui les a produites,
  - Les chutes des usines de transformation transitent normalement par le négoce de la ferraille
  - La ferraille de récupération provenant des objets mis au rebut ou destinés à l'abandon : épaves automobiles, électroménager
- **Les métaux non ferreux:** Les principaux métaux non ferreux recyclables sont l'aluminium, le cuivre, le plomb, le nickel, le zinc et dans une moindre mesure l'or, l'argent et le manganèse. Le mercure et le cadmium sont exclus de cette définition pour leur potentiel toxique pour l'environnement

# En Côte d'Ivoire, le gisement ménager annuel en métal est évalué à 45 600 tonnes

Non exhaustif



- Leader de l'activité de fonderie en Côte d'Ivoire
- Capacité de recyclage: 120 000 tonnes/an
- Récupération: 72 000 à 80 000 tonnes de métaux par an



- Fabrication et vente de barres
- Capacité de recyclage: 50 000 tonnes/an



- fabrication de fer à béton laminé à chaud (fer noir)
- Production: 50 000 tonnes/an

- Environ 11k tonnes de métaux sont enfouis chaque année au CVET<sup>(1)</sup> de Kossihouen
- On observe la présence de circuits informels importants qui approvisionnent les fonderies
- La filière de récupération de la ferraille est la filière la plus rentable

# Les exportations de ferrailles et de ses sous-produits sont interdits

**1** Décret N° 2013-295 du 2 mai 2013 portant suspension de l'exportation de la ferraille, des sous-produits ferreux et de la fonte – Circulaire n° 1585/DGD du 15 février 2013

**2** Décret N° 2018-499 du 28 mai 2018 portant suspension de l'exportation de la ferraille, des sous-produits ferreux et de la fonte



**Les mesures d'interdiction d'exportation de la ferraille et de ses sous-produits répondent aux besoins de satisfaire la demande locale**



# Récupération et exemple de recyclage de ferrailles



Confidential

## Déchets papiers et cartons

### Infos clés

Confidential

# En Côte d'Ivoire, le gisement annuel de papiers – cartons est évalué à 164 800 tonnes

Non exhaustif



- Leader du recyclage de papiers cartons en Côte d'Ivoire
- Fabrique du papier à partir de déchet en couleur kakis et blanc



- Transformation des déchets papiers-cartons en crayon de papier recyclable et les papiers-cartons en alvéoles
- Capacité de recyclage: +500 tonnes/an



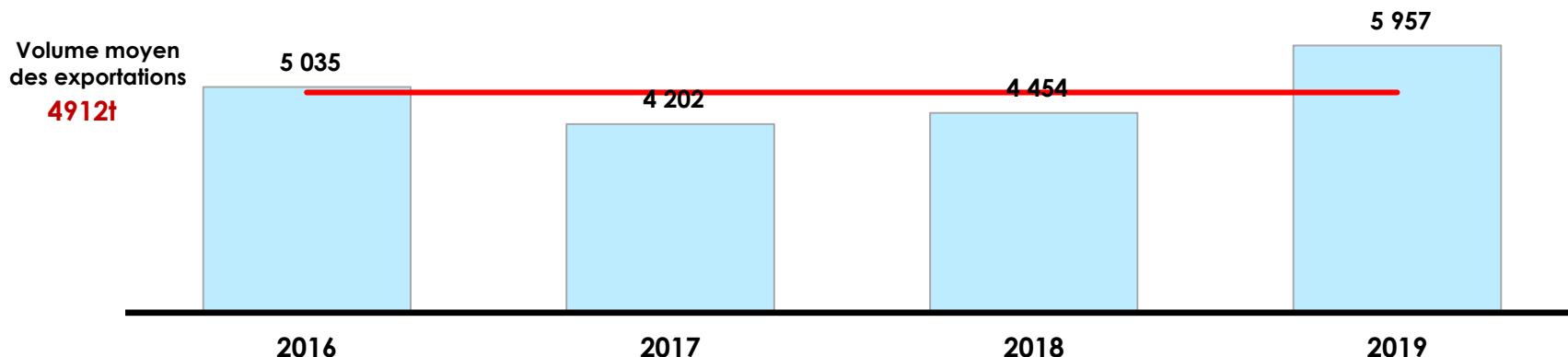
- Fabrication et commercialisation de tous types d'emballages en carton ondulé

**Environ 150k tonnes de papiers – cartons sont enfouis chaque année au CVET<sup>(1)</sup> de Kossihouen**

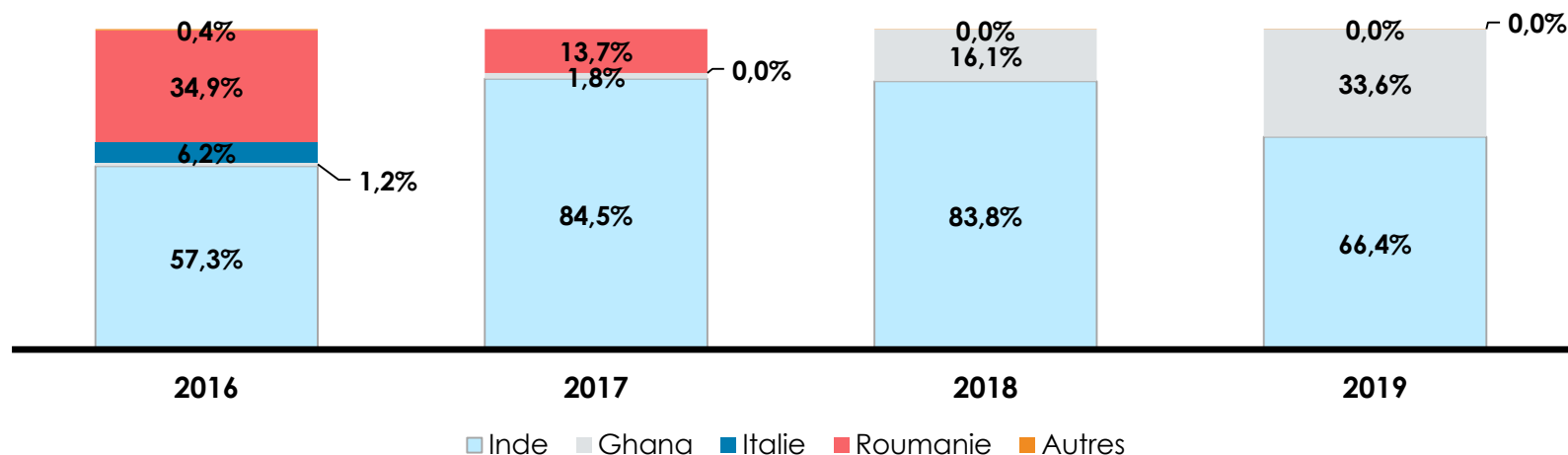
(1) Centre de valorisation et d'enfouissement technique

# En moy. 4912 tonnes de déchets et rebuts de papiers – cartons sont exportés chaque année essentiellement vers l'Inde et le Ghana

Evolution des exportations des Papiers ou cartons "déchets et rebuts" de récupération (hors laine à papier) en tonnes



Destination des exportations des Papiers ou cartons "déchets et rebuts" de récupération (hors laine à papier) en tonnes



# Content

## I. Executive summary

## II. Revue macro de la CI

## III. Gestion des déchets en Côte d'Ivoire

- Etat des lieux du secteur
- Zoom sur les secteurs spécifiques
- Zoom sur quelques filières de valorisation

## IV. Opportunités et challenges du secteur

## V. Implications stratégiques

- Positionnement et offre
- Stratégie d'entrée par filière

## VI. Annexes



# Le marché actuel de la gestion des déchets est évalué à ~104 Mds FCFA contre un marché potentiel de 192 Mds FCFA

Segment	Marché actuel en valeur (Mds FCFA)	Emplois Marché actuel (Effectifs)	Marché potentiel en valeur (Mds FCFA)	Observations
1 Pré-collecte Informelle <sup>(1)</sup>	5,8	4 800	6,7	1 Ramassage des déchets au porte-à-porte vers les coffres de collecte
2 Collecte DSMA	73,5	14 366	85,7	2 Curage de caniveaux, nettoyage et entretien des rues puis collecte et transport des DSMA
3 Collecte déchets Privés (industriels)	8,5	338	11,7	3 Mise à disposition des coffres à ordures et enlèvement des déchets des entreprises
4 Collecte déchets sanitaires	0,9	NA	8,8	4 Mise à disposition des coffres à ordures, enlèvement et traitement des déchets des établissements sanitaires
5 Stockage	11,7	266	13,7	5 Stockage ultime des déchets collectés
6 Récupération	3,6	NA	65,6	6 Tri de matériaux recyclables à travers les poubelles, coffres à ordures, dépôts sauvages et décharge
TOTAL	103,9	19 769	192,2	

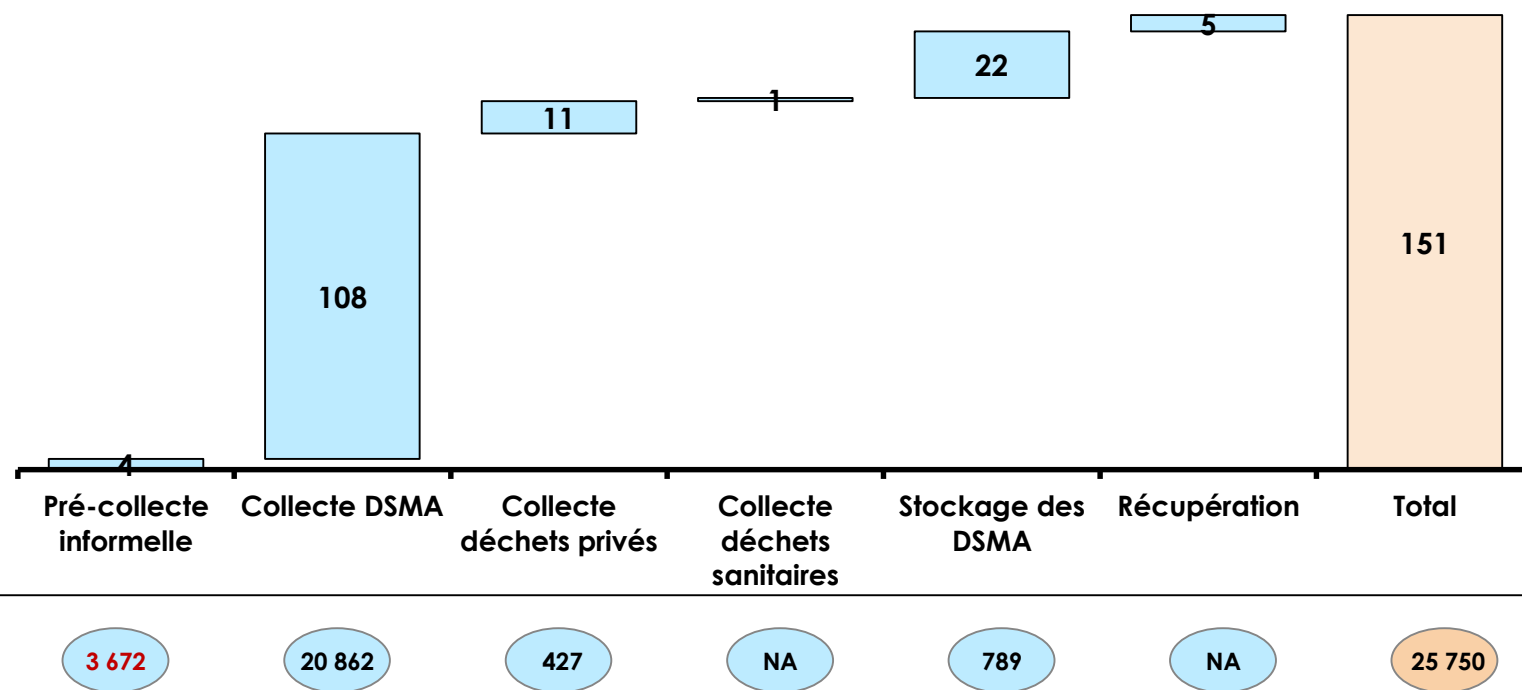
**La gestion des déchets génère ~20k emplois près d'un quart (1/4) d'emplois informels<sup>(2)</sup>**

(1) Dans des localités où, l'Anaged est absente les pré-collecteurs transportent les déchets jusqu'à la mise en décharge

(2) Les emplois de la récupération et des déchets sanitaires ne sont pas comptabilisés

# Le marché de la gestion des déchets devrait atteindre 151 Mds FCFA et générer +25k emplois à l'horizon (2025)

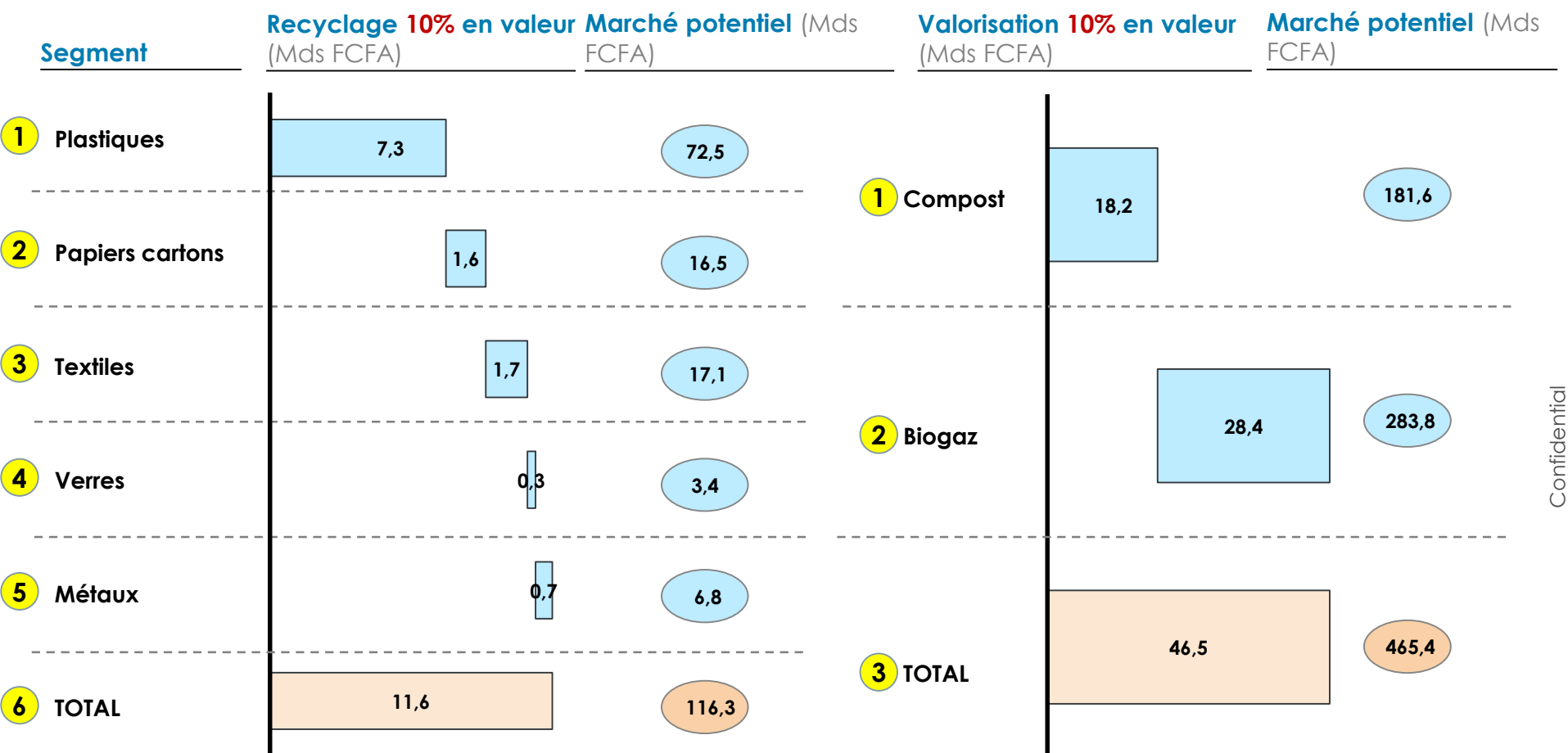
## Estimation du marché de la gestion des déchets (2025)



- Les emplois générés dans la gestion des déchets augmenter de 30% à l'horizon (2025) soit +25k emplois
- Les emplois deviendraient de plus en plus formels (6 emplois formels sur 7 contre 3 emplois formels sur 4)






# La valorisation de 10% des déchets offre un marché de +50 Mds FCFA



Confidential

Le potentiel du marché de la valorisation des déchets est énorme mais demande une étude pour l'approfondir

# Des projets de valorisation de déchets plastiques sont envisagés dont 17 400 tonnes de recyclages effectifs

		DESCRIPTION
COLIBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>COLIBA à un projet de construction d'une usine de recyclage de plastiques de plus de <b>15 000 tonnes</b></li> <li>UN contrat avec les stations SHELL et TOTAL pour le <b>déploiement</b> de plus de <b>500 Box</b> est en cours finalisation</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Start up ivoirienne (créée en 2017) de recyclage de PET collectées via une application web, mobile et sms</li> <li>Capacité de recyclage: xxx tonnes/an</li> </ul>
RECYPLAST	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour couvrir le district d'Abidjan RECYPLAST envisage la création de 60 modules soit 600 box pour un CAPEX de 3Mds FCFA en vue de collecter <b>18 000 tonnes</b> de déchets plastiques par an.</li> <li>Ce projet devant permettre la création de <b>840 emplois directs</b> et <b>3000 emplois indirects</b> bute sur des difficultés de financement</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Créée en (2018), Recyplast collecte mensuellement 50 tonnes de plastiques à travers son réseau de point de vente et en achète 200 tonnes en vue de les recycler</li> </ul>
COTIPLAST	<ul style="list-style-type: none"> <li>COTIPLAST projette d'étendre sa capacité de recyclage à <b>4 800 tonnes/an</b></li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Entreprise libano-ivoirienne qui recycle le PEBD, le PEHD et le PP dans son processus de fabrication de bâches</li> <li>Capacité de recyclage actuelle: <b>2400 tonnes/an</b></li> </ul>

**Le recyclage de 17 400 tonnes de déchets devrait créer plus de 1050 emplois directs dans la filière**

# Des actions diverses de valorisation des déchets sont entreprises, mais doivent être accompagnées

## Valorisation énergétique



Composteur et méthaniseur



Conception et optimisation des procédés en bioraffinerie



Engrais à partir de déchets industriels



Valorisation énergétique des déchets agroindustriels

## Autres valorisations



Solution de tri sélectif des déchets

PURESKY

Purification de l'air et recyclage



Collecte et transformation de déchets électroniques



Leasing de photocopieuses



Transformation des déchets papiers-cartons en crayon de papier recyclable



Transformation des déchets papiers-cartons en crayon de papier recyclable



Transformation de tiges de bananiers en sacs biodégradables  
Fabrication de briques de plastiques



Matière plastique obtenue à partir du recyclage des déchets plastiques et textiles



Former et sensibiliser les citoyens



Association de valorisation de déchets plastiques

Non exhaustifs

## Valorisation de la matière (recyclage)

## Acteurs de vulgarisation

Confidential

Divers salons sur les thèmes de valorisation/recyclage et économie circulaire sont organisés chaque année en vue de vulgariser les initiatives dans la filière

# La gestion actuelle des déchets présente des challenges à tous les niveaux de la chaine de valeur

## Pré-collecte informelle

- ✓ Secteur informel
- ✗ Taille du marché en baisse (les perspectives de déploiement des opérateurs dans les villes de l'intérieur du pays devraient réduire le champ d'action des pré-collecteurs informels)
- ✓ Refus de plus en plus prononcé des populations à payer un service pour lequel ils sont déjà prélevés

## Collecte DSMA

- ✓ Les exigences liées à un appel d'offre
- ✓ Financement de l'activité fortement tributaire du budget de l'Etat (+80%)
- ✓ Difficultés liées aux contrats de prestation avec l'Etat (Retard de paiement, absence de voies de recours...)
- ✓ Investissements lourds

## Collecte déchets privés

- ✓ Forte intensité concurrentielle
- ✓ Forte concentration du marché
- ✓ Des entreprises font parfois recours à des opérateurs informels afin de réduire leurs coûts

## Collecte déchets sanitaires

- ✓ Respect très partiel du mode de gestion des déchets par les centres de santé
- ✗ Absence de cadre réglementaire
- ✓ Des acteurs font parfois recours à des opérateurs informels afin de réduire leurs coûts

## Stockage des DSMA

- ✓ Les exigences liées à un appel d'offre
- ✓ Difficultés liées aux contrats de prestation avec l'Etat (Retard de paiement, absence de voies de recours...)
- ✓ Les sources de financement pour les principales décharges modernes à réaliser ont été identifiées

## Récupération

- ✓ Secteur informel
- ✗ Difficulté d'accès au gisement de déchets (les récupérateurs sont interdits d'accès au CVET et devraient l'être également dans les centres de stockage modernes en projet)

## Valorisation

- ✓ Effort commercial considérable pour le compost, destiné en général au monde agricole et du biogaz encore méconnu de la cible
- ✓ Difficultés d'accès aux matières premières recyclables
- ✓ Coût relativement élevé de la collecte de déchets enfouis dans des centres diffus

# Le secteur offre des opportunités de collaborations diverses sur lesquelles un acteur/un organisme pourrait capitaliser

	Besoins identifiés	Types de collaboration	Impacts
<b>Pré-collecte Informelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besoins en matériels de collecte et de protection</li> <li>Formation des acteurs</li> <li>Formalisation des acteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d'un <b>fond de garantie</b> pour l'acquisition de matériels (+1,5 Mds FCFA)</li> <li>Accompagnement technique des GIE<sup>(1)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prestation de qualité</li> <li>+4800 emplois maintenus</li> </ul>
<b>Collecte DSMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besoin en fond de roulement</li> <li>Absence de centres de tri</li> <li>Absence d'opérateurs de collecte formels dans plusieurs zones du pays</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A définir</li> <li><b>Entrée d'acteurs dans le marché</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité de matières recyclables</li> <li>Création d'emplois supplémentaires</li> </ul>
<b>Collecte déchets Privés (industriels)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'opérateurs privés qualifiés pour le traitement des déchets dangereux de l'intérieur du pays</li> <li>Absence de sites de traitement des déchets liquides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Entrée d'acteurs dans le marché</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meilleure gestion des déchets dangereux</li> <li>Création d'emplois</li> </ul>
<b>Collecte déchets sanitaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquisitions de banaliseurs et d'incinérateurs à des coûts compétitifs</li> <li>Formation en gestion de DASRI<sup>(1)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Contrat de distribution</b> en vue de céder du matériel à des prix compétitifs</li> <li><b>Sensibilisation et formation</b> des acteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meilleure gestion des déchets sanitaires</li> </ul>
<b>Stockage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de centre de stockage de déchets industriels et d'infrastructures modernes de stockage des DSMA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation d'<b>infrastructures modernes de stockage</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pallier au sous-dimensionnement du CVET</li> </ul>
<b>Récupération</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besoins en matériels de fouille et de protection</li> <li>Formalisation des acteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financement <b>acquisition de matériels</b></li> <li><b>Création de coopératives</b> de collectes sélectives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité de matières recyclables</li> <li>Acteurs plus structurés</li> </ul>
<b>Recyclage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de solution de recyclage des verres et des DEEE<sup>(2)</sup></li> <li>Difficultés d'accéder au financement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Transfert de technologie</b></li> <li><b>Financement du déploiement</b> des acteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'emplois</li> <li>Plus de "recyclabilité"</li> </ul>
<b>Valorisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potentiel de valorisation de déchets agricoles en biomasse inexploité</li> <li>Ressources humaines limitées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investissements à réaliser</li> <li>Fourniture équipements</li> <li><b>Formation des acteurs</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'emplois</li> </ul>

(1) Groupement d'intérêt économique

(2) Déchets d'activités de soins à risques infectieux

# Les populations doivent être sensibilisées, les acteurs formés et les organismes assistés pour plus d'impact dans la gestion des déchets

	Cibles	Canal	Actions	Coûts
1 Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ménages</li> <li>Etablissements scolaires</li> <li>Ensemble population</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campagne de sensibilisation de proximité</li> <li>Mass média</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tri à la source</li> <li>Meilleur conditionnement des déchets</li> <li>Remise de kits de matériels de salubrité aux ménages et autres représentants de quartiers</li> <li>Sensibilisation aux éco gestes (présentation de bons gestes à adopter en faveur de la propreté)</li> <li>Communiquer sur le civisme environnemental et l'adoption de comportements éco citoyens</li> <li>Impliquer toutes les couches de la population à s'approprier le concept de l'économie circulaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Mds FCFA doit être mobilisé pour sensibiliser et impacter<sup>(1)</sup> 100 000 ménages</li> </ul>
2 Formation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acteurs formels</li> <li>Acteurs informels</li> <li>Autres acteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financement de la formation d'acteurs locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Séminaires et ateliers de renforcement des capacités des acteurs du secteur (producteurs de déchets, détaillants...)</li> <li>Formation continue et insertion des acteurs informels aux métiers verts</li> <li>Financement de construction d'institut local de formation sur l'économie circulaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A définir</li> <li>1 Mds FCFA pour la formation de 2500 jeunes sur une période de 6 mois</li> <li>A définir</li> </ul>
3 Assistance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régulateur</li> <li>ONG &amp; société civile</li> <li>Collectivités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partenariat avec les acteurs du secteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apporter un appui technique et matériels aux organismes qui œuvrent dans le secteur de la salubrité</li> <li>Renforcer les capacités opérationnelles des collectivités à travers l'octroi de matériels de salubrité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A définir</li> </ul>

**Deux (2) milliards FCFA doivent être mobilisés pour sensibiliser et impacter 100 000 ménages, soit 2% des ménages et former 2500 apprenants**

(1) Le taux effectif de conversion des ménages sensibilisés est de 1 ménage sur 5

# En CI, l'économie circulaire apparaît comme une solution à la gestion efficiente des déchets

I

## Une amélioration de l'offre des acteurs économiques

1. **Approvisionnement durable:**
  - Exploiter efficacement les ressources
2. **Eco-conception (produits et procédés):**
  - Concevoir un produit en prenant en compte son impact sur l'environnement
3. **Ecologie industrielle et territoriale:**
  - Mutualiser les services entre entreprises par des échanges de matières et d'énergie
4. **Economie de la fonctionnalité:**
  - Privilégier les services liés aux produits plutôt que les produits eux-mêmes

III

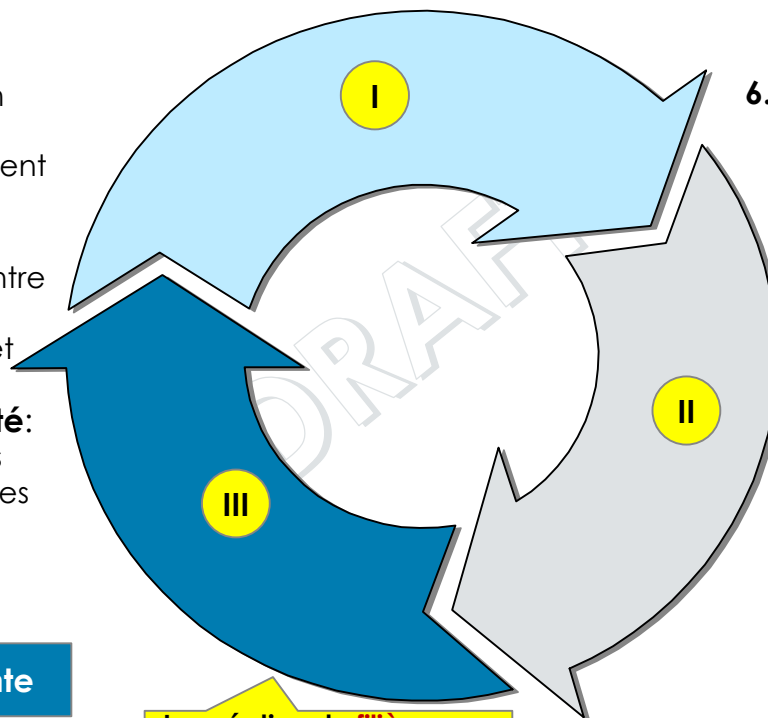
## Une gestion des déchets efficiente

7. **Recyclage (matière et organique):**
  - Les déchets deviennent les matières premières pour d'autres produits

II

## Une demande et un comportement des consommateurs améliorés

5. **Consommation responsable:**
  - Effectuer un achat en prenant en compte les impacts environnementaux du produit
6. **Allongement de la durée d'usage:**
  - Réemploi: remettre le produit dans le circuit économique
  - Réparation: Donner une 2<sup>de</sup> vie au produit
  - Réutilisation: Récupérer les pièces encore en bon état



La création de filières REP<sup>(1)</sup> pour une meilleure collecte et plus de recyclage des déchets

La création de l'IECA (Institut de l'Economie Circulaire d'Abidjan) et l'implantation de l'INEC (Institut National de l'Économie Circulaire) sont observées

L'économie circulaire est un concept transversal fondée sur 7 piliers, repartis dans 3 domaines d'action

(1) Responsabilité élargie aux producteurs



## Exemple de mise en place de filière REP plastiques

Confidential

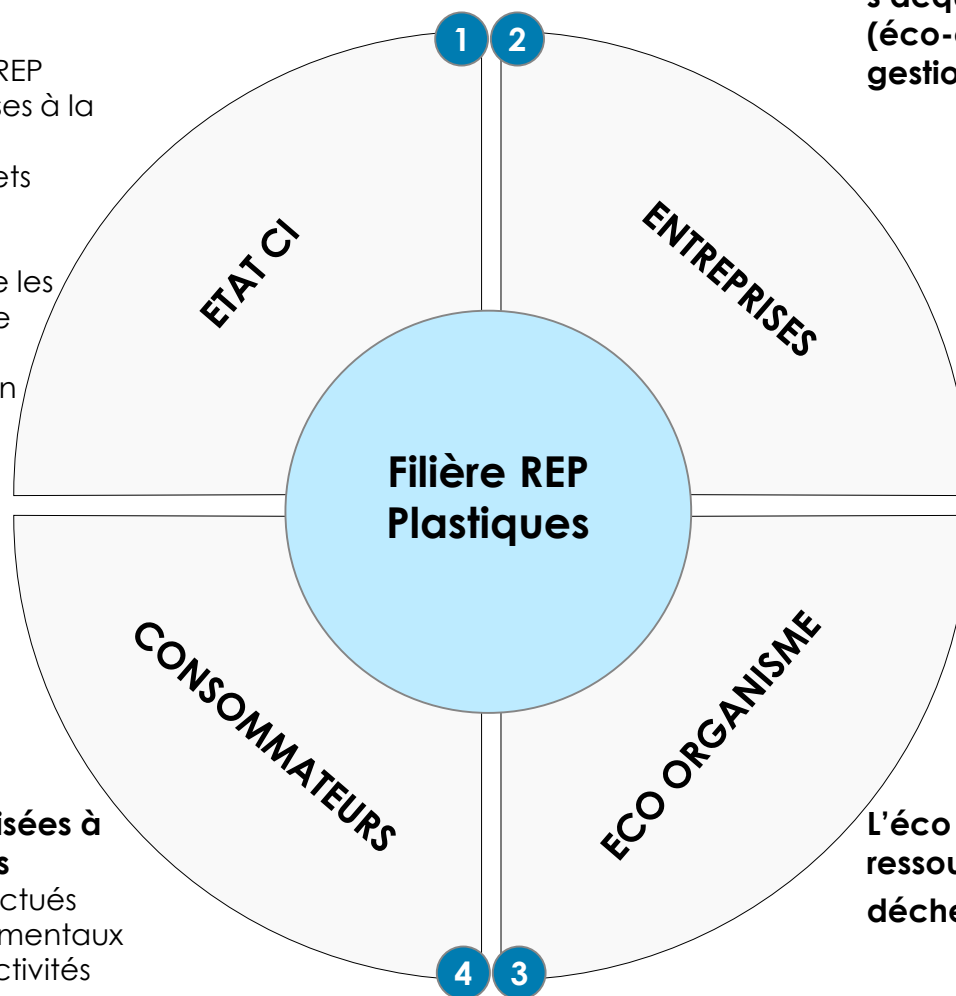
# La mise en place d'une filière REP est fortement tributaire de l'élaboration du cadre juridique

L'Etat ivoirien fixe le cadre juridique de la création de la REP en précisant:

- Les objectifs de la REP
- Les activités soumises à la REP
- Les types de déchets concernés
- Le montant de la redevance (couvre les charges de tri et de collecte)
- Le mode de gestion

Les entreprises désignées s'acquittent de leurs contributions (éco-contribution) en vue de la gestion de la fin de vie des produits

- Identifier les entreprises soumises à la REP
- Les entreprises s'acquittent effectivement de leurs contributions



Les populations sont sensibilisées à des gestes éco responsables

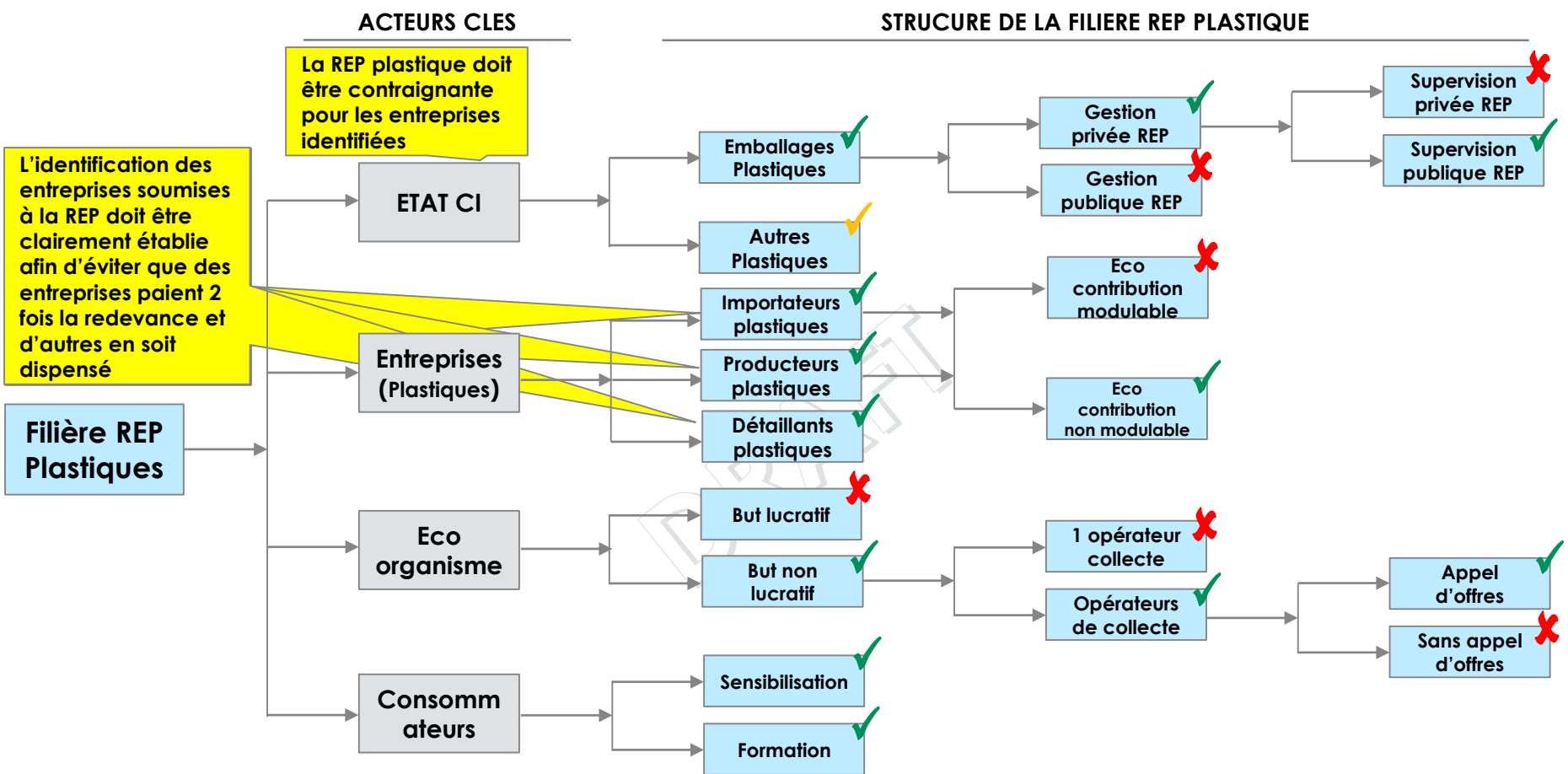
- Tris à la source effectués
- Impacts environnementaux intégrés dans les activités quotidiennes

L'éco organisme dispose des ressources pour la collecte des déchets:

- Collecte et administre les ressources
- Fait recours à des opérateurs pour la collecte des déchets
- Rendre compte de la gestion

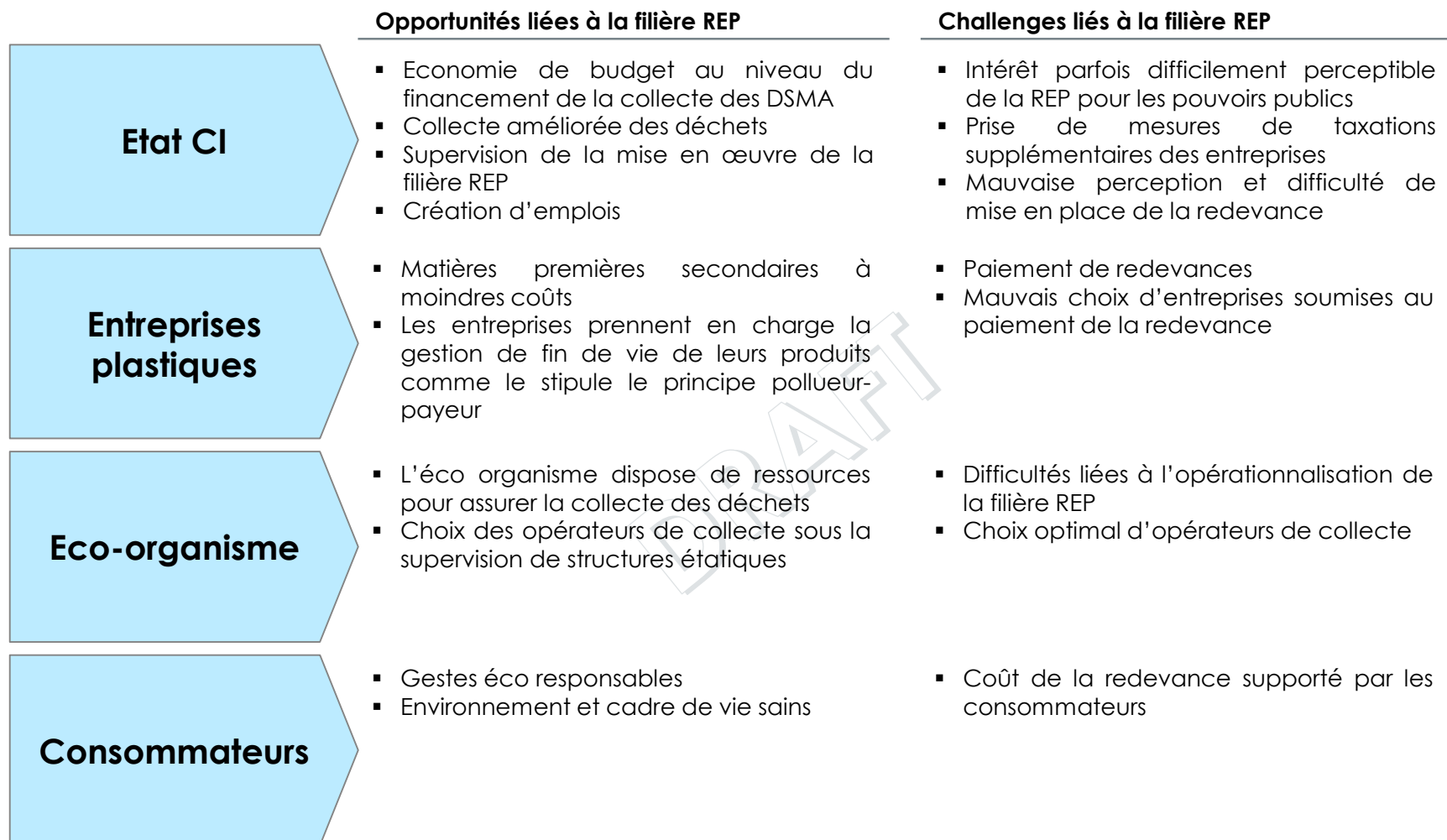
**Le cadre juridique doit clairement définir les rôles et les responsabilités des différents acteurs**

# En CI, la structure de la filière REP plastique devrait tenir compte de la spécificité du pays



Les opérateurs désignés à l'issu de l'appel d'offres auront à charge, la collecte des déchets plastiques qu'ils mettront à la disposition de l'Eco organisme

# La filière REP est source d'emplois et de gains d'économie pour l'Etat, mais les consommateurs pourraient en supporter les coûts



Confidential

# La filière REP emballages plastiques devrait générer ~1 Mds FCFA d'économie budgétaire pour l'Etat et créer 1500 emplois

Tx de collecte: 20%

Scénario 1

**+32 000 t.**

**Volume plastiques collectés**

**267 000<sup>(1)</sup>**

**Charge totale collecte (FCFA/tonne)**

**150 000<sup>(2)</sup>**

**Coût collecte + tri (FCFA/tonne)**

**30 FCFA**

**Eco-contribution (FCFA/kg)**

**3,5 Mds**

**# bouteilles (PET + PEHD)**

**1,4 FCFA**

**Eco-contribution par bouteille**

**4,8 Mds<sup>(3)</sup>**

**Total Eco-contribution (FCFA)**

**~1 Mds**

**Economie budget Etat CI (FCFA)**

**1 500**

**# emplois générés**

**Le différentiel (117 000 FCFA/tonne) entre les charges totales de collecte et le coût de la collecte applicable à la REP nécessite des subventions additionnelles**

(1) Charge totale de collecte hors coût de traitement et valorisation de la matière incluant la collecte, le tri, la sensibilisation

(2) Coût de la collecte et du tri

(3) Calcul effectué avec 20% des déchets plastiques collectés/recyclables

# La filière REP emballages plastiques devrait générer 1,4Mds FCFA d'économie budgétaire pour l'Etat et créer 2500 emplois

Tx de collecte: 20%

Scénario 2

**+52 000 t.**

**Volume plastiques collectés**

**267 000<sup>(1)</sup>**

**Charge totale collecte (FCFA/tonne)**

**150 000<sup>(2)</sup>**

**Coût collecte + tri (FCFA/tonne)**

**30 FCFA**

**Eco-contribution (FCFA/kg)**

**2,3 FCFA**

**Eco-contribution par bouteille**

**7,9 Mds<sup>(3)</sup>**

**Total Eco-contribution (FCFA)**

**1,4 Mds**

**Economie budget Etat CI (FCFA)**

**2 500**

**# emplois générés**

**Le différentiel (117 000 FCFA/tonne) entre les charges totales de collecte et le coût de la collecte applicable à la REP nécessite des subventions additionnelles**

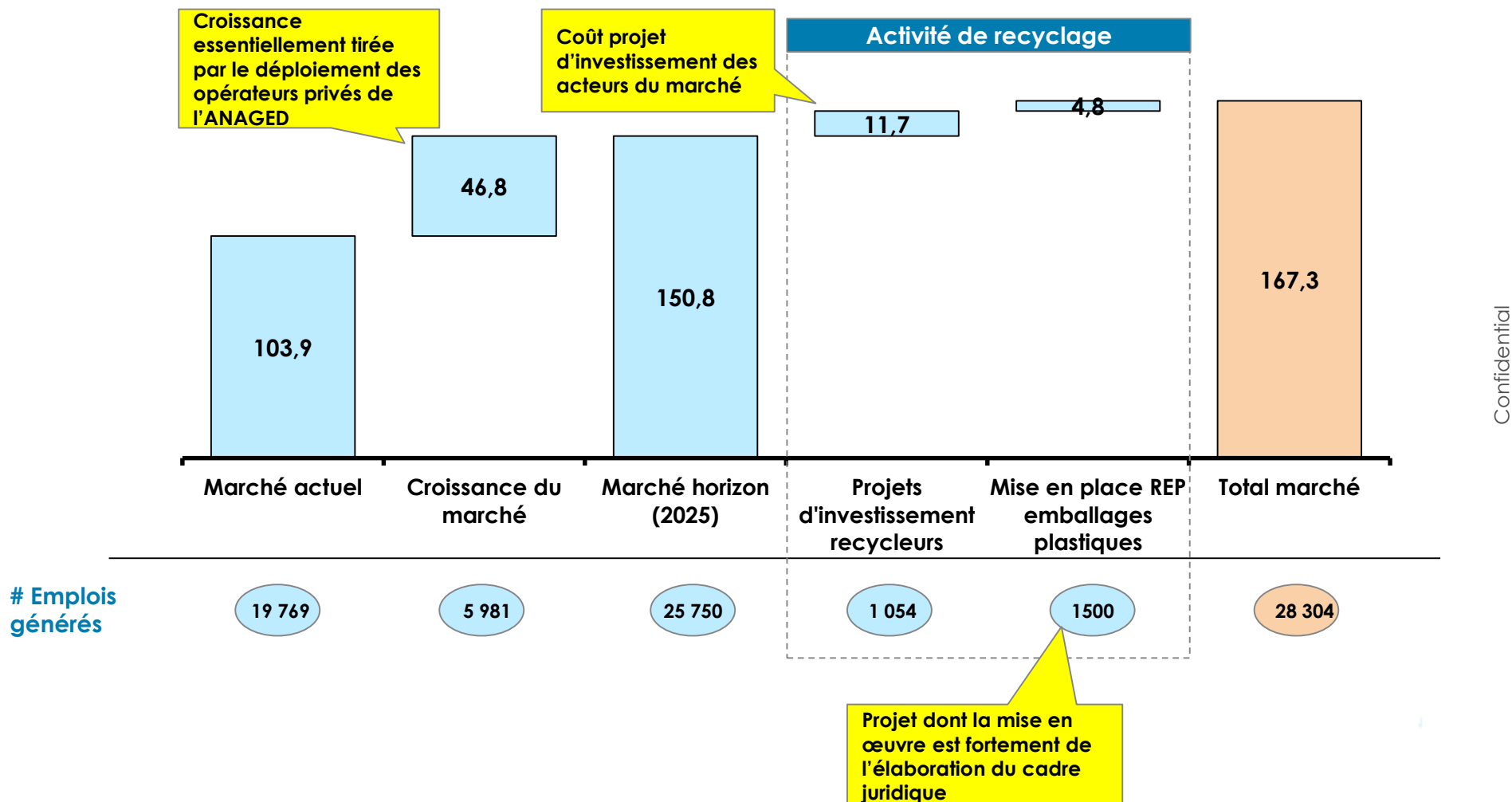
(1) Charge totale de collecte hors coût de traitement et valorisation de la matière incluant la collecte, le tri, la sensibilisation

(2) Coût de la collecte et du tri

(3) Calcul effectué avec 20% des déchets plastiques collectés/recyclables

# Les activités liées au recyclage des déchets sont sources de création d'emplois

Estimation du potentiel de création d'emplois et les investissements requis





# Content

## I. Executive summary

## II. Revue macro de la CI

## III. Gestion des déchets en Côte d'Ivoire

- Etat des lieux du secteur
- Zoom sur les secteurs spécifiques
- Zoom sur quelques filières de valorisation

## IV. Opportunités et challenges du secteur

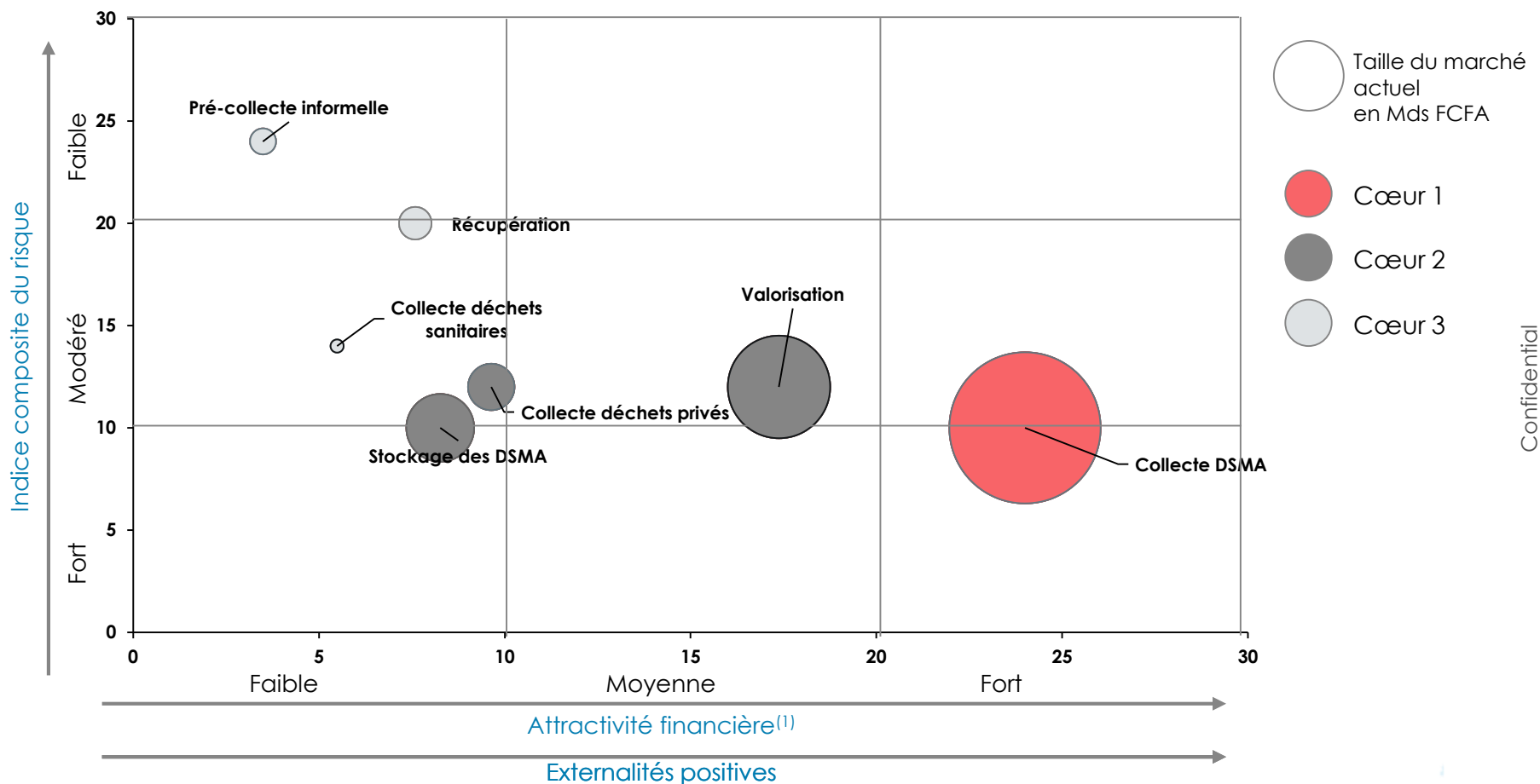
## V. Implications stratégiques

- Positionnement et offre
- Stratégie d'entrée par filière

## VI. Annexes

# Nous avons identifié 7 spots dans lesquels des investissements pourraient être réalisés

ILLUSTRATIF  
NON EXHAUSTIF



(1) Attractivité financière calculée à partir de la taille du marché, des externalités positives, du potentiel de croissance et de création d'emplois du segment

# ALPHA opérateur de collecte de déchets privés, les valorise pour ensuite soumissionner pour la collecte des DSMA

NON EXHAUSTIF

Top 7 des Investissements prioritaires

Risques

Compétitivité

Externalités positives

Rentabilité

Taille (mds FCFA)

Observations

Pré-collecte informelle



▪ 5,8

▪ Investissement cœur 3

Collecte DSMA



▪ 62,5

▪ Investissement cœur 1

Collecte déchets privés



▪ 8,5

▪ Investissement cœur 2

Collecte déchets sanitaires



▪ 0,9

▪ Investissement cœur 3

Stockage des DSMA



▪ 11,7

▪ Investissement cœur 2

Récupération



▪ 3,6

▪ Investissement cœur 3

Valorisation



▪ 58,2

▪ Investissement cœur 2

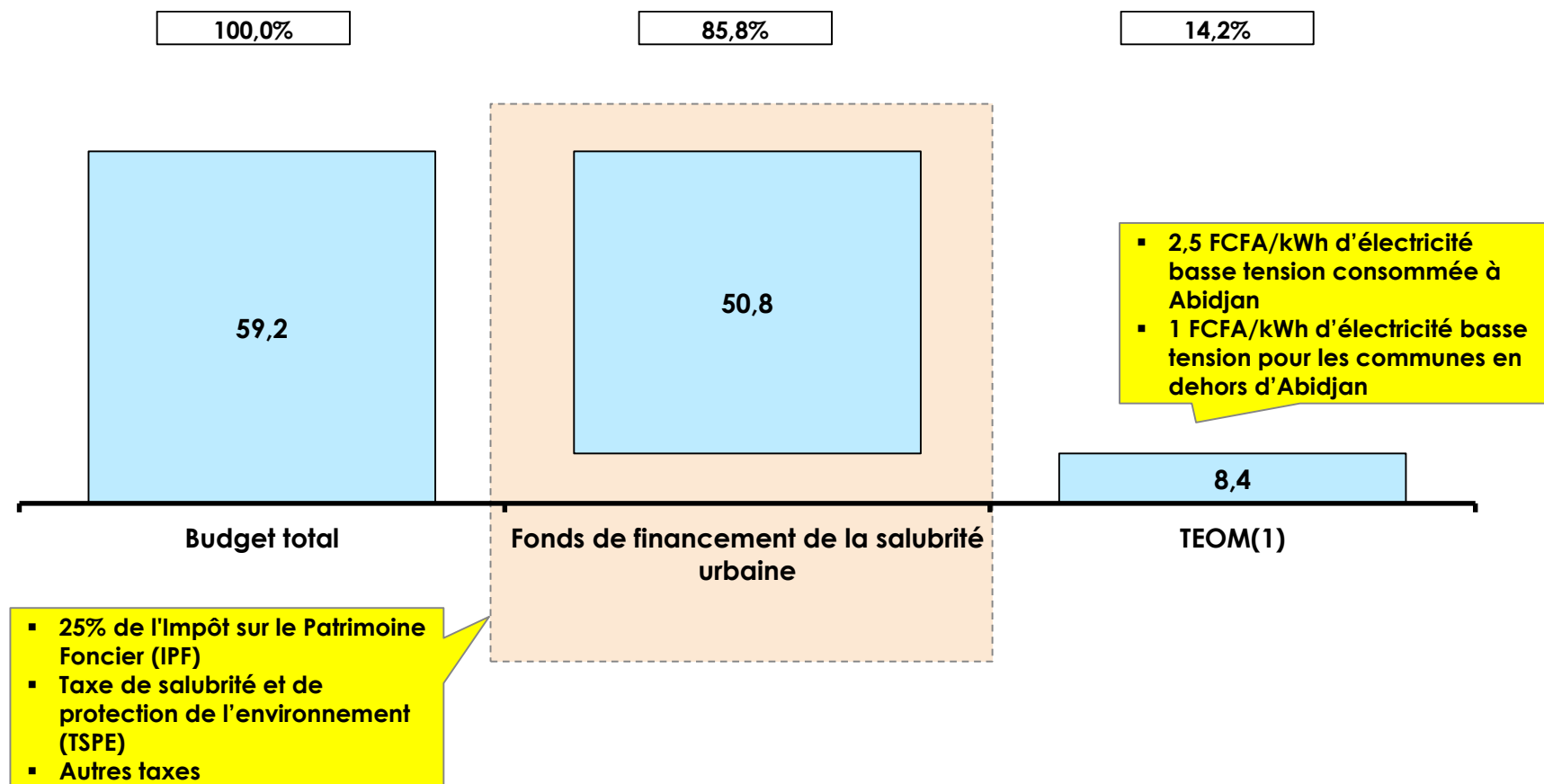
Confidential



Source: Analyses OnPoint

# Le financement de la filière des déchets DSMA est fortement tributaire du budget de l'Etat

## Structure du budget de l'ANAGED en Mds FCFA (2020)



Confidential

(1) Taxe d'enlèvement des ordures ménagères

# Content

## I. Executive summary

## II. Revue macro de la CI

## III. Gestion des déchets en Côte d'Ivoire

- Etat des lieux du secteur
- Zoom sur les secteurs spécifiques
- Zoom sur quelques filières de valorisation




## IV. Opportunités et challenges du secteur

## V. Implications stratégiques

- Positionnement et offre
- Stratégie d'entrée par filière

## VI. Annexes

# La stratégie de déploiement doit être séquencée en fonction de la taille, l'attractivité et la complexité d'entrée sur le marché

	1	2	3
Séquençage des entrées	Collecte de déchets privés	Valorisation des déchets	Collecte des DSMA
Difficultés d'accès au marché			
Rationnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 Investissement relativement moyen</li> <li>😊 Stratégie d'entrée afin de pénétrer le marché de la collecte des DSMA</li> <li>😞 Forte intensité concurrentielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 Investissement relativement moyen</li> <li>😊 Potentiel encore inexploité</li> <li>😊 Expertise avérée</li> <li>😞 Effort commercial considérable (prestation encore méconnue par la cible)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 Attractivité du marché</li> <li>😞 Investissement lourd</li> <li>😞 Contrat de prestation de la concurrence en cours de validité</li> </ul>

Confidential

# Une entrée dans le secteur requiert des investissements importants

	1 ALPHA opérateur de collecte de déchets privés (industriels)	2 ALPHA opérateur de valorisation des déchets	3 ALPHA opérateur de collecte de déchets DSMA
Offre produit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecte de tous types de déchets privés (industriels), transport, tri, recyclage et valorisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déplombage, dépollution des eaux et terres, traitements des déchets et traitement de l'air, désamiantage</li> <li>Compostage et biogaz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curage de caniveaux</li> <li>Nettoyage et entretien des rues</li> <li>Collecte et transport des DSMA</li> </ul>
Pricing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction du coût de location des coffres et du coût d'enlèvement des déchets</li> <li>S'aligner au coût du leader (LASSIRE DECHETS SERVICES)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction de la complexité de la prestation</li> <li>S'aligner au coût du marché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenu dans le cahier de charges</li> </ul>
Logistiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bennes de 7m3, 14m3 et 20m3</li> <li>Camions multibennes</li> <li>Ampliroll</li> <li>Centre de stockage temporaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engins de transfert des déchets</li> <li>Centre de tri</li> <li>Centre de traitement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engins de collecte, engin de nettoyage, engins de transfert des déchets, Gros porteurs (+400 coffres à ordures et +200 véhicules pour l'enlèvement des déchets)</li> <li>Centre de transfert et de tri</li> </ul>
Qualité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agrément ANAGED &amp; CIAPOL</li> <li>Certifications ISO 9001, ISO 14001 &amp; OHSAS 18001</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agrément ANAGED &amp; CIAPOL</li> <li>Certifications ISO 9001, ISO 14001 &amp; OHSAS 18001</li> <li>Accreditation en expertise environnementale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agrément ANAGED</li> </ul>
Ressources humaines	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expertise dans la collecte des déchets privés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expertise dans la valorisation des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expertise dans la collecte de déchets</li> </ul>
Stratégie	<ul style="list-style-type: none"> <li>A définir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A définir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenu dans le cahier de charge</li> </ul>
Investissements requis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requiert des études approfondies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requiert des études approfondies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+17 Mds FCFA</li> </ul>

Estimation faite à partir des données du secteur 1 du district d'Abidjan

Les Etapes 1 & 2 pourraient se faire de façon concomitante

Confidential

# Content

## I. Executive summary

## II. Revue macro de la CI

## III. Gestion des déchets en Côte d'Ivoire

- Etat des lieux du secteur
- Zoom sur les secteurs spécifiques
- Zoom sur quelques filières de valorisation

## IV. Opportunités et challenges du secteur

## V. Implications stratégiques

- Positionnement et offre
- Stratégie d'entrée par filière

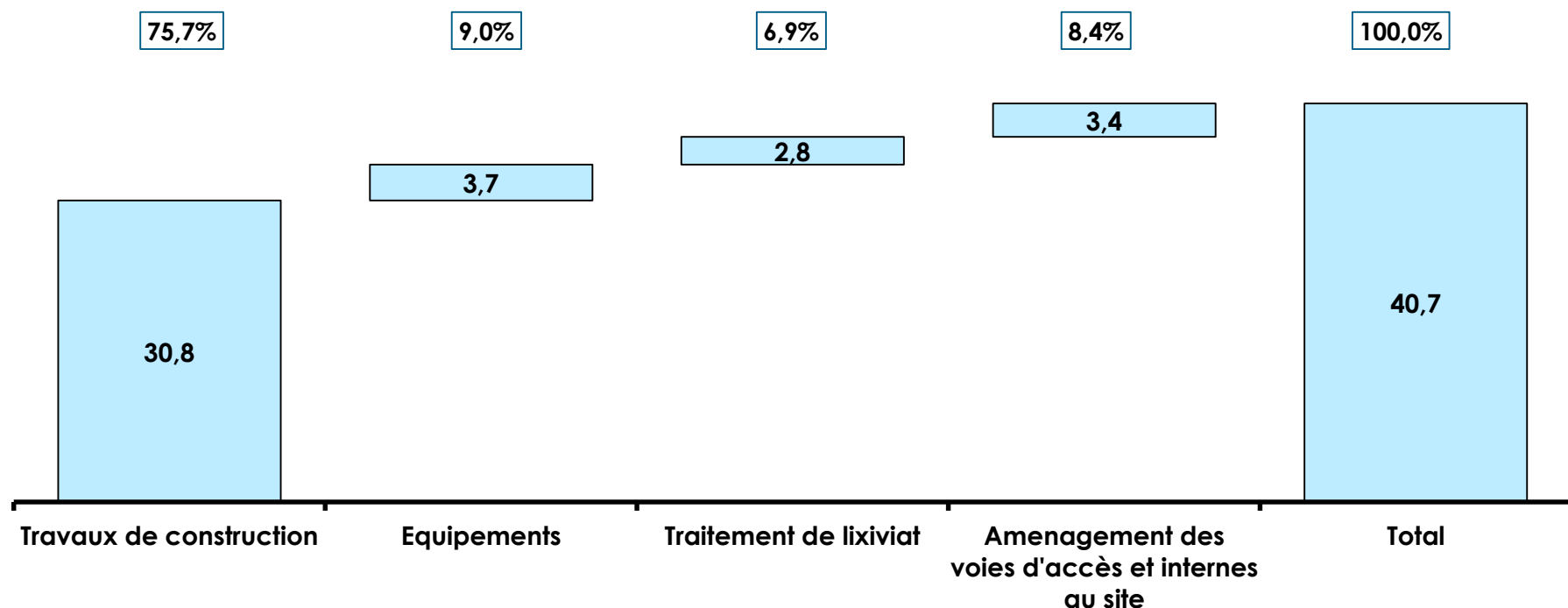
## VI. Annexes



# +40 Mds FCFA ont été mobilisés pour la réalisation du CVET<sup>(1)</sup> de capacité annuelle 1,25M. tonnes/an et de superficie 100 ha



## Structure du coût de construction du CVET<sup>(1)</sup> de kossihouen



Confidential

(1) Centre de valorisation et d'enfouissement technique

# Des actions sont entreprises en vue d'améliorer la gestion qualitative des DSMA dans le district d'Abidjan

## 1 Un suivi et un contrôle des opérateurs renforcés

- Trois (3) principales plateformes ont été mises en place avec différentes missions:
  1. Savoir en temps réel la situation de l'exécution des opérations de salubrité
  2. Recevoir et traité les réclamations des usagers
  3. Interpeller l'opérateur en cas de mauvaises exécutions ou d'inexécution de ces tâches

## 2 Une collecte de données améliorée

- Installation de systèmes de télétransmission dans les différentes infrastructures (centre de transfert et centre d'enfouissement technique) pour la récupération automatique des données de pesées des déchets

# Liste des acronymes et abréviations (1/3)

Abréviations	Signification
<b>AIVP</b>	Association Ivoirienne de Valorisation des Plastiques
<b>ANAGED</b>	Agence Nationale de Gestion des Déchets
<b>ANASUR</b>	Agence Nationale de la Salubrité Urbaine
<b>ARDCI</b>	Assemblée des Régions et Districts de Côte d'Ivoire
<b>BNETD</b>	Bureau National d'Etude et de Développement
<b>CI</b>	Côte d'Ivoire
<b>CIAPOL</b>	Centre Ivoirien Antipollution
<b>COP</b>	Conférence des Parties
<b>CVET</b>	Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique
<b>DEEE</b>	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
<b>DHPSE</b>	Direction de l'Hygiène Publique et de la Santé Environnement
<b>DIB</b>	Déchets Industriels Banals
<b>DIEM</b>	Direction des Infrastructures, de l'Equipement et de la Maintenance
<b>DII</b>	Déchets Industriels Inertes
<b>DIS</b>	Déchets Industriels Spéciaux
<b>DM</b>	Déchets Ménagers
<b>DMHPP</b>	Direction de la Médecine Hospitalière et de Proximité
<b>DSMA</b>	Déchets Solides Ménagers et Assimilés
<b>EPIC</b>	Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial
<b>EVA</b>	Ethylène-Acétate de Vinyle
<b>FCFA</b>	Franc de la Communauté Financière Africaine
<b>FEPSUCI</b>	Fédération des Pré-collecteurs et des Prestataires de Services de Côte d'Ivoire
<b>FFPSU</b>	Fonds de Financement des Programmes de Salubrité Urbaine
<b>HDPE (PEHD)</b>	Polyéthylène à Haute Densité

Confidential

# Liste des acronymes et abréviations (2/3)

Abréviations	Signification
<b>IECA</b>	Institut de l'Economie Circulaire d'Abidjan
<b>IFC</b>	Société Financière Internationale
<b>INEC</b>	Institut National de l'Économie Circulaire
<b>Kg</b>	Kilogramme
<b>Kt</b>	Kilotonne
<b>KWh</b>	Kilowattheure
<b>LDPE (PEBD)</b>	Polyéthylène à Basse Densité
<b>m<sup>3</sup></b>	Mètre cube
<b>MINASS</b>	Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité
<b>MINEDD</b>	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
<b>NAI</b>	Nouvelle Afrique Industrie
<b>NBCI</b>	Nouvelle Brasserie de Côte d'Ivoire
<b>OPCT</b>	Objets Piquants, Coupants et Tranchants
<b>PAC</b>	Programme d'Appui aux Collectivités
<b>PE</b>	Polyéthylène
<b>PET</b>	Polytéréphtalate d'Éthylène
<b>PIB</b>	Produit Intérieur Brut
<b>PME</b>	Petites et Moyennes Entreprises
<b>PNGDS</b>	Plan National de Gestion des Déchets Sanitaires
<b>PP</b>	Polypropène
<b>PS</b>	Polystyrène
<b>PVC</b>	Polychlorure de Vinyle
<b>REP</b>	Responsabilité Élargie des Producteurs
<b>SA</b>	Société Anonyme

Confidential

# Liste des acronymes et abréviations (3/3)

Abréviations	Signification
<b>SARL</b>	Société à Responsabilité Limitée
<b>SITAF</b>	Société Industrielle de Transport Automobile Africaine
<b>SIVOIRCO</b>	Société Ivoirienne de Construction
<b>SMIG</b>	Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti
<b>TCAM</b>	Taux de Croissance Annuel Moyen
<b>TEOM</b>	Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères
<b>TPA</b>	Tonne Par An
<b>UFEPCI</b>	Union des Fondateurs des Ecoles Privées de Côte d'Ivoire
<b>UVD</b>	Unité de Valorisation des Déchets
<b>UVICOCI</b>	Union des Villes et Communes de Côte d'Ivoire

Confidential