

Le secteur informel

Les DEEE en Côte d'Ivoire sont principalement pris en charge par le secteur informel. Ce secteur est composé de travailleurs et travailleuses non-enregistrés qui agissent à petite échelle avec peu de moyens techniques et financiers. Le secteur informel joue un **rôle central** dans la gestion des déchets, car il prend en charge la rapide croissance des DEEE dans le territoire.

Le problème ?

Le **manque de moyens et de techniques** les amène à opérer des pratiques dangereuses pour la santé humaine et l'environnement : les travailleurs portent peu ou ne portent pas d'équipement de protection individuelle, ils touchent, inhalent et ingèrent des substances chimiques libérées par leurs activités, comme les POP, les PBDE ou les métaux lourds.

Ces substances se retrouvent :

- dans l'air, par les fumées et les gaz;
- dans l'eau, par les liquides libérés et les particules
- dans le sol, par les poussières contaminées
- dans les aliments, par bioaccumulation dans la chaîne alimentaire

Ainsi, elles affectent aussi les **communautés environnantes, la faune et la flore.**

Quelles conséquences ?

L'exposition à des POP, PBDE et métaux lourds peut avoir des **conséquences graves sur la santé humaine** comme :

- Des cancers de l'estomac, des intestins, des poumons, et de la thyroïde;
- Des perturbations des systèmes reproducteurs et hormonaux;
- Des dysfonctionnements cardiovasculaires et de l'anémie;
- Des dysfonctionnements des reins, du foie, des intestins, et de l'estomac;
- Des troubles de la mémoire, de la motricité, de l'attention, de l'humeur et du sommeil.

Ces conséquences sont d'autant plus graves quand ce sont des foetus ou des enfants qui sont exposés, causant notamment des troubles du développement physique et mental (saturnisme ou l'adocrynie) pouvant entraîner la mort.

Ces produits toxiques se retrouvent dans les sols, l'eau et l'air, contaminant aussi la chaîne alimentaire par bioaccumulation dans les plantes et les animaux



www.upopci.org



LES DEEE

Les DEEE sont les **déchets d'équipements électriques et électroniques**, comme les ordinateurs ou postes de télévision dont on se débarrasse.

Leurs différents composants contiennent des substances toxiques comme les POP, dont des PBDE, et les métaux lourds.



Les POP

Les **polluants organiques persistants** (POP) sont des composés chimiques organiques hautement toxiques relâchés pendant le démantèlement et la combustion.

Parmi eux, le **polybromodiphényléther** (PBDE) et dérivés (le tétraBDE, le pentaBDE, l'hexaBDE et l'heptaBDE) sont utilisés comme retardateurs de flamme dans beaucoup de produits dont les EEE

Les métaux lourds

Les **métaux lourds** comme le **plomb** ou le **mercure**, sont largement utilisés pour leurs propriétés. Ils peuvent être libérés sous forme solide, liquide ou gazeuse surtout lors des différents traitements en vue de l'élimination des DEEE.

Déchets dangereux

Les DEEE sont composés de métaux, plastiques, verres, cartes de circuits imprimés, métaux nonferreux, qui peuvent être **valorisés**, mais qui comportent parfois des substances toxiques. Ils sont donc considérés comme des **déchets dangereux**.

Les substances toxiques qui composent les DEEE sont encadrées par plusieurs conventions internationales ratifiées par la Côte d'Ivoire.



Réglementations

L'État et les municipalités ont adopté plusieurs politiques et stratégies en lien avec la gestion des DEEE dont le Plan National d'Action Environnementale. Le **décret 2017-217** vise en particulier à réglementer et encadrer l'importation et le traitement des DEEE, notamment en taxant les entreprises et pays exportateurs de DEEE vers la Côte d'Ivoire, afin de financer leur traitement dans le pays.

Production de DEEE

En 2019, le monde a produit 53,6 millions de tonnes de DEEE. En 2030, 74 millions de tonnes seront générées, soit une augmentation de près de 40%. **21,600 tonnes** par an de DEEE sont générées en Côte d'Ivoire, soit l'équivalent de 0,82 kg par habitant et par an. Ces déchets vont ensuite être pris en charge localement et suivre différents traitements afin de récupérer et recycler les matériaux valorisables.



Collecte des DEEE

Des travailleurs et travailleuses, du secteur formel ou informel, collectent des DEEE auprès des ménages, établissements publics, établissements privés, pour ensuite les traiter.

Pré-traitement des DEEE

Les DEEE sont démantelés manuellement. Les différentes parties qui peuvent être réutilisées, recyclées ou revendues sont désassemblées.

Traitement des DEEE

Afin de recycler certains matériaux et composants, les travailleurs utilisent des techniques comme :

- **La fusion** : chauffer des parties métalliques pour souder ou dé-souder des composants.
- **La combustion** : brûler des matériaux (plastiques souvent) pour en récupérer d'autres (par exemple du cuivre)
- **L'amalgamation** : récupérer de l'or grâce au mercure.
- **La lixiviation** : récupérer des métaux précieux en brûlant des composants à l'acide ou d'autres produits chimiques

L'élimination finale des DEEE

Les rebus de ces traitements vont ensuite être :

- soit **mis en décharge** (des décharges contrôlées ou sauvages, essentiellement à l'air libre et sans protection contre les intempéries)
- soit **brûlés à ciel ouvert** (avec d'autres déchets et souvent à même le sol)

Ces rebus vont aussi polluer l'air, le sol et l'eau.



Le secteur informel

Les VFV en Côte d'Ivoire sont principalement pris en charge par le secteur informel. Ce secteur est composé de travailleurs et travailleuses non-enregistrés qui agissent à petite échelle avec peu de moyens techniques et financiers. Le secteur informel joue un **rôle central** dans la gestion des déchets, car il prend en charge la rapide croissance des VFV dans le territoire.

Le problème ?

Le **manque de moyens et de techniques** les amène à opérer des pratiques dangereuses pour la santé humaine et l'environnement : les travailleurs portent peu ou ne portent pas d'équipement de protection individuelle, ils touchent, inhalent et ingèrent des substances chimiques libérées par leurs activités, comme les POP, les PBDE ou les métaux lourds. Ces substances se retrouvent :

- dans l'air, par les fumées et les gaz;
- dans l'eau, par les liquides libérés et les particules
- dans le sol, par les poussières contaminées
- dans les aliments, par bioaccumulation dans la chaîne alimentaire

Ainsi, elles affectent aussi **les communautés environnantes, la faune et la flore.**

Quelles conséquences ?

L'exposition à des POP, PBDE et métaux lourds peut avoir des **conséquences graves sur la santé humaine** comme :

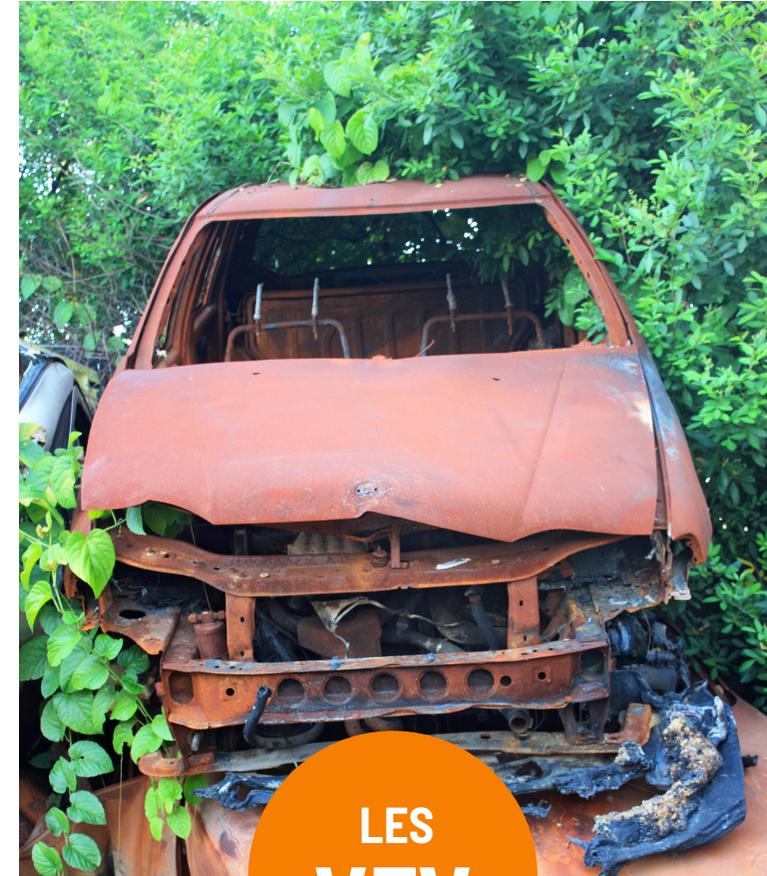
- Des cancers de l'estomac, des intestins, des poumons, et de la thyroïde;
- Des perturbations des systèmes reproducteurs et hormonaux;
- Des dysfonctionnements cardiovasculaires et de l'anémie;
- Des dysfonctionnements des reins, du foie, des intestins, et de l'estomac;
- Des troubles de la mémoire, de la motricité, de l'attention, de l'humeur et du sommeil.

Ces conséquences sont d'autant plus graves quand ce sont des foetus ou des enfants qui sont exposés, causant notamment des troubles du développement physique et mental (saturnisme ou l'adocrynie) pouvant entraîner la mort.

Ces produits toxiques se retrouvent dans les sols, l'eau et l'air, contaminant aussi la chaîne alimentaire par bioaccumulation dans les plantes et les animaux.



www.upopci.org



**LES
VFV**

VFV veut dire **véhicule en fin de vie**.
Ce sont des véhicules à moteur qui ne servent plus et qui sont destinés à la casse.

Ils contiennent des matériaux valorisables mais aussi des substances toxiques comme des métaux lourds et des POP, dont les PBDE.

Les POP

Les **polluants organiques persistants** (POP) sont des composés chimiques organiques hautement toxiques relâchés pendant le démantèlement et la combustion.

Parmi eux, le **polybromodiphényléther** (PBDE) et dérivés (le tétraBDE, le pentaBDE, l'hexaBDE et l'heptaBDE) sont utilisés comme retardateurs de flamme dans beaucoup de produits dont les EEE.

Les métaux lourds

Les **métaux lourds** comme le **plomb** ou le **mercure**, sont largement utilisés pour leurs propriétés. Ils peuvent être libérés sous forme solide, liquide ou gazeuse surtout lors des différents traitements en vue de l'élimination des DEEE.

Déchet dangereux

Une voiture se compose essentiellement de métaux, plastiques, fluides et verre. Ces matériaux sont **valorisables** mais ils comportent parfois des substances toxiques. Ils sont donc considérés comme des **déchets dangereux**.

Les substances toxiques qui composent les VFV sont encadrées par plusieurs conventions internationales ratifiées par la Côte d'Ivoire.



Réglementations

L'État et les municipalités ont adopté plusieurs politiques et stratégies en lien avec la gestion des VFV dont le Plan National d'Action Environnementale. Le **décret 2017-792** vise en particulier à limiter l'importation de véhicules d'occasion : selon les modèles et caractéristiques, ils ne peuvent pas dépasser 5 à 10 ans d'âge.

Production

Selon le CCFA, la Côte d'Ivoire comptait en 2019 plus de **600 000 véhicules en circulation** dont 75% avaient entre 16 et 20 ans d'âge. Elle ne produit pas de véhicules sur son territoire. Le marché est dominé par les véhicules d'occasion, qui proviennent essentiellement d'Europe et des États-Unis. L'importation de véhicules d'occasion répond aux besoins du marché domestique et régional, mais est aussi le résultat d'importations illégales de VFV en Côte d'Ivoire à des fins d'élimination, qui contournent les décrets et déclarations de ces véhicules.



Collecte des VFV

Des travailleurs et travailleuses, du secteur formel ou informel, collectent des VFV auprès de garages, ménages, établissements publics, établissements privés, mais aussi sur la voie publique pour ensuite les traiter.



Pré-traitement des VFV

Les VFV sont démantelés manuellement. Les différentes parties qui peuvent être réutilisées, recyclées ou revendues sont désassemblées.



Traitement des VFV

Afin de recycler certains matériaux et composants, les travailleurs utilisent des techniques comme :

- **La fusion** : chauffer des parties métalliques pour souder ou dé-souder des composants.
- **La combustion** : brûler des matériaux (plastiques souvent) pour en récupérer d'autres (par exemple du cuivre)

L'élimination finale des VFV

Les rebus de ces traitements vont ensuite être :

- soit **mis en décharge** (des décharges contrôlées ou sauvages, essentiellement à l'air libre et sans protection contre les intempéries)
- soit **brûlés à ciel ouvert** (avec d'autres déchets et souvent à même le sol)

Ces rebus vont aussi polluer l'air, le sol et l'eau.

