

# FLUX DE MATIÈRES EN MARTINIQUE

« Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme » (Lavoisier)

## LES PARTENAIRES



« Contrairement à beaucoup d'autres régions de l'hexagone, la Martinique peine encore à développer une économie performante lui permettant de valoriser ses atouts. L'atteinte des objectifs d'un développement durable se complexifie sachant que l'île doit dorénavant intégrer une nécessaire adaptation de ses modes de production comme de consommation.

Cette transition pour optimiser les ressources utilisées et produites doit se réaliser dans un contexte social d'un territoire en perte d'habitants et à taux de chômage élevé.

L'économie martiniquaise, fortement tertiaisée, souffre des inconvénients de l'éloignement de la France hexagonale, de l'insularité du territoire contraint par sa topographie et une forte densité de population.

Les objectifs retenus dans les déclinaisons locales de la loi de transition énergétique pour la croissance verte répondent totalement aux enseignements apportés par le bilan de flux de matières en Martinique réalisé par le CEREMA :

- Réduire la consommation énergétique et la dépendance de l'île aux énergies fossiles;
- Augmenter la production agricole locale et la diversifier afin de répondre au mieux à la demande;
- Réduire la production de déchets et mieux les valoriser;
- Travailler à la mise en œuvre de filières de transformation induisant de la valeur ajoutée à la production locale ».

**Alexis CEFBER**, Cheffe de la mission Stratégie Performance et Promotion du Développement Durable à la DEAL de la Martinique.

## CONTACT

**DEAL Martinique**,  
Mission Stratégie Performance et Promotion du développement durable  
**Denis ETIENNE**,  
denis-l.etienne@developpement-durable.gouv.fr

**MISE EN PAGE**  
Joël ROURE, DEAL MARTINIQUE - D/COM



## LES PRINCIPES D'UNE ANALYSE DE FLUX DE MATIÈRES



### QU'EST CE QU'UN BILAN FLUX DE MATIÈRES ?

La comptabilité des flux de matières sert à analyser et comprendre le territoire via ses échanges de matières. Sont comptés dans l'analyse, les flux entrants et les flux sortants. Parmi les flux entrants, on retrouve les **extractions locales** (production de légumes/fruits/bois, extraction de minéraux...) et les **importations** (matières premières, produits finis...). Les flux sortants regroupent les **exportations** et les **rejets dans la nature**. Les **flux d'équilibre** (liés aux métabolismes humain/animal ou liés aux activités humaines, comme la combustion) équilibrent le bilan. L'analyse prend aussi en compte les **extractions non utilisées** (les terres d'excavations) et les **flux indirects/cachés** (extérieurs au territoire).

### MÉTHODOLOGIE

Pour l'analyse des flux de matières de la Martinique, le Cerema (Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement) s'est basé sur un guide élaboré par le Service de la Donnée et des Études Statistiques (SDES du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire) et réalisé à partir de la méthode Eurostat. L'étude a été réalisée en 2017 avec comme année de référence 2015. Les analyses proviennent d'un partenariat multi acteurs locaux (DEAL / DAAF / ADEME / CTM / DM, etc.).

Des comparaisons avec la moyenne nationale et celle de la Réunion (du fait de l'insularité) ont été faites quand cela semblait cohérent. Cependant, il faut garder à l'esprit la limite de l'exercice liée à l'unicité de chaque territoire.



### L'ÉTUDE A RÉPONDU AUX QUESTIONS SUIVANTES

Quels sont les postes les plus consommateurs en matières?

Quelles sont les matières les plus mobilisées?

Qu'est-ce qui est stocké par le territoire?

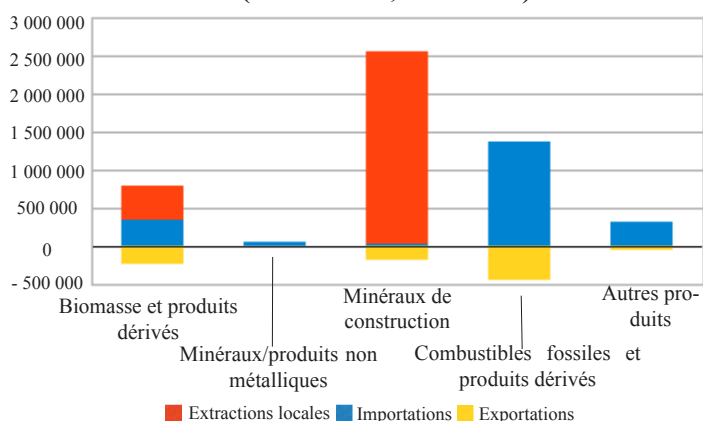
### CHIFFRES DE RÉFÉRENCE UTILISÉS :

En 2015, la Martinique est dotée d'une population de **380 440 habitants**, pour une superficie de **1 128 km<sup>2</sup>** et un PIB de **8,8 milliards d'euro**.

## LES COMBUSTIBLES FOSSILES ET LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION : DES BESOINS MAJEURS

L'île, pour subvenir à ses **besoins économiques**, utilise **5 Mt de matières (13,3 t/hab)**. La Martinique **extraît** de son territoire **3 Mt**, principalement en matériaux de constructions (2,3 Mt), en biomasse issue de l'agriculture (banane, canne à sucre) (0,4 Mt). Elle **importe** **2 Mt**, principalement en combustibles fossiles (1,4 Mt) et en biomasse (0,3 Mt).

Flux remarquables en Martinique (année 2015, en tonnes)

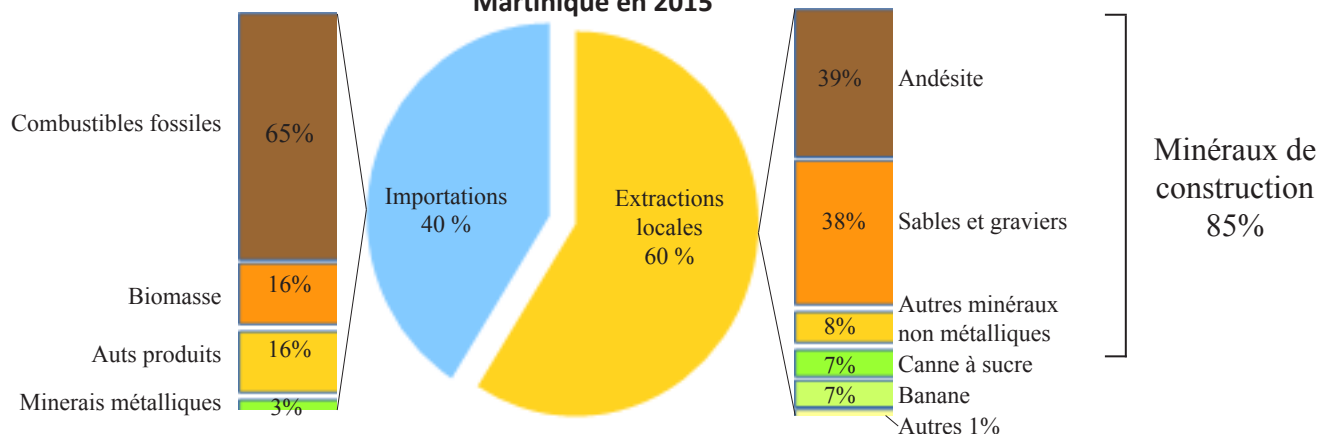


La Martinique est déficitaire en terme de **balance commerciale physique\*\*** avec **-1,1 Mt** en 2015. Elle importe 2,26 fois plus qu'elle n'exporte.

\*\* La balance commerciale physique (PTB) calcule le rapport entre les exportations et les importations, d'un point de vue physique.

## 60 % DES MATIÈRES CONSOMMÉES VIENNENT DE SON PROPRE TERRITOIRE

Entrée directe de matières sur le territoire de la Martinique en 2015



## DES IMPORTATIONS DIVERSIFIÉES

La Martinique a extrait 3Mt de matières soit 60% de ses besoins économiques (dont 85% de minéraux de construction).

Elle a **importé** principalement depuis l'**Europe** (hors France) (43%), la **France** (25%), l'**Amérique du Nord** (15%).

Les **importations** reflètent sa grande **dépendance aux énergies fossiles**.

La part importante des **minéraux de construction** (85%) dans les extractions locales, peut s'expliquer par la **fin des travaux du CHU** (Centre Hospitalier Universitaire) et du **TCSP** (Transport en Commun en Site Propre) de Fort-de-France et une **augmentation notable dans la production de logements** (individuel ou collectif).

## DES ÉCHANGES DOMINÉS PAR LE PÉTROLE ET LA BANANE

### EN 2015

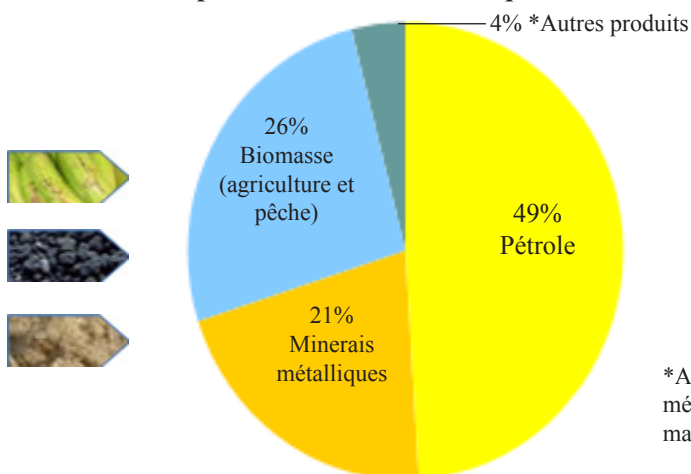
La Martinique a exporté **0,9 Mt** de matières.

L'importance des échanges de **produits pétroliers** (65 % des importations et 49 % des exportations) s'explique par la forte **dépendance des Caraïbes** aux énergies fossiles et par la **présence d'une raffinerie** sur le territoire. Il est à noter que la canne à sucre est transformée sur place et exportée sous forme de rhum.

La Martinique exporte aussi du sable de construction vers la Guadeloupe et les Antilles néerlandaises qui servira dans la construction. Ce sable est récupéré dans des carrières ou lors d'affaissement de terrain.

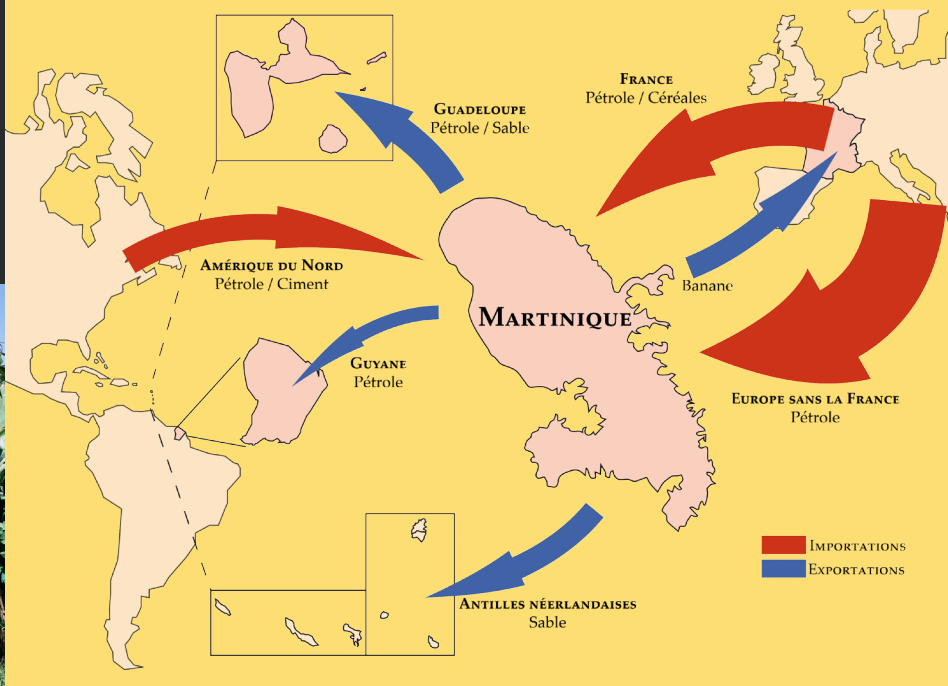


### Exportations de la Martinique en 2015



\*Autres produits: biens ménagers, produits manufacturés, etc.

### ÉCHANGES DE MATIÈRES ENTRE LA MARTINIQUE ET LE MONDE EN 2015



### DES FLUX INDIRECTS INVISIBLES MAIS IMPORTANTS



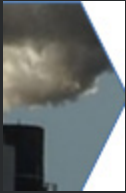
Les flux indirects\*\* liés aux **importations** représentent **5,1 Mt** et ceux liés aux exportations **2,2 Mt**. **1t de matière importée** représente **2,4t** en dehors de la Martinique et **1t exportée mobilise 2,4t** en amont.

\*\* Les flux cachés / indirects de matières comportent notamment les flux de matières utilisés en dehors du territoire (ex: combustibles) ou les quantités de matières qui sont inutilisées (ici, la terre d'excavation). Plus un objet sera fini / manufacturé, plus il y aura de flux cachés à prendre en compte.

## LES REJETS VERS LA NATURE, REFLET DU PROFIL ÉNERGÉTIQUE

Les **émissions vers la nature\*** correspondent à **30% des flux totaux de sortie**. Ce sont principalement des rejets de CO<sub>2</sub>.

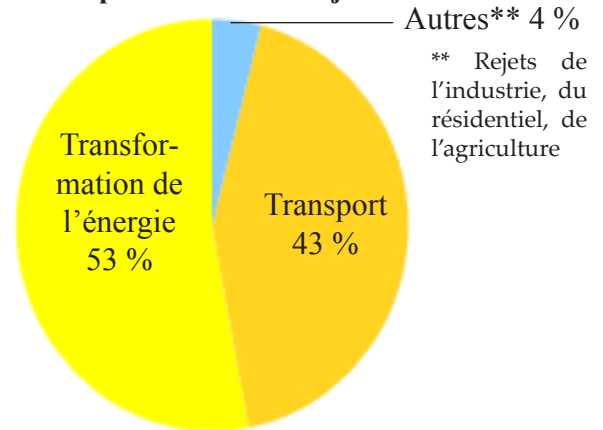
En 2015, **2,6 Mt** ont été rejetés dans la nature, principalement dans l'air (**2,4 Mt**) et sous forme de CO<sub>2</sub> (**2,3 Mt**). Cela représente **7 t/hab en Martinique**, ce qui est inférieur à la moyenne nationale (8 t/hab). **6%** des émissions sont des déchets enfouis, le reste est constitué de produits dissipatifs (engrais, pesticides, etc.) et de rejets dans l'eau.



Les émissions de CO<sub>2</sub> sont le **reflet du profil énergétique** de l'île et de la dépendance au pétrole. En témoigne la **transformation de l'énergie** (53 %). L'importance des rejets liés au **transport** (43 %) découle du type d'énergie utilisé pour les véhicules (essentiellement fossile).

La Martinique est encore très éloignée des objectifs de la loi TECV (2015) : réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % de 1990 à 2030, une autonomie énergétique à l'horizon 2030, avec notamment un apport de 50 % d'énergies renouvelables (horizon 2020).

### Principales sources de rejets de CO<sub>2</sub>



\*\* Rejets de l'industrie, du résidentiel, de l'agriculture

\* Les émissions vers la nature sont toutes les matières rejetées dans l'environnement par le système socio-économique.

## DES DÉCHETS PEU VALORISÉS LOCALEMENT

En 2015, **397 000 t de déchets** sont générés par le système socio-économique de la Martinique. **40% sont enfouis** et **51% font l'objet d'une valorisation** (thermique: incinération avec récupération d'énergie, organique ou recyclage). **9% sont exportés** vers la métropole pour y être recyclés.

104 000 t de déchets du BTP sont gérés par la seule entreprise de gestion des déchets de chantier BTP de l'île.

**24% de l'ensemble des déchets sont recyclés** soit 94 000 t (0,25 t/hab, inférieur à la moyenne nationale de 3 t/hab).

### RECYCLAGE

Recyclage BTP

**53 KT**

Valorisation organique

**31 KT**

Recyclage matière

**10 KT**

#### Les principaux exutoires :

- La décharge de la Trompeuse à Fort-De-France a définitivement fermé en 2013 (en cours de réhabilitation).
- L'installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) de Céron à Saint-Luce est en cours de fermeture définitive.
- L'ISDND de Petit-Galion (commune du Robert) a ouvert en 2017.

## UN STOCK SUPÉRIEUR À LA MOYENNE NATIONALE

En 2015, le **stock\*** de la Martinique est de **2,6 Mt**, soit **6,9 t/hab**. Cette moyenne est supérieure à la moyenne nationale (5,2 t/hab) et celle de la Réunion (4,1 t/hab en 2014). **La Martinique** est, par comparaison à elles, **une région de stockage**.

\* L'addition nette au stock correspond aux matériaux qui s'accumulent dans le stock sous différentes formes: biens manufacturés, infrastructures, bâtiments, voitures, etc.  
Pour calculer cet indicateur, la formule est :

**Addition nette au stock = Flux en entrée - Flux en sortie**

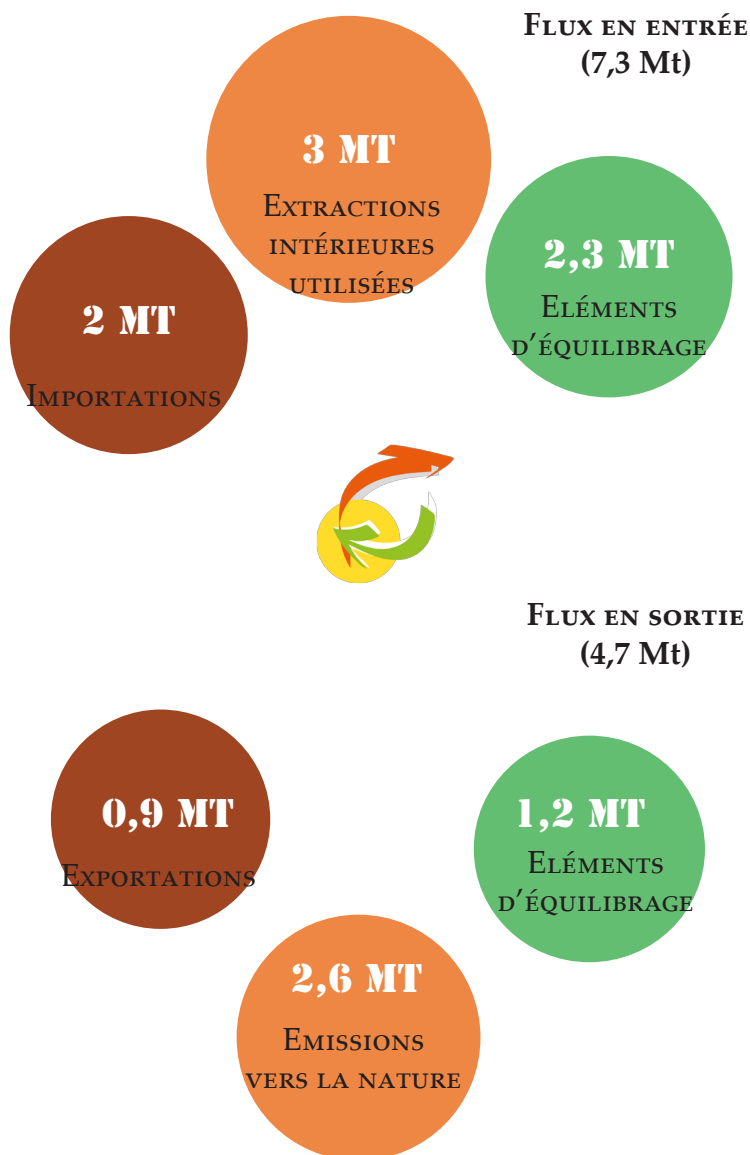


## UN DÉFICIT DE VALEUR AJOUTÉE

La loi de transition énergétique demande le **découplage** entre la consommation de **matières premières** et la **croissance économique**.

L'**enjeu** est de produire en consommant moins de matières. Cependant, **la Martinique doit fournir plus d'effort** qu'une région de l'hexagone du fait de l'**insularité** pour arriver à la moyenne nationale d'intensité et de productivité matérielle.

La **production locale** est dominée par la **banane** et l'**andésite**. Or ces grands volumes ne sont **pas transformés sur place**, d'où une perte de valeur ajoutée à l'export.  
Parallèlement, le **pétrole** importé est **transformé sur l'île** et exporté sous forme de produits pétroliers dans les Caraïbes, ce qui crée de la valeur ajoutée au pétrole.



L'**intensité matérielle\*** de la Martinique de **0,47kg/€** est supérieure à la moyenne nationale (0,35kg/€) . La Martinique consomme 0,47kg de matière pour créer 1€ de PIB.



\*L'**intensité matérielle** rend compte du rapport entre les quantités de matières utilisées et le bénéfice économique (PIB). Elle peut être améliorée avec le recyclage qui donne une seconde vie à l'objet et amorti le coût de production, l'optimisation de l'utilisation de l'énergie, etc.