

# L'économie verte à la Martinique Perspectives de croissance

## DÉFINITIONS

Selon le *Programme des Nations Unies pour l'environnement*, l'économie verte est « une économie qui engendre une amélioration du bien-être humain et de la justice sociale, tout en réduisant sensiblement les risques environnementaux et les pénuries écologiques. Sur le plan pratique, dans une économie verte, la croissance des recettes et la création d'emplois proviennent des investissements publics et privés qui conduisent à une amélioration des ressources, à une réduction des émissions de carbone, des déchets et de la pollution, et à la prévention de la perte de la biodiversité et de la dégradation des écosystèmes ».

Selon le *Commissariat général au développement durable (CGDD)*<sup>1</sup>, le périmètre des activités incluses dans l'économie verte est constitué de deux types d'activités :

- les **éco-activités** : ce sont des activités qui produisent des biens et services ayant pour finalité la protection de l'environnement ou la gestion des ressources naturelles. Ce premier niveau d'activités constitue le cœur des activités de l'économie verte ;
- les **activités périphériques** : il s'agit des activités dont la finalité n'est pas environnementale, mais produisant des biens et services favorables à la protection de l'environnement ou à la gestion des ressources naturelles. Ces activités sont rattachées aux domaines suivants : production et distribution d'eau, gestion des espaces verts, développement de transports sobres, autres activités (travaux d'isolation, d'étanchéité, fabrication de certains produits industriels tels que les chaudières à condensation). Ce deuxième niveau tient compte des activités référencées dans le Grenelle de l'environnement, avec les produits liés à l'efficacité énergétique dans la construction et les transports.

La Martinique dispose de nombreux atouts pour permettre le développement d'une économie verte sur le territoire. Tout d'abord, les questions d'environnement et de développement durable y sont prégnantes puisqu'il s'agit d'un « hot spot » de la biodiversité mondiale<sup>2</sup>. L'île est également un territoire bénéficiant de diverses sources possibles d'énergie renouvelable (soleil-terre-mer). Un plan d'action « [Martinique île Durable](#) », qui ambitionne le développement d'une croissance verte, a d'ailleurs été élaboré dès 2015 par l'agence martiniquaise de l'énergie<sup>3</sup>. Cependant, l'énergie produite sur le territoire est encore très largement d'origine fossile. Le plan prévoit de réduire la dépendance aux énergies fossiles, enjeu économique majeur pour l'île, mais également enjeu climatique et de santé publique en raison de l'émission de particules fines dans l'air et de gaz à effet de serre.

	Part des entreprises "vertes" dans l'économie martiniquaise	Part des effectifs salariés "verts" dans l'économie martiniquaise
<b>ECO-ACTIVITÉS en 2015</b>		
Assainissement	0,1%	0,1%
Gestion des déchets	0,3%	1,3%
Production d'énergie	1,0%	1,1%
Protection de l'environnement	0,2%	0,2%
Recherche & Développement	0,0%	0,2%
<b>Sous-Total</b>	<b>1,6%</b>	<b>2,9%</b>
<b>ACTIVITÉS PÉRIPHÉRIQUES</b>		
Ingénierie & autres activités	0,8%	0,7%
Efficacité énergétique du bâtiment	1,7%	0,7%
Gestion de l'eau	0,4%	1,1%
Aménagement paysager	1,2%	0,9%
Développement de transports sobres	0,3%	0,3%
<b>Sous-Total</b>	<b>4,4%</b>	<b>3,7%</b>
<b>TOTAL ÉCONOMIE VERTE</b>	<b>6,0%</b>	<b>6,6%</b>

Source : Insee, calculs IEDOM, méthodologie CGDD

De même, en raison du caractère insulaire de la Martinique, le développement d'une filière structurée en matière de gestion des déchets est essentiel pour pallier la surcharge des exutoires (déchetteries et centres d'enfouissement), limiter les exports et favoriser la valorisation. Plus largement, qu'il s'agisse d'éco-activités ou d'activités périphériques, la Martinique possède des spécificités qui lui permettent de développer une véritable filière verte, principalement autour de la production d'énergie et de la rénovation énergétique du bâtiment, ainsi qu'autour de la gestion des déchets et de l'eau. Dans un contexte de repli du taux d'activité, un tel développement pourrait contribuer à créer des emplois et/ou des entreprises.

<sup>1</sup> Mis en place en 2008, le Commissariat général au développement durable (CGDD) éclaire et alimente, par la production de données et de connaissances, l'action du Ministère de la Transition écologique et solidaire, sur l'ensemble de ses champs de compétences : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/commissariat-general-au-developpement-durable-cgdd>.

Il s'est doté d'un observatoire qui a établi une méthodologie pour définir des indicateurs de l'économie verte : [http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits\\_editoriaux/Indicateurs\\_et\\_Indices/Environnement/Indicateurs\\_de\\_l\\_economie\\_verte/indicateurs-economie-verte-methodologie-b.pdf](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Indicateurs_et_Indices/Environnement/Indicateurs_de_l_economie_verte/indicateurs-economie-verte-methodologie-b.pdf).

<sup>2</sup> Un « point chaud » ou « hotspot » de biodiversité est une zone géographique contenant au moins 1 500 espèces végétales endémiques mais qui a déjà perdu au moins 70 % des espèces présentes dans leur état originel. 34 points chauds de la biodiversité sont identifiés à travers le monde (représentant 2,3 % de la superficie de la planète), dont 4 dans l'Outre-mer (Antilles, Polynésie française, Nouvelle-Calédonie et océan Indien).

<sup>3</sup> L'agence martiniquaise de l'énergie (AME) est une structure de type associatif, créée en 2013 par l'ex Région Martinique, le Syndicat Mixte d'Electricité de la Martinique (SMEM) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) : <http://energie.mq/>. Toujours en activité, elle travaille à la mise en place d'un Observatoire de l'énergie, conduit des programmes de recherche et accompagne les acteurs économiques dans leurs projets et démarches énergétiques.

La marge de progression est d'ailleurs réelle puisque la part des activités dites « vertes » au sein de l'économie martiniquaise reste en 2015 encore faible, tant en ce qui concerne le tissu entrepreneurial (6 % des entreprises exercent une activité verte, même accessoirement) qu'en termes de masse salariale (les entreprises vertes emploient 6,6 % des salariés martiniquais).

## UNE ACTIVITÉ GLOBALEMENT ENCORE LIMITÉE

### PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

**Note méthodologique** : pour les besoins de la présente étude et dans un souci de simplification, les deux catégories d'activités incluses dans l'économie verte ont été subdivisées en cinq sous-catégories. Il a également été choisi de ne pas y inclure les activités issues du secteur primaire (l'agriculture biologique, bien qu'en développement, est encore marginale à la Martinique et difficilement quantifiable).

Les **éco-activités** engloberont : la gestion des déchets, l'assainissement, la protection de l'environnement (contrôle de pollution, réhabilitation des sols, protection de la biodiversité, etc.), la production d'énergie (d'origine non fossile), et certaines activités de recherche et développement.

Les **activités périphériques** engloberont : le développement de transports dits « sobres », l'efficacité énergétique du bâtiment, la gestion de la ressource en eau, l'aménagement paysager, et certaines activités d'ingénierie.

À chacune de ces activités sont rattachés un certain nombre de codes NAF (Nomenclature des activités françaises) utilisés pour les extractions des données analysées dans la présente note. À noter cependant que lesdites données sont des « estimations hautes » : en effet, les secteurs d'activité de l'économie verte ainsi identifiés peuvent ne représenter qu'une partie (accessoire) de l'activité d'une entreprise ou d'un établissement (ex. : une entreprise peut avoir pour activité principale la fabrication de tubes et tuyaux, dont une partie seulement sera destinée à alimenter les réseaux d'assainissement).

### Détail des sous-secteurs : des domaines d'activité à « employabilité » variable

En utilisant la liste des codes NAF associés à une activité verte, telle qu'établie par l'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte du CGDD<sup>1</sup>, en 2015, 2 432 entreprises martiniquaises seraient associées à l'économie verte (667 pour les éco-activités, et 1 765 pour les activités périphériques), représentant au total 4 693 emplois salariés.

Ce sont les secteurs de l'efficacité énergétique du bâtiment et l'aménagement paysager dans lesquels il est dénombré le plus d'entreprises (respectivement 691 et 468 entreprises). En revanche, en termes d'effectifs salariés, les domaines de la gestion des déchets et de la gestion de la ressource en eau sont les plus importants pourvoyeurs d'emplois (respectivement 935 et 771 emplois).

Le secteur de la production d'énergie arrive en troisième position, tant en ce qui concerne le nombre d'entreprises (404) que le nombre d'emplois salariés (744).

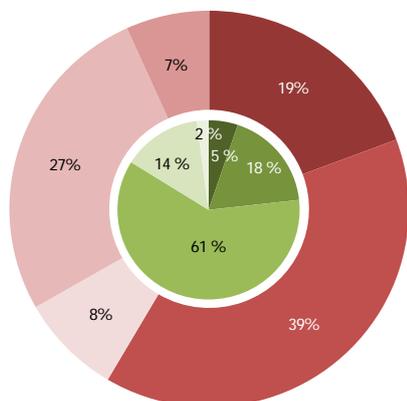
	Nb entreprises	Part ds éco. verte	Nb salariés	Part ds éco. verte
<b>ECO-ACTIVITÉS</b>				
Assainissement	35	1%	93	2%
Gestion des déchets	120	5%	935	20%
Production d'énergie	404	17%	744	16%
Protection de l'environnement	94	4%	137	3%
Recherche & Développement	14	1%	141	3%
<b>Sous-Total</b>	<b>667</b>	<b>27%</b>	<b>2050</b>	<b>44%</b>
<b>ACTIVITÉS PÉRIPHÉRIQUES</b>				
Ingénierie & autres activités	341	14%	520	11%
Efficacité énergétique du bâtiment	691	28%	513	11%
Gestion de l'eau	146	6%	771	16%
Aménagement paysager	468	19%	633	13%
Développement de transports sobres	119	5%	206	4%
<b>Sous-Total</b>	<b>1765</b>	<b>73%</b>	<b>2643</b>	<b>56%</b>
<b>TOTAL ÉCONOMIE VERTE</b>	<b>2432</b>	<b>100%</b>	<b>4693</b>	<b>100%</b>

Source : Insee, calculs IEDOM, méthodologie CGDD

### Structure de l'économie verte à la Martinique en 2015, en fonction des principaux domaines d'activité

#### Répartition des entreprises (en %)

Éco-activités = 27% des entreprises vertes  
 Activités périphériques = 73% des entreprises vertes



#### Répartition au sein des entreprises exerçant une éco-activité

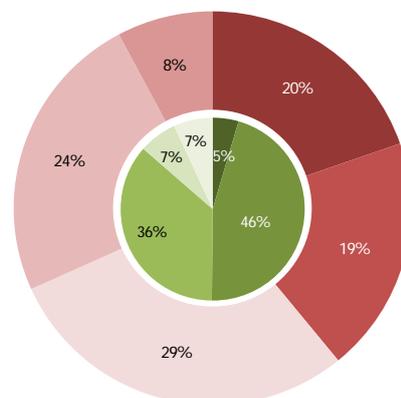
- Assainissement
- Gestion des déchets
- Production d'énergie
- Protection de l'environnement
- Recherche & Développement

#### Répartition au sein des entreprises exerçant une activité périphérique

- Ingénierie & autres activités
- Efficacité énergétique du bâtiment
- Gestion de l'eau
- Aménagement paysager
- Développement de transports sobres

#### Répartition des effectifs salariés (en %)

Éco-activités = 44% des salariés  
 Activités périphériques = 56% des salariés



Source : Insee, calculs IEDOM, méthodologie CGDD

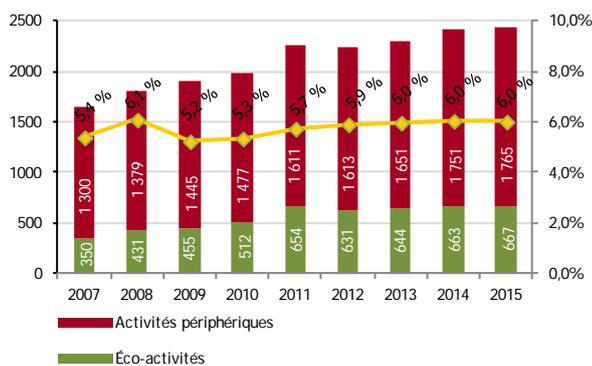
<sup>1</sup> Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte, Études & documents, n° 110 août 2014, Annexe - La mesure de l'emploi par les activités des entreprises : [http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits\\_editoriaux/Publications/Etudes\\_et\\_documents/2014/ed110/ed110-emploi-vert.pdf](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Etudes_et_documents/2014/ed110/ed110-emploi-vert.pdf).

# Une démographie des entreprises peu corrélée avec la création d'emplois salariés

## Évolution sur une dizaine d'années : croissance du nombre d'entreprises mais stabilité des effectifs salariés

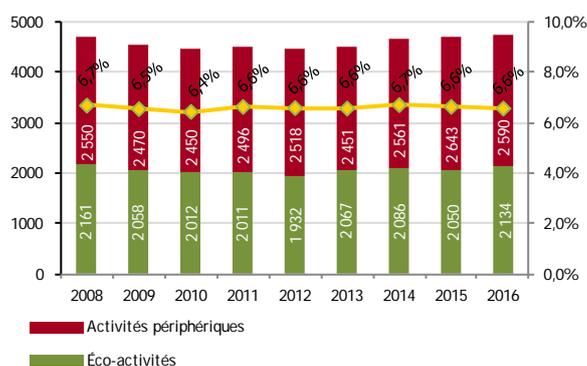
Sur une période d'environ 10 ans, le nombre d'entreprises de l'économie verte a été en constante progression. Ces dernières sont ainsi passées de 1 650 en 2007 à 2 432 en 2015, soit une hausse de +47 %. En revanche, sur une période similaire, les effectifs sont restés stables et le nombre de salariés n'a quasiment pas évolué, passant de 4 711 en 2008 à 4 724 en 2016 (+0,3 %). Dans un contexte de fort taux de chômage (17,6 %, au sens du BIT en 2016), les créations d'entreprises<sup>1</sup> en lien avec l'économie verte n'ont donc pas nécessairement contribué, sur les dernières années, à créer de l'emploi *salarié*, mais plutôt à développer l'entrepreneuriat. Sur la période examinée, ces activités représentent environ 6 % non seulement du tissu entrepreneurial, mais aussi des emplois, car les créations sont majoritairement des sociétés unipersonnelles : ainsi, en 2015, 78,3 % des entreprises vertes n'ont pas de salariés (contre 79,1 % d'entreprises sans salariés en Martinique, toutes activités confondues).

**Évolution du nombre d'entreprises au sein de l'économie verte (en nombre)**



Source : Insee, calculs IEDOM, méthodologie CGDD

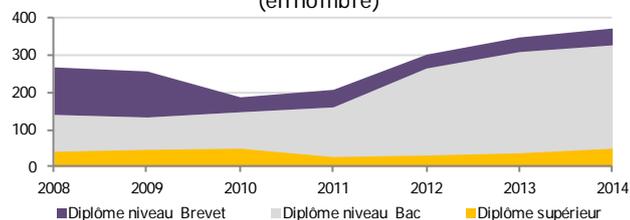
**Évolution des effectifs salariés au sein de l'économie verte (en nombre)**



Source : ACOSS, calculs IEDOM, méthodologie CGDD

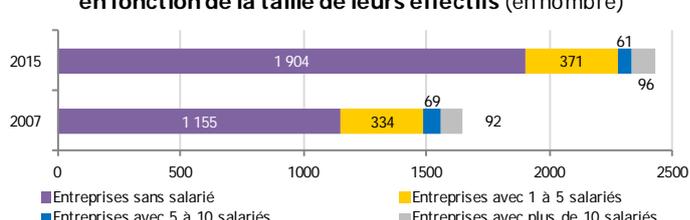
Les créations d'entreprises auront cependant contribué à créer de l'activité économique (valeur ajoutée) et à développer des formations dans le domaine environnemental. Nonobstant un creux en 2010-2011, l'enquête SISE (Système d'information sur le suivi des étudiants) fait état d'une augmentation, à la Martinique, des effectifs inscrits en formations initiales en environnement, et d'une technicité en progression, en lien avec des niveaux de diplômes de plus en plus élevés.

**Effectifs inscrits en formations initiales en environnement (en nombre)**



Source : Ministère chargé de l'Enseignement Supérieur, base REFLÉT, enquête SISE

**Évolution du nombre d'entreprises au sein de l'économie verte, en fonction de la taille de leurs effectifs (en nombre)**



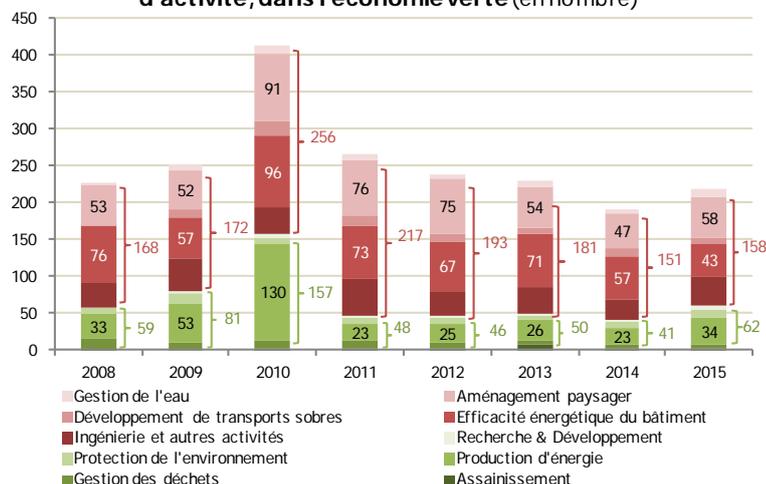
Source : Insee, calculs IEDOM, méthodologie CGDD

## Focus sur la période 2009-2011 : un pic en matière de créations d'entreprises

Les créations « d'entreprises vertes » ont doublé entre 2008 et 2010 (passant de 227 en 2008 à 413 en 2010), permettant d'atteindre 2 265 entreprises actives dans l'économie verte en 2011 (cf. graphique *supra*). Ensuite, cette dynamique a été fortement ralentie à partir de 2012, année qui renoue avec des chiffres analogues à ceux de 2008 (239 créations d'entreprises en 2012, puis 231 en 2013, 194 en 2014 et 220 en 2015).

En effet, les secteurs d'activité tels que la production d'énergie ou l'efficacité énergétique du bâtiment ont été dynamisés par la mise en place, dans le cadre de la Loi Grenelle II (voir *infra*), de facilités financières (remaniement des crédits d'impôts d'équipement, dispositifs de défiscalisation des investissements), puis affectés par la suppression progressive de ces divers avantages fiscaux à partir de 2010.

**Évolution et répartition des créations d'entreprises, par secteur d'activité, dans l'économie verte (en nombre)**



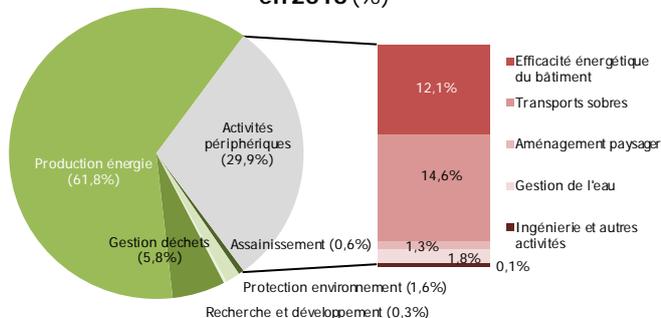
Source : Insee, calculs IEDOM, méthodologie CGDD

<sup>1</sup> Créations nettes d'entreprises : la définition des créations d'entreprises dénombrées par l'Insee s'appuie sur les concepts harmonisés au niveau européen. Les créations d'entreprises correspondent aux nouvelles immatriculations dans le répertoire Sirene, qui enregistrent un début d'activité.

S'agissant plus particulièrement de la production d'énergie, la directive européenne de 2009 sur l'énergie renouvelable<sup>1</sup> et le Grenelle de l'environnement<sup>2</sup>, ont été à l'origine de la mise en place de bon nombre d'entreprises de production d'électricité d'origine photovoltaïque en 2010 (avec rachat d'électricité par EDF) : en 2008 on dénombrait 33 créations d'entreprises dans ce secteur, contre 53 créations en 2009 et jusqu'à 130 en 2010. Les modifications législatives<sup>3</sup> associées aux conditions de rachat et aux facilités d'investissement intervenues après 2011 ont ensuite freiné la dynamique de création d'entreprises, qui a alors retrouvé un niveau légèrement inférieur à celui de 2008.

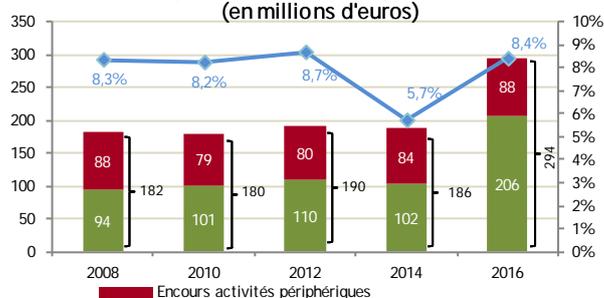
## Des domaines d'activités soutenus par le secteur bancaire

Répartition des encours de crédits par type d'activité en 2016 (%)



Source: IEDOM, SURFI

Évolution et répartition des encours de crédits des entreprises vertes, par type d'activité (en millions d'euros)



Source: IEDOM, SURFI

Les encours de crédits accordés aux entreprises exerçant une activité verte semblent être relativement stables, à l'exception de la période 2015-2016, au cours de laquelle l'évolution est sensiblement différente selon la nature de l'activité : alors que les encours de crédits pour les activités périphériques progressent peu, les éco-activités connaissent une nette hausse de leur volume d'encours. Alors qu'elles ne représentent que 27 % des entreprises au sein de l'économie verte, les éco-entreprises concentrent 55 % des encours en 2014 ; puis en 2016, en lien avec le lancement d'un nouveau projet d'envergure dans le domaine de la production d'énergie (cf. paragraphe *infra* – Mix énergétique), ce volume progresse pour atteindre 70,1 % des encours.

À l'image de la répartition des entreprises et des emplois, ce sont les secteurs de la production d'électricité, des transports sobres et de l'efficacité énergétique du bâtiment qui regroupent les plus importants encours de crédits. Au global, entre 2008 et 2016, les encours aux entreprises de l'économie verte ont progressé de 61 % (évolution similaire à celle des encours de crédits aux entreprises martiniquaises qui avoisine les +60 % sur la période), passant de 182 millions d'euros à 294 millions d'euros, révélant ainsi un maintien de l'investissement, soutenu par le système bancaire. Ces crédits représentent une part comprise entre 8,0 % et 8,5 % dans l'encours total des crédits aux entreprises.

## DES SOUS-SECTEURS À FORTE MARGE DE PROGRESSION

**RAPPEL** : en 1992, lors du sommet de Rio, puis en 1998 lors du protocole de Kyoto, des engagements environnementaux ont été pris par la France. Ils se sont traduits, sur le plan législatif, au niveau européen et national, par le Grenelle de l'environnement. Lancé en 2007, il a abouti à un projet de loi en 2008 dont la mise en application a été détaillée par une seconde loi en 2010 (Grenelle de l'environnement II). Celle-ci prévoit notamment la division par 4 des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2050, un objectif de 23 % d'énergies renouvelables en 2020, une incitation à la construction de bâtiments basse consommation et une réduction de 38 % de la consommation énergétique dans le parc ancien à horizon 2020, une évolution des infrastructures de transports, etc.

Faisant suite au Grenelle, la Martinique s'est engagée dans la réalisation de son Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)<sup>4</sup>. Son élaboration a été menée conjointement en 2013 par l'État (Préfet et Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - DEAL) et l'ex Conseil Régional.

Ce SRCAE, complété par la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 (LTECV)<sup>5</sup>, constituent le cadre de cohérence des politiques (nationale et territoriale), menées par les acteurs publics, notamment dans les domaines de l'énergie et du climat, secteurs centraux de l'économie verte à fort potentiel de croissance. Ils prévoient notamment la réduction de la consommation énergétique mais aussi une production d'électricité pour 30 % à 50 % d'origine renouvelable d'ici 2020, impactant de ce fait, l'éventuelle montée en puissance de certains domaines d'activité liés à l'économie verte.

<sup>1</sup> Directive 2009/28/CE — promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

<sup>2</sup> Il fixe pour objectif l'autonomie énergétique pour « l'Outre-mer » en 2030.

<sup>3</sup> Loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, et Loi n° 2010-1488 du 7 décembre 2010 portant nouvelle organisation du marché de l'électricité.

<sup>4</sup> Voir en ce sens la synthèse du SRCAE : [http://www.martinique.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese\\_SRCAE\\_Martinique\\_250912\\_cle7a721b.pdf](http://www.martinique.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese_SRCAE_Martinique_250912_cle7a721b.pdf)

<sup>5</sup> La Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 rénove les outils de gouvernance nationale et territoriale pour permettre une définition plus partagée des politiques et objectifs. Les moyens d'actions des collectivités territoriales sont clarifiés et renforcés. Elle couvre les différents domaines clés de la transition énergétique et contient de nombreuses mesures telles que la rénovation du parc de bâtiments existants et l'amélioration de la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs, le développement des transports propres, la lutte contre les gaspillages et la promotion de l'économie circulaire, le développement des énergies renouvelables...

# La Martinique, « vers un territoire à énergie positive »<sup>1</sup>

## Efficacité énergétique du bâtiment

Activité périphérique: efficacité énergétique du bâtiment	
Tissu d'entreprises	1,7 % des entreprises martiniquaises
Poids salarié	0,7 % des effectifs salariés martiniquais

L'impact environnemental des bâtiments se traduit à différentes échelles : émissions de gaz à effet de serre dues à la production d'énergie pour alimenter et faire fonctionner les bâtiments (rafraîchissement, éclairage, eau chaude, etc.), épuisement de certaines ressources, consommation d'eau, etc. Selon le SRCAE, le bâtiment représente 27 % de la consommation énergétique à la Martinique. Les réglementations thermiques de 2010 et 2013<sup>2</sup> s'attachent à réduire significativement les consommations énergétiques des constructions neuves. Cependant, le parc immobilier martiniquais a un taux de renouvellement inférieur à 2 %, et dans un souci de mise en œuvre de l'autonomie énergétique de l'île, la réduction de la consommation énergétique doit être axée autour des bâtiments existants.

## Principes et objectifs de la Réglementation Thermique, Acoustique et Aération (RTAA) spécifique aux DOM

Objectifs	Moyens	Exemples de mesures et travaux
<b>Réglementation thermique</b>	- Économies d'énergie	Ventilation naturelle de confort
	- Recours aux énergies renouvelables	Protection solaire
	- Confort hygrothermique	Énergie solaire
<b>Réglementation acoustique</b>	- Confort acoustique	Création d'ouvertures, installation de ventilateurs au plafonds, etc.
	- Santé	Protection contre les bruits
<b>Réglementation aération</b>	- Confort hygrothermique	Installation de parois et baies opaques, interdiction des fenêtres en toiture, etc.
	- Qualité de l'air	Utilisation de panneaux solaires pour la production d'eau chaude sanitaire
<b>Réglementation aération</b>	- Confort acoustique	Isolation acoustique des murs séparatifs, isolation des planchers, etc.
	- Santé	Isolation acoustique des murs séparatifs, isolation des planchers, etc.
<b>Réglementation aération</b>	- Confort hygrothermique	Ventilation naturelle d'hygiène
	- Qualité de l'air	Prise en compte de l'isolement
		Ouverture des baies donnant dans les pièces de service, installation de systèmes de ventilation permettant des débits minimaux d'air extérieur entrant, etc.

Source: Ministère de la Cohésion des territoires

Aussi, l'ADEME, la DEAL, la CTM, EDF et le Syndicat Mixte d'Électricité de la Martinique (SMEM) ont lancé en 2017 un appel à projets « Rénovation énergétique du parc immobilier de Martinique » qui s'adresse aux opérations de rénovation de bâtiments telles que listées en exemples dans le tableau ci-dessus. L'objectif est d'accompagner techniquement et financièrement les rénovations les plus ambitieuses et de créer un réseau d'acteurs mobilisés autour de la thématique de l'efficacité énergétique des bâtiments à la Martinique.

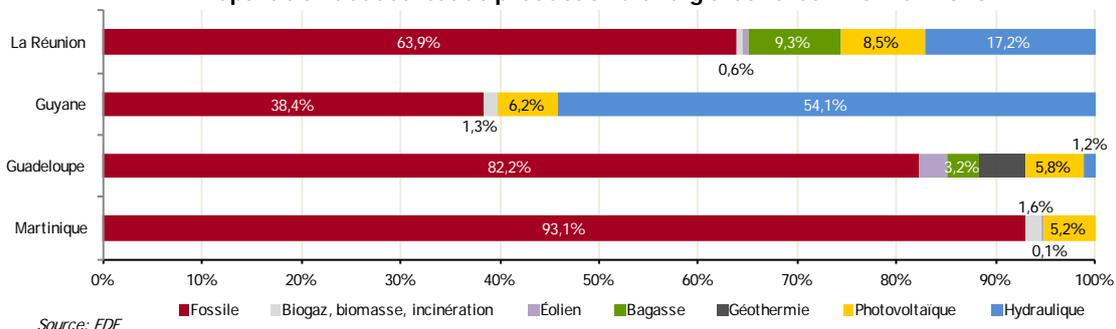
*Les créations d'entreprises et/ou d'emplois dans le domaine de l'efficacité énergétique du bâtiment pourraient donc à nouveau gagner en dynamisme*

## Mix énergétique : production d'énergie d'origine renouvelable

Eco-activité : production d'énergie	
Tissu d'entreprises	1,0 % des entreprises martiniquaises
Poids salarié	1,1 % des effectifs salariés martiniquais

En dépit de la montée en puissance des entreprises actives dans le domaine de la production d'électricité d'origine photovoltaïque<sup>3</sup> entre 2006 et 2012, la Martinique affiche encore une très faible diversification de sources énergétiques. En effet, en 2015, l'énergie fossile représente 93,1 % de son mix énergétique contre 6,9 % pour les énergies renouvelables (part la plus faible parmi les DOM : 5,2 % d'origine photovoltaïque, 1,6 % de biomasse et 0,1 % d'éolien). Outre sa faible diversification, le mix énergétique de la Martinique est également caractérisé par un très faible niveau des sources d'énergie renouvelable dites « stables » (énergies non intermittentes<sup>4</sup>).

### Répartition des sources de production d'énergie dans les DOM en 2015



<sup>1</sup> Expression consacrée par le Ministère de la Transition écologique et solidaire : un Territoire à énergie positive pour la croissance verte est un territoire d'excellence de la transition énergétique et écologique. La collectivité s'engage à réduire les besoins en énergie de ses habitants, des constructions, des activités économiques, des transports, des loisirs. Elle propose un programme global pour un nouveau modèle de développement, plus sobre et plus économe.  
<https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/action-des-territoires-transition-energetique>

<sup>2</sup> Réglementation Thermique, Acoustique et Aération spécifique aux DOM (RTAA-DOM de 2010), Réglementation Thermique Martinique (RTM de 2013).

<sup>3</sup> Des incitations fiscales favorables aux investisseurs (i.e obligation d'achat de l'électricité par les distributeurs) ont initialement contribué au développement du photovoltaïque. Ces conditions ont été progressivement supprimées. En 2014, les dépenses d'équipement solaire n'ouvrent plus droit au crédit d'impôt.

<sup>4</sup> Les énergies renouvelables comprennent les énergies renouvelables stables (biomasse, biogaz, géothermie, hydraulique), dont le profil de production, peu fluctuant et prévisible, permet de maintenir durablement une production constante, et les énergies renouvelables intermittentes (photovoltaïque, éolien et énergies marines sans système de stockage de l'énergie), dont la production est variable et peut affecter sensiblement l'équilibre offre-demande des systèmes non-connectés.

En 2015, deux types d'énergies intermittentes (photovoltaïque et éolien) atteignent 7 % de puissance nette installée et leur taux de pénétration, estimé à 24 %<sup>1</sup> en 2013, est proche du plafond de 30 %<sup>2</sup>. Aussi, l'augmentation de la part du renouvelable dans le mix énergétique martiniquais devra se faire par le développement d'autres sources stables. Divers projets sont à l'étude parmi lesquels un projet de centrale thermique des mers<sup>3</sup> mais d'autres sont plus avancés ; tel est notamment le cas du projet de centrale d'énergie par biomasse-bagasse<sup>4</sup> (valorisation des déchets).

*Cette centrale est en cours de construction et devrait favoriser le développement de l'activité économique*

## Les enjeux liés à la gestion des déchets

### Les déchets solides

#### Production et tri

Avec une production annuelle estimée à près de 300 000 tonnes, les déchets ménagers, verts et industriels constituent un enjeu sur un territoire comme la Martinique, caractérisé par son étroitesse, son insularité et la fragilité de ses écosystèmes.

Selon les estimations de l'ADEME, chaque année, un Martiniquais produit un peu moins de 500 kg de déchets (contre plus de 530 kg pour un métropolitain) dont seulement 35 % (ordures ménagères et encombrants) font l'objet d'un tri. Chaque Martiniquais produit donc annuellement près de 324 kg d'ordures ménagères résiduelles en mélange (OMR). Des efforts ont été faits ces dernières années<sup>5</sup>, mais le tri reste encore limité.

Or, les activités liées au tri sont essentielles, et doivent être développées, pour pouvoir procéder ensuite à la valorisation des déchets.

#### Valorisation et stockage

Cette valorisation des déchets triés peut être effectuée localement ou non (ex : les cartons sont valorisés à 100 % hors du territoire, mais 100 % des plastiques transparents sont valorisés en Martinique et 100 % de la collecte de verre est broyée sur l'île pour servir dans la construction/BTP, etc.). Les déchets non valorisés sont quant à eux envoyés en centre d'enfouissement technique (CET).

Or, ces CET arrivent désormais à saturation et l'île fait face à une pénurie d'exutoires. En 2016, un seul site d'enfouissement reste en activité : le CET du Céron à Sainte Luce (le CET de la Trompeuse à Fort-de-France ayant été fermé en 2014 après la fermeture de ceux du Poteau à Basse-Pointe en 2012 et de Fond Canonville à Saint-Pierre en 2008).

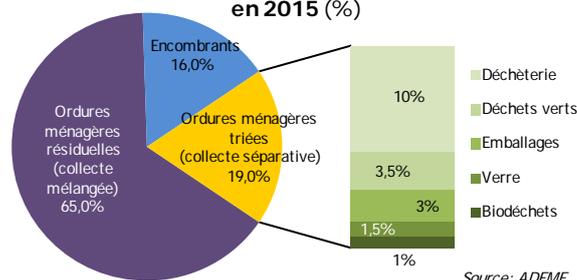
Ce centre est également saturé, mais doit rester en activité tant qu'une autre installation n'est pas en place pour prendre le relais. Dans ce contexte, un « plan d'urgence » a été mis en place par le Syndicat Martiniquais de Traitement et de Valorisation des Déchets (SMTVD) depuis 2015, avec notamment des travaux de réhabilitation sur le parc de la Trompeuse, et la mise en place du complexe environnemental « Petit Galion » (Le Robert). Ce complexe est en cours de réalisation depuis 2016 et inclut notamment une Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDN) qui viendra prendre le relais du CET du Céron.

Dans l'attente de ces réalisations (mise en service de l'ISDN initialement prévue mi-2017), les collectes pourront être suspendues en cas de problème sur le CET du Céron ou l'UTVD.

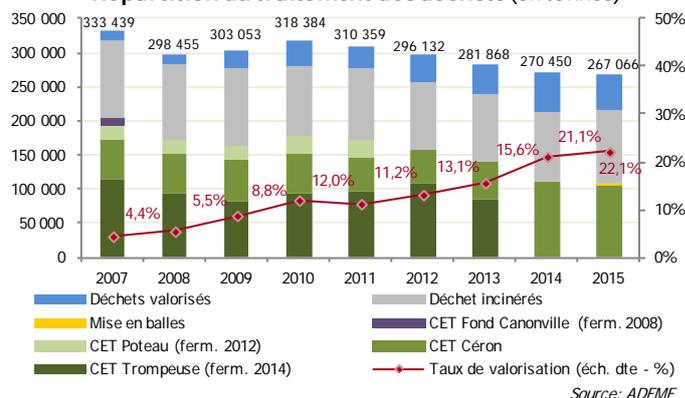
*D'autres initiatives telles qu'identifiées dans le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA 2005-2015)<sup>6</sup> pourraient également être mises en œuvre (ex : construction de plateformes de compostages, mise en place de centres de transferts, etc.) et générer des créations d'entreprises*

Éco-activité : gestion des déchets	
Tissu d'entreprises	0,3 % des entreprises martiniquaises
Poids salarié	1,3 % des effectifs salariés martiniquais

Répartition de la collecte des ordures ménagères en 2015 (%)



Répartition du traitement des déchets (en tonnes)



<sup>1</sup> Bilan prévisionnel de l'Équilibre offre/demande d'électricité – EDF, juillet 2013.

<sup>2</sup> Dans les territoires non interconnectés, la puissance globale maximale injectée sur le réseau provenant de sources intermittentes est limitée à 30 % (seuil défini pour ne pas déstabiliser le réseau) - Arrêté du 23 avril 2008.

<sup>3</sup> Voir en ce sens la Note Expresse n°431 de l'IEDOM, « L'économie bleue à la Martinique », janvier 2017.

<sup>4</sup> L'usine du Galion est la dernière usine sucrière de l'île. Adossée à cette usine, une centrale thermique est en service depuis 2007 (Galion 1). Une seconde centrale 100% biomasse est actuellement en cours de construction (Galion 2). L'utilisation de la bagasse produite par la sucrerie devrait permettre la production de 36,5 MW.

<sup>5</sup> Augmentation du nombre de déchèteries, collecte en porte à porte, densification des points d'apport volontaires, développement de filières de tri pour l'électroménager, les Véhicules Hors d'Usage - VHU -, les batteries et piles, les déchets d'activités de soins à risques infectieux - DASRI -, les pneumatiques, les textiles, etc.

<sup>6</sup> Voir : <http://www.martinique.ademe.fr/sites/default/files/files/DI/Dechets/plaquette-PDEDMA.pdf>.

## Les déchets liquides (assainissement)

<b>Éco-activité : assainissement</b>	
Tissu d'entreprises	0,1 % des entreprises martiniquaises
Poids salarié	0,1 % des effectifs salariés martiniquais

L'assainissement désigne principalement le traitement des eaux usées domestiques, pluviales et industrielles avant leur rejet dans le milieu naturel afin de protéger la santé, la salubrité publique et l'environnement. La question de l'assainissement est intimement liée à l'objectif de lutte contre la pollution des eaux<sup>1</sup>, qui constitue l'une des cinq orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

En 2016, la Martinique compte 107 stations de traitement des eaux usées (STEU). Cependant, près de 60 % des abonnés ne sont pas connectés à l'assainissement collectif<sup>2</sup>, et disposent donc de systèmes autonomes, dont moins de 10 % fonctionnent de manière conforme aux normes en vigueur. Les systèmes d'épandage sont souvent défectueux ayant pour conséquence une possible pollution des sols. En outre, les stations d'épuration ont une moyenne d'âge de 24 ans ; des travaux sont donc à prévoir.

*Les mises aux normes et les travaux de modernisation des STEU pourraient donc contribuer à développer de nouvelles activités*

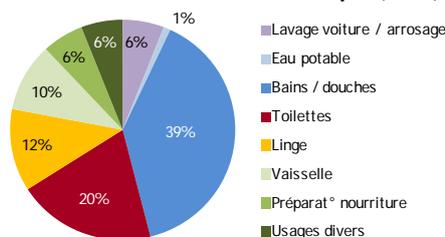
## La préservation des ressources naturelles

### Gestion et stockage de la ressource en eau

<b>Activité périphérique: gestion de l'eau</b>	
Tissu d'entreprises	0,4 % des entreprises martiniquaises
Poids salarié	1,1 % des effectifs salariés martiniquais

La production d'eau potable provient à 94 % d'eaux de surface (contre 60 % d'eau potable d'origine souterraine en Hexagone). À la Martinique, deux cours d'eau (au nord-est de l'île) contribuent à la moitié de la production : rivière Blanche (50 000 m<sup>3</sup>/jour) et rivière Capot (30 000 m<sup>3</sup>/jour).

#### Répartition de la consommation domestique familiale en eau en 2016 en Martinique (en %)



Source : ADUAM

#### Quelques chiffres

##### L'eau à la Martinique :

- 1 61 rivières
- Bassin versant le plus étendu: la Lézarde (1 16 km<sup>2</sup>)
- 2 milliards de m<sup>3</sup> de précipitations par an
- Plus de 1 200 zones humides (mangroves, mares...)
- 94 % de l'eau potable est issue des rivières
- 6 % de l'eau potable provient des ressources souterraines
- 95 % des Martiniquais sont reliés au réseau d'eau potable

##### Consommation en eau pour les usages domestiques familiaux (jour/habitant) :

- États-Unis, Japon, Canada : plus de 250 litres
- Italie, Suède, Espagne : entre 160 et 250 litres
- **Martinique : 175 litres**
- France métropolitaine : 137 litres
- Allemagne, Pays-Bas : moins de 130 litres
- Afrique subsaharienne : moins de 20 litres

La production s'organise essentiellement autour de 35 points de captage, dont 4 assurent à eux seuls la distribution de 70 % des volumes. Les captages d'alimentation en eau potable sont, avec les zones de baignade, les seules « zones protégées » listées sur l'île. En effet, malgré son abondance (2 milliards de m<sup>3</sup> d'eau), la ressource pluviométrique est fortement contrainte.

En période sèche, de décembre à avril, les ressources ne permettent pas de répondre aux besoins journaliers de la Martinique. En effet, selon l'ADUAM, la consommation annuelle domestique (familiale et collective) en eau potable est de 40 millions de m<sup>3</sup> (soit un peu plus de 280 litres par jour et par habitant<sup>3</sup>) les besoins en eau agricole sont de 15 millions de m<sup>3</sup> et ceux en eau industrielle sont de 8 millions de m<sup>3</sup> par an<sup>4</sup>. Ceci représente environ 172 000 m<sup>3</sup>/jour. Or, en saison sèche les précipitations dépassent rarement 40 000 m<sup>3</sup> par jour, entraînant un déficit de 130 000 m<sup>3</sup> par jour.

De plus, le Nord de l'île reçoit les précipitations les plus abondantes, pouvant atteindre jusqu'à 7 000 mm d'eau par an, alors que dans le Sud, la pluviométrie atteint au maximum 2 000 mm. L'enjeu consiste donc à gérer au mieux ce manque d'eau saisonnier pour permettre à toute la population (76 % de la population étant localisée dans le Centre et Sud de l'île) de disposer de la ressource en continu (principe de solidarité) tout en veillant à ne pas l'épuiser, et à limiter les impacts sur le fonctionnement des milieux naturels (notamment les rivières). La mise en place de points de captage revêt un caractère stratégique.

*La construction de réservoirs constitue un investissement indispensable, potentiellement créateur de valeur ajoutée*

## Lutte contre la pollution de l'air

<b>Éco-activité: protection de l'environnement</b>		<b>Activité périphérique: transports sobres</b>	
Tissu d'entreprises	0,2 % des entreprises martiniquaises	Tissu d'entreprises	0,3 % des entreprises martiniquaises
Poids salarié	0,2 % des effectifs salariés martiniquais	Poids salarié	0,3 % des effectifs salariés martiniquais

La Martinique est le département d'outre-mer où la proportion de ménages possédant au moins une voiture est la plus élevée. Le taux d'équipement des ménages martiniquais atteint 71,9 % (contre 70,6 % à La Réunion, 68,3 % à la Guadeloupe et 59,2 % en Guyane). La concentration des zones d'emploi dans le centre de l'île entraîne la saturation du réseau routier en période de pointe (77 % des flux domicile-travail s'effectuent à destination de l'agglomération centre).

<sup>1</sup> Les eaux usées domestiques sont responsables de 60 à 70 % de la pollution des eaux douces par des matières organiques. S'agissant de l'industrie, l'industrie agro-alimentaire rejette près de deux-tiers des matières organiques du secteur.

<sup>2</sup> L'Observatoire de l'eau estime que 25 % des personnes non-raccordées pourraient se connecter à un dispositif collectif.

<sup>3</sup> La consommation exclusivement familiale se limite à 175-180 litres par jour par habitant, les 100 litres restants étant imputables aux utilisations collectives : écoles, hôpitaux, lavage des rues, arrosage des espaces verts, etc.

<sup>4</sup> Voir en ce sens le Rapport de l'ADUAM sur l'eau en Martinique [http://www.aduam.com/etudes/RC5\\_WEB.pdf](http://www.aduam.com/etudes/RC5_WEB.pdf).

Ceci engendre divers problèmes tels que la pollution sonore et atmosphérique avec une concentration importante de dioxyde d'azote due aux véhicules motorisés.

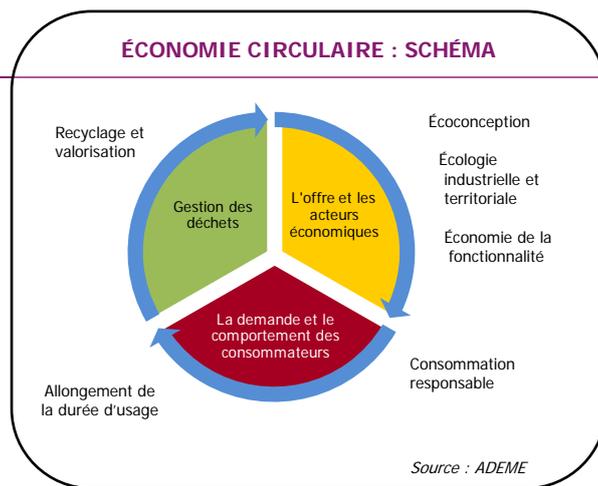
Diverses stations de contrôle de la qualité de l'air ont été installées par l'association Madininair. En dépit du renouvellement du parc automobile martiniquais opéré ces dernières années au profit de véhicules neufs et moins polluants (+9,8 % d'immatriculations de véhicules neufs en 2016, après +14,2 % en 2015), ces stations ont permis de constater « un nombre important de dépassements des seuils journaliers réglementaires de particules fines sur l'ensemble du territoire [...] »<sup>1</sup>.

De plus, il est estimé que 45 % des émissions de CO<sub>2</sub> en Martinique seraient dues à la production électrique, 45 % aux transports et 10 % à l'agriculture, l'industrie et la production de chaleur.

*Le développement de transports sobres (notamment transports en commun) permettrait de limiter les rejets de gaz à effet de serre<sup>2</sup>, tout en créant de l'emploi*

## CONCLUSION

L'économie verte dispose d'un réel potentiel de croissance à la Martinique. De nombreux domaines d'activité peuvent encore être explorés. Mais plus largement, pour faire face aux défis environnementaux et aux problématiques d'emploi, un nouveau modèle économique est actuellement en train d'émerger, fondé sur l'économie circulaire. Nos prélèvements sur les ressources naturelles dépassent déjà la bio-capacité terrestre<sup>3</sup>. La consommation croissante des ressources et les impacts environnementaux qu'elle entraîne nécessitent de passer d'un schéma visant la réduction d'impact à un modèle de création de valeur, positive sur un plan social, économique et environnemental.



<sup>1</sup> Le plus grand nombre de dépassements est constaté sur la station trafic de Fort-de-France, tant en ce qui concerne l'objectif de qualité annuel que sur la valeur limite pour la protection de la santé. Madininair, Rapport d'activité 2015 : <http://www.madininair.fr/Rapports-annuels>.

<sup>2</sup> L'effet de serre est un phénomène naturel qui se renforce depuis plus de 10 ans en raison notamment d'émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) issues de la combustion de produits pétroliers.

<sup>3</sup> Capacité à régénérer les ressources renouvelables, à fournir des ressources non renouvelables et à absorber les déchets.