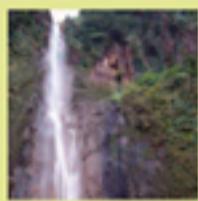


Les départements d'outre-mer des territoires exemplaires

Le Grenelle Environnement a notamment pour ambition de faire des outre-mers des territoires d'excellence environnementale.



Guadeloupe



Martinique



Guyane



Réunion



Mayotte

Chaque département d'outre-mer se définit par des conditions climatiques, sociales et économiques très diverses. Des objectifs et des conditions spécifiques de mise en œuvre du Grenelle Environnement et du Grenelle de la mer s'appliquent ainsi aux cinq départements ultramarins, notamment dans les domaines de la protection du patrimoine naturel, de la biodiversité, du bâtiment, de l'énergie et des risques naturels.

Grenelle Environnement et Grenelle de la Mer

Des objectifs pour des actions

■ Patrimoine naturel

- Mettre en oeuvre des outils pour protéger les milieux et les espèces marines, réduire le volume des déchets déversés dans les mers et les océans, contribuer au développement de pratiques durables et raisonnées pour la pêche.

■ Biodiversité

- Protéger et valoriser le très important patrimoine marin de l'outre-mer.
- Maintenir et développer la biodiversité.

■ Eco quartiers et ville durable

- Favoriser un urbanisme économe en ressources foncières et énergétiques.

■ Energie

- Favoriser l'émergence des énergies marines renouvelables dans une perspective de développement durable.
- Dans les départements d'outre-mer, atteindre, en 2020, 50% d'énergies renouvelables et parvenir à l'autonomie énergétique totale en 2030.

■ Risques naturels

- Renforcer le politique de prévention des risques.

Toitures des bâtiments du Parc
Saint-Denis - La Réunion © JH Vos



Chute du Carbet
Guadeloupe
© Daniel Dabriu



Quartier Soleil Levant
Le François - Martinique
© DEAL Martinique



Eco quartier Vidal Mandélice
Guyane © EPAG, Equipe Atelier Maniquet
Composante Urbaine/Yes Le Trans/MOTS/Alter



Lémurien brun de Mayotte
(Eulemur fulvus mayottensis)
Mayotte © Carole Brindejanc
DEAL Mayotte



Grenelle Environnement et Grenelle de la Mer

Des objectifs pour des actions

■ Patrimoine naturel

- Mettre en oeuvre des outils pour protéger les milieux et les espèces marines, réduire le volume des déchets déversés dans les mers et les océans, contribuer au développement de pratiques durables et raisonnées pour la pêche.

■ Biodiversité

- Protéger et valoriser le très important patrimoine marin de l'outre-mer.
- Maintenir et développer la biodiversité.

■ Eco quartiers et ville durable

- Favoriser un urbanisme économe en ressources foncières et énergétiques.

■ Energie

- Favoriser l'émergence des énergies marines renouvelables dans une perspective de développement durable.
- Dans les départements d'outre-mer, atteindre, en 2020, 50% d'énergies renouvelables et parvenir à l'autonomie énergétique totale en 2030.

■ Risques naturels

- Renforcer le politique de prévention des risques.

Toitures des bâtiments du Parc
Saint-Denis - La Réunion © JH Vos



Chute du Carbet
Guadeloupe
© Daniel Dabrio



Quartier Soleil Levant
Le François - Martinique
© DEAL Martinique



Eco quartier Vidal Mendelice
Guyane © EPAG, Equipe Atelier Maniquet
Composante Urbaine/Yves Le Trant/MOTS/Alter



Lémurien brun de Mayotte
(Eulemur fulvus mayottensis)
Mayotte © Carole Brindejanc
DEAL Mayotte



Un patrimoine naturel exceptionnel

Les milieux marins

■ L'initiative française sur les récifs coralliens - IFRECOR

- Action nationale en faveur de la protection et de la gestion durable des récifs coralliens des collectivités de l'outre-mer.



Limace de mer (*Tridachna crispata*) - Martinique
© Yann BUSKE - DEAL Martinique



Coraux - Mayotte
© Magali ARINO DEAL Mayotte

■ A Mayotte, le premier parc naturel marin en outre-mer

- Un lagon composé d'écosystèmes très riches : récifs coralliens, mangroves, herbiers...
- La double barrière de corail compte près de 200 km de récifs et abrite plus de 250 espèces de « coraux durs ».
- C'est la plus grande aire marine protégée française, en superficie, avec près de 70 000 km².



Coraux - Mayotte
© Magali ARINO DEAL Mayotte

■ La réserve naturelle marine de la Réunion

- Elle a été créée pour protéger le lagon, extrêmement vulnérable mais d'une exceptionnelle biodiversité.
- La zone concernée bien que réduite, 12 km², est soumise à la fréquentation de 35 % de la population ultramarine française.



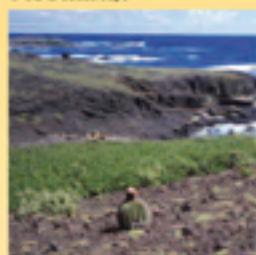
Réserve marine de Saint-Gilles
La Réunion
© ESSAME DEAL



Un patrimoine naturel exceptionnel

Le patrimoine terrestre

Littoral de la Désirade - Guadeloupe
© DEAL Guadeloupe



■ La réserve naturelle nationale de la Désirade en Guadeloupe

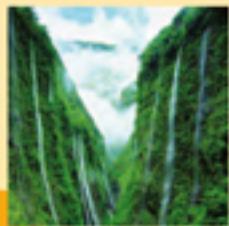
Les secteurs protégés concernent un site géologique très riche : « radiolarites » et basaltes, témoins d'un ancien plancher océanique, les plus anciennes roches connues à ce jour dans les Petites Antilles.

■ Les pitons, cirques et remparts de la Réunion

40% de l'île de la Réunion, dont la quasi-totalité de son Parc National des Hauts, font partie, depuis 2010, des sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO.

C'est une reconnaissance de l'exceptionnelle qualité et de la richesse de sa biodiversité et de ses paysages.

- Habitat naturel d'une grande diversité de plantes endémiques.
- Mosaïque d'écosystèmes : forêts ombrophiles subtropicales, forêts de brouillard, landes...



Cirques et remparts de Salazie
La Réunion
© S. Gelibert pour DREN Réunion

Piton de la Fournaise
La Réunion
© R. Bouhet pour DDE Réunion



Vue aérienne de la forêt
Guyane
© Jacky Bruneteau



■ Le Parc amazonien de Guyane

- Le plus vaste parc national de France et la plus grande aire protégée de l'Union européenne.
- Il protège près de 2,2 millions d'hectares de la forêt amazonienne situés sur le territoire sud de la Guyane.
- Les 6 réserves naturelles nationales de Guyane protègent plus de 300 000 ha et de très nombreux biotopes terrestres, littoraux et marins.

■ Parc national de la Guadeloupe

- Plus ancien parc en outre-mer.
- Réserve de Biosphère, agréée par l'UNESCO.
- Site recensé par la Convention sur les zones humides d'importance internationale (RAMSAR).

■ Le Parc naturel régional de la Martinique

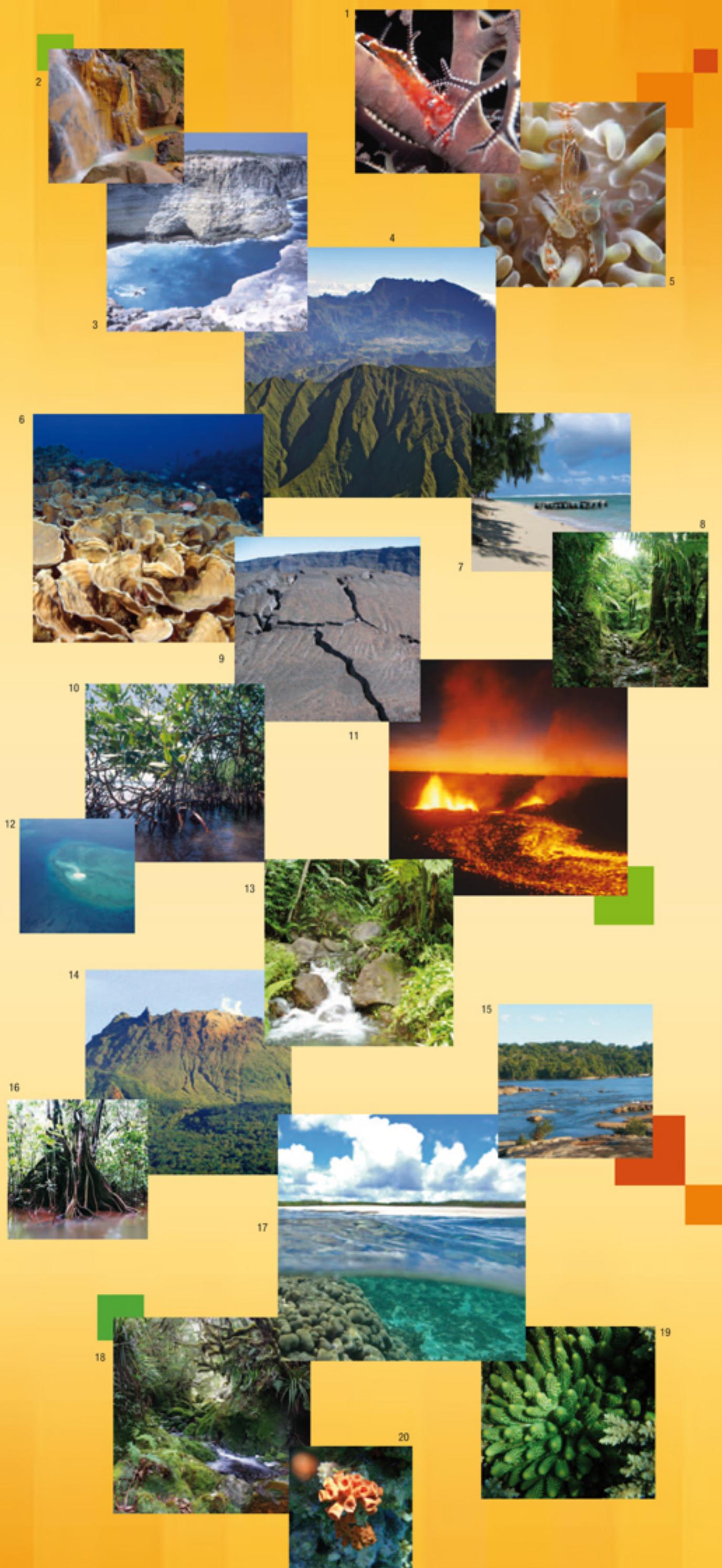
- Il occupe près de la moitié du territoire martiniquais.
- Il est chargé de protéger et de valoriser le patrimoine culturel et naturel de l'île.



Presqu'île de la Caravelle
La Martinique
© DEAL Martinique



Un patrimoine naturel exceptionnel



1 - Crevette (*Periclimenes perryae*) - Martinique © Yann BUSKE - DEAL Martinique / 2 - Chute du Carbet - Parc national de la Guadeloupe © Daniel Dabrieu / 3 - Falaise calcaire, trace de Petite Arse - Guadeloupe © Luc Legendre / 4 - Cirque de Clées - La Réunion © H.Douris pour le parc national de la Réunion / 5 - Crevette (*Periclimenes rathbunae*) - Martinique © Yann BUSKE - DEAL Martinique / 6 - Rose corail - Guadeloupe © Franck Mazéas / 7 - Littoral - La Réunion © MEDOTL / 8 - Sentier du Gallon - Guadeloupe © PNG / 9 - Dalles craquelées de lave - La Réunion © MEDOTL / 10 - La mangrove de l'Ilet Fortune - Guadeloupe © Luc Legendre / 11 - Coulée 2007 le Grand Brûlé - La Réunion © F.Hennequet / 12 - Photo aérienne - Mayotte © Alain Graut DEAL Mayotte / 13 - Grande Rivière Vieux Habitants - Guadeloupe © DEAL Guadeloupe / 14 - Guadeloupe © PNG / 15 - Saut Maripas - Guyane © Jacky Bruneteau / 16 - Arbre : Moutouchi - Guyane © Jacky Bruneteau / 17 - Saint-François Saline : massif corallien - Guadeloupe © Franck Mazéas / 18 - Forêt Réunion © PNF / 19 - Coraux - Mayotte © Magali ANNO DEAL Mayotte / 20 - Coraux - Mayotte © Magali ANNO DEAL Mayotte

Une dynamique d'éco quartiers et de ville durable

Une réglementation thermique spécifique

Le climat et le mode de vie des départements d'outre-mer rendent la réglementation métropolitaine inadéquate en matière thermique, d'acoustique et d'aération.

■ Des mesures adaptées

- Limiter la consommation énergétique des bâtiments
 - en privilégiant la conception bioclimatique
 - en limitant le recours à la climatisation, notamment grâce aux dispositifs de protection solaire et au recours à la ventilation naturelle.
- Alimenter par énergie solaire, à hauteur de 50% au moins des besoins, toutes les installations d'eau chaude sanitaire dans tous les logements neufs (facultatif en Guyane).

Laurent Mignaud / MEDDTL



© DEAL Martinique

Habitat et urbanisme durables en Guadeloupe

Les acteurs de l'aménagement s'organisent petit à petit en réseau pour promouvoir la prise en compte du développement durable dans la création ou le renouvellement de la ville.

■ Des initiatives exemplaires

- Un lycée HQE à Port-Louis, le parc de la Providence réalisé dans le cadre d'une certification ISO 14001.
- La rénovation urbaine, avec la reconstruction de 3800 logements sur l'agglomération.

■ Agenda 21 de La Désirade

- 1^{er} agenda 21 outre-mer.
- Labellisé en 2011 pour son exemplarité.
- Une politique d'aménagement durable, partagée par la population : mobiliers urbains avec des matériaux recyclés, gestion des déchets, solidarité entre les générations...



Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

Une dynamique d'éco quartiers et de ville durable

Les éco quartiers

L'objectif est de proposer des logements dans un cadre de vie de qualité, tout en limitant l'empreinte écologique du projet.



■ Les « quartiers durables » à la Réunion

- Ces quartiers sont adaptés à l'environnement insulaire et tropical.
- Ils résistent aux cyclones, utilisent le soleil, les pluies abondantes et les ressources naturelles en général pour trouver les solutions locales de fonctionnement et diminuer d'autant la dépendance de l'île aux importations.
- Ils sont accessibles pour tous les réunionnais, qu'ils y habitent ou les pratiquent.

■ L'éco quartier Vidal-Mondélice en Guyane

Sur la commune de Rémire-Montjoly, un projet d'éco quartier d'environ 1500 logements, dont la portée dépasse les limites communales, se donne comme premier objectif de bâtir la ville sur la ville.

- Dans un souci d'économie, de mutualisation des usages et des infrastructures.
- Pour mieux garantir la valorisation des espaces agricoles et naturels exceptionnels proches.
- Avec l'ambition permanente du respect de la qualité paysagère du site.

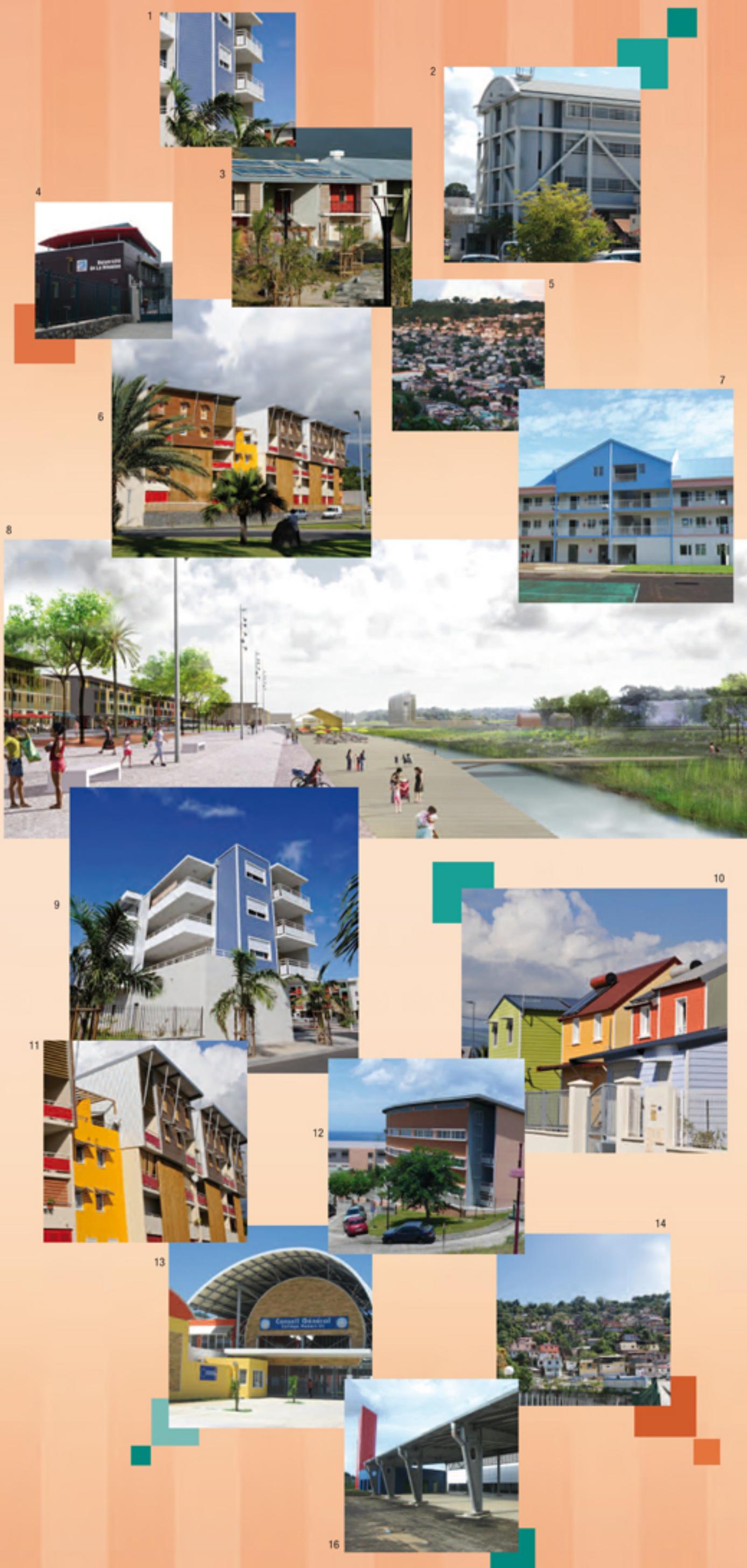


■ Bon Air : futur "quartier eco caribéen" en Martinique

Cette opération de reconstruction vise à transformer cette cité, d'environ 300 logements, dégradée et enclavée, en quartier résidentiel, respectueux de l'environnement, doté d'un cadre de vie équipé et structuré. Pensé comme un nouveau quartier central, l'enjeu de cet éco quartier est de rapprocher l'habitat, l'activité et les loisirs pour limiter les déplacements motorisés.



■ Une dynamique d'éco quartier et de ville durable



1 - Opération Ceylan - Saint-Louis - La Réunion © SHLS DEAL Réunion / 2 - DEAL - Martinique © Crédit photo MEDOTL / 3 - Opération Jambroes - La Réunion © SHLS Réunion / 4 - Bâtiment HQE - Université de la Réunion © SHLS DEAL Réunion / 5 - Quartier Trenelle - Fort de France - Martinique © DEAL Martinique / 6 - Opération Zanzibar - Le Port - La Réunion © SHLS DEAL Réunion / 7 - École primaire - Mome La valeur St-Esprit - Martinique © Crédit photo MEDOTL / 8 - Eco quartier Vidal Mondrice - Guyane © EPAG, Equipe Abitier Marniquet/Composante Urbaine/Yves Le Tirant/MDTS/Alber / 9 - Opération Ceylan - Saint-Louis - La Réunion © SHLS DEAL Réunion / 10 - Opération Fidji - Le Port - La Réunion © SHLS DEAL Réunion / 11 - Opération Zanzibar - Le Port - La Réunion © SHLS DEAL Réunion / 12 - Lycée Bellefontaine - Martinique © Crédit photo MEDOTL / 13 - Collège Robert II - Martinique © Crédit photo MEDOTL / 14 - Quartier Trenelle - Rivière Madame - Fort de France - Martinique © DEAL Martinique / 15 - SDIS - Guadeloupe © MEDOTL



Un objectif, l'autonomie énergétique

Les énergies marines

■ Energie thermique des mers

Utiliser la différence naturelle de température entre la surface et les profondeurs de l'océan pour faire fonctionner une machine thermique et produire de l'électricité ou pour refroidir des bâtiments.



Littoral - La Réunion
© ARER

■ Energie des vagues

Transformer l'énergie de la houle en courant électrique via l'installation en mer de générateurs.

- A la Réunion plusieurs projets devraient permettre d'exploiter les ressources de l'océan indien. D'ici 2030, ces énergies marines pourraient représenter 1/3 de la production de l'île.
- En Martinique et Guadeloupe, quelques sites offrent également un potentiel réel.

L'énergie géothermique

La Réunion, la Martinique et la Guadeloupe, de par leur contexte volcanique, représentent des régions potentiellement favorables.

Centrale géothermique - Bouillante
Guadeloupe
© Vincent Royer



■ Une centrale géothermique en activité

- Bouillante en Guadeloupe : la puissance des 2 tranches assure près de 10 % des besoins électriques du département.

■ Des programmes de recherche pour évaluer le potentiel

- En Martinique, réalisation de 3 puits d'exploration dans la plaine du Lamentin et travaux de surface dans les régions de Morne Rouge, de la Montagne Pelée et de l'anse du Diamant.
- À La Réunion, des potentiels de recherche en surface dans les cirques de Salazie et de Cilaos.

Un objectif, l'autonomie énergétique

L'énergie éolienne

Pour les zones exposées aux cyclones ou aux séismes, des éoliennes spéciales ont été conçues : elles sont plus légères, haubanées pour pouvoir être couchées au sol rapidement et peuvent aussi résister aux tremblements de terre les plus courants.

- A la Guadeloupe, l'île de la Désirade est le lieu historique d'implantation du premier parc éolien de la Caraïbe en 1992, et aussi celui de l'expérimentation des premières éoliennes anticycloniques. La ferme éolienne de Terre de Bas alimente l'archipel des Saintes grâce à un câble sous-marin.
- La première centrale éolienne de Martinique a été réalisée au Vauclin.
- La ferme éolienne de La Perrière, située dans le nord-est de l'île, est le plus grand parc éolien de la Réunion.



Centrale éolienne de St François
Guadeloupe
© Vincent Royer

L'énergie solaire

Les départements d'outre-mer disposent d'une ressource solaire importante.

De nombreuses initiatives

Centrale photovoltaïque de Saint-Pierre
La Réunion © M. Andrianarison (Deal)



- À la Réunion, installation en 2010 d'une des plus grandes centrales photovoltaïques de France (6 000 panneaux solaires sur une superficie de 10 000 m²).
- En Guadeloupe, en 2009 mise en service de la 1^{ère} centrale solaire photovoltaïque au sol.
- Au cœur de la Guyane, plus de 60 générateurs photovoltaïques équipent le village de Saül. Une centrale solaire alimente le village de la réserve naturelle des marais de Kaw.
- En Martinique, mise en service de 2 fermes solaires et de grandes toitures équipées.

La biomasse

- La Guyane, dont 70 % de l'électricité est fournie par le barrage hydro-électrique de Petit saut, est riche de ses ressources forestières et se distingue par l'ampleur de ses gisements de biomasse qui peuvent être utilisés à des fins énergétiques. Plusieurs projets sont à l'étude et une première centrale à biomasse est opérationnelle sur la commune de Kourou.
- La centrale énergétique de Bois-Rouge à la Réunion fournit jusqu'à 10 % de l'électricité de l'île en brûlant les résidus fibreux de la canne à sucre.
- En Guadeloupe, à Capesterre Belle-Eau, plantation à titre expérimental de canne fibreuse sur des terrains pollués par le Chloredécone, pour alimenter une mini centrale thermique.
- La biomasse est déjà valorisée en Martinique dans les distilleries, via la bagasse et le centre de valorisation organique implanté sur la commune du Robert dans le nord-atlantique de l'île.



■ Un objectif, l'autonomie énergétique



1 - Centrale géothermique - Bouillante - Guadeloupe © Vincent Royer / 2 - Eolienne à axe vertical - Saint-Pierre - La Réunion © ARER / 3 - Centrale photovoltaïque de Saint-Pierre / la Réunion / M. Andrianarison - DEAL / 4 - Centrale solaire sur toiture bâtiment industriel - le Port - La Réunion © ADEME / 5 - Centrale éolienne de St François - Guadeloupe © Vincent Royer / 6 - Cônes éruptifs de la Foutaise - La Réunion © P. Crozet / 7 - Centrale géothermique - Bouillante - Guadeloupe © Vincent Royer / 8 - Base de Manapany-les-Bains - La Réunion © C. Léger / 9 - Toitures des bâtiments du Parc - Saint-Denis - La Réunion © JH Vos / 10 - Centrale géothermique - Bouillante - Guadeloupe © Vincent Royer / 11 - Opération Jamroses - La Réunion © SHLS Réunion / 12 - Centrale photovoltaïque de Saint-Pierre - la Réunion © M. Andrianarison DEAL / 13 - Centrale éolienne de St François - Guadeloupe © Vincent Royer / 14 - Piton de la Fournaise - La Réunion © P. Crozet / 15 - Centrale géothermique - Bouillante - Guadeloupe © Vincent Royer / 16 - Pannes solaires - La Réunion © ARER / 17 - Base de Manapany-les-Bains - La Réunion © C. Léger

Une gestion concertée des risques naturels

La prévention des risques

La mise en place des Plans de prévention des risques naturels, les études de risques, la prise en compte des normes parasismiques pour les constructions, la surveillance et le suivi des cyclones, sont autant d'outils permettant de prévenir et de limiter les effets des catastrophes naturelles.

■ Des territoires vulnérables

Martinique et Guadeloupe

- Ces départements sont fortement exposés aux risques naturels : séismes avec leurs effets induits potentiels (liquéfaction, tsunami, etc...), cyclones avec leurs conséquences (houle cyclonique, submersion marine...), inondations, éruptions volcaniques et mouvements de terrain.

Guyane

- Elle est également sensible aux risques naturels, soumise à des phénomènes particuliers dus à sa position géographique : instabilité du littoral et de son trait de côte « mouvant » (sédiments déversés au rythme du fleuve Amazone puis érodés par les très forts courants marins). Le climat équatorial et la forte pluviométrie sont les causes d'inondation et de fragilisation des sols notamment des collines.



Inondations fleuve Maroni
Guyane © DEAL Guyane



Crues de la Rivière des pluies - pluies liées au cyclone / Saint-Denis / La Réunion
© SPYNER DEAL Réunion

Réunion

- Les mouvements de terrains, les coulées boueuses et les inondations sont fréquents. Ils sont essentiellement liés à la combinaison de pluviométries exceptionnelles enregistrées sur l'île sur des sols dans l'ensemble poreux et friables.

Mayotte

- Tempêtes tropicales, secousses sismiques, feux de forêt, tsunamis menacent également Mayotte. L'île est régulièrement affectée par de fortes pluies générant glissements de terrain, inondations et coulées de boue.



Une gestion concertée des risques naturels

Le plan séisme Antilles

Les Antilles sont les territoires de France où le risque sismique est le plus fort. Ce plan séisme est un plan national qui a pour objectif de réduire le nombre de victimes en cas de séisme majeur.

■ Une mise en oeuvre concertée

- Travaux de construction ou de renforcement parasismique des bâtiments publics prioritaires : établissements scolaires, gestion de crise, logement social...
- Opérations d'information et de sensibilisation destinées à développer la culture du risque.
- Actions de formation des professionnels de la construction au génie parasismique.
- Études visant à améliorer la connaissance du risque et sa prise en compte dans l'aménagement du territoire.



Quartier Soleil Levant
Le François - Martinique
© DEAL Martinique



Prise en compte du risque sismique
Guadeloupe
© DEAL

Mouvement de terrain à Soleil Levant
(commune du François) - Martinique
© DEAL Martinique



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement



Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

■ Une gestion concertée des risques naturels



1 - Lahar, rivière du Prêcheur - Martinique © DEAL Martinique / 2 - Construction - Prise en compte du risque sismique - Guadeloupe © DEAL / 3 - Crues de la Rivière des pluies suite à fortes pluies liées au cyclone - Saint-Denis - La Réunion © SFRNR DEAL Réunion / 4 - Inondations - Guyane © DEAL Guyane / 5 - Glissement de terrain sur le Mont Baduel - Guyane © DEAL Guyane / 6 - Coulée de lave du Piton de la Fournaise dans l'océan indien / Le Brulé - La Réunion © R.Bouhet (pour DEAL Réunion) / 7 - Endiguements de la Rivière Saint Denis - Saint-Denis de la Réunion © J.Cadatal / 8 - Construction - Prise en compte du risque sismique - Guadeloupe © DEAL / 9 - Eglise des Saintes - Guadeloupe © BRGM / 10 - Effondrement de la chaussée suite à des intempéries - Guyane © DEAL Guyane / 11 - Coulée de lave du Piton de la Fournaise dans l'océan indien - Le Brulé - La Réunion © R.Bouhet (pour DEAL Réunion) / 12 - Terre de Bas Guadeloupe © BRGM / 13 - Inondations fleuve Maroni - Guyane © DEAL Guyane