

PLACE DES CONTINUITÉS ECOLOGIQUES  
DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

# INTRODUCTION

## LE CONTEXTE

Le SAR identifie 23 indicateurs pour son suivi environnemental. Quatre d'entre eux concernent les espaces naturels et traitent des continuités écologiques. Pour mesurer leur évolution annuelle, un état des lieux dit «état 0» a été entrepris par l'AGORAH en 2012.

Au préalable, une analyse documentaire des études réalisées à ce sujet est actuellement en cours et se concrétise par des fiches synthèses. Ce document présente les deux premières fiches réalisées à ce jour :

- «Le schéma d'aménagement régional et les continuités écologiques»
- «Approche spatiale des continuités écologiques à la Réunion, selon le CETE Méditerranée»

D'autres fiches viendront compléter et enrichir cet «état 0» en parallèle au travail de recherche que l'AGORAH a engagé avec le laboratoire CREGUR (Centre de Recherches et d'Etudes en Géographie de l'Université de La Réunion) sur les continuités écologiques. Celui-ci vise à :

- Identifier les perceptions paysagères et les usages de la population d'un territoire
- Comparer les attentes de la population et les politiques publiques d'aménagement
- Proposer des stratégies d'aménagement aux acteurs locaux pour une meilleure intégration de ces continuités écologiques.

Cette étude sera également alimentée par d'autres missions sur lesquelles l'AGORAH intervient :

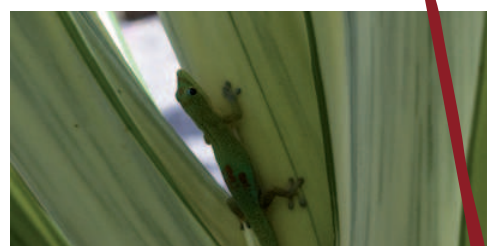
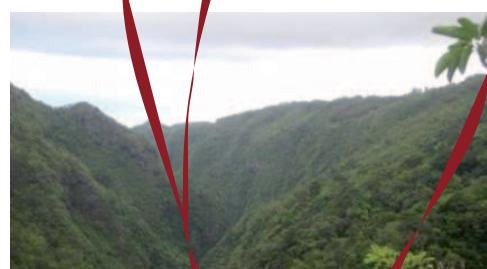
- Réalisation d'un guide méthodologique de la Trame Verte et Bleue. Cette étude a pour objectif d'accompagner les collectivités et de présenter les « bonnes pratiques » pouvant être mises en œuvre.
- Elaboration de l'approche paysagère de la Trame Verte et Bleue.
- Analyse paysagère des habitats littoraux visant à compléter le travail de cartographie en cours.

# LES ESPACES DE CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

FICHE SYNTHÈSE

LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT RÉGIONAL ET LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES.

REALISATEUR : AGORAH – MICHELE ADOLPHE  
DATE : NOVEMBRE 2012



# 1 - L'IMPORTANCE DES ESPACES DE CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE À TRAVERS LE SAR

Le SAR a identifié un ensemble d'espaces naturels, nommé «Espace de continuité écologique», au service de l'écologie. Ces espaces, situés entre le coeur du Parc National et le Littoral, assurent les seules connexions entre les Hauts ruraux et les Bas urbanisés du territoire. Ils jouent un rôle important dans le maintien de la biodiversité à l'échelle de l'île. Afin de préserver ces couloirs de biodiversité le SAR préconise un certain nombre de recommandations que les microrégions et les communes devront intégrer dans leurs documents d'urbanisme pour les rendre conformes.

Cette fiche synthèse vise à présenter les principales fonctions des continuités écologiques et leurs diverses influences sur les grandes unités paysagères de l'île. Puis, elle exposera un état des lieux de ces espaces naturels, leur composition et les protections mises en place à ce jour.

## LES DIFFÉRENTS SERVICES ET FONCTIONS RENDUS PAR LE PAYSAGE NATUREL

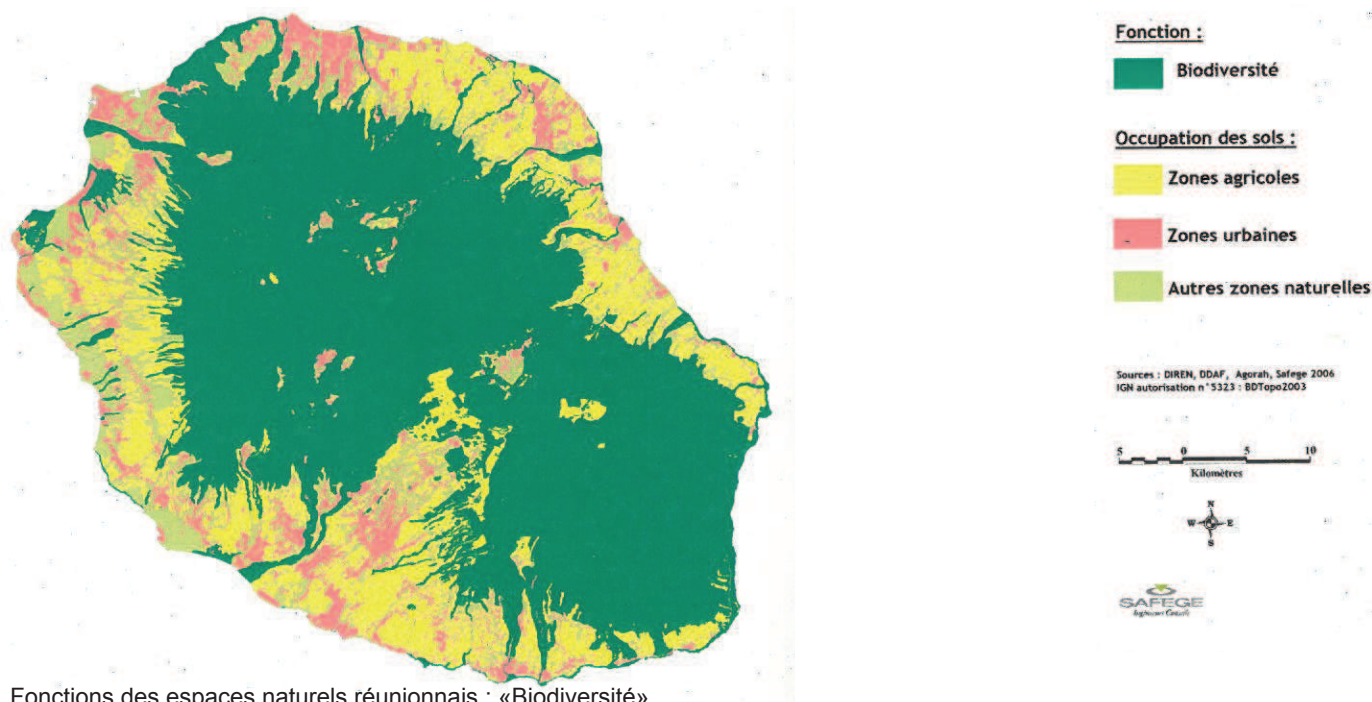
Les espaces naturels **hébergent près de 35% de biodiversité remarquable** pour lesquelles la Réunion a été classée au patrimoine mondial de l'Unesco en 2010. Ils constituent différentes trames végétales qui relient le territoire de part et d'autre.

Les espaces naturels rattachent les deux principaux réservoirs de biodiversité de l'île : les espaces forestiers au coeur du Parc national et le milieu marin en pourtour. Ceux-ci font partie de la trame verte et bleue. Ils forment un réseau de couloirs de biodiversité, ou encore de continuités écologiques, en traits d'union entre les hauts et les bas, au profit du développement de la faune et de la flore.

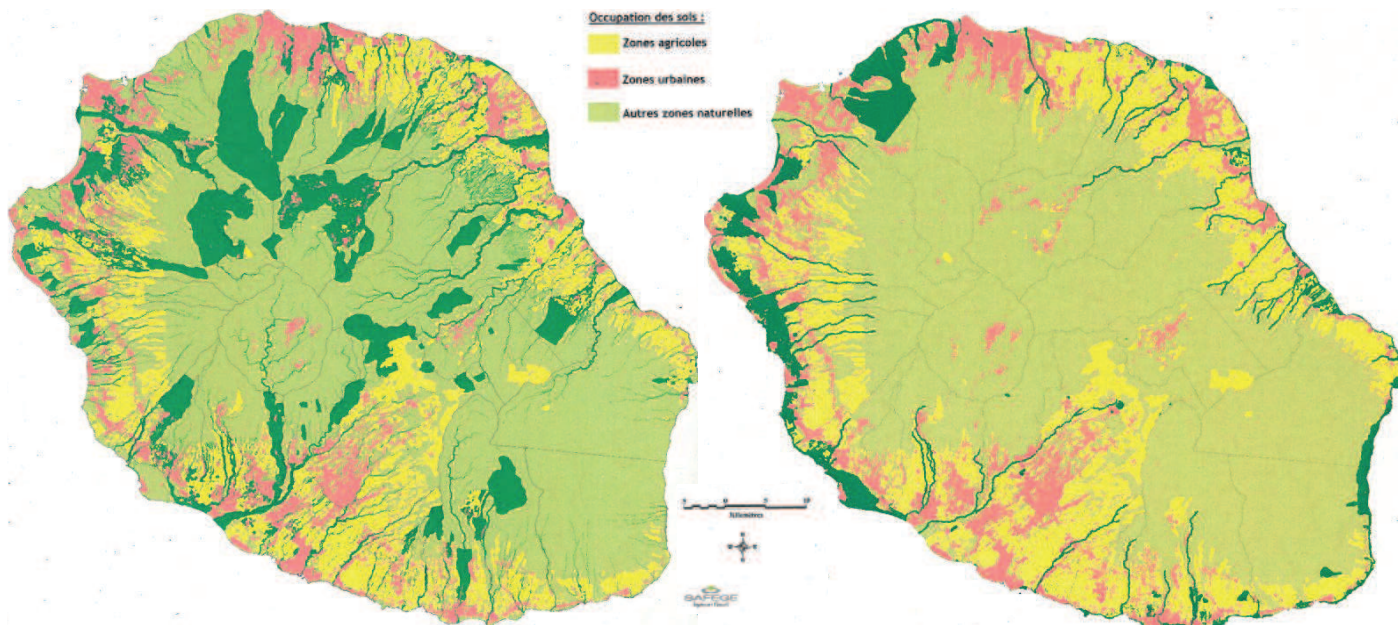
D'autres espaces naturels situés en limite des zones urbanisées, sur le littoral et les mi-pentes, assurent une transition entre les villes de même altitude, mais également entre les villes et les massifs forestiers du Parc. Ces espaces font partie d'une autre trame verte dite «urbaine».

Ces deux trames végétales permettent donc de :

- **Diminuer l'érosion des sols**, en formant une couverture végétale diversifiée (association des différentes strates végétales)
- **De temporiser les inondations**, plus les eaux pluviales sont absorbées et infiltrées en amont, plus la gestion de ces eaux en milieu urbain reste gérable.
- **De limiter les pollutions**, plus la couverture végétale d'un sol est diversifiée et dense, plus ses capacités à traiter les polluants augmentent.
- **De favoriser les échanges de graines** entre les étages de végétation et **permettre aux oiseaux endémiques vivant en montagne de venir se nourrir en mer.**



Fonctions des espaces naturels réunionnais : «Biodiversité»



Fonctions des espaces naturels réunionnais : «Protection contre les pollutions et les inondations»

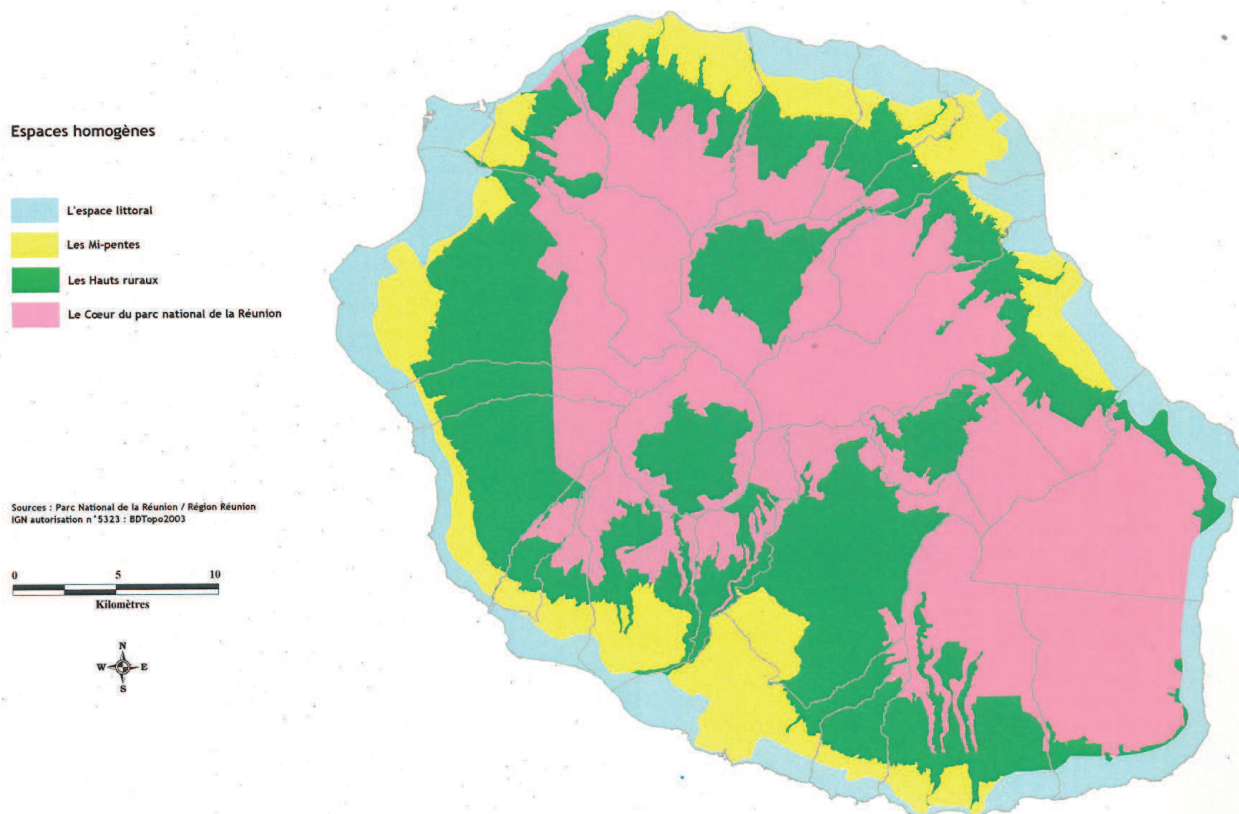
Fonctions des espaces naturels réunionnais : «Corridors écologiques et espaces de respiration»

## 2 - LES QUATRE GRANDES UNITÉS PAYSAGÈRES DU SAR

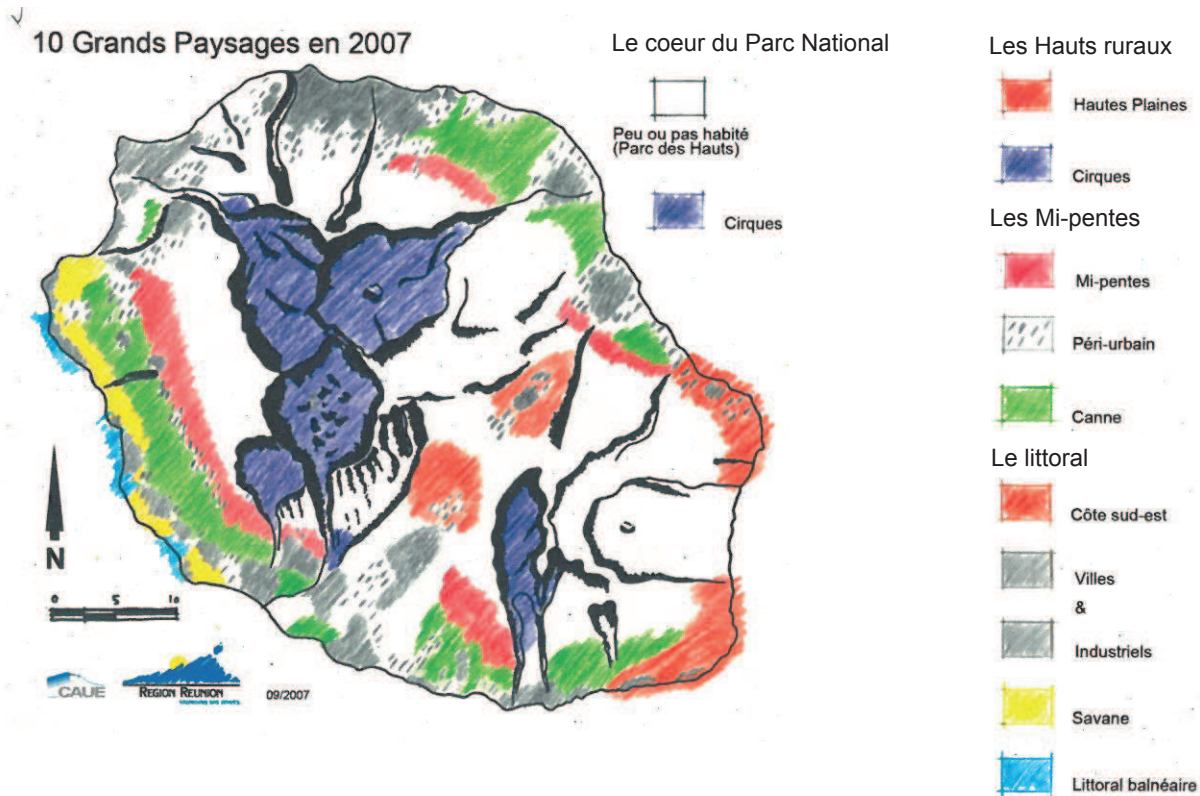
### LE TERRITOIRE DESSINÉ PAR QUATRE GRANDES UNITÉS PAYSAGÈRES

Depuis 1997, une importante mutation des paysages s'observe sur les zones péri-urbaines et urbaines du littoral suite à l'évolution grandissante de la société réunionnaise, à contrario du centre de l'île qui lui connaît une évolution plutôt lente.

Le SAR a identifié quatre grandes entités paysagères qui regroupent les principaux paysages dessinant le territoire : le **Littoral**, les **Mi-pentes**, les **Hauts ruraux** et le **coeur du Parc National**.



Sources : Parc National de la Réunion / Région Réunion  
IGN autorisation n°5323 : BDTopo2003



## PRINCIPALES COMPOSANTES DES UNITÉS PAYSAGÈRES

Ces quatre grandes unités de paysage sont constituées de diverses entités paysagères caractéristiques de l'identité réunionnaise. Ci-dessous, une brève description des dix principales composantes paysagères qui dessinent le territoire du centre au littoral.

- **Le paysage naturel patrimonial en cœur du Parc National**, depuis cinq ans ce patrimoine fait l'objet d'actions de conservation et de valorisation. La mise en place de programmes d'observation et de recherche permet aujourd'hui d'avoir des connaissances plus larges sur les richesses de ces milieux.
- **Les Hautes plaines**, grands ensembles ruraux représentatifs des paysages des Hauts.
- **Le paysage agricole en mutation**, le tissu agricole est principalement constitué de prairies, champs de canne-à-sucre, espaces sylvicoles, cultures fruitières et de fermes. Cette composante paysagère évolue rapidement sous la pression de l'urbanisation.
- **Le paysage du mitage**, paysage mi-urbain et mi-agricole caractéristique des mi-pentes.
- **Les zones péri-urbaines**, espaces tampons en frange des zones urbaines et à la limite des espaces naturels et agricoles.
- **Le paysage urbain**, ensemble des grandes villes qui structure la zone littorale et qui s'est construit sans réelle «tradition urbaine».
- **Le paysage industriel et commercial**, dont le développement a difficilement été maîtrisé. Celui-ci occupe aujourd'hui une place stratégique en entrée de villes.
- **Le paysage littoral et balnéaire**, l'ensemble de ces espaces touristiques est très menacé par la haute fréquentation des lieux.
- **Le paysage de savane de la côte Ouest**, paysage actuellement menacé par l'urbanisation grandissante sur le littoral et les mi-pentes .
- **Le paysage naturel sauvage de la Côte sud-est**, paysage encore bien préservé grâce à une urbanisation peu développée.

## L'IMPORTANCE DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DANS LA CONSERVATION DES PAYSAGES

Les continuités écologiques sont les seules liaisons qui traversent aujourd'hui l'ensemble de ces paysages. Elles ont donc une influence sur leurs évolutions et limitent leur homogénéisation. Il devient important de préserver ces continuités écologiques pour conserver l'identité de ces paysages, témoin du patrimoine naturel de l'île et de son histoire sociétale.

## 3 - ÉTAT DES LIEUX DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

### LES MILIEUX AQUATIQUES CONTINENTAUX

Ces milieux aquatiques se constituent de rivières pérennes et de différentes zones humides (mares, étangs, zones inondables).

Le relief abrupt de l'île abrite près de 750 ravines. Seules 13 d'entre elles présentent un écoulement pérenne sur l'année, permettant ainsi l'installation d'une flore et d'une faune aquatiques permanentes.

Sur les zones humides, aucun développement majeur n'a été observé. L'île compte toujours 3 étangs et 24 masses d'eau (mares en altitude ou cours d'eau) dont 4 seulement sont en bon état écologique.

### LES DÉGRADATIONS ISSUES DES ACTIVITÉS HUMAINES

Aujourd'hui, les ravines et les rivières sont par excellence les espaces de connexion entre les activités humaines et les milieux naturels. Cependant, elles font l'objet de fortes dégradations car la population associe une perception négative à ces milieux. Certaines ravines font encore office de décharge et beaucoup d'entre elles sont sujettes au braconnage, aux pollutions par l'agriculture, aux extractions de matériaux ou reçoivent les eaux usées des assainissements autonomes et des voiries en zone urbaine.

12 des 13 rivières pérennes sont aménagées pour la production d'électricité, l'alimentation en eau potable ou l'agriculture. Ces aménagements, à l'origine de l'interruption des continuités hydrauliques entre les hauts et les bas, ont engendré un renforcement des risques naturels en milieu urbain.

### L'IMPACT DE L'URBANISATION

Les étangs de Saint-Paul et du Gol ont fortement été impactés par le développement urbain des villes de St-Paul et St-Louis. Leurs développements urbains ont empiété de manière progressive mais conséquente sur ces espaces naturels. En 1720, la partie submersible de l'étang de St-Paul s'étendait jusqu'à 130 hectares, alors qu'en 1994 plus que 18 hectares de la surface est en eau.

L'étang du Gol est lui très impacté écologiquement par les rejets d'eaux usées de la ville et de l'usine de canne-à-sucre à proximité.

## 4 - COMPOSITION DES « ESPACES DE CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE » DU SAR

### DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES DÉTERMINANTS POUR LA BIODIVERSITÉ

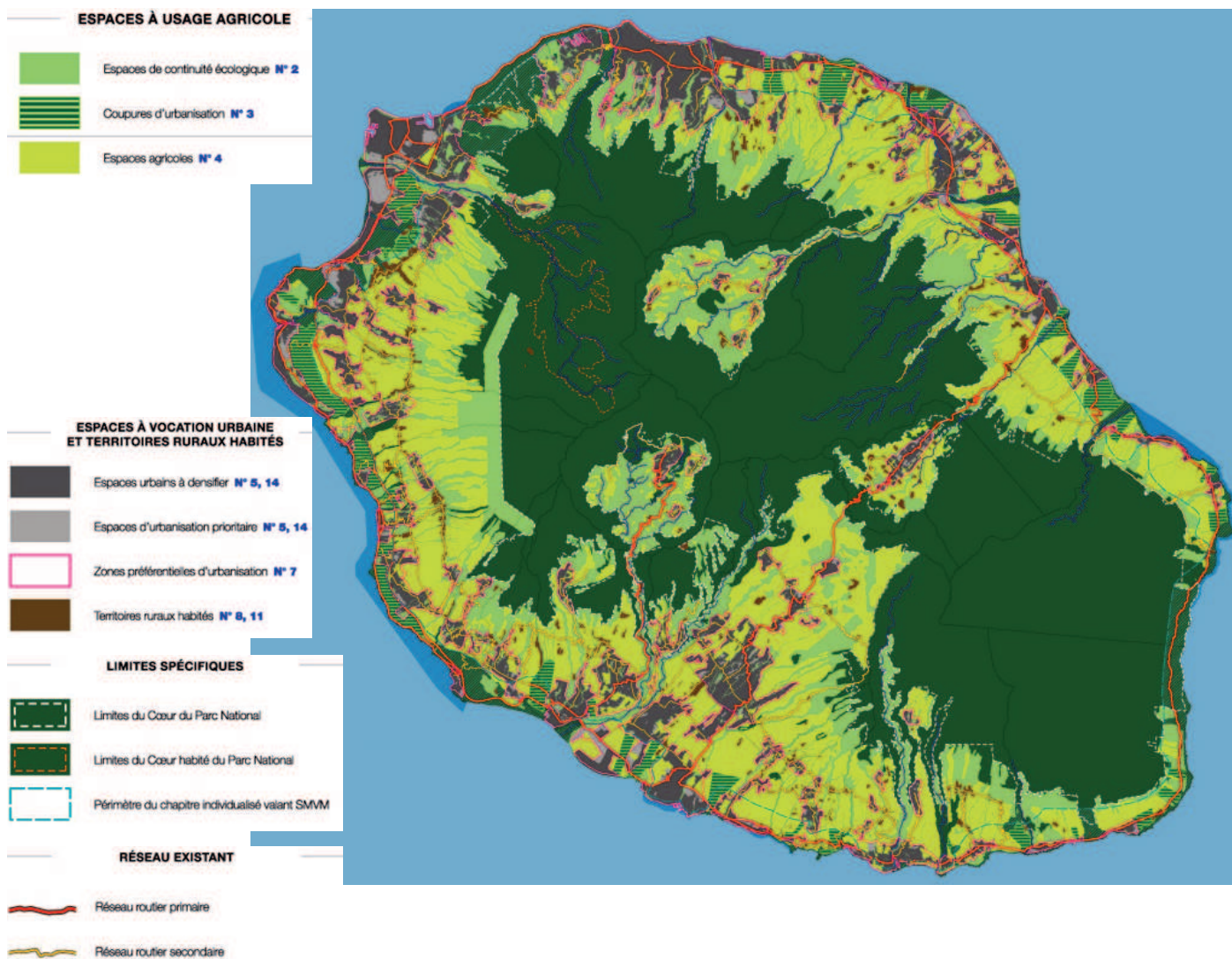
Les éléments naturels qui participent au maintien d'une continuité écologique sur l'ensemble du territoire sont appelés des **corridors écologiques** (haies, bosquet, boisement, ravines...). Ce réseau d'espaces naturels connecté de part et d'autre d'une continuité écologique à l'échelle de l'île ne représente que 3 300 hectares. Plus la trame de corridors est complète plus les échanges faunistiques et floristiques entre les deux réservoirs de biodiversité sont assurés. Leur connexion est favorisée par les berges encore naturelles de certaines ravines et rivières qui couvrent le territoire.

### UNE TRAME VERTE OFFRANT DES ESPACES DE RESPIRATION

L'ensemble des espaces naturels situé sur le littoral et les mi-pentes sur un même niveau altimétrique a beaucoup perdu de sa richesse. Son isolement des espaces de continuité écologique par l'absence de corridors assurant une liaison les prive de tout échange avec les réservoirs de biodiversité.

Toutefois, ces fragments d'espaces naturels ont un rôle primordial de respiration en cœur ou en périphérie des zones urbaines. Leur surface est de 13 000 hectares et ils représentent près de 7% des espaces naturels. Communément considérés comme le « poumon vert » des villes, ils jouent un rôle important dans la structuration du cadre de vie en milieu urbain.

Destinations générales des sols établies par le S.A.R.



## 5 - D'AUTRES ESPACES NATURELS FAVORISENT LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

### DES ESPACES TAMPONS DIMINUANT LES RISQUES D'INONDATION ET DE POLLUTION

Les espaces humides, ou situés en zone inondable, sont identifiés comme des espaces tampons. Leur superficie avoisine 11 000 hectares. Ils limitent la vitesse des écoulements des eaux, tout en favorisant leur infiltration et leur décantation (dépôts de matières). Ainsi, les risques naturels sur les zones urbanisées sont diminués.

D'autres espaces naturels non humides mais situés en bordure de ravines, de cours d'eau et d'espaces aquifères, assurent également une dégradation des polluants des eaux usées provenant des villes et des zones agricoles. Ils représentent une superficie de 37 000 hectares.

### DES ESPACES AGRICOLES AU SERVICE DE L'ÉCOLOGIE

D'une superficie de 44 000 hectares, les terrains agricoles génèrent une importante activité économique. L'évolution grandissante de cette activité, difficilement maîtrisée, engendre de forts impacts sur les paysages des Hauts de l'île. Toutefois ces espaces garantissent certaines fonctions des espaces naturels. Leur végétalisation, quelle soit en canne-à-sucre ou autre, protège le sol et limite le ruissellement. Plus la couverture végétale est dense et plus les impacts liés à l'érosion et aux inondations sont réduits.

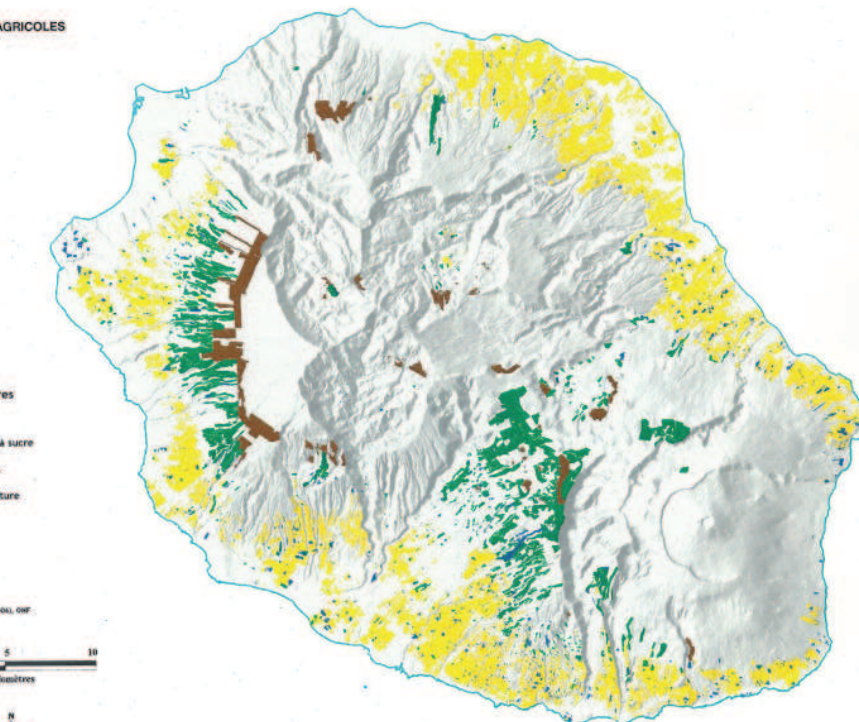
Certains espaces agricoles, situés en limite des zones urbaines, jouent également un rôle d'espace de respiration interurbain et s'inscrivent dans la trame verte urbaine.

## LES ESPACES AGRICOLES

### Types de cultures



Sources : DDAF (Bâtiment), IGN



## LES ESPACES NATURELS INTERSTITIELS

Les friches agricoles et les terrains non mis en valeur sont identifiés comme des espaces interstitiels. Situés sur les mi-pentes, les hauts habités et le littoral, leur superficie totale est de 23 000 hectares.

Tableau de répartition spatiale des espaces naturels

	Espaces naturels aux fonctions essentielles	Espaces naturels interstitiels
Espaces littoraux	11 213 Ha soit 83%	2 356 Ha soit 17%
Espaces en Mi-pentes	10 507 Ha soit 59%	7 244 Ha soit 41%
Les Hauts habités	44 022 Ha soit 76%	13 927 Ha soit 24%
Le cœur de Parc	97 932 Ha soit 100%	23 Ha soit 0%
Totaux	163 674 Ha	23 550 Ha

Fonctions des espaces naturels réunionnais :  
«Synthèse des fonctions»

### Fonction des espaces naturels

Espaces naturels assurant des fonctions essentielles

### Occupation des sols :

Zones agricoles

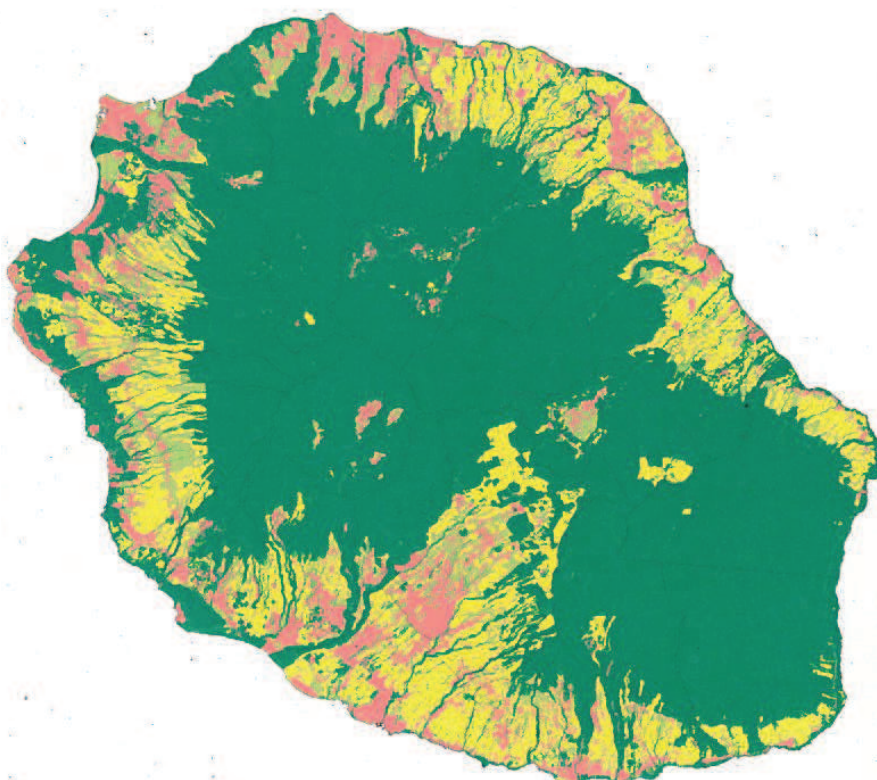
Zones urbaines

Autres zones naturelles

Sources : DIREN, DDAF, Agorah, Safege 2006  
IGN autorisation n°5323 : BDTopo2003



SAFEGE  
Agences Group



### IDENTIFICATION DES PROTECTIONS EXISTANTES

#### Les cours d'eau

En terme de protection juridique, seules la ravine Bernica, la ravine de Saint-Gilles et l'étang de Saint-Paul sont actuellement protégés. L'étang étant classé en tant que Réserve naturelle depuis 2008.

Des actions sont toutefois menées par le Département sur certaines ravines, identifiées comme Espaces Naturels Sensibles, où des opérations de restauration écologique ont été mises en place.

#### Les espaces naturels terrestres

Entre 1997 et 2003, les zones urbaines se sont étendues sur plus de 500 hectares par an, au détriment des espaces naturels, car leurs fonctions au service de l'écologie n'avaient pas été identifiées dans le SAR de 1995.

Depuis, diverses protections ont été mises en place sur ces espaces :

- La zone «N», définie dans le Plan Local d'Urbanisme, est une mesure de protection qui vise à maîtriser le changement d'occupation des sols des espaces naturels.
- La Loi Littoral assure un suivi des espaces remarquables sur le Littoral
- Les espaces naturels marins sont protégés par la Loi définie par le Domaine Public Maritime.
- Le Département et le Conservatoire du littoral sont en charge de la maîtrise foncière des espaces naturels littoraux identifiés soit en tant qu'Espaces Naturels Sensibles, soit en tant que domaines forestiers domaniaux.
- D'autres protections mises en place par le Préfet viennent s'imposer dans le SAR comme : le classement «Parc National», la Réserve nationale Marine, les arrêtés de biotope, les réserves naturelles et biologiques, les sites classés ou inscrits... Ces différents outils agissent sur près de 126 000 hectares inégalement répartis sur les quatre grandes unités paysagères du SAR.

#### Répartition et proportion des espaces naturels protégés

	Espaces naturels protégés
Espaces littoraux	51%
Espaces en Mi-pentes	18%
Les Hauts habités	32%
Le cœur de Parc	100%

#### Les espaces naturels marins

Les pollutions du milieu marin proviennent principalement des eaux des bassins versant en amont, c'est pourquoi la Réserve Marine a été créée en février 2007. Elle assure une protection physique du milieu face aux pressions directes. Elle s'étend sur 40km du littoral Ouest, allant du niveau 0 à la ligne des 50m de fonds. Sa superficie est de 3 500 hectares et elle héberge près de 80% du patrimoine corallien de l'île.

### LES PROTECTIONS À CRÉER

#### Les espaces naturels laissés pour compte

Beaucoup d'espaces naturels assurant des fonctions au service de l'écologie sont à ce jour toujours sans protection et restent soumis aux différentes pressions anthropiques.

Les sites suivants ont été identifiés par le SAR sur les espaces littoraux et les mi-pentes :

- Un ensemble important de corridors écologiques participant activement à la trame verte et bleue : la rivière des Galets, la rivière du Mât, la rivière des Marsouins, la rivière de l'Est, la rivière St-Etienne, la ravine du Chaudron et la rivière Langevin.

- Un site authentique ayant conservé son ambiance de petit-village malgré la proximité de la ville : tours des roches.

- Un paysage identitaire de la région Ouest : les savanes.

D'autres sites ont été localisés dans les Hauts habités :

- Les Hauts de l'Etang-salé

- Les Hauts des villes de St-Pierre, Petite-île et de St-Joseph, en limite du volcan

- La Plaine des Grègues dans les Hauts de St-Joseph

- Les Hauts de St-Benoit

- Le cirque de Salazie

- Les Hauts de Ste-Suzanne

- Les Hauts de St-Denis, notamment les quartiers de la Bretagne, du Brûlé et de la Montagne

- Les Hauts de St-Paul, avec son tracé historique (la route Hubert de L'isle)

Afin de renforcer les dispositifs de protection en place, le SAR s'engage à suivre au cas par cas les aménagements sur ces différents sites et à vérifier les impacts sur leurs fonctions écologiques.

Définition des espaces naturels présentant un déficit de protection



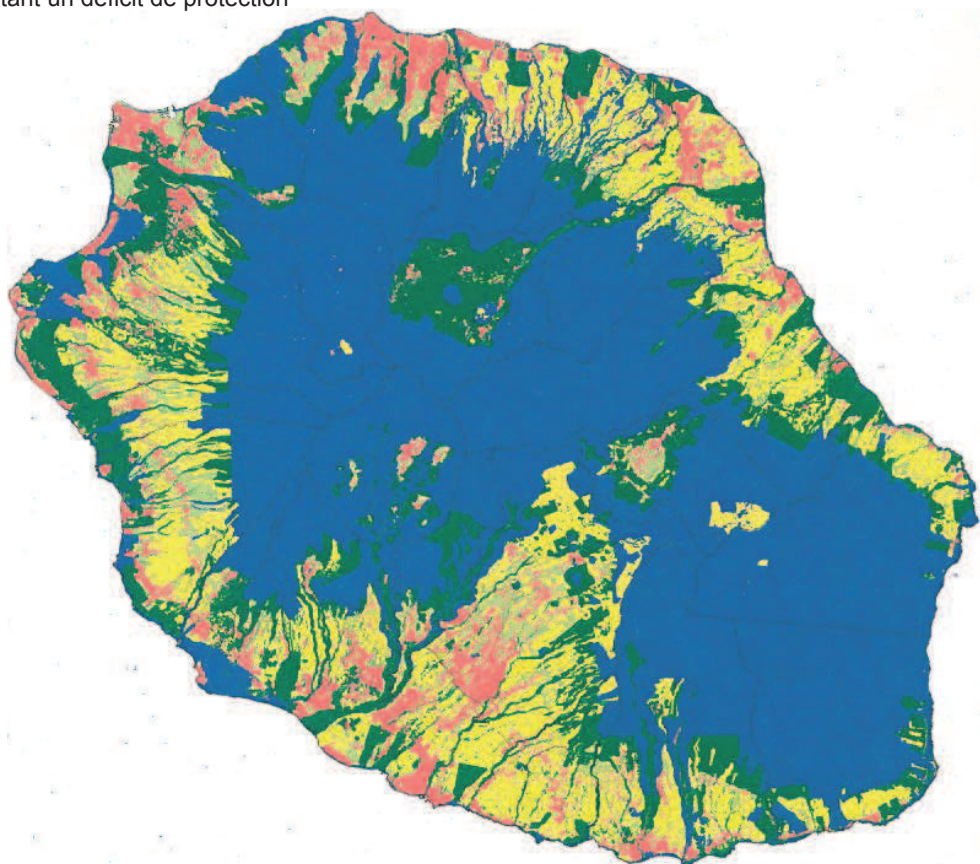
Sources : DIREN, DDAF, Agorah, Safege 2006  
IGN autorisation n° 5323 : BDTopo2003



Kilomètres



SAFEGE  
Ingénierie Environnement



Un travail à poursuivre à des échelles plus fines

Le SAR a classé un ensemble d'espaces naturels qui assurent le maintien de la biodiversité de l'île en «Espaces de continuité écologique». Cependant d'autres espaces naturels exercent les mêmes fonctions et ne bénéficient pas du même classement. Certains sont identifiés en tant que «Coupure d'urbanisation» et d'autres en tant qu' «Espaces agricoles».

Les espaces naturels en coeur de zones urbaines qui ne sont pas visibles au 100 000ème ne figurent pas dans le SAR. C'est donc aux microrégions et aux communes de poursuivre et d'affiner ce travail d'identification des espaces naturels aux fonctions écologiques dans l'élaboration des SCOT et des PLU. Ceux-ci devront définir les trames vertes et les réseaux de continuités écologiques à préserver ou créer dans le prolongement de celles définies par le SAR. A une échelle plus fine, les corridors écologiques à aménager devront être définis, ainsi que le mode de gestion à mettre en oeuvre.



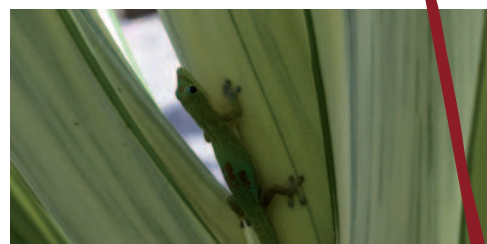
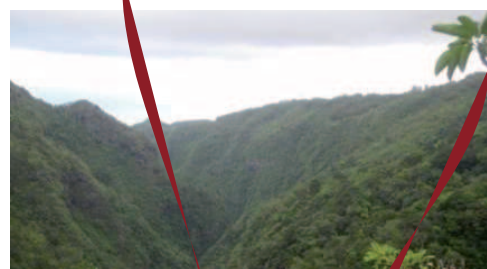
# LES ESPACES DE CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

FICHE SYNTHÈSE

APPROCHE SPATIALE DES CONTINUITÉS  
ÉCOLOGIQUES À LA RÉUNION.

SELON L'ÉTUDE DU CÉTÉ MÉDITERRANÉE

REALISATEUR : AGORAH – MICHELE ADOLPHE  
DATE : DÉCEMBRE 2012



## CONTEXTE DE L'ÉTUDE

La Réunion possède une riche biodiversité fortement menacée par son urbanisation grandissante, la pratique des activités humaines et la prolifération des plantes exotiques envahissantes en milieu naturel.

Afin de définir les grands axes de réflexion pour l'élaboration de la future Trame Verte et Bleue à la Réunion, la DEAL a mandaté le CETE méditerranée pour réaliser un inventaire des données géographiques disponibles.

Une méthodologie d'identification et de spatialisation des réseaux écologiques a été proposée sur la base des cartographies des SRCE (Schéma régional de cohérence écologique) nationaux, en tenant compte des trames écologiques locales selon les différentes échelles opérationnelles.

Tableau de variation de la biodiversité de l'île (unité: hectare)

Milieu	Surface actuelle (2012)	Surface initiale (avant l'homme)	Variation
Forêt à <i>Acacia heterophylla</i> dite « Tamarinaie »	76	135	- 44%
Forêt tropicale humide complexe d'altitude, dite « Forêt de Bois de Couleurs des Hauts »	355	594	- 40%
<b>Forêt tropicale humide complexe, de transition en moyenne altitude</b>	<b>140</b>	<b>403</b>	- 65%
<b>Forêt tropicale humide complexe, dite « Forêt de Bois de Couleurs des Bas »</b>	<b>28</b>	<b>664</b>	- 95%
<b>Formation tropicale semi-sèche complexe, dite « Forêt de Bois de Couleur des Bas »</b>	<b>20</b>	<b>425</b>	- 95%
Formation éricoïdes à <i>Philippia</i> , Prairies altimontaines, Groupement à <i>Sophora</i> partiel	34	35	- 4%
Fourrés perhumides à <i>Pandanus</i>	71	73	- 3%
Végétation marécageuse	6	7	- 10%
<b>Savane xérophile à Lataniers et Benjoins</b>	<b>0</b>	<b>114</b>	- 100%

## MÉTHODOLOGIE PROPOSÉE

La méthodologie s'est fondée sur les échelles du Schéma d'Aménagement Régional et des Schémas de Cohérence Territoriale.

Trois trames ont été définies : la trame verte, la trame bleue et la trame pression. Une présentation des différents indicateurs de ces trames est déclinée selon ces deux échelles.

L'échelle communale du 1/10 000ème n'a pas pu être traitée par faute de données.

## LES TRAMES À L'ÉCHELLE DU SAR

La déclinaison des trames à l'échelle du SAR s'effectue selon une grille hexagonale de 250m de côté.

### LA TRAME VERTE

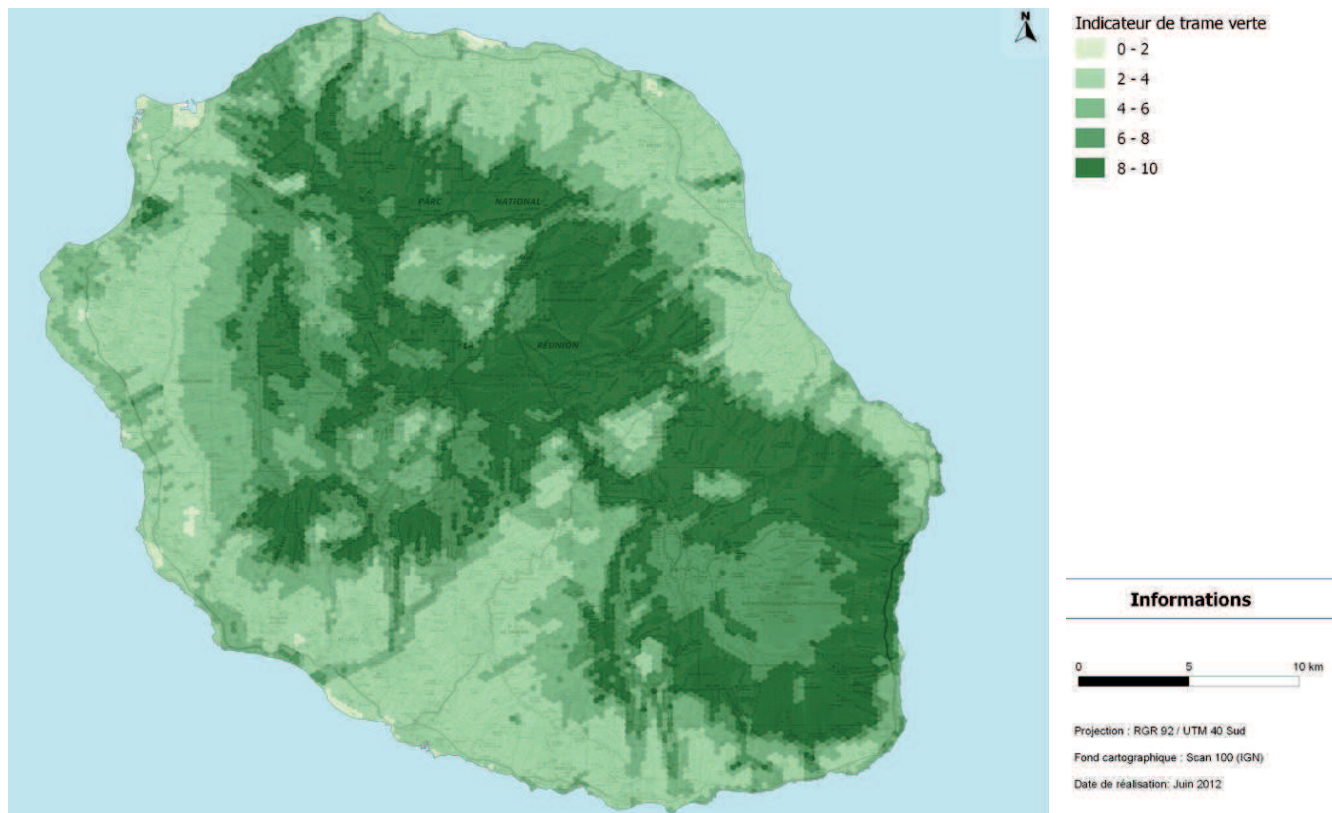
La trame verte se définit à l'aide de deux indicateurs:

- **L'indicateur de naturalité** : représentant les espaces naturels qui hébergent la biodiversité par la présence d'habitats diversifiés et d'espèces patrimoniales.

- **L'indicateur de végétation** : représentant toutes les surfaces recouvertes par du végétal.

Les espaces naturels littoraux s'identifient comme des espaces en interface entre les écosystèmes terrestres et marins. La combinaison de ces deux indicateurs permet de localiser un ensemble de corridors écologiques associés aux principaux cours d'eau (ravines, rivières), qui sont les espaces de connexion par excellence entre ces deux milieux.

#### Continuités écologiques à la Réunion - La trame verte



### LA TRAME BLEUE

Cette trame se compose principalement des zones humides et des cours d'eau, qui représentent un important réseau d'échanges entre les trames verte et marine, appelé «espaces d'interface terre-mer».

Les plus influents des espaces de cet interface sont les **embouchures** sur le littoral. Ceux-ci sont des lieux d'échanges privilégiés où se chevauchent les réseaux de continuité écologique provenant des cours d'eau (trame bleue) et du milieu marin (trame marine).

### LA TRAME PRESSION

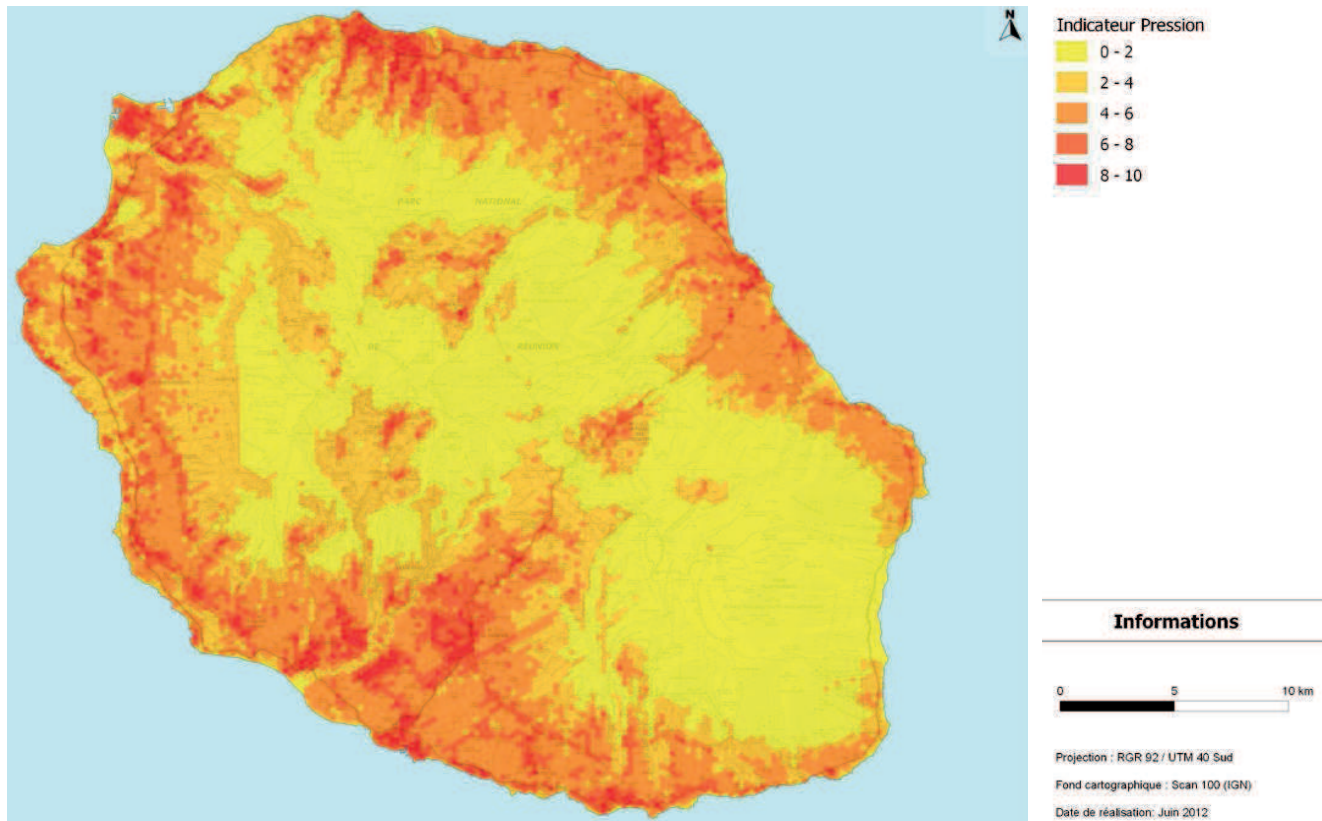
Cette trame verte est la résultante de l'étude des pressions exercées par ces quatre indicateurs :

- Densité du bâti
- Densité du réseau routier
- Activités humaines
- Espèces exotiques envahissantes

La combinaison de ces indicateurs a révélé une forte pression sur la zone littorale de l'île. La nature des pressions identifiées est :

- une fragmentation exponentielle des espaces naturels le long des zones urbaines littorales
- une artificialisation grandissante des interfaces terre-mer.

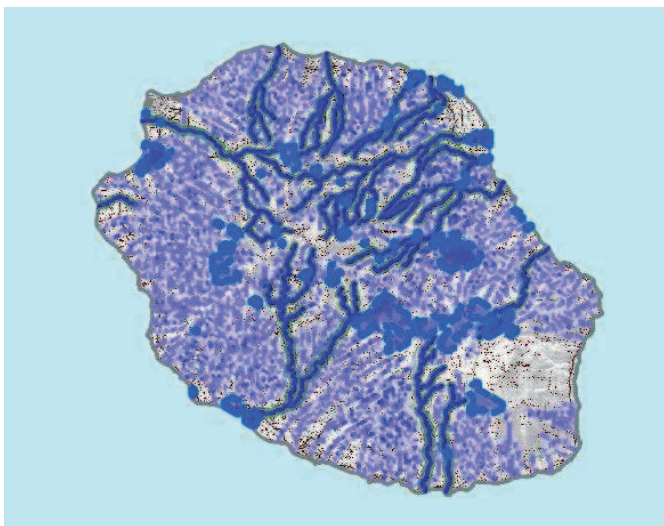
Une autre cause de fragmentation de ces espaces naturels est la construction des réseaux routiers. Cette dégradation des espaces est essentiellement localisée sur des zones de même altitude. Il est donc important de mesurer l'impact du développement des réseaux d'infrastructures routières sur ces milieux pour mieux les préserver.



## LES INDICATEURS ET TRAMES NON RETENUS

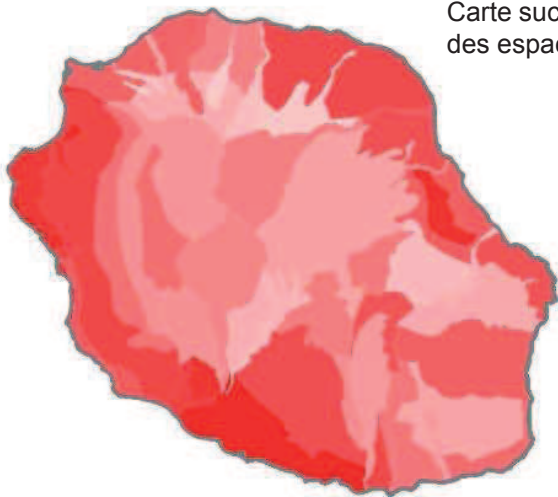
Certains indicateurs relevant de la méthode nationale n'ont pu être appliqués par faute de données disponibles:

- **L'indicateur de densité de la population** : Les données démographiques étant irrégulières, l'indicateur a été calculé à partir des données d'occupation du sol pour renseigner la trame pression.
- **La trame bleue** : Les ravines et les cours d'eau étant nombreux et peu ramifiés, la méthodologie choisie a nécessité une simplification de ces réseaux. La trame bleue a été intégrée aux trames verte et marine.
- **La fragmentation des habitats accentuées sur le littoral** : Une cartographie a été réalisée mais reste peu cohérente. Les données utilisées renseignent uniquement sur les paysages naturels et non sur l'état de la biodiversité.



Carte de la trame bleue représentant la densité de l'ensemble des cours d'eau, des ravines perennes et sèches.

Carte succincte traitant de la fragmentation des espaces naturels



## LES TRAMES À L'ÉCHELLE DES SCOT

Des cartes représentent de manière globale les continuités écologiques à l'échelle des micro-régions. Celles-ci forment un premier outil de concertation et d'aide à la décision pour l'élaboration de la future Trame Verte et Bleue à la Réunion. Ce travail fait également l'objet de support d'informations et de connaissances pour les acteurs.

Une échelle commune a été définie pour l'ensemble des micro-régions : 1/40 000ème. Seule la CINOR est représentée au 1/60 000ème car son territoire est plus petit.

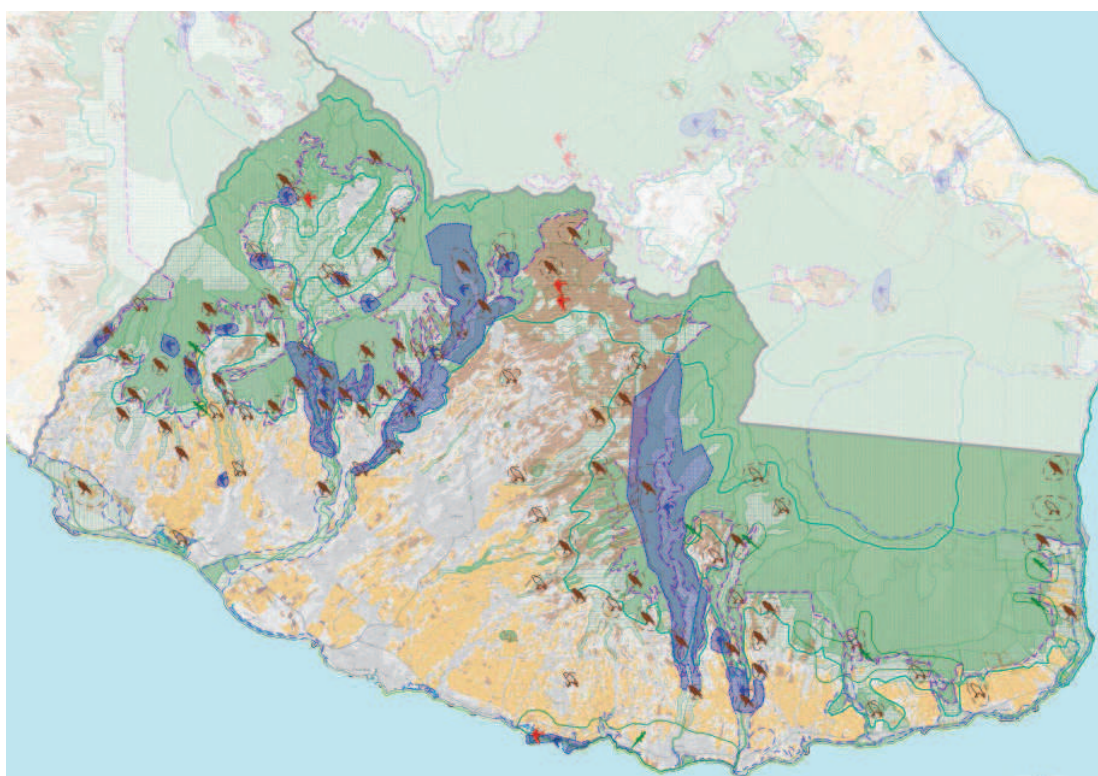
## LA TRAME VERTE

Ces cartes présentent schématiquement les zones d'habitats préférentielles des populations faunistiques et floristiques qui vivent le long des corridors écologiques et qui doivent être intégrées dans la future Trame Verte et Bleue.

Un accent est mis sur les différents espaces d'interface terre-mer, car ceux-ci sont omniprésents dans les trames verte, bleue et marine.

Par manque de données, les interfaces «côtières» et «urbaine-forêts» sont traitées succinctement.

Réseaux écologiques terrestres sur le Territoire du Grand Sud



- Espaces naturels**
  - Znieff de type I
  - Znieff de type II
  - Forêts relevant du régime forestier
  - Espaces naturels sensibles
  - Coeur du Parc national
  - Conservatoire du littoral
  - Espaces littoraux terrestres
- Faune**
  - Salangane
  - Aire avérée du Tuit tuit
  - Aire probable ou historique du Tuit tuit
  - Aire de nidification d'oiseaux marins
  - Aire de reproduction oiseaux forestiers
  - Domaine vital probable de papangues
  - Domaine vital avéré de papangues
  - Zone de présence du lézard vert des hauts
  - Aire de répartition du lézard vert de Manapany
- Activités agricoles**
  - Canne
  - Diversif
  - Elevage
  - Friche
- Interface côtière**
  - Cordon de galets
  - Côte rocheuse
  - Dune
  - Falaise
  - Plage

## Les données retenues

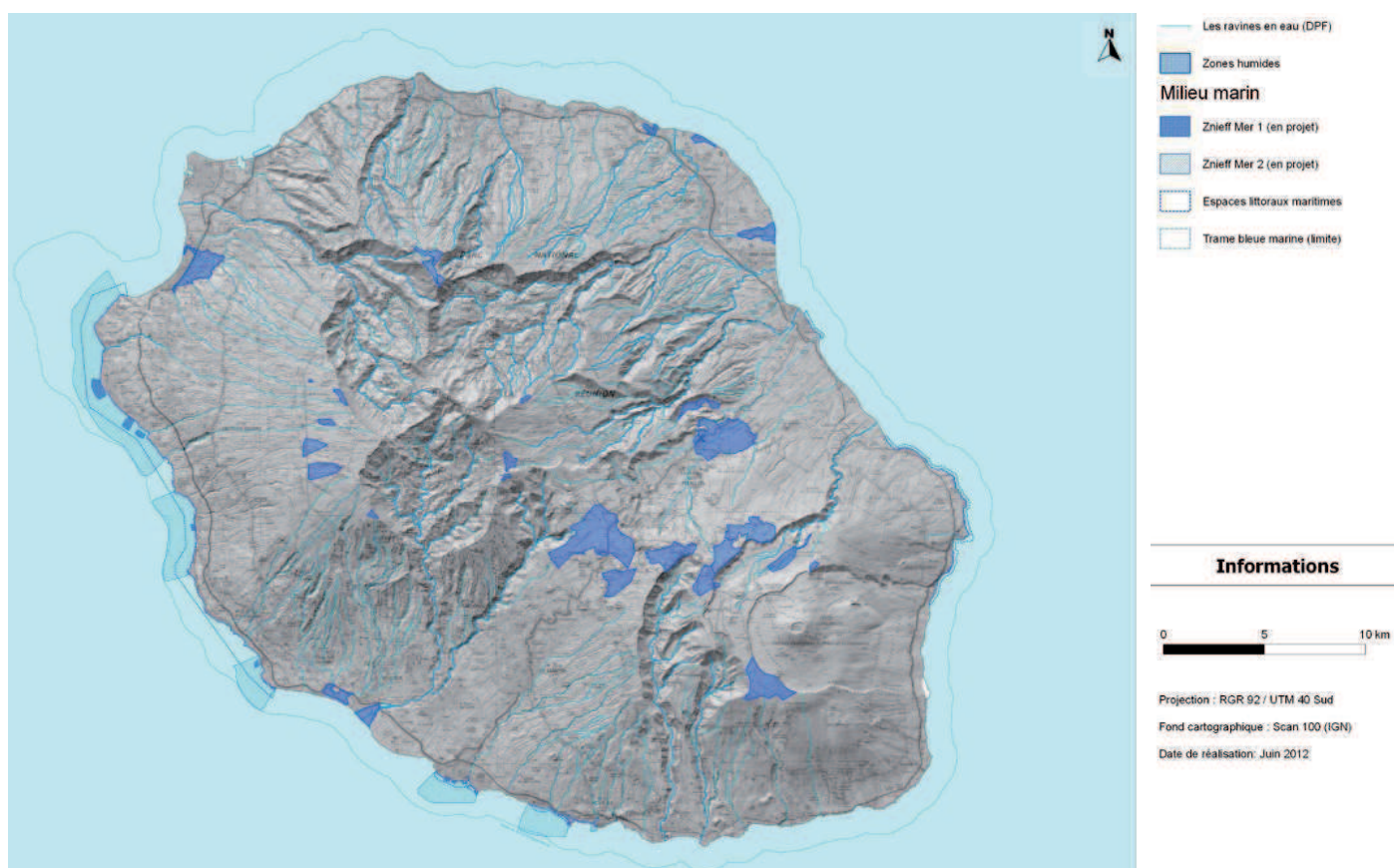
Nom de la donnée	Propriétaire
<b>Espèces faunistiques</b>	
Salangane, tuit-tuit, papangue, oiseaux forestiers, oiseaux marins, lézard vert des hauts, lézard vert de Manapany	Biotope Réunion / Diren
lézard vert des hauts	Nature Océan Indien
<b>Espaces naturels</b>	
Znieff I et II	Deal
Espaces Littoraux (étude préalable SMVM)	Deal
Espaces naturels sensibles	Conseil général
Parc national	Parc national de La Réunion
Conservatoire du littoral	Conservatoire du littoral
Forêt relevant du régime forestier	ONF
<b>Espaces divers</b>	
Base agricole d'occupation du sol	DAAF
Morphologie côtière	BRGM

## LA TRAME BLEUE ET MARINE

Ces cartes présentent schématiquement les zones d'habitats préférentielles des populations faunistiques (tortues et dauphins) et des espaces naturels situés entre les masses côtières et la courbe bathymétrique des 100m de profondeur (ZNIEFF 1 et 2, espaces littoraux remarquables).

Une cartographie des cours d'eau, des ravines et des zones humides a été établie.

### Continuités écologiques à la Réunion - La trame bleue continentale et marine



Nom de la donnée	Propriétaire
<b>Espèces faunistiques</b>	
Tortues	Kelonia
Dauphin	Globice
<b>Espaces naturels</b>	
Projets de Znieff I et II	Deal
Espaces littoraux (étude préalable SMVM)	Deal
Zones humides (études 2003 et 2009)	Deal
<b>Données diverses</b>	
Cours d'eau Sdage et DPF	Deal
Réservoirs biologiques	Deal
Obstacles à la migration des poissons (Étude sur les continuités)	Deal
Stocks de poissons	Deal

## CONCLUSION ET PROPOSITIONS

Cette étude a permis de dégager un ensemble de grands axes de réflexion qui devront être traités et approfondis durant l'élaboration de l'étude sur les futures continuités écologiques.

### Constats suite à cette étude :

- Les couloirs de biodiversité, reliant les Hauts et les Bas de l'île, qui permettent le fonctionnement des processus écologiques sont étroitement raccordés à la trame bleue.
- Les continuités écologiques situées sur un même niveau altimétrique subissent d'importantes fragmentations dues au développement des infrastructures routières. Ces espaces naturels sont à conserver impérativement.
- La valorisation des continuités écologiques «Terre-mer» permettrait la préservation de la biodiversité marine.
- Les observations sur la zone littorale, qui est un espace commun entre les différentes trames, doivent être approfondies pour une meilleure connaissance et maîtrise de ce milieu.
- Les trames verte et bleue devraient être travaillées à l'échelle des SCOT et des communes pour donner plus de cohérence aux cartes de synthèse réalisées à l'échelle régionale.
- La trame bleue pourrait être étudiée de manière autonome en juxtaposant les trames marine et verte.
- L'utilisation des PLU pour définir les continuités écologiques à l'échelle des communes (1 / 10 000ème) est nécessaire.

### Propositions de pistes de réflexion:

- Valoriser et approfondir les données sur le domaine marin et les milieux littoraux dans les SCOT.
- Etablir dans la future étude de la TVB, à l'échelle communale, des données d'infrastructures agro-environnementales (linéaire des haies) et des recensements des interfaces espaces naturels/espaces urbains.
- Caractériser la pression anthropique par une étude diachronique sur la base de photos. Celles-ci pourront permettre une évaluation spatiale et historique des différents territoires.
- Cartographier les « points noirs » entre infrastructures de transport et rupture des continuités écologiques pour proposer des mesures concrètes et faire diminuer la fragmentation des milieux naturels.
- Proposer un indicateur pour la fragmentation des habitats.