



Evaluation du SAR



Commission de suivi du SAR

7 octobre 2020 – Stella Matutina

Daniel DAVID
Co-Directeur

Frédéric TECHER
Chef de projet en urbanisme

et toute l'équipe de l'AGORAH



agorah
AGENCE D'URBANISME

Quelques rappels contextuels



Du SAR à son évaluation

Retour rapide sur le contenu du SAR, la démarche d'évaluation, et le contenu de cette présentation



Le SAR

Le Schéma d'Aménagement Régional ?

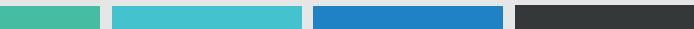
Fixe les **orientations principales** en matière de développement durable, de mise en valeur du territoire, et de protection de l'environnement

Définit les principes d'aménagement de l'espace

Détermine la **destination générale** des différentes parties du territoire

Document de portée stratégique au niveau régional

Le SAR



**Le Schéma
d'Aménagement
Régional ?**

**Planification
Régionale**

**Planification
Intercommunale**

**Planification
Communale**

SAR
Schéma d'Aménagement Régional

SMVM
Schéma de Mise en Valeur de la Mer

SCOT
Schéma de Cohérence
Territoriale

PLU
Plan Local d'Urbanisme

en l'absence de SCOT

Le SAR

Le SAR de 2011 ?

**Approuvé en
Conseil d'Etat le 22
novembre 2011
et a succédé au SAR
de 1995**

Prône le respect des
grands équilibres
(entre espaces
naturels, agricoles et
urbains)

Modification
approuvée par
arrêté préfectoral le
10 juin 2020

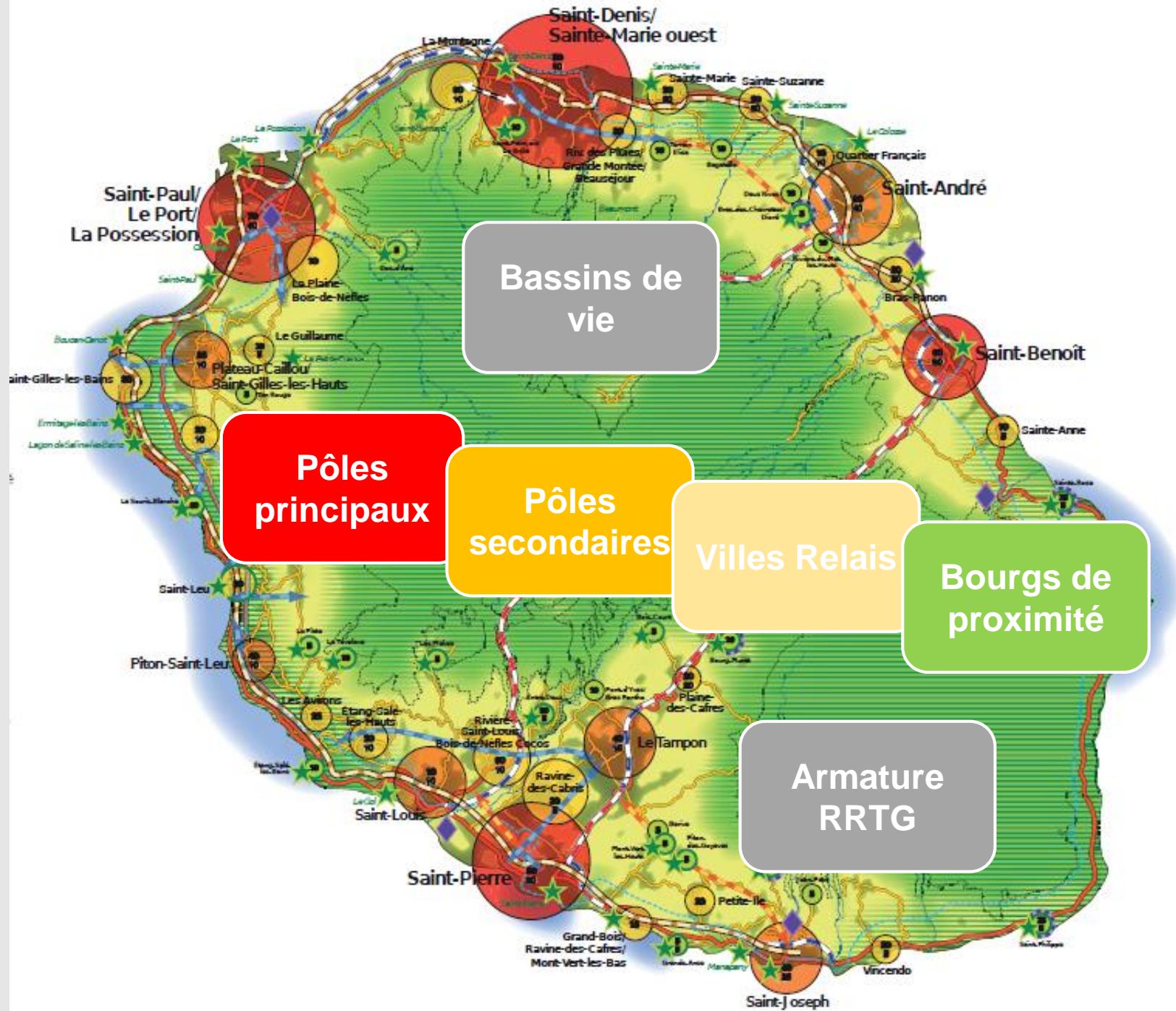
Définit un **projet de
territoire** à l'horizon
2030 (via la mise en
oeuvre d'une
armature territoriale)

Le SAR

Site d'Aménagement Régional

Le projet de territoire

→ « schéma de synthèse »

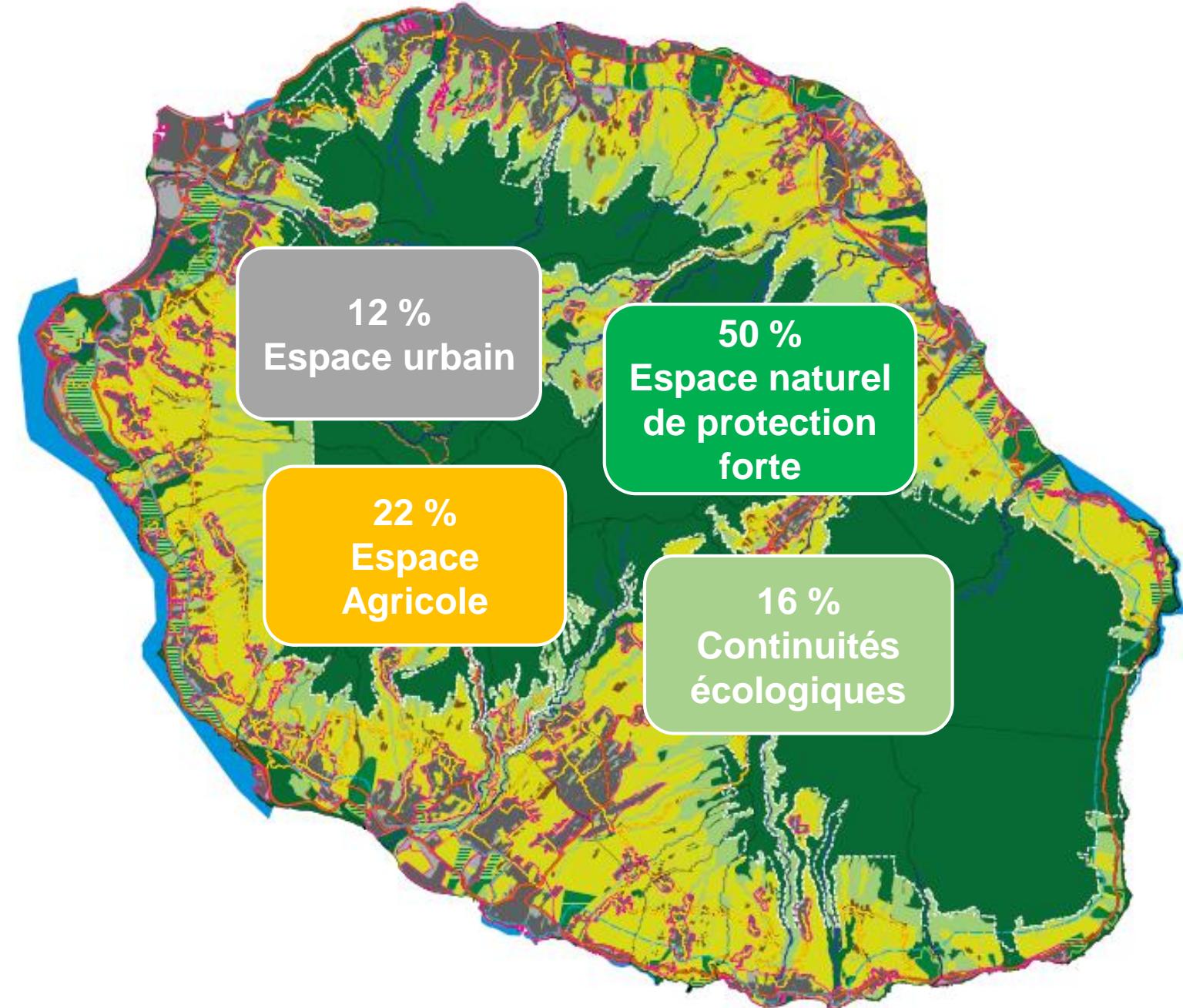


Le SAR

1

Le respect des grands équilibres

→ « destination générale des sols »



Le SAR

L'évaluation du SAR ?

Article L4433-7 du CGCT :

« Au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de la date d'approbation, le conseil régional procède à une analyse du schéma, notamment du point de vue de l'environnement, et délibère sur son maintien en vigueur ou sur une mise en révision complète ou partielle. »

Processus
d'évaluation lancé
depuis 2017-2018

Reprise des travaux
par l'AGORAH en
2020

Le SAR

L'évaluation du
SAR ?

Un rapport d'environ 700 pages d'analyses
thématiques et territoriales



(mis en ligne fin octobre)

Le SAR

Cette
présentation ?

Faire un **focus** sur
des **grands**
résultats issus de
cette évaluation

Présenter un ensemble de **dynamiques territoriales** (et l'influence du SAR sur celles-ci) observées sur la **dizaine d'années** écoulées

Lien avec les **enjeux et indicateurs environnementaux** du schéma



De quoi est-ce qu'on va parler ?

L'étalement urbain,
la préservation
des espaces
naturels et
agricoles, etc.

Le respect des grands équilibres

Thématisques
environnementales
souvent liées au
SAR via leurs
schémas spécifiques

Ressources, risques, pollutions...

Ordonnances,
décrets, etc.

Vers une révision du SAR ?

Rappels contextuels

Le SAR, son
évaluation, cette
présentation



La mise en oeuvre du projet de territoire

Logement, habitat,
mobilité, équipements
et services, activité
économique, etc.



Temporalité, compatibilité, flexibilité...

Rapport de
compatibilité, horizon
de vie du document,
flexibilité, etc.



Le respect des grands équilibres



Quid des interactions entre espaces urbains, espaces naturels et espaces agricoles ?

Focus sur les dynamiques d'étalement urbain et de préservation des espaces naturels et agricoles



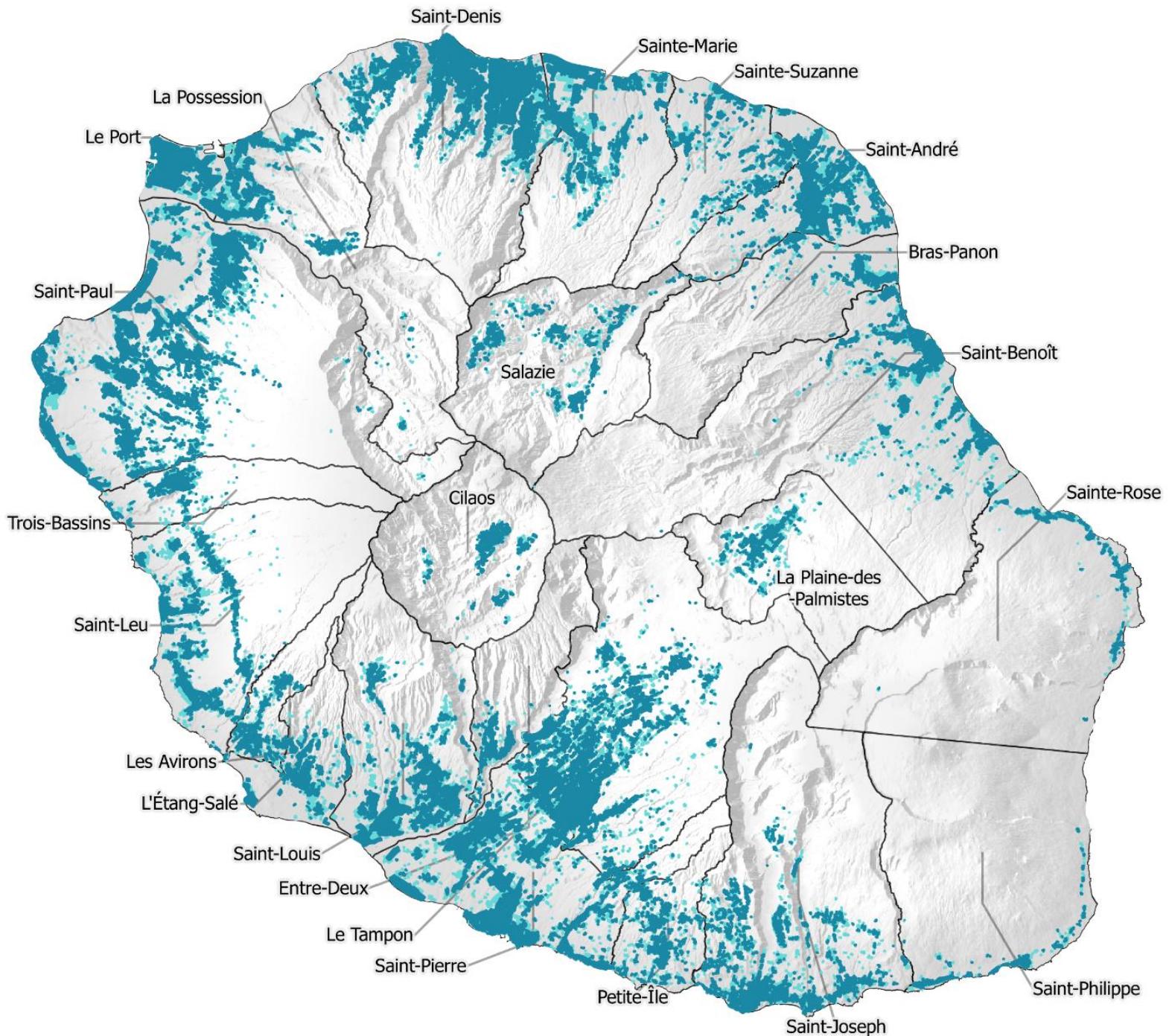
L'évolution de l'étalement urbain

Tache urbaine 2019
= **30242 ha**

+ **130 ha/an**
entre 2012-2013
et 2018-2019

+ **360 ha/an**
entre 2008
et 2011

+ **500 ha/an**
entre 1997
et 2008



L'évolution de l'étalement urbain

Tache urbaine 2019

= **30242 ha**

19000 → 19216 ha

en Espace Urbanisé à Densifier
(+1% depuis 2012-2013)

740 → 1004 ha

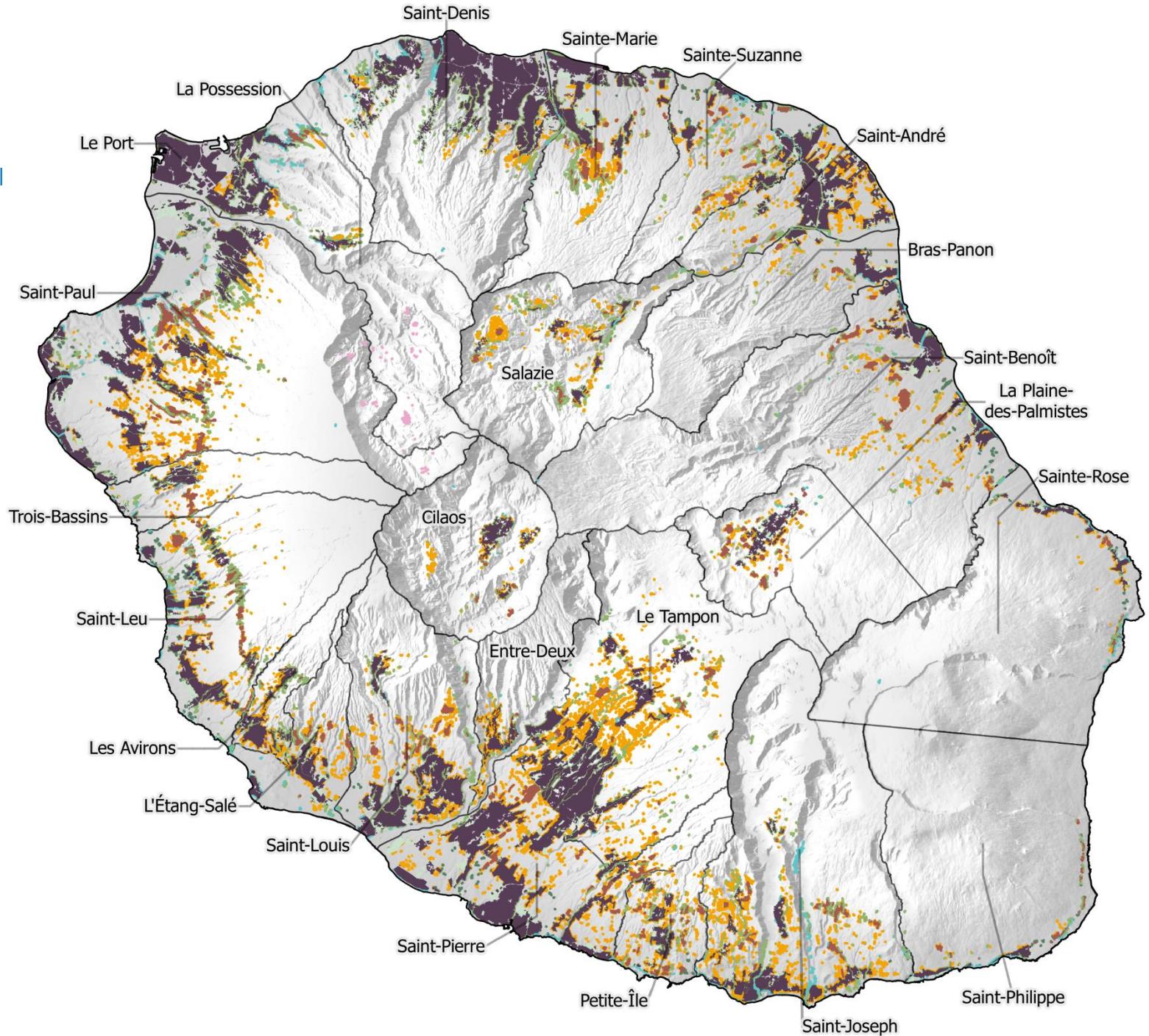
en Espace d'Urbanisation Prioritaire
(+36% depuis 2012-2013)

7541 → 7794 ha

en Espaces Naturels et Agricoles
(+3% depuis 2012-2013)

2156 → 2227 ha

en Territoires Ruraux Habités
(+3% depuis 2012-2013)



L'évolution de l'étalement urbain

Orientations et enjeux principaux

Réaffirmer le principe d'économie d'espace

Préserver et valoriser les espaces agricoles et naturels

Faire de la biodiversité un enjeu à part entière de l'aménagement du territoire

L'identité et la qualité des paysages et du patrimoine à préserver

Un levier important

Contre l'étalement urbain grâce à sa portée prescriptive

600 ha
d'extensions urbaines
(réglementaires)
autorisées (dans les
PLU)
sur un potentiel
maximal de 1300 ha

Une logique de potentiels maximum d'extension

Adaptés aux besoins estimés de chaque centralité

Mais des interpretations délicates

Des “potentiels” interprétés comme des “quotas” de droit

L'évolution de l'étalement urbain

Orientations et enjeux principaux

Réaffirmer le principe d'économie d'espace

Préserver et valoriser les espaces agricoles et naturels

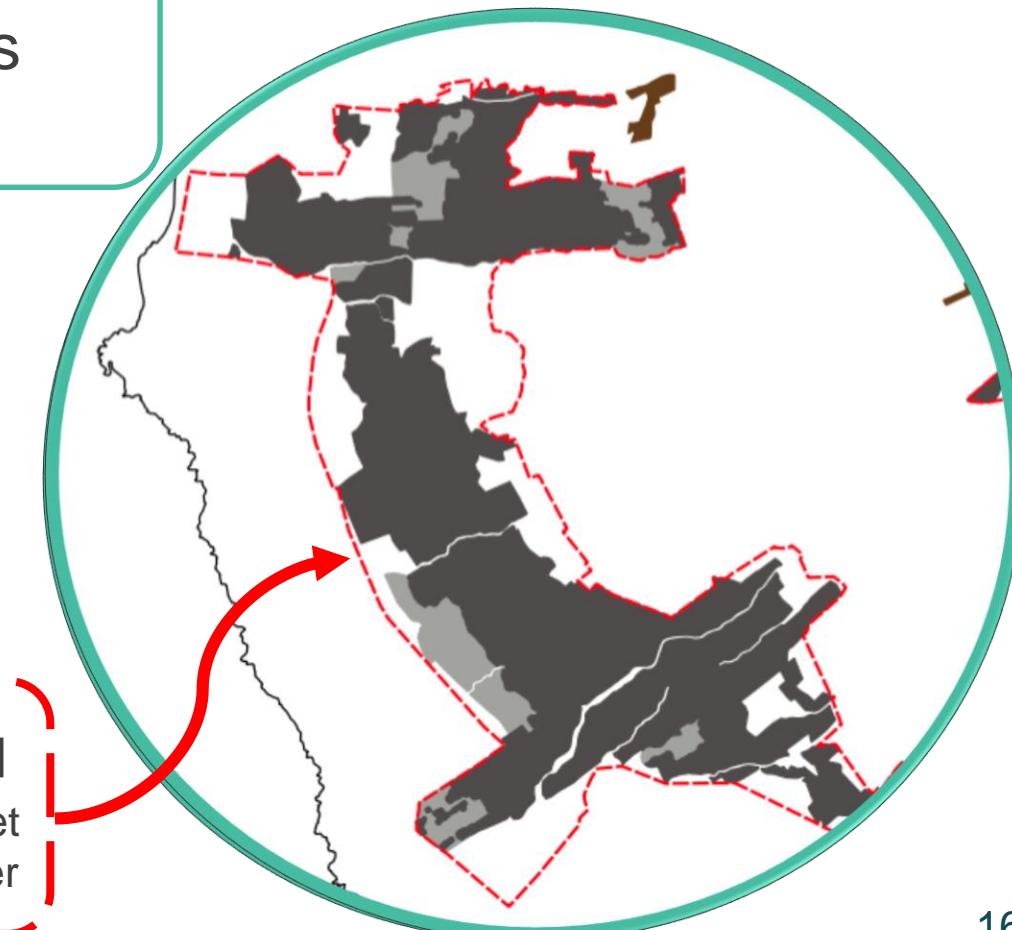
Faire de la biodiversité un enjeu à part entière de l'aménagement du territoire

L'identité et la qualité des paysages et du patrimoine à préserver

La ZPU

Un concept innovant, efficace pour cadrer les dynamiques d'extension

Zone Préférentielle d'Urbanisation ?



Exemple :

Piton Saint-Leu

Espaces urbains à densifier et Espaces urbanisés à densifier

L'évolution de l'étalement urbain

Orientations et enjeux principaux

Réaffirmer le principe d'économie d'espace

Préserver et valoriser les espaces agricoles et naturels

Faire de la biodiversité un enjeu à part entière de l'aménagement du territoire

L'identité et la qualité des paysages et du patrimoine à préserver

La ZPU

Un concept innovant, efficace pour cadrer les dynamiques d'extension

Parfois perçu comme une contrainte

Par les acteurs locaux

Des soucis d'application

Problème de “l'épaisseur du trait”

Et de compréhension

Délimitations, manque de méthodologie, etc.

L'évolution de la densification

Orientations et enjeux principaux

Réaffirmer le principe d'économie d'espace

Préserver et valoriser les espaces agricoles et naturels

Faire de la biodiversité un enjeu à part entière de l'aménagement du territoire

L'identité et la qualité des paysages et du patrimoine à préserver

Des densités minimales adaptées

À la réalité territoriale

+15%

Du niveau moyen de densité du territoire
(10,7 logements / ha
→ 12,3 logements / ha)

Malgré quelques questionnements

Pôles secondaires (même niveau que les pôles principaux), TRH (densités maximales ?), difficultés d'application (calcul)

Amélioration des connaissances

Environ 3000 ha de réserves foncières (U et AU) sur lesquelles capitaliser (dont 600 ha en dents creuses)

Des espaces naturels et agricoles préservés

169 109 ha

Espaces Naturels de
Forte Valeur
(dont 12 561 agricoles)

- 0,2 %

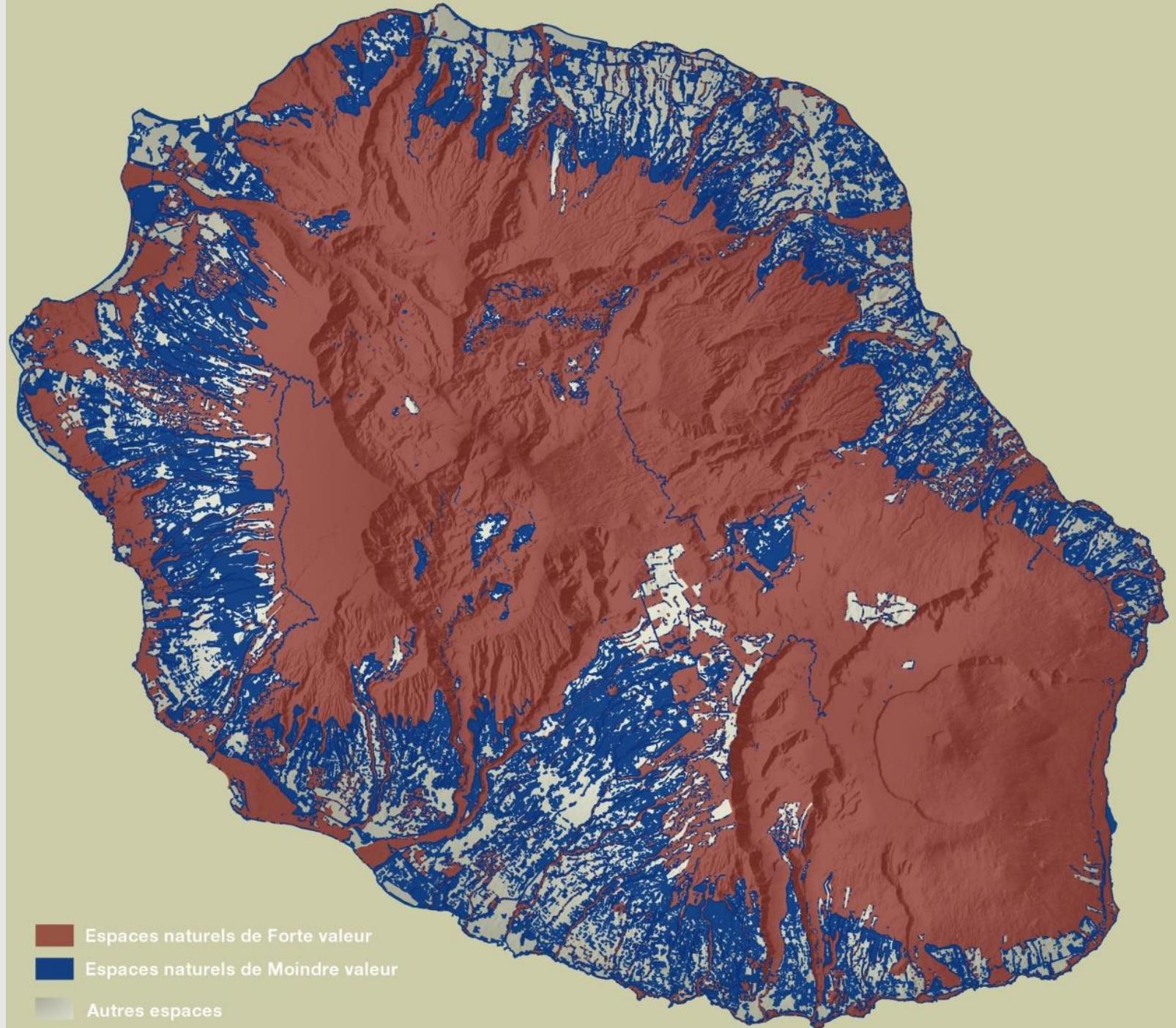
depuis 2014 (environ 300 ha)

22 855 ha

Espaces Naturels de
Moindre Valeur
(dont 9 299 agricoles)

- 2 %

depuis 2014 (environ 500 ha)



Des espaces naturels et agricoles préservés

Orientations et enjeux principaux

Réaffirmer le principe d'économie d'espace

Préserver et valoriser les espaces agricoles et naturels

Faire de la biodiversité un enjeu à part entière de l'aménagement du territoire

L'identité et la qualité des paysages et du patrimoine à préserver

+ 20 000 ha

Espaces naturels de protection forte protégés dans les PLU (+19%)

+ 1200 ha

Continuités écologiques protégées dans les PLU (+3%)

54% → 85%

Part des coupures d'urbanisation protégées dans les PLU

Des zonages spécifiques apparus dans les PLU

Exemples zonages indicés "ce", "cu", ...

Amélioration des connaissances

Aller vers une meilleure prise en compte des logiques de conservation/invasion

Des espaces naturels et agricoles préservés

~ 42 000 ha

de SAU

(espace stable mais qui masque des variations internes)

86% → 83 %

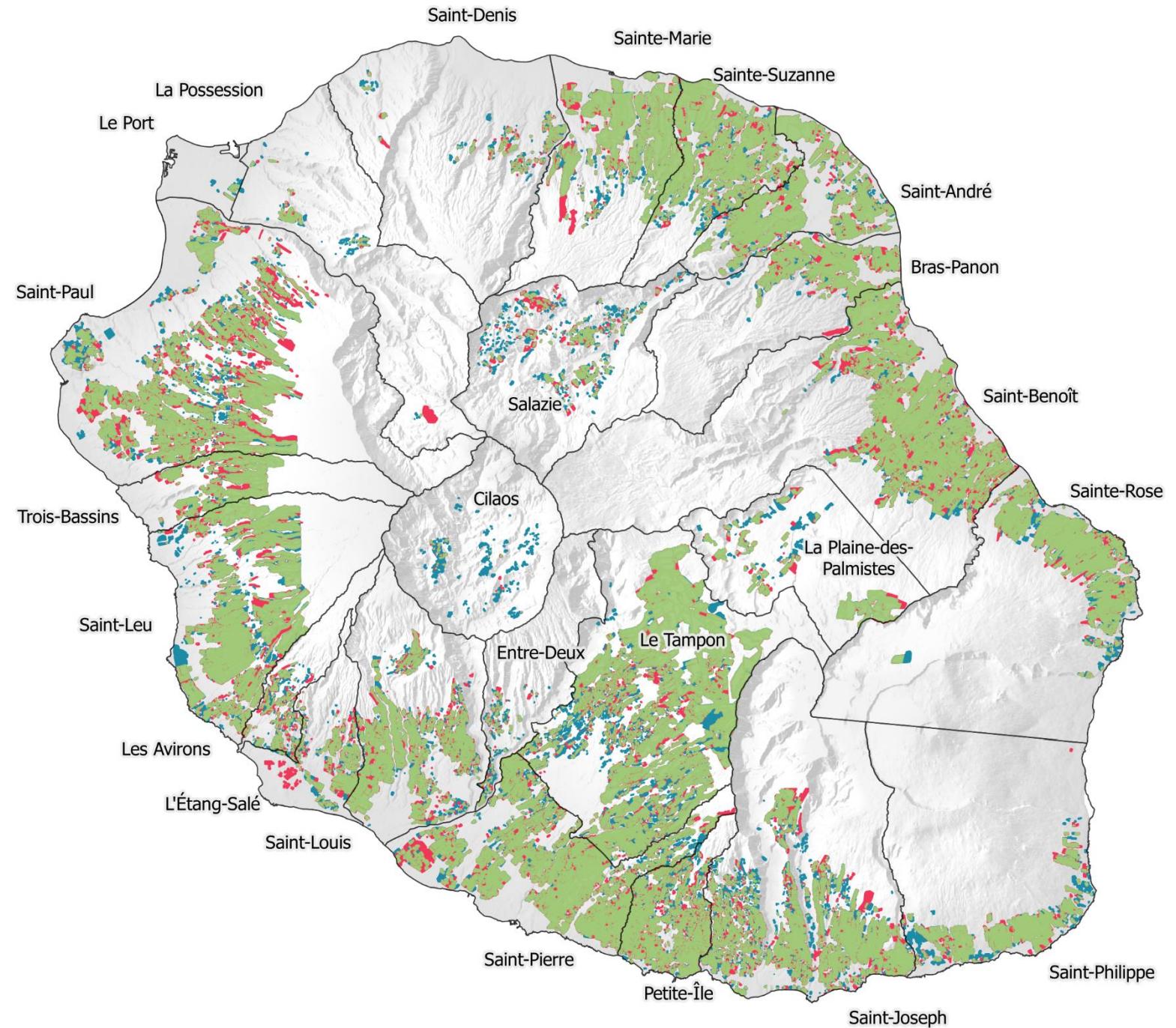
Espaces agricoles protégés dans les PLU

BOS 2011 → BOS 2019 :

Surfaces 2011

Gain de surfaces entre 2011-2019

Perte de surfaces entre 2011-2019



Des espaces naturels et agricoles préservés

Orientations et enjeux principaux

Réaffirmer le principe d'économie d'espace

Préserver et valoriser les espaces agricoles et naturels

Faire de la biodiversité un enjeu à part entière de l'aménagement du territoire

L'identité et la qualité des paysages et du patrimoine à préserver

Un objectif non atteint

Le SAR cite l'objectif des 50 000 ha de SAU des Cahiers de l'agriculture de 2006

Des périmètres et des types de cultures préservés

Zonage du PILO,
Rôle patrimonial et paysager (notamment de la canne à sucre)

Amélioration des connaissances

Espace agricole initial déjà urbanisé en partie,
Quelle place pour la valeur agronomique des terres à l'échelle du SAR ?

Zoom sur les dynamiques littorales

Entre 2011 et 2019

+ 189 ha

De tache urbaine dans le périmètre SMVM

=

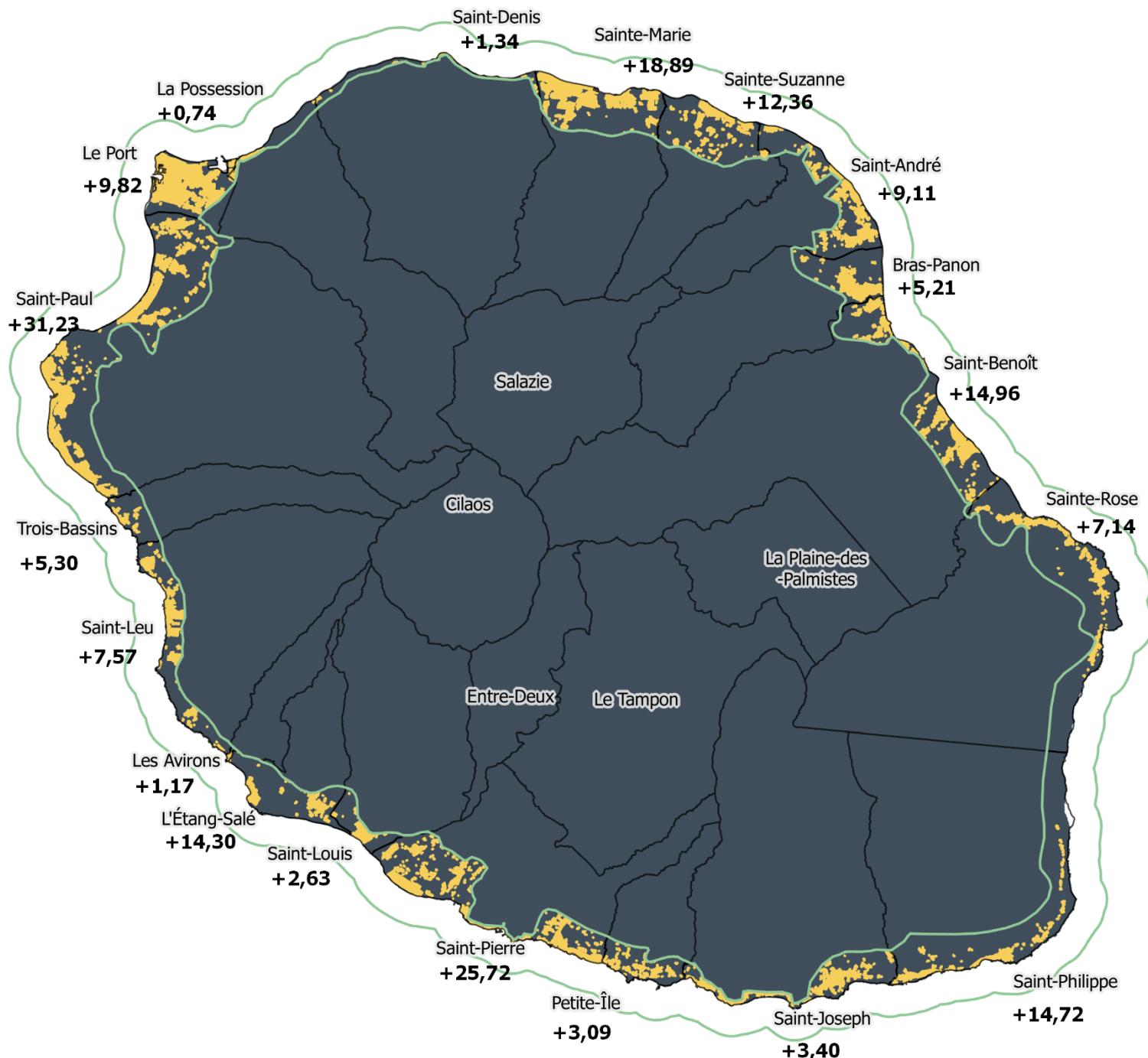
13% de l'étalement urbain réunionnais total

+ 22 ha

Artificialisation dans la zone des 50 pas géométriques
20% → 21%

14,30 Evolution en ha entre 2011-2019

- Tache urbaine intermédiaire janvier 2019
- Limite SMVM
- Limite communale



15 minutes



Temps d'échange

Constats de fond :

- Un réel levier contre l'étalement urbain
- Des grands équilibres globalement bien préservés

Le projet de territoire



Quid de la mise en œuvre de l'armature urbaine hiérarchisée ?

Focus sur quelques dynamiques :
Logement,
équipements/services/économie,
déplacements

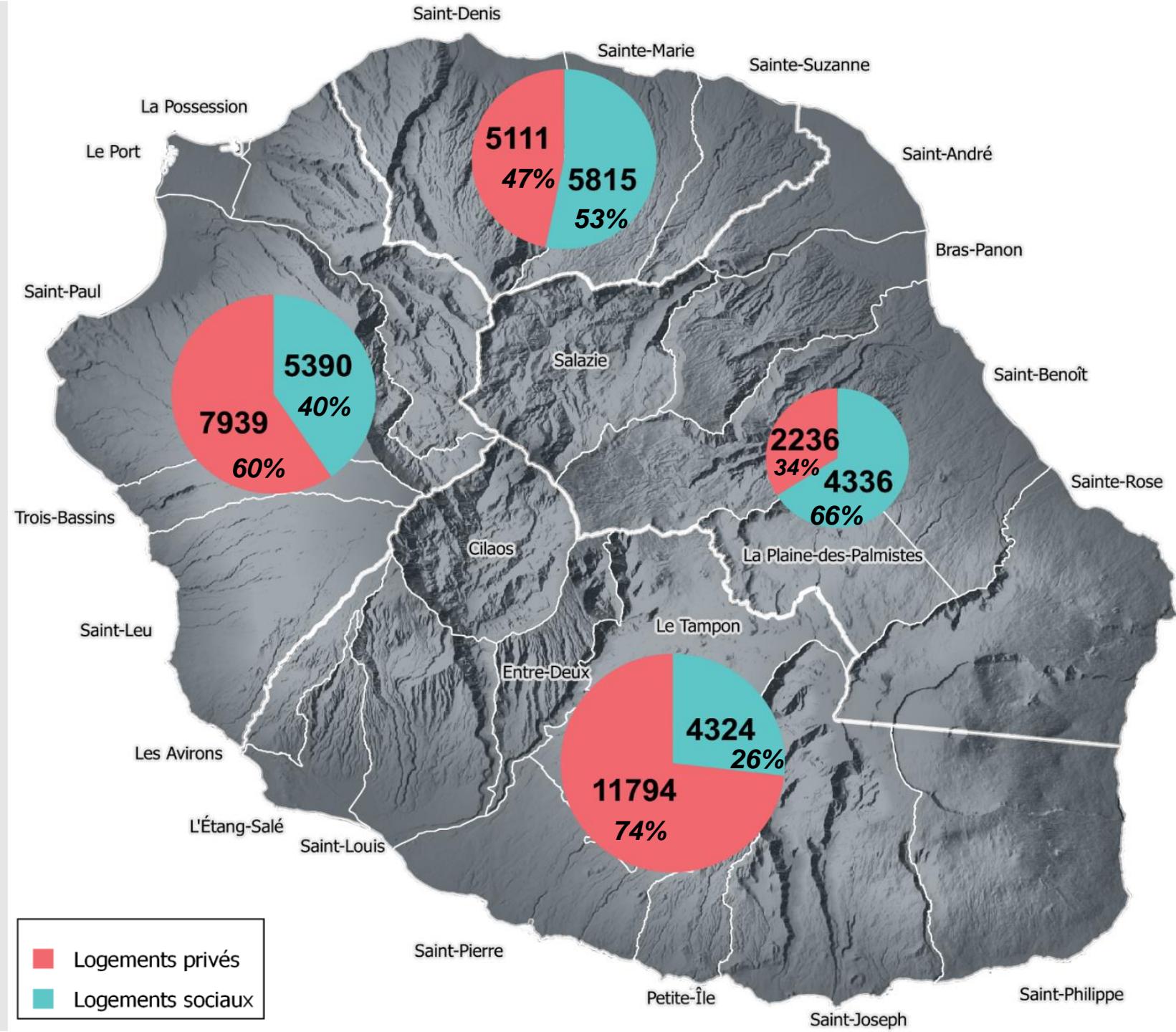


Dynamiques de construction

Entre 2012 et 2019 :
+ 53 000 logements
dont 20 000 logements sociaux (38%)

Soit **6 600 lgts/an**

378 000
Parc total de logements
(au 1^{er} janvier 2019)



Dynamiques de construction

Orientations et enjeux principaux

Retrouver un marché du logement adapté à la demande et mettre la priorité sur la production de logement social

L'identité et la qualité des paysages et du patrimoine à préserver

L'équilibre des ressources à préserver

Ecart important avec les objectifs initiaux

Objectif du SAR :
9000 logts/an

Ecart moindre en considérant les nouvelles tendances démographiques

Objectif : 7 700 logts/an

Une grande hétérogénéité

Un bassin Nord proche des objectifs, mais des bassins Est, Ouest et Sud à consolider

Une dynamique à renforcer

Pour mieux répondre aux besoins

Dynamiques de construction

Entre 2012 et 2019 :

26% Pôles principaux

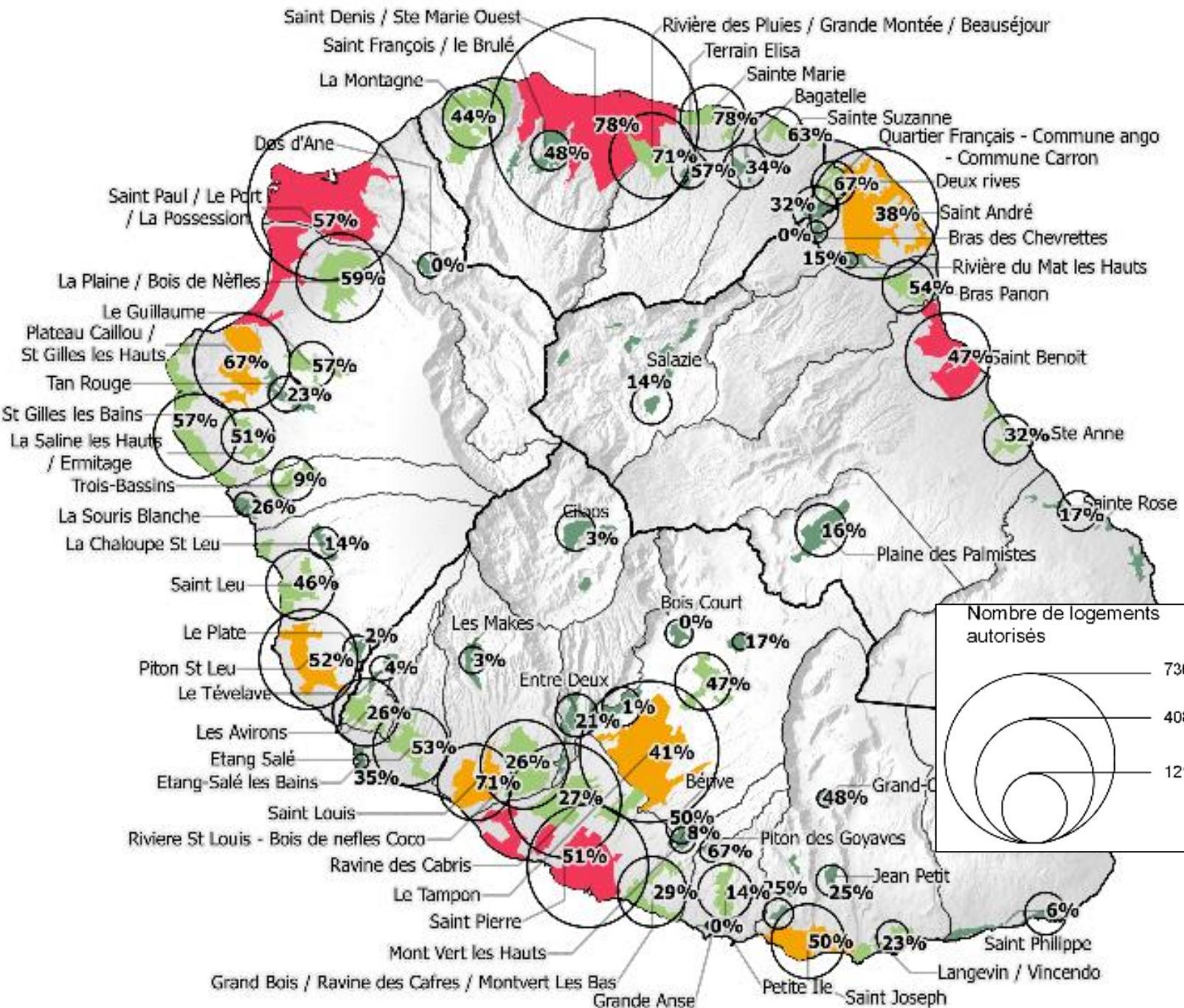
19% Pôles secondaires

27% Villes-Relais

9% Bourgs de proximité

7% TRH

3% Hors EUR-ZPU-TRH

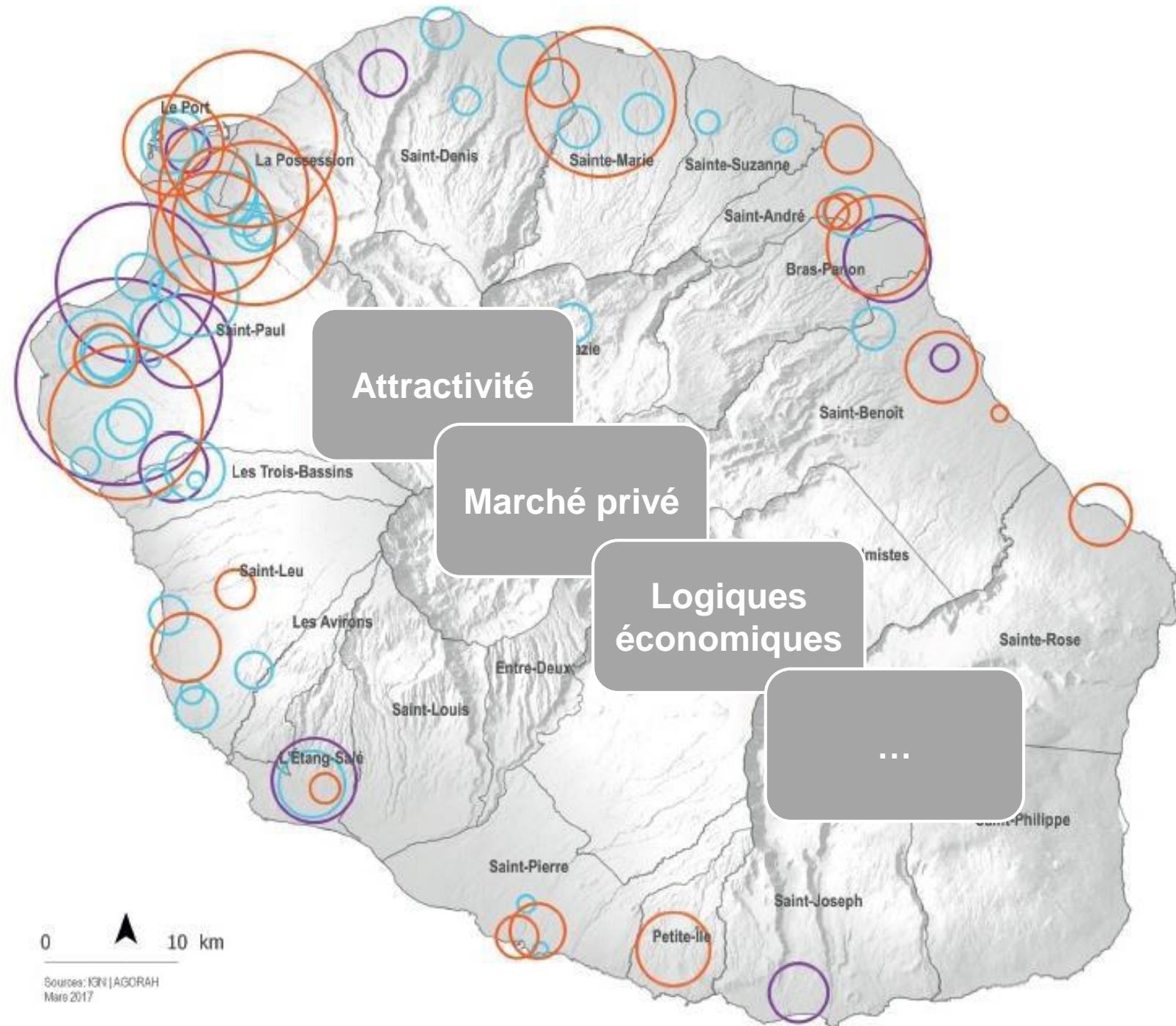
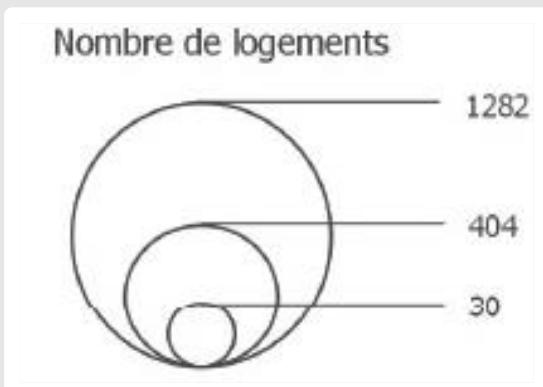


Dynamiques de construction

Les logements restants à réaliser dans les opérations en cours (fin 2016)

72%

du potentiel de logement restant à réaliser est concentré dans l'Ouest



Dynamiques de construction

Orientations et enjeux principaux

Retrouver un marché du logement adapté à la demande et mettre la priorité sur la production de logement social

L'identité et la qualité des paysages et du patrimoine à préserver

L'équilibre des ressources à préserver

**61%
des nouveaux
logements en
EUD
(76% en EUR)
Objectif atteint**

**50% des
nouveaux
logements sont
collectifs
Augmente la
densification**

Equilibres...

Armature globalement respectée,
90% des PC autorisés
sont dans la ZPU

...et déséquilibres
Saint-André/Saint-Benoit dans l'Est,
dynamique des villes-relais,
“hiérarchisation”...

Equipements et services

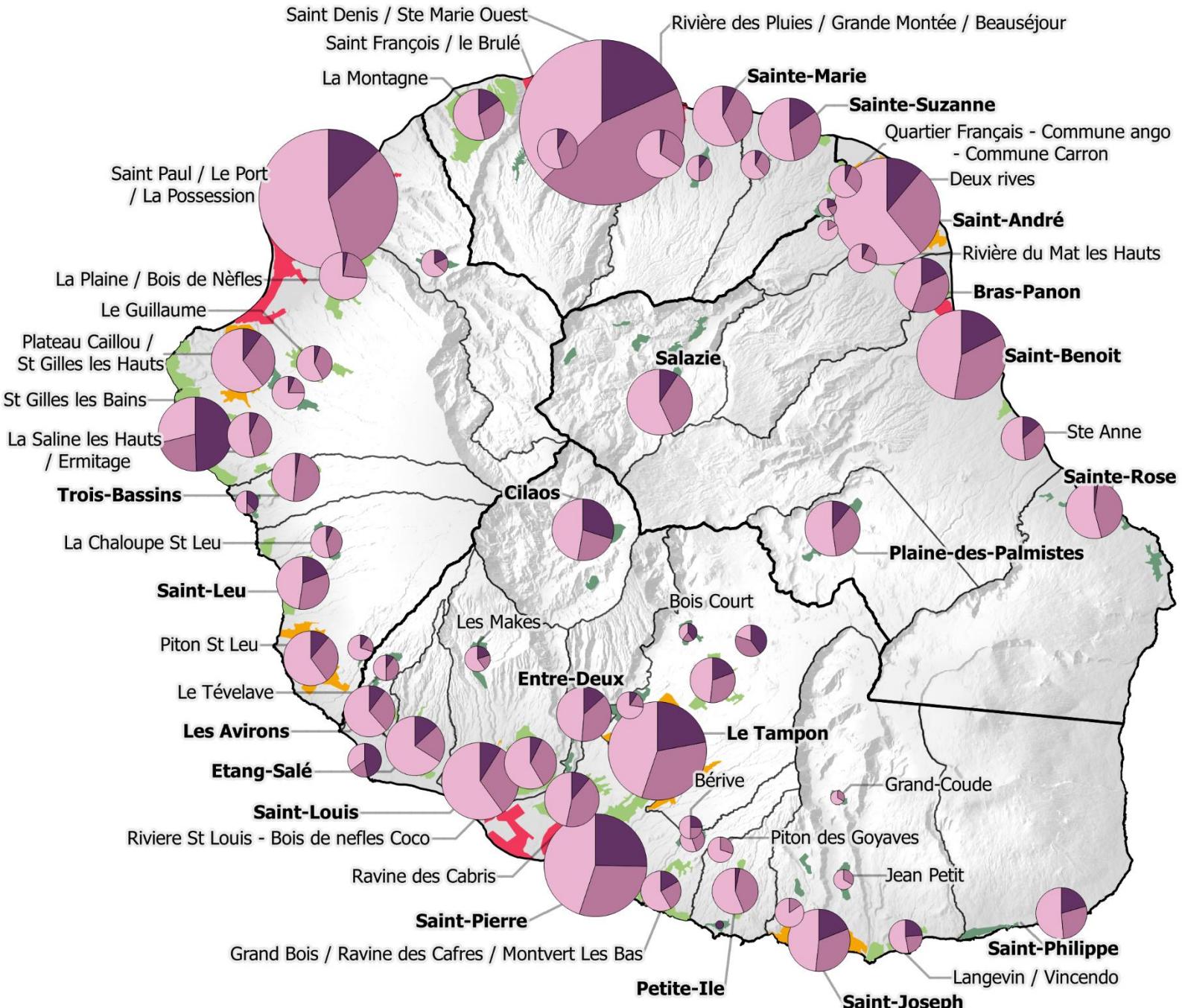
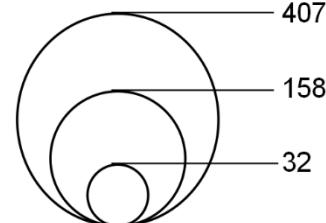
4300
équipements
(+ 15% depuis 2005)

1/3
dans les pôles principaux

Gamme d'équipement

- Proximité
- Intermédiaire
- Supérieur
- Bassin de vie

Nombre d'équipements en 2017



Activité économique

88

zones d'activité économique

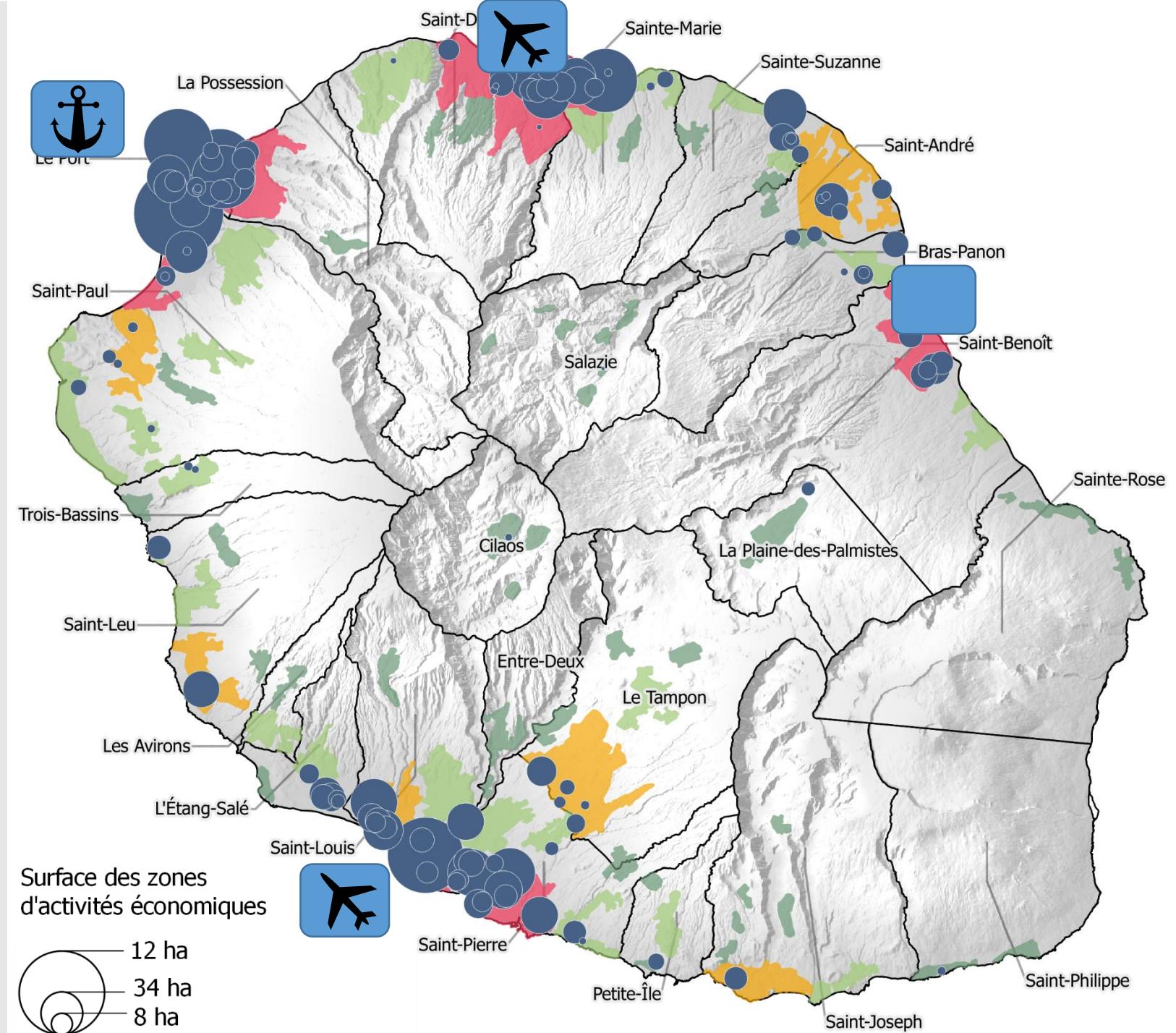
80%

des ZAE concentrées sur les pôles principaux et secondaires

110 ha

d'extensions autorisées (sur les 500 maximum)

4 PAVR



Activité économique

Orientations et enjeux principaux

Organiser la cohésion territoriale autour de bassins de vie, vecteurs d'équilibre

Accompagner le développement de filières d'excellence

Assurer l'ouverture du territoire et permettre son rayonnement régional

Règle des 5%
(équipements / activités commerciales / services)
respectée

Dans les nouvelles ZA apparues depuis le SAR

Le SAR a cadré le développement et la localisation des **zones de production**, quid des **zones commerciales** ?

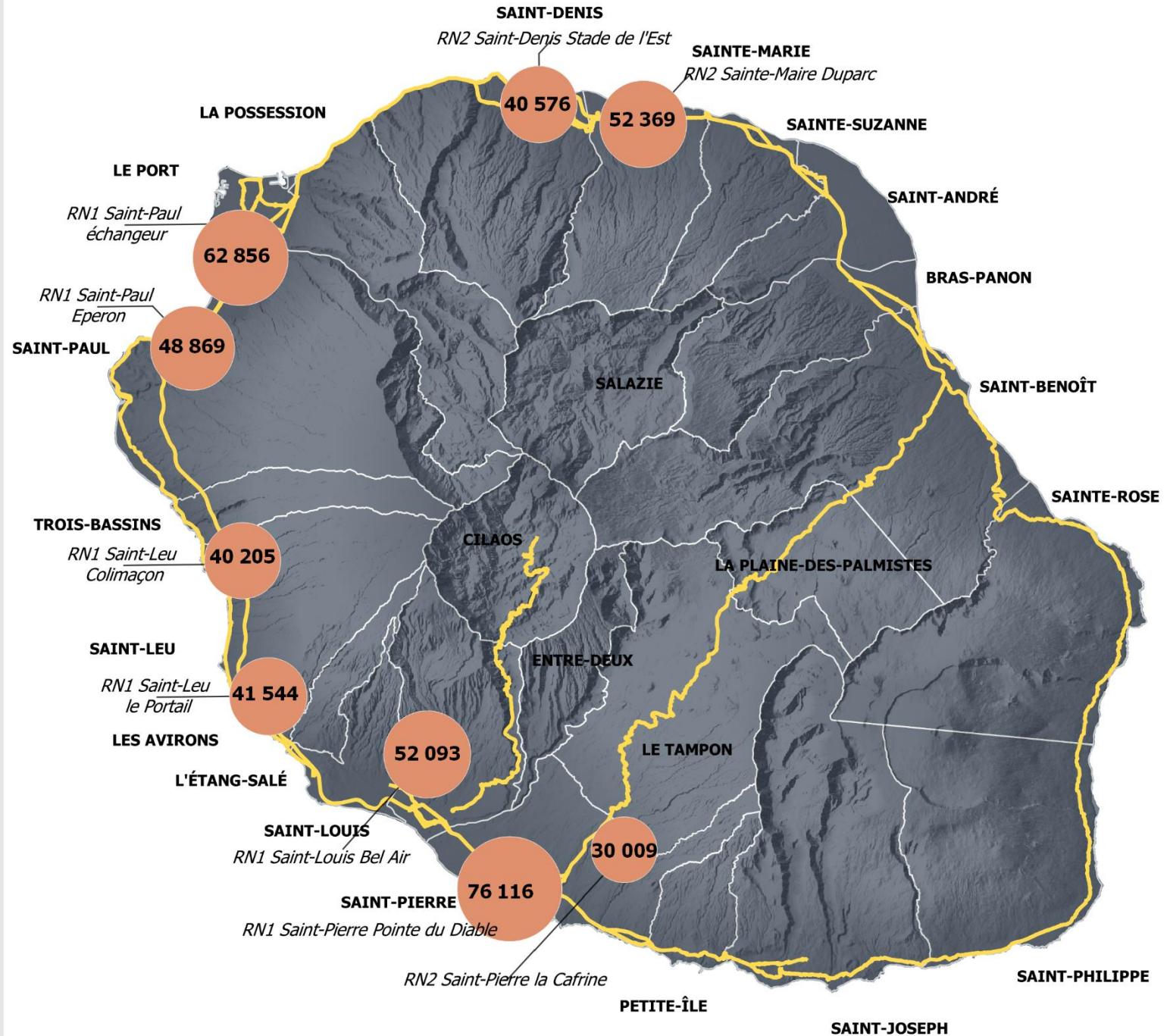
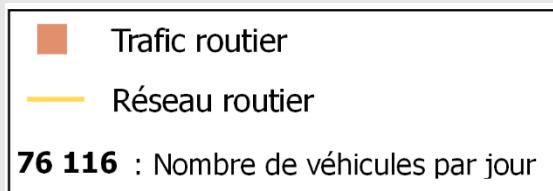
Déséquilibre relatif

Entre zones d'emploi, zones de vie, localisation des équipements, etc.

Déplacements



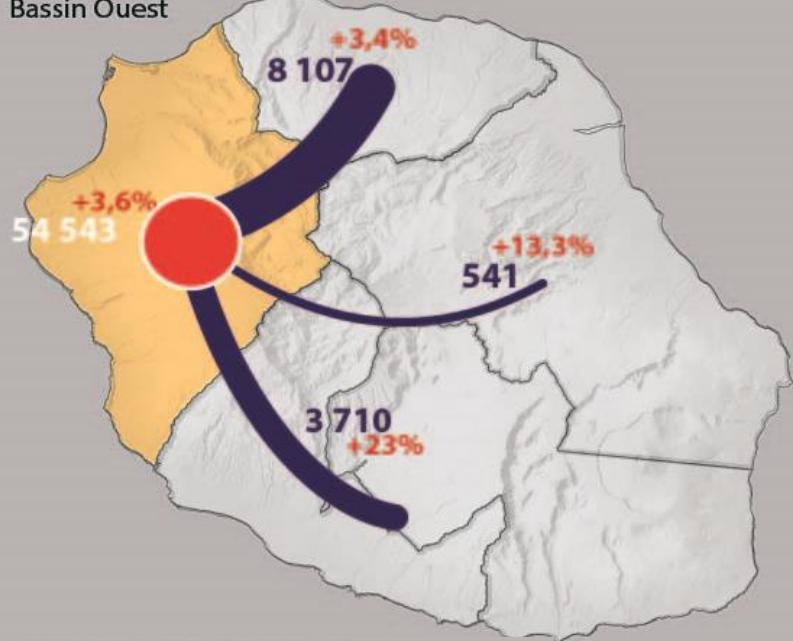
Trafic moyen journalier au niveau des échangeurs du réseau RN



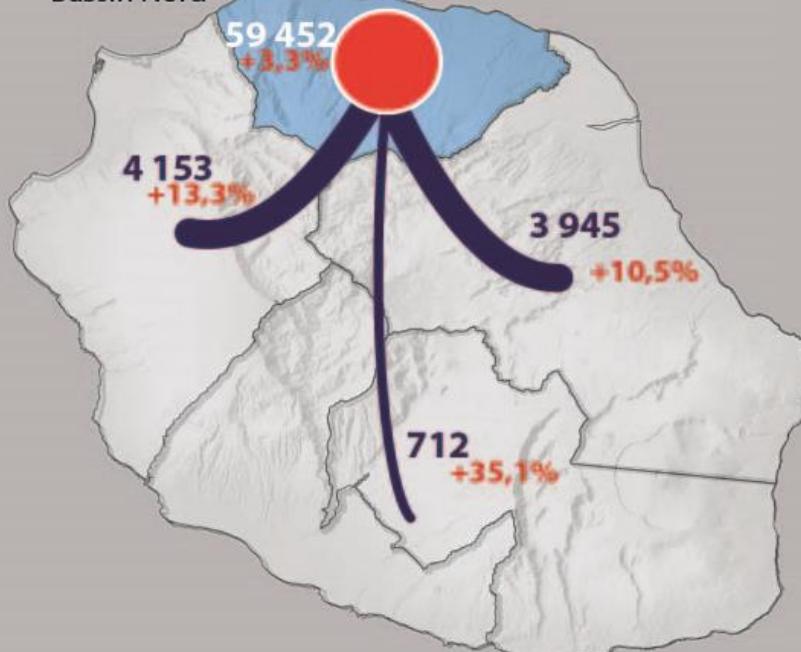
Déplacements pendulaires



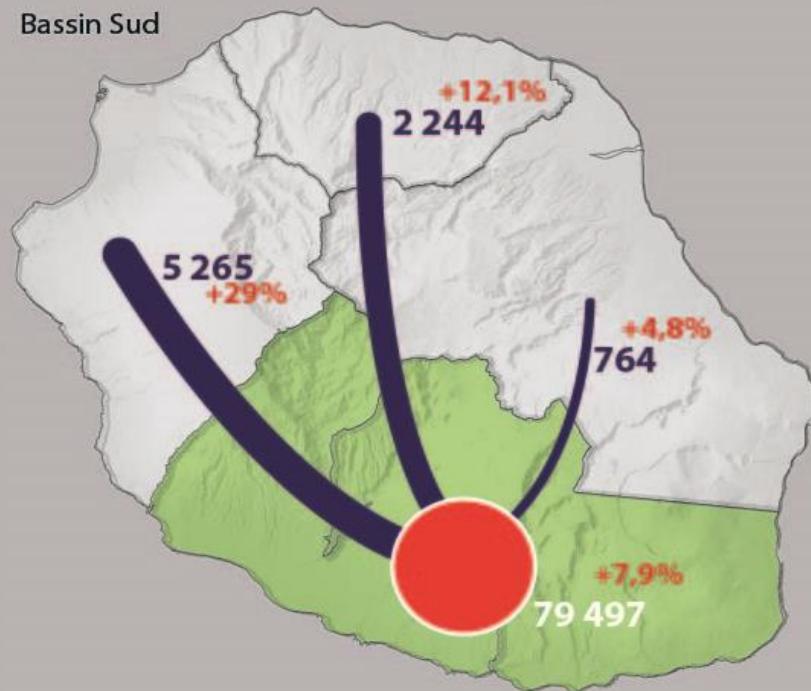
Bassin Ouest



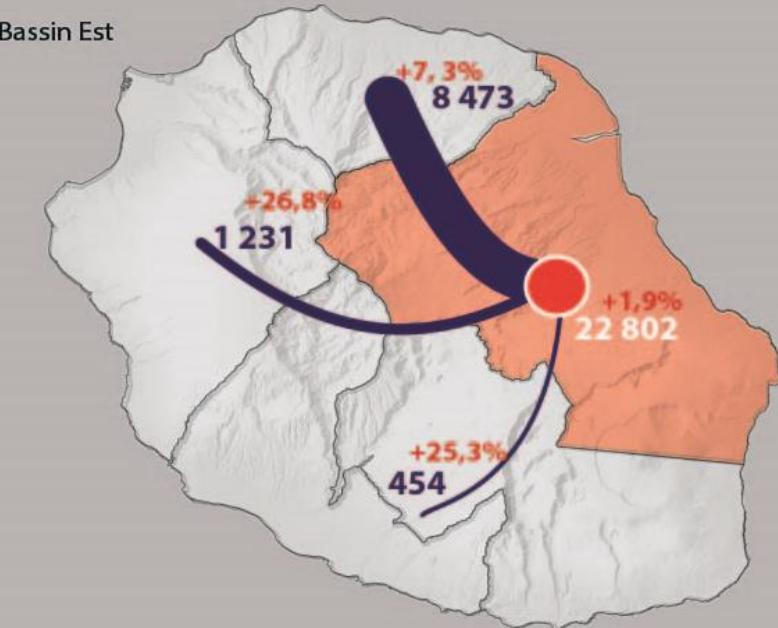
Bassin Nord



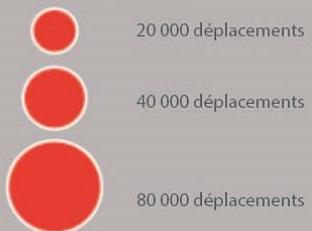
Bassin Sud



Bassin Est



Flux de mobilité (déplacement domicile travail) à l'intérieur du bassin de vie



22 802 Valeur du flux de mobilité 2017

+1,9% Evolution du flux de mobilité entre 2010 et 2017

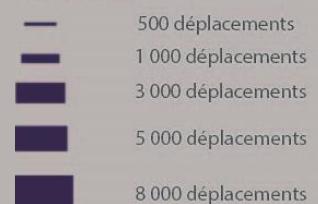
~ 35 000

déplacements
domicile-travail par jour entre
bassins de vie

473 Valeur du flux de mobilité 2017

1,9% Evolution du flux de mobilité entre 2010 et 2017

mobilité (déplacement domicile travail)
du bassin de vie



Déplacements pendulaires

Orientations et enjeux principaux

Favoriser les transports collectifs et les interconnexions avec les modes doux pour une meilleure mobilité

Organiser la cohésion territoriale autour de bassin de vie, vecteur d'équilibre

La part des énergies fossiles à réduire dans la perspective de l'indépendance énergétique

Un déséquilibre territorial persistant en matière de flux de déplacements

Augmentation des déplacements vers les bassins d'emplois (Nord et Ouest)

+60%

Flux pendulaires en l'espace de 10 ans

Quid de la stratégie économique d'implantation des principales zones d'emplois ?

1,7 millions de déplacements / jour en voiture individuelle

66% de l'ensemble des flux

Nouvelles infrastructures routières (Rte Tamarins...)

Intensification des déplacements pendulaires?

15 minutes



Temps d'échange

Constats de fond :

- Un objectif de production de logements atteint à 80% (avec un caractère hétérogène : bassin Nord proche des objectifs, bassins de vie Est, Ouest et Sud à consolider)
- Une mise en œuvre de l'armature urbaine encore sujette à des déséquilibres territoriaux (déplacements pendulaires)

Ressources, risques, pollutions, énergie, ...



Un SAR inciteur, qui s'appuie sur
d'autres documents de cadrage

Focus sur l'évolution de
quelques indicateurs
environnementaux du schéma



Ressource en eau



~ 60%

Rendement des réseaux
(subit des fluctuations
depuis 2011)

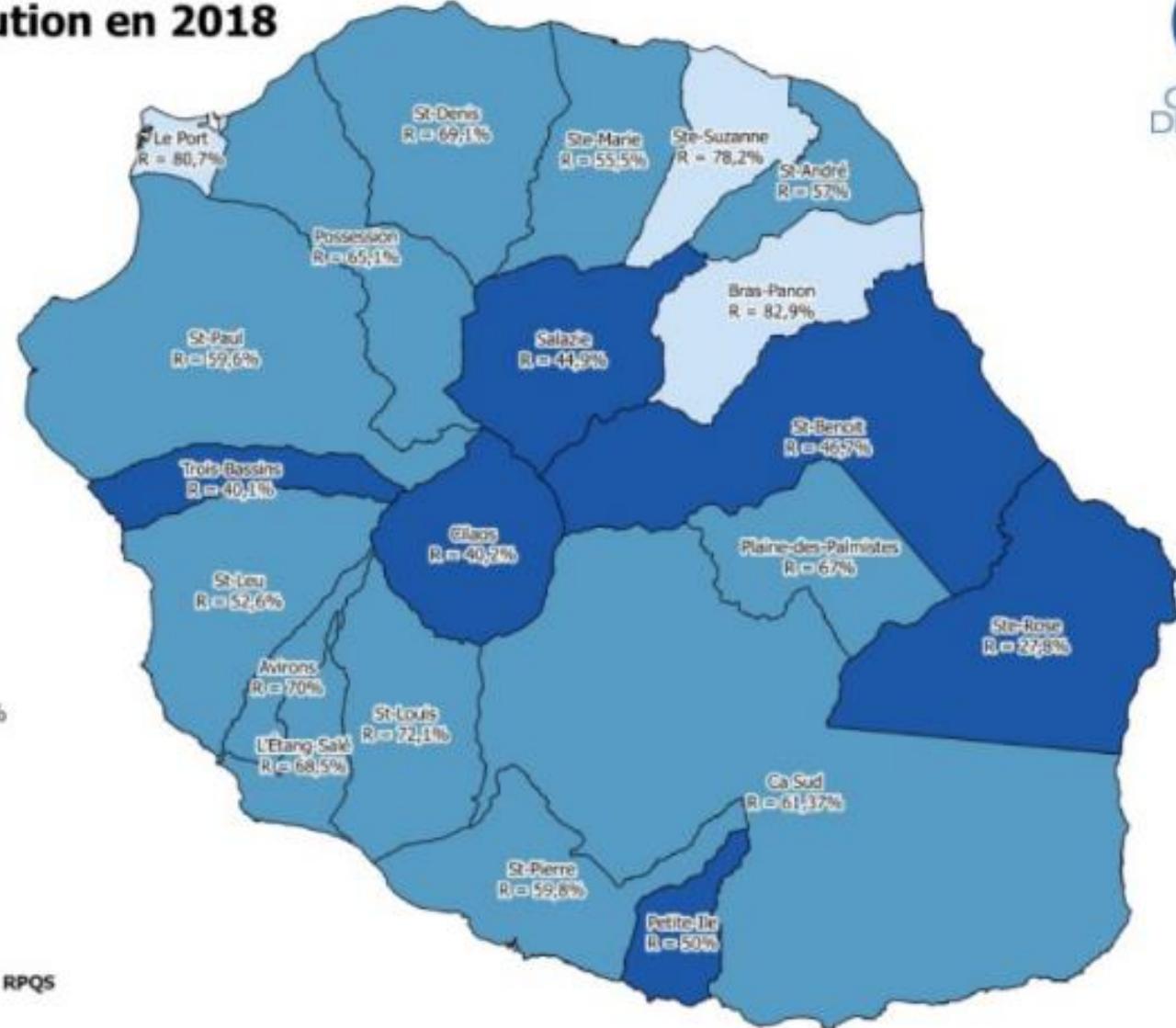
469 Litres / jour

Consommation d'eau par
habitant
(stable depuis 2011)

270 L/J/hab

en tenant compte du
rendement des réseaux

Rendement des réseaux de distribution en 2018



Source: RAD et RPQS



L'équilibre des ressources

Orientations et enjeux principaux

Concevoir un aménagement basé sur l'adéquation besoins/ressources

L'équilibre des ressources à préserver

Faire de la biodiversité un enjeu à part entière de l'aménagement du territoire

Interconnection des réseaux

Réalisée pour les réseaux Ouest et Sud

SDAGE

Reste le document cadre sur la dimension “eau”

Protection des zonages

PILO

+ Nouveau contexte

GEMAPI

Ressource en matériaux

30% → 60%

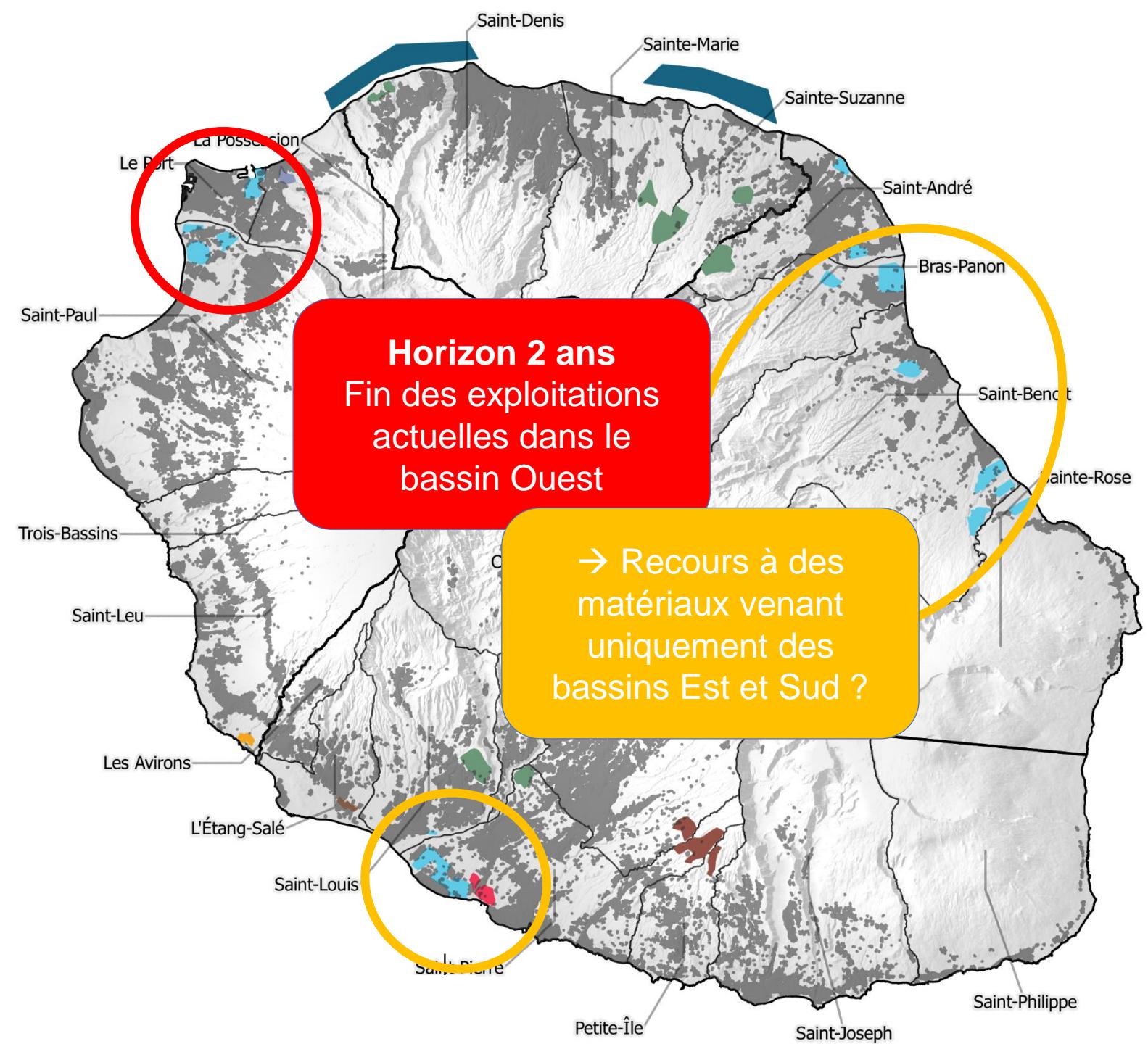
Part des espaces carrières protégés dans les PLU (entre 2011 et 2019)

45 ha → 67 ha

Surface perdue au profit de l'urbanisation (entre 2011 et 2019)

Représente environ 1% de la surface totale

~ 5 millions de t
Production annuelle
(besoins estimés : 8 millions de tonnes)



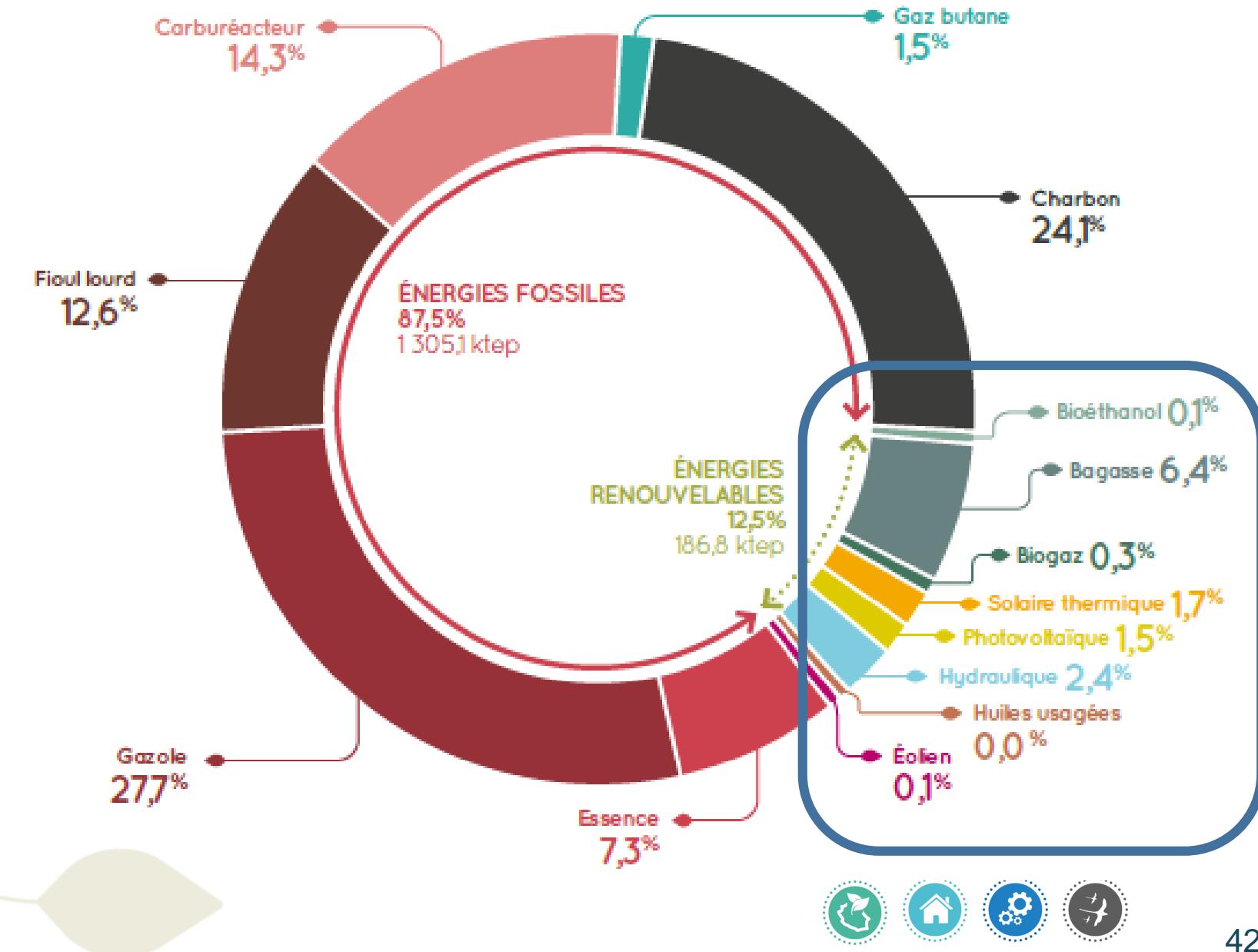
Energies renouvelables

~ 13%

Taux de couverture du besoin en énergie primaire par les énergies renouvelables (stable depuis 2011)

> 30%

Part des énergies renouvelables dans la production électrique

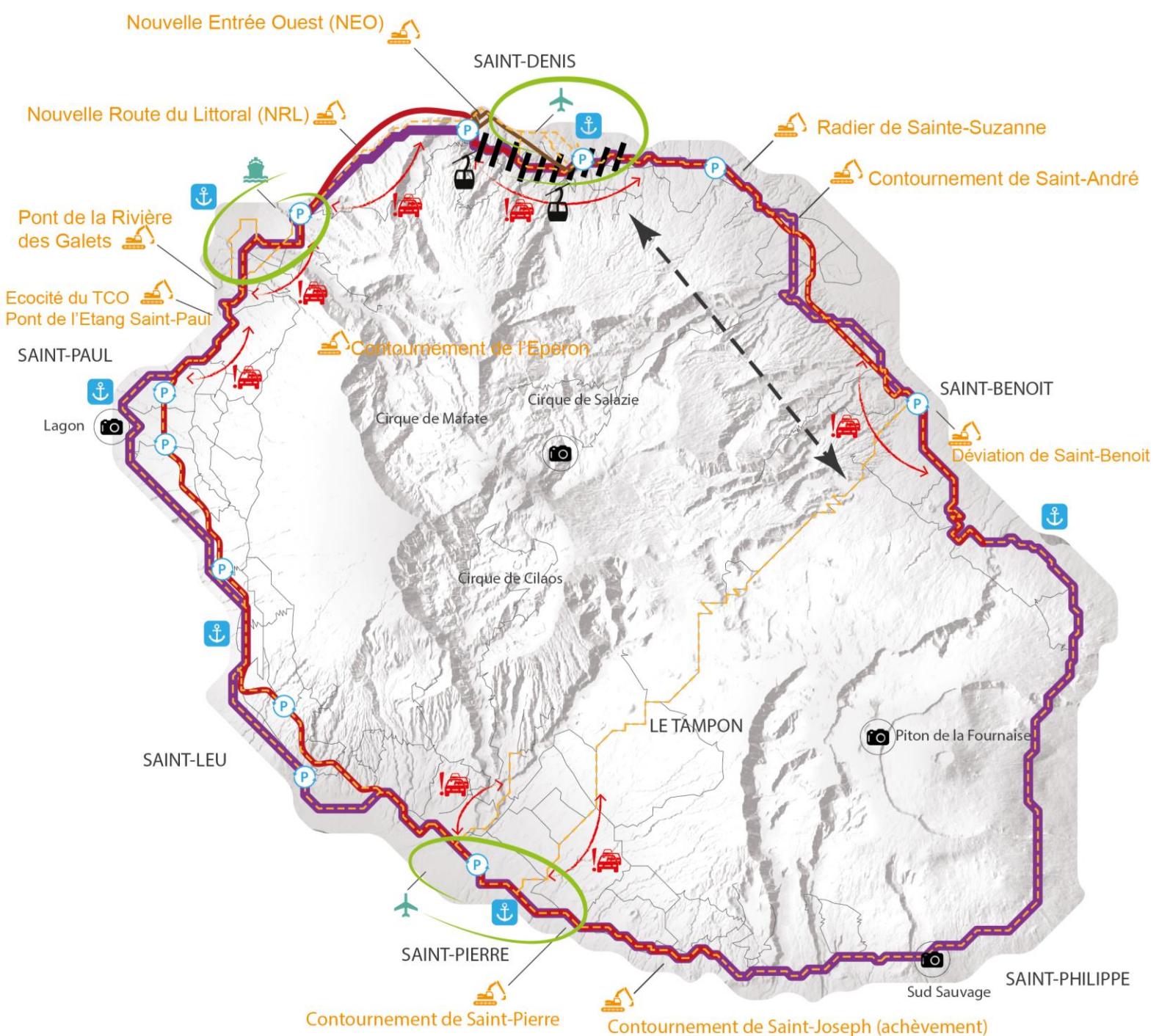


Transports en commun

~ 5 %

Part des transports collectifs
dans les déplacements
domicile-travail
(stable depuis 2011)

41 000 000
de passagers en 2019



Energies

Orientations et enjeux principaux

Accompagner le développement de filières d'excellence

Favoriser les transports collectifs et les interconnexions avec les modes doux pour une meilleure mobilité

Viser l'autonomie énergétique tout en sécurisant l'approvisionnement et le transport

La part des énergies fossiles à réduire dans la perspective de l'indépendance énergétique

Centrales du Port, de Bois Rouge et du Gol

Création / Extension autorisées

SRCAE, PPE

Documents cadres “énergie”
(SRCAE à intégrer en chapitre individualisé du SAR)

Objectif indépendance énergétique 2030

Objectif ambitieux à atteindre

Objectif PPE

Autonomie électrique en 2030

Risques naturels

15 → 24

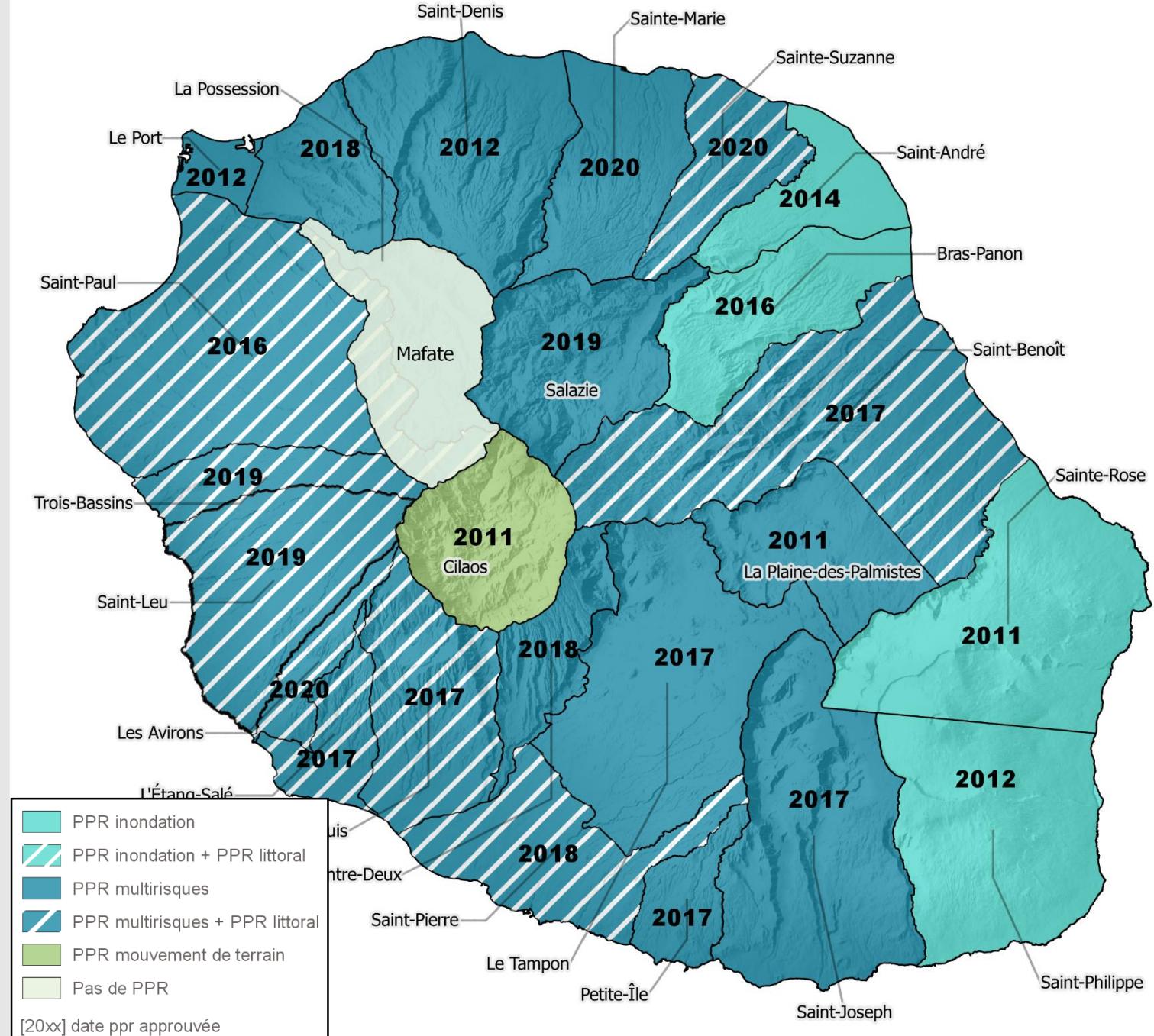
Nombre de communes couvertes par un PPRn (entre 2011 et 2020)

100 000

Nombre d'habitants vivant dans des zones d'aléa moyen ou fort

9 PPRL

Depuis 2011



Risques naturels

Orientations et enjeux principaux

Privilégier un principe de gestion préventive des risques

Préserver et valoriser les espaces agricoles et naturels

L'exposition de la population aux risques naturels à limiter en anticipation des changements climatiques

Faire de la biodiversité un enjeu à part entière de l'aménagement du territoire

L'identité et la qualité des paysages et du patrimoine à préserver

Couverture complète du territoire

Par des PPR i, mvt,
ou multi
+ développement des PPRL

Amélioration des connaissances

Meilleure connaissance et cartographie des aléas

Notion de prise en compte du risque dans l'aménagement

Problématique transversale au fil des prescriptions du SAR

Notion de changement climatique

Peu abordée de façon directe dans le SAR

Gestion des déchets

541 658

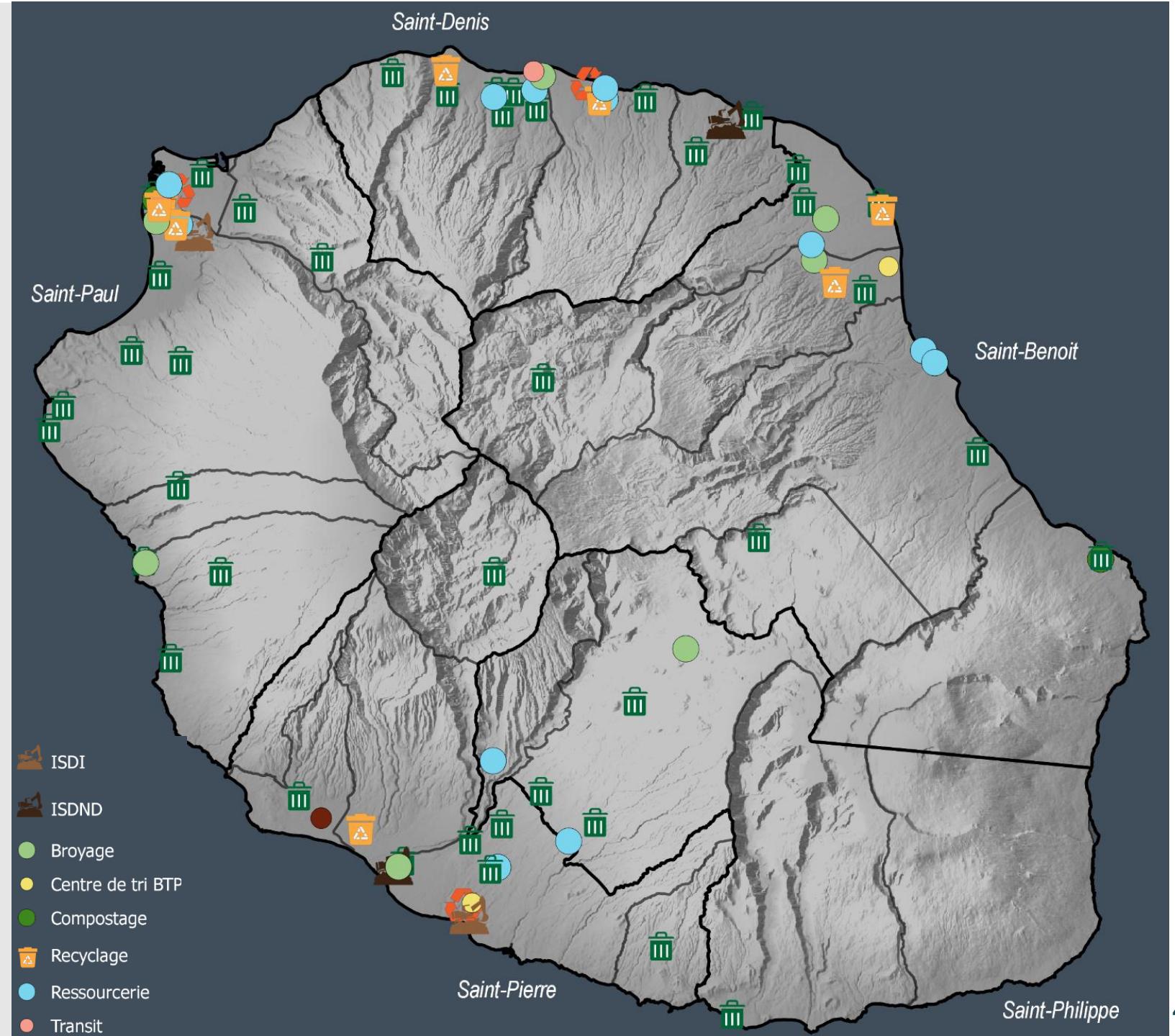
Tonnes de DMA collectés

654 kg → 634 kg

DMA par an / habitant
(entre 2011 et 2018)

73% → 62%

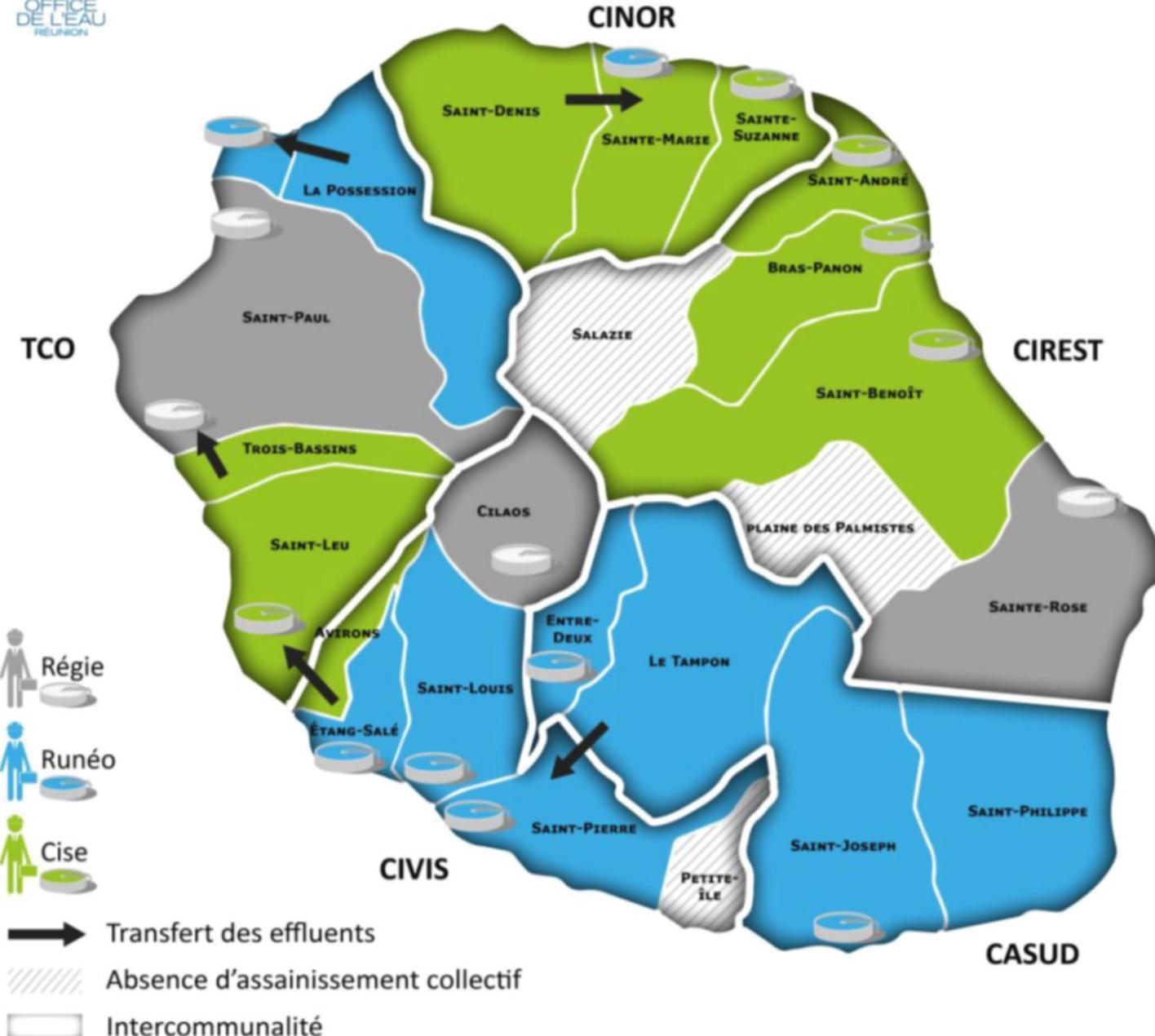
Taux de déchets enfouis
(entre 2011 et 2018)



Assainissement collectif



Répartition spatiale du mode de gestion de l'assainissement



14 STEP

(nouvelles ou réhabilitées)
depuis 2010

x2

Capacité d'épuration
doublée depuis 2009

47% → 52%

Taux de raccordement à
l'assainissement collectif
(entre 2012 et 2019)

Qualité des eaux

Entre 2016 et 2020 :

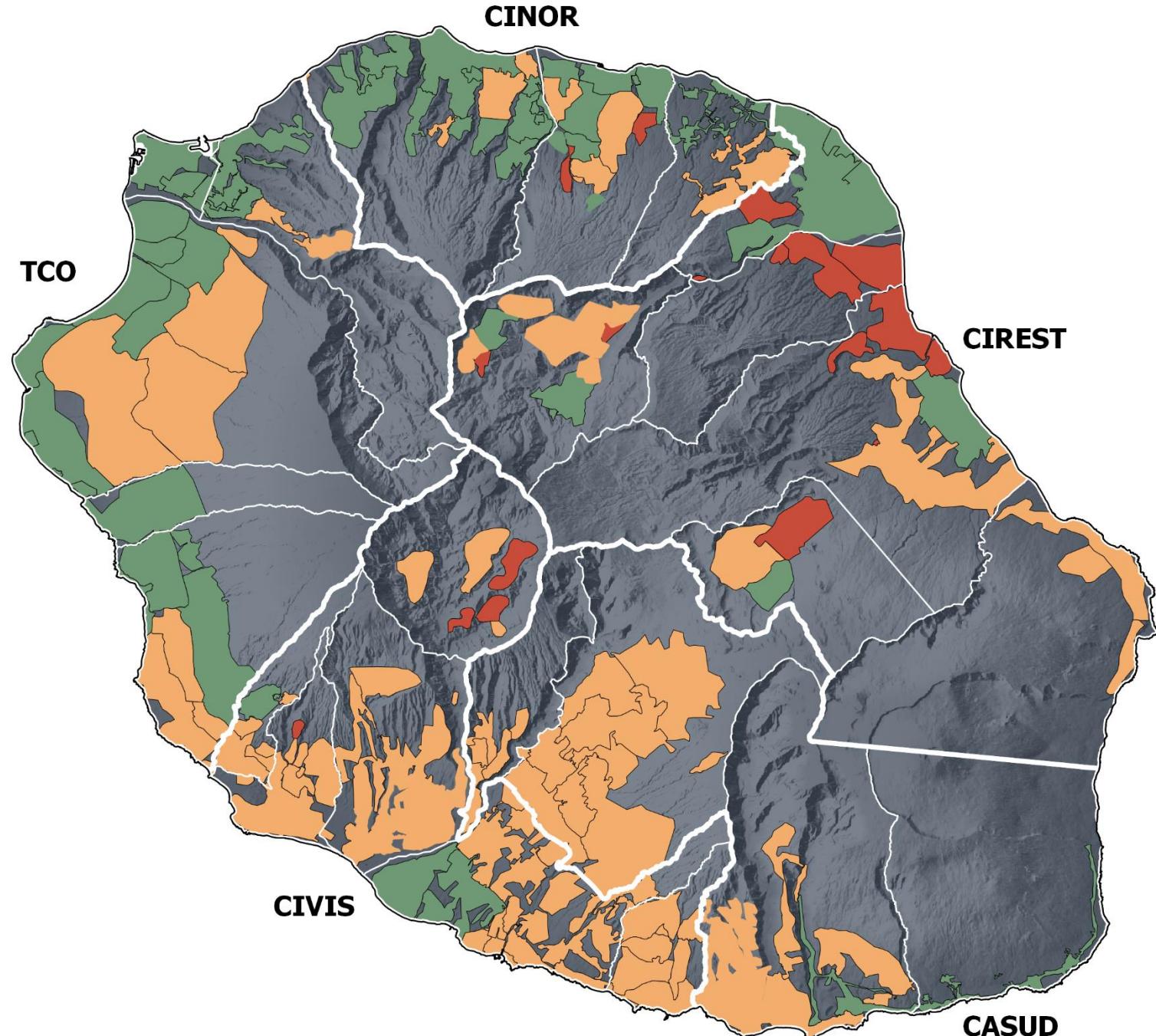
43 % → 50%
des abonnés

52 % → 46%
des abonnés

5% → 4 %
des abonnés

Niveau de risque microbiologique par unité de distribution d'eau potable

- Risque maîtrisé
- Risque potentiel
- Risque avéré



Pollutions et nuisances

Orientations et enjeux principaux

Faciliter la maîtrise des pollutions et des nuisances

Les pollutions à diminuer

Faire de la biodiversité un enjeu à part entière de l'aménagement du territoire

L'identité et la qualité des paysages et du patrimoine à préserver

Eau, déchets, etc...

Un SAR incitateur qui s'appuie sur les autres documents cadre

Pollution visuelle, pollution lumineuse

Rejoignent les enjeux paysagers du SAR ou des enjeux de biodiversité (trame noire)

Qualité de l'air

Type de pollution peu abordé explicitement dans le SAR

Articulation

A renforcer avec les autres documents cadres, avec un souci d'homogénéité

15 minutes



Temps d'échange

Constats de fond :

- Des thématiques sur lesquelles le SAR s'appuie sur d'autres documents avec lesquels il doit améliorer (et homogénéiser) son articulation

Temporalité, flexibilité, appropriation

Des notions importantes dans un contexte d'évaluation

Focus rapide sur quelques constats de fond comme de forme



Temporalité du SAR

Une
temporalité ou
des
temporalités ?

Horizon de projection pertinent

2030 = 20 ans
(permet de se projeter
au-delà des horizons
des documents
locaux)

Evaluation

Au bout d'un délai de
10 ans maximum

Durée de vie effective

Elaboration-Approbation :
6 ans
Application :
+/- 15 ans

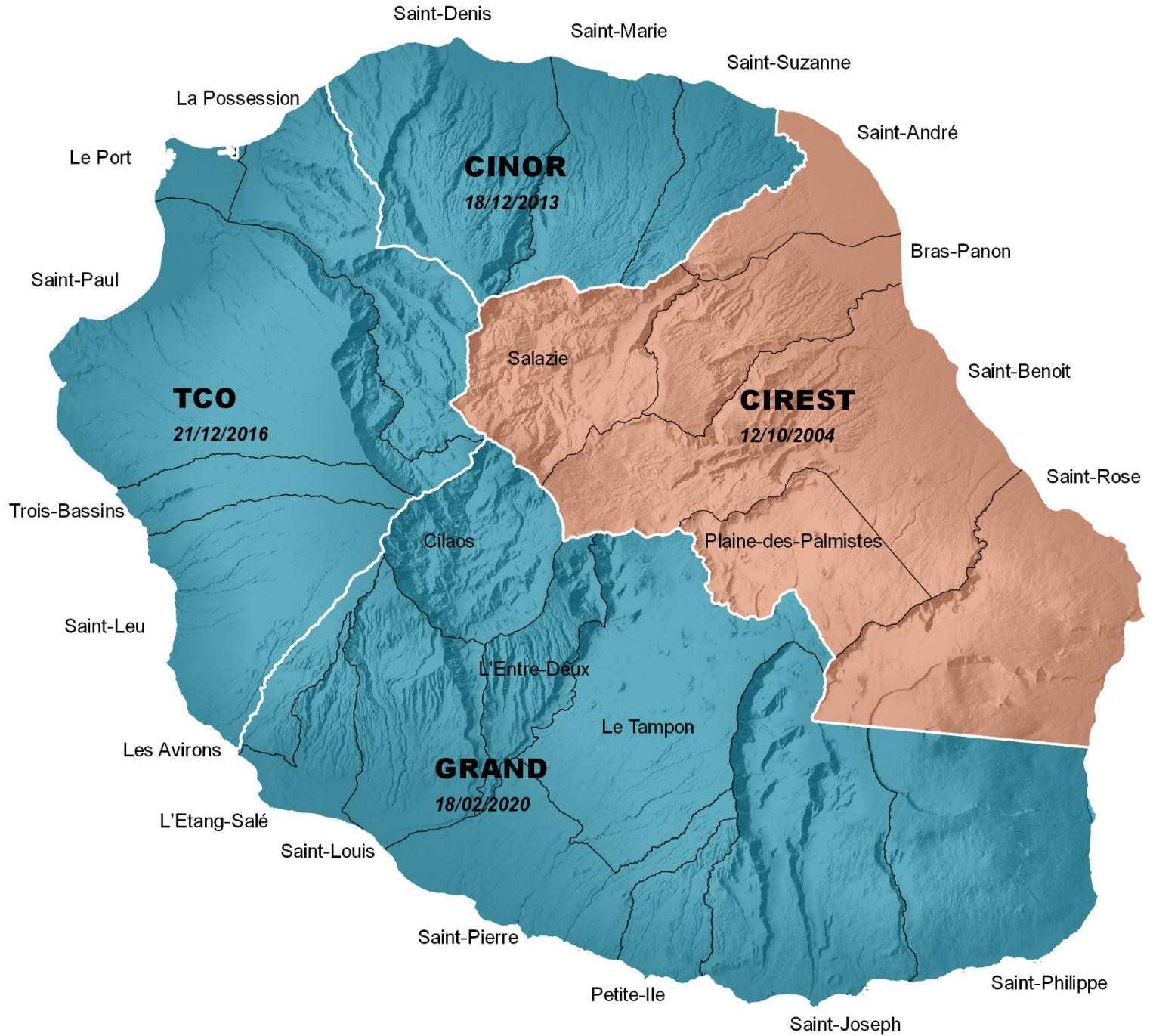
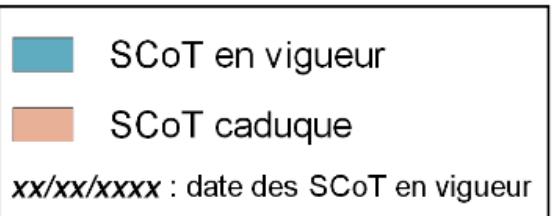
Mise en oeuvre effective

Progressive,
Doit tenir compte de
“temps de latence”

Mises en compatibilité

3

SCOT compatibles avec le SAR



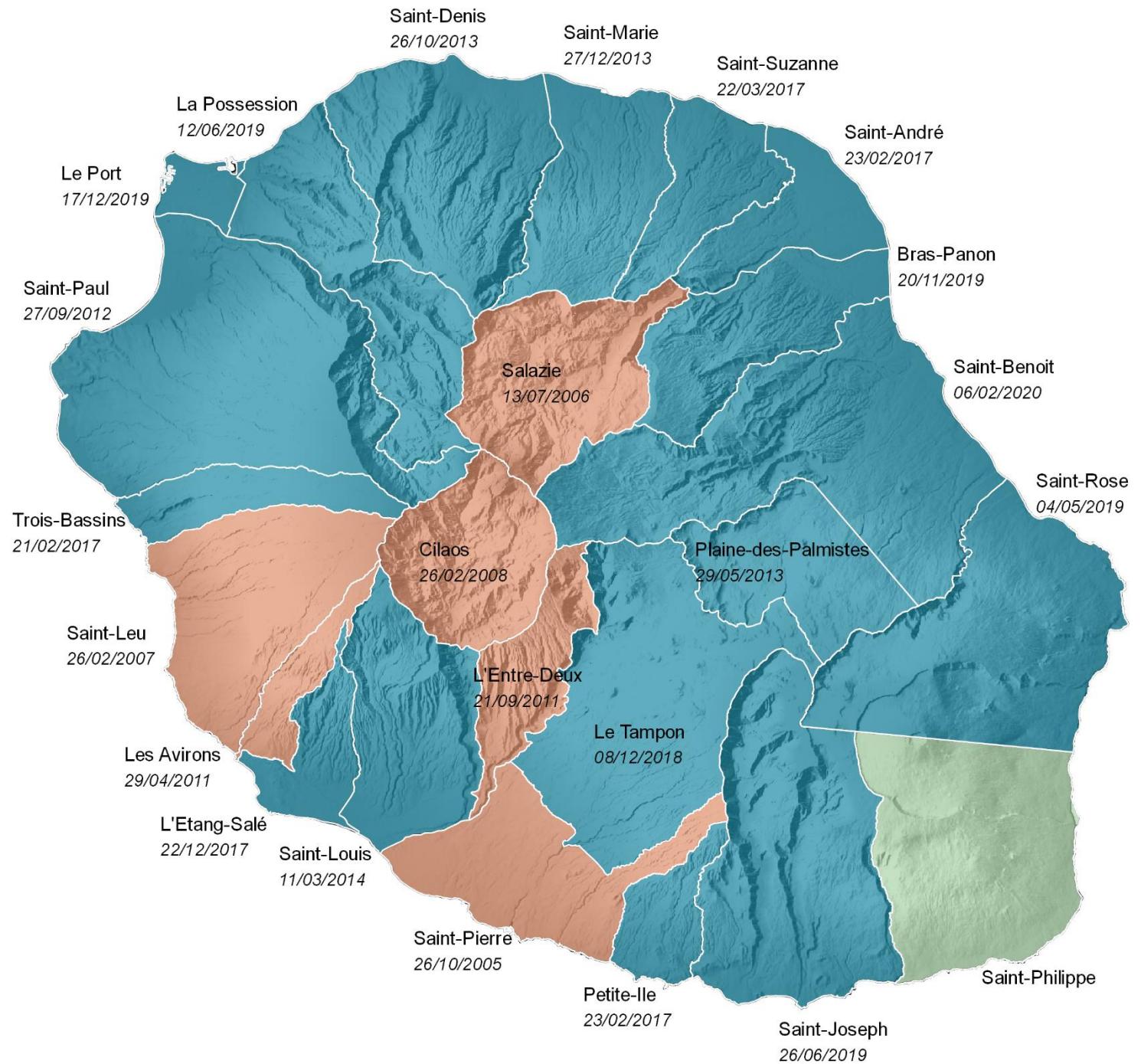
Mises en compatibilité

17

PLU
compatibles avec
le SAR

- PLU compatible au SAR
- PLU non compatible au SAR
- RNU

xx/xx/yyyy : date d'approbation des PLU en vigueur



Manque de flexibilité

Un SAR utile et appliqué

Un levier important contre l'étalement urbain
Des espaces naturels et agricoles globalement préservés
Des dynamiques fortes sur les espaces urbains de référence
Des ressources globalement préservées
...

Cadre réglementaire

Auquel le SAR est tenu de se conformer

Parfois peu de flexibilité

Pour pouvoir s'adapter à des évolutions territoriales imprévues : sociétales, économiques, climatiques, technologiques, ...

Une liste de projets figée

Les projets localisés (pictogrammes) dans le volet SMVM étaient les seuls autorisés

Une modification

A été nécessaire pour intégrer des éléments ne remettant pas en cause l'équilibre général du projet

Appropriation par les acteurs

Un SAR utile et appliqué

Un levier important contre l'étalement urbain
Des espaces naturels et agricoles globalement préservés
Des dynamiques fortes sur les espaces urbains de référence
Des ressources globalement préservées
...

Un outil au service d'un projet de territoire

Appliqué mais à l'appropriation relative

Accompagnement

Sensibilisation, pédagogie, formation, accompagnement des acteurs... à renforcer

Rapport de compatibilité

Parfois interprété comme un rapport de conformité

Clarté perfectible

Dans le texte du document et ses principes (6 enjeux, 4 objectifs, 2 priorités, 7 impératifs, ...)

15 minutes



Temps d'échange

Constats de fond :

- Un SAR ambitieux, utile, mais complexe
- Un SAR appliqué mais pas suffisamment approprié
- Un SAR perçu par les acteurs (lors des ateliers) comme une contrainte ou comme un « garde-fou » plutôt que comme un réel projet de territoire dans lequel s'inscrire

Vers une révision du SAR ?

Une révision qui pourrait être totale
ou partielle ?



Perspectives

Vers une
revision du
SAR ?

Prise en compte de
l'ordonnance du 13 novembre 2019 et du décret du 14 août 2020

Un processus de révision qui sera à définir par la collectivité régionale

Mise en place de la
CESAR
(article L4433-1 du CGCT)



Perspectives

Vers une
revision du
SAR ?

Le nouveau régime
juridique prévoit
notamment
**3 chapitres
individualisés**

SMVM
SRCE
SRCAE

Le SAR peut **intégrer**
le SRIT et la PRI



15 minutes



**Temps d'échange
conclusif**





REMERCIEMENTS

Merci aux partenaires pour les échanges constructifs et pour la mise à disposition de leurs données.

Merci à toute l'équipe de l'AGORAH pour son investissement dans la réalisation de cette mission.

