



Groupe Etalement Urbain



14 Décembre 2021



AGORAH - Equipe PR&V et A&M



SOMMAIRE



1 – Retour sur les travaux en cours en lien avec l'étalement urbain

2 - L'objectif Zéro Artificialisation Nette et la loi Climat-Résilience: état des lieux

3 – Tests en cours pour la construction d'une donnée permettant le suivi de l'artificialisation des sols.

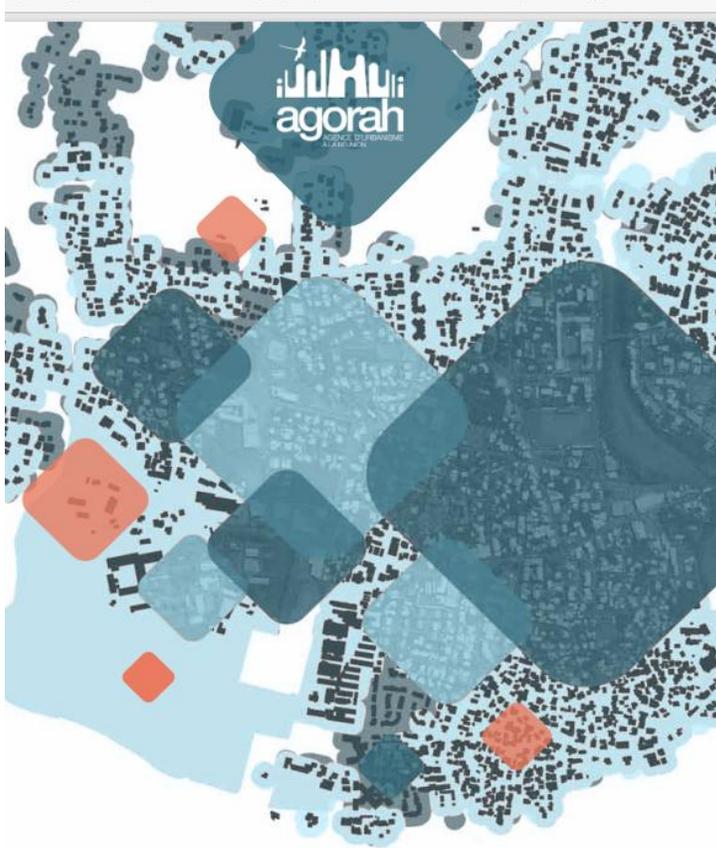
4/ Échanges autour de l'observatoire habitat foncier



Retour sur les travaux en cours en lien avec l'étalement urbain



CALCUL DE LA TACHE URBAINE A PARTIR DE LA BD TOPO 2017



CALCUL DE LA TACHE URBAINE
À PARTIR DE LA BD TOPO ® 2017

NOTE MÉTHODOLOGIQUE

- Depuis 1997 – la tache urbaine est calculée par la DEAL à partir de la BD Topo® de 2011 et permet de quantifier et suivre dans le temps l'urbanisation à La Réunion,
- En **2019**, une nouvelle version de la BD Topo® a été diffusée
- Au cours de l'année 2020, des échanges bilatéraux entre l'AGORAH et la DEAL ont permis d'aboutir à l'élaboration **d'une nouvelle méthodologie de calcul** intégrant les évolutions de la nouvelle BD Topo ®. (*meilleure qualification des bâtiments et zones d'activité et d'intérêt*)
- La DEAL et l'AGORAH ont présenté ce travail aux partenaires lors du GEU du 15/12/2020 et **produit une note méthodologique.**
- Permettre aux partenaires de mieux appréhender les évolutions techniques relatives au calcul de la tache urbaine, qui restent en adéquation avec les principes méthodologiques fondamentaux utilisés depuis plus de dix ans.

CALCUL DE LA TACHE URBAINE A PARTIR DE LA BD TOPO 2017

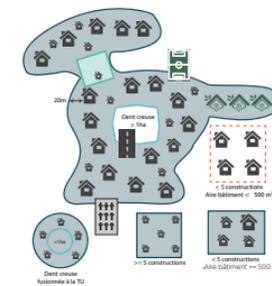
- Le document permet de bien comprendre que ces évolutions permettent de poursuivre le suivi de l'évolution de la tache urbaine sur le territoire réunionnais.
- Un document d'une vingtaine de pages s'articulant autour de 5 grandes parties:
 - Contexte et objectifs
 - Etalement urbain et tache urbaine: de quoi parle-t-on?
 - Calcul de la tache urbaine avec la BD Topo depuis 2011
 - Proposition de méthodologie avec la donnée de référence actualisée BD Topo 2017
 - Résultats et perspectives
- La donnée **TU_2017 bis** est téléchargeable via la carte dynamique CARMEN:

https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/29/DEAL_REUNION_2020.map

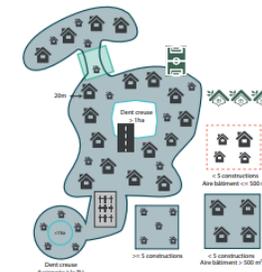
18

SYNTHÈSE DES ÉVOLUTIONS DE MÉTHODOLOGIE POUR LE CALCUL DE LA TACHE URBAINE

CALCUL DE LA TACHE URBAINE AVEC LA BD TOPO DEPUIS 2011



MÉTHODOLOGIE AVEC LA DONNÉE DE RÉFÉRENCE ACTUALISÉE

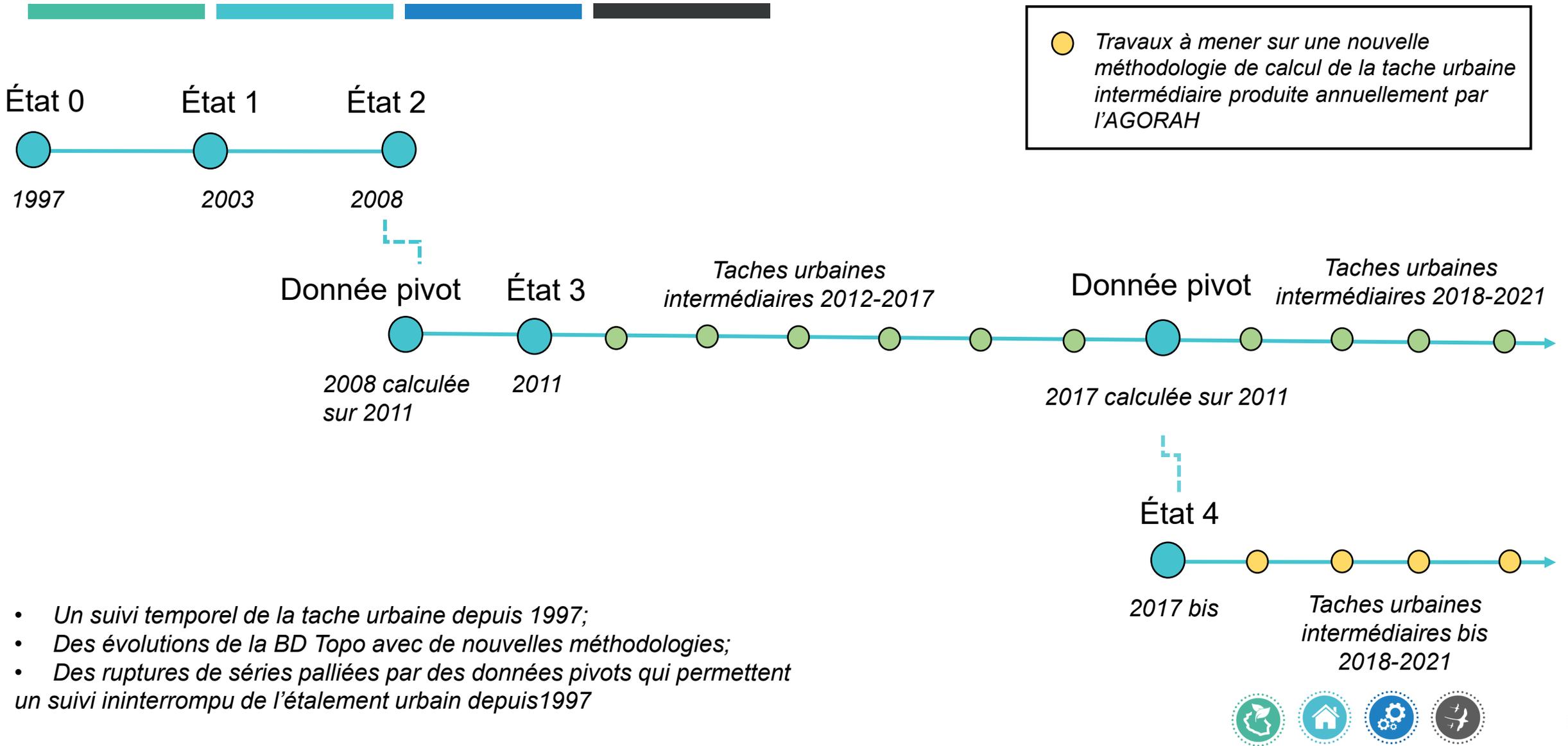


Couches BD TOPO utilisées	
	Bâti (indifférencié, remarquable et industriel)
	Serres agricoles
	Zone d'activité
	Cimetière (à l'exception de la méthodologie de 2011)
Nature de surface d'activité BD TOPO non utilisée	
	Terrain de sport (dont piscine)
	Surface route & Parking
Tache urbaine générée	
	Tache urbaine
	Enveloppe urbaine
	Buffer non retenu dans la TU
	Dent creuse

● ● CALCUL DE LA TACHE URBAINE À PARTIR DE LA BD TOPO * 2017 // note méthodologique ● ●



CALCUL DE LA TACHE URBAINE A PARTIR DE LA BD TOPO 2017



- Un suivi temporel de la tache urbaine depuis 1997;
- Des évolutions de la BD Topo avec de nouvelles méthodologies;
- Des ruptures de séries palliées par des données pivots qui permettent un suivi ininterrompu de l'étalement urbain depuis 1997



L'objectif Zéro Artificialisation Nette et la loi Climat-Résilience: état des lieux



Historique

Approche « consommation d'espace »

2000 : loi SRU
Lutte c/ étalement urbain
Scot, PLU

2010 : loi Grenelle 2
« Verdissement » de l'urbanisme
(justification conso d'espace DUL,
CDPENAF,...)

2014 : ALUR
LAAF

2016 : loi Biodiversité
Codification de la
compensation écologique

2018

Plan Biodiversité

Juil.
2019

Mise en place du groupe de
travail interministériel ZAN
- Lancement observatoire
national de l'artificialisation

Oct.
2019

Début travaux
Convention citoyenne
pour le climat

Fin
2020

Concertation parties
prenantes sur les
propositions CCC

Juil.
2020

Conseil de défense écologique :
moratoires sur les centres
commerciaux en périphérie

Juin
2020

Les 149
propositions
de la CCC

Fév.
2021

Dépôt du projet de loi « Climat et
résilience » à l'Assemblée nationale

Août
2021

Promulgation de la loi
« Climat et résilience »

?

Décrets à venir

Approche
« artificial
isation »

Un changement d'approche

Approche « actuelle »

Analyse de la consommation d'espaces (*utilisée en matière de planification*)



**Urbanisation =
surfaces soustraites
aux espaces naturels,
agricoles et forestiers**



Approche « Loi Climat & Résilience »

Analyse de la consommation d'espaces

+

Approche de la fonctionnalité des sols



Meilleure prise en compte la multifonctionnalité des sols



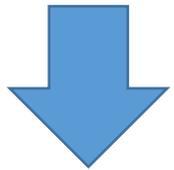
Définitions de la consommation de l'espace

- **Selon article 194 III 5° Loi Climat et Résilience** : *la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers est entendue comme la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné*
- **Cas particulier des installations photovoltaïques:**
 - ➔ *Pour la tranche [2021-2031], un espace naturel ou agricole occupé par une **installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espaces [NAF]***
 - ➔ *Qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique [Cf. définition « scientifique » de l'artificialisation]*
 - ➔ *L'installation ne doit **pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale** sur le terrain sur lequel elle est implantée*
 - ➔ *Les modalités seront précisées par **décret en Conseil d'Etat** .*



L'article 192 : 2 définitions de l'artificialisation

Définition Scientifique



Application « Projets »

« **L'artificialisation** est définie comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage.

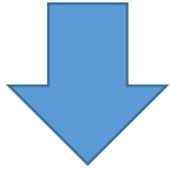
« **La renaturation** d'un sol, ou **désartificialisation**, consiste en des actions ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé.

« **L'artificialisation nette** des sols est définie comme le **solde** de l'artificialisation et de la renaturation des sols constatées sur un périmètre et sur une période donnés ».



L'article 192 : 2 définitions de l'artificialisation

Définition « Planification »



Application « SAR, SCOT, PLU... »

Au sein des documents de planification et d'urbanisme, lorsque la loi ou le règlement prévoit des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols ou de son rythme, ces objectifs sont fixés et évalués en considérant comme :

- **Artificialisée** une surface dont les sols sont **soit** imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, **soit** stabilisés et compactés, **soit** constitués de matériaux composites ;
- **Non artificialisée** une surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, **soit** végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures



- Projet de décret en cours
- Nomenclature qui doit fixer les seuils
- OCSGE : Outil principal d'observation



Quels sont les objectifs?

L'objectif national

- ➔ 0 artificialisation nette en 2050
- ➔ -50% de consommation d'espaces pour les 10 ans à venir, par rapport aux 10 ans écoulés
- ➔ Rapport quinquennal (art. 207)

Objectifs à l'échelle régionale

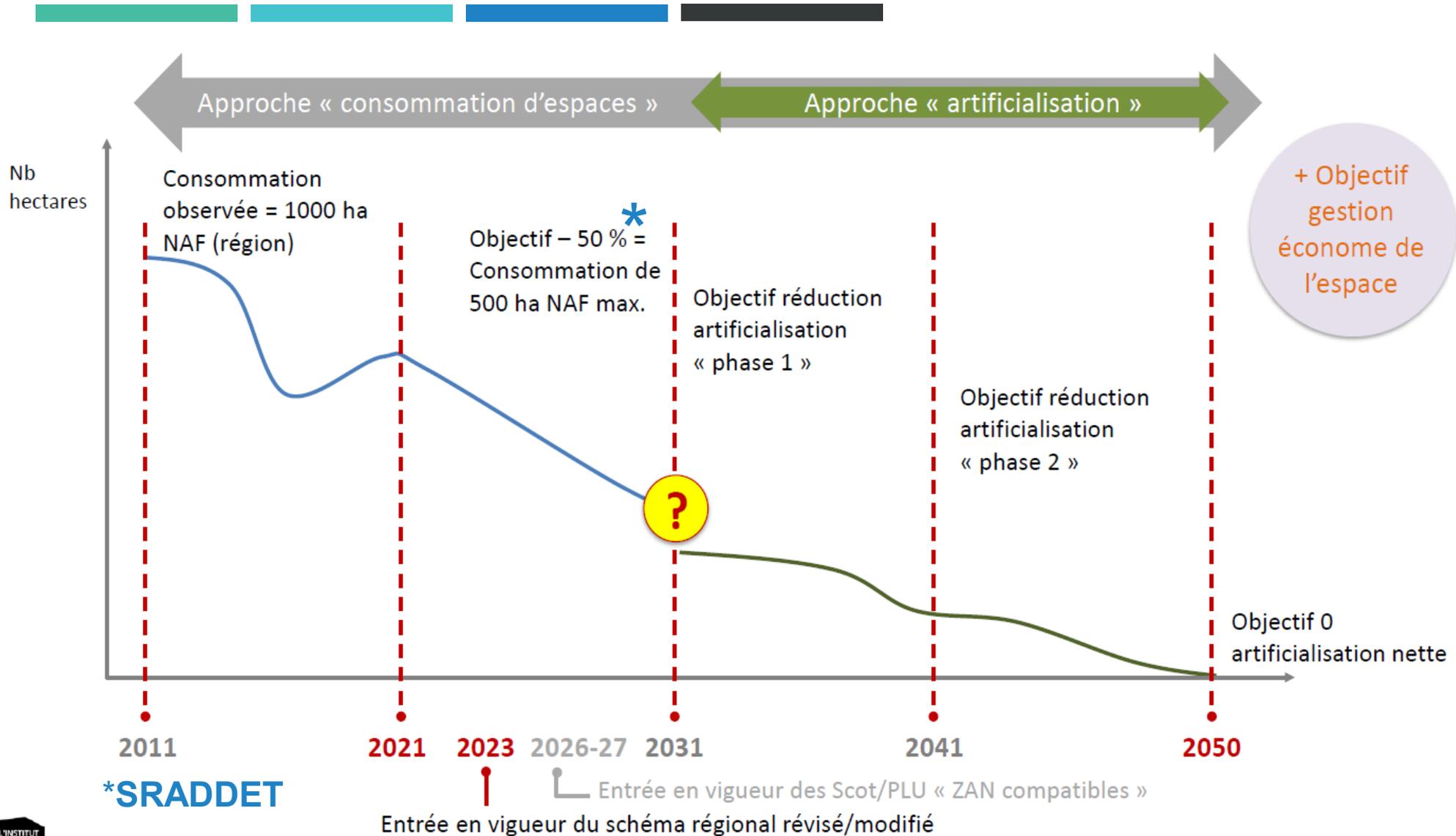
- ➔ Reprise de l'objectif ZAN 2050
- ➔ Point de départ trajectoires ➔ promulgation loi (22/08/2021) :
 - ➔ 1ère tranche de 10 années : objectif de réduction de la consommation des espaces NAF par rapport à la consommation réelle de ces espaces observées au cours des 10 années précédentes
- ➔ Pour les SAR : pas de plafond précisé.
- ➔ Echéance pour intégrer ces objectifs : 22/08/2023

Objectifs à l'échelle local

- ➔ Échéances 2026 & 2027 pour les SCOT et PLU
- ➔ Le maire ou le président EPCI (si compétent PLU) présente un rapport triennal sur l'artificialisation de son territoire au conseil municipal ou l'assemblée délibérante, transmis à l'Etat



La trajectoire ZAN selon les données de la loi



Les impacts pour les documents d'urbanisme locaux

Définition des objectifs

- ➔ Reprise de **l'objectif du Schéma régional, si modifié**
- ➔ **Si pas de Schéma régional modifié** : intégration objectif « **-50%** » de consommation d'espaces pour la période 2021-2031, au regard de la période 2011-2021



Quid du cas particulier du SAR?

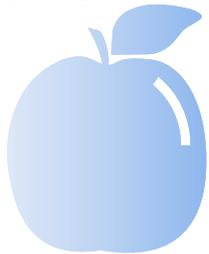
Formalisation

	SCOT	PLU
Échéances	22 août 2026	
Traduction réglementaire	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Le PAS: Formalise les objectifs ➔ Fixe en outre, par tranches de dix années, un objectif de réduction du rythme de l'artificialisation » (<i>art. L141-3 C. urb.</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Dans le PADD: Pour la réalisation des objectifs du SCOT (si absence de modif du SAR) ➔ Le PADD fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. <i>art. L151-5 C. urb., Loi Climat</i>)
	Traduction dans le DOO : <ul style="list-style-type: none"> ➔ possible déclinaison des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols du PAS, par secteur géographique en tenant compte (<i>art. L. 141-8 C. urb., Loi Climat</i>) : 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Ouverture de l'urbanisation dans les NAF uniquement possible si justifié dans une étude de densification. ➔ Prise en compte de la capacité à mobiliser les locaux vacants / friches / espaces déjà urbanisés

Quels outils dans les documents d'urbanisme ?

Biodiversité

Obligation pour le PLU de définir **des OAP «continuités écologiques»** (art. L. 151-6-2 C. urb.)



Renaturation

Possibilité de définir des **zones préférentielles pour la renaturation** dans le Scot (art. L. 141-10 C. urb.)

Possibilité de prévoir **des OAP « renaturation »** pour le PLU (art. L. 151-7 C. urb.)

Zones et secteurs prioritaires pour la mise en œuvre des mesures de compensation écologique (décret à venir)

Ruralité

Possibilité pour le PLU de définir **des OAP «lisières agricoles»** (art. L. 151-7 C. urb.) :
Définir les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales.



Généralisation des observatoires de l'habitat et du foncier

⇒ Obligatoires pour les EPCI dotés d'un PLH

⇒ Les futurs observatoires devront recenser :

- 1) **Des friches constructibles**
- 2) **Des locaux vacants**
- 3) **Des secteurs où la densité de la construction reste inférieure** au seuil résultant de l'application des règles des documents d'urbanisme ou peut être optimisée
- 4) Dans des secteurs à enjeux préalablement définis par les EPCI, des surfaces potentiellement réalisables par surélévation des constructions existantes
- 5) **Dans des secteurs urbanisés**, des surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables
- 6) **Dans les zones urbaines**, des espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques.



Les agences d'urbanisme devront contribuer à la **mise en place de ces observatoires**



Tests en cours pour la construction d'une donnée permettant le suivi de l'artificialisation des sols.



QUELS IMPACTS DE LA LOI CLIMAT ?

Tache urbaine :



Méthodologie partagée, appropriée par les acteurs locaux
Permet de remonter dans le temps (état 0 officiel = 1997)

Peu adaptée pour prendre en compte le mitage
Masque l'évolution de certaines dents creuses



Nécessité de faire émerger de nouvelles méthodologies **partagées et **adaptées** aux pas de temps (périodes de 10 ans) définis par la loi**

Deux approches à (ré ?)concilier :

Approche
« consommation d'espace »

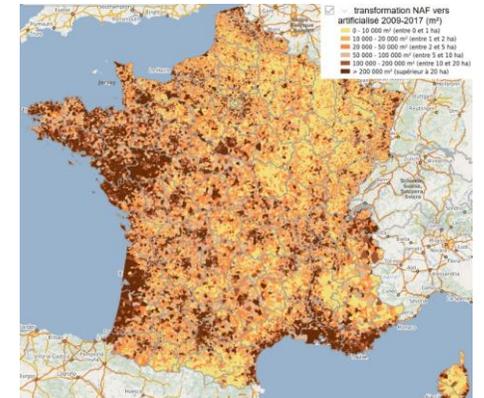
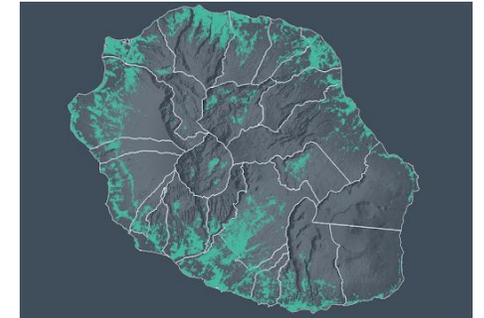


Approche
« artificialisation »



PRINCIPAUX OUTILS ACTUELS

	Tache urbaine et tache urbaine intermédiaire	Artificialisation du sol par le CEREMA	MOS Réunion	Moringa par le CIRAD
Présentation	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi de la consommation d'espace • Construction partenariale • Réutilisation locale 	<ul style="list-style-type: none"> • Approche artificialisation • Actualisation annuelle • Application nationale 	<ul style="list-style-type: none"> • Précision de l'information • Disponibilité locale à venir • Usages et utilisation du sol 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartographie exhaustive et reproductible • Données disponible depuis 2016
Méthodologie	<ul style="list-style-type: none"> • Permet de remonter à plus de 10 ans • Dépendant du cadastre • Seuil sur le nombre de bâtiments proches 	<ul style="list-style-type: none"> • Logique de flux et non de stock • Repose sur les fichiers fonciers • Caractérisation de la destination 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse d'images satellites • Détails de la destination du sol • Faible possibilité de remonter dans le temps 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'imagerie satellite • Chaîne de traitement automatique • Amélioration de la chaîne de traitement



TEST EN COURS

Développer un nouveau produit sur la base des taches urbaines

Adaptation des seuils

Tout les bâtis:
sans limite de surface ou
de regroupement

Gestion des donuts

Limiter les buffers

Intégration d'autres sources de données

Réseau routier de la BdTopo

Base des équipements de l'AGORAH

Enrichissement

Qualification des objets par
d'autres méthode de suivi

Descriptif environnementale et
réglementaire

Estimation d'un taux d'artificialisation à la parcelle



TEST EN COURS



Échanges autour de l'observatoire foncier



CONTEXTE LOCAL / CONTEXTE REGLEMENTAIRE



PLOM

- Axe 1 : Mieux connaître et mieux planifier pour mieux construire au titre de la **mesure 1.1.2**
- Axe 4 : Accompagner les collectivités territoriales en matière de foncier et d'aménagement au titre de la **mesure 4.3.5**



Loi Climat & Résilience - 24/08/2021

- Un observatoire de l'habitat et du foncier est à mettre en place au plus tard trois ans après qu'un PLH a été rendu exécutoire. Il a notamment pour mission d'analyser la conjoncture des marchés foncier et immobilier ainsi que l'offre foncière disponible (**article L.302-1 CCH**).



UNE PRÉFIGURATION LANCÉE

Observatoire Habitat / Foncier : de multiples et formes et contenus

Les éléments déjà existants localement

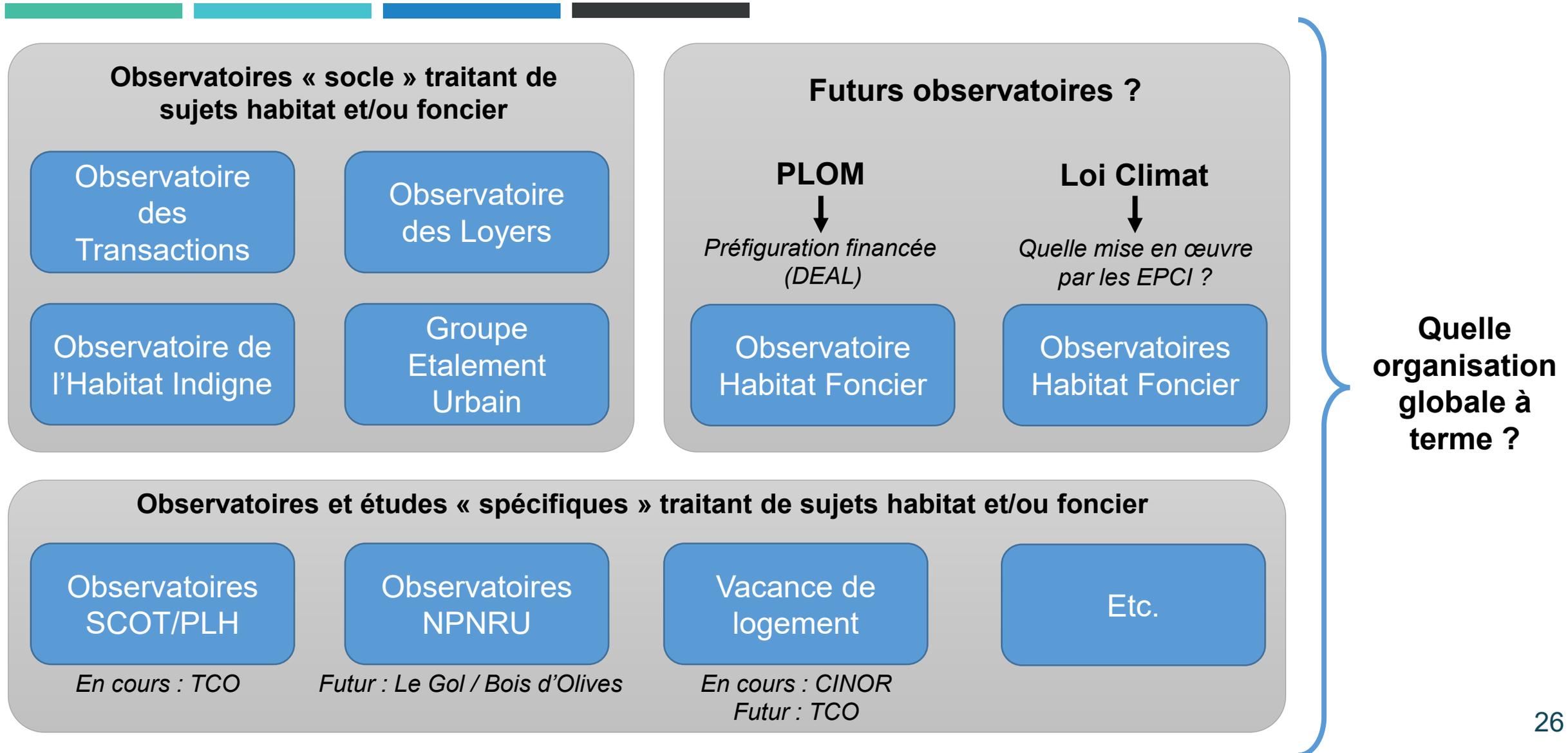
Les potentiels « manques » qui pourraient y être intégrés

Vos besoins / attentes !

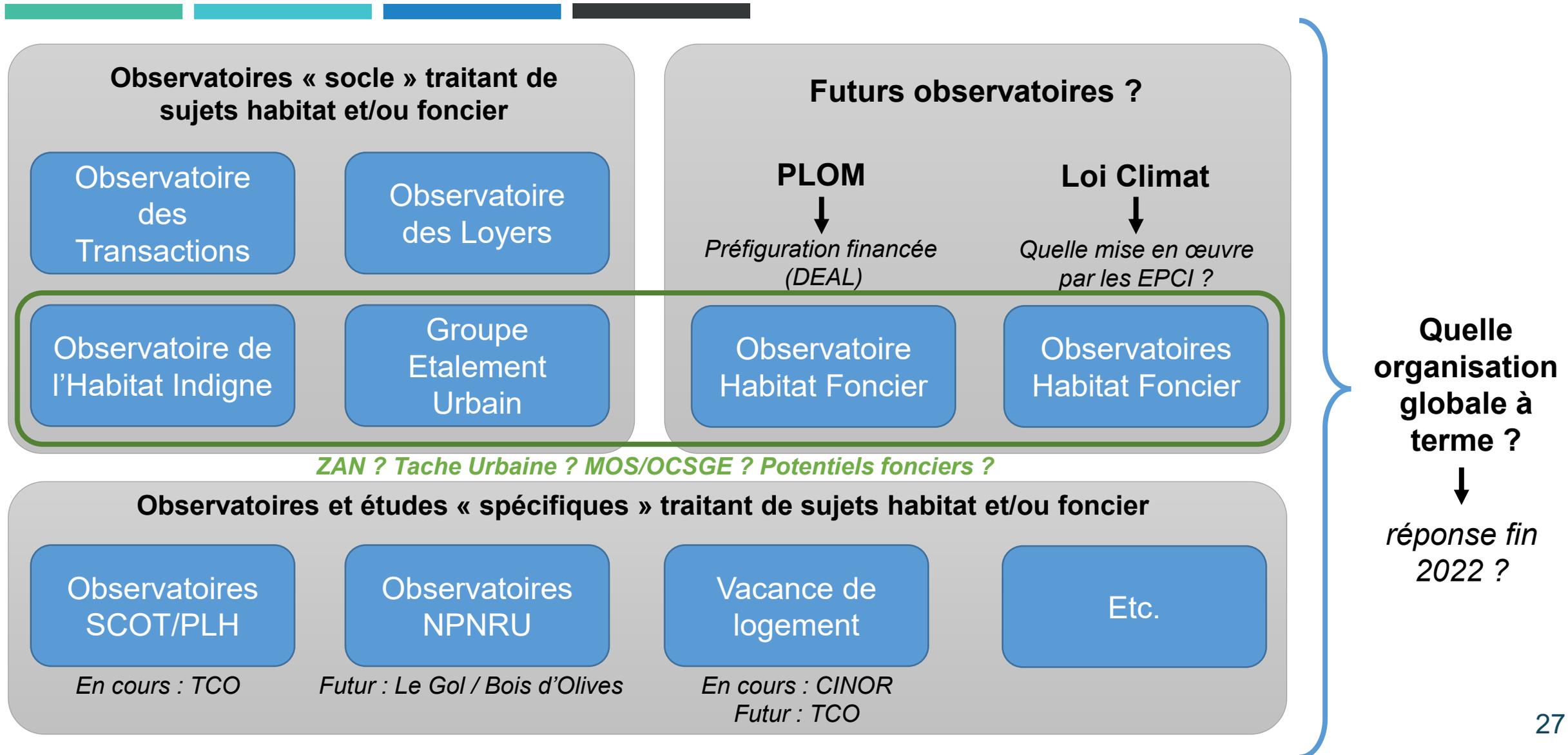
L'articulation avec les autres observatoires (dont le GEU)



OBSERVATOIRE HABITAT / FONCIER : PRÉFIGURATION... ET IMPACTS ORGANISATIONNELS À TERME

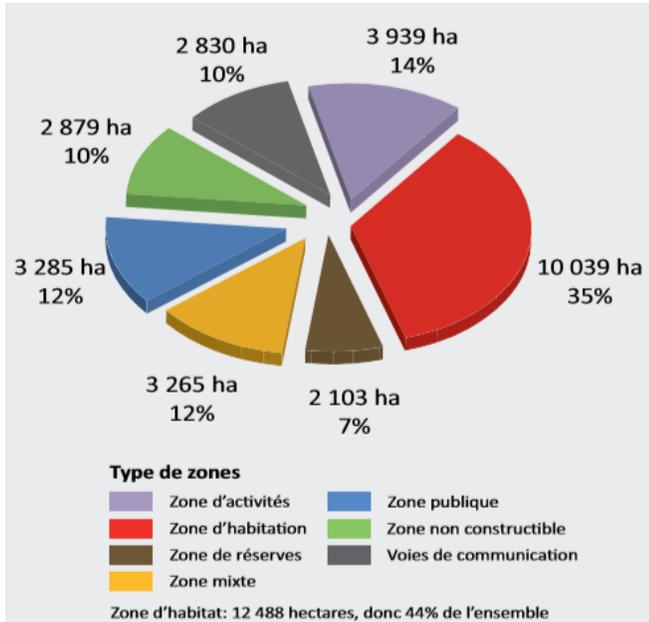
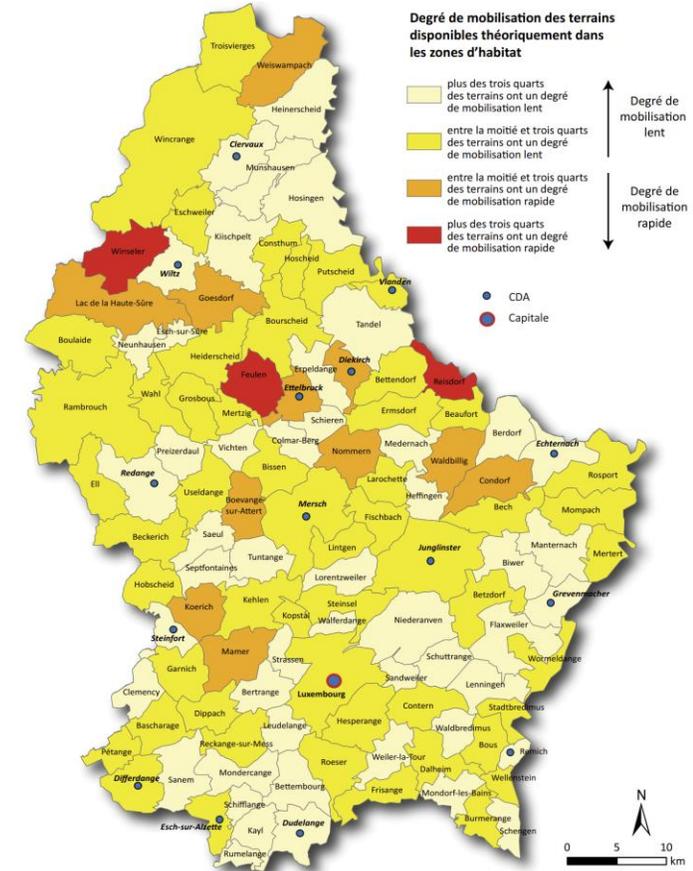


OBSERVATOIRE HABITAT / FONCIER : PRÉFIGURATION... ET IMPACTS ORGANISATIONNELS À TERME



Benchmark – Luxembourg

Degré de mobilisation des terrains

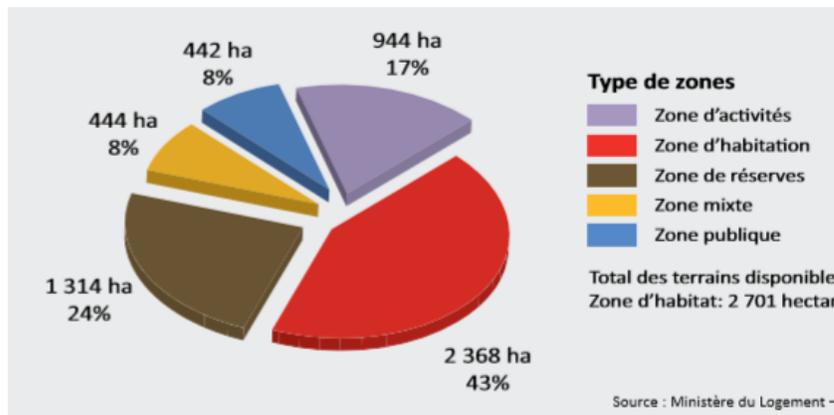


Potentiel foncier

- Répartition des zones d'affectation
- Répartition des terrains disponibles par zone d'affectation

Superficie foncière disponible

- Superficie disponible pour de l'habitat
- Degré de mobilisation des terrains disponibles
 - Taux de disponibilité dans les zones d'habitat



Auteurs: V. Feltgen, C. Pouget, pôle de Recherche GEODE, CEPS/INSTEAD, 2012.
Fond de carte: ACT, GEODE, CEPS/INSTEAD, 2007.
Données statistiques: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base disponibilité foncière 2010).



Benchmark - CEREMA



La rétention foncière



De nombreuses parcelles appartenant à un même propriétaire depuis de nombreuses années. Il s'agit de propriétaires qui ont une approche patrimoniale, et qui gèrent ses terrains comme un actif financier.

L'observatoire du foncier donne les outils pour analyser les territoires à la parcelle.

Deux parcelles différentes pour un même propriétaire. Le propriétaire a acheté la deuxième parcelle, qui est constructible pour se prémunir de voisins et l'utiliser en jardin d'agrément



EVOLUTIONS DU GROUPE ÉTALEMENT URBAIN

Actions principales prévues en 2022

- Suivi annuel de la tâche urbaine → et nouvelles méthodologies ?
- Recentrage sur le volet ZAN ?
- Nouvelles méthodologies « potentiels fonciers et dents creuses » ?

Pistes d'évolution

- Réflexion renommage ? Label à inventer ?
- Suivi du MOS/OSGE ?
- Développement de partenariats locaux (ex: CEREMA) ?
- Développer des actions de communication ?
- Option : noyau de la branche F de l'OHF ?



**Estimation de l'évolution
du volume de temps dédié :**

x1,5



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Pour plus d'information : direction@agorah.com

