



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

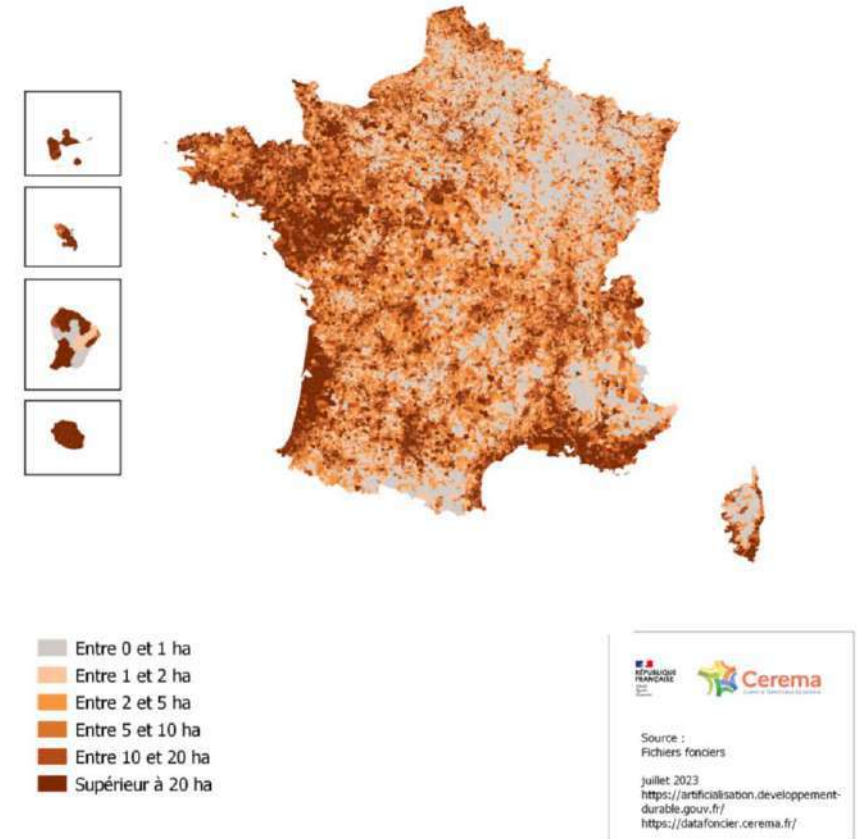
REFORME « ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE » : OÙ EN EST-ON?

12 DECEMBRE 2023

Rappel: diagnostic de la consommation d'espaces en France

- **24 000 ha/an d'espaces** naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ont été consommés en moyenne entre 2011 et 2021.
- 68% de la consommation est à destination de l'habitat.
- **Tous les territoires sont concernés**, majoritairement en secteur détendu (60%), et en particulier le périurbain peu dense.
- **Une densité faible des nouvelles constructions** : les opérations de moins de 8 logements / ha sont responsables de 51 % de la consommation d'espaces, pour 19% de la production nationale de logements.

Consommation d'espaces NAF* totale en ha entre 2011 et 2021



60%



dans des zones où le marché immobilier est détendu.

Les petites et moyennes villes dont la périphérie s'étend, et le centre est délaissé.

Une priorité : faire revivre les espaces déjà urbanisés.

40%



dans des zones où le marché immobilier est tendu.

En périphérie des métropoles, parce que le coût de l'immobilier éloigne les ménages plus modestes des centres villes attractifs.

Une priorité : construire pour répondre à la demande en privilégiant le recyclage des surfaces déjà artificialisées.

Entre 0 et 1 ha
Entre 1 et 2 ha
Entre 2 et 5 ha
Entre 5 et 10 ha
Entre 10 et 20 ha
Supérieur à 20 ha

* Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) d'après les Fichiers fonciers 2009-2022 : cette consommation est calculée à partir des déclarations d'imposition de la taxe foncière. Une parcelle est classée consommée à partir du moment où une déclaration fiscale fait passer cette parcelle en espace artificialisé. Cette déclaration fait souvent suite à un autre acte administratif (permis de construire, d'implantation, etc.). Elle ne prend pas en compte les surfaces non cadastrées, ni la consommation d'espaces provoquée par les acteurs ne payant pas de taxe foncière (notamment collectivités). La consommation est calculée en faisant le différentiel des surfaces artificialisées entre chaque millésime des Fichiers fonciers. Des redressements à la main ont été effectués sur certaines communes. Les détails de la méthode et les chiffres bruts sont disponibles sur <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/>. Pour des raisons de représentativité, la Guyane apparaît 2 fois plus petite qu'elle ne l'est en réalité.

Pourquoi maîtriser la consommation d'espaces?

- **Des bénéfices pour la planète :** les sols « vivants » favorisent la biodiversité, limitent les risques d'inondation par ruissellement, stockent du carbone.



L'artificialisation des sols est la **1^{ère}** cause de l'érosion de la biodiversité.



1 ha d'étalement urbain économisé évite l'émission de **190 à 290 tCO2**.

- **Des bénéfices pour les habitants :** une ville moins étalée diminue les temps et coûts de transport, limite la facture énergétique, favorise la proximité des espaces naturels, préserve le potentiel de production des sols agricoles en circuit court.



La facture énergétique des ménages serait **10 % plus faible** sans l'étalement urbain des 20 dernières années.



Les distances parcourues en voitures sont **1,5 moins importantes** pour les habitants des centralités urbaines que pour ceux des périphéries.

- **Des bénéfices pour les collectivités :** moindre coût d'investissement et de fonctionnement pour les équipements publics (réseaux, voirie, services...), un territoire préservé et résilient.

RÉPARER LA VILLE

Rénovation des espaces déjà urbanisés = plus de logements, un centre-ville dynamisé, de l'emploi local

AMÉLIORER LE CADRE DE VIE

Préservation du cadre naturel et du patrimoine = renforcement de l'attractivité du territoire et développement de la nature en ville

OPTIMISATION DES COÛTS

Optimisation des coûts = baisse des dépenses publiques par la réduction des réseaux à entretenir et l'optimisation des équipements



... Et des freins :

- Pour la **collectivité**, qui est incitée à ouvrir des terrains à l'urbanisation dans l'espoir d'augmenter la recette fiscale (tout en s'inquiétant de la dévitalisation des centralités).
- Pour le **citoyen**, qui aspire majoritairement à la propriété d'un pavillon individuel avec jardin (tout en recherchant l'accessibilité logement - emploi - services).
- Pour le **propriétaire foncier**, qui espère une plus-value à la cession de terrains nus devenus constructibles (à défaut de reprise de l'exploitation agricole lors d'un départ à la retraite)....
- Pour l'**aménageur**, pour lequel les coûts en recyclage urbain soit plus élevé que les coûts en étalement urbain (tout en recherchant l'optimisation des dépenses d'équipements publics)

Une trajectoire progressive vers le ZAN en deux étapes

○ 1^{re} étape de la trajectoire : maîtriser l'étalement urbain

On parle de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF), quand on utilise ces espaces pour la création ou l'extension d'espaces urbanisés.

Sur la période 2021-2031, la loi fixe l'objectif de réduire de moitié le rythme de consommation d'ENAF par rapport à la décennie précédente (2011-2021).



Cet objectif vient encadrer une baisse tendancielle de la consommation d'ENAF déjà constatée ; mais qu'il faut amplifier.

○ 2^e étape de la trajectoire : protéger les sols vivants, y compris dans les espaces déjà urbanisés

La loi Climat et résilience fixe l'objectif d'atteindre le « **zéro artificialisation nette des sols** » en 2050. Elle définit l'artificialisation des sols comme l'altération durable des fonctions écologiques d'un sol.

Comment calculer l'artificialisation nette d'un territoire ?

C'est le solde entre :



Les surfaces nouvellement artificialisées
(création de bâtiment, route ou parking goudronnés, voie ferrée, décharges...)



Les surfaces nouvellement désartificialisées
(restauration de cours d'eau, de zones humides, de mares, de terres agricoles, de forêts, de prairies, création de parcs urbains publics ou de jardins privés boisés...)



à l'échelle d'un document de planification et d'urbanisme.



sur une période donnée.

Attention aux fake news!

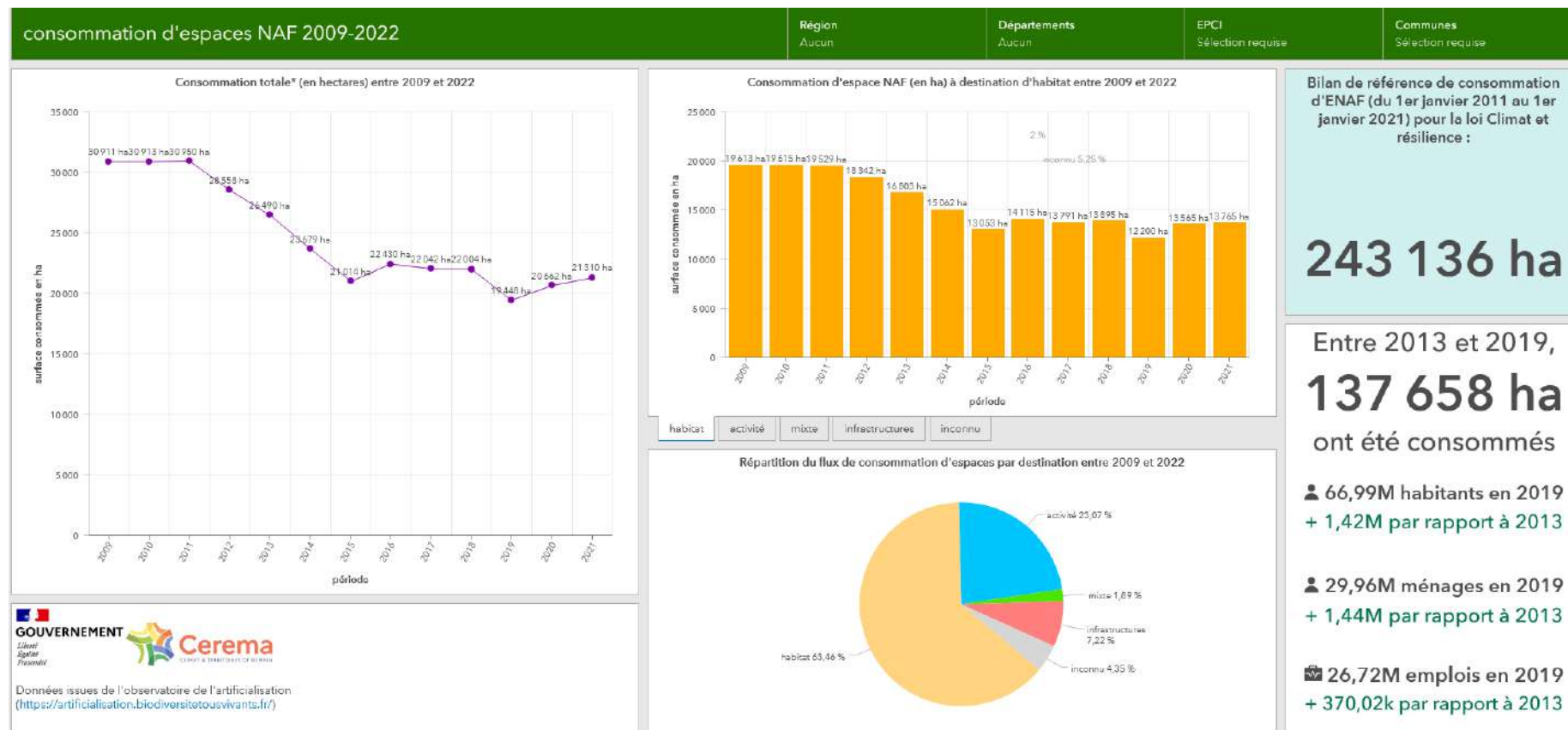
- L'atteinte du ZAN ne signifie **pas l'arrêt de toute construction**.
- La réforme est **progressive** et s'inscrit dans une diminution tendancielle de la consommation d'ENAF.
- L'effort de réduction est **territorialisé**.
- Il y a des marges pour optimiser la densité. Une densité de 8 logements / ha = **1 pavillon sur un terrain de 1200 m²**. Multiplier par 3 la densité permettrait d'atteindre 2/3 des efforts attendus pour l'habitat. Il suffit pour cela de réduire la surface moyenne des jardins de 1200 m² à 400 m².
- L'Etat accompagne les territoires, **en conciliant sobriété, intensité/densité et qualité urbaine**.

Définition de la consommation d'ENAF

- **Définition de la consommation effective d'ENAF :**
 - transformation réelle d'ENAF en espaces urbanisés **observée sur le terrain** entre deux dates
 - ≠ zonage des PLU ou des cartes communales
 - ≠ de la délivrance des autorisations d'urbanisme.
- **Définition des espaces urbanisés (faisceau d'indices) :**
 - quantité et densité de l'urbanisation (aménagements, constructions, espaces attenants au bâti, etc.),
 - continuité (absence de rupture),
 - structuration (voies de circulation, réseaux d'accès ou de raccordement aux services publics),
 - présence d'équipements, de lieux collectifs publics ou privés (urbanisation environnante).
- **Concrètement :**
 - mesure à partir des fichiers fonciers pour disposer d'un suivi harmonisé au niveau national et régional
 - retraitements et enrichissements si données complémentaires existantes
 - possibilité pour les collectivités de **compter la consommation nette d'ENAF** (renaturation).

Observation et suivi

- L'observatoire national de l'artificialisation des sols** met à disposition gratuitement les données de consommation d'ENAF à l'échelle communale: <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/>



Ces données ont vocation à être utilisées, notamment, par les observatoires de l'habitat et du foncier, ainsi que par les collectivités pour les rapports triennaux de suivi.

Nomenclature des surfaces artificialisées et non-artificialisées

(article R. 101-1 du CU)

« 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 » (art. L. 101-2-1. CU)

Au niveau des documents de planification et d'urbanisme (≠ au niveau d'un projet) :

- Suivi de l'artificialisation pour les **surfaces terrestres** (jusqu'aux limites hautes du rivage) - le suivi pour les surfaces en mer est réalisé dans un autre cadre (documents stratégiques de façade)
- **Le classement des surfaces dans une catégorie s'effectue :**
 - par **croisement de la couverture et de l'usage du sol**,
 - selon des polygones (≠ parcelles, ≠ zonages de planification et d'urbanisme) ;

Nomenclature des surfaces artificialisées et non-artificialisées

(article R. 101-1 du CU)

Nouveau!
Décret du
27/11/2023

	Catégorie de surface	Exemples (non exhaustifs)
Surfaces artificialisées	1° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison du bâti (construction, aménagement, ouvrages ou installations).	Bâtiment (y compris ceux agricoles, informels)...
	2° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison d'un revêtement (artificiel, asphalté, bétonné, couvert de pavés ou de dalles)	Parking goudronné, route goudronnée...
	3° Surfaces partiellement ou totalement perméables dont les sols sont stabilisés et compactés ou recouverts de matériaux minéraux, ou dont les sols sont constitués de matériaux composites (couverture hétérogène et artificielle avec un mélange de matériaux non minéraux).	Voie ferrée (rails et ballast), chemins, décharge...
	4° Surfaces à usage résidentiel, de production secondaire ou tertiaire, ou d'infrastructures notamment de transport ou de logistique, dont les sols sont couverts par une végétation herbacée (**).	Pelouses de jardin résidentiel, aux abords d'une infrastructure de transport, d'une industrie, d'une zone commerciale, de bureaux...
	5° Surfaces entrant dans les catégories 1° à 4°, qui sont en chantier ou en état d'abandon.	Friches bâties, bases chantier, constructions ou aménagements en cours...
Surfaces non artificialisées	6° Surfaces naturelles dont les sols sont soit nus (sable, galets, rochers, pierres ou tout autre matériau minéral, y compris les surfaces d'activités extractives de matériaux en exploitation) soit couverts en permanence d'eau, de neige ou de glace.	Plan d'eau, cours d'eau, canal, étang, lac, plage, carrière en exploitation, glacier...
	7° Surfaces à usage de cultures, dont les sols sont soit arables ou végétalisées (agriculture) y compris si ces surfaces sont en friche, soit recouverts d'eau (pêche, aquaculture, saliculture).	Champ agricole, marais salant...
	8° Surfaces dont les sols sont végétalisés et à usage sylvicole.	Forêt...
	9° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui constituent un habitat naturel.	Prairies, tourbières...
	10° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui n'entrent pas dans les catégories précédentes.	Parc ou jardin urbain boisé

Seuils

50 m² pour le bâti

2 500 m² pour les autres catégories de surfaces

5 m de large pour les infrastructures linéaires

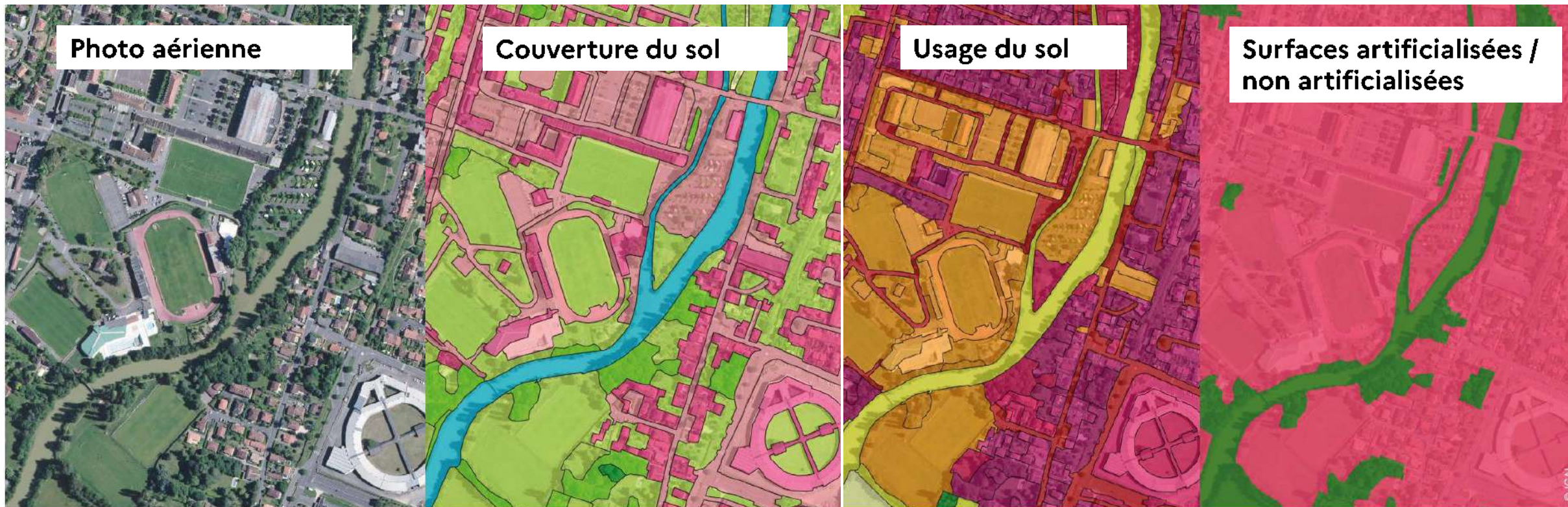
Faculté de qualifier comme « non artificialisés » :

- les « **parcs et jardins publics** », qu'ils soient boisés ou non;
- les **panneaux photovoltaïques** au sol qui respectent certains critères (loi C&R + loi AER)

(*) Les infrastructures linéaires sont qualifiées à partir d'une largeur minimale de cinq mètres.

(**) Une surface végétalisée est qualifiée d'herbacée dès lors que moins de vingt-cinq pour cent du couvert végétal est arboré.

La base de données d'occupation des sols à grande échelle (OCSGE) de l'IGN



De gauche à droite : vue aérienne (photographie), couche cartographique OCSGE (représentant la couverture des sols)

MESURE DE L'ARTIFICIALISATION DES SOLS

Lieu : AUCH - Date : 2019

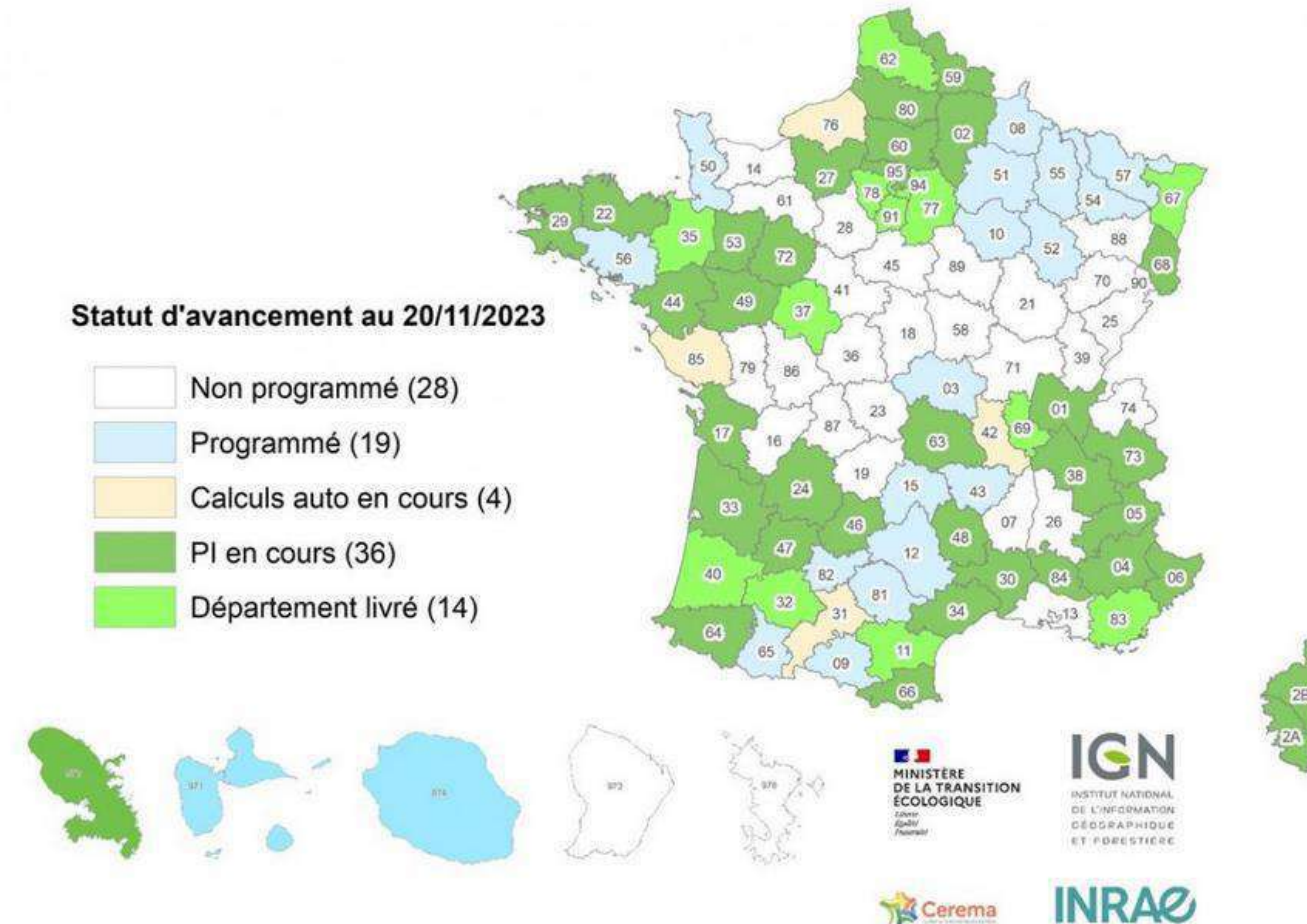
Dans le cadre de l'Observatoire de l'artificialisation des sols de la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN), l'IGN, en collaboration avec le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema) et l'Institut national de la recherche pour l'agriculture,

Couverture du sol	
CS11.11 - Zones bâties	CS21.2 - Formations arbustives
CS11.12 - Zones non bâties	CS21.3 - Autres formations ligneuses
CS11.21 - Zones à matériaux minéraux	CS2.21 - Formations herbacées
CS11.22 - Zones à autres matériaux	CS2.22 - Autres formations non ligneuses
CS12.1 - Sols nus	
CS12.2 - Surfaces d'eau	
CS12.3 - Neiges et glaces	
CS21.11 - Peuplements de feuillus	
CS21.12 - Peuplements de conifères	
CS21.13 - Peuplements mixtes	

De gauche à droite : couche cartographique OCSGE (représentant l'usage des sols), couche cartographique OCSGE (représentant l'artificialisation)

Usage du sol	
US11 - Agricole	US41.3 - Transport aérien
US12 - Sylviculture	US41.4 - Transport par voie navigable
US13 - Activité d'extraction	US41.5 - Autres réseaux de transport
US14 - Aquaculture et pêche	US42 - Services logistiques
US15 - Autre production primaire	US43 - Réseaux d'utilité publique
US2 - Production secondaire	US5 - Usage récréatif
US3 - Usage mixte	US61 - Zones en transition
US3 - Population temporaire	US62 - Zones abandonnées
US41.1 - Transport routier	US63 - Sans usage
US41.2 - Transport ferré	US64 - Usage inconnu
	Artificialisé
	Non artificialisé

La base de données d'occupation des sols à grande échelle (OCSGE), en cours de production par l'IGN



Observation et suivi

- Les maires et présidents d'EPCI, dès lors que leur territoire est couvert par un document d'urbanisme, doivent établir **un rapport au moins tous les 3 ans** sur le rythme de l'artificialisation des sols et de la consommation d'ENAF, et le respect des objectifs déclinés au niveau local.

Nouveau!
 Décret du
 27/11/2023

Indicateur	Disposition transitoire
La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, renseignée en nombre d'hectares, le cas échéant en la différenciant entre ces types d'espaces, et en pourcentage au regard de la superficie du territoire couvert + précision possible de la renaturation d'ENAF.	Non
Le solde entre les surfaces artificialisées et les surfaces désartificialisées , au sens des treizième et quatorzième alinéas de l'article L. 101-2-1 du code de l'urbanisme exprimé en nombre d'hectares.	Oui
Les surfaces dont les sols ont été rendus imperméables , au sens des 1° et 2° de la nomenclature annexée à l'article R.101-1 du code de l'urbanisme.	Oui
L'évaluation du respect des objectifs de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et de lutte contre l'artificialisation des sols fixés dans les documents de planification et d'urbanisme	Oui

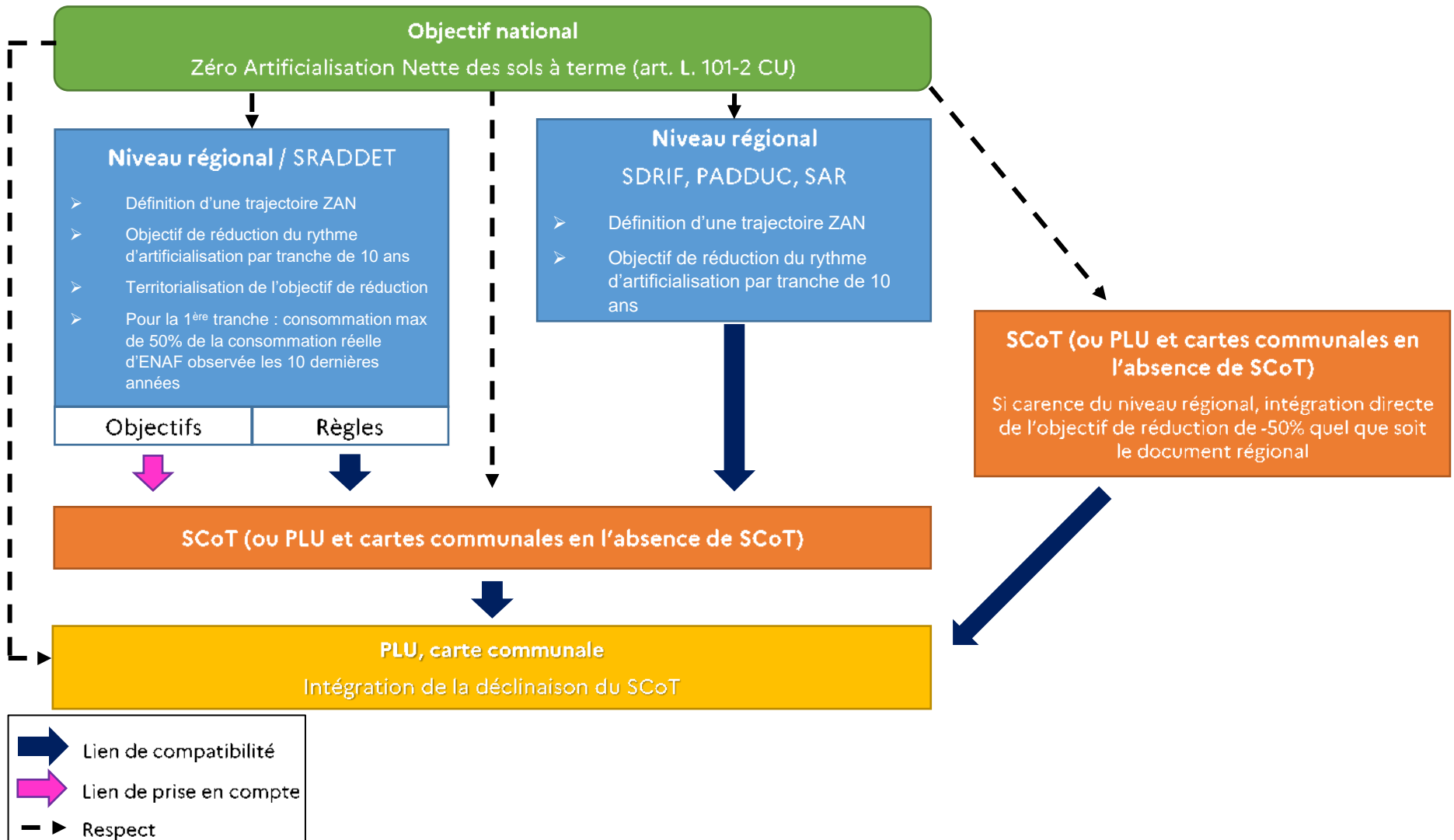
Une déclinaison territoriale dans la hiérarchie des documents de planification et d'urbanisme

Nouveau! Loi ZAN 2023

avant le 22 novembre 2024

avant le 22 février 2027

avant le 22 février 2028



Des objectifs territorialisés en fonction de critères

○ Une mise en place progressive et territorialisée

La trajectoire de réduction de l'artificialisation des sols doit être déclinée et adaptée dans les documents de planification régionale et d'urbanisme pour chaque territoire. Elle prend en compte les besoins des territoires et l'historique sur les 10 dernières années.



→ la préservation, la valorisation, la remise en bon état et la restauration des espaces naturels, agricoles et forestiers ainsi que des continuités écologiques
→ les enjeux de maintien et de développement des activités agricoles



→ les espaces déjà artificialisés mobilisables comme les friches et les locaux vacants,



→ les efforts de sobriété foncière déjà entrepris en tenant compte du nombre d'emplois et de ménages accueillis au regard de la consommation d'espace en réponse à un besoin avéré de logement, de surface économique ou d'équipement sur le territoire ces dernières années



→ les besoins du territoire au regard des dynamiques démographiques et économiques,



→ l'équilibre du territoire en tenant compte des pôles urbains, du maillage des infrastructures, des enjeux de désenclavement rural, des particularités géographiques locales (territoires littoraux et de montagne).



→ l'adaptation des territoires exposés à des risques naturels et la recomposition des communes exposées au recul du trait de côte

Cf. décret du
27/11/2023

Un rôle pivot de la région

- **Contenu des schémas régionaux (SRADDET, SDRIF-E, SAR, PADDUC) : adapter l'effort de réduction de consommation aux besoins avec l'intégration d'une trajectoire vers le ZAN**
 - avec des objectifs de réduction **par tranche de dix ans**
 - **avec des objectifs territorialisés** et fixés selon les critères de territorialisation
 - à répartir entre différentes parties du territoire régional (prévus not. pour les SRADDET et PADDUC)
 - pour les régions couvertes par un SRADDET (objectifs/règles) : réduction de **-54,5% par rapport à la décennie précédente** en tenant compte de la péréquation des **projets d'envergure nationale ou européenne (PENE) d'intérêt général majeur** (→ consommation ENAF mutualisée au niveau national sur 2021-2031)
- **Et plus particulièrement en tenant compte des règles suivantes :**
 - **Garantie communale** (≠ droit à consommer) :
 - min 1ha sur 2021-2031 par commune couverte par un document d'urbanisme prescrit, arrêté ou approuvé avant le 22 août 2026
 - possibilité de mutualisation au niveau intercommunal
 - **Garantie trait de côte**
 - **Mutualisation possible de projets d'envergure régionale** (et à partir 2031, de projets agricoles).
- **Commission régionale de conciliation entre une région et l'Etat** (en cas de désaccord sur la liste des PENE)

Nouveau!
Loi ZAN
2023

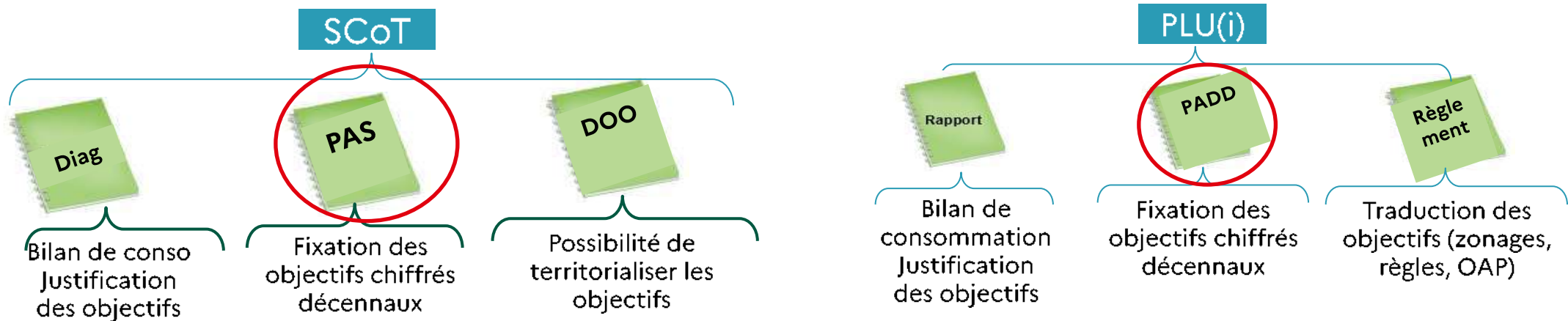
Nouveau!
Loi ZAN
2023

Nouveau!
Décret du
27/11/2023

Une déclinaison dans les documents d'urbanisme

- **Intégrer des objectifs vers le ZAN** dans les SCoT et dans les PLU(i)/cartes communales notamment **en veillant au mécanisme de garantie communale**.

N. B : Dérogation possible à l'intégration directe pour la première révision pour certains cas (DU approuvé depuis -10ans et intégrant déjà un objectif de réduction de 33%).



- **Avec des outils spécifiques pour leur évolution :**
 - **Prise de position formelle possible de l'Etat** sur la **sincérité** de l'analyse de la consommation d'ENAF au niveau du PLU ;
 - Possibilité de saisir une commission de conciliation ;
 - **Mécanisme temporaire de sursis à statuer** : pour les autorisations d'urbanisme entraînant une consommation d'ENAF qui pourrait compromettre l'atteinte des objectifs du document d'urbanisme en cours d'évolution.

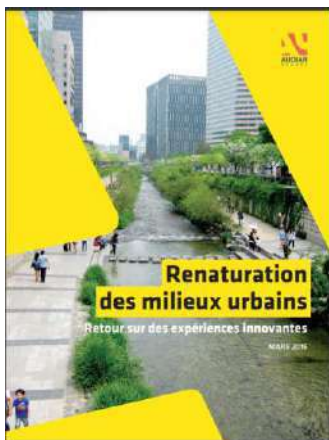
**Nouveau! Loi
ZAN 2023**

Outils des Scot et PLU en faveur de la sobriété foncière

- ★ • **Ouverture à l'urbanisation** conditionnée à l'analyse des capacités résiduelles des espaces urbanisés (étude de densification dans les PLU) L. 151-5 CU
- **OAP pour l'échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation** des zones à urbaniser L. 151-6-1 (art 199 loi C&R: non applicable aux PLU en cours arrêtés avec la promulgation de la loi)
- Le délai au-delà duquel l'ouverture à l'urbanisation des **zones 2AU** nécessite une **procédure de révision générale** passe de **9 à 6 ans (L. 153-27)**.
- ★ • Ajouter la possibilité d'inscrire dans les PLU, **une densité minimale** de constructions dans les **zones d'aménagement concertées (ZAC)** **Art. 208, L. 151-27, L. 311-6 et L. 312-4 CU**
- ★ • **Etendre les dérogations aux règles du PLU** aux périmètres des grandes opérations d'urbanisme (**GOU**) et dans les centres villes des opérations de revitalisation des territoires (**ORT**) **Art. 209, L. 152-6**
- ★ • Permettre une **plus grande densité dans les projets réalisés dans des friches** (bonus de constructibilité de 30 % qui peut favoriser l'équilibre économique - **Art. 211, L 151-6-2**)

Distinguer mesures application immédiate ★ mesures bénéficiant de dispositions transitoires

Mesures en faveur de la nature en ville et de la biodiversité



<https://www.audiar.org/Renaturation-milieux-urbains>



Guide DDT 37 – Fascicule
pour les OAP de Transition

- Possibilité de définir dans les SCOT et les PLU, **des zones préférentielles pour la renaturation** (L. 141-10; L.151-7) ★
- Obligation de définir dans les orientations d'aménagement et de programmation (**OAP**) des PLU, les actions et opérations nécessaires à la mise en valeur des **continuités écologiques** (L.151-6-2) ★
- **Possibilité de définir dans des OAP les actions nécessaires à la protection des franges urbaines et rurales** (L. 151-7) ★
- Obligation de définir dans le règlement des PLU **en zone tendue*** des secteurs contenant une **part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables (coefficients de pleine terre et de biotope, L. 151-22)** ★
**communes en zone d'urbanisation continue de plus de 50 000 habitants et communes de plus de 15 000 habitants*
- Offrir une dérogation supplémentaire de 15 % aux règles de gabarit pour favoriser l'amélioration du cadre de vie notamment par l'apport d'espaces extérieurs (L. 152-6 6°) ★
- Permettre aux constructions exemplaires d'un point de vue environnemental (bois) de déroger aux règles de hauteur (L. 152-5-2) ★

Quelles conséquences en cas d'absence d'intégration d'objectifs vers le ZAN ?

- ***Si les SRADDET et le SDRIF n'ont pas été modifiés ou révisés avant le 22 novembre 2024***

→ il incombe au **SCoT** ou, en l'absence de SCoT, au **PLU(i)** ou à la **carte communale** d'engager l'intégration d'un objectif de **réduction uniforme de moitié de la consommation d'ENAF** pour les dix années suivant la promulgation de la loi Climat et résilience, par rapport à la consommation réelle observée sur les dix années précédentes.

N.B. Cette disposition ne s'applique pas en cas de retard des schémas régionaux des DROM (SAR) et de la Corse (PADDUC). Néanmoins, les documents d'urbanisme de ces territoires resteront tenus d'évoluer pour intégrer des objectifs dans le calendrier prévu (2027 pour les SCOT et 2028 pour les PLU et CC).

- ***Si les SCoT n'intègrent pas d'objectifs de réduction par compatibilité avec les documents régionaux avant le 22 février 2027***

→ les **ouvertures à l'urbanisation** sont suspendues ;

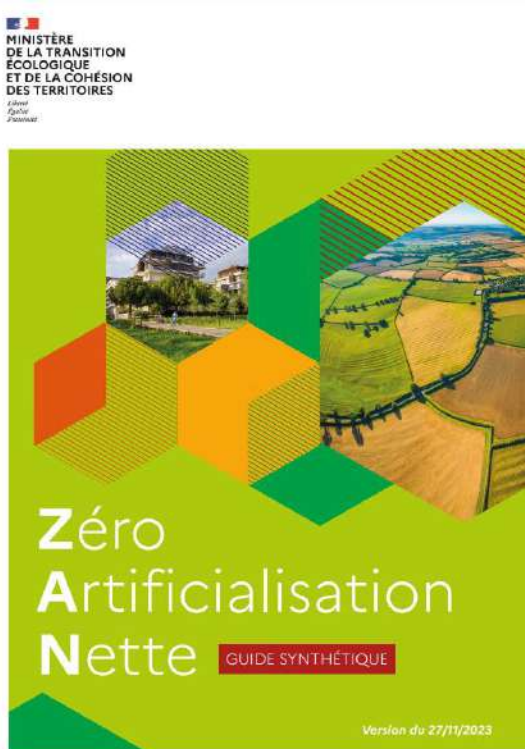
- ***Si les PLU(i) ou les cartes communales n'intègrent pas d'objectifs de réduction, que ce soit par compatibilité avec le SCoT, ou à défaut de SCoT, avec les schémas régionaux avant le 22 février 2028***

→ **aucune autorisation d'urbanisme ne peut être délivrée**, dans une zone à urbaniser du PLU ou dans les secteurs de la carte communale où les constructions sont autorisées.

Ressources sur la mise en œuvre de l'objectif ZAN

Le guide synthétique
(16 pages)

<https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/guide-synthetique-zan>



Les fascicules
(30 à 50 pages chacun)

<https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/fascicules-zan>

1. Définir et mesurer la consommation d'ENAF et l'artificialisation des sols

Consommation d'ENAF: doctrine générale + cas spécifiques et possibilités de retraitement des données par les collectivités, à leur initiative (ex: ZAC, panneaux photovoltaïques au sol...)

2. Planifier la trajectoire ZAN au niveau régional et infrarégional

3. Mobiliser les leviers de sobriété foncière (anticipation foncière, densité et nature en ville, recycler les friches, maîtriser l'artificialisation due aux activités économiques...)

4. Accompagner les collectivités (ingénierie, outils budgétaires et fiscaux)

Les prochaines étapes

En 2024

Publication (objectif: mars) de **l'arrêté ministériel dressant la liste des projets** d'envergure nationale et européenne et présentant un intérêt général majeur;

Déploiement de **formations**;

Levier social et culturel pour accompagner le ZAN : **exposition photo itinérante** sur les formes urbaines sobres en foncier « les villes denses, durables et désirables »;

Poursuite des **réflexions sur les leviers fiscaux et économiques**.