

Le ZAN en 10 questions

Le ZAN
en 10
questions



Repères

11 / 2023



Introduction	p.4
1 Le ZAN, qu'est-ce que c'est ?	p.6
2 Quand doit s'appliquer le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) ?	p.7
3 Qu'est-ce que l'artificialisation des sols ?	p.8
4 Où s'applique le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) ?	p.9
5 Qu'est-ce qu'un espace naturel agricole ou forestier (ENAF) ?	p.10
6 Consommation foncière, urbanisation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) : de quoi parle-t-on ?	p.11
7 Comment mesurer la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) ?	p.12
8 Y a-t-il une consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) vertueuse ?	p.13
9 Photovoltaïsme, agrivoltaïsme : quels liens avec la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) ?	p.14
10 Les logements sociaux sont-ils comptabilisés dans la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) ?	p.15



ZAN : « Zéro Artificialisation Nette »

Deux ans après la promulgation de la loi Climat & Résilience le 24 août 2021, le ZAN demeure encore complexe pour nombre d'acteurs de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme. L'objectif semble désormais être connu et ses problématiques de plus en plus intégrées dans les enjeux des politiques publiques territoriales.

Cependant, le compte à rebours réglementaire est déjà lancé et les projets de territoire doivent maintenant s'adapter à cette nouvelle donne selon un calendrier très précis. Il s'agit désormais de penser la stratégie d'application, de planifier les projets et de mettre en œuvre des actions.

Les textes législatifs commencent à s'enrichir. La loi Climat & Résilience a été complétée par la loi du 20 juillet 2023 « visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux ». Des circulaires ont été produites à destination des préfets. Les premiers décrets d'application ont été publiés (d'autres sont attendus d'ici janvier 2024). Chaque nouveau document précise les modalités de mise en œuvre.

Au-delà de l'esprit de la loi, les élus des collectivités sont désormais confrontés aux implications concrètes du ZAN. La complexité, l'urgence et l'importance des enjeux soulevés par la démarche apportent leur lot de questions quotidiennes aux décideurs publics qui doivent faire évoluer leurs documents de planification et d'urbanisme.

Des interrogations très pratiques se posent. Elles sont d'abord sémantiques, pour partager au mieux le vocabulaire et les définitions des nouveaux concepts à traiter. Elles sont souvent techniques, pour appréhender au mieux les bons outils de connaissance préalable à toute décision politique. Elles sont aussi souvent juridiques, pour rappeler les obligations, les prérogatives et les cadres d'actions des politiques publiques.

L'objet de ce document est d'apporter quelques éléments de réponses, non exhaustifs mais concis, à certaines de ces questions, aussi incongrues soient-elles.

« Il n'y a pas de questions stupides. Seules les réponses peuvent l'être. » Alain Amselek.



1. Le ZAN, qu'est-ce que c'est ?

« Zéro Artificialisation Nette » (ZAN), cette démarche recouvre plusieurs ambitions :

- un changement de paradigme urbanistique qui organise désormais le développement territorial autour de la ressource « sols » ;
- un objectif quantifié national ;
- un agenda de mise en œuvre des objectifs déclinés par échelles et par acteurs.

La notion d'artificialisation des sols est au cœur de la démarche : c'est le phénomène qu'il faut endiguer.

On vise à ne plus artificialiser les sols en France à partir de 2050. La rupture idéologique et culturelle est assouplie avec l'introduction de la notion d'artificialisation « nette ». On évite l'interdiction totale et on ne vise pas la Zéro Artificialisation Brute. Elle permet en partie l'autorisation d'artificialiser, dès lors que cette atteinte aux espaces

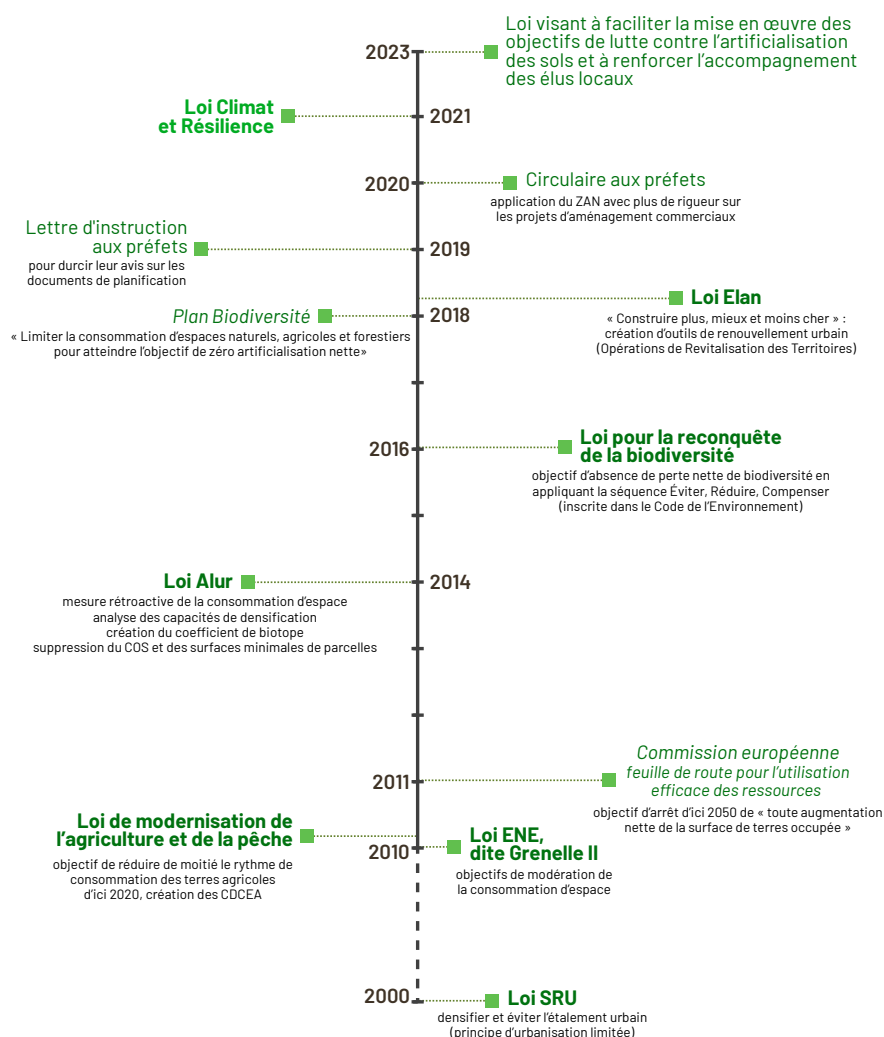
naturels agricoles et forestiers est neutralisée par un dispositif de renaturation.

Le ZAN s'appuie sur un nouveau cadre législatif : la loi Climat & Résilience de 2021 et la loi du 20 juillet 2023 « visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux ». La notion d'artificialisation est enfin définie juridiquement. Ces deux lois ont fait l'objet de nombreux débats et adaptations depuis 2021. Le cadre législatif est donc mouvant et les modalités de mise en œuvre ne sont pas encore toutes connues.

NB :

Les informations présentées ici sont valides à la date du jour de leur publication. Elles sont susceptibles d'évoluer en fonction de mesures juridiques et de l'actualité.

<https://www.aurba.org/productions/le-foncier-en-questions-decrypter-le-zan/>



Source : a'urba.

2. Quand doit s'appliquer le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) ?

L'agenda des objectifs chiffrés

L'objectif ZAN se décline à la fois dans le temps et selon différentes modalités.

Le calendrier prévoit trois tranches de 10 ans pour la mise en œuvre d'ici 2050.

- De 2021 à 2031 : réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers par rapport à la période 2011-2021 ;
- de 2031 à 2050, réduction progressive de l'artificialisation nette ;
- à partir de 2050, l'artificialisation nette doit être nulle.

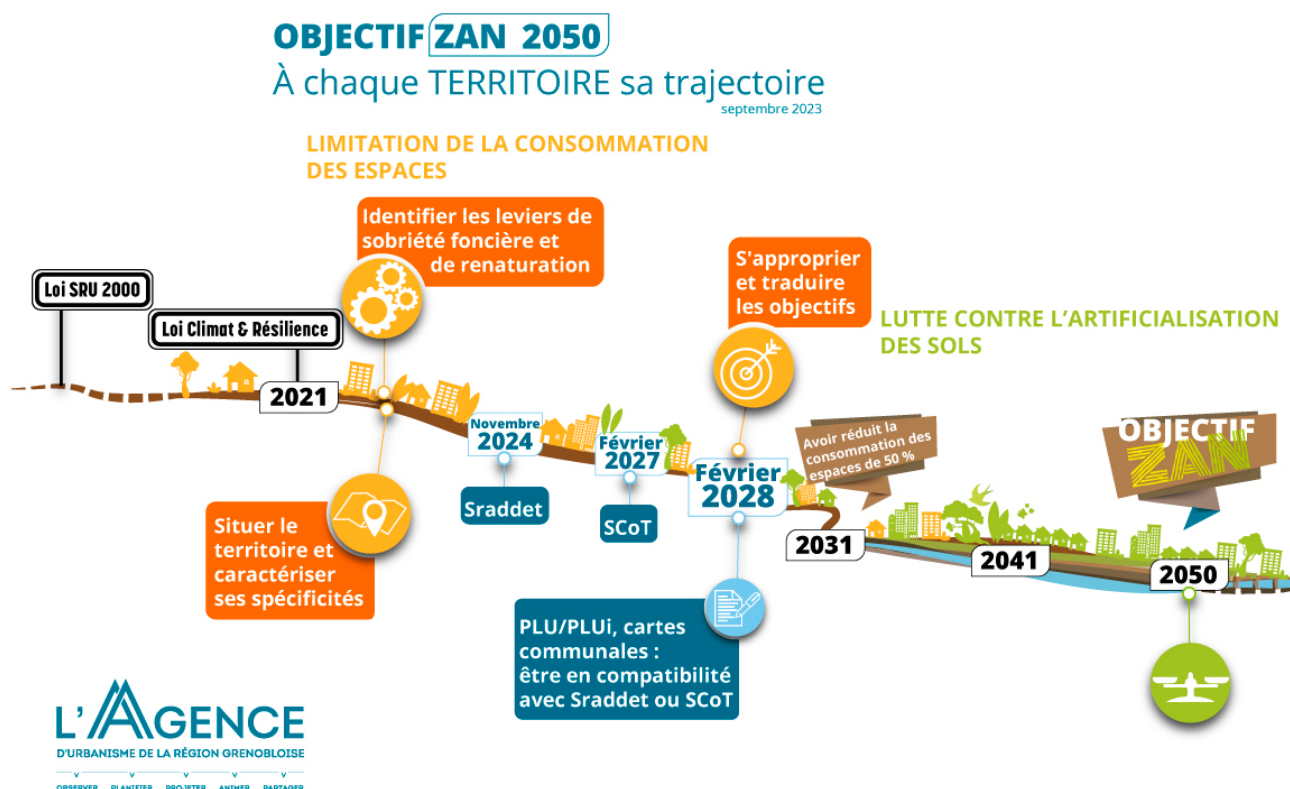
L'agenda des documents de planification à mettre à jour

L'intégration de ces objectifs est à inscrire dans les différents documents de planification et d'urbanisme au plus tard :

- le 22 novembre 2024 pour les Schémas régionaux d'aménagement et de développement durable du territoire (Sraddet) ;
- le 22 février 2027 pour les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ;
- le 22 février 2028 pour les Plan Locaux d'Urbanisme (PLU et PLU intercommunaux) et les cartes communales.

NB :

Les informations présentées ici sont valides à la date du jour de leur publication. Elles sont susceptibles d'évoluer en fonction de mesures juridiques et de l'actualité.



Source : AURG.

3. Qu'est-ce que l'artificialisation des sols ?

Si la consommation foncière se résume parfois rapidement à un simple changement de qualification d'espaces naturels, agricoles et forestiers en espaces urbanisés, l'artificialisation est définie plus précisément par la loi et met en avant la qualité des sols concernés. Selon l'article 192 de la loi Climat & Résilience du 22 août 2021 « 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 qualité d'un sol est donc toute relative et parfois indépendante de son type d'occupation et de son usage. Un sol agricole lessivé ou saturé en produits phytosanitaires peut s'avérer de mauvaise qualité en matière de biodiversité et d'écoulement des eaux par exemple. Et, en ville, un sol végétalisé, comme on en trouve dans des parcs urbains ou des jardins par exemple, peut receler

une richesse biologique, permettre l'absorption de l'eau et rafraîchir son quartier.

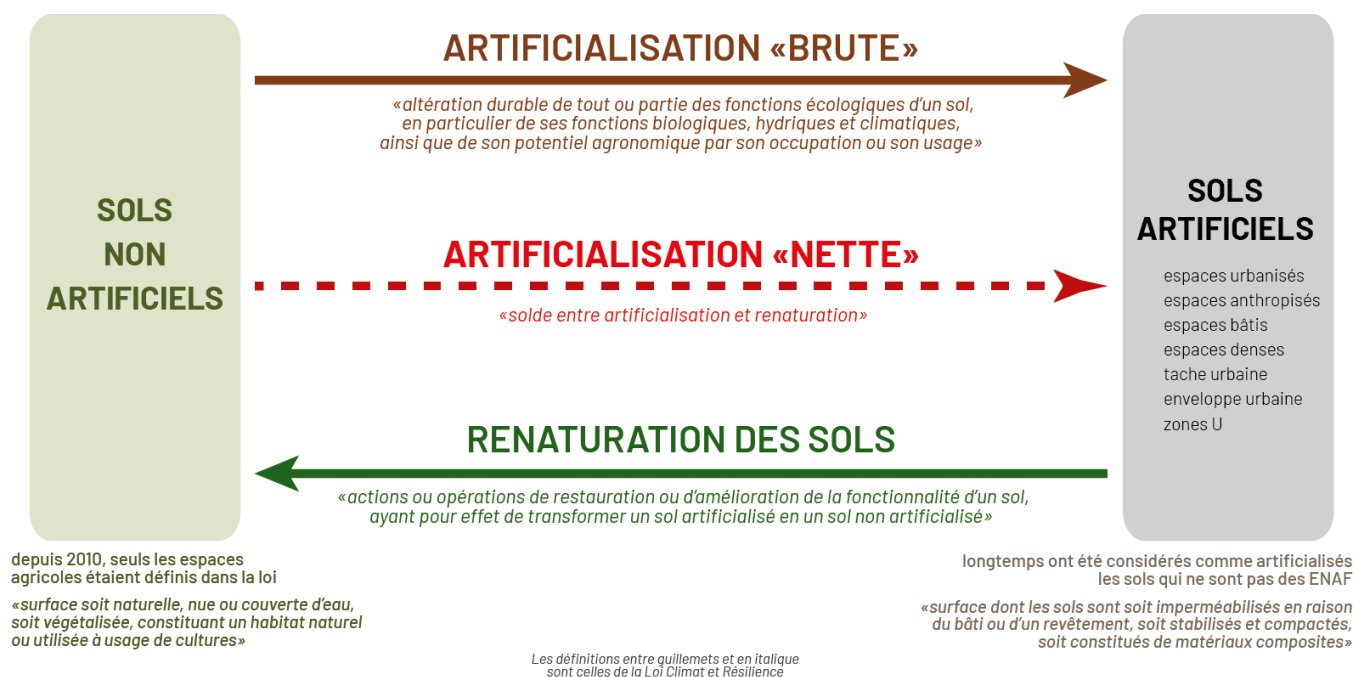
L'artificialisation est surtout définie comme un processus. Celui-ci peut aussi être réversible. Le mouvement inverse s'appelle renaturation et traduit « la transformation d'un sol artificialisé en un sol non artificialisé » selon la loi.

Toute l'ambition de la démarche ZAN (Zéro Artificialisation Nette) est de trouver à terme un équilibre entre ces deux processus. Sur un périmètre et sur une période donnée, à l'horizon 2050, le solde entre surfaces artificialisées et renaturées devra être nul.

NB :

Les informations présentées ici sont valides à la date du jour de leur publication. Elles sont susceptibles d'évoluer en fonction de mesures juridiques et de l'actualité.

<https://www.aurba.org/productions/le-foncier-en-questions-decrypter-le-zan/>
<https://www.aurba.org/productions/desimpermeabilisation-des-sols-2/>



Source : a'urba.

4. Où s'applique le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) ?

À l'échelle nationale et pour chacune des régions, la première phase de l'objectif ZAN (2021-2031) vise à réduire de 50 % la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) par rapport à la période 2011-2021.

La déclinaison des objectifs des Schémas régionaux d'aménagement et de développement durable du territoire (Sraddet) et la répartition entre les parties du territoire régional doit se faire ensuite entre les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ou les documents en tenant lieu.

Puis, au sein des SCoT, les objectifs de réduction de l'artificialisation sont territorialisés par secteurs géographiques. Ils sont ensuite inscrits dans les documents d'urbanisme couverts par le SCoT : le Plan Local d'Urbanisme (PLU) ou la carte communale.

Cette arithmétique des objectifs chiffrés, calquée sur l'emboîtement des échelles des documents de planification et d'urbanisme (tels des poupées russes), sera négociée à chaque niveau dans différentes instances de concertations/décisions. Elle sera aussi adaptée selon

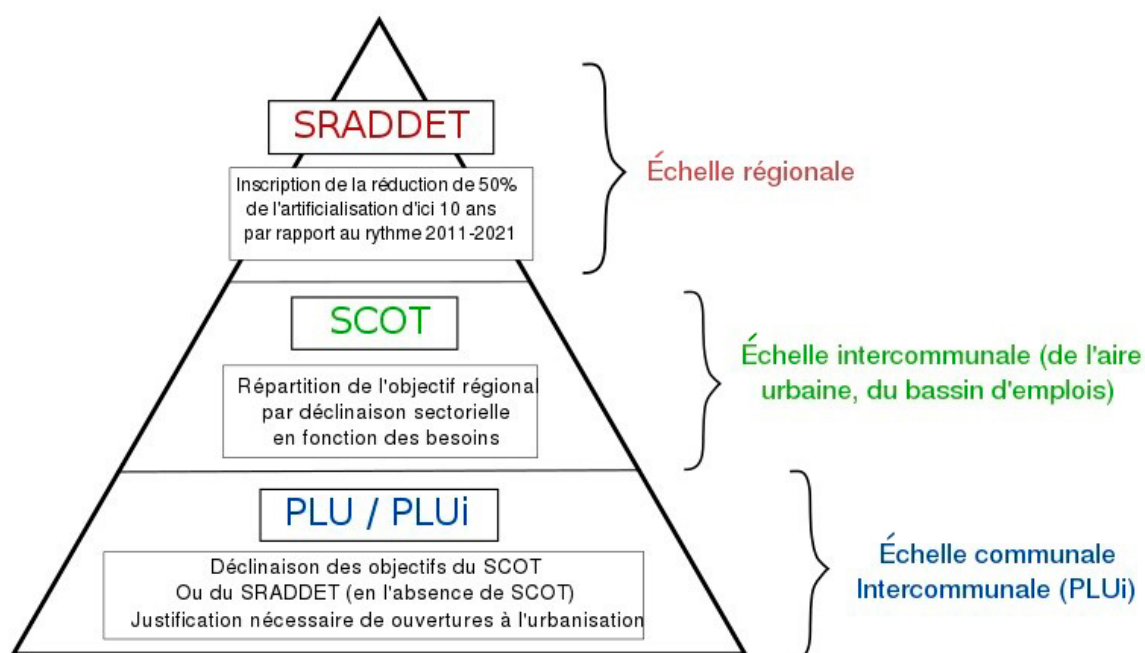
différents contextes territoriaux et souffrira quelques exceptions.

- Une « garantie communale » : toutes les communes, couvertes par un PLU ou une carte communale, auront un droit minimum de consommation d'ENAF d'au moins 1 ha.
- Pour les communes littorales, les espaces artificiels situés dans une zone exposée au recul du trait de côte peuvent être considérés comme désartificialisés si un projet de renaturation y est prévu.
- Les grands projets d'envergure nationale ou européenne ne seront pas comptabilisés dans le calcul de la consommation d'ENAF mesurée pour les Sraddet, les SCoT et les PLU.

NB :

Les informations présentées ici sont valides à la date du jour de leur publication. Elles sont susceptibles d'évoluer en fonction de mesures juridiques et de l'actualité.

L'application du ZAN dans les documents de planification



Source : DS Avocat.

5. Qu'est-ce qu'un espace naturel agricole ou forestier (ENAF) ?

Il n'existe pas de définition juridique ni scientifique, de ce qu'est un ENAF. Il s'agit d'abord de choix méthodologiques qui délimitent des espaces et les classent selon la couverture de leurs sols et leur usage comme naturels ou agricoles ou forestiers ou urbains. Leur identification passe par la construction d'un inventaire de l'occupation des sols sur un territoire à un moment donné (souvent appelé MOS : Mode d'Occupation des Sols). Ce référentiel est une base de données géographiques, construite principalement par photo-interprétation d'images aériennes ou satellites. Chaque MOS définit sa propre nomenclature avec un nombre variable de postes d'occupations des sols (tissus urbain, route, cours d'eau, bois, prairie...). Et pour chaque MOS, l'affectation en N, A, F ou U est définie par l'utilisateur de cette donnée selon ses besoins et ses choix méthodologiques.

En Nouvelle-Aquitaine, la Région a produit un MOS a trois dates différentes, l'**OCS Nafu**, avec son propre système de **nomenclature**. Ce référentiel de mesure et cette classification sont utilisés par le Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (Sraddet) et par nombre de Schémas de Cohérence

Territoriale (SCoT) pour mesurer leur consommation d'ENAF entre 2011 et 2021, et par conséquent leurs objectifs de consommation 2021-2031.

Selon les nomenclatures, certains espaces végétalisés sont parfois considérés comme urbanisés, selon leur fonction et s'ils ont été produits par la main de l'homme ou pas : c'est le cas des golfs par exemple.

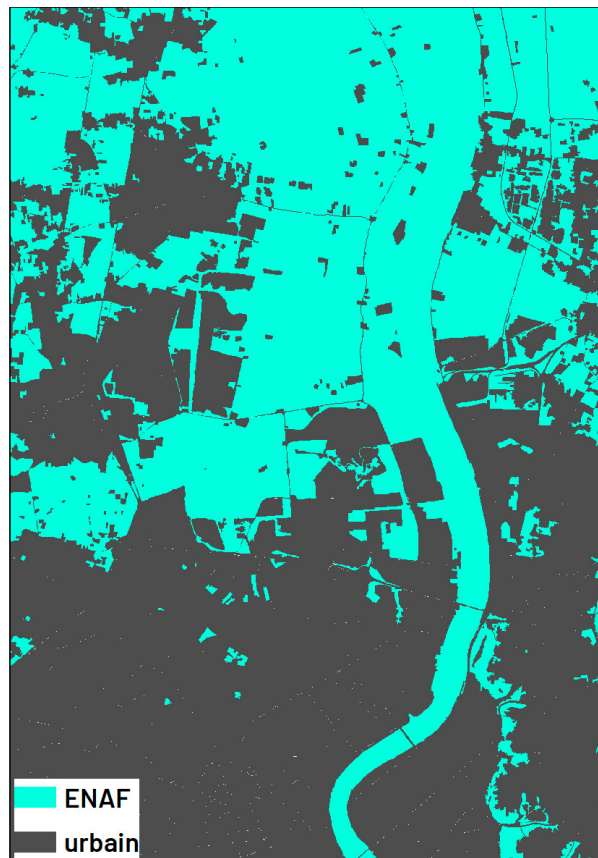
À noter aussi que ces définitions, basées sur une observation réelle du territoire à un instant T, ne s'appuient pas sur les règles du droit des sols. Elles ne correspondent pas aux limites parcellaires et aux droits de propriétés foncières identifiées dans le cadastre. Elles s'affranchissent des zonages réglementaires des documents d'urbanisme qui régissent les droits à construire : les ENAF ne sont pas les zones N et A des PLU !

NB :

Les informations présentées ici sont valides à la date du jour de leur publication. Elles sont susceptibles d'évoluer en fonction de mesures juridiques et de l'actualité.



Source : a'urba.



6. Consommation foncière, urbanisation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) : de quoi parle-t-on ?

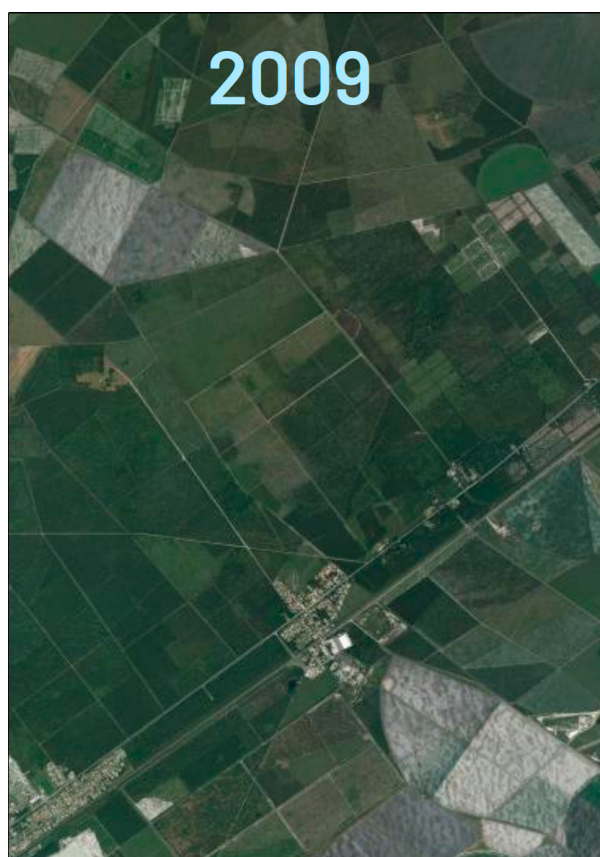
Selon la loi Climat & Résilience de 2021, la consommation d'ENAF « est entendue comme la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés ». C'est le passage, pour une surface donnée, d'un état « naturel, agricole ou forestier » à un état « urbain ». L'objectif de la démarche ZAN d'ici 2050, est de freiner fortement cette transformation de l'état des sols. Pour la période 2021-2031, il s'agit de diminuer la consommation d'ENAF de moitié par rapport à ce qui a été consommé entre 2011 et 2021.

Il s'agit donc d'abord de mesurer objectivement, de quantifier, cette consommation passée d'ENAF. Les méthodes sont nombreuses et le législateur n'en impose aucune. Une des plus répandues et des plus pertinentes, consiste à regarder l'occupation des sols d'un territoire à deux dates différentes (en identifiant ce qui est ENAF ou U au départ et à l'arrivée) et de mesurer les changements entre les deux millésimes. Les surfaces qui étaient qualifiées en ENAF au départ qui sont devenues urbaines à l'arrivée correspondent à la consommation d'ENAF.

Cette mesure s'appuie donc sur des méthodes de lecture effectives et de transformations réelles des sols et s'affranchissent des évolutions de règles, d'usages ou de droits fonciers. Les métrages de parcelles divisées, vendues ou construites ne sont pas pris en compte, de même que les surfaces déclarées dans les permis de construire ou les autorisations d'urbanisme. De la même façon, la localisation des ENAF consommés n'a rien à voir avec les zonages réglementaires des documents d'urbanisme : même en zones AU ou U, où les constructions sont autorisées, l'urbanisation d'un ENAF sera bien comptabilisée dans la consommation foncière du bilan du document d'urbanisme.

NB :

Les informations présentées ici sont valides à la date du jour de leur publication. Elles sont susceptibles d'évoluer en fonction de mesures juridiques et de l'actualité.



Source : a'urba.



7. Comment mesurer la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) ?

La donnée indispensable pour observer précisément la consommation d'ENAF est le Mode d'Occupation des Sols (MOS). Il faut avoir à disposition un MOS à deux dates différentes pour voir les évolutions de l'un à l'autre. On identifie les ENAF dans le MOS au temps 1 et l'on regarde ce que chacun est devenu dans le MOS au temps 2 : sur un territoire donné, la somme des surfaces d'ENAF transformées en U donne ainsi la surface d'ENAF consommée totale. Par conséquent, pour pouvoir comparer objectivement deux MOS, à deux dates différentes, il est nécessaire de les construire avec la même méthode, selon les mêmes sources et d'avoir la même nomenclature qui distingue NAF et Urbain.

En Nouvelle-Aquitaine, la Région a produit un MOS, l'**OCS Nafu**, avec son propre système de nomenclature des postes de couverture des sols et sa propre définition des

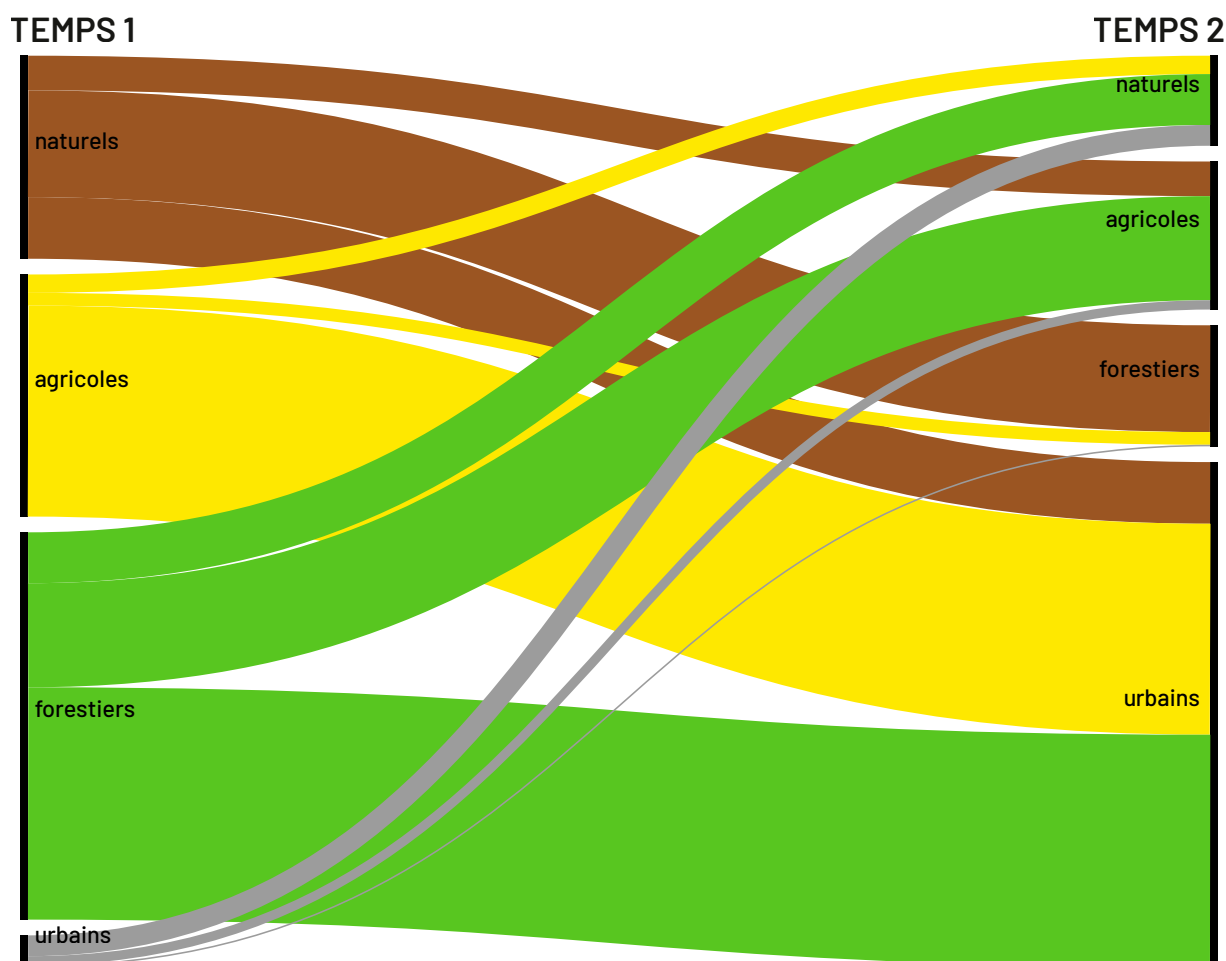
ENAF. Les millésimes 2009-2015-2020 sont disponibles. L'analyse des flux des différents postes d'occupation des sols montre qu'entre 2009 et 2020 en Gironde, 950 ha d'ENAF ont été urbanisés chaque année, soit 10 500 ha au total.

Le Portail de l'Artificialisation des sols, site web national, fait le suivi des consommations annuelles d'ENAF de 2009 à 2022 à partir des données cadastrales sur l'ensemble du territoire français (**Fichiers Fonciers travaillés par le Cerema**).

NB :

Les informations présentées ici sont valides à la date de leur publication. Elles sont susceptibles d'évoluer en fonction de mesures juridiques et de l'actualité.

<https://observatoire-nafu.fr/presentation/>



Source : a'urba.

8. Y a-t-il une consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) vertueuse ?

Au-delà des surfaces totales d'ENAF qui ont été urbanisées, les politiques publiques s'évaluent aussi au regard de « l'efficacité » de cette consommation foncière, c'est-à-dire, comment cette consommation peut-elle être qualifiée au regard du développement, notamment résidentiel, du territoire. Combien d'habitants ont été gagnés pour chaque m² d'ENAF consommés ? Combien de logements ont-ils été produits pour chaque hectare d'ENAF urbanisés ?

Entre 2009 et 2020, chaque nouveau Girondin a « consommé » en moyenne 370 m² d'ENAF. Dans la métropole bordelaise, ce ratio est de 100m²/habitant. Dans certaines communes du département, on a consommé des ENAF alors que l'on a perdu des habitants. Sur la même période, on construisait en moyenne 20 logements pour chaque hectare d'ENAF consommé en

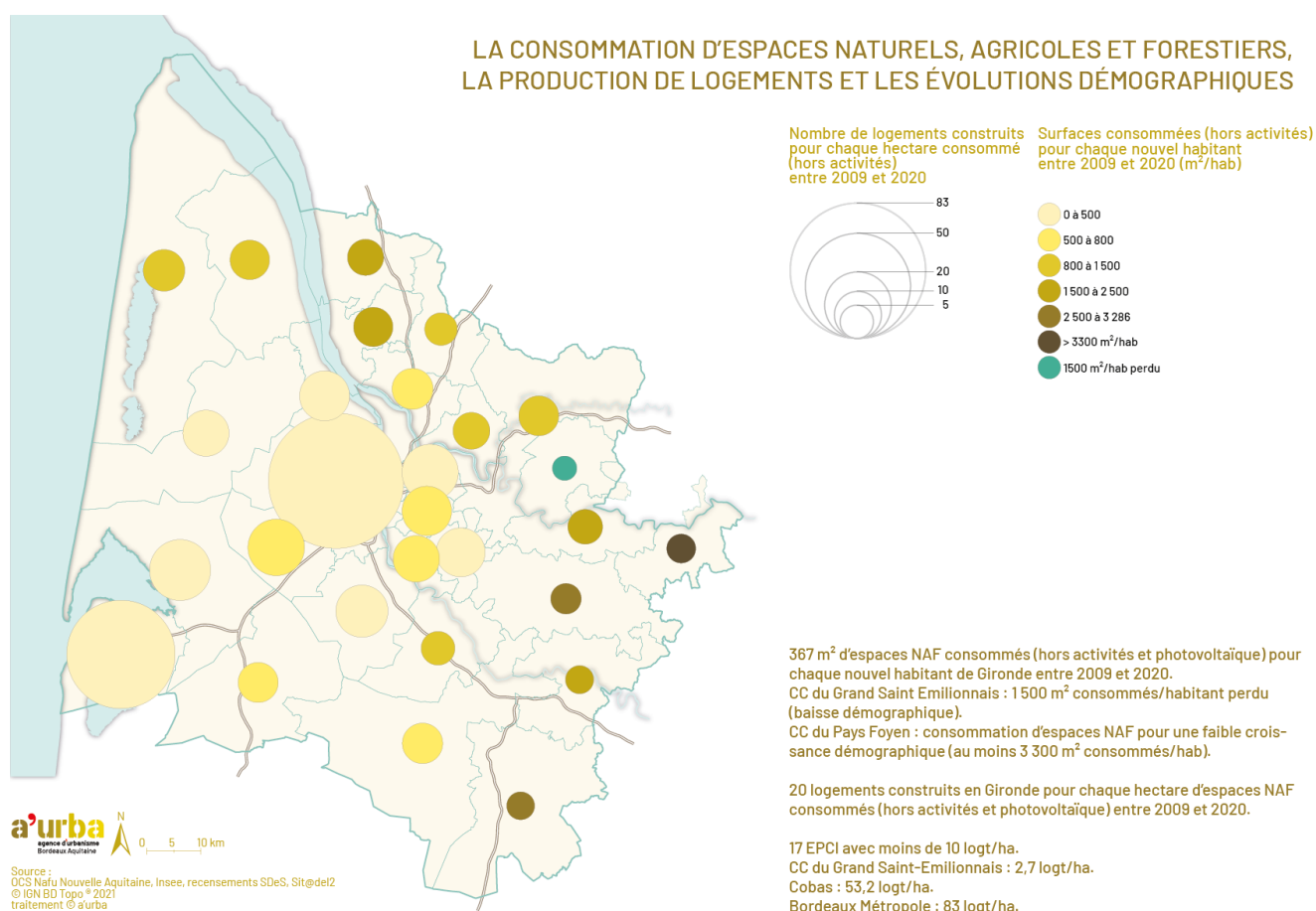
Gironde : 83 dans Bordeaux Métropole, mais 10 en moyenne dans les autres territoires girondins.

Ces différences s'expliquent par les formes urbaines et les types de logements construits selon les territoires. La consommation foncière n'est pas strictement proportionnelle au nombre d'habitants gagnés. Pour un même hectare d'ENAF consommé, les territoires qui ont construit surtout des logements collectifs en ont produit beaucoup plus (et ont donc gagné plus d'habitants) que les territoires où l'on construisait principalement des maisons individuelles.

NB :

Les informations présentées ici sont valides à la date de leur publication. Elles sont susceptibles d'évoluer en fonction de mesures juridiques et de l'actualité.

<https://www.aurba.org/productions/130-cartes-pour-comprendre-les-enjeux-residentiels-en-gironde/>



9. Photovoltaïsme, agrivoltaïsme : quels liens avec la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) ?

Les terrains qui accueillent des installations photovoltaïques au sol sont-ils considérés comme urbanisés ?

Oui selon l'**Observatoire NAFU** de Nouvelle-Aquitaine, qui sert de référentiel à la mesure de la consommation d'ENAF pour le Sradet. Ils sont donc pris en compte dans la consommation d'ENAF passée.

Pas nécessairement selon la législation. L'article 194 de la loi Climat & Résilience du 22 août 2021 et le décret du 27 novembre 2023 en précisent la lecture : les surfaces où l'on installe du photovoltaïque peuvent être considérées comme non artificialisées...si la démonstration est faite qu'elles n'affectent pas durablement les fonctions écologiques et agricoles du sol. Si le porteur de projet arrive à démontrer que les installations prévues ne portent pas préjudice à l'agriculture et à l'environnement, ces terrains garderaient leurs qualités naturelles ou agricoles.

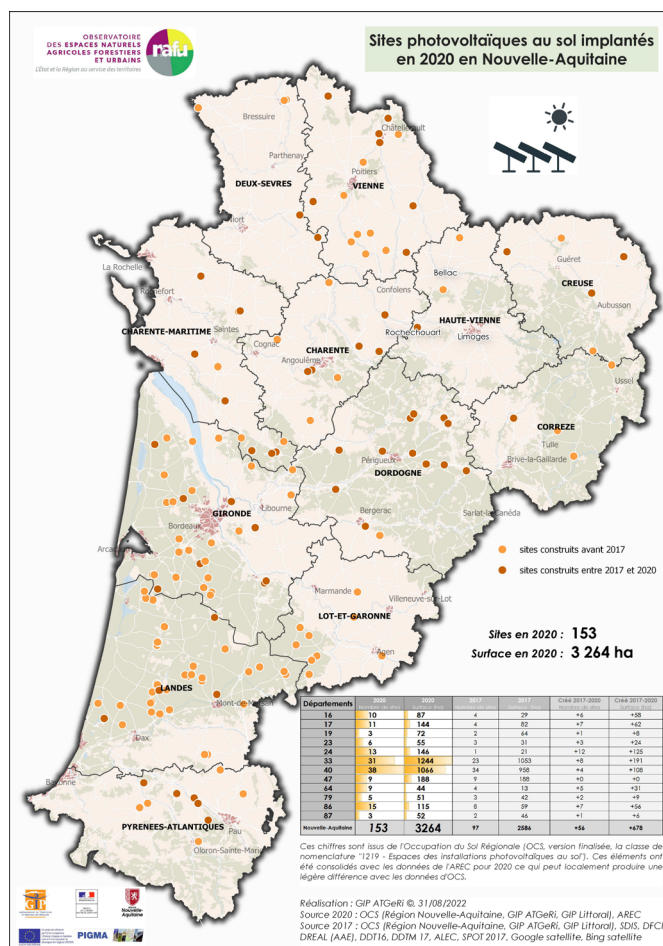
Cette souplesse permettrait ainsi de faire cohabiter deux usages sur un même espace : une production industrielle d'énergie et une activité agricole. C'est aussi tout l'enjeu développé dans l'article 54 de la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Demeurent cependant des questions techniques à préciser pour les installations photovoltaïques produites : quelle emprise au sol est acceptable pour les piquets des panneaux photovoltaïques (espacements, surfaces) ? À quelle hauteur minimale installer les panneaux ? Quelle surface maximale accepter pour ceux-ci ? Comment mesurer l'impact sur les sols de ces installations ? Quels types de productions agricoles peuvent être accueillies sous les panneaux ?

NB :

Les informations présentées ici sont valides à la date du jour de leur publication. Elles sont susceptibles d'évoluer en fonction de mesures juridiques et de l'actualité.

<https://www.aurba.org/productions/photovoltaïque-au-sol-en-nouvelle-aquitaine/>

https://observatoire-nafu.fr/toutes/localisation_photovoltaïques_2020/



Source : Observatoire Nafu.

10. Les logements sociaux sont-ils comptabilisés dans la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) ?

OUI

Si, selon la loi, certains usages peuvent être soustraits de la mesure de la consommation d'ENAF au regard des enjeux qu'ils portent (exploitations agricoles, équipements photovoltaïques, projets d'envergure régionale ou nationale), les logements sociaux ne sont pas concernés. Comme tout autre logement ou terrain utile aux fonctions résidentielles, ils contribuent à l'artificialisation des sols.

C'est pourtant une revendication de certains élus de pouvoir les extraire de l'enveloppe d'ENAF consommés sur leur territoire, afin de ne pas pénaliser leur droit à construire et se développer. Les communes soumises aux obligations de l'article 55 de la loi SRU devront aussi faire preuve de sobriété foncière, tout en produisant du logement Hlm.

L'article 55 de la loi SRU de 2000 oblige les communes de plus de 3 500 habitants, appartenant à une intercommunalité ou une agglomération (unité urbaine) de plus de 50 000 habitants comprenant au moins une commune d'au moins 15 000 habitants, à avoir au moins 25 % de leur parc de logements en logements sociaux d'ici 2025 (des adaptations peuvent exister selon les situations locales). En Gironde, selon l'inventaire SRU, il manque 24 000 logements pour répondre aux obligations de la loi. 50 communes sont concernées et 40 d'entre elles sont déficitaires et n'atteignent pas leur objectif.

NB :

Les informations présentées ici sont valides à la date du jour de leur publication. Elles sont susceptibles d'évoluer en fonction de mesures juridiques et de l'actualité.

<https://www.ecologie.gouv.fr/larticle-55-loi-solidarite-et-renouvellement-urbain-sru-mode-demploi>

<https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/produire-plus-artificialiser-moins-le-logement-social-au-defi-du-zan/>



Source : a'urba.

