



Objectif ZAN : quelles stratégies régionales ?

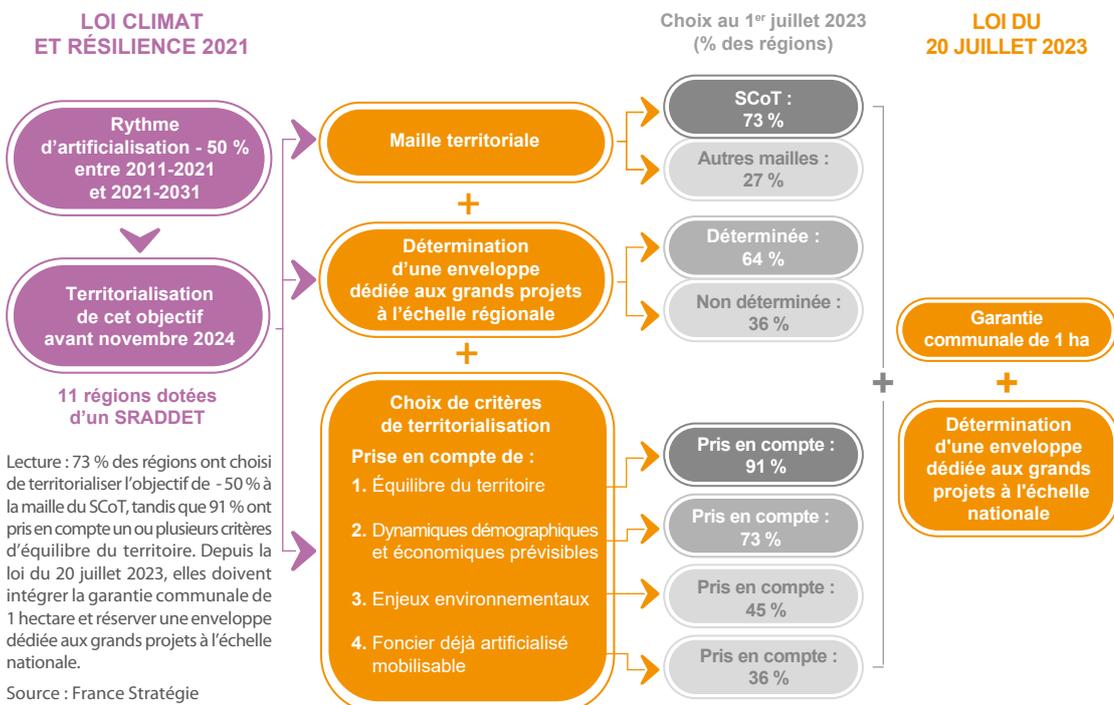
Afin d'endiguer l'artificialisation des sols, la loi Climat et Résilience fixe une cible, le « zéro artificialisation nette » (ZAN) en 2050, et un objectif intermédiaire : dans chaque région métropolitaine (hors Île-de-France et Corse), la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers devra être réduite de moitié entre 2021 et 2031 par rapport à la décennie précédente. Il revient aujourd'hui à ces régions d'indiquer dans leur schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) la façon dont cet objectif de sobriété se répartira entre les différents territoires infrarégionaux.

Les débats sont vifs, car il s'agit d'allouer une ressource foncière plus rare à différents objectifs de politiques publiques légitimes mais concurrents : construire des logements, accueillir de nouvelles activités économiques, maintenir les espaces agricoles, construire des infrastructures de transport, préserver les espaces naturels, etc. Or si l'objectif d'accroître la sobriété foncière semble accessible au niveau national, sous l'effet notamment de la moindre pression démographique à venir (qui équivaut de 2021 à 2031 à une diminution de l'ordre de 17 % du flux d'artificialisation pour l'habitat) et des marges d'amélioration de l'efficacité foncière (jusqu'à 26 % du flux total d'artificialisation), les régions doivent composer avec des profils de territoires très hétérogènes en matière de consommation d'espace.

Un premier bilan des orientations retenues par les régions à la mi-2023 montre que toutes ont procédé à de premiers arbitrages sur la maille de territorialisation, l'identification de grands projets d'envergure nationale ou régionale, et sur la définition des critères permettant de différencier les taux de réduction d'artificialisation. La plupart des régions ont cherché un compromis entre la prolongation des tendances passées, une représentation des futurs acceptables ou souhaitables, et une forme d'équilibre territorial. Les écarts de taux de réduction entre territoires infrarégionaux peuvent être significatifs, jusqu'à plus de 10 points autour de la moyenne.

Ces premières orientations devront cependant être actualisées afin d'intégrer les évolutions législatives de l'été 2023, en particulier la surface minimale garantie à chaque commune et le forfait pour les projets d'envergure nationale.

Processus de territorialisation des taux de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au niveau infrarégional



Hélène Arambourou
département Développement durable et numérique

Coline Bouvart
département Travail, emploi et compétences

Sarah Tessé
département Société et politiques sociales

Avec la contribution de
Émilien Gervais

La Note d'analyse est publiée sous la responsabilité éditoriale du commissaire général de France Stratégie. Les opinions exprimées engagent leurs auteurs et n'ont pas vocation à refléter la position du gouvernement.

INTRODUCTION

La loi Climat et Résilience¹ vise la réduction de l'artificialisation des sols, qu'elle définit 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 ». Pour cela, elle fixe un objectif, atteindre « zéro artificialisation nette » (ZAN) en France en 2050² ; un rythme ambitieux pour les collectivités dotées d'un SRADDET : la réduction de 50 % de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers sur la décennie 2021-2031 par rapport à la décennie précédente ; et une méthode : la territorialisation en cascade de cet objectif de sobriété foncière dans les outils de planification régionaux puis infrarégionaux. Si la Corse, les territoires d'outre-mer et l'Île-de-France doivent également atteindre l'objectif ZAN à horizon 2050, ces collectivités, du fait de leurs spécificités géographiques ou démographiques, ne sont pas soumises à l'objectif intermédiaire de réduction de 50 % de la consommation d'espaces. Par conséquent, nous nous concentrons, dans la présente note, sur les stratégies des régions couvertes par un SRADDET.

En première ligne pour la territorialisation de l'objectif ZAN, les régions doivent décliner les objectifs nationaux dans leurs documents de planification, les SRADDET, en fixant des trajectoires de réduction de l'artificialisation différenciées selon les caractéristiques des territoires infrarégionaux. Toutefois, l'exercice se révèle délicat, tant les espaces régionaux sont vastes et marqués par de fortes hétérogénéités.

Après avoir présenté le cadre juridique dans lequel cet exercice s'inscrit, nous décrivons les données sous-jacentes aux choix des régions et les conflits de politiques publiques auxquels elles peuvent faire face. Enfin, nous mettons en exergue les différents choix de territorialisation effectués, au regard des spécificités territoriales. L'objet de la présente note est ainsi de mettre en évidence les interrogations, les contraintes et les solutions envisagées, à la date du 1^{er} juillet 2023, par les régions pour territorialiser l'objectif ZAN. **Ces orientations évolueront probablement compte tenu des récentes évolutions législatives et réglementaires.**

TERRITORIALISER L'OBJECTIF NATIONAL DE RÉDUCTION DE L'ARTIFICIALISATION : LE CADRE JURIDIQUE QUI S'IMPOSE AUX RÉGIONS

Pour atteindre l'objectif national de ZAN en 2050, la loi Climat et Résilience et ses décrets d'application³ prévoient que les régions inscrivent dans leurs documents de planification des objectifs et des règles qui s'appliquent aux territoires infrarégionaux, et qui permettent de territorialiser l'objectif intermédiaire de réduction de moitié du flux de consommation d'espaces. Au cours de la décennie 2011-2021, les régions dotées d'un SRADDET ont consommé près de 219 000 hectares (ha), ce seront ainsi 99 500 hectares sur la décennie 2021-2031 qui devront être territorialisés, après déduction du forfait national de 10 000 hectares pour la consommation d'espace induite par les projets identifiés par l'État comme d'envergure nationale et européenne et d'intérêt général majeur. Qu'est-ce que la territorialisation ? Dans quel cadre législatif et réglementaire les régions, les structures porteuses d'un Schéma de cohérence territoriale (SCoT), les intercommunalités et les communes doivent-elles réaliser cet exercice nouveau ?

Définir et mesurer l'artificialisation des sols : un chantier en cours

Une définition évolutive et politique de l'artificialisation

Dans le droit français, un sol artificialisé a longtemps été défini en creux, comme tout espace n'étant ni naturel, ni agricole, ni forestier. Il s'agissait en particulier pour le législateur de protéger les espaces agricoles, majoritairement consommés par le processus d'étalement urbain. En 2021, la loi Climat et Résilience introduit la notion de fonctionnalité des sols. La fonctionnalité recouvre différents aspects tels que la capacité des sols à stocker du carbone, à infiltrer ou bien à stocker les eaux. Ainsi, le sol est appréhendé non plus comme une simple surface, support physique des activités humaines, mais comme un milieu vivant et fonctionnel.

Le décret du 27 novembre 2023 relatif à l'évaluation et au suivi de l'artificialisation des sols⁴ identifie les surfaces considérées comme artificialisées et celles considérées comme non artificialisées. La caractérisation d'une surface résulte du croisement entre sa couverture (bâtie, revêtue,

1. Loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

2. Voir Arambourou H., Bouvart C. et Tessé S. (2023), « L'artificialisation des sols : un phénomène difficile à maîtriser », *La Note d'analyse*, n° 129, France Stratégie, novembre. Cette *Note d'analyse* est publiée conjointement à la présente note. Des fiches par région seront également disponibles sur le site de France Stratégie.

3. Décret n°2023-1096 du 27 novembre 2023 relatif à l'évaluation et au suivi de l'artificialisation des sols ; décret n°2023-1097 du 27 novembre 2023 relatif à la mise en œuvre de la territorialisation des objectifs de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols ; décret n°2023-1098 du 27 novembre 2023 relatif à la composition et aux modalités de fonctionnement de la commission régionale de conciliation sur l'artificialisation des sols.

4. La première version du décret avait été initialement publiée le 29 avril 2022. Toutefois, compte tenu des vives contestations relatives à l'identification des surfaces artificialisées, une nouvelle version de ce décret a été publiée au Journal officiel le 28 novembre 2023.



Tableau 1 – La définition d’une surface artificialisée résulte du croisement entre la couverture et l’usage du sol

	Usages					Seuil de qualification (m ²)	
	Résidentiel, industriel ou tertiaire	Infrastructure de transport ou de logistique	Friches et délaissés	Agricole	Naturel		
Couvertures	Surface bâtie	A	A	A	A	A	50
	Surface revêtue (parking, routes, etc.)	A	A	A	A	A	2 500
	Surface stabilisée ou compactée (trottoirs, aires de jeu, etc.)	A	A	A	A	A	2 500
	Surface en herbe	A	A	A	NA	NA	2 500
	Surface boisée*	NA	NA	NA	NA	NA	2 500
	Surface naturelle couverte d’eau, de glace, de rochers	NA	NA	NA	NA	NA	2 500

* Il faut au moins 25 % de boisement d’une surface végétalisée pour qu’elle ne soit pas seulement considérée « en herbe ».

Lecture : une surface bâtie à usage résidentiel, industriel ou tertiaire est définie comme artificialisée. Le seuil de qualification de cette surface est de 50 m².

A surface considérée comme artificialisée. **NA** surface considérée comme non artificialisée.

Source : France Stratégie d’après la note de présentation du décret relatif à l’évaluation et au suivi de l’artificialisation des sols dont la consultation s’est achevée le 4 juillet 2023

herbacée, etc.) et son usage (résidentiel, agricole, naturel, etc.) (Tableau 1). Les seuils qui permettent de qualifier une surface sont fixés, pour partie, en fonction des contraintes techniques inhérentes à l’outil de mesure actuellement développé, l’Occupation du sol à grande échelle (OCS GE) : 50 mètres carrés pour les surfaces bâties et 2 500 mètres carrés pour les autres surfaces.

La nomenclature établie par ce décret est issue d’une modification opérée à la suite de vifs débats politiques. Derrière ces catégories, ce sont en effet des modes d’habiter et d’occuper l’espace qui sont visés.

Les surfaces bâties et les surfaces revêtues (revêtements imperméables ou stabilisés) sont systématiquement considérées comme artificialisées. De même, les surfaces boisées, les surfaces couvertes d’eau, de glace ou de rochers sont systématiquement considérées comme non artificialisées.

La contestation s’est concentrée sur le classement des surfaces en herbe, qui peuvent être considérées comme artificialisées ou non, selon leur usage⁵. Ainsi, dans la nouvelle

version du décret, la pelouse d’une zone résidentielle est considérée comme artificialisée, contrairement à la pelouse d’un parc public. Cela s’explique par l’objectif de densifier les zones pavillonnaires, jugées consommatrices d’espaces naturels, agricoles et forestiers, et inversement de préserver voire de développer les espaces verts en milieu urbain dense, à condition qu’ils aient une surface au moins égale à 2 500 mètres carrés. Selon cette définition, comme un jardin pavillonnaire entièrement recouvert d’herbe est systématiquement considéré comme artificialisé, y construire un bâtiment n’entraîne pas d’artificialisation supplémentaire.

Le fait de considérer les jardins des maisons individuelles comme artificialisés a également cristallisé le débat. Ainsi, dans la nouvelle version du décret ils peuvent être considérés comme non artificialisés sous réserve qu’ils respectent deux conditions : que ces jardins⁶ présentent une surface continue de plus de 2 500 mètres carrés et au moins 25 % de leur surface boisée. Ces distinctions ont pu parfois être perçues comme la manifestation d’une opposition entre les villes d’un côté, les campagnes et le

5. Bouteille A. (2022), « Le long chemin vers une définition légale de l’artificialisation des sols... un point final ? », *Fonciers en débat*, juin.

6. Il peut s’agir d’un jardin ou de plusieurs jardins accolés.

périurbain pavillonnaire de l'autre, certains affirmant que les jardins, quelle que soit leur surface et leur couverture, pourraient constituer des espaces favorables à la biodiversité⁷. Au-delà de la nomenclature, ce sont donc aussi des oppositions territoriales et même parfois sociales qui s'expriment.

Par ailleurs, certaines surfaces ne sont pas considérées comme artificialisées pour éviter de freiner le développement de secteurs identifiés comme prioritaires. Ainsi, les carrières, qui représentent 110 000 hectares en France⁸, ne sont pas comptabilisées dans les sols artificialisés alors qu'elles s'accompagnent généralement d'un décapage des sols. De même, les centrales solaires au sol, sous réserve de respecter certains critères, sont exclues de cette catégorie⁹ pour ne pas entraver le développement des énergies renouvelables¹⁰. En outre, certains sols, tels que les sols agricoles soumis à des pratiques intensives, sont considérés comme non artificialisés alors qu'ils sont couramment dégradés, tassés et pollués et perdent ainsi leur fonctionnalité.

Finalement, l'interprétation de la définition de l'artificialisation semble largement déterminée par les objectifs nationaux poursuivis, notamment par le souhait de limiter l'étalement urbain, le mitage du territoire et de préserver les zones agricoles, plus que par la volonté d'appliquer strictement la définition. Cela explique les nombreux débats politiques, au niveau national ou local, suscités par la nomenclature des sols artificialisés.

Par ailleurs, ces débats, tout comme le décret relatif à l'évaluation et au suivi de l'artificialisation des sols, ont très peu abordé la notion de « fonctionnalité des sols », pourtant au centre de la définition juridique de l'artificialisation. Cela s'explique en partie par le fait que les données locales sur la qualité des sols sont encore trop parcellaires pour être intégrées dans les documents de planification et d'urbanisme. Le projet de directive européenne relative à la santé des sols, prévu pour fin 2023, pourrait changer la donne en offrant une place plus importante aux critères de qualité et de fonctionnalité.

La réglementation prévoit la généralisation d'un outil de mesure de l'artificialisation

Autre source de débat, les modalités de mesure de l'artificialisation sont précisées dans l'article 194 de la loi Climat et Résilience. Deux périodes distinctes sont prévues :

- Entre 2021 et 2031, faute d'outil disponible à une échelle nationale pour mesurer l'artificialisation des sols, les territoires doivent suivre leur consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, soit à travers les données¹¹ produites par le Cerema à partir des fichiers fonciers (voir la première note d'analyse pour les chiffres de consommation d'espaces), soit à travers leurs observatoires locaux. Au niveau national, le suivi du respect des objectifs se fera grâce aux données du Cerema.
- À partir de 2031, l'artificialisation des sols sera suivie grâce à la base de données de l'OCS GE produite par l'IGN, qui sera alors opérationnelle sur l'ensemble de la France¹² – au 1^{er} novembre 2023, seuls vingt-cinq départements sont couverts. Elle permettra d'identifier les surfaces artificialisées au sens du décret relatif à l'évaluation et au suivi de l'artificialisation des sols.

Les différences, qu'il s'agisse de définitions entre artificialisation et consommation d'espaces ou bien de méthodes, sont cependant loin d'être neutres sur le suivi des trajectoires, les mesures issues de l'outil OCS GE différant assez largement de celles issues des fichiers fonciers. L'estimation est généralement plus importante via les fichiers fonciers qui considèrent l'intégralité des surfaces de jardins¹³ (associés à un logement), parcs urbains cadastrés et centrales solaires au sol comme artificialisées. À l'inverse, le bâti agricole et les surfaces artificialisées non cadastrées ne sont pas considérés comme artificialisés dans les fichiers fonciers mais le seront à partir de 2031 avec l'outil OCS GE.

La détermination « en cascade » de l'objectif de réduction de l'artificialisation

En application de la loi Climat et Résilience, l'objectif ZAN doit être décliné en objectifs territorialisés dans les documents de planification régionaux ou équivalents, puis en cascade dans les SCoT puis dans les documents d'urbanisme opérationnel locaux (Plan local d'urbanisme

7. Voir les analyses de Éric Charmes, dont : Charmes É. (2019), *La revanche des villages. Essai sur la France périurbaine*, essai, coll. « La république des idées », Seuil ; Charmes É. (2021), « De quoi le ZAN (zéro artificialisation nette) est-il le nom ? », *Fonciers en débat*, juin.

8. Padilla et al. (2022), « Objectif ZAN : comment tenir les comptes ? », *The Conversation*, mai.

9. À condition de ne pas affecter durablement les fonctions écologiques du sol ou son potentiel agronomique, ni d'être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale si elles sont installées sur un terrain agricole.

10. Loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables.

11. Ces dernières proviennent des fichiers fonciers mis à disposition par la direction générale des finances publiques, à l'échelle de la parcelle cadastrée. Par rapport aux prescriptions du décret nomenclature, elles présentent certaines différences : les carrières, les centrales solaires au sol et l'ensemble des parcs urbains cadastrés sont intégrés dans le calcul, le bâti agricole non soumis à la taxe foncière n'est pas inclus, les infrastructures de transport non cadastrées ne sont pas prises en compte.

12. Cette base de données est produite à partir de prises de vue aériennes et de données issues de référentiels locaux et nationaux. Elle s'appuie sur un modèle séparant la couverture du sol et son usage, à un niveau infra-parcellaire. La connaissance des sols artificialisés est ensuite obtenue en croisant les données relatives à la couverture des sols avec celles relatives à son usage.

13. Dans l'OCS GE, les jardins de plus de 2 500 mètres carrés et présentant plus de 25 % de surface boisée seront considérés comme espaces naturels.

(PLU), Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) et cartes communales). C'est un exercice de planification écologique territoriale nouveau qui se met progressivement en place.

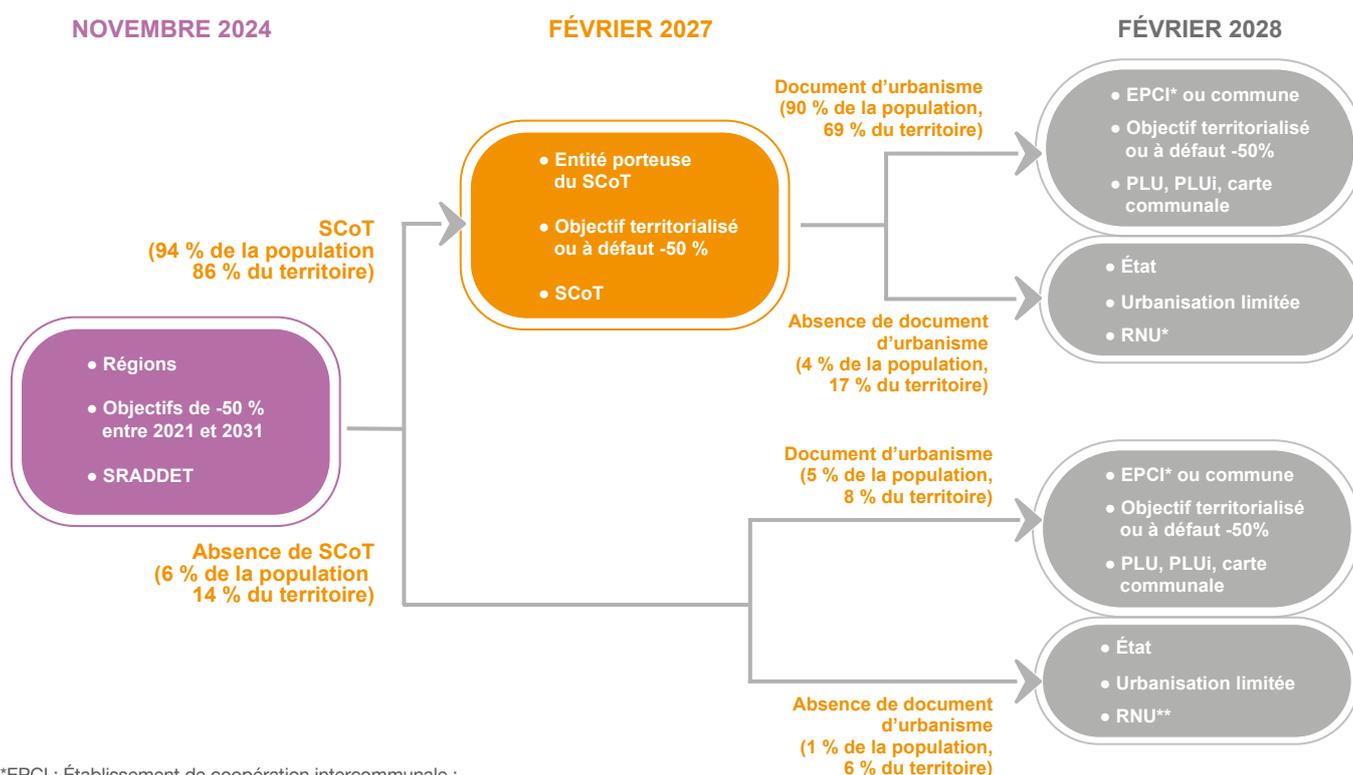
Les régions en première ligne pour territorialiser l'objectif de réduction de l'artificialisation.

Dans un premier temps, chaque région ou équivalent¹⁴ doit, d'ici novembre 2024, intégrer à son document de planification la trajectoire permettant d'atteindre le ZAN en 2050, par tranche de dix années. Pour les 11 régions métropolitaines sur 13 dotées d'un SRADDET, la trajectoire de la première décennie est fixée : elles doivent réduire de moitié, par rapport à la décennie précédente, leur consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers entre 2021 et 2031. Elles disposent ainsi d'une « enveloppe » pour la période 2021-2031, qu'elles doivent territorialiser, c'est-à-dire répartir de manière différenciée au niveau infrarégional.

Pour les régions – ou équivalents – non couvertes par un SRADDET (Île-de-France, Corse et territoires d'outre-mer)¹⁵, si la loi Climat et Résilience prévoit l'élaboration d'une trajectoire de réduction du rythme d'artificialisation par tranche de dix années, elle ne prévoit pas d'objectif intermédiaire de division par deux de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers entre les décennies 2011-2021 et 2021-2031. La loi ne précise pas comment garantir que l'objectif national de division par deux du rythme d'artificialisation soit atteint si les régions non couvertes par un SRADDET fixent des objectifs de réduction de l'artificialisation moins ambitieux que la réduction de moitié.

Dans un second temps, après la territorialisation de l'objectif dans les SRADDET, les documents de planification infrarégionaux, auxquels les documents de rang supérieur sont opposables, devront être révisés ou modifiés pour intégrer ces objectifs « en cascade » selon des échéances fixées par la loi (Figure 1). L'objectif étant

Figure 1 – Intégration en cascade des objectifs de la loi Climat et Résilience



*EPCI : Établissement de coopération intercommunale ;
 **RNU : Règlement national d'urbanisme.

Lecture : les SCoT devront intégrer les objectifs territorialisés (ou à défaut un objectif de réduction par deux de la consommation d'espace) inscrits dans les SRADDET des régions avant février 2027. Les collectivités dotées d'un document d'urbanisme (PLU, PLUi ou carte communale) devront ensuite intégrer ces objectifs dans leurs documents d'urbanisme avant février 2028. Les flèches indiquent un rapport d'opposabilité. Par exemple, le SRADDET est opposable au SCoT.

Note : les entités porteuses d'un SCoT peuvent être des établissements publics de coopération intercommunale, des pôles d'équilibre territorial et rural, des syndicats mixtes, des pôles métropolitains et des parcs naturels régionaux.

Source : Calculs France Stratégie pour la France métropolitaine d'après les bases de données 2022 SuDocUH Planification nationale des documents d'urbanisme et 2022 SuDocUH Schéma de cohérence territoriale. [Plateforme ouverte des données publiques françaises](https://www.data.gouv.fr/)

14. La Corse et les territoires d'outre-mer.

15. Ne sont pas dotées d'un SRADDET l'Île-de-France, qui possède un Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF), la Corse, dotée d'un Plan d'aménagement et de développement durable de Corse (PADDuC), et les collectivités d'outre-mer, dotées de schémas d'aménagement régionaux (SAR).

que tous les documents de planification et d'urbanisme convergent en 2028 vers l'objectif commun du ZAN.

Règles et objectifs du SRADDET relatifs à la territorialisation du ZAN à intégrer dans les SCoT et PLU

Le décret du 29 avril 2022¹⁶, qui fixe les modalités de la déclinaison territoriale de l'objectif du ZAN, prévoyait que les projets d'envergure régionale qui consomment du foncier puissent être décomptés des documents d'urbanisme infrarégionaux, afin de ne pas pénaliser les territoires qui les accueillent, et redistribués à l'échelle régionale. Ce sont les régions qui doivent définir et identifier ces projets dans le fascicule des règles de leur SRADDET. Ce décret précisait que le SRADDET devait affecter à chacun des territoires infrarégionaux préalablement identifiés une « cible d'artificialisation nette des sols par tranche de dix années », inscrite dans le fascicule des règles et qui devait par conséquent être intégrée par les

SCoT dans un rapport de compatibilité¹⁷. En raison de la contestation de certaines collectivités territoriales¹⁸, qui y voyaient un risque de tutelle des régions sur les autres collectivités, le décret a été modifié (décret n° 2023-1097 du 27 novembre 2023) et les règles sont assouplies. Les régions ne sont ainsi plus obligées d'inscrire des cibles chiffrées en hectares au niveau infrarégional, mais peuvent se limiter à décrire une méthode de répartition. De plus, la liste des enjeux à prendre en compte dans les SRADDET pour fixer les objectifs de réduction est complétée (Encadré 1).

La loi issue d'une proposition du Sénat, promulguée le 20 juillet 2023, prévoit deux modifications majeures à la loi Climat et Résilience : l'introduction d'une garantie communale et la mise en place d'une enveloppe pour les projets d'envergure nationale ou européenne et d'intérêt général majeur (Encadré 2 page suivante).

Encadré 1 – Liste des enjeux à prendre en compte pour fixer les objectifs de réduction de l'artificialisation des sols dans les décrets d'application de la loi Climat et Résilience

Pour prendre en compte les dispositions de la loi du 20 juillet 2023, un décret relatif à la mise en œuvre de la territorialisation des objectifs de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols, publié le 28 novembre 2023, reprend et précise les dispositions du décret¹⁹ publié en avril 2022.

Les dispositions du décret d'avril 2022 prévoient que « les objectifs en matière de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols sont définis et sont territorialement déclinés en considérant » :

1° *les enjeux de préservation, de valorisation, de remise en bon état et de restauration des espaces naturels, agricoles et forestiers ainsi que des continuités écologiques ;*

2° *le potentiel foncier mobilisable dans les espaces déjà artificialisés, notamment par l'optimisation de la densité, le renouvellement urbain et la réhabilitation des friches ;*

3° *l'équilibre du territoire, en tenant compte des pôles urbains, du maillage des infrastructures et des enjeux de revitalisation et de désenclavement des territoires, notamment des communes rurales, ainsi que des particularités géographiques locales pour les communes littorales ;*

4° *les dynamiques démographiques et économiques prévisibles au vu notamment des données disponibles et des besoins identifiés sur les territoires ;*

Le décret du 27 novembre 2023 précise que les objectifs sont territorialement déclinés en « considérant les efforts de réduction déjà réalisés » et ajoute deux objectifs :

5° *l'adaptation des territoires exposés à des risques naturels ou, le cas échéant, la recomposition des communes exposées au recul du trait de côte ;*

6° *les enjeux de maintien et de développement des activités agricoles, notamment de création ou d'adaptation des exploitations.*

16. Décret du 29 avril 2022 relatif aux objectifs et aux règles générales en matière de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols du SRADDET.

17. Pour être « compatible », le SCoT doit respecter l'esprit de la règle fixée dans le fascicule des règles du SRADDET. La « compatibilité » est plus contraignante que la « prise en compte », qui concerne les objectifs du SRADDET.

18. L'AMF a déposé un recours au Conseil d'État en juillet 2022 en s'opposant à l'inscription des objectifs territorialisés dans le fascicule des règles du SRADDET.

19. Décret n° 2022-762 du 29 avril 2022 relatif aux objectifs et aux règles générales en matière de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols du schéma régional d'aménagement, du développement durable et d'égalité des territoires.



Pour conclure, l'exercice de territorialisation de l'objectif ZAN demandé aux régions dotées d'un SRADDET s'inscrit dans un cadre relativement contraint. À cela s'ajoutent les difficultés à qualifier les dynamiques territoriales en matière de consommation d'espaces (voir la première note²⁰) et la nécessité d'anticiper les évolutions de ces dynamiques (Encadré 1) ainsi que les éventuels conflits d'usage du sol qu'elles peuvent engendrer.

UN EXERCICE DE TERRITORIALISATION SOUS CONTRAINTES : LES RÉGIONS FACE À DES DYNAMIQUES TERRITORIALES MULTIFACTORIELLES

La première note d'analyse met en lumière l'hétérogénéité des dynamiques territoriales en matière d'artificialisation, justifiant l'exercice de territorialisation demandé aux régions. Si la différenciation de l'effort semble donc être une méthode adaptée, elle n'en est pas moins difficile au regard de cette diversité de dynamiques et de facteurs poussant à l'artificialisation.

Pour guider les régions, le décret relatif à la mise en œuvre de la territorialisation fixe les grands enjeux à prendre en compte (Encadré 1), tout en laissant une certaine marge d'interprétation aux régions sur les critères retenus et la mise en place d'une pondération ou non. Dès lors, les régions sont amenées à arbitrer entre différentes politiques publiques et à anticiper les évolutions des territoires sur les plans démographique et économique, donc à assumer des choix politiques.

Prendre en compte les dynamiques territoriales et l'équilibre du territoire : des choix peu évidents pour les régions

Territoires « vertueux » et équilibre du territoire : une équation à plusieurs inconnues

Dans les discussions sur la détermination des trajectoires au niveau infrarégional de réduction de l'artificialisation, un certain nombre de territoires arguent du fait qu'ils sont déjà vertueux en matière de consommation d'espace, et exigent alors des objectifs moindres de réduction. Or, comme

Encadré 2 – Loi n° 2023-630 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 loi visant à faciliter la mise en œuvre du ZAN a été promulguée le 20 juillet 2023. Cette loi est issue d'une proposition du Sénat et s'inscrit dans la continuité des débats sur la mise en œuvre de l'objectif ZAN inscrit dans la loi Climat et Résilience.

On peut noter deux changements majeurs par rapport aux dispositions initiales :

D'une part, une surface minimale de 1 hectare de consommation d'espaces est garantie à toutes les communes couvertes par un document d'urbanisme prescrit, arrêté ou approuvé avant le 22 août 2026, pour la période 2021-2031. Cette garantie communale peut être mutualisée au niveau intercommunal à la demande des communes. Cela concernerait potentiellement 15 235 communes qui auraient moins de 1 hectare à artificialiser et pourrait conduire à un report de droits à consommer vers ces communes, d'un total de 9 309 hectares au maximum sur la décennie (soit 9 % de l'enveloppe à territorialiser)²¹.

D'autre part, un forfait national dédié aux projets d'envergure nationale ou européenne et d'intérêt général majeur est fixé à 12 500 hectares, dont 10 000 hectares seront répartis entre les différentes régions dotées d'un SRADDET au prorata de leur enveloppe définie au titre de la période 2021-2031, afin de ne pas peser de façon disproportionnée sur les régions accueillant ces projets. Les catégories de ces projets sont définies par la loi : il s'agira notamment de projets à maîtrise d'ouvrage directe ou déléguée de l'État ou de ceux relevant d'une concession de service public de l'État, de projets industriels d'indépendance nationale ou de transition énergétique, de projets d'infrastructures de grande ampleur, ou bien encore de projets d'aménagements en zones aéroportuaires. Les régions et les conférences régionales de gouvernance seront consultées dans le cadre de la constitution de la liste des projets d'envergure, matérialisée par un arrêté du ministre en charge de l'urbanisme. Une commission de conciliation entre l'État et une région est prévue en cas de désaccord sur la liste des projets.

20. Arambourou H., Bouvart C. et Tessé S. (2023), « L'artificialisation des sols : un phénomène difficile à maîtriser », *op. cit.*

21. Calcul France Stratégie à partir des données Cerema sur les communes des régions dotées d'un SRADDET. Après retrait de l'enveloppe de 10 000 hectares pour les projets d'envergure, la réduction du rythme demandée aux communes s'élève à 54,6 %. En appliquant ce taux d'effort, 15 235 communes (dont des communes au RNU) auraient moins de 1 hectare à artificialiser au cours de la décennie 2021-2031. Si on porte leur artificialisation à 1 hectare (soit 15 235 hectares), alors cela représente 9 309 hectares supplémentaires à transférer vers ces communes. Les communes sans garantie communale verraient, alors, leur taux d'effort porté à 58,8 %.

le montre la [première note](#), cette notion d'effort passé en matière d'artificialisation n'est pas univoque : les « bons élèves » ne sont pas les mêmes selon l'angle considéré. Et si le débat politique sur le ZAN a mis en avant une opposition entre les territoires ruraux et les territoires urbains, cette lecture semble réductrice.

D'une part, comme on le voit dans la première note, selon que l'on se penche sur le niveau de consommation d'espaces en valeur absolue ou en valeur relative, ou encore sur la consommation d'espaces relativement aux dynamiques démographiques et économiques (ce que l'on appelle usuellement « efficacité »), les types de territoires « vertueux » diffèrent. Par exemple, les communes rurales – plus petites – peuvent mettre en avant une consommation d'espaces moyenne moins élevée en valeur absolue, mais en cumulé ces communes ont consommé près de 60 % du flux d'artificialisation au cours de la décennie passée, alors qu'elles n'ont accueilli que 38 % de la croissance des ménages. Ainsi, on observe une baisse de l'efficacité de l'artificialisation en termes de nouveaux ménages ou de nouveaux emplois à mesure que l'on s'éloigne des grands centres urbains et près de la moitié des communes du bloc rural artificialisent pour de l'activité alors qu'elles perdent de l'emploi. L'efficacité des EPCI n'est par ailleurs pas nécessairement double : en matière d'activités et de logements environ 10 % d'entre eux ont été la décennie passée très efficaces en termes de nouveaux ménages mais très peu en termes de nouveaux emplois, ou l'inverse. Ces profils atypiques concernent des intercommunalités aux caractéristiques variées, de métropoles comme Rouen à des espaces plus ruraux (Grandvilliers), en passant par des villes de taille intermédiaire (Angoulême).

D'autre part, la très grande variabilité dans la manière de consommer les espaces naturels, agricoles et forestiers au sein de chaque groupe de communes de taille et densité comparables montre qu'il existe une marge d'amélioration conséquente en matière de consommation d'espaces, qui pourrait permettre de réduire le flux d'artificialisation de 26 %, quel que soit le type de commune.

Une diversité de paramètres pouvant contribuer aux choix régionaux

Chaque région doit composer avec les spécificités infrarégionales en matière de consommation d'espaces ainsi qu'avec les différences de dynamiques tant en matière démographique qu'en matière d'emplois, pour déterminer

les objectifs territorialisés de réduction de l'artificialisation les plus pertinents. Plusieurs éléments soulignés dans la première note semblent importants à prendre en compte par les régions dans leur réflexion.

Tout d'abord, les territoires régionaux sont plus ou moins homogènes et les six profils mis en évidence ne sont pas répartis uniformément dans les régions. Selon les caractéristiques des territoires qui les composent, les régions peuvent donc avoir intérêt à penser des stratégies différenciées de territorialisation. Par exemple, pour les Hauts-de-France où les profils atypiques²² sont en grand nombre, il peut être intéressant de bien différencier l'efficacité de la consommation en matière d'emplois et celle en matière de population. En Normandie, les territoires ayant fortement consommé et de manière peu efficace sont surreprésentés, pouvant pousser à pondérer plus fortement les critères d'efficacité. De la même façon, l'amplitude de l'hétérogénéité des territoires constituant une région peut amener des degrés de différenciation plus ou moins élevés. Ainsi, entre 2010 et 2020, on observe en moyenne dans les EPCI des régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes dix-huit nouveaux ménages par hectare consommé pour l'habitat, mais l'écart-type de cet indicateur va du simple au triple (11 en PACA, 28 en AURA). Cela pourrait conduire cette dernière région à opter pour un éventail de différenciation autour de - 50 % plus large qu'en région PACA.

Ensuite, certaines activités économiques telles que les activités industrielles et les entrepôts de logistique peuvent être très consommatrices d'espaces au niveau local. D'autant qu'elles peuvent être concentrées dans un nombre restreint de territoires. De plus, face à ces besoins spécifiques pour des activités économiques, il n'y a pas forcément de foncier déjà artificialisé (telles des friches) disponible – celui-ci étant lui-même inégalement réparti dans l'espace. Ainsi, certaines régions devront peut-être « réserver » plus de foncier pour le développement économique et la réindustrialisation de leurs territoires, tout en ayant peu de friches à réhabiliter disponibles.

De même, la dynamique démographique diffère largement au sein des régions, entraînant des besoins en logements très variables. Si les logements vacants sont souvent évoqués comme ressources pour pallier ces besoins, à la différence des résidences secondaires ils ne se situent généralement pas dans les territoires les plus en tension.

22. Les profils atypiques regroupent les EPCI ayant consommé des espaces de manière très efficace relativement à l'évolution du nombre de ménages (ou réciproquement d'emplois), mais de manière très peu efficace relativement à l'évolution du nombre d'emplois (ou réciproquement de ménages).



Enfin, l'expérience en matière de planification et d'aménagement du territoire des collectivités territoriales constitue un paramètre important. L'objectif ZAN devant être décliné en cascade dans les documents d'urbanisme, la question de la couverture régionale des SCoT et des PLU n'est en effet pas négligeable. D'autant que les communes au RNU, c'est-à-dire sans document de planification et qui pourtant sont soumises à des règles qui devraient fortement limiter leur urbanisation²³, ont, par le passé, consommé de l'espace avec significativement moins d'efficacité que les communes disposant d'un PLU²⁴. Cela concerne tout de même 23 % du territoire français pour seulement 6 % de la population.

Les régions doivent donc réussir à prendre en compte l'ensemble de ces différences territoriales et leur historique. Elles risquent de faire face à une difficulté politique, car différencier des objectifs en faveur d'un mode de développement ou d'un type d'habitat plutôt qu'un autre, c'est finalement souvent accorder davantage à un type de territoire (urbain, périurbain, rural, industriel, etc.).

Des conflits d'usage des sols à anticiper

Outre la prise en compte des dynamiques et caractéristiques territoriales, les régions doivent également se projeter en 2030 puis 2050 et anticiper, accompagner ou contrer les évolutions à venir en matière de consommation d'espace.

La réduction de moitié du rythme de consommation d'espaces va mécaniquement accroître les conflits d'usage des sols sur l'ensemble des territoires, poussant les régions à faire des choix cornéliens entre différents objectifs de politiques publiques, tous légitimes.

En plus de leurs choix politiques propres, elles devront tenir compte des différents objectifs nationaux et réussir à les concilier avec une ressource en foncier fortement réduite. C'est en particulier au niveau local que les arbitrages risquent d'être épineux. Par exemple, la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) oblige de prévoir de nouveaux logements sociaux dans les communes carencées²⁵, tandis que les objectifs nationaux de

réindustrialisation²⁶ pourraient peser sur la disponibilité du foncier de certains territoires ([voir la première note](#)).

Or ces objectifs ne pèseront pas de la même façon sur les régions, du fait de leur hétérogénéité.

Des projections démographiques différenciées selon les régions : un élément capital pour les besoins en matière d'habitat

De manière générale, compte tenu des projections démographiques et des évolutions tendanciennes en matière de renouvellement urbain, de logements vacants et de résidences secondaires, la demande en logements en flux²⁷ reste relativement importante dans tous les territoires. Néanmoins, le besoin théorique sur la période 2021-2031 s'élève à 3,1 millions de logements neufs (Tableau 2 page suivante)²⁸, soit 540 000 logements de moins que ceux effectivement construits lors de la décennie précédente, du fait essentiellement des évolutions démographiques²⁹. Selon notre estimation des besoins, à consommation foncière équivalente à la décennie passée, cela reviendrait à artificialiser uniquement pour l'habitat près de 12 000 hectares par an (annexe méthodologique). Cela correspond, par rapport à la décennie passée, à une baisse de 17 % du fait essentiellement des évolutions démographiques. Cependant, ce total reste élevé au regard de l'objectif de 12 000 hectares par an en moyenne tous usages confondus (logements, activités et infrastructures). Ces observations appellent à une rupture en matière de politique du logement pour toutes les régions. La question se pose plus ardemment encore pour celles dont les besoins sont les plus élevés (Auvergne-Rhône-Alpes, Nouvelle-Aquitaine et Occitanie), mais surtout pour celles dont les besoins risquent d'augmenter dans les dix ans à venir (Île-de-France, Centre-Val de Loire et Bretagne notamment). Deux leviers pourraient être mobilisés. D'une part, une consommation moindre d'espaces par logement, mais cela apparaît difficile dans les régions où les consommations sont d'ores et déjà relativement faibles (Île-de-France et Hauts-de-France, notamment). D'autre part, une réduction des besoins en logements en limitant les résidences secondaires et occasionnelles³⁰ ainsi qu'en luttant contre la vacance.

23. Ce sont les préfets qui doivent faire appliquer ces règles.

24. Pour les communes à habitat dispersé et à habitat très dispersé selon la définition de l'Insee, la valeur médiane de la consommation d'espace rapporté au nombre d'habitants est de deux habitants par hectare pour les communes au RNU, contre huit habitants par hectare pour les communes dotées d'un PLU. La différence est statistiquement significative entre communes de catégories équivalentes (test de Student, $t = -2,6$, $p = 0,01$).

25. Cette contrainte est néanmoins à nuancer, car les logements sociaux sont relativement peu consommateurs d'espaces : voir les [propositions du mouvement HLM](#) pour réussir le virage de la sobriété foncière.

26. Le projet de loi relatif à l'industrie verte instaure une planification du foncier industriel à l'échelle régionale au travers des SRADDET qui devront intégrer un objectif en matière de développement des activités industrielles.

27. Sont considérés les besoins en flux liés à l'évolution démographique (projections démographiques selon le scénario central Omphale de l'Insee), au renouvellement (démolitions et restructurations) et aux variations liées aux logements vacants et aux résidences secondaires, ainsi que les besoins en stock liés au mal-logement (hors logement, hébergés, inadéquation financière, mauvaise qualité, inadéquation physique et besoin interne au parc social). Nous avons considéré qu'un tiers du mal-logement était résorbé sur la décennie.

28. Outil Otelo développé par le ministère en charge de la Transition écologique.

29. Ce qui correspond à une baisse de l'ordre de 40 % entre le besoin de logements neufs en 2030 et la moyenne 2011-2021, en supposant une décroissance globalement plus linéaire lors de la décennie 2020.

Tableau 2 – Évolution du besoin tendanciel en logements et en foncier à dix ans, par région

	Besoin en milliers de logements en flux en dix ans	Besoin par rapport aux logements effectivement construits au cours de la décennie précédente	Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers / logement (2011-2021) en m ²	Besoin en foncier (en milliers d'ha) en dix ans
Auvergne-Rhône-Alpes	447	86 %	369	16
Bourgogne-Franche-Comté	103	98 %	661	7
Bretagne	225	106 %	551	12
Centre-Val de Loire	117	110 %	774	9
Grand Est	162	68 %	341	6
Hauts-de-France	184	77 %	298	5
Île-de-France	700	106 %	53	4
Normandie	111	71 %	799	9
Nouvelle-Aquitaine	306	79 %	669	20
Occitanie	347	81 %	426	15
Pays de la Loire	222	91 %	498	11
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	167	52 %	267	4
Corse	22	54 %	386	1
TOTAL	3 114	85 %		120

Note : les besoins en logements pour l'Île-de-France n'étant pas disponibles dans l'outil Otelo, nous avons utilisé les objectifs donnés dans le SDRIF³¹. Nous avons évalué la consommation foncière par logement pour la décennie passée pour chaque région. Cette consommation a ensuite été appliquée aux besoins futurs de logements déterminés grâce à l'outil Otelo (ou donnés dans le SDRIF).

Lecture : dans les dix ans à venir, les besoins s'élèvent à 447 000 logements en Auvergne-Rhône-Alpes. En prenant en compte le critère d'efficacité de la consommation d'espaces par logement de la décennie 2011-2020, cela pourrait conduire à la consommation de 16 000 hectares.

Source : croisement des données issues de l'Outil d'estimation des besoins en logements Otelo, ministère de la Transition écologique³², des données Insee logements 2011 et 2020 et des données Cerema (fichiers fonciers)

L'objectif de réindustrialisation de la France : des besoins en emplois et en foncier variés

L'impact de l'industrie sur le niveau de consommation d'espaces est certes bien moins important que celui du logement à l'échelle nationale, mais les objectifs annoncés de réindustrialisation de la France et les politiques qui en découlent (dans le cadre de France 2030 notamment) pourraient fortement peser localement. Certaines régions font de la réindustrialisation une priorité politique, et identifient déjà des sites potentiels.

Sans politique de réindustrialisation, les projections de l'évolution des métiers à l'horizon 2030 réalisées par France Stratégie et la Dares et déclinées au niveau régional et selon le tendanciel (Tableau 3 page suivante) peuvent donner un aperçu de l'impact attendu sur le foncier.

Elles montrent que plus de 23 000 emplois industriels, correspondant à une consommation potentielle de foncier de près de 1 700 hectares³³, pourraient voir le jour en Occitanie, tandis qu'ils continueraient à diminuer dans d'autres régions, notamment en Grand Est et dans les Hauts-de-France - même si les situations peuvent être contrastées au sein de ces dernières.

Une politique ambitieuse en matière de réindustrialisation pourrait se traduire par un besoin accru de foncier. Ainsi, le rapport interministériel sur la mobilisation du foncier industriel estime les besoins en foncier pour la politique de réindustrialisation à horizon 2030 à 22 000 hectares se répartissant entre :

- 3 500 hectares de zones industrielles³⁴ existantes à densifier ;

31. Schéma directeur de la région Île-de-France arrêté le 12 juillet 2023 par le conseil régional.

32. Outil Otelo, *op. cit.*

33. Pour transformer les emplois en hectares, nous avons utilisé le ratio de 14 emplois par hectare (en incluant toutes les infrastructures et les espaces publics des zones industrielles) proposé dans : Mouchel-Blaisot R. (2023), *Stratégie nationale de mobilisation pour le foncier industriel*, juillet.

34. *Ibid.*



Tableau 3 – Projection de l'évolution des métiers de l'industrie 2019-2030 par région³⁵

	Effectifs 2019		Créations / destructions nettes 2019-2030	Créations / destructions nettes en %	Consommation d'espaces potentielle (ha) à 2030 ³⁶
	Total métiers	Métiers de l'industrie			
Auvergne-Rhône-Alpes	3 259 116	465 047	11 391	2%	814
Bourgogne-Franche-Comté	1 070 582	170 375	-5 733	-3%	0
Bretagne	1 328 112	170 026	11 003	6%	786
Centre-Val de Loire	975 389	148 153	-73	0%	0
Corse	132 156	4 146	716	17%	51
Grand Est	2 064 238	307 670	-17 143	-6%	0
Hauts-de-France	2 118 702	296 528	-14 863	-5%	0
Île-de-France	5 808 957	481 948	-1 504	0%	0
Normandie	1 271 570	198 378	-5 569	-3%	0
Nouvelle-Aquitaine	2 366 929	283 831	15 941	6%	1 139
Occitanie	2 265 290	246 878	23 726	10%	1 695
Pays de la Loire	1 561 926	245 382	21 592	9%	1 542
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	1 924 017	183 116	4 710	3%	336
TOTAL	24 107 984	3 201 478	44 194		6 363

Source : France Stratégie et Dares, *Métiers en 2030. Quelles perspectives de recrutement en région ?*, scénario de référence

- 10 000 hectares de friches à réhabiliter ;
- 8 500 hectares de nouveaux fonciers à constituer (soit près de 8 % de l'enveloppe totale de consommation d'espaces de la décennie 2021-2031).

On peut aisément imaginer que les nouvelles implantations se feront préférentiellement en extension, en fonction de l'écosystème industriel déjà en place et des infrastructures routières et énergétiques existantes.

Au-delà des projets industriels, les grands projets d'infrastructure de transport³⁷ risquent également d'être concentrés dans certaines régions selon leurs équipements existants et leur géographie. Certains peuvent avoir un impact local très important sur l'artificialisation. Par exemple, le projet Canal Seine-Nord Europe dans les

Hauts-de-France, reliant l'Oise au canal Dunkerque-Escaut et dont l'ouverture est envisagée en 2030, pourrait entraîner la consommation directe et indirecte de plusieurs milliers d'hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers³⁸. Le forfait national dédié aux projets d'envergure nationale ou européenne et d'intérêt général majeur devrait éviter d'imputer la consommation d'espaces qu'ils induisent aux seuls territoires qui les accueillent.

Finalement, tous ces constats appellent à des stratégies de territorialisation du rythme de réduction de l'artificialisation différenciées selon les régions : par exemple par l'introduction de critères permettant de prendre en compte les dynamiques spécifiques de la région ou par des enveloppes régionales réservées à certains projets correspondant à des priorités en matière de politiques publiques.

35. Le rapport rendu par la mission « Tensions sur les effectifs et compétences dans l'industrie » (IGAS-IGESR-IGF) préconise une actualisation de Métiers 2030 pour tenir compte de la conjoncture récente et des réformes récentes – les créations nettes d'emploi pourraient ainsi être plus élevées que celles projetées dans Métiers 2030.

36. Pour transformer les emplois en hectares, nous avons utilisé le ratio de 14 emplois par ha (en incluant toutes les infrastructures et les espaces publics des zones industrielles) proposé dans Mouchel-Blaisot R. (2023), *Stratégie nationale de mobilisation pour le foncier industriel*, juillet.

37. L'Autorité environnementale estimait en 2021 que les grands projets d'infrastructure routière et ferroviaire représentaient environ 2 600 hectares de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers : Autorité environnementale (2022), *Rapport annuel 2021*, Ministère de la Transition écologique, 120 pages.

38. Assemblée nationale (2023), *Rapport n°1359* de la commission des affaires économiques sur la proposition de loi, adoptée par le Sénat, visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de « zéro artificialisation nette » au cœur des territoires.

LES PROPOSITIONS DES RÉGIONS POUR TERRITORIALISER L'OBJECTIF DE RÉDUCTION DE L'ARTIFICIALISATION

Si les régions ne sont pas toutes confrontées aux mêmes enjeux, du fait de la diversité des territoires qui les composent, elles sont à ce jour (juin 2023) toutes déjà engagées dans une procédure de modification de leur document pour prendre en compte les obligations de la loi Climat et Résilience en matière de réduction du rythme d'artificialisation.

Toutefois elles n'avancent pas au même rythme, les régions Normandie (en mai 2023) et Bretagne (en juin 2023) ayant adopté en assemblée délibérante les modifications de leur SRADDET intégrant l'objectif de division par deux du rythme de consommation d'espaces et l'inscription de la territorialisation, tandis que les autres sont en cours de réflexion quant aux critères retenus et à leur pondération³⁹.

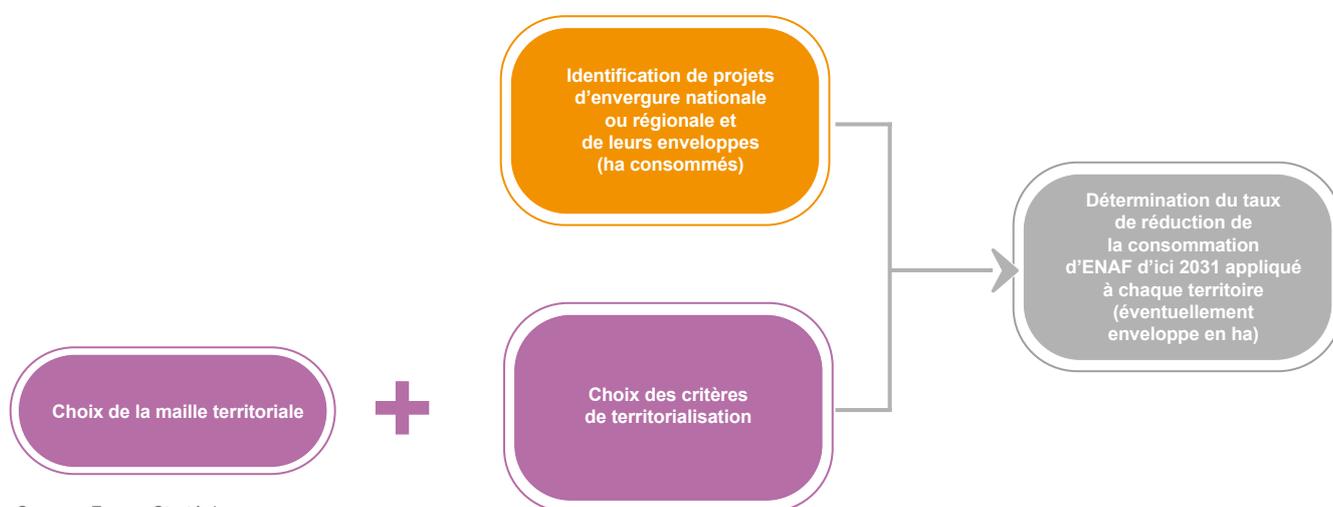
Cette réflexion devrait se prolonger, compte tenu des récentes évolutions, tant réglementaires (trois décrets d'application du 27 novembre 2023) que législatives (loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023 visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux – voir Encadré 2), qui devront être intégrées dans les modifications des SRADDET. Le bilan qui suit examine les différences régionales. Il s'appuie notamment

sur les entretiens avec les services en charge de l'élaboration des SRADDET (voir l'annexe « [Personnes rencontrées](#) »), ainsi que sur les documents publiés par les régions. Ces entretiens ont été réalisés au premier semestre 2023, c'est-à-dire avant la révision des décrets et la promulgation de la loi issue de la proposition du Sénat. Ainsi, les orientations des régions présentées ci-après sont susceptibles d'évoluer, y compris pour les régions ayant déjà adopté leur projet de SRADDET et qui devront démontrer la conformité de leurs schémas avec les nouvelles dispositions.

Des méthodes de territorialisation spécifiques à chaque région, mais des points communs

Pour territorialiser l'objectif de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2031, les régions doivent procéder à des arbitrages en matière de maille de territorialisation, d'identification de projets d'envergure régionale, et de définition des critères permettant de différencier les taux de réduction de consommation d'espaces (Figure 2). Les régions procèdent à des calculs à l'échelle de la commune, puis agrègent les données à la maille territoriale choisie. Seule la région Pays de la Loire a travaillé en interne sur une trajectoire ne respectant pas les prescriptions de la loi Climat et Résilience, c'est-à-dire n'aboutissant pas à une réduction de 50 % du rythme de consommation d'espaces entre 2021 et 2031 mais à une réduction moindre (34 %), en arguant du fait que c'est un territoire très attractif avec une forte croissance démographique qui devrait se poursuivre ces prochaines années.

Figure 2 – Processus de territorialisation des taux de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au niveau infrarégional



Source : France Stratégie

39. Le président du conseil régional de la région Auvergne-Rhône-Alpes a adressé un courrier à la Première ministre le 2 octobre 2023, exprimant son souhait de ne pas poursuivre l'exercice « tant que ses conditions ne garantissaient pas la prise en compte des impératifs de développement des territoires ».



Afin de mesurer la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers passés, certaines régions dotées d'un observatoire régional de l'occupation des sols ont préféré avoir recours à leurs propres données (Nouvelle-Aquitaine, Grand Est, Bretagne et Normandie) plutôt qu'aux données du Cerema. Elles estiment en effet leurs données plus fiables, et représentatives de la réalité. Celles-ci, à l'instar de ce qui est observé avec l'outil OCS GE, peuvent largement différer des données Cerema. Ainsi en région Bretagne, l'artificialisation évaluée pour la période 2021-2031 par l'observatoire régional s'élève à 7 862 hectares contre 8 962 hectares avec les données Cerema. De même, en région Normandie, l'observatoire de l'établissement public foncier évalue la consommation à 6 000 hectares environ contre 9 000 hectares avec les données Cerema. Cela est lié, comme pour l'OCS GE, à la différence de définition des deux outils : la consommation foncière pour le Cerema *versus* l'artificialisation pour les observatoires régionaux. La région Bretagne a choisi d'effectuer son exercice de territorialisation à partir des données de son observatoire (7 862 ha) qui préexistait aux outils de mesure nationaux. La réduction des espaces consommés en Bretagne est estimée par l'État, comme dans toutes les régions, sur la base des données du Cerema. Aussi, la région a choisi d'octroyer le différentiel entre l'enveloppe Cerema et l'enveloppe de l'observatoire régional (8 962 - 7 862 = 1 100 ha) sous forme d'une enveloppe répartie entre les territoires infrarégionaux en fonction de différents critères.

La maille territoriale privilégiée est le SCoT

Huit régions ont choisi de territorialiser le taux de réduction de la consommation d'espaces à la maille du SCoT. Trois ont défini des territoires de territorialisation autres⁴⁰ : les territoires de contractualisation⁴¹ en Bourgogne-Franche-Comté⁴², des SCoT regroupés en profils de territoires en Nouvelle-Aquitaine correspondant à la stratégie d'aménagement de la région, et enfin des mailles au choix des territoires infrarégionaux pour la Normandie⁴³. Dans cette dernière, les territoires choisis recouvrent une variété de périmètres : un ou plusieurs SCoT, un EPCI ou un regroupement d'EPCI.

Des choix variés en matière de projets d'envergure régionale

Concernant les projets d'envergure régionale, dont la définition incombe aux régions, la plupart d'entre elles ont intégré ou réfléchissent à intégrer une enveloppe à mutualiser entre les territoires infrarégionaux. Les projets industriels et les projets routiers de contournement ou d'élargissement de voirie sont les plus souvent évoqués, et dans une moindre mesure des projets d'entrepôts logistiques.

La Bretagne a opté pour la définition d'une typologie de projets d'intérêt régional⁴⁴, sans les identifier précisément. La région Normandie a quant à elle déterminé une liste de grands projets nationaux et régionaux, qui représentent au total 15 % de son enveloppe sur la décennie 2021-2031. Quelques régions n'ont pas identifié de projets d'envergure régionale, notamment par crainte de demandes foisonnantes émanant des territoires infrarégionaux.

Les régions disposant de grandes plateformes industrielles, tels les Hauts-de-France, l'Auvergne-Rhône-Alpes et le Grand Est, ont prévu en outre une enveloppe pour les projets de réindustrialisation qui est comprise entre 3 % et 10 % de leur enveloppe régionale sur la période 2021-2031. Ces enveloppes ont été prévues avant la création, par la loi promulguée le 20 juillet 2023, d'un forfait national pour les projets d'envergure ; elles pourraient donc évoluer.

Le choix des critères et de leur pondération au cœur des débats

Le choix des critères et de la mise en place ou non d'une pondération est le point le plus sensible de la territorialisation de l'objectif ZAN (voir Encadré 3 page suivante pour l'exemple de la territorialisation opérée par la région Île-de-France). On se trouve au cœur de l'arbitrage régional car c'est le modèle de développement de la région qui s'y joue⁴⁵.

Plusieurs éléments ont orienté le choix des régions : d'abord, les critères listés dans la première version du texte du décret SRADDET (Encadré 1), même s'ils sont assez librement interprétés. Une sélection s'est également faite selon la disponibilité des données. Par exemple, le

40. Même si *in fine* chaque SCoT (ou EPCI s'il n'y a pas de SCoT) devra appliquer le taux de réduction de consommation d'espaces correspondant au territoire auquel il appartient.

41. Ce sont les périmètres des contrats, associés aux financements de projets, que la région signe avec les intercommunalités. Ils peuvent couvrir plusieurs EPCI.

42. Cependant, la plupart de ces territoires de contractualisation correspondent à des SCoT : sur les trente-cinq territoires de contractualisation, vingt-sept correspondent à des SCoT.

43. Avec des contraintes sur le choix des territoires : constituer au moins 20 000 habitants et comprenant au minimum un EPCI.

44. Ces projets sont définis comme très consommateurs de foncier, répondant aux enjeux et aux besoins vitaux de la région, judiciaires et opportuns au regard des objectifs du SRADDET.

45. Pour cette raison, beaucoup de données nous ont été communiquées à titre de scénario à valider, et ne sont pas présentées publiquement sur les sites internet des régions. Ce qui suit ne correspond pas exactement aux projets qui seront adoptés par les conseils régionaux, mais marque une tendance à la date de juin 2023.

Encadré 3 – L'exemple de l'Île-de-France, région sans SRADDET mais dotée d'un schéma directeur depuis 1994

L'Île-de-France a une longue expérience en matière de planification territoriale. Le premier schéma directeur élaboré par l'État date de 1994. Le SDRIF adopté le 18 octobre 2013 prévoyait déjà une territorialisation de la consommation d'espaces : d'une part, en octroyant des capacités d'urbanisation, et d'autre part en octroyant des possibilités d'urbanisation non cartographiées mais situées à proximité de gares ou dans des centralités périphériques.

Le projet de SDRIF, qui fixe les ambitions à horizon 2040, a été arrêté en assemblée délibérante le 12 juillet 2023. À la différence des SRADDET, le SDRIF n'est pas soumis à l'objectif intermédiaire de - 50 %. Ainsi, ce document ne prévoit que 20 % de réduction du rythme de consommation d'espaces sur la prochaine décennie (de 774 hectares par an au cours de la décennie passée à 620 hectares par an au cours de la décennie 2021-2031), et 20 % supplémentaires sur la décennie suivante. À l'horizon 2031, ce taux, moindre que celui demandé aux régions dotées d'un SRADDET, est justifié par le fait qu'au cours de la décennie passée la région Île-de-France a participé à hauteur de 4 % à la consommation nationale d'espaces naturels, agricoles et forestiers⁴⁶, quand, dans le même temps, elle a accueilli 12 % de la croissance des ménages et 34 % de la croissance des emplois privés.

Cerema propose des données sur les friches, mais la non-disponibilité de données fines et complètes à une échelle très locale a entravé leur utilisation comme critères de différenciation, malgré leur intérêt en matière de recyclage urbain ou de renaturation mis en exergue par les régions.

La concertation et les échanges avec les conférences des SCoT, les collectivités infrarégionales et les services de l'État (DREAL en particulier) ont pu également conduire à des évolutions des propositions de la région concernant les critères et leur pondération, notamment sur le critère « d'équilibre du territoire » prévu dans la première version du décret SRADDET.

Seule la région Auvergne-Rhône-Alpes n'a pas déterminé de critère de différenciation, si ce n'est une garantie d'artificialisation octroyée à certaines communes rurales en difficulté, alors même qu'elle fait partie des régions ayant la plus

Le projet de SDRIF prévoit un développement urbain préférentiel polycentrique autour de 140 communes et groupes de communes répartis sur l'ensemble de la région. L'objectif est de procéder à un rééquilibrage entre la zone dense et la grande couronne. Tablant sur un développement principalement en renouvellement urbain, avec par exemple un objectif de construction de 90 % des nouveaux logements dans les zones déjà urbanisées (c'est-à-dire ni naturelles, ni agricoles, ni forestières), la région octroie, comme dans le SDRIF de 2013 actuellement en vigueur, des capacités d'urbanisation à des zones cartographiées à une échelle infracommunale, appelées « pastilles d'urbanisation » (avec une densité minimale de 45 logements par hectare), et des possibilités d'urbanisation dans des secteurs non cartographiés mais situés à proximité de gares ou dans des centralités (avec une densité minimale de 20 logements par hectare). Enfin, une enveloppe mutualisée à l'échelle régionale (17 % de l'enveloppe totale) est prévue pour les projets en lien avec la transition environnementale (énergies renouvelables, économie circulaire et services urbains) et les infrastructures de transport. Par ailleurs, plus de 100 000 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers sont sanctuarisés.

grande diversité infrarégionale en matière de profils de consommation d'espaces. Les dix autres en ont retenu entre trois et huit. Les régions ayant choisi un nombre limité de critères l'ont délibérément fait pour différencier les territoires – chaque critère conservant ainsi un poids relatif important.

Par le nombre de critères et leur pondération, les régions font le choix de renforcer l'importance de certains critères et donc de privilégier certains types de territoires.

Les orientations prises par les régions en matière de territorialisation de l'objectif ZAN

Privilégier les territoires dynamiques

Afin de répartir l'enveloppe territoriale, la plupart des régions ont pris en compte le critère d'efficacité passée⁴⁷ en matière de consommation d'espaces⁴⁸ et ont privilégié *de facto* les territoires les plus urbains, ces derniers étant généralement plus efficaces et portant

46. Calculs France Stratégie à partir des données Cerema, Insee et ACOSS.

47. Nombre de ménages par hectare consommé pour le logement.

48. Bretagne, Normandie, Bourgogne-Franche-Comté, Pays de la Loire, Centre-Val de Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Occitanie.



l'essentiel de la croissance démographique ([voir la première note](#)). À ce jour, trois régions ont donné un poids relatif particulièrement élevé à ce critère : Bretagne, Normandie et Centre-Val de Loire, privilégiant les territoires dont la consommation d'espaces a été efficace – territoires sous-représentés en Normandie et Centre-Val de Loire. Nombre de régions se sont également appuyées sur les prévisions démographiques de l'Insee, anticipant un besoin en logements, pour répartir les enveloppes, comme la Normandie, la Bretagne, le Centre-Val de Loire et la Bourgogne-Franche-Comté. La région des Pays de la Loire propose un scénario dans lequel la région majore l'enveloppe des territoires efficaces en termes d'accueil de nouveaux habitants – quel que soit leur niveau de consommation foncière – sur la période passée, et pénalise les territoires peu efficaces (c'est-à-dire dont le niveau de consommation était élevé au regard de l'évolution du nombre d'habitants), plutôt surreprésentés dans cette région.

Certaines régions intègrent également un critère de dynamisme économique (la Bretagne, les Hauts-de-France, le Centre-Val de Loire, la Normandie et les Pays de la Loire). La majorité des emplois étant créés dans les centres urbains et leurs périphéries, ce critère aura là aussi tendance à privilégier les pôles urbains.

Dynamiser les territoires industriels

En plus des régions ayant créé une enveloppe à part pour la réindustrialisation, deux régions ont porté une attention particulière à l'emploi industriel, au motif qu'il nécessite davantage de foncier. C'est le cas du Grand Est qui, malgré des prévisions de destruction d'emplois industriels (Tableau 3), octroie une enveloppe plus importante dans les territoires présentant à la fois une part élevée d'emplois industriels et un taux élevé de chômage, pour orienter la réindustrialisation dans les territoires où se trouve la main-d'œuvre. De même, la région des Pays de la Loire, dont les projections en emplois industriels sont positives, propose une majoration (ou une minoration) de l'enveloppe d'espaces à artificialiser en fonction de l'évolution de l'emploi industriel, dans le but de ne pas freiner la dynamique en cours.

Remobiliser les logements vacants

Plusieurs régions ont souhaité que des efforts soient engagés par les territoires infrarégionaux pour remobiliser les logements vacants.

Ainsi, les régions Grand Est, Centre-Val de Loire et Bourgogne-Franche-Comté, dans lesquelles le taux de vacance est particulièrement élevé (9,5 %, 10,2 % et 10,2 % en 2019, contre 8,0 % à l'échelle nationale), intègrent la vacance dans leurs critères. La région des Pays de la Loire n'a pas de critère « vacance » défini comme tel, mais a choisi, une fois l'enveloppe répartie, de mettre un malus (et dans le cas inverse un bonus) aux territoires dans lesquels la vacance est supérieure à la vacance jugée frictionnelle (7 %)⁴⁹. Ainsi, considérant qu'ils ont un potentiel de logements mobilisables, les territoires avec une forte vacance auront des enveloppes d'espaces à artificialiser moindres. Les autres régions n'ont pas pris en compte ce critère, estimant qu'il était très difficile de remobiliser les logements vacants en raison des coûts et des besoins en ingénierie afférents.

Enfin, aucune région n'a considéré le critère « résidence secondaire » et aucune ne l'a évoqué au cours des entretiens. Pourtant, ces résidences peuvent représenter des potentiels mobilisables importants dans certaines zones tendues telles que les façades maritimes et les métropoles (voir la première note). Néanmoins, en région Nouvelle-Aquitaine, la réduction accrue des droits à artificialiser dans les territoires littoraux, par rapport aux autres territoires, pourra contribuer à freiner le développement des résidences secondaires et des meublés touristiques.

Infléchir les tendances passées

Deux régions, la Nouvelle-Aquitaine et l'Occitanie, souhaitent procéder à un rééquilibrage territorial. Pour la Nouvelle-Aquitaine, l'objectif de la territorialisation est de donner plus de droits à artificialiser aux territoires ruraux et aux petites villes en perte d'habitants et d'emplois, au détriment des aires métropolitaines et des zones littorales qui ont accueilli plus de population et consommé plus de foncier par le passé. L'Occitanie propose un rééquilibrage vers les territoires ruraux. Pour ce faire, son territoire a été découpé en six grands espaces, auxquels s'appliquent des objectifs de réduction différenciés, plus élevés pour les métropoles et les zones littorales par exemple que pour les territoires ruraux.

49. Les méthodes choisies par les régions diffèrent. Certaines définissent des « critères » de différenciation. Ils sont déclinés en indicateurs chiffrés, qui permettent de définir des valeurs assorties de coefficients et d'attribuer une « note » globale au territoire. D'autres régions préfèrent attribuer un nombre d'hectares à artificialiser par territoire, et selon les cas attribuer des hectares en plus (bonus) ou en moins (malus) par rapport à cette valeur.

En Nouvelle-Aquitaine, la région a défini cinq profils de territoires se distinguant par leur dynamique démographique et économique ainsi que par leur densité : 1) les territoires littoraux et rétrolittoraux ; 2) l'aire métropolitaine bordelaise ; 3) les aires de Poitiers, Limoges, La Rochelle, Pau, Bayonne, qui correspondent aux villes moyennes structurantes ; 4) les petites villes, villes moyennes et territoires ruraux en gain d'habitants ou d'emplois ; et 5) les territoires ruraux marqués par des pertes d'habitants et d'emplois. Les objectifs de réduction de la consommation sont différenciés selon les profils de territoires. Ainsi, la demande de sobriété est renforcée pour les profils 1 et 2. Les profils 3 et 4 doivent mettre en œuvre une sobriété intermédiaire, autour de la moyenne régionale, avec un effort qui devra être particulièrement marqué sur le résidentiel, tandis que le profil 5 doit appliquer une sobriété, qualifiée par la région de « raisonnée », afin de ne pas entraver le développement d'activités économiques dans ces territoires.

Donner des perspectives aux territoires ruraux

Seule la région Auvergne-Rhône-Alpes a explicitement intégré une « garantie rurale », identifiée sous forme d'enveloppe à part. Elle a ainsi attribué 1 hectare à toutes les communes bénéficiant de la dotation de solidarité rurale (DSR) ou identifiées comme carencées en matière de logements sociaux⁵⁰. Toutefois, plusieurs autres régions ont introduit des critères permettant d'accroître l'enveloppe des territoires ruraux. La Bourgogne-Franche-Comté, région plutôt rurale avec une surreprésentation de territoires à consommation faible et efficacité faible (voir le Tableau 1 de la première note), prévoit un rééquilibrage vers les territoires ruraux peu denses, à faible revenus et en panne de croissance⁵¹. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur propose un bonus en hectares pour les centralités des espaces ruraux et d'équilibre, alimenté par les territoires métropolitains ou sous influence métropolitaine. La région Grand Est introduit quant à elle un critère de ruralité permettant un transfert d'hectares vers les zones rurales, notamment parce qu'elle considère que ces zones ont des besoins en matière de bâtiments agricoles.

Les éléments présentés ci-dessus résultent de travaux conduits avant la promulgation de la loi n° 2023-630 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. Or cette loi prévoit que les régions intègrent une garantie communale, c'est-à-dire une surface minimale de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers de 1 hectare sur la période 2021-2031 (Encadré 2). Toutes les régions devront démontrer qu'elles intègrent les nouvelles dispositions dans leur SRADDET, la majorité risquant donc de devoir modifier les propositions issues des travaux antérieurs.

Toutefois, l'ampleur de ces modifications variera largement d'une région à l'autre. D'une part, les régions qui, jusqu'à aujourd'hui, n'ont pas prévu d'accueillir de projets d'envergure nationale ou européenne et d'intérêt général majeur, telle la Bourgogne-Franche-Comté, devront néanmoins réserver une enveloppe pour ce type de projets, enveloppe qui sera à défalquer de leur enveloppe à territorialiser (Encadré 2). D'autre part, du fait de la mise en place de la garantie communale (Tableau 4 page suivante), les régions ayant beaucoup de communes avec potentiellement moins de 1 hectare à consommer devront prévoir une enveloppe conséquente pour ces communes, et donc la retirer aux autres. En réalisant une estimation, sans considérer le travail de territorialisation à venir des régions, des SCoT et des intercommunalités, ce transfert d'enveloppe pourrait atteindre 1 500 hectares en région Bourgogne-Franche-Comté et 2 360 hectares en région Grand Est⁵². Ces deux évolutions pourraient peser plus de 10 % de l'enveloppe régionale totale dans les régions Grand Est, Bourgogne-Franche-Comté et Hauts-de-France, et diminuer d'autant l'enveloppe que les régions auront à territorialiser.

Des considérations environnementales peu présentes

Si la préservation des espaces naturels, forestiers et agricoles et la restauration des continuités écologiques sont bien des objectifs centraux du ZAN, moins de la moitié des régions ont choisi des critères prenant en compte ces enjeux.

50. Une commune qui n'a pas atteint ses objectifs triennaux de rattrapage en matière de logements sociaux au titre de la loi SRU peut être identifiée par le préfet en état de carence.

51. Cela représente 54 EPCI sur les 113 EPCI de la région.

52. Il s'agit de la fourchette haute, car seules les communes couvertes par un document d'urbanisme prescrit, arrêté ou approuvé avant le 22 août 2026 pourront bénéficier de cette garantie communale. En enlevant l'enveloppe destinée aux projets d'envergure, la réduction du rythme de consommation d'espaces demandée aux territoires infrarégionaux pourrait s'élever à - 54,6 %. Le calcul des communes ayant potentiellement moins de 1 hectare à artificialiser dans la décennie 2021-2031 a été obtenu en appliquant ce taux d'effort.

Tableau 4 – Modifications liées à la mise en œuvre de la loi de juillet 2023 : création d'une enveloppe pour les projets d'envergure et mise en place d'une garantie communale de 1 hectare

	Enveloppe projets d'envergure nationale ou européenne (ha)	Transfert potentiel vers les communes ayant moins de 1 ha à artificialiser (ha)	Part de l'enveloppe « projets d'envergure et garantie communale » par rapport à l'enveloppe régionale (%)
Auvergne-Rhône-Alpes	1 344	751	7
Bourgogne-Franche-Comté	504	1 500	18
Bretagne	794	64	5
Centre-Val de Loire	623	384	7
Grand Est	718	2 360	20
Hauts-de-France	719	1 433	14
Normandie	809	515	7
Nouvelle-Aquitaine	1 714	636	6
Occitanie	1 256	1 357	10
Pays de la Loire	885	88	5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	633	222	6
TOTAL	10 000	9 309	

Lecture : la contribution de la consommation d'espaces de la région Hauts-de-France pour la période 2011-2021 est de 7 %. Elle contribuera donc à hauteur de 7 % à l'enveloppe pour les projets d'envergure nationale ou européenne, ce qui fait un total de 719 hectares sur la décennie 2021-2031. Le transfert d'hectares vers les communes ayant moins de 1 hectare à artificialiser, du fait de la mise en place de la garantie communale, pourrait atteindre 1 433 hectares dans la région Hauts-de-France. En additionnant ces deux contributions, cela représente 14 % de son enveloppe totale.

Source : France Stratégie d'après les fichiers fonciers du Cerema 2009-2022

Les régions Centre-Val de Loire, Occitanie, Normandie, Bretagne et Bourgogne-Franche-Comté intègrent des critères relatifs à l'état des milieux naturels. La région Normandie prévoit d'octroyer une enveloppe moindre aux territoires avec des surfaces importantes d'espaces naturels classés ou protégés par la réglementation afin de limiter très fortement les constructions dans ces espaces (Encadré 4 page 18). La région Bretagne considère quant à elle, en plus du critère « espaces naturels », le critère de « qualité des rivières ». Toutefois, les pondérations proposées par ces deux régions sont très faibles, limitant l'importance de ces critères environnementaux. La région Bourgogne-Franche-Comté a pris en compte le critère « ressource en eau ». Ainsi, les territoires dans lesquels est observé un déséquilibre quantitatif de la ressource en eau seront pénalisés, de façon à ne pas encourager l'accueil de nouveaux habitants ou de nouvelles activités qui pourraient exercer une pression supplémentaire sur la ressource.

Aucune région n'a considéré des critères relatifs à la qualité des sols. Toutes les régions rencontrées s'accordent à dire que les données relatives à la qualité sont rarement homogènes et ne sont pas complètes à l'échelle régionale.

Pour conclure, les critères environnementaux sont peu présents et, lorsqu'ils le sont, ils visent généralement à préserver des milieux déjà relativement protégés grâce à différents outils (zones Natura 2000, cœur de parc, réserves intégrales, zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique – ZNIEFF, trames vertes et bleues, etc.). Ainsi, la biodiversité ordinaire, les espaces peu remarquables ou bien les zones en déficit d'espaces naturels ne sont absolument pas considérés. Cela pourrait être amené à changer dans un futur proche avec l'adoption, en juillet 2023, du règlement européen pour la restauration de la nature, qui contraint les États membres à restaurer au moins 20 % des zones terrestres et marines.

Encadré 4 – Comment calculer les enveloppes finales ? L'exemple de la région Normandie

Le choix des critères et leur pondération résulte d'un choix politique et de compromis avec les territoires infrarégionaux. La région Normandie a conduit onze ateliers réunissant toutes les parties prenantes (EPCI, SCoT, chambres consulaires, agences d'urbanisme, services de l'État, etc.) entre mai et octobre 2022. À l'issue de ces ateliers, plusieurs scénarios de critères et de pondérations ont été présentés aux élus des territoires infrarégionaux. La modification du SRADDET incluant les objectifs de territorialisation a été délibérée et approuvée par l'assemblée régionale le 2 mai 2023.

1. Chiffrage des critères pour chaque EPCI du territoire

La région a choisi 5 critères correspondant à des évolutions passées ou à la situation présente.

Considérons un EPCI fictif que nous appellerons EPCI A. On évalue les 5 critères retenus par la région pour cet EPCI :

- **Critère 1** - Consommation d'espaces par habitant entre 2011 et 2020 : 50 mètres carrés
- **Critère 2** - Centralité : 2 (valeur variant de 1 à 5 avec les pôles métropolitains ayant une valeur de 5 et les villes isolées une valeur de 1)
- **Critère 3** - Évolution de l'emploi privé entre 2016 et 2021 : - 6,4 %
- **Critère 4** - Évolution du nombre de ménages entre 2008 et 2018 : 0,6 %
- **Critère 5** - Part de surfaces naturelles protégées dans l'EPCI : 40 %

2. Classement de l'EPCI sur une échelle de 1 à 71 pour chaque critère

Afin de normaliser les différents critères, qui présentent des unités différentes, l'EPCI A est classé pour chacun des critères en fonction de ses résultats sur une échelle variant de 1 à 71 (il y a 71 EPCI en région Normandie), avec une valeur de 1 correspondant à la valeur la plus faible de tous les EPCI et une valeur de 71 correspondant à la valeur la plus forte pour les critères 2, 3 et 4, et inversement pour les critères 1 et 5 (c'est-à-dire que l'on donnera moins de droits à artificialiser aux EPCI qui ont été peu efficaces pour le logement et à ceux qui ont une part importante d'espaces naturels protégés afin de renforcer leur préservation). Par exemple, pour l'EPCI A, on obtient :

- **Critère 1** : 62,5
- **Critère 2** : 18,5
- **Critère 3** : 6,1
- **Critère 4** : 5,4
- **Critère 5** : 71

3. Pondération des critères pour chaque EPCI

On applique les pondérations choisies par la région pour chaque critère et on somme ces résultats pour obtenir un score global par EPCI :

- **Critère 1** : 62,5 x 3
- **Critère 2** : 18,5 x 3
- **Critère 3** : 6,1 x 3
- **Critère 4** : 5,4 x 1
- **Critère 5** : 71 x 1
- **Score global EPCI A** = 337,7

4. Calcul du taux d'effort de l'EPCI

Les EPCI sont classés en fonction de leur score global sur une échelle variant de 42 % à 62 % (cette échelle a été fixée par la région afin de borner les taux d'effort) avec l'EPCI qui a le score le plus élevé à 42 % et l'EPCI qui a le score le plus faible à 62 %. Dans notre exemple,



5. Calcul du nombre d'hectares par EPCI

Considérons que l'EPCI A a consommé 100 hectares au cours de la décennie 2011-2021, alors il devra consommer $100 - 0,58 \times 100 = 42$ ha au cours de la décennie 2021-2031.

6. Calcul du nombre d'hectares par SCoT

L'enveloppe d'un SCoT est obtenue en sommant les enveloppes des EPCI qui le composent. Admettons que le SCoT 1 est composé des EPCI A, B et C, et que ces derniers se sont vu respectivement attribuer des enveloppes de 42, 50 et 34 hectares, alors le SCoT 1 aura une enveloppe totale de 126 hectares.

7. Soustraction pour chaque SCoT de l'enveloppe pour les projets d'envergure

L'enveloppe pour les projets d'envergure nationale et régionale est fixée à 15 % de l'enveloppe régionale. Ces 15 % sont soustraits de l'enveloppe de chaque SCoT. Dans notre exemple, nous obtenons une enveloppe finale pour le SCoT 1 de $126 - 0,15 \times 126 = 107$ ha pour la décennie 2021-2031.

Tableau 5 – Bilan des choix des régions avant les évolutions législatives (loi émanant du Sénat) et réglementaires (décrets)



	Maille de territorialisation	Critères de territorialisation	Pondération	Données utilisées	Amplitude variation entre territoires	Enveloppe projets d'intérêt régional	Prise en compte du taux de vacance des logements	Adoption en assemblée délibérante
Auvergne-Rhône-Alpes	SCoT	Pas de différenciation, excepté 1 ha en plus pour les communes en dotation de solidarité rurale et carencée SRU.	Non	Cerema	Non déterminé	Oui : projets d'intérêt régional et projets industriels	Non	Non
Bourgogne-Franche-Comté	Territoires de contrat (<i>supra</i> SCoT)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Efficacité passée 2) Dynamique future 3) Résilience eau et carbone 4) Rééquilibrage territorial 	Non	Cerema	43 % à 58 %	Non	Oui	Non
Bretagne	SCoT	<ol style="list-style-type: none"> 1) Niveau d'optimisation du foncier 2) Dynamiques démographiques prévisibles 3) Dynamiques économiques prévisibles 4) Effort passé en matière de sobriété foncière 5) Indice de ruralité 6) Effort de protection des espaces naturels 7) Maîtrise des risques et nuisances 8) Capacité d'accueil d'équipements et services 	En faveur des efforts de sobriété, des dynamiques économiques et démographiques, du niveau d'optimisation du foncier et de l'indice de ruralité	Observatoire régional	29 % à 46 % selon les données de son observatoire, ce qui revient à - 50 % du flux observé par le Cerema au niveau régional	Oui : typologie de projets	Non	Oui en juin 2023
Centre-Val de Loire	SCoT	<ol style="list-style-type: none"> 1) Armature territoriale 2) Foncier mobilisable 3) Dynamiques démographiques et économiques prévisibles 4) Part des réservoirs de biodiversité 5) Consommation passée 	Non déterminé	Cerema	41 % à 61 %	Non	Oui	Non
Grand Est	SCoT	<ol style="list-style-type: none"> 1) Besoins en logements 2) Emplois et réindustrialisation 3) Développement équipements et services 4) Ruralité 	Non déterminé (objectif : proche de 50 %)	Observatoire régional	Non déterminé	Oui : projets industriels	Oui	Non
Hauts-de-France	SCoT	<ol style="list-style-type: none"> 1) Potentiel foncier 2) Évolutions démographiques et emplois prévisibles 3) Biodiversité 4) Désenclavement des territoires ruraux 	Non déterminé	Cerema (Observatoire régional en cours de construction)	Non déterminé	Oui : projets industriels	Non	Non
Normandie	SCoT, groupement de SCoT, EPCI...	<ol style="list-style-type: none"> 1) Rétrospective de l'emploi salarié 2) Efficacité consommation passée 3) Conforter les centralités 4) Évolution démographique passée 5) Surfaces d'espaces naturels 	En faveur de la dynamique de l'emploi, de l'efficacité passée, et des centralités	Observatoire régional	42 % à 62 %	Oui : zone portuaire, projet routier, relocalisation trait de côte, projets industriels, logistique	Non	Oui en mai 2023
Nouvelle-Aquitaine	SCoT regroupés en 5 profils de territoires	Rééquilibrage territorial vers les territoires à enjeux de revitalisation	Non	Observatoire régional	Fourchette du scénario avec la plus grande variation : 53 % à 58 %. Taux supérieurs à 50 % car l'enveloppe des projets d'intérêt régional est décomptée, à la différence des autres régions	Oui : projets d'infrastructures de transport et zone d'activité	Non	Non
Occitanie	SCoT	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dynamique économique et démographique 2) Rééquilibrage territorial 3) Sensibilité environnementale 4) Potentiel de réinvestissement urbain 5) Consommation passée 	En faveur des dynamiques démographiques, économiques et du rééquilibrage territorial	Cerema	40 % à 57 %	Non déterminé	Non	Non
Pays de la Loire	SCoT	En cours d'élaboration. Réflexions autour de 4 critères : <ol style="list-style-type: none"> 1) Évolution des ménages 2) Évolution des emplois industriels 3) Évolution de la tache urbaine 4) Variation de l'efficacité foncière 	Non déterminé	Cerema	Non déterminé. A demandé une dérogation pour un objectif intermédiaire à - 34 % pour la région	Oui	Oui	Non
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	SCoT	<ol style="list-style-type: none"> 1) Typologie d'espace 2) Position dans l'armature urbaine régionale 3) Bonus pour les centralités des espaces ruraux et d'équilibre 	Non déterminé	Cerema	45 % à 55 %	En cours de détermination	Non	Non

CONCLUSION

À la date du 1^{er} juillet 2023, avant les évolutions législatives de l'été, quelques régions s'étaient engagées *a minima* dans la territorialisation de l'objectif, mais la plupart ont imprimé leur marque en faisant des choix engageants qui correspondent à leurs objectifs politiques, et ont accepté d'assumer les responsabilités nouvelles qui leur ont été données par la loi Climat et Résilience. Elles ont dû composer avec des dynamiques territoriales et des ressources foncières mobilisables hétérogènes au sein de leur territoire.

La plupart des régions ont cherché un compromis entre la prolongation des tendances passées, une représentation des futurs acceptables ou souhaitables, et une forme d'équilibre territorial. Elles ont trouvé des solutions variées, spécifiques, qui se concrétisent dans une large palette de critères de territorialisation et de leur pondération. Elles proposent en général des objectifs chiffrés différenciés : les écarts entre les taux de réduction de la consommation d'espace que les régions proposent d'appliquer aux territoires infrarégionaux peuvent varier de plus ou moins 10 points, autour de - 50 %. Toutefois, à vouloir répondre aux nombreuses injonctions, qu'elles soient régionales, suprarégionales ou infrarégionales, il peut en résulter une profusion de critères, sous-critères et pondérations, ce qui rend parfois peu lisibles le processus de territorialisation et les choix en matière de politiques publiques.

La plupart des régions se sont essentiellement fondées sur les tendances passées. Les conditions de l'exercice n'ont pas permis, de fait, de mener à bien des exercices de prospective qui pourraient inclure de véritables scénarios « de rupture ».



Directeur de la publication/rédaction : Cédric Audenis, commissaire général par intérim ;
secrétariat de rédaction : Éléonore Hermand, Valérie Senné ;
dépôt légal : novembre 2023 - N° ISSN 2556-6059 ;

contact presse : Matthias Le Fur,
directeur du service Édition-Communication-Événements,
01 42 75 61 37, matthias.lefur@strategie.gouv.fr

RETROUVEZ LES DERNIÈRES ACTUALITÉS DE FRANCE STRATÉGIE SUR :



www.strategie.gouv.fr



[@Strategie_Gouv](https://twitter.com/Strategie_Gouv)



[france-strategie](https://www.linkedin.com/company/france-strategie)



[FranceStrategie](https://www.facebook.com/FranceStrategie)



[@FranceStrategie_](https://www.instagram.com/FranceStrategie_)



[StrategieGouv](https://www.youtube.com/StrategieGouv)

Institution autonome placée auprès de la Première ministre, France Stratégie contribue à l'action publique par ses analyses et ses propositions. Elle anime le débat public et éclaire les choix collectifs sur les enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Elle produit également des évaluations de politiques publiques à la demande du gouvernement. Les résultats de ses travaux s'adressent aux pouvoirs publics, à la société civile et aux citoyens