

« [L'artificialisation des sols : un phénomène difficile à maîtriser](#)¹ »

« [Objectif ZAN : quelles stratégies régionales](#)² »

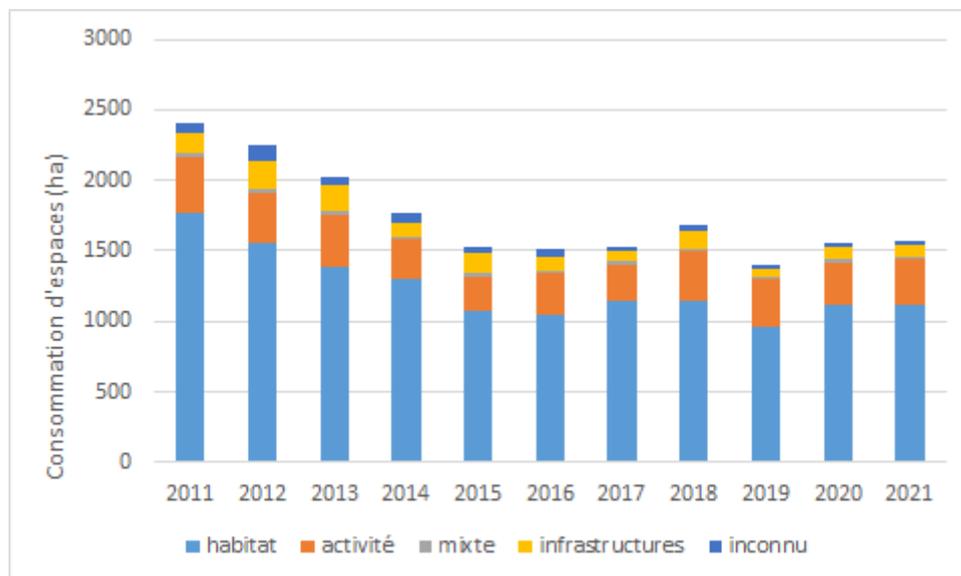
FOCUS REGIONAL³

LA REGION NORMANDIE

Quelles dynamiques d'artificialisation en Normandie ?

La région Normandie a consommé 17 700 hectares entre 2011 et 2021 d'après les fichiers fonciers au 1^{er} juillet 2022. Dans cette région, 71 % du flux de consommation d'espaces est dédié au logement, 18 % aux zones d'activités et 7 % aux infrastructures (Figure 1). La région Normandie présente des taux de croissance des ménages et des emplois inférieurs à ceux observés à l'échelle de la France métropolitaine sur cette période (Tableau 1).

Figure 1 – Consommation d'espaces entre 2011 et 2021 en Normandie



Lecture : en 2011, la région Normandie a consommé 1 770 hectares pour l'habitat, 391 hectares pour l'activité, 146 hectares pour les infrastructures, 34 hectares pour des constructions mixtes et 71 hectares d'origine inconnue, pour un total de 2 412 hectares consommés.

Source : France Stratégie à partir des fichiers fonciers au 1^{er} janvier 2022 (Cerema)

¹ Arambourou H., Bouvart C. et Tessé S. (2023), « [L'artificialisation des sols : un phénomène difficile à maîtriser](#) », *La Note d'analyse*, n° 128, France Stratégie, novembre.

² Arambourou H., Bouvart C. et Tessé S. (2023), « [Objectif ZAN : quelles stratégies régionales ?](#) », *La Note d'analyse*, n° 129, France Stratégie, novembre.

³ L'ensemble des analyses présentées dans cette fiche sont extraites des deux *Notes d'analyse* suscitées. Les opinions exprimées engagent leurs auteurs et n'ont pas vocation à refléter la position du gouvernement.

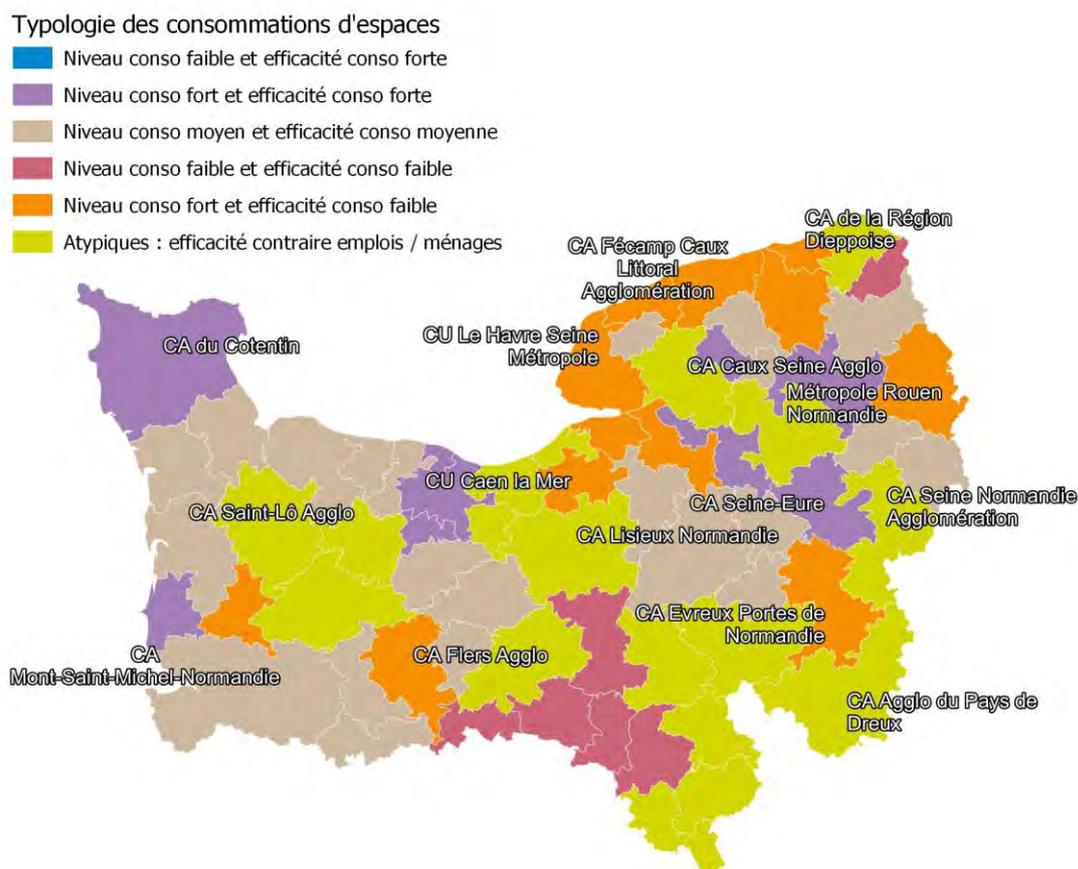
Tableau 1 – Consommation d’espaces et évolutions médianes des emplois et des ménages entre 2011 et 2021.

	Consommation d’espaces médiane (ha) 2011-2021	dont consommation médiane pour l’habitat	dont consommation médiane pour l’activité	Taux de croissance médian ménages	Taux de croissance médian emplois	Efficacité médiane de la consommation pour l’habitat	Efficacité médiane de la consommation pour l’activité
Normandie	193	147	33	5,5 %	-1,1 %	10,2	-0,8
France mét.	134	88	27	7,0 %	1,7 %	9,8	2,6

Source : France Stratégie à partir des fichiers fonciers au 1^{er} janvier 2022 (Cerema), Acoiss (Urssaf) et Recensement (Insee)

De manière générale, la consommation d’espaces dans les intercommunalités normandes est supérieure à celle observée à l’échelle de la France métropolitaine. L’efficacité en ménages est similaire à la médiane française et l’efficacité en emplois inférieure (Tableau 1). Les intercommunalités ayant consommé beaucoup d’espaces de manière peu efficace (en orange) sont surreprésentées dans la région (Tableau 2). Au nombre de douze, elles se situent en particulier au nord du Havre et dans la Vallée de la Seine. Au contraire, les profils de consommation faible associée à une faible efficacité (rouge) et de consommation forte associée à une forte efficacité (violet) sont sous-représentés par rapport au niveau national.

Carte 1 – Typologie de la consommation d’espaces des EPCI en Normandie



Lecture : les EPCI de la région sont représentés selon une typologie de la consommation d’espaces en six catégories réalisée au niveau national. La communauté d’agglomération de la Région Dieppoise, en orange, fait partie des EPCI ayant eu un fort niveau de consommation et une faible efficacité de cette consommation – c’est-à-dire ayant accueilli 2,2 nouveaux ménages et perdu 19 emplois privés pour un hectare consommé.

Source : France Stratégie à partir des fichiers fonciers au 1^{er} janvier 2022(Cerema), Acoiss (Urssaf) et Recensement (Insee)

Tableau 2 – Représentation des catégories de la typologie en Normandie et en France

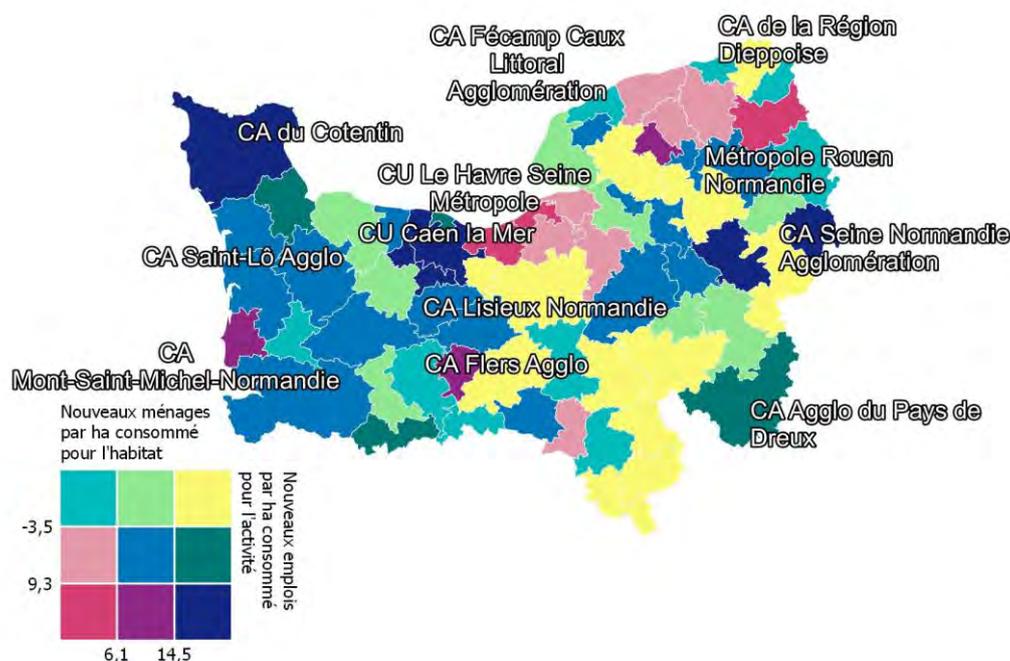
	Niveau conso moyen et efficacité conso moyenne	Niveau conso forte et efficacité conso faible	Niveau conso faible et efficacité conso forte	Niveau conso faible et efficacité conso faible	Niveau conso forte et efficacité conso forte	Atypiques : efficacité contraire emplois/ménages
Normandie	33 %	18 %	0 %	12 %	12 %	25 %
France mét.	36 %	6 %	8 %	20 %	20 %	10 %

Lecture : en Normandie, les EPCI avec un niveau de consommation moyenne et une efficacité moyenne représentent 33 % des EPCI quand ils représentent 36 % des EPCI de France métropolitaine.

Source : France Stratégie à partir des fichiers fonciers au 1^{er} janvier 2022 (Cerema), AcoSS (Urssaf) et Recensement (Insee)

Avec 25 % des EPCI, les profils atypiques (c'est-à-dire avec une efficacité en emplois et en ménages contraire) sont surreprésentés de 15 points dans la région. Quand on regarde plus en détail l'efficacité de la consommation des EPCI de la région (Carte 2), on note que pour la majorité des EPCI l'efficacité en ménages est supérieure à l'efficacité en emplois comparativement aux autres EPCI français. Ainsi, treize intercommunalités (en jaune) ont consommé des espaces pour l'habitat avec une efficacité élevée mais ont au contraire consommé des espaces pour l'activité avec une efficacité négative – c'est-à-dire en perdant des emplois. Les communautés de communes des Hauts du Perche, des Pays de L'Aigle et des Collines du Perche Normand en particulier ont perdu plus de trente emplois par hectare consommé pour l'activité économique. À l'inverse, les communautés de communes Cœur Côte Fleurie, Communauté Bray-Eawy et Normandie-Cabourg-Pays d'Auge (en rose foncé) ont consommé relativement aux autres EPCI de manière plus efficace en emplois qu'en ménages.

Carte 2 – Efficacité de la consommation d'espaces des EPCI en Normandie, relative à l'évolution des ménages et des emplois



Lecture : les EPCI sont classés selon leur position dans la distribution de l'ensemble des EPCI au niveau national de deux indicateurs : l'efficacité de leur consommation en matière d'habitat et en matière d'activité économique. Par exemple, les EPCI en bleu foncé se situent dans le tertile supérieur pour les deux indicateurs.

Source : France Stratégie à partir des fichiers fonciers au 1^{er} janvier 2022 (Cerema), AcoSS (Urssaf) et Recensement (Insee)

Des facteurs à intégrer dans l'objectif 2030

L'habitat est le premier facteur qui pèse sur le rythme d'artificialisation au niveau national (63 %). En région Normandie, il représente 71 % du flux. Le taux de croissance du nombre de logements entre 2010 et 2020 a été supérieur à celui du nombre de ménages dans 94 % des EPCI de la région. Si le taux de vacance des logements est hétérogène (de 3,5 % dans la communauté de communes Normandie-Cabourg-Pays d'Auge à 15,7 % dans la communauté de communes de la Vallée d'Auge et du Merlerault), la médiane des intercommunalités normandes, à 8 %, est similaire à la moyenne nationale. Les résidences secondaires sont inégalement réparties dans la région : elles représentent plus de 50 % des logements dans les communautés de communes Cœur Côte Fleurie et Normandie-Cabourg-Pays d'Auge et moins de 1 % dans la communauté de communes Caux-Austreberthe. Elles ont particulièrement augmenté (de plus de 30 %) durant la décennie précédente dans les intercommunalités urbaines (Métropole Rouen Normandie, communautés urbaines Le Havre Seine Métropole et Caen la Mer, communauté d'agglomération de la Région Dieppoise), périurbaines (communautés de communes de Bayeux Intercom et Vallées de l'Orne et de l'Odon) et littorales (communauté de communes du Pays de Honfleur-Beuzeville).

D'après l'outil Otelo, qui tient compte des projections démographiques et des évolutions tendanciennes en matière de logements vacants et de résidences secondaires, du renouvellement urbain et des besoins liés au mal-logement, la demande en logements neufs sur la période 2021-2031 pour la région Normandie s'élèverait à 111 000 logements. Cela représenterait une baisse de 29 % par rapport aux logements effectivement construits au cours de la décennie précédente, soit près du double de la baisse au niveau national (15 %). À efficacité de la consommation en matière d'habitat inchangée, cette dynamique représenterait près de 9 000 hectares consommés pour l'habitat entre 2021 et 2031 en Normandie.

Si les projets liés à l'activité économique constituent un poste de consommation plus faible au niveau national (23 %), et d'autant plus faible en Normandie (18 %), ils peuvent représenter une emprise au sol importante au niveau local. Afin d'identifier les secteurs d'activité prépondérants, nous avons eu recours à la base de données des permis de construire. Cette base n'indique pas si les constructions se font en zones déjà artificialisées, mais on constate que les surfaces de plancher autorisées sont très corrélées à la consommation d'espaces pour l'activité⁴. En 2022, 2,2 millions de mètres carrés de surface de plancher ont été autorisés pour les locaux non résidentiels en Normandie, mais ils se répartissent de manière différenciée selon les secteurs d'activité et les territoires. Plus de la moitié de la surface autorisée en 2022 est ainsi concentrée dans sept intercommunalités : les communautés urbaines Caen la Mer et Le Havre Seine Métropole, la Métropole Rouen Normandie, les communautés d'agglomération Seine-Eure et Agglo du Pays de Dreux et les communautés de communes Argentan Intercom et du Pays de Honfleur-Beuzeville. Dans les deux communautés d'agglomération citées, c'est plus de 100 000 mètres carrés SDP qui ont été autorisées pour la construction d'entrepôts pour l'année 2022. Dans l'intercommunalité havraise, plus de 10 % de la surface autorisée pour des locaux non résidentiels est consacrée à la construction d'hébergements hôteliers.

Selon les projections métiers 2030 réalisées par France Stratégie et la Dares⁵, la région Normandie pourrait voir le nombre de métiers industriels diminuer de 3 % sur la période, ce qui ne devrait ainsi pas représenter de consommation d'espaces pour l'activité économique dans la région. Cependant, au niveau local, les projets industriels peuvent représenter une surface importante, plus de 20 000 mètres carrés SDP ayant par exemple été autorisés en 2022 pour la construction d'industries dans la communauté d'agglomération Seine-Eure.

La reconversion de friches pourrait constituer un gisement intéressant pour des projets économiques ou de logements. À date, environ 5 700 hectares de friches potentielles et sans projets ont été identifiées dans la

⁴ La surface de plancher autorisée par EPCI étant corrélée à 66 % à la surface consommée pour l'activité économique entre 2011 et 2021.

⁵ France Stratégie et Dares (2023), [Métiers 2030 : quelles perspectives de recrutement en région ?](#), rapport, janvier.

région (6 % des friches à l'échelle de la France). Toutefois, leur mobilisation dépendra largement de leur localisation et de leur niveau de pollution.

Un autre levier pour réduire le rythme d'artificialisation est l'amélioration de l'efficacité de la consommation d'espaces relativement à la croissance des ménages et des emplois, c'est-à-dire une diminution du nombre d'hectares consommés pour un nouveau ménage ou un nouvel emploi sur le territoire.

En Normandie, entre 2011 et 2021 plus de 5 500 hectares (soit 31 % de la consommation totale d'espaces) auraient pu être économisés si, au sein de chaque groupe d'urbanité, les communes ayant consommé avec une efficacité inférieure à la médiane de leur groupe avaient consommé avec une efficacité égale à la médiane de leur groupe (et en supposant, pour les communes qui perdent des emplois ou des ménages, qu'elles auraient eu une consommation correspondante nulle).

Tableau 3 – Gain potentiel de consommation d'espaces

Degré d'urbanité		Consommation d'espaces des communes avec une efficacité inférieure à la médiane pour l'habitat (ha)	Consommation d'espaces des communes avec une efficacité inférieure à la médiane pour l'activité (ha)	Gain potentiel pour l'habitat (ha)	Gain potentiel pour l'activité (ha)
Communes denses	Grands centres urbains	111	190	86	176
Communes densité intermédiaire	Centres intermédiaires	378	188	213	188
	Petites villes	192	64	169	64
	Ceintures urbaines	671	264	324	235
Communes rurales	Bourgs ruraux	943	392	470	392
	Rural dispersé	3 406	580	2 028	580
	Rural très dispersé	687	75	543	75
TOTAL		6 388	1 753	3 833	1 710
TOTAL				5 543	

Lecture : les communes denses en Normandie avec une efficacité de la consommation pour l'habitat (pour l'activité) inférieure à la médiane ont consommé 111 hectares pour l'habitat (190 hectares pour l'activité), et une amélioration de leur efficacité au niveau de la médiane (ou à 0 pour celles qui ont perdu des ménages / des emplois) aurait représenté un gain de 86 hectares pour l'habitat (176 hectares pour l'activité).

Source : France Stratégie à partir des fichiers fonciers au 1^{er} janvier 2022 (Cerema), AcoSS (Urssaf) et Recensement (Insee)

Par ailleurs, la région Normandie fait partie des deux régions ayant d'ores et déjà adopté les modifications de leur SRADDET intégrant les dispositions de la loi Climat et résilience concernant l'objectif ZAN, en assemblée délibérante en mai 2023 (voir annexe). Toutefois, des modifications liées à la mise en œuvre de la loi de juillet 2023 pourront être nécessaires pour prendre en compte :

- l'enveloppe à réserver pour les projets d'envergure nationale ou européenne, qui représenterait environ 800 hectares ;
- le transfert potentiel vers les communes ayant moins de 1 hectare à artificialiser (garantie communale), qui pourrait représenter jusqu'à environ 500 hectares.

Au total, ces deux modifications pourraient concerner environ 7 % de l'enveloppe totale de consommation d'espaces sur la période 2021-2031.

Annexe – Le processus de territorialisation en Normandie

	Normandie
Niveau de territorialisation	SCoT, groupement de SCoT, EPCI...
Critères de territorialisation	1) évolution passée emploi salarié privé ; 2) efficacité consommation passée ; 3) conforter les centralités ; 4) évolution démographique passée ; 5) surfaces d'espaces naturels
Pondération	En faveur de la dynamique de l'emploi, de l'efficacité passée, et des centralités
Données utilisées	Observatoire régional
Amplitude variation entre territoires	42 % à 62 %
Enveloppe projets d'intérêt régional	Oui : zone portuaire, projet routier, relocalisation trait de côte, projets industriels, logistique
Prise en compte de la vacance logements	Non
Adoption en assemblée délibérante	Oui en mai 2023