

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

« [Objectif ZAN : quelles stratégies régionales](#)<sup>2</sup> »

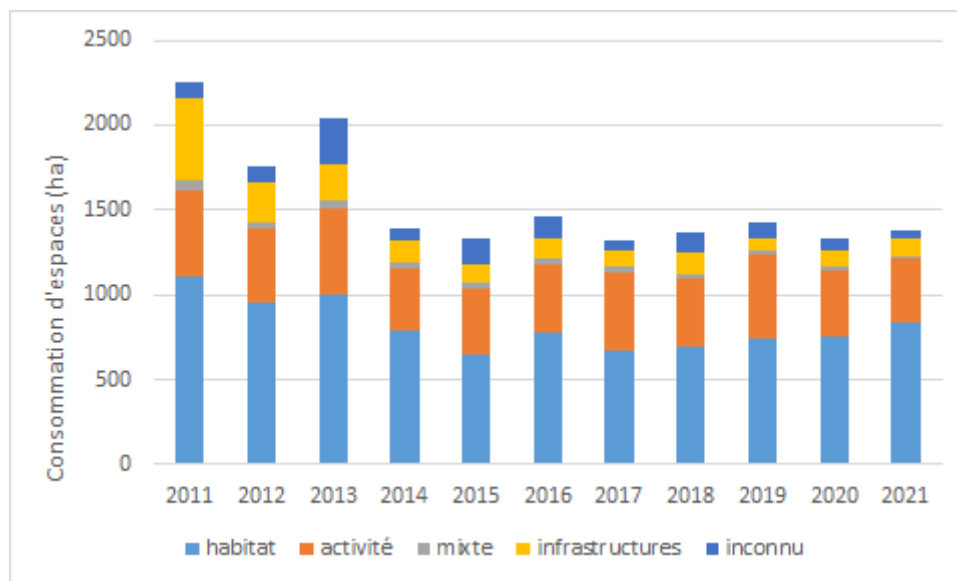
## FOCUS REGIONAL<sup>3</sup>

### LA REGION GRAND EST

#### Quelles dynamiques d'artificialisation en Grand Est ?

La région Grand Est a consommé 15 700 hectares entre 2011 et 2021 d'après les fichiers fonciers au 1<sup>er</sup> janvier 2022. Dans cette région, 52 % du flux de consommation d'espaces est dédié au logement, 28 % aux zones d'activité et 11 % aux infrastructures (Figure 1). La région Grand Est est une région relativement peu dynamique, tant en matière d'emplois que de ménages, en comparaison de la France dans son ensemble (Tableau 1).

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



Lecture : en 2011, la région Grand Est a consommé 1 111 hectares pour l'habitat, 506 hectares pour l'activité, 489 hectares pour les infrastructures, 54 hectares pour des constructions mixtes, et 88 hectares d'origine inconnue, pour un total de 2 248 hectares consommés.

Source : France Stratégie à partir des fichiers fonciers au 1<sup>er</sup> janvier 2022 (Cerema)

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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.

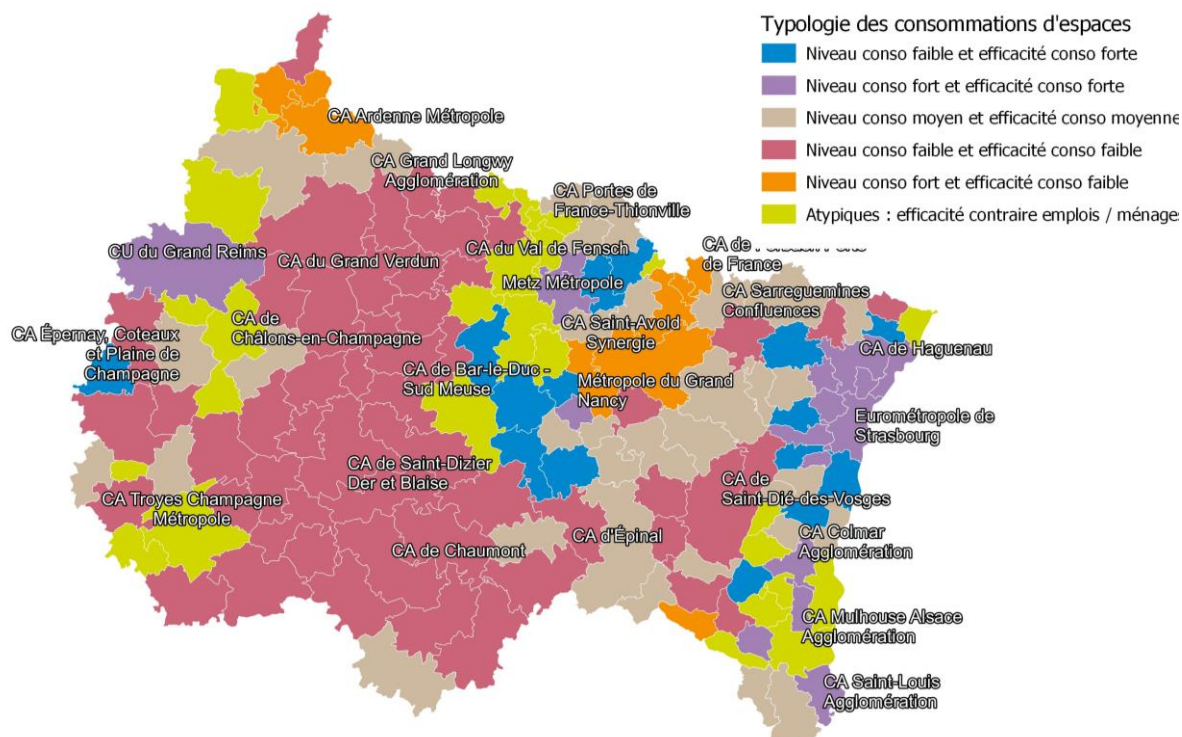
**Tableau 1. Consommation d'espaces et évolutions médianes des emplois et des ménages entre 2011 et 2021.**

	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
Grand Est	76	48	19	3,9 %	-3,0 %	9,3	-4,1
France mét.	134	88	27	7,0 %	1,7 %	9,8	2,6

Source : France Stratégie à partir des fichiers fonciers au 1<sup>er</sup> janvier 2022 (Cerema), Acoiss (Urssaf) et Recensement (Insee)

L'efficacité de la consommation d'espaces – notamment celle relative à l'évolution du nombre d'emplois, appelée « efficacité de la consommation pour l'activité » – est inférieure à celle de la France métropolitaine (Tableau 1). Cette efficacité médiane est négative, ce qui indique que plus de la moitié des EPCI artificialisent pour de l'activité quand, dans le même temps, ils perdent de l'emploi privé. Les EPCI présentant une faible efficacité et un faible niveau de consommation sont surreprésentés dans la région (Tableau 2). À l'inverse, les EPCI présentant à la fois une forte consommation et une efficacité élevée sont sous-représentés. Cependant, les dynamiques au sein de la région varient en fonction des territoires (Carte 1) et quelques intercommunalités se distinguent. Ainsi, on observe que 8 % des EPCI ont un niveau de consommation élevé et des efficacités pour l'activité et les ménages qui divergent (en jaune sur la Carte 1), comme la communauté d'agglomération de Mulhouse, efficace en matière de ménages mais peu efficace en matière d'emplois.

**Carte 1 – Typologie de la consommation d'espaces des EPCI en Grand Est**



Lecture : les EPCI de la région sont représentés selon une typologie de la consommation d'espaces en six catégories réalisée au niveau national. L'EPCI communauté d'agglomération d'Épinal, en gris, fait partie des EPCI ayant eu un niveau de consommation moyen et une efficacité moyenne de cette consommation – c'est-à-dire ayant accueilli 11,5 nouveaux ménages pour 1 hectare consommé pour l'habitat et perdu 5,9 emplois privés pour 1 hectare consommé pour l'activité.

Source : France Stratégie à partir des fichiers fonciers au 1<sup>er</sup> janvier 2022 (Cerema), Acoiss (Urssaf) et Recensement (Insee)

**Tableau 2 – Représentation des catégories de la typologie en Grand Est et en France**

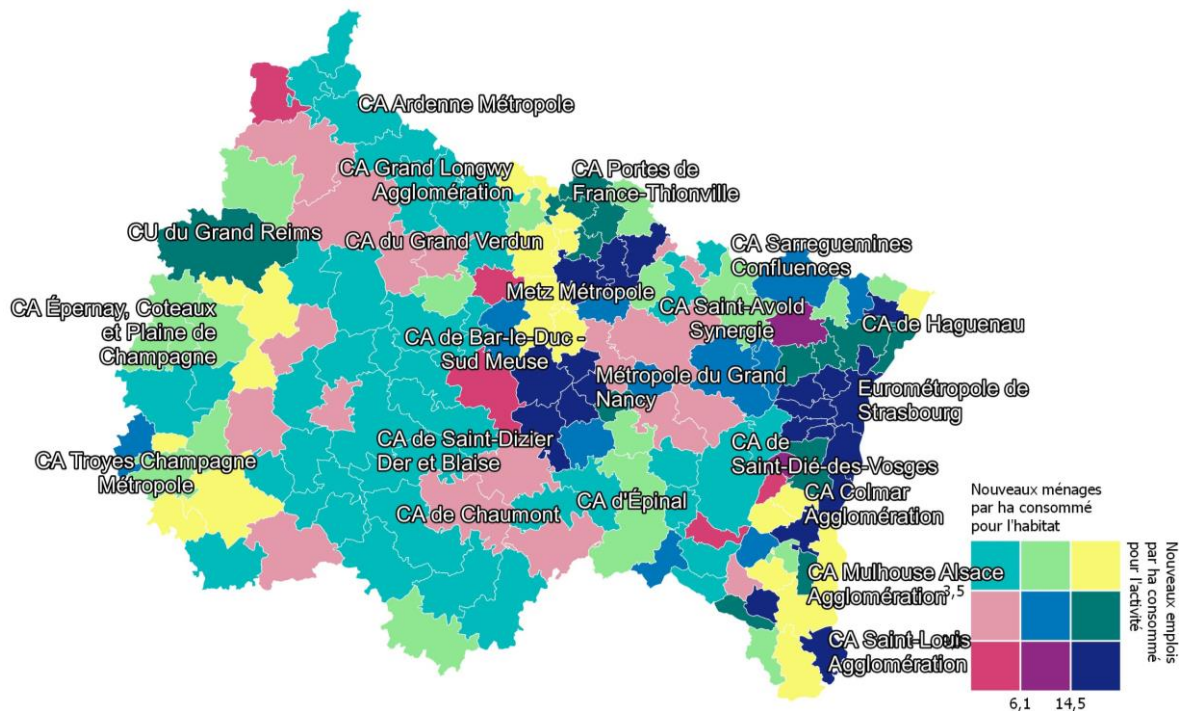
	Niveau conso moyen et efficacité conso moyenne	Niveau conso forte et efficacité conso faible	Niveau conso faible et efficacité conso forte	Niveau conso faible et efficacité conso faible	Niveau conso forte et efficacité conso forte	Atypiques : efficacité contraire emplois/ménages
Grand Est	22 %	5 %	10 %	35 %	11 %	17 %
France mét.	36 %	6 %	8 %	20 %	20 %	10 %

Lecture : en Grand Est, les EPCI avec un niveau de consommation moyenne et une efficacité moyenne représentent 22 % des EPCI quand ils représentent 36 % des EPCI de France métropolitaine.

Source : France Stratégie à partir des fichiers fonciers au 1<sup>er</sup> janvier 2022 (Cerema), AcoSS (Urssaf) et Recensement (Insee)

Le tableau 1 indique que, comparativement à la moyenne nationale, les efficacités en matière d'emplois privés et de ménages sont faibles. Ainsi, quand on regarde plus en détail la consommation des EPCI de la région (Carte 2), on note que les EPCI cumulant une faible efficacité en emplois et en ménages sont nombreux (en turquoise sur la Carte 2), tandis que ceux cumulant forte efficacité sur les deux plans sont peu présents (en bleu foncé), excepté à la frontière avec l'Allemagne et autour de Metz et Nancy.

**Carte 2 – Efficacité de la consommation d'espaces des EPCI en Grand Est, 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<sup>er</sup> 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 Grand Est, avec 52 %, ce facteur pèse beaucoup moins, notamment parce que la croissance des ménages y est beaucoup plus faible. Les trois quarts des EPCI ont un taux de vacance supérieur à 8 % (moyenne nationale). Le taux de croissance des logements est supérieur au taux de croissance des ménages dans 90 % des EPCI. Il y a peu de résidences secondaires dans la région : plus de 85 % ont un taux inférieur à 10 % de leur parc de logements.

D'après l'outil Otelo, qui tient compte des projections démographiques, des évolutions tendanciennes en matière de logements vacants et de résidences secondaires, du renouvellement urbain et des besoins liés au mal-logement, les besoins en logements neufs sur la période 2021-2031 pour la région Grand Est s'élèveraient à 162 000, soit une baisse de 32 % par rapport aux logements effectivement construits au cours de la décennie précédente (contre - 15 % à l'échelle nationale, donc avec une baisse plus marquée en région Grand Est). À consommation de foncier pour l'habitat équivalente à celle de la décennie précédente, cela pourrait représenter un besoin en foncier de 6 000 hectares.

Si les projets liés à l'activité économique constituent un poste de consommation plus faible au niveau national (23 %), ils peuvent néanmoins représenter une emprise au sol importante au niveau local. En région Grand Est, ces projets représentent 28 % du flux de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. 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'activité<sup>4</sup>. En 2022, 3,3 millions de mètres carrés de surface de plancher (SDP) ont été autorisés dans la région pour les locaux résidentiels. Ces SDP autorisées sont inégalement réparties sur le territoire. Elles atteignent par exemple près de 230 000 mètres carrés dans la communauté urbaine de Reims, dont 65 000 mètres carrés pour les entrepôts, 20 000 mètres carrés pour l'industrie et 15 000 mètres carrés pour les hébergements hôteliers. Les entrepôts sont particulièrement importants en zone frontalière avec 138 000 mètres carrés autorisés dans la seule communauté de communes du pays Rhéan.

Selon les projections métiers 2030 réalisées par France Stratégie et la Dares<sup>5</sup>, la région Grand Est, caractérisée par un poids plus élevé que la moyenne métropolitaine de l'industrie, pourrait voir le nombre de métiers industriels diminuer de 17 000 (soit - 6%) en dix ans, ne générant pas de fait de besoins en foncier supplémentaires.

La reconversion de friches pourrait constituer un gisement intéressant pour des projets économiques ou de logements. À date, près de 15 000 hectares de friches potentielles et sans projets ont été identifiés dans la région (16 % des friches à l'échelle de la France – total le plus élevé avec la région Occitanie). 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 / un nouvel emploi sur le territoire.

En Grand Est, entre 2011 et 2021 près de 4 600 hectares (soit 29 % 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). Ainsi, il existe une marge d'amélioration substantielle en matière d'efficacité.

---

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

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

**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	243	306	147	276
Communes densité intermédiaire	Centres intermédiaires	148	299	115	299
	Petites villes	181	156	120	156
	Ceintures urbaines	515	342	247	288
Communes rurales	Bourgs ruraux	881	776	532	776
	Rural dispersé	1 503	456	1 112	456
	Rural très dispersé	81	23	72	23
<b>TOTAL</b>		<b>3 552</b>	<b>2 358</b>	<b>2 345</b>	<b>2 274</b>
<b>TOTAL</b>				<b>4 619</b>	

Lecture : les communes denses en Grand Est avec une efficacité de la consommation pour l’habitat (pour l’activité) inférieure à la médiane ont consommé 243 hectares pour l’habitat (306 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 147 hectares pour l’habitat (276 hectares pour l’activité).

Source : France Stratégie à partir des fichiers fonciers au 1<sup>er</sup> janvier 2022 (Cerema), AcoSS (Urssaf) et Recensement (Insee)

Par ailleurs, la région est en cours de réflexion quant à sa stratégie de territorialisation de réduction du rythme d’artificialisation et n’a pas adopté, à date, de SRADDET modifié intégrant les dispositions de la loi Climat et Résilience en matière de réduction de consommation d’espace. Des modifications liées à la mise en œuvre de la loi du 20 juillet 2023 sont potentiellement à prévoir pour intégrer :

- l’enveloppe à réserver pour les projets d’envergure nationale ou européenne qui représenterait plus de 700 hectares ;
- le transfert potentiel vers les communes ayant moins de 1 hectare à artificialiser (garantie communale) qui pourrait représenter jusqu’à près de 2 400 hectares, la surface la plus élevée parmi les régions métropolitaines.

Au total, ces deux modifications pourraient concerner environ 20 % de l’enveloppe totale de consommation d’espaces sur la période 2021-2031, total très important qui pourrait réduire d’autant les marges d’actions de la région.

## Annexe – Le processus de territorialisation en Grand Est

	Grand Est
Niveau de territorialisation	SCoT
Critères de territorialisation	1) besoins en logements ; 2) emplois et réindustrialisation ; 3) développement équipements et services ; 4) ruralité
Pondération	Non déterminé
Données utilisées	Observatoire régional
Amplitude variation entre territoires	Non déterminé
Enveloppe projets d'intérêt régional	Oui : projets industriels
Prise en compte de la vacance de logements	Oui
Adoption en assemblée délibérante	Non