

NOUVELLES SURFACES ARTIFICIALISÉES ANNUELLEMENT EN NORMANDIE

► **PRESSION**

ÉTAT

RÉPONSE

2 133 hectares

de surfaces naturelles,
agricoles ou forestières sont
artificialisés
chaque année
en Normandie*

SOIT ENVIRON
UN TERRAIN DE FOOTBALL QUI DISPARAÎT
TOUTES LES 4 HEURES**



habitat
75,5 %



activité
19,0 %



mixte
1,4 %

??

inconnu
4,1 %



La Normandie est la 4^e région française
en terme de rythme d'artificialisation

Seules 0,8 % des communes normandes
n'ont pas artificialisé
leur territoire entre 2009 et 2017



34,4 % des communes normandes artificialisent
alors même que le nombre de ménages et
d'emplois diminue sur leur territoire

*en moyenne, entre 2009 et 2017 inclus, données du 1^{er} janvier 2009 au 1^{er} janvier 2018

**un terrain de football international a une superficie de 7 140 m²

CE QU'IL FAUT RETENIR

Les conséquences de l'**artificialisation** (imperméabilisation des sols, diminution, destruction, fragmentation, cloisonnement d'habitats naturels) ont des **conséquences négatives sur les espèces** et impactent leur cycle biologique, leurs déplacements et leurs migrations.

Entre 2009 et 2017, la Normandie est une région dont l'artificialisation progresse de 2 133 hectares par an, soit l'équivalent de plus de 3 000 terrains de football.

Cette croissance s'opère un peu partout sur le territoire, mais est **plus forte au niveau de l'axe Seine, du littoral et de la périphérie des trois grands pôles métropolitains que sont Caen, Le Havre et Rouen**. Avec un taux d'artificialisation supérieure à la moyenne métropolitaine, la Normandie est la 4^e région métropolitaine en matière de rythme d'artificialisation entre 2009 et 2017.

Dans l'ensemble, le Calvados est le département qui s'artificialise le plus rapporté à sa surface, suivi de la Seine-Maritime, de la Manche, de l'Eure et enfin de l'Orne. 34,4 % des communes normandes artificialisent alors même que le nombre de ménages et emplois diminue sur leur territoire **Cette artificialisation a lieu aux détriments des espaces agricoles**, occupation du sol dominante en Normandie, et des espaces naturels et forestiers.

Globalement, l'artificialisation entraîne une régression des habitats naturels et une augmentation de la fragmentation et du cloisonnement de ceux-ci. Ainsi, les espèces rencontrent plus de difficultés à accomplir leur cycle de vie et à s'adapter au changement climatique par déplacement de leurs aires de répartition.

L'ARTIFICIALISATION : DE QUOI PARLE-T-ON ?

Définition de l'Observatoire national de l'artificialisation des sols :

L'artificialisation se définit comme la transformation d'un sol naturel, agricole ou forestier, par des opérations d'aménagement pouvant entraîner une imperméabilisation partielle ou totale, afin de les affecter notamment à des fonctions urbaines ou de transport (habitat, activités, commerces, infrastructures, équipements publics, etc.).

L'artificialisation est liée au développement économique et à la croissance démographique. Elle engendre des conséquences multiples : imperméabilisation des sols favorisant le ruissellement des eaux et les inondations, diminution, destruction, fragmentation et cloisonnement d'habitats naturels, impactant directement le cycle biologique des espèces, leurs déplacements et leurs migrations.

La présente fiche a été élaborée en se référant à la base de données issues des fichiers fonciers pour définir les flux d'espaces artificialisés. Ainsi, une parcelle est considérée comme artificialisée dès que la surface majoritaire de celle-ci est déclarée comme espace artificialisé dans une déclaration fiscale.

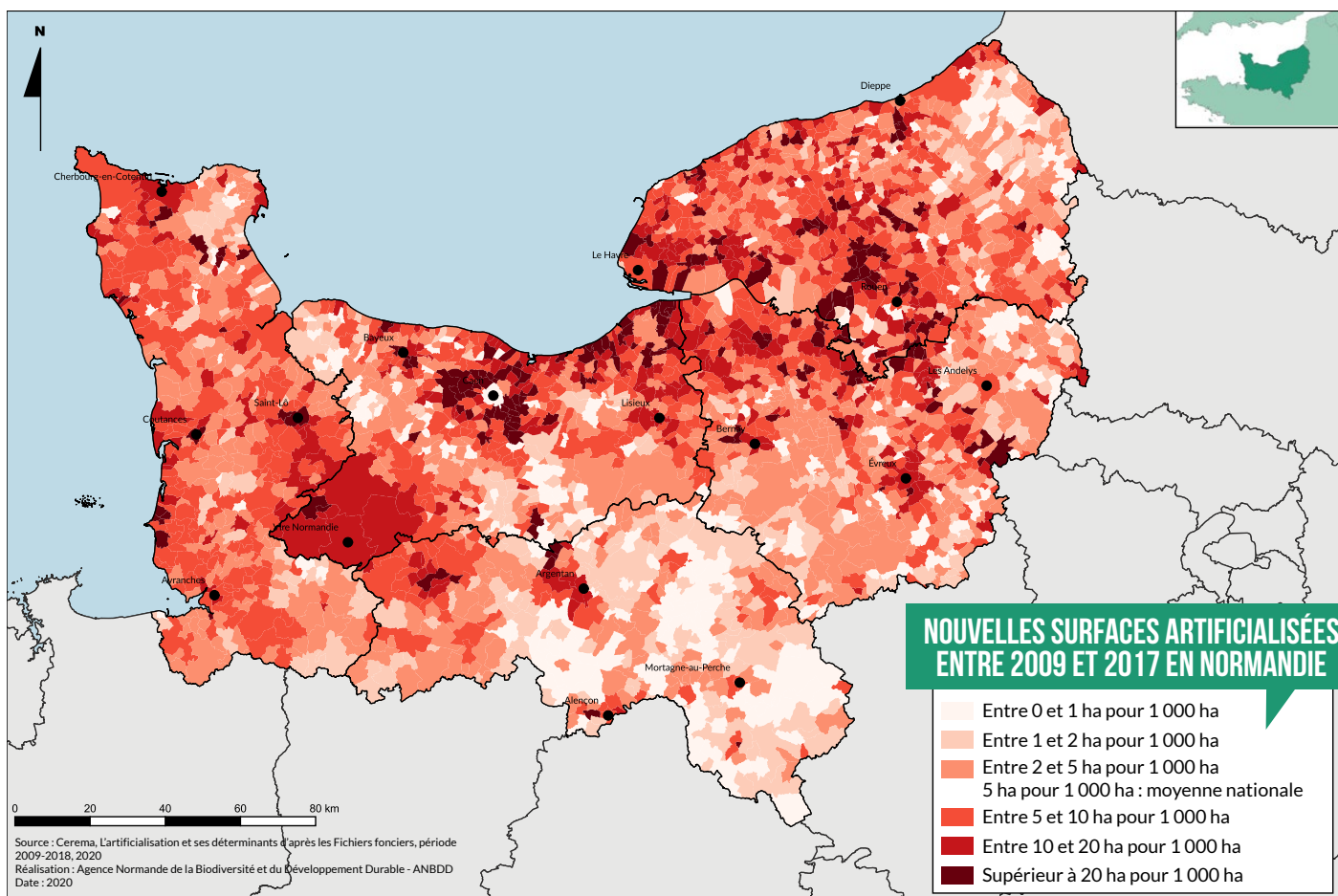
Ces espaces artificialisés peuvent avoir pour destination l'habitat (immeubles, maisons), l'activité (zones industrielles et commerciales, établissements publics (école, hôpitaux, etc.), aéroports, carrières, etc.) ou un usage mixte entre habitat et activité.

Toute parcelle dont la surface majoritaire est déclarée comme espace artificialisé est considérée comme entièrement artificialisée, même s'il y a une présence d'espaces verts (pré, plan d'eau, etc.). Les fichiers fonciers ne prennent pas en compte le non-cadastré, c'est-à-dire principalement les routes, bien que certaines soient encore cadastrées (les surfaces non cadastrées représentent environ 4 % du territoire de France métropolitaine).



Les surfaces des routes ne sont pas comptabilisées dans l'artificialisation du territoire. Photo : A. Dudouble/ANBDD.

NOUVELLES SURFACES ARTIFICIALISÉES EN NORMANDIE ENTRE 2009 ET 2017*



Historiquement, le paysage artificialisé de la Normandie s'est développé de façon exponentielle à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle. La périphérie des villes se développe et l'industrie s'installe. Le phénomène s'accélère après la Seconde Guerre Mondiale. Cette forte artificialisation a entremêlé les industries dans le tissu urbain s'étalant en périphérie des villes.

Entre 2009 et 2017, l'artificialisation de la Normandie a continué sur tout le territoire. Elle est la plus forte au niveau de l'axe Seine, du littoral et de la périphérie des trois grands pôles métropolitains que sont Caen, Le Havre et Rouen. Ces trois pôles concentrent, à l'échelle de l'EPCI (respectivement CU Caen la Mer, CU Le Havre Seine Métropole et Métropole Rouen Normandie), 12,3 % des nouvelles surfaces artificialisées en Normandie (respectivement 4,8 % pour Caen, 3,0 % pour Le Havre et 4,5 % pour Rouen).

La surface naturelle, agricole ou forestière nouvellement artificialisée par an est de 2 133 ha en moyenne en Normandie entre 2009 et 2017. Rapportée à une surface témoin de 1 000 ha, l'artificialisation annuelle est de 0,7 ha. Elle est supérieure à la moyenne Française qui est de 0,5 ha par an pour 1 000 ha.

Par rapport aux autres régions, **la Normandie est, rapportée à sa surface, la 4^e région en matière de rythme d'artificialisation en France métropolitaine**, après l'Île-de-France, les Pays de la Loire et la Bretagne.

Entre 2009 et 2017, seules 21 communes, soit **0,8 % des communes normandes, n'ont pas du tout artificialisé leur territoire (ni pour de l'habitat, ni pour de nouvelles activités).** Les nouvelles surfaces artificialisées en 2017 représentent **63,8 % de celles nouvellement artificialisées en 2009.**

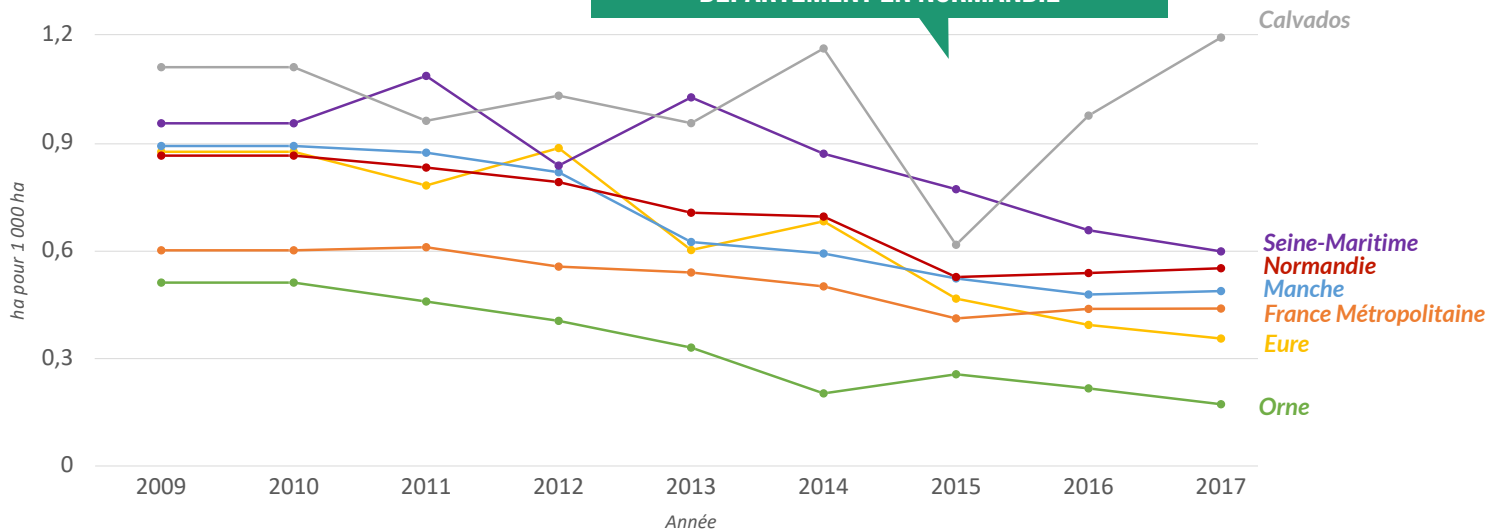


Intensification de l'urbanisme à Fécamp (76) dans les années 60. (Archives départementales de Seine-Maritime, collection Roger Henrard).

L'extension des territoires artificialisés induit une perte d'habitats naturels généralement irréversible.

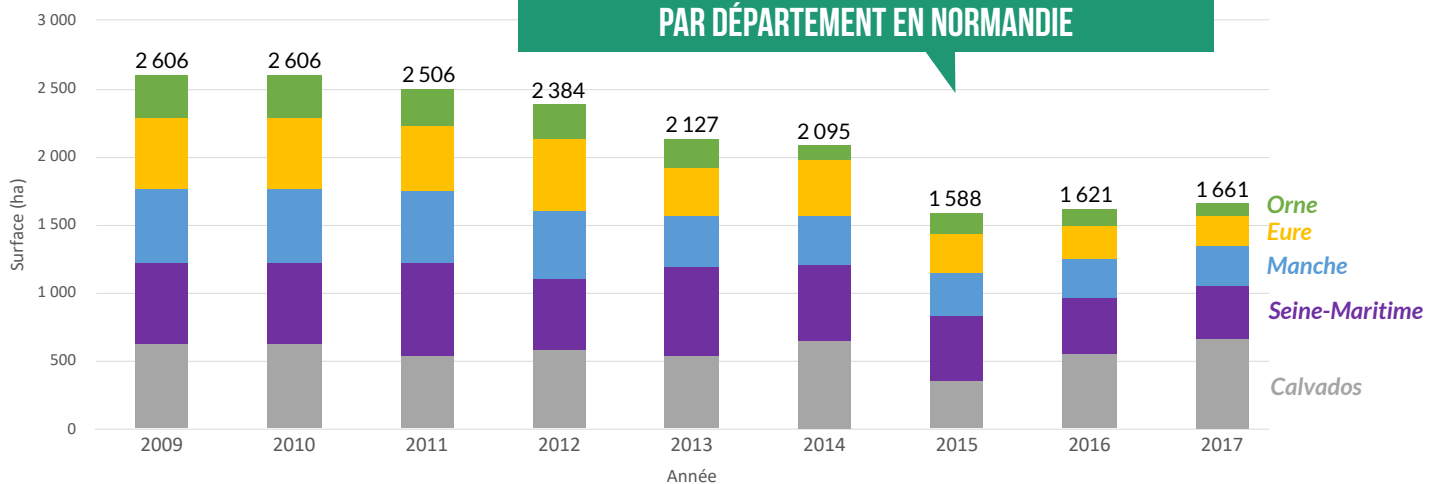
* Données allant du 1^{er} janvier 2009 au 1^{er} janvier 2018.

ÉVOLUTION DU TAUX D'ARTIFICIALISATION PAR DÉPARTEMENT EN NORMANDIE



Source : Cerema, l'Artificialisation et des déterminants d'après les Fichiers fonciers, période 2009-2018, 2020.
Réalisation : Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable, 2020.

NOUVELLES SURFACES ARTIFICIALISÉES ANNUELLEMENT PAR DÉPARTEMENT EN NORMANDIE



Source : Cerema, l'Artificialisation et des déterminants d'après les Fichiers fonciers, période 2009-2018, 2020.
Réalisation : Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable, 2020.

On remarque des disparités de taux d'artificialisation (artificialisation divisée par la surface totale du territoire considéré) rapporté à 1 000 ha selon les départements.

En effet, tous les départements normands, excepté l'Orne, se situent globalement au-dessus de la moyenne métropolitaine.

On note également que tous les départements, excepté le Calvados qui montre une forte augmentation depuis 2015, ont une tendance à diminuer l'artificialisation dans le temps.

La Seine-Maritime voit notamment son artificialisation annuelle diminuer depuis 2013.

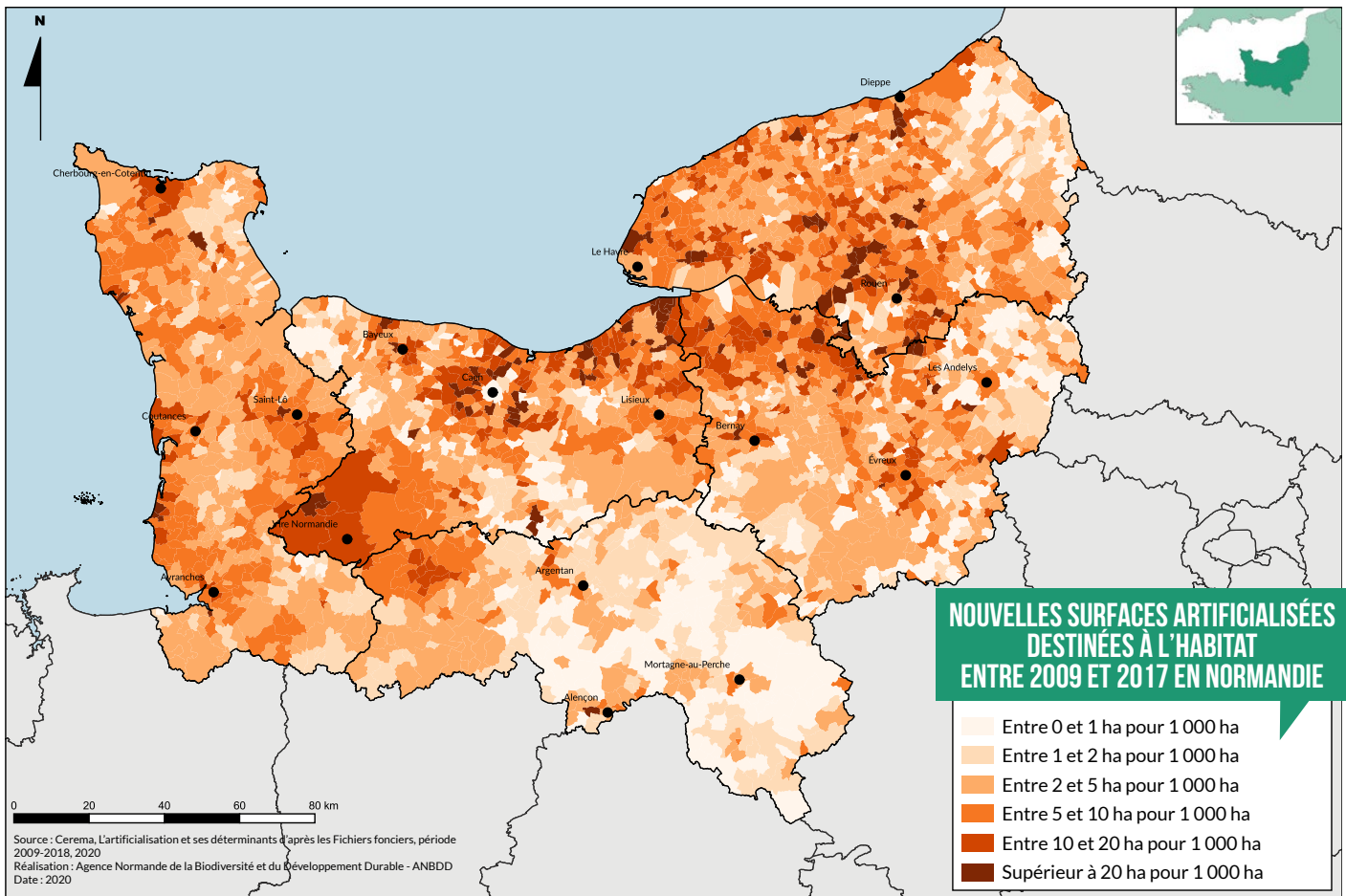
Globalement, la Normandie est légèrement au-dessus de la courbe de la moyenne métropolitaine, mais suit ses évolutions.

Dans l'ensemble, le Calvados est le département qui s'artificialise le plus rapporté à sa surface, suivi de la Seine-Maritime, de la Manche, de l'Eure et enfin de l'Orne.



Transformation de terres agricoles en zone d'activité.
Photo : A. Dudouble/Anbdd.

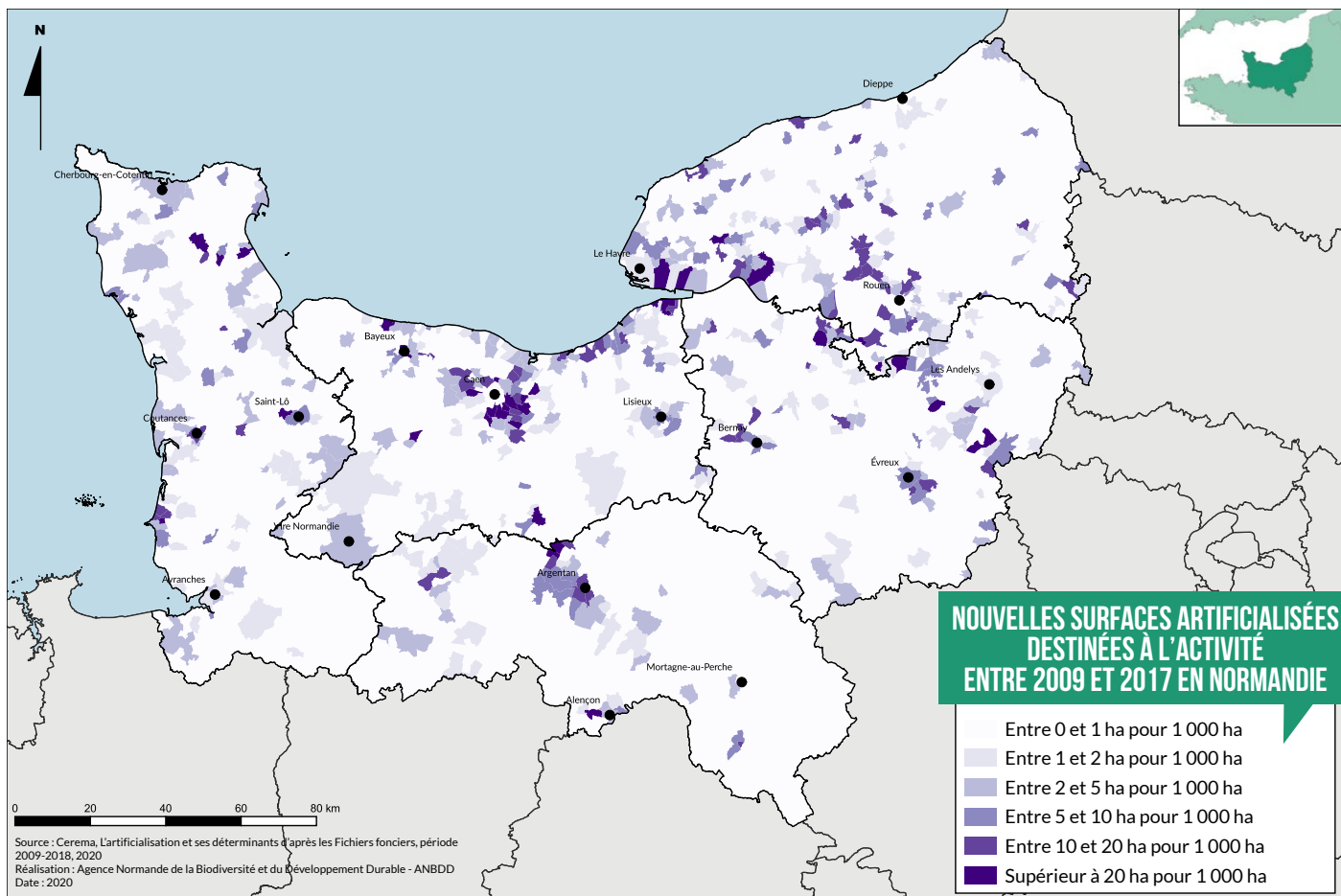
DESTINATION DES NOUVELLES SURFACES ARTIFICIALISÉES EN NORMANDIE ENTRE 2009 ET 2017



Les surfaces artificialisées créées en milieu rural sont majoritairement destinées à l'habitat (immeubles, maisons, etc.). Entre 2009 et 2017, 30 communes, soit seulement 1,1 % des communes normandes, n'ont pas artificialisé pour de l'habitat.

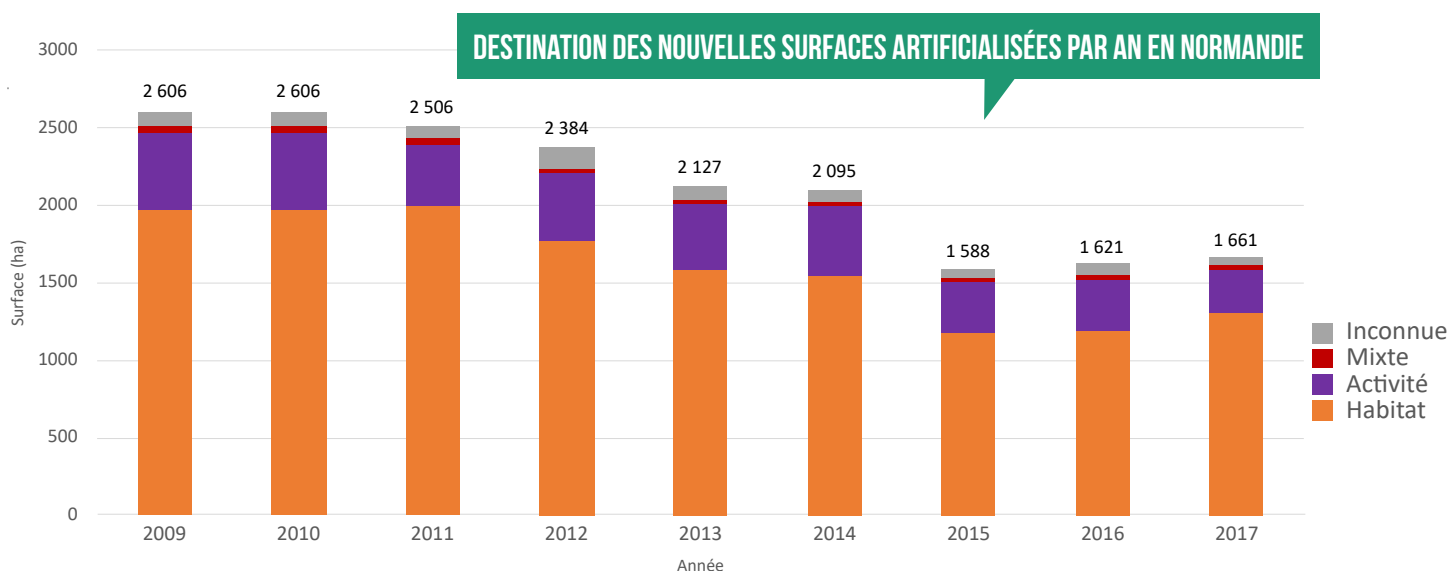


Promotion immobilière d'un futur lotissement gagné sur les terres agricoles. Photo : A. Dudouble/ANBDD.



L'expansion des grands centres urbains est, quant à elle, plutôt due aux zones d'activité (zones industrielles et commerciales, établissements publics (école, hôpitaux, etc.), aéroports, carrières, etc.), bien qu'ils restent attractifs au niveau périurbain pour les nouvelles habitations.

Contrairement à l'artificialisation à destination de l'habitat pour laquelle la quasi-totalité des communes normandes ont artificialisé entre 2009 et 2017, **1 389 communes, soit plus de la moitié (52,4 %) des communes normandes, n'ont pas artificialisé à destination de l'activité.**

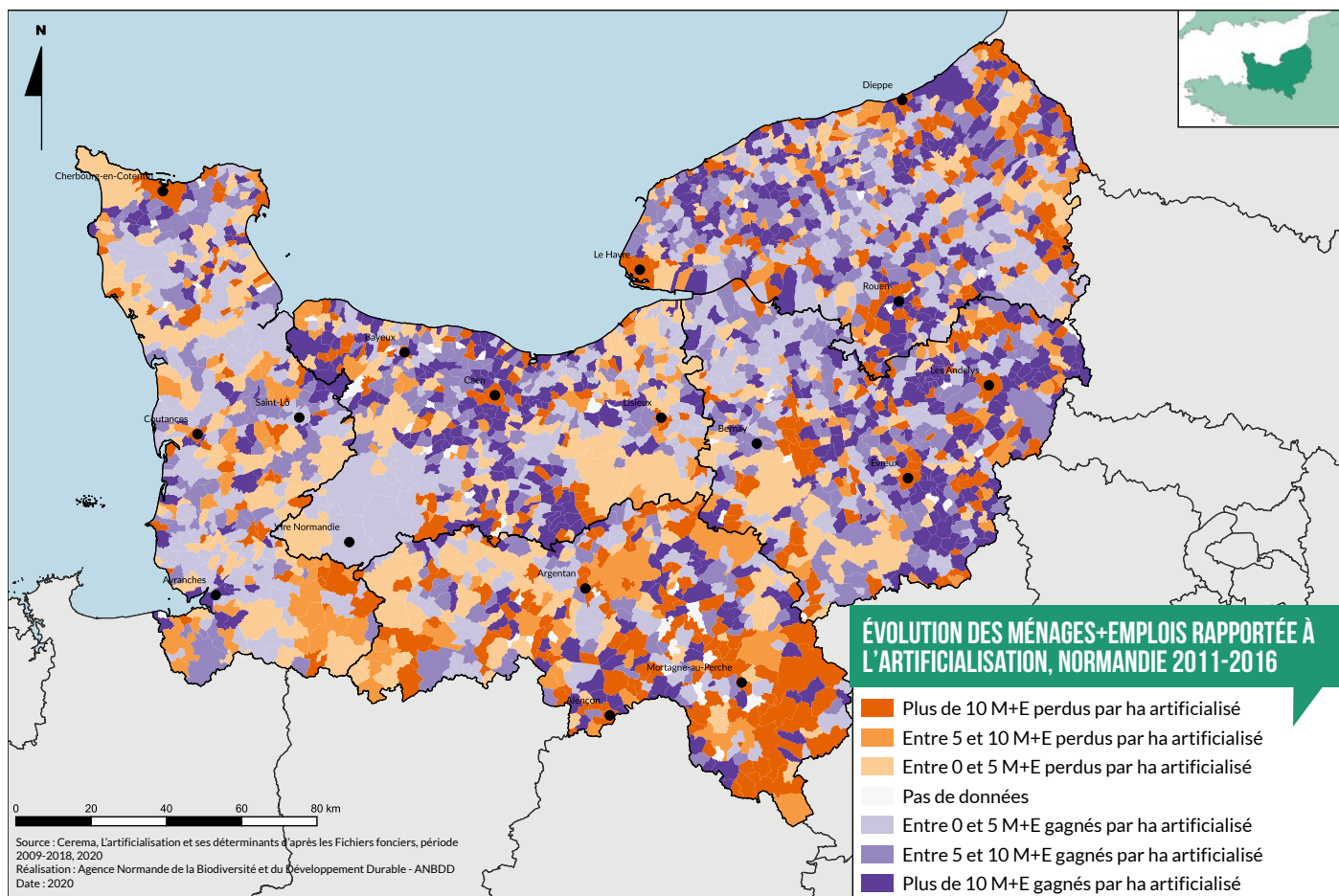


Source : Cerema, L'artificialisation et des déterminants d'après les Fichiers fonciers, période 2009-2018, 2020.
Réalisation : Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable, 2020.

En moyenne, de 2009 à 2017, l'artificialisation a pour destination, dans 75,5 % des cas, l'habitat, dans 19,0 % l'activité, dans 1,4 % un usage mixte, et dans 4,1 % une destination inconnue (habitat, activité ou mixte).

La moyenne en France métropolitaine est de 68,9 % pour l'habitat, 23,5 % pour l'activité, 2,1 % pour un usage mixte et 5,5 % ont une destination inconnue.

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE MÉNAGES ET EMPLOIS (M+E) RAPPORTÉE À L'ARTIFICIALISATION EN NORMANDIE ENTRE 2011 ET 2015*



L'évolution des ménages et emplois rapportée à l'artificialisation totale (à destination de l'habitat, de l'activité, du mixte et de l'inconnu) est un **indicateur de l'efficacité de l'artificialisation** (Cerema).

On constate, grâce à la carte ci-dessus, que cette efficacité n'est pas homogène sur toute la région. En effet, **les zones concentrant le plus de nouveaux ménages et emplois par nouvel hectare artificialisé entre 2011 et 2015 sont le pays de Caux, le plateau de l'Eure et la plaine de Caen. Au contraire, l'ouest de l'Orne, notamment, perd une grande quantité de ménages et emplois par nouvel hectare artificialisé.**

Nous n'avons pas de données pour 1 commune car le recensement du nombre de ménages et d'emplois n'y a pas été réalisé en 2011. Sur toute la Normandie, pour les communes pour lesquelles il y avait des données :

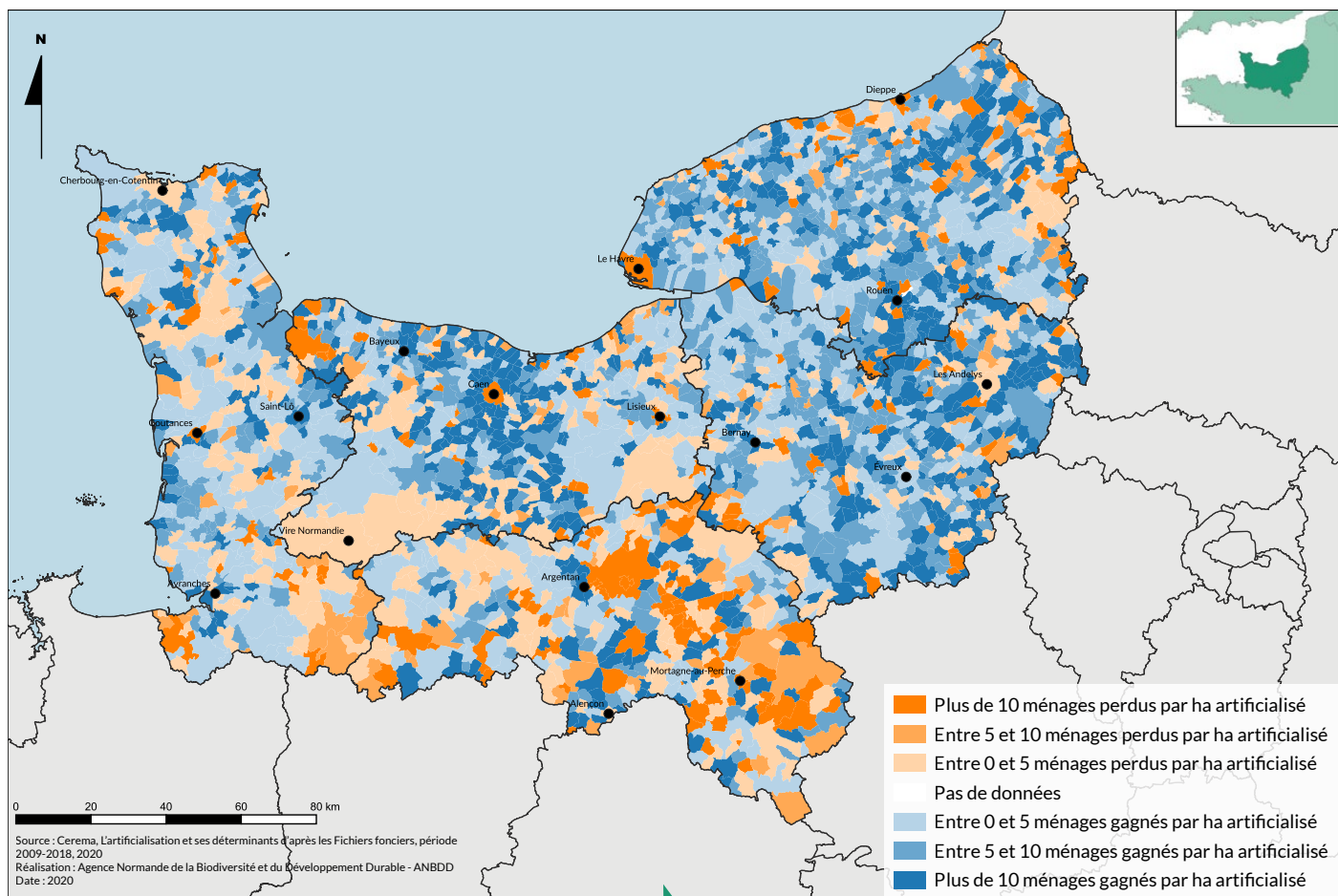
- **34,4 % d'entre elles, soit 960 communes, artificialisent alors même que le nombre de ménages et d'emplois y a diminué.** Parmi les autres communes normandes, **l'efficacité d'artificialisation est très variable :**
- **23,1 % d'entre elles, soit 644 communes, artificialisent avec une faible efficacité** (de 0 à 5 nouveaux ménages et emplois par nouvel hectare artificialisé) ;
- **15,7 %, soit 436 communes, artificialisent avec une efficacité moyenne** (de 5 à 10 nouveaux ménages et emplois par nouvel hectare artificialisé) ;
- **26,8 %, soit 748 communes, artificialisent avec une forte efficacité** (plus de 10 nouveaux ménages et emplois par nouvel hectare artificialisé).

La valeur médiane (c'est-à-dire qu'il y a autant de communes au-dessus qu'en dessous de cette valeur) pour la Normandie est identique à la médiane de France métropolitaine qui est de 3 nouveaux ménages et emplois par nouvel hectare artificialisé.

Cela fait de la Normandie une région avec une efficacité d'artificialisation semblable à la médiane métropolitaine.

* Données allant du 1^{er} janvier 2011 au 1^{er} janvier 2016.

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE MÉNAGES RAPPORTÉE À L'ARTIFICIALISATION À DESTINATION DE L'HABITAT EN NORMANDIE ENTRE 2011 ET 2015



ÉVOLUTION DU NOMBRE DE MÉNAGES RAPPORTÉE À L'ARTIFICIALISATION À DESTINATION DE L'HABITAT EN NORMANDIE ENTRE 2011 ET 2015

En se focalisant sur l'évolution du nombre de ménages (c'est-à-dire l'ensemble des occupants d'un même logement (INSEE)) rapportée à l'artificialisation à destination de l'habitat, (qui est un indicateur de l'efficacité de l'artificialisation à destination de l'habitat (Cerema)), on constate que **cette efficacité n'est pas homogène sur toute la région entre 2011 et 2015.**

Les données sont indisponibles pour une commune car le recensement du nombre de ménages n'y a pas été réalisé en 2011. Au total, pour les communes pour lesquelles il y avait des données :

- **21,0 %** d'entre elles, soit **586 communes**, artificialisent à destination de l'habitat alors même que **le nombre de ménages y a diminué.**

Parmi les autres communes normandes, **l'efficacité d'artificialisation à destination de l'habitat est très variable :**

- **31,5 %**, soit **879 communes**, artificialisent pour **une faible densité de ménages** (de 0 à 5 nouveaux ménages par nouvel hectare artificialisé à destination de l'habitat)

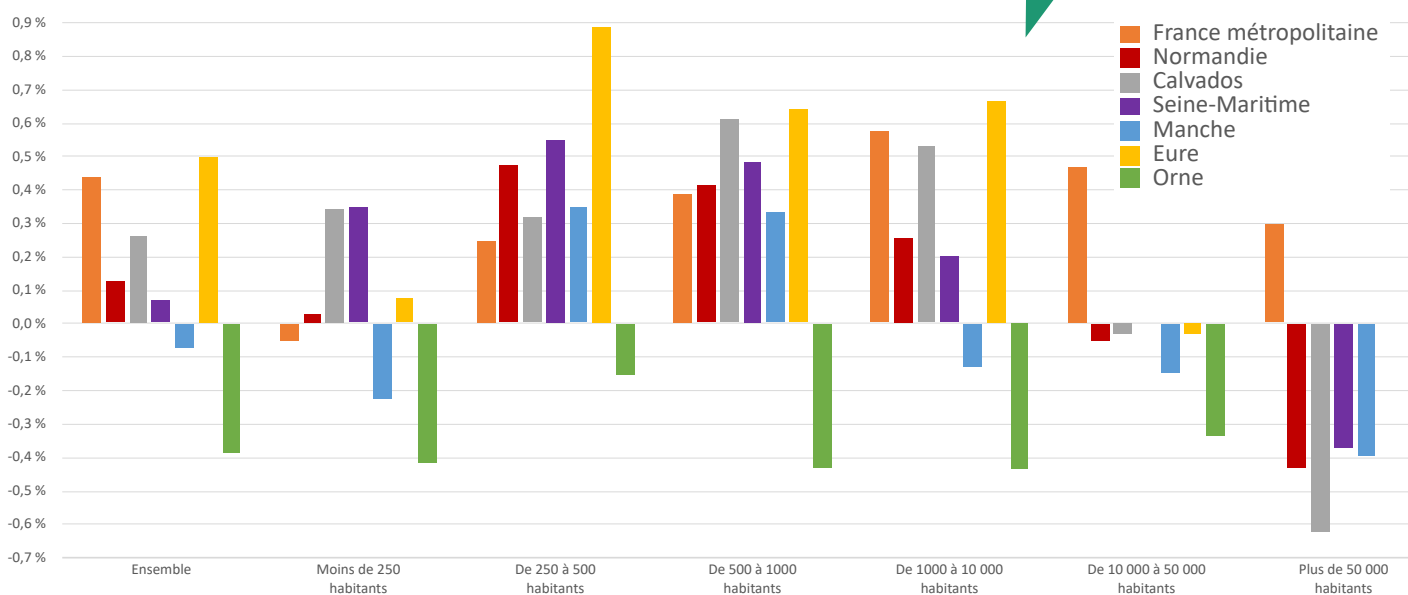
- **20,1 %**, soit **560 communes**, artificialisent pour **une densité moyenne de ménages** (de 5 à 10 nouveaux ménages par nouvel hectare artificialisé à destination de l'habitat)

- **27,4 %**, soit **763 communes**, artificialisent pour **une forte densité de ménages** (plus de 10 nouveaux ménages par nouvel hectare artificialisé).

La valeur médiane (c'est-à-dire qu'il y a autant de communes au-dessus qu'en dessous de cette valeur) pour la Normandie est de 4 nouveaux ménages par nouvel hectare artificialisé à destination de l'habitat, contre 5 en France métropolitaine, faisant de la Normandie **une région avec une efficacité d'artificialisation à destination de l'habitat légèrement plus faible que la médiane métropolitaine.**

Entre 2011 et 2016, l'évolution de la population indique que les communes de moins de 1 000 habitants croissent en moyenne plus vite en Normandie que dans l'ensemble de la France métropolitaine.

TAUX D'ÉVOLUTION ANNUEL DE LA POPULATION PAR TAILLE DE COMMUNE ENTRE 2011 ET 2015



Source : Cerema, l'Artificialisation et des déterminants d'après les Fichiers fonciers, période 2009-2018, 2020.

Réalisation : Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable, 2020.

Entre 2011 et 2015, l'évolution de la population indique que les communes de moins de 1 000 habitants croissent en moyenne plus vite en Normandie que dans l'ensemble de la France métropolitaine.

Les communes de 10 000 habitants ou plus, quant à elles, perdent des habitants, contrairement au reste des communes métropolitaines de plus de 10 000 habitants. La région se singularise également par **une hausse particulièrement élevée de la population dans les communes de 250 à 500 habitants**. Un habitant gagné ou perdu signifie une arrivée ou un départ d'une personne dans une commune.

Les communes de moins de 1 000 habitants en 2015 représentent environ les trois quarts (76,7 %) des communes normandes et 23,5 % de la population régionale. Ces communes ont connu pour 57,0 % d'entre elles une augmentation de leur population.

En comptabilisant les habitants gagnés et les habitants perdus par ces communes de moins de 1 000 habitants entre 2011 et 2015, on arrive à un solde total de 14 510 nouveaux habitants, ce qui représente 69,6 % des nouveaux habitants totaux en Normandie sur la période 2011-2015.

A contrario, les 42 communes normandes de plus de 10 000 habitants, soit 1,6 % des communes normandes représentant 33,6 % de la population, ont pour 26 d'entre elles perdu des habitants, ce qui fait un cumul global de 11 970 habitants perdus, les habitants gagnés par les 16 autres communes n'étant pas suffisants pour inverser la tendance.



Dans ce document, nous utilisons la base de données du Cerema sur l'artificialisation et ses déterminants

La base de données du Cerema sur l'artificialisation et ses déterminants a été constituée à partir des Fichiers fonciers, qui permettent de fournir des chiffres annuels et à une maille fine du phénomène d'artificialisation selon une méthodologie homogène sur toute la France. Elle est donc toute indiquée dans le cadre de cette analyse afin d'étudier finement le phénomène d'artificialisation en Normandie et de positionner celle-ci au sein des dynamiques métropolitaines d'artificialisation.

Autre base de données sur l'artificialisation en Normandie

La base de données Cartographie de la Consommation Foncière (CCF) est une base cartographique construite par l'Établissement Public Foncier (EPF) Normandie, en partenariat avec la Région. Elle permet de suivre annuellement (depuis 1950 pour l'habitat et depuis 2000 pour l'activité économique) la consommation foncière à l'échelle de la parcelle en Normandie.

Un diagnostic régional de l'artificialisation en Normandie est en cours d'élaboration par l'Observatoire de l'artificialisation en Normandie et a pour vocation de mener une analyse poussée des phénomènes d'artificialisation en Normandie.

RÉGLEMENTATION

Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages d'août 2016 : renforce l'obligation des maîtres d'ouvrages d'infrastructures vis-à-vis du patrimoine naturel, dans l'objectif de mieux concilier activités humaines et biodiversité. Le Plan biodiversité de juillet 2018 (dans lequel est inscrit l'objectif de zéro artificialisation nette) vise à mettre en œuvre l'objectif de cette loi, qui est de réduire à zéro la perte nette de biodiversité.

Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2015-2020 : promeut une « nouvelle réflexion pour limiter l'artificialisation et la consommation des terres agricoles » dans sa priorité 1 « préserver et renforcer la capacité des territoires à fournir et à bénéficier des services écosystémiques ».

Loi du 13 avril 2015, dite loi Eva Sas : prend en considération l'artificialisation des sols dans ses 10 nouveaux indicateurs de richesse visant la définition des politiques publiques.

Loi de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche de juillet 2010 : assigne l'objectif de réduire de moitié le rythme de consommation des terres agricoles d'ici 2020 et est à l'origine des travaux de l'Observatoire National de la Consommation des Espaces Agricoles (ONCEA).

Loi Grenelle I, ou loi 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, article 7 : enjoint à lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles et contre l'étalement urbain.

Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU) de décembre 2000 : introduit dans la législation de l'urbanisme la notion de renouvellement urbain, mettant l'accent sur la nécessité d'une gestion économe du sol et d'une maîtrise du développement urbain (article L-110 du code de l'urbanisme) et sur le principe d'équilibre entre renouvellement urbain et utilisation économe des espaces naturels (article L121-1). Dispositions renforcées successivement par les **lois Grenelle II** de juillet 2010 et par la **loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR)** de mars 2014.



Conversion d'une prairie humide en lotissement (2019). Photo : A. Dudouble/ANBDD.

CONTEXTE DANS LEQUEL S'INSCRIT L'INDICATEUR

Thème	III – Comment évoluent les pressions que notre société fait peser sur la biodiversité ?
Sous-thème	1/ Comment évolue la dégradation des habitats naturels et semi-naturels ?
Nature de l'indicateur	Pression
Indices	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelles surfaces artificialisées en Normandie entre 2009 et 2017 • Destination des nouvelles surfaces artificialisées en Normandie entre 2009 et 2017 • Évolution du nombre de ménages + emploi (M+E) rapportée à l'artificialisation en Normandie entre 2011 et 2015 • Évolution du nombre de ménages rapportée à l'artificialisation à destination de l'habitat en Normandie entre 2011 et 2015
Origine	SNB 2004-2010, indicateur n°14 : Surface artificialisée annuellement
Indicateur national correspondant	Artificialisation du territoire métropolitain (Base de données différente de celle utilisée dans ce document) http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/fr/indicateurs/artificialisation-du-territoire-metropolitain
Échelle de restitution	Région / département
Production indicateur	Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable

DONNÉES UTILISÉES

L'artificialisation et ses déterminants d'après les Fichiers fonciers, période 2009-2018, 2020

Niveau d'accessibilité de la donnée	Publique
Source	Cerema
Description	<p>Le Cerema, en partenariat avec la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature, le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et le Commissariat général au développement durable, a développé un outil sous forme de base de donnée permettant de calculer le rythme d'artificialisation annuel en France. Ces travaux ont fait suite à la publication le 4 juillet 2018 du Plan National Biodiversité, qui vise à atteindre le « Zéro artificialisation nette » (ZAN), et prévoit dans son action 7 de « [publier], tous les ans, un état des lieux de la consommation d'espaces et [mettre] à la disposition des territoires et des citoyens des données transparentes et comparables à toutes les échelles territoriales ».</p>
Format	SIG (shapefile) et tableur (csv)
Étendue temporelle	2009 à 2017
Généalogie (méthode d'acquisition)	<p>La base de données du Cerema sur l'artificialisation et ses déterminants a été constituée à partir des Fichiers fonciers, qui permettent de fournir des chiffres annuels et à une maille fine du phénomène d'artificialisation selon une méthodologie homogène sur toute la France. A partir de ces fichiers, qui ne disposent pas, en propre, d'une donnée sur l'artificialisation, le Cerema a effectué divers traitements et a développé des indicateurs d'artificialisation. Des données de l'INSEE sur les aires urbaines, les recensements de population, l'emploi et les ménages ont également été utilisées.</p>
Emprise	France, région, département
Résolution spatiale (cas SIG)	À la commune
Fréquence d'actualisation de la donnée	2020, puis tous les ans

Méthode de calcul

- **Nouvelles surfaces artificialisées en Normandie entre 2009 et 2017 : cartographie et graphiques.**

Pour la carte, on utilise le champ « artcom0918 » (c'est-à-dire les données du 1^{er} janvier 2009 au 1^{er} janvier 2018) de la base de données du Cerema. Ce champ contient le flux d'artificialisation par commune entre 2009 et 2017, divisé par la superficie communale, multipliée par 100. Nous avons multiplié cette colonne par 10 pour avoir une base 1 000 de comparaison.

Pour le premier graphique, on utilise les champs allant de « naf09art10 » à « naf17art18 », que l'on divise par la somme des surfaces communales au 1^{er} janvier 2018 « surfcom18 » des territoires concernés, puis on multiplie le tout par 1 000 afin d'avoir une base 1 000 de comparaison (il y avait des NA pour la surface des communes de certaines régions françaises, nous avons donc utilisé la superficie de la France métropolitaine trouvée sur le site de l'INSEE (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=METRO-1>) (543 939 900 000 m²).

Pour le second graphique, les champs allant de « naf09art10 » à « naf17art18 » (divisés par 10 000 pour convertir les m² en ha) ont été utilisés.

- **Destination des nouvelles surfaces artificialisées en Normandie entre 2009 et 2017 : cartographies et graphique.**

Pour la première cartographie on a ajouté un nouveau champ au jeu de données du Cerema. Dans ce nouveau champ, on a divisé la colonne « arthab0918 » par la colonne « surfcom18 », puis multiplié le tout par 1 000 afin d'avoir une base 1 000 de comparaison.

Pour la seconde cartographie on a ajouté un nouveau champ au jeu de données du Cerema. Dans ce nouveau champ, on a divisé la colonne « artact0918 » par la colonne « surfcom18 », puis multiplié le tout par 1 000 afin d'avoir une base 1 000 de comparaison.

Le graphique utilise les champs allant respectivement de « art09hab10 », « art09act10 », « art09mix10 », « art09inc10 » à « art17hab18 », « art17act18 », « art17mix18 », « art17inc18 », divisés par 10 000 pour convertir les m² en ha.

- **Évolution du nombre de ménages + emploi (M+E) rapportée à l'artificialisation en Normandie entre 2011 et 2015 : cartographie**

Cartographie réalisée en utilisant le champ « mepart1116 » du jeu de données du Cerema. Les classes d'efficacité d'artificialisation telles que décrites dans le texte sont toujours calculées en incluant la borne basse et en excluant la borne haute (de 0 à 5 nouveaux ménages et emplois par nouvel hectare artificialisé équivaut à 0 inclus et 5 exclus par exemple).

- **Évolution du nombre de ménages rapportée à l'artificialisation à destination de l'habitat en Normandie entre 2011 et 2015 : cartographie et graphique.**

Cartographie réalisée en utilisant le champ « menhab1116 » du jeu de données du Cerema. Les classes d'efficacité d'artificialisation telles que décrites dans le texte sont toujours calculées en incluant la borne basse et en excluant la borne haute (de 0 à 5 nouveaux ménages par nouvel hectare artificialisé à destination de l'habitat équivaut à 0 inclus et 5 exclus par exemple).

Le graphique est obtenu à partir des données INSEE du 1^{er} janvier 2011 et du 1^{er} janvier 2016 présentes dans le jeu de données du Cerema. Le calcul suivant a été effectué : $((pop16 - pop11) / 5) / pop11$. Les classes de population telles que décrites dans le texte sont toujours calculées en incluant la borne basse et en excluant la borne haute (de 0 à 250 habitants équivaut à 0 inclus et 250 exclus par exemple).

Date de création	Juin 2020
Date de diffusion	Mars 2021
Référent (s) technique/scientifique	Direction Transports et Aménagement du Territoire - Région Normandie
Fréquence d'actualisation de l'indicateur	2020, puis tous les deux ans.

BIBLIOGRAPHIE

CEREMA Hauts-de-France, L'artificialisation et ses déterminants d'après les Fichiers fonciers Période 2009-2017, Chiffres au 1er janvier 2017, 4 décembre 2019

https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/sites/artificialisation/files/inline-files/rapport%20analyse%20V9_light.pdf

Cerema Direction territoriale Nord-Picardie, Guide de prise en main des Fichiers fonciers, Mise à jour décembre 2017

https://datafoncier.cerema.fr/sites/datafoncier/files/inline-files/guide_variable_2017_v5.pdf

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, Stratégie nationale pour la biodiversité, 2004

http://www.naturefrance.fr/sites/default/files/fichiers/ressources/pdf/indicateurs_biodiversite_snb2004_metropole.pdf



L'Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable a pour ambition de contribuer à la reconquête de la biodiversité

normande. Pour cela, elle se positionne en facilitateur et mobilise des acteurs régionaux aux profils divers (collectivités, entreprises, gestionnaires d'espaces naturels, etc.).

Pour répondre à cette mission, l'agence normande de la biodiversité est structurée en 3 pôles :

- **Connaissance**, dont le but est de développer et partager la connaissance sur la biodiversité normande.
- **Reconquête**, en animant des réseaux d'acteurs et en favorisant l'émergence de projets.
- **Valorisation**, en produisant des médias permettant la généralisation des bonnes pratiques régionales.

ANBDD.FR
BIODIVERSITE.NORMANDIE.FR

PARTENAIRES ET FINANCEURS :

