



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
NORMANDIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Artificialisation des sols et consommation foncière en Normandie



**Premiers  
éléments de  
diagnostic**

Mai 2021



**AURH**  
Agence d'Urbanisme  
de la Région du Havre  
et de l'Estuaire de la Seine



Agence d'Urbanisme  
de Rouen et des Boucles  
de Seine et Eure



**CCI NORMANDIE**

## Synthèse

*La surface du territoire normand est composée aux deux tiers de terres agricoles. En 2018, la Normandie s'inscrit parmi les trois régions françaises dont l'agriculture représente la plus forte proportion dans l'occupation du sol, avec la Bretagne et les Pays de la Loire. Néanmoins, elle se classe parmi les régions de France métropolitaine les plus artificialisées<sup>1</sup>.*

La Normandie est particulièrement concernée par le phénomène d'artificialisation avec approximativement près de 20 000 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers artificialisés de 2009 à 2018. Cela représente l'équivalent en surface d'un terrain de football d'espaces naturels, agricoles ou forestiers (NAF) qui disparaît toutes les 4 heures. Elle se situe au 5<sup>e</sup> rang des régions métropolitaines ayant en valeur absolue artificialisée le plus d'espaces NAF et au 4<sup>e</sup> rang, lorsque l'on rapporte l'artificialisation à la superficie régionale. Or, artificialiser, c'est non seulement grever un potentiel agricole, mais également, directement ou indirectement, porter atteinte à la biodiversité, rendre plus difficile la lutte contre le changement climatique, réduire la résilience de notre territoire face aux risques naturels, notamment d'inondation, et banaliser les paysages qui sont sources d'attractivité et de qualité du cadre de vie.

**Un terrain de football disparaît toutes les 4 heures**

Tous les départements normands, y compris les plus ruraux, présentent une consommation foncière<sup>2</sup> importante de près de 450 ha par an et par département, allant de 229 ha pour l'Orne à 554 ha pour la Seine-Maritime. Quelle que soit leur typologie, les territoires normands artificialisent davantage, en moyenne à 73 %, qu'ils ne contribuent à la remobilisation foncière. Les territoires métropolitains (Caen, Rouen, Le Havre) normands sont bien entendu très marqués par l'artificialisation, dans la mesure où ils constituent des centralités dynamiques où se concentrent activités et population. Entre 2009 et 2015, le rythme de l'artificialisation a toutefois connu un ralentissement assez régulier puis une stagnation de 2016 à 2018 autour de 1 600 ha par an à l'échelle régionale.

L'habitat constitue l'usage prédominant des surfaces artificialisées en Normandie et ce, quel que soit le département. Ainsi, environ 70 % de l'ensemble des surfaces artificialisées bâties est destiné à l'habitat. L'activité économique constitue la deuxième destination des surfaces artificialisées aux alentours de 10 %. Les situations restent cependant très disparates entre les cinq départements normands, allant de 352 m<sup>2</sup> par habitant en Seine-Maritime à 832 m<sup>2</sup> par habitant dans l'Orne pour ce qui est de l'artificialisation à destination d'habitat. Les territoires ruraux affichent des surfaces artificialisées à destination d'habitat par habitant beaucoup plus élevées que les territoires urbains.

**L'habitat, principale cause de l'artificialisation, suivi par l'activité**

Ces chiffres résultent des tendances de construction passées. Cependant, l'artificialisation entre 2005 et 2015, affiche un ratio encore supérieur avec une surface artificialisée à destination d'habitat par habitant supplémentaire encore plus conséquente. En effet, en dix ans, en moyenne 1 300 m<sup>2</sup> ont été artificialisés à destination d'habitat par habitant supplémentaire en Normandie, allant, en fonction des territoires, d'environ 300 m<sup>2</sup> à plus de 1 800 m<sup>2</sup> par habitant supplémentaire.

L'artificialisation à vocation d'activité révèle également des disparités à l'échelle de la Normandie. Cinq intercommunalités apparaissent comme les plus consommatrices d'espaces avec plus de 50 ha artificialisés à destination d'activité sur la période 2010-2015 : la CU Caen La Mer, la CU Le Havre Seine Métropole, la Métropole Rouen Normandie, la CA Évreux Portes de Normandie et la CA du Cotentin, dessinant le maillage économique de la Normandie et les relations entre les différentes villes structurantes que sont Le Havre, Caen, Rouen, Cherbourg-en-Cotentin et Évreux.

<sup>1</sup> L'artificialisation est « la transformation d'un sol naturel, agricole ou forestier (NAF), par des opérations d'aménagement pouvant entraîner une imperméabilisation partielle ou totale, afin de l'affecter notamment à des fonctions urbaines ou de transport (habitat, activités, infrastructures, équipements publics, etc.) » (Observatoire national de l'artificialisation des sols).

<sup>2</sup> La consommation foncière concerne toute utilisation du sol quel que soit son état initial (naturel ou urbanisé) pour remplir des fonctions urbaines. Elle comprend principalement l'ensemble des surfaces naturelles, agricoles et forestières consommées (en extension, ainsi que par urbanisation de dents creuses initialement naturelles, agricoles ou forestières), mais également les surfaces artificialisées remobilisées.

## Une dynamique territoriale en berne malgré une artificialisation importante

L'analyse territoriale de l'artificialisation en fonction du nombre d'habitants supplémentaires ou d'emplois créés ne permet pas de démontrer de lien direct entre ces phénomènes, contrairement à ce que l'on pourrait imaginer.

L'artificialisation à destination de l'habitat s'observe de façon aléatoire sur les territoires, indépendamment de leur évolution démographique. Le constat est identique sur le volet économique, pour lequel quelques EPCI les moins consommateurs d'espace se retrouvent même à présenter des croissances d'emploi significatives. L'argument selon lequel la création de zones d'activités constitue le principal levier d'action pour le développement économique et la création d'emplois ne se vérifie pas toujours et la tendance observée sur la période 2010-2015 de diminution du nombre d'emplois sur certains territoires se confirme sur la période 2012-2017.

Ainsi, l'artificialisation n'attire donc pas systématiquement de nouveaux ménages ou emplois et peut entraîner un transfert de ceux-ci entre les territoires normands, générant de fait une augmentation de la vacance.

## La disparition de près de 17 000 ha de terres agricoles en 10 ans

Entre 2008 et 2018, plus de 16 500 hectares auparavant agricoles ont changé de nature d'occupation du sol au profit de l'artificialisation. La perte de surfaces à usage agricole est diffuse à l'échelle régionale. Cependant, le département de l'Orne semble moins impacté par la disparition d'espaces agricoles que les autres départements normands comme le Calvados et la Seine-Maritime. Cela s'explique en partie par la péri-urbanisation des centres métropolitains.

La disparition de ces espaces constitue non seulement un coût écologique mais également économique pour la Normandie où l'agriculture est prépondérante. Ainsi, en considérant que ces hectares disparus sont représentatifs des principaux systèmes agricoles rencontrés en Normandie, cette perte de foncier productif sur la période 2008-2018 correspondrait, selon la Chambre régionale d'agriculture de Normandie, à la disparition de 177 exploitations agricoles professionnelles et à la perte de plus de 280 millions d'euros.

## Le développement de l'habitat individuel au détriment des prairies

L'habitat constitue la première cause d'artificialisation des sols en Normandie entre 2009 et 2015. Il s'agit plus précisément de l'habitat individuel en lotissement et hors lotissement qui représente la première destination des sols artificialisés sur la période avec plus de 45 % des nouveaux usages. Si la tendance normande s'oriente très majoritairement vers l'artificialisation à destination d'habitat individuel hors lotissement, le littoral calvadosien et dieppois, l'axe Seine et la périphérie des grandes agglomérations du Calvados enregistrent une proportion plus grande de l'habitat en lotissement.

Les espaces agricoles sont, quant à eux, les premiers espaces affectés par l'artificialisation. En effet, près de 88 % des sols artificialisés entre 2009 et 2015 en Normandie étaient initialement des sols agricoles, et parmi eux, 70 % étaient des prairies. La consommation de terres agricoles se traduit toujours, directement ou indirectement, par une consommation des sols en prairie. Leur moindre valeur ajoutée par rapport aux terres cultivées dans les systèmes de production agricoles actuels, conduit les agriculteurs à privilégier les cultures voire même la vente de terrains à bâtir. Ainsi, entre 2008 et 2018, presque 95 000 hectares de prairies ont disparu en Normandie, soit une baisse de 10 % des surfaces en prairies en 10 ans. Or, cette disparition contribue à appauvrir les sols et diminuer leur rôle de protection contre les inondations, de filtration des eaux et polluants et de stockage de carbone et à altérer la diversité de la faune et de la flore.

<b>Synthèse</b> .....	<b>2</b>
<b>Préambule</b> .....	<b>6</b>
Limites de l'étude et vocations.....	6
<b>Définitions</b> .....	<b>7</b>
<b>Sources de données utilisées</b> .....	<b>8</b>
<b>Les sources de données et leurs limites</b> .....	<b>8</b>
Cartographie de la consommation foncière - CCF, EPFN .....	8
Observatoire des sols à l'échelle communale - OSCOM, DRAAF.....	8
CORINE Land Cover - Agence européenne pour l'environnement.....	9
Vigisol, SAFER.....	9
Observatoire national de l'artificialisation des sols, CEREMA .....	10
<b>Recensement de la population, données emploi de l'INSEE</b> .....	<b>10</b>
<b>Disponibilités des données et millésimes utilisés</b> .....	<b>11</b>
<b>L'occupation du sol en Normandie : prépondérance de l'agriculture</b> .....	<b>12</b>
<b>La Normandie et les régions métropolitaines face au phénomène d'artificialisation</b> .....	<b>14</b>
<b>Quelles trajectoires d'artificialisation et de consommation foncière pour les territoires normands ?</b> .....	<b>16</b>
Des territoires normands inégalement artificialisés.....	16
Une consommation foncière et une artificialisation croissantes .....	17
<b>L'habitat, principale vocation des espaces artificialisés</b> .....	<b>20</b>
Des surfaces artificialisées majoritairement à vocation d'habitat.....	20
Une consommation foncière majoritairement à vocation d'habitat .....	22

<b>Une absence de lien direct entre artificialisation à destination d’habitat et croissance démographique .....</b>	<b>23</b>
<b>L’activité économique, deuxième vocation des espaces artificialisés .....</b>	<b>24</b>
Des surfaces artificialisées à vocation d’activités en développement sur l’ensemble de la région.....	25
<b>Une absence de lien direct entre artificialisation à destination d’activités et évolution du nombre d’emplois .....</b>	<b>26</b>
<b>Anciens et nouveaux usages des espaces artificialisés : un développement de l’habitat individuel au détriment des surfaces en prairies .....</b>	<b>28</b>
<b>Focus sur les terres agricoles.....</b>	<b>31</b>
Le poids de l’agriculture dans l’économie normande .....	31
Évolution de l’économie agricole normande (données de la CRAN).....	31
La disparition des terres agricoles en Normandie .....	32
L’artificialisation, un facteur (in)direct de disparition des prairies.....	33
<b>Évolution des surfaces naturelles et forestières .....</b>	<b>35</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>36</b>
<b>Sources de données.....</b>	<b>36</b>
Cartographie de la consommation foncière - CCF, EPFN .....	36
Observatoire des sols à l’échelle communale - OSCOM, DRAAF.....	36
Observatoire national de l’artificialisation des sols, CEREMA .....	37
Vigisol - SAFER.....	37
<b>Disponibilités des données et millésimes utilisés .....</b>	<b>38</b>
<b>Modalités de calcul .....</b>	<b>40</b>
<b>Cartes et graphiques .....</b>	<b>42</b>

L'objectif de cette étude est de fournir les premiers éléments de diagnostic relatifs aux grandes tendances de l'artificialisation et de la consommation foncière en Normandie.

Ce rapport est issu d'un travail partenarial associant les services de l'État (DREAL, DDT(M), DRAAF), la Région Normandie, l'EPFN, la SAFER, la CCI Normandie, l'AUCAME, l'AURBSE, l'AURH, l'INSEE, la CRAN et l'ANBDD.

Ayant servi de base au colloque du 8 décembre 2020 dont l'objectif était de présenter la sobriété foncière comme une force pour nos territoires, ce diagnostic a également vocation à détailler et expliciter les principaux chiffres, cartes et graphiques communiqués à cette occasion.

### Limites de l'étude

La présente étude est un premier travail de diagnostic qui sera complété par une nouvelle série d'indicateurs relatifs aux tendances générales, à l'habitat, aux activités économiques, aux marchés fonciers, ou encore aux infrastructures de transport. De même, les éléments de diagnostic présentés, principalement axés sur la période 2005-2015, auront vocation à être mis à jour sur la période 2008-2018 une fois les nouvelles données réceptionnées (CCF notamment).

Les graphiques et cartographies de la présente étude sont sujets aux limites posées par chacune des sources utilisées et détaillées ci-après ainsi qu'aux définitions établies.

L'ensemble des graphiques et cartographies est **cliquable** pour une consultation en format A4

Un retour au corps du diagnostic est facilité en utilisant la flèche 

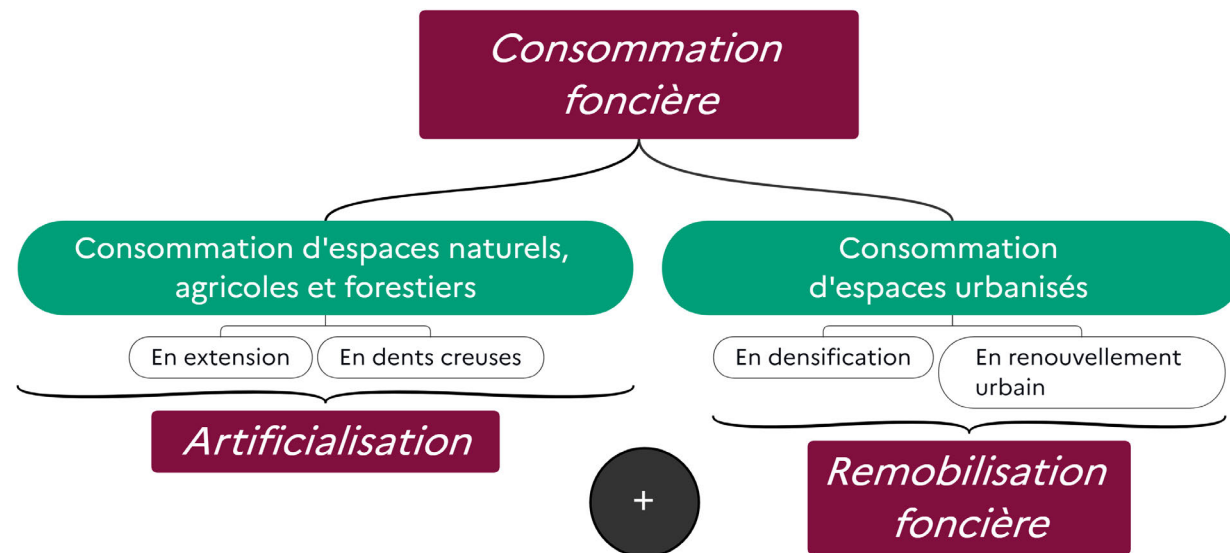
## Définitions

L'**artificialisation** est « la transformation d'un sol naturel, agricole ou forestier (NAF), par des opérations d'aménagement pouvant entraîner une imperméabilisation partielle ou totale, afin de l'affecter notamment à des fonctions urbaines ou de transport (habitat, activités, infrastructures, équipements publics, etc.) » (*Observatoire national de l'artificialisation des sols*<sup>3</sup>). Le **rythme d'artificialisation** est l'évolution de l'artificialisation.

Les **espaces naturels, agricoles et forestiers** recourent les terres agricoles mixtes, les terres arables, les prairies, les cultures permanentes, les forêts ainsi que les milieux à végétation arbustive et/ou herbacée. Pour ces derniers, il est également possible de parler de milieux semi-naturels.

La **consommation foncière** concerne toute utilisation du sol quel que soit son état initial (naturel ou urbanisé) pour remplir des fonctions urbaines. Elle comprend principalement l'ensemble des surfaces naturelles, agricoles et forestières consommées (en extension, ainsi que par urbanisation de dents creuses initialement naturelles, agricoles ou forestières), mais également les surfaces artificialisées remobilisées. Ces dernières comprennent le réinvestissement de dents creuses non naturelles, agricoles ou forestières, la densification de grandes parcelles, la démolition/reconstruction et la rénovation ou reconfiguration de locaux. Ainsi, une friche d'activité urbaine, espace artificialisé, réhabilitée pour de l'habitat sera comprise dans le calcul de la consommation foncière, mais pas dans celui de l'artificialisation.

Les **modes de consommation foncière** sont l'artificialisation ou la remobilisation foncière. **L'artificialisation en extension** est une consommation d'espaces naturels, agricoles et naturels à l'extérieur de l'enveloppe



urbaine. Elle ne prend donc pas en compte l'urbanisation des espaces non artificialisés compris dans un environnement urbain compris dans un environnement urbain (aussi appelés « dents creuses »).

Une **dent creuse** est, en urbanisme, un espace non construit entouré de parcelles bâties. Sont à distinguer les dents creuses naturelles, agricoles ou forestières (NAF) et celles non-NAF. Les dents creuses NAF peuvent être boisées, utilisées à vocation agricole ou présenter un caractère naturel. Les dents creuses non-NAF peuvent être imperméabilisées ou non et peuvent remplir des fonctions urbaines.

Au sens de l'INSEE, un ménage désigne "l'ensemble des occupants d'un même logement sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté (en cas de colocation, par exemple). Un **ménage** peut être composé d'une seule personne". Le nombre de ménages correspond au nombre de résidences principales.

<sup>3</sup> <https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/>

## Sources de données utilisées

Les principales sources de données sont succinctement décrites ci-dessous. *Des éléments complémentaires sont fournis en [annexe](#).*

### Les sources de données et leurs limites

#### Cartographie de la consommation foncière - CCF, EPFN

La base de données cartographie de la consommation foncière (CCF) est une base cartographique construite par l'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. Elle est constituée à partir des fichiers fonciers de la DGFIP et de l'orthophotographie régionale, par détection et qualification des terrains (parcelles entières ou non, et tènements fonciers) consommés par le bâti et ses dépendances.

Disposant d'un recul d'au minimum 15 ans (et bientôt de 19 ans) sur la consommation foncière ainsi que des données précises sur la vocation des espaces artificialisés, et ce, sur l'ensemble du périmètre régional, la base de données CCF a été privilégiée pour les indicateurs relevant de la consommation foncière et des espaces urbanisés.

Pour la production des indicateurs utilisés dans le cadre de l'observatoire régional du foncier, seule la table ARTIF\_BATI, correspondant à ce qui est considéré comme artificialisé et bâti (maisons, appartements, équipements publics, dépendances, etc.) a été utilisée. Ne disposant pas des années de construction pour les éléments non-bâtis tels que les parkings, les cimetières ou encore les routes importantes, ainsi que pour les éléments tels que les carrières ou les golfs, les tables correspondant à ces éléments n'ont pu être utilisées dans le cadre de ce diagnostic.

#### Observatoire des sols à l'échelle communale - OSCOM, DRAAF

L'observatoire des sols à l'échelle communale (OSCOM) est un outil de mesure de l'occupation des sols conçu et développé en 2013 par la DRAAF de Haute-Normandie et la DDTM de la Seine-Maritime, en partenariat avec la DDTM de l'Eure et la DREAL de Haute-Normandie. Suite à la fusion des régions, l'OSCOM a été étendu à toute la Normandie en 2016. La base OSCOM est construite à partir d'un traitement des données à grande échelle de l'IGN, du registre parcellaire graphique (RPG) de l'ASP et du parcellaire cadastral Majic de la DGFIP.

Pour ce qui est des espaces naturels, agricoles et forestiers, la source de données OSCOM a été privilégiée dans la mesure où sa nomenclature détaillée permet une analyse à l'échelle de la parcelle du phénomène de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

La classification de l'OSCOM est fondée sur la nomenclature de niveau 2 de CORINE Land Cover 2006 avec 5 grandes classes de surfaces : espaces mixtes, territoires artificialisés, surfaces en eau, territoires agricoles et forêts et milieux semi-naturels.



## CORINE Land Cover - Agence européenne pour l'environnement

CORINE Land Cover (CLC) est un inventaire biophysique de l'occupation des sols et de son évolution selon une nomenclature en 44 postes. Cet inventaire est produit par interprétation visuelle d'images par satellite sur 39 états européens. L'échelle de production est le 1/100 000. CLC permet de cartographier des unités homogènes d'occupation des sols d'une surface minimale de 25 ha. Cette base de données a été initiée en 1985. Les millésimes 1990, 2000, 2006, 2012 et 2018 ont été réalisés. La nomenclature est hiérarchisée en 3 niveaux. Le niveau 1 est structuré selon 5 grands types d'occupation du territoire : territoires artificialisés, territoires agricoles, forêts et milieux semi-naturels, zones humides et surfaces en eau.

## Vigisol, SAFER

Vigisol est un dispositif technique, scientifique et opérationnel qui produit et met à disposition des informations sur la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers. La méthode repose sur la comparaison des photos aériennes ou des images satellitaires entre 2 dates différentes (photo-interprétation). Elle permet de cartographier à l'échelle de la parcelle, quantifier et qualifier selon les anciens (prairie, labours, bois, ...) et nouveaux usages (zones d'activités, habitats, infrastructures, ...) la consommation d'espaces. Les données sont produites et disponibles entre 1998 et 2016 en Normandie, avec des mises à jour régulières, réalisées tous les 3-4 ans à l'échelle régionale (observatoire), et réalisables tous les ans sur demande à l'échelle intercommunale ou communale (SCoT, PLUi,...). Les périodes d'analyse sont fonction des dates de prise de vue des images aériennes, donc parfois différentes d'un département à l'autre en fonction de l'IGN.

Le recours aux données de la SAFER via Vigisol a permis quant à lui de déterminer quels sont les usages initiaux et les nouveaux usages des surfaces artificialisées. Dans le cadre des données issues de Vigisol, sont entendus par « friches », les espaces naturels ou agricoles dégradés ou en déprise, et les délaissés de zones d'activités, non valorisés et plus ou moins entretenus (non construits et non bétonnés/goudronnés).

## Observatoire national de l'artificialisation des sols<sup>4</sup>, CEREMA

L'observatoire national d'artificialisation des sols a été créé en juillet 2019 par trois établissements publics, le CEREMA, l'IGN et IRSTEA, à la demande de l'État afin d'objectiver et quantifier ce phénomène à un niveau national. L'outil est accessible en ligne et permet aux territoires comme aux citoyens de suivre l'évolution de l'artificialisation et à terme mieux évaluer la poursuite de l'objectif de « zéro artificialisation nette ».

L'observatoire diffuse annuellement les données de l'artificialisation, à l'échelle communale et désormais infracommunale (carroyage de 1 km), couvrant la période 2009-2019 ainsi qu'un visualiseur. Les données sont accessibles uniquement en flux et non en stock. Ainsi, l'observatoire produira des données sur les sols nouvellement artificialisés entre 2018 et 2019, mais pas l'intégralité des surfaces artificialisées en 2019.

L'observatoire considère les bâtiments agricoles (sauf serres), les chemins ruraux, les golfs et les terrains militaires comme « non artificialisés ». A l'inverse, les aérodromes, les carrières, les jardins, les parkings (y compris végétalisés), les zoos et parcs urbains sont pris en compte dans l'artificialisation.

Le recours aux données issues de l'observatoire national de l'artificialisation des sols s'est effectué dans une optique de comparaison de la Normandie aux autres régions métropolitaines.

Compte tenu d'erreurs identifiées dans le dernier millésime par le CEREMA et faisant apparaître une explosion de l'artificialisation dans certains départements normands, les données 2019 ne sont pas utilisées dans le présent document.

## Recensement de la population, données emploi de l'INSEE

Pour certains indicateurs tels que le ratio entre la surface artificialisée à destination d'habitat et le nombre de nouveaux habitants sur le territoire, il convient de croiser un indicateur d'artificialisation avec un indicateur d'évolution démographique ou encore un indicateur d'évolution du nombre d'emplois. Pour ce faire, les données issues du recensement de la population de l'INSEE ont été utilisées, moyennant une vigilance concernant l'usage de ces données sur une période de 5 ans.

En effet, un millésime du recensement est créé à partir de cinq enquêtes annuelles de recensement. Cet étalement de la collecte implique une certaine vigilance notamment pour l'analyse des évolutions. Bien que des résultats soient produits et diffusés chaque année, les évolutions doivent être observées sur des intervalles d'au moins cinq ans afin que les échantillons enquêtés soient entièrement distincts. Si le recensement millésimé 2011 peut donc être comparé au recensement 2006, il est préférable que les recensements 2006, 2007, 2008, 2009 et 2010 soient mis en rapport avec le recensement de 1999, et non entre eux.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> <https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/les-donnees-au-1er-janvier-2019>

<sup>5</sup> <https://www.insee.fr/fr/information/2383177>

## Disponibilités des données et millésimes utilisés

Les millésimes retenus sont fonction des données disponibles au moment de la rédaction du diagnostic. Une période de 10 ans a été privilégiée lorsque disponible notamment en lien avec les obligations des documents d'urbanisme à réaliser un bilan sur 10 ans. Notamment, le SRADDET prend compte une période de 10 ans de 2005 à 2015 comme période de référence dans sa règle n° 21.

Ainsi, sont utilisées les années :

- 2005 à 2015 pour la base de données CCF
- 2008 à 2018 pour la base de données OSCOM
- 2009-2018 pour la base de données de l'observatoire national d'artificialisation des sols<sup>6</sup>
- 2005-2010-2015 pour les données INSEE relatives à la population
- 2010-2015 pour les données INSEE relatives aux ménages et à l'emploi

Les données INSEE rendent compte de la situation au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année, à l'exception des données emploi traduisant une situation au 31 décembre de l'année N.

Dans le cas de l'observatoire national, pour le millésime de l'année N, les données utilisées décrivent l'évolution entre le 1<sup>er</sup> janvier de l'année N-1 et le 1<sup>er</sup> janvier de l'année N.

Pour l'OSCOM et pour CCF, pour un millésime de l'année N, les données utilisées sont celles rendant compte de la situation au 31 décembre de l'année N.

Les modalités de calcul sont [précisées en annexe](#).

---

<sup>6</sup> dernier millésime disponible au moment de la rédaction des premiers éléments de diagnostic

## Justification des choix

Ces premiers éléments de diagnostic résultent d'un travail collaboratif initié en février 2020. Les bases de données ont été utilisées en fonction de leurs limites, informations, disponibilités au moment de la production de ces premiers éléments mais aussi au regard des indicateurs qui viendront compléter ces premiers éléments.

Ainsi, CCF a été préféré à l'observatoire national à l'échelle de la Normandie car ses données sont disponibles à l'échelle parcellaire et qu'elles sont plus fiables (contrôlées à plus grande échelle). De plus, CCF permet l'observation des phénomènes de reconstruction de la ville sur la ville et donc de remobilisation foncière, ce que l'observatoire national ne permet pas. Par ailleurs, il a semblé intéressant de pouvoir observer quelques phénomènes à partir de données en stock (surfaces artificialisées), ce que ne permet pas l'observatoire national à ce stade limité à des données de flux.

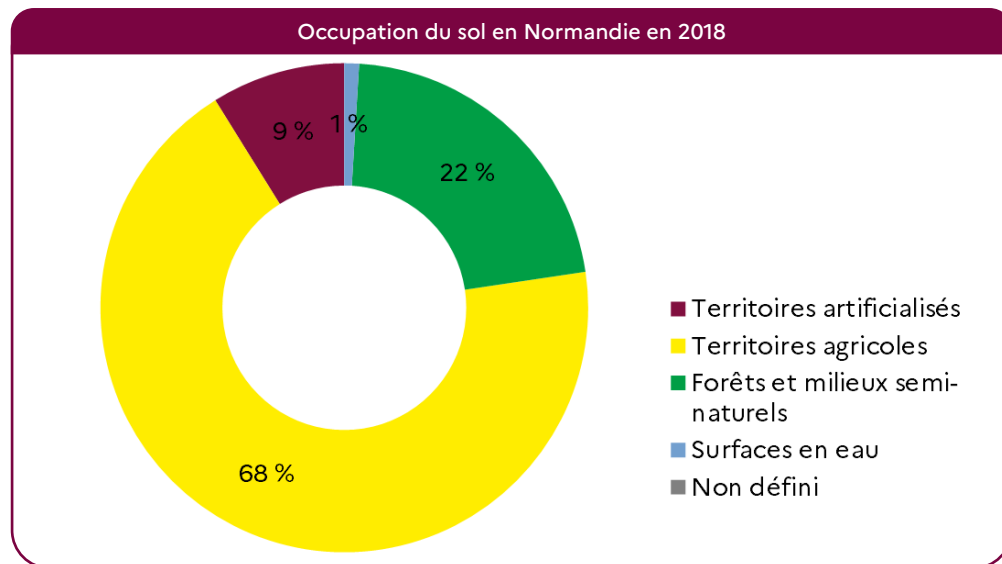
D'autres bases de données ou séries de données telles que CORINE Land Cover ou Teruti Lucas existent mais ne disposent pas de la même précision que les bases utilisées. Elles ne peuvent être utilisées pour réaliser un diagnostic régional détaillé mais peuvent l'être pour comparer les régions entre elles à l'échelle nationale.

Par ailleurs, la Normandie dispose depuis fin 2020 d'un premier millésime du mode d'occupation des sols (MOS) complet sur son territoire, constituant une photographie de l'occupation du sol. Il conviendra de disposer d'un nouveau millésime afin de pouvoir suivre le phénomène d'artificialisation. Son utilisation pourra être envisagée lors de l'actualisation de ces premiers éléments de diagnostic.

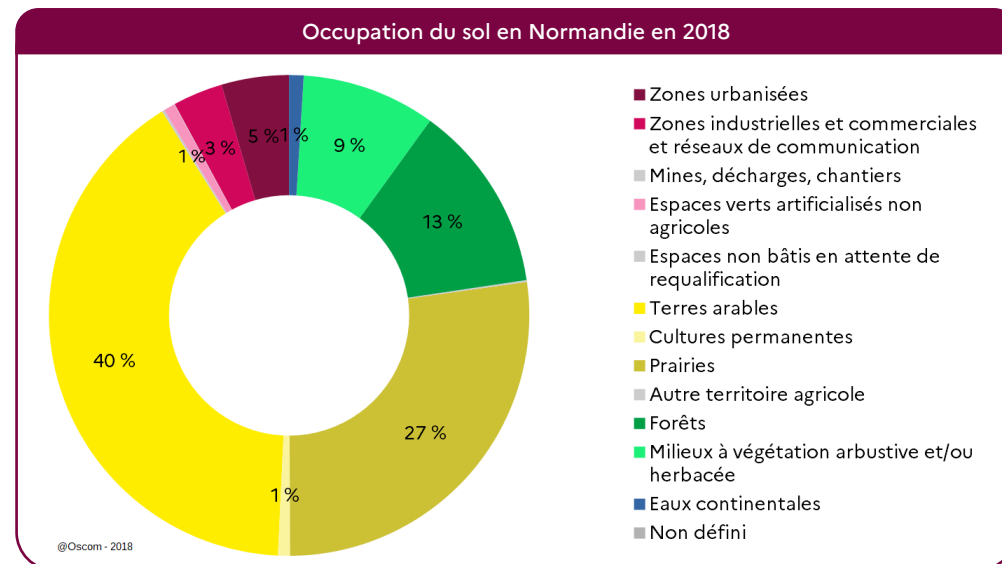
# L'occupation du sol en Normandie

Les données relatives à cette partie sont issues de l'OSCOM - année 2018 (31 décembre 2018) et de CORINE Land Cover en 2018 (31 décembre 2018).

Prépondérance  
de  
l'agriculture



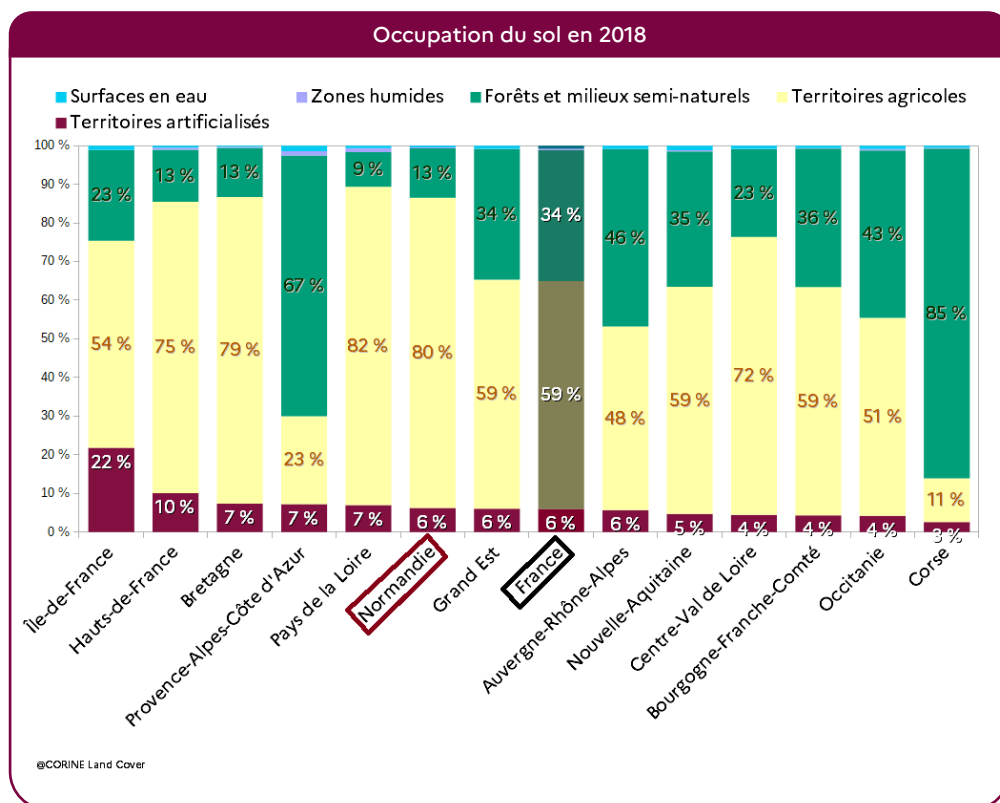
Graphique 1  
Note de lecture : au 31 décembre 2018, 9 % du territoire normand est artificialisé.



Graphique 2  
Note de lecture : au 31 décembre 2018, 40 % du territoire normand correspond à des terres arables

Selon l'OSCOM ([graphiques 1 et 2](#)), le territoire normand est principalement constitué de territoires agricoles pour les deux tiers de sa surface, avec 40 % de terres arables et 27 % de prairies.

La part de territoires artificialisés est de 9 %, et se décompose en zones urbanisées pour 5 %, zones industrielles et commerciales et réseaux de communication pour 3 %, et espaces verts artificialisés non agricoles pour 1 %. Les espaces forestiers, milieux semi-naturels et surfaces en eau complètent les 23 % de territoire restants avec une très faible part de surfaces en eau (1 %).

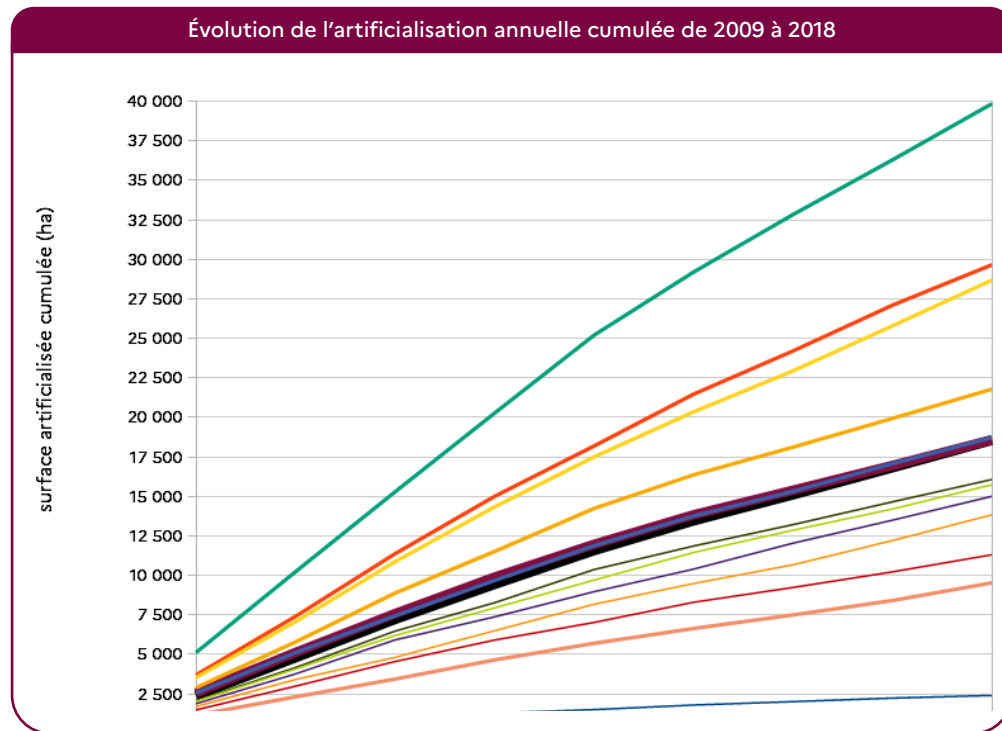


Graphique 3  
 Note de lecture : en 2018, la part de terres agricoles en Normandie est de 80 % alors qu'elle n'est que de 48 % en Auvergne-Rhône-Alpes. Les régions sont classées par ordre décroissant de part de surface artificialisée.

Comparée aux autres régions et d'après les données CORINE Land Cover (CLC) (graphique 3), la Normandie reste, en 2018, parmi les trois régions françaises dont l'occupation du sol est la plus agricole, avec la Bretagne et les Pays de la Loire, fortement au-dessus de la moyenne nationale (autour de 80 % contre près de 60 % au niveau national). Elle se classe aussi dans les régions au plus faible taux de forêts et milieux semi-naturels (13 % de sa surface, soit 20 points en dessous de la moyenne nationale), ce qui est en partie corrélé à sa topographie au relief très peu accentué, favorable à l'activité agricole. À noter que CLC est réputé sous-estimer la surface artificialisée. De ce fait, sans tenir compte du taux net d'artificialisation mesuré par CLC, la Normandie se classe tout de même comparativement parmi les régions les plus artificialisées et se situe sensiblement au niveau de la moyenne nationale.

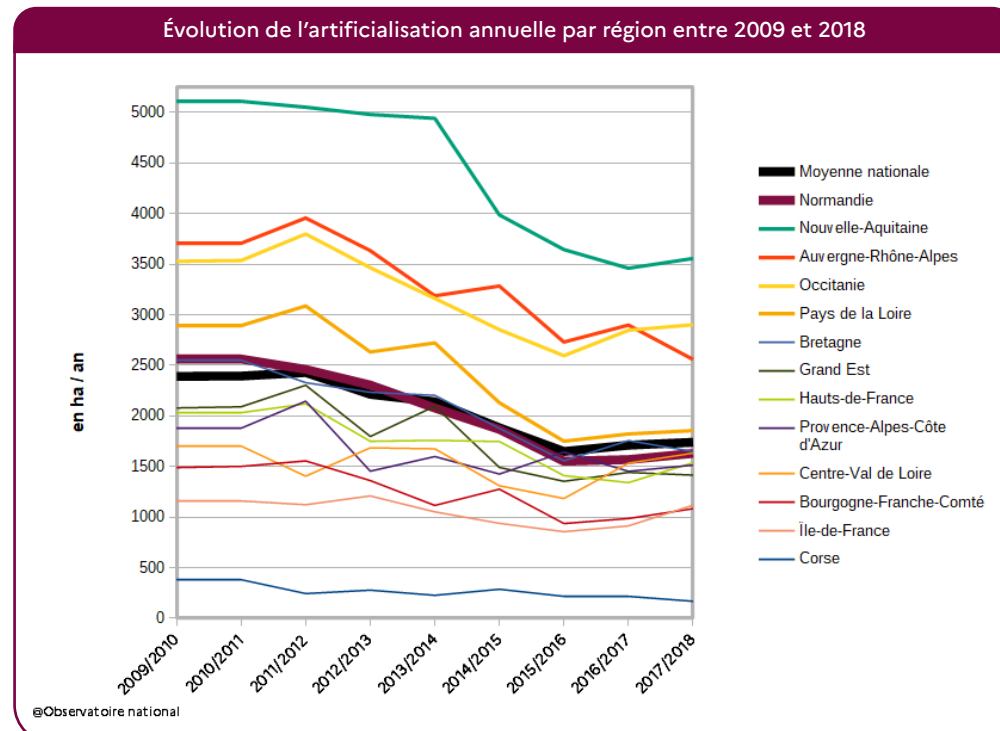
# La Normandie et les régions métropolitaines face au phénomène d'artificialisation

Les données relatives à cette partie sont issues de l'Observatoire national de l'artificialisation des sols sur la période 2009-2018 (1<sup>er</sup> janvier 2009 au 1<sup>er</sup> janvier 2018).



Graphique 4  
Note de lecture : entre le 1<sup>er</sup> janvier 2009 et le 1<sup>er</sup> janvier 2018 (9 ans), l'artificialisation cumulée en Normandie est de 18 500 ha.

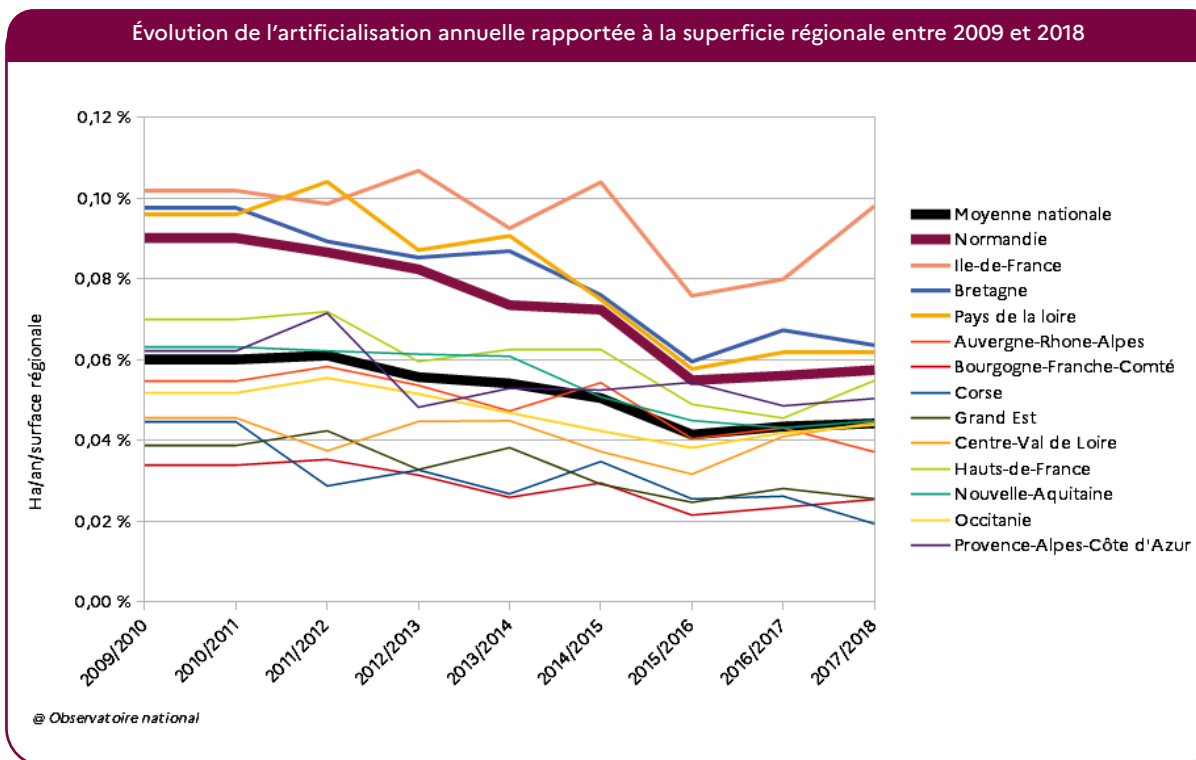
Au regard de l'artificialisation cumulée en 9 ans ([graphique 4](#)), la Normandie se place en 5<sup>e</sup> position des régions métropolitaines. Elle se situe au niveau de la moyenne nationale sur cette même période. Sa proximité avec l'Île-de-France, l'attractivité de son littoral, mais également sa topographie alliant plaines et bocages (absence de massifs montagneux), tendent à expliquer la trajectoire croissante de l'artificialisation en Normandie. Cela ne diminue toutefois pas le rôle, dans cette situation, des pratiques d'urbanisation pouvant être optimisées.



Graphique 5  
Note de lecture : tandis qu'entre le 1<sup>er</sup> janvier 2009 et le 1<sup>er</sup> janvier 2010, l'artificialisation était de 2 560 ha, elle était de 1 629 ha entre le 1<sup>er</sup> janvier 2017 et le 1<sup>er</sup> janvier 2018.

En valeur absolue ([graphique 5](#)), l'évolution de l'artificialisation entre 2009 et 2018 de la Normandie est élevée. Elle place la Normandie en 5<sup>e</sup> position des régions métropolitaines et au-dessus de la moyenne nationale. L'artificialisation en Normandie a plutôt connu un ralentissement de 2009 à 2015. Cependant, ce phénomène n'a pas été pérennisé avec une nouvelle augmentation de l'artificialisation selon un rythme moindre sur les 3 dernières années.

4<sup>e</sup> région  
métropolitaine  
au regard  
de son taux  
d'artificialisation  
rapporté à la  
superficie  
régionale



Graphique 6

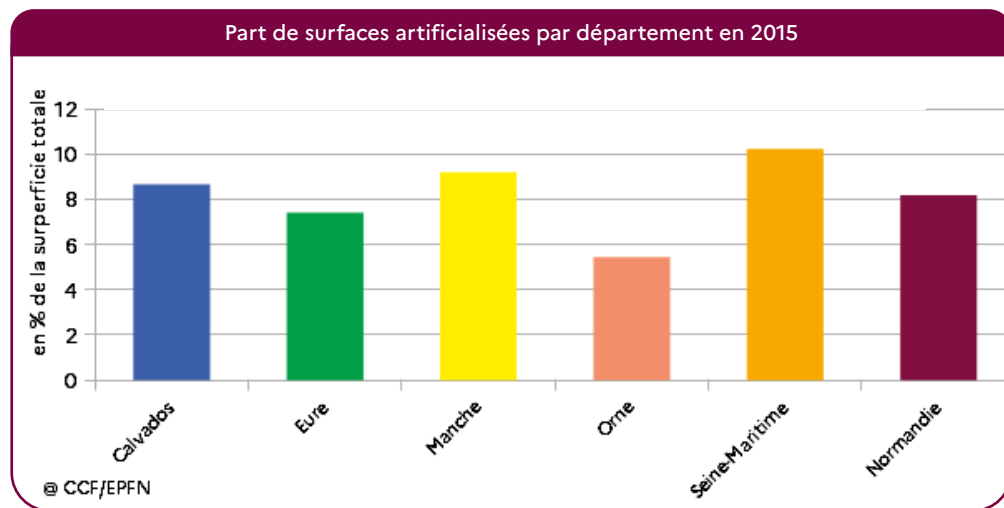
Note de lecture : tandis qu'entre le 1<sup>er</sup> janvier 2009 et le 1<sup>er</sup> janvier 2010, la Normandie affichait un taux d'artificialisation de 0,09 % rapportée à la superficie régionale, ce taux était de 0,055 % entre le 1<sup>er</sup> janvier 2015 et le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Le taux d'artificialisation rapporté à la superficie régionale ([graphique 6](#)) permet d'observer le phénomène d'une région à l'autre en s'affranchissant de l'influence de la taille de la région observée. Ainsi, même si son rythme d'artificialisation diminue sur la dernière décennie, la Normandie reste bien au-dessus de la moyenne nationale. Si ce rythme d'artificialisation est rapporté à l'évolution de la population, la Normandie arrive au 3<sup>e</sup> rang des régions métropolitaines<sup>7</sup>.

7 L'artificialisation et ses déterminants d'après les Fichiers fonciers, CEREMA Hauts-de-France, juin 2020

## Quelles trajectoires d'artificialisation et de consommation foncière pour les territoires normands ?

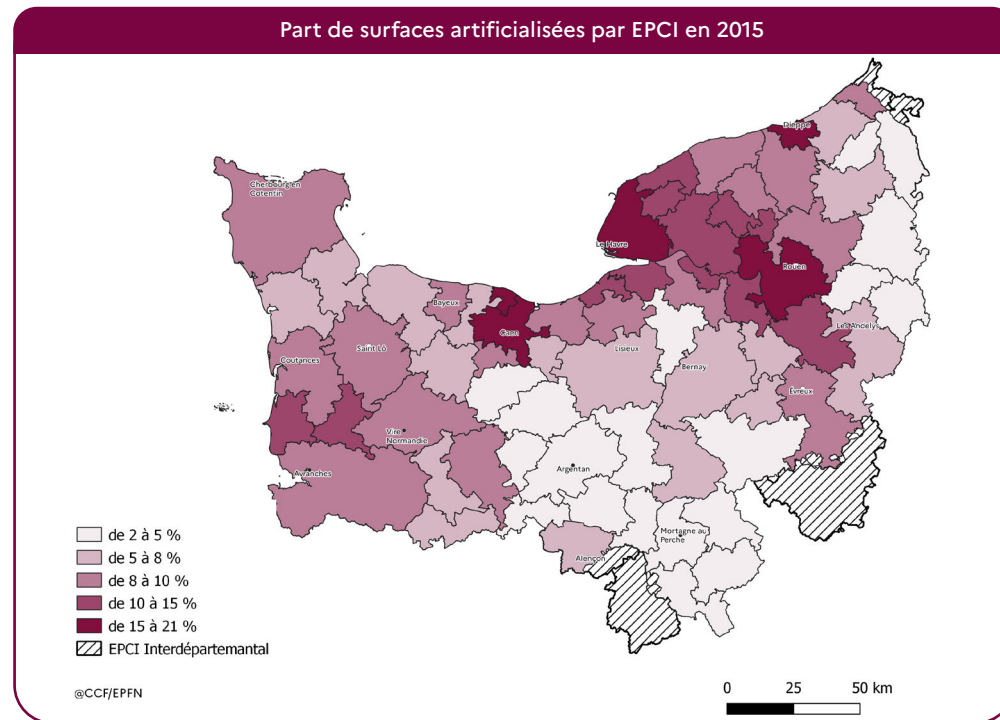
Les données de cette partie sont issues de l'OSCOM sur la période 2008-2018 (31 décembre 2008 au 31 décembre 2018) et de CCF sur la période 2005-2015 (1<sup>er</sup> janvier 2005 au 31 décembre 2015). Il conviendra donc d'adopter une vigilance particulière lors de sa lecture.



Graphique 7

Note de lecture : en Normandie, les surfaces artificialisées occupent 8 % de la superficie totale au 31 décembre 2015.

En Normandie, la part de surfaces artificialisées par département, en 2015, est en moyenne de 8 % (graphique 7). Cette part avoisine effectivement les 8 % dans le Calvados et l'Eure, tandis qu'elle dépasse les 10 % en Seine-Maritime, département le plus urbain, et atteint à peine les 6 % dans l'Orne, qui est le département le plus rural. La Manche se situe quant à elle en 2<sup>e</sup> position des départements normands les plus artificialisés en 2015. Plusieurs éléments peuvent expliquer cette situation : un mitage plus important de l'habitat, une surface moyenne de terrain individuel construit plus vaste également que dans les autres départements, ou encore une large part de résidences secondaires davantage sous forme de maisons avec jardin (vs. collectif ou maisons de ville).



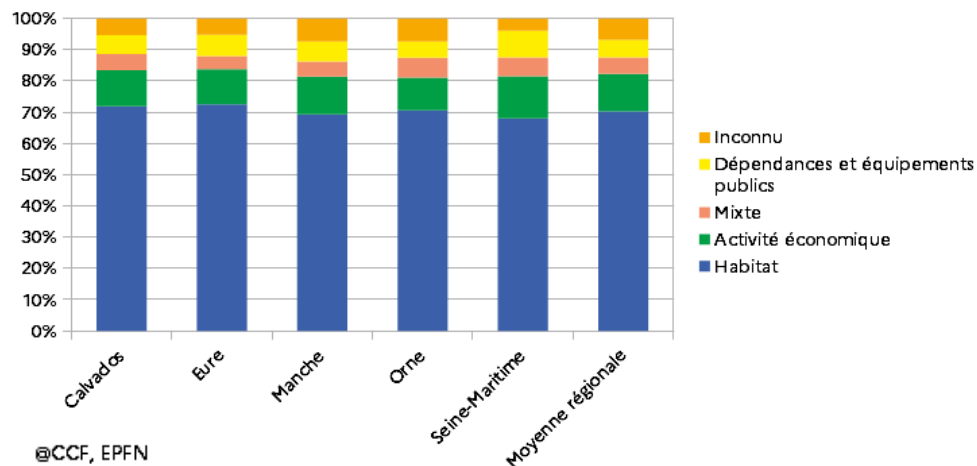
Carte 1

Note de lecture : sur Evreux Portes de Normandie, le taux de surfaces artificialisées au 31 décembre 2015 se situe entre 8 et 10 %

Ces constats généraux se confirment à des échelles plus fines : par EPCI (carte 1) et par SCoT (carte A en annexe). Ainsi, on peut constater que les métropoles de Rouen, Caen et Le Havre ont une part de surface artificialisée plus importante que dans les autres EPCI et SCoT normands. Toutefois, le reste de la vallée de la Seine, la Côte fleurie dans le Calvados ou encore les territoires intercommunaux de Granville et Villedieu dans la Manche présentent des parts de surfaces artificialisées tout de même élevées (plus de 10 %).



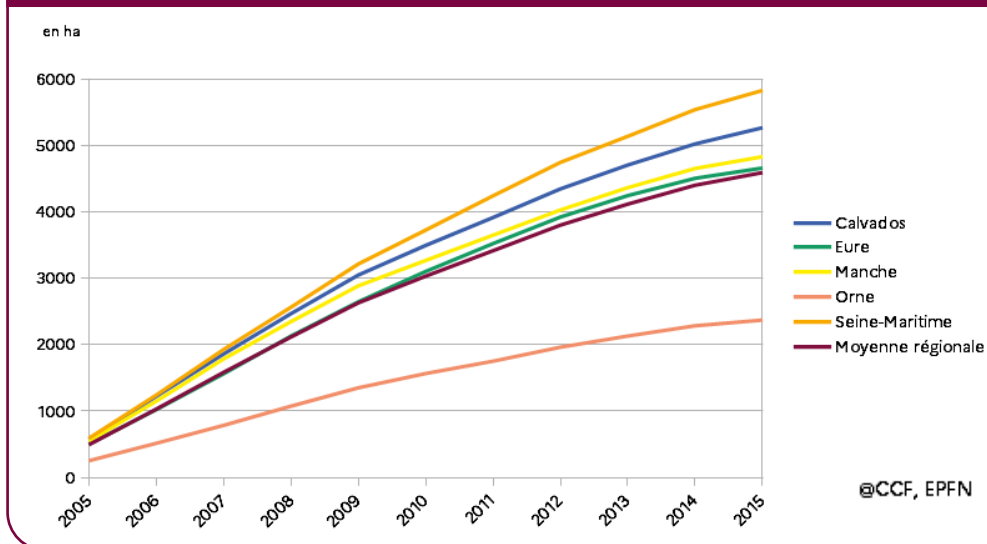
Part de surfaces artificialisées par destination en 2015



Graphique 8  
Note de lecture : avec 70 % de sa surface artificialisée à vocation d'habitat au 31 décembre 2015, le département de l'Orne est situé au niveau de la moyenne régionale.

Au 31 décembre 2015 (graphique 8), l'habitat constitue l'usage prédominant des surfaces artificialisées en Normandie et ce, quel que soit le département. Ainsi, environ 70 % de l'ensemble des surfaces artificialisées bâties est dédié à l'habitat. L'activité économique constitue la deuxième destination des surfaces artificialisées en 2015, aux alentours de 10 %.

Évolution de la consommation foncière cumulée de 2005 à 2015

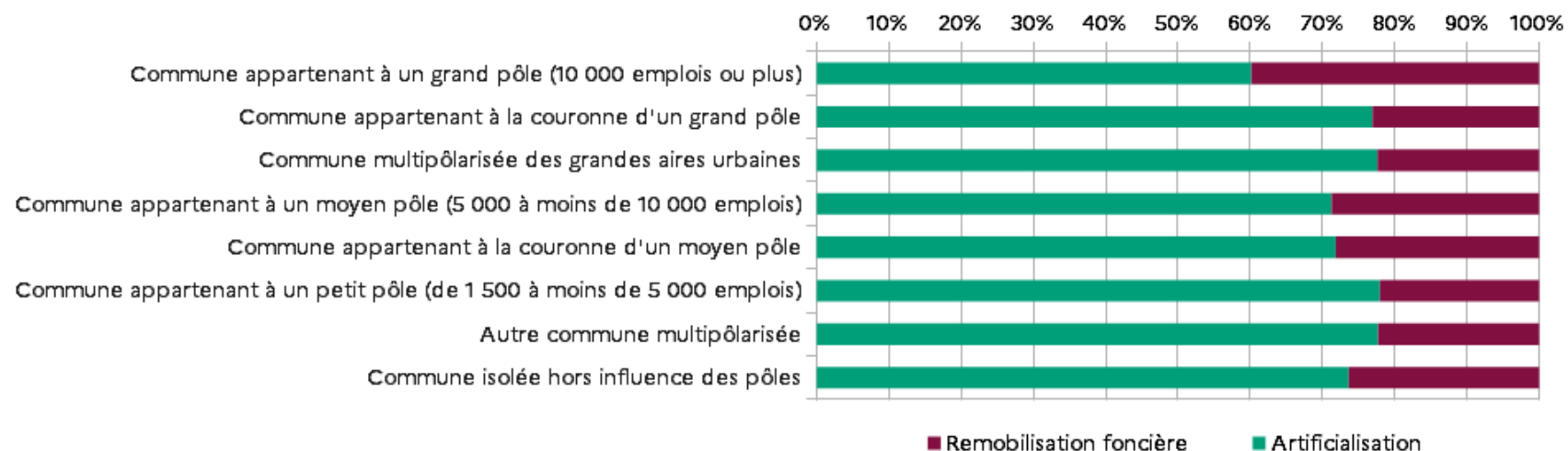


Graphique 9  
Note de lecture : entre 2005 et 2015 (1<sup>er</sup> janvier 2005-31 décembre 2015), les deux départements normands enregistrant la consommation foncière la plus élevée sont la Seine-Maritime et le Calvados avec plus de 5 000 hectares consommés chacun.

Entre 2005 et 2015 (graphique 9), en Normandie, la consommation foncière moyenne totale est de près de 450 ha par an et par département, allant de 229 ha pour l'Orne à 554 ha pour la Seine-Maritime. Cette consommation foncière tend à s'infléchir depuis 2010.

En 10 ans entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2014, la région a consommé au total 22 000 ha (consommation foncière totale), allant d'un peu plus de 2 200 ha pour l'Orne à plus de 5 500 ha pour la Seine-Maritime.

### Mode de consommation foncière en Normandie entre 2005 et 2015 par typologie de communes



©CCF, EPFN ; INSEE

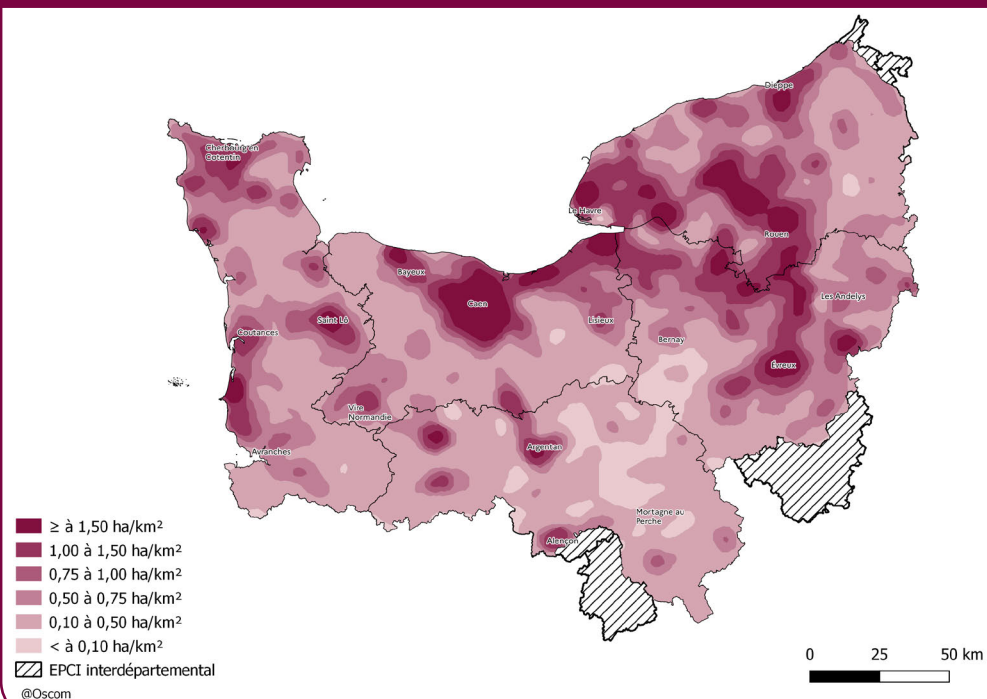
Graphique 10

Note de lecture : entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2014, les communes appartenant à la couronne d'un moyen pôle présentent un taux de remobilisation foncière de près de 30 %. La part de remobilisation foncière atteint jusqu'à 40 % de la consommation foncière dans les communes appartenant à un grand pôle comptant 10 000 emplois minimum.

Quelle que soit la typologie de communes à laquelle ils appartiennent ([graphique 10](#)), les territoires normands artificialisent davantage qu'ils ne contribuent à la remobilisation foncière. Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2014, l'artificialisation représente en moyenne 73 % de la consommation foncière, contre 27 % pour la remobilisation foncière.

Tandis que sur les territoires ruraux, la part de remobilisation foncière est inférieure à 24 %, celle-ci approche ou dépasse les 30 % pour les territoires plus urbains et notamment sur le tri-pôle métropolitain. La remobilisation atteint 44 % de la consommation foncière sur la Métropole Rouen Normandie, 37 % sur la communauté urbaine Le Havre Seine Métropole et 29 % sur la communauté urbaine de Caen la Mer. Cette part importante de la remobilisation foncière s'explique par une tension immobilière favorisant les prix élevés du foncier, un tissu très urbanisé offrant plus de possibilités de remobilisation, ainsi que par des moyens des collectivités (financiers et en termes d'ingénierie) plus adaptés à des opérations plus complexes.

### Évolution de l'artificialisation en Normandie entre 2008 et 2018



Carte 2

Note de lecture : l'artificialisation entre le 31 décembre 2008 et le 31 décembre 2018 par commune rapportée à la surface communale s'élève, autour de la métropole de Caen, à plus de 1.5 hectare par km<sup>2</sup>. Plus la couleur est prononcée, plus l'artificialisation est importante sur la période. La carte illustre des données à l'échelle communale sur laquelle un filtre de lissage a été appliqué.

A titre de référence, les valeurs moyennes sont :

- Normandie : 0,61 ha/km<sup>2</sup>
- Calvados : 0,78 ha/km<sup>2</sup>
- Eure : 0,70 ha/km<sup>2</sup>
- Manche : 0,62 ha/km<sup>2</sup>
- Orne : 0,31 ha/km<sup>2</sup>
- Seine-Maritime : 0,81 ha/km<sup>2</sup>

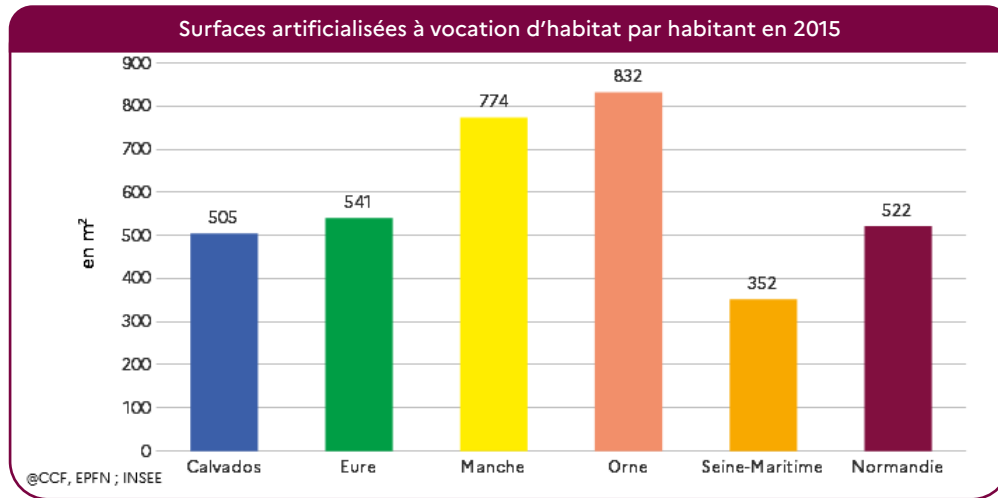
L'artificialisation est très disparate en Normandie en fonction des départements, comme l'illustre la [carte 2](#) réalisée à partir des données communales de l'OSCOM lissées.

Les territoires métropolitains (Caen, Rouen, Le Havre) normands sont bien entendu très marqués par l'artificialisation sur les dix dernières années dans la mesure où ils constituent des centralités dynamiques où se concentrent activités et population. Cependant, ils ne sont pas les seuls à être particulièrement concernés par ce phénomène. En effet, l'évolution des surfaces artificialisées sur les franges littorales ou l'axe Seine est similaire à celle observée dans les trois territoires métropolitains. A contrario, l'arrière-pays normand (zone continentale située à l'arrière du littoral normand), dans sa portion non impactée par les trois métropoles, observe une artificialisation beaucoup plus modérée.

En  
moyenne  
1180 m<sup>2</sup>  
de surfaces  
artificialisées par  
ménage en  
2015

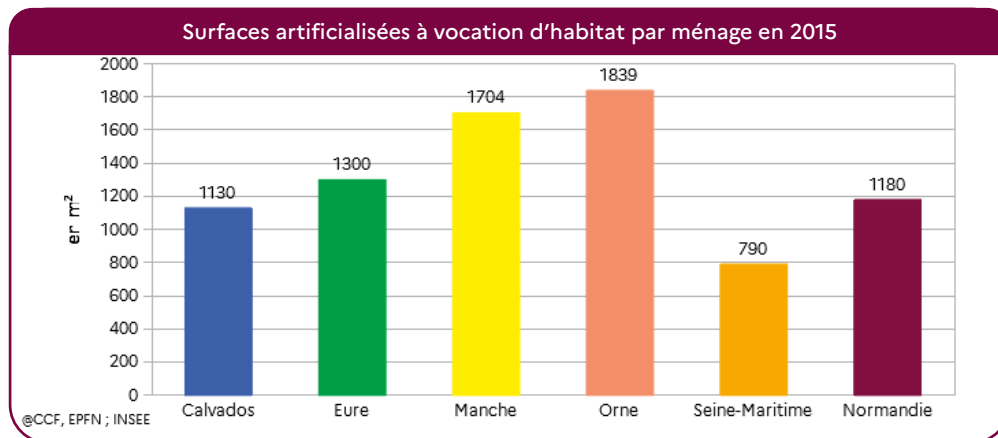
## L'habitat, principale vocation des espaces artificialisés

Les données de cette partie sont issues de CCF sur la période 2005-2015 (1<sup>er</sup> janvier 2005-31 décembre 2015) et de l'INSEE au 1<sup>er</sup> janvier 2016.



Graphique 11

Note de lecture : au 31 décembre 2015, les surfaces artificialisées à vocation d'habitat en Seine-Maritime représentaient 352 m<sup>2</sup> par habitant.



Graphique 12

Note de lecture : au 31 décembre 2015, les surfaces artificialisées à vocation d'habitat dans l'Orne représentaient 1 839 m<sup>2</sup> par ménage.

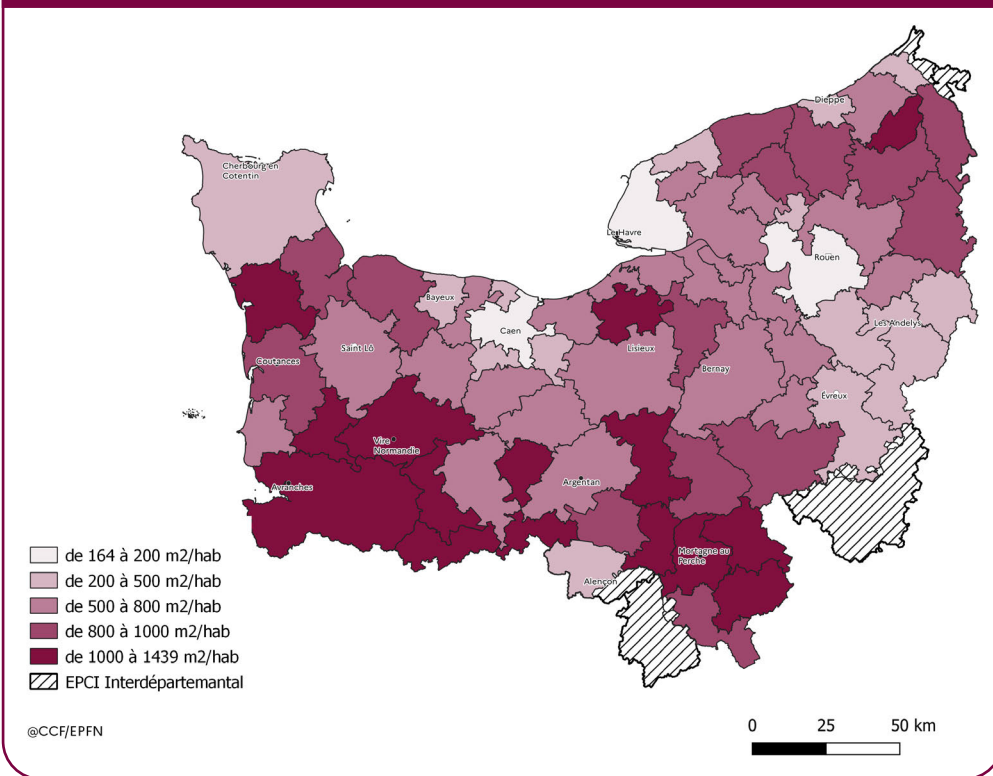
Bien que l'habitat représente environ 70 % des surfaces artificialisées au sein des cinq départements normands (graphique 8), les situations restent très disparates lorsque la surface artificialisée à destination de l'habitat est rapportée au nombre d'habitants (graphique 11). Tandis qu'en 2015, elle était de 352 m<sup>2</sup> par habitant en Seine-Maritime, ce chiffre s'élevait à 832 m<sup>2</sup> par habitant dans l'Orne et à 774 m<sup>2</sup> par habitant dans la Manche. Le Calvados et l'Eure se situent quant à eux au niveau de la Normandie, aux alentours de 522 m<sup>2</sup> par habitant.

En 2015 et au titre de l'habitat uniquement, 790 m<sup>2</sup> étaient artificialisés par ménage seinomarin contre 1 839 m<sup>2</sup> par ménage ornais (graphique 12). Tandis que le Calvados et l'Eure se situent à peu près au niveau de la Normandie, la Manche se rapproche quant à elle de la tendance ornais, avec 1 704 m<sup>2</sup> artificialisés par ménage. Ces différences peuvent s'expliquer par le type d'habitat mais aussi par la proportion de résidences secondaires. L'habitat collectif utilise en effet moins d'espace par ménage que l'habitat individuel et se rencontre avec une plus grande fréquence dans les métropoles (Rouen, Caen, Le Havre). Les ménages caractérisent quant à eux les résidences principales et ils sous-estiment donc le nombre total de logements destinés à l'habitation (exclusion des résidences secondaires qui peuvent être nombreuses dans certains territoires normands).

En 2015, d'après l'INSEE, la taille moyenne des ménages est de 2,22 personnes. Les mises en couples plus tardives, les ruptures d'unions, l'augmentation du nombre de familles monoparentales et l'allongement de l'espérance de vie constituent autant de facteurs qui réduisent le nombre de personnes partageant un même logement. Ainsi, le nombre de logements nécessaires pour héberger un même nombre d'habitants est devenu mécaniquement plus élevé.

Ainsi, en comparant les surfaces artificialisées à vocation d'habitat par ménage (graphique 12) ou par habitant (graphique 11), on observe que ces dernières doublent quasiment pour chaque département.

### Surfaces artificialisées à vocation d'habitat par habitant par EPCI en 2015



Carte 3  
 Note de lecture : dans les EPCI situés au sud de la Manche et dans le département de l'Orne, plus de 1 000 m<sup>2</sup>/hab sont artificialisés à destination d'habitat par habitant au 31 décembre 2015.

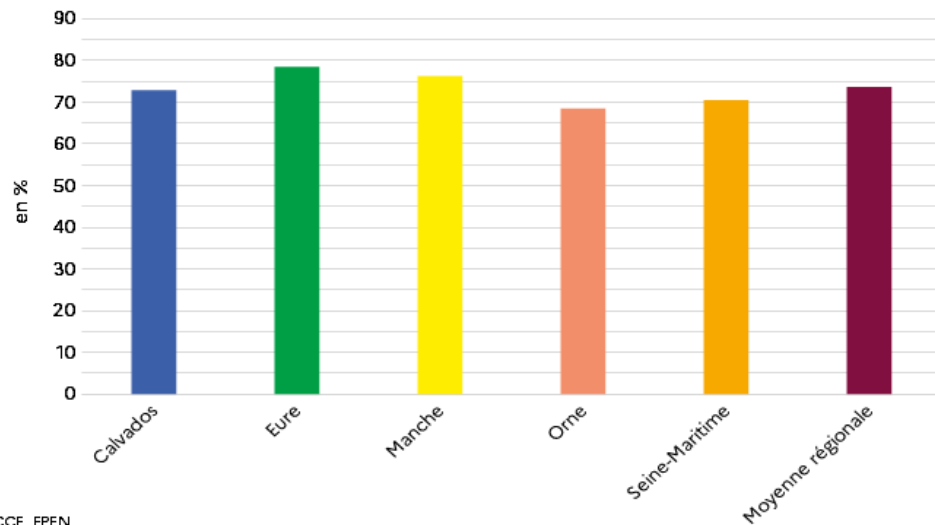
Ces situations déjà disparates entre départements normands lissent des réalités encore plus hétérogènes à l'échelle des EPCI (carte 3). Les territoires plus ruraux affichent un nombre de m<sup>2</sup> artificialisés à destination d'habitat par habitant plus élevé que les territoires plus urbains. Les EPCI du littoral et de l'Axe Seine présentent, contrairement aux EPCI situés dans l'arrière-pays normand, une proportion plus forte de l'habitat avec un nombre de m<sup>2</sup> plus faible par habitant. Seuls 17 EPCI normands sur 69 enregistrent un nombre de m<sup>2</sup> artificialisés à vocation d'habitat par habitant inférieur à la moyenne régionale se situant à 523 m<sup>2</sup> par habitant.

À l'échelle des SCoT (carte B en annexe), la tendance reste la même. Certains territoires de SCoT affichent, en 2015, une moyenne de 1 219 m<sup>2</sup> artificialisés à vocation d'habitat par habitant (SCoT du Pays de la Baie du Mont-Saint-Michel, du Bocage ou encore du Pays du Perche Ornaïs), bien largement supérieure à la moyenne régionale de 523 m<sup>2</sup> par habitant. Bien évidemment, ces chiffres résultent de tendances de construction passées qu'il convient à présent de faire évoluer dans une optique de gestion économe du foncier, avec entre autres la recherche d'une plus grande densité d'habitat également dans les territoires plus ruraux et la priorité accordée à l'accueil de population nouvelle sur des espaces d'ores et déjà artificialisés.

A noter que comme pour les ménages, le nombre d'habitants exclut les habitants des résidences secondaires, qui ne sont pas comptabilisés dans la population légale des communes. Ce paramètre peut constituer un des facteurs explicatifs des différences observées entre territoires.

Plus de  
70% de la  
consommation  
foncière à  
destination  
d'habitat

Consommation foncière par le bâti à vocation d'habitat entre 2005 et 2015

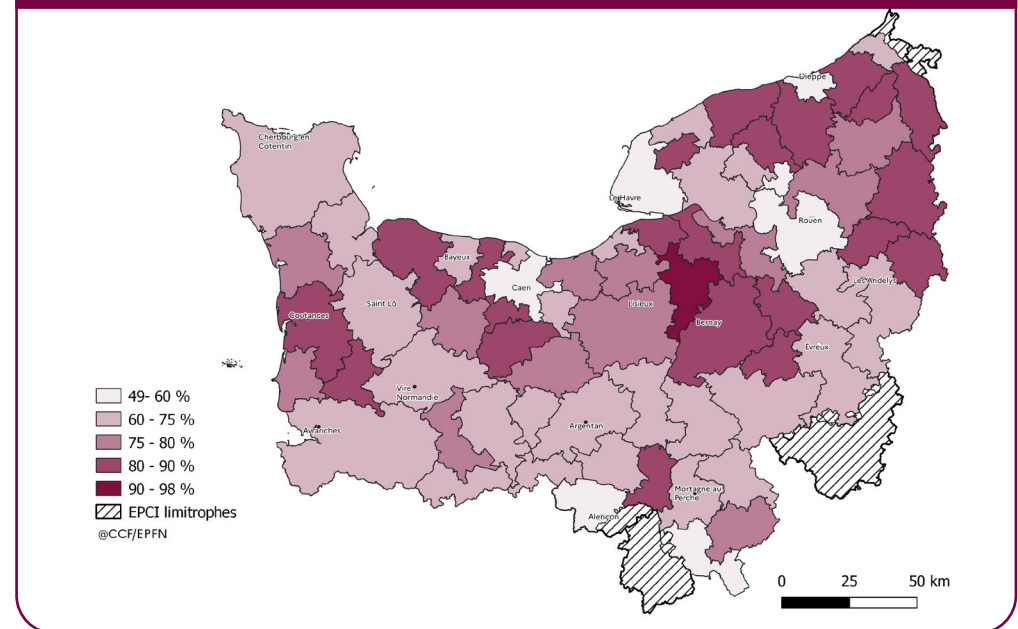


Graphique 13

Note de lecture : dans la Manche, 76 % de la consommation foncière bâtie est destinée à l'habitat entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2015.

Bien qu'au 31 décembre 2015, la part des surfaces artificialisées dédiées à l'habitat ([graphique 8](#)) soit relativement homogène sur l'ensemble de la région, la part de la consommation foncière par le bâti à destination d'habitat sur la période 2005-2015 ([graphique 13](#)) présente, quant à elle, plus de disparités entre départements normands. En effet, la consommation foncière à vocation d'habitat représente 78 % dans l'Eure contre 68 % dans l'Orne entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2015, soit un écart de 10 points.

Consommation foncière par le bâti à vocation d'habitat entre 2005 et 2015 par EPCI



Carte 4

Note de lecture : dans les EPCI situés à l'est de la Seine-Maritime, entre 80 et 90 % de la consommation foncière réalisée entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2015 est à vocation d'habitat.

À l'instar de ce qui est constaté à l'échelle des SCoT ([carte C en annexe](#)), les EPCI normands les plus ruraux affichent, entre 2005 et 2015, une part de consommation foncière à destination d'habitat supérieure à la moyenne régionale qui se situe aux alentours de 74 % ([carte 4](#)). Cela amène alors à une concentration de la consommation foncière à vocation économique, commerciale ou encore de services sur les EPCI plus urbains. En effet, si 50 à 60 % de la consommation foncière de la Métropole Rouen Normandie se fait au profit de l'habitat, le restant s'effectue quasi exclusivement au profit de l'activité. Lieux exclusifs de consommation foncière à destination d'activité économique, les centralités du territoire normand renforcent la polarisation de cette activité et donc la dépendance des territoires voisins vis-à-vis de celle-ci. Ces derniers développent largement l'habitat en recourant davantage à l'artificialisation, le foncier remobilisable étant en principe plus rare dans les territoires ruraux.

## Une absence de lien direct entre artificialisation à destination d'habitat et croissance démographique

Pour analyser la relation entre artificialisation et croissance démographique, les sources de données utilisées sont issues de l'INSEE (recensement de la population au 1<sup>er</sup> janvier 2015) et de CCF entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2014 afin de croiser leur évolution sur une même période. Pour la carte 6, les données 2012 et 2017 de l'INSEE ont été utilisées de façon à avoir un aperçu le plus récent possible de la dynamique démographique du territoire.

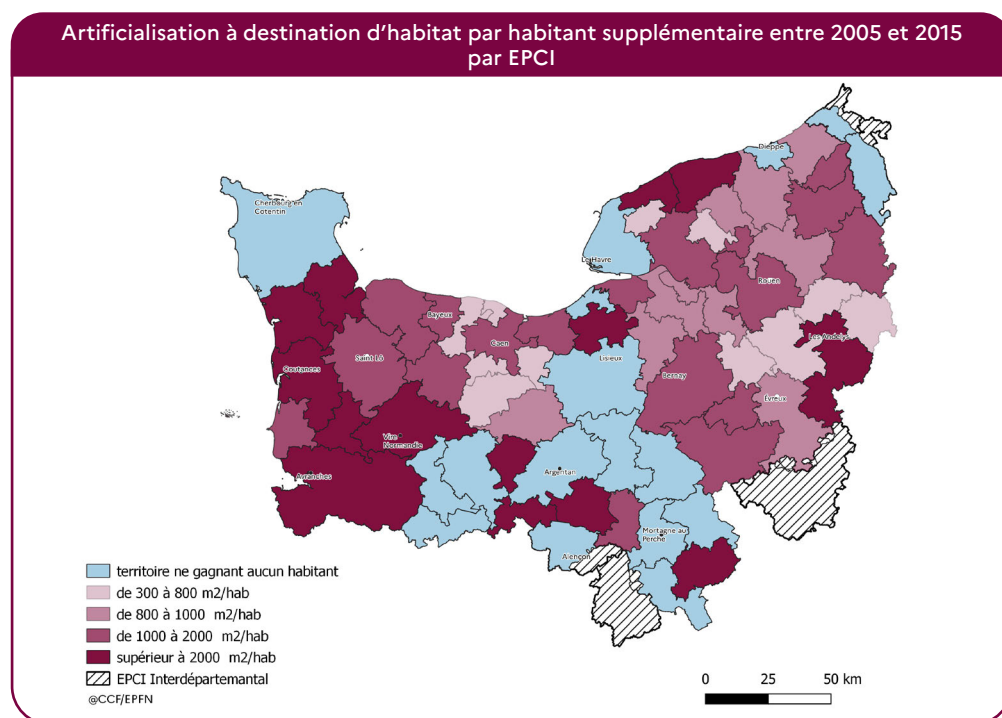
Malgré une faible pression démographique, les territoires normands continuent de voir des hectares de terres naturelles, agricoles ou forestières être artificialisés chaque année au profit de l'habitat.

Tandis que tous les EPCI artificialisent des espaces naturels agricoles et forestiers, plusieurs EPCI voient leur population diminuer entre 2005 et 2015.

De ces tendances d'artificialisation et de (dé)croissance démographique résulte une artificialisation élevée lorsque celle-ci est mise en regard du nombre d'habitants supplémentaires accueillis sur le territoire.

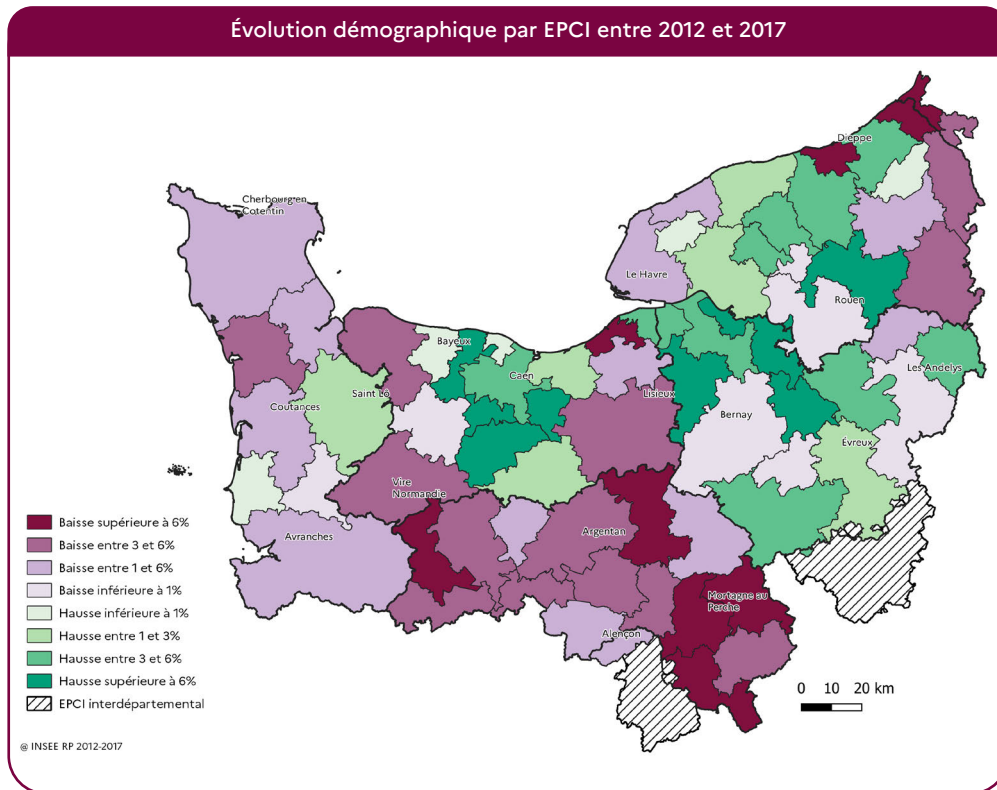
En Normandie, en 10 ans (entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2014), près de 1 300 m<sup>2</sup> en moyenne ont été artificialisés à destination d'habitat par habitant supplémentaire, alors que la surface moyenne d'espaces artificialisés par habitant au 31 décembre 2015 s'élève à 522 m<sup>2</sup> (cf. graphique 7). Cependant, les situations diffèrent d'un territoire de SCoT à un autre, allant d'environ 300 m<sup>2</sup> à plus de 1 800 m<sup>2</sup> par habitant supplémentaire (carte D en annexe).

Cette même tendance s'observe également à l'échelle des EPCI (carte 5). Ainsi, la très faible croissance démographique enregistrée dans la Manche induit une surface artificialisée à vocation d'habitat très élevée par habitant supplémentaire.



Carte 5

Note de lecture : entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2014, il est à noter que le sud de la Manche a artificialisé plus de 2 000 m<sup>2</sup> à destination d'habitat par habitant supplémentaire.



Carte 6  
 Note de lecture : entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 1<sup>er</sup> janvier 2017, l'Eure enregistre globalement une évolution démographique positive.

**Globalement,  
 le rythme  
 d'artificialisation  
 passé n'a pas permis de  
 maintenir une dynamique  
 démographique sur le  
 territoire normand**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, la dynamique démographique est très faible en Normandie (carte 6). Les territoires normands qui gagnent de la population sont minoritaires : dans la majorité de l'Eure (8 EPCI sur 12), dans le tiers central du Calvados et la rive gauche de l'Estuaire de la Seine (8 EPCI sur 16), dans le tiers central de la Seine-Maritime à l'exception de la métropole de Rouen (9 EPCI sur 18) et dans 2 EPCI sur 8 de la Manche (Saint-Lô et Granville). Dans l'Orne, aucun territoire n'est en croissance démographique.

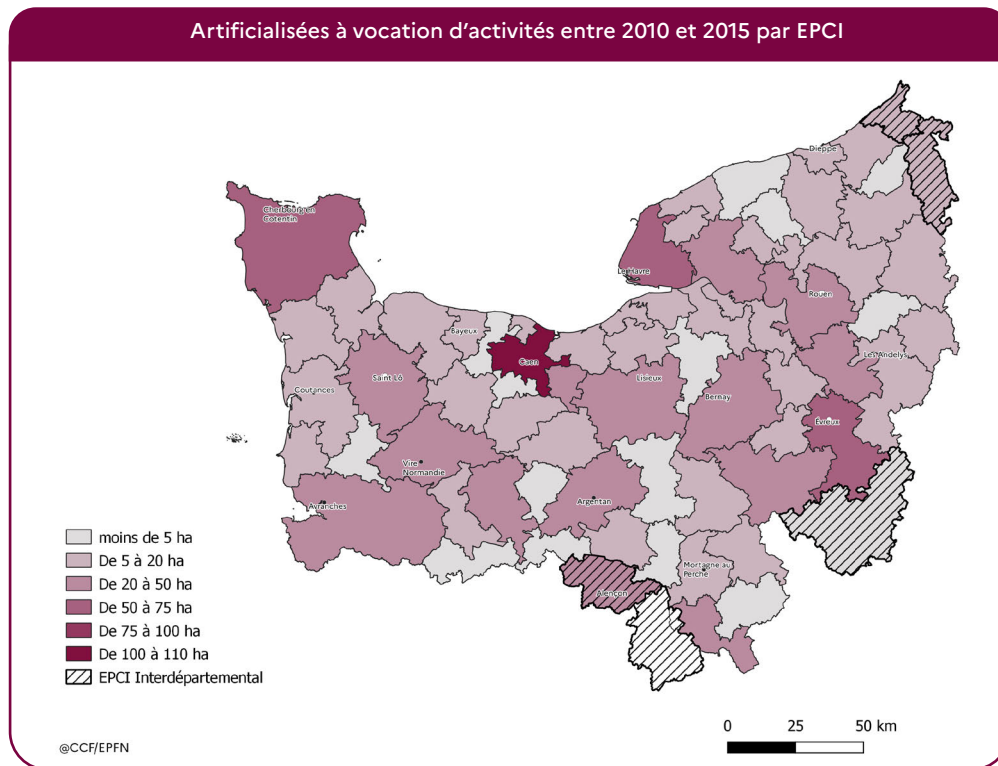
L'artificialisation (cf. carte 2) se superpose donc en partie aux territoires en croissance démographique, mais pas intégralement, en particulier pour les métropoles de Rouen et du Havre. Quant à la part de consommation foncière par le bâti à vocation d'habitat (cf. carte 4), aucune tendance générale ne se dessine, pouvant être forte comme dans les territoires à croissance démographique, comme dans les territoires en décroissance.

Les agglomérations de Cherbourg, des Villes-sœurs et du Havre souffrent d'un déficit d'attractivité comme, de manière générale, le département de l'Orne qui est depuis plusieurs années en déprise avec un exode de sa population la plus jeune.



## Des surfaces artificialisées à vocation d'activités en développement sur l'ensemble de la région

Les données de cette partie sont issues de CCF sur la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2010 au 31 décembre 2014. Les activités agricoles ne sont pas prises en compte dans cette partie.



Carte 7

Note de lecture : entre le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et le 31 décembre 2014, l'artificialisation à vocation d'activités se situe entre 75 et 100 hectares sur la communauté d'agglomération du Cotentin.

Au même titre que pour l'habitat ([graphique 8](#)), la situation régionale reflète en réalité des situations disparates à l'échelle des EPCI ([carte 7](#)), comme des SCoT ([carte E](#) en annexe).

Tandis que trois EPCI normands, au nord de la Manche, au sud-est de l'Eure et au sud-ouest de la Seine-Maritime, ont artificialisé de 50 à 75 ha pour l'activité en 5 ans (auxquels s'ajoute la Métropole de Rouen Normandie avec près de 50 ha), une douzaine d'EPCI enregistrent une artificialisation au profit de l'activité de moins de 5 ha. Entre 2010 et 2015, l'EPCI de Caen la Mer enregistre l'artificialisation à destination d'activités la plus importante avec près de 110 ha. Les surfaces artificialisées « moyennes » (de 20 à 50 ha) à vocation d'activité dessinent des relations entre certaines villes structurant le territoire : Évreux - Le Havre, Évreux - Caen, Argentan - Saint-Lô, Saint-Lô - Avranches.

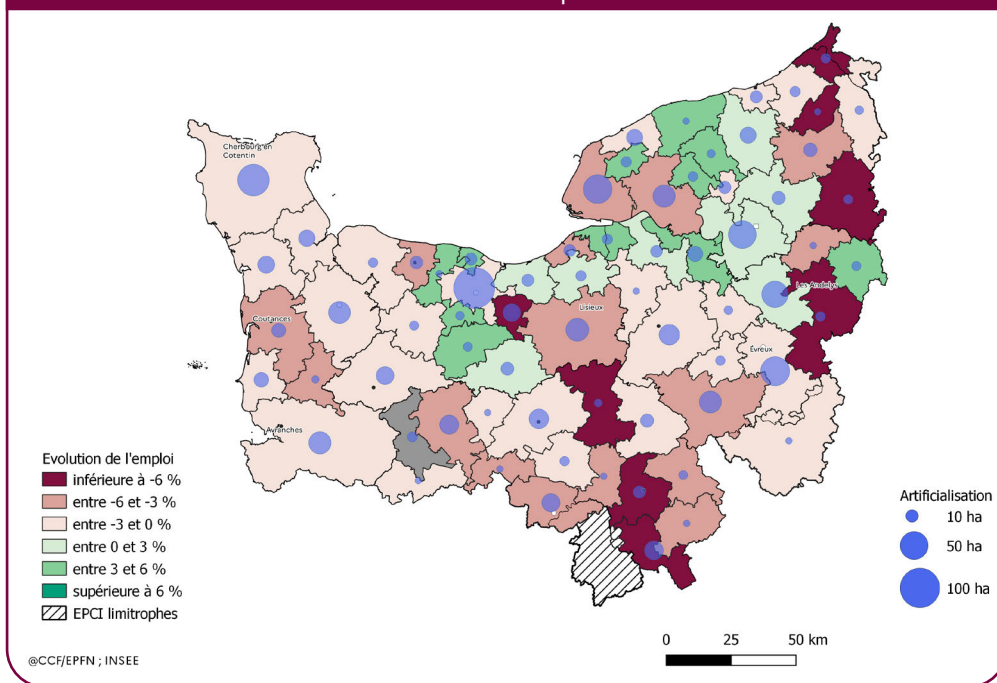
L'artificialisation à destination d'activités s'est réalisée sur tous les territoires avec une surface moyenne artificialisée de 15 ha en Normandie. Cette répartition traduit une absence de réelle polarisation des activités économiques. Hormis au niveau de certains pôles urbains (Le Havre, Caen, Cherbourg-en-Cotentin), le littoral n'est que peu concerné par le développement de surfaces artificialisées à vocation d'activité.

Le développement des capacités d'accueil d'activités n'induit pas une dynamique de création d'emplois dans les mêmes proportions

## Une absence de lien direct entre artificialisation à destination d'activités et évolution du nombre d'emplois

Pour analyser la relation entre artificialisation et évolution du nombre d'emplois, les sources de données utilisées sont issues de l'INSEE et de CCF entre le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et le 31 décembre 2014 afin de croiser leur évolution sur une même période. Les données CCF observées excluent la consommation en remobilisation foncière. Pour la carte 9, les données 2012 et 2017 de l'INSEE ont été utilisées de façon à avoir un aperçu le plus récent possible de la dynamique observée par le nombre d'emplois sur le territoire.

Artificialisation à vocation d'activités et évolution du nombre d'emplois entre 2010 et 2015 par EPCI



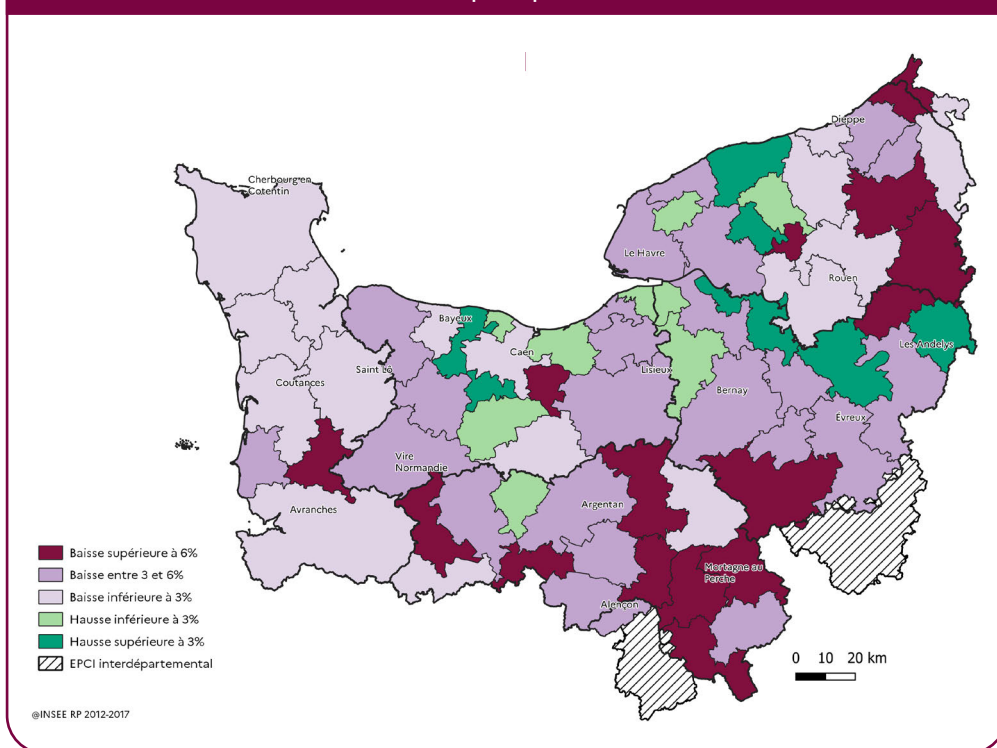
Carte 8

Note de lecture : tandis que l'EPCI d'Évieux Portes de Normandie perdait des emplois (baisse entre 0 et -3 %), l'artificialisation à vocation d'activités était d'environ 50 ha entre le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et le 31 décembre 2014.

Sur la période 2010-2015 (carte 8 et carte F en annexe), de nombreux territoires de SCoT ou d'EPCI ont vu leur nombre d'emplois diminuer.

Sur ces territoires, et malgré une dynamique d'emplois en baisse, une évolution relativement importante du taux de surface artificialisée à destination d'activité s'observe en parallèle. Aussi, il est à souligner que la croissance du nombre d'emplois d'un territoire n'est pas nécessairement le corollaire de l'artificialisation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers. L'argument selon lequel la création de zones d'activités constitue le principal levier d'actions pour le développement économique et la création d'emplois ne se vérifie donc pas systématiquement. Pourtant, l'offre en foncier logistique pour l'accueil d'entrepôts et plateformes logistiques ou encore les zones d'activité économique continuent de se développer en Normandie sur des terrains naturels, agricoles ou forestiers.

## Évolution du nombre d'emplois par EPCI entre 2012 et 2017



Carte 9

Note de lecture : entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 1<sup>er</sup> janvier 2017, le nombre d'emplois de la communauté de communes de Villedieu Intercom (Manche) connaît une baisse supérieure à 6 %.

La croissance des surfaces à vocation d'activité n'a donc globalement pas permis d'infléchir la dynamique d'emplois qui est encore négative à l'échelle régionale.

Entre 2012 et 2017 (carte 9), le nombre d'emplois continue de baisser de manière globale en Normandie, à l'instar de la tendance observée sur la période 2010-2015. Certains EPCI, qui affichaient un taux d'évolution de l'emploi positif entre 2010 et 2015, présentent désormais un taux d'évolution négatif. L'Orne, l'Eure et l'est de la Seine-Maritime ainsi que l'agglomération du Havre sont plus marqués par le phénomène de perte d'emplois.

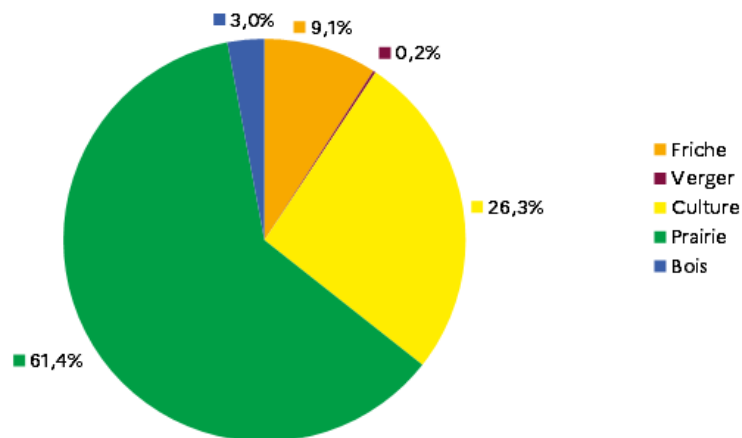
Quelques EPCI littoraux ou de la Vallée de la Seine présentent néanmoins une augmentation du nombre d'emplois. Or ces territoires sont aussi ceux qui présentent les plus faibles augmentations de surfaces d'activités (moins de 20 ha), à l'exception de la CA Seine Eure dont la surface artificialisée à vocation d'activité croît de 45 ha (cf. carte 7).

## Un développement de l'habitat individuel au détriment des surfaces en prairies

# Anciens et nouveaux usages des espaces artificialisés

Les données de cette partie sont issues de la base Vigisol sur des périodes d'analyse différentes par département.

Anciens usages des surfaces artificialisées entre 2009 et 2015 en Normandie



@Vigisol, SAFER

Graphique 14

Note de lecture : 61,4 % des surfaces artificialisées en Normandie entre 2009 et 2015 étaient antérieurement des prairies.

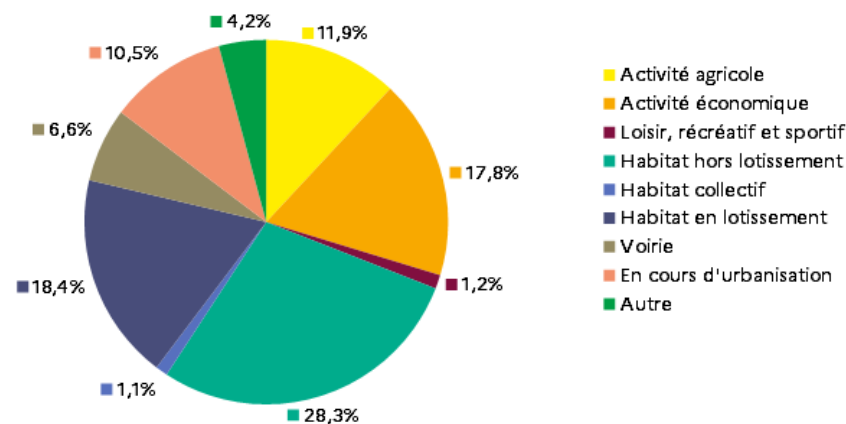
Entre 2009 et 2015 (graphique 14), l'artificialisation s'est globalement effectuée en Normandie au détriment des surfaces agricoles, et principalement au détriment des prairies.

Près de 88 % des surfaces artificialisées sur cette période étaient initialement des surfaces en prairies ou en culture. Il est néanmoins à noter que l'artificialisation s'est réalisée à plus de 9 % par le réinvestissement de friches, entendues comme espaces naturels ou agricoles dégradés ou en déprise, délaissés de zones d'activités non valorisés et plus ou moins entretenus (non construit et non bétonné/goudronné).

Cette part est cependant très variable en fonction des départements, allant de 2 % dans la Manche à 16,4 % en Seine-Maritime (graphiques A et J en annexe).

Pour les cartographies 10 et G (en annexe), on entend par dominant, l'usage qui représente la part la plus élevée dans l'artificialisation totale (par exemple un usage qui représente 40 % de la surface totale urbanisée peut être dominant dès lors qu'il est l'usage qui représente la plus grande part de surface artificialisée).

### Nouveaux usages des surfaces artificialisées entre 2009 et 2015 en Normandie



@Vigisol, SAFER

Graphique 15

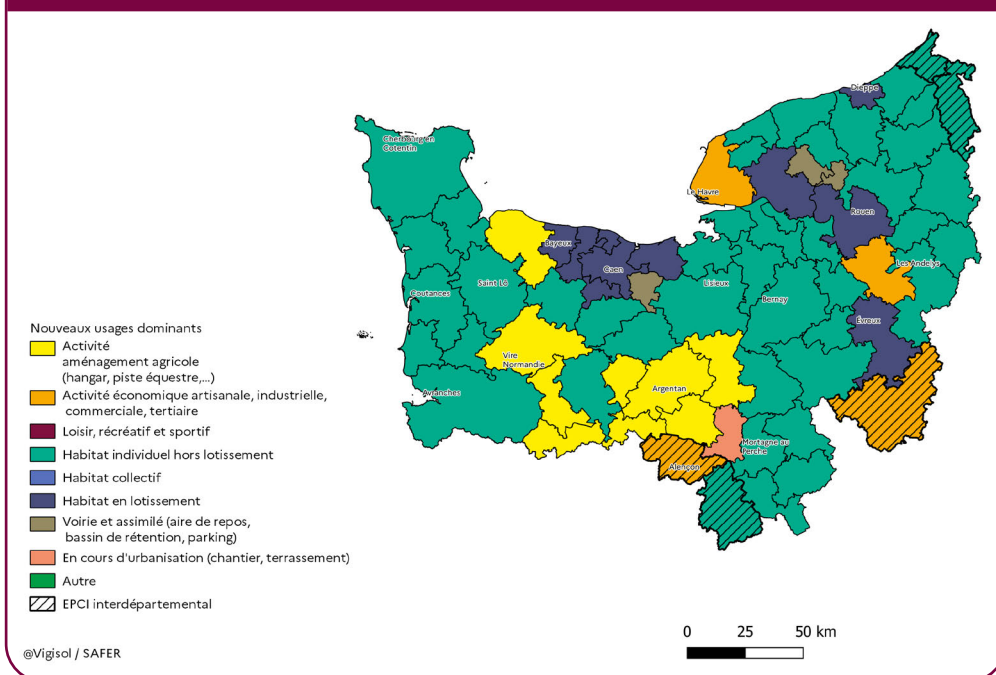
Note de lecture : 28,3 % des surfaces artificialisées entre 2009 et 2015 (soumises au phénomène d'artificialisation) en Normandie l'ont été pour le développement de l'habitat hors lotissement.

Cette artificialisation s'est effectuée en Normandie pour près de 50 % au profit de l'habitat, qu'il soit individuel ou collectif, à laquelle il convient d'ajouter d'autres destinations pouvant également relever de l'habitat telles que « En cours d'urbanisation » ou « Voirie ». Près de 18 % des espaces artificialisés, entre 2009 et 2015, l'ont été au profit de l'activité économique (graphique 15). Cette artificialisation comprend également une part non négligeable à destination de l'activité agricole (11,9 %), qui correspond à la construction de bâtiments et hangars nouveaux ou en extension, et à la conception de fosses à lisier, de pistes équestres ou encore de carrières pour les chevaux. De plus, dans les 50 % à destination d'habitat, seule l'artificialisation en extension est prise en compte. Ces points expliquent la différence de pourcentage avec le graphique 13, n'incluant pas comme artificialisées les surfaces destinées à l'activité agricole.

L'artificialisation recoupe ainsi différentes réalités, qui ne présentent pas toutes le même degré d'imperméabilisation. Il faut alors garder en tête que cette artificialisation n'a pas non plus le même impact sur l'environnement et la biodiversité ou encore sur la résilience d'un territoire face au changement climatique.

Les espaces récemment artificialisés en Normandie l'ont ainsi principalement été au profit de l'habitat, avec toutefois une proportion plus grande de l'habitat en lotissement dans le Calvados contrairement à la moyenne normande qui affiche une prédominance d'usage pour l'habitat hors lotissement (graphiques A à J en annexe).

### Nouveaux usages dominants des surfaces artificialisées entre 2009 et 2015 par EPCI



Carte 10

Note de lecture : les surfaces artificialisées entre 2009 et 2015 en Normandie l'ont été de manière dominante à vocation d'activité économique, artisanale, industrielle, commerciale ou tertiaire sur la communauté urbaine Le Havre Seine Métropole.

Toutefois, à l'échelle des communes, les situations sont d'autant plus disparates ([carte G](#) en annexe), laissant apparaître une forte proportion d'habitat en lotissement sur les littoraux calvadosien et dieppois, sur l'axe Seine et en périphérie des grandes agglomérations. Cette situation fait écho au fort développement urbain de ces communes, principalement réalisé par une artificialisation en extension et peu par remobilisation foncière.

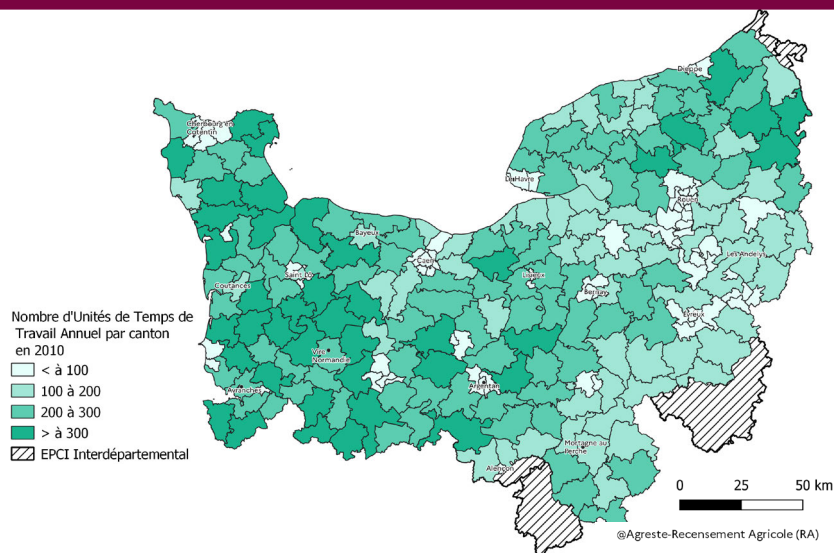
Sur l'ensemble des surfaces ayant été artificialisées, entre 2009 et 2015, il est à noter que la tendance normande s'oriente très majoritairement vers l'artificialisation à destination d'habitat individuel hors lotissement ([carte 10](#)).

À l'échelle départementale, l'orientation des nouveaux usages dominants n'est pas aussi nette, à l'exception de la Manche. Dans l'Orne, 7 EPCI sur 15 présentent une artificialisation récente au profit majoritairement de l'activité agricole. L'habitat en lotissement apparaît comme l'usage dominant de l'artificialisation sur 11 EPCI normands, à la fois dans les EPCI chefs-lieux des départements du Calvados, de l'Eure et de la Seine-Maritime, ainsi que principalement sur le littoral calvadosien.

## Focus sur les terres agricoles

Les données de cette partie sont issues de l'OSCOM sur la période 2008-2018 (31 décembre 2008-31 décembre 2018), du recensement agricole de 2010 (enquête réalisée entre octobre 2010 et avril 2011) ainsi que des données de la Chambre régionale d'agriculture de Normandie. Certaines cartes illustrent des données à l'échelle communale sur laquelle un filtre de lissage a été appliqué.

Poids de l'agriculture dans l'économie normande en 2010



Carte 11

Note de lecture : les cantons de la Manche présentent majoritairement un nombre d'unités de temps de travail annuel en 2010 supérieur à 300.

Le secteur agricole joue un rôle essentiel dans l'économie normande (carte 11). La présence de l'agriculture est indispensable pour certains territoires, en assurant notamment des emplois non-délocalisables. En effet, la région tire avantage de son agriculture très diversifiée et de sa façade maritime grâce à la présence des ports. On observe une plus forte concentration d'emplois agricoles à l'ouest de la Normandie, particulièrement dans le département de la Manche ainsi qu'à l'est de la Seine-Maritime. Cela s'explique par la typologie des exploitations avec une plus grande proportion d'élevage dans ces secteurs géographiques, ainsi que par un plus grand nombre d'exploitations. Alors que le secteur industriel a connu une baisse du nombre d'emplois, le secteur agro-alimentaire a fait preuve de résilience et s'est implanté sur l'ensemble de la région.

### la disparition des terres agricoles : une perte économique pour la Normandie (données de la CRAN)

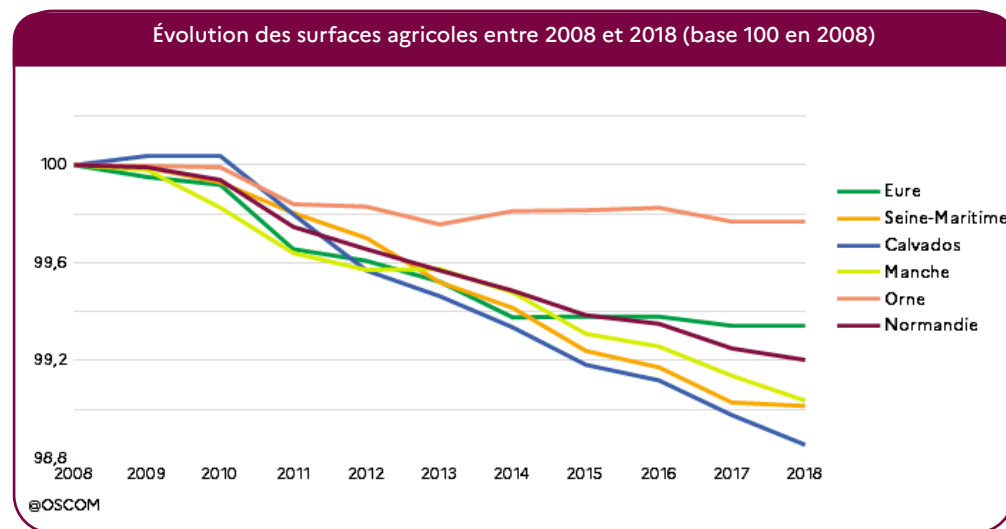
Au cours des dernières années, la Normandie a artificialisé en grande majorité des espaces à usage agricole. Entre 2008 et 2018, 16 564 hectares auparavant agricoles ont changé de nature d'occupation du sol (source OSCOM). Selon la Chambre régionale d'agriculture de Normandie, la perte de surfaces à usage agricole est diffuse à l'échelle régionale et n'est pas nécessairement uniforme sur tout l'assolement régional. Par ailleurs, l'artificialisation participe à la disparition marquée des prairies, tant de manière directe en consommant ces terres, qu'indirecte, par le biais de retournement. En effet, l'artificialisation des terres agricoles augmente la pression sur les prairies, qui disparaissent au profit des cultures pour tenter de compenser le potentiel agricole perdu et maintenir la rentabilité économique (cf. paragraphe : L'artificialisation, un facteur (in)direct de disparition des prairies). Il est très difficile d'évaluer la perte due aux hectares réellement consommés. Néanmoins, en considérant que ces hectares disparus sont représentatifs des principaux systèmes agricoles rencontrés en Normandie, cette perte de foncier productif correspondrait sur la période 2008-2018 à :

- la disparition de 177 exploitations agricoles professionnelles (moins d'1% du nombre d'exploitations) ;
- la disparition de près de 256 unités de travail annuel, soit 256 personnes travaillant à temps plein pendant une année sur les exploitations agricoles ;
- la perte de 16 938 € par ha de valeur ajoutée pour toute la filière agricole (production primaire, industrie, services para-agricoles), incluant les services environnementaux divers rendus par les terres agricoles, notamment les prairies, et considérant un temps de retour à l'équilibre nécessaire ; soit plus de 280 millions d'euros entre 2008 et 2018 et en moyenne 28 millions par an.

## La disparition des terres agricoles en Normandie

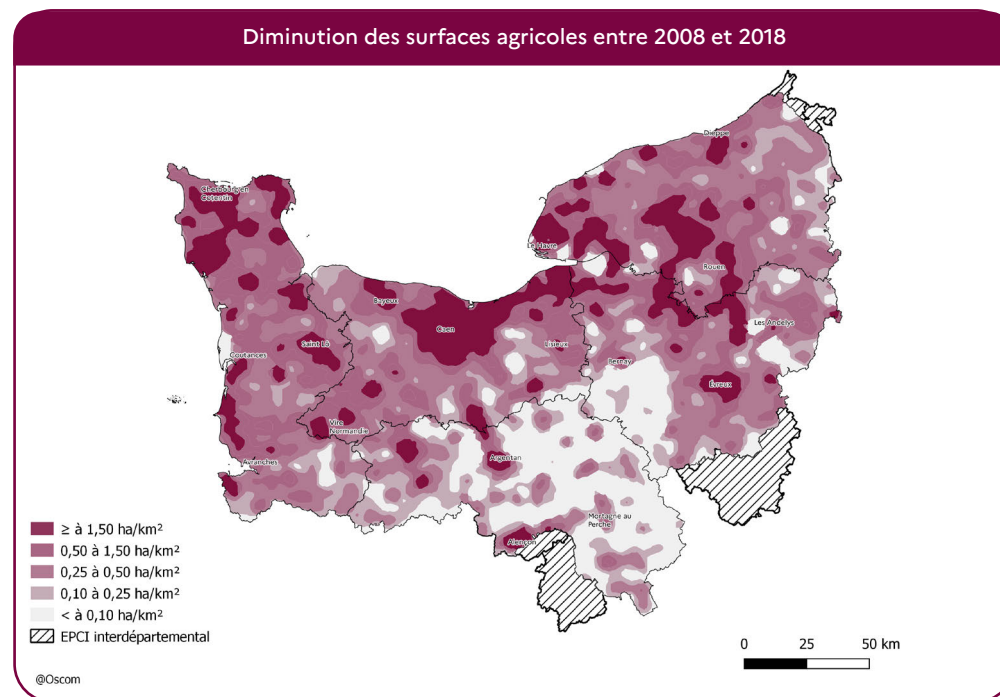
On observe une diminution des espaces agricoles sur l'ensemble des territoires normands avec cependant des écarts. En effet, le département de l'Orne semble moins impacté par ce phénomène que les autres départements normands comme le Calvados et la Seine-Maritime. Cela s'explique notamment par la présence de centres métropolitains conduisant à une artificialisation importante en périphérie. Si les courbes sont assez proches entre 2008 et 2011, les trajectoires départementales se distinguent dès 2011 pour l'Orne, à partir de 2012 pour la Seine-Maritime, le Calvados et la Manche et à compter de 2014 pour l'Eure (graphique 16).

Entre 2008 et 2018, la Normandie a perdu plus de 16 500 ha de terres agricoles. Sur ces 16 500 ha de terres agricoles disparues, environ 14 850 ha ont été artificialisés. Le restant (environ 10 %) est devenu forêt ou milieu semi-naturel. La disparition de ces terres est notable autour des pôles structurants normands ainsi que le long des axes routiers majeurs comme par exemple entre Rouen et le Havre, à proximité de l'autoroute A150 (carte 12). On observe une consommation d'espaces agricoles importante sur la frange littorale, particulièrement entre Caen et Le Havre. A l'inverse, le sud de la Normandie, dans le département de l'Orne et au sud de l'Eure, enregistre des pertes de surfaces agricoles très faibles. Cela peut s'expliquer notamment par une pression foncière moindre.



Graphique 16

Note de lecture : entre le 31 décembre 2008 et le 31 décembre 2018, les surfaces agricoles ont diminué de 0,8 % en Normandie.



Carte 12

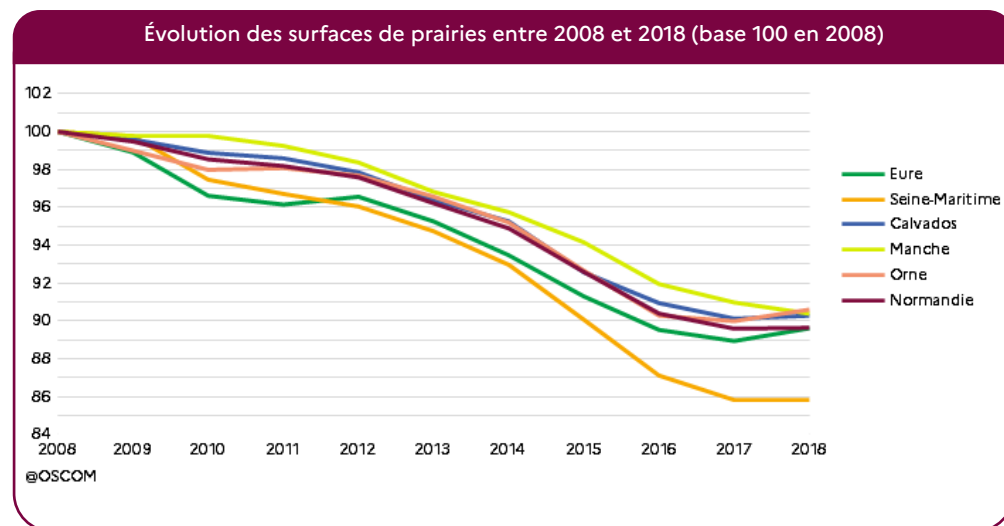
Note de lecture : entre le 31 décembre 2008 et le 31 décembre 2018, l'agglomération d'Évreux observe une diminution de plus de 1,50 hectare de surfaces agricoles par km<sup>2</sup>.



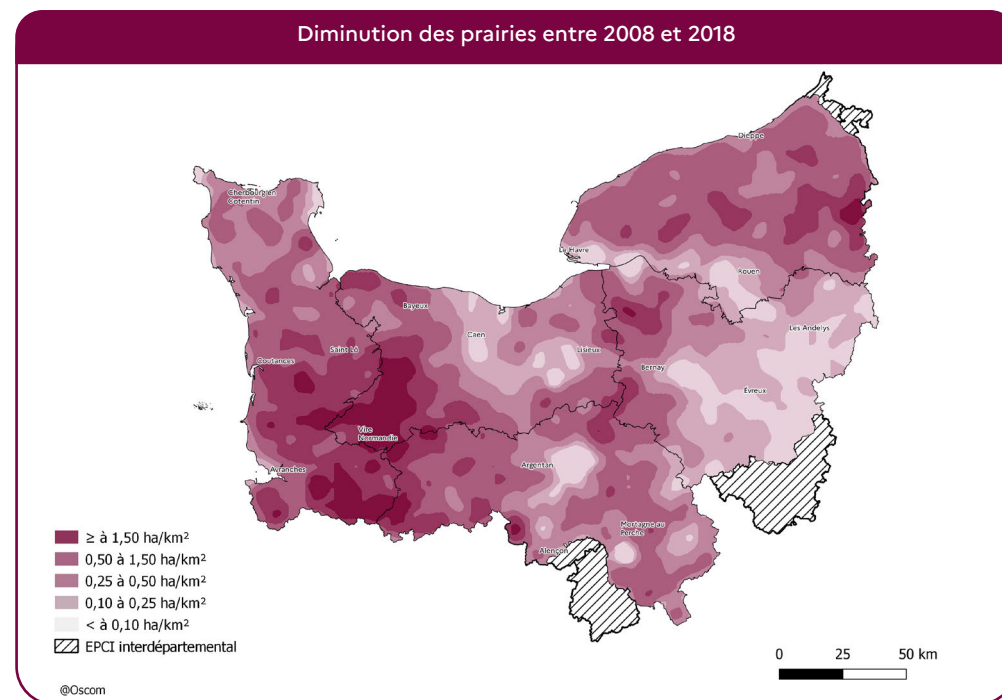
L'artificialisation,  
un facteur  
(in)direct de  
disparition des  
prairies

Les prairies sont les plus impactées par l'artificialisation des sols. En effet, leur moindre valeur ajoutée par rapport aux terres cultivées dans les systèmes de production agricoles actuels, conduit les agriculteurs à privilégier les cultures voire même la vente de terrains à bâtir, elle-même potentiellement incitée par le vieillissement des exploitants, ou encore d'éventuelles difficultés économiques. Ainsi, la consommation de terres agricoles se traduit toujours, directement ou indirectement, par une consommation des sols en prairie. En Normandie, les surfaces en prairies ont baissé de 10 % entre 2008 et 2018 (graphique 17). En proportion, le département de Seine-Maritime enregistre la plus grande perte avec une diminution de près de 15 % des surfaces en prairie en 10 ans. Cette disparition contribue à appauvrir les sols et diminuer leur rôle de protection contre les inondations, de filtration des eaux et polluants et de stockage de carbone. La diversité de la faune et de la flore se dégrade elle aussi.

Les prairies disparaissent aussi dans des secteurs où la consommation foncière apparaît moindre. En effet, on observe des diminutions importantes dans des espaces relativement ruraux comme aux frontières entre les départements de la Manche, du Calvados et de l'Orne, ainsi qu'entre le Calvados et l'Eure (carte 13). Les prairies dans ces espaces sont notamment converties en grandes cultures pour reconstituer le potentiel de production agricole impacté par l'urbanisation autour des pôles métropolitains et sur la frange littorale.

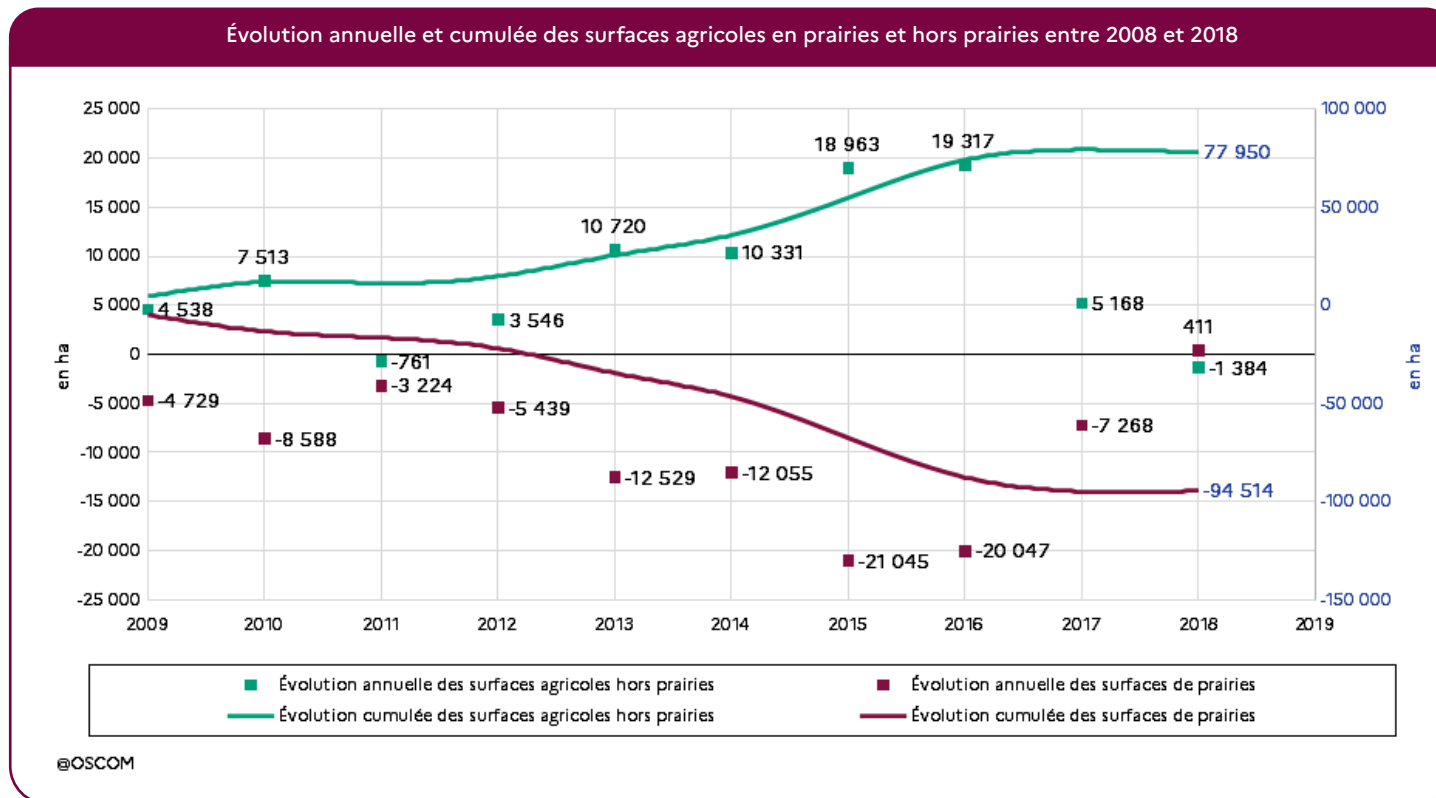


Graphique 17  
Note de lecture : la Seine-Maritime enregistre une diminution de ses surfaces en prairies de près de 15 points entre le 31 décembre 2008 et le 31 décembre 2018.



Carte 13  
Note de lecture : les territoires autour de Vire présentent le plus fort taux de disparition des prairies entre le 31 décembre 2008 et le 31 décembre 2018, à savoir plus de 7,5 hectare par km².

### Évolution annuelle et cumulée des surfaces agricoles en prairies et hors prairies entre 2008 et 2018



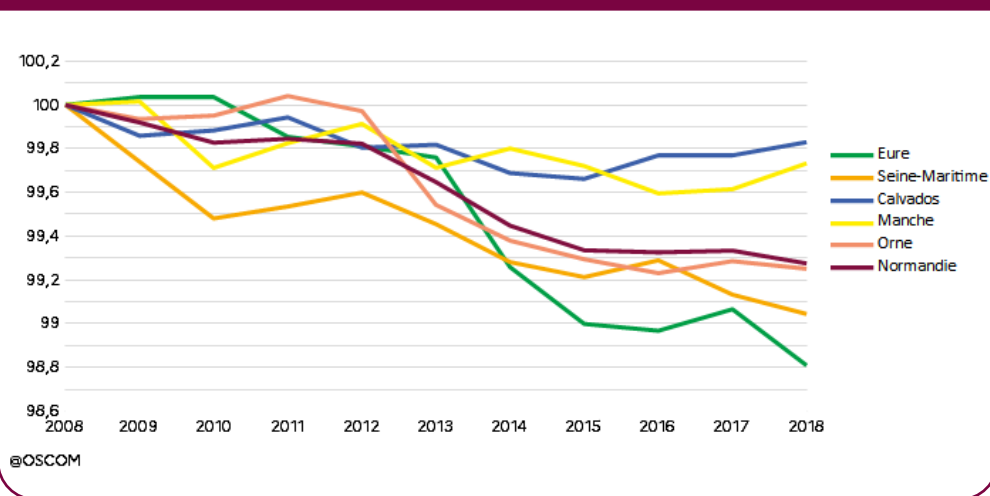
Graphique 18  
 Note de lecture : tandis qu'en 2017, 7 268 hectares de prairies disparaissaient, 5 168 hectares de terres agricoles hors prairies ont été ajoutés au potentiel agricole.

La courbe quasi symétrique (graphique 18) témoigne de la compensation entre prairies et terres agricoles (labours, terres arables) qui est réalisée. Cependant, si entre 2008 et 2018, presque 95 000 hectares de prairies ont disparu en Normandie, près de 78 000 hectares ont été gagnés par d'autres usages agricoles. Cette perte n'est donc pas totalement compensée.

Il est toutefois à noter que les modalités de déclaration à la PAC ont évolué à compter de 2015, pouvant expliquer ainsi une partie des variations importantes observées sur la période 2014-2016 (prise en compte des prairies permanentes et des prairies des élevages équins).

# Évolution des surfaces naturelles et forestières

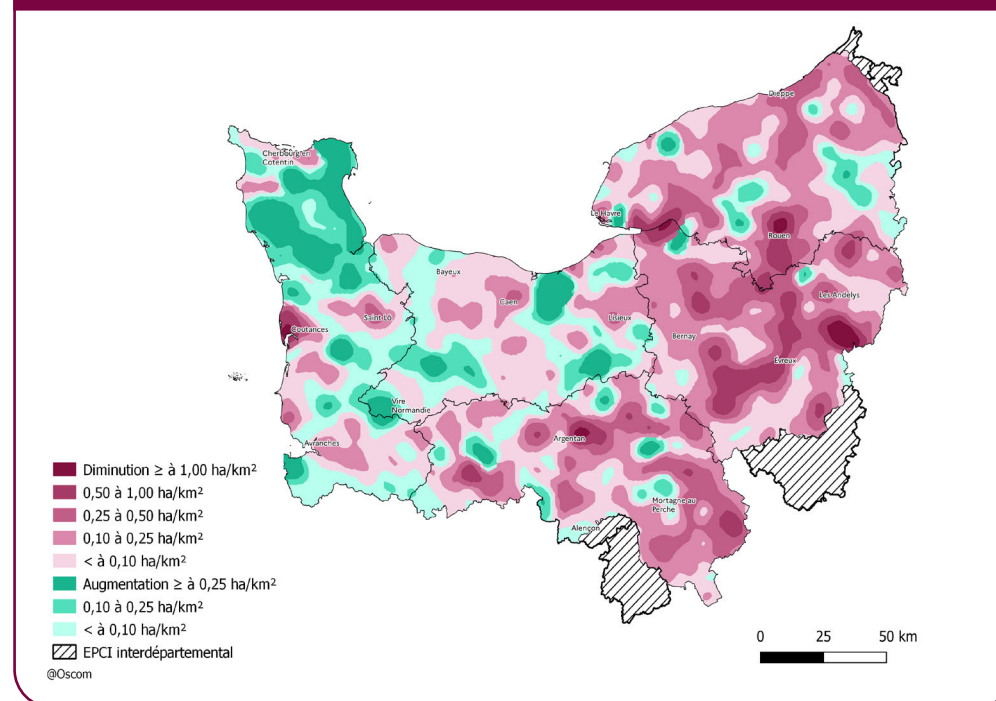
Évolution des surfaces naturelles et forestières entre 2008 et 2018 (base 100 en 2008)



Graphique 19

Note de lecture : dans l'Orne, les surfaces de forêts et milieux semi-naturels connaissent une diminution de 0,75 % entre le 31 décembre 2008 et le 31 décembre 2018.

Évolution des surfaces naturelles et forestières entre 2008 et 2018



Carte 14

Note de lecture : entre le 31 décembre 2008 et le 31 décembre 2018, l'est de la Normandie observe une diminution de ses espaces forestiers et semi-naturels.

L'évolution des surfaces de forêts et milieux naturels ou semi-naturels ([graphique 19](#)) diffère entre les départements normands, même si la Normandie enregistre une diminution d'un peu moins de 1 % sur la dernière décennie. En effet, tandis que les départements du Calvados et de la Manche affichent une certaine stabilité avec une diminution de moins de 0,25 %, la Seine-Maritime et l'Eure enregistrent une baisse supérieure à la moyenne régionale avec respectivement -1 et -1,25 % d'espaces forestiers et naturels ou semi-naturels.

Tandis que des territoires agricoles perdent des espaces semi-naturels et forestiers d'autres en gagnent ([carte 14](#)). On observe ce phénomène d'accroissement particulièrement dans les départements de la Manche et du Calvados, ainsi que dans l'est du département de Seine-Maritime. Cela peut s'expliquer notamment par un phénomène de déprise agricole, ou de reforestation d'espaces antérieurement destinés à l'agriculture.

## Cartographie de la consommation foncière - CCF, EPFN

Concernant la base de données CCF, il est à noter que les millésimes 2016 à 2019 seront disponibles début 2021. Le diagnostic régional se fonde donc actuellement sur les données couvrant la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2005 au 31 décembre 2014 dans le cas des données extraites sur l'artificialisation en extension, et du 1<sup>er</sup> janvier 2005 au 31 décembre 2015 dans le cas des données relatives plus globalement à la consommation foncière. Le choix de ne couvrir que 10 années dans le cas des indicateurs relatifs à l'artificialisation en extension a été opéré dans un souci de concordance avec les données disponibles en matière d'évolution démographique et d'évolution du nombre d'emplois (INSEE).

S'agissant des données relatives à la consommation foncière, l'EPFN a pu, pour plus de précisions, effectuer des projections pour évaluer la part de remobilisation foncière par rapport à la part d'artificialisation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Ces estimations ont été obtenues en projetant les différentes modalités de mobilisation foncière approfondies dans 675 communes de la région, sur la consommation foncière totale normande, en tenant compte des typologies de communes, des plus urbaines aux plus rurales.

Par ailleurs, il convient de souligner que toutes les parcelles de plus de 1 000 m<sup>2</sup> font l'objet d'un contrôle des données pour le redressement des données.

Lien vers la fiche de métadonnées :

<https://www.geonormandie.fr/geonetwork/srv/fre/catalog.search#/metadata/d5962dad-b4d0-4ed2-8ba1-b650a2edd902>

## Observatoire des sols à l'échelle communale - OSCOM, DRAAF

La classification de l'OSCOM est fondée sur la nomenclature de niveau 2 de CORINE Land Cover 2006 :

Niveau 1		Niveau 2		Niveau 1		Niveau 2	
Code	Libellé	Code	Libellé	Code	Libellé	Code	Libellé
0	Espaces mixtes	00	Espaces mixtes	2	Territoires agricoles	20	Terres agricoles mixtes
1	Territoires artificialisés	11	Zones urbanisées			21	Terres arables
		12	Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication			22	Cultures permanentes
		13	Mines, décharges et chantiers			23	Prairies
		14	Espaces verts artificialisés non agricoles			24	Autre
		15	Espaces non bâtis en attente de requalification	3	Forêts et milieux semi-naturels	31	Forêts
5	Surfaces en eau	51	Eaux continentales			32	Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée

La classification forêt et milieux semi-naturels a été conçue sur la base de CORINE Land Cover et recoupe la BD-Forêt ainsi que la BD-Topo de l'IGN, notamment la couche végétation correspondant à la végétation non comprise dans la tâche urbaine.

Lien vers la fiche de métadonnées :

<https://www.geonormandie.fr/geonetwork/srv/fre/catalog.search#/metadata/fr-120066022-jdd-f90ee3d4-f16e-4d3b-97ba-0bea635fd2e5>

### Observatoire national de l'artificialisation des sols<sup>8</sup>, CEREMA

Le CEREMA en charge de la fourniture des données représentant la consommation d'espace exploite les fichiers fonciers mis à disposition par la DGFIP, sur lesquels des traitements automatiques sont réalisés et quelques ajustements.

Les fichiers fonciers sont une base de données retraitée par le CEREMA à partir des données « MAJIC ». La base de données est issue des déclarations fiscales liées à la taxe foncière. L'imposition est modifiée en cas de changement d'usage.

Les fichiers fonciers ne traitent que les parcelles cadastrées. Il n'y a donc pas de données sur le domaine non cadastré comme les voies publiques, les eaux, les rivages de la mer, etc. Les bâtiments publics étant exonérés de taxe foncière, une partie de ces bâtiments ne sont pas pris en compte dans l'artificialisation due au propriétés publiques. D'autre part, les golfs et les terrains militaires dont le statut fiscal est instable ou a changé, ne sont pas traités dans l'artificialisation afin de ne pas fausser les chiffres.

Lien vers la description des indicateurs :

[https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/sites/artificialisation/files/fichiers/2020/03/description%20indicateurs\\_0.pdf](https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/sites/artificialisation/files/fichiers/2020/03/description%20indicateurs_0.pdf)

Catégorie de la suf	Signification	Classification
01	Terres	Non artificialisé (NAF)
02	Près	Non artificialisé (NAF)
03	Vergers	Non artificialisé (NAF)
04	Vignes	Non artificialisé (NAF)
05	Bois	Non artificialisé (NAF)
06	Landes	Non artificialisé (NAF)
07	Carrières	Artificialisé
08	Eaux	Non artificialisé (NAF)
09	Jardins	Artificialisé
10	Terrains à bâtir	Artificialisé
11	Terrains d'agréments	Artificialisé
12	Chemin de fer	Artificialisé
13	Sol	Artificialisé

### Vigisol, SAFER

Les périodes d'analyse sont différentes entre les départements. Elles sont fonction des dates de prise de vue des photographies aériennes disponibles. Les périodes d'analyse ont été simplifiées pour une présentation en carte régionale (les périodes restent proches les unes des autres), toutefois les véritables périodes sont celles indiquées dans les graphiques par département. Les surfaces artificialisées au sens de Vigisol incluent la vocation d'activité agricole (construction de bâtiments et hangars nouveaux ou en extension, de fosses à lisier, de pistes équestres ou encore de carrières pour les chevaux). Les friches au sens de Vigisol sont des espaces naturels ou agricoles dégradés ou en déprise, et délaissés de zones d'activités non valorisés et plus ou moins entretenus (non construits et non bétonnés/goudronnés).

<sup>8</sup> <https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/les-donnees-au-1er-janvier-2019>

Il convient de noter qu'en fonction des bases de données, les millésimes ne font pas nécessairement référence à la même date / ou à la même période.

Ainsi :

- les données de population (habitants et ménages) INSEE rendent compte de la situation au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année et les données relatives à l'emploi INSEE rendent compte de la situation au 31 décembre de l'année ;
- dans le cas de l'observatoire national, pour le millésime de l'année N, les données utilisées décrivent l'évolution entre le 1<sup>er</sup> janvier de l'année N-1 et le 1<sup>er</sup> janvier de l'année N ;
- pour l'OSCOM différentes sources de données sont exploitées. Pour un millésime de l'année N, les données utilisées sont celles rendant compte de la situation au 31 décembre de l'année N ;
- de la même manière pour CCF, le millésime de l'année N recourt à des données rendant compte de la situation au 31 décembre de l'année N.

INSEE Population + ménages données au 01/01/N	Nom du millésime	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Données en stock	extr	01/01/06	01/01/07	01/01/08	01/01/09	01/01/10	01/01/11	01/01/12	01/01/13	01/01/14	01/01/15	01/01/16	01/01/17	01/01/18	(p)	(p)
INSEE Emploi données au 31/12/N	Nom du millésime	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
	Données en stock	31/12/04	31/12/05	31/12/06	31/12/07	31/12/08	31/12/09	31/12/10	31/12/11	31/12/12	31/12/13	31/12/14	31/12/15	31/12/16	31/12/17	(p)	
CCF données au 31/12/N	Nom du millésime	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 <sup>9</sup>	
	Données en stock	31/12/04	31/12/05	31/12/06	31/12/07	31/12/08	31/12/09	31/12/10	31/12/11	31/12/12	31/12/13	31/12/14	31/12/15				
	Période couverte par la donnée en flux	01/01/04 au 31/12/04	01/01/05 au 31/12/05	01/01/06 au 31/12/06	01/01/07 au 31/12/07	01/01/08 au 31/12/09	01/01/09 au 31/12/09	01/01/10 au 31/12/10	01/01/11 au 31/12/11	01/01/12 au 31/12/12	01/01/13 au 31/12/13	01/01/14 au 31/12/14	01/01/15 au 31/12/15				
	2005-2015 ou 2005-2015		du 01/01/2005 au 31/12/2014														
			du 01/01/2005 au 31/12/2015														
Nom du millésime OSCOM données au 31/12/N	Nom du millésime					2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 <sup>10</sup>
	Données en stock					31/12/08	31/12/09	31/12/10	31/12/11	31/12/12	31/12/13	31/12/14	31/12/15	31/12/16	31/12/17	31/12/18	31/12/19
	Période couverte par la donnée en flux						01/01/09 au 31/12/09	01/01/10 au 31/12/10	01/01/11 au 31/12/11	01/01/12 au 31/12/12	01/01/13 au 31/12/13	01/01/14 au 31/12/14	01/01/15 au 31/12/15	01/01/16 au 31/12/16	01/01/17 au 31/12/17	01/01/18 au 31/12/18	01/01/19 au 31/12/19
	2008-2018		du 01/01/2009 au 31/12/2018														
Nom du millésime Observatoire national / données entre le 01/01/N-1 et le 01/01/N	Nom du millésime						2009-2010*	2010-2011*	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019 <sup>11</sup>	
	Période couverte par la donnée en flux						01/01/09 au 01/01/10	01/01/10 au 01/01/11	01/01/11 au 01/01/12	01/01/12 au 01/01/13	01/01/13 au 01/01/14	01/01/14 au 01/01/15	01/01/15 au 01/01/16	01/01/16 au 01/01/17	01/01/17 au 01/01/18	01/01/18 au 01/01/19	
	2009/2018		du 01/01/2009 au 01/01/2018														
VIGISOL		Millésimes différents en fonction des départements : pour le Calvados, la période d'analyse est 2009-2016 (7 années), pour l'Eure : 2009-2015, pour la Manche : 2010-2015 (5 années), pour l'Orne : 2010-2016 (6 années) et pour la Seine-Maritime : 2008-2015 (7 années).															

\* extrapolation des données sur les années 2009 et 2010 - (p) provisoire - données non consolidées par l'INSEE - extr : extrapolation des résultats  
Les cases colorées indiquent que le millésime n'existe pas.

9 Les données 2016, 2017 et 2018 seront disponibles au premier semestre 2021

10 Disponible depuis début 2021

11 Disponible depuis début décembre 2020

## Modalités de calcul

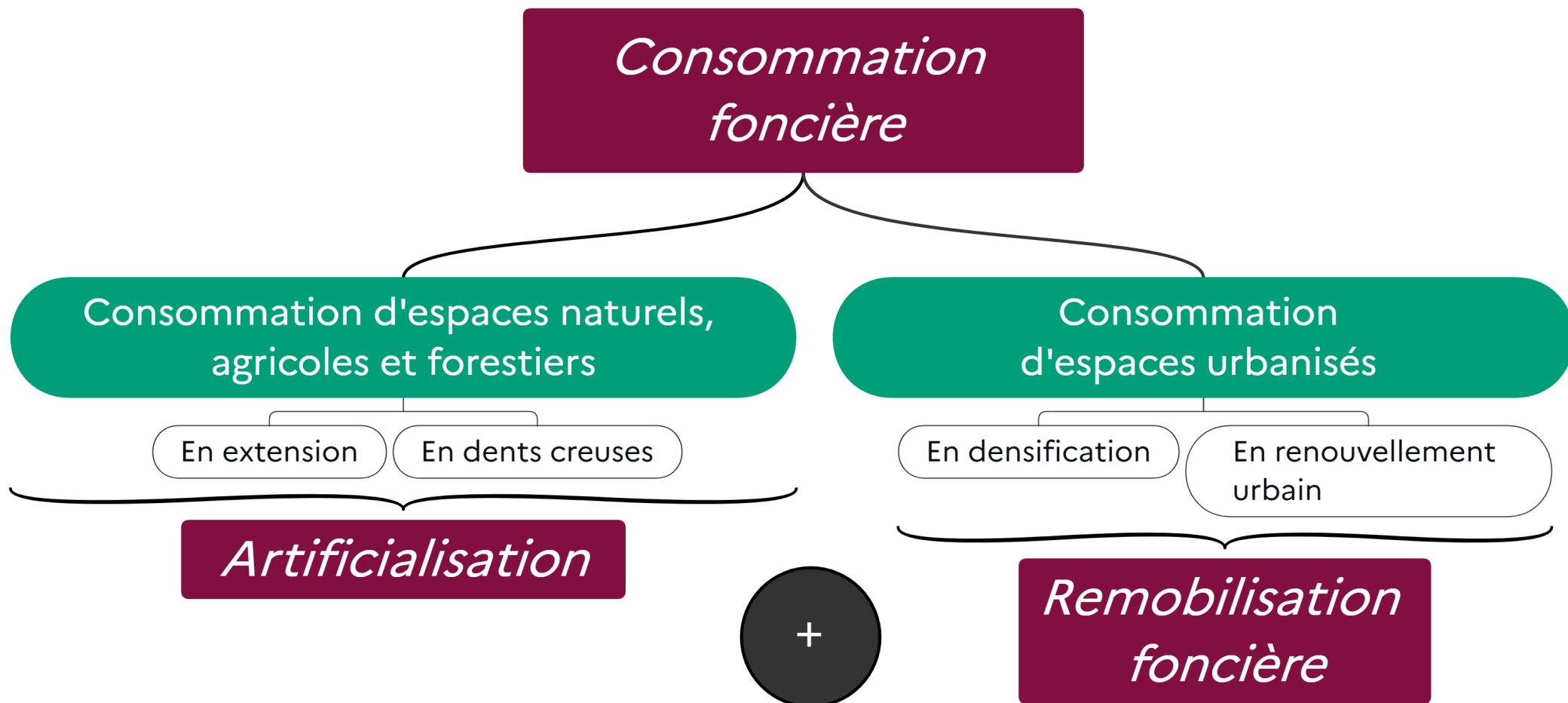
[N : année de référence ; N+n : année de référence + n années]

	Artificialisation (flux)	Surfaces artificialisées (stock)	Carrières	Infrastructures	activités agricoles	renouvellement urbain
Observatoire national	Observation des changements d'usage entre : Surface (NAF N-1 --> Artificialisé N	Non disponibles - les données en stock ne sont pas mises à disposition	oui	non	non	non
CCF	Surface consommée N – surface consommée N-1	<i>Identification parcellaire des parcelles bâties et traitement</i>	non	non	non	oui
OSCOM	Surface NAF N - surface NAF N-1	Surface totale - surface NAF	oui	oui	oui	non
Vigisol	Surfaces artificialisées N+n - surfaces artificialisées N	<i>Photo interprétation pour l'identification des surfaces artificialisées - "tache urbaine"</i>	oui	oui	oui	non

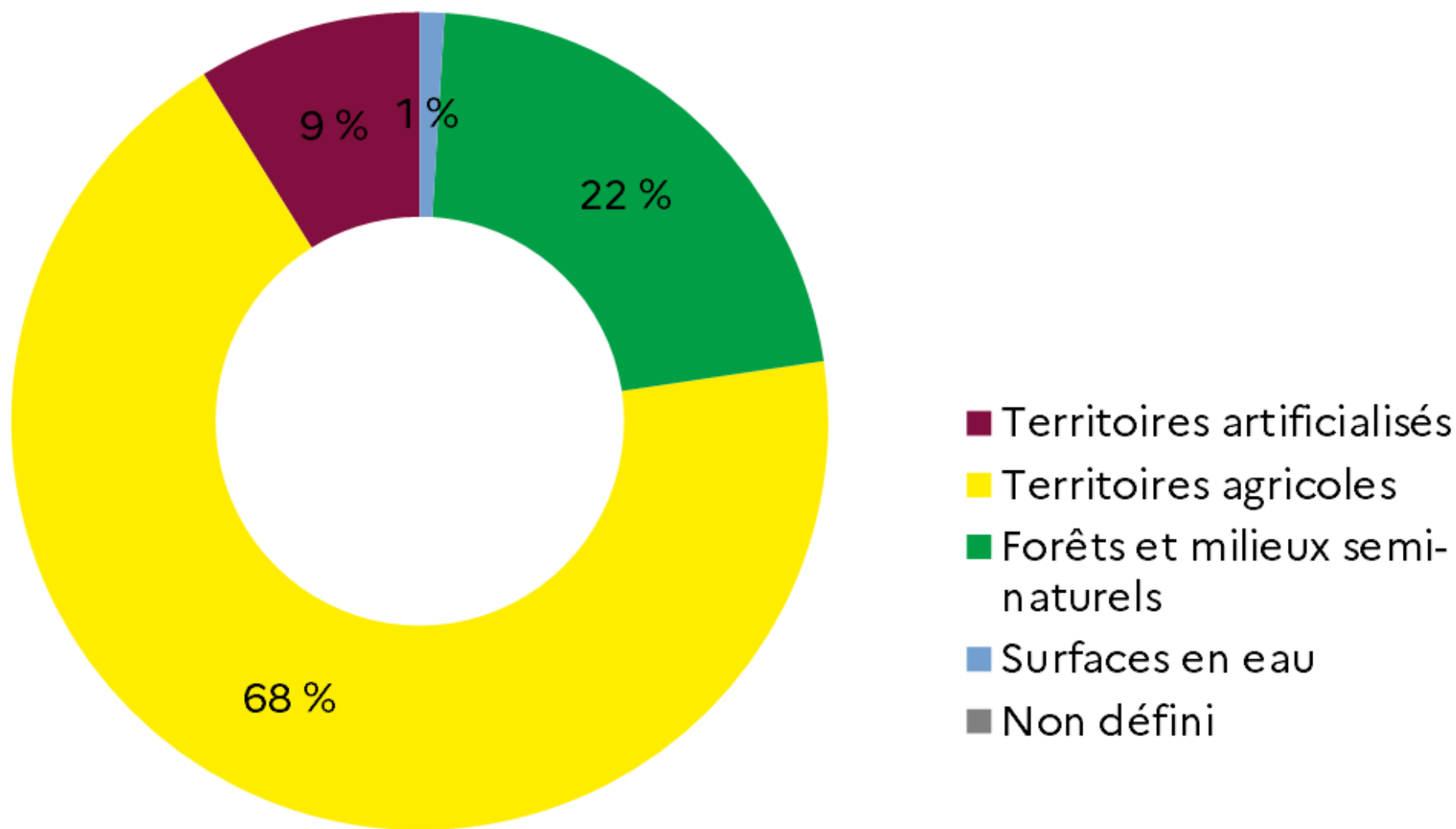
- Part de surface artificialisée = surface artificialisée à un instant T / surface totale
- Taux d'artificialisation = artificialisation entre N et N+n / surface totale
- Evolution des surfaces artificialisées = (surface artificialisée N+n - surface artificialisée N) / surface artificialisée N \*100
- Evolution de l'artificialisation annuelle = (artificialisation N+1 - artificialisation N) / artificialisation N \*100



Illustration 1



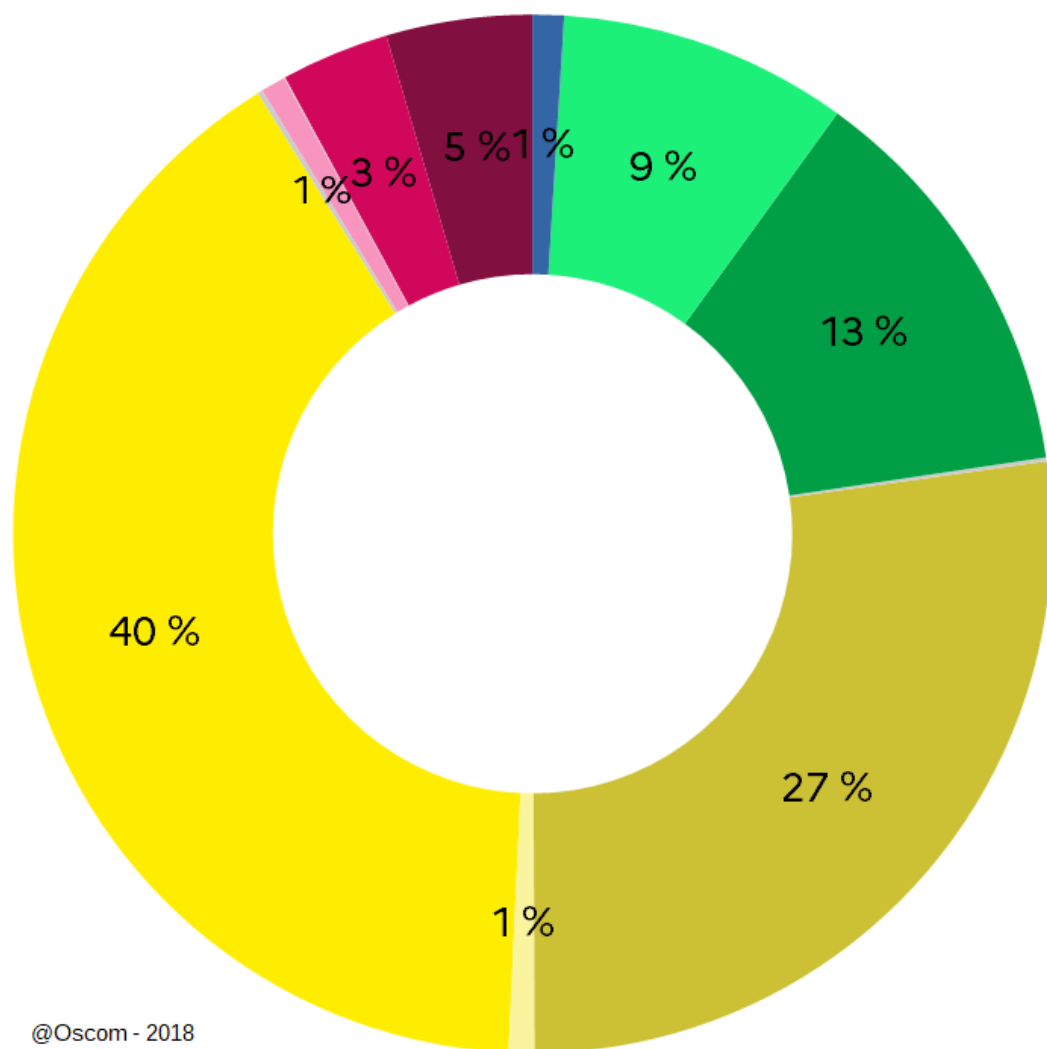
Graphique 1



@Oscorn 2018



Graphique 2

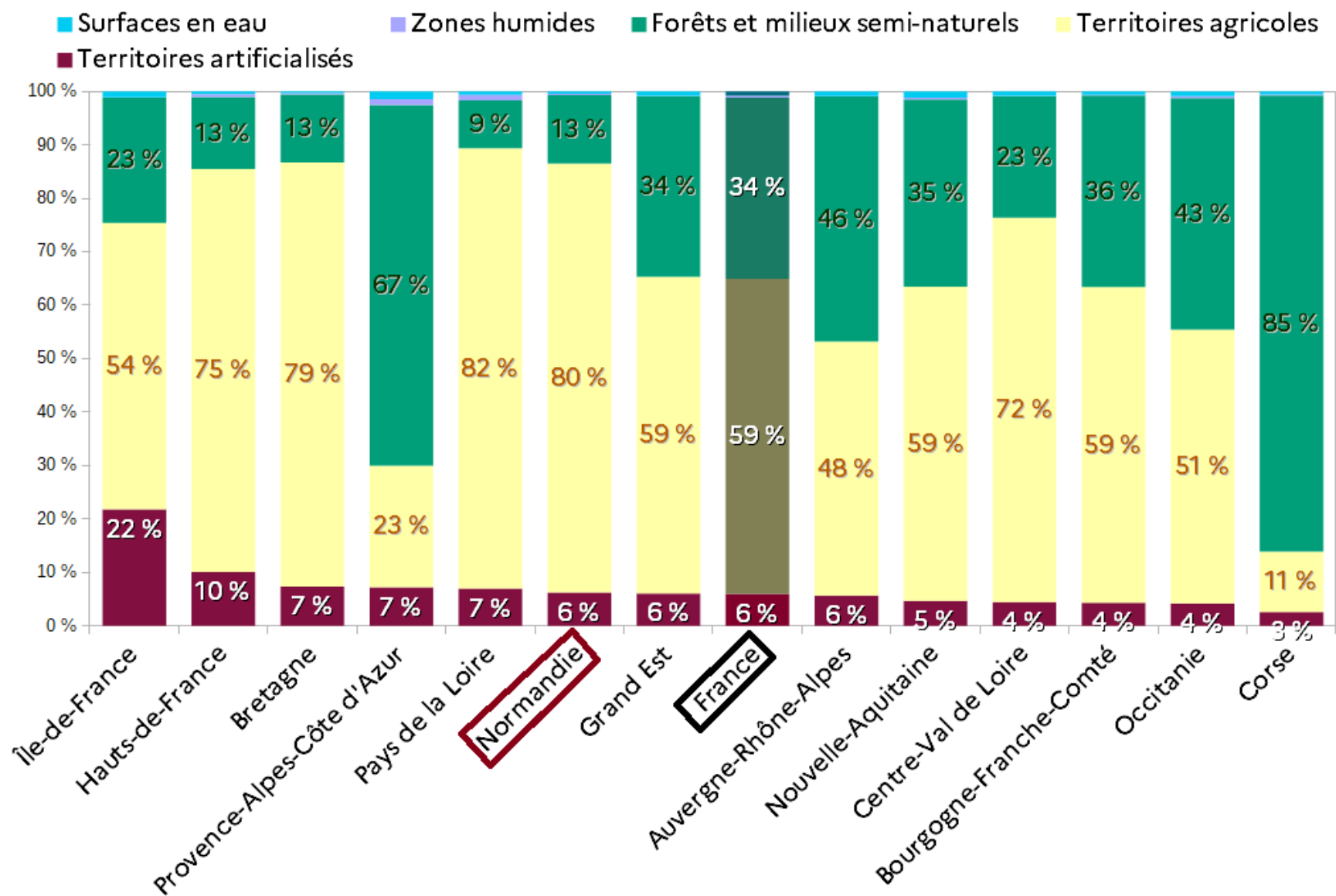


@Oscor - 2018

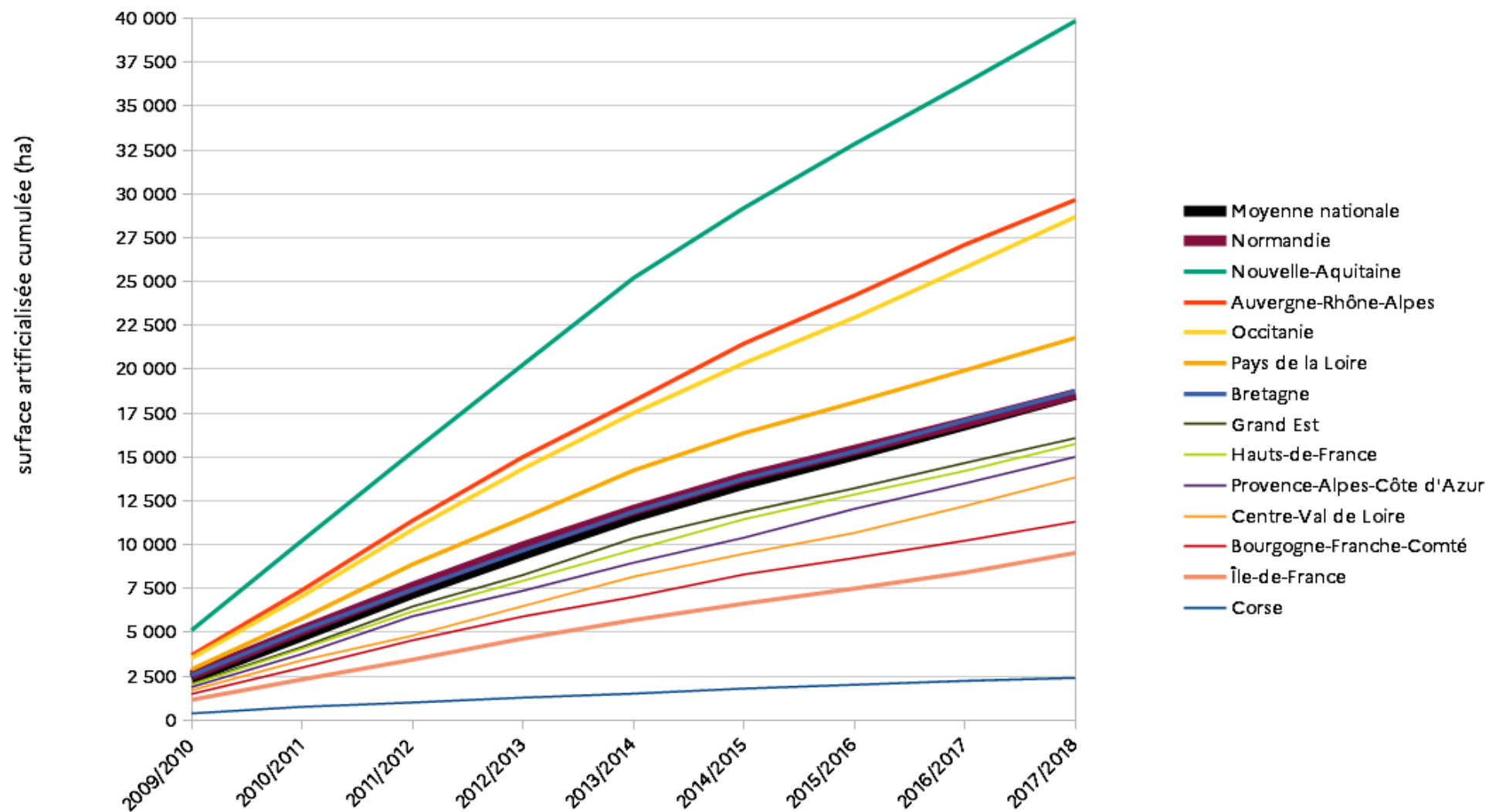
- Zones urbanisées
- Zones industrielles et commerciales et réseaux de communication
- Mines, décharges, chantiers
- Espaces verts artificialisés non agricoles
- Espaces non bâtis en attente de requalification
- Terres arables
- Cultures permanentes
- Prairies
- Autre territoire agricole
- Forêts
- Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
- Eaux continentales
- Non défini



Graphique 3



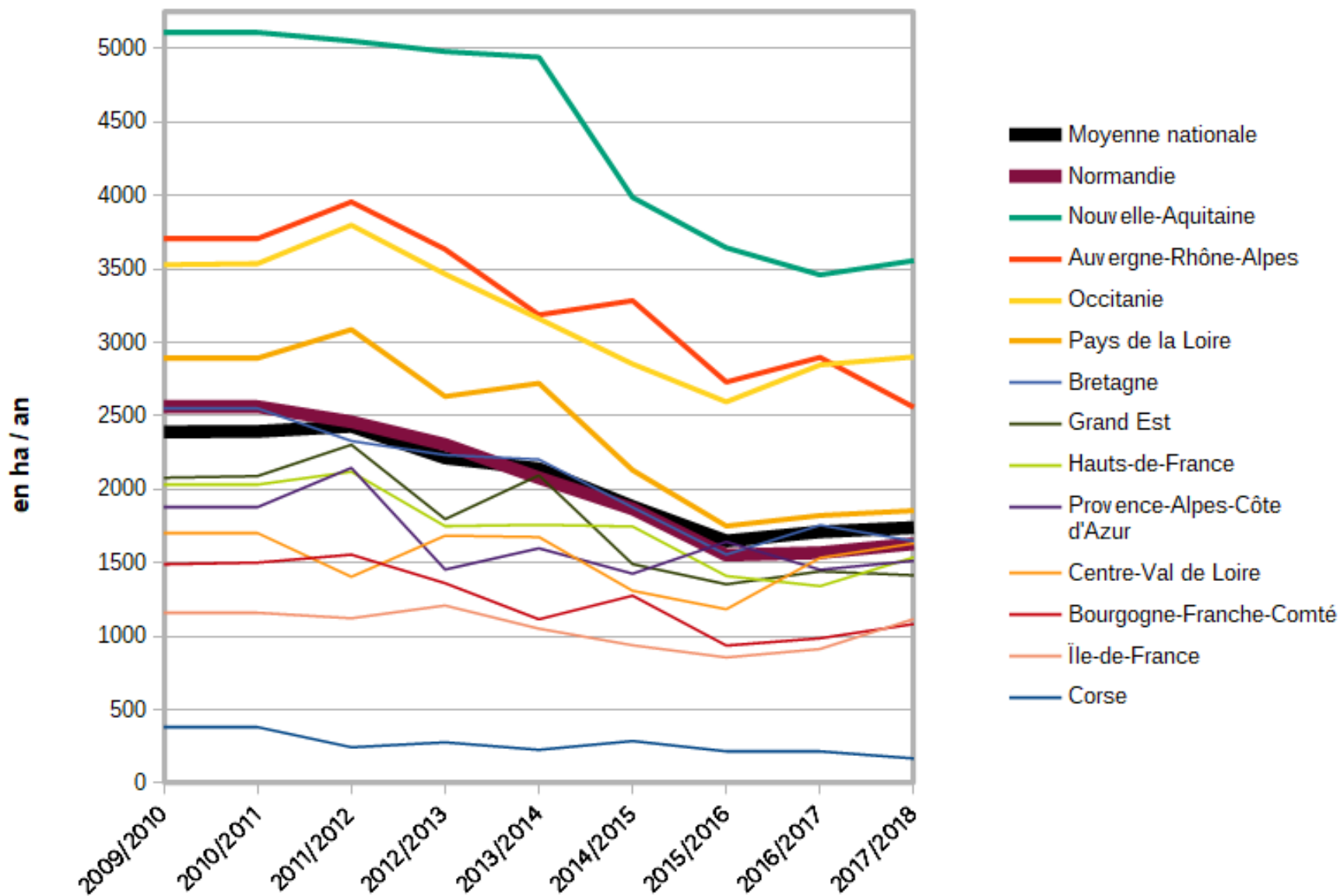
Graphique 4



©Observatoire national



Graphique 5

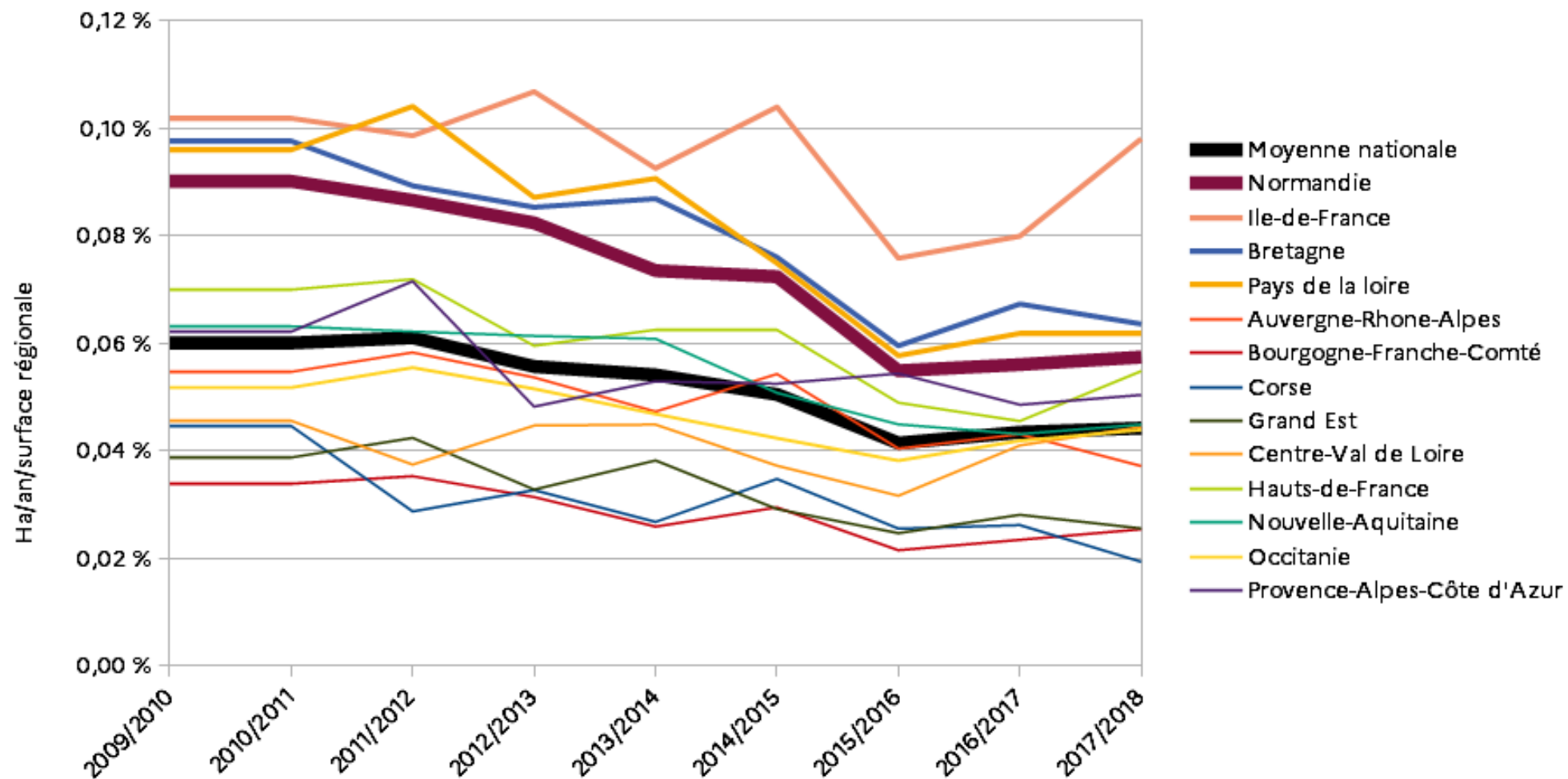


@Observatoire national



## Evolution de l'artificialisation annuelle rapportée à la superficie régionale entre 2009 et 2018

Graphique 6

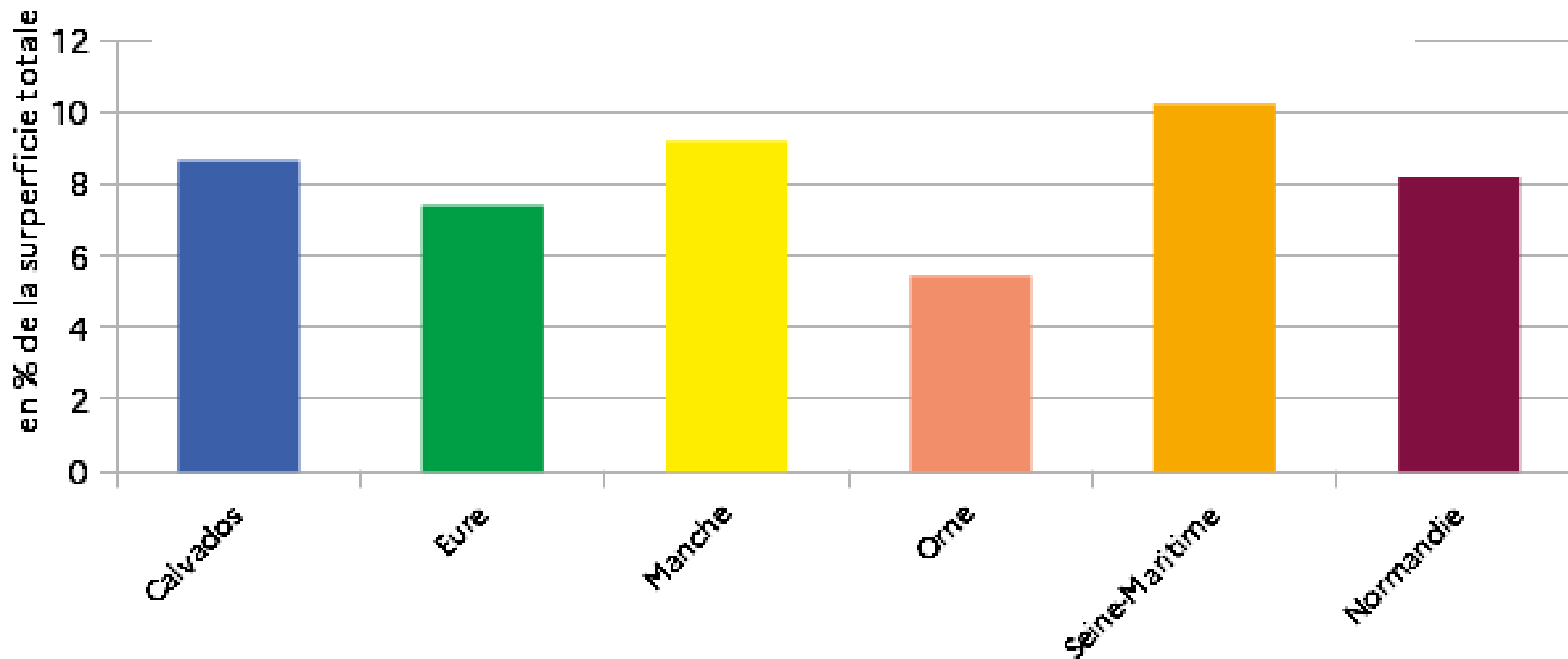


@ Observatoire national



## Part de surfaces artificialisées par département en 2015

Graphique 7

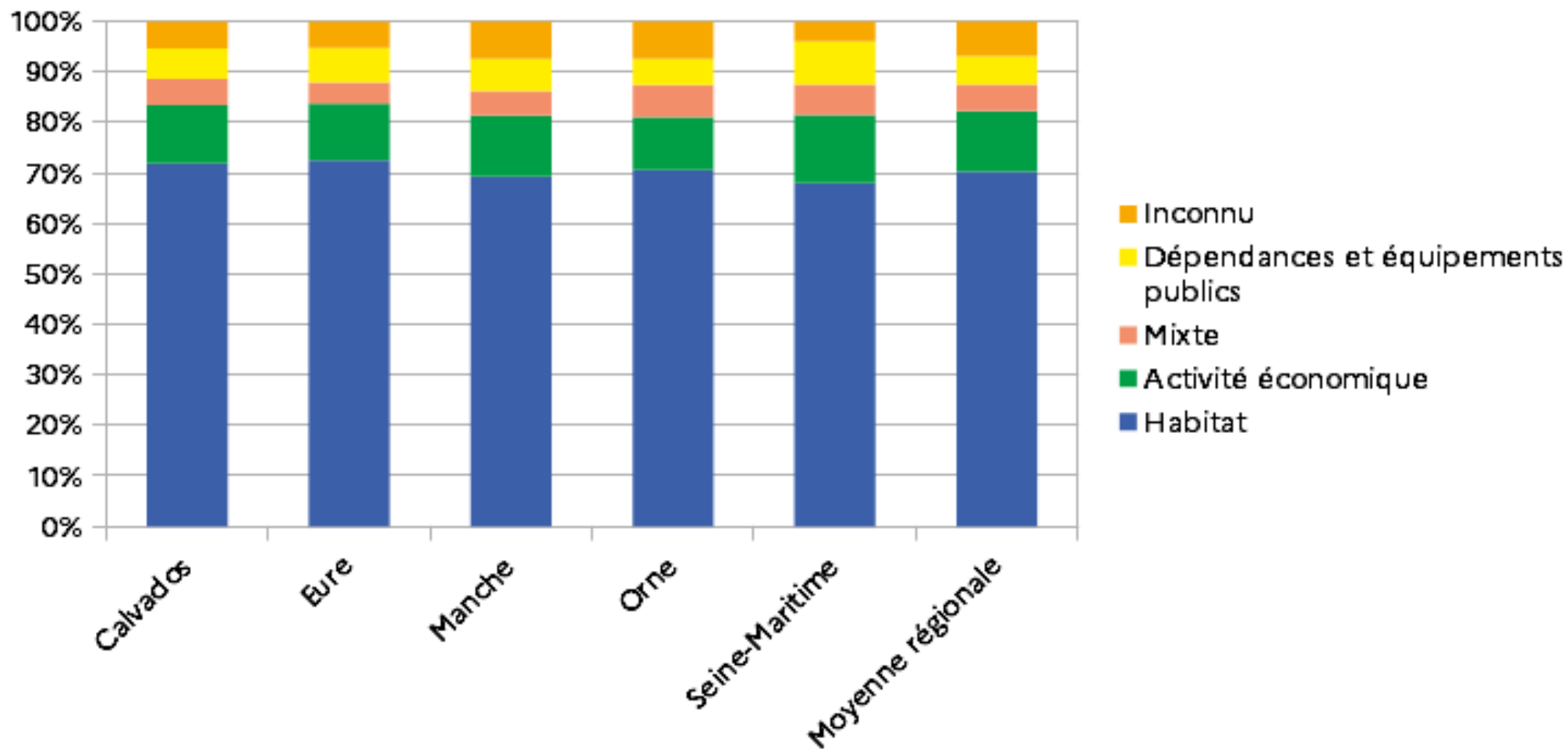


@ CCF/EPFN





Graphique 8

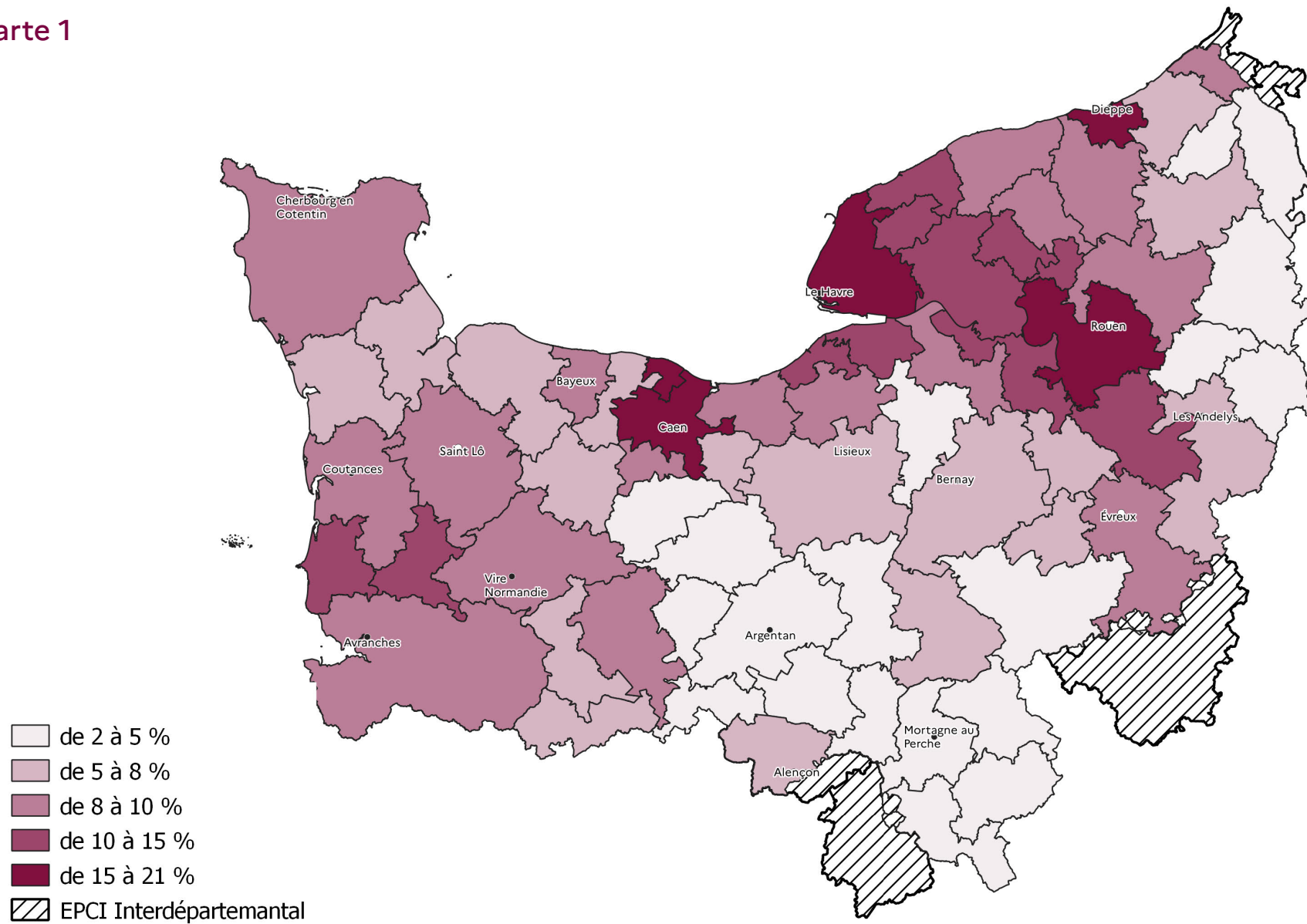


@CCF, EPFN



# Part de surfaces artificialisées par EPCI en 2015

Carte 1

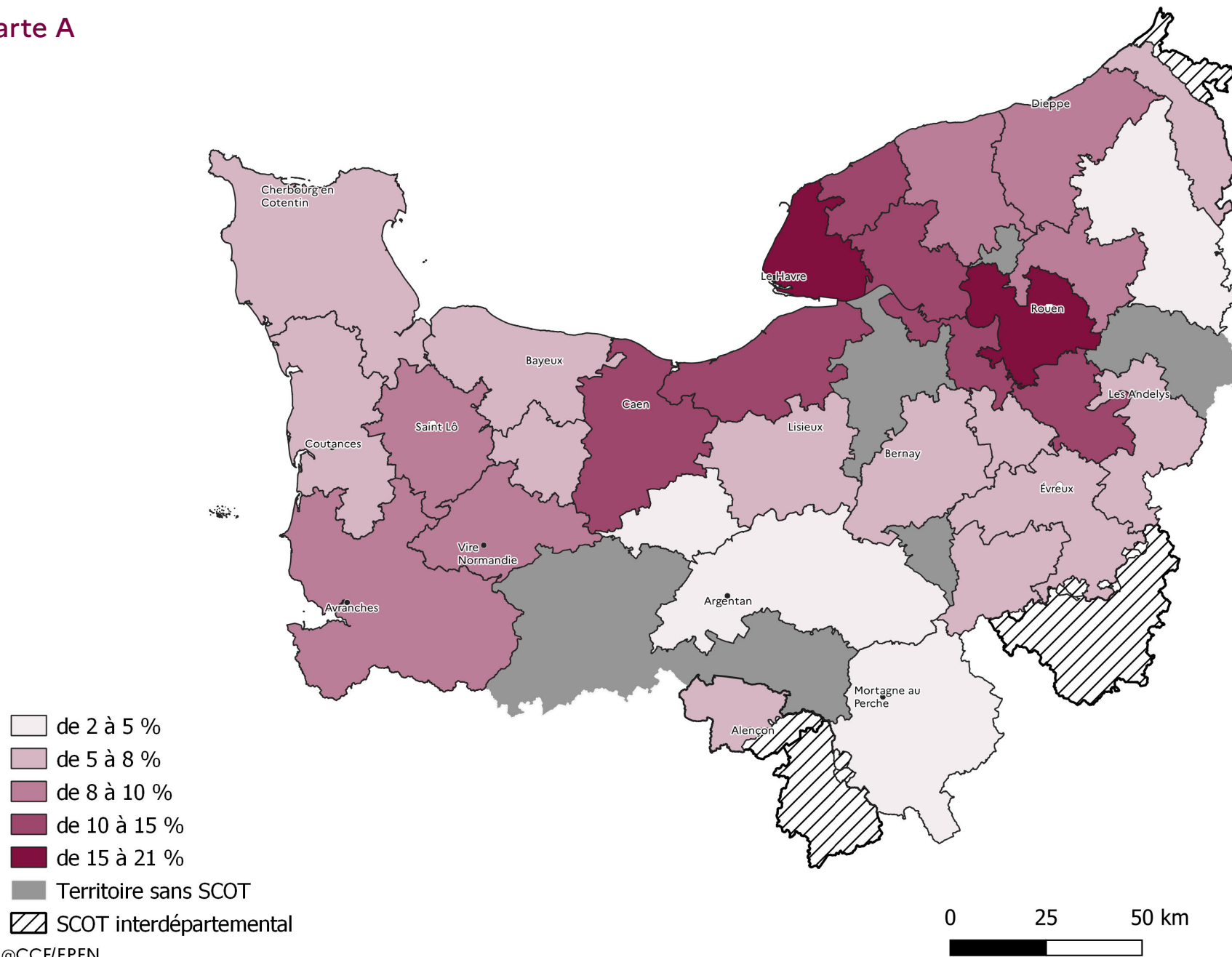


@CCF/EPFN



# Part de surfaces artificialisées par SCOT en 2015

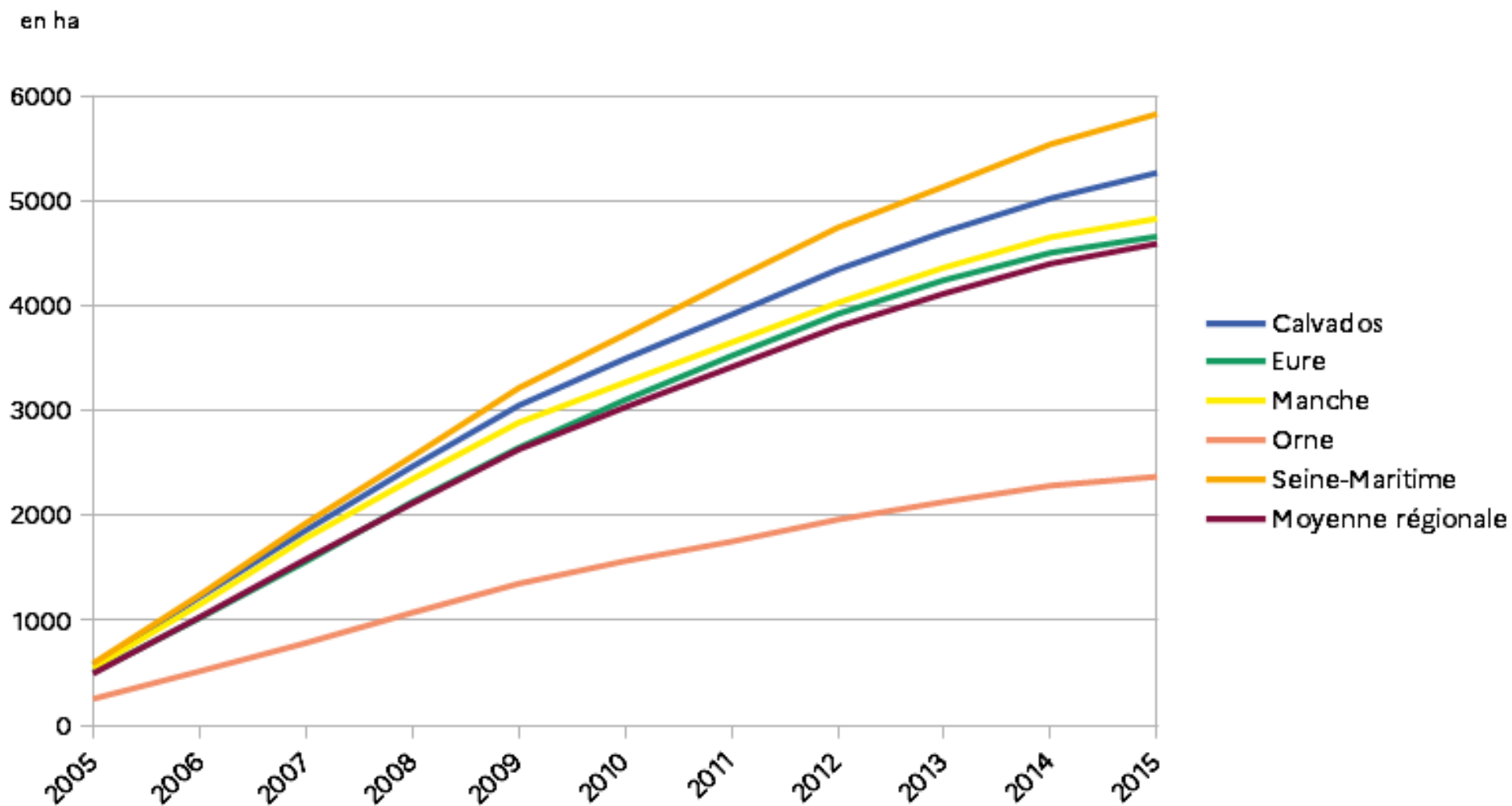
Carte A



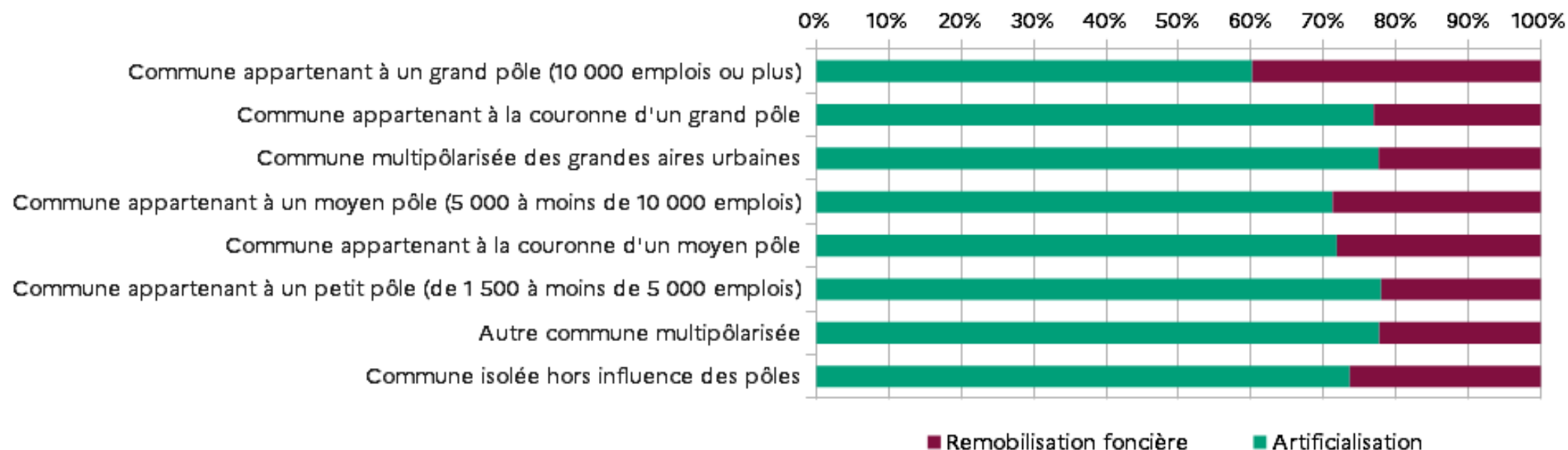
@CCF/EPFN



Graphique 9



Graphique 10

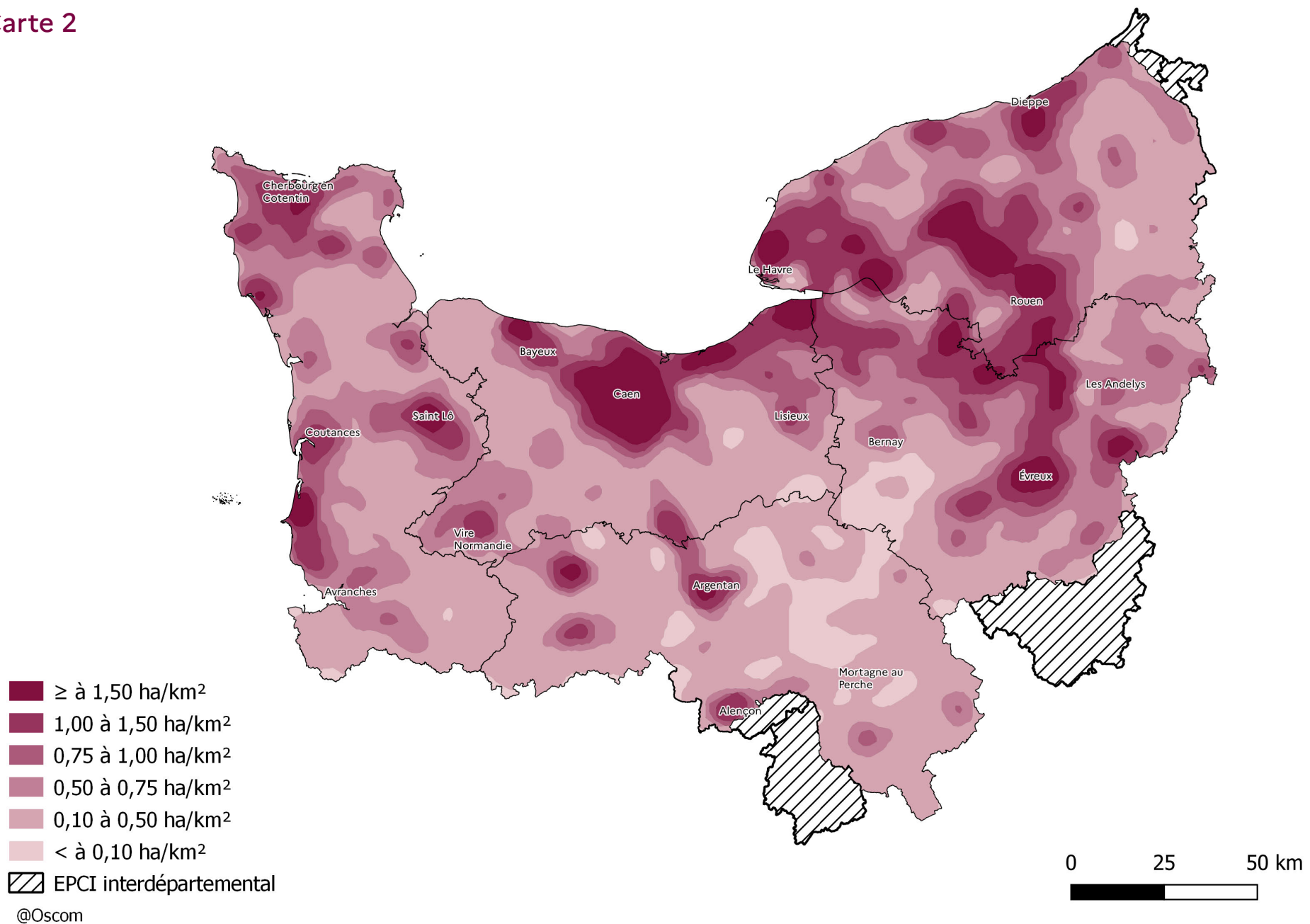


@CCF, EPFN ; INSEE

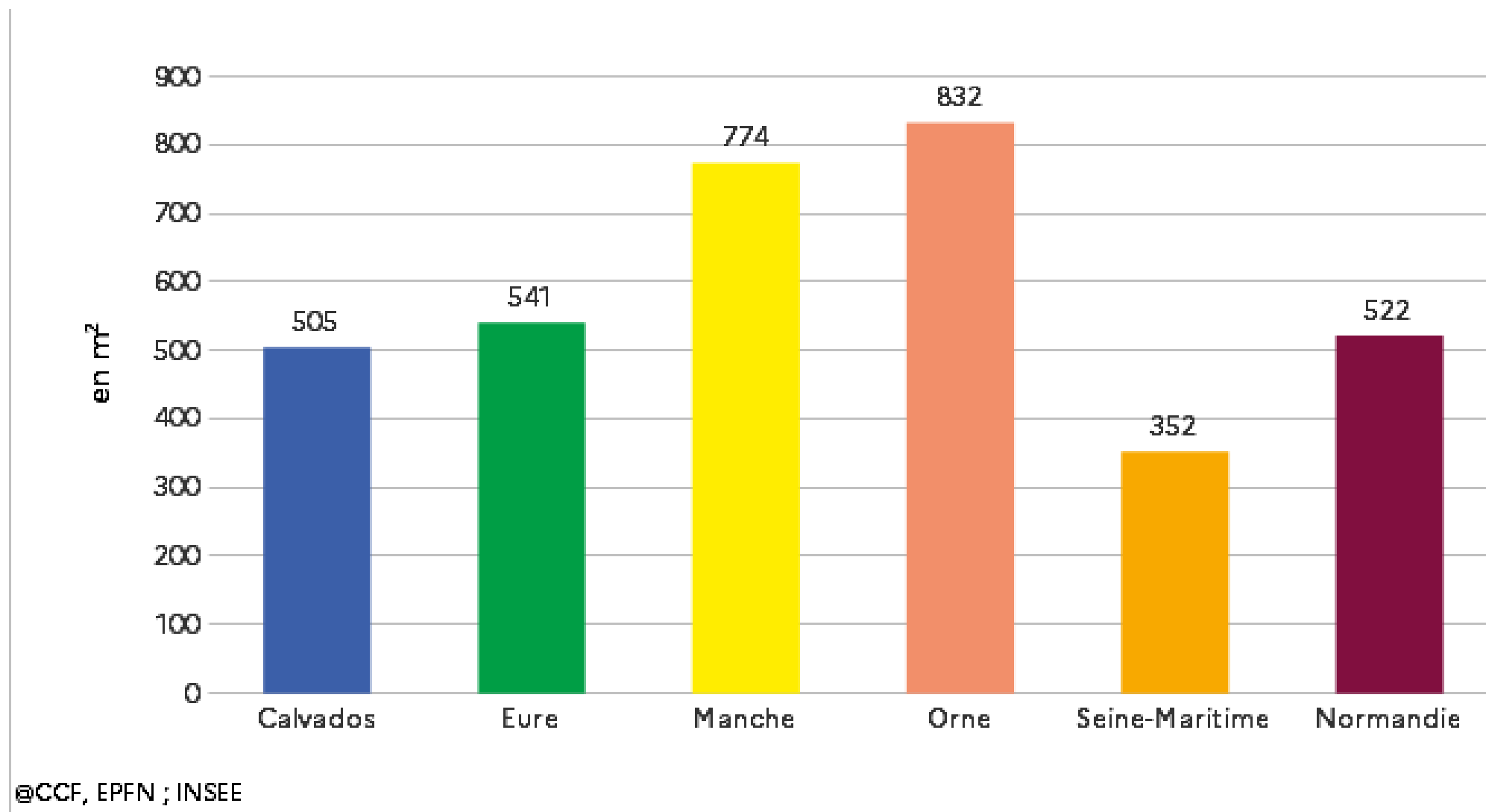


# Evolution de l'artificialisation en Normandie entre 2008 et 2018

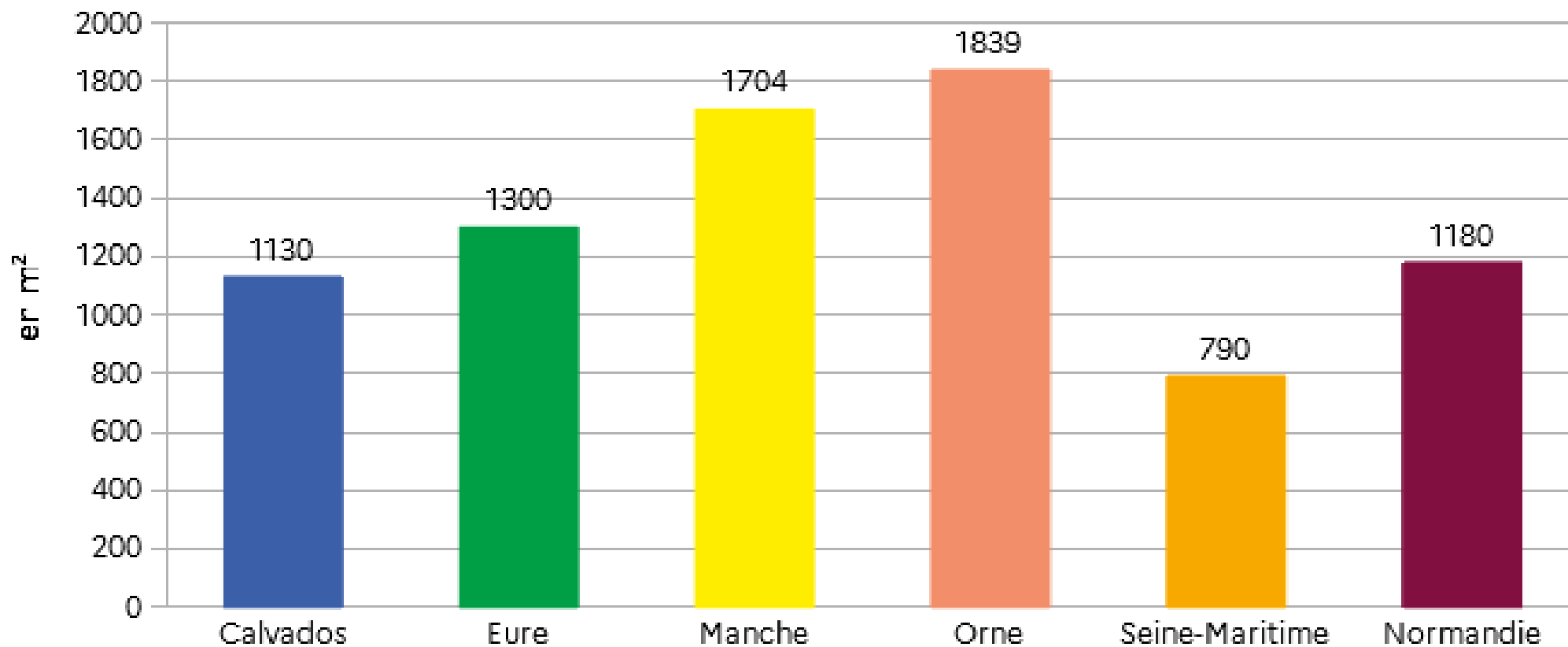
Carte 2



Graphique 11



Graphique 12



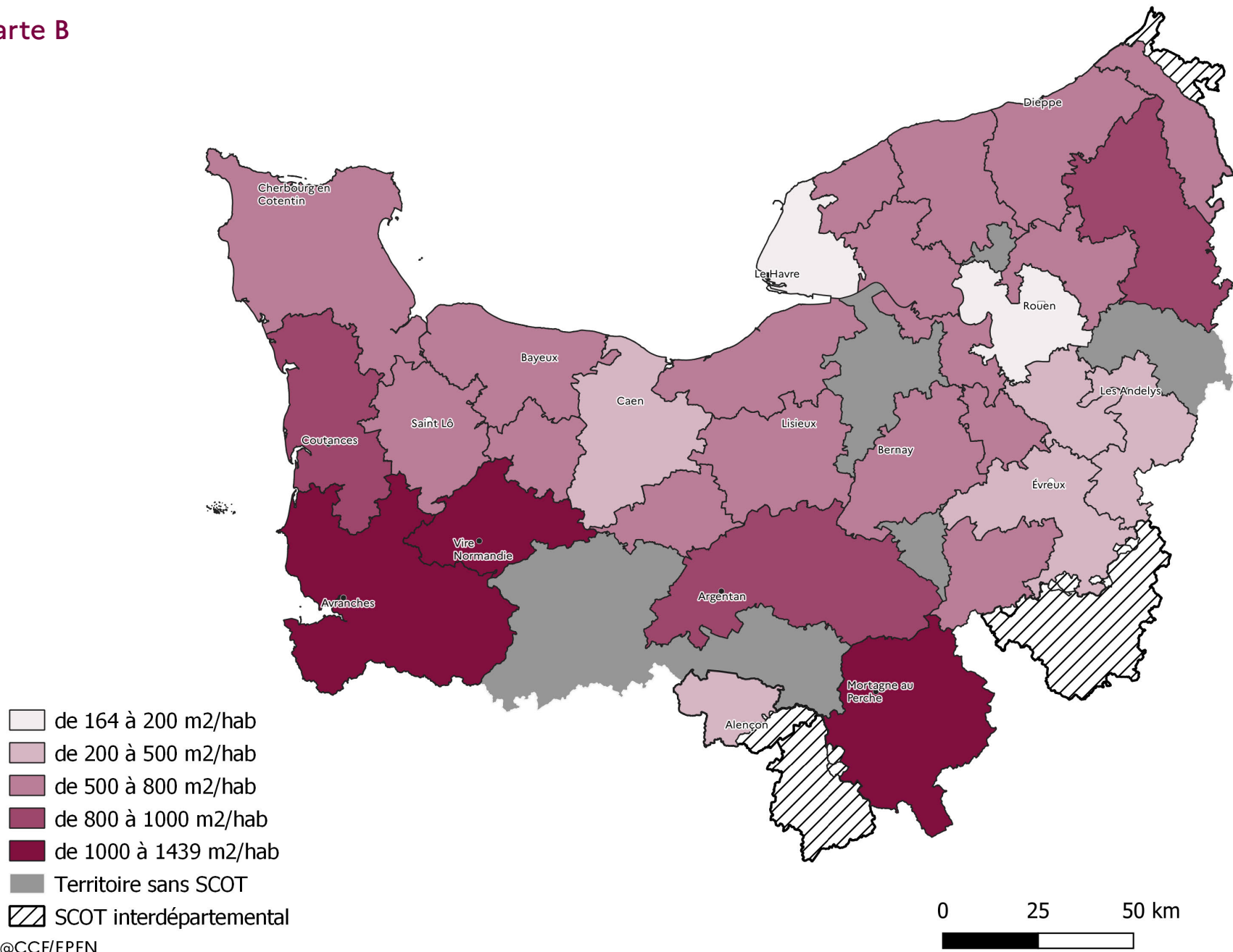
@CCF, EPFN ; INSEE





# Surfaces artificialisées à vocation d'habitat par habitant par SCOT en 2015

Carte B

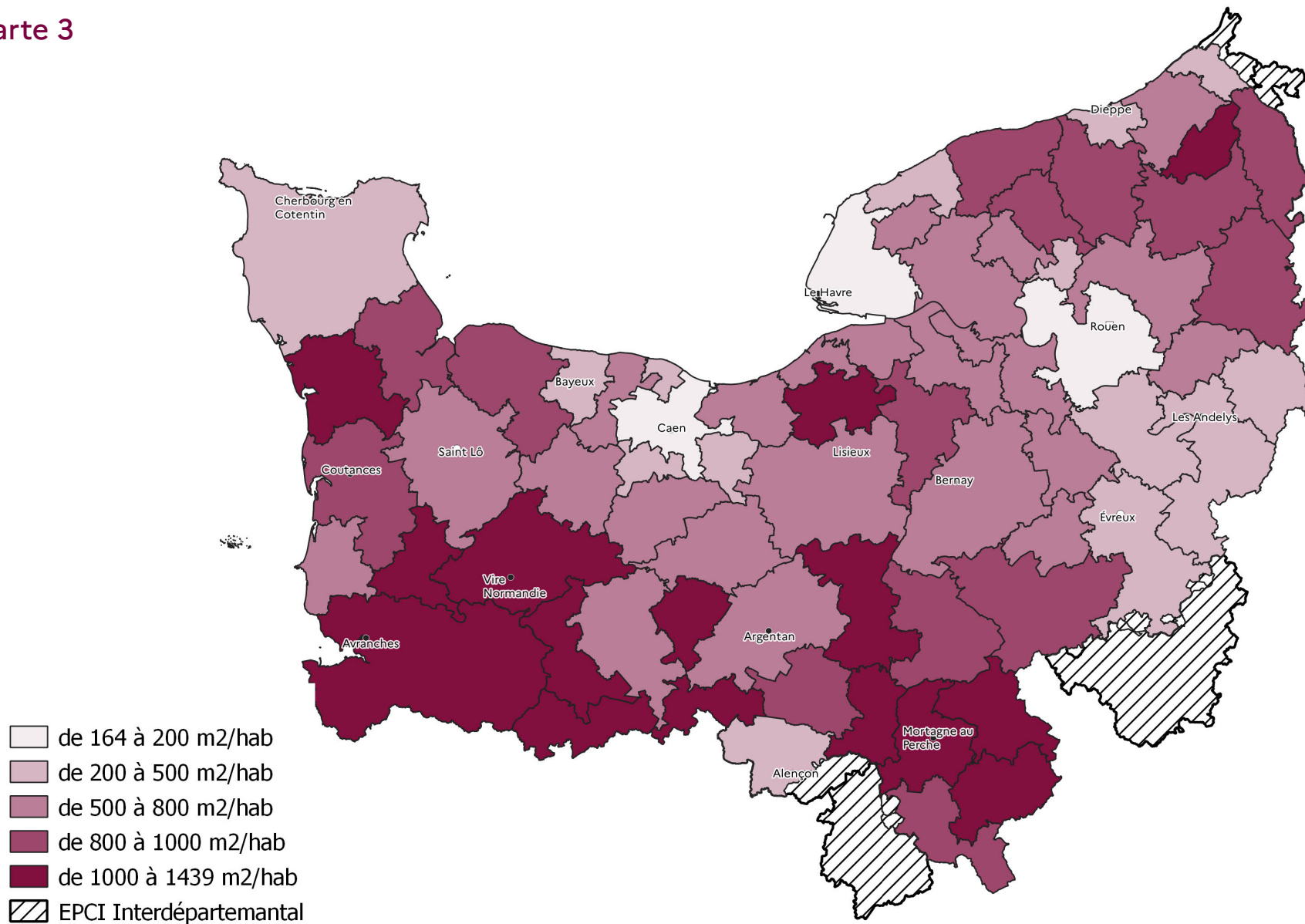


@CCF/EPFN

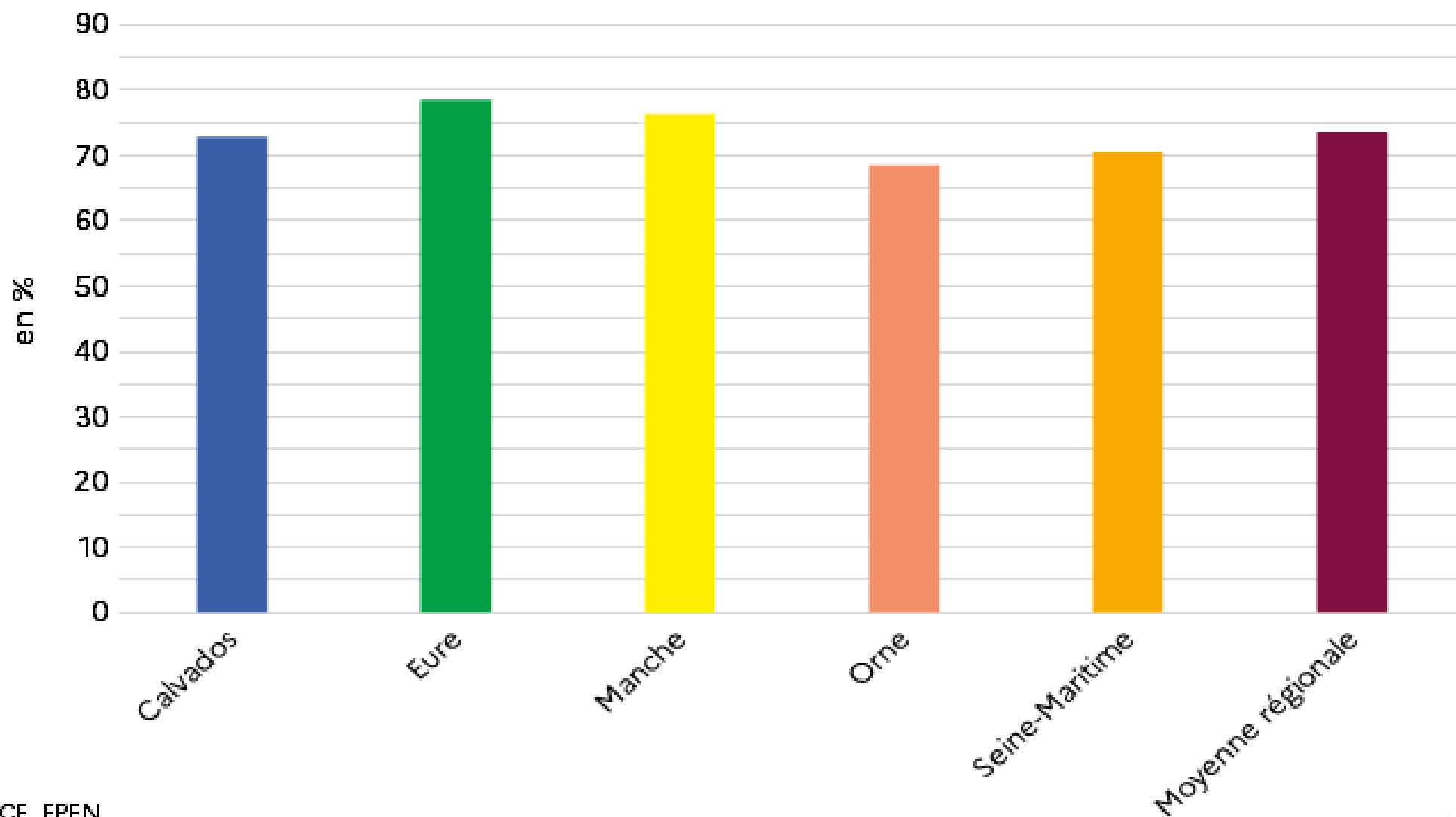


# Surfaces artificialisées à vocation d'habitat par habitant par EPCI en 2015

Carte 3

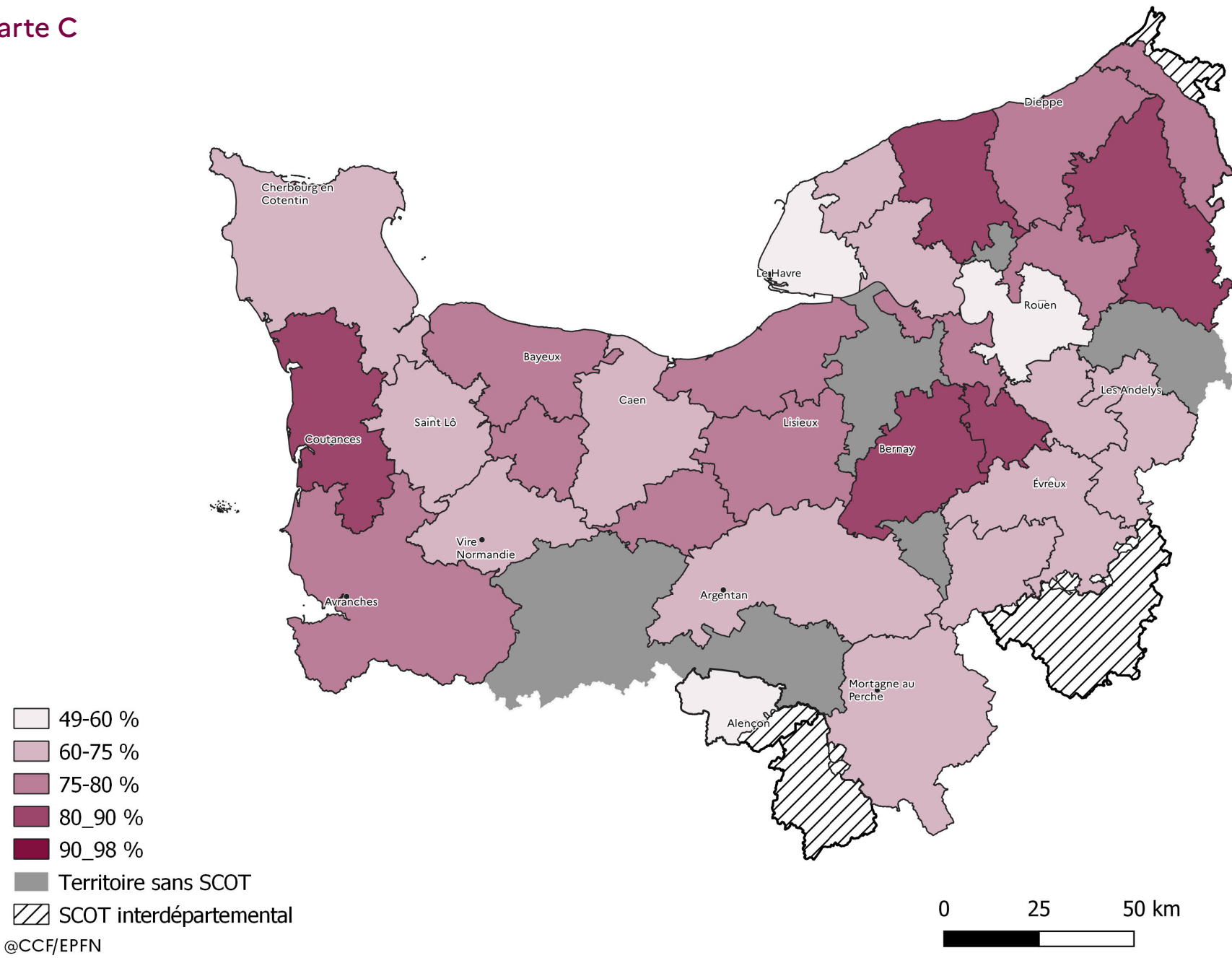


Graphique 13



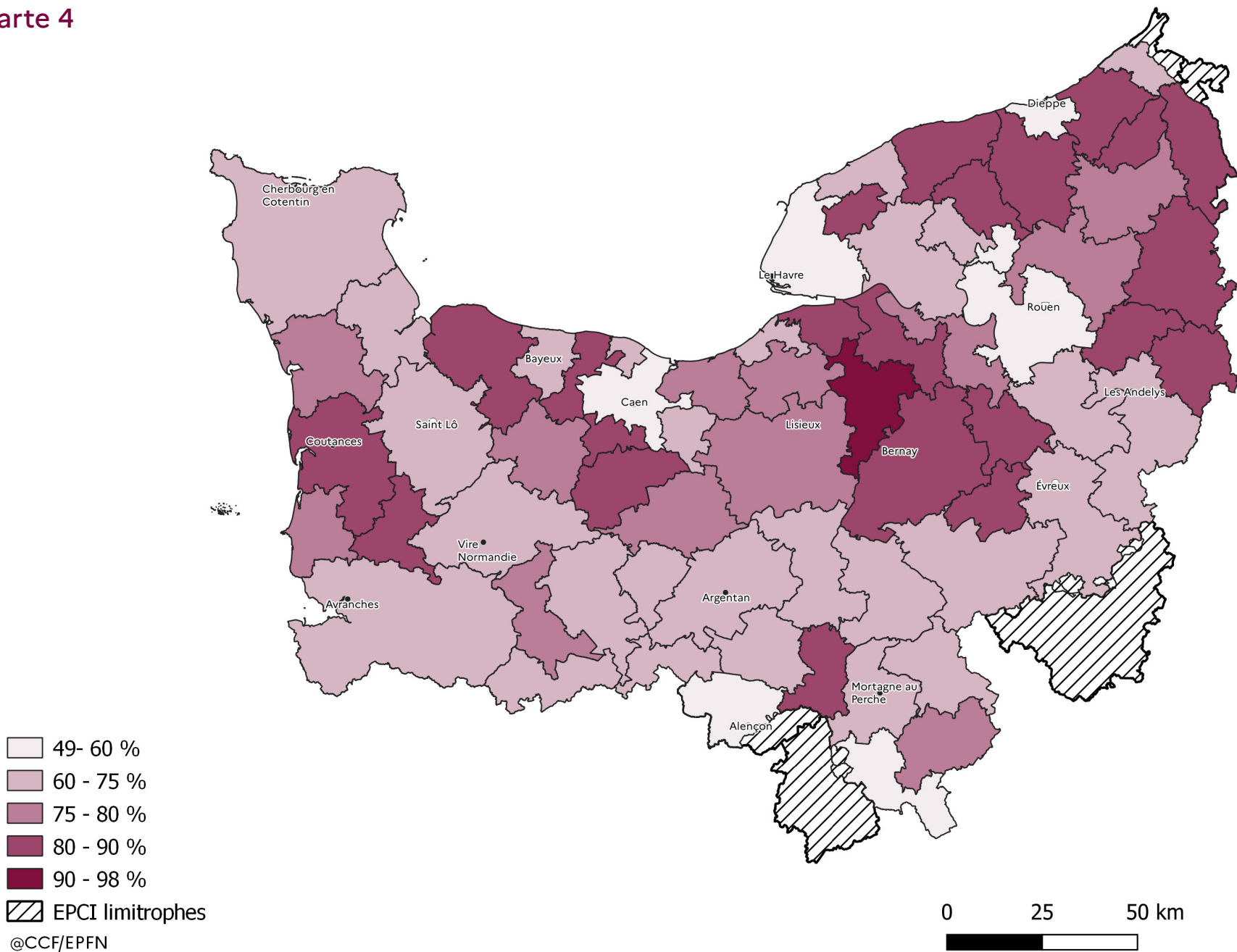
# Consommation foncière par le bâti à vocation d'habitat entre 2005 et 2015 par SCOT

Carte C



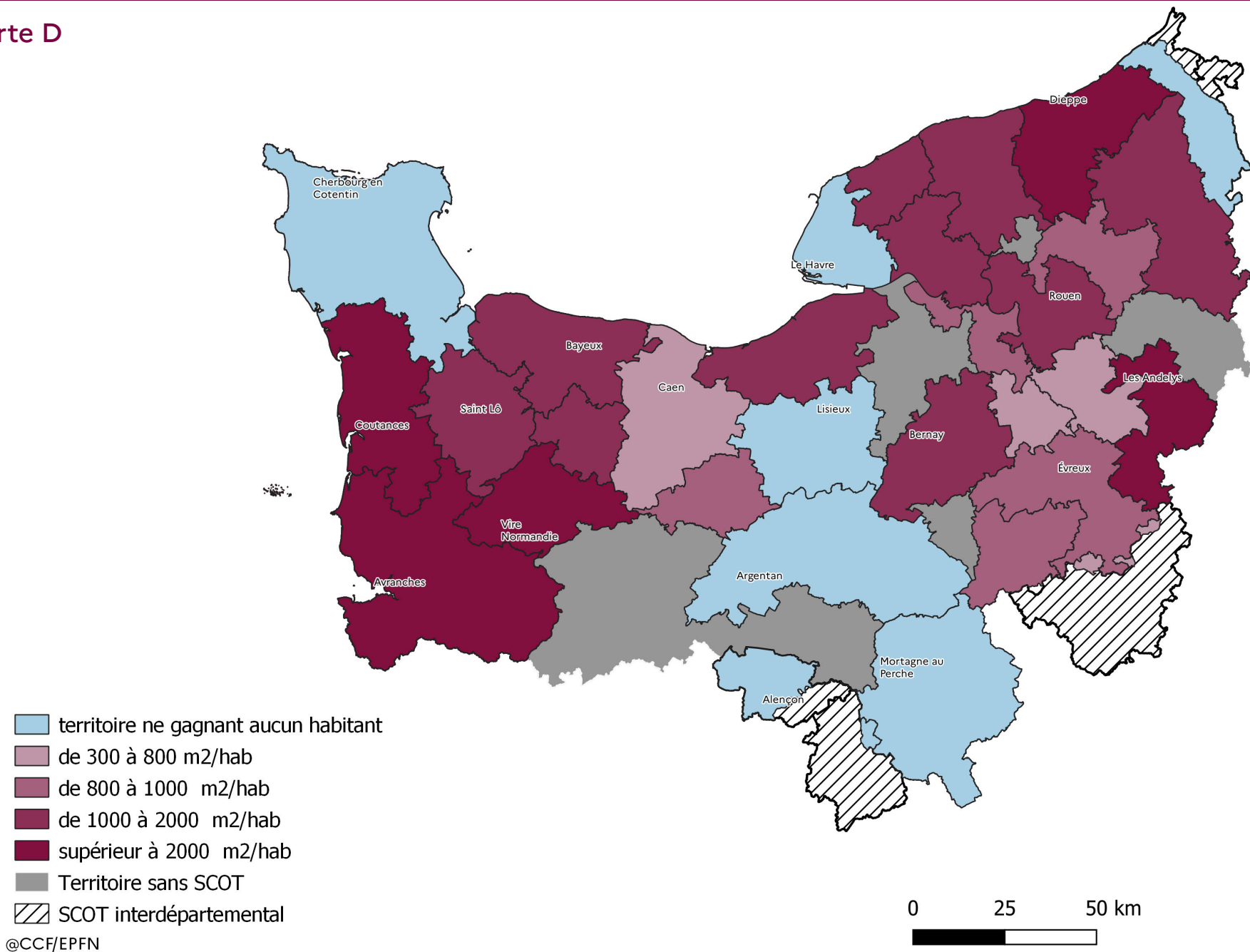
# Consommation foncière par le bâti à vocation d'habitat entre 2005 et 2015 par EPCI

Carte 4



# Artificialisation à destination d'habitat par habitant supplémentaire 2005 et 2015 par SCOT

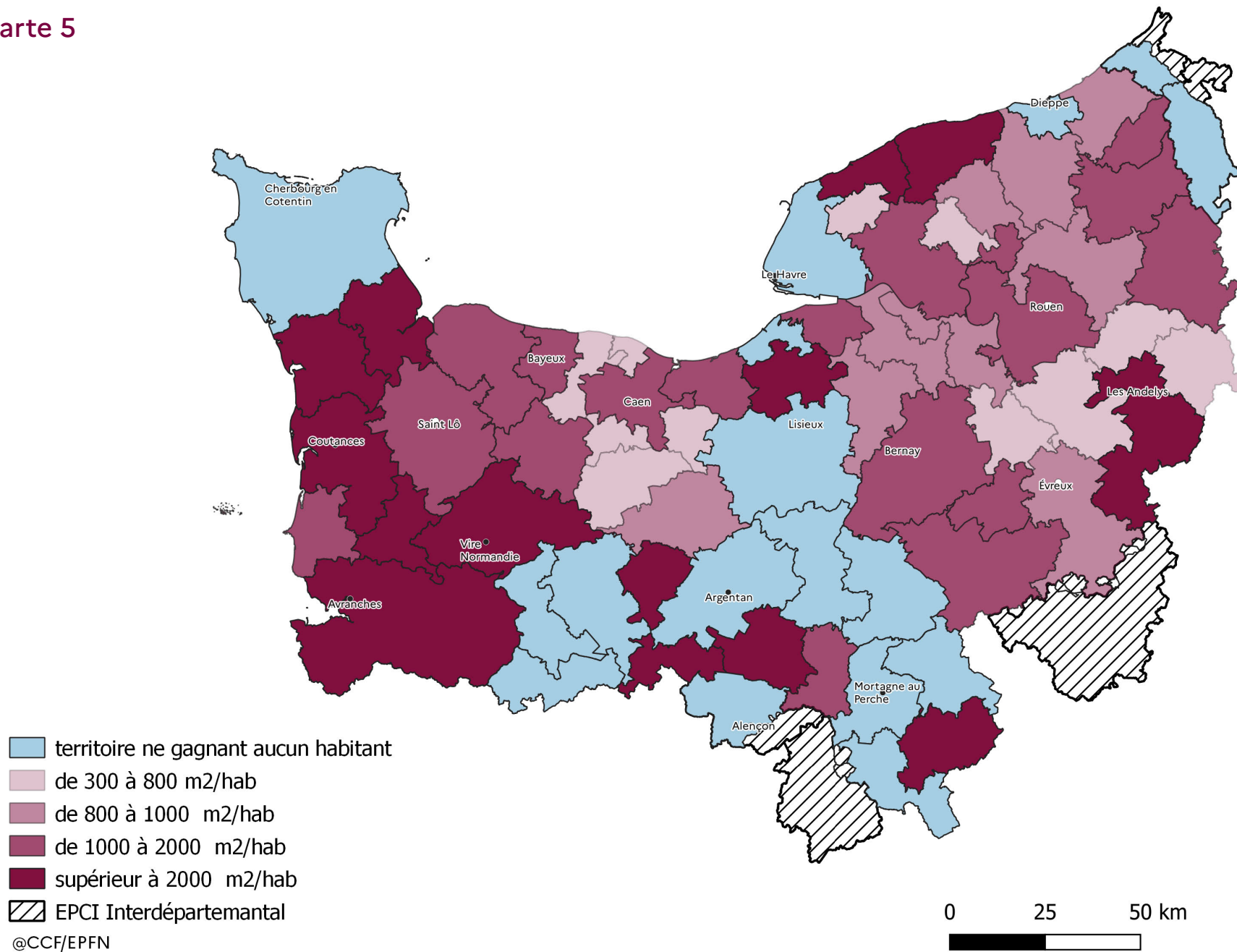
Carte D



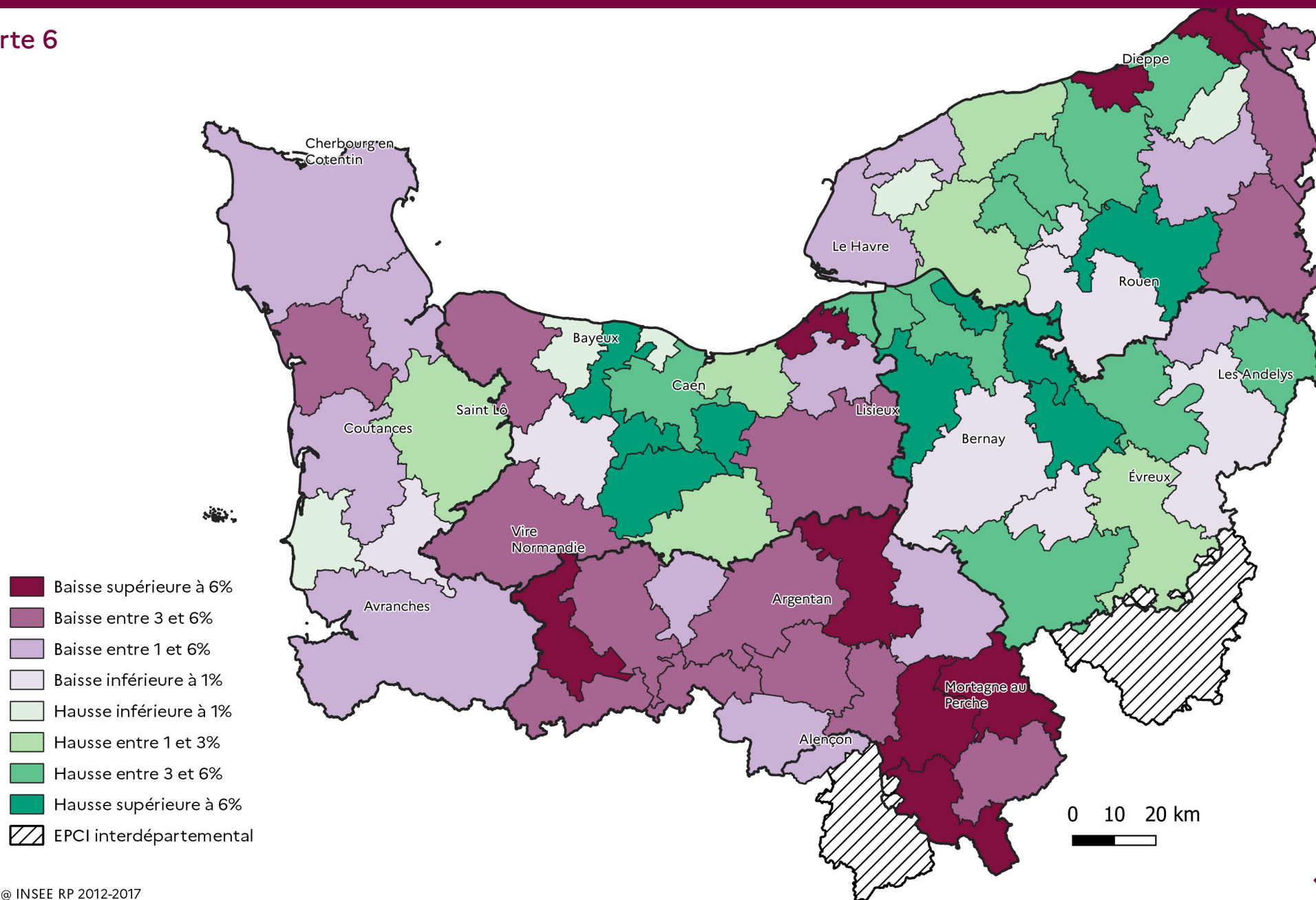
@CCF/EPFN



Carte 5

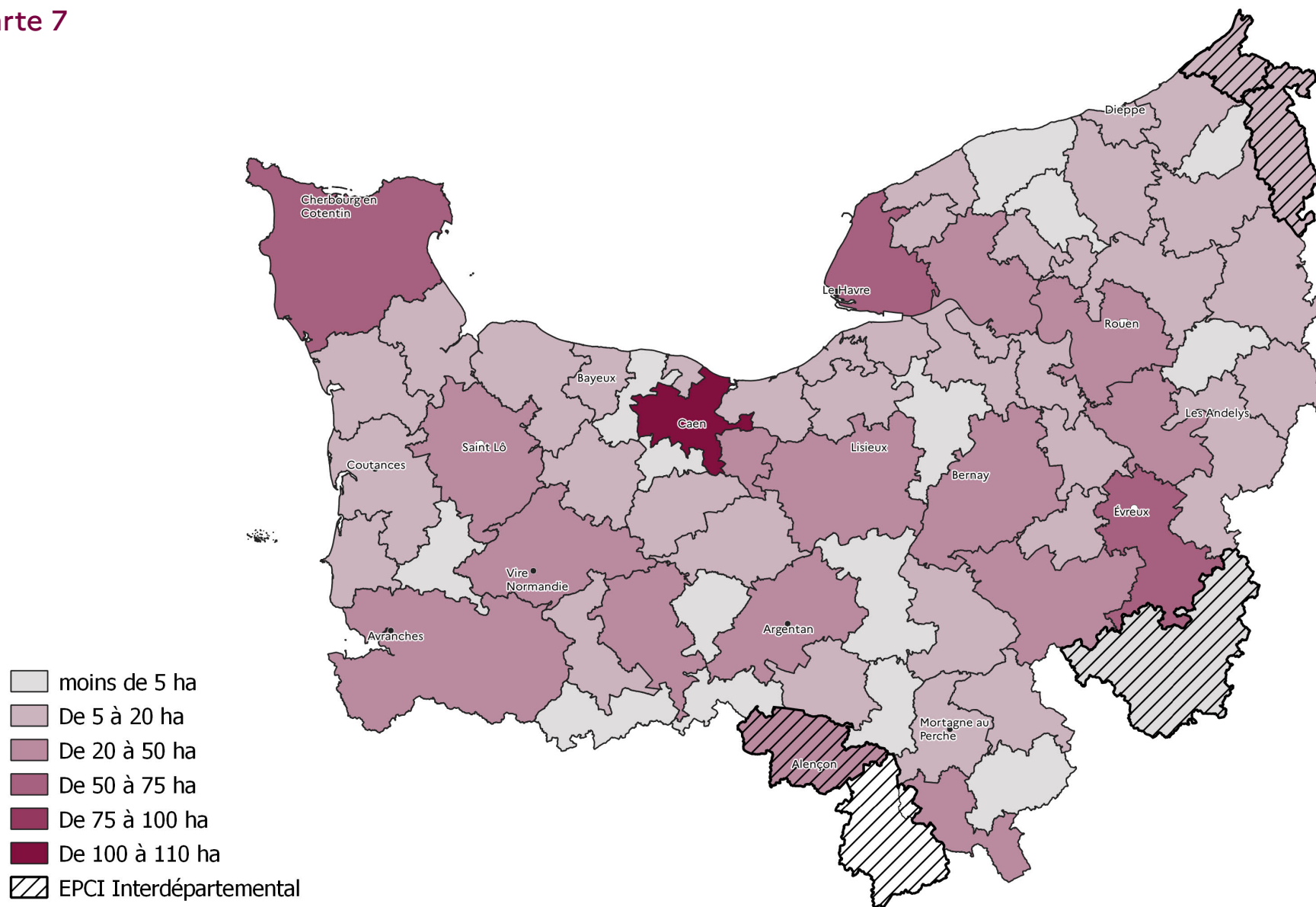


## Carte 6

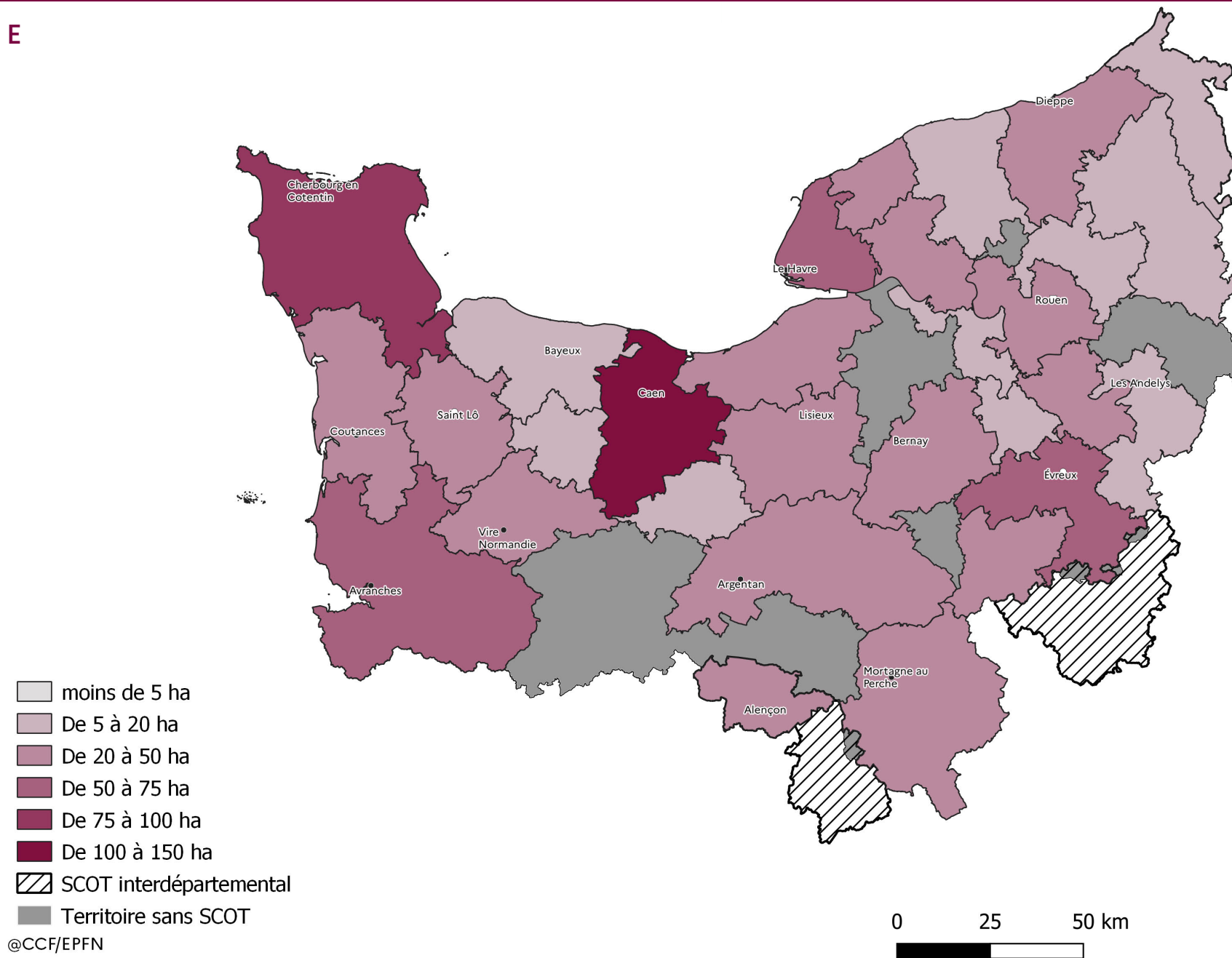




## Carte 7

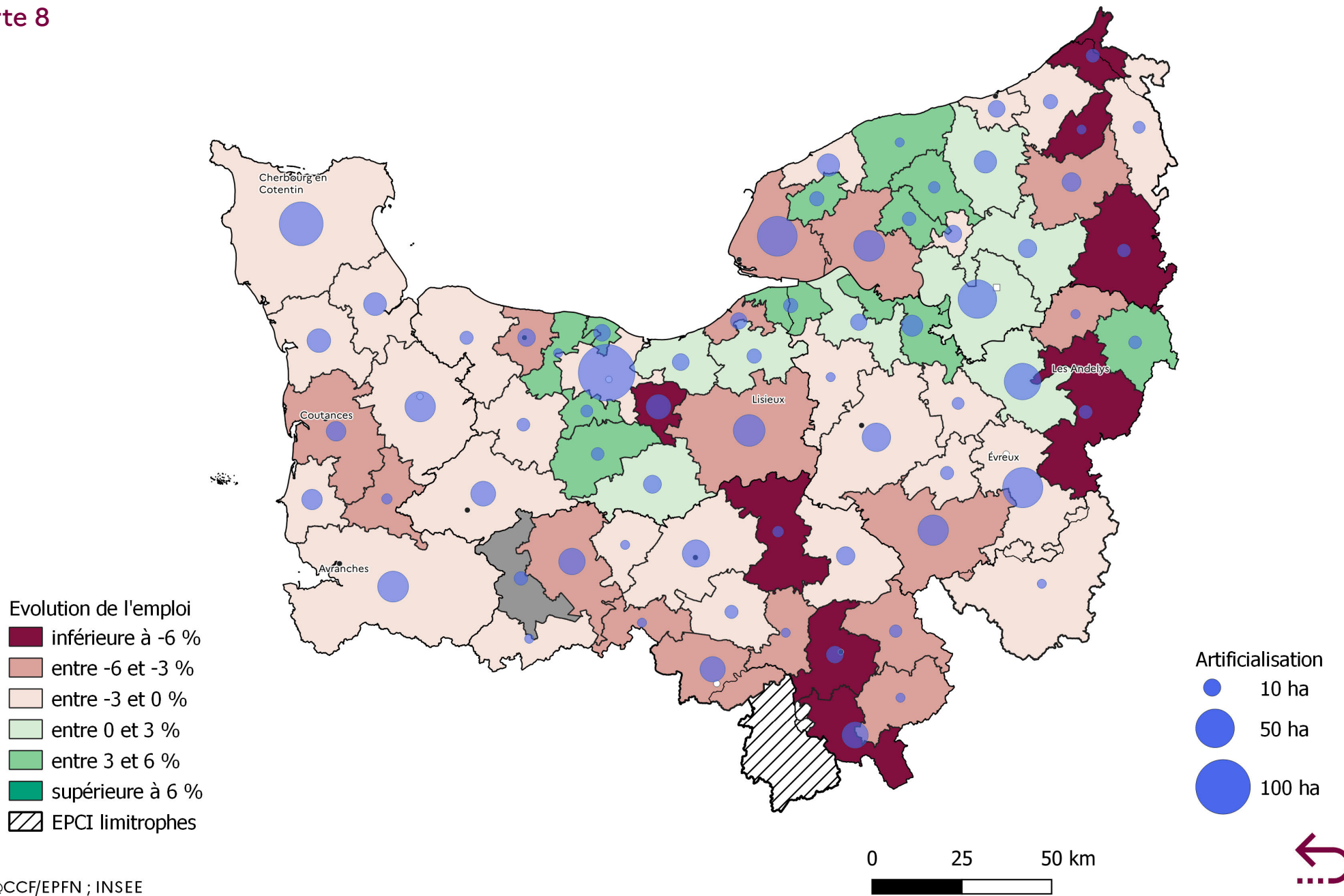


## Carte E

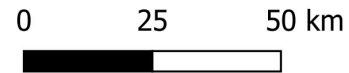
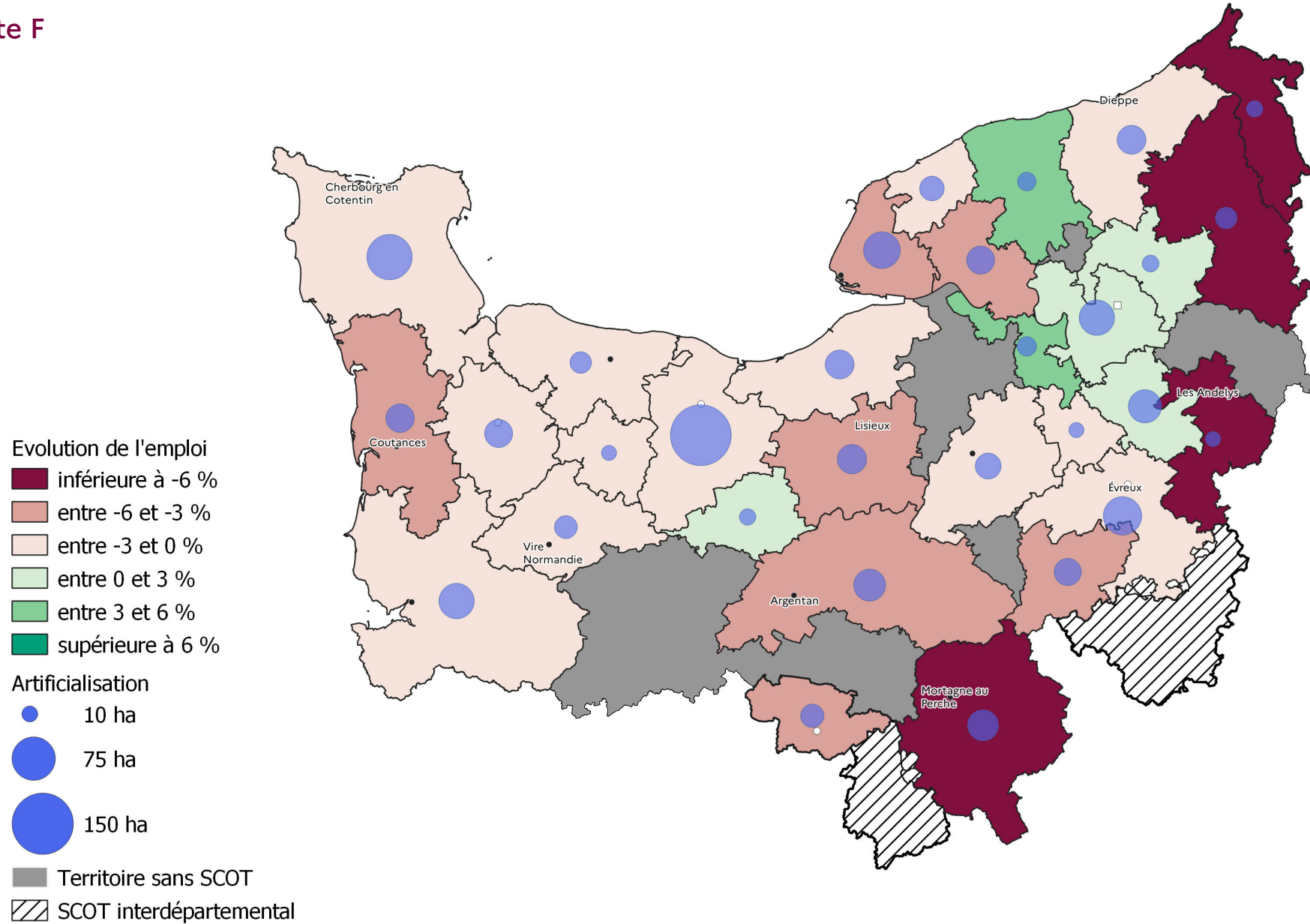


# Artificialisation à vocation d'activités et évolution du nombre d'emplois entre 2010 et 2015 par EPCI

Carte 8

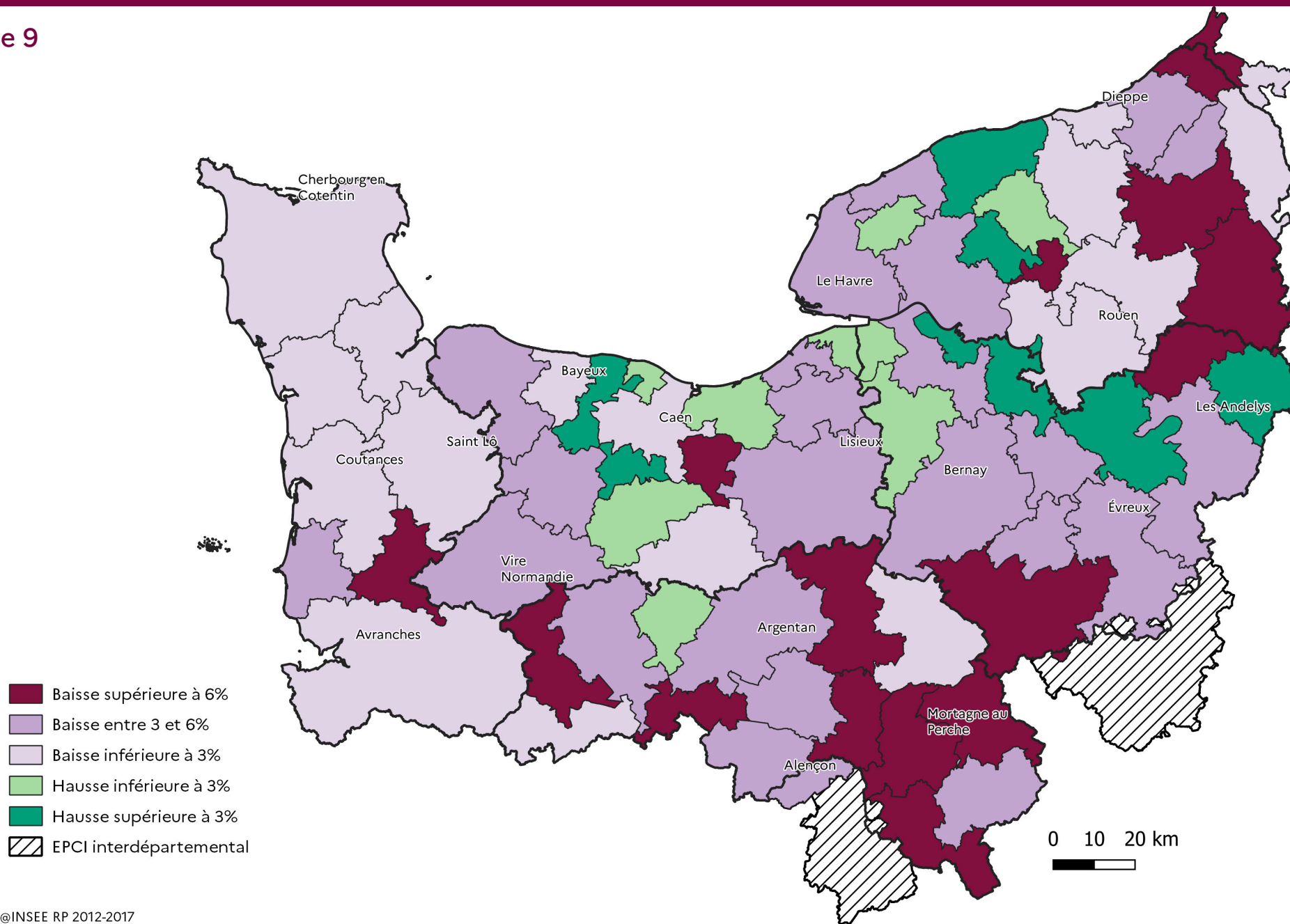


Carte F

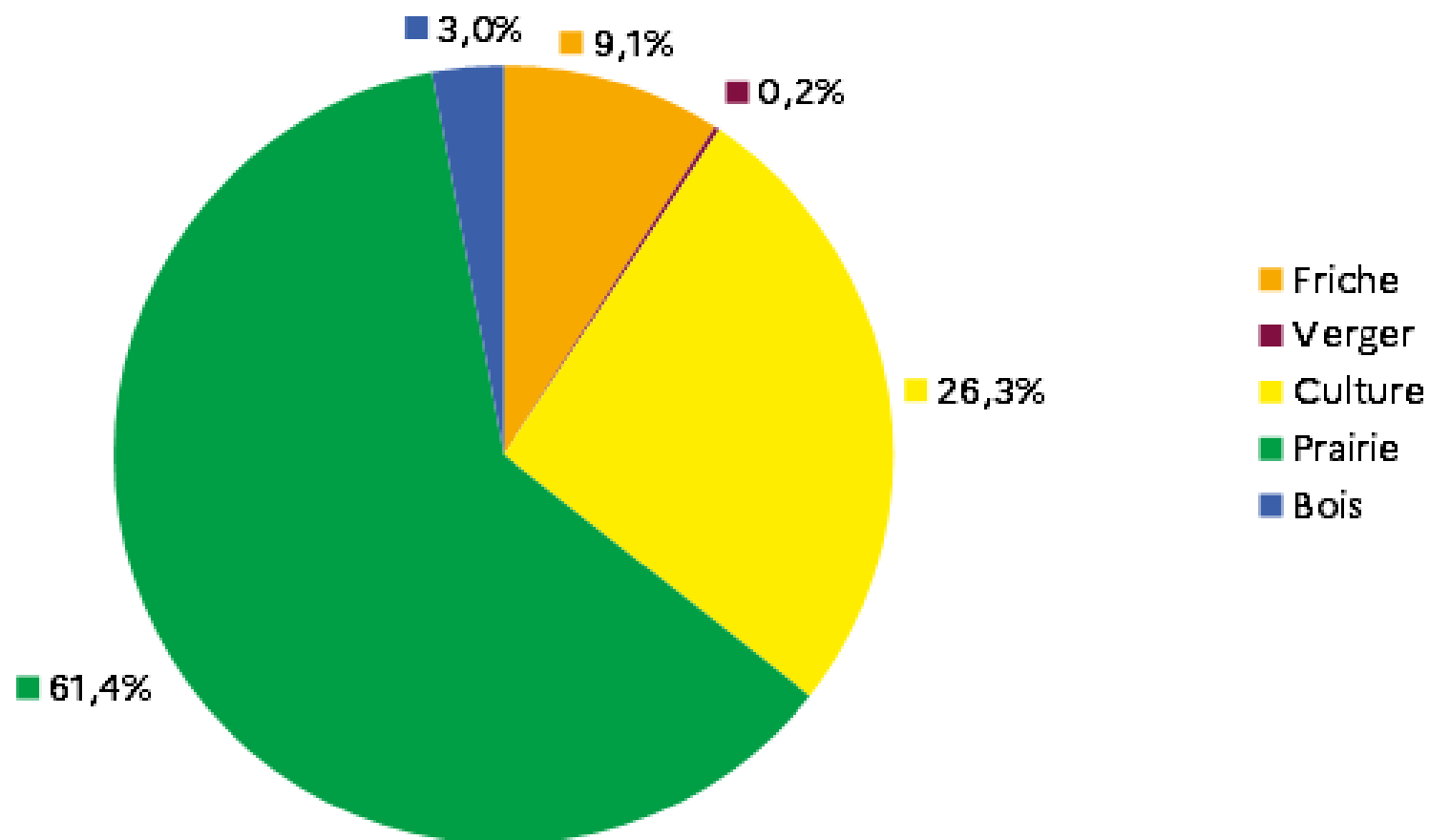


# Evolution du nombre d'emplois par EPCI entre 2012 et 2017

## Carte 9



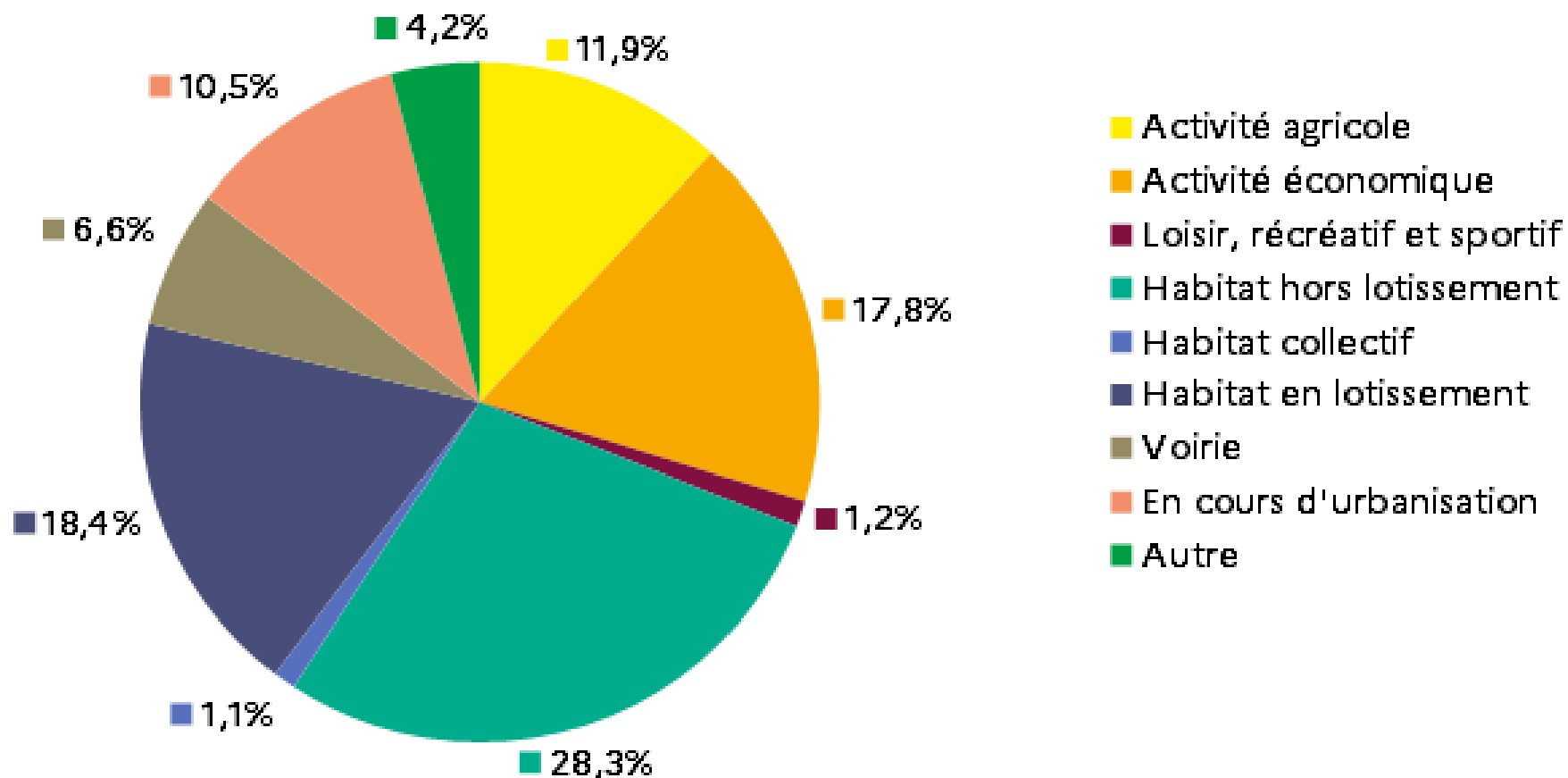
Graphique 14



@Vigisol, SAFER



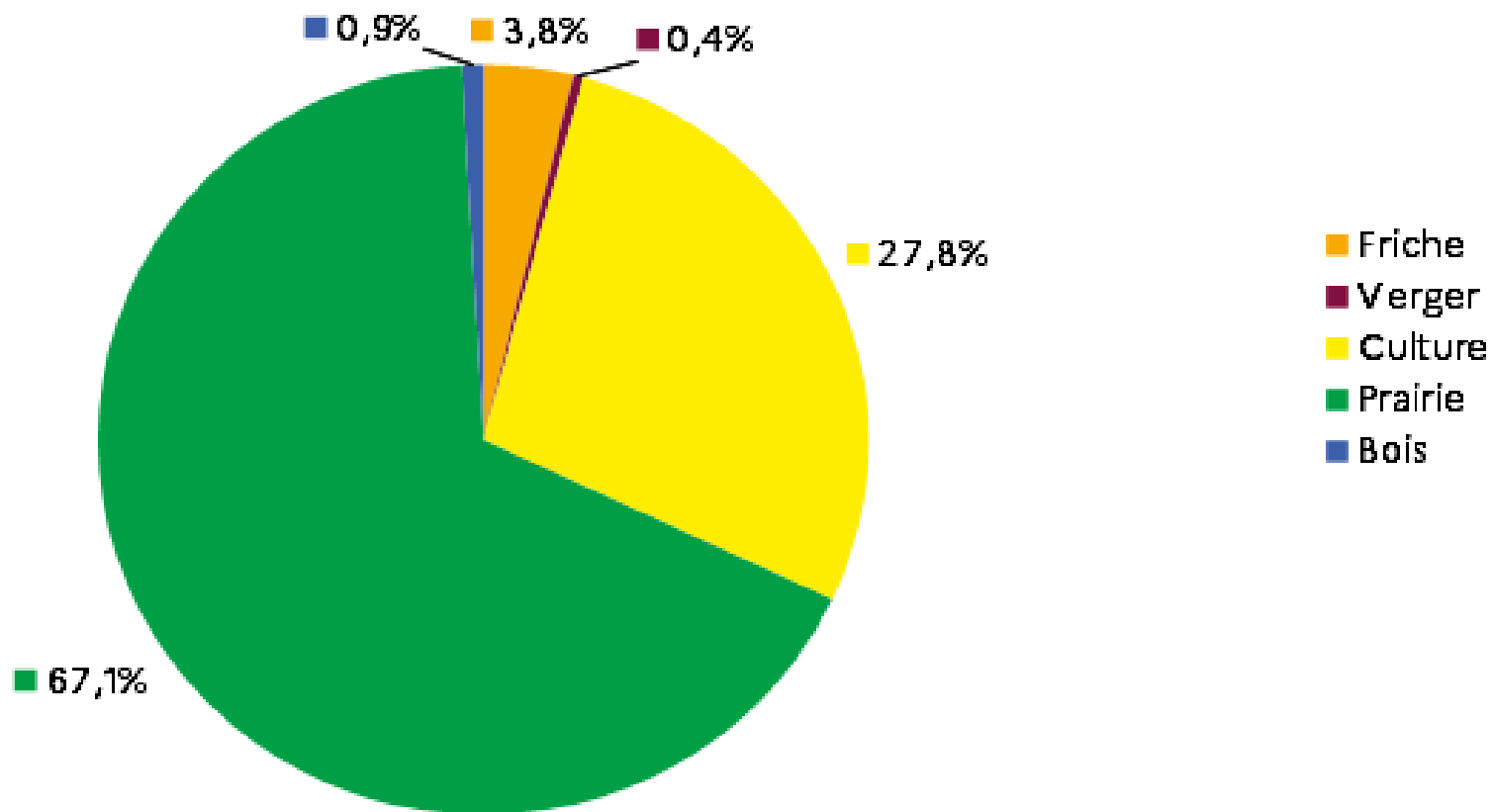
Graphique 15



@Vigisol, SAFER



Graphique A

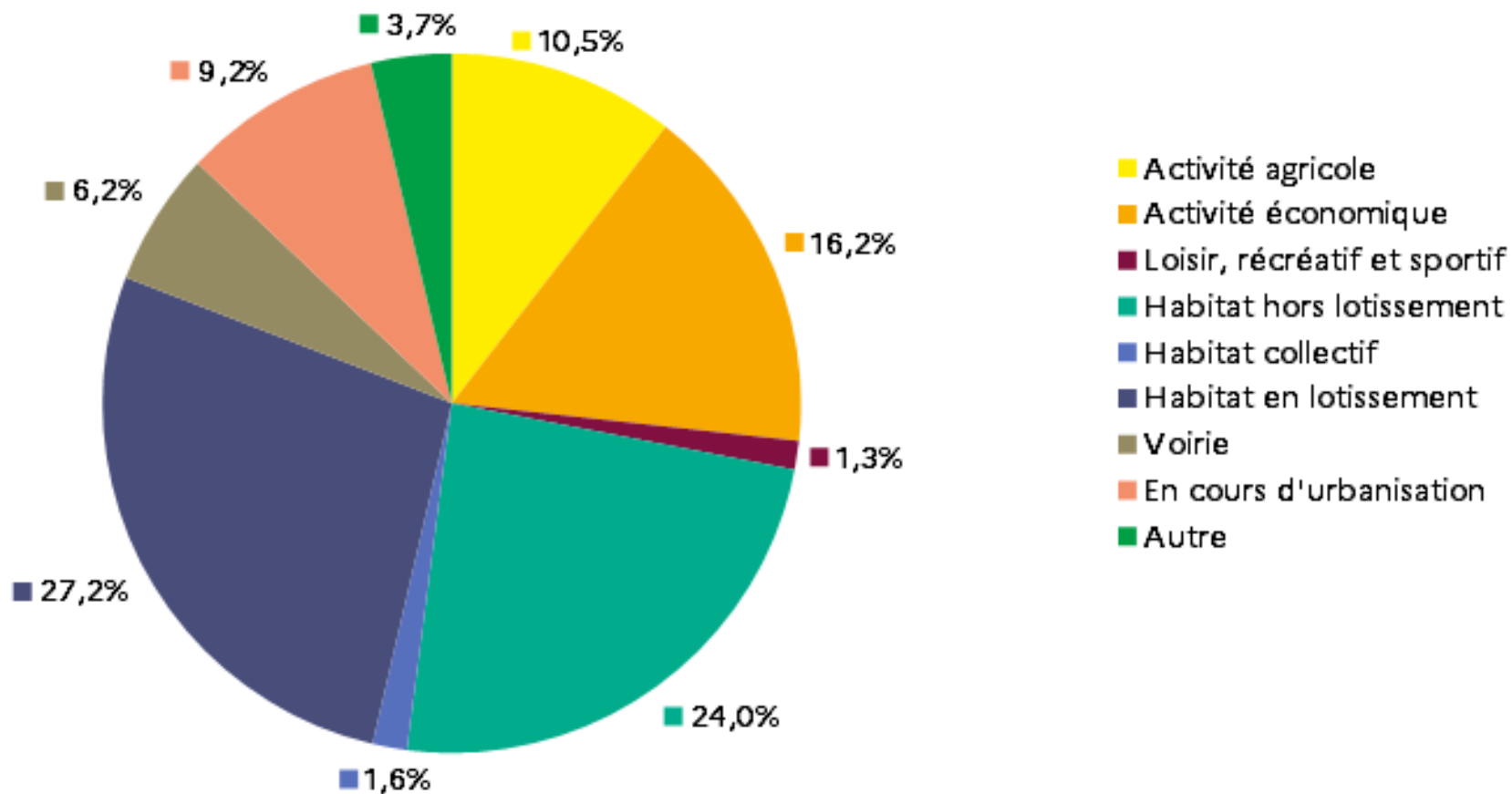


©Vigisol, SAFER





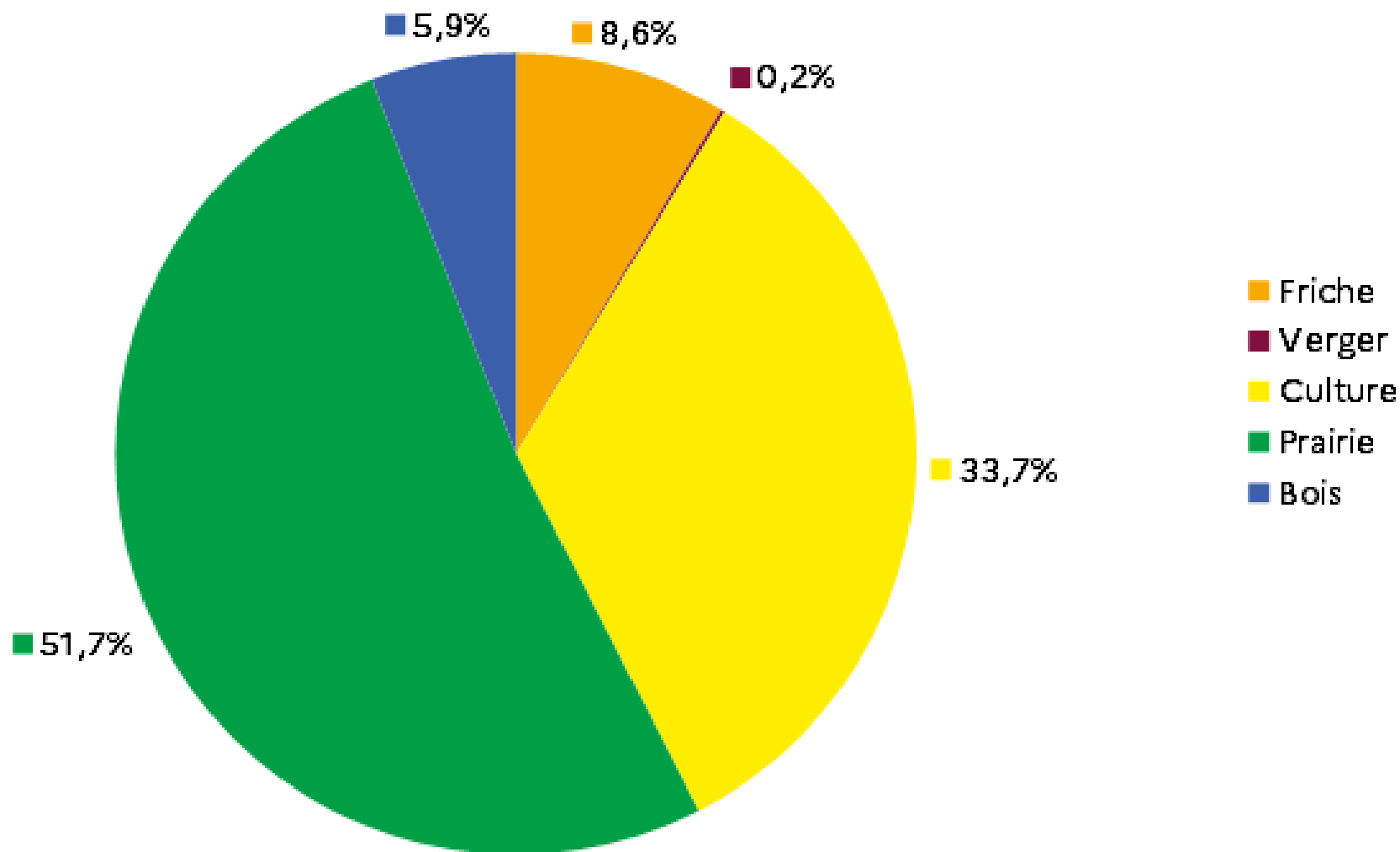
Graphique B



@Vigisol, SAFER



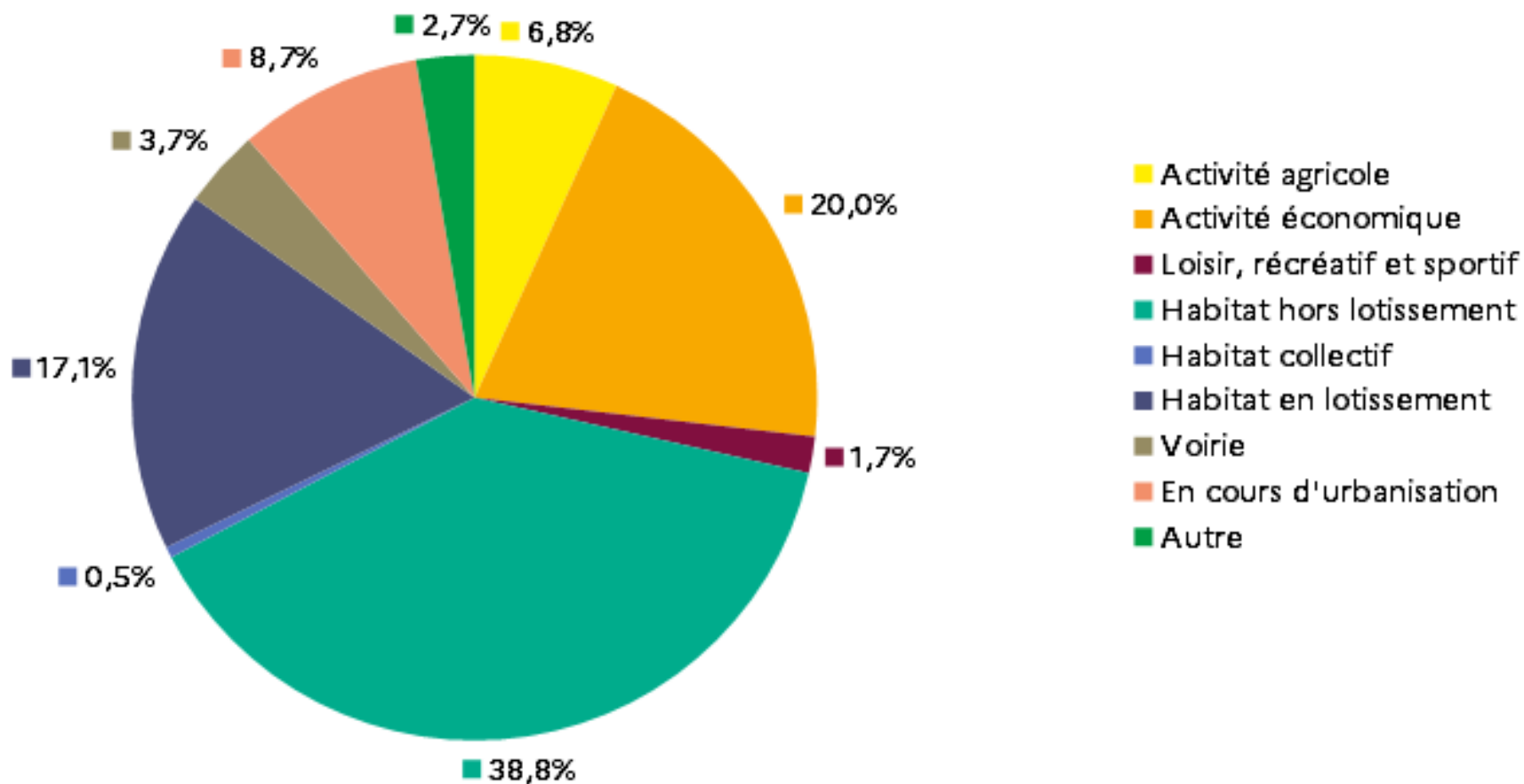
Graphique C



@Vigisol, SAFER



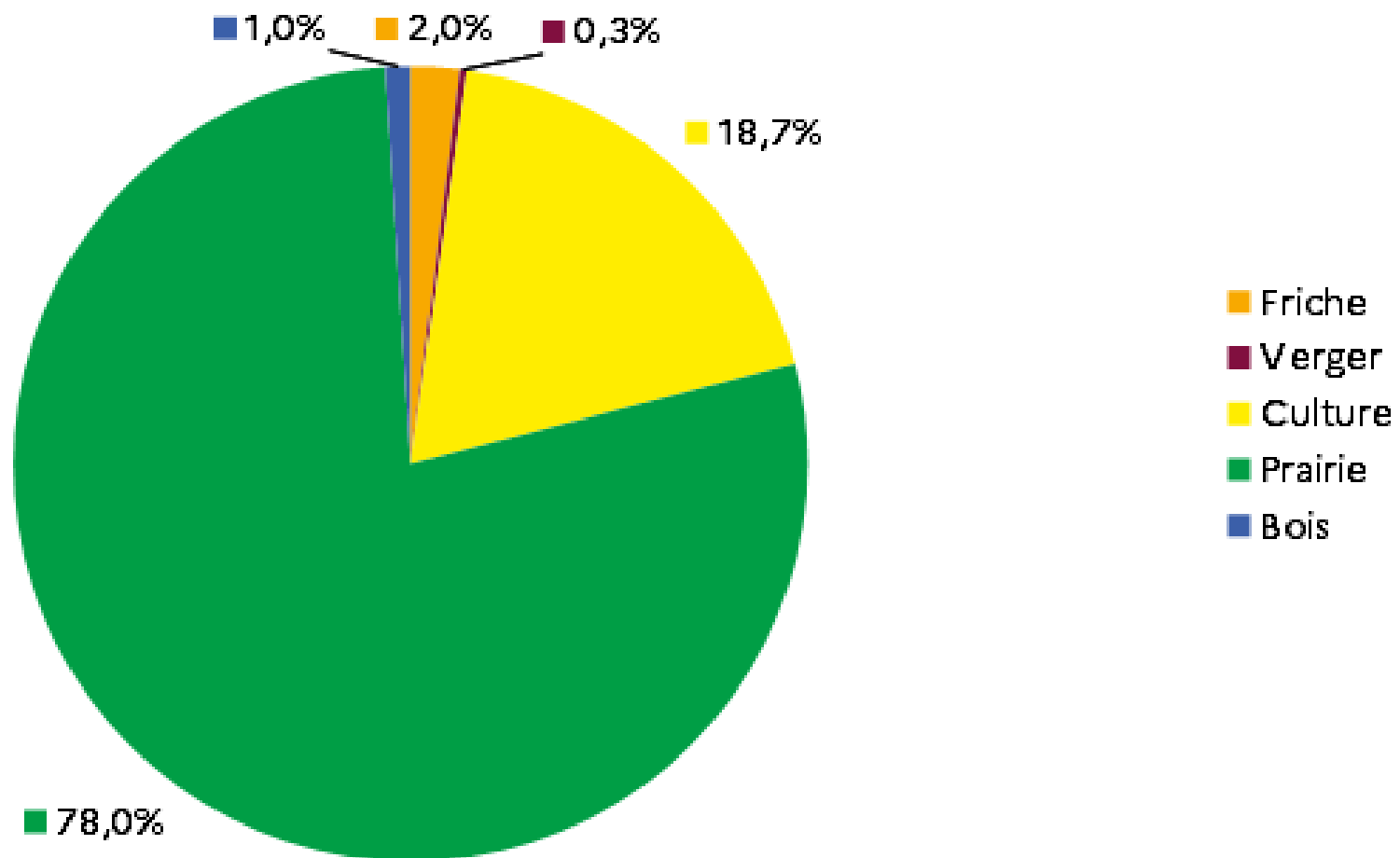
Graphique D



@Vigisol, SAFER



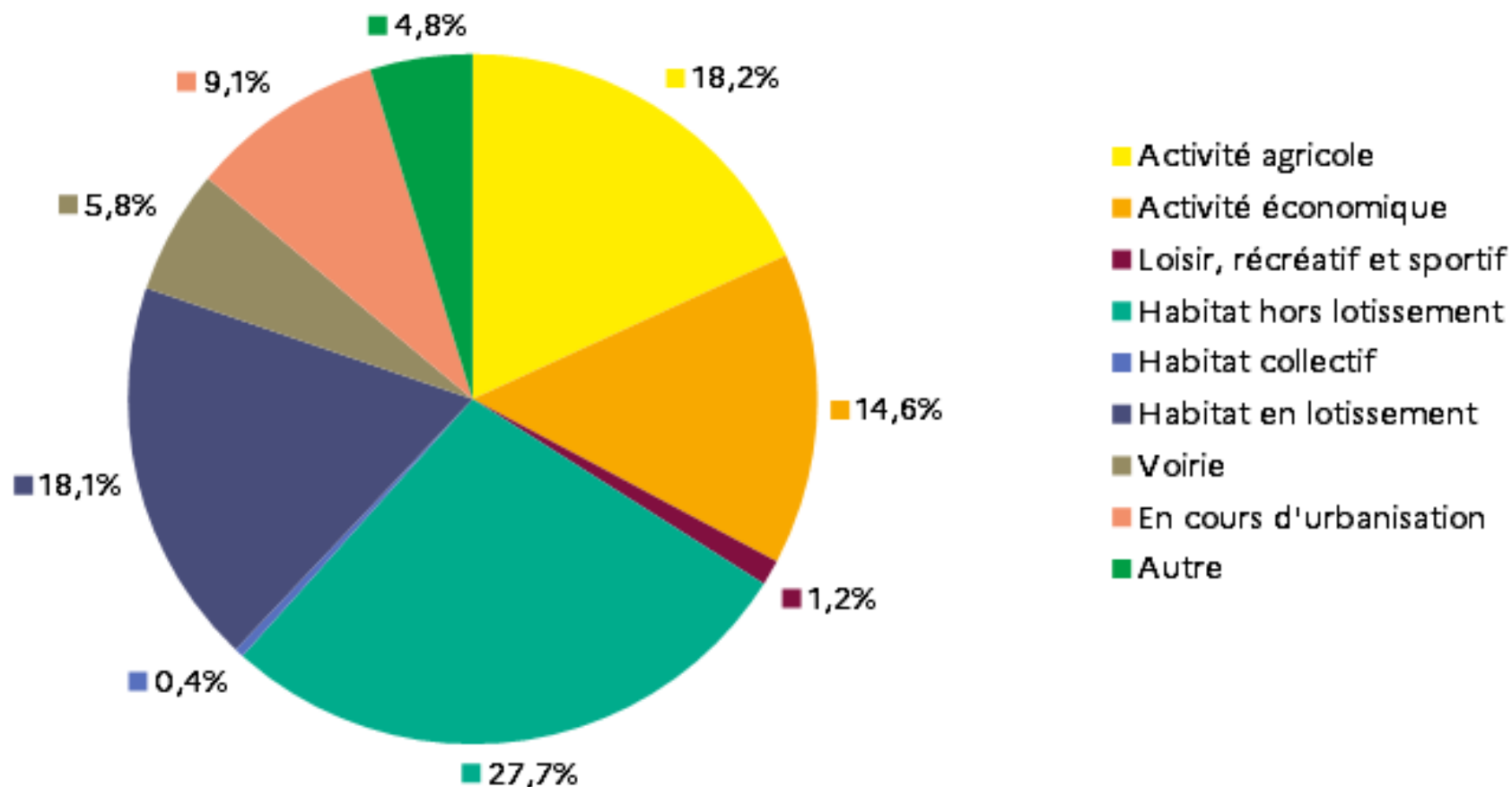
Graphique E



@Vigisol, SAFER



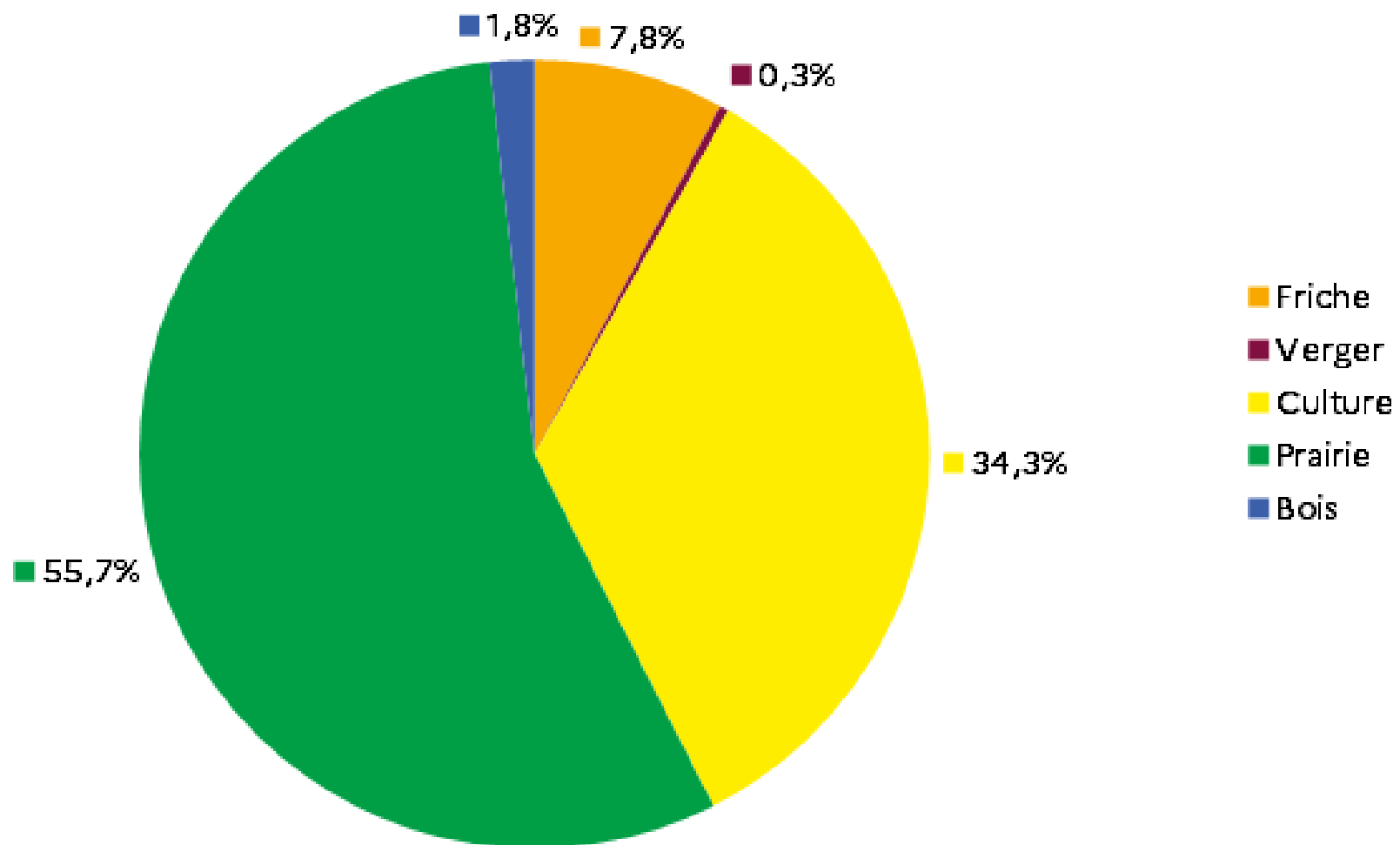
Graphique F



@Vigisol, SAFER



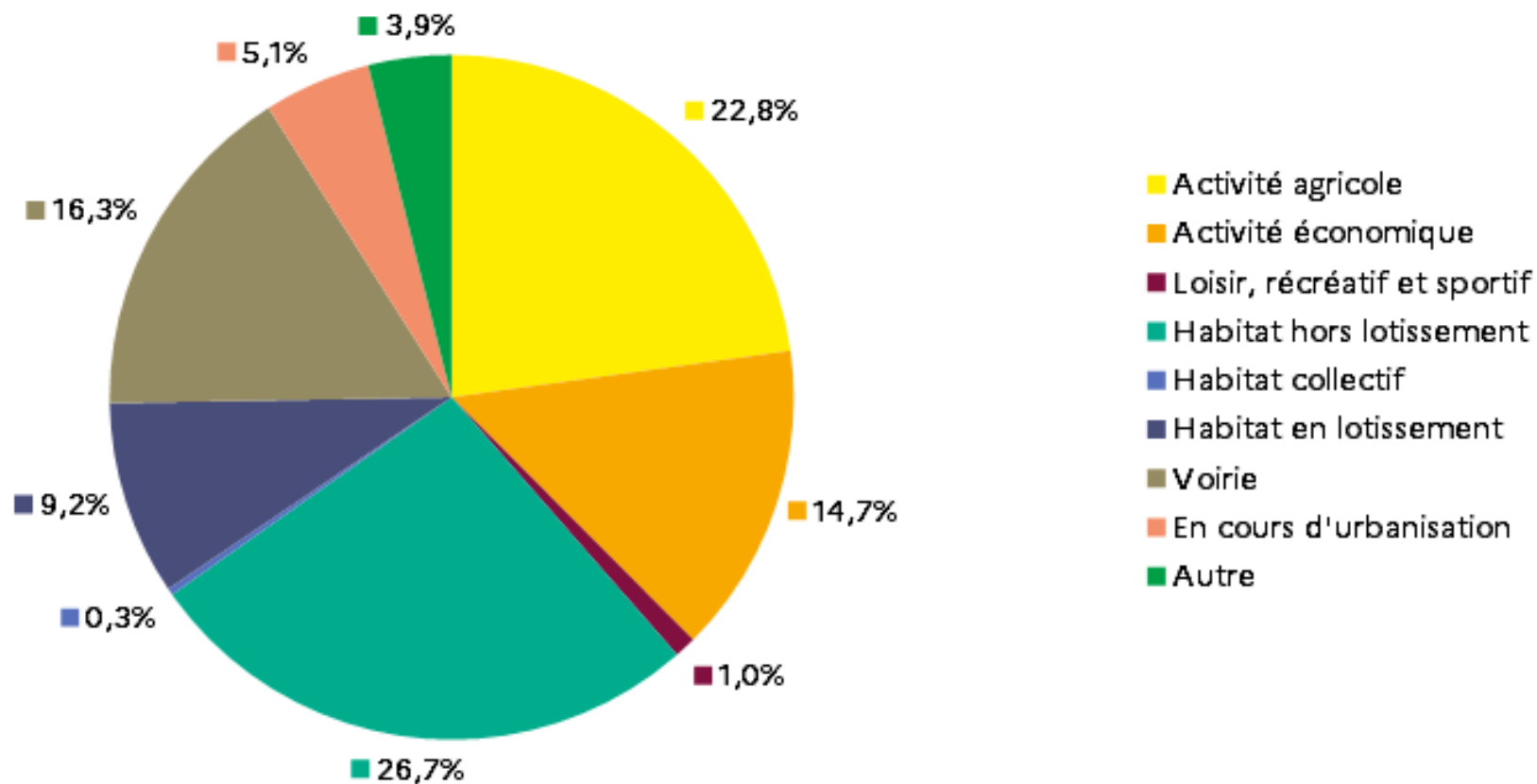
Graphique G



@Vigisol, SAFER



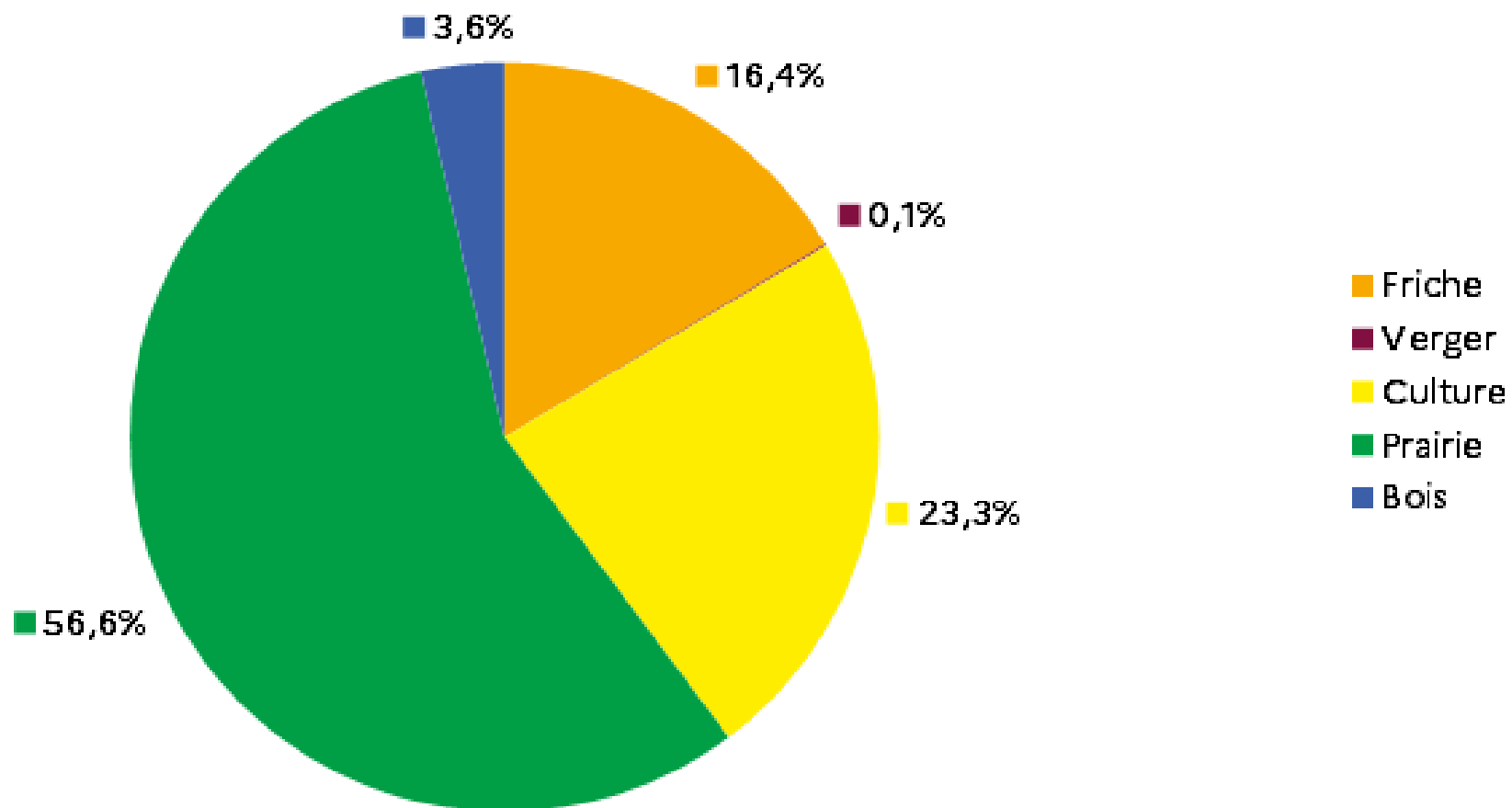
Graphique H



@Vigisol, SAFER



Graphique I

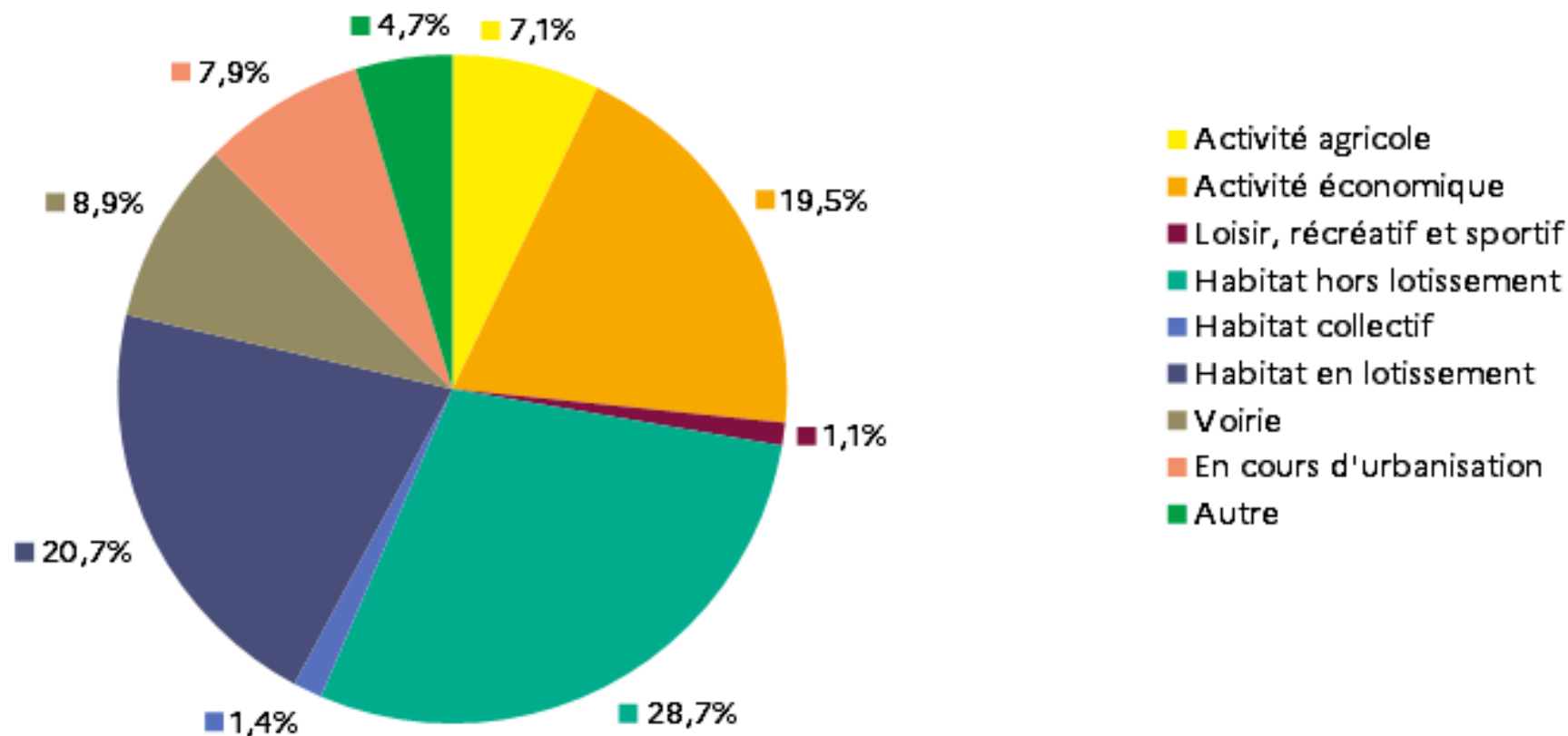


@Vigisol, SAFER





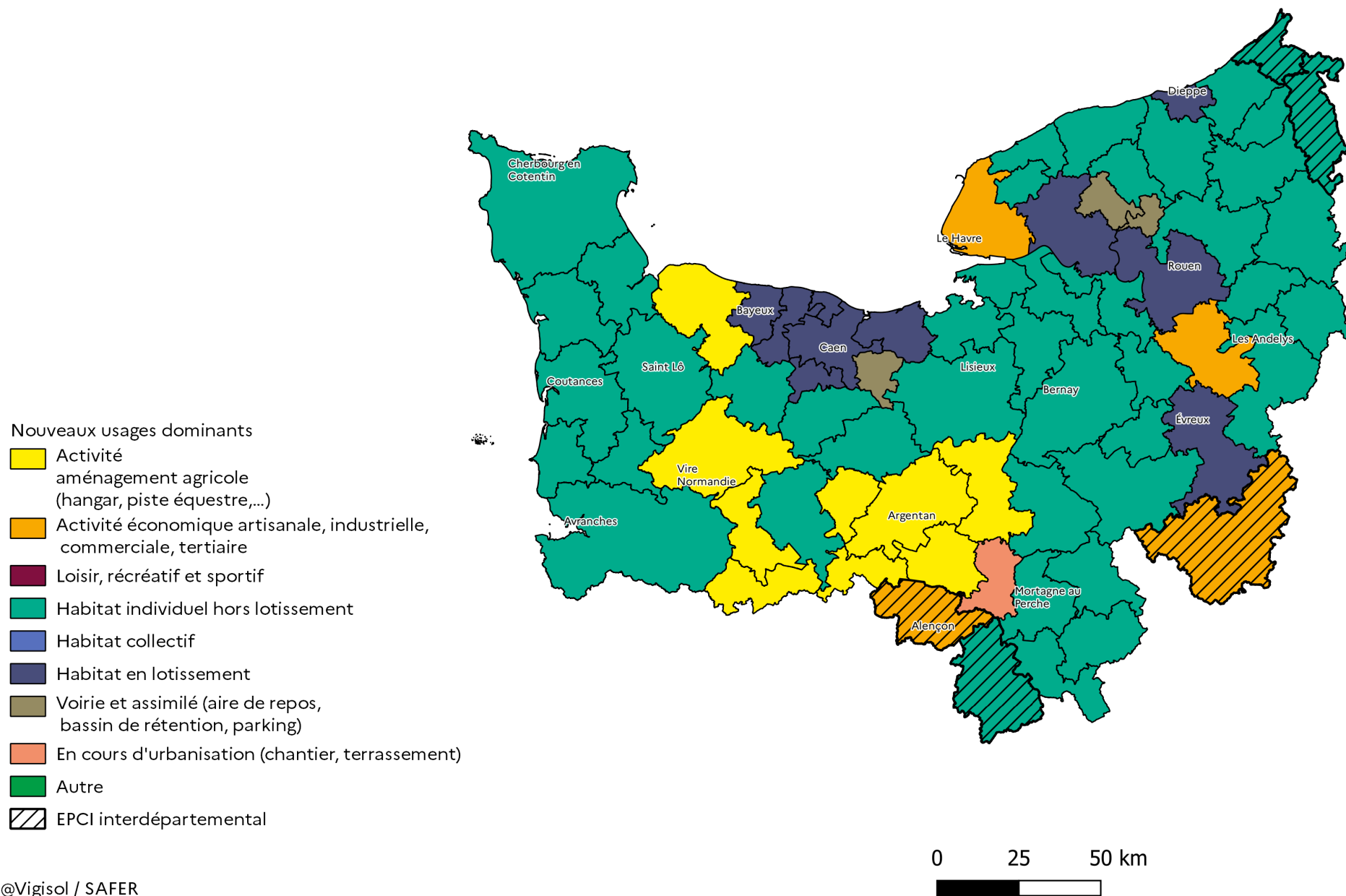
Graphique J



@Vigis o| SAFER

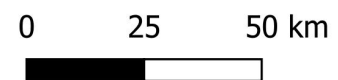
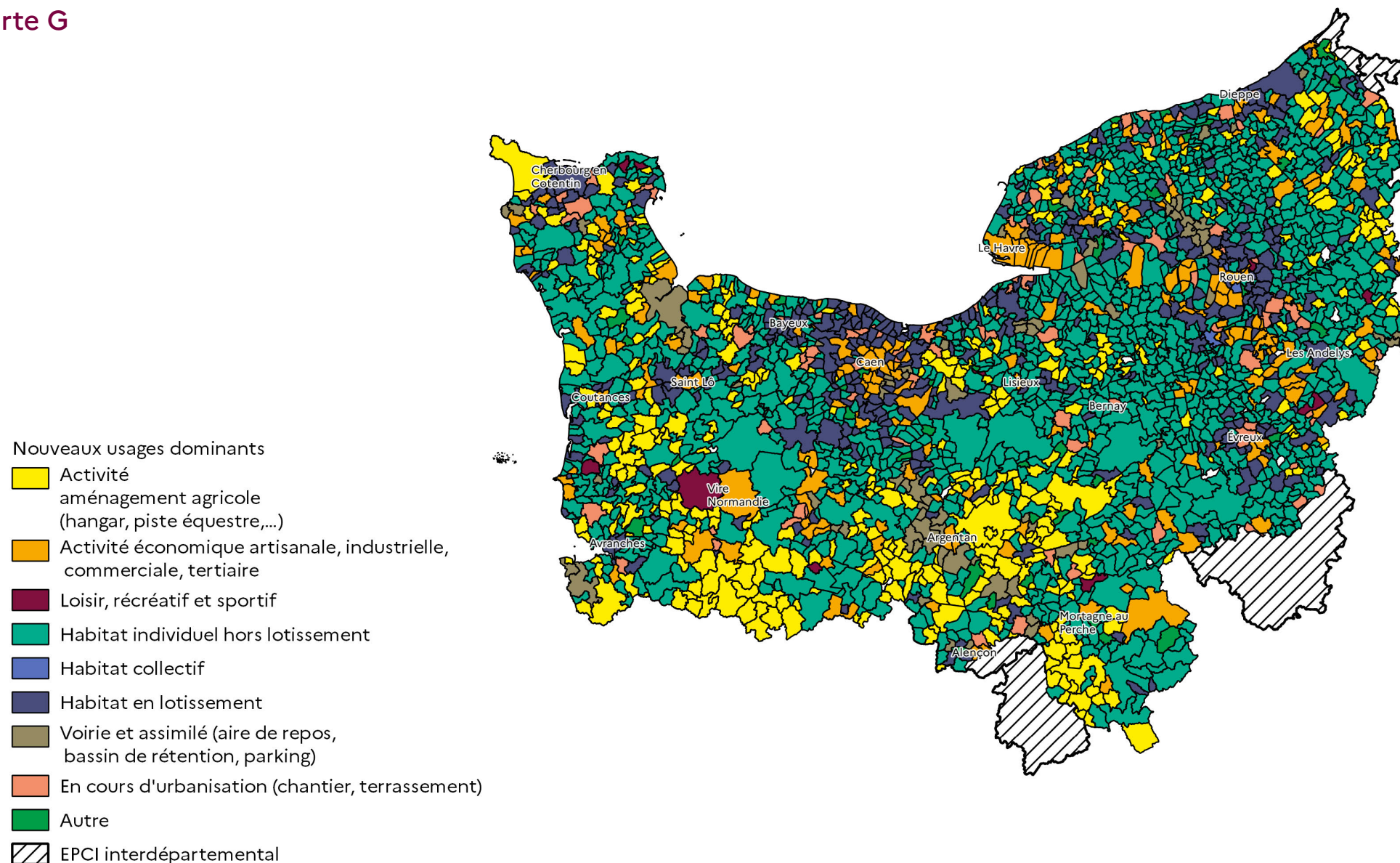


Carte 10

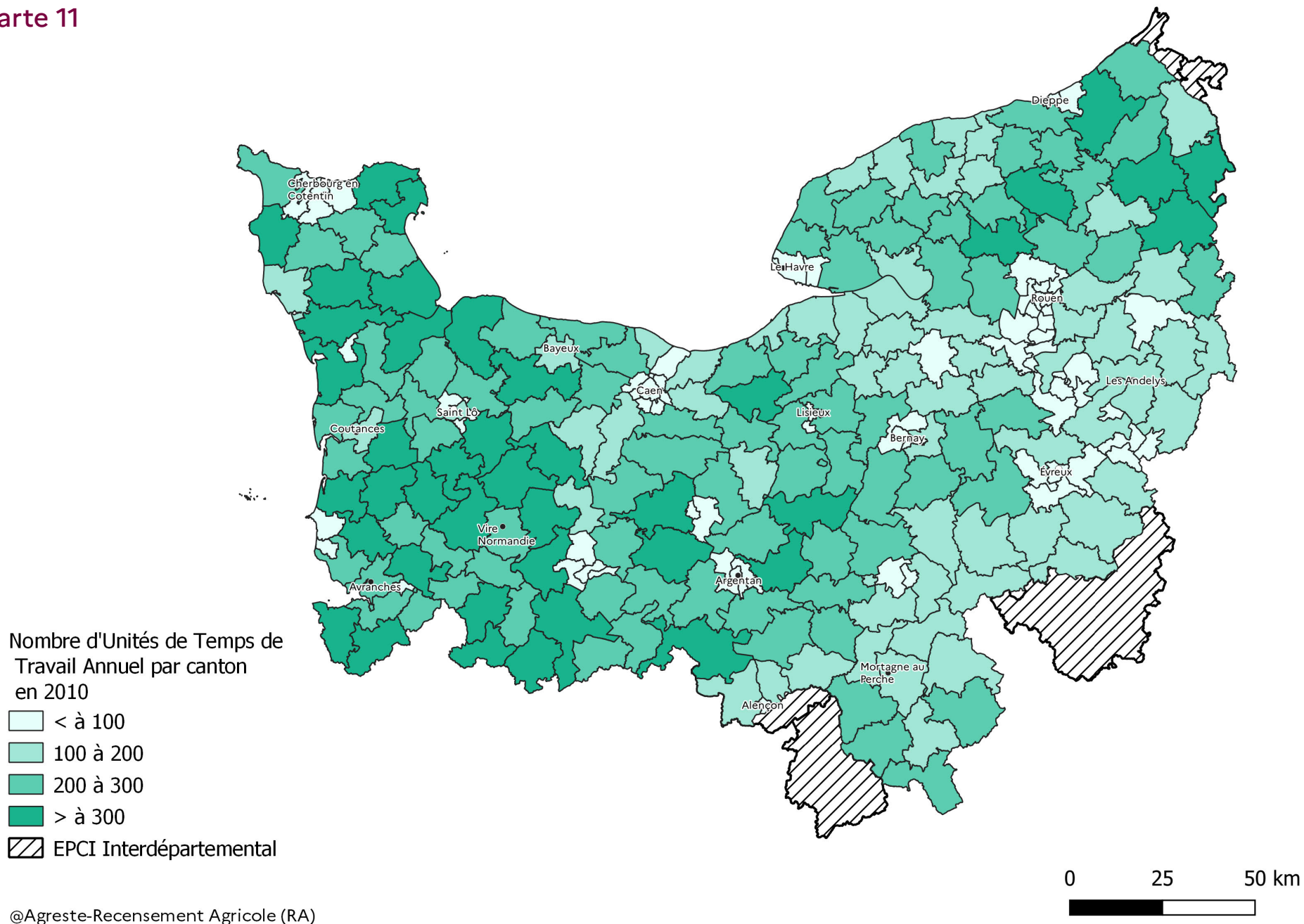


# Nouveaux usages dominants des surfaces artificialisées entre 2009 et 2015 par communes

## Carte G

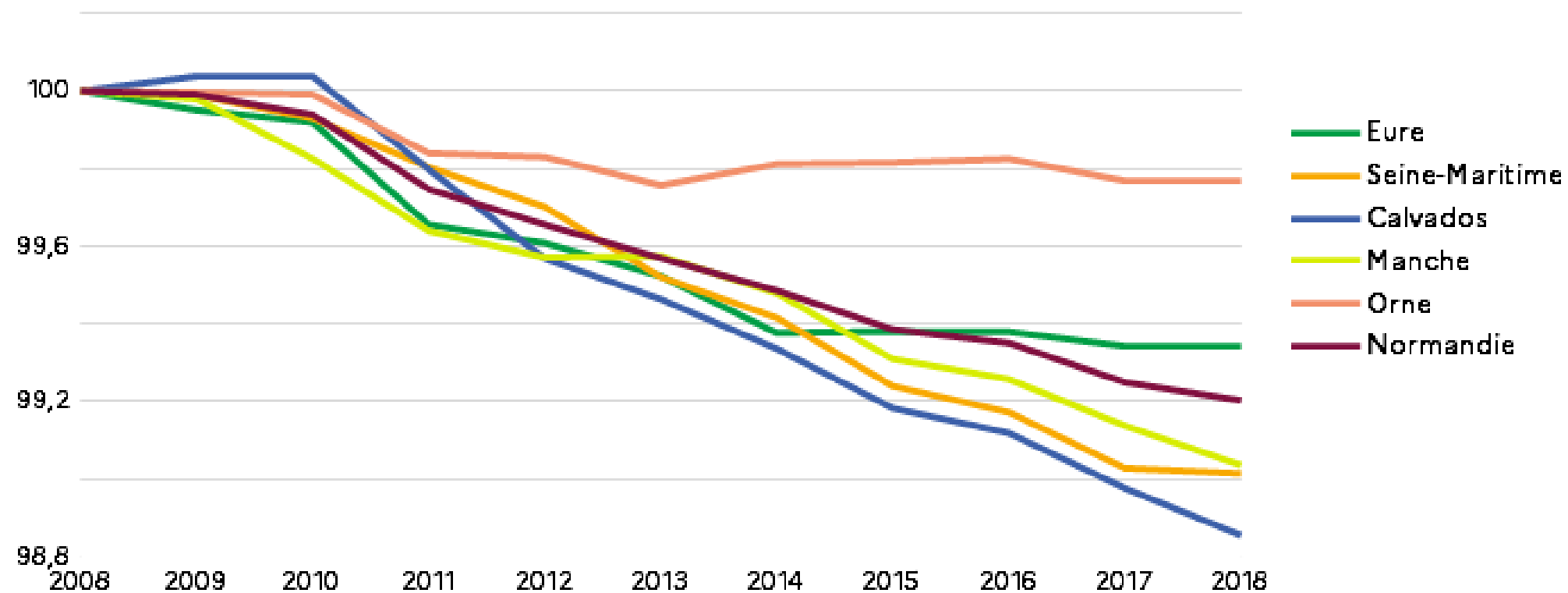


## Carte 11



## Evolution des surfaces agricoles entre 2008 et 2018 (base 100 en 2008)

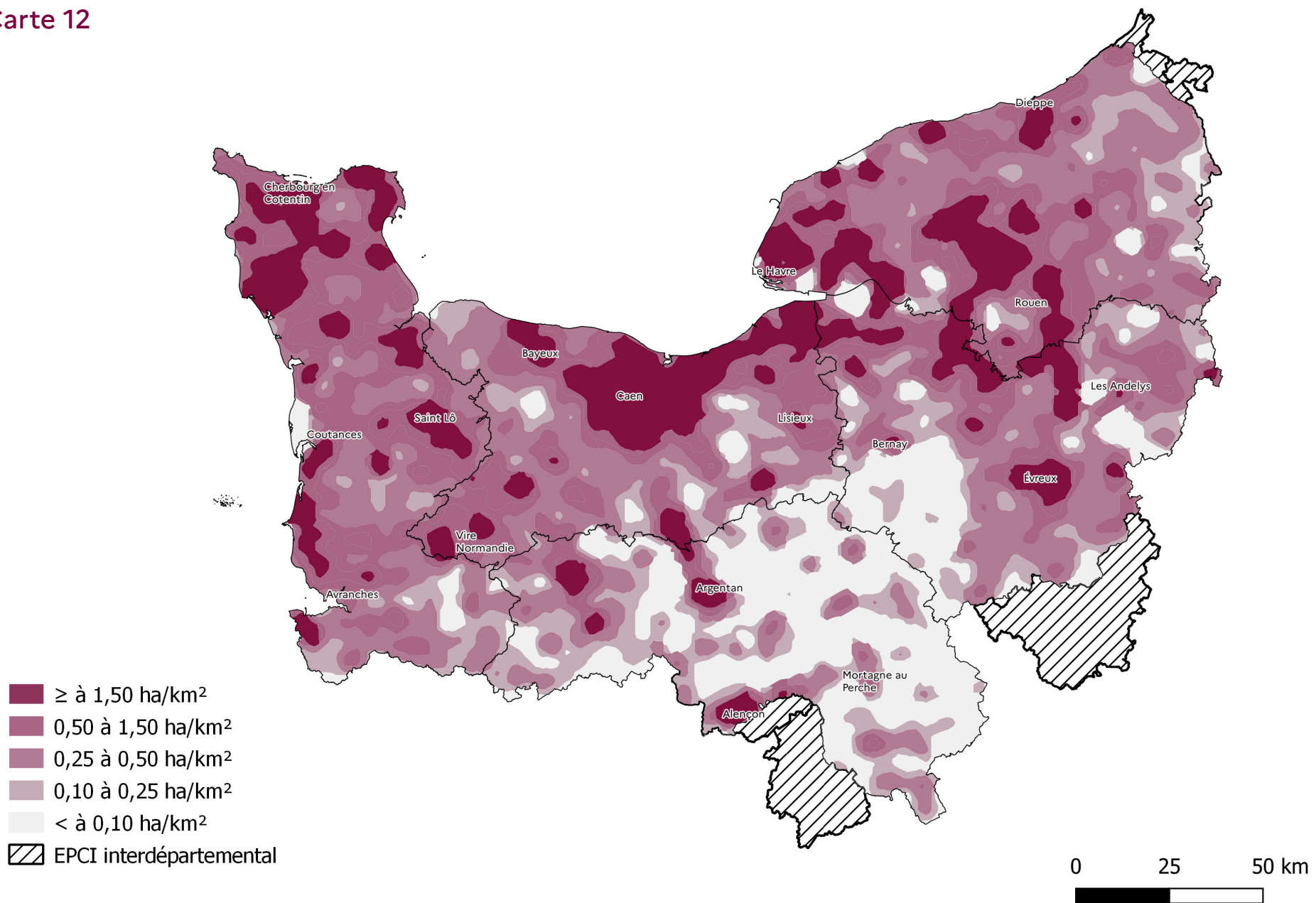
Graphique 16



@OSCOM

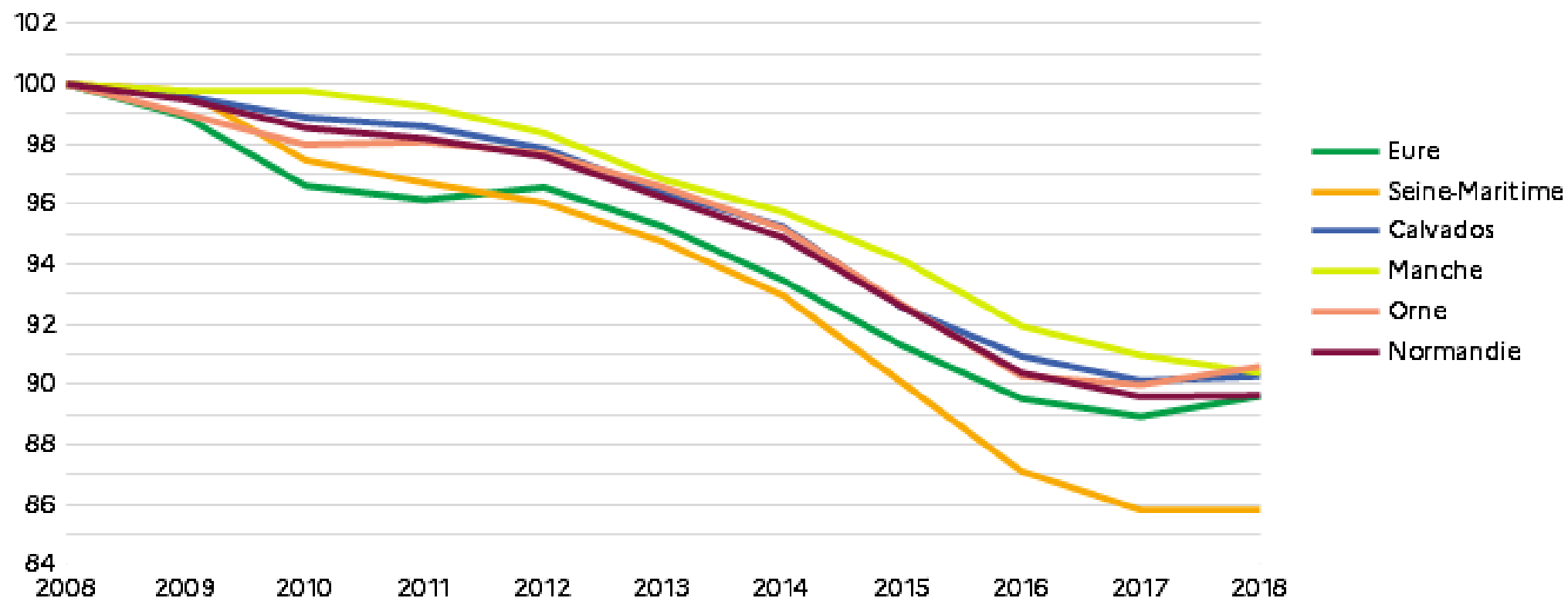


## Carte 12



## Evolution des surfaces de prairies entre 2008 et 2018 (base 100 en 2008)

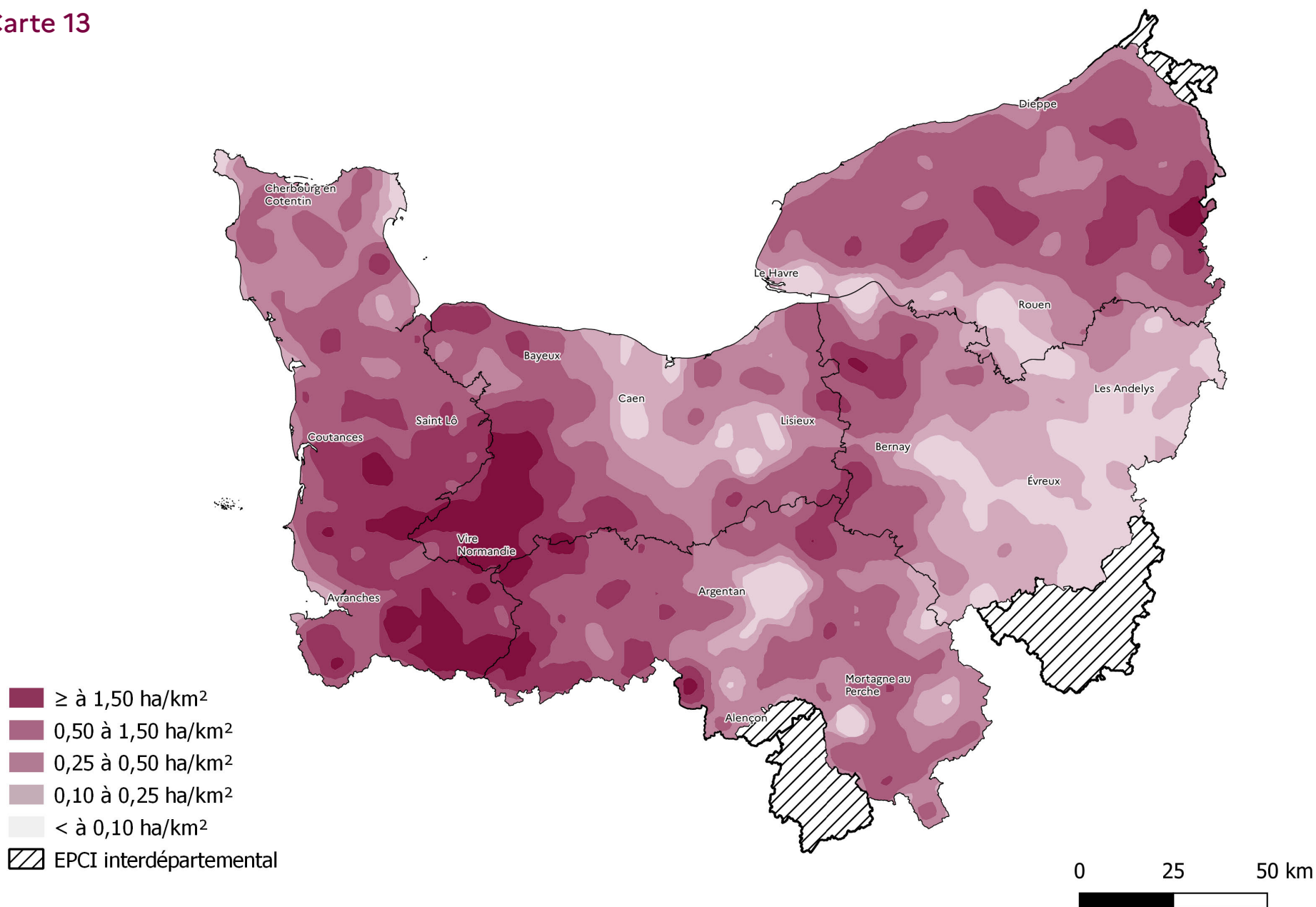
Graphique 17



@OSCOM



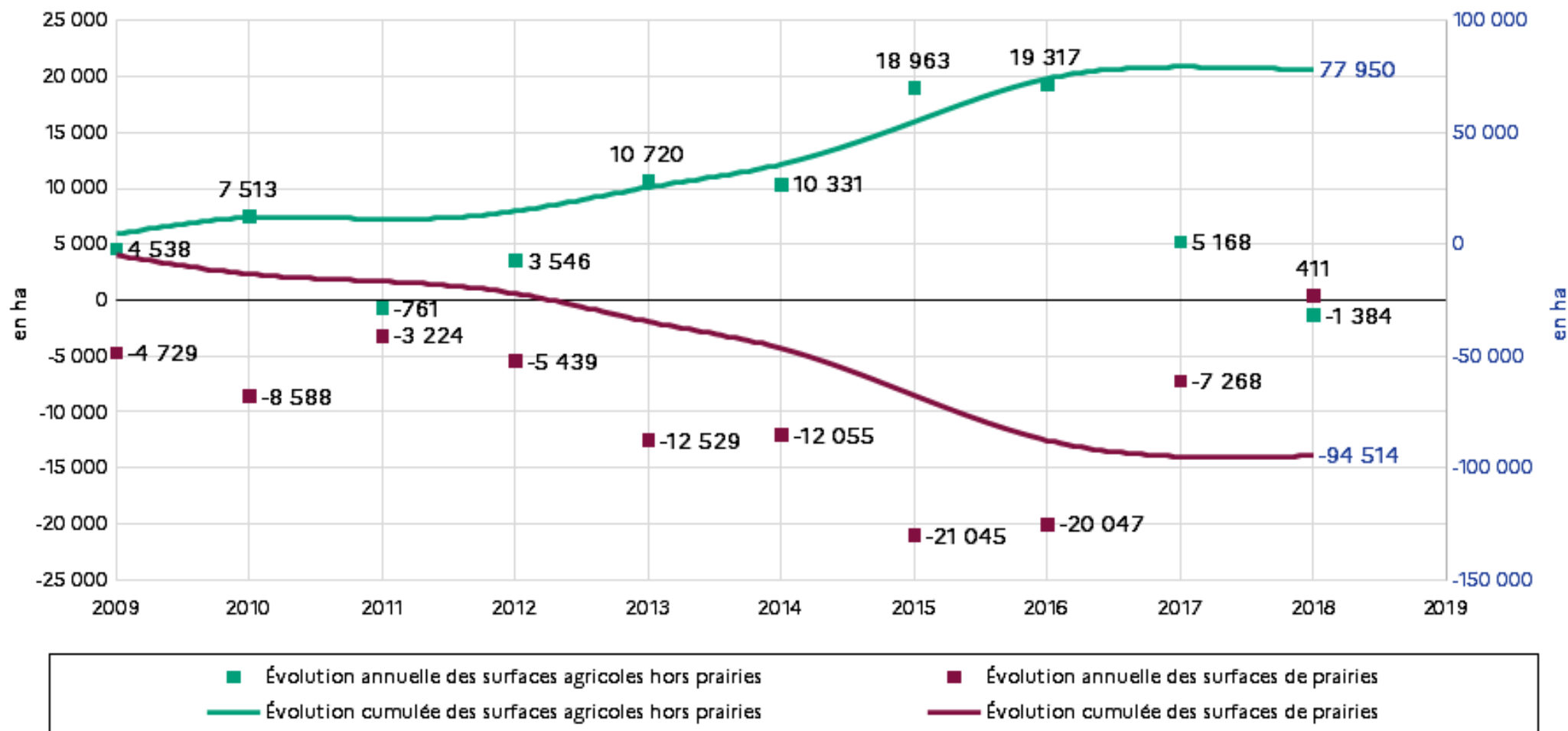
## Carte 13





## Evolution annuelle et cumulée des surfaces agricoles en prairie et hors prairies entre 2008 et 2018

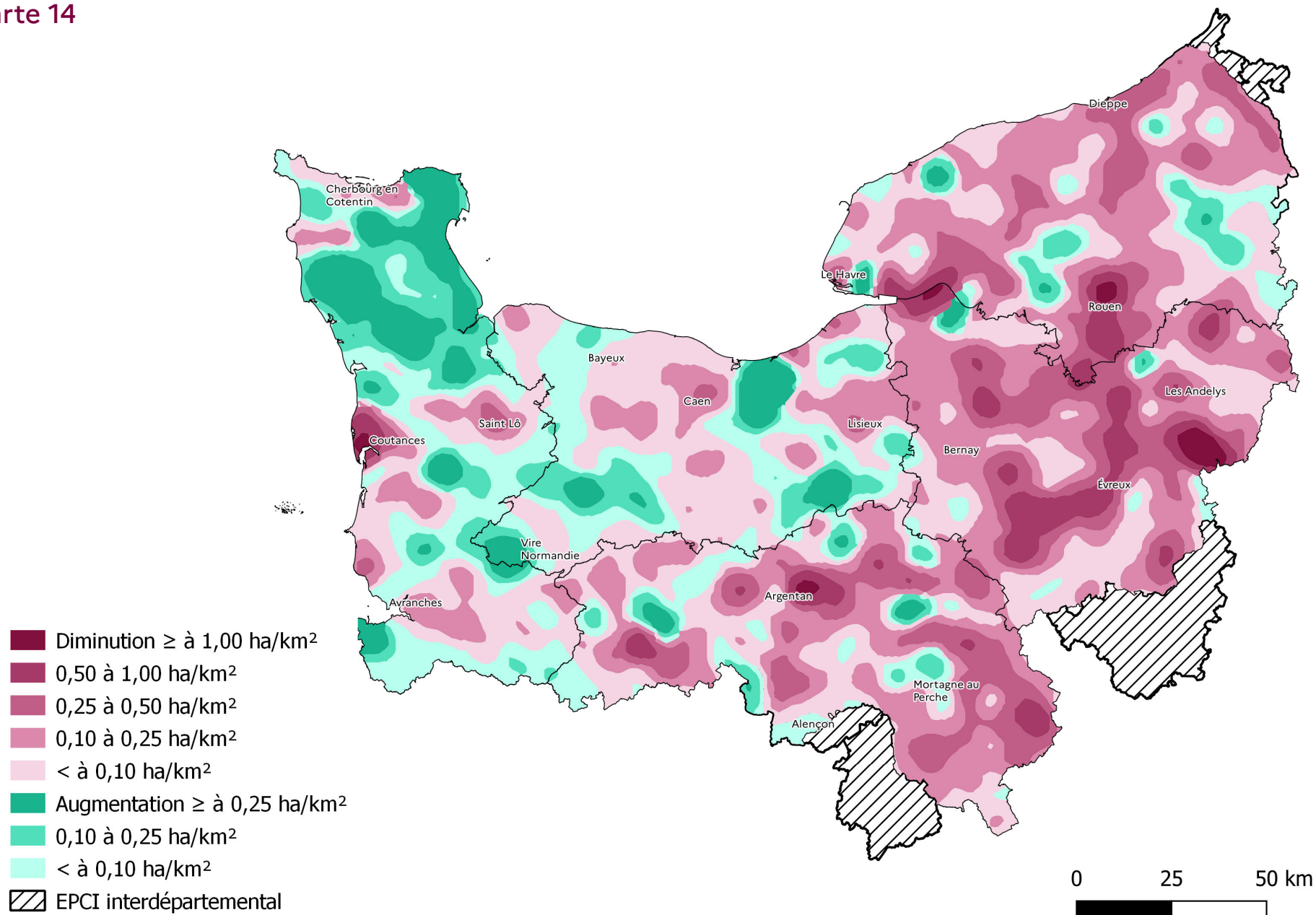
Graphique 18



@OSCOM



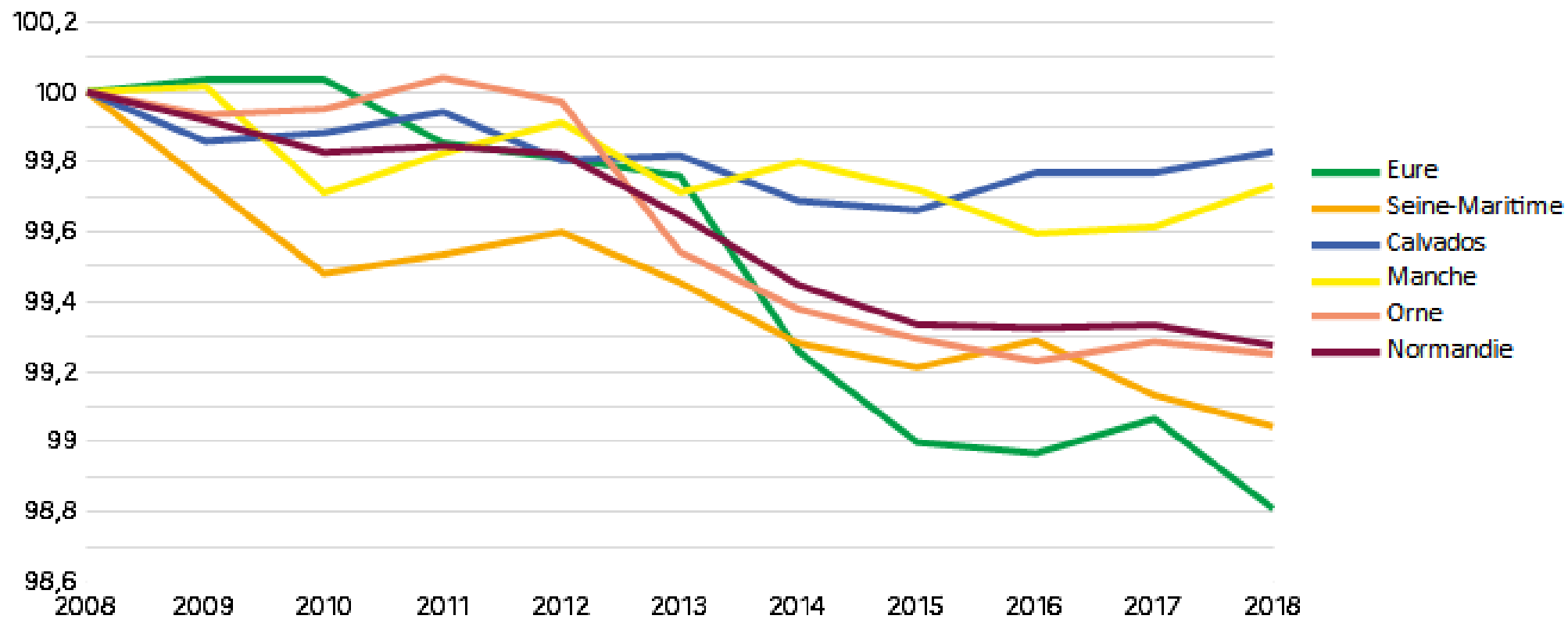
## Carte 14



@Oscor

## Evolution des surfaces naturelles et forestières entre 2008 et 2018 (base 100 en 2008)

Graphique 19



@OSCOM



Directeur de publication : Olivier Morzelle

Rédaction : DDTM de l'Eure, DDTM de Seine-Maritime, DREAL Normandie

Production de données : EPFN, DRAAF, INSEE, SAFER, CRAN

Conception graphique : DREAL Normandie - Mission Communication

Crédits photos de couverture : DREAL Normandie - V. Guyot