

La consommation d'espaces *Quelles mesures ?*



Vincent Caumont
CETE Nord-Picardie
Le 28 mars 2013

JDD DREAL Picardie

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

Le CE TE Nord-Picardie

- Un **bureau d'études public** pluridisciplinaire
- Service du **Réseau Scientifique et Technique (RST)** du MEDD et du METL...et futur établissement public (CEREMA)
- **Spécificité des CE TE** : ancrage territorial + compétences nationales (capitalisation, expertise,...)
- **Zone d'action** : Nord-Pas-de-Calais et Picardie
- **Clients** : administration centrale, services déconcentrés, collectivités, etc.
- **Les Pôles de Compétences et d'Innovation** : polarisation des activités au niveau national
- **Le PCI « Foncier et Stratégies Foncières »** (avec le CE TE Méditerranée), en charge notamment du retraitement des fichiers fonciers



Références

- **Étude « La consommation d'espace pour l'habitat et les activités en Picardie – Mesure et analyse par les fichiers fonciers »**, pour la DREAL Picardie (mai 2012)
- **Retraitement des fichiers fonciers** pour le compte du ministère de l'Écologie
- **Animation du groupe de travail** national pour le compte du ministère sur « la mesure de la consommation d'espaces à partir des fichiers fonciers »

Déroulé de l'intervention

- **1** Les fichiers fonciers – qu'est-ce que c'est ?
- **2** Ce que peuvent nous dire les fichiers fonciers, notamment sur la Picardie
- **3** Planification et consommation d'espaces : principaux écueils et points de vigilance

CDCEA et SCOT : Un besoin de données

- **La loi MAP (juillet 2010)** : Un suivi de type annuel, à partir d'aujourd'hui, concentré sur les espaces agricoles (mise en place des CDCEA)
 - Objectif : « *réduire de moitié le rythme de consommation des terres agricoles d'ici 2020* »
- **La loi Grenelle II (juillet 2010)** : Une analyse rétrospective sur l'ensemble des espaces consommés
 - Le rapport de présentation doit comporter « *une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du schéma* »
 - Une évaluation au bout de 6 ans
 - Le document d'orientation et d'objectif doit « *arrêter les objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain* »

1 Les fichiers fonciers – qu'est-ce que c'est ?



Origine des fichiers fonciers

- **La base de données du cadastre (fichiers « MAJIC »)**, servant au calcul des taxes (foncière, d'habitation, etc.)
- **Une base volumineuse** : 1 milliard de lignes
- **6 fichiers**, dont :
 - Fichier des propriétaires
 - Fichier des propriétés bâties (locaux)
 - Fichier des propriétés non bâties (occupation du sol)
- **Des informations** majoritairement déclaratives



Mise à disposition par le ministère

- **Acquisition par le MEDDTL** du millésime 2009, puis tous les 2 ans
 - Un retraitement national assuré par le CETE Nord-Picardie
 - Amélioration de la base : lien entre fichiers, ajout de variables, agrégations et géolocalisation des parcelles, anonymisation
- **Livraison** aux services du ministère
 - Avril-mai 2012 pour le millésime 2011 (+ 2009) via le PNE Référentiels
- **Les agences d'urbanisme** sont ayants droits *via* DDT(M) et DREAL



Un dispositif d'accompagnement mis en place

- **Une adresse courriel** (questions techniques) :

fichiers-fonciers@developpement-durable.gouv.fr

- **Un portail d'accompagnement** (documentation sur le contenu de la base, l'importation des données, la diffusion, etc.) :

<http://geoinfo.metier.i2/fichiers-fonciers-r549.html> ou

<http://extranet.geoinformations.developpement-durable.gouv.fr/fichiers-fonciers-r549.html>
(identifiants en contactant geoinformations@developpement-durable.gouv.fr)

- **Un groupe de travail national** sur l'utilisation des fichiers fonciers pour mesurer la consommation d'espaces : réalisation de fiches de capitalisation sur 4 sujets :

- Occupation et usages du sol
- Mesure de l'évolution de l'urbanisation et des surfaces consommées
- Appréciation du caractère économe de la consommation
- Qualification des espaces agricoles et naturels consommés

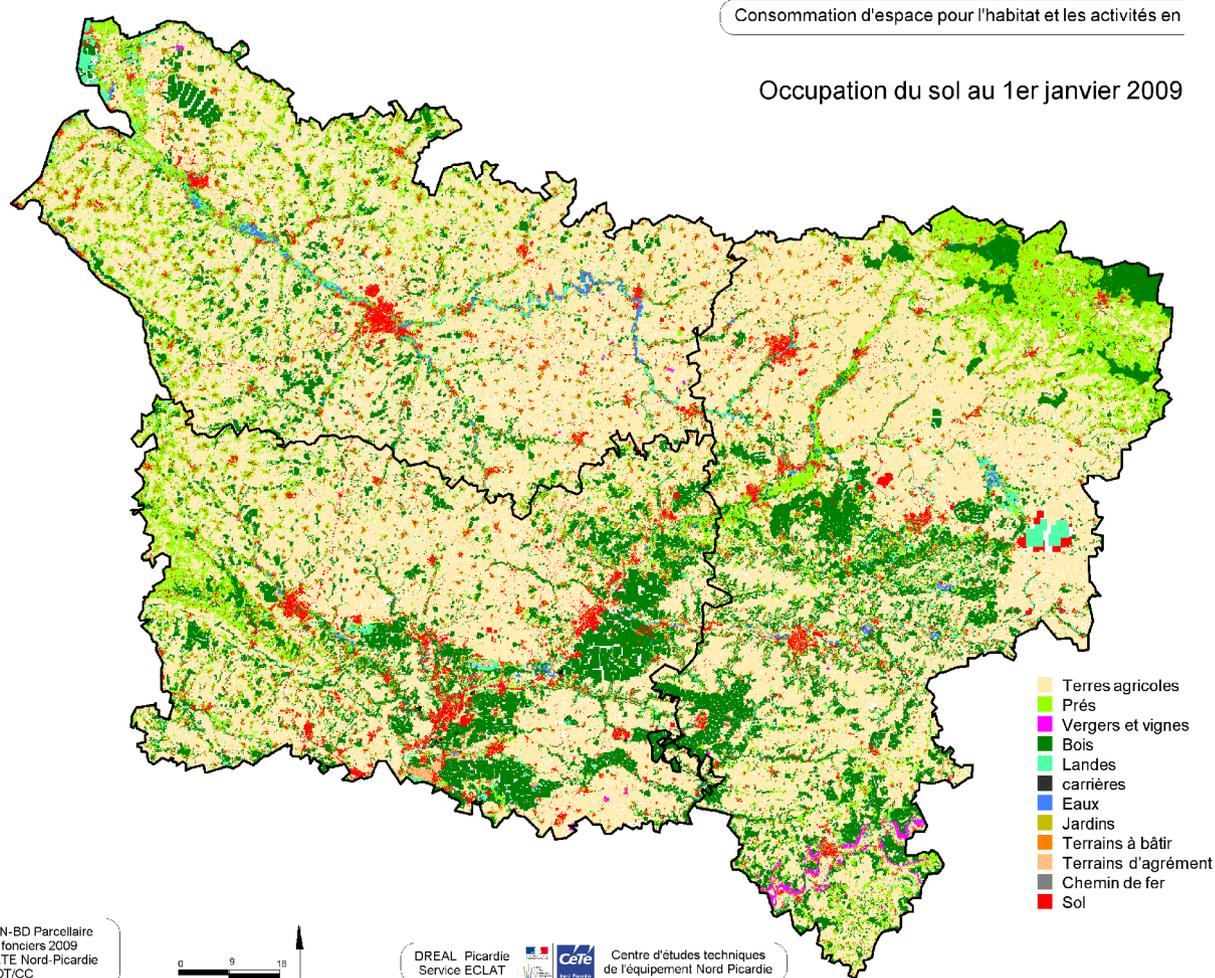
L'apport des fichiers fonciers

- **Échelle fine** (parcelle, échelle du PLU) : précision
- **Couverture nationale** (par rapport aux MOS développés en région) avec un retraitement homogène assuré par le CETE Nord-Picardie : comparaisons possibles
- **Périodicité annuelle** : suivi
- Des données à la fois sur le **mode d'occupation/usage du sol** et sur le **bâti** (apport par rapport à un MOS)
- Des données **statistiques** et une **géolocalisation** (approche géographique possible, grâce au retraitement)
- **Mais des inconvénients** :
 - La richesse de la base (et donc son volume de données)
 - Une source fiscale : redressements et précautions d'usages

2 Ce que peuvent nous dire les fichiers fonciers, notamment sur la Picardie



Un mode d'occupation fiscal du sol



- **Limites :**
 - Les surfaces non cadastrées ($\approx 4\%$)
 - Une nomenclature peu fine
 - Redressements, mises à jour, etc.

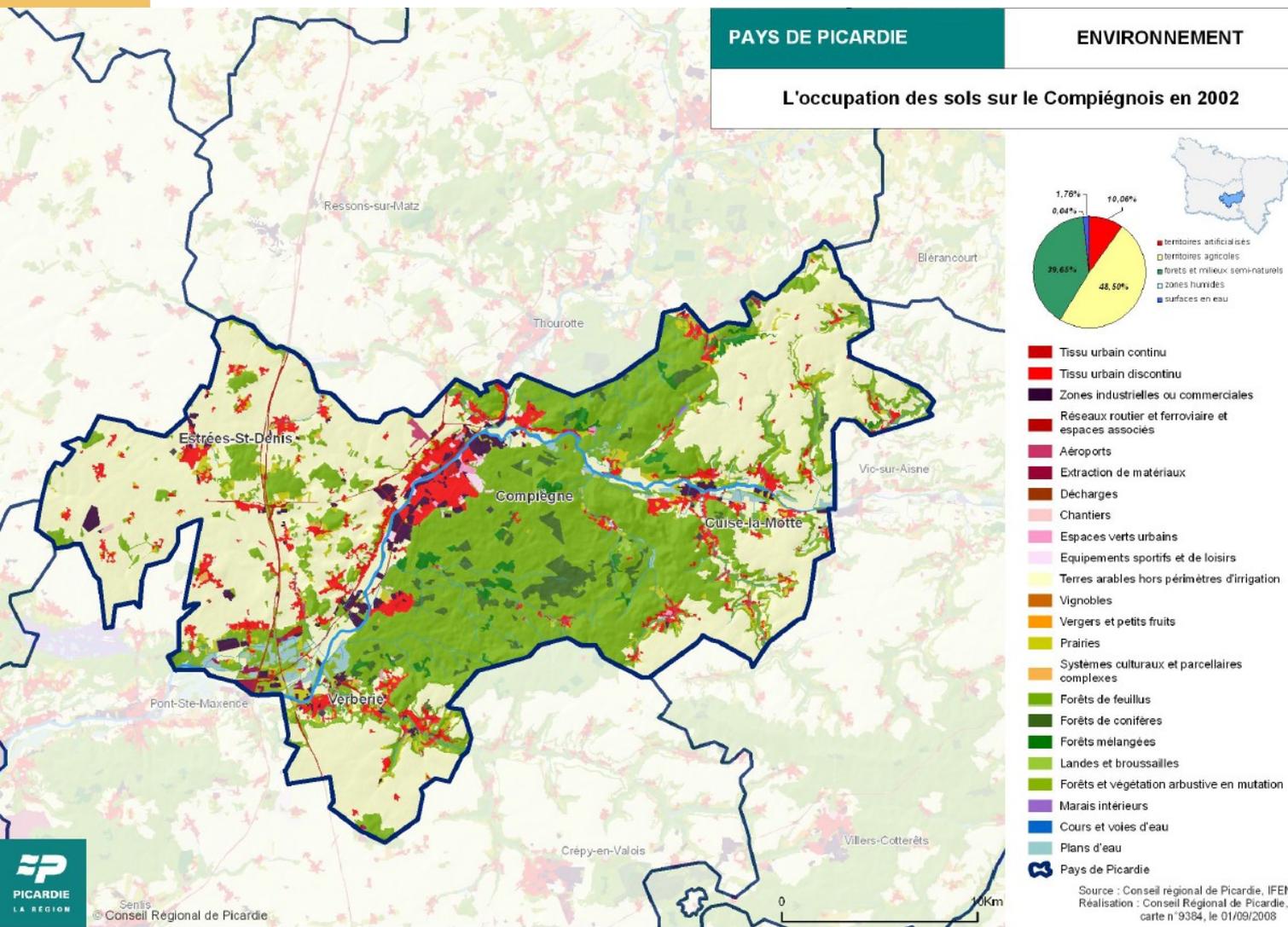
Sources : © IGN-BD Parcellaire
DGFIP, fichiers fonciers 2009
retraitement CEte Nord-Picardie
cartographie RDT/CC



DREAL Picardie
Service ECLAT

CeTe
Centre d'études techniques
de l'équipement Nord Picardie

Un MOS existant en Picardie

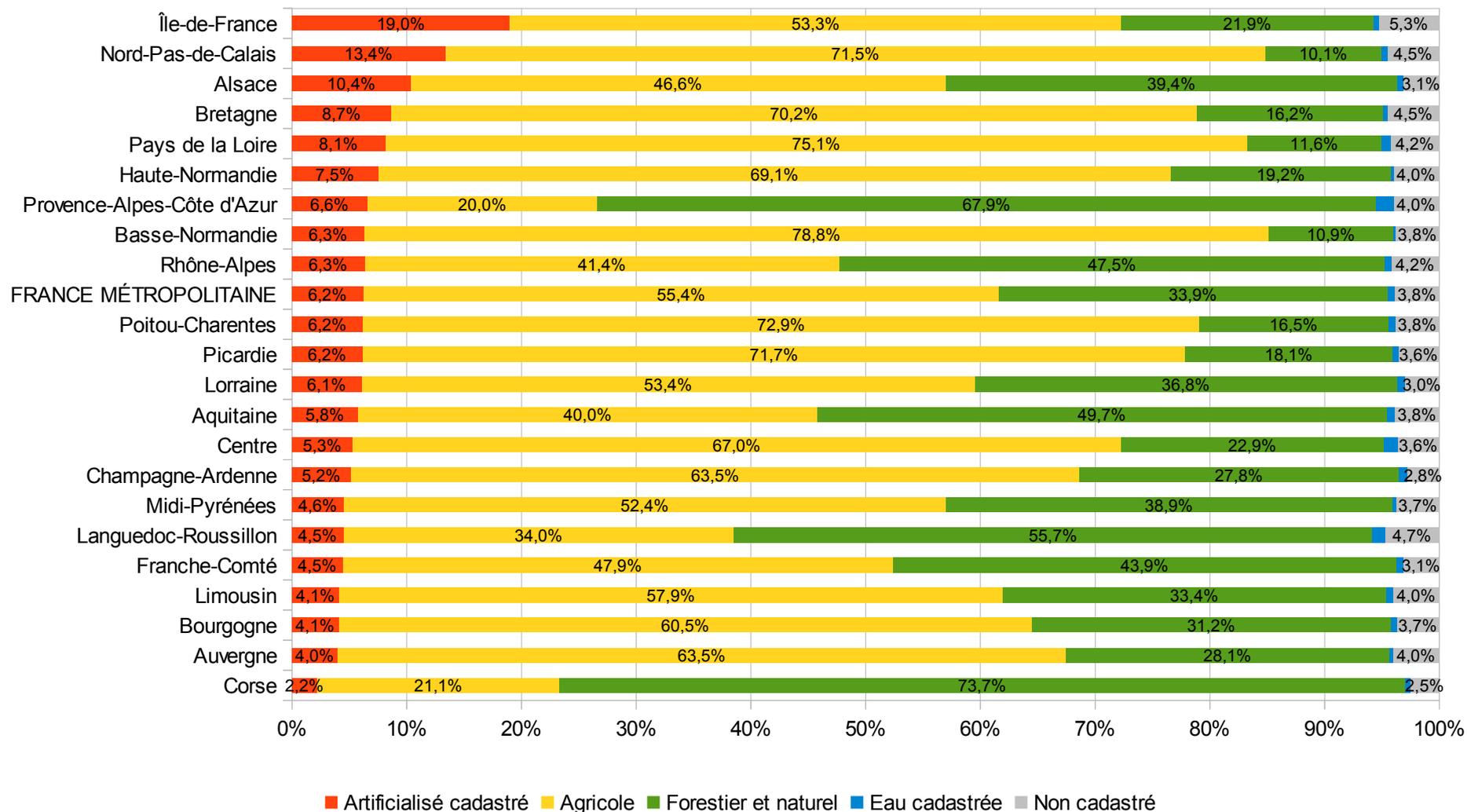


- 1992 et 2002
- Maille de 2 ha
- 58 postes

Comparaison aux autres régions

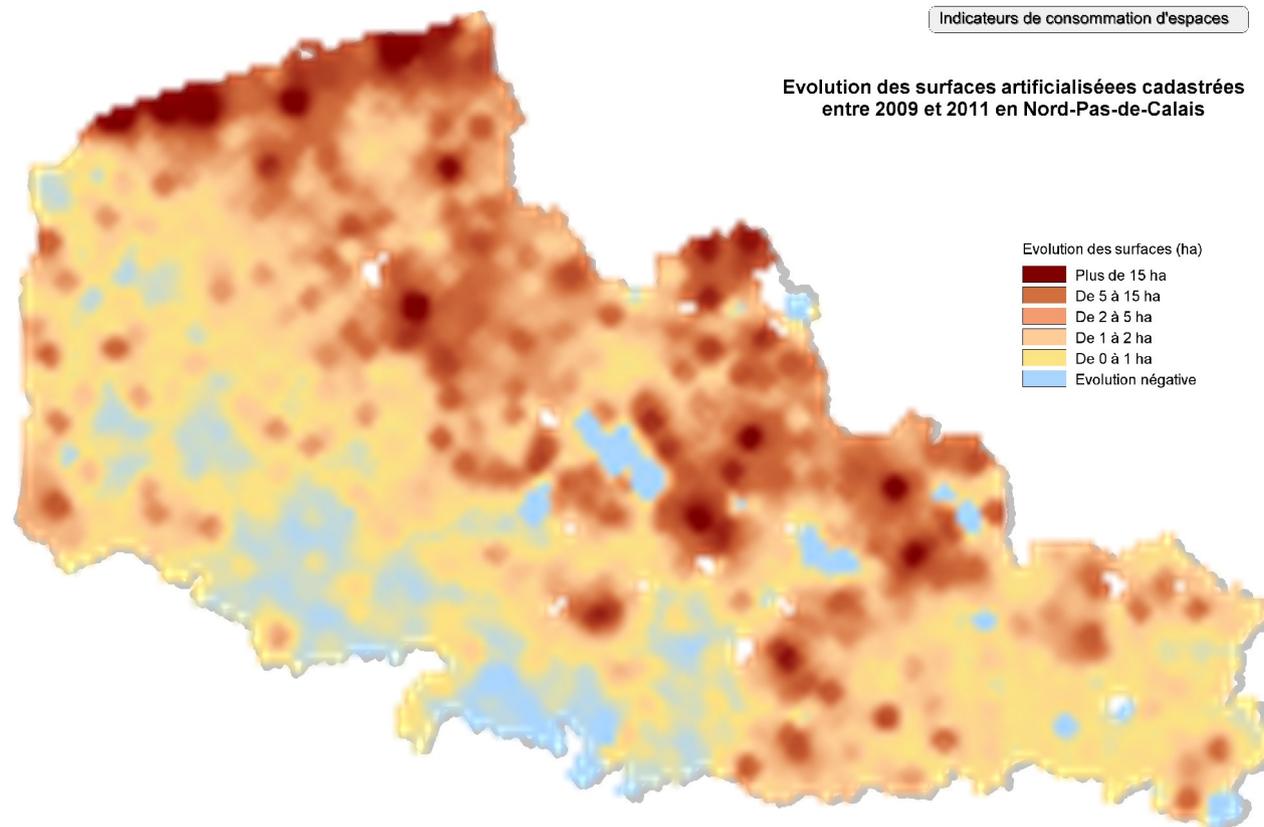
Occupation du sol dans les régions de France métropolitaine au 1er janvier 2011

Source : DGFIP, fichiers fonciers 2011, retraitement CETE Nord-Picardie



Suivi de l'évolution de l'artificialisation (cadastrée)

- En Nord-Pas-de-Calais entre 2009 et 2011



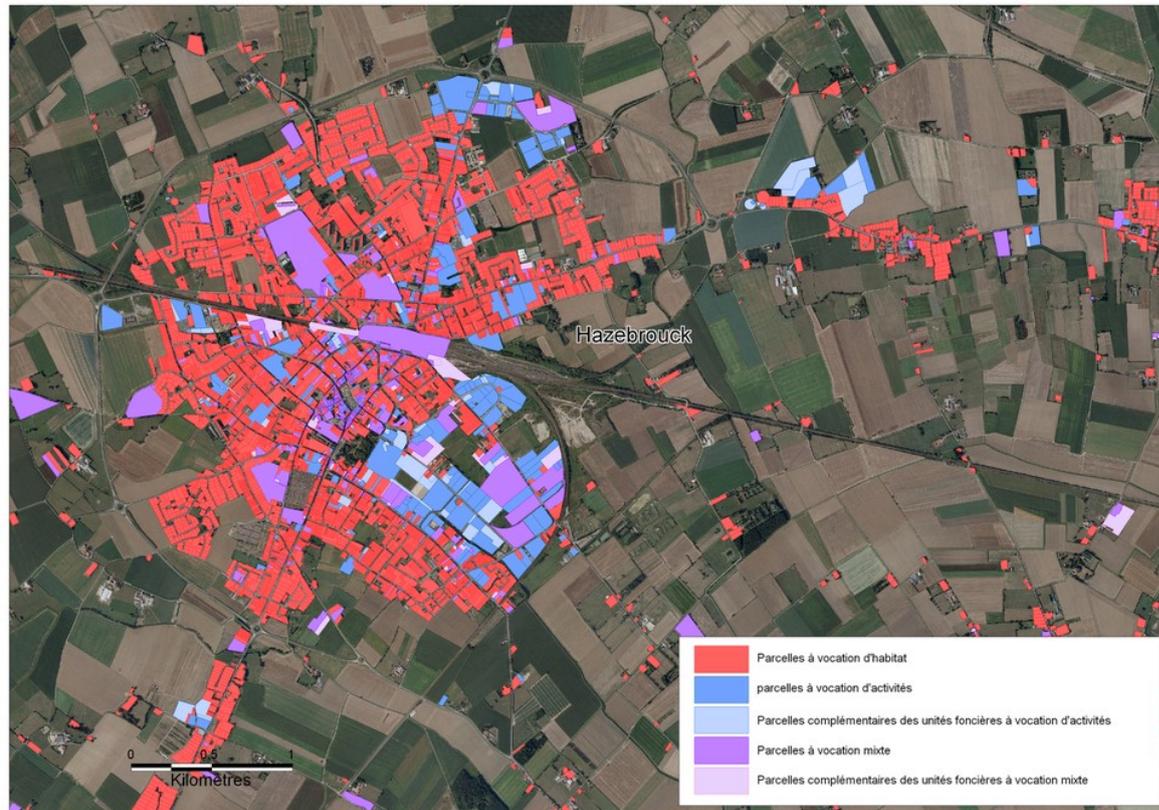
Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Sources : © IGN-BD carto
DGFiP, fichiers fonciers 2009 et 2011
cartographie RDT/CC

0 7 14,5 29km

SOeS Centre d'études techniques de l'équipement Nord Picardie

État des lieux de l'occupation bâtie



Sources :
Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, SIGALE 1998
DGFIP, fichiers fonciers 2011
IGN, BD Parcellaire
IGN, BD ORTHO

Surfaces artificialisées en 1998 (SIGALE)

- Région
- Parcels avec maison construite entre 1999 et 2010
- Région

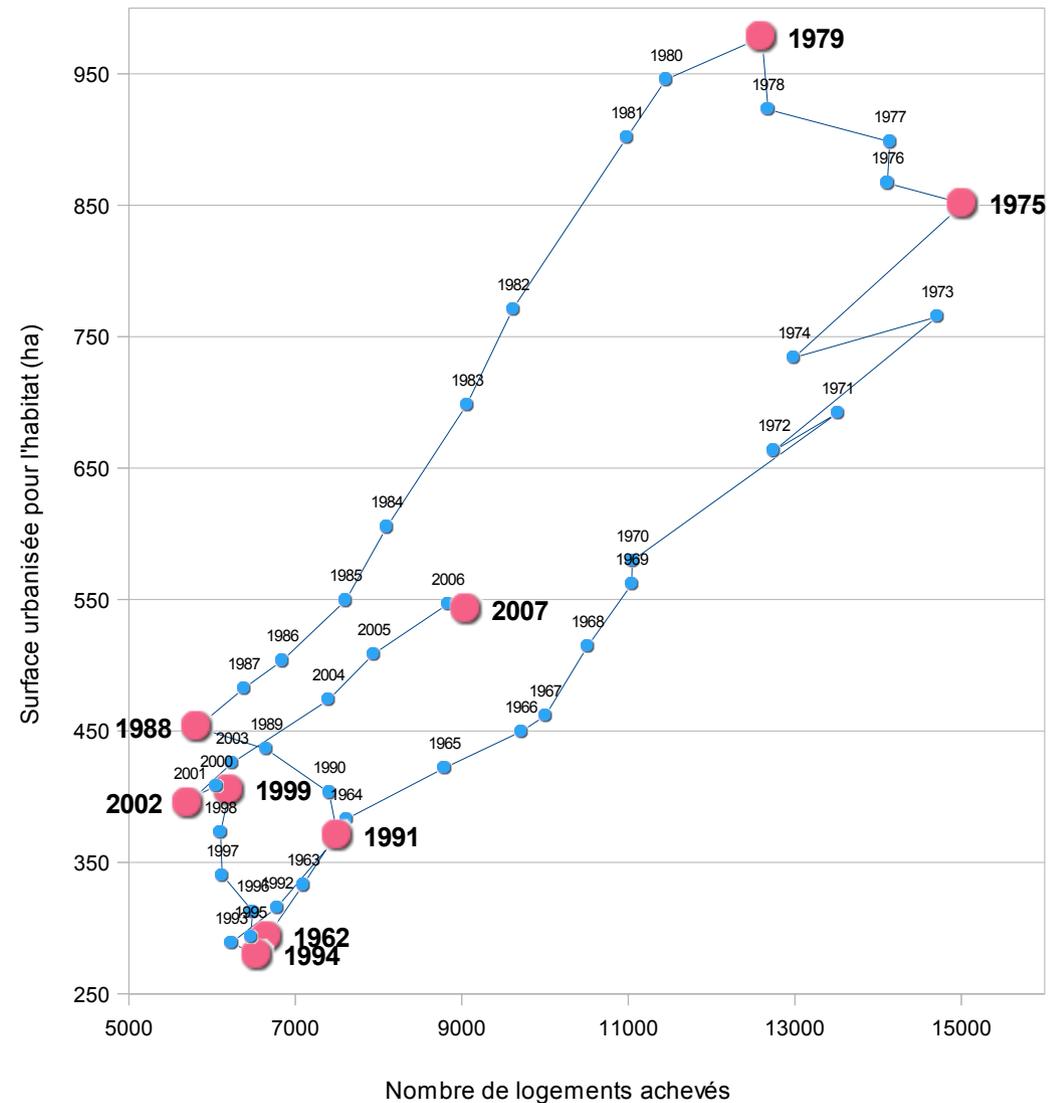
Occupation bâtie sur une commune
Sources : DGFIP, fichiers fonciers 2009, retraitement CETE Nord-Picardie ; IGN, BD Ortho

Parcels construits entre 2000 et 2010
Sources : DGFIP, fichiers fonciers 2011, retraitement CETE Nord-Picardie ; IGN, BD Ortho ; CR NPdC, SIGALE 1998

Une dynamique d'urbanisation pour l'habitat depuis 2002

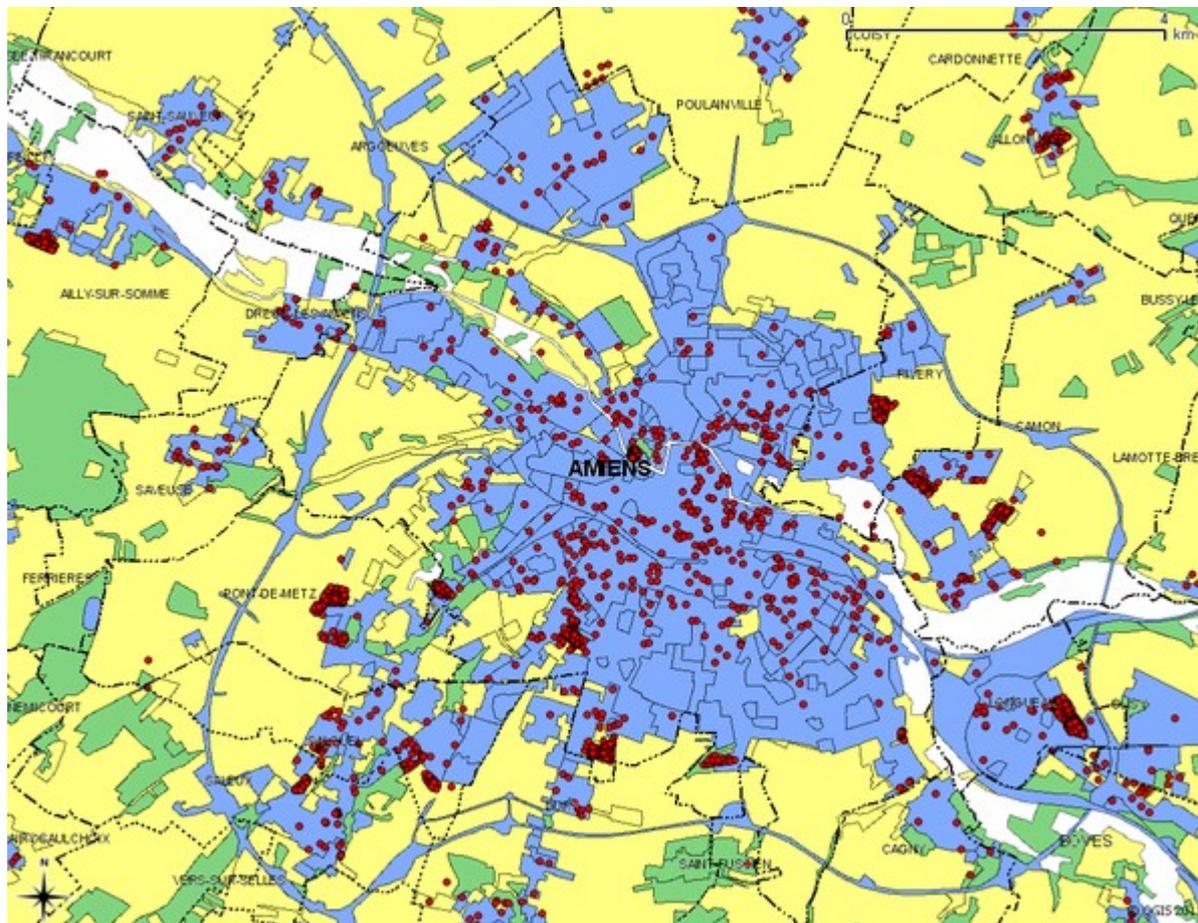
- **1962-1975** : politique des grands ensembles
- **1973 et 1979** : chocs pétroliers
- **1979-1988** : aides en faveur de l'accès à la propriété individuelle (périurbanisation)
- **2002-2007** : reprise de la construction de logements
- **Question** : cela se traduit-il par une consommation économe d'espace ?

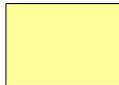
Construction de logements et surface urbanisée pour l'habitat entre 1962 et 2007



Croisement MOS/fichiers fonciers

Principe général



-  Territoires artificialisés
-  Territoires agricoles
-  Forêts et milieux semi-naturels
-  Parcelles ayant reçu une construction entre 2003 et 2008

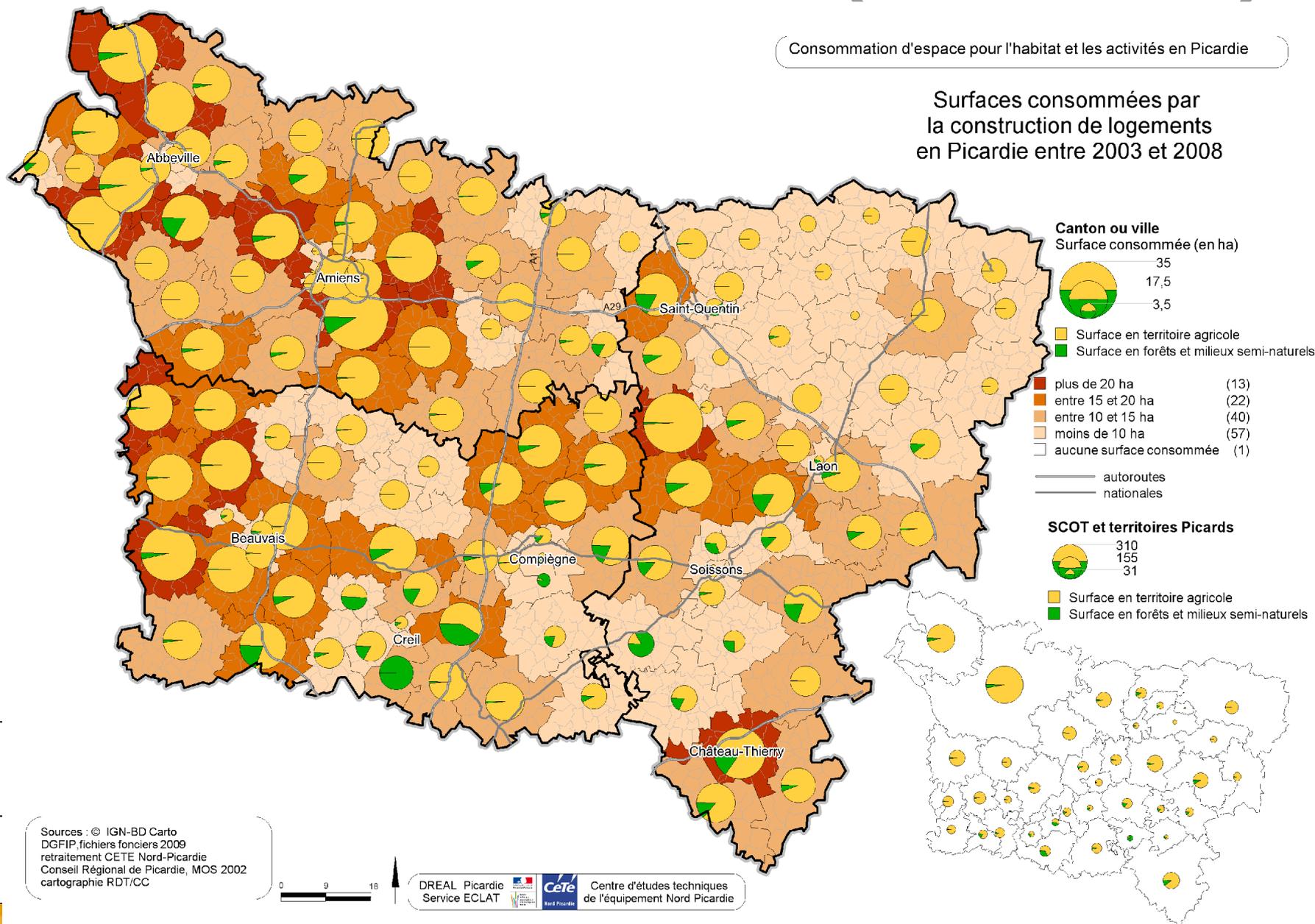
Sources : DGFIP, fichiers fonciers 2009, retraitement CETE Nord-Picardie ; Région Picardie, MOS 2002 ; IGN BD Carto

Réalisation : CETE Nord-Picardie

La consommation d'espace par l'habitat en Picardie (2003-2008)

Consommation d'espace pour l'habitat et les activités en Picardie

Surfaces consommées par la construction de logements en Picardie entre 2003 et 2008



Une pression particulière sur les espaces de prairies

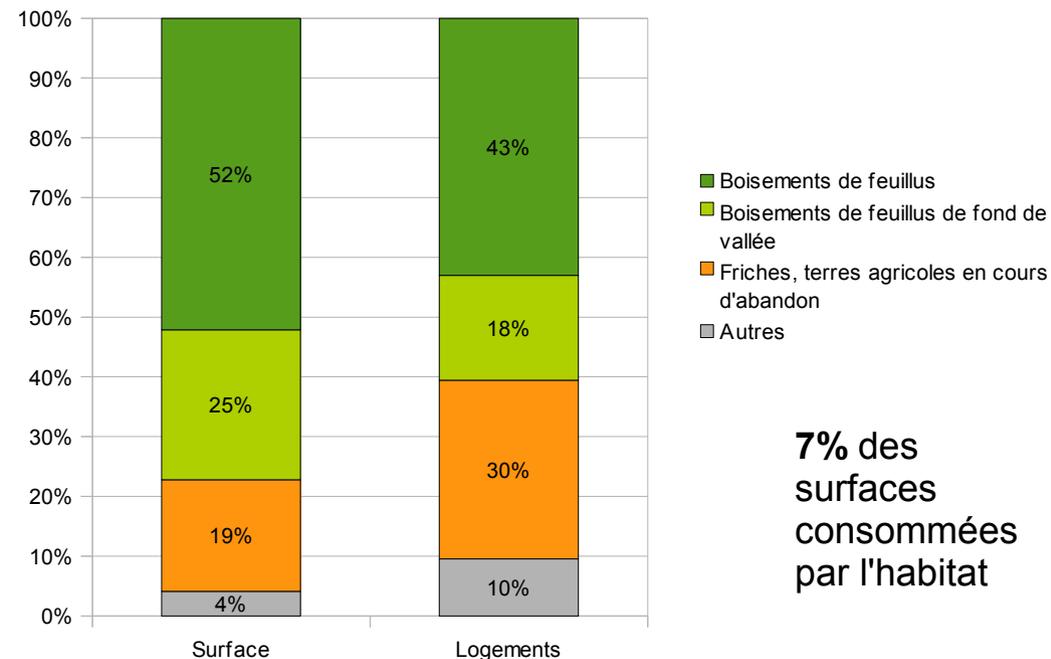
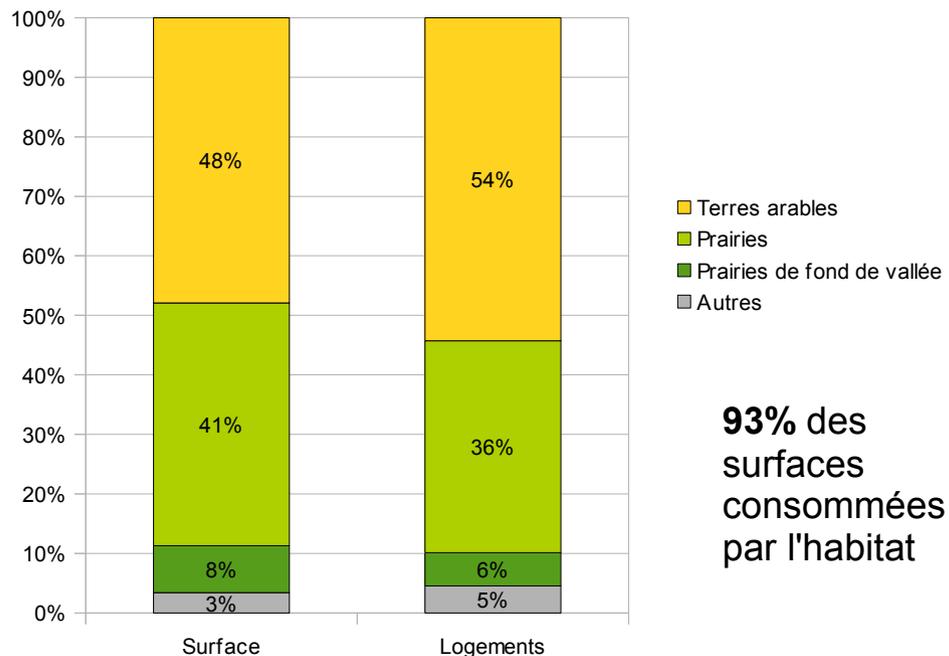
- **93%** des surfaces consommées en agricole ; **7%** en forestier et semi-naturel
- **Entre 2003 et 2008**, les surfaces consommées pour l'habitat ont fait reculer de 0,32% les espaces de prairies (contre 0,05% pour les terres arables et 0,10% pour l'ensemble des terres agricoles)

Décomposition en sous-espaces des territoires agricoles consommés pour la construction de logements entre 2003 et 2008

Décomposition en sous-espaces des territoires forestiers et semi-naturels consommés pour la construction de logements entre 2003 et 2008

Sources : DGFIP, fichiers fonciers 2009 ; Conseil Régional de Picardie, MOS 2002

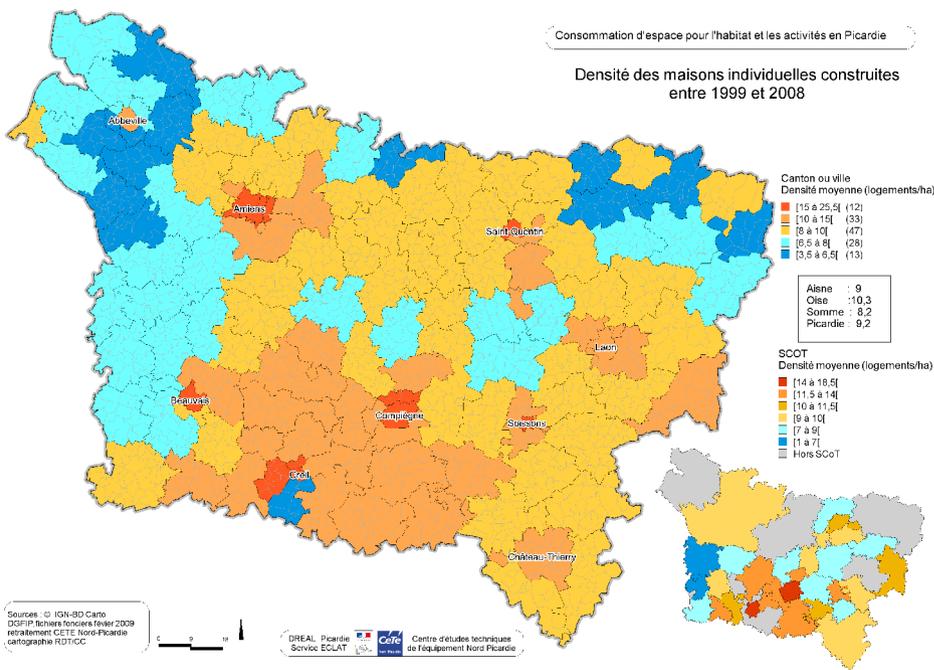
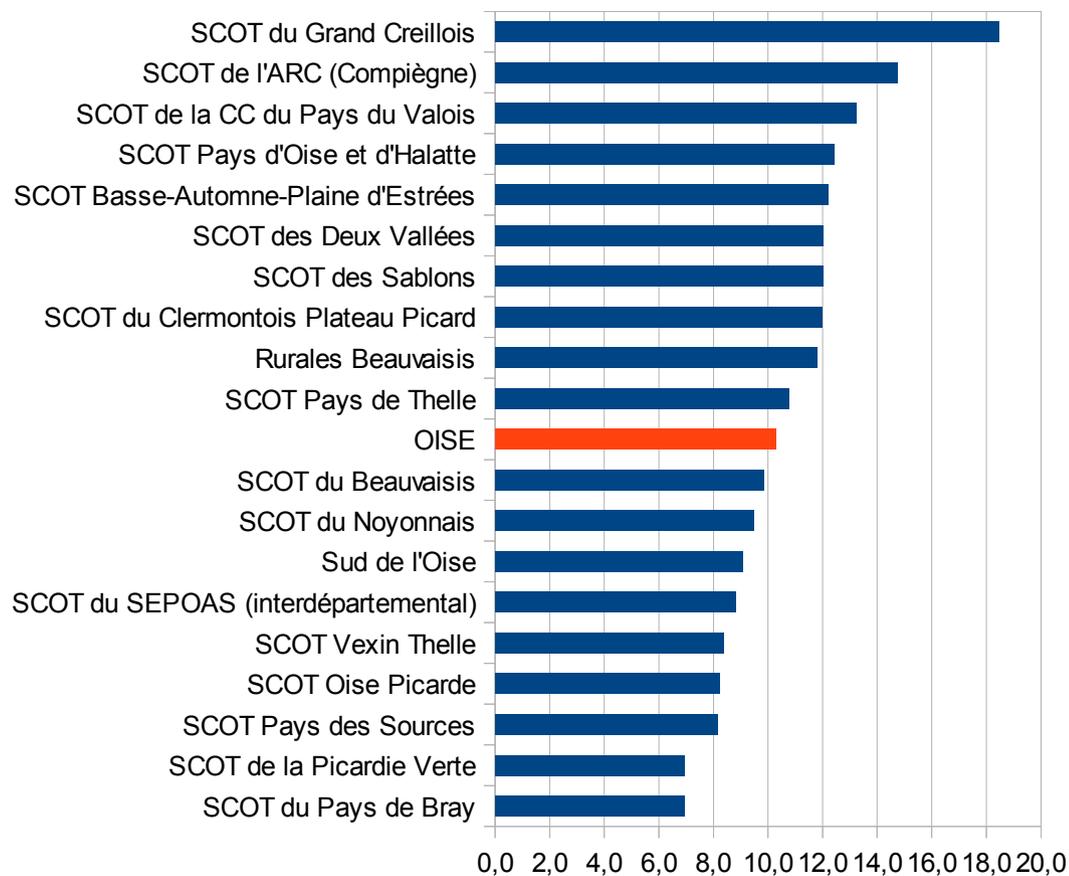
Sources : DGFIP, fichiers fonciers 2009 ; Conseil Régional de Picardie, MOS 2002



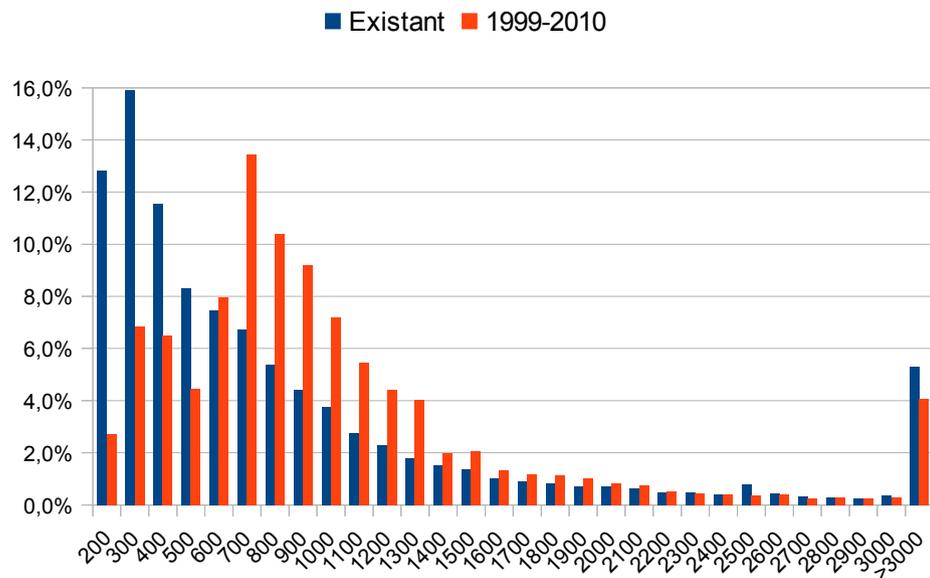
Les indicateurs de densité – densité de l’habitat individuel

Densité des logements individuels seuls sur une parcelle (logements/ha)

Source : DGFIP, fichiers fonciers 2009



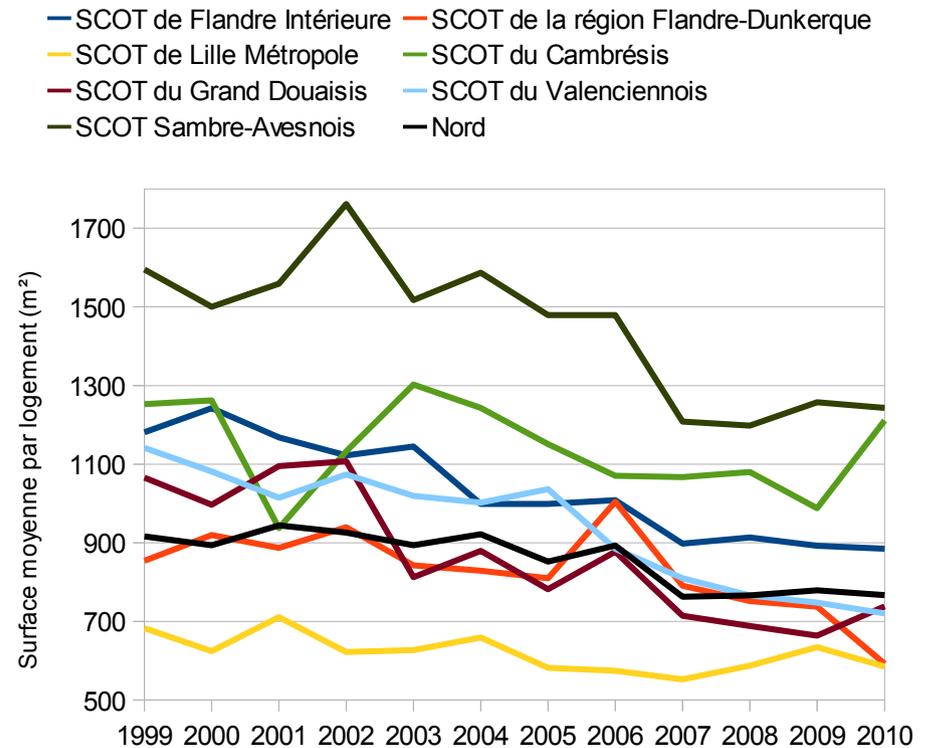
Mise en perspective des densités récentes



Densité de l'habitat individuel (existant et récent) sur le SCOT de Flandre Intérieure (Nord)

Source : DGFIP, fichiers fonciers 2011

Densité de l'habitat individuel (hors commune et HLM)

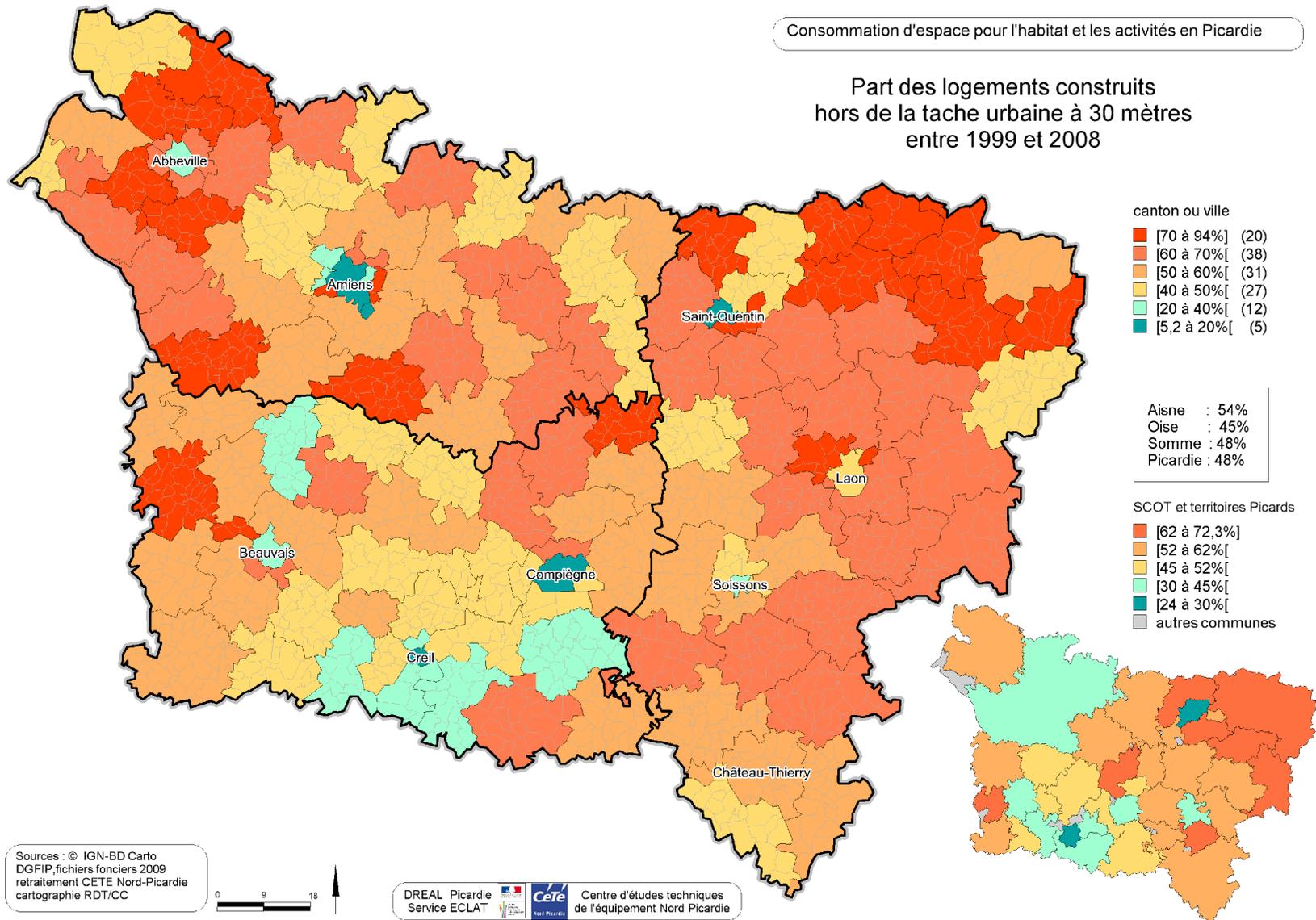


Densité de l'habitat individuel (m² de terrain par logement) entre 1999 et 2010 sur les SCOT du Nord

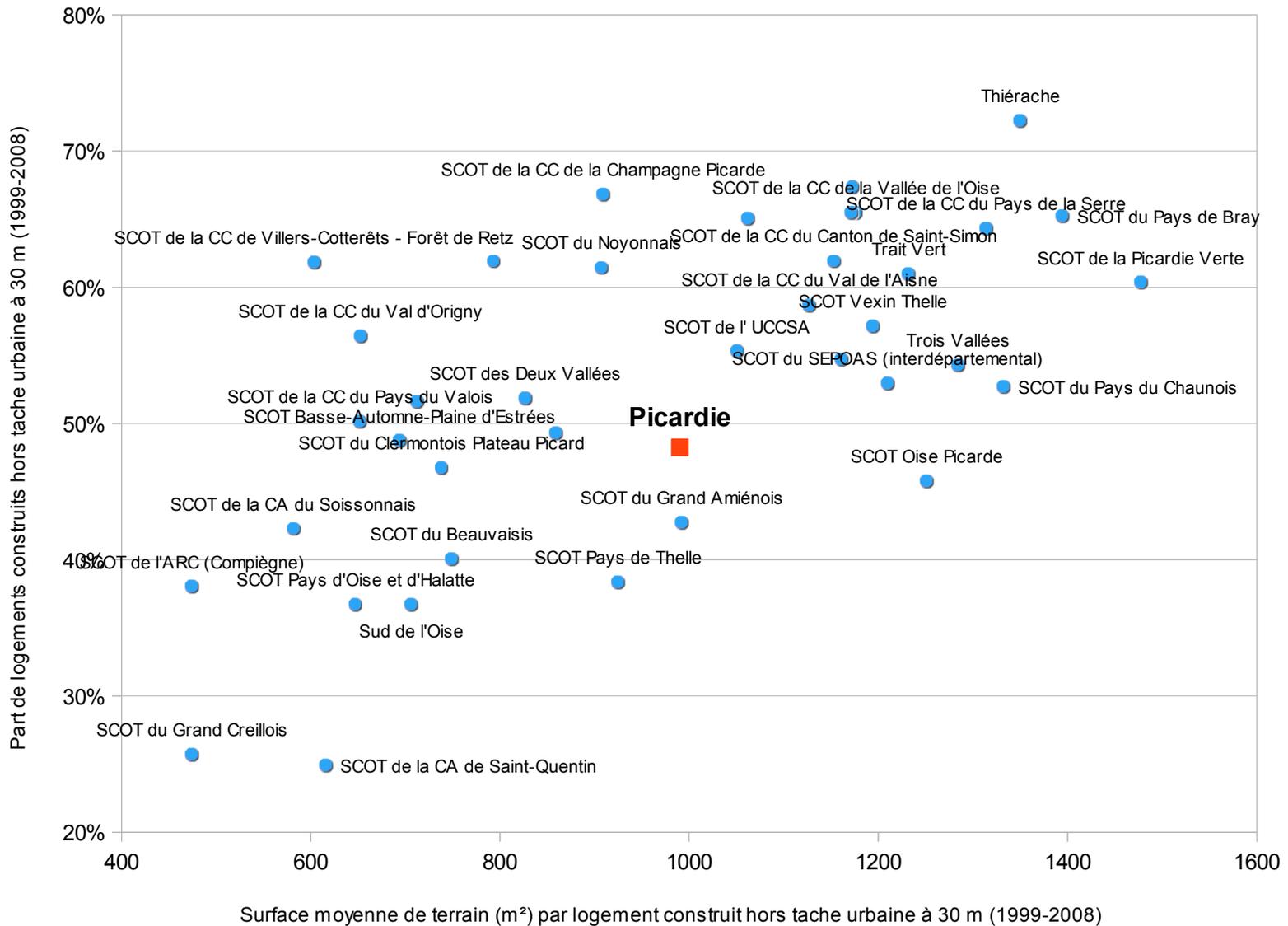
Source : DGFIP, fichiers fonciers 2011



Part des logements construits hors tissu urbain existant



Déterminer des enjeux territorialisés



Des situations contrastées

Période 2003-2008
Logements construits ; Surfaces consommées

18% ; 34%

24% ; 25%

2% ; 2%

16% ; 25%

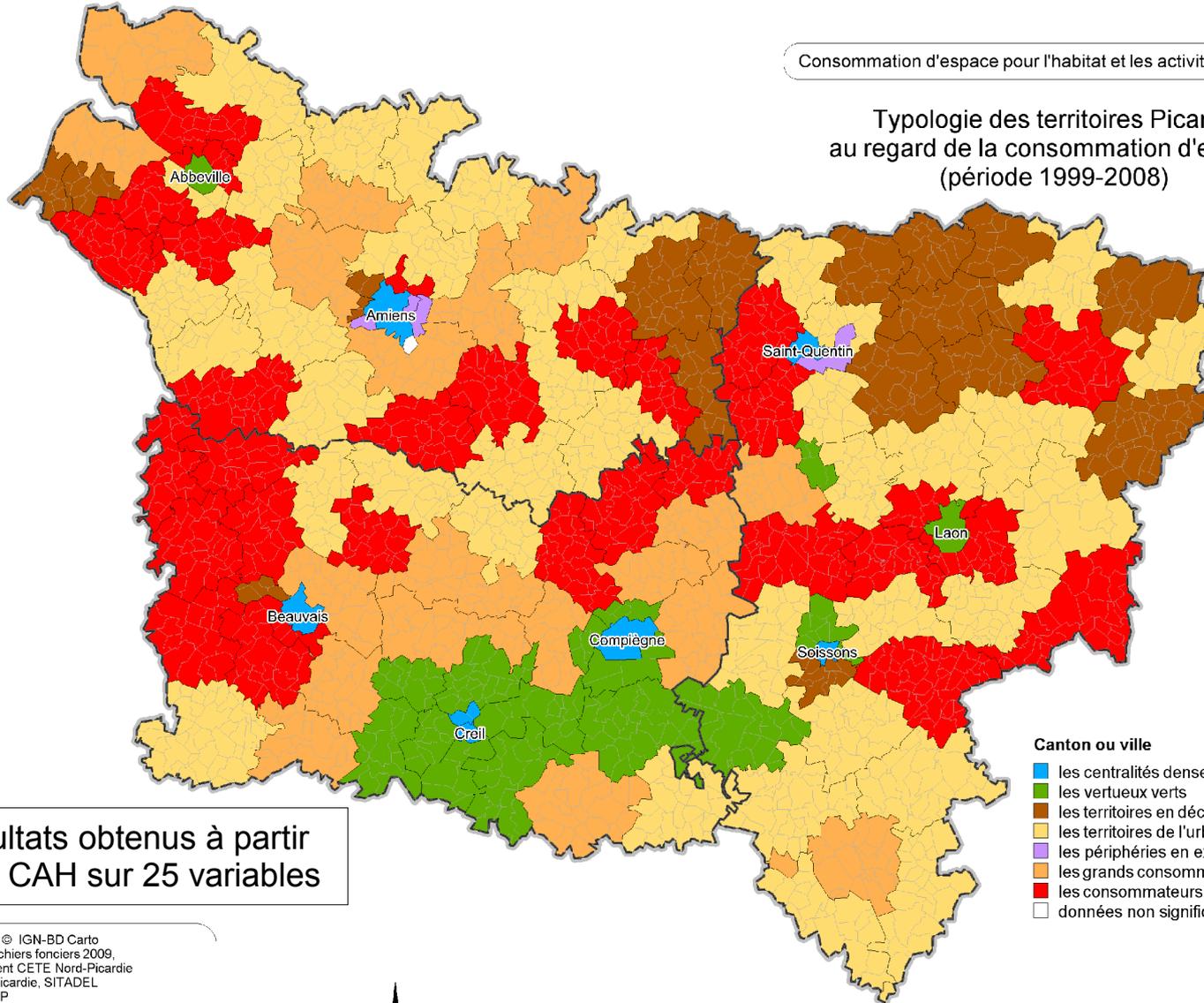
Consommation d'espace pour l'habitat et les activités en Picardie

Typologie des territoires Picards
au regard de la consommation d'espace
(période 1999-2008)

5% ; 5%

17% ; 7%

18% ; 2%



Canton ou ville

- les centralités denses en desserment (7)
- les vertueux verts (16)
- les territoires en déclin démographique (17)
- les territoires de l'urbanisme diffus (38)
- les périphéries en extension (4)
- les grands consommateurs économes (19)
- les consommateurs dynamiques (31)
- données non significatives (1)

Résultats obtenus à partir
d'une CAH sur 25 variables

Sources : © IGN-BD Carto
DGFIP, fichiers fonciers 2009,
retraitement CETE Nord-Picardie
DREAL Picardie, SITADEL
INSEE, RP
Conseil Régional de Picardie, MOS 2002
cartographie RDT/CC



3 Planification et consommation d'espaces : principaux écueils et points de vigilance

Surface consommée : le chiffre unique n'existe pas

- **Pourquoi ?** Parce qu'il n'y a pas de source unique ni de source totalement satisfaisante
 - Les espaces considérés ne sont pas les mêmes (exemple MOS et fichiers fonciers) – différences de nomenclatures
 - Les précisions ne sont pas les mêmes
- **Comment s'en sortir ?**
 - Faire jouer les complémentarités
 - Associer un chiffre à une méthode faisant consensus sur le territoire considéré, qui servira autant au bilan rétrospectif qu'à l'évaluation future : **ne pas se battre sur les chiffres, s'accorder sur la méthode**
 - Dès lors, le suivi et l'évaluation est possible

De l'intérêt d'associer une méthode et une définition à un chiffre

- **Un SCOT** approuvé en 2009
 - Le DOG donne un objectif de 20% de logements neufs dans le tissu urbain existant
 - L'analyse du CETE Nord-Picardie montre que 45% des logements construits entre 1999 et 2008 l'ont été en territoire artificialisé du MOS
 - Par ailleurs, l'agence d'urbanisme locale a montré que 62% des logements autorisés entre 2000 et 2008 ont été déclarés dans l'enveloppe urbaine des documents d'urbanisme
- **L'objectif de réduction par 2** des surfaces agricoles consommées (LMAP)
 - S'appuie sur Teruti-Lucas...sans le dire
 - Si l'on s'appuie sur CORINE Land Cover, l'objectif devient plus facile à atteindre...si l'on s'éparpille davantage

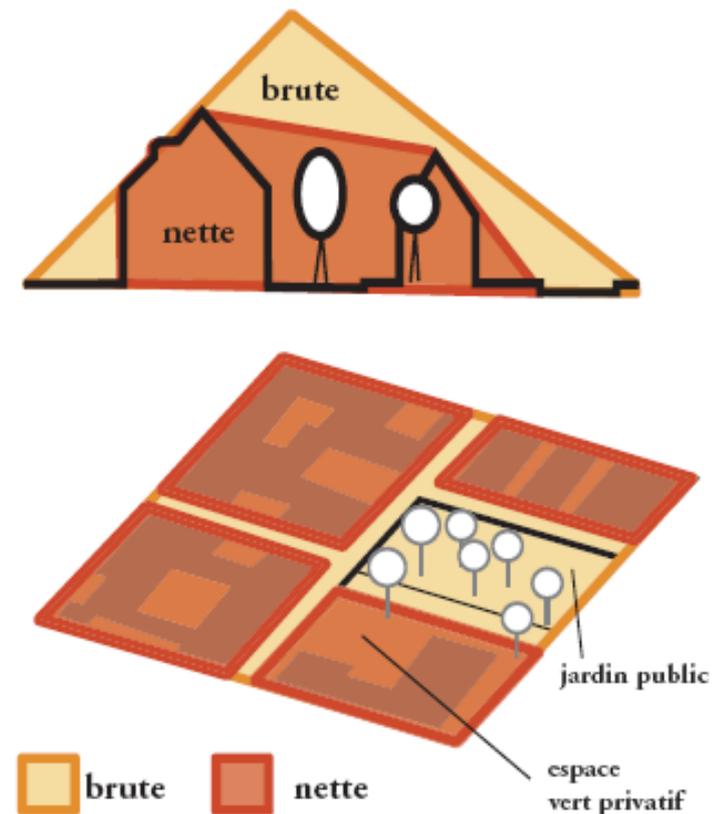
Deux enseignements pour rendre possible un suivi

- **Définir** une méthode et ce que l'on mesure
- **Appuyer la définition des objectifs sur un état des lieux** de la situation passée (situation initiale de référence)
 - Repris dans *Audit thématique national relatif à la prise en compte des objectifs du Grenelle de l'environnement dans l'élaboration des schémas de cohérence territoriale (SCoT)*, CGEDD, avril 2012, 95 p.

La définition des notions : premier écueil pour un suivi

- **Surfaces mobilisées/surfaces consommées** (SITADEL, fichiers fonciers si pas de comparaison avec état initial)
- **Les espaces agricoles** (cover ou use ; occupation ou usage)
- **Le « tissu urbain existant »** (territoires artificialisés d'un MOS, zones U d'un PLU, tache urbaine, etc.)
- **La « densité »** : parfois, les documents donnent un objectif en densité brute, plus difficile à suivre
- **Forte influence de ces définitions sur les résultats et donc sur le suivi**

Assiette de calcul de la densité



Densité brute et densité nette
Source : IAURIF, 2005

Des consommations qui restent difficiles à évaluer (1)

- **La consommation par les infrastructures de transport**
 - Seul Teruti-Lucas donne un cadrage global (réseaux de transport = 20% des surfaces artificialisées, + 1,5% entre 2006 et 2008)
 - Mesure qui échappe aux MOS (sauf infrastructures principales), aux fichiers fonciers
 - Il ne reste que la photo-interprétation (coûteuse)



Le doublement d'une voie
Source : Agence
d'urbanisme Oise-la-Vallée

Des consommations qui restent difficiles à évaluer (2)

- **La consommation par les activités**
 - Les surfaces peuvent être évaluées (bases locales sur les zones d'activités, MOS ou fichiers fonciers utilisés avec précaution et sous certaines conditions)
 - La difficulté est d'apprécier si la consommation est économe en espaces : typologie complexe, logiques économiques intercommunales
 - Des objectifs dans certains SCOT (densité de x emplois/ha dans les espaces nouvellement artificialisés) : mais quelle pertinence et comment le vérifier ?



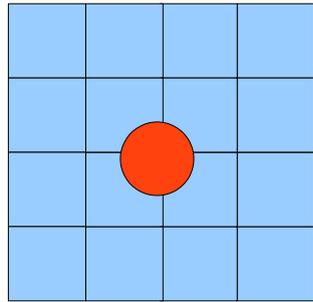
Typologie des zones d'activités	Nombre d'emplois à l'hectare
Commerciale	20 à 40
Industrielle	30 à 50
Logistique	10 à 20
Artisanale	10 à 20
Tertiaire	30 à 150

Ordre de grandeur des densités en emplois par type de zone d'activités
Source : Adrn, mars 2009

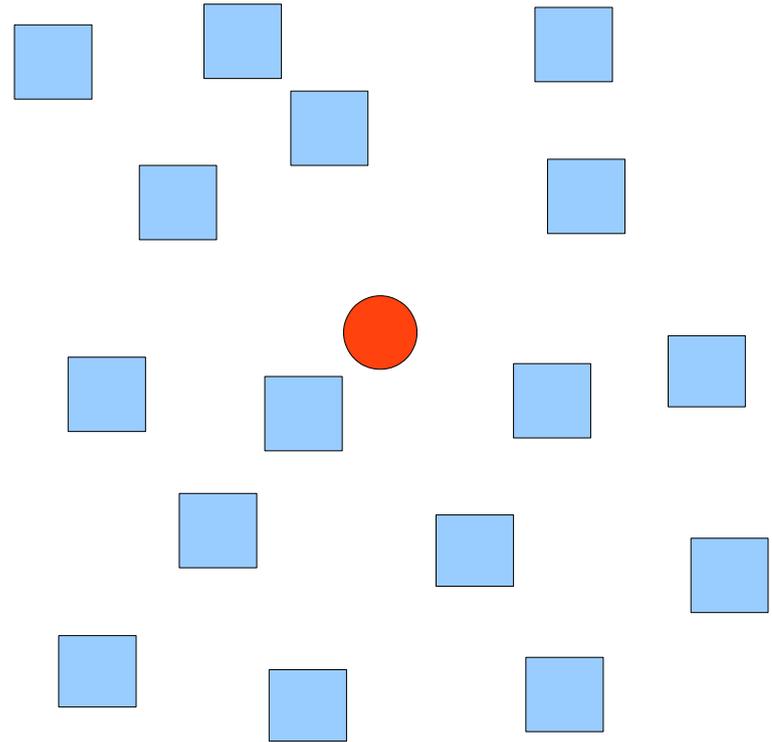
La surface consommée n'est pas suffisante

- **Passer du combien au comment** (notion de consommation économe d'espaces) – Cf. schéma diapo suivante
- **Certains documents s'appuient sur des perspectives de croissance** en population, logements et emplois pour justifier une enveloppe maximale à consommer :
 - Si l'on ne relie pas la surface consommée à la croissance effectivement observée, l'enveloppe maximale n'est pas vertueuse
 - Exemple : la consommation d'espaces pour l'habitat est liée au contexte immobilier et économique (nombre de logements construits) et non aux tendances passées. Il faut alors observer les surfaces consommées au regard des logements produits pour le suivi (densité et part de logements produits en tissu urbain existant).
- **Remarque : pour l'habitat, 2 leviers principaux**
 - Densité (faite majoritairement par le marché, hors opérations publiques)
 - Renouvellement urbain : nécessite des démarches de diagnostics fonciers + politique foncière à l'échelle des PLU

Du volume à l'efficacité : une consommation économe d'espaces ?



≠



1 hectare

1 hectare

Consommation économe d'espaces : critères d'appréciation

- Au regard des **populations**/ménages accueillis
- Au regard des **emplois**
- Au regard de la **densité** des logements nouveaux par rapport à l'existant (logements et surface habitable/terrain)
- Au regard des **formes urbaines** produites (habitat individuel diffus hors procédure)
- Au regard de la **localisation** par rapport aux transports en commun, emplois, services et équipements
- Au regard de l'**armature urbaine** (définition importante, au risque de reporter l'urbanisation plus loin)
- Au regard de l'impact sur les potentialités et le fonctionnement des **espaces agricoles et naturels**

Des objectifs adaptés à l'armature urbaine (exemple du DOO du SCOT de la région urbaine de Grenoble)

- **Définition d'objectifs de consommation maximum par secteur pour les opérations d'habitat**
 - De 3 à 20 ha/an selon les secteurs
- **Réduire la construction de logements dans les petites communes au bénéfice de l'agglomération et des pôles principaux**
 - Par tranche de 1000 habitants : de 5,5 à 6,5 logement minimum pour les pôles principaux et de 5,5 à 6 logement maximum pour les pôles périphériques
- **Construire en priorité dans les espaces les mieux équipés et les plus denses**
 - Au moins 2/3 des nouveaux logements dans les espaces préférentiels des pôles principaux

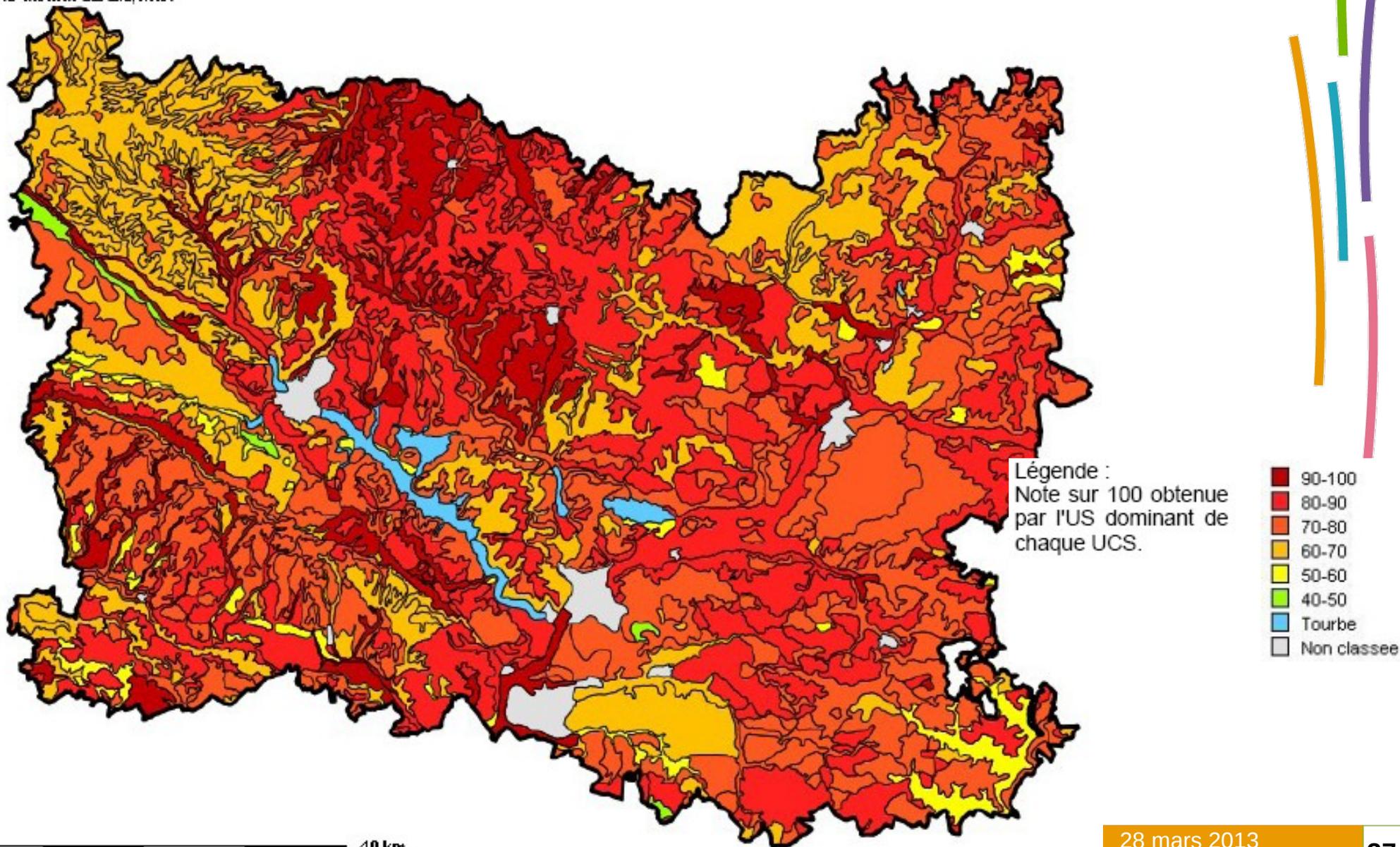


Carte pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

Source : Agence d'urbanisme de la région grenobloise

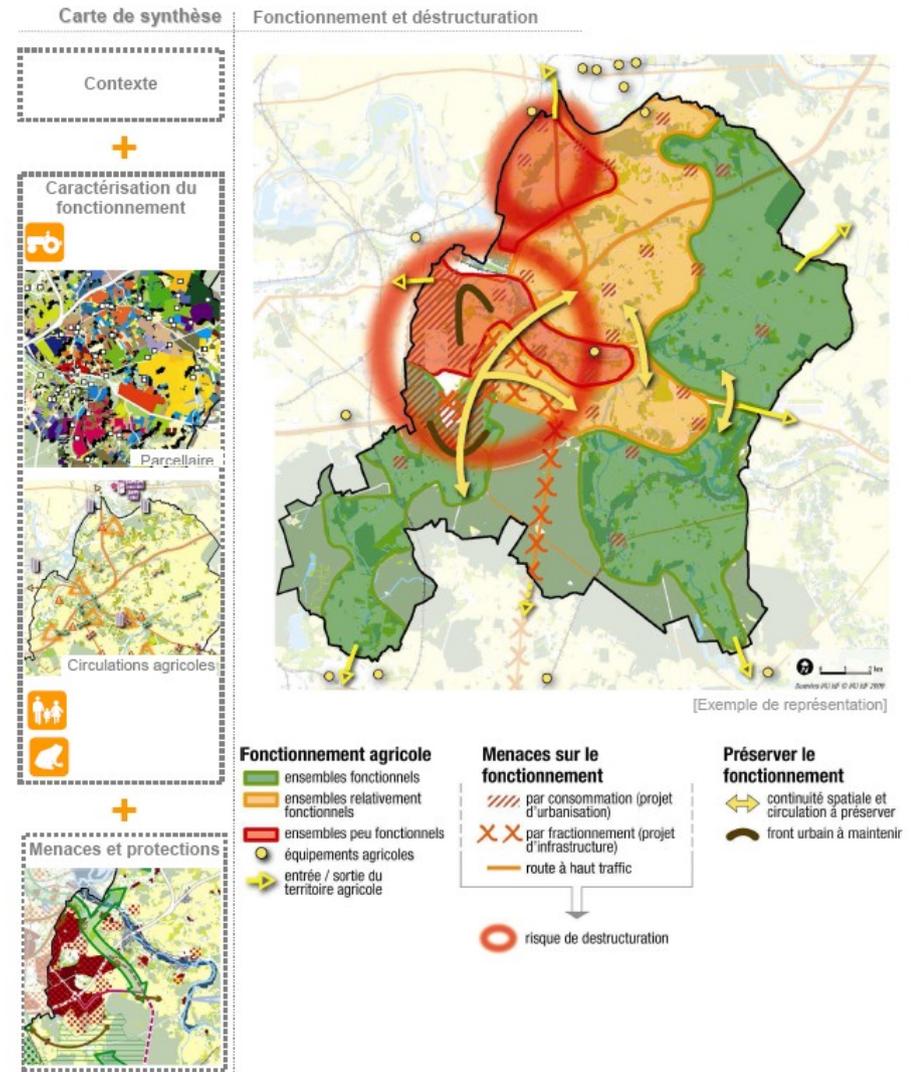
L'impact sur les potentialités agricoles dans l'Oise

©IGN, ISAB-Institut Lasalle, INRA



L'impact sur le fonctionnement des espaces agricoles

- Ne pas raisonner uniquement en surfaces, mais aussi par rapport aux fonctions des espaces agricoles
- Fonctions sociales, environnementales et productives des espaces agricoles
- Enjeux pour la pérennité de l'activité face à la consommation et à la fragmentation des espaces ; pistes pour prévenir, compenser ces conséquences



Analyse fonctionnelle d'un espace agricole
Source : IAURIF, 2009

Merci de votre attention

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**