

Qualification de l'usage des zones bâties de l'OCS GE à partir des fichiers fonciers

Résultats des tests

Vincent Caumont

Direction territoriale Nord-Picardie, PCI Foncier et stratégies foncières

Déroulé

- La démarche : objectifs et principe de croisement des fichiers fonciers avec l'OCS GE
- La méthode testée
- Les résultats
- Les pistes d'approfondissement



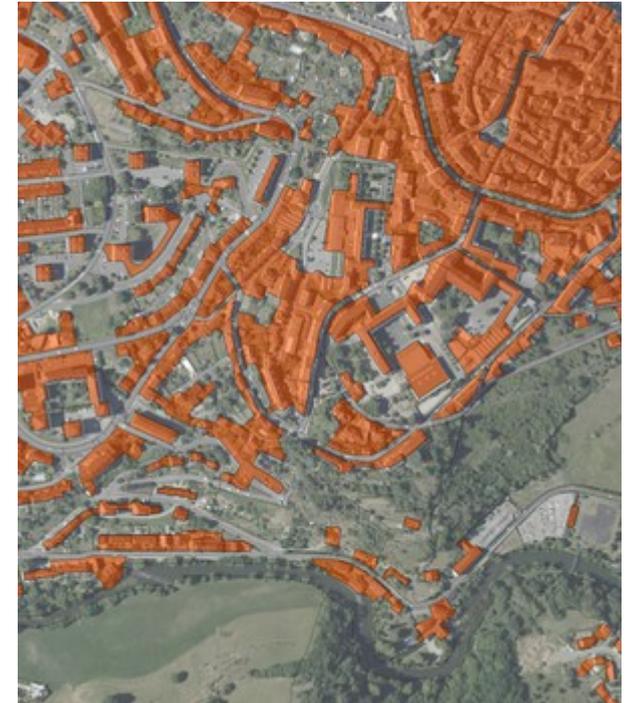
Les zones bâties de l'OCS GE

- Zones recouvertes de bâtiments ou d'autres types de constructions (CS1.1.1.1)

Les fonctions (usages) associées aux « zones Bâties »

- US1.1 : Agriculture (infrastructure agricole)
- US1.3 : Activités d'extraction
- US1.4 : Pêche et aquaculture
- US235 : Production secondaire-tertiaire et usage résidentiel
- US4.1.1 : Réseaux de transport routier (infrastructure routière – péage...)
- US4.1.2 : Réseaux de transport ferré (gare, entrepôt...)
- US4.1.3 : Réseaux de transport aérien (aérogare, entrepôt...)
- US4.1.4 : Réseaux de transport eau (port...)
- US4.1.5 : Autres réseaux de transport
- US4.2 : Services logistiques et de stockage
- US4.3 : Réseaux d'utilité publique
- US6.1 : Zones en transition
- US6.2 : Zones abandonnées

Pas de distinction des classes US2, US3 et US5 de la nomenclature nationale



Zones bâties de l'OCS GE



Les fichiers fonciers pour mémoire

- Base de données nationale de la DGFIP liée au cadastre (parcelles, locaux, propriétaires)
- Mise à jour annuelle
- Acquis depuis 2009 tous les ans par le ministère de l'Écologie (DGALN)
- Retraitée par le Cerema (direction territoriale Nord-Picardie)
- Mise au format base de données, géolocalisation, anonymisation, etc.
- Diffusion aux services, collectivités, etc.



L'information sur le bâti dans les fichiers fonciers

- **Les locaux** dans les fichiers fonciers :
 - Logements (maisons/appartements) et leurs dépendances
 - Locaux secondaires (industriels)
 - Locaux tertiaires (commerces et services)
- **Remarque** : certains locaux publics (non soumis à taxe) peuvent manquer, également les bâtiments agricoles

Obtenus par
agrégation



Parcelles avec au moins un local
(fichiers fonciers 2013)



La démarche

- Distinguer les usages US2, US3 et US5 pour les zones bâties par croisement avec les fichiers fonciers



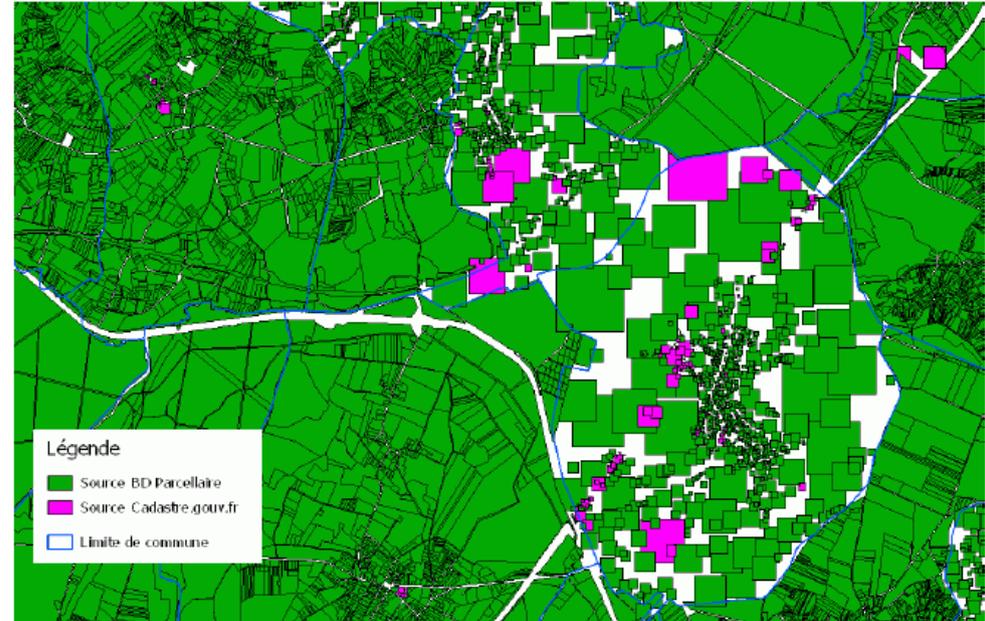
X



Les difficultés de croisement (1/2)

Géométrie des parcelles

- Géométrie des parcelles issues des fichiers fonciers
 - Vecteur (BD Parcellaire vectorisée)
 - Localisant (BD Parcellaire non vectorisée ou cadastrer.gouv.fr)
 - Sans géométrie (0,3 %)



Représentations graphiques des parcelles des fichiers fonciers



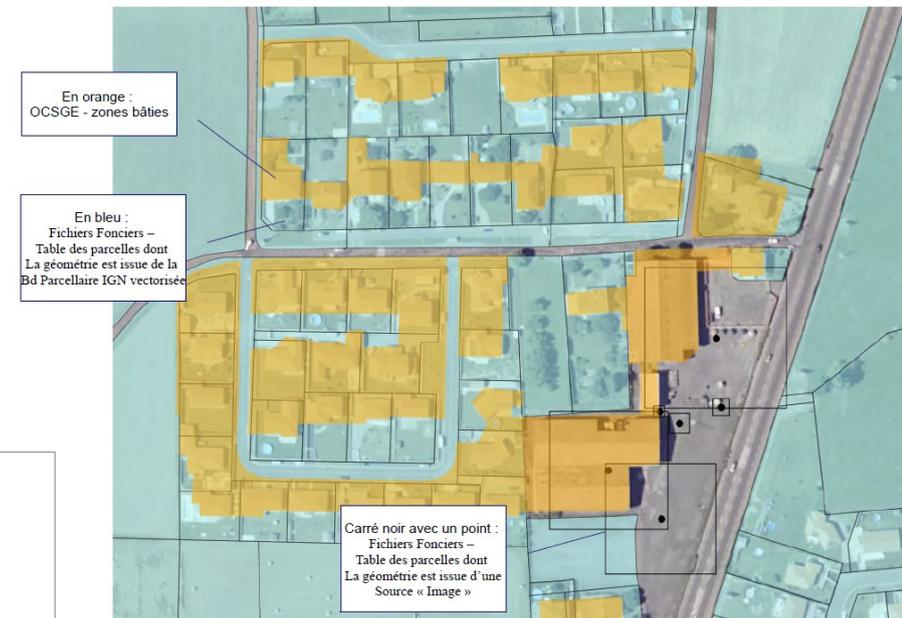
Les difficultés de croisement (2/2)

Intersections géométriques

- La zone bâtie de l'OCS GE peut intersecter :
 - Une parcelle vecteur des FF
 - Une parcelle raster des FF
 - Aucune parcelle bâtie des FF



- Zone non cadastrée
- Vide car parcelle raster
- Unité foncière
- Parcelle sans local dans les FF (par exemple bâtiment public ou agricole, ou local récent)
- Parcelle non géolocalisée



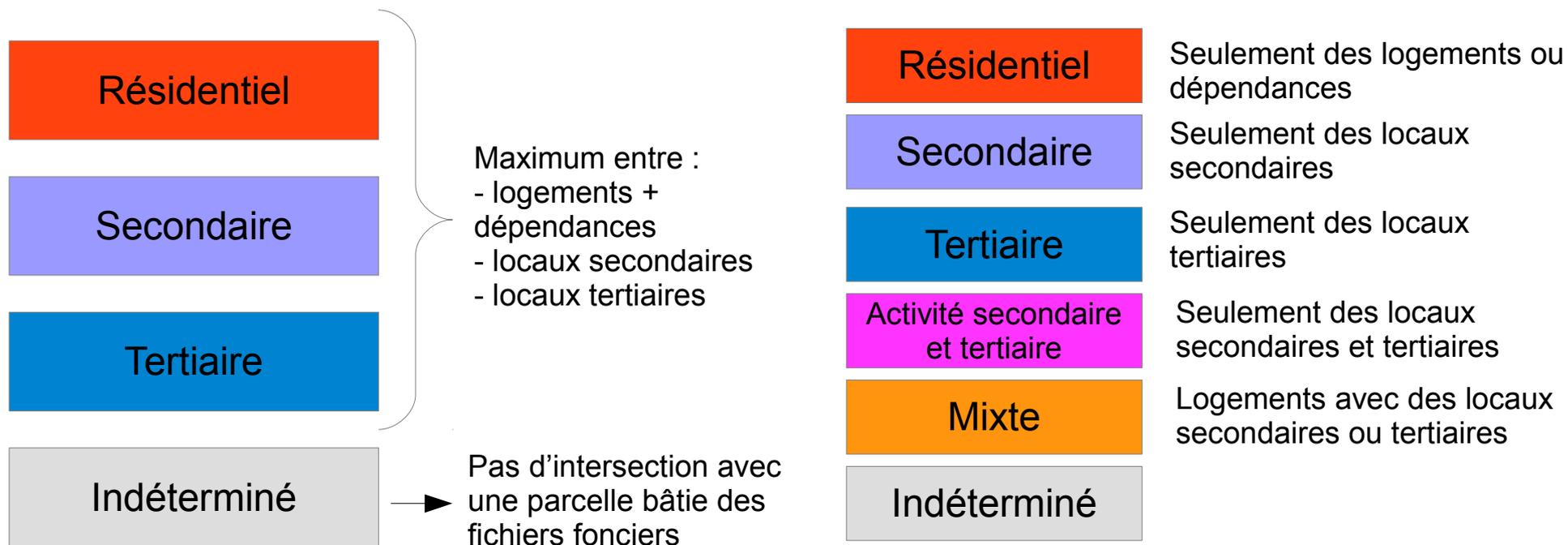
Une méthode en 4 étapes

- **1 : Préparation des fichiers fonciers**
 - Sélection des parcelles bâties (au moins un local)
 - Prise en compte des copropriétés multi-parcellaires
 - Sélection des champs utiles
- **2 : Croisement des objets**
 - Calcul des surfaces d'intersection (parcelles vectorisées)
 - Calculs d'agrégation par nature de géométrie des parcelles
- **3 : Qualification de l'usage des zones bâties**
 - Règles de décision en fonction du nombre et de la nature des locaux + sélection du résultat avec les parcelles vectorisées en priorité
- **4 : Création d'un indicateur de qualité de l'usage**
 - Calcul de l'indicateur à partir de 3 critères



Les règles de décision pour qualifier l'usage

- **2 règles testées** (sans et avec catégorie mixte)
- **Adaptable** selon l'intérêt des utilisateurs (catégorie mixte)
- **Perspective** : distinction individuel/collectif.



Typologie finale = typologie vecteur, sinon typologie raster

L'indicateur de qualité du croisement

Valable pour
la règle de
décision n° 1

1^{er} chiffre : qualité
de la typologie

2^e chiffre : qualité
de la mixité
habitat/activité

3^e chiffre : qualité
du recouvrement
vecteur

Valeur « 1 »	Valeur « 2 »	Valeur « 3 »	Valeur « 4 »
Catégorie concordante entre vecteur et non vecteur ou pas de non vecteur	Catégorie discordante entre vecteur et non vecteur	Pas d'info vecteur	
Pas de mixité a priori	Mixité dans vecteur et non vecteur ou pas d'info non vecteur	Mixité différente entre vecteur et non vecteur	Mixité dans non vecteur et pas d'info ds vecteur
Taux d'intersection $\geq 75\%$	Taux d'intersection $\geq 50\%$	Taux d'intersection $\geq 25\%$	Taux d'intersection $< 25\%$

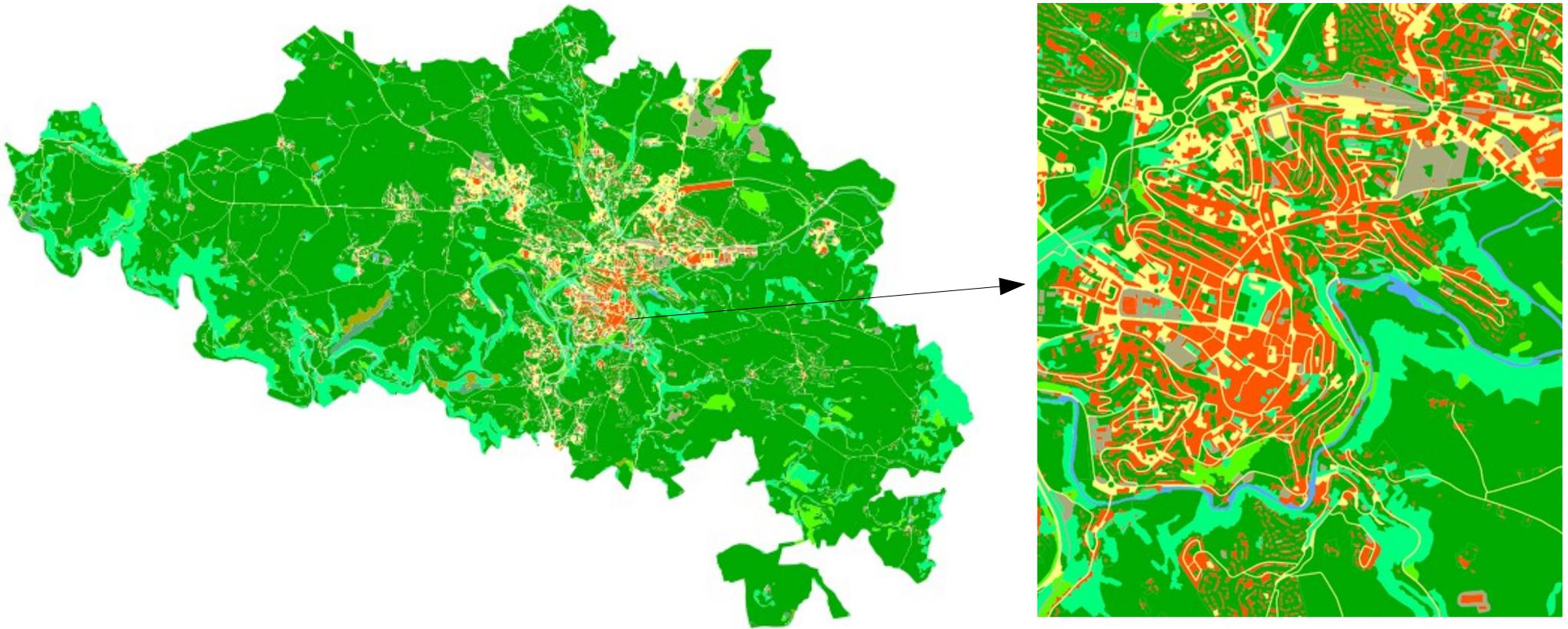
Exemple :

Tous les indicateurs de type **4 correspondent à des recouvrements mineurs



Périmètre du test : l'agglomération de Rodez

- Intérêt : traitement de la mixité en centre-ville



Règles de décision 1 (sans mixité)

Répartition des usages

- Le résidentiel majoritaire
- Le secondaire peu présent, mais avec des surfaces importantes
- 6,4 % de surfaces indéterminées (pas de croisement avec les fichiers fonciers)

	Nombre de zones bâties		Surface des zones bâties (m ²)	
Résidentiel	3 841	77,4%	3 997 613	70,6%
Secondaire	70	1,4%	233 173	4,1%
Tertiaire	505	10,2%	1 072 994	18,9%
Indéterminé	548	11,0%	361 326	6,4%
Total	4 964	100,0%	5 665 105	100,0%



Règles de décision 2 (avec mixité)

Répartition des usages

- L'introduction de la mixité concerne surtout l'habitat
- Mixité habitat/activités : distinction nette des centres-villes
- Rq cependant : les zones bâties de centres-villes sont aussi plus grandes, donc davantage de chance de croiser de la mixité...

	Nombre de zones bâties		Surface des zones bâties (m ²)	
Résidentiel	3 353	67,5%	2 338 780	41,3%
Secondaire	58	1,2%	138 788	2,4%
Tertiaire	408	8,2%	812 286	14,3%
Activité secondaire et tertiaire	35	0,7%	143 654	2,5%
Mixte	562	11,3%	1 870 270	33,0%
Indéterminé	548	11,0%	361 326	6,4%
Total	4 964	100,0%	5 665 105	100,0%



Habitat de centre-ville
avec activités

Traitement de la mixité

Zoom sur une zone d'activités



1 logt/1 ter

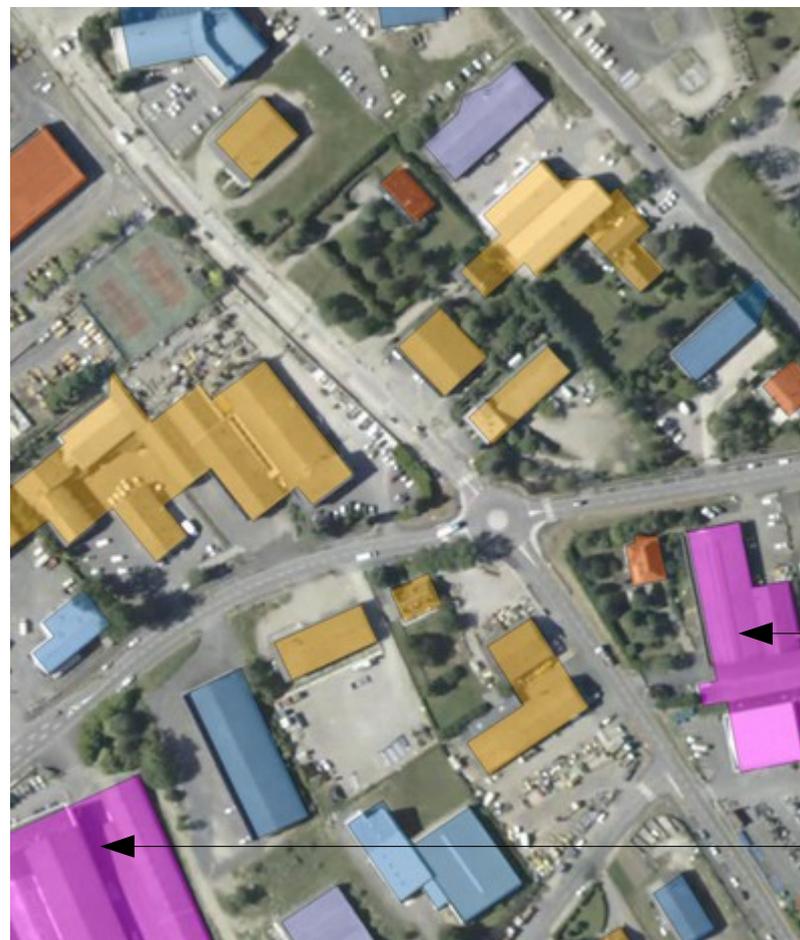
1 logt/1
sec/1 ter

1 logt/1 ter

1 logt/1 ter

1 logt/1 ter

Règle 1



2 sec/1 ter

7 ter/1 sec

Règle 2



Indicateur de qualité

- 0,7 % des surfaces sans information vecteur (car BD Parcellaire vectorisée sur le territoire)
- 4 % avec mixité 3 ou 4 (*3* ou *4*)
- 7 % (3,1 % des zones) en recouvrement mineur (**4)

1^{er} chiffre : usage v/nv
 2^e chiffre : mixité
 3^e chiffre : recouvrement

	Nombre de zones bâties		Surface des zones bâties (m ²)	
111	3 255	65,6%	2 378 752	42,0%
NR	551	11,1%	364 127	6,4%
121	432	8,7%	1 058 073	18,7%
112	269	5,4%	377 410	6,7%
113	170	3,4%	233 664	4,1%
114	114	2,3%	345 316	6,1%
122	90	1,8%	531 181	9,4%
314	24	0,5%	31 084	0,5%
123	12	0,2%	30 944	0,5%
132	10	0,2%	66 028	1,2%
344	9	0,2%	11 360	0,2%
131	8	0,2%	114 262	2,0%
124	6	0,1%	8 315	0,1%
232	3	0,1%	21 631	0,4%
222	3	0,1%	53 114	0,9%
231	2	0,0%	8 610	0,2%
234	1	0,0%	1 816	0,0%
223	1	0,0%	2 835	0,1%
133	1	0,0%	1 976	0,0%
211	1	0,0%	20 095	0,4%
221	1	0,0%	3 123	0,1%
134	1	0,0%	1 388	0,0%
Total	4 964	100,0%	5 665 105	100,0%



Un exemple d'erreur manifeste détectée par l'indicateur de qualité

- Grande parcelle classée en tertiaire
- La zone n'aurait pas dû être classée en CS1.1.1.1 dans l'OCS GE (pas de bâti)
- Indicateur de qualité 114 : recouvrement mineur (voisinage de parcelles avec locaux tertiaires)



Les zones d'usage indéterminé par les fichiers fonciers

Usage		Nombre		Surface	
US235	Production secondaire-tertiaire et usage résidentiel	419	76,5%	222 618	61,6%
US4.3	Réseaux d'utilité publique	4	0,7%	2 663	0,7%
US6.1	Zones en transition	7	1,3%	7 214	2,0%
US1.1	Agriculture	117	21,4%	127 402	35,3%
US6.2	Zones abandonnées	1	0,2%	1 430	0,4%
Total		548	100,0%	361 326	100,0%

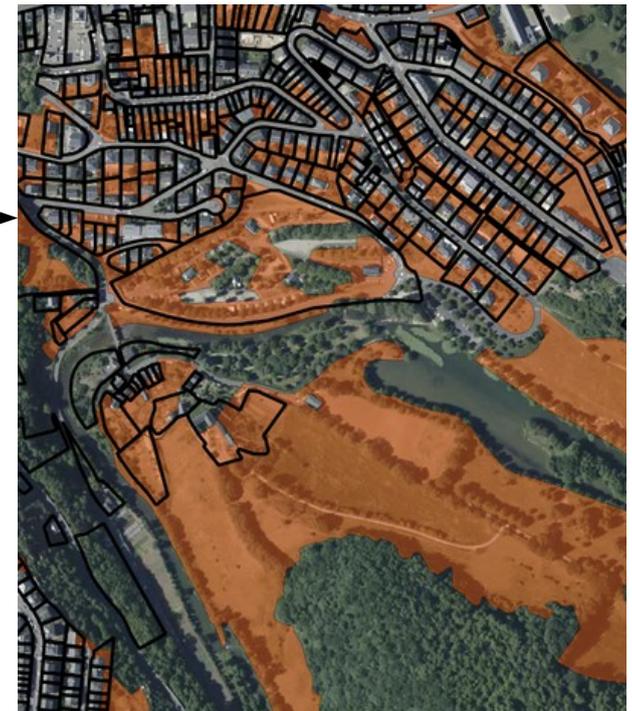


ars 2015

À l'inverse, des zones hors zones bâties de l'OCS GE croisant des parcelles bâties : qu'en dire ?

- Zones OCS GE parfois plus fines que les parcelles
- Recouvrements mineurs de grandes zones non bâties

Couverture		Nombre de zones bâties	Surface des zones bâties	Recouvrement <25 %	Part
CS1.1.1.1	Zones bâties	4 964	5 665 105	155	3,1%
CS1.1.1.2	Zones non bâties	2 187	5 995 134	285	13,0%
CS2.2.1	Formations herbacées	1 797	104 931 000	421	23,4%
CS2.1.1.1	Peuplements de feuillus	814	14 388 823	178	21,9%
CS1.1.2.1	Zones à matériaux minéraux	387	2 099 353	78	20,2%
CS2.1.2	Formations arbustives	201	2 917 097	38	18,9%
CS1.2.2	Surfaces d'eau	47	685 260	13	27,7%
CS2.1.1.3	Peuplements mixtes	14	508 165	1	7,1%
CS2.1.1.2	Peuplements de conifères	6	408 354	2	33,3%
Total		10 417	137 598 292	1 171	11,2%



Voirie essentiellement

Espaces verts, jardins
+ grandes prairies avec
peu de bâti

Forts taux de
recouvrements mineurs

Parcelles bâties et
formations herbacées



Des cas d'erreurs de l'OCS GE détectables avec les fichiers fonciers



OCS GE : zone non bâtie



Fichiers fonciers : parcelles bâties



Éléments de conclusion

- **Une plus-value** intéressante des fichiers fonciers pour qualifier l'usage de certaines zones bâties (US235)
- **Un intérêt** également pour contribuer, en complément d'autres sources, à identifier les zones bâties (cas des zones classées bâties à tort, ou des secteurs bâtis non classés en zones bâties)
- **Mais une part d'indéterminé**, de l'ordre de 6 % des surfaces (qui sera supérieure là où la BD Parcellaire n'est pas vectorisée)



Des pistes d'approfondissements

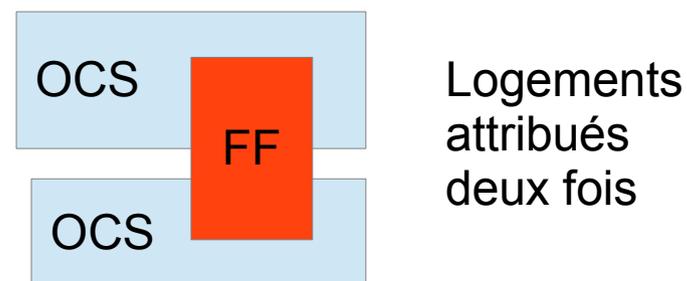
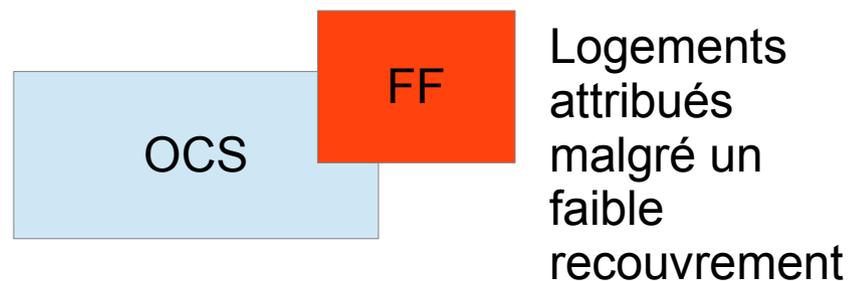
- Combien de classes ?
- Habitat individuel et habitat collectif ?
- Quelle gestion de la mixité et donc quelles règles de décision ?
- Un travail à mener avec les utilisateurs
- Priorité à la nomenclature nationale (US2/3/5) qui ne prévoit pas de mixité ?
- Au-delà de la qualification de l'usage, enrichir les données attributaires ?
 - Nombre de logements (indicateurs de densité...)
 - Date de construction du local le plus ancien
 - Etc.



La densité à partir de données attributaires issues des fichiers fonciers



Cependant, des limites en l'état actuel (gestion des intersections et de l'attribution du nombre de logements)



Réalisation de l'étude :

- Jérôme Douché
- Vincent Caumont

Merci

Lien vers le portail fichiers fonciers :

<http://www.geoinformations.developpement-durable.gouv.fr/fichiers-fonciers-r549.html>

Études réalisées par la DTer NP sur le foncier :

<http://www.nord-picardie.cerema.fr/foncier-et-habitat-r153.html>

