

COMPACITE / DENSIFICATION - MORCELLEMENT DES MILIEUX AGRO-NATURELS - IMPERMEABILISATION DES SOLS

- EXEMPLES D'UTILISATIONS EN SECTEUR DE CHAMPS CAPTANTS
- MISE EN PARALLELE DE LA DONNEE OCS2d AVEC D'AUTRES REFERENTIELS

Dominique MESTRESSAT-CASSOU / Service Cartographie-Géomatique-Statistique



OCCUPATION DU SOL – Modèle CLC

SOUS LE PRISME DE L'ARTIFICIALISATION DES SOLS

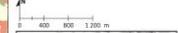
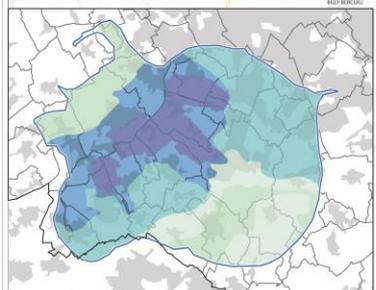
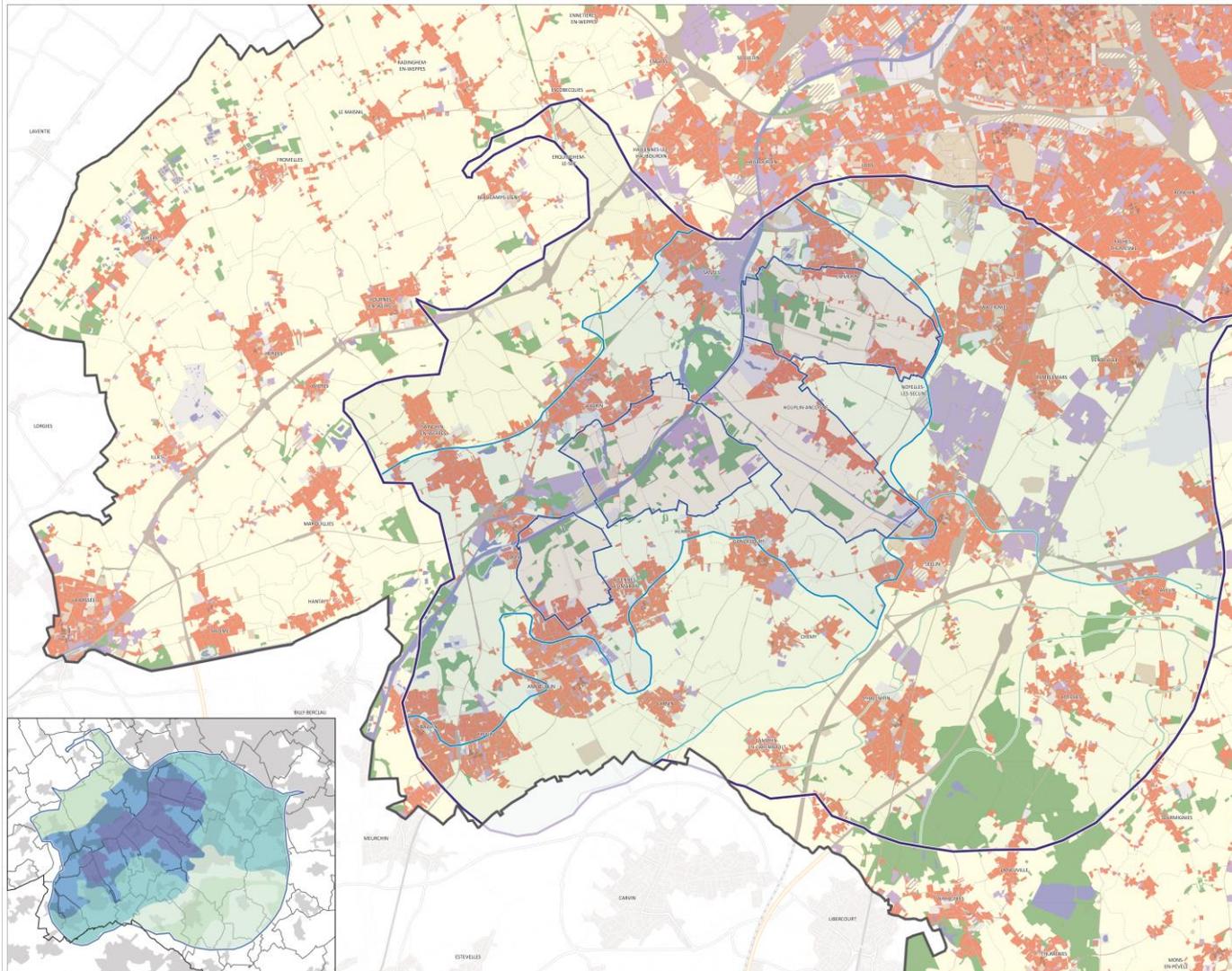
- UN REGARD SUR 65 ANNEES D'EVOLUTION
- UN NIVEAU « 4 » PERMETTANT D'AFFINER LES THEMATIQUES URBAINES

TERRITOIRE DE PROJETS SUD :
OCCUPATION DES SOLS (2015)

- Habitat
- Centralités
- Emprise publique
- Emprise économique
- Friche
- Réseau routier et ferré et espaces associés
- Espace agricole
- Espace boisé
- Eau
- Autres

Vulnérabilité des eaux souterraines et périmètres de protection

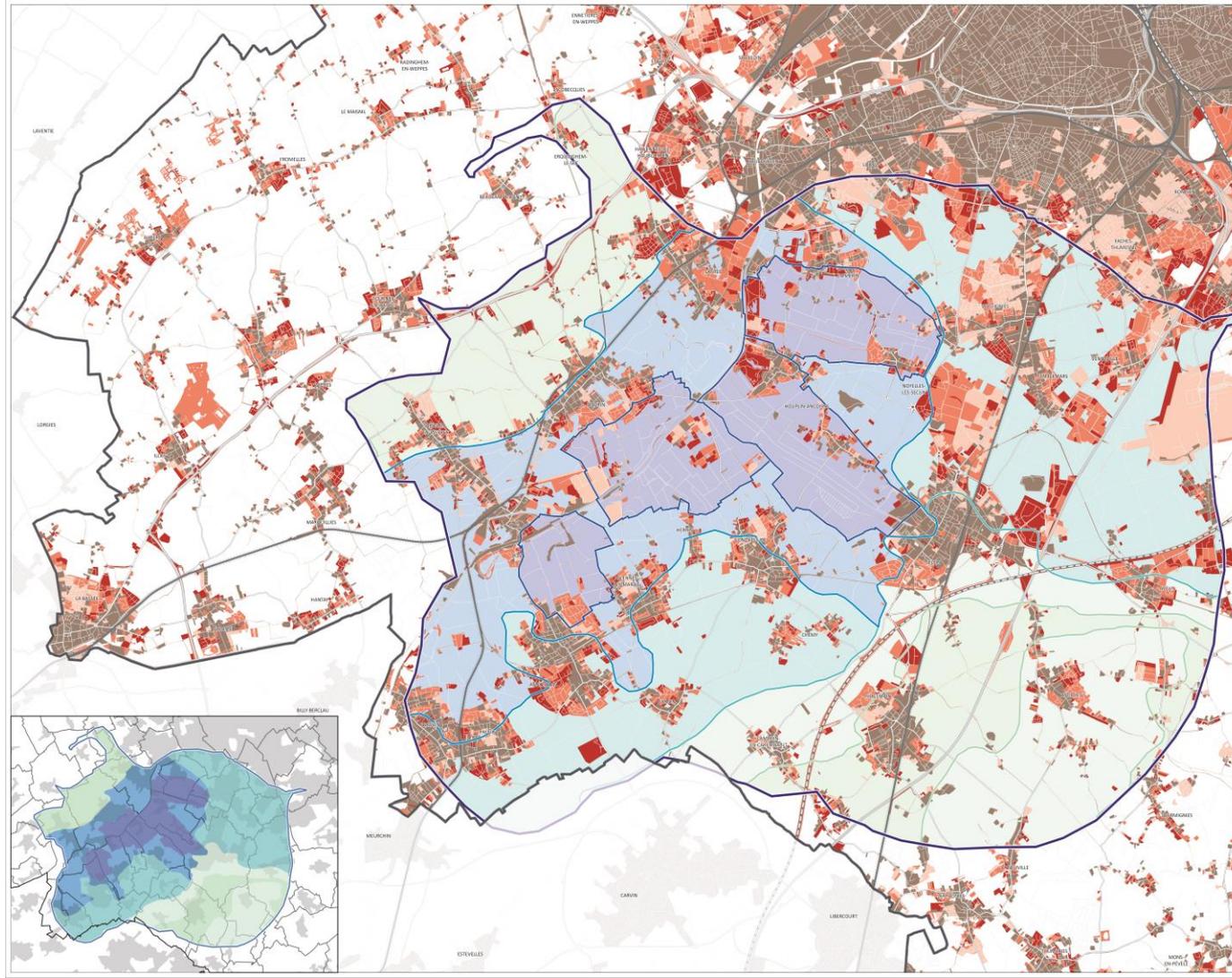
- Vulnérabilité totale
- Vulnérabilité très forte
- Vulnérabilité forte
- Vulnérabilité moyenne
- Vulnérabilité faible
- Limite de l'aire d'alimentation des captages (A.A.C.)



Source : Agence de l'Eau Artois-Picardie, 2011
 Modifié le 16 Août 2017 - Mairie de Lille
 000 - 000000 - 000

Agence de l'Eau Artois-Picardie
Lille Métropole

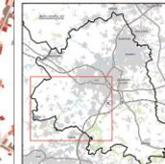
TERRITOIRE DE PROJETS SUD :
EVOLUTION DE L'ARTIFICIALISATION
DES TERRES ENTRE 1950 ET 2015



Emprise des territoires artificialisés



Vulnérabilité des eaux souterraines et périmètres de protection



Source : Agence de l'Eau Artois-Picardie, 2011
 Modifié le 04/02/2015 (M. Jacquemart)
 2015 - 04/02/2015

Agence de l'Eau Artois-Picardie
Lille Métropole

**TERRITOIRE DE PROJETS SUD :
EVOLUTION DES EMPRISES ÉCO-
NOMIQUES ET RÉSIDENTIELLES
ENTRE 1950 ET 2015**

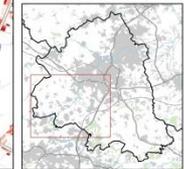
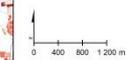
Emprise résidentielle



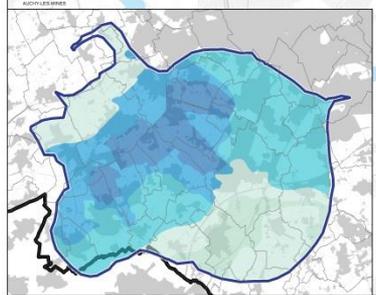
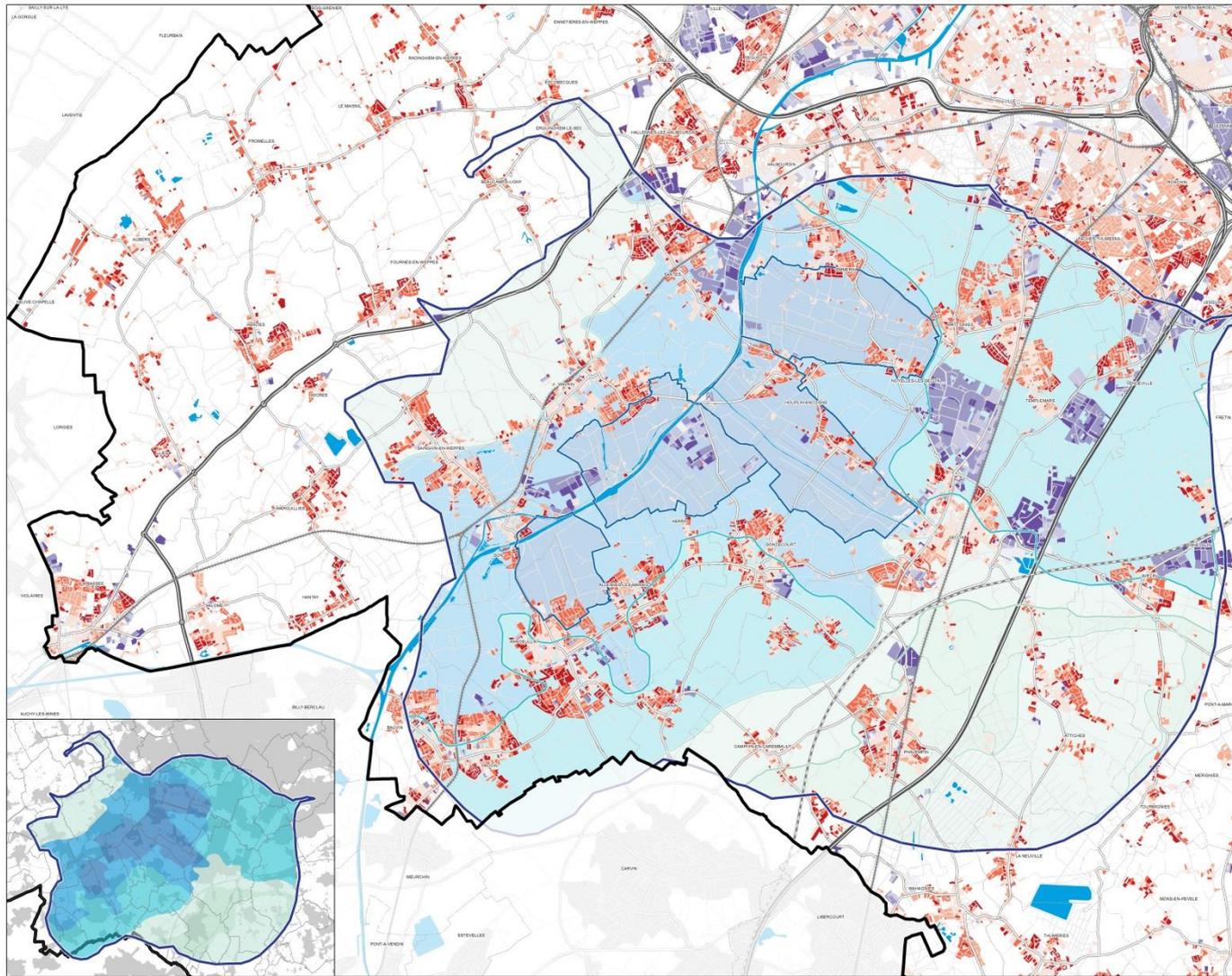
Emprise économique



**Vulnérabilité des eaux souterraines et
périmètres de protection**



Source : IREVAL, 2014 ; MEDAD 2008
Donnée de l'Etat : données IGN, 2011
Publication de Avril 2007 - AOUTIL 2017



TERRITOIRE DE PROJETS SUD : INDUSTRIES ET CHAMPS CAPTANTS

Établissement à risque

- ◆ Seveso seuil haut
- ◇ Seveso seuil bas
- Autre ICPE soumise à autorisation
- Silo (capacité > 15 000m³) et dépôt d'engrais

Sites et sols pollués ou potentiellement pollués

- Site identifié (BASOL)
- Site BASIAS

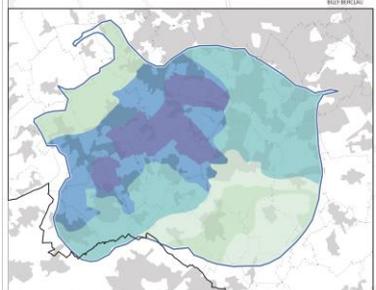
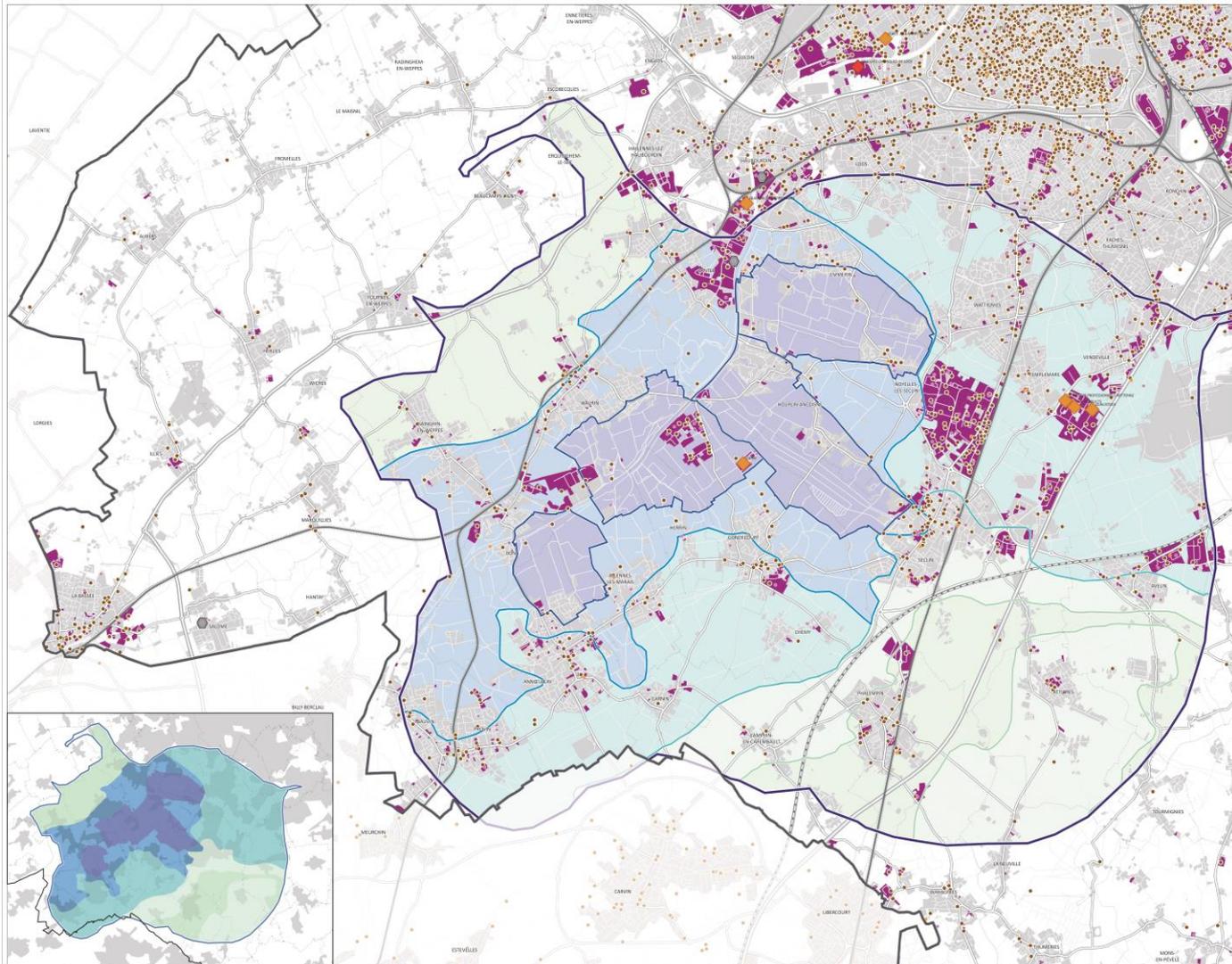
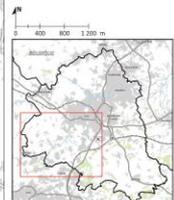
Occupation du sol

- Tache urbaine
- Emprise artisanale et industrielle

Vulnérabilité des eaux souterraines et périmètres de protection

- Vulnérabilité totale
- Vulnérabilité très forte
- Vulnérabilité forte
- Vulnérabilité moyenne
- Vulnérabilité faible

Bleues : base des anciens sites industriels et activités de service ;
Bleuf : base de données sur les sites et sols pollués ;
 Établissement Seveso : site industriel présentant des risques d'accidents majeurs ;
 ICPE : installation classée pour la Protection de l'Environnement.



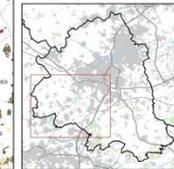
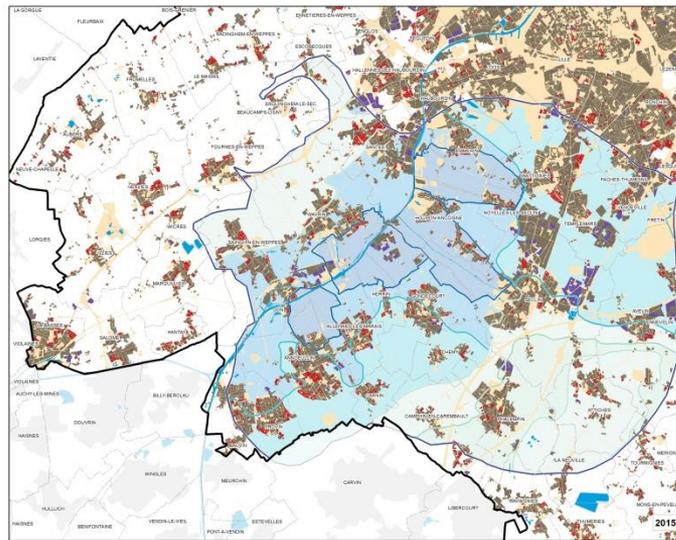
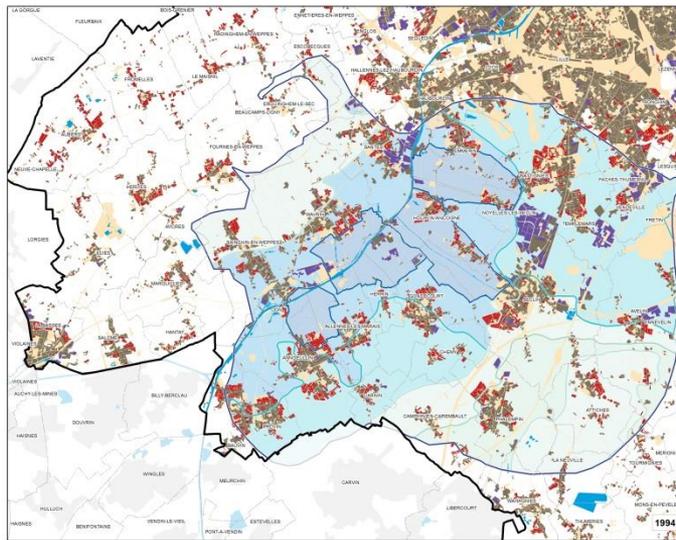
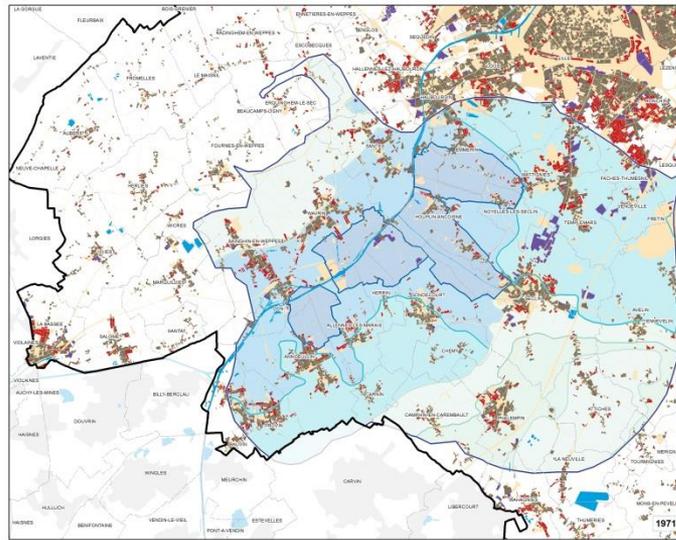
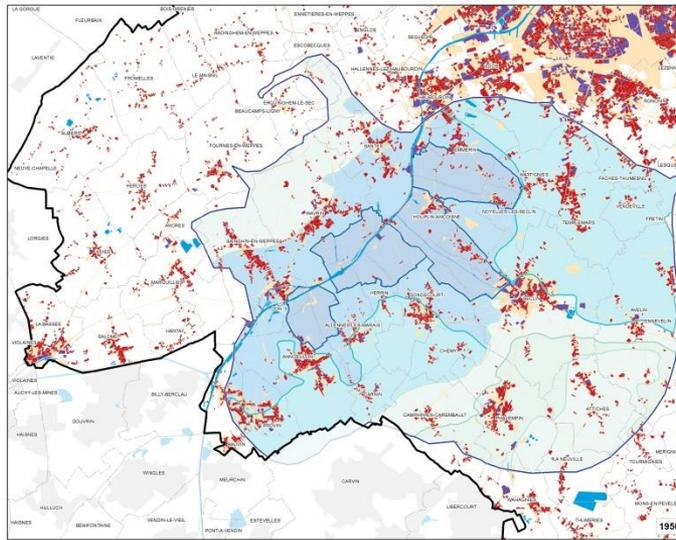
**TERRITOIRE DE PROJETS SUD :
EVOLUTION DES EMPRISES ÉCO-
NOMIQUES ET RÉSIDENIELLES
ENTRE 1950 ET 2015**

Occupation du sol

- Emprise résidentielle
- Emprise économique
- Autre emprise artificialisée
- Emprises résidentielles et économiques précédentes

**Vulnérabilité des eaux souterraines et
périmètres de protection**

- Vulnérabilité totale
- Vulnérabilité très forte
- Vulnérabilité forte
- Vulnérabilité moyenne
- Vulnérabilité faible
- Aire d'alimentation des captages (AAC)



Source : IREVAL, 2014 ; MEDAD 2008
Données de l'Etat : données IGN, 2017
Périmètre de l'Avril 2007 - Août 2017

OCCUPATION DU SOL – Modèle en 2 dimensions

UNE REMISE A PLAT DE LA LECTURE DU TERRITOIRE

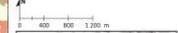
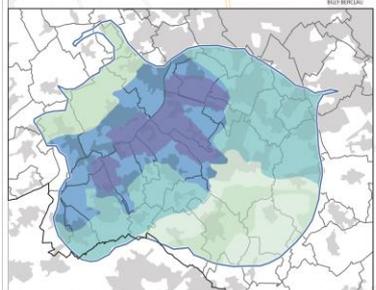
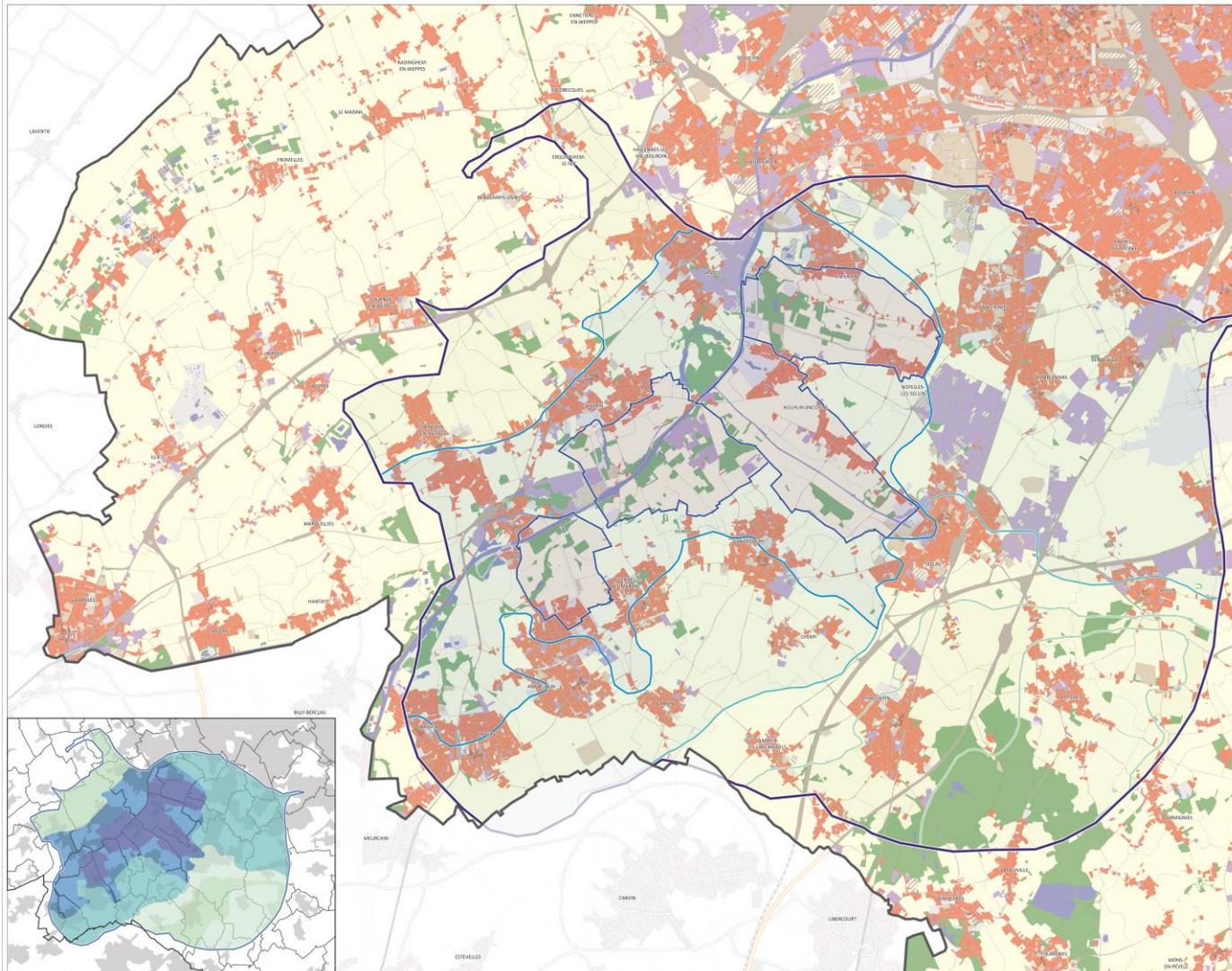
- **UNE CLEF DE LECTURE ENTRE LES DEUX MODELES DE DONNEES : COMMENT FAIRE PARLER LE PASSE**
- **UN REGARD CROISE ENTRE LES COUVERTS ET LES USAGES**

TERRITOIRE DE PROJETS SUD :
OCCUPATION DES SOLS (2015)

- Habitat
- Centralités
- Emprise publique
- Emprise économique
- Friche
- Réseau routier et ferré et espaces associés
- Espace agricole
- Espace boisé
- Eau
- Autres

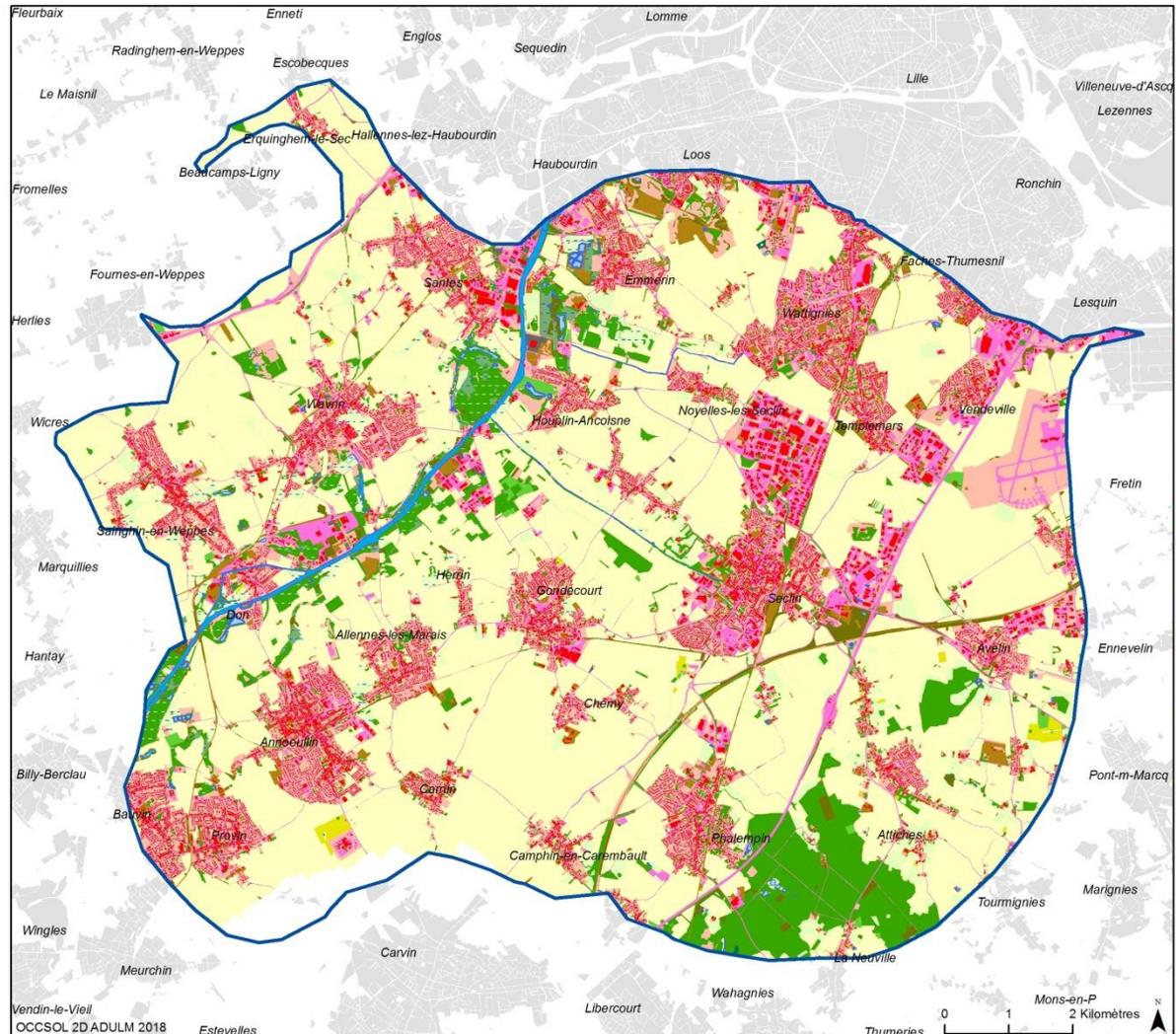
Vulnérabilité des eaux souterraines et périmètres de protection

- Vulnérabilité totale
- Vulnérabilité très forte
- Vulnérabilité forte
- Vulnérabilité moyenne
- Vulnérabilité faible
- Limite de l'aire d'alimentation des captages (A.A.C.)



Document de travail de l'Agence Lille Métropole - 2014
Projet de loi n° 2013-1223 du 12 décembre 2013 relatif à la réforme de l'État
Lille Métropole - Agence Lille Métropole - 2014
Projet de loi n° 2013-1223 du 12 décembre 2013 relatif à la réforme de l'État
Lille Métropole - Agence Lille Métropole - 2014





OCS2D select OCS AGRO NATUREL
CS1 Surfaces revêtues ou stabilisées

- CS1.1.1 Surfaces bâties
- CS1.1.2 Surfaces non bâties
- CS1.2.1 Surfaces à matériaux minéraux - pierre - terre
- CS1.2.2 Surfaces composées d'autres matériaux

CS2 Sols nus

- CS2.1.1 Sabie, estran
- CS2.1.2 Dunes
- CS2.2.0 Pierres, rochers, falaises

CS3 Surfaces en eau

- CS3.1.1 Plans d'eau
- CS3.1.2 Cours d'eau
- CS3.2.1 Estuaires
- CS3.2.2 Mer

CS4 Formations arborescentes

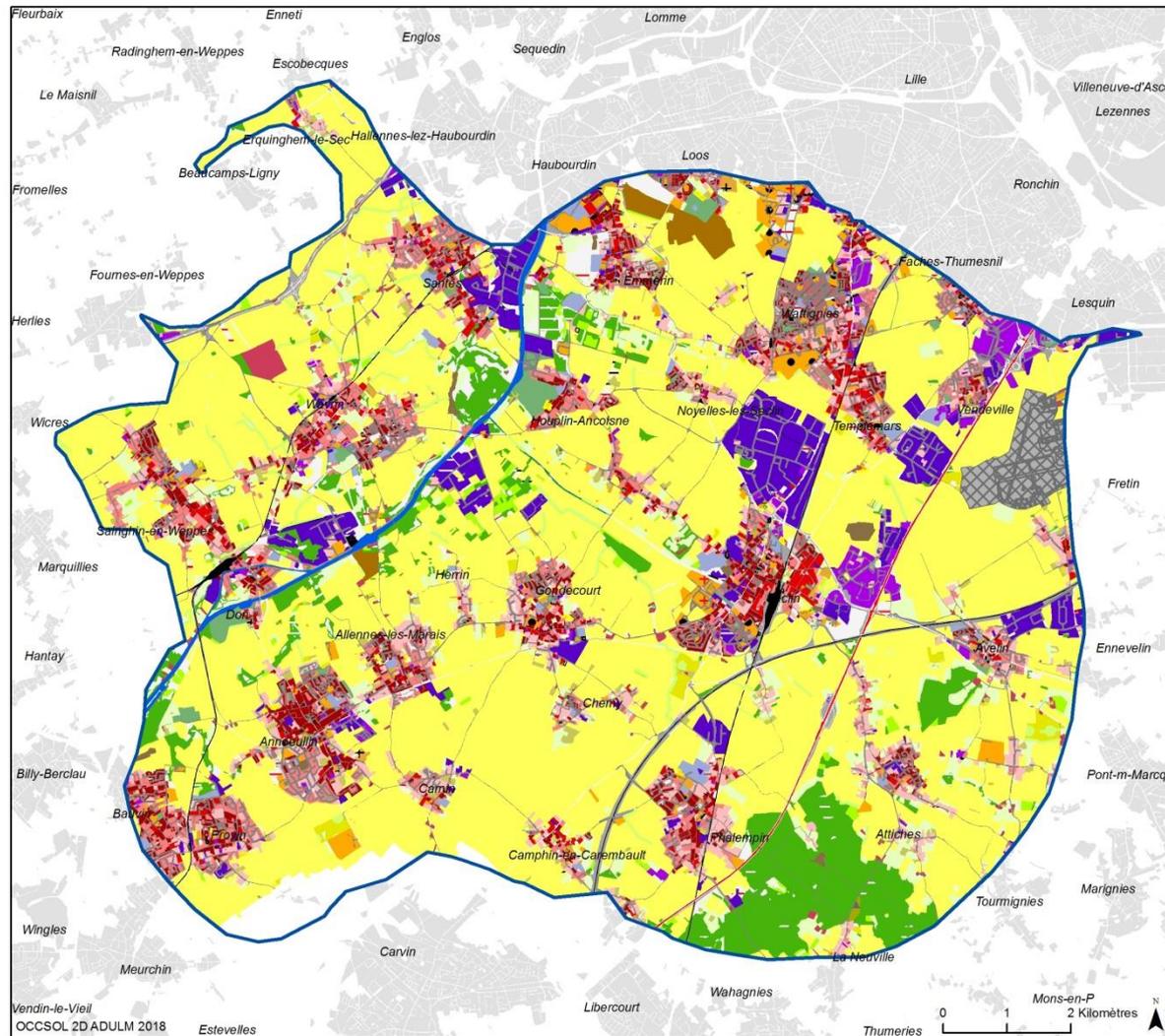
- CS4.1.1 Feuillus sur dunes
- CS4.1.2 Feuillus
- CS4.1.3 Boisements humides
- CS4.2.1 Conifères sur dunes
- CS4.2.2 Conifères
- CS4.3.1 Peuplements mixtes sur dunes
- CS4.3.2 Peuplements mixtes ou indéterminés
- CS4.4.0 Vergers et petits fruits

CS5 Formations arbustives et sous-arbusteuses

- CS5.1.1 Fourrés et broussailles
- CS5.1.2 Fourrés humides
- CS5.1.3 Végétations arbustives sur dunes
- CS5.2.1 Landes sèches
- CS5.2.2 Landes humides

CS6 Formations herbacées ou basses

- CS6.1.1 Prairies mésophiles
- CS6.1.2 Prairies humides
- CS6.2.0 Pelouses naturelles
- CS6.3.0 Terres arables
- CS6.4.1 Formations herbacées humides continentales
- CS6.4.2 Formations herbacées humides maritimes
- CS6.5.0 Formations herbacées sur dunes
- CS6.6.0 Autres formations herbacées



- US1 Production primaire**
 - US1.1.1 Prairies
 - US1.1.2 Bandes enherbées
 - US1.1.3 Cultures annuelles
 - US1.1.4 Horticulture
 - US1.1.5 Cultures permanentes
 - US1.1.6 Autoconsommation
 - US1.1.7 Infrastructures agricoles
 - US1.2.1 Zones de coupes
 - US1.2.2 Peupleraies
 - US1.2.3 Plantations récentes
 - US1.2.4 A vocation sylvicole ou usage indéterminé
 - US1.3.1 Carrières, mines
 - US1.3.2 Terrils en exploitation
 - US1.4.0 Aquaculture, pisciculture
- US2 Activités économiques secondaires et tertiaires**
 - US2.1.1 Zones industrielles et d'activités économiques
 - US2.1.2 Zones de stockage gaz et hydrocarbures
 - US2.2.0 Zones commerciales
- US3 Services et usages collectifs**
 - US3.1.1 Emprises solaires / universitaires
 - US3.1.2 Emprises hospitalières
 - US3.1.3 Cimetières et lieux de culte
 - US3.1.4 Parkings et places
 - US3.1.5 Déchetteries et décharges publiques
 - US3.1.6 Autres emprises publiques
 - US3.2.1 Parcs et espaces verts paysagers
 - US3.2.2 Complexes sportifs et terrains de sports
 - US3.2.3 Golfs
 - US3.2.4 Campings
 - US3.2.5 Complexes culturels et de loisirs
- US4 Réseaux de transports, logistiques et infrastructures**
 - US4.1.1 Router principal
 - US4.1.2 Router secondaire
 - US4.2.1 Ferré principal
 - US4.2.2 Ferré secondaire
 - US4.3.0 Aérien
 - US4.4.0 Fluvial et maritime
 - US4.5.0 Espaces associés aux réseaux de transport
- US5 Habitats**
 - US5.1.1 Habitat continu fortement compact
 - US5.1.2 Habitat continu moyennement compact
 - US5.1.3 Habitat continu faiblement compact
 - US5.2.1 Habitat discontinu fortement compact
 - US5.2.2 Habitat discontinu moyennement compact
 - US5.2.3 Habitat discontinu faiblement compact
 - US5.3.1 Grands ensembles collectifs
 - US5.3.2 Collectifs
 - US5.4.0 Habitat isolé
- US6 Usages temporaires**
 - US6.1.1 Chantiers
 - US6.1.2 Extraction de matériaux en mutation
 - US6.2.1 Friches d'activités économiques
 - US6.2.2 Délaissés urbains
 - US6.2.3 Espaces agricoles non exploités
- US7 Usages indéterminés**
 - UST.0.0 Usages indéterminés

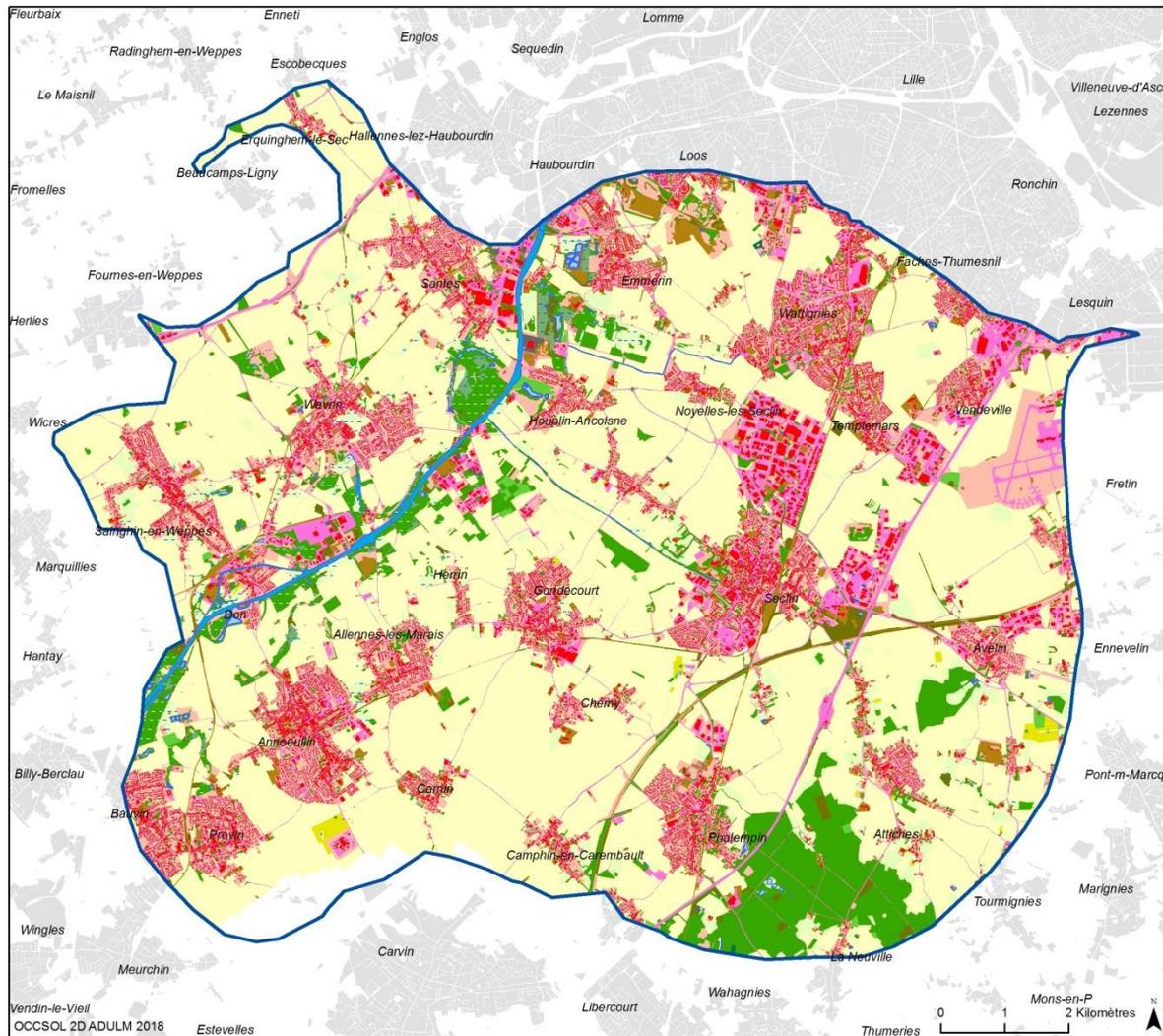
OCCUPATION DU SOL – Modèle en 2 dimensions

COMMENT FAIRE PARLER LE PASSE

- UNE ANALYSE DES CHAMPS CAPTANTS AVANT ET APRES 1971

COUVERTURE DU SOL EN 2015

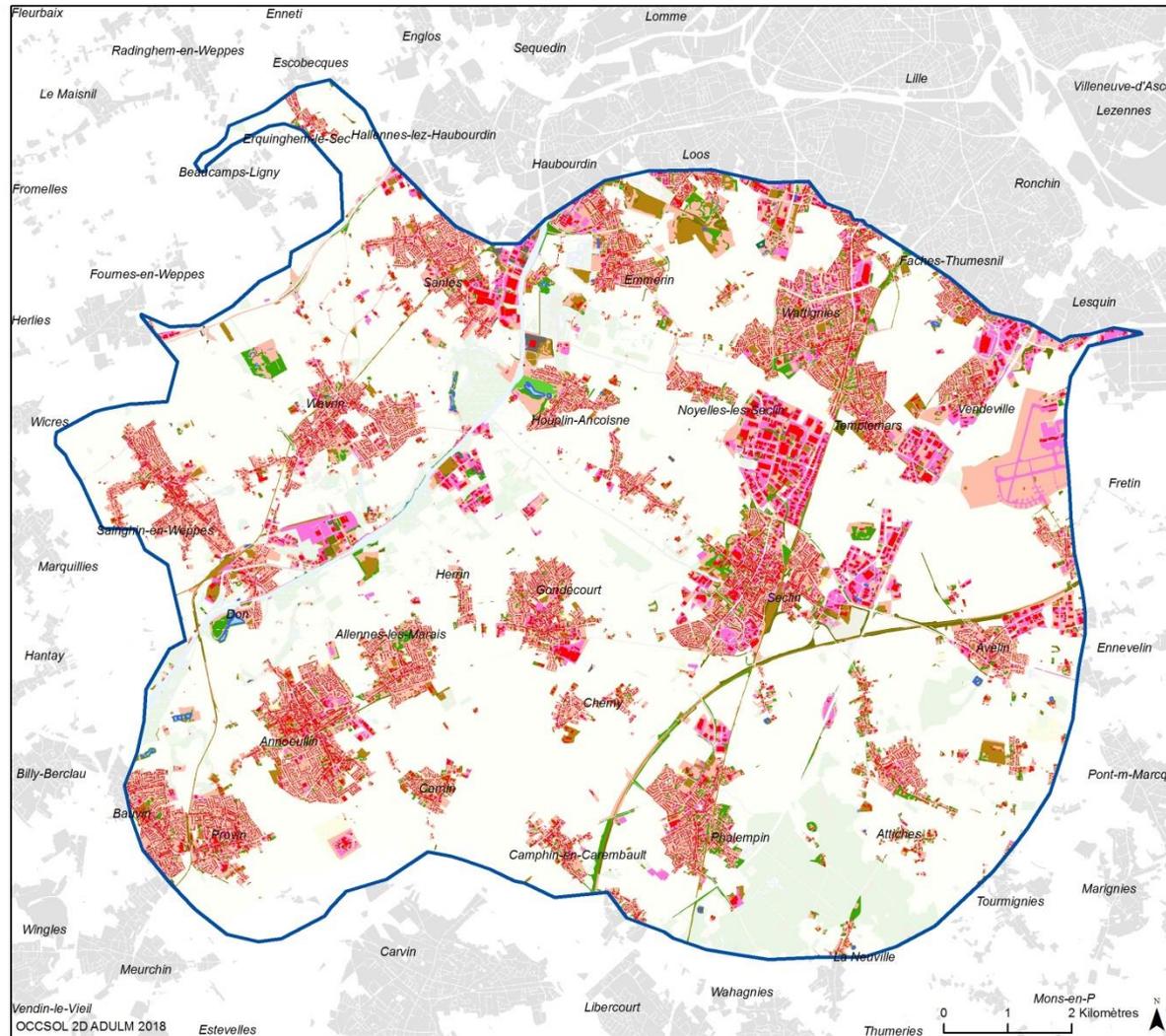
AIRE D'ALIMENTATION DES CAPTAGES



- OCS2D select OCS AGRO NATUREL**
- CS1 Surfaces revêtues ou stabilisées**
- CS1.1.1 Surfaces bâties
 - CS1.1.2 Surfaces non bâties
 - CS1.2.1 Surfaces à matériaux minéraux - pierre - terre
 - CS1.2.2 Surfaces composées d'autres matériaux
- CS2 Sols nus**
- CS2.1.1 Sabie, estran
 - CS2.1.2 Dunes
 - CS2.2.0 Pierres, rochers, falaises
- CS3 Surfaces en eau**
- CS3.1.1 Plans d'eau
 - CS3.1.2 Cours d'eau
 - CS3.2.1 Estuaires
 - CS3.2.2 Mer
- CS4 Formations arborescentes**
- CS4.1.1 Feuillus sur dunes
 - CS4.1.2 Feuillus
 - CS4.1.3 Boissements humides
 - CS4.2.1 Conifères sur dunes
 - CS4.2.2 Conifères
 - CS4.3.1 Peuplements mixtes sur dunes
 - CS4.3.2 Peuplements mixtes ou indéterminés
 - CS4.4.0 Vergers et petits fruits
- CS5 Formations arbustives et sous-arbusteuses**
- CS5.1.1 Fourrés et broussailles
 - CS5.1.2 Fourrés humides
 - CS5.1.3 Végétations arbustives sur dunes
 - CS5.2.1 Landes sèches
 - CS5.2.2 Landes humides
- CS6 Formations herbacées ou basses**
- CS6.1.1 Prairies mésophiles
 - CS6.1.2 Prairies humides
 - CS6.2.0 Pelouses naturelles
 - CS6.3.0 Terres arables
 - CS6.4.1 Formations herbacées humides continentales
 - CS6.4.2 Formations herbacées humides maritimes
 - CS6.5.0 Formations herbacées sur dunes
 - CS6.6.0 Autres formations herbacées

COUVERTURE DU SOL EN 2015

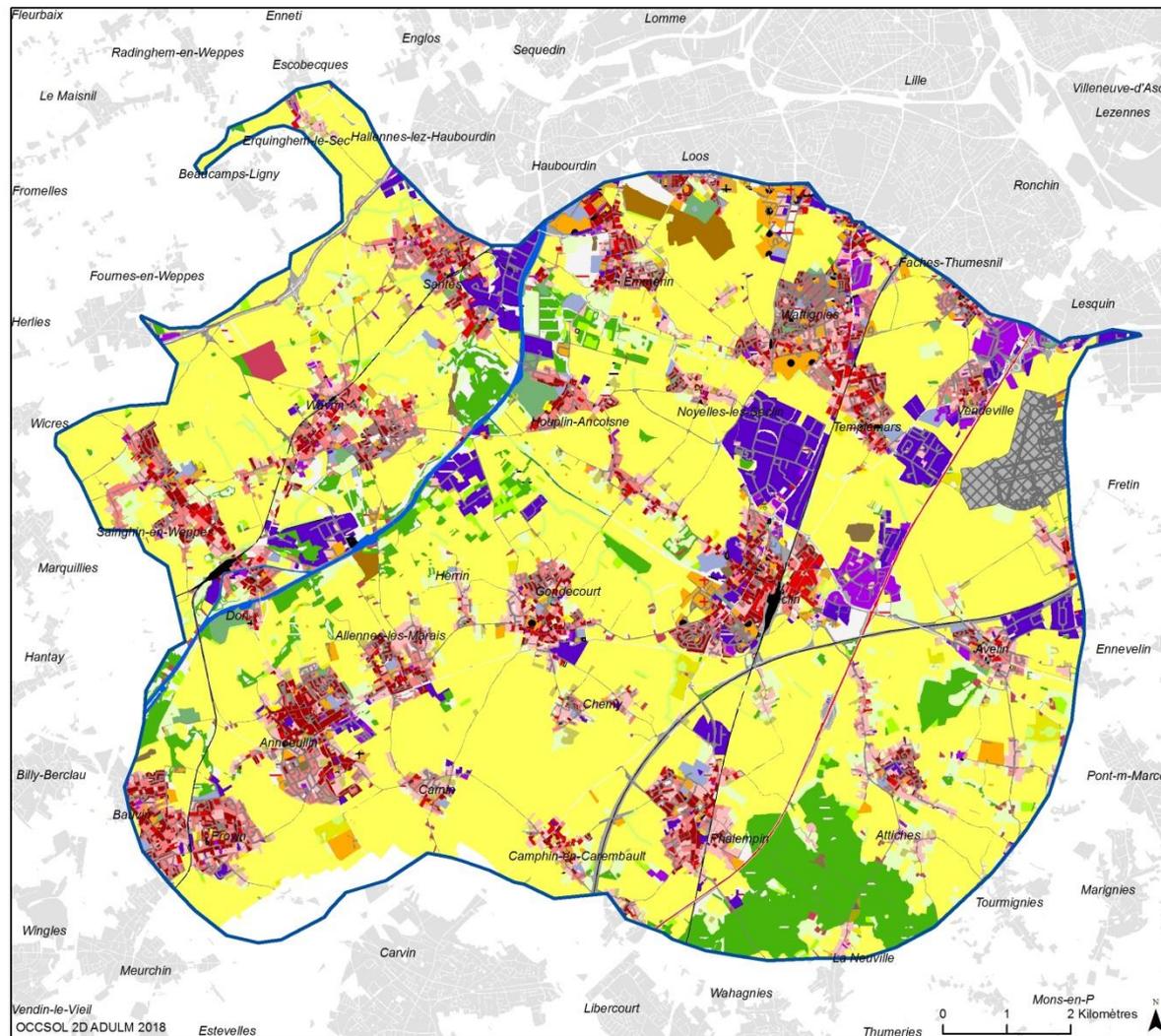
SURFACES ARTIFICIALISEES APRES 1971



- OCS2D select OCS AGRO NATUREL**
- CS1 Surfaces revêtues ou stabilisées**
- CS1.1.1 Surfaces bâties
 - CS1.1.2 Surfaces non bâties
 - CS1.2.1 Surfaces à matériaux minéraux - pierre - terre
 - CS1.2.2 Surfaces composées d'autres matériaux
- CS2 Sols nus**
- CS2.1.1 Sable, estran
 - CS2.1.2 Dunes
 - CS2.2.0 Pierres, rochers, falaises
- CS3 Surfaces en eau**
- CS3.1.1 Plans d'eau
 - CS3.1.2 Cours d'eau
 - CS3.2.1 Estuaires
 - CS3.2.2 Mer
- CS4 Formations arborescentes**
- CS4.1.1 Feuillus sur dunes
 - CS4.1.2 Feuillus
 - CS4.1.3 Boissements humides
 - CS4.2.1 Conifères sur dunes
 - CS4.2.2 Conifères
 - CS4.3.1 Peuplements mixtes sur dunes
 - CS4.3.2 Peuplements mixtes ou indéterminés
 - CS4.4.0 Vergers et petits fruits
- CS5 Formations arbustives et sous-arbusteaux**
- CS5.1.1 Fourrés et broussailles
 - CS5.1.2 Fourrés humides
 - CS5.1.3 Végétations arbustives sur dunes
 - CS5.2.1 Landes sèches
 - CS5.2.2 Landes humides
- CS6 Formations herbacées ou basses**
- CS6.1.1 Prairies mésophiles
 - CS6.1.2 Prairies humides
 - CS6.2.0 Pelouses naturelles
 - CS6.3.0 Terres arables
 - CS6.4.1 Formations herbacées humides continentales
 - CS6.4.2 Formations herbacées humides maritimes
 - CS6.5.0 Formations herbacées sur dunes
 - CS6.6.0 Autres formations herbacées

USAGE DU SOL EN 2015

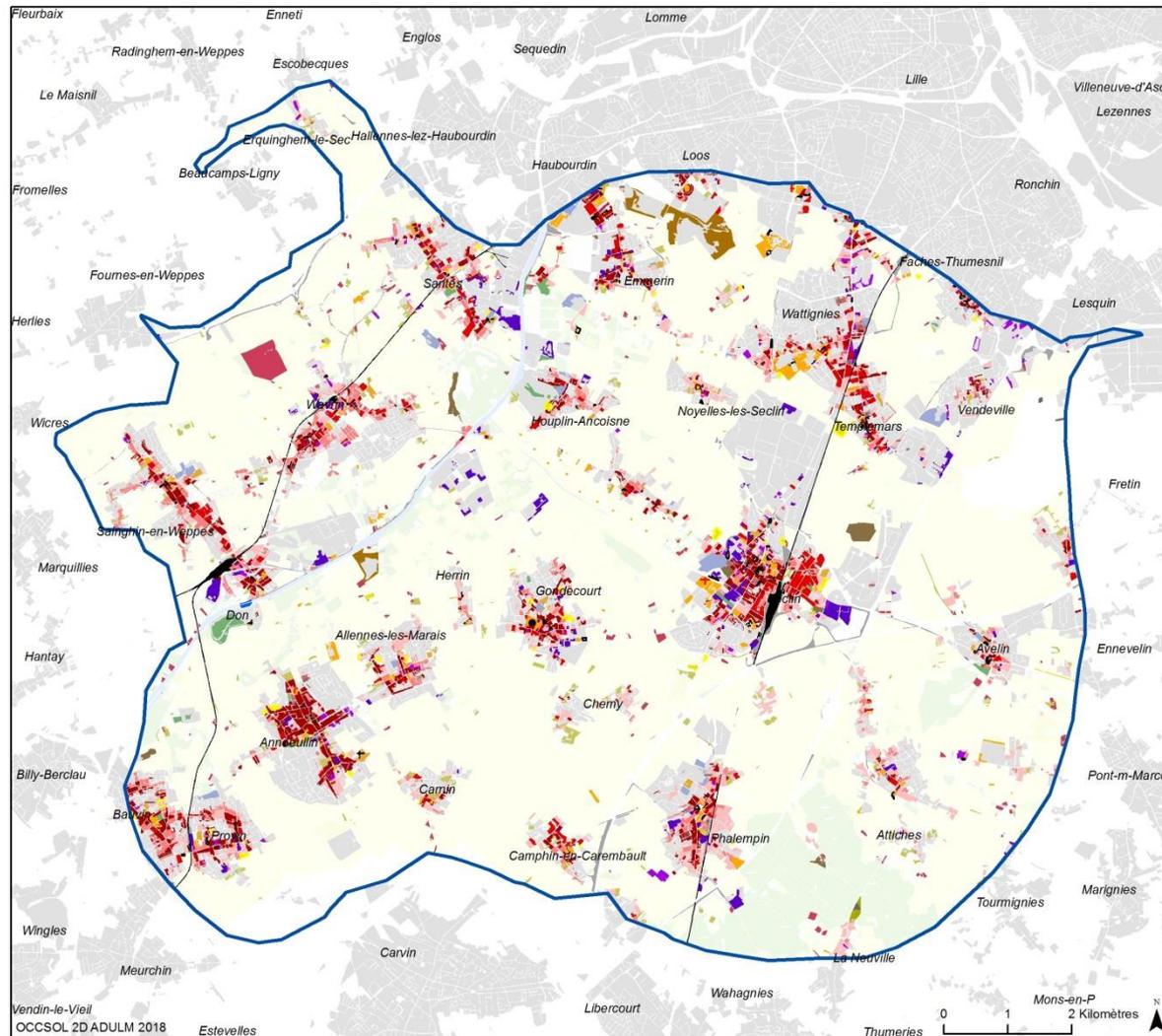
AIRE D'ALIMENTATION DES CAPTAGES



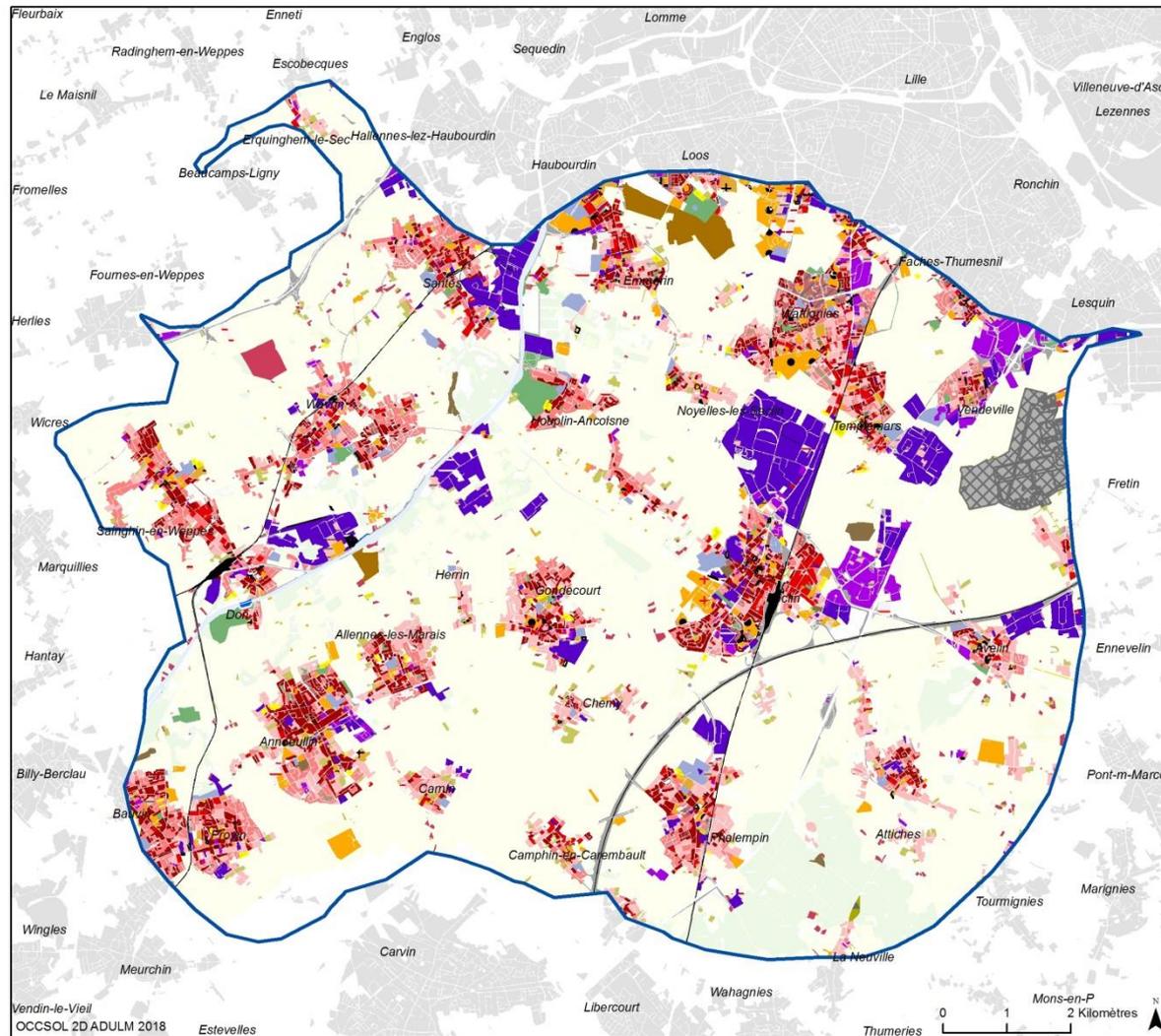
- US1 Production primaire**
 - US1.1.1 Prairies
 - US1.1.2 Bandes enherbées
 - US1.1.3 Cultures annuelles
 - US1.1.4 Horticulture
 - US1.1.5 Cultures permanentes
 - US1.1.6 Autoconsommation
 - US1.1.7 Infrastructures agricoles
 - US1.2.1 Zones de coupes
 - US1.2.2 Peupleraies
 - US1.2.3 Plantations récentes
 - US1.2.4 A vocation sylvicole ou usage indéterminé
 - US1.3.1 Carrières, mines
 - US1.3.2 Terrils en exploitation
 - US1.4.0 Aquaculture, pisciculture
- US2 Activités économiques secondaires et tertiaires**
 - US2.1.1 Zones industrielles et d'activités économiques
 - US2.1.2 Zones de stockage gaz et hydrocarbures
 - US2.2.0 Zones commerciales
- US3 Services et usages collectifs**
 - US3.1.1 Emprises solaires / universitaires
 - US3.1.2 Emprises hospitalières
 - US3.1.3 Cimetières et lieux de culte
 - US3.1.4 Parkings et places
 - US3.1.5 Déchetteries et décharges publiques
 - US3.1.6 Autres emprises publiques
 - US3.2.1 Parcs et espaces verts paysagers
 - US3.2.2 Complexes sportifs et terrains de sports
 - US3.2.3 Golfs
 - US3.2.4 Campings
 - US3.2.5 Complexes culturels et de loisirs
- US4 Réseaux de transports, logistiques et infrastructures**
 - US4.1.1 Router principal
 - US4.1.2 Router secondaire
 - US4.2.1 Ferré principal
 - US4.2.2 Ferré secondaire
 - US4.3.0 Aérien
 - US4.4.0 Fluvial et maritime
 - US4.5.0 Espaces associés aux réseaux de transport
- US5 Habitats**
 - US5.1.1 Habitat continu fortement compact
 - US5.1.2 Habitat continu moyennement compact
 - US5.1.3 Habitat continu faiblement compact
 - US5.2.1 Habitat discontinu fortement compact
 - US5.2.2 Habitat discontinu moyennement compact
 - US5.2.3 Habitat discontinu faiblement compact
 - US5.3.1 Grands ensembles collectifs
 - US5.3.2 Collectifs
 - US5.4.0 Habitat isolé
- US6 Usages temporaires**
 - US6.1.1 Chantiers
 - US6.1.2 Extraction de matériaux en mutation
 - US6.2.1 Friches d'activités économiques
 - US6.2.2 Délaissés urbains
 - US6.2.3 Espaces agricoles non exploités
- US7 Usages indéterminés**
 - UST.0.0 Usages indéterminés

USAGE DU SOL EN 2015

SURFACES ARTIFICIALISEES EN 1971



USAGE DU SOL EN 2015 SURFACES ARTIFICIALISEES APRES 1971



- US1 Production primaire**
 - US1.1.1 Prairies
 - US1.1.2 Bandes enherbées
 - US1.1.3 Cultures annuelles
 - US1.1.4 Horticulture
 - US1.1.5 Cultures permanentes
 - US1.1.6 Autoconsommation
 - US1.1.7 Infrastructures agricoles
 - US1.2.1 Zones de coupes
 - US1.2.2 Peupleraies
 - US1.2.3 Plantations récentes
 - US1.2.4 A vocation sylvicole ou usage indéterminé
 - US1.3.1 Carrières, mines
 - US1.3.2 Terrils en exploitation
 - US1.4.0 Aquaculture, pisciculture
- US2 Activités économiques secondaires et tertiaires**
 - US2.1.1 Zones industrielles et d'activités économiques
 - US2.1.2 Zones de stockage gaz et hydrocarbures
 - US2.2.0 Zones commerciales
- US3 Services et usages collectifs**
 - US3.1.1 Emprises solaires / universitaires
 - US3.1.2 Emprises hospitalières
 - US3.1.3 Cimetières et lieux de culte
 - US3.1.4 Parkings et places
 - US3.1.5 Déchetteries et décharges publiques
 - US3.1.6 Autres emprises publiques
 - US3.2.1 Parcs et espaces verts paysagers
 - US3.2.2 Complexes sportifs et terrains de sports
 - US3.2.3 Golfs
 - US3.2.4 Campings
 - US3.2.5 Complexes culturels et de loisirs
- US4 Réseaux de transports, logistiques et infrastructures**
 - US4.1.1 Router principal
 - US4.1.2 Router secondaire
 - US4.2.1 Ferré principal
 - US4.2.2 Ferré secondaire
 - US4.3.0 Aérien
 - US4.4.0 Fluvial et maritime
 - US4.5.0 Espaces associés aux réseaux de transport
- US5 Habitats**
 - US5.1.1 Habitat continu fortement compact
 - US5.1.2 Habitat continu moyennement compact
 - US5.1.3 Habitat continu faiblement compact
 - US5.2.1 Habitat discontinu fortement compact
 - US5.2.2 Habitat discontinu moyennement compact
 - US5.2.3 Habitat discontinu faiblement compact
 - US5.3.1 Grands ensembles collectifs
 - US5.3.2 Collectifs
 - US5.4.0 Habitat isolé
- US6 Usages temporaires**
 - US6.1.1 Chantiers
 - US6.1.2 Extraction de matériaux en mutation
 - US6.2.1 Friches d'activités économiques
 - US6.2.2 Délaissés urbains
 - US6.2.3 Espaces agricoles non exploités
- US7 Usages indéterminés**
 - UST.0.0 Usages indéterminés

OCCUPATION DU SOL – Modèle en 2 dimensions

REGARD CROISE ENTRE USAGES ET COUVERTS

- UNE ANALYSE DES CHAMPS CAPTANTS AVANT ET APRES 1971

SURF_TOT (HA)	faible	moyenne	forte	très forte	totale	Total général
Territoires artificialisés	889,17	282,97	2152,22	1176,84	451,74	4952,94
Territoires agricoles	2353,76	788,07	2891,82	1755,99	1227,60	9017,24
Forêts et milieux semi-naturels	468,97	170,18	39,66	200,20	261,59	1140,59
Zones humides	1,56	0,88	0,10	10,18	0,84	13,57
Surfaces en eau	4,83	2,31	1,71	71,02	57,96	137,83
Total général	3718,28	1244,42	5085,50	3214,23	1999,72	15262,17

RATIO (%)	faible	moyenne	forte	très forte	totale	Total général
Territoires artificialisés	5,83	1,85	14,10	7,71	2,96	32,45
Territoires agricoles	15,42	5,16	18,95	11,51	8,04	59,08
Forêts et milieux semi-naturels	3,07	1,12	0,26	1,31	1,71	7,47
Zones humides	0,01	0,01	0,00	0,07	0,01	0,09
Surfaces en eau	0,03	0,02	0,01	0,47	0,38	0,90
Total général	24,36	8,15	33,32	21,06	13,10	100,00

SURF_TOT (HA)	faible	moyenne	forte	très forte	totale	Total général
Habitat	434,41	152,43	792,67	599,27	172,97	2151,74
Eco	104,35	33,72	742,75	212,68	83,82	1177,33
Infras	245,44	78,67	315,49	186,18	63,15	888,92
Autre Artif	104,97	18,16	301,30	178,71	131,80	734,94
Total_artif	889,17	282,97	2152,22	1176,84	451,74	4952,94

RATIO (%)	faible	moyenne	forte	très forte	totale	Total général
Habitat	48,86	53,87	36,83	50,92	38,29	43,44
Eco	11,74	11,92	34,51	18,07	18,56	23,77
Infras	27,60	27,80	14,66	15,82	13,98	17,95
Autre Artif	11,81	6,42	14,00	15,19	29,18	14,84
Total_artif	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

SURF_TOT (HA)	faible	moyenne	forte	très forte	totale	Total général
Centre bourg	5,56	2,21	14,42	2,97	0,47	25,62
Habitat linéaire	44,58	22,69	66,34	77,35	8,55	219,51
Habitat collectif continu	1,12	0,69	4,16	2,71	0,66	9,33
Maison de ville	74,35	11,08	180,05	161,49	39,87	466,84
Habitat pavillonnaire dense	129,02	48,94	285,24	206,93	67,36	737,50
Habitat collectif discontinu	7,25	1,90	33,90	4,25	2,80	50,10
Habitat rural	27,45	11,35	26,32	16,81	13,86	95,79
Habitat pavillonnaire peu dense	145,07	53,56	182,25	126,77	39,41	547,05
Total général	434,41	152,43	792,67	599,27	172,97	2151,74

RATIO (%)	faible	moyenne	forte	très forte	totale	Total général
Centre bourg	1,28	1,45	1,82	0,49	0,27	1,19
Habitat linéaire	10,26	14,89	8,37	12,91	4,94	10,20
Habitat collectif continu	0,26	0,45	0,52	0,45	0,38	0,43
Maison de ville	17,12	7,27	22,71	26,95	23,05	21,70
Habitat pavillonnaire dense	29,70	32,11	35,98	34,53	38,94	34,27
Habitat collectif discontinu	1,67	1,24	4,28	0,71	1,62	2,33
Habitat rural	6,32	7,45	3,32	2,81	8,01	4,45
Habitat pavillonnaire peu dense	33,39	35,14	22,99	21,15	22,79	25,42
Total général	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Somme Surface Ha	Usage 2015		
Couvert 2015	activités économiques secondaires et tertiaires	habitats	production primaire
eaux continentales	0,54	1,48	0,36
formations arorescentes et arbustives	25,86	143,18	1071,19
formations herbacées	165,89	1254,48	8743,56
sols nus			
surfaces imperméables	578,78	745,86	60,67
surfaces perméables	65,95	36,29	86,61
Total général	837,03	2181,30	9962,39

% par catégories dans le périmètre AAC

Couvert 2015	activités économiques secondaires et tertiaires	habitats	production primaire
eaux continentales	0,00	0,01	0,00
formations arorescentes et arbustives	0,17	0,94	7,02
formations herbacées	1,09	8,22	57,29
sols nus	0,00	0,00	0,00
surfaces imperméables	3,79	4,89	0,40
surfaces perméables	0,43	0,24	0,57
Total général	5,48	14,29	65,28

% par catégories dans la zone de vulnérabilité faible

Couvert 2015	activités économiques secondaires et tertiaires	habitats	production primaire
eaux continentales	0,01	0,03	0,00
formations arorescentes et arbustives	0,06	1,11	12,15
formations herbacées	0,27	7,20	61,81
surfaces imperméables	1,24	3,73	0,41
surfaces perméables	0,23	0,19	0,29
Total général	1,80	12,27	74,66

% par catégories dans la zone de vulnérabilité moyenne

Couvert 2015	activités économiques secondaires et tertiaires	habitats	production primaire
eaux continentales	0,00	0,02	0,02
formations arorescentes et arbustives	0,06	1,71	13,86
formations herbacées	0,41	6,81	61,13
surfaces imperméables	1,48	3,79	0,54
surfaces perméables	0,05	0,17	0,36
Total général	2,00	12,49	75,91

% par catégories dans la zone de vulnérabilité forte

Couvert 2015	activités économiques secondaires et tertiaires	habitats	production primaire
eaux continentales	0,01	0,00	0,00
formations arorescentes et arbustives	0,28	0,93	1,10
formations herbacées	2,06	8,49	54,33
surfaces imperméables	7,15	5,74	0,38
surfaces perméables	0,47	0,34	1,04
Total général	9,97	15,52	56,85

% par catégories dans la zone de vulnérabilité très forte

Couvert 2015	activités économiques secondaires et tertiaires	habitats	production primaire
eaux continentales	0,00	0,00	0,00
formations arorescentes et arbustives	0,11	0,70	5,32
formations herbacées	0,95	11,35	52,93
sols nus	0,00	0,00	0,00
surfaces imperméables	3,42	6,55	0,32
surfaces perméables	0,66	0,17	0,25
Total général	5,12	18,77	58,82

% par catégories dans la zone de vulnérabilité totale

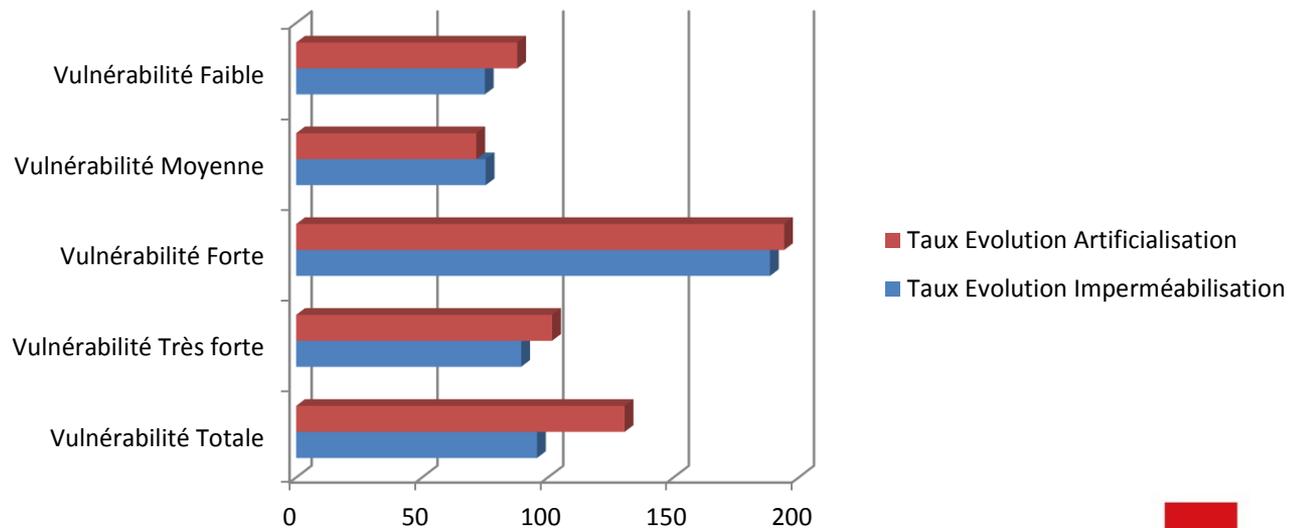
Couvert 2015	activités économiques secondaires et tertiaires	habitats	production primaire
eaux continentales	0,00	0,00	0,00
formations arorescentes et arbustives	0,26	0,54	11,01
formations herbacées	0,79	5,26	61,03
surfaces imperméables	2,05	2,86	0,46
surfaces perméables	0,57	0,20	0,53
Total général	3,67	8,87	73,03

RAPPORTE A L'ECHELLE DE L'AAC :

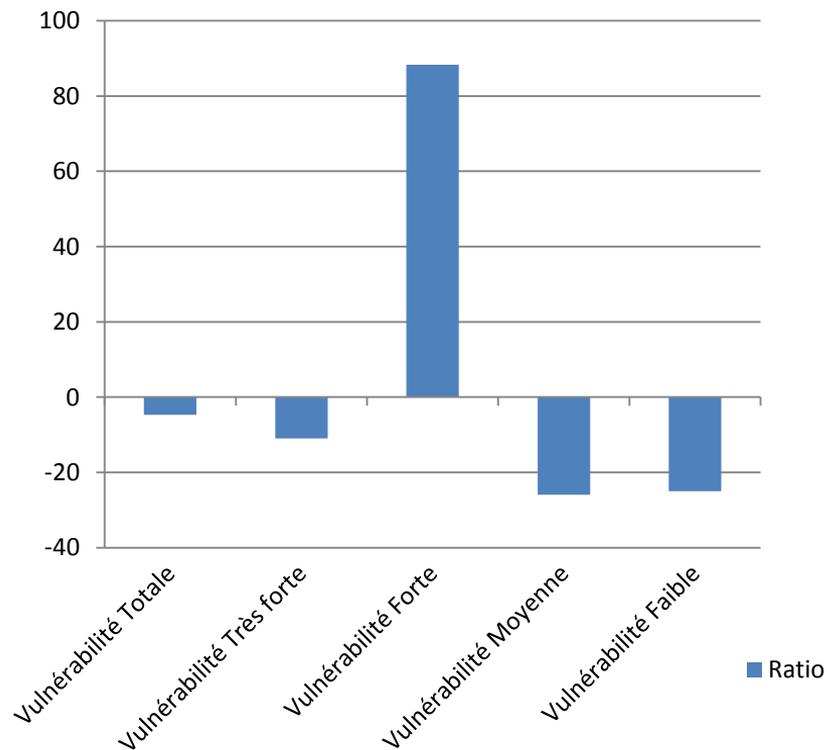
LA ZONE DE VULNERABILITE MOYENNE EST
CELLE QUI A LA PLUS FAIBLE PROPORTION
D'ESPACES IMPERMEABLES – **0,89 %** de l'AAC

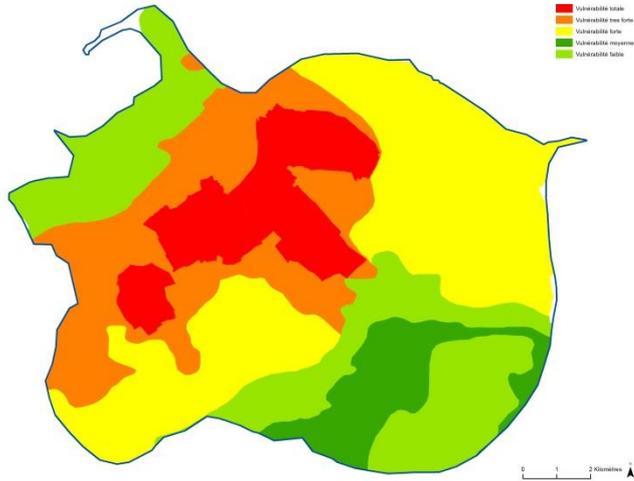
LA ZONE DE VULNERABILITE FORTE EST
CELLE QUI A LA PLUS FORTE PROPORTION
D'ESPACES IMPERMEABLES – **6,94 %** de l'AAC

EVOLUTION DE L'ARTIFICIALISATION ET L'IMPERMEABILISATION DES SOLS ENTRE 1950-1971 ET 1971-2015



COMPARAISON DES ESPACES IMPERMEABILISES PRODUITS AVANT ET APRES 1971

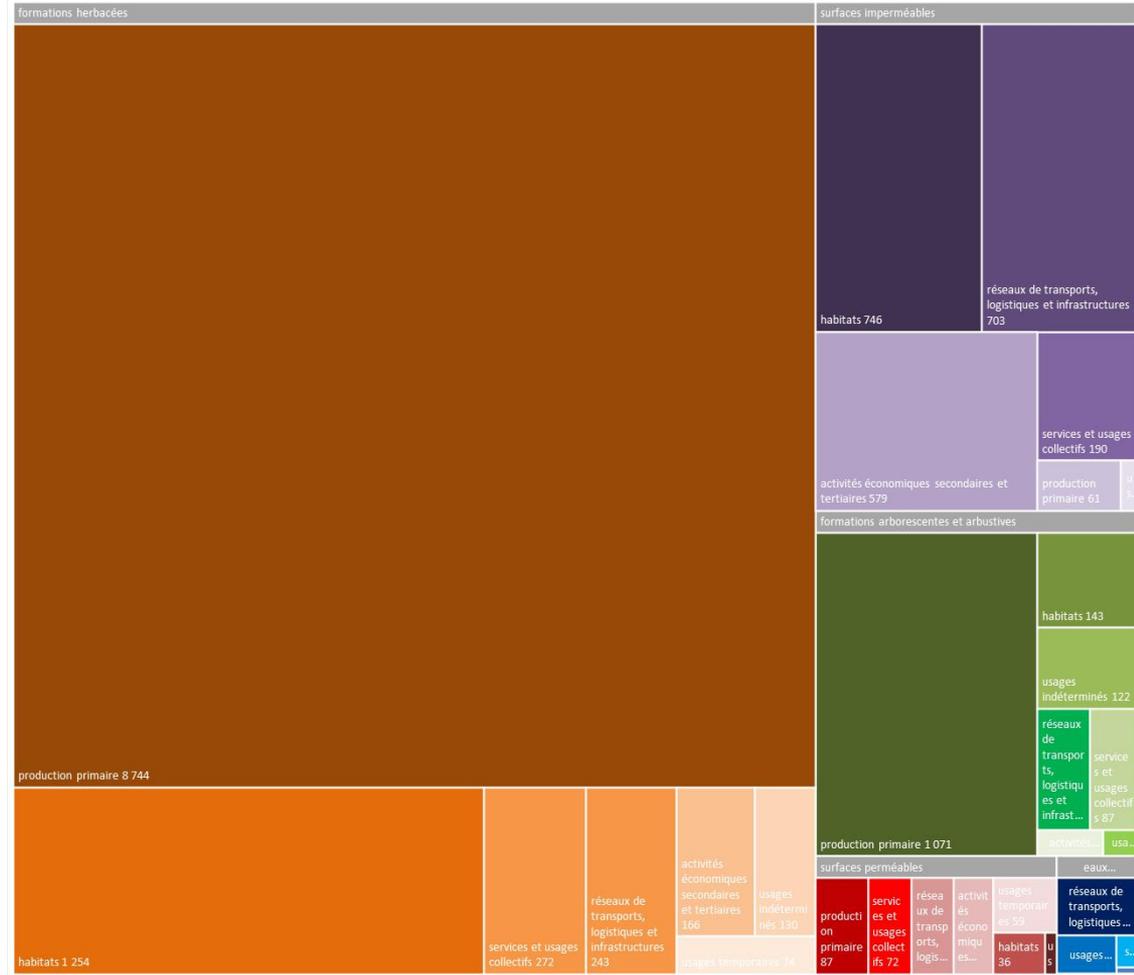


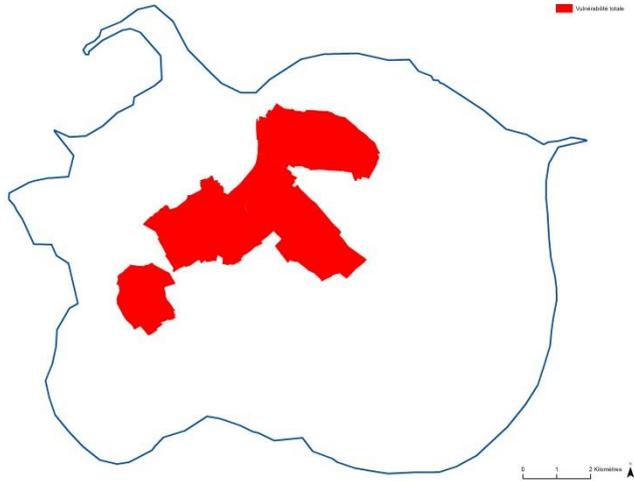


CARTE DES VULNERABILITES SUR LE PERIMETRE DE L'AAC

VENTILATION DU COUVERT PAR L'USAGE EN Ha

Couverture des sols de l'aire d'alimentation des captages selon leur usage en 2015



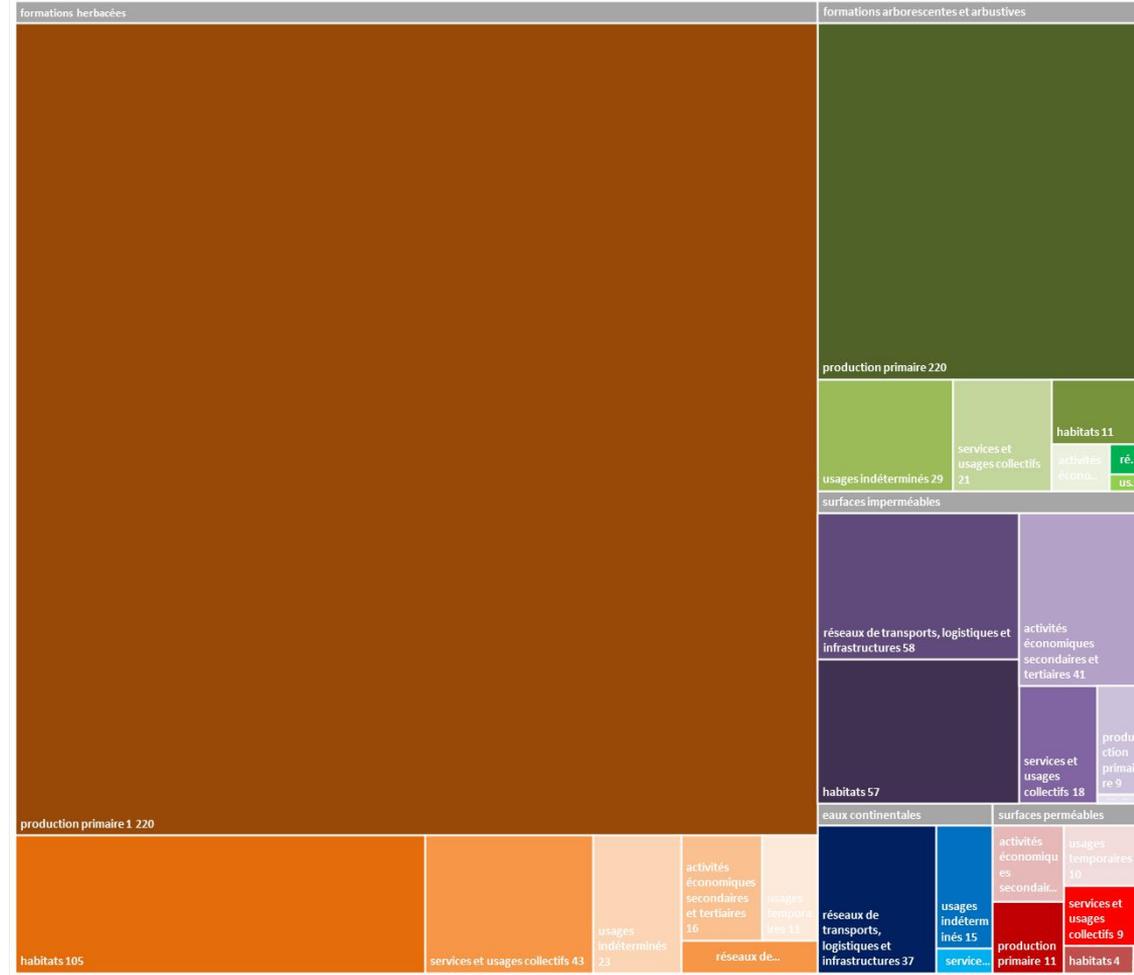


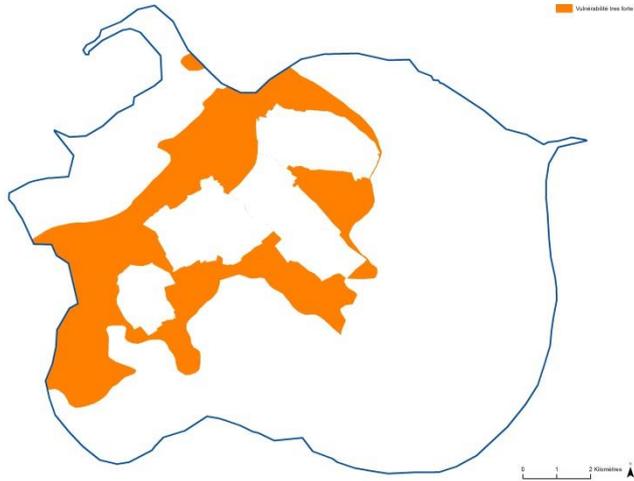
AOULIN 2016

VULNERABILITE TOTALE SUR LE PERIMETRE DE L'AAC

VENTILATION DU COUVERT PAR L'USAGE EN Ha

Couverture des sols de l'aire d'alimentation des captages selon leur usage en 2015

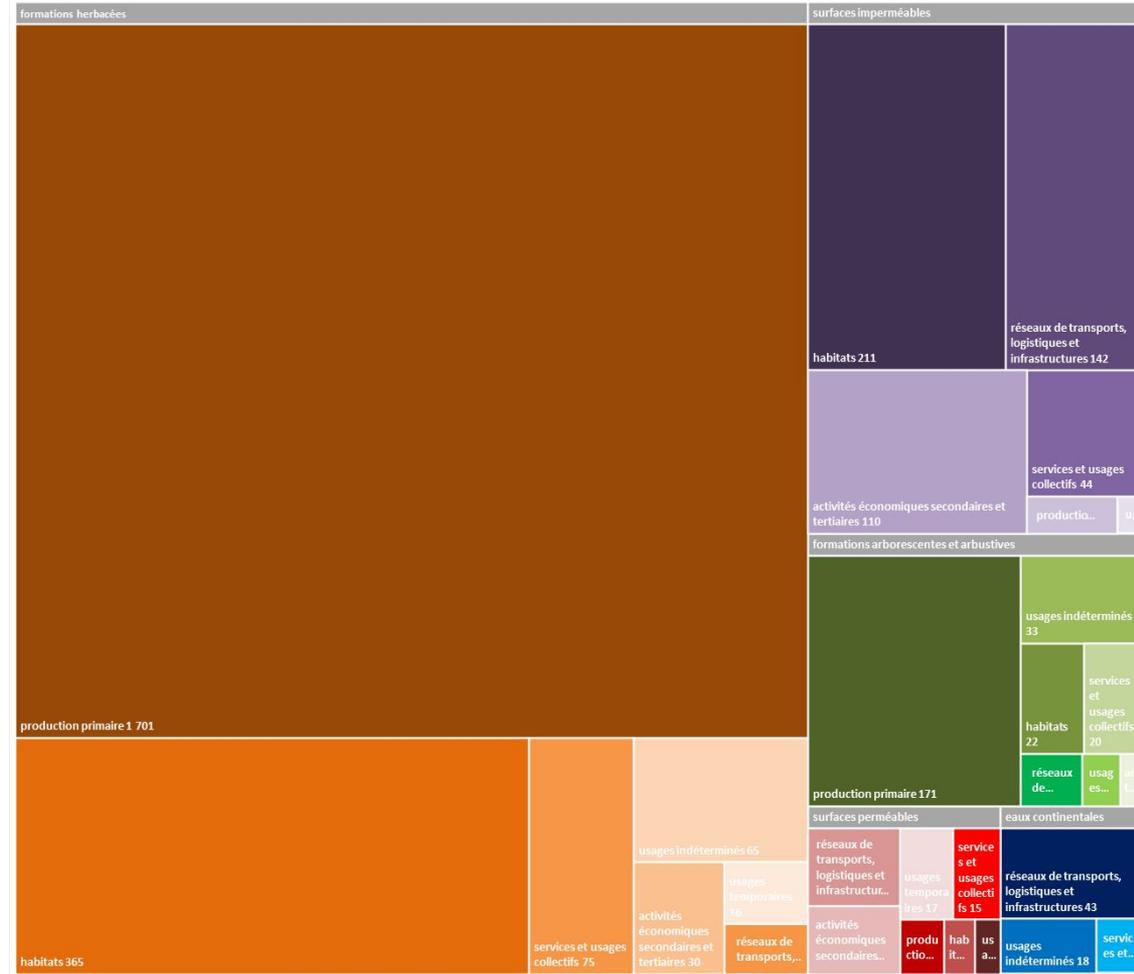


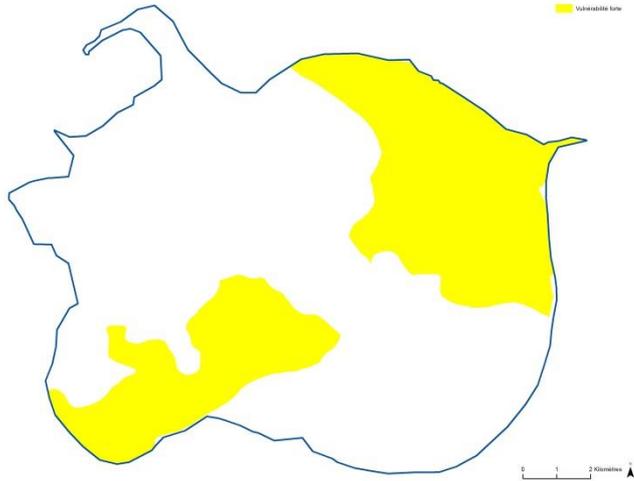


VULNERABILITE TRES FORTE
SUR LE PERIMETRE DE L'AAC

VENTILATION DU COUVERT PAR L'USAGE EN Ha

Couverture des sols de l'aire d'alimentation des captages selon leur usage en 2015



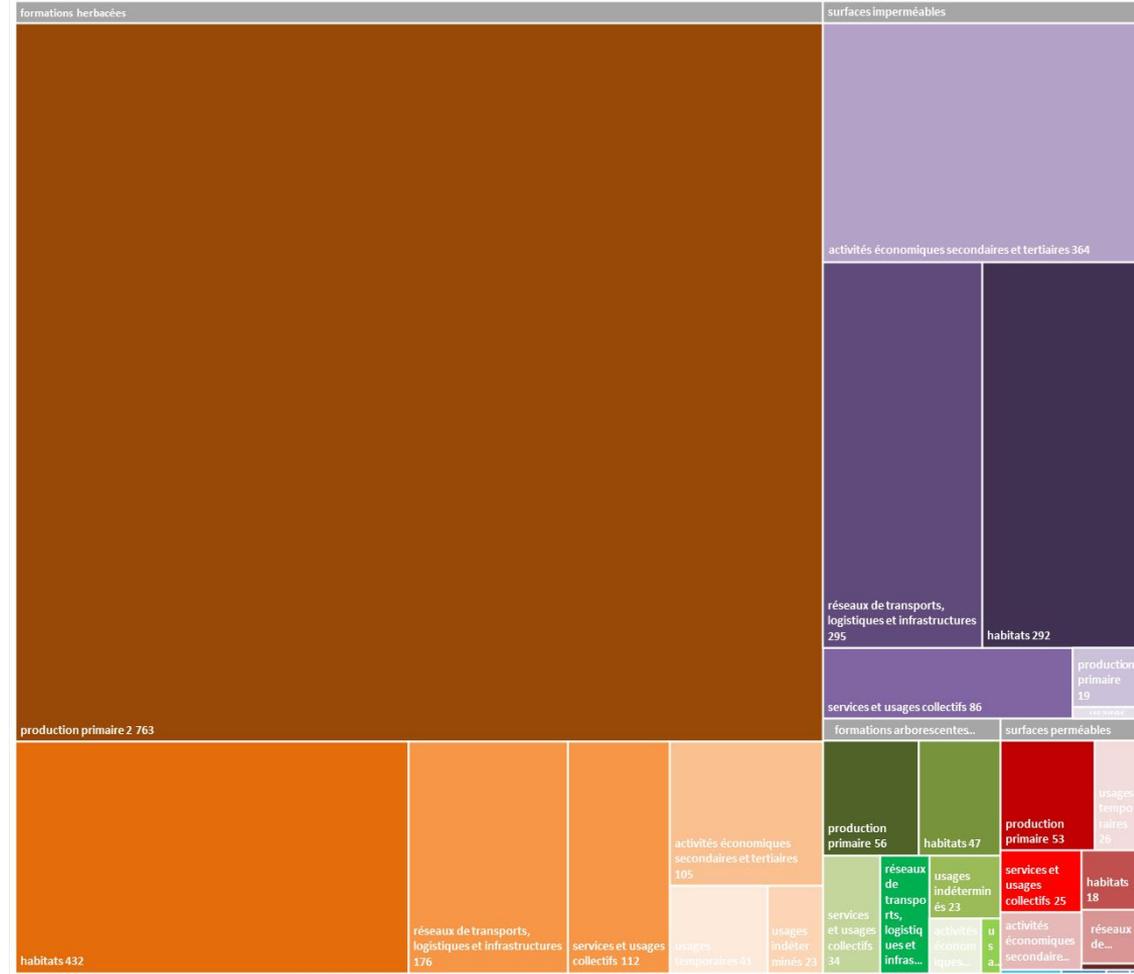


ADULM 2016

VULNERABILITE FORTES SUR LE PERIMETRE DE L'AAC

VENTILATION DU COUVERT PAR L'USAGE EN Ha

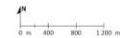
Couverture des sols de l'aire d'alimentation des captages selon leur usage en 2015



ANALYSE DU MORCELLEMENT DES ESPACES AGRO-NATURELS

EVOLUTION ENTRE 2005 ET 2015

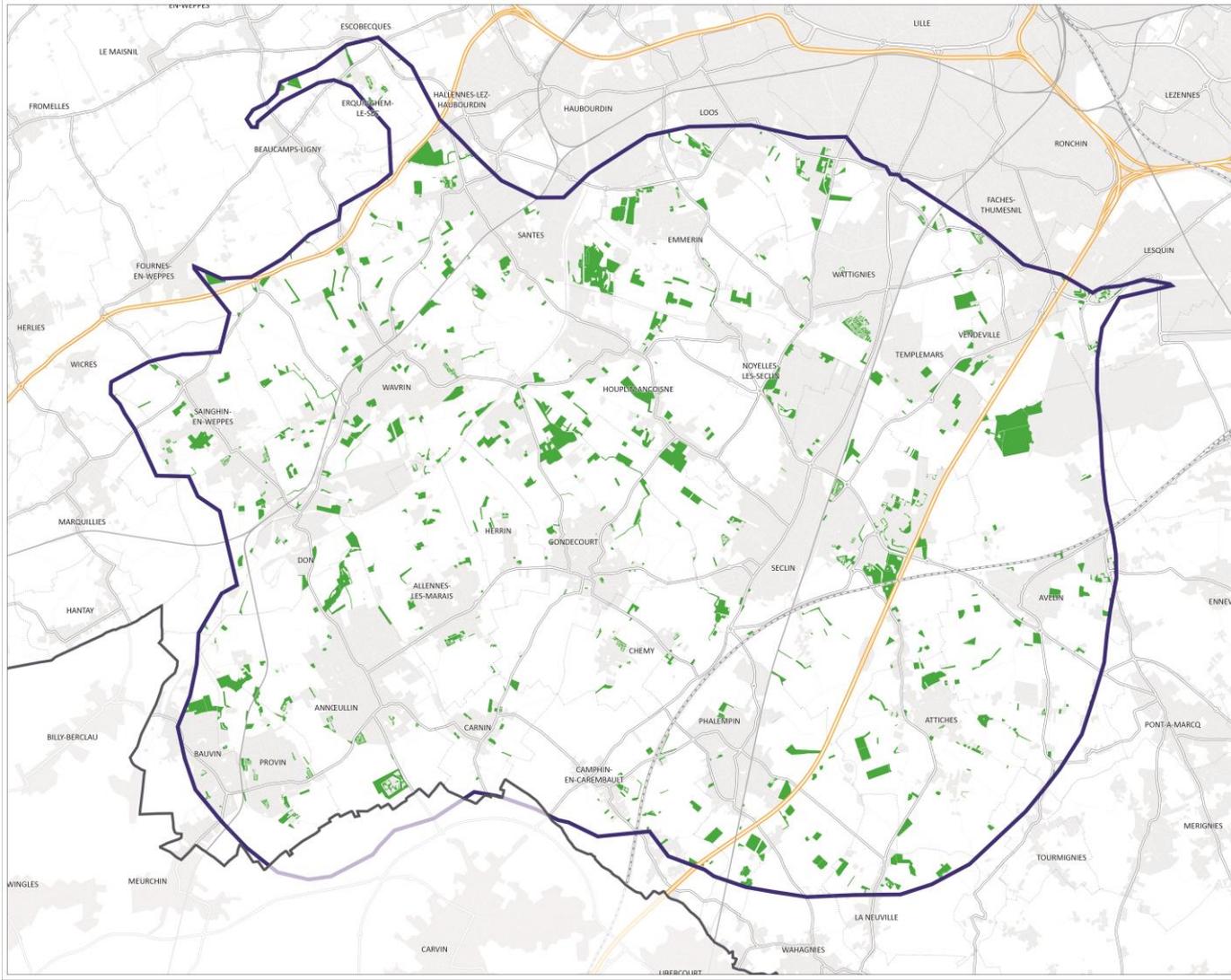
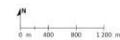
- **UNE ANALYSE MERE <> FILLE**
- **UN MORCELLEMENT PAR LES ESPACES ARTIFICIALISES, LES MILIEUX NATURELS ET AGRICOLES**



Morcellement dans les milieux
agro-naturels entre 2005 et 2015

■ Changement de couvert
au sein des milieux naturels
et agricoles

— Limite de l'aire d'alimentation
des captages (A.A.C.)
■ Tache urbaine

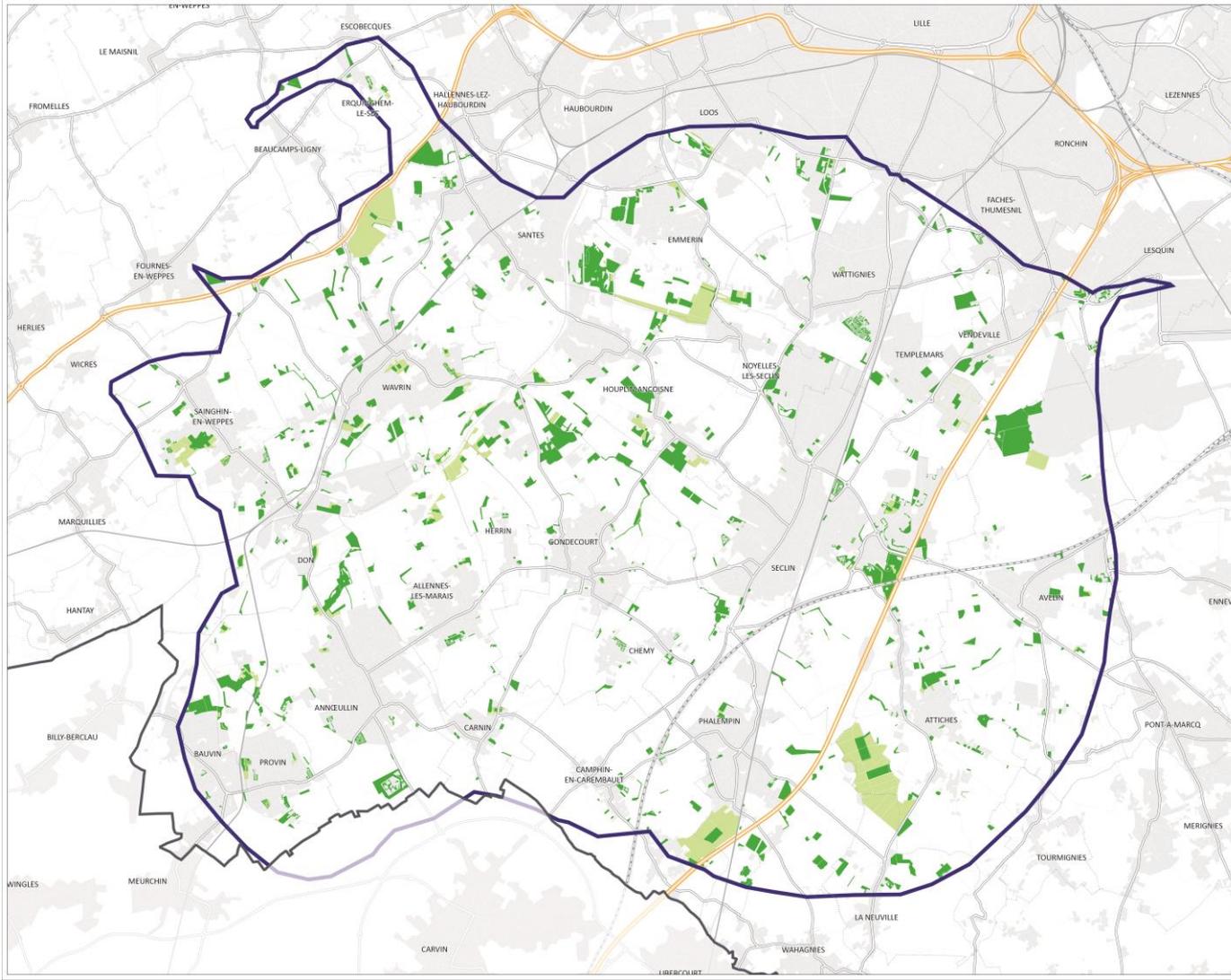
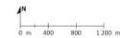


Source : Service de l'eau de Lille Métropole, 2015
© Lille Métropole en eau, 2015 - Actualité 2015

Morcellement dans les milieux
agro-naturels entre 2005 et 2015

- Changement de couvert
au sein des milieux naturels
et agricoles
- Emprise «agro-naturel»
impactée en 2005

- Limite de l'aire d'alimentation
des captages (A.A.C.)
- Tache urbaine



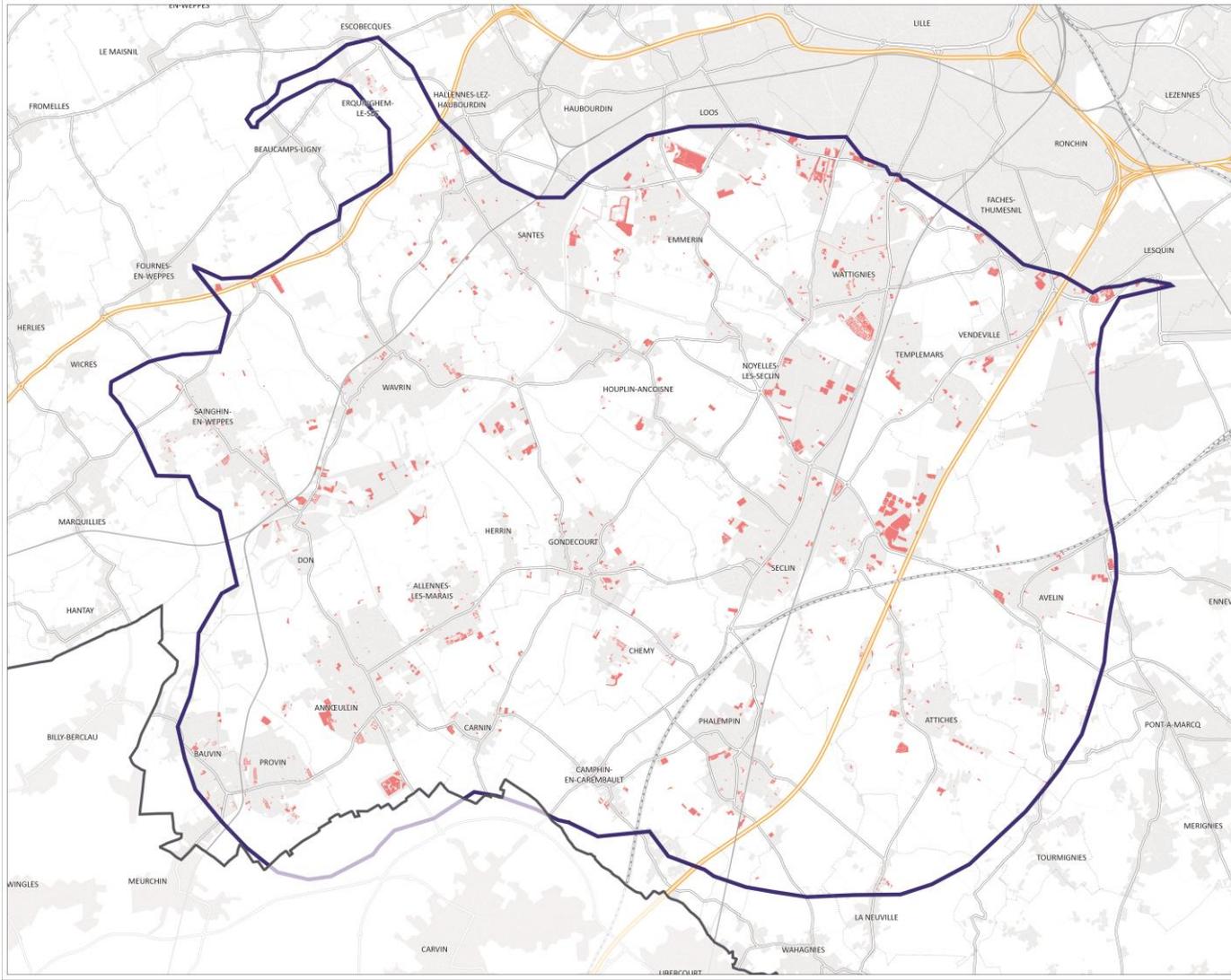
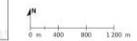
Source : Service de l'eau de Lille Métropole, 2015
© Lille Métropole en 2015 - Actualité 2015

Morcellement par l'artificialisation
entre 2005 et 2015

■ Changement de couvert

— Limite de l'aire d'alimentation
des captages (A.A.C.)

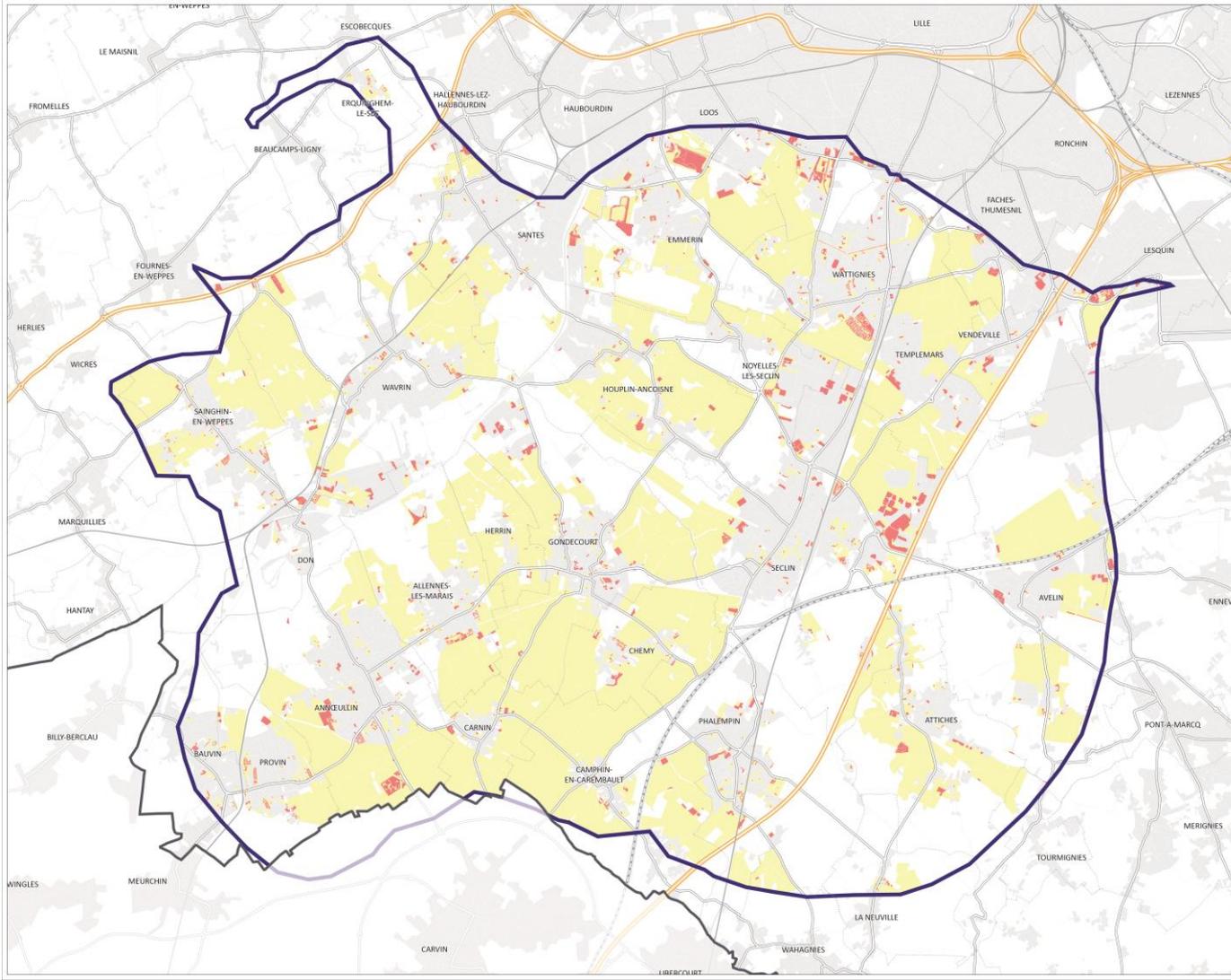
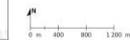
■ Tache urbaine



Morcellement par l'artificialisation
entre 2005 et 2015

- Changement de couvert
- Emprise impactée en 2005

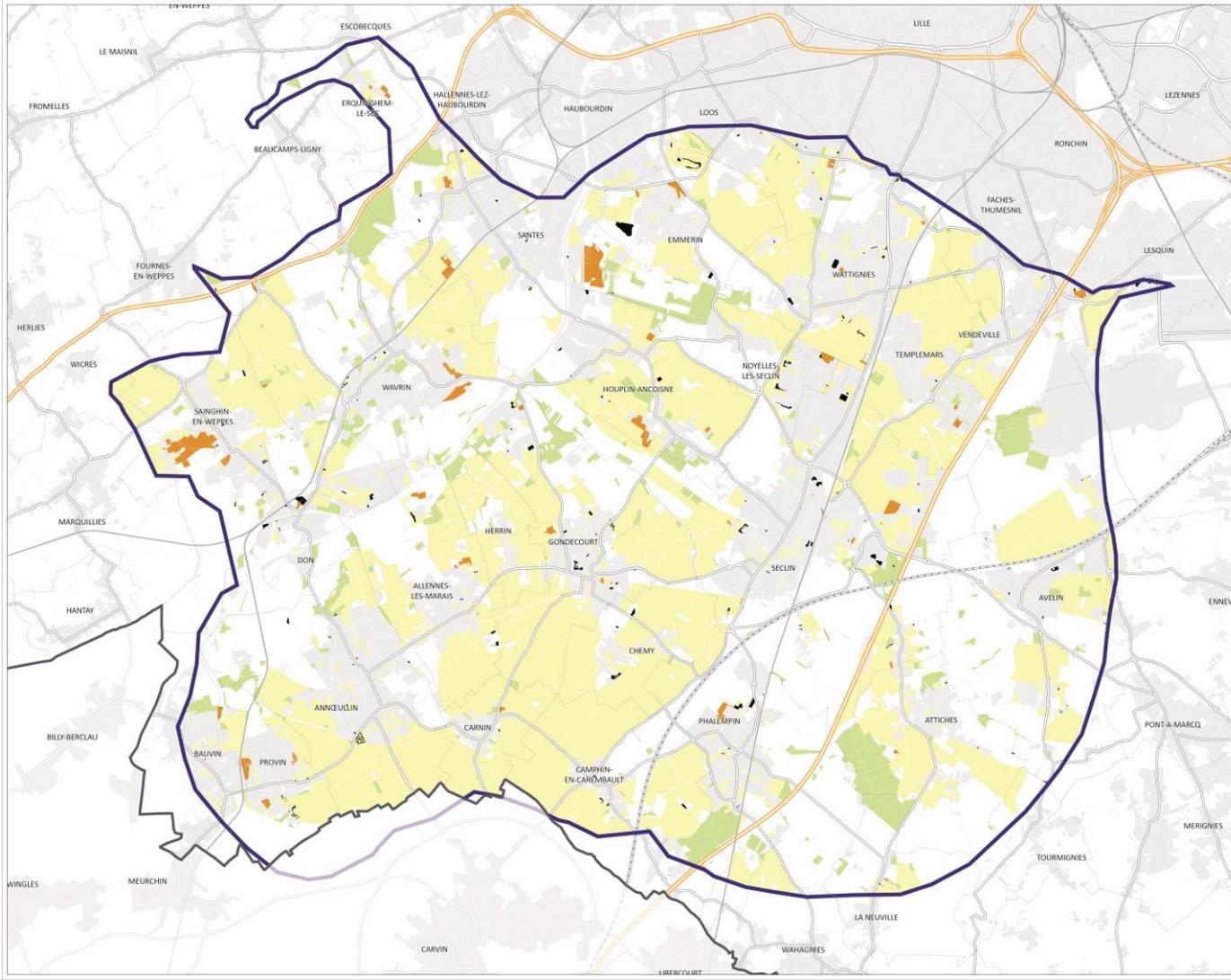
- Limite de l'aire d'alimentation
des captages (A.A.C.)
- Tache urbaine



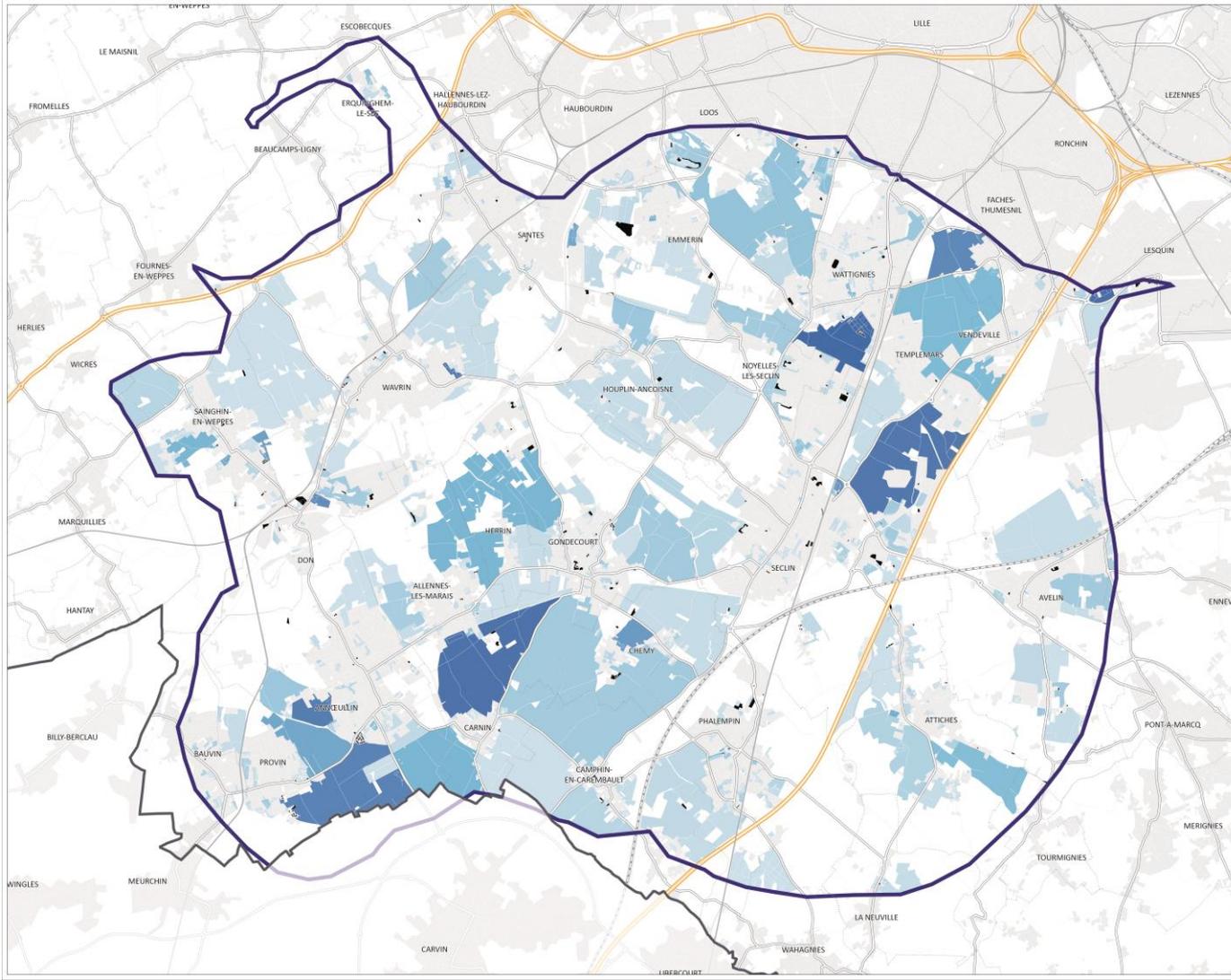
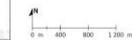
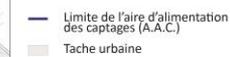
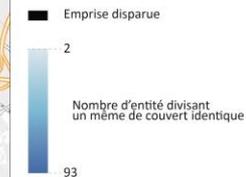
Morcellement entre 2005 et 2015

- Surface morcelée par l'artificialisation et l'agro-naturel
- Emprise disparue
- Emprise «agro-naturel» impactée en 2005
- Emprise impactée en 2005 par l'artificialisation

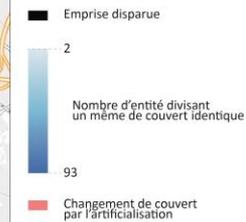
- Limite de l'aire d'alimentation des captages (A.A.C.)
- Tache urbaine



Morcellement par l'artificialisation
entre 2005 et 2015

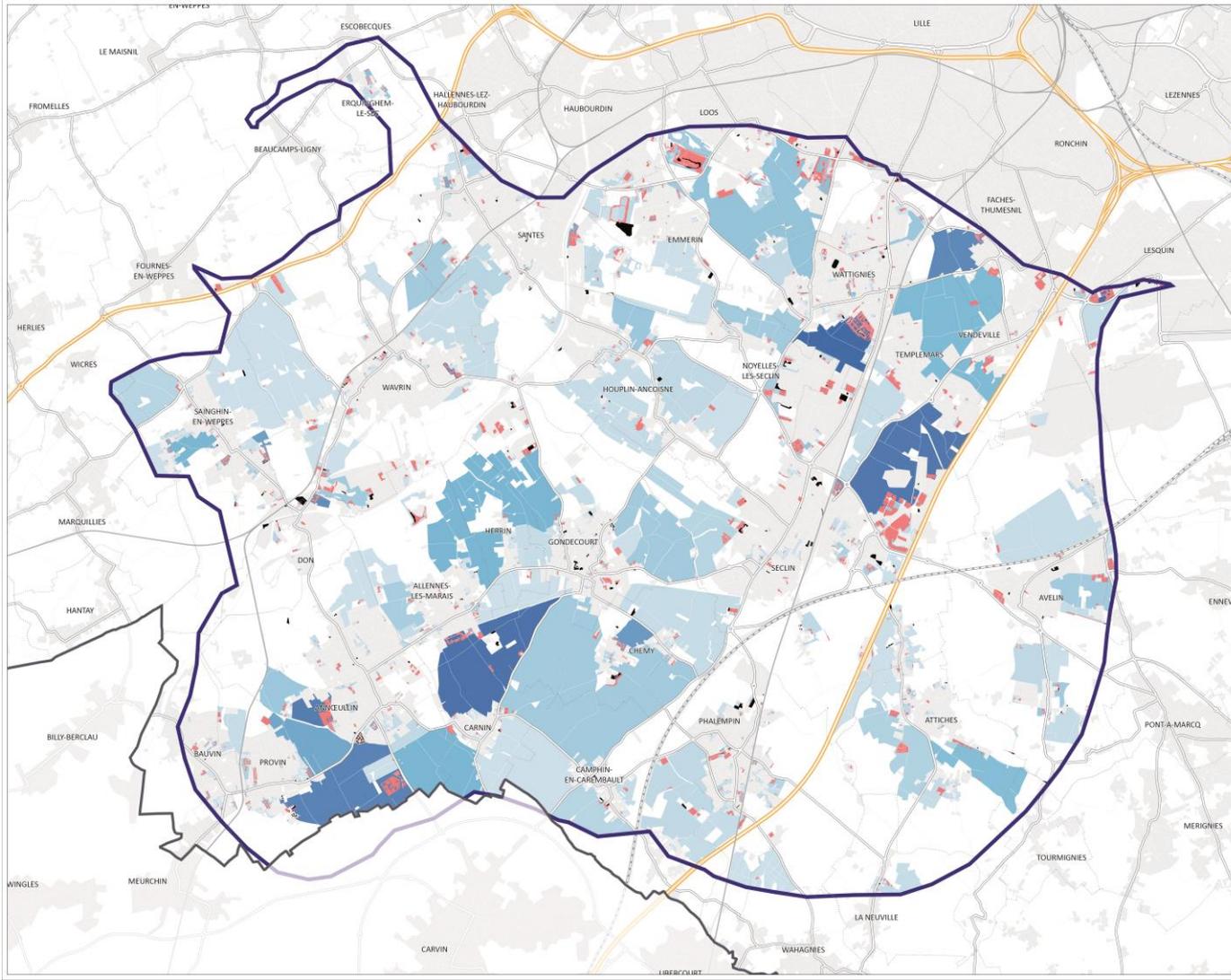
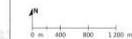


Morcellement par l'artificialisation
entre 2005 et 2015



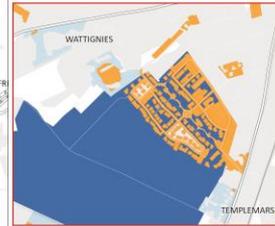
— Limite de l'aire d'alimentation
des captages (A.A.C.)

■ Tache urbaine



MORCELLEMENT DES MILIEUX
AGRICILES ET NATURELS

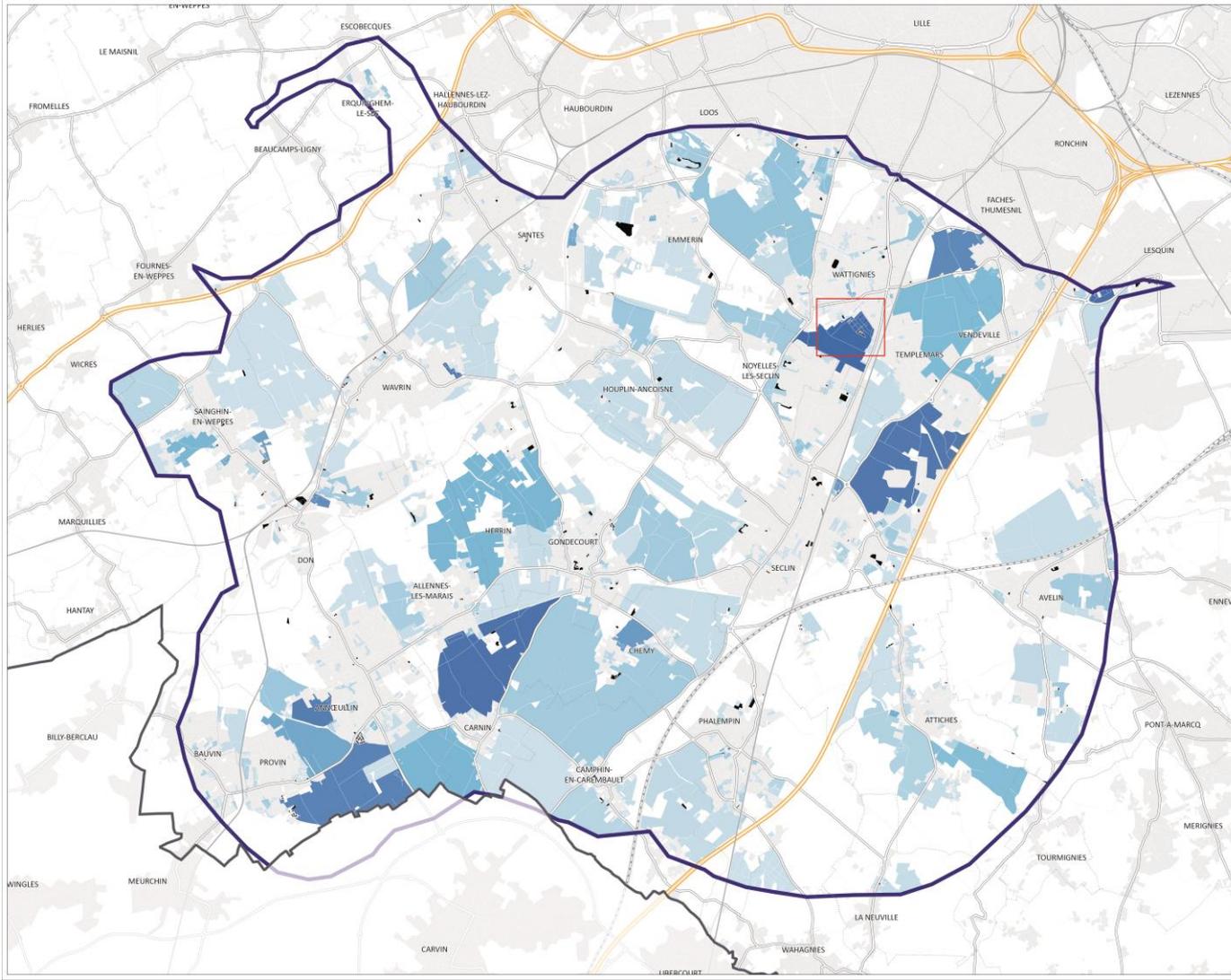
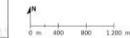
Morcellement par l'artificialisation
entre 2005 et 2015



■ Estimation du morcellement vers l'artificialisation (2005 -> 2015)

— Limite de l'aire d'alimentation des captages (A.A.C.)

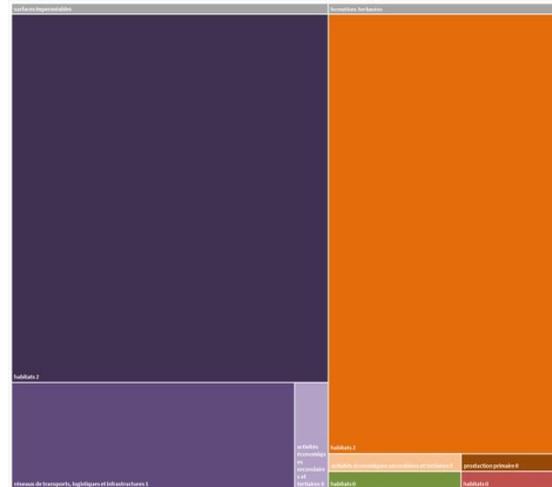
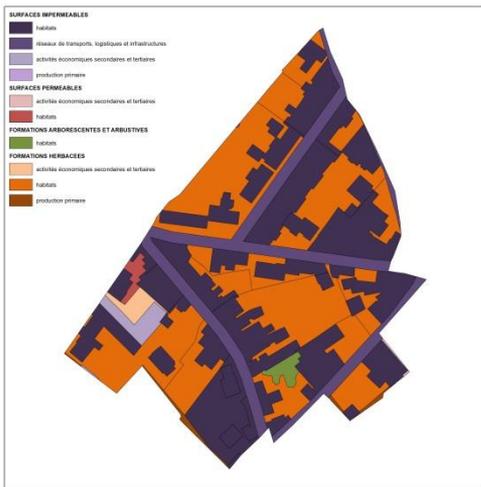
■ Tache urbaine



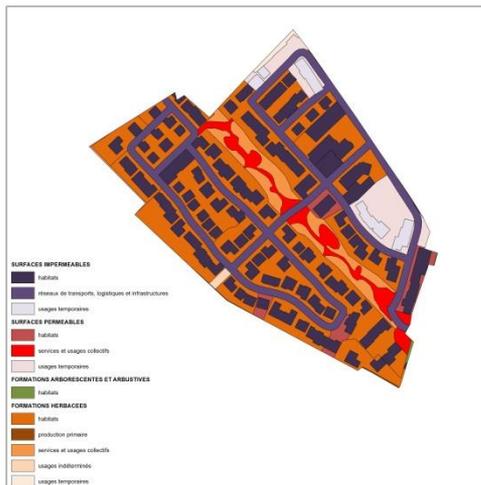
ANALYSE FINE

COMPARATIF DE TISSUS URBAINS DE 1970 ET 2010

- TISSU URBAIN HABITAT
- TISSU URBAIN ECONOMIQUE

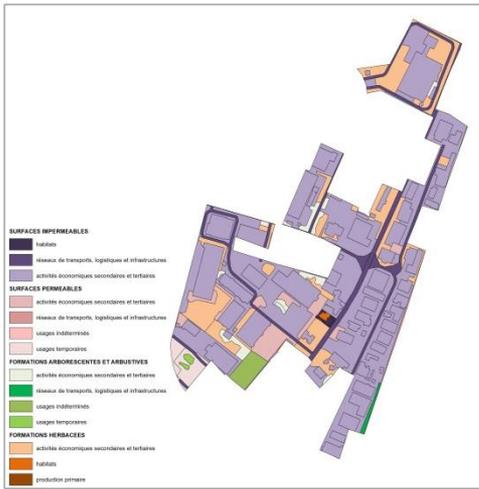


TISSU DE CENTRE BOURG DES ANNEES 1970

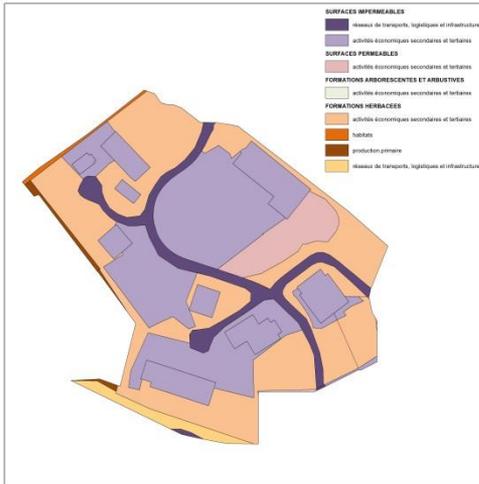


TISSU PAVILLONNAIRES DES ANNEES 2010

TISSU ECONOMIQUE DES ANNEES 1970



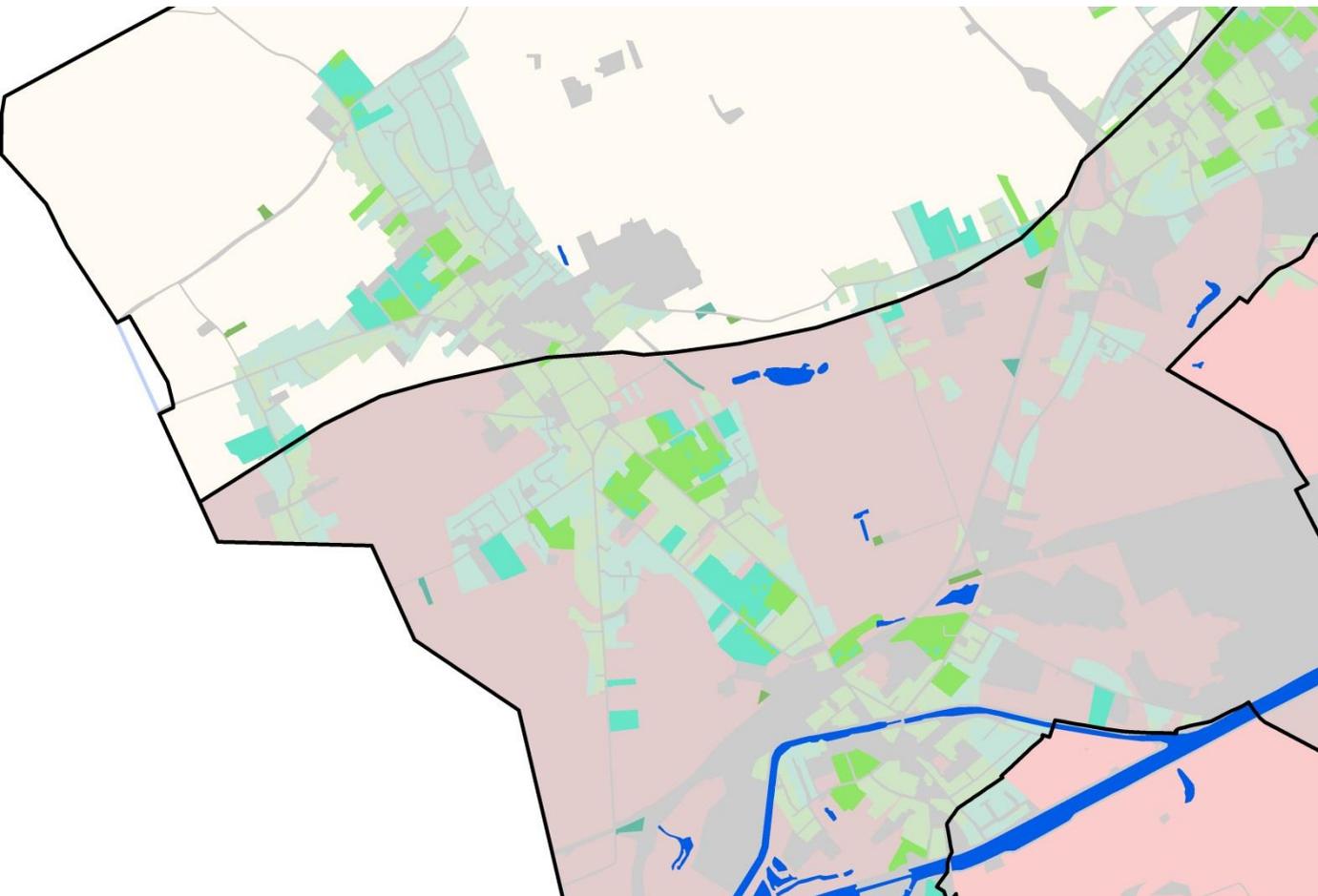
TISSU ECONOMIQUE DES ANNEES 2010



ANALYSE DE LA COMPACITE

EXPLOITATION DU REFERENTIEL « FICHIERS FONCIERS »

- **QUEL GISEMENT EN DENSIFICATION ?**
- **PREMIERS ELEMENTS DE MUTABILITES**

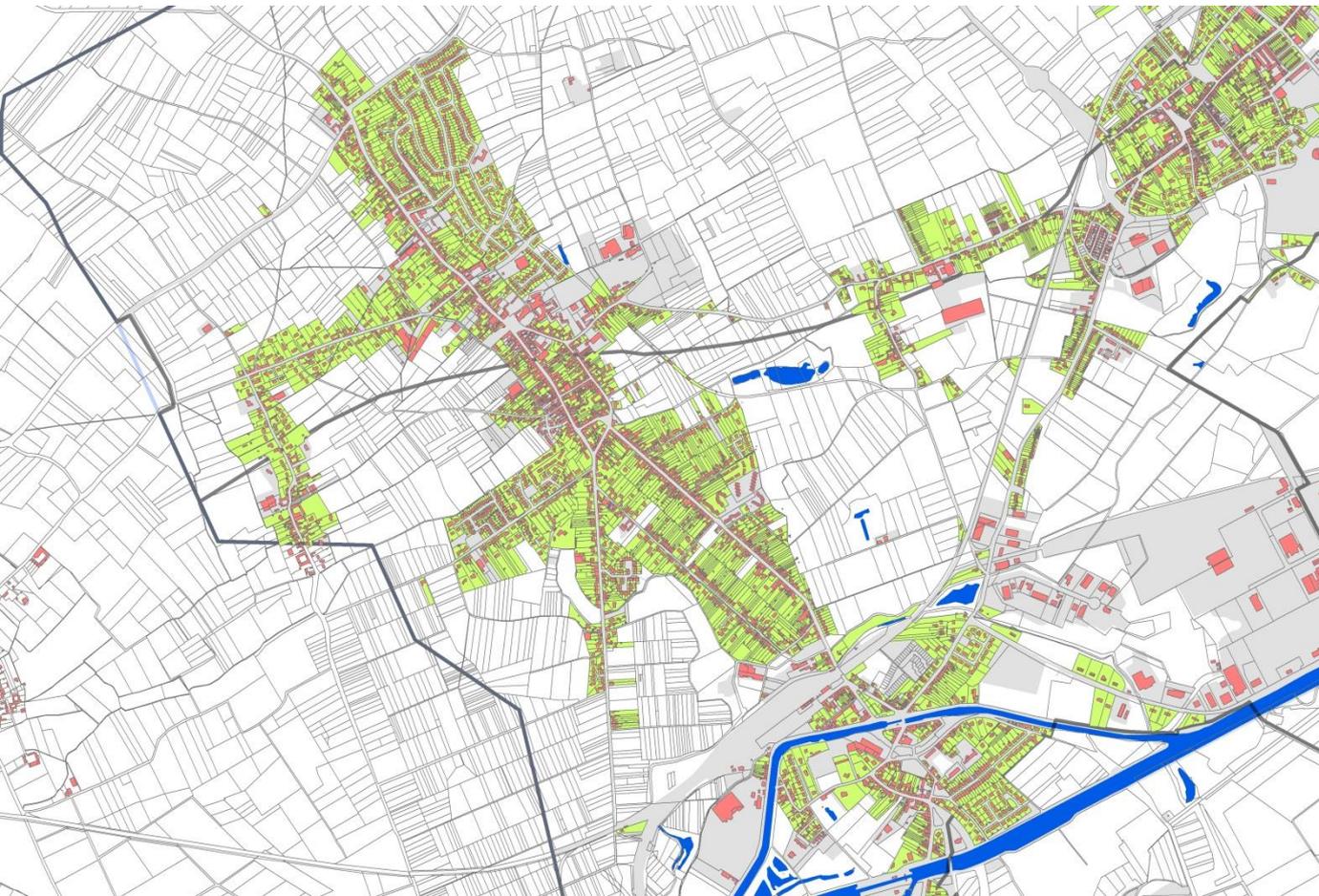


SIMULATION D'UN POTENTIEL DE DENSIFICATION

- Habitat continu moyennement compact
- Habitat continu faiblement compact
- Habitat discontinu moyennement compact
- Habitat discontinu faiblement compact
- Habitat isolé

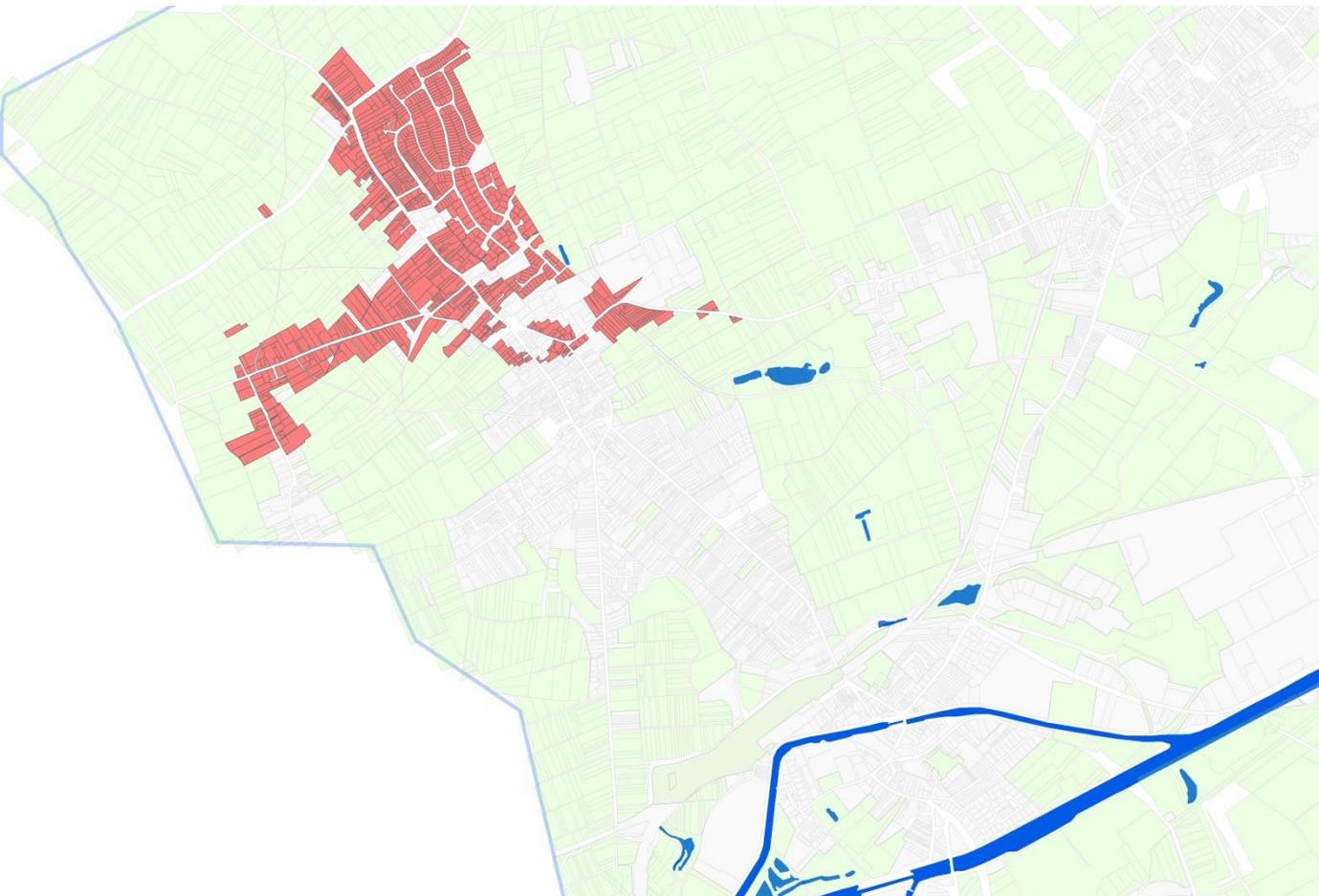
REFERENTIEL FICHIERS FONCIERS





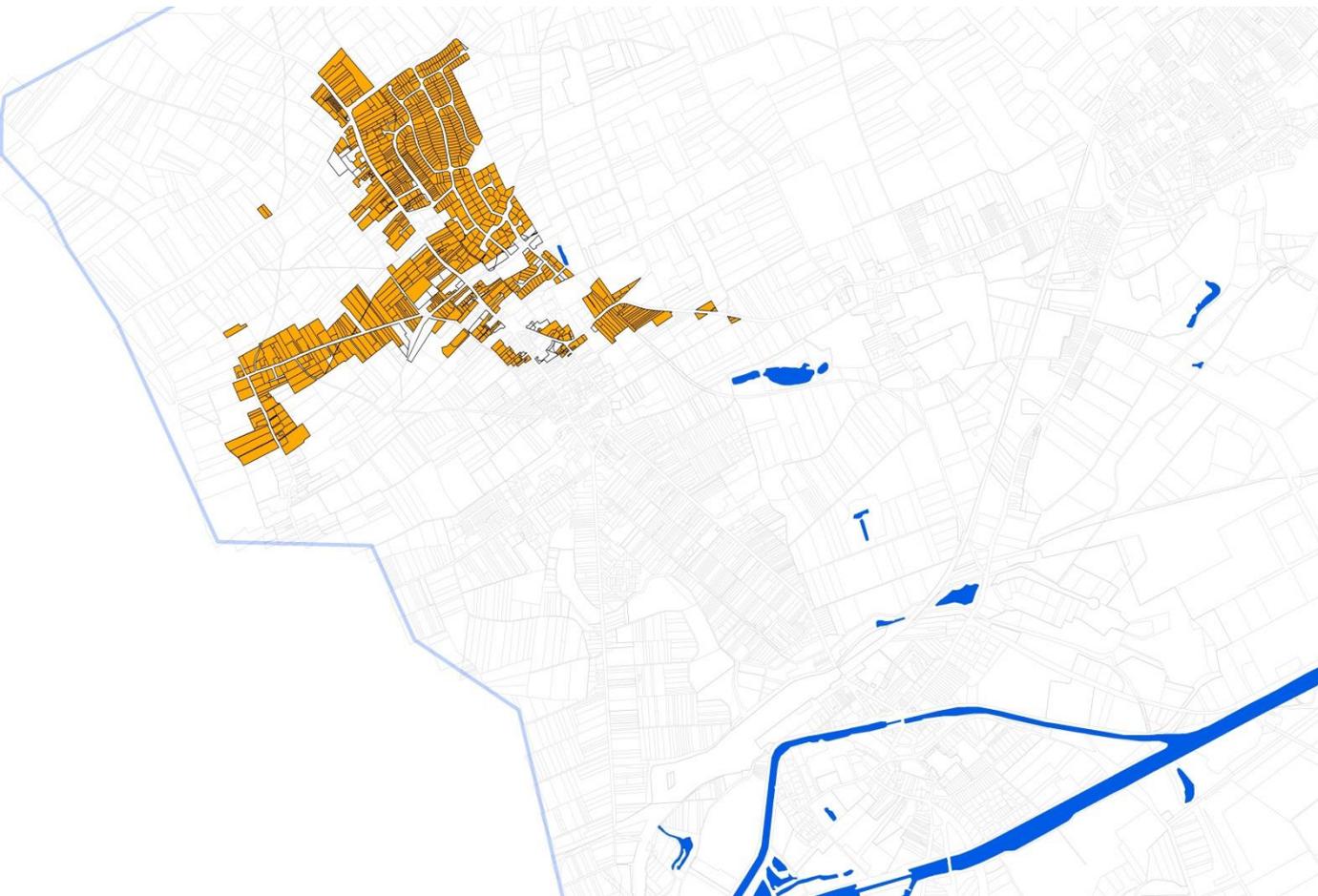
PARCELLES EN TISSU URBAIN MOYENNEMENT ET FAIBLEMENT COMPACT

ANALYSE EN ZONE VULNERABLE FAIBLE



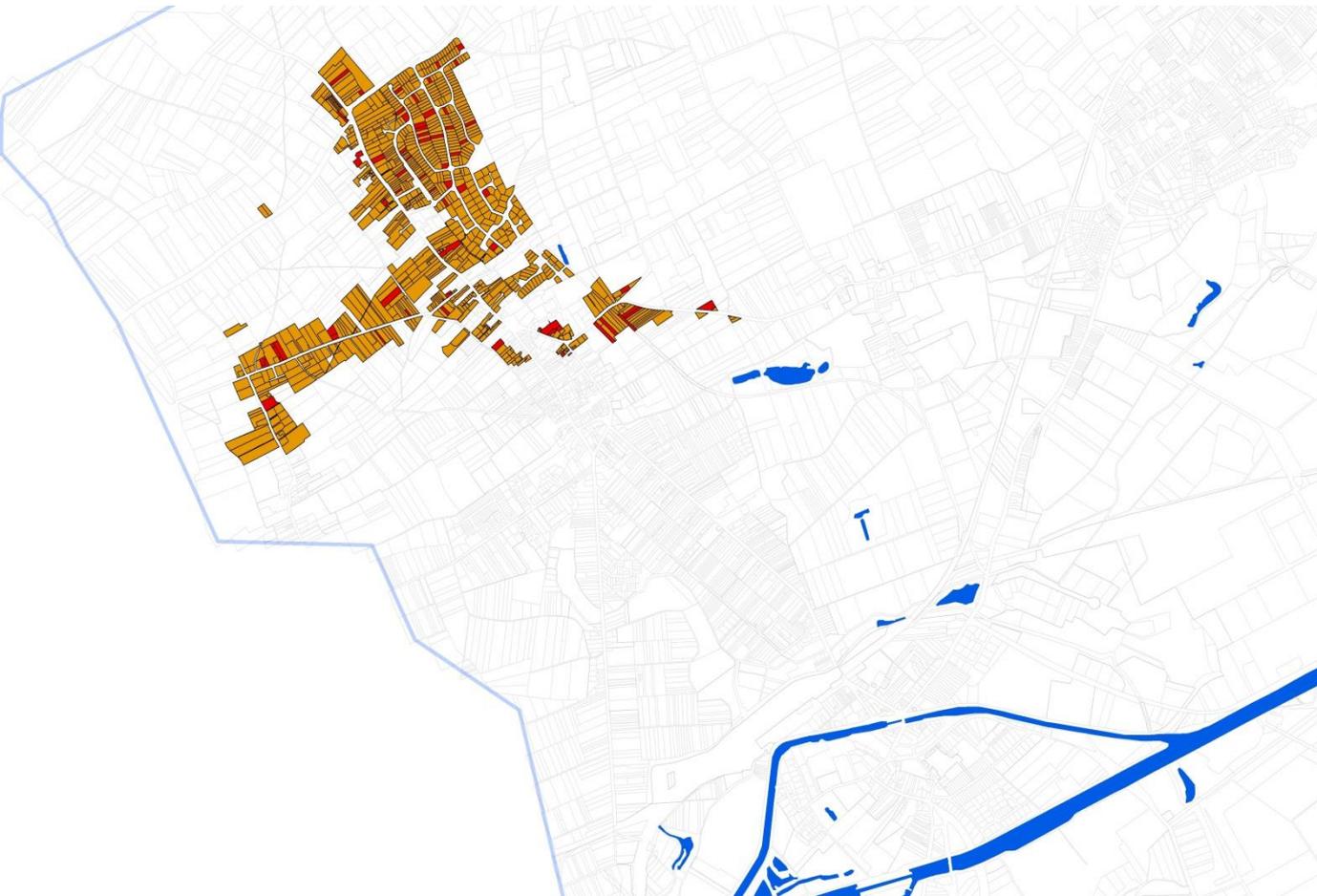
ANALYSE DES PROPRIETAIRES

Personne physique



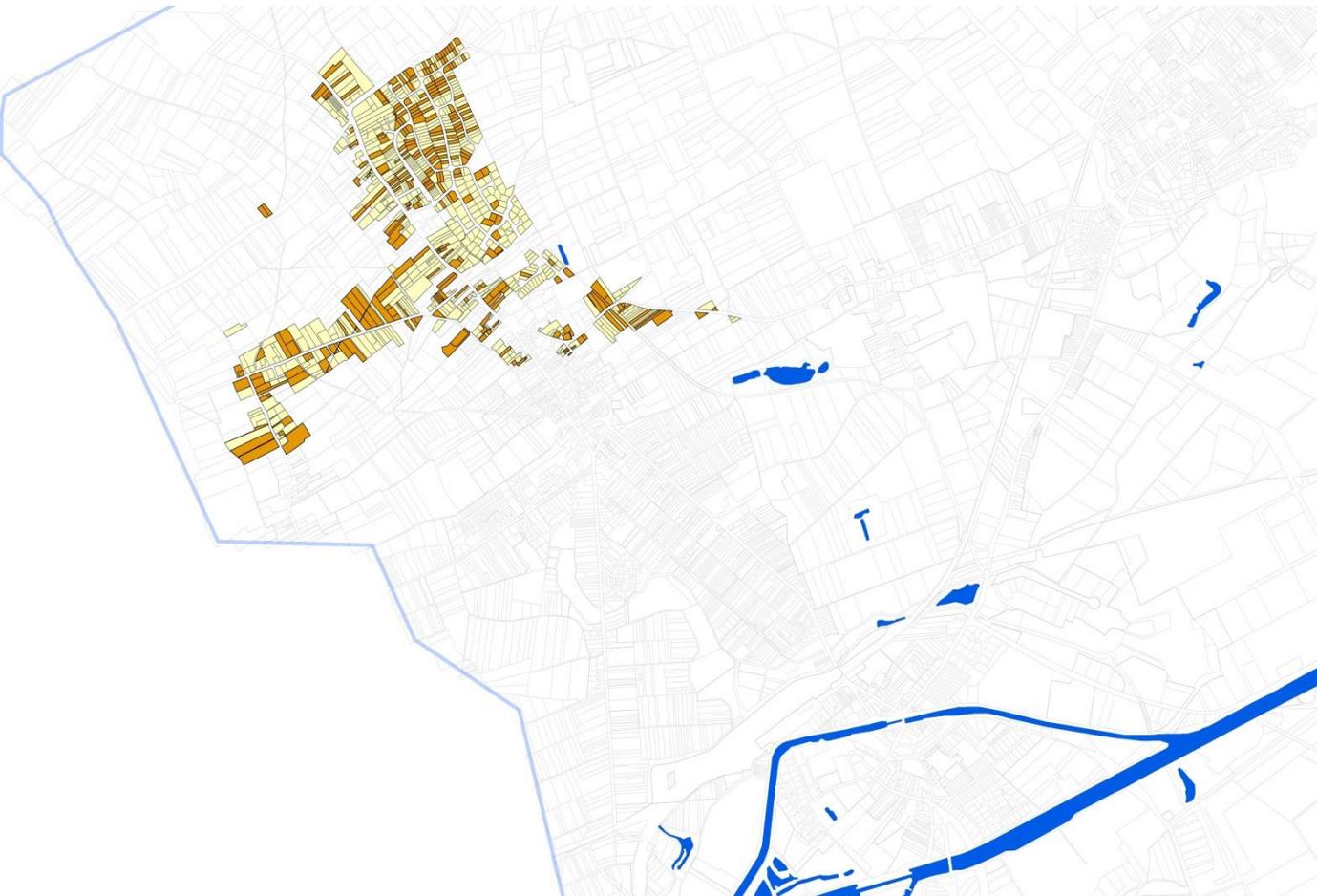
ANALYSE DES PROPRIETAIRES

Personne physique
Indivision de moins de 3 personnes



ANALYSE DES PROPRIETAIRES

Personne physique
Indivision de moins de 3 personnes
Propriétaire âgé de 65 ans et plus





ANALYSE DES PROPRIETAIRES

Personne physique
Indivision de moins de 3 personnes
Propriétaire âgé de 65 ans et plus
Propriétaire occupant

ANALYSE DES PROPRIETAIRES

Personne physique
Indivision de moins de 3 personnes
Propriétaire âgé de 65 ans et plus
Propriétaire occupant
Distinction des propriétaires âgés de 85 ans et plus



REMERCIEMENTS POUR LEURS PARTICIPATIONS

Samuel DECRESSAC

Eric HERREMAN

Anthony JOBE