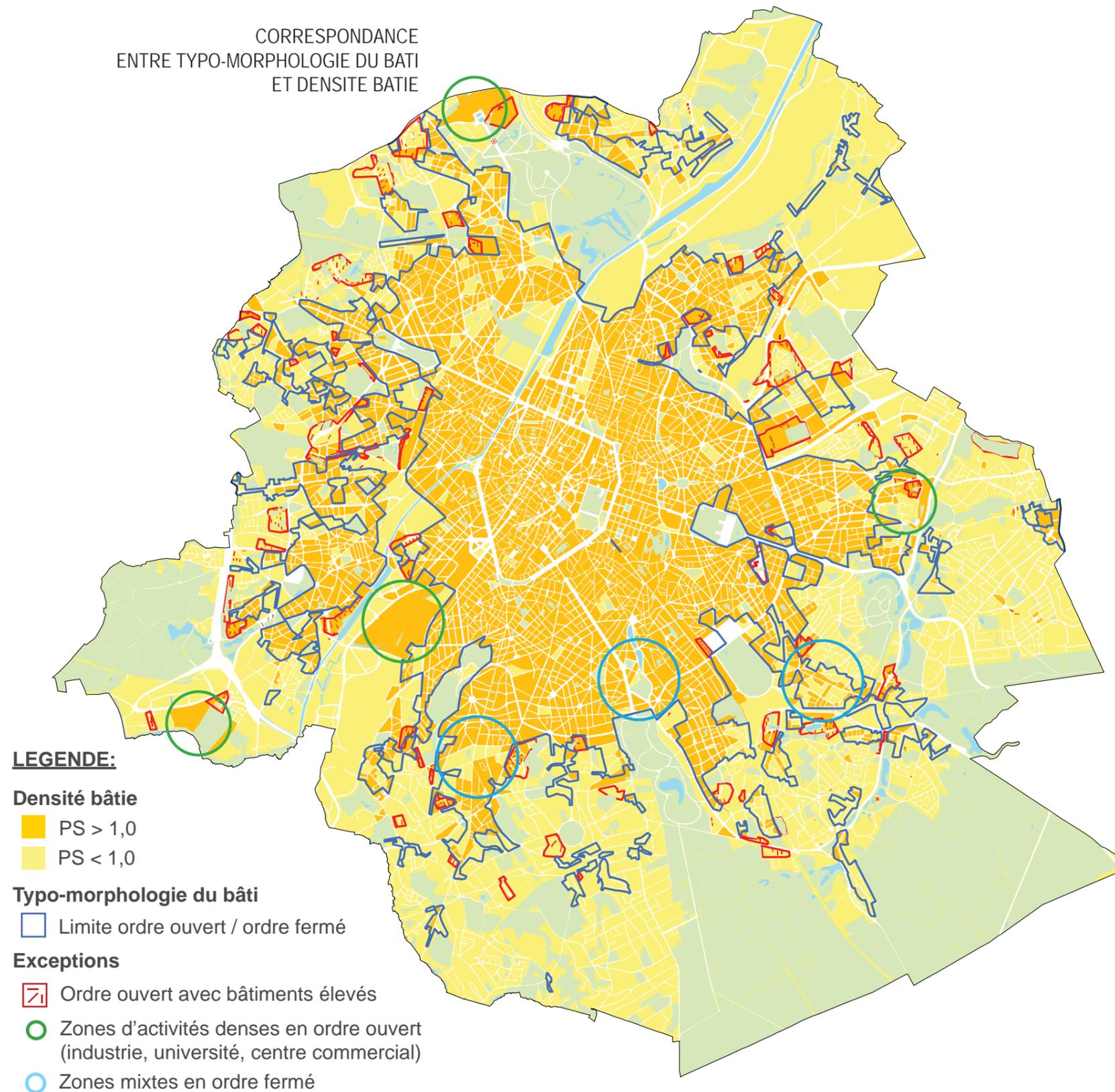


CORRESPONDANCE
ENTRE TYPO-MORPHOLOGIE DU BATI
ET DENSITE BATIE

INTERET

- Cette carte vise à évaluer la correspondance entre la typo-morphologie du bâti (ordre ouvert ou semi-ouvert et ordre fermé) et la densité du bâti (P/S)
- Elle nous permet également d'expliquer les cas où la règle générale connaît des exceptions

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

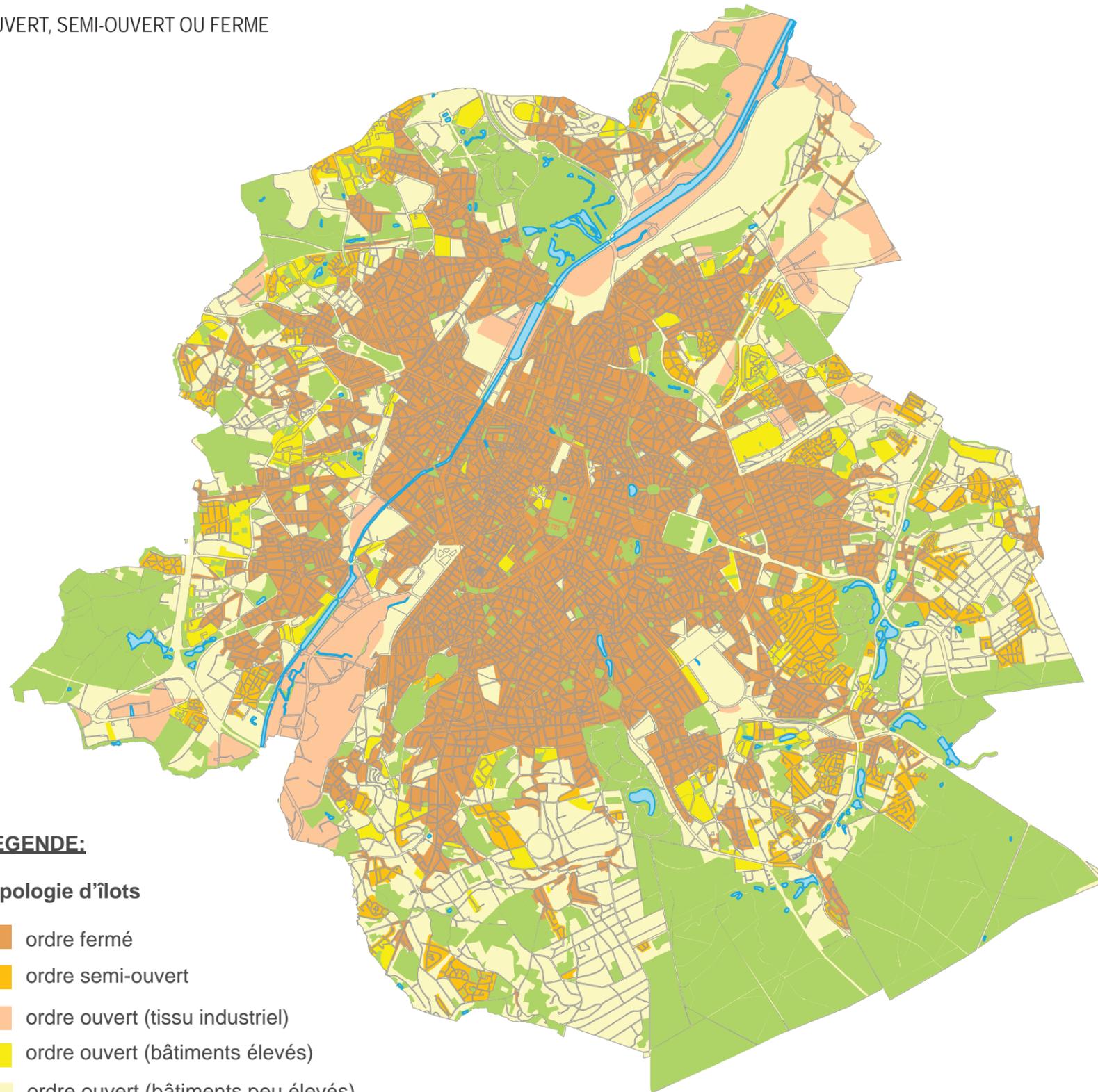
- **Notre hypothèse est qu'il existe une correspondance entre la typo-morphologie «fermée» et un seuil de densité bâtie de 1,0 (P/S)**
- Les bâtiments élevés correspondent aux bâtiments de plus de 8 niveaux.
- Les zones mixtes s'entendent ici en termes de mixité fonctionnelle

ANALYSE

- Cette carte vient confirmer notre hypothèse: il existe une forte correspondance entre la densité bâtie et la typo-morphologie du bâti. Le rapport P/S de 1,0 se présente assez clairement comme un seuil, au-delà duquel la typo-morphologie du bâti est fermée.
- Il existe cependant des exceptions à cette règle générale:
 - > des zones en ordre fermé présentent un P/S < 1,0. Il s'agit bien souvent de zones mixtes
 - > des zones en ordre ouvert ou semi-ouvert présentent un P/S > 1,0. Il s'agit soit de zones avec bâtiments élevés, soit de zones d'activités denses (industrie, université, centre commercial)

2.2.1. ANALYSE MORPHOLOGIQUE DES ÎLOTS

ORDRE OUVERT, SEMI-OUVERT OU FERME



LEGENDE:

Typologie d'îlots

-  ordre fermé
-  ordre semi-ouvert
-  ordre ouvert (tissu industriel)
-  ordre ouvert (bâtiments élevés)
-  ordre ouvert (bâtiments peu élevés)
-  zones vertes

Sources: Christian DESSOUROUX (2007),
Espaces partagés, espaces disparus: Bruxelles, une capitale et ses habitants
Cooparch/R-U, PRAS

INTERETS

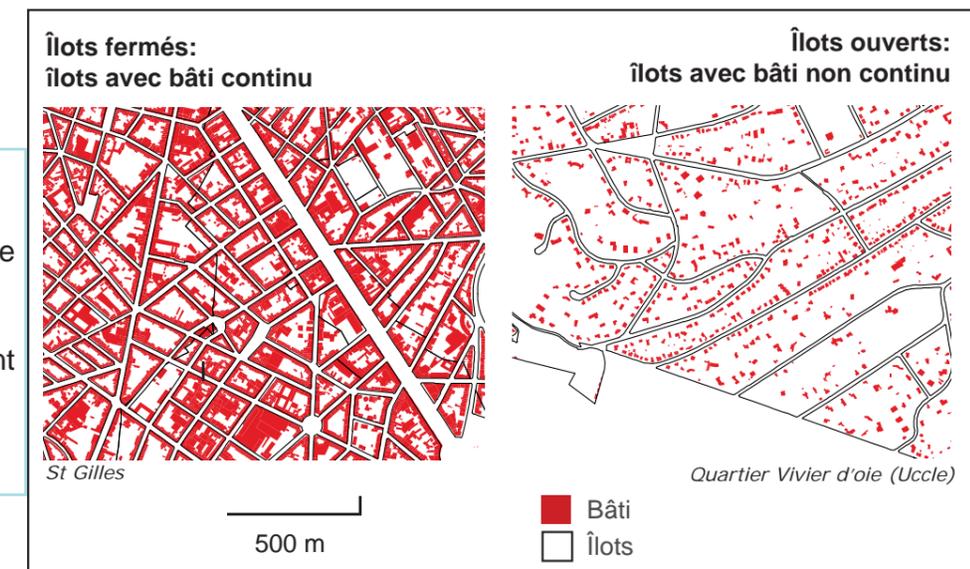
- Connaître les composantes typo-morphologiques du territoire et leur répartition sur le territoire

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

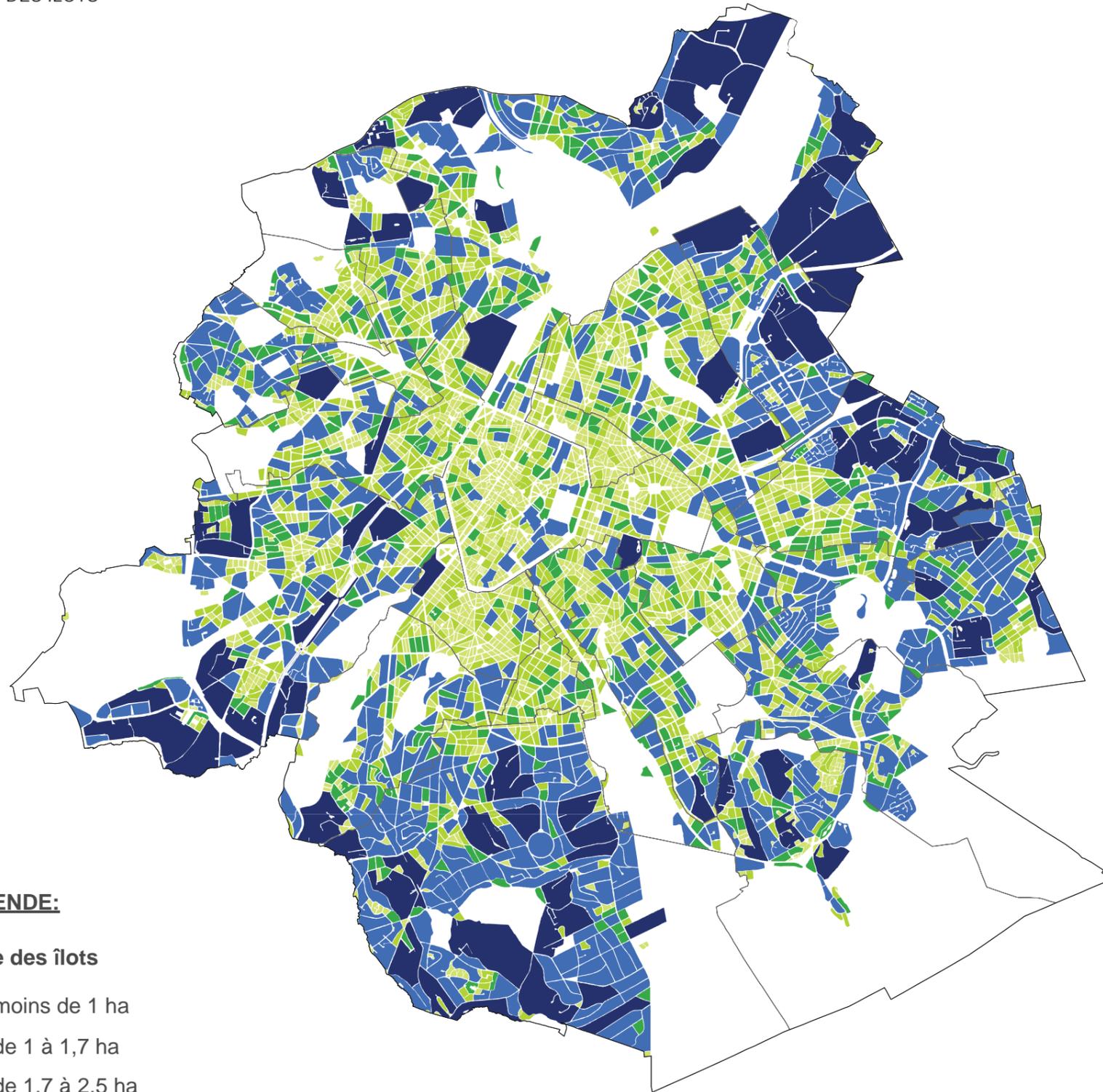
- Cette carte est directement inspirée de la carte «types d'ensembles résidentiels», issue du travail de Christian Dessouroux dans *Espaces partagés, espaces disparus: Bruxelles, une capitale et ses habitants* (2007)
- L'ordre fermé est caractérisé par la continuité de son front bâti, tandis que l'ordre ouvert est caractérisé par sa discontinuité. L'ordre semi-ouvert constitue un type intermédiaire, composé notamment des cités-jardins et de maisons jumelées.
- il nous est paru intéressant de distinguer parmi l'ordre ouvert trois différentes catégories qui recouvrent des réalités morphologiques différentes: le tissu industriel (tel que défini par le PRAS), mais aussi le tissu avec bâtiments élevés (9 niveaux et plus) et le tissu peu élevé (moins de 9 niveaux)
- Les espaces verts sont les zones vertes telles que définies dans le PRAS

ANALYSE

- Les îlots fermés se concentrent dans la zone centrale de la région.
- Les îlots semi-ouverts constituent des poches, souvent transitoires entre l'ordre ouvert et l'ordre fermé
- Les îlots ouverts se localisent en périphérie. Le tissu pavillonnaire est dominant dans le sud de la Région (Uccle) et à l'est (Woluwé).



TAILLE DES ÎLOTS



LEGENDE:

Taille des îlots

- moins de 1 ha
- de 1 à 1,7 ha
- de 1,7 à 2,5 ha
- de 2,5 à 12 ha
- plus de 12 ha

INTERET

- Cette analyse complète l'analyse morphologique des terrains bâtis et batissables
- Cette analyse peut nous intéresser pour évaluer la capacité de restructuration du territoire

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

- Cette carte se base sur des données Urbis 2.
- Les espaces verts et les grands îlots industriels et ferroviaires n'ont pas été pris en compte dans l'analyse.

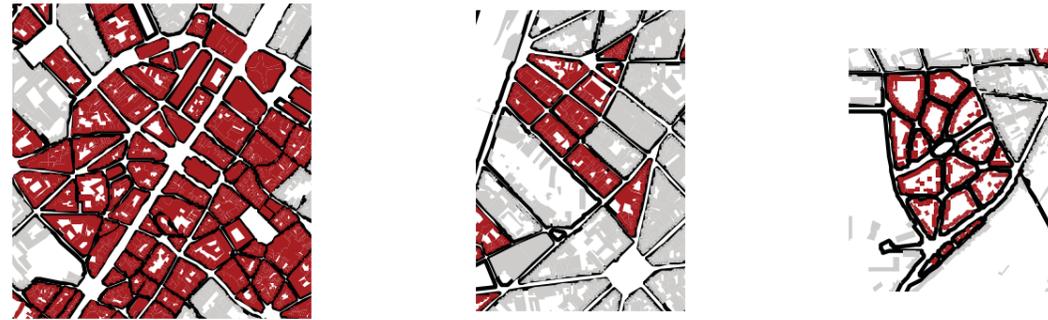
ANALYSE

- Taille moyenne (superficie totale / nombre d'îlots) : 2 ha.
Médiane: 1 ha (autrement dit, 50% des îlots ont une taille inférieure à 1 ha, et 50% ont une taille supérieure à 1 ha).
- > Petite taille (moins de 1 ha): 49,1 %
- > Moyenne taille (de 1 à 2,5 ha): 32,0%
 - > de 1 à 1,7 ha: 21,3%
 - > de 1,7 à 2,5 ha: 10,7%
- > Grande taille (plus de 2,5 ha): 18,9%
 - > de 2,5 à 12 ha: 15,7%
 - > plus de 12 ha: 3,2%
- On observe très clairement un gradient croissant depuis le centre dans la répartition des petits, moyens et grands îlots: les petits et moyens îlots se concentrant dans le Pentagone et la première couronne, tandis que les grands îlots se localisent en périphérie (et les très grands îlots à proximité sur les limites régionales).

Sources: Urbis 2

Exemples d'îlots de:

PETITE TAILLE



TAILLE MOYENNE



GRANDE TAILLE



- surface bâtie dans l'îlot concerné
- limite d'îlot
- surface bâtie hors îlot



ANALYSE

A une même taille d'îlot peut correspondre différentes formes urbaines.

Ces différences peuvent s'exprimer en termes de:

- caractère continu ou discontinu du bâti
- occupation d'intérieur d'îlot
- altimétrie
- fonctions: résidentielles, commerciales, équipements, infrastructures, monuments, etc...
- etc...

Ces différences influent ainsi sur:

- l'emprise du bâti dans chaque îlot
- la densité de bâti (surface plancher) dans chaque îlot
- etc...

2.2.2. DENSITÉ DU BÂTI PAR ÎLOT

CALCUL DE LA DENSITE PAR ILOT: METHODOLOGIE

Ces calculs se basent sur des données RBC de densité bâtie, présentant pour chaque relevé :

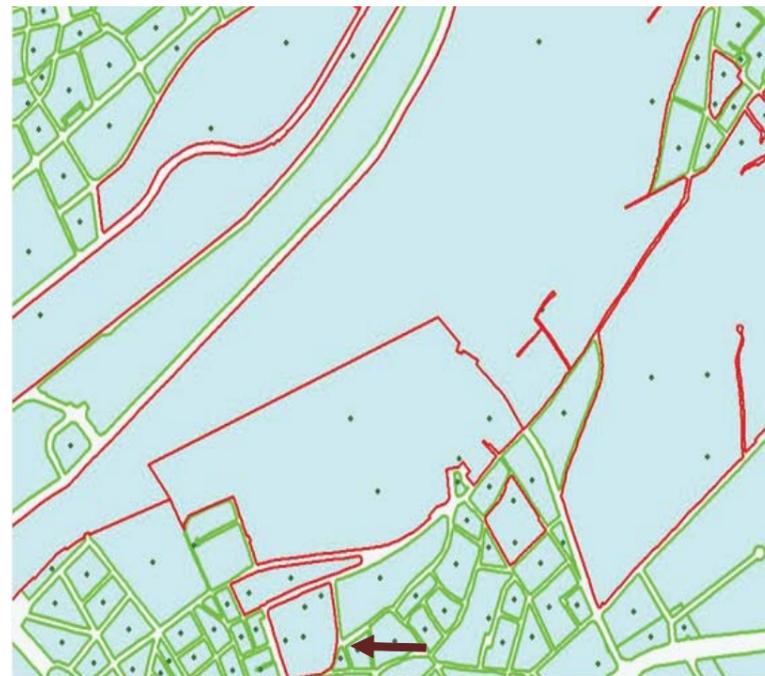
- La surface bâtie au sol
- La surface plancher
- La surface des îlots
- Le rapport P/S
- Le rapport B/S
- Des données de coordonnées (X, Y)

Ce fichier nous a été transmis en format .MDB. Afin de le rendre exploitable sous Arcview, le logiciel SIG sur lequel nous travaillons, nous avons dû nous baser sur les coordonnées (X, Y) pour géolocaliser les relevés.

Par cette opération, nous avons obtenu un ensemble de points (et non de polygones).

En ajoutant notre couche de fond « îlot », on a pu retrouver, dans la plupart des cas, un « point » par îlot.

Quelques vérifications nous ont permis de conclure à une grande corrélation entre les données « surface îlot » importées (soit les « points ») et les données « surface îlot » de la couche de fond (soit les « polygones »). On a donc pu en conclure que, dans les cas où on retrouvait un seul « point » pour un « polygone », les données importées étaient relatives à l'îlot concerné.



- Données importées : relevés de densité (point)
- Couche de base : îlot (polygone)
- Un polygone = Un point : les données importées s'appliquent à l'îlot
- Un polygone = Plusieurs points : une moyenne est nécessaire

En revanche, dans d'autres cas, on retrouve plusieurs « points » dans un même « polygone ». Cela signifie que plusieurs relevés ont été effectués dans un même îlot.

La solution que nous avons retenue est de réaliser la moyenne dans chaque polygone.

Exemple : dans un même polygone, trois points :

- A (PS = 0,70)
- B (PS = 0,85)
- C (PS = 0,67)

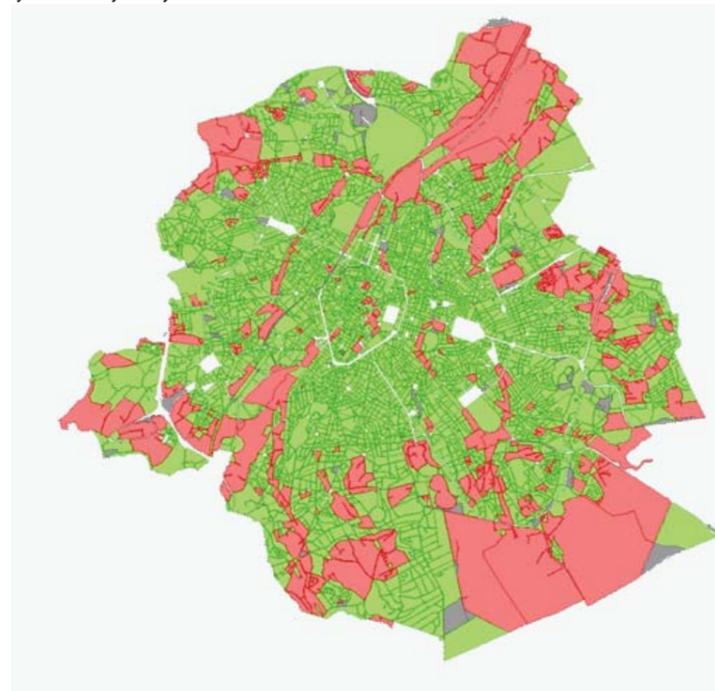
Moyenne = 0,74 = P/S de l'îlot.

Seulement, dans un même polygone, il peut y avoir des relevés présentant des rapports P/S très différents.

Par exemple, l'îlot pointé par la flèche brune présente quatre points, avec des P/S de : 5,06 ; 0,36 ; 2,86 ; 1,75. Le P/S retenu pour cet îlot est de : 2,51.

Au total, sur les 4831 îlots :

- ■ **4263, soit 88,3%, présentent des chiffres de densité très fiables**, c'est-à-dire une correspondance entre un relevé (point) et un îlot (polygone)
- ■ **291, soit 6,0%, présentent des chiffres de densité moyennement fiables**, c'est-à-dire qu'il comprenait chacun plusieurs relevés, et que les chiffres P/S présentes sont le résultat d'une moyenne entre ces données. Ce sont souvent de grands îlots.
- ■ **277, soit 5,7%, ne contiennent aucun relevé.**



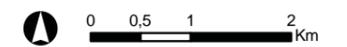
DENSITE NETTE DU BATI PAR ILOT: SITUATION EXISTANTE



LEGENDE:

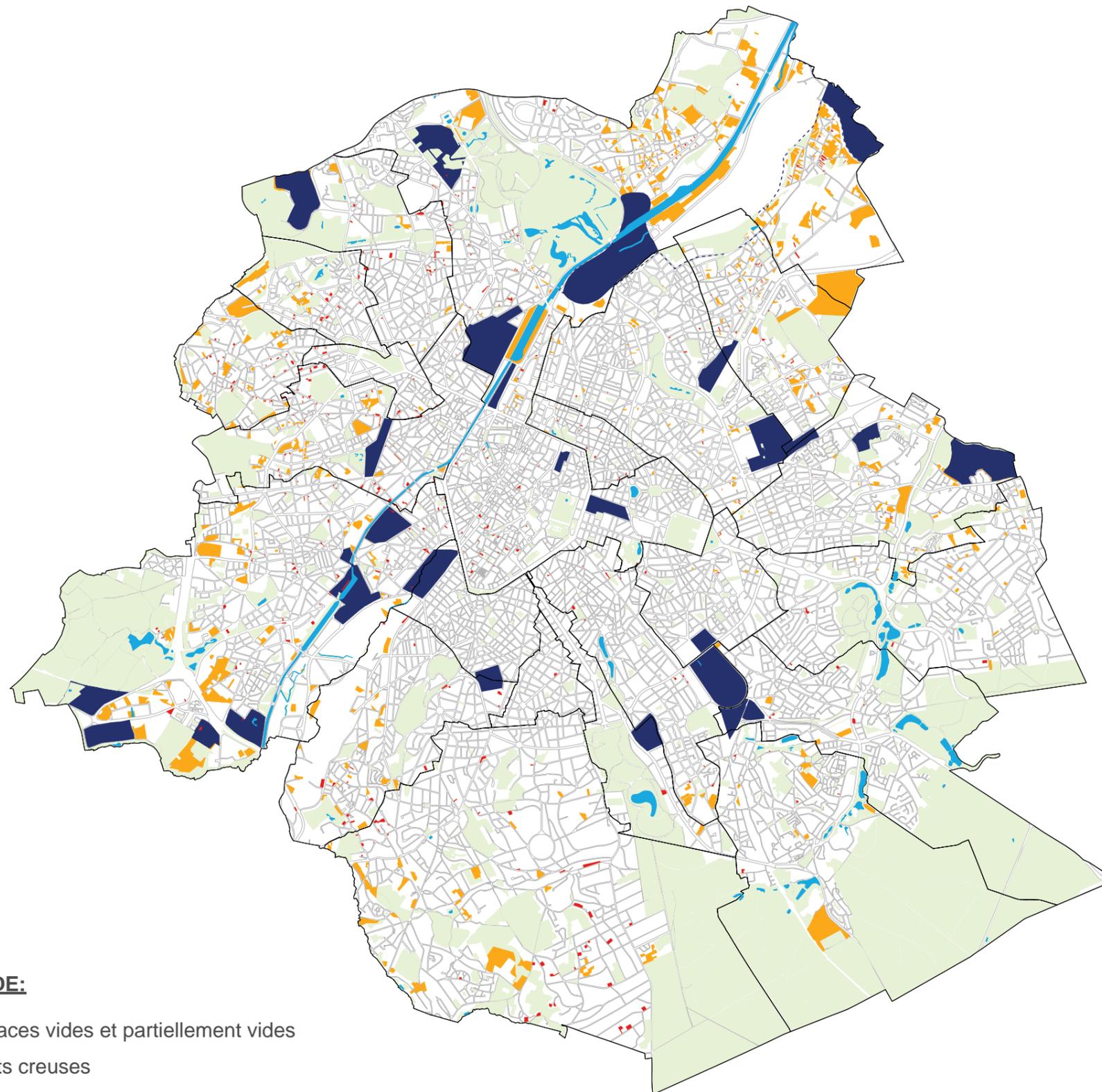
**Rapport plan
(P/S net)**

-  moins de 0,50
-  de 0,50 à 1,00
-  de 1,00 à 2,10
-  de 2,10 à 2,50
-  de 2,50 à 4
-  plus de 4



2.2.3. OPPORTUNITÉS FONCIÈRES

FONCIER DISPONIBLE ET GRANDS PROJETS URBAINS

**LEGENDE:**

- Espaces vides et partiellement vides
- Dents creuses
- Grands projets urbains

INTERET

- Cette carte présente les différents type de foncier disponibles, comme les espaces vides et les dents creuses, mais aussi les grands projets urbains.

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

- Les données en termes de dents creuses et d'espaces vides et partiellement vides sont issues de l'étude menée par MSA/ULB La Cambre dans le cadre de la révision du PRAS
- Les grands projets urbains sont ceux qui ont été définis par le bureau d'études BUUR, et par COOPARCH/R-U, en concertation avec la Région Bruxelloise.

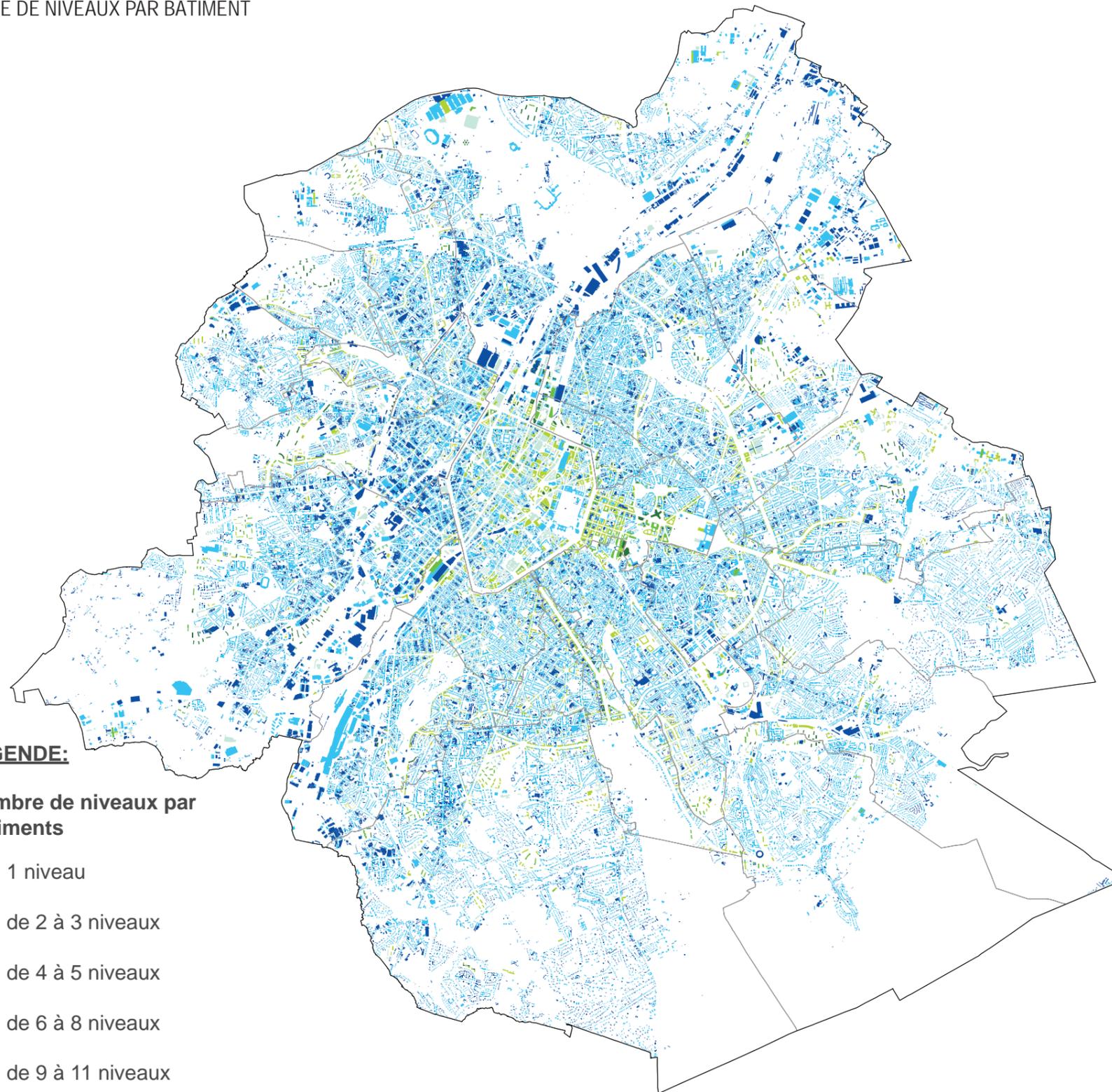
ANALYSE

- Les 23 grands projets urbains recensés se localisent principalement le long du canal, autour des grandes gares ferroviaires, sur les campus universitaires
- Les réserves foncières et les dents creuses se situent surtout :
 - > dans le nord-est de la région (avec prédominance des espaces vides)
 - > en périphérie de la région, dans l'ordre ouvert
 - > à l'intérieur du Pentagone, c'est au sud de cet ensemble que se concentrent les dents creuses

Sources: MSA/ULB La Cambre, BUUR, Cooparch, RBC

2.2.4. GABARIT

NOMBRE DE NIVEAUX PAR BÂTIMENT



LEGENDE:

Nombre de niveaux par bâtiments

- 1 niveau
- de 2 à 3 niveaux
- de 4 à 5 niveaux
- de 6 à 8 niveaux
- de 9 à 11 niveaux
- 12 niveaux et plus

INTERET

- La hauteur des bâtiments est une des composantes essentielles de la morphologie urbaine.
- Cette carte permet d'identifier la répartition de ces hauteurs bâties dans la Région.

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

- Cette carte se base sur des données de la Sitex 1997 du PRAS mise à jour partiellement.
- La hauteur bâtie est ici évaluée en nombre de niveaux par bâtiments. Les toitures et les combles ne sont pas comptabilisés

ANALYSE

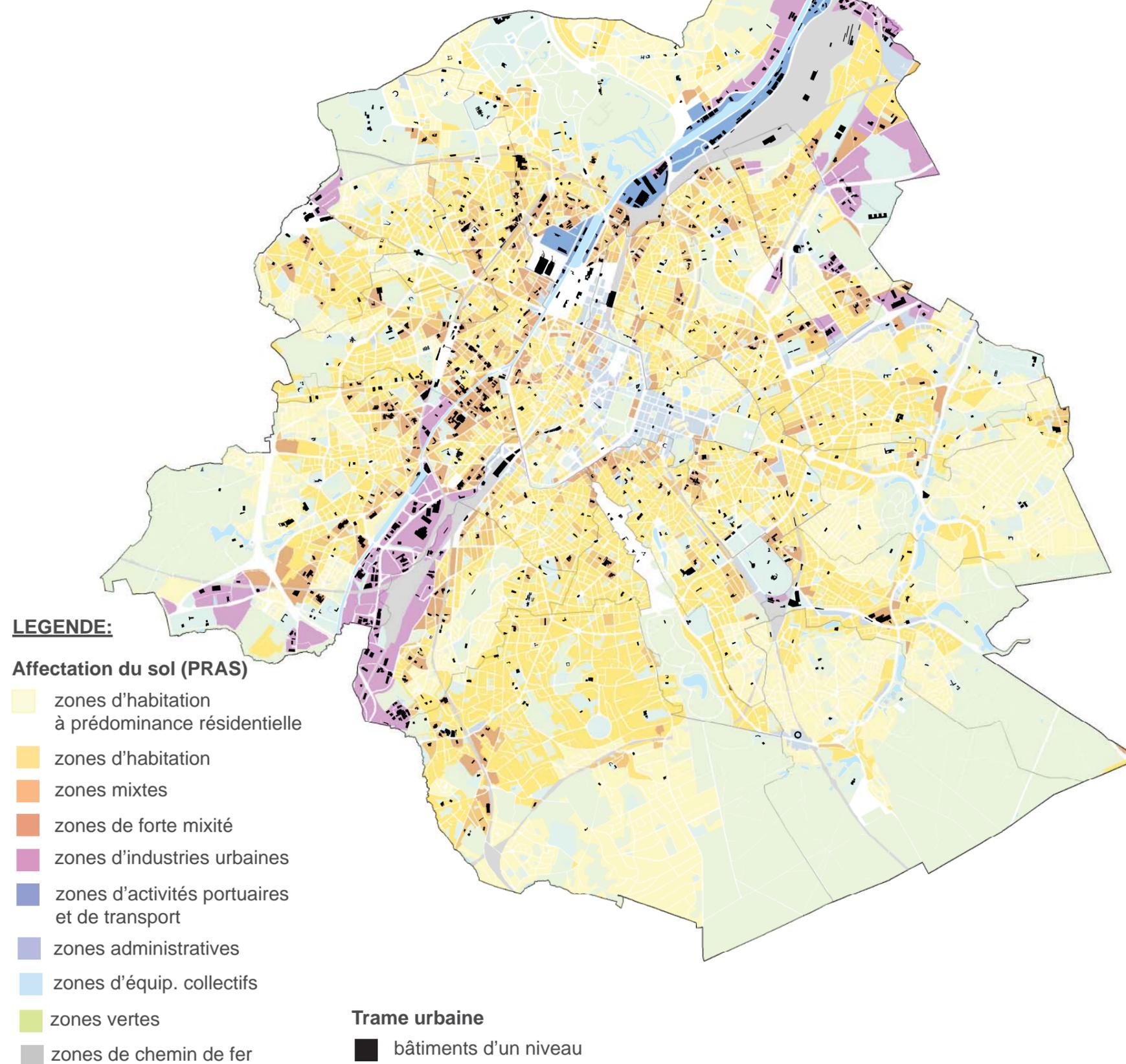
- Les 215.099 bâtiments recensés s'élèvent de 1 à 30 niveaux:
 - > 33.130 bâtiments de 1 niveau (15%)
 - > 145.128 bâtiments de 2 à 3 niveaux (67%)
 - = dont 63.323 bâtiments de 2 niveaux
 - = dont 81.805 bâtiments de 3 niveaux
 - > 31.785 bâtiments de 4 à 5 niveaux (14%)
 - > 4.015 bâtiments de 6 à 8 niveaux (1,8%)
 - > 684 bâtiments de 9 à 11 niveaux (0,3%)
 - > 357 bâtiments de 12 niveaux et plus (0,2%)

Un bâtiment a en moyenne 2,64 niveaux.

De manière générale, les bâtiments les plus élevés se situent dans le Pentagone, le Quartier Européen, et le long des principaux axes de circulation.

Source: SitEx 1997 mise à jour partiellement

BÂTIMENTS D'UN NIVEAU



INTERETS

- Les bâtiments d'un niveau représentent 15% du total des bâtiments.
- Ils représentent des opportunités particulières, dans le sens où ils peuvent gagner en hauteur.

METHODOLOGIE

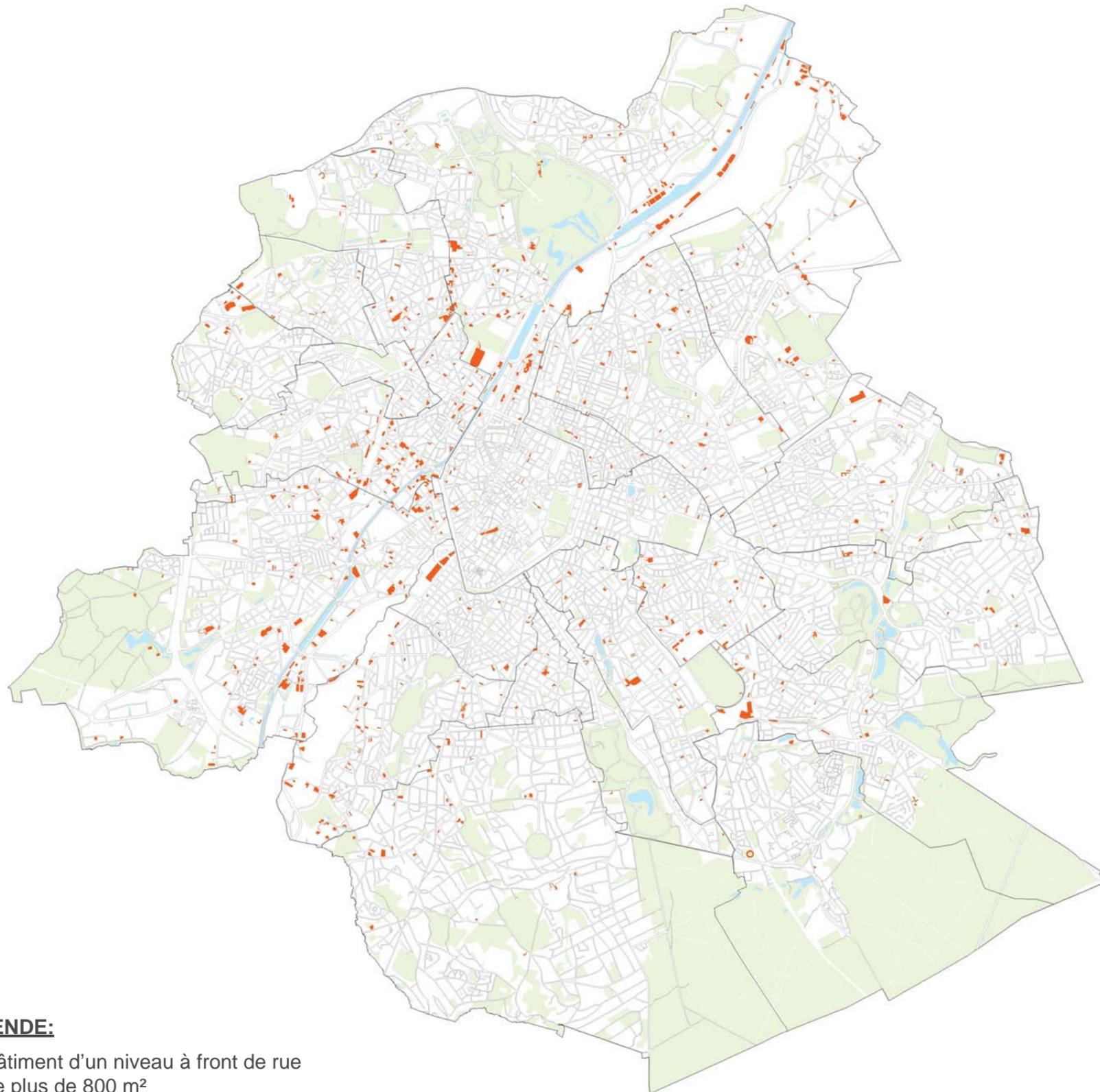
- Cette carte se base sur des données de la Sitex 1997 du PRAS mise à jour partiellement, et sur le zonage d'affectation du PRAS.
- La hauteur bâtie est ici évaluée en nombre de niveaux par bâtiments. Les toitures et les combles ne sont pas comptabilisées

ANALYSE

- Ces bâtiments sont assez peu présents dans le Pentagone, ils se répartissent davantage dans la première et seconde couronne. Les franges Ouest et Nord-Ouest comprennent de grands secteurs où se concentrent les bâtiments de 1 niveau:
 - > le tissu mixte industriel historique:
 - = un secteur s'étendant sur l'Est de Molenbeek-Saint-Jean (Molenbeek Historique, Gare de l'Ouest, Du chesse) et le Nord-Est d'Anderlecht (Cureghem).
 - = un secteur s'étendant sur le Sud-Est de Jette (quartier Woeste) et le Vieux Laeken (Est et Ouest)
 - > le long de certains axes historiques:
 - = Chaussée de Ninove,
 - = Chaussée de Charleroi,
 - = Chaussée de Louvain, etc...
 - > les quartiers résidentiels peu denses, où l'habitat type «4 façades» est prédominant
 - > les zones monofonctionnelles d'industrie urbaine

Source: RBC 1997, PRAS

BATIMENTS D'UN NIVEAU A FRONT DE RUE



LEGENDE:

-  Bâtiment d'un niveau à front de rue de plus de 800 m²

INTERET

- Cette carte présente les bâtiments d'un niveau de plus de 800 m² à front de rue
- Ces bâtiments représentent des opportunités de densification

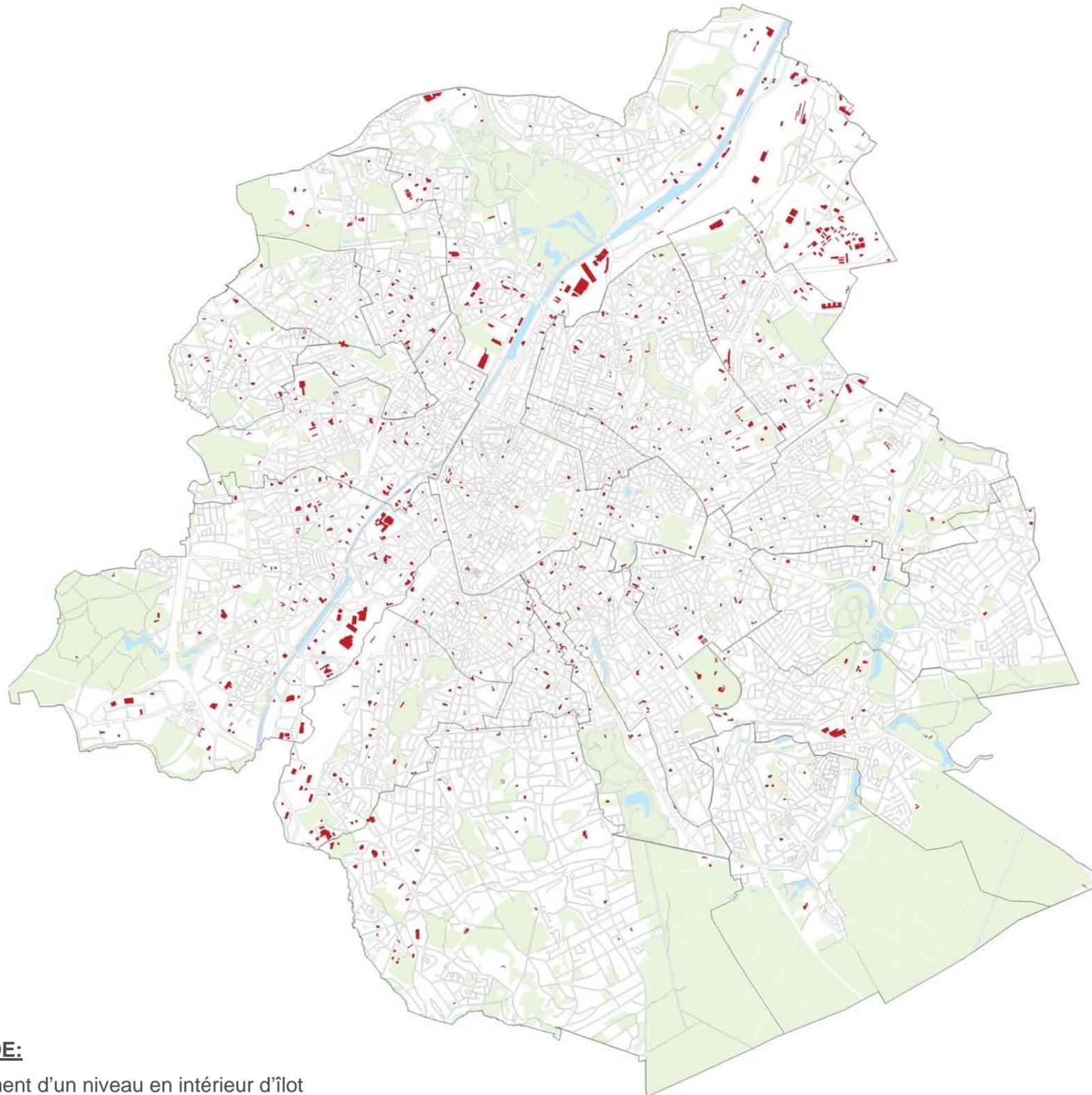
METHODOLOGIE ET CRITIQUES

- Les données de base ont déjà été présentées dans les méthodologies précédentes

ANALYSE

- Ces bâtiments occupent au total une superficie de 171,5 ha
- Ces bâtiments se localisent surtout:
 - > le long du canal et des zones ferroviaires,
 - > dans les anciens quartiers industriels,

BATIMENTS D'UN NIVEAU EN INTERIEUR D'ÎLOT

**LEGENDE:**

- Bâtiment d'un niveau en intérieur d'îlot de plus de 800 m²

INTERET

- Cette carte présente les bâtiments d'un niveau de plus de 800 m² en intérieur d'îlot
- Ces bâtiments représentent des opportunités de densification et pour restructuration du tissu urbain, même si les conditions d'accessibilité doivent être appréciées au cas par cas

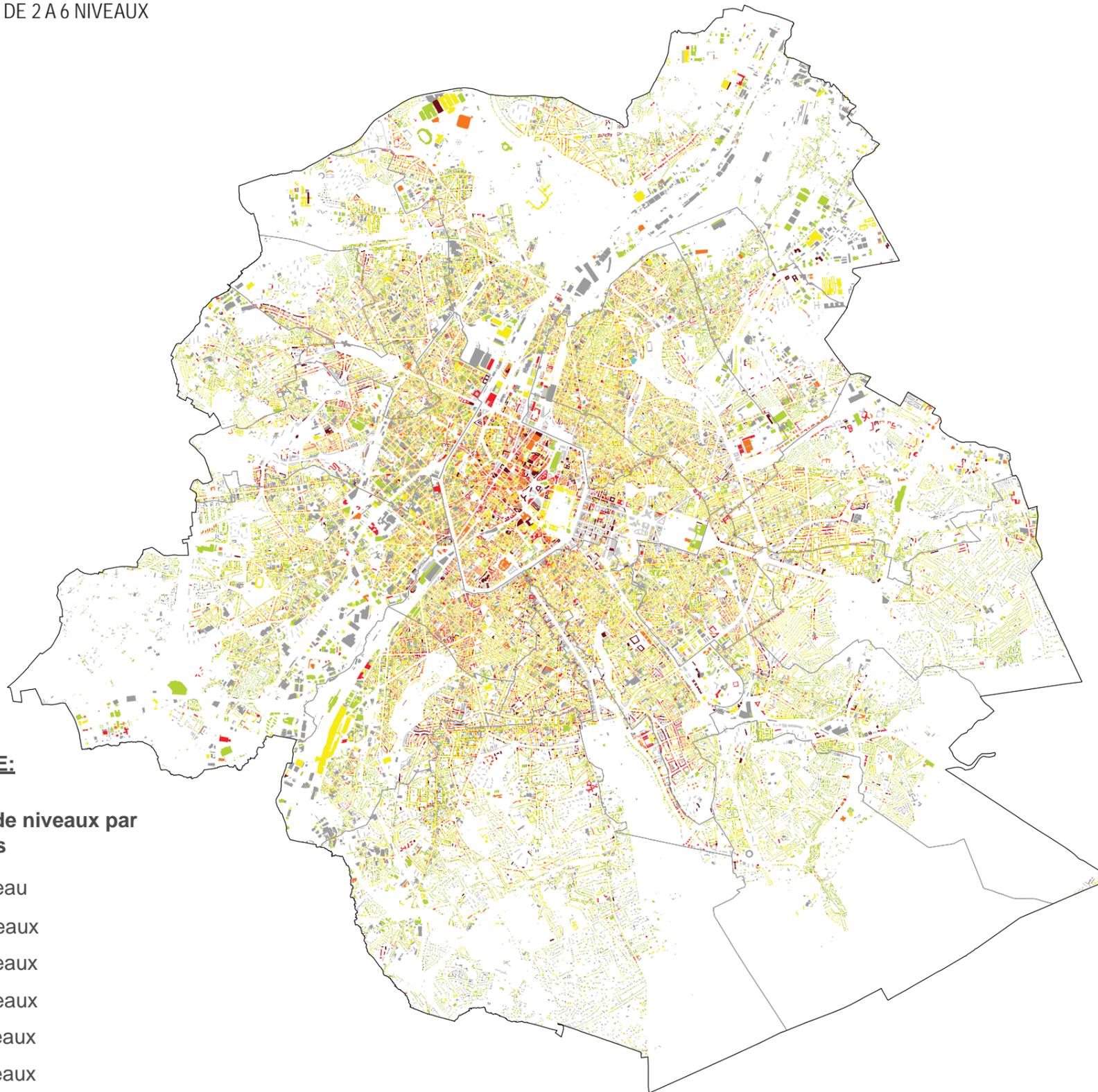
METHODOLOGIE ET CRITIQUES

- Les données de base ont déjà été présentées dans les méthodologies précédentes

ANALYSE

- Ces bâtiments occupent au total une superficie de 180,5 ha
- Ces bâtiments se localisent surtout:
 - > le long du canal et des zones ferroviaires
 - > dans les anciens quartiers industriels
- Cependant, on en retrouve en nombre dans l'ensemble du territoire, spécifiquement en tissu fermé.

BÂTIMENTS DE 2 A 6 NIVEAUX



LEGENDE:

Nombre de niveaux par bâtiments

- 1 niveau
- 2 niveaux
- 3 niveaux
- 4 niveaux
- 5 niveaux
- 6 niveaux
- 7 niveaux et plus

INTERET

- Cette analyse permet de nous intéresser particulièrement aux bâtiments les plus nombreux sur les territoires: les bâtiments de 2 à 6 niveaux représentent près de 80% du total.
- Cette carte nous sert de base pour identifier les différences de niveau dans un même secteur. La recherche de cohérence dans ces ensembles pourrait nous amener à proposer de gagner en hauteur pour égaliser avec les niveaux les plus hauts

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

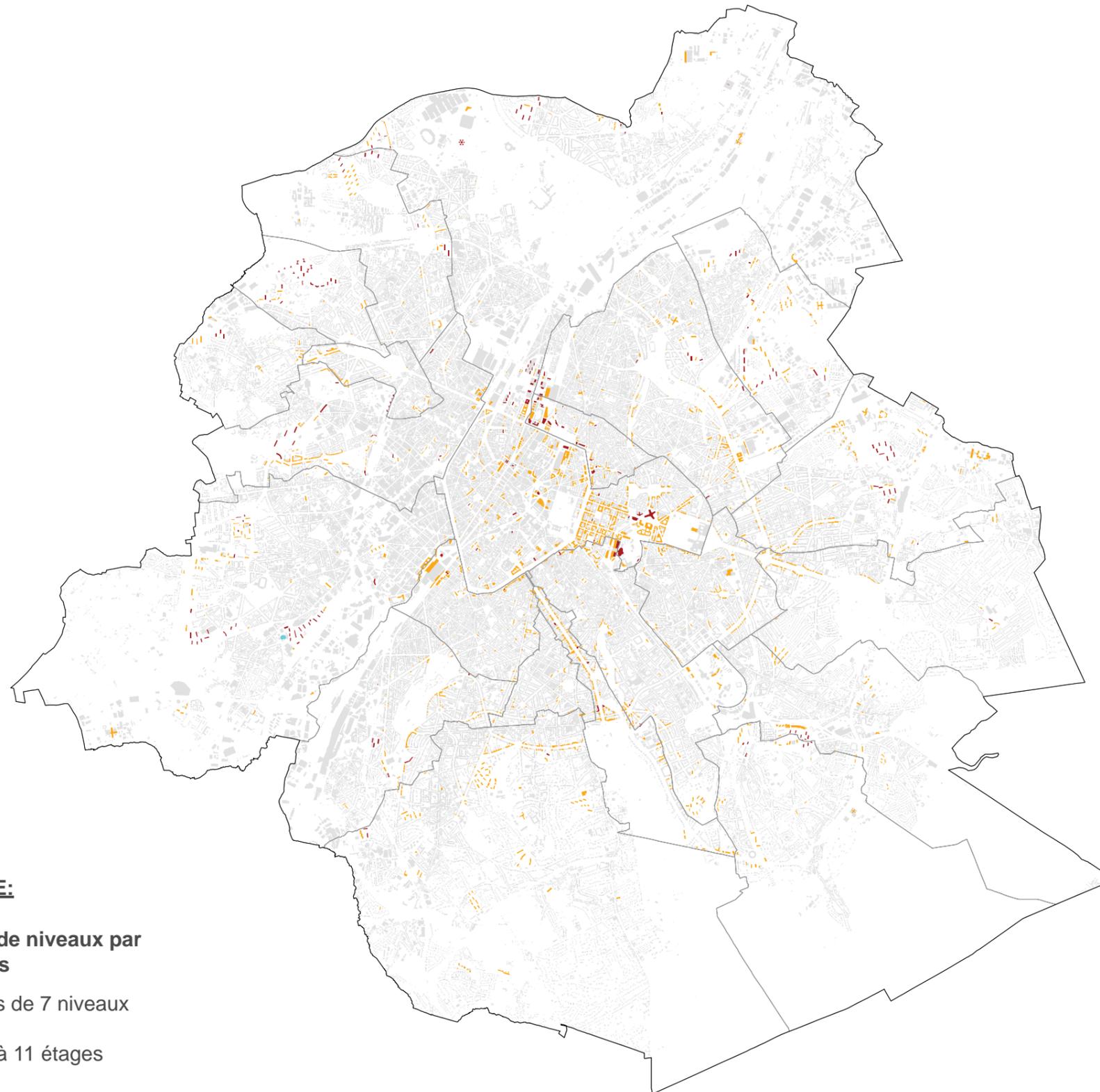
- Cette carte se base sur des données de la Sitex 1997 du PRAS mise à jour partiellement.
- La hauteur bâtie est ici évaluée en nombre de niveaux par bâtiments. Les toitures et les combles ne sont pas comptabilisés
- Il faut souligner les limites d'une telle analyse: ce travail se base sur le nombre de niveau des bâtiments, n'incluant pas uniquement les logements, mais aussi les monuments, les immeubles de bureaux, etc...

ANALYSE

- Ainsi, certaines zones, comme St Gilles, l'avenue Louise, une partie de la frange nord-ouest (Koekelberg - Est de Molenbeek) ou encore le sud de Ixelles (quartier Boondael) présentent en leur sein des différences d'altimétrie, avec une skyline variant de 2 à 6 niveaux.

Source: SitEx 1997 mise à jour partiellement

BÂTIMENTS ELEVES ET TRES ELEVES

**LEGENDE:****Nombre de niveaux par bâtiments**

- moins de 7 niveaux
- de 7 à 11 étages
- plus de 12 étages

INTERET

- Les bâtiments de plus de sept niveaux représentent environ 2% du total des bâtiments.
- Ils représentent les bâtiments élevés (de 7 à 11 bâtiments), et les bâtiments très élevés (12 niveaux et plus)

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

- Cette carte se base sur des données de la Sitex 1997 du PRAS mises à jour partiellement
- La hauteur bâtie est ici évaluée en nombre de niveaux par bâtiments. Les toitures et les combles ne sont pas comptabilisés

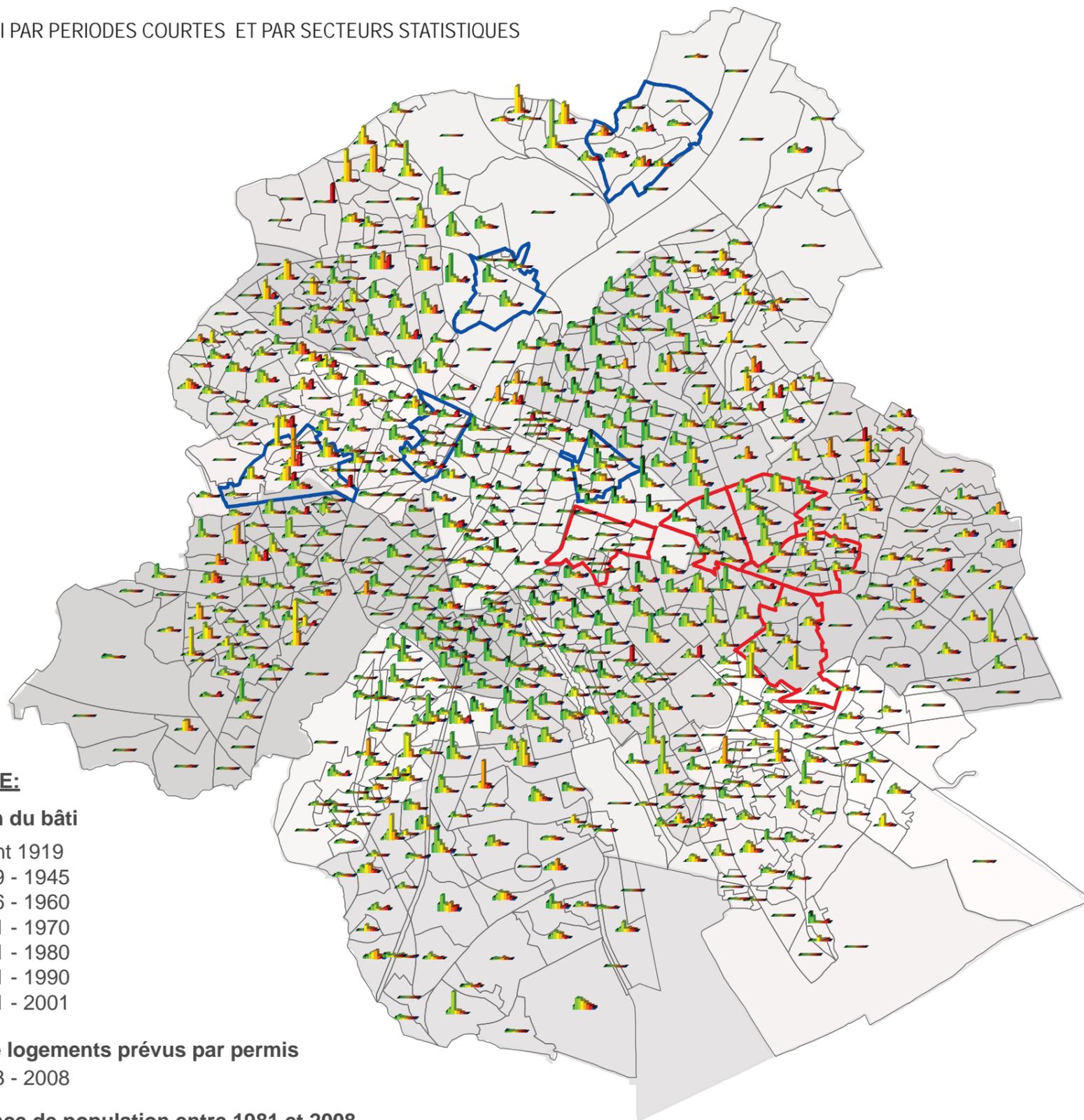
ANALYSE

- Ces hauts bâtiments se concentrent dans des secteurs particuliers, comme :
 - > le Quartier Européen,
 - > le Quartier Nord,
 - > le long de certains axes (avenue Louise, chaussée de Gand, avenue de Brocqueville, Boulevard Saint-Michel, etc...).
- Les bâtiments très élevés se répartissent également en périphérie, dans certains quartiers d'habitation à Anderlecht, Ganshoren, Evere ou Woluwé-Saint-Lambert.

Source: RBC 1997

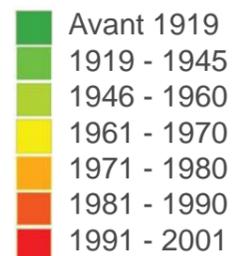
2.2.5. DATATION DU BÂTI

DATATION DU BÂTI PAR PERIODES COURTES ET PAR SECTEURS STATISTIQUES



LEGENDE:

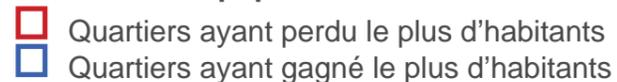
Datation du bâti



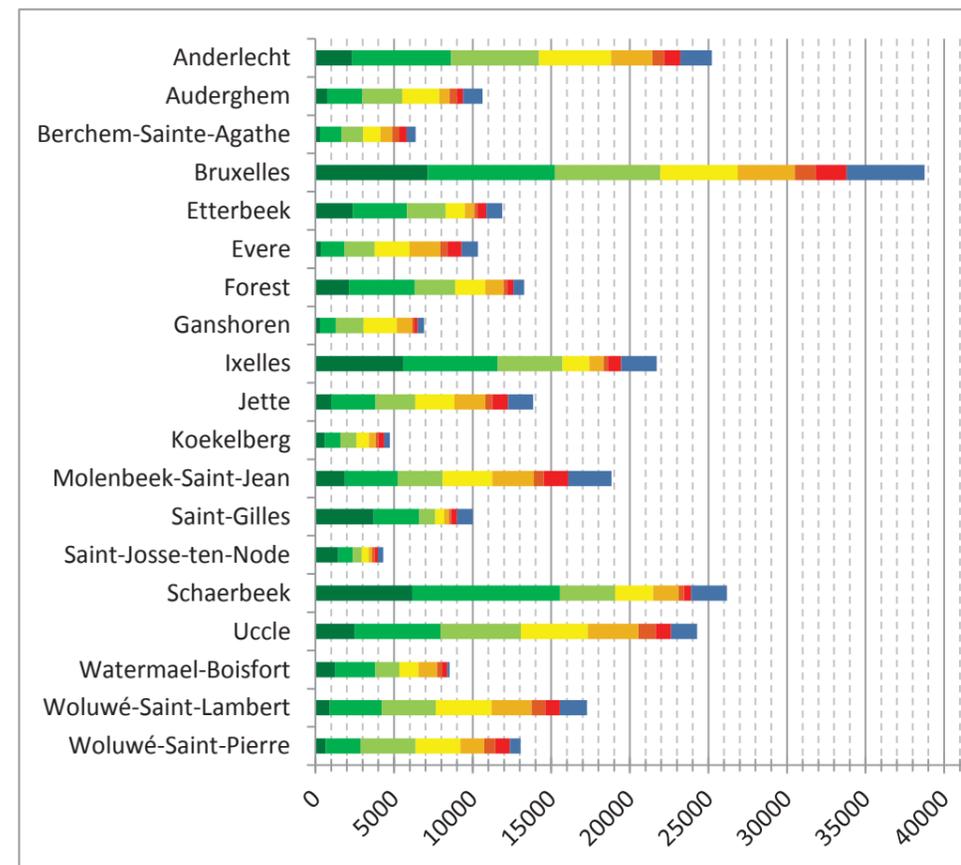
Solde de logements prévus par permis



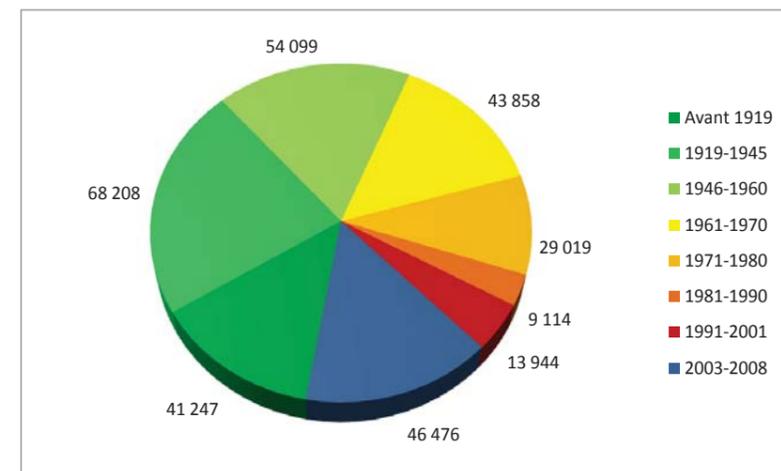
Croissance de population entre 1981 et 2008



Nombre de logements par période (voir légende) et par commune

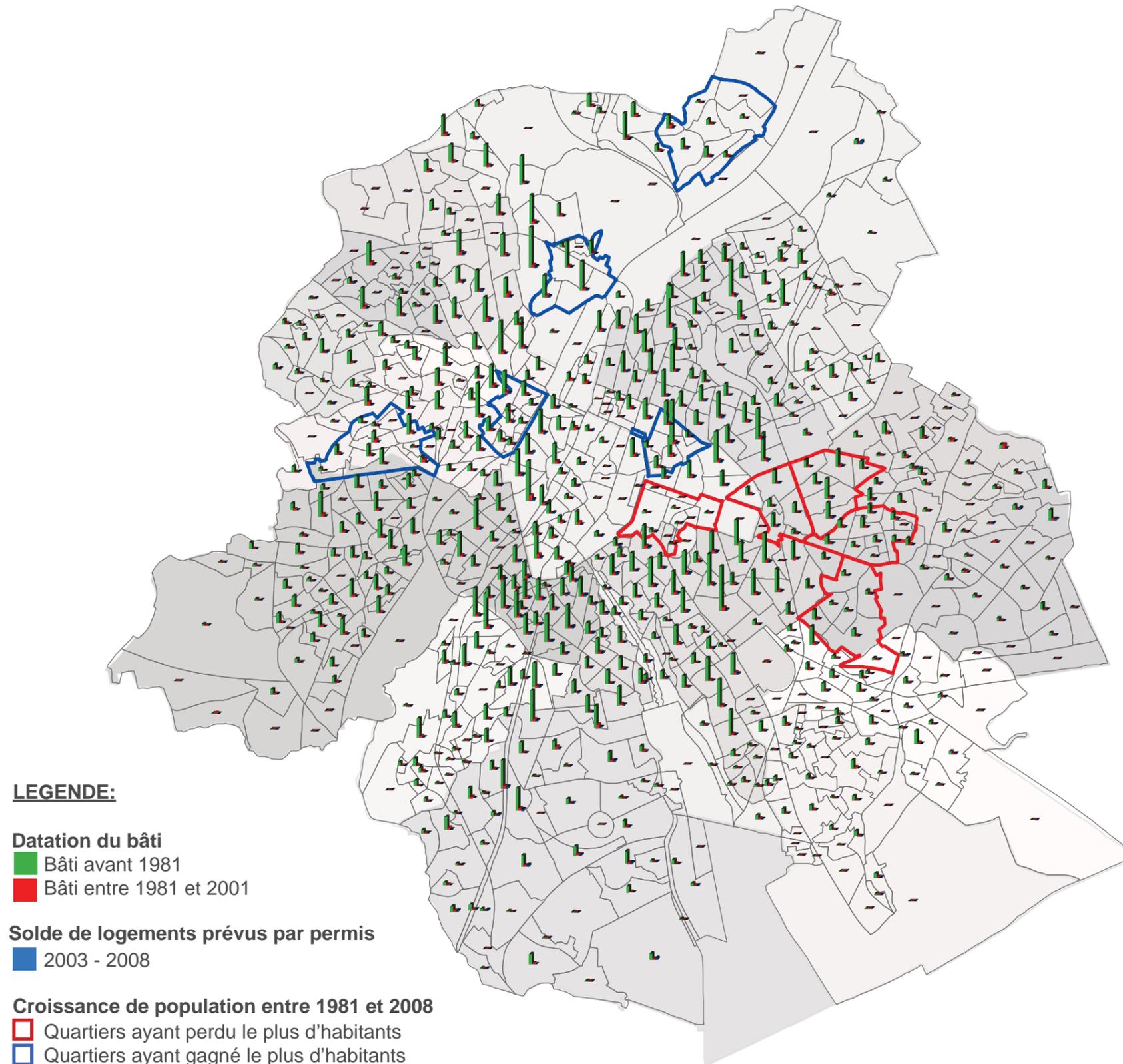


Nombre de logements par période (voir légende) pour la RBC



Source: données statistiques du spf économie.

DATATION DU BÂTI PAR PERIODES LONGUES ET PAR SECTEURS STATISTIQUES



Source: données statistiques du spf économie.

INTERET

- Les deux cartes présentent la datation du bâti par secteurs statistiques. La première la présente par courtes périodes (en général de dix ans) et la deuxième par périodes longues.
- Elles nous permettent d'analyser de quelle manière les quartiers qui ont gagné le plus de population ont géré cette croissance en termes de logement.
- Nous pourrions également localiser les quartiers qui ont le plus construit de logements ces dernières années.

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

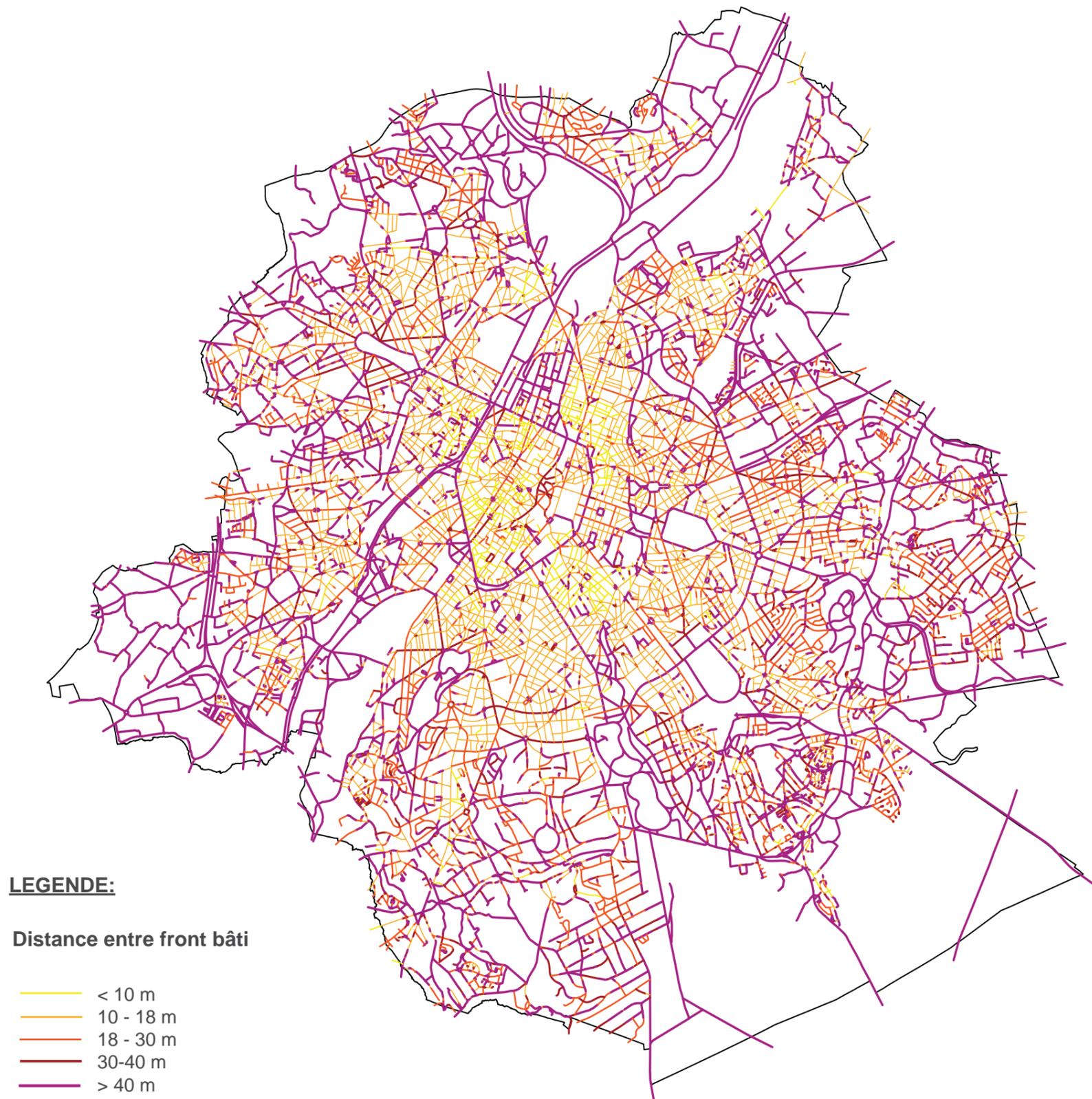
- Cette carte se base sur des données statistiques du SPF Economie.
- La période 2003-2008 nous présente le solde de logements prévus par permis. Cette dernière donnée est obtenue en faisant la différence entre la création de logements et la destruction de logements autorisées par permis.

ANALYSE

- La majorité des bâtiments décomptés dans la base de données du SPF Economie datent d'avant 1960.
- Cependant, si l'on rapporte le nombre de bâtiments à la durée de la période concernée, c'est la décennie des années 1960 qui apparaît comme la plus productive. En effet, en dix ans, 43 858 bâtiments ont été construits (et non détruits depuis).
- Entre les années 1970 et 2000, la production de logements a fondu. On trouve presque autant de logements construits dans la décennie des années 1960 que de logements construits entre 1970 et 2000.
- En revanche, si on se fie au solde de logements créés par permis, les années récentes (2003-2008) sont marquées par une nette reprise de la construction. Rapporté au nombre d'années, la production est deux fois plus importante que dans les années 1960.

2.2.6. ANALYSE DES ESPACES OUVERTS: DISTANCE ENTRE FRONT BÂTI

DISTANCE ENTRE FRONTS BÂTIS



INTERET

- La distance entre fronts bâtis mesure la largeur des ouvertures
- Ces données permettent d'identifier les grandes ouvertures, où la capacité de densification sera plus importante (notamment pour gagner en hauteur)

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

- Ces données ont été produites par COOPARCH-RU en 2011, sur base d'Urbis 2, et identifiées par grandes catégories cette distance entre front bâti pour chaque ouverture, par tronçon d'îlot.

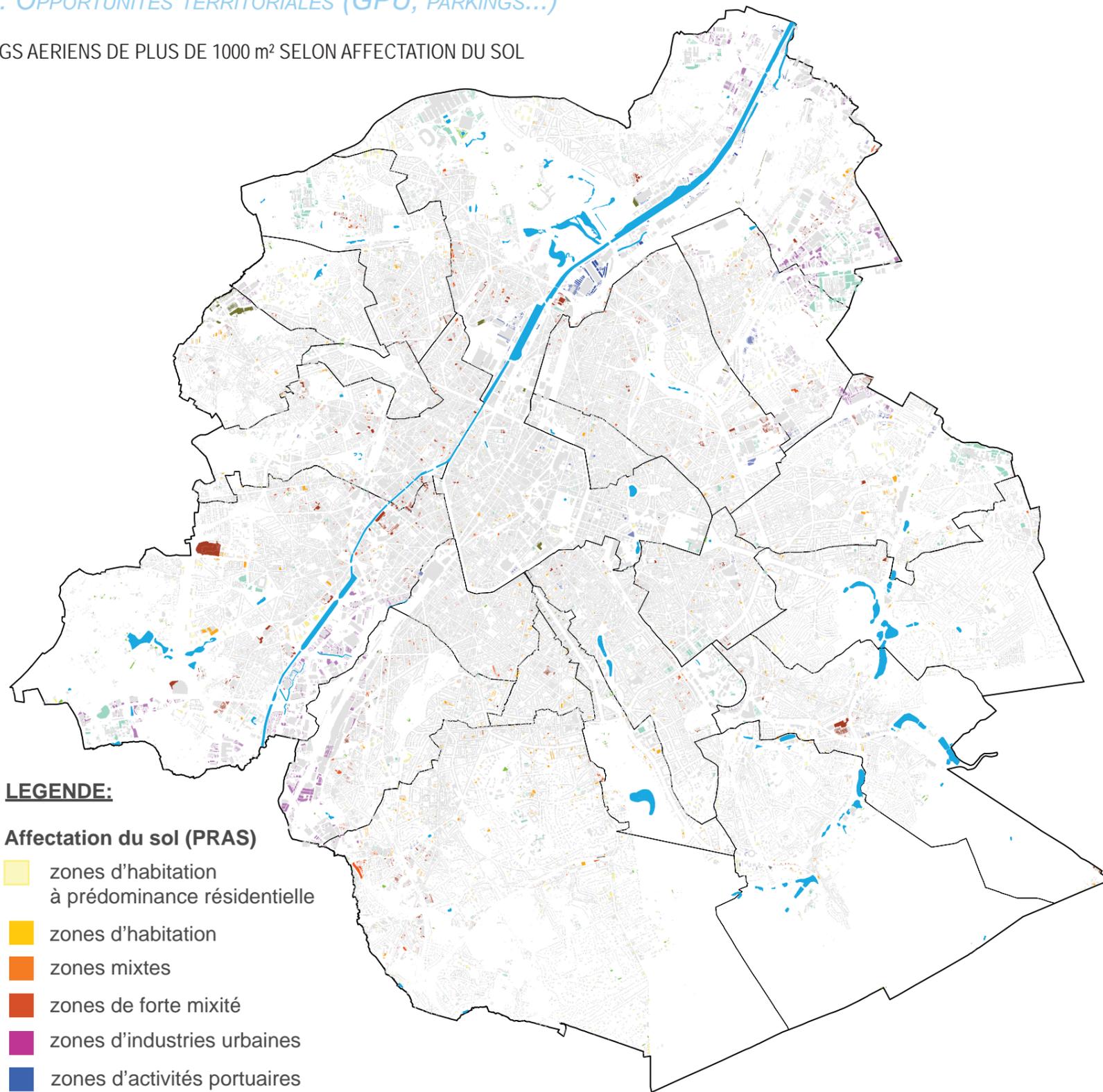
ANALYSE

- Cette distance est la plus grande:
 - > dans les voies structurantes (ring, petite ceinture, la majorité des chaussées, boulevards et avenues), de par la morphologie de ces axes
 - > dans les voies en périphérie, de par l'éloignement des constructions de part et d'autre de la voirie (zone de recul)
 - > dans certains secteurs spécifiques: quartier Nord, quartier autour de la Basilique de Koekelberg
- En revanche, la distance entre front bâti est la plus faible dans les secteurs suivants :
 - > Pentagone
 - > Ixelles- Nord
 - > Saint-Josse-ten-Noorde
 - > des secteurs plus précis, comme Vieux-Laeken Est.

Sources: Cooparch/R-U

2.2.7. OPPORTUNITÉS TERRITORIALES (GPU, PARKINGS...)

PARKINGS AERIENS DE PLUS DE 1000 m² SELON AFFECTATION DU SOL



LEGENDE:

Affectation du sol (PRAS)

- zones d'habitation à prédominance résidentielle
- zones d'habitation
- zones mixtes
- zones de forte mixité
- zones d'industries urbaines
- zones d'activités portuaires et de transport
- zones administratives
- zones d'équipements collectifs
- zones vertes

- zones de chemin de fer
- zones d'intérêt régional

Trame urbaine

- bâtiments

NOMBRE DE TOTAL DE PARKING (SANS DISTINCTION DE TAILLE) PAR COMMUNES

COMMUNE	surface de parking extérieur	% de la superficie communale
ANDERLECHT	380 567 m ²	2,14 %
AUDERGHEM	52 910 m ²	0,55 %
BERCHEM-SAINTE-AGATHE	45 651 m ²	1,55 %
BRUXELLES	665 069 m ²	0,41 %
ETTERBEEK	42 070 m ²	1,33%
EVERE	130 756 m ²	2,60 %
FOREST	155 048 m ²	2,48 %
GANSHOREN	25 779 m ²	1,05 %
IXELLES	71 096 m ²	1,12 %
JETTE	73 608 m ²	1,46 %
KOEKELBERG	5 510 m ²	0,43 %
MOLENBEEK-SAINT-JEAN	73 453 m ²	1,25%
SAINT GILLES	23 963 m ²	0,95 %
SAINT-JOSSE-TEN-NOODE	8 212 m ²	0,72 %
SCHAERBEEK	93 680 m ²	1,15 %
UCCLE	151 763 m ²	0,66 %
WATERMAEL BOISFORT	32 690 m ²	0,25 %
WOLUWE-SAINT-LAMBERT	158 304 m ²	2,19 %
WOLUWE SAINT-PIERRE	36 491 m ²	0,41 %
TOTAL	2 226 620 m² = 222,67 ha	1,38 %

GERER LES PARKINGS EXTERIEURS:

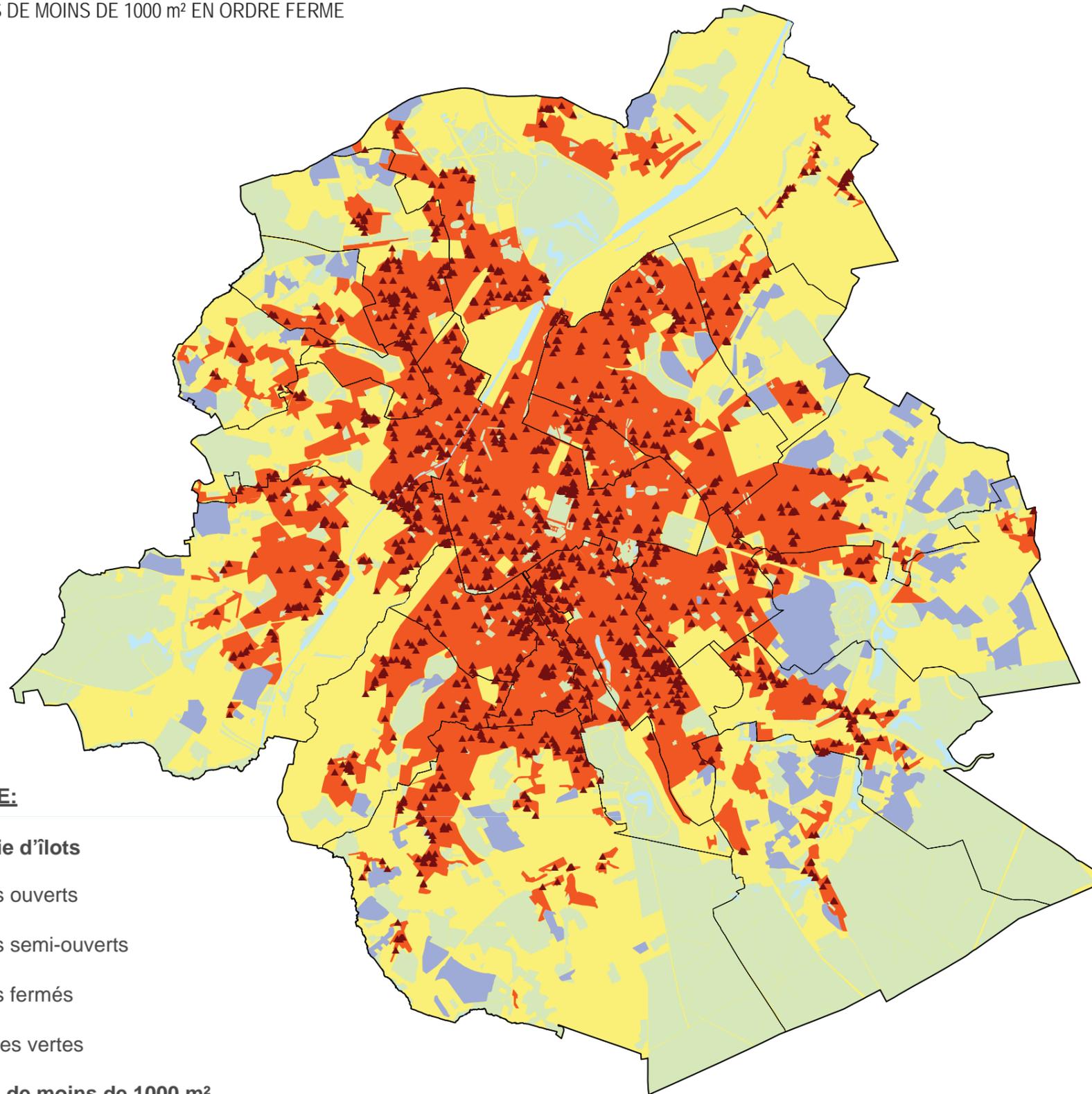
- **PARIS:** - Beaucoup de parkings souterrains car manque de foncier disponible en surface - Construction de parkings à proximité des gares et stations de métro non autorisée - Parkings relais en périphérie



- **VIENNE:** Développement et amélioration desserte en transport en commun - Développement garages privés
- **MILAN:** Politique de parkings partagés, pour les «deuxième» et/ou «troisième» voiture d'un ménage

Sources: CIRB/MRBC, PRAS

PARKINGS DE MOINS DE 1000 m² EN ORDRE FERME



LEGENDE:

Typologie d'îlots

- Îlots ouverts
- Îlots semi-ouverts
- Îlots fermés
- zones vertes

Parkings de moins de 1000 m²

- ▲ en ordre fermé

INTERET

- Cette carte permet de localiser les surfaces de parkings aériens en Région Bruxelloise.
- Les grands parkings (plus de 1000 m²) représentent de grandes opportunités de densification. Ils sont ici présentés selon l'affectation de la zone dans laquelle ils se situent.
- Les petits parkings (moins de 1000 m²) apparaissent comme des opportunités particulières en ordre fermé

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

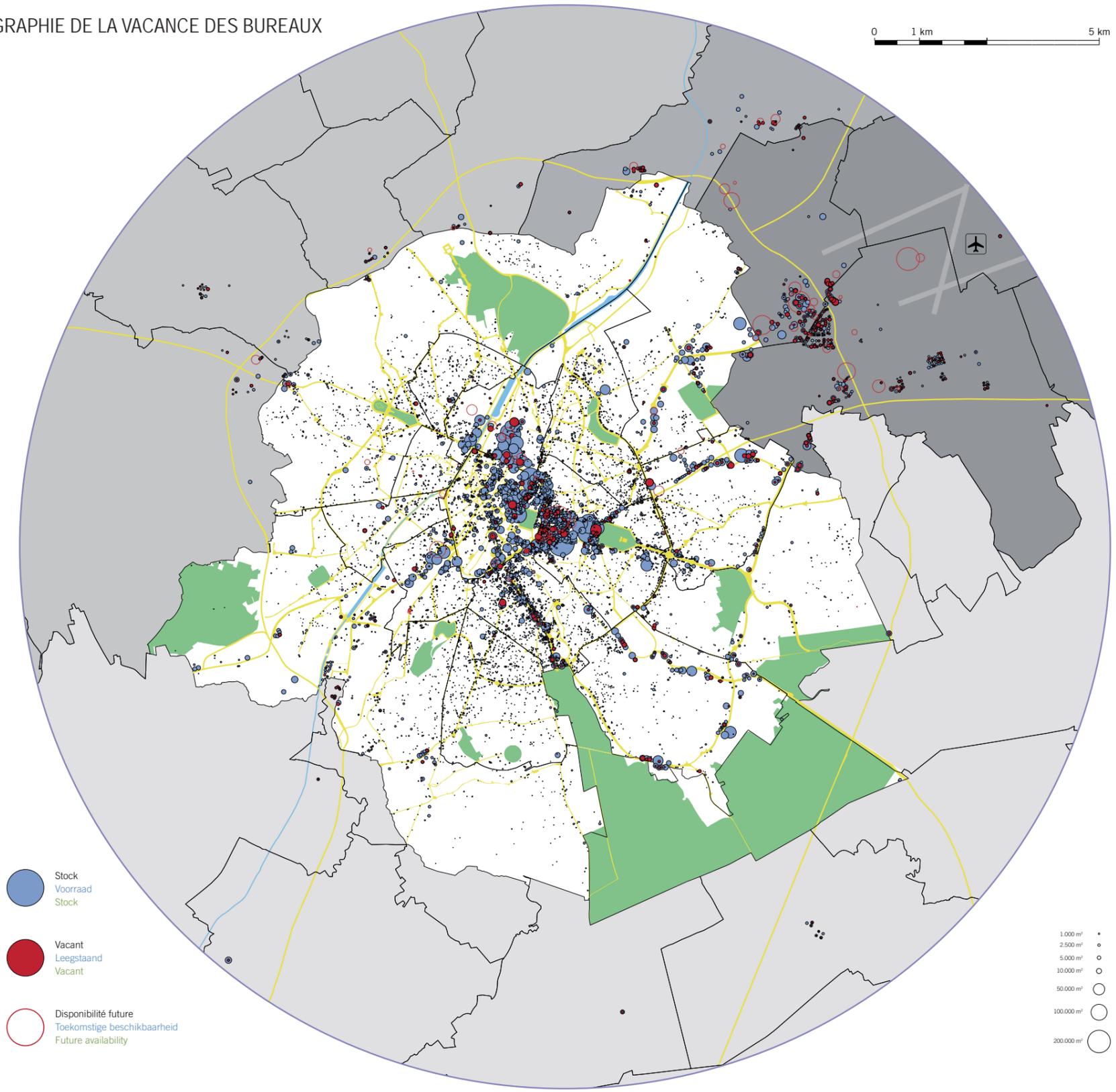
- Il s'agit des surfaces de parkings aériens en intérieurs d'îlots, d'après des données CIRB/MRBC. Cette carte ne prend en compte ni les stationnements sur voirie ni les parkings souterrains ou couverts.
- Le seuil de 1000 m² a été choisi car il correspond à un parking d'une capacité de 50 voitures (en se basant sur une hypothèse de 20 m² par unité)

ANALYSE

- 9.425 surfaces de parkings ont été recensées au total. Leur taille varie de 8 m² à 46.300 ha.
- Il existe 325 parkings de plus de 1.000 m². Ils représentent près de 90 ha.
- On compte 2.293 «petits parkings» (moins de 1000 m²) en ordre fermé, avec une concentration relative autour de l'avenue Louise, dans le quartier Cureghem Rosée et dans le quartier de l'Université d'Ixelles.

Sources: Christian DESSOUROUX (2007), *Espaces partagés, espaces disparus: Bruxelles, une capitale et ses habitants* CIRB/MRBC, Cooparch/R-U, PRAS

GEOGRAPHIE DE LA VACANCE DES BUREAUX



INTERET

- Cette carte permet de localiser les secteurs où se concentrent les bureaux vacants, qui apparaissent comme des opportunités de réutilisation à usage résidentiel

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

- La carte a été réalisée par la SDRB et la RBC dans le cadre d'un rapport de l'Observatoire des bureaux (2011), intitulé « Vacance 2010 à Bruxelles et dans la périphérie ».

ANALYSE

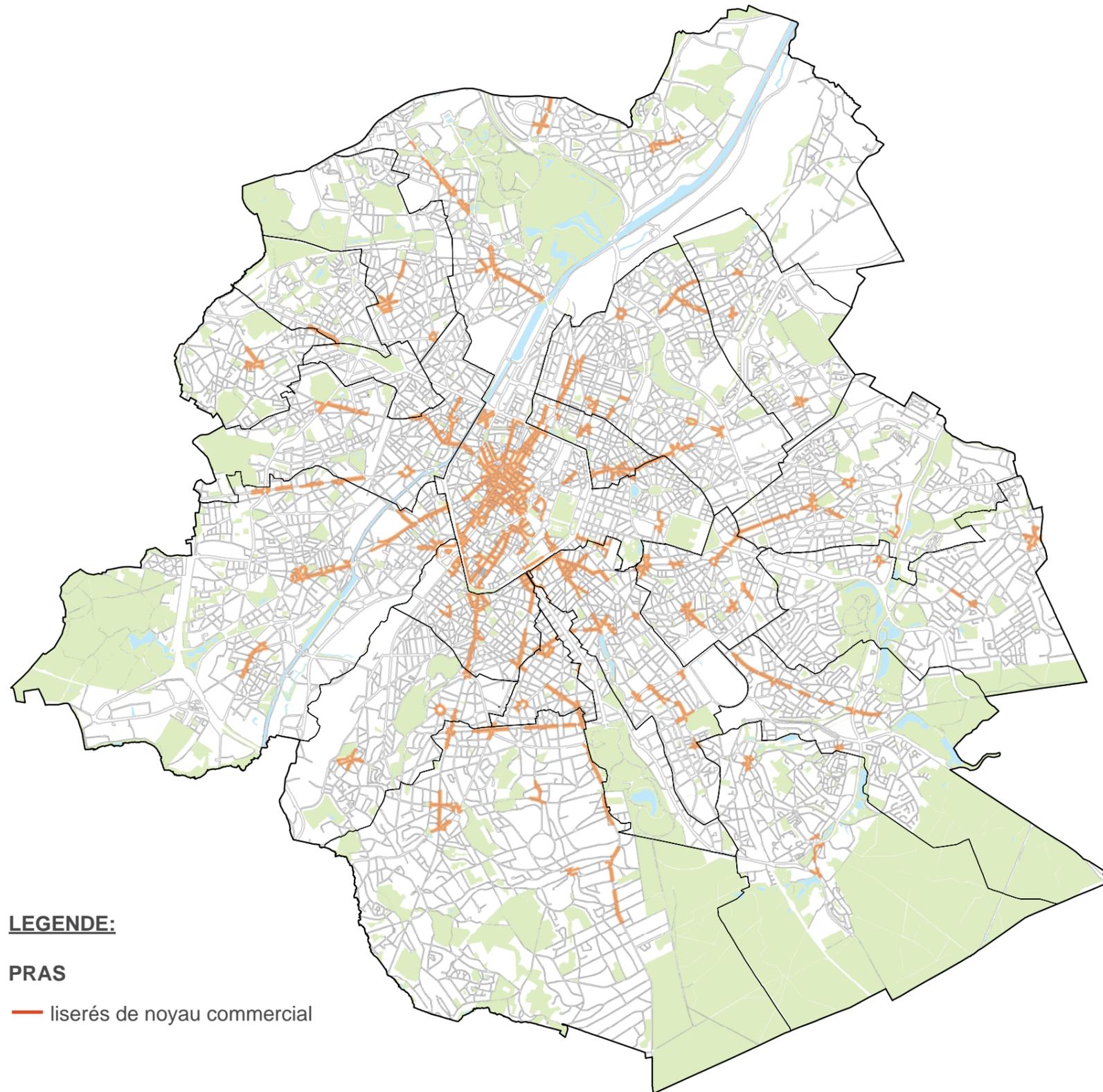
Ces bureaux vacants se concentrent principalement dans trois secteurs:

- Le quartier européen, qui concentre le plus grand nombre de bureaux vacants
- Le quartier Nord, qui présente un nombre moins important de bureaux vacants
- Le nord est du Pentagone (quartiers de la Gare Centrale et de la Gare du Congrès)

Certains axes présentent un nombre important de bureaux vacants, comme l'avenue Louise.

Sources: Observatoire des Bureaux: Vacance 2010 (2011)

LISERES DE NOYAU COMMERCIAL

**LEGENDE:****PRAS**

— liserés de noyau commercial

INTERET

- Cette carte permet de localiser les liserés de noyau commercial. Les étages vides au-dessus des commerces nous apparaissent en effet comme des opportunités de densification.

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

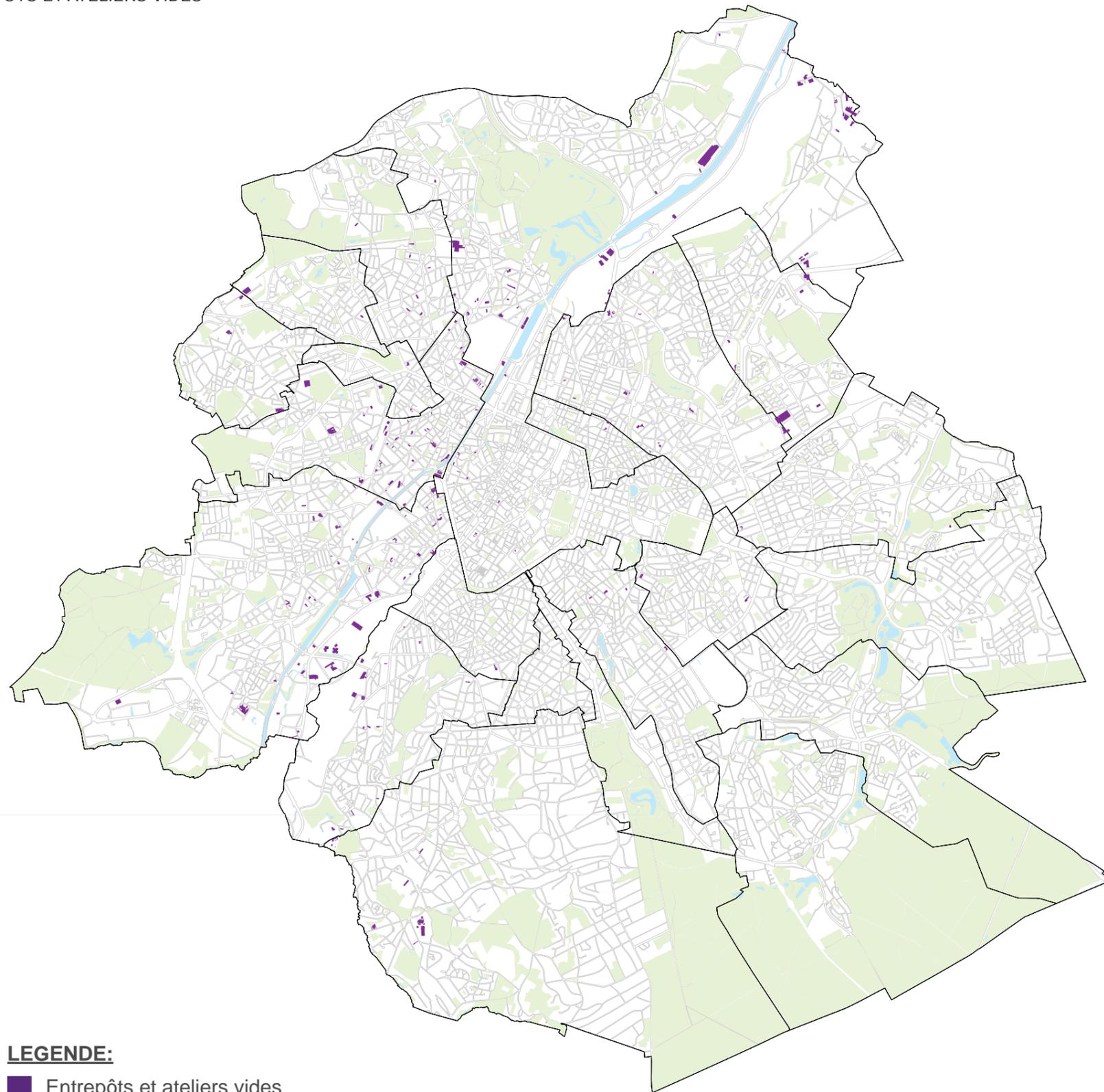
- Les données sont issues du PRAS

- Cette carte ne signifie pas pour autant que l'ensemble de ces liserés commerciaux présente des opportunités de densification dans leur étage supérieur.

ANALYSE

- Les liserés se concentrent dans l'hyper-centre et le long des principales chaussées (chaussée de Waterloo, chaussée de Wavre, chaussée de Louvain...)

ENTREPOTS ET ATELIERS VIDES



LEGENDE:

■ Entrepôts et ateliers vides

INTERET

- Cette carte localise les entrepôts et ateliers vides dans toute la Région Bruxelloise. Ils représentent des opportunités en matière de réhabilitation et de réutilisation à usage résidentiel

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

- La carte se base sur des données RBC. Les bâtiments concernés sont les entrepôts et ateliers vides qui abritaient une activité productive ou d'entreposage en 1997

ANALYSE

- Ces entrepôts et ateliers vides se concentrent:

- > le long du canal
- > dans les zones d'industrie
- > dans les anciens quartiers industriels.

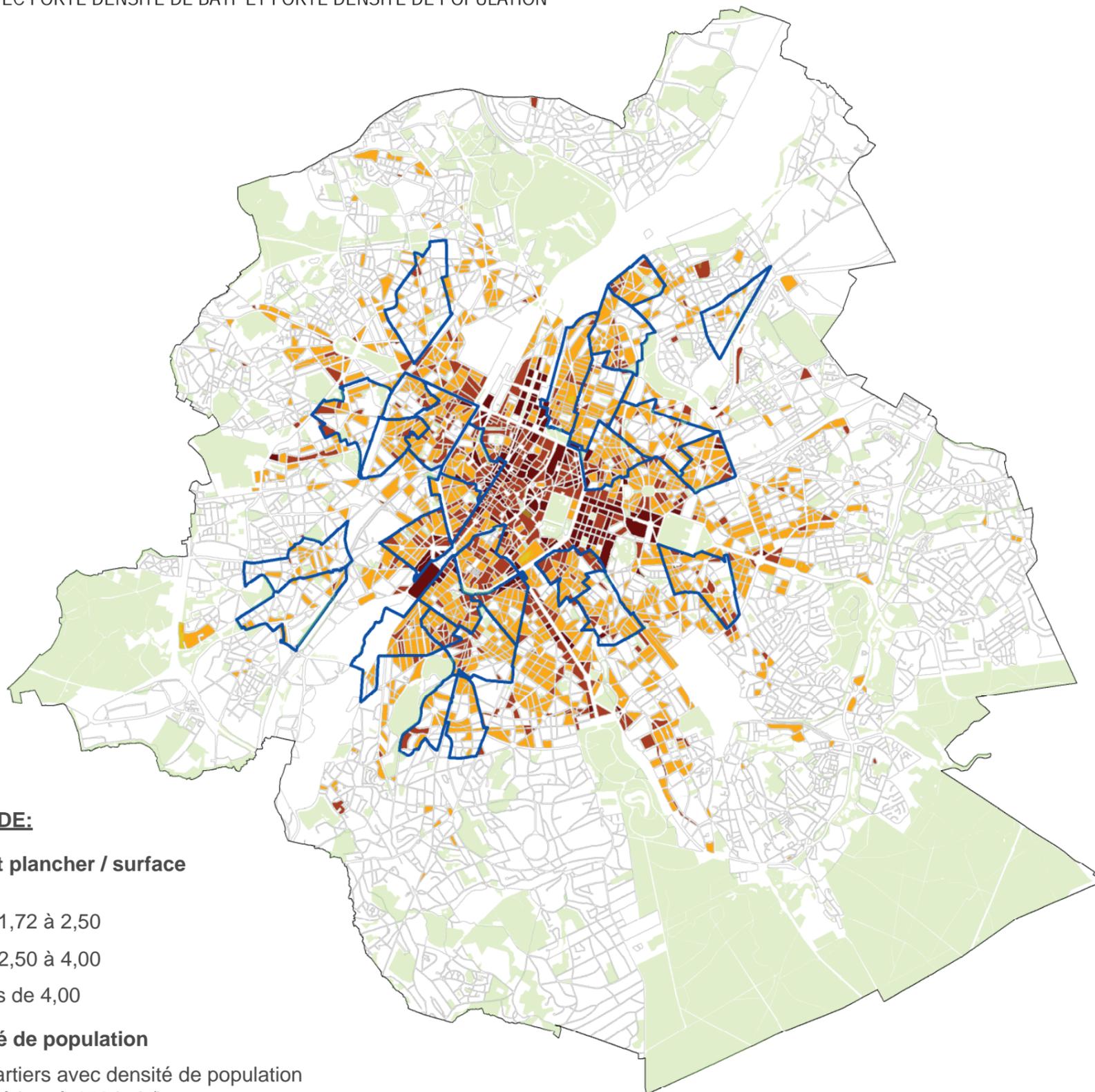
- Ces 330 bâtiments occupent une superficie totale 56,5 ha

Sources: RBC (1997)

2.3 ANALYSE CROISÉE

2.3.1. RELATION DENSITÉ DU BÂTI ET DENSITÉ DE POPULATION

ÎLOTS AVEC FORTE DENSITE DE BÂTI ET FORTE DENSITE DE POPULATION



LEGENDE:

Rapport plancher / surface (P/S)

- de 1,72 à 2,50
- de 2,50 à 4,00
- plus de 4,00

Densité de population

- Quartiers avec densité de population supérieur à 150 hab/ha

INTERET

- Cette carte nous présente le croisement entre deux types de densité: la densité de bâti et la densité de population
- Elle permet d'identifier les quartiers avec une forte densité de population et une forte densité bâtie.

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

- La densité bâtie est mesurée à l'échelle des îlots par le rapport plancher/surface
- La densité de population est mesurée à l'échelle des quartiers en nombre d'habitants (données Monitoring des quartiers de 2008)

ANALYSE

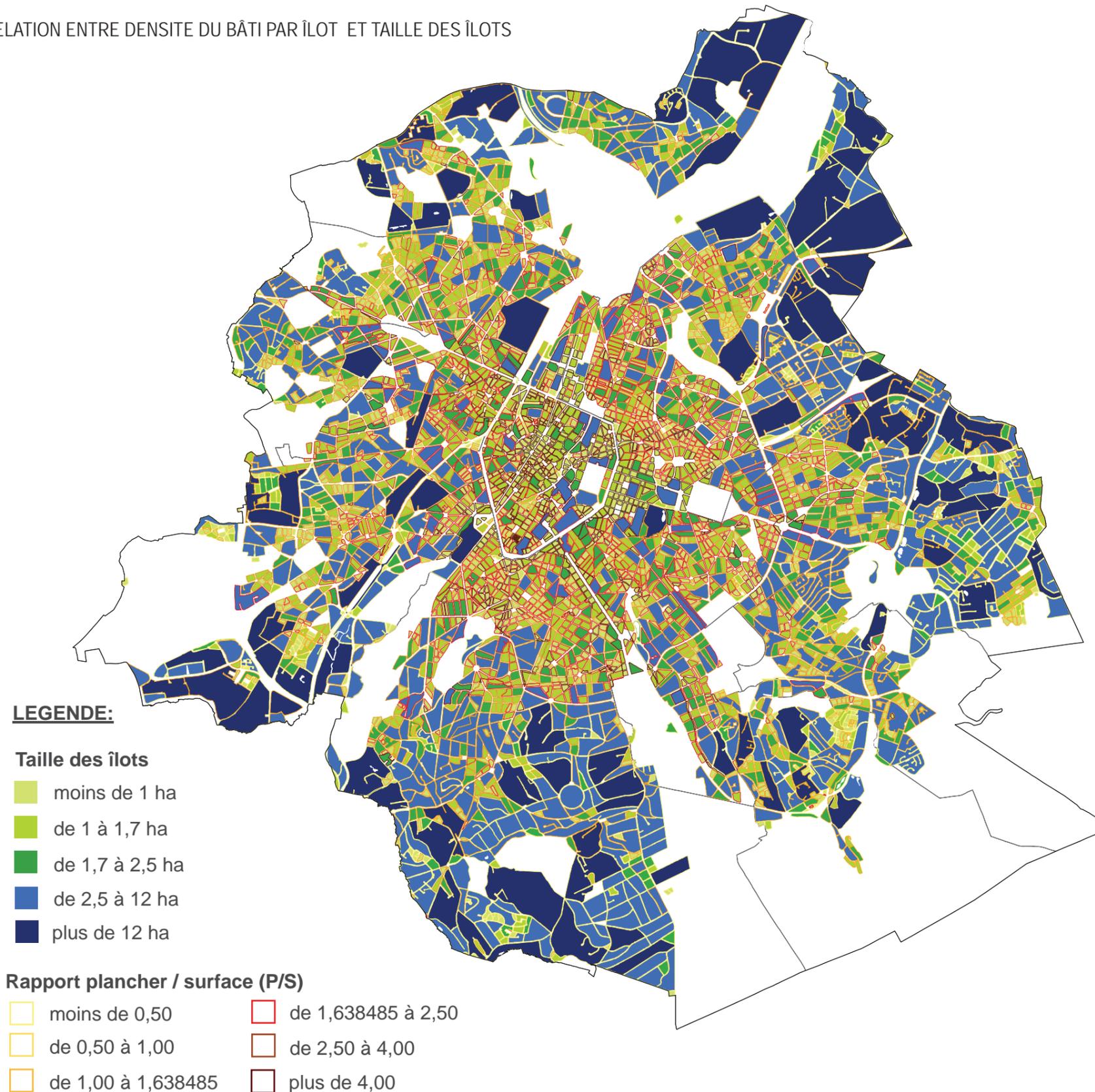
Ces ensembles se localisent principalement dans des zones dans et autour du Pentagone:

- frange nord-est
- partie est de Bruxelles-ville et prolongement dans la frange est
- frange sud

Sources: SitEx 1997 mise à jour partiellement
Monitoring des quartiers

2.3.2. RELATION DENSITÉ DU BÂTI ET TAILLE DES ÎLOTS

RELATION ENTRE DENSITE DU BÂTI PAR ÎLOT ET TAILLE DES ÎLOTS



INTERET

- Cette analyse croisée permet d'établir une relation entre la taille des îlots et la densité du bâti.
- Elle permet de localiser les îlots de grande taille et de faible densité, qui présentent de fortes opportunités en matière de restructuration.

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

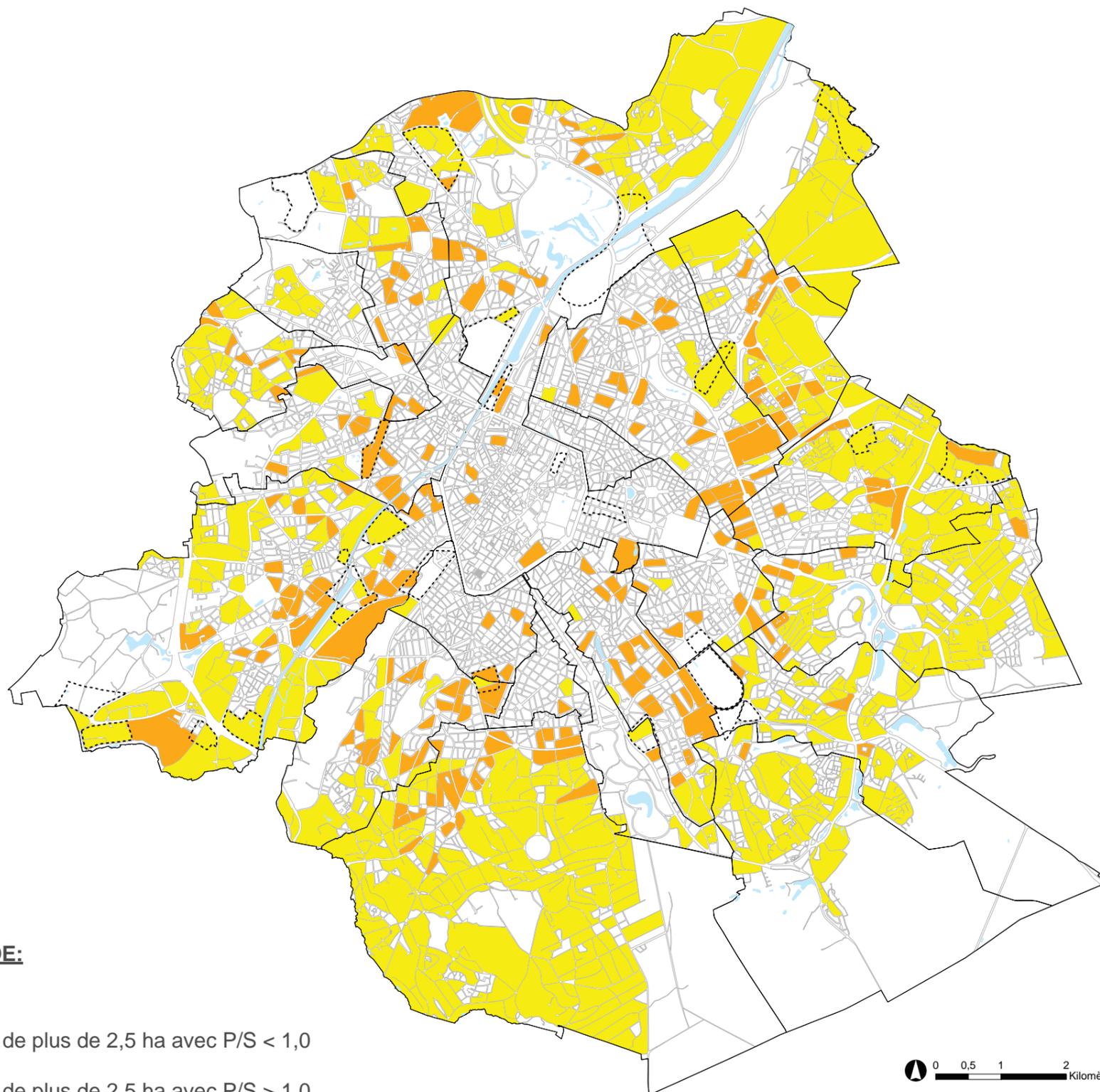
- La taille des îlots et la densité de bâti ont déjà été précédemment présentées. Il s'agit d'une simple superposition entre les deux couches

ANALYSE

- Dans un premier temps, on observe une certaine relation entre taille des îlots et densité du bâti (rapport P/S). Plus la taille des îlots est grande, moins la densité du bâti est forte, et inversement.
- Cependant cette relation entre taille des îlots et densité du bâti ne concorde pas toujours. Ainsi, dans le Pentagone, on trouve quelque îlots de grande taille avec une forte densité de bâti (notamment dans le Quartier Sablon). Des cas similaires s'observe dans la frange Nord-Ouest (Molenbeek Historique, Quartier Maritime).
- On retrouve également de petits îlots peu denses en périphérie (Watermael-Boisfort, Moortebeek-Peterbos, etc...)

Sources: SitEx 1997 mise à jour partiellement

ÎLOTS DE GRANDE TAILLE ET DE FAIBLE DENSITÉ DE BÂTI



LEGENDE:

Îlots

 îlots de plus de 2,5 ha avec P/S < 1,0

 îlots de plus de 2,5 ha avec P/S > 1,0

 Grands Projets urbains



Sources: SitEx 1997 mise à jour partiellement

INTERET

- Cette carte permet de localiser les îlots de grande taille et de faible densité, qui présentent de fortes opportunités en matière de restructuration.

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

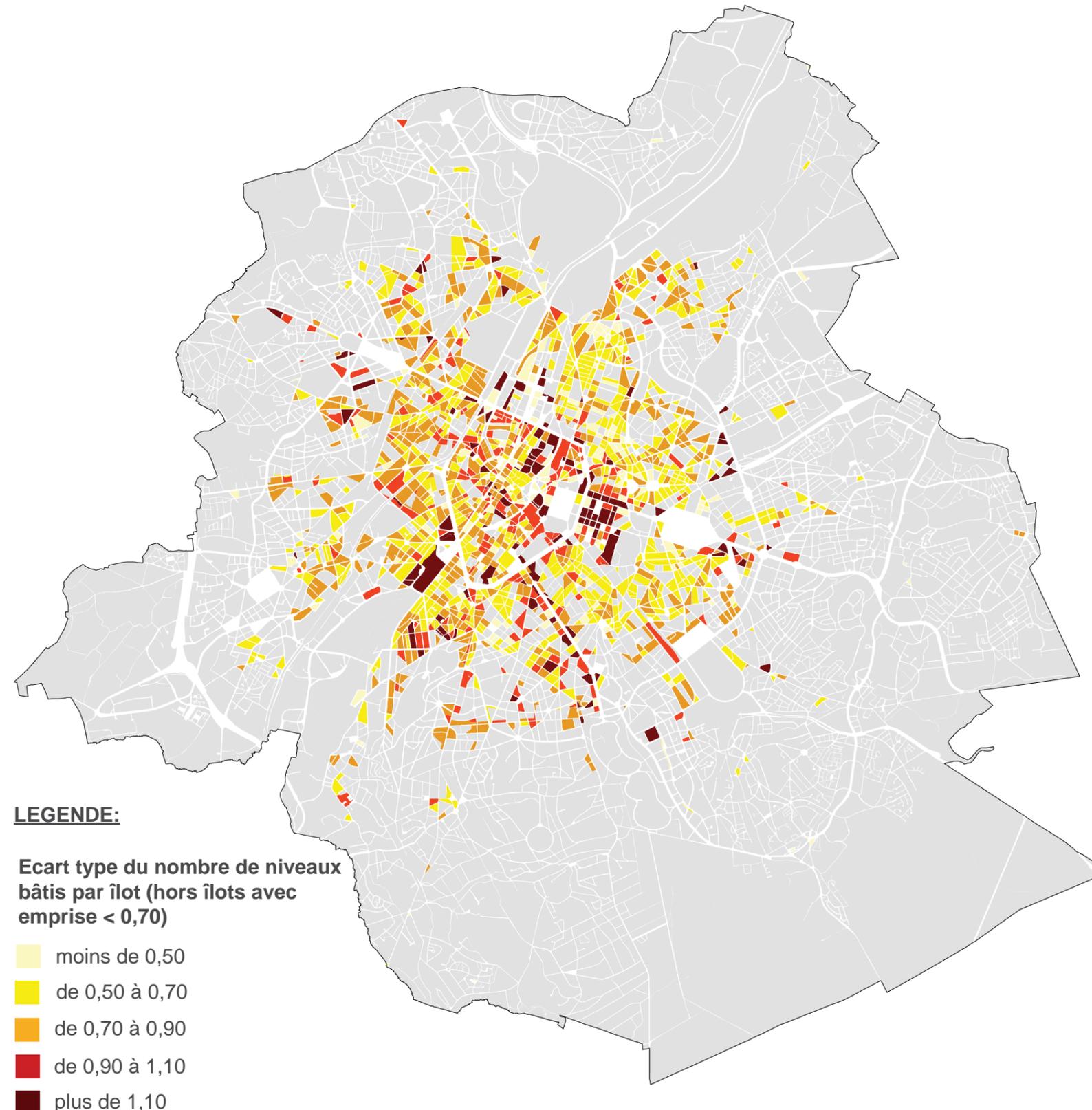
- Cette carte est le résultat du croisement entre la taille des îlots et la faible densité de bâti (voir carte précédente).
- Les îlots qui apparaissent en jaune ont une taille supérieure à 2,5 ha et un P/S inférieur à 1,0
- Les îlots qui apparaissent en orange ont une taille supérieure à 2,5 ha et un P/S compris entre à 1,0 et 2,1

ANALYSE

- Il existe une certaine relation entre taille des îlots et densité du bâti (rapport P/S). Plus la taille des îlots est grande, moins la densité du bâti est forte.
- Les grands îlots avec faible densité de bâti se concentrent en périphérie de la région, même si l'on en observe sur les sites de grands projets urbains.

2.3.3. ALTIMÉTRIE ET EMPRISE AU SOL

DIFFERENCE DE NIVEAUX PAR ÎLOT (UNIQUEMENT POUR LES BÂTIMENTS DE 2 A 6 NIVEAUX) DANS TISSU URBAIN DENSE

**INTERETS**

- Cette méthode permet d'identifier les îlots où les différences de niveau sont importants.
- Ces différences de niveau supposent des opportunités pour gagner en hauteur, en égalisant les gabarits au niveau supérieur.

METHODOLOGIE

- L'écart-type est une méthode statistique permettant d'évaluer l'importance des variations de valeurs autour de leur moyenne. Plus l'écart-type est élevé, plus ces variations sont fortes.
- Appliqué à notre analyse, plus l'écart-type est élevé, plus les différences de niveau sont fortes.
- Notre analyse s'est cadrée autour des îlots à forte emprise au sol (supérieure à 0,70), afin d'exclure les îlots faiblement bâtis.
- Seuls les bâtiments de 2 à 6 niveaux ont été retenus, afin d'exclure les bâtiments élevés et très élevés, mais aussi les bâtiments d'un niveau

ANALYSE

Dans le tissu urbain dense, certains secteurs présentent de plus forte disparité de niveaux, comme:

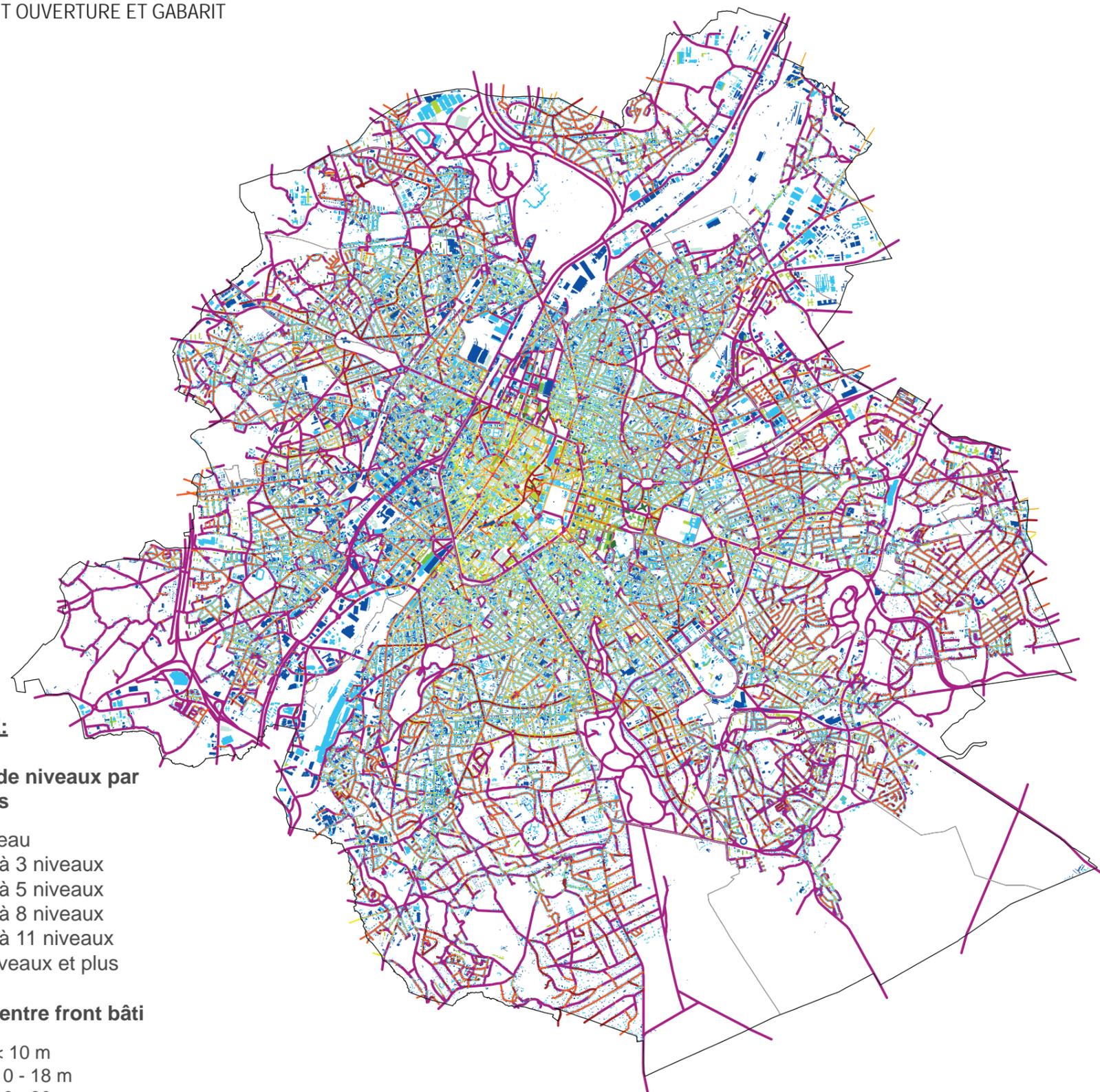
- Le Quartier Européen
- Cureghem (Anderlecht)
- Avenue Louise
- Quartier Nord de Bruxelles
- Quartier Martyrs,
- etc...

D'autres îlots, plus isolés, présentent également certaines disparités de niveaux.

En revanche, les gabarits sont plus homogènes dans les franges nord-ouest et sud-ouest

2.3.4. OUVERTURES ET GABARIT

CROISEMENT OUVERTURE ET GABARIT



LEGENDE:

Nombre de niveaux par bâtiments

- 1 niveau
- de 2 à 3 niveaux
- de 4 à 5 niveaux
- de 6 à 8 niveaux
- de 9 à 11 niveaux
- 12 niveaux et plus

Distance entre front bâti

- < 10 m
- 10 - 18 m
- 18 - 30 m
- 30-40 m
- > 40 m

INTERETS

- Cette analyse croise les ouvertures (soit la distance entre front bâti) et le gabarit des bâtiments (soit leur nombre de niveaux)
- Il permettent de localiser les bâtiments se situant à front de rue, et ce selon leur gabarit

METHODOLOGIE ET CRITIQUES

- Cette carte résulte de la superposition des ouvertures et du gabarit des bâtiments, présentés précédemment.

ANALYSE

- Dans les îlots ouverts, les bâtiments d'un niveau se localisent le long de rues larges (plus de 30 m)
- Dans les îlots fermés, les bâtiments d'un niveau se localisent le long de rues étroites (moins de 18 m)
- Dans le tissu industriel, on observe:
 - > les bâtiments d'un niveau de petite taille (que l'on suppose être des logements et des petits commerces se localisent le long des rues moyennes
 - > les bâtiments de grande taille (que l'on suppose être des entrepôts, ateliers et autres bâtiments à vocation industrielle) se localisent le long des rues larges