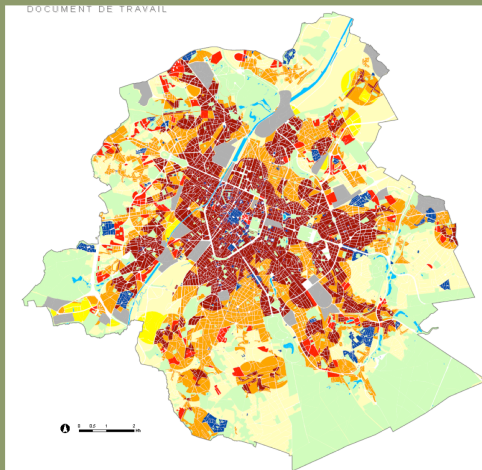


La densité à travers le plan de développement durable de la région bruxelloise

©Cooparch-RU



Par Pascal SIMOENS

Architecte-urbaniste
Administrateur-délégué du groupe
Cooparch RU

Rapporteur : Axel Fisher (CPDT : Lepur-Ulg)

Pascal Simoens, architecte-urbaniste, enseignant à la faculté d'architecture de l'UMons et doctorant (Umons+Paris-Est), intervient en qualité d'administrateur-délégué du groupe Cooparch RU, qui s'est vu confier la mission de rédiger le Plan de développement durable (PRDD) de la Région de Bruxelles-Capitale dont un des aspects s'intéresse à la problématique de la densité résidentielle.

Après avoir présenté le groupe Cooparch, l'exposé de Pascal Simoens prévoit de rappeler brièvement le contexte de l'étude et les lignes de force de leur approche, pour se pencher plus spécifiquement sur le diagnostic, sur les critères de priorités établis afin de dégager les principes de programmation et de quantification de la densité résidentielle.

Comment répondre à l'essor démographique en Région de Bruxelles-Capitale ?

La mission commandée au bureau d'étude Cooparch a pour objectif de répondre à un des 5 défis de la région de Bruxelles-Capitale (RBC) : l'essor démographique. Selon les prévisions actuelles, on attend une augmentation de 120.000 habitants d'ici 2020, de 190.000 habitants d'ici 2040. Il s'agit de mobiliser les outils urbanistiques pour accueillir dans les meilleures conditions cette augmentation de population, et de transformer cette contrainte en une opportunité : comment obtenir une plus haute densité tout en intensifiant les valeurs d'urbanité. Pour ce faire, le bureau d'étude Cooparch a mené un inventaire de la capacité de l'ensemble du territoire de la région à accueillir de plus grandes densités bâties, en repérant les sites stratégiques à intégrer prioritairement au PRDD ainsi que l'ensemble des outils stratégiques en termes de leviers et quantification. D'un point de vue

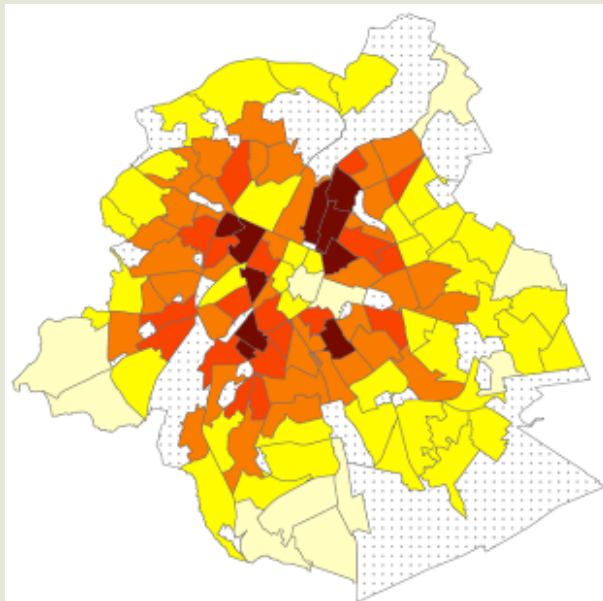
méthodologique, le travail s'est orienté vers la prise en compte des surfaces bâties brutes (en mètres carrés), plutôt que du nombre de logements. En outre, le bureau Cooparch a tenté de mettre constamment l'élaboration du projet de PRDD en perspective européenne et historique, en comparant la situation, les enjeux et les politiques actuelle de la RBC avec d'autres grandes villes européennes (Zurich, Paris, Vienne, Milan), mais aussi avec l'histoire-même de Bruxelles. On remarque ainsi que Bruxelles a connu une croissance démographique positive durant les 3 derniers siècles, exception faite du début du 19^e siècle, et de la période 1975-1995. En particulier, on remarque que plus de 1.250.000 habitants y vivaient en 1945, soit moins que la population attendue d'ici 2040. Cette mise en perspective permet de relativiser les enjeux actuels.

Diagnostic d'un territoire

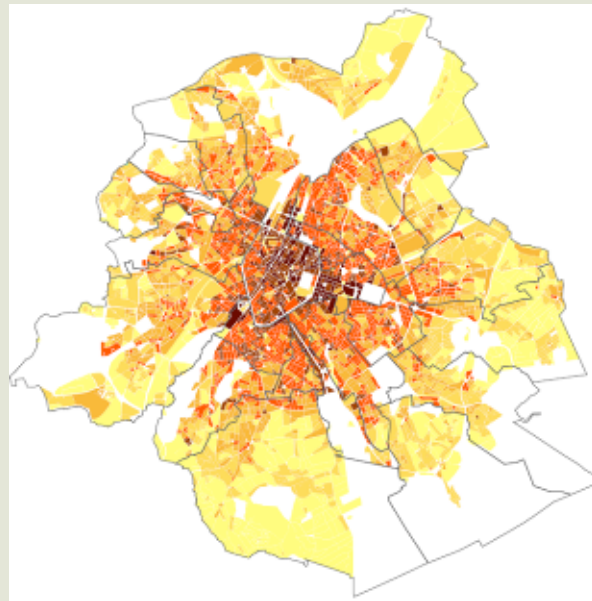
Du point de vue méthodologique, les lignes de force de l'approche poursuivie se fondent d'une part sur une approche à deux niveaux – démographique à l'échelle du quartier afin d'établir les besoins et opportunités en termes de services de proximité ; et morphologique à l'échelle de l'îlot afin d'évaluer les points critiques et les opportunités en termes de gabarits, fermeture de l'îlot, de protection du patrimoine, de dotations en espaces verts, d'accessibilité en transports publics,... – et de l'autre sur une orientation continue de l'étude afin de rendre opérationnelles les données existantes.

Le diagnostic dont l'objectif était avant tout de faire émerger les options principales, permet de dégager une série de constats préliminaires :

- on observe de très grandes variations de densité des quartiers, variant de 2,64 hab/ha (Neerpede) et 362,43 hab/ha (quartier Bosnie, Saint-Gilles) ;
- les densités relatives entre quartiers restent équivalents dans le temps: la densité attire la densité, et la structure historique de la ville est un facteur explicatif important ;
- les quartiers qui ont connu un important processus de tertiarisation (quartiers Léopold et européen) ont subi de larges variations (négatives) de population, bien qu'ils présentent une densité bâtie élevée ;
- les grands projets influencent la dynamique urbaine locale mais ne compensent pas les besoins globaux;
- la distribution de la densité est directement proportionnelle à celle des revenus : les quartiers plus pauvres sont plus denses, ceux moins denses sont plus riches [voir Carte 1] ;
- l'analyse du rapport P/S montre un P/S net absolu (voiries et aménagements publics exclus) de 1,85, un P/S moyen (voirie et aménagements publics inclus) de 2,10 ; avec des variations comprises entre 36 (tour Dexia) et 0,41 ;
- cette même analyse permet de dégager trois grandes typologies : les zones urbaines résidentielles, les zones de secteur tertiaire et les zones d'industries urbaines ;



Carte 1: Densité de population par quartiers



Carte 2: Densité bâtie (toutes fonctions confondues)

© Cooparch-RU

L'étude diagnostique s'est en outre penchée sur l'analyse des approches opératoires distinguées en création ex-novo, restructuration et remplissage du tissu urbain.

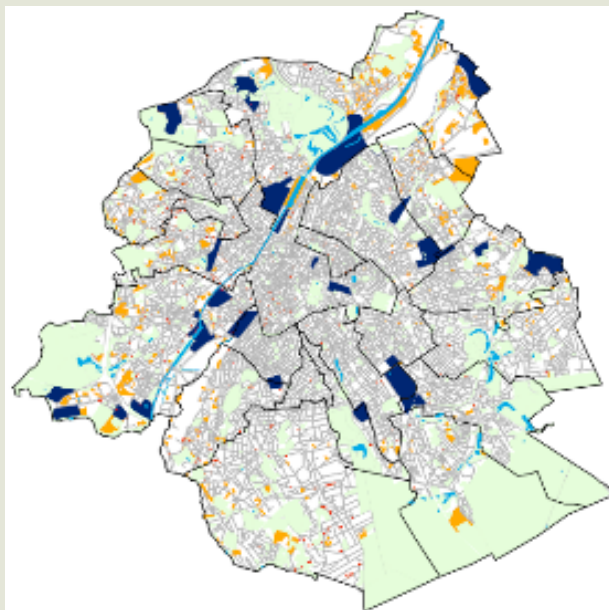
Les 25 principales opérations immobilières en cours [Carte 3] se distribuent surtout le long du canal, au sud de la RBC (Gare du Midi, Neerpede, Erasme), avec une large opération à l'est (Campus de la Plaine VUB-ULB). Bien que chacune de ces opérations offre un nombre de logements considérable, elles ne suffisent pas à absorber la demande. En outre, ces opérations tendent à se configurer en rupture de continuité avec le tissu alentour, et à créer des effets de « résidentialisation » (enclaves résidentielles).

C'est pourquoi il a été opportun de s'intéresser aux pratiques de *restructuration du tissu urbain*, comme advenu par exemple avec les îlots en face de la Gare du Midi (rue Fonsny : démolition/reconstruction ou substitutions importantes) qui ont simplement doublé de densité. Ce genre d'intervention respecte généralement l'organisation spatiale de l'îlot, avec construction en courtine et intérieur libre, mais en rationalisant l'organisation des bâtiments et en augmentant les gabarits.

Il est aussi possible d'envisager les *opérations de remplissage* des îlots, qui se fondent sur des opérations de plus petite envergure (ajout d'étages, construction de dents creuses, ...). Lorsqu'un certain nombre d'opérations de ce type est orchestré à l'échelle de l'îlot, il est possible d'obtenir une amélioration générale des qualités de vie et des valeurs d'urbanité,

tout en poursuivant une stratégie d'intervention plus « douce ». Dans ce sens, une simulation a été menée sur un îlot fictif [fig.1].

Dans tous les cas, la réflexion à l'échelle de l'îlot n'affronte pas la problématique de l'*idée de ville* qui résulte de la multiplication ou de la combinaison de l'une ou l'autre opération.



Carte 3: Grands projets urbains (bleu) et disponibilités foncières (orange)

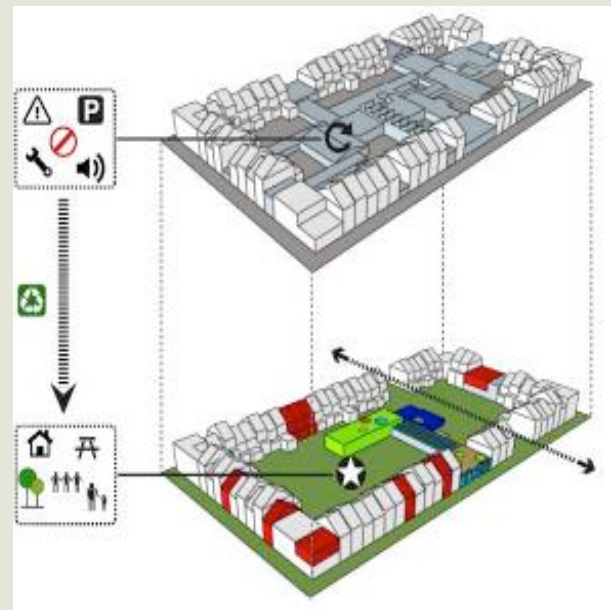


Fig. 1: Simulation d'une restructuration d'îlot basée sur plusieurs opérations combinées de remplissage et assainissement.

© Cooparch-RU

Une analyse typo-morphologique menée à partir de l'outil cartographique SIG

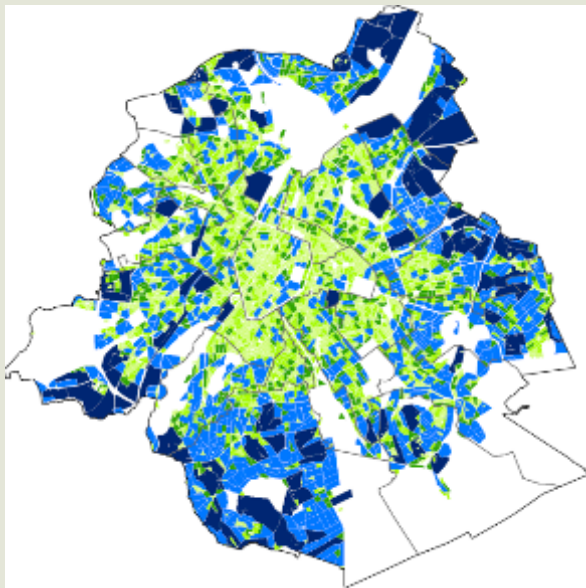
La *carte de la dimension des îlots* [carte 4] montre par exemple que les îlots de plus de 2ha représentent près de 50% du stock en RBC. Cette taille a été identifiée comme critique pour pouvoir mener des opérations de restructuration ou de remplissage susceptibles d'être accompagnées de mesures d'amélioration du cadre de vie et des valeurs d'urbanité.

La *carte du nombre d'étages par immeuble* montre que en moyenne, le bâti en RBC ne dépasse pas 2 ou 3 étages, et que les immeubles de plus de 6 étages se situent principalement dans le pentagone, le quartier européen et le long des grands axes.

Toutefois, la carte des immeubles d'un seul niveau, à front de voirie et de plus de 1.000m² [carte 5] montre qu'un énorme potentiel (plus de 2.000 m² bruts pour chaque immeuble si l'on y ajoute seulement deux étages) se situe le long de l'axe industriel du canal, zones déjà intéressées par une stratégie de « rénovation » : un potentiel de 158,1 ha de plancher y serait déjà mobilisable.

En ce qui concerne l'âge du bâti on constate que durant les années 1960 on a produit autant de bâtiments que durant la période 1970-2000. L'analyse des espaces publics s'est quant à elle limitée à l'étude des relations entre gabarit du bâti et largeur des voiries, afin de vérifier celles qui pourraient accueillir des étages supplémentaires sans impact significatif à leur gabarit général.

En outre, une série d'autres cartographies ont été dressées : carte des contraintes patrimoniales ; carte des aires de stationnement en intérieur d'îlot ou sur de larges surfaces (222,67 ha non bâtis mais déjà artificialisés, soit 1,38 % de la surface totale de la RBC ; et 90 ha en ouvrage de plus de 1.000 m²) ; carte des entrepôts et ateliers vides (56,5 ha) ; carte des vacances de bureau ; carte des lisières commerciales ; carte des espaces verts, carte de l'offre de mobilité.



Carte 4: Dimension des îlots. En vert, les petits îlots (< 1 ha ; 49.1% du total) ; en bleu clair, les îlots moyens (1 → 2,5 ha ; 32 % du total) ; en bleu marine, les grands îlots (> 2,5 ha ; 18,9% du total).



Carte 5: Immeubles d'un seul niveau, à front de voirie et de plus de 1.000m².

© Cooparch-RU

De l'analyse aux options de programmation et de quantification

Suite aux différentes analyses de diagnostic, une série de critères (restrictifs, programmatiques, de localisation et d'accessibilité) ont été établis afin de dégager les priorités à donner aux options de densification.

- Les *critères restrictifs* comprennent : les contraintes physiques du territoire ; les contraintes historiques et patrimoniales (ZICHE, ...) ; les contraintes paysagères (cônes de vues, silhouette urbaine, ...).
- Les *critères programmatiques* comprennent : l'accessibilité des espaces verts ; les zones à risque d'inondations ; les zones à risques ou nuisances acoustiques (plan IBGE) ; les zones à risque technologique (données SDRB).
- Enfin, les *critères de localisation/accessibilité* comprennent quant à eux les données de base du projet TRITEL (incluant les polarités métropolitaines tels que Gare d'Ouest, Simonis, ...) et l'analyse des structures des quartiers environnant les sites désignés.

En définitive, les options de programmation et de quantification ont été dégagées, sur la base de quelques principes : un calcul basé sur les surfaces constructibles (exprimées en m² plutôt qu'en nombre de logements) ; la définition d'une « densité minimale » ; une réflexion à l'échelle de l'îlot ; l'intégration de différents facteurs (grands projets, pôles de mobilité, zones patrimoniales, ...). Par ailleurs, l'hypothèse de travail prévoit que le processus de densification n'apporte pas de modifications sensibles ni à la structure du tissu urbain, ni à la silhouette urbaine générale, ni aux équilibres structurels de l'agglomération.

La densité minimale proposée par le bureau COOPARCH est: $P/S=1$ dans les îlots en ordre fermé (avec un objectif de $P/S=1,85$) ; $P/S=0,7$ dans les îlots en ordre semi-ouvert ; $P/S=0,5$ dans les îlots en ordre ouvert. Ainsi, pour un îlot A (100m²) se trouvant en tissu fermé très dense, pour un P/S existant de 1,55, le différentiel de surface plancher serait de « $100 \times (1,85-1,55) = 30 \text{ m}^2$ ». Après déduction de 30% pour les équipements et les espaces verts. Il serait donc possible d'augmenter le potentiel de l'îlot A de 20 m² supplémentaires réels.

Conclusions

Il a été possible de dresser une estimation du potentiel de densification de la RBC :

$$\begin{array}{rcl} + & 188.630 \text{ habitants dans les corridors de mobilité ;} & \\ + & 101.491 \text{ habitants hors corridors de mobilité ;} & \\ = & \pm \mathbf{290.000 \text{ habitants supplémentaires « sans modifier la}} & \\ & \mathbf{\text{qualité de vie des habitants »}.} & \end{array}$$

En conclusion, malgré une évolution fondamentale des usages de la ville et des modifications sociologiques, le projet de PRDD de Bruxelles peut absorber la croissance démographique sans réduire la qualité de son urbanité. Au-delà des scénarii démographiques à 25 ans, Bruxelles pourrait atteindre 1.650.000 habitants sans grands problèmes. Toutefois, puisque la problématique de l'essor démographique avait déjà été posée au milieu des années 1990, on peut raisonnablement s'interroger sur la capacité des pouvoirs publics à accompagner cette évolution, en particulier au niveau des équipements et des services. Aujourd'hui la politique à mener ne relève plus de l'anticipation mais de la réponse aux besoins actuels.

Le travail mené par le bureau Cooparch pour la préparation du projet de PRDD se base principalement sur des analyses quantitatives menées à travers l'outil cartographique SIG. Il a le mérite de pousser très loin ce type d'analyse, en combinant un nombre important de facteurs et de critères. Ce type d'analyse est en outre rendu possible par la qualité, la fiabilité et le degré de détail des données existantes. De plus, l'approche du bureau d'étude dans ce travail met un point d'honneur à mener la réflexion à l'échelle de l'îlot, une échelle qui permet de combiner plusieurs aspects liés à la densification résidentielle, comme la qualité de vie, la disponibilité et l'accessibilité d'équipements publics et d'espaces verts, la mixité fonctionnelle, ainsi que de contrôler un tant soit peu les effets concrets du processus de densification sur le paysage urbain existant. Toutefois, ces mêmes points de force représentent aussi les points faibles de l'étude. Ils permettent d'esquiver le problème de l'organisation structurelle de l'agglomération et de ses équilibres en termes de fonctions et de centralité, et amènent à concevoir un potentiel de densification en termes de surface constructibles par habitants qui est à mi-chemin entre la valeur théorique et les moyennes actuelles.