



Prospective
research

Comment développer une pratique de l'urbanisme intégrant les animaux à Bruxelles ?

Messages clés

1

Le projet CO-HABITAT explore des méthodes d'urbanisme et d'aménagement du territoire pour créer des villes intégrant véritablement la nature.

2

Les « théories plus qu'humaines » critiquent les approches technocratiques, axées sur le marché et centrées sur l'homme pour concevoir les articulations nature et villes (telles que les idées de compensation de la nature, les indicateurs de biodiversité et les systèmes d'évaluation) car elles ne parviennent souvent pas à saisir les réalités et le potentiel écologiques complexes et dynamiques spécifiques à chaque site.

3

Le projet CO-HABITAT explore des méthodes d'urbanisme et de design intégrant les animaux, qui prennent mieux en compte la faune urbaine et reconnaissent les modèles existants de cohabitation entre les animaux et les humains à Bruxelles.

Introduction

Alors que les villes deviennent des habitats critiques dans un contexte de crise mondiale de la biodiversité, les espaces urbains jouent un rôle clé à la fois dans la préservation de la faune et de la flore et dans le bien-être humain. Ces dernières années, Bruxelles a été confrontée à des tensions croissantes entre la nécessité de développer davantage de logement et celle de créer plus d'espaces verts et de préserver la nature. Des zones telles que la Friche Josaphat, le Marais Wiels et le Mont des Arts sont devenues des zones de conflit clés, où les gouvernements locaux, les groupes de citoyens et les organisations environnementales s'affrontent sur les plans de développement urbain. Ces conflits mettent en évidence le défi de concilier le développement urbain et la protection de l'environnement dans une ville en pleine croissance comme Bruxelles. Les instruments et méthodes utilisés aujourd'hui pour identifier, évaluer et intégrer la nature se sont, dans une certaine mesure, révélés inadéquats pour promouvoir un processus de planification et de prise de décision cohérent et efficace. Les résidents et les groupes environnementaux ont montré un intérêt croissant pour les espèces qui habitent ces espaces contestés et ont développé une expertise écologique précieuse grâce à des données d'observation et à des recherches de terrain - des connaissances qui sont souvent négligées par les urbanistes et les concepteurs.

De nombreux chercheurs, s'inspirant de penseurs tels que Bruno Latour, Donna Haraway et Vinciane Despret, soutiennent que ce « déficit de connaissances écologiques » en matière d'urbanisme et de conception découle d'une approche dominante centrée sur l'homme qui néglige souvent les aspects « non humains » de la vie urbaine. La recherche remet en question ce statu quo en proposant une approche plus qu'humaine de l'urbanisme qui valorise les réalités multi-espèces des sites, les configurations socio-écologiques et explore les futurs urbains incluant les animaux.

Méthodes, approches et résultats

La recherche s'est articulée autour de quatre axes principaux. Tout d'abord, le projet a exploré des théories pertinentes, notamment la philosophie posthumaine et le « animal-inclusive design », afin d'identifier les lacunes des approches actuelles et de promouvoir l'inclusion de perspectives non humaines dans l'urbanisme. Ensuite, un cadre analytique a été élaboré pour évaluer la cohabitation entre les humains et les animaux dans les villes, en utilisant à la fois des données écologiques et des plateformes de science citoyenne telles que waarnemingen.be. Troisièmement, les recherches de cartographie et de conception se sont concentrées sur deux échelles : la Région de Bruxelles-Capitale et une étude de cas locale, le Marais Wiels, une ancienne friche industrielle qui s'est accidentellement transformée en un écosystème marécageux. Le projet a utilisé la cartographie critique et la narration multi-espèces pour visualiser et comprendre les relations entre les animaux et les humains dans les espaces urbains. Les scénarios prospectifs pour le Marais Wiels ont été élaborés à l'aide d'une « approche axée sur les acteurs pour le développement de scénarios », qui comprenait des entretiens approfondis, des ateliers interactifs et une séance de jeu de rôle avec les parties prenantes. Au cours de cette séance, chaque participant a joué le rôle d'une partie prenante clé et a contribué à façonner une vision à long terme pour le site. Cette approche participative a permis de mieux comprendre les différents points de vue et les priorités des divers acteurs impliqués, des résidents et des organisations environnementales en passant par les organismes gouvernementaux. Enfin, ces méthodes ont été soutenues par les « CO-HABITAT labs », des espaces collaboratifs pour l'engagement des parties prenantes, où divers

acteurs, notamment des écologistes, des administrations, des associations et des citoyens locaux, ont travaillé ensemble pour discuter des résultats intermédiaires et des stratégies de conception urbaine incluant les animaux.

Résultats de la recherche

Le premier résultat comprend le développement d'un **cadre théorique** ancré dans la théorie de la planification plus-que-humaine. Il a permis d'identifier les lacunes des approches actuelles de l'urbanisme et de mettre en évidence le risque de dépolitisation des pratiques de conception lorsque des concepts post-humains sont appliqués sans tenir compte de leurs implications politiques. La recherche plaide en faveur d'une forme d'urbanisme politiquement enrichie qui reconnaît les animaux comme des agents de changement et comme des indicateurs des défis urbanistiques.

Le deuxième résultat présente une nouvelle **approche de gestion des données** pour la planification de la faune urbaine. Le cadre combine les données sur la présence des espèces avec les données sur les infrastructures urbaines pour analyser la coexistence spatiale et temporelle des espèces dans les régions urbaines. Cette approche permet d'évaluer la cohabitation potentielle et réelle des espèces dans les environnements urbains. Une étude de cas à Bruxelles a analysé la cohabitation de trois espèces, fournissant ainsi une base pour la gestion de la faune urbaine et une meilleure coexistence entre les humains et les animaux.

Méthodes, approches et résultats

Le troisième résultat est l'**atlas CO-HABITAT**, qui cartographie les interactions entre les humains et les animaux à l'échelle régionale à Bruxelles. L'atlas présente des « récits de cohabitation » qui explorent les relations entre les humains et les animaux dans la ville, en utilisant une combinaison de données, de littérature et de contributions d'experts. Ces récits abordent les défis socio-écologiques urbains, tels que la rénovation du patrimoine, les zones résidentielles périphériques et l'adaptation au climat, en utilisant des espèces telles que les martinets, les hérissons, les moineaux et les tritons comme études de cas.

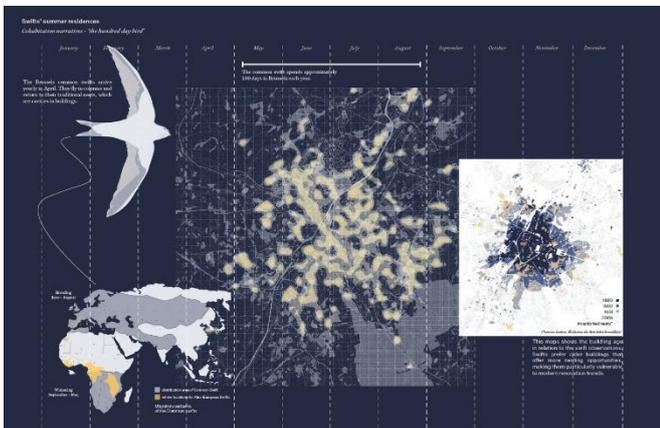


Figure 1 Collage cartographique expliquant le lien entre les résidences d'été du martinet noir et le patrimoine immobilier historique de Bruxelles.

Le quatrième résultat implique une **recherche prospective** pour l'étude de cas du Marais Wiels, qui fait aujourd'hui l'objet d'un processus de transformation urbaine. La recherche utilise une approche narrative pour construire des futurs alternatifs pour le site, en tenant compte des diverses relations entre l'homme et l'animal. À travers des dialogues entre les parties prenantes et des scénarios collaboratifs, la recherche explore les

alliances potentielles entre les humains et les non-humains, offrant une nouvelle perspective sur le développement urbain et la coexistence multi-espèces.

Recherche prospective

Quatre scénarios d'avenir ont été élaborés pour le Marais Wiels, sur la base de coalitions identifiées par une analyse des acteurs et de tendances émergentes, telles que les changements démographiques et les impacts climatiques, qui pourraient affecter l'agenda territorial du site. Ces scénarios sont positionnés sur un diagramme à deux axes : l'axe vertical indique le niveau d'importance accordé à la nature et à la faune dans l'avenir du site ; l'axe horizontal différencie les programmes interventionnistes axés sur la construction (à droite) des approches plus conservatrices axées sur la préservation (à gauche).

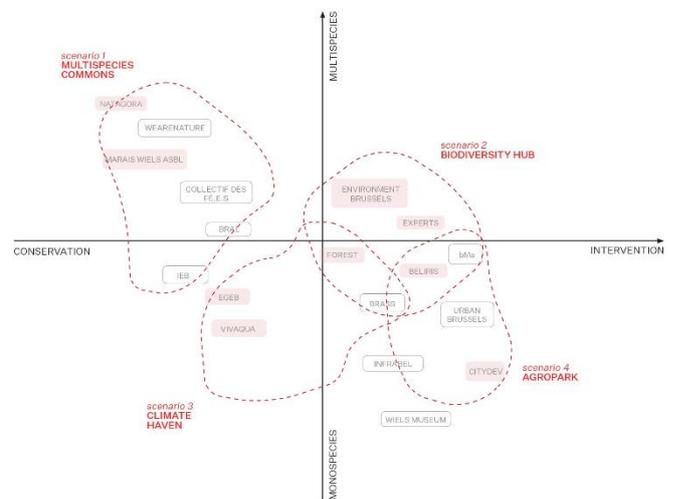


Figure 2 Les quatre scénarios présentés sur un diagramme d'acteurs, montrant les coalitions d'acteurs qui sont les principales parties prenantes dans ces scénarios

Méthodes, approches et résultats

Scénario 1 : Biens communs multi-espèces

En réponse à la crise de la biodiversité, Bruxelles a adopté la loi sur les droits non humains en 2073, créant des biens communs multi-espèces comme le Marais Wiels. Gérée par des groupes locaux et des associations de protection de la nature comme Natagora, cette zone est gouvernée démocratiquement, équilibrant les besoins humains et animaux. Le site favorise la coexistence, en proposant des programmes de recherche, d'art et d'éducation, et en permettant des activités humaines saisonnières tout en préservant les habitats d'espèces comme les oiseaux et les amphibiens.



Figure 3 Collage du Marais Wiels en tant que zone commune à plusieurs espèces en 2075 (scénario 1)

Scénario 2 : Pôle de biodiversité

Pour lutter contre l'extinction, le Marais Wiels est transformé en pôle de biodiversité dans le cadre de l'accord multi-espèces de l'Union européenne. Grâce à une subvention de 10 millions d'euros, il devient un centre soutenant des programmes de reproduction, et de recherche et développement écologiques. Le site comprend des zones humides restaurées, des habitats spéciaux pour des espèces telles que le triton crêté et un éco-passage reliant la vallée de la Senne. Des programmes éducatifs dans le bâtiment Métropole visent à impliquer le public dans la conservation de la biodiversité.



Figure 4 Collage du Marais Wiels en tant que HUB de la biodiversité en 2075 (scénario 2)

Méthodes, approches et résultats

Scénario 3 : Havre climatique

Le Marais Wiels s'adapte aux défis climatiques et devient un havre climatique pour la gestion des inondations et le refroidissement. En réponse aux vagues de chaleur et aux inondations, il offre des espaces de stockage de l'eau, de refroidissement et des installations éducatives. Le bâtiment Métropole abrite des populations vulnérables, tandis que le site accueille des espèces telles que les oiseaux aquatiques. Les installations de baignade et de rassemblement sont intégrées à des éléments respectueux de la faune, notamment des îlots de reproduction et des zones d'habitat désignées.



Figure 5 Collage du Marais Wiels en tant que refuge climatique en 2075 (scénario 3)

Scénario 4 : Agroparc

Face aux défis mondiaux en matière de ressources, le Marais Wiels est transformé en un agroparc axé sur la durabilité, la circularité et la productivité locale. Les agro-tours fournissent de la nourriture et de l'énergie, tandis que le marais devient une installation de traitement des eaux usées. Le site crée des emplois et favorise l'utilisation des ressources locales, en équilibrant les besoins humains et environnementaux. Les activités agricoles attirent de nouvelles espèces, ce qui garantit la cohabitation de la faune et du développement économique.



Figure 6 Collage du Marais Wiels en tant qu'Agroparc en 2075 (scénario 4)

Recommandations politiques

1. Intégration de la biodiversité dans l'urbanisme

Les scénarios pour le Marais Wiels montrent différents niveaux d'intégration de la faune en fonction des choix programmatiques et des différentes coalitions d'acteurs qui prennent l'initiative de ces scénarios. Afin de les évaluer ou de choisir une direction pertinente pour les décisions d'aujourd'hui, il est essentiel de comprendre le rôle (potentiel) de ce site dans le quartier et au niveau régional. Les scénarios 1 et 3 sont davantage orientés vers les besoins du quartier. Ces propositions incluent des espaces d'engagement avec les habitants et les associations, activent un sens partagé de la responsabilité envers la nature (scénario 1) ou fournissent des espaces de détente et de repos ciblant principalement les personnes âgées et les enfants (scénario 3). En revanche, le scénario 2 se concentre sur l'attraction d'espèces cibles et de visiteurs et pourrait donc servir un agenda régional de développement de la nature et du tourisme, mais est moins lié aux défis spécifiques du quartier. Le défi de l'urbanisme consiste à intégrer plus efficacement les stratégies de biodiversité aux défis socio-économiques, démographiques et spatiaux de Bruxelles, et à déterminer où et quels types de nature urbaine sont nécessaires. Le design peut aider à trouver des synergies entre les humains et les animaux et remettre en question les conceptions conservatrices de la conservation grâce à des formes plus hybrides de la nature, à une attention portée à l'expérience de la nature et à une plus grande attention aux espèces animales dites « triviales ».

2. Construire des coalitions socio-écologiques locales

Les scénarios d'avenir pour le Marais Wiels montrent les futures coalitions entre humains et non-humains qui pourraient exister sur le site. Afin de créer des écosystèmes urbains plus durables, il est important d'imaginer comment les futurs acteurs d'un site (résidents, associations, entreprises, visiteurs, étudiants, etc.) vivront ensemble et assumeront la responsabilité du site. Quel type de coalitions pouvons-nous imaginer pour aider à surveiller et à gérer la biodiversité urbaine ? En impliquant les organisations locales dans ces efforts, les municipalités peuvent accroître l'appropriation des espaces verts par la communauté et favoriser un plus grand sens des responsabilités envers l'environnement. Une telle collaboration favorise également un développement urbain plus durable, réduit les investissements d'entretien et crée une nature urbaine ayant une résonance culturelle, artistique et symbolique pour les communautés locales.

3. Données sur la biodiversité et science citoyenne

Les scénarios pour le Marais Wiels sont fondés sur une compréhension des modèles de la faune spécifiques au site, basée sur des visites du site, des entretiens avec les parties prenantes et des données d'observation de waarnemingen.be. L'investissement dans la collecte de données sur la biodiversité, en particulier par le biais de plateformes de science citoyenne, est essentiel pour la planification urbaine et la conservation. Les plateformes telles que waarnemingen.be/observations.be peuvent stocker et partager des données scientifiques et

Recommandations politiques

citoyennes, ce qui en fait un outil actif pour la surveillance de l'environnement et l'engagement communautaire. Ces données doivent être traitées et interprétées pour tirer des conclusions précises et les rendre utilisables dans un environnement multipartite. L'intégration de ces données dans les études écologiques peut garantir une prise de décision éclairée et transparente. Elle permet d'intégrer les connaissances locales et de mieux élaborer les politiques, en favorisant l'engagement et la participation du public dans la gestion de la biodiversité.

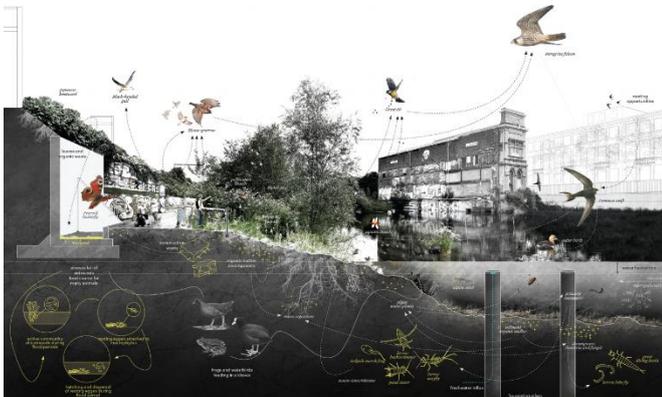


Figure 7 Collage multi-espèces pour le Marais Wiels basé sur des visites de sites et des données d'observation (source : auteur)

4. Approche « animal-oriented » et approche narrative

Développer des récits autour des espèces animales locales peut sensibiliser le public aux questions de biodiversité. Dans le cadre du projet CO-HABITAT, douze récits de cohabitation ont été développés pour Bruxelles. Ces récits comblent le fossé entre les données écologiques techniques et le grand public, en créant des liens émotionnels avec les espèces. Une approche axée sur les animaux commence par les besoins et la vie d'une ou plusieurs espèces, alors que l'approche actuelle centrée sur l'habitat (telle que promue dans la Carte de la valeur biologique ou le Plan Nature) n'établit pas toujours un lien direct avec les espèces qui habitent ces zones, ni n'implique les citoyens dans les conditions de vie difficiles auxquelles ces animaux sont confrontés. Ces récits favorisent une compréhension plus profonde et trouvent un écho émotionnel auprès d'un public plus large. Une spatialisation et une élaboration plus poussées de ces récits devraient contribuer à l'élaboration d'un cadre politique plus ciblé pour un urbanisme incluant les animaux. Ces récits fournissent en outre un moyen de négocier l'urbanisme, où les gouvernements s'engagent avec les promoteurs/constructeurs et tentent de leur faire comprendre l'importance d'un site particulier pour la cohabitation. Ils facilitent également l'élaboration d'un cadre politique proactif et précis pour répondre aux tendances problématiques affectant ces espèces cibles, telles que la rénovation de bâtiments historiques, les collisions de hérissons dans les zones résidentielles, les perturbations pendant les périodes de reproduction, l'absence de vieux arbres de grande taille, etc.

Liste de publications

KU Leuven, UCLouvain (2024). Towards an animal inclusive design in the Brussels Capital Region. A cartographic and design exploration into non-human agency. CO-HABITAT research report. Innoviris Brussels

Bracke, B. (forthcoming, 2026). *CO-HABITAT. A practice-oriented exploration into multispecies design strategies.* PhD-dissertation defended at the KU Leuven.

Bracke, B., K. Danneels, and M. Boura. (2024). Native, exotic or future-proof? Navigating Urban Tree Planting in the Brussels Maelbeek Valley. In: *Forest Urbanisms*, 142–156. Leuven University Press. -

Bracke, B., Danneels, K., Notteboom B. (in press, 2024). Multispecies collages for Marais Wiels. Mapping more-than-human worlds in Brussels. *SPOOL journal* #11.

Boura, M., Perrotti, D., Claeys, D. (forthcoming, 2025). Data framework to inform on animal-inclusivity and co-habitation cities. The case of the Common blackbird (*Turdus merula*) in Brussels Region. In preparation.

Danneels, K., Notteboom B. Perrotti, D. (forthcoming, 2025). Politics and the absence of urban design practices in more-than-human planning theory. In preparation.

L'équipe de recherche

KU LEUVEN – Department of Architecture -
Campus Sint-Lucas Brussels
P.PUL research group
Promoteur : Prof. Dr. Ir. Arch. Bruno Notteboom
Co-promoteur : Prof. Dr. Ir. Hans Leinfelder
Chercheurs : Björn Bracke, dr. Koenraad Danneels

UCLouvain - Institute for Landscape, Architecture,
Built Environment – Campus Brussels Saint-Gilles
Prof. Dr. Daniela Perrotti (UCLouvain)
Co-promoteur: Prof. Dr. Arch. Damien Claeys
(UCLouvain)
Chercheurs : Dr. Marlène Boura, Anna Larissa
Bonifacio

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Cette recherche a été financée par Innoviris. Toutes les opinions, convictions et recommandations exprimées dans ce document appartiennent entièrement à l'auteur. Innoviris ne peut en être tenu responsable.

Version traduite de l'anglais

Raison d'être du programme Prospective Research

La Région de Bruxelles Capitale est traversée par un ensemble de défis de société majeurs auxquels elle doit se préparer à faire face, qu'il s'agisse des crises sanitaires et écologiques qui viennent interroger radicalement nos modes de production et de consommation ; des changements climatiques qui affectent nos possibilités de vivre dans des espaces urbains complexes ; des inégalités sociales et économiques qui minent les fondements de notre vivre-ensemble ou encore des façons de se loger, d'aménager et de préserver l'espace, de se déplacer en ville qui viennent confronter durement des pratiques et des représentations de ce que doit être un territoire comme celui de la RBC. Ces défis peuvent être appréhendés comme des carrefours : ils ne peuvent se résumer à une seule composante, mais s'articulent de façon complexe autour de multiples causes, domaines, effets et acteurs dont les valeurs, les intérêts et les points de vue divergent. Il n'existe pas de vraie ou de fausse solution, mais des solutions pires ou meilleures en fonction des points de vue¹. Leur devenir est incertain, les développements futurs imprévisibles et les implications sur le temps long considérables. Ces éléments compliquent la gouvernance de nos sociétés confrontées aux enjeux de leur développement durable et inclusif. De fait, les modèles de prévision, reposant sur la projection de données passées et auxquels on demande d'annoncer ce que sera l'avenir, ne fonctionnent plus dans des périodes d'instabilité relative comme celles que nous traversons, ni pour penser l'après-demain. Nos systèmes évolueront très loin de leur régime actuel sans pour autant que l'on puisse en prévoir tous les effets².

Née au lendemain de la seconde guerre mondiale en France, la prospective s'est formalisée pour répondre aux interrogations politiques et sociales qui restent d'actualité : « un sentiment permanent d'accélération du temps ; la reconnaissance d'une incertitude totale et anxiogène ; le constat d'une complexité croissante des problèmes humains sous les effets des multiples interdépendances issues de la globalisation ; un potentiel quasi infini de la technique, accompagné de promesses toujours plus impressionnantes, mais le plus souvent déconnectées de réflexions éthiques ; une forte demande de réflexion sur les finalités des actions humaines ».³

Dès lors, depuis quelques années, bon nombre de pays se dotent d'analyses prospectives solides pour pouvoir agir dans un monde incertain. Le programme Prospective Research for Brussels s'inscrit dans ces développements en étant un programme de financement pionnier en Région de Bruxelles Capitale. Il soutient des recherches scientifiques prospectives portant sur des défis de sociétés majeurs, analysés de façon systémique, collaborative et pluridisciplinaire. Adossée à la recherche scientifique, la prospective vient construire un ensemble de recommandations basées sur des futurs possibles, à partir de jeux d'hypothèses précises et des récits qui articulent l'ensemble. Ces recommandations ont pour objectif d'interroger notre présent et d'aider les acteurs régionaux à s'orienter dans la nébuleuse d'incertitudes et de controverses, à se préparer à des changements de société anticipés et à provoquer des évolutions souhaitées, permettant de s'émanciper des logiques plus immédiates de gestion de crises aux conséquences environnementales, sociales et économiques particulièrement coûteuses. Ainsi, la prospective invite à « se réapproprié, individuellement et collectivement, l'avenir, (et à) devenir ensemble les artisans d'un futur choisi, plutôt que des victimes d'un avenir subi ».

¹ Cf. thèse de doctorat d'**Aurore Fransolet** (2019), Knowing and Governing Super-Wicked Problems: A Social Analysis of Low-Carbon Scenarios. Cf : <https://2100.org/wp-content/uploads/Synthese-these-Aurore-Fransolet.pdf>.

² **Jean-Pierre Laurent et Monnet Éric**, « Manières de dire l'avenir sans nier l'incertitude : de l'économie aux sciences du climat. Entretien avec Michel Armatte », Tracés. Revue de Sciences humaines [En ligne], 24 | 2013. URL: <http://journals.openedition.org/traces/5671>.

³ **Durance Philippe** (sous la dir.), La prospective stratégique en action, 2014, Odile Jacob.



Prospective
research

*Funding research &
Innovation
Promoting science*