

Le maillage vert socio-écologique bruxellois à l'épreuve de la mobilité douce

Tensions, arbitrages et pistes de solution

Timothy Macdougald

Promoteur·rice : Madame de Lestrangle Roselyne et Monsieur Vanneste Guillaume

Travail de Fin d'Etude – Master en Urbanisme et Aménagement Territorial – LOCI Faculté
d'architecture, d'ingénierie, d'urbanisme

Remerciements

Je tiens à remercier mon promoteur, Guillaume Vanneste, ainsi que ma promotrice, Roselyne de Lestrangé, pour leur accompagnement tout au long de ce travail de fin d'études. Leur disponibilité, malgré des agendas chargés, a été précieuse.

Je les remercie également pour leur confiance et la liberté laissée dans l'exploration du sujet, tout en assurant un cadre critique stimulant.

Enfin, leur encadrement a permis de maintenir un équilibre entre exigence académique et ancrage dans les enjeux concrets du territoire bruxellois, ce qui a été déterminant dans la conduite de ce travail.

Préambule

Dans le cadre de la rédaction de ce travail de fin d'études, des outils d'intelligence artificielle et en particulier Claude (Anthropic), ont été mobilisés à titre d'assistance rédactionnelle. Leur usage s'est limité à trois fonctions : la reformulation et l'amélioration stylistique de passages rédigés par l'auteur, la structuration et l'organisation des idées développées dans le cadre de ce travail et la vérification orthographique et de syntaxe des textes produits.

L'ensemble des idées, analyses, arguments et conclusions développés dans ce mémoire sont le fruit d'un travail intellectuel personnel. Les sources mobilisées ont été identifiées, lues et interprétées par l'auteur. Aucun contenu factuel n'a été généré ou substitué par l'intelligence artificielle sans vérification préalable par l'auteur.

Cette mention est faite dans un souci de transparence et conformément aux principes d'intégrité académique.

Résumé

À Bruxelles, les corridors cyclables et écologiques se superposent fréquemment sur les mêmes linéaires résiduels non bâtis tels que : les vallées, anciennes emprises ferroviaires ou lisières forestières. Cette superposition n'est pas accidentelle : elle découle d'une contrainte structurelle des villes denses, où les rares espaces permettant des continuités écologiques ou de mobilité douce sont identiques. Dans ce contexte, le maillage vert socio-écologique bruxellois, porté notamment par le plan Renature de Bruxelles Environnement, cherche à articuler biodiversité et usages sociaux. Toutefois, cette intégration ne s'accompagne pas de mécanismes d'arbitrage suffisamment clairs lorsque les objectifs de mobilité et de préservation écologique entrent en conflit.

Ce travail de fin d'études vise à comprendre l'origine de ces conflits et à proposer des pistes d'amélioration des processus décisionnels. Il repose sur une cartographie des zones de superposition entre réseaux écologiques et cyclables à l'échelle régionale, une analyse des procédures liées aux permis d'urbanisme, ainsi que trois études de cas : le bois du Vellemolen (2018-2022), le bois du Val d'Or (2022-2023) et le parc de la Ligne 28 (2025). Ces cas permettent d'illustrer et de tester les mécanismes identifiés.

L'analyse montre que le problème ne tient pas à un acteur ou actrice unique, mais à des failles structurelles appelées « géométries de déficit ». Nous avons identifié trois types de tensions : horizontale, radiale et verticale. La tension horizontale renvoie à l'absence de coordination obligatoire entre administrations. La tension radiale désigne le manque d'arbitrage interne face à des missions contradictoires. La tension verticale correspond à la faiblesse des contraintes environnementales face aux acteurs et actrices disposant d'un poids institutionnel ou financier important. Ensemble, ces dynamiques produisent un arbitrage par défaut, souvent en faveur de la mobilité.

Trois pistes sont proposées : l'extension du screening Natura 2000 aux travaux d'entretien pour la tension horizontale, un référent biodiversité obligatoire en amont des permis pour la tension radiale, et une clause environnementale contraignante dans les marchés publics de Beliris pour la tension verticale. Ces mesures sont complétées par des dispositifs collaboratifs (ateliers, charrettes, tables rondes) visant à renforcer une culture commune de la décision.

Ce travail s'inscrit dans le contexte de la réforme institutionnelle bruxelloise de 2026, qui pourrait constituer une opportunité pour intégrer ces mécanismes d'arbitrage dans les futures structures administratives.

Table des matières

Remerciements.....	1
Préambule	2
Résumé.....	3
Introduction	5
Chapitre 1 – Contexte et cadrage : de quoi parle-t-on ?.....	7
1.1. Le maillage vert socio-écologique : trois logiques, une même géographie.....	8
1.1.1. Le maillage vert : une logique d’accessibilité sociale	8
1.1.2. Le réseau écologique bruxellois : une logique de qualité biologique.....	10
1.1.3. Le réseau cyclable : une logique de transport.....	12
1.1.4. Le nouveau maillage vert socio-écologique : une synthèse sur un territoire saturé	14
Chapitre 2 – Quand les réseaux se superposent : qui cède ?	17
Partie A – Le système de décision : une description ciblée	18
A.1. Qui décide ? Un aspect fondamental selon le type de projet.....	18
A.2. Les limites de la procédure d’instruction : les avis et les mesures de publicité.....	18
A.3. Les recours des tiers : une possibilité réelle mais structurellement limitée.....	19
A.4. Conventions de coopération institutionnelle : portée et limites.....	20
A.5. Une réforme institutionnelle en cours : entre risque et opportunité.....	20
Partie B – Les trois cas : analyse croisée avec le système de décision.....	22
B.1. Cas 1 : Bois du Vellemolen, Wolluwe-Saint-Lambert (2018-2022).....	22
B.2. Cas 2 : Bois du Val d’Or, Woluwe-Saint-Lambert (2022-2023)	24
B.3. Cas 3 : Parc de la ligne 28, Molenbeek (2025).....	26
Partie C – Lecture transversale : vers un diagnostic nuancé du déficit d’arbitrage.....	29
C.1. Trois cas, trois mécanismes distincts, et une lecture plus complexe que prévu	29
C.2. Ce que les trois cas ont en commun : l’absence d’arbitrage explicite à priori	29
C.2. La stratification des déficits : trois niveaux, trois causes distinctes	30
C.3. La notion d’arbitrage par défaut : ce qui produit une hiérarchie implicite.....	32
Chapitre 3 – Pistes de solution : agir sur les géométries d’arbitrage	33
3.1. Première piste : rendre visible ce qui est invisible (Vellemolen)	34
3.2. Deuxième piste : cohérence interne et culture commune (Val d’Or).....	36
3.3. Troisième piste : conditions de financement – rééquilibrer la pression (Ligne 28)	38
3.4. Tableau synoptique de synthèse	40
3.5. Dynamiques latérales : conditions de mise en œuvre.....	41
Conclusion.....	42
Limites et pistes d’exploration	44
Bibliographie.....	45
Liste des figures et tableaux.....	49

Introduction

En 2022, le tribunal correctionnel de Bruxelles condamne la Région bruxelloise pour avoir abattu des arbres en zone Natura 2000 lors de travaux de sécurisation d'une piste cyclable. En 2025, Beliris abat quatre fois plus d'arbres que prévu dans un parc de Molenbeek pour réaliser une cyclostrade financée par le Plan de relance européen ; la contrainte de deadline financière primant sur la concertation environnementale. Entre ces deux épisodes, le service projet du département espaces verts de Bruxelles Environnement dépose lui-même un permis pour abattre soixante arbres dans un nœud reconnu du maillage vert, afin d'y créer une piste cyclable.

Ces trois situations, survenues à quelques années d'intervalle, illustrent une même difficulté : lorsqu'une infrastructure de mobilité douce rencontre un espace naturel du maillage vert bruxellois, le système ne sait pas très bien comment trancher, ni selon quels critères, ni avec quelle autorité et ni à quel moment du processus. C'est cette difficulté que ce mémoire cherche à comprendre et à outiller.

La question peut sembler paradoxale. Bruxelles dispose d'un maillage vert structuré depuis 1999, d'un réseau écologique cartographié depuis 1998, et d'un Plan Nature adopté en 2012 et puis en 2016. Elle développe simultanément un ambitieux réseau express vélo et des cyclostrades dans le cadre de son plan de mobilité Good Move 2020-2030. Ces deux ambitions sont présentées comme complémentaires dans les documents politiques régionaux : la mobilité douce et la biodiversité sont l'une et l'autre convoquées comme réponses à l'urgence climatique.

Mais lorsqu'on superpose cartographiquement ces réseaux sur le territoire bruxellois, un constat s'impose : les corridors écologiques et les corridors cyclables convoitent les mêmes linéaires non bâtis, à savoir : vallées, emprises ferroviaires désaffectées, lisières forestières. Dans une ville aussi dense que Bruxelles, ces espaces souvent résiduels, sont les seuls disponibles pour créer des continuités, qu'elles soient biologiques ou cyclables. La superposition n'est pas un dysfonctionnement à corriger : c'est une contrainte territoriale structurelle.

Les deux principales administrations concernées, Bruxelles Mobilité et Bruxelles Environnement, opèrent avec des mandats partiellement contradictoires. S'y ajoute le rôle de Beliris, acteur fédéral qui intervient massivement dans les espaces verts bruxellois avec une logique budgétaire largement orientée vers la mobilité, et sans que la Région dispose d'un droit de veto sur ses orientations.

L'objectif de ce travail n'est pas de réformer la gouvernance bruxelloise dans son ensemble, ni de trancher le débat entre mobilité et biodiversité. Il est plus modeste et plus précis : comprendre le système d'arbitrage existant autour des espaces du maillage vert, identifier ses contradictions, et proposer des outils qui permettent de mieux cadrer ces arbitrages dans le cadre institutionnel actuel.

Pour ce faire, le mémoire s'appuie sur trois cas d'étude documentés qui serviront de fil rouge tout au long du travail en réapparaissant à chaque chapitre sous un angle différent et servant de test de robustesse pour les outils proposés en conclusion. Il mobilise également une cartographie des zones de superposition et de tension, une analyse du système décisionnel autour des demandes de permis et une revue critique des outils existants.

Le mémoire est organisé en trois chapitres. Le premier pose le cadre conceptuel et cartographique. Le deuxième analyse le système de décision pour localiser précisément les lacunes d'arbitrage ainsi que les trois cas d'étude pour en dégager un pattern. Pour ce faire il reconstruit

également le système d'acteurs et de décision pour localiser précisément les lacunes d'arbitrage. Le troisième chapitre propose des outils d'arbitrage comprenant leur structure, leur insertion dans le système existant et leur application aux trois cas d'étude.

Chapitre 1 – Contexte et cadrage : de quoi parle-t-on ?

Ce premier chapitre pose les bases conceptuelles et territoriales du travail de fin d'études, en examinant les différentes stratégies qui coexistent et interagissent à Bruxelles. Il s'agit d'abord de présenter le maillage vert socio-écologique bruxellois, qui vise à intégrer trois approches, à savoir : le maillage vert, le réseau écologique et une contribution à la mise en place des infrastructures de mobilité douce.

L'analyse se concentre ensuite sur les zones du projet de plan Renature qui sont identifiées comme des espaces stratégiques où l'on retrouve à la fois des enjeux de densité de population et les zones de carences en espaces verts et en couverture végétale.

Les éléments ci-dessus et les cas d'études retenus seront spatialisés. Cela permet de pouvoir mobiliser la cartographie comme outil de visualisation et d'analyse des tensions territoriales qui découlent de la combinaison de ces différentes couches sur un même territoire.

Dans un troisième temps, il sera question d'analyser comment l'ensemble de ces éléments interagissent, notamment dans le cadre du nouveau maillage vert bruxellois porté par Bruxelles Environnement. L'idée étant de mettre en avant le besoin croissant de réaliser des arbitrages entre des objectifs qui sont parfois concurrents.

1.1. Le maillage vert socio-écologique : trois logiques, une même géographie

1.1.1. Le maillage vert : une logique d'accessibilité sociale

La première logique est celle du maillage vert. L'idée telle qu'elle a été reprise dans le PRAS en 2001, est basée sur une stratégie combinant des axes et des surfaces, à savoir : des corridors et les espaces verts. À cela se combine une volonté de gestion harmonieuse des différentes fonctions – éducatives, sociales, récréatives, paysagères et écologiques – pour renforcer la multifonctionnalité des espaces concernés. Concrètement, l'objectif de ce maillage est de créer des espaces verts où il en manque et de relier ces espaces à l'aide de corridors qui prennent notamment la forme de rues plantées. L'administration en charge de cette stratégie est Bruxelles Environnement.¹

En lien avec cette logique, nous retrouvons aussi la promenade verte. Elle a été imaginée durant les années 1980 dans le but de permettre aux citoyen·nes de faire le tour de la région sans quitter un itinéraire balisé. Elle est aujourd'hui composée de sept tronçons faisant entre cinq et douze kilomètres de long, avec chaque tronçon représentant une facette différente des paysages de la région. Cette infrastructure est dédiée à la mobilité douce en offrant un cadre sécurisé pour les piéton·nes et cyclistes. De plus, la promenade est jalonnée d'espaces de jeux et de repos.²

Le maillage vert et la promenade verte sont donc plutôt des stratégies structurées par des continuités végétales à vocation sociale. L'objectif est de réduire les inégalités d'accès à la nature, en particulier dans les quartiers denses et populaires. L'élément essentiel de ce point est d'observer que le maillage vert et la promenade verte s'inscrivent dans une logique plutôt **quantitative** de l'espace. Dès lors, cette logique s'intéresse aux questions suivantes :

Combien de vert ? À quelle distance ? Pour combien de personnes ?

¹ « Les maillages : permettre à chaque bruxellois d'être proche de parcs, de plaines de jeux ou de potagers », Bruxelles Environnement, 28 mars 2024, <https://environnement.brussels/citoyen/politique-regionale/rapports-des-projets-environnementaux/les-maillages-permettre-chaque-bruxellois-detre-proche-de-parcs-de-plaines-de-jeux-ou-de-potagers>.

² « La Promenade verte de Bruxelles en 8 questions », Bruxelles Environnement, consulté le 12 mai 2026, <https://environnement.brussels/blog-citoyen/dossiers/la-promenade-verte-de-bruxelles-en-8-questions>.

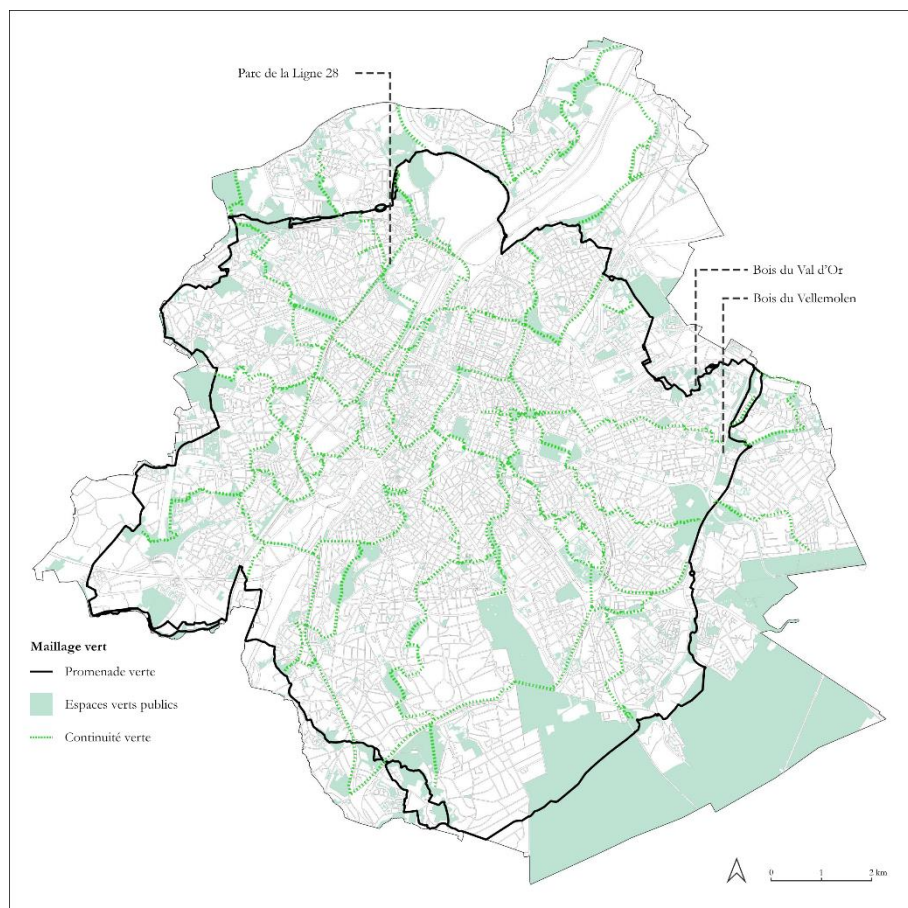


Figure 1 Maillage vert bruxellois.

Source : Réalisation personnelle sur base des données de Bruxelles Environnement

Sur la carte ci-dessus (figure 1), reprenant le maillage vert et la promenade verte, nous pouvons observer la dimension spatiale que prennent ces éléments.

Les corridors du maillage vert empruntent principalement les grands axes de la région pour relier de la manière la plus efficace, du point de vue des distances, les espaces verts régionaux.

Ce qui est flagrant sur cette carte, c'est le gradient qui se dessine du centre vers la périphérie. Cette disparité est également chiffrable, en effet : selon les chiffres de 2025 on compte par exemple un taux de végétalisation du pentagone de 12,7%. En première couronne, on avoisine les 25% alors qu'en seconde couronne, on obtient un chiffre plus élevé avec un taux d'environ 50% (hors Forêt de Soignes et Pays de Neerpede).³ Bien que ces chiffres ne nous offrent pas directement l'information relative aux surfaces d'espaces verts accessibles au public, cela nous donne une idée de la répartition que l'on retrouve en région bruxelloise.

L'approche de renforcement de l'accessibilité aux espaces verts portée par cette logique prend dès lors tout son sens car cela permettrait d'apporter une réponse aux inégalités et tensions sociales. Celles-ci découlent d'une répartition qui est le fruit d'un héritage urbain.

³ « Couverture végétale et qualité biologique », Bruxelles Environnement, 17 février 2026, <https://environnement.brussels/citoyen/documentation-et-outils/etat-des-lieux-de-lenvironnement/couverture-vegetale-et-qualite-biologique>.

1.1.2. Le réseau écologique bruxellois : une logique de qualité biologique

La seconde logique est celle du réseau écologique bruxellois (REB). Il a été notamment créé sur base de la carte d'évaluation biologique de la région (CEB). Ce réseau, qui a été défini par l'ordonnance nature du 1^{er} mars 2012 et cartographié dans le plan Nature de la région (2016), vise à faciliter la prise en compte de la biodiversité dans les politiques, les plans et les projets au sein de la région. Comme c'était le cas pour la stratégie du maillage vert, le REB est mis place par Bruxelles Environnement à l'échelle de la région.⁴

Le réseau écologique est composé de trois zones :

- > Les **zones centrales** sont des espaces qui ont ou pourront à l'avenir avoir une grande valeur biologique. Ce sont également ces espaces qui contribuent de manière importante à la nature de la région.
- > Les **zones de développement** sont des espaces qui pourront aussi apporter une contribution importante à la biodiversité bruxelloise. Cependant, un travail de gestion ciblé doit être appliqué à ces zones pour que leur contribution soit maximale.
- > Les **zones de liaison** sont des espaces qui ont pour but de connecter les zones centrales et de liaison entre-elles.

Pour la réalisation du zonage, le réseau écologique bruxellois intègre les zones à haute valeur biologique au sens du plan régional d'affectation du sol (PRAS). Il se base également sur les données relatives aux réserves forestières, au réseau Natura 2000, aux biotopes urbains et aux continuités qui « *contribuent à la préservation, à la distribution ou à la migration de la faune et de la flore* ». Des terrains ayant une valeur avérée ou potentielle peuvent également être intégrés selon leur définition, en partant notamment de leur qualité écologique, leur état de protection et leur aspect stratégique.⁵

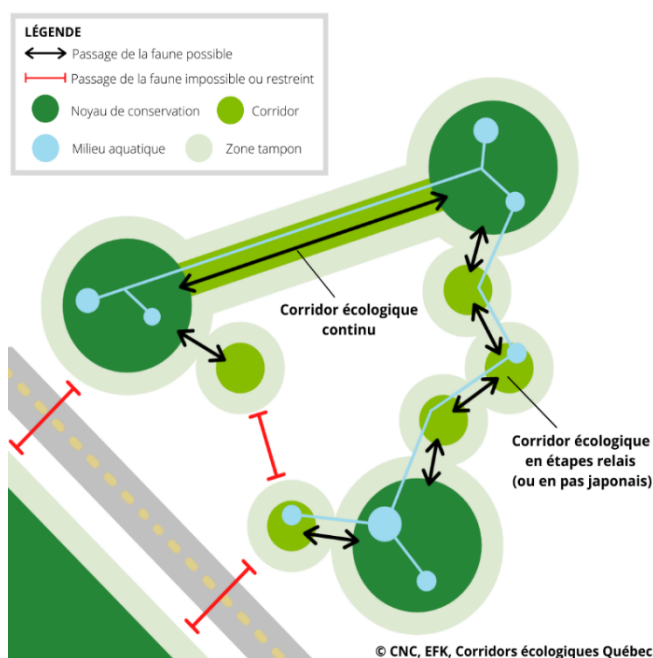


Figure 2 illustration de la connectivité écologique.

Source : Initiative québécoise Corridors écologiques, s.d

La nomenclature employée pour les différentes zones du réseau écologique bruxellois est issue de la généralisation à l'échelle régionale du concept de réseau écologique.

Celui-ci est composé de trois zones, à savoir : les **noyaux de conservation** (ici zones centrales), les **zones tampon** (ici zones de développement) et les **corridors** (ici zones de liaison).

Ce réseau est structuré ainsi pour permettre le déplacement des espèces et le fonctionnement des écosystèmes.⁶

⁴ « Toutes les cartes d'Analyse Nature à Bruxelles », Bruxelles Environnement, 19 avril 2022, <https://environnement.brussels/pro/documentation-et-outils/cartes/toutes-les-cartes-danalyse-nature-bruxelles>.

⁵ Ibid.

⁶ « Qu'est-ce que la connectivité écologique ? », Initiative québécoise Corridors écologiques, consulté le 12 mai 2026, <https://connectiviteecologique.com/connectivity>.

Cette logique insiste sur la dimension **qualitative** des espaces contrairement à l'approche quantitative observable pour le maillage vert. Dès lors, cette logique s'intéresse aux questions suivantes :

Quelle nature ? Quelle connectivité ?

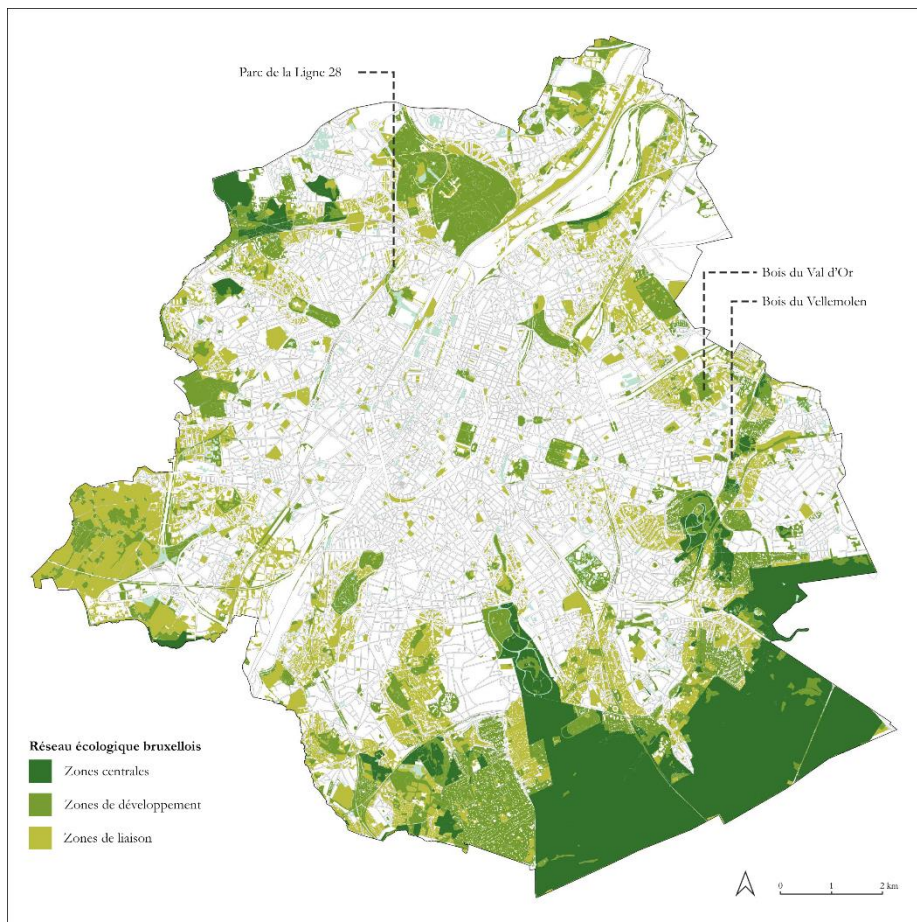


Figure 3 Réseau écologique bruxellois

Source : Réalisation personnelle sur base des données de Bruxelles Environnement

Sur la carte ci-dessus (figure 3), reprenant le réseau écologique bruxellois, nous pouvons observer un gradient centre – périphérie similaire à celui observé dans le sous-chapitre maillage vert.

Les espaces verts de qualité se trouvent davantage en seconde couronne alors que le pentagone et la première couronne possèdent des espaces verts de qualité inférieure.

Dans une perspective issue de l'écologie du paysage, la fragmentation apparaît comme l'une des principales pressions affectant la biodiversité et la qualité écologique des espaces verts. Elle correspond au processus par lequel des habitats initialement continus sont subdivisés en fragments plus petits et isolés, principalement sous l'effet des activités humaines telles que l'urbanisation et le développement des infrastructures. Cette fragmentation ne se limite pas à une simple division spatiale, mais implique également une réduction des surfaces d'habitat, une augmentation des effets de bord et une diminution de la connectivité écologique entre les différentes unités du paysage. En conséquence, les déplacements des espèces, les flux génétiques

et les dynamiques écologiques sont perturbés, ce qui fragilise le fonctionnement global des écosystèmes urbains et périurbains.⁷

Pour conserver un réseau écologique fonctionnel, il est donc essentiel de préserver au maximum les connexions entre les zones nodales, c'est-à-dire entre les zones centrales et les zones de développement à l'échelle de la région.

1.1.3. Le réseau cyclable : une logique de transport

La troisième logique est celle du réseau cyclable. Dans le cadre de ce travail et dans un souci de concision et de cohérence d'échelle avec les stratégies précédentes, seul les réseaux cyclables d'envergure régionale seront mobilisés. Parmi ces réseaux, nous retrouvons l'itinéraire cyclable régional (ICR), ainsi que le réseau express régional (RER-vélo) et les cyclostrades qui y sont associés.

L'itinéraire cyclable régional (ICR) a été mis au point par Bruxelles-Mobilité, administration régionale en charge de la mobilité. C'est un réseau qui traverse des rues qui connaissent une faible fréquentation des voitures. Cet itinéraire est composé d'itinéraires radiaux, transversaux et de rocades. Il permet des déplacements intra-urbains à l'écart de la circulation automobile dense. L'ICR est donc plutôt un réseau de distribution local.⁸ Le plan régional de mobilité (Good Move) - qui ne sera pas mobilisé dans le cadre de ce travail car il est en pleine remise en question politique - utilise notamment l'ICR dans sa cartographie « Vélo PLUS », c'est-à-dire que ce sont ces axes sur lesquels la région souhaite prioriser les aménagements.⁹

Le RER-vélo, également étudié par Bruxelles Mobilité, est un réseau inter-régional. En effet, il couvre la région de Bruxelles-Capitale ainsi qu'un rayon de 15 kilomètres autour de celle-ci. Ce réseau est essentiellement composé d'une combinaison de l'ICR et du « Bovenlokaal Functioneel Fietsnetwerk » (BFF), qui est le réseau cyclable structurant flamand.¹⁰

Pour mettre en œuvre cette stratégie, la région a sélectionné 15 itinéraires cyclables prioritaires.¹¹ La mise en œuvre de ces itinéraires est assurée en grande partie par la réalisation de « cyclostrades », à savoir : des autoroutes cyclables de haute qualité qui forment la colonne vertébrale du réseau. Ces pistes cyclables se veulent rapides efficaces sur de longues distances par le biais d'éléments stratégiques spécifiques¹² :

- > Le moins d'arrêts possible ;
- > Priorité aux cyclistes où c'est possible, notamment aux intersections ;
- > Faciliter le dépassement et le cyclisme de groupe par le biais de chemins larges ;
- > Surface praticable avec le moins de dénivelé possible ;
- > Peu de virages.

⁷ « Le filtre de l'écologie du paysage », DREAL Hauts-de-France, 3 juillet 2011, mis à jour le 29 septembre 2015, <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/Le-filtre-de-l-ecologie-du-paysage.html>.

⁸ « Réseau cyclable », Région de Bruxelles-Capitale – Bruxelles Mobilité, consulté le 10 mars 2026, <https://be.brussels/fr/transport-mobilite/pietons-et-velos/reseau-cyclable>.

⁹ *Plan Good Move : Plan régional de mobilité*, Bruxelles Mobilité, Région de Bruxelles-Capitale, 2020, https://mobilite-mobiliteit.brussels/sites/default/files/plan_goodmove.pdf.

¹⁰ « RER-vélo » [jeu de données], Bruxelles Mobilité, créé le 1 janvier 2022, mis à jour le 21 juin 2024, https://data-mobility.irisnet.be/fr/info/rer_velo/.

¹¹ Or, « Le RER vélo, un projet de 400 km de pistes cyclables pour rejoindre le cœur de Bruxelles », *Metrotime*, 14 janvier 2022, <https://www.metrotime.be/fr/mobilite/le-rer-velo-un-projet-de-400-km-de-pistes-cyclables-pour-rejoindre-le-coeur-de-bruxelles>.

¹² « La cyclostrade », *Sécurothèque*, fiche n° 71, Service Public de Wallonie, 27 mai 2021, mis à jour le 10 janvier 2024, <https://securotheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/velos/amenagements-cyclables/la-cyclostrade>.

Cette logique insiste sur la dimension de **transport** : en effet, elle s'intéresse entre-autres aux questions suivantes :

Pour quels déplacements ? À quelle vitesse ? À quelle distance ?



Figure 4 Réseau cyclable régional
Réalisation personnelle sur base des données de Bruxelles Mobilité

Concrètement, la mise en œuvre de plupart de ces cyclostrades est portée par Beliris. Cet acteur est issu d'un accord de coopération entre l'État fédéral et la Région de Bruxelles-Capitale (1993). Il finance et réalise des projets urbains d'envergure à Bruxelles afin de renforcer son rôle de capitale nationale et européenne. Il agit en tant que maître d'ouvrage pour des projets de construction, de rénovation ou d'aménagement d'espaces publics stratégiques.¹³

Dans ce dispositif, la direction FEDER, qui gère des fonds européens visant le développement régional, peut aussi intervenir en finançant certains projets urbains, tout en assurant leur coordination administrative et leur suivi selon les règles européennes. La cellule Beliris, intégrée à Brussels International, veille quant à elle à la bonne mise en œuvre des accords entre les niveaux fédéral et régional.¹⁴

¹³ « Qui sommes-nous ? », Beliris, consulté le 12 mai 2026, <https://www.beliris.be/qui-sommes-nous/>.

¹⁴ « Comprendre BELIRIS », Brussels International – Service Public Régional de Bruxelles, mis à jour le 11 mars 2024, <https://feder.brussels/beliris/>.

Par ailleurs, il y avait une volonté forte du comité de coopération de consacrer plus d'un tiers du budget (40,7%) de l'ensemble de l'enveloppe de 771 millions d'euros à des projets de mobilité. Alors qu'uniquement 71 millions (9,2%) est alloué aux espaces verts et publics.¹⁵

Cette asymétrie de financement en faveur des projets de mobilité induit un recours fréquent aux budgets de mobilité pour des opérations en espaces verts. Il en résulte une **hybridation des fonctions**, où des infrastructures de mobilité sont intégrées dans des espaces écologiques, avec des impacts potentiels sur la continuité écologique et les habitats naturels. Ce cas est particulièrement flagrant pour le cas de la ligne 28 que nous allons développer dans le chapitre suivant.

La question de la mobilité est donc principalement gérée à l'échelon régional par le biais de Bruxelles Mobilité. Cependant, l'échelon fédéral (Beliris), représente l'acteur principal qui est à la manœuvre pour les projets d'envergure, considérant le portefeuille qu'il a à sa disposition.

1.1.4. Le nouveau maillage vert socio-écologique : une synthèse sur un territoire saturé

Dans le cadre du règlement européen portant sur la restauration de la nature, chaque pays membre doit se doter d'un plan pour 2030.¹⁶ Le plan Nature de Bruxelles (2016) devant être également mis à jour, Bruxelles Environnement a décidé de créer un seul nouveau plan – Renature – qui vise à répondre à la fois aux objectifs européens et aux défis régionaux en termes d'environnement.¹⁷

Le nouveau plan Renature propose une vision intégrée, dans laquelle le volet social, mis en avant par le maillage vert et le volet écologique, porté par le réseau écologique s'articulent pour créer le **nouveau maillage vert socio écologique**.¹⁸ Cette vision peut être sujette à discussion, étant donné que les objectifs de ces deux stratégies ne sont pas forcément compatibles et partiellement contradictoires.

En parallèle de cela, il y a bien évidemment le réseau cyclable régional qui apporte une couche supplémentaire de complexité. En effet, la carte de synthèse ci-dessous met en avant la géographie que prennent tous ces éléments.

¹⁵ « Le programme Beliris 2023-2024 prévoit 771 millions d'euros d'investissements pour Bruxelles », Beliris, 21 avril 2023, <https://www.beliris.be/presse/avenant15.html>.

¹⁶ « Nature Restoration Regulation », Commission européenne – Direction générale de l'environnement, consulté le 15 mars 2026, https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-regulation_en.

¹⁷ « Ensemble, vers un plan "Renature Brussels" ! », Bruxelles Environnement, consulté le 15 mars 2026, <https://renature.brussels/fr/plan-renature-brussels>.

¹⁸ « Chapitre II – Qualité et répartition des espaces verts », Bruxelles Environnement, consulté le 15 mars 2026, <https://renature.brussels/fr/rapport-nature/qualite-et-repartition-des-espaces-verts>.

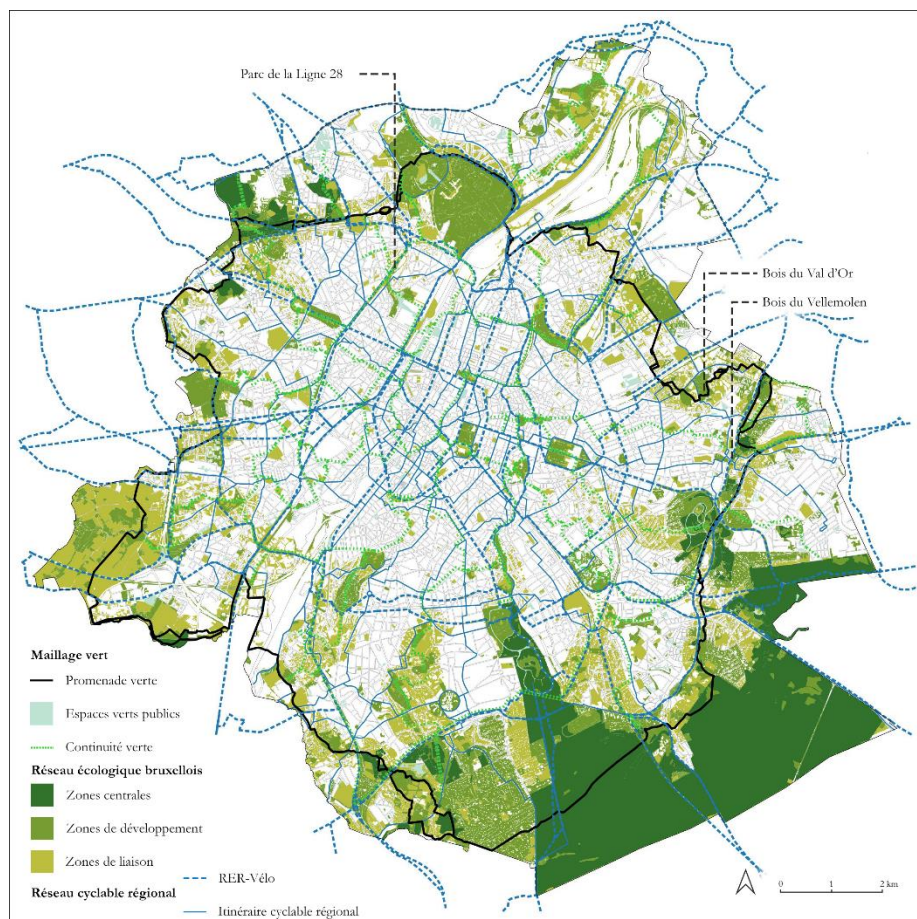


Figure 5 Maillage vert socio-écologique bruxellois et réseau cyclable régional

Source : Réalisation personnelle sur base des données de Bruxelles Mobilité et Bruxelles Environnement

Nous observons que ces réseaux sont quasiment systématiquement superposés. En effet les corridors de mobilité et les corridors de biodiversité cherchent les mêmes espaces. Ce constat s'explique à travers la morphologie intrinsèque de la ville, à savoir : vallées, emprises ferroviaires, lisières forestières, etc. Il s'agit donc des linéaires non bâtis de la ville. À noter que cette concentration est d'autant plus contrainte au vu de la place que prend la voiture dans l'espace public à Bruxelles. En effet, selon une étude du BRAT¹⁹ en 2025, reprise sur le site internet de Bruxelles Environnement, le trafic motorisé serait prioritaire sur 53% de l'espace public, c'est-à-dire qu'un peu plus de la moitié de l'espace public bruxellois est occupé par des infrastructures principalement dédiées à la voiture.¹⁹

Cependant, comme démontré dans les chapitres précédents, les deux types de corridors ne prennent pas du tout la même forme. En effet un corridor de mobilité doit être uniforme et imperméable alors qu'un corridor de biodiversité fonctionnel privilégiera des formes variables, sur un sol vivant.

¹⁹ « Mobilité et transports en Région bruxelloise », Bruxelles Environnement, mis à jour le 20 janvier 2026, <https://environnement.brussels/citoyen/documentation-et-outils/etat-des-lieux-de-lenvironnement/mobilite-et-transports-en-region-bruxelloise>

Conclusion

Ce chapitre nous éclaire sur le fait qu'à Bruxelles, les réseaux écologiques et cyclables convergent vers les mêmes espaces rares, à savoir : les vallées, les friches et les lisières. Cela ne s'est pas produit par hasard, mais est le produit d'une concurrence structurelle inscrite dans la géographie de la ville dense. Cette superposition est d'autant plus problématique que les deux réseaux obéissent à des logiques matérielles opposées : là où le corridor cyclable exige continuité, stabilité et lisibilité, le corridor écologique requiert hétérogénéité, perméabilité et fragmentation minimale. Le maillage vert socio-écologique, porté par Bruxelles Environnement, tente d'intégrer les dimensions environnementales, sociales et, dans une certaine mesure, de mobilité. Tandis que la dimension de transport est portée par Bruxelles Mobilité et Beliris.

Le véritable problème n'est donc pas la coexistence de plusieurs stratégies sur un même territoire, mais l'absence d'un cadre décisionnel objectif. De ce fait, la question se déplace du conflit spatial vers le système de gouvernance, à savoir : qui arbitre, sur quelles bases (évaluation des priorités d'aménagement, méthode, ...) et à quel moment du processus de projet ? Derrière chaque tension d'aménagement se dissimule en réalité une question politique et administrative que nous allons explorer dans le chapitre suivant.

Chapitre 2 – Quand les réseaux se superposent : qui cède ?

Ce chapitre est composé de deux parties complémentaires. La première, plus théorique, sera par la suite illustrée par les trois cas d'étude. L'objectif sera de mettre en avant les clés juridiques nécessaires pour comprendre pourquoi ces cas ont dysfonctionnés. Chaque élément décrit dans la première partie sera directement réactivé dans la seconde. Il ne s'agit pas d'un exposé général du CoBAT, mais plutôt d'une lecture du système du point de vue du problème. La seconde partie aura pour objectif de faire émerger des patterns au sein de ce système, afin de comprendre où les dysfonctionnements ont lieu.

Ce chapitre permettra de comprendre ce qui se produit lorsque deux logiques publiques légitimes, telles que la mobilité et la biodiversité, entrent en concurrence dans un même espace. Nous allons le voir, en région de Bruxelles-Capitale, cette tension n'est pas issue d'un arbitrage explicite mais d'un ensemble de mécanismes institutionnels, juridiques et budgétaires qui orientent les décisions.

Partie A – Le système de décision : une description ciblée

A.1. Qui décide ? Un aspect fondamental selon le type de projet

La première question à trancher est de comprendre qui est l'autorité délivrante pour les permis ? En particulier, nous allons nous intéresser aux procédures d'aménagements publics en s'intéressant principalement aux demandeurs publics, à savoir : les acteurs communaux et régionaux. En règle générale, c'est le collège des bourgmestres et échevins de la commune concernée par le projet qui délivre le permis sur son territoire.²⁰

Toutefois, il y a une exception lorsqu'il s'agit d'actes et travaux d'intérêt public, dont les cyclostrades et les projets de Beliris font partie. Dans ce cas, c'est le fonctionnaire délégué d'Urban.Brussels qui se substitue à la commune.²¹

Cette bifurcation entraîne une conséquence directe sur les possibilités d'arbitrage, en effet : pour les projets de Beliris c'est la région et non la commune qui est l'autorité délivrante. Dès lors, la commune ne possède qu'un rôle consultatif, expliquant l'impuissance que les communes peuvent avoir sur certains projets s'inscrivant sur leur territoire.

A.2. Les limites de la procédure d'instruction : les avis et les mesures de publicité

La procédure possède quatre étapes, identique qu'elle soit introduite auprès de la commune ou du/ de la fonctionnaire délégué²² :

1. Une fois le dossier de permis envoyé auprès d'une des administrations compétentes, la première étape consiste à vérifier la **complétude** du permis. Pour ce faire, l'autorité publique compétente dispose de quarante-cinq jours. Avant la fin de ce délai, elle accuse bonne réception du dossier complet ou elle liste les documents manquants, relançant alors la procédure. Le demandeur ou la demandeuse a alors six mois pour fournir les documents manquants, sans quoi la demande est automatiquement caduque.
2. En parallèle de la première étape, la seconde vise à récolter les **avis d'instances** requis. Selon le type de projet, les avis de Bruxelles Environnement, de Bruxelles Mobilité, SIAMU, CRMS, ... peuvent, ou dans certains cas, doivent être consultés. Cette récolte d'avis s'étend sur trente jours.

À noter qu'il y a une distinction à faire sur la portée des avis d'instance. En effet, il y a ce qu'on appelle les **avis conformes**, c'est-à-dire des avis contraignants. Cela signifie que l'autorité délivrante est liée par ces avis et ne peut pas délivrer un permis qui irait à leur encontre. C'est notamment le cas pour les avis SIAMU (incendie et sécurité) et de la CRMS lorsqu'il s'agit de biens classés.

Il y a ensuite les **avis consultatifs**, c'est-à-dire des avis non-contraignants. L'autorité délivrante est dans l'obligation de les solliciter et en tenir compte. Cependant, elle peut ne pas suivre les recommandations, à condition de motiver sa décision. C'est notamment le cas pour les avis de Bruxelles Environnement lorsqu'il s'agit de problématiques

²⁰ « La commune », Région de Bruxelles-Capitale – Urbanisme, 12 janvier 2011, <https://urbanisme.irisnet.be/navigation-gauche/les-pouvoirs-publics/la-commune>.

²¹ « La Région », Région de Bruxelles-Capitale – Urbanisme, consulté le 20 mars 2026, <https://urbanisme.irisnet.be/navigation-gauche/les-pouvoirs-publics/la-region>.

²² « Procédure d'instruction du dossier », Région de Bruxelles-Capitale – Urbanisme, consulté le 20 mars 2026, <https://urbanisme.irisnet.be/lepermisdurbanisme/la-demande-de-permis/procedure-d-instruction-du-dossier>.

environnementales, y compris pour des projets réalisés dans des corridors écologiques ou dans des zones de haute valeur biologique.

3. La troisième étape consiste à mettre en place des mesures particulières de publicité lorsqu'elles sont requises, notamment par le biais d'une enquête publique et d'une commission de concertation pour les projets qui le nécessitent.

L'enquête publique sert à informer le public sur les actes et travaux prévus par un projet. Elle est signalée par des affiches rouges dans la rue et dure en principe 15 jours mais peut être prolongée à 30 jours dans certains cas, notamment lorsque le projet est soumis à étude ou rapport d'incidences sur l'environnement et la création ou modification de voiries.²³

La commission de concertation réunit la commune, la direction de l'urbanisme et du patrimoine culturel d'Urban.Brussels, ainsi que Bruxelles environnement. L'avis de cette commission est en principe consultatif, avec une exception, à savoir : un avis défavorable unanime et lorsque le/ la représentant·e de la direction régionale de l'urbanisme est présent·e. Cette exception est uniquement applicable pour les demandes de permis qui relèvent de la compétence communale.²⁴

4. La dernière étape consiste, compte tenu de toutes les informations récoltées durant la procédure, à remettre une décision. L'autorité octroie avec ou sans conditions, ou refuse la demande de permis.

Nous remarquons donc que les lacunes centrales de ce sous chapitre résident d'une part dans la portée des avis de Bruxelles Environnement pour les projets dans les espaces verts et d'autres part, dans le cadre perfectible de la commission de concertation.

En ce qui concerne la portée des avis, celui de Bruxelles Environnement reste consultatif et il peut donc être ignoré si la décision est formellement motivée. Cela est structurellement différent pour le patrimoine (CRMS) ou la sécurité incendie (SIAMU) qui ont pu imposer des avis contraignants, à l'inverse de la biodiversité.

La principale limite de la commission de concertation concerne le fait que les avis défavorables ne peuvent pas s'appliquer aux projets instruits directement par le fonctionnaire délégué, comme c'est le cas pour les cyclostrades de Beliris. Pour ce type de projet, Bruxelles Mobilité peut donc simultanément être porteur de projet et être présent dans la procédure d'instruction. D'une certaine manière elle se retrouve juge et partie, sans que ce conflit d'intérêt soit explicitement encadré par le CoBAT.

A.3. Les recours des tiers : une possibilité réelle mais structurellement limitée

Les citoyen·nes peuvent assister aux enquêtes publiques et aux commissions de concertations détaillées ci-dessus et toute personne qui peut démontrer un intérêt à contester la décision de l'octroi d'un permis, sans disposer de la possibilité de réaliser un recours administratif, peut

²³ « Mesures particulières de publicité (MPP) », Région de Bruxelles-Capitale – Urbanisme, consulté le 20 mars 2026, <https://urbanisme.irisnet.be/lepermisdurbanisme/la-demande-de-permis/mesures-particulieres-de-publicite-1>.

²⁴ Sophie Charlier, « Les mesures particulières de publicité en droit bruxellois de l'urbanisme », *Inter-Environnement Bruxelles*, 8 décembre 2022, <https://www.ieb.be/Les-mesures-particulieres-de-publicite-en-droit-bruxellois-de-l-urbanisme>.

introduire un recours en annulation au Conseil d'Etat. Celui-ci doit être effectué dans un délai de 60 jours à partir du moment où la décision relative à l'octroi ou non du permis est connu.²⁵

Mais ces recours sont structurellement limités à trois titres²⁶ :

1. Comme dit précédemment, le recours administratif n'est pas accessible au « voisin ». C'est-à-dire, toute personne morale ou physique impactée par le projet. Cette voie est uniquement accessible par le/la demandeur·euse de permis. Cela signifie que les riverains et les associations doivent directement aller en recours au Conseil d'Etat, sautant ainsi l'étape administrative.
2. Ce recours en Conseil d'Etat porte uniquement sur la légalité, c'est-à-dire qu'il porte uniquement sur le respect des procédures et non sur l'opportunité ou l'objet du projet. Dans le cadre de ce travail, cela signifie que le Conseil d'Etat ne peut pas apprécier l'intérêt écologique en se substituant à l'administration. Il peut seulement annuler un permis sur base de failles portant sur la légalité ou la procédure de la demande de permis.
3. Cette procédure est complexe, particulièrement brève (60 jours) et avec des coûts élevés. Ces contraintes font que les associations ne réalisent de recours que dans les cas les plus graves.

En conclusion, les recours par des tiers existent mais ils peuvent uniquement servir d'outil de contrôle à posteriori : ce n'est pas un mécanisme d'arbitrage en amont. De plus, ils permettent d'annuler un permis accordé illégalement. Il reste cependant une faille importante : cela n'empêche pas le démarrage de travaux, ni l'obligation d'arbitrage entre deux logiques, avant que les dégâts environnementaux ne soient faits.

A.4. Conventions de coopération institutionnelle : portée et limites

Par ailleurs, Bruxelles Environnement et Bruxelles Mobilité sont liés par plusieurs conventions de partenariat qui visent principalement à favoriser une gestion écologique des espaces verts associés aux voiries régionales. Ainsi, ces conventions portent principalement sur la gestion courante des éléments végétaux que nous pouvons retrouver en voirie (bermes, alignements d'arbres, talus, ronds-points, etc.). Le but étant d'intégrer des objectifs de biodiversité dans les pratiques d'entretien ainsi, mais également de réaliser des échanges d'expertise entre administrations. Elles s'inscrivent dans la mise en œuvre du maillage vert socio-écologique bruxellois, en encourageant une gestion plus favorable à la biodiversité des espaces dont Bruxelles Mobilité demeure gestionnaire. Toutefois, ces conventions ne définissent pas nécessairement des procédures de concertation contraignantes pour l'exécution de travaux ponctuels tels que des abattages ou des opérations d'élagage en zone Natura 2000.²⁷

A.5. Une réforme institutionnelle en cours : entre risque et opportunité

La déclaration politique régionale (DPR) bruxelloise du 13 février 2026 prévoit une restructuration majeure des administrations régionales. Cette réorganisation, qui prend en réalité plutôt la forme d'une mutualisation des compétences, est motivée avant tout par une crise

²⁵ « Quelles sont les possibilités de recours ? », Région de Bruxelles-Capitale – Urbanisme, consulté le 12 mai 2026, <https://urbanisme.irisnet.be/lepermisdurbanisme/les-possibilites-de-recours>.

²⁶ « Pouvez-vous contester le permis d'urbanisme obtenu par un voisin ? », Nicolas Duchatelet et Fabian Culot, 12 mai 2022, <https://lexing.be/pouvez-vous-contester-le-permis-durbanisme-obtenu-par-un-voisin/>

²⁷ « Espaces verts et leur gestion », Bruxelles Environnement, mise à jour mars 2023, <https://environnement.brussels/citoyen/documentation-et-outils/etat-des-lieux-de-lenvironnement/espaces-verts-et-leur-gestion>

budgétaire. Selon la déclaration, la réforme devrait permettre d'économiser entre 250 et 300 millions d'euros d'ici 2029. Cette économie prendra la forme d'un moratoire strict sur le remplacement des départs des fonctionnaires ainsi que la création de synergies au sein des services. Il est notamment question de faire passer 25 organismes publics à quatre grands pôles.²⁸

Il est important de noter que dans le cadre de ce travail, la réforme budgétaire ne vise pas prioritairement à répondre aux enjeux environnementaux, loin de là. Toutefois, ses effets sur le système d'arbitrage entre biodiversité et mobilité sont directs et significatifs. En effet, la DPR opère une scission fonctionnelle au sein de Bruxelles Environnement : l'administration est conservée dans le deuxième pilier (missions organiques) mais sans ses divisions opérationnelles en charge des espaces verts et des parcs. Ces services rejoindront à priori le troisième pilier (missions opérationnelles) qui prendra le nom de « infrastructure.brussels », une société anonyme de droit public. Celle-ci regroupera les divisions opérationnelles de Bruxelles Environnement, de Bruxelles Mobilité (Build, Maintain et DITP), les infrastructures du port de Bruxelles et parking.brussels.²⁹

En d'autres termes, les missions opérationnelles de Bruxelles Environnement, tels que la gestion des parcs et la réalisation de projets de renaturation rejoignent institutionnellement le pilier de la construction et de la mobilité. Ces missions dès lors sont séparées de la mission stratégique et politico-règlementaire de Bruxelles Environnement qui vise à fixer des normes et délivrer des avis.

Par ailleurs, la DPR introduit deux évolutions des procédures pertinentes à prendre en compte dans ce travail. D'une part, il est prévu une fusion des administrations régionales de perspective.brussels (aménagement du territoire) et urban.brussels (urbanisme) en « Bruxelles urbanisme » et en un second temps, s'accompagnera le transfert des compétences en matière de permis d'environnement actuellement gérées par Bruxelles Environnement. L'idée est de créer un permis intégré urbanisme/environnement comme c'est déjà le cas en région wallonne par exemple. Ce transfert est ambivalent car il crée une opportunité qui pourrait permettre d'intégrer l'arbitrage biodiversité/mobilité dans une même procédure, mais le risque est de diluer le poids des avis environnementaux en les faisant passer d'une administration spécialisée à un volet interne d'une procédure généraliste.³⁰

D'autres part, un nouveau plan de mobilité régional succèdera au plan Good Move, dont l'élaboration sera entamée au moment où la réforme redistribuera les rôles exacts des différents nouveaux organismes administratifs.³¹

C'est dans ce double moment de refonte des plans stratégiques et des procédures administratives, que les outils d'arbitrage, proposés au dernier chapitre, trouvent leur insertion directe.

²⁸ Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, *Déclaration de Politique Régionale du Gouvernement bruxellois*, 13 février 2026.

²⁹ Ibid.

³⁰ Ibid.

³¹ Ibid.

Partie B – Les trois cas : analyse croisée avec le système de décision

B.1. Cas 1 : Bois du Vellemolen, Wolluwe-Saint-Lambert (2018-2022)

Ce qui s'est passé : lecture systématique

En octobre 2018, le service public de la région bruxelloise (SPRB) mandate un sous-traitant pour réaliser de travaux dit « de sécurisation » d'une piste cyclable longeant le Bois du Vellemolen à Wolluwe-Saint-Lambert. L'entrepreneur abat sept arbres en bonne santé et en été drastiquement plusieurs autres, il répand ensuite le broyat sur le sol du sous-bois. Le bois est repris dans une zone Natura 2000 et aucun permis n'avait été obtenu pour réaliser ces travaux. L'asbl Bruxelles Nature porte l'affaire au pénal et en juin 2022, le tribunal condamne la région pour infraction environnementale.³²

Le vade-mecum d'Urban.Brussels est clair : en zone Natura 2000, même les travaux de sécurisation sont soumis à permis. Le SPRB a vraisemblablement qualifié ses travaux d'« entretien routinier » afin de contourner cette obligation. Le tribunal a rejeté l'argument d'urgence invoqué par la région. En effet, les alertes des riverains remontaient à quelques mois et ne permettaient donc pas d'invoquer ce motif.³³

Les conventions de partenariat existantes (A.4) ne couvrent pas l'exécution des travaux, elles portent davantage sur la gestion courante. En effet, l'échevin de l'environnement de la commune a déclaré : « ... une administration régionale s'est permise des coupes et des étêtages drastiques sans consulter ni la commune, ni Bruxelles Environnement »³⁴. Le SPRB a donc agi unilatéralement dans une zone Natura 2000 sans consulter ni informer l'administration régionale compétente.

Une fois mis en cause, Le SPRB rejette la faute sur l'entrepreneur sous-traitant, mais la justice a estimé que c'était bien l'administration régionale qui était responsable. L'entrepreneur aurait fait du zèle en l'absence de consignes claires en zone Natura 2000. L'association réclamait 5000 euros pour chaque arbre abattu mais elle se contentera finalement uniquement de 1500 euros ainsi qu'une indemnité de procédure de 1540 euros.³⁵

En l'absence d'avis conformes (A.2) et de coordination a priori (A.4), le seul levier permettant un contre-pouvoir dans ce cas-ci, est le recours judiciaire de Bruxelles Nature. Quatre ans plus tard, cela a abouti à une condamnation, sans pouvoir faire repousser les arbres... Les riverains, quant à eux, auraient pu agir par le biais d'un recours administratif au conseil d'état (A.3), portant cependant uniquement sur la légalité. Cela suppose donc un permis délivré illégalement et non des travaux réalisés sans permis. La voie pénale était donc la seule option accessible, ce qui explique que Bruxelles Nature ait choisi cette stratégie.

³² Philippe Carlot, « Le tribunal condamne la Région bruxelloise pour des abattages d'arbres illégaux à Wolluwe-Saint-Lambert », *RTBF*, 1 juin 2022, <https://www.rtb.be/article/le-tribunal-condamne-la-region-bruxelloise-pour-des-abattages-d-arbres-illegaux-a-wolluwe-saint-lambert-11004288>

³³ Urban.brussels, *Vade-mecum – Évaluation des incidences environnementales et permis d'urbanisme*, Direction de l'Urbanisme, Région de Bruxelles-Capitale, consulté le 20 mars 2026, <https://urbanisme.irisnet.be/lepermisurbanisme/la-demande-de-permis/evaluation-des-incidences-environnementales-2/vademecum-ri-infrastructure-actualisation-fr-2020.pdf>

³⁴ Philippe Carlot, « Bruxelles Nature envoie l'administration régionale en correctionnelle pour des abattages illégaux d'arbres à Wolluwe-Saint-Lambert », *RTBF*, 27 juin 2021, <https://www.rtb.be/article/bruxelles-nature-envoie-l-administration-regionale-en-correctionnelle-pour-des-abattages-illegaux-d-arbres-a-wolluwe-saint-lambert-10893917>

³⁵ Philippe Carlot, « Le tribunal condamne la Région bruxelloise pour des abattages d'arbres illégaux à Wolluwe-Saint-Lambert », *RTBF*, 1 juin 2022, <https://www.rtb.be/article/le-tribunal-condamne-la-region-bruxelloise-pour-des-abattages-d-arbres-illegaux-a-wolluwe-saint-lambert-11004288>

Pour ce cas-ci, le type de dysfonctionnement peut donc se résumer à une négligence procédurale entre deux administrations régionales. Entre-autres dû à l'absence de mécanisme de coordination obligatoire lors de l'exécution de travaux dans des zones sensibles. À cela s'ajoute le fait qu'il y a un manque de conséquences suffisamment dissuasives, notamment quand ça en vient à la valeur donnée à l'arbre.

B.2. Cas 2 : Bois du Val d'Or, Woluwe-Saint-Lambert (2022-2023)

Ce qui s'est passé : lecture systémique

Bruxelles Environnement a déposé un permis pour abattre une soixantaine d'arbres dans le Bois du Val d'Or afin d'y créer une piste cyclable sur le tracé de la promenade verte. Le bois est reconnu comme faisant partie d'un nœud du maillage vert régional (zone centrale). C'est également un espace repris en zone de haute valeur biologique dans la carte d'évaluation biologique (CEB) de la région.³⁶ C'est donc un cas dans lequel la même administration qui gère et protège le maillage vert, demande à y intervenir destructivement.

Comme énoncé ci-dessus, le Val d'Or figure dans la zone centrale du REB comme espace à haute valeur biologique. Cependant, cette carte ne possède qu'une valeur indicative et ne confère aucune protection réglementaire.³⁷ Si le site n'est pas classé en « zone verte de haute valeur biologique » au PRAS, Bruxelles Environnement peut déposer un permis sans déclencher de protection renforcée par le biais d'un quelconque mécanisme. La carte traduit donc le fait que cet espace est précieux, sans que le droit ne l'impose comme une contrainte, même pour son propre gestionnaire.

Ensuite, il n'existe pas de procédure formelle au sein des directions de Bruxelles Environnement pour s'arbitrer entre-elles avant le dépôt d'un permis. Le département au sein de la même division qui gère la promenade verte pourrait donc introduire un permis qui va à l'encontre de la division qui gère le maillage vert, sans pour autant déclencher automatiquement une procédure interne. Ce mécanisme risque d'être aggravé par la réforme de 2025 (A.5) : en effet, si la gestion des parcs rejoint le pilier de la mobilité, la pression risque de s'exercer de manière encore plus directe.

Face à ce paradoxe institutionnel, les associations ont demandé le classement du site.³⁸ Si cette procédure aboutit, cela créerait une protection réglementaire contraignante là où le REB ne suffit pas. Cette stratégie est intéressante car elle montre que les associations ont compris la lacune réglementaire, à savoir : le fait que le REB soit non contraignant. Pour pallier cela, elles tentent de passer par le classement, bien que ce soit une procédure longue, incertaine et au cas par cas. Elle ne résout pas le problème structurel.

Quant aux recours formels (A.3), les riverains et associations ont pu déposer leurs observations durant l'enquête publique. Cet espace est avant tout destiné à l'expression et ne peut cependant pas être un lieu d'arbitrage contraignant. Si le permis avait été accordé malgré les objections citoyennes, le seul recours possible aurait été le Conseil d'État, sur un motif de légalité et non d'opportunité du projet.

Dans ce cas-ci, nous pourrions penser que le principal dysfonctionnement porte sur l'incohérence intra-institutionnelle au sein de Bruxelles Environnement, et donc un déficit d'arbitrage au sein d'une même administration qui opère sous la contrainte budgétaire.

³⁶ « Contre l'abattage de 193 arbres et l'artificialisation du Bois du Val d'Or en vous opposant », Le Bois du Val ASBL, consulté le 20 mars 2026, <https://www.change.org/p/contre-l-abattage-de-193-arbres-et-l-artificialisation-du-bois-du-val-d-or-en-vous-opposant>

³⁷ « Bruxelles Environnement publie une nouvelle carte d'évaluation biologique », Natagora Bruxelles, mise à jour 4 décembre 2021, https://bruxelles.natagora.be/detail-dune-activite?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=774

³⁸ « En raison de la menace croissante qui pèse sur la nature à Bruxelles, des associations demandent le classement du Bois du Val d'Or à Woluwe-Saint-Lambert et du Meylemeersch à Anderlecht », Tuiniers Forum des Jardiniers, 16 mai 2023, <https://www.tuiniersforumdesjardiniers.be/2023/05/16/en-raison-de-la-menace-croissante-qui-pese-sur-la-nature-a-bruxelles-des-associations-demandent-le-classement-du-bois-du-val-dor-a-woluwe-saint-lambert-et-du-meylemeersch-a-anderlecht/>

*Regard critique*³⁹

Cependant, pour nuancer le propos, un entretien a été réalisé avec Laurent Costa, fonctionnaire dirigeant en suivi de chantier chez Bruxelles Environnement. Il a travaillé sur le dossier en question, et son point de vue sur la question est tout autre. En effet, il décrit un espace anciennement en friche, peu accessible et peu sécurisant. Il explique qu'avant le réaménagement, le lieu se présentait principalement comme un espace utilisé pour promener son chien et il pouvait également servir de raccourci pour certains riverains. Cette configuration spontanée a induit la création de nombreux chemins, de taille variable, traversant et fragmentant le bois.

Bruxelles Environnement, en tant qu'administration régionale, se devait donc de sécuriser et réaménager le bois. Pour ce faire, un relevé des chemins existants a été réalisé afin de définir un chemin préférentiel. Bien que le chemin fasse partie de la promenade verte, une attention particulière a été donnée au gabarit et à la matérialité de celui-ci. Une soixantaine d'arbres à abattre étaient prévus mais il n'y aura finalement qu'une quarantaine d'arbres abattus. Des zones de mise en défend ont également été mises en place.

Laurent Costa nous explique également que la perception initiale que les riverains avaient du projet a complètement changé, une fois celui-ci terminé. En effet, au-delà du fait d'avoir protégé certains espaces, la perception de sécurité qu'avaient les riverains à l'égard de cet espace avait nettement augmenté. Il était désormais possible de traverser cet espace de manière fluide, à pied, à vélo, avec une poussette, etc.

Il est important de noter que Bruxelles Environnement a un devoir de protection de l'environnement, mais également un devoir social plus large discuté dans le premier chapitre, à savoir : donner accès à un environnement qualitatif pour toutes et tous, dans un contexte de ville dense. C'est pourquoi certains projets peuvent sembler contre-intuitifs au premier abord.

À noter également que de manière plus large, les linéaires routiers peuvent constituer un réel potentiel de maillage écologique à l'échelle de la région. C'est entre-autres une réponse qui est offerte dans le manuel des espaces publics, qui s'intéresse en quelques sortes à l'optimisation spatiale des différents types de linéaires de voirie, en intégrant l'aspect environnemental dans la réflexion.⁴⁰

De plus, il ne faut pas négliger le fait que les compensations, bien qu'elles ne puissent évidemment pas toujours remplacer de vieux arbres ou les écosystèmes en place, permettent tout de même de prendre en compte les questions environnementales dans chaque projet. Cette obligation s'applique à tout projet et Bruxelles Environnement y porte bien évidemment une attention particulière au vu de leurs missions et objectifs.

Dès lors, le cas du Val d'Or met en lumière le fait qu'il ne s'agit pas d'opposer systématiquement environnement et mobilité. Ce cas révèle plutôt la complexité des arbitrages entre plusieurs objectifs d'intérêt public, à savoir : l'accessibilité, la mobilité douce, la protection écologique et la qualité du cadre de vie. Nous observons que ces éléments peuvent entrer en tension au sein d'un même projet et parfois même d'une même administration.

³⁹ Reformulation à partir d'un entretien avec Laurent Costa (Bruxelles Environnement), réalisé par l'auteur, 20 mai 2026.

⁴⁰ Urban.brussels, *Public Space Manual / Manuel des espaces publics en Région de Bruxelles-Capitale*, Région de Bruxelles-Capitale, s.d., https://urban.brussels/public_space_fr.pdf

B.3. Cas 3 : Parc de la ligne 28, Molenbeek (2025)

Beliris a obtenu un permis d'urbanisme pour abattre 10 arbres dans le parc de la ligne 28 dans le cadre de la création de la cyclostrade C223. Toutefois, Beliris a procédé à l'abattage de 41 arbres, autrement dit : quatre fois plus que prévu. Urban.Brussels avait demandé à Beliris d'introduire une nouvelle demande de permis pour les arbres supplémentaires. Cette consigne n'a cependant pas été respectée et l'abattage a été réalisé sans permis valide. Les délais liés aux fonds européens auraient poussé Beliris à outrepasser la procédure. À la suite de ces faits, Urban.Brussels a dressé un PV d'infraction urbanistique ainsi qu'une sanction en nature, c'est-à-dire : la replantation de davantage d'arbres.⁴¹

La cyclostrade C223 s'inscrit également dans un cadre de projet urbain plus large à travers le Contrat de Rénovation Urbaine autour de Simonis (CRU6). Or, ce type d'outil intégré était initialement conçu pour revitaliser les quartiers à travers plusieurs dimensions, notamment : l'espace public, le logement, la cohésion sociale, les équipements ou encore l'environnement. Pour le cas de la cyclostrade C223, nous pouvons observer que cet outil a été mobilisé au profit d'un projet principalement centré sur la mobilité. Le CRU semble donc offrir un cadre de financement et de légitimation pour une infrastructure de mobilité intra-régionale, qui dépasse en partie les objectifs associés habituellement à la rénovation urbaine. Cette situation met en évidence la tension que nous pouvons retrouver entre la vocation initiale des CRU, à savoir : outils intégrés de transformation locale, et leur utilisation comme leviers budgétaires pour des projets d'importants projets de mobilité.⁴²

Contrairement au cas Vellemolen (B.1), ici le système réglementaire a bien fonctionné dans un premier temps. En effet, Urban.Brussels identifie le dépassement et demande une nouvelle procédure. Ce n'est pas un vide juridique dans lequel Beliris a opéré, c'est plutôt un contournement délibéré d'une procédure qui a été actionné dû à une contrainte temporelle et budgétaire. En effet, la cyclostrade C223 est financée par des fonds européens qui sont conditionnés à un achèvement avant juin 2026.⁴³ Cela expliquerait pourquoi Beliris n'aurait pas souhaité introduire une nouvelle demande de permis au vu des délais de traitement parfois longs (A.2). La logique financière et la procédure réglementaire peuvent donc parfois être en contradiction.

Beliris a par ailleurs justifié ces abattages supplémentaires en les qualifiant d'« indispensables à la réalisation de la cyclostrade dans le parc L28, un projet structurant pour le développement de la mobilité douce à Bruxelles ».⁴⁴ Nous observons ainsi que la nécessité du projet est invoquée pour justifier le dépassement.

De plus, les ministres bruxellois de l'urbanisme, de l'environnement et de la mobilité ont rédigé un communiqué commun stipulant entre-autres que « la nature en ville et sa préservation sont une

⁴¹ Anaïs Corbin, « Beliris écope d'un PV après l'abattage d'arbres dans le parc de la Ligne 28 à Molenbeek », *BX1*, 3 octobre 2025, <https://bx1.be/categories/news/beliris-ecope-dun-pv-apres-labattage-darbres-dans-le-parc-de-la-ligne-28/>

⁴² « Le Gouvernement bruxellois approuve le projet de programme de base du Contrat de rénovation urbaine "Autour de Simonis" (CRU6) », Rudi Vervoort, 28 octobre 2021, https://rudivervoort.brussels/news/_le-gouvernement-bruxellois-approuve-le-projet-de-programme-de-base-du-contrat-de-renovation-urbaine-autour-de-simonis-cru6/

⁴³ Rédaction, « Bruxelles : une cyclostrade de 6,5 km reliera Anderlecht à Laeken d'ici 2026 », *21News*, 12 août 2025, <https://www.21news.be/bruxelles-une-cyclostrade-de-65-km-reliera-anderlecht-a-laeken-dici-2026/>

⁴⁴ Anaïs Corbin, « Une quarantaine d'arbres abattus pour une piste cyclable à Molenbeek : des riverains dénoncent un permis non valide », *BX1*, 29 septembre 2025, <https://bx1.be/categories/news/une-quarantaine-darbres-abattues-pour-une-piste-cyclable-a-molenbeek-ecolo-et-riverains-denoncent-un-permis-non-valide/>

priorité continue de ce gouvernement ». Ce communiqué illustre le fait que la tension institutionnelle remonte jusqu'au niveau politique régional, sans y trouver de résolution.⁴⁵

Comme cité précédemment, Beliris a écopé d'un PV, mais le mal avait déjà été fait. Dans ce cas-ci, les riverains auraient théoriquement pu agir (A.3) car les travaux étaient visibles, le permis initial était public et la violation était documentée. Toutefois, le recours au Conseil d'État porte sur la légalité, or le permis initial avait bien été délivré pour l'abattage de 10 arbres. La violation, quant à elle, portait sur les abattages au-delà du permis, pas sur la légalité du permis lui-même. C'est donc le contrôle administratif interne pris en charge par Urban.Brussels qui était le mécanisme pertinent. Celui-ci a fonctionné, sans pouvoir empêcher le dommage.

Dans ce cas-ci, le type de dysfonctionnement découle de la pression financière fédérale externe et d'un contournement d'une procédure régionale. Cela est entre-autres dû à l'absence de mécanisme d'arbitrage préalable entre Beliris et les administrations régionales et un souci au niveau des compensations et les conséquences qui ne sont pas assez fortes, en ce compris également pour les riverains, en termes de vue, perception du bruit, valeur immobilière et services écosystémiques apportés par les arbres.

Regard critique⁴⁶

Cependant, comme dans le cas d'étude précédent, il est important de nuancer le propos afin d'obtenir une vision plus globale et de préciser le propos. L'entretien avec Laurent Costa et son point de vue sur la question est très intéressant. Il explique en effet qu'il y aurait eu un manquement de la part du demandeur quant à l'ampleur des abattages nécessaires pour la création de la cyclostrade, d'où l'abattage de 40 arbres au lieu de 10. En effet, à la suite de cet échange, la contrainte temporelle liés aux financements semble être la principale raison de ce surplus d'abattage.

Toutefois, hormis le fait que cette pratique se soit avérée illégale, Laurent Costa souligne tout de même le fait que de tels travaux peuvent avoir des bienfaits écologiques sur le long terme. En effet, cela permet de nettoyer et de dépolluer l'espace, favorisant ainsi une qualité de sol supérieure dans le futur. Les futures plantations sont pensées avec plusieurs strates, favorisant ainsi le potentiel écologique. Une gestion longue durée est également prévue afin de faciliter et limiter l'intervention de l'être humain sur ces espaces ; cela peut être écologiquement plus intéressant car moins invasif pour les espèces présentes.

Enfin, et de manière plus globale, il est intéressant de noter que selon Laurent Costa, la création d'une infrastructure lourde de ce type peut parfois mener à une réflexion d'ensemble, laissant ainsi la place à de nouveaux projets. Nous pouvons qualifier cela d'une forme d'opportunisme qui profite de la présence de machineries lourdes pour créer des espaces bénéfiques pour la biodiversité. Il peut par exemple s'agir de reméandrement de cours d'eau, de création de bassins d'orages ou encore de zones de rétention écologiques.

Ainsi, cette logique de « fenêtre d'opportunité » montre que certains projets de mobilité peuvent devenir des leviers pour des interventions écologiques plus larges, à condition qu'ils soient pensés de manière intégrée et sur le long terme. Néanmoins, cette vision ne supprime pas les tensions observées dans ce cas d'étude. En effet, bien que les bénéfices futurs puissent être réels, cela ne

⁴⁵ Ibid.

⁴⁶ Reformulation à partir d'un entretien avec Laurent Costa (Bruxelles Environnement), réalisé par l'auteur, 20 mai 2026.

justifie pas pour autant le non-respect des procédures réglementaires ni l'abattage sans autorisation valide. Ce cas met en lumière la complexité entre l'urgence opérationnelle, les ambitions de mobilité et la protection de l'environnement naturel dans les projets urbains contemporains.

Partie C – Lecture transversale : vers un diagnostic nuancé du déficit d'arbitrage

C.1. Trois cas, trois mécanismes distincts, et une lecture plus complexe que prévu

À la suite du développement des chapitres ci-dessus, la tentation analytique serait de dire que les trois cas partagent une même structure : un conflit systématique entre mobilité et biodiversité, où la première écrase systématiquement la seconde. Cependant, les regards critiques permettent de dépasser cette lecture frontale.

Au Val d'Or par exemple, le projet répondait à une réalité de terrain documentée, à savoir : un espace peu accessible, peu sécurisant pour les riverains et fragmenté par des chemins spontanés. La suppression des arbres s'inscrivait dès lors dans une logique de rationalisation et d'ouverture de l'espace sur le quartier afin de le valoriser socialement et environnementalement. À noter que le résultat a globalement été bien perçu par les riverains.

À la ligne 28, bien que les abattages supplémentaires aient été illégaux, ils s'inscrivent dans une logique de projet plus large et potentiellement bénéfique pour la biodiversité et la qualité des sols sur le long terme.

Ces nuances ne visent pas à masquer les dysfonctionnements documentés tels que l'absence de permis, le dépassement, l'insuffisance de sanctions, etc., mais elles déplacent l'objet du diagnostic : ce qui pose un problème, ce n'est pas nécessairement le contenu des projets, mais plutôt la façon dont les arbitrages ont été conduits.

C.2. Ce que les trois cas ont en commun : l'absence d'arbitrage explicite à priori

Ce que ces trois cas ont en commun n'est donc pas une opposition frontale entre mobilité et biodiversité, ni même le non-respect systématique des règles en vigueur. Le degré de responsabilité et la nature du dysfonctionnement diffèrent dans chaque situation. Ces trois cas ont toutefois un point commun : l'arbitrage entre les différents objectifs d'intérêt public en jeu, à savoir, la mobilité douce, l'accessibilité, la protection de la nature ou encore la qualité du cadre de vie. Cet arbitrage à priori n'a donc pas eu lieu de manière explicite et documentée avant que le dommage ne soit fait.

Au Vellemolen, personne n'a vérifié le statut écologique de la zone avant de lancer les travaux. L'arbitrage aurait dû avoir lieu à ce moment-là.

Au Val d'Or, personne n'a imposé à Bruxelles Environnement de mettre en cohérence ses missions, parfois contradictoires, avant de déposer le permis, bien qu'il y ait une légitimité du projet sur le fond.

À la Ligne 28, personne n'a imposé à Beliris une contrainte environnementale suffisamment forte pour résister à la pression financière ou pour adapter son projet. Dans ce cas-ci, l'arbitrage aurait dû être intégré dès la conception du projet et de son financement.

Comme nous pouvons l'observer dans ces trois cas, l'arbitrage a eu lieu, seulement il a été réalisé à posteriori. Il s'agit donc d'un arbitrage réactif et attentiste, traduisant un manque d'intégration des politiques. Cet arbitrage a pris la forme d'un recours judiciaire (Vellemolen), d'une mobilisation associative (Val d'Or) et d'un PV sans réel effet dissuasif (Ligne 28). De plus, dans les trois cas, le dommage écologique était déjà fait au moment où ce contrôle à posteriori a été réalisé.

C.2. La stratification des déficits : trois niveaux, trois causes distinctes

Cette lecture des mécanismes met en lumière le fait que le déficit d'arbitrage à priori opère à trois niveaux distincts qui correspondent chacun à une cause différente :

1. **Horizontal - entre administrations régionales** (Vellemolen) : absence de mécanisme automatique de vérification du statut écologique d'une zone avant le lancement de travaux par une administration dans le domaine de compétence d'une autre.

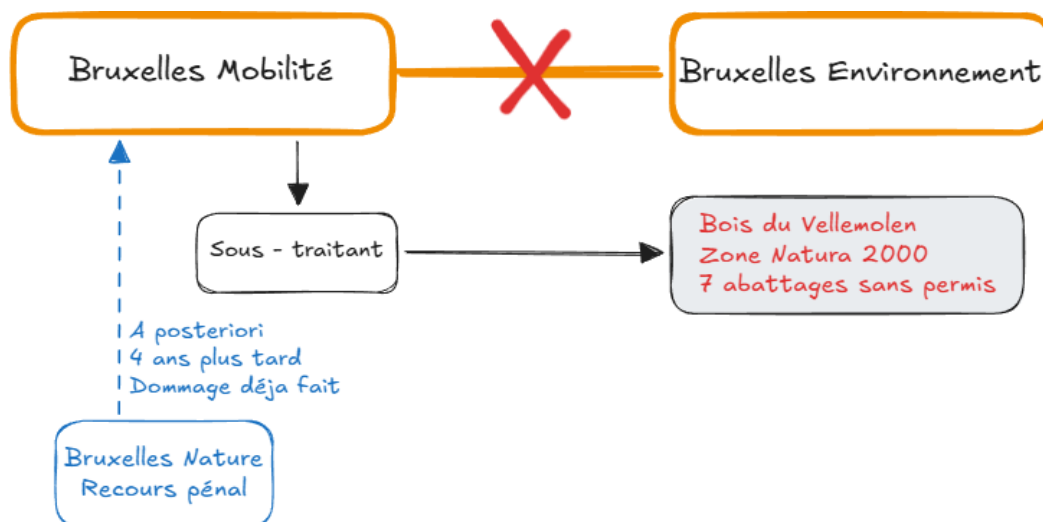


Figure 6 Déficit d'arbitrage horizontal : limitation de la coordination inter-administrative
Source : Réalisation personnelle

2. **Radial - au sein d'une même administration** (Val d'Or) : absence de règles contraignantes pour les zones d'intérêt biologique non classées au PRAS. Également une absence de procédure interne imposant la documentation et la mise en cohérence de missions pouvant être contradictoires au sein d'une même administration. La légitimité potentielle n'a pas été rendue suffisamment visible.

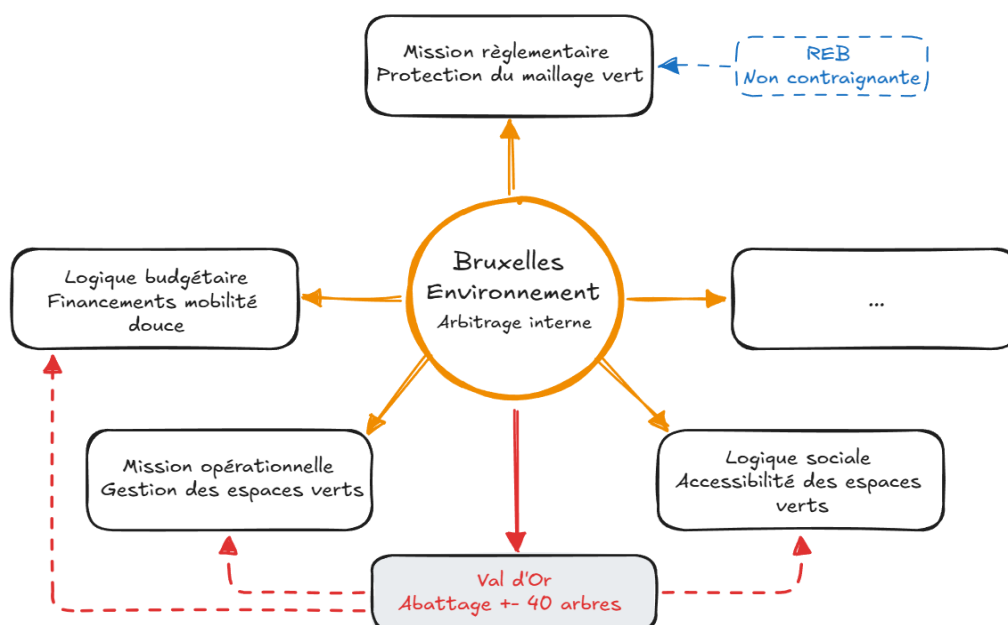


Figure 7 Déficit d'arbitrage radial : limitation de la cohérence intra-administrative
Source : Réalisation personnelle

3. **Vertical - entre niveau fédéral et régional** (Ligne 28) : absence de clause environnementale contractuellement contraignante dans les cahiers des charges de Beliris. Absence de sanction suffisamment dissuasive face à la pression des financements fléchés à une deadline.

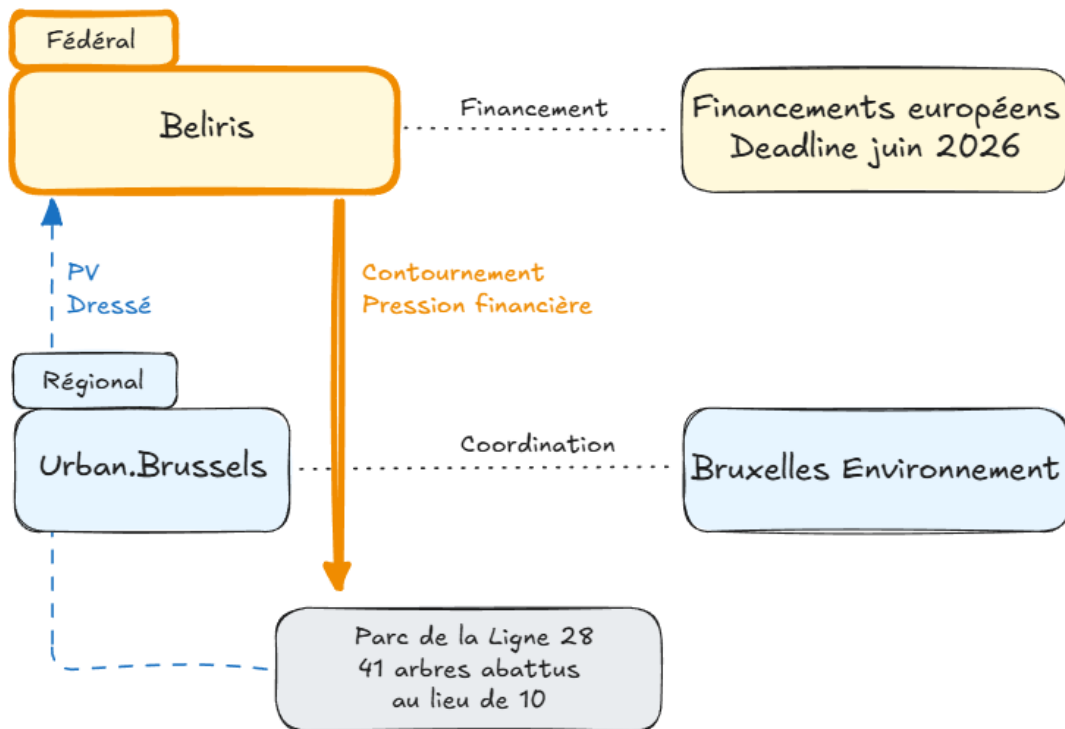


Figure 8 Déficit d'arbitrage vertical : limitation de l'intégration interscalaire
Source : Réalisation personnelle

D'une part, cette stratification montre que le déficit n'est pas propre à un acteur unique ou d'une négligence ponctuelle, c'est produit par des lacunes structurelles à trois niveaux simultanément. D'autre part, elle indique que toute réponse qui n'agit qu'à un seul niveau sera insuffisante. En effet, le fait de corriger la coordination entre Bruxelles Environnement et Bruxelles Mobilité ne résoudra pas les questions internes de Bruxelles Environnement, ni l'autonomie que possède Beliris face aux procédures régionales.

C.3. La notion d'arbitrage par défaut : ce qui produit une hiérarchie implicite

En l'absence de mécanismes imposant un arbitrage à priori à chacun des trois niveaux cités ci-dessus, les conflits dans le maillage vert socio-écologique bruxellois sont résolus par ce que nous pouvons appeler un arbitrage par défaut. Ce n'est pas une décision réfléchie et documentée qui penche en faveur de la mobilité, c'est la portée ou l'absence des procédures existantes qui produit cela, notamment par le biais de rapports de force budgétaires, temporels et institutionnels.

Comme nous avons pu l'observer, cet arbitrage par défaut prend une direction systématique, en effet : la mobilité prime sur la biodiversité. Cela se déroule ainsi, non pas parce qu'une règle le dit, mais parce que la mobilité bénéficie de financements plus importants (1.1.3. *Le réseau cyclable : une logique de transport*), d'une légitimité politique supérieure dans le contexte de la transition climatique et d'un calendrier de projets plus contraignant (deadlines financières européennes). Quant-à-elle, la biodiversité ne dispose ni de financements équivalents, ni d'avis conformes qui lui donnerait un poids procédural plus important, comme c'est le cas du SIAMU ou de la CRMS (A.2).

Cette situation rejoint les travaux portant sur les « Procedural Politics » de Joseph Jupille. Il discute du fait que les arbitrages publics ne sont pas uniquement le résultat d'objectifs politiques explicites, mais également d'asymétries institutionnelles et procédurales entre les secteurs de l'action publique.⁴⁷

Ce constat est primordial car il permet de localiser le problème que ce travail tente de résoudre. Il ne s'agira pas de renverser la priorité en faisant primer systématiquement la biodiversité sur la mobilité. Il sera davantage question de forcer l'arbitrage à priori, de le rendre visible, documenté et motivé, avant que le rapport de force en place ne tranche seul.

⁴⁷ Joseph Jupille, "Greening the Market? Procedural Politics and EU Environmental Policy," dans *Procedural Politics* (Cambridge: Cambridge University Press, 2004), 127-170, <https://www.cambridge.org/core/books/abs/procedural-politics/greening-the-market-procedural-politics-and-eu-environmental-policy/A67D750DDF2479111400933B75ED3607>

Chapitre 3 – Pistes de solution : agir sur les géométries d'arbitrage

Ce chapitre ne prétend pas proposer une solution globale aux tensions documentées au sein du maillage socio-écologique bruxellois. Il s'inscrit dans une démarche plus modeste et réaliste, à savoir : celle d'un urbaniste qui cherche des outils susceptibles de répondre aux trois types de déficits d'arbitrage identifiés dans le chapitre précédent. Pour ce faire, il est nécessaire de chercher ailleurs, dans d'autres contextes et d'autres disciplines.

La répartition en trois géométries – horizontale, radiale, verticale – n'est pas mobilisée comme étant uniquement un outil de diagnostic ; c'est aussi un guide dans la recherche de solutions. En effet, chaque géométrie nécessite un type d'intervention spécifique, à des échelles et avec des acteurs différents. Par ailleurs, ces géométries ne sont pas des éléments figés puisque l'une des intuitions de ce mémoire est de dire que les solutions peuvent se trouver dans la reconfiguration des géométries elles-mêmes, en créant un lien latéral là où il n'existait pas, comme cela fut théorisé par Michel Callon dans la *sociologie de l'acteur réseau* qui sera discutée davantage dans le point 3.5 *Dynamique latérales : conditions de mise en œuvre*.⁴⁸ Ou en transformant une relation verticale en relation horizontale par exemple.

Ce dernier chapitre est organisé en trois parties : trois pistes (précises et globales), chacune liée à une géométrie. Un tableau synoptique suivi d'une réflexion sur les dynamiques latérales comme condition de mise en œuvre, permettra de clôturer le chapitre.

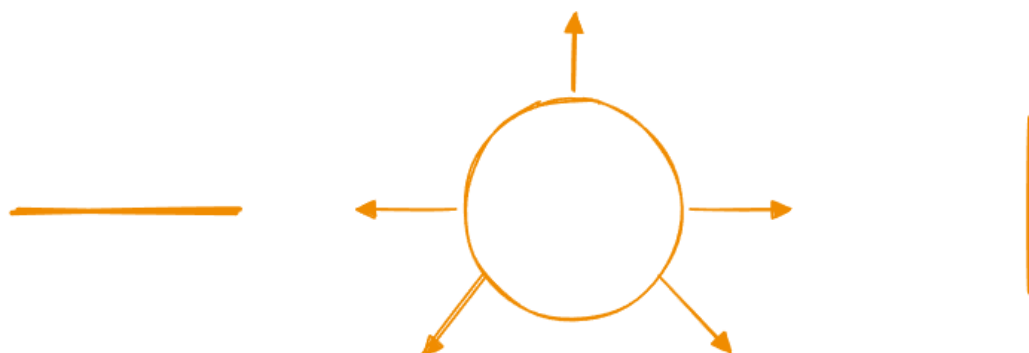


Figure 9 Trois géométries du déficit d'arbitrage
Source : Réalisation personnelle

⁴⁸ Michel Callon, « Sociologie de l'acteur réseau », dans *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*, sous la dir. de Madeleine Akrich, Michel Callon et Bruno Latour (Paris : Presses des Mines, 2006), 267-276, <https://books.openedition.org/pressesmines/1201>

3.1. Première piste : rendre visible ce qui est invisible (Vellemolen)

Le problème adressé par cette piste

Dans le cas du Vellemolen, le déficit horizontal entre le SPRB et Bruxelles Environnement tient à une cause simple : personne ne s'est posé la question de la valeur écologique de l'espace avant de lancer les travaux. L'information quant à la protection de la zone existait car la carte Natura 2000 est publique, mais elle n'a cependant pas été consultée. Ainsi, le manque de données n'est pas le souci dans ce cas-ci, il s'agit plutôt d'un manque de lisibilité opérationnel de ces données au moment où les décisions sont prises. C'est dans ce contexte que la première piste cherche des outils qui permettent de rendre cette information visible et actionnable sans pour autant nécessiter une réforme institutionnelle.

Outil précis – Screening Natura 2000 étendu

La directive européenne portant sur les habitats prévoit déjà un screening préalable pour les projets ayant un impact potentiel sur un site Natura 2000 via l'Art.6 (3) et à travers l'évaluation appropriée des incidences. Cette démarche vise à déterminer si les projets, plans ou programmes ont un impact significatif sur un site Natura 2000, et cette obligation s'applique tant aux acteurs privés qu'aux administrations publiques.⁴⁹

Ce qui manque à Bruxelles, c'est l'extension de cette obligation aux travaux de « sécurisation » ou d'« entretien » ; c'est précisément ce point qui a posé un problème dans le cas du Vellemolen. En Irlande par exemple, les guides nationaux relatifs à l'évaluation appropriée des incidences est explicite. En effet, en zone Natura 2000, le screening s'applique à toute intervention publique, peu importe la qualification des travaux.⁵⁰

La piste concrète ne consiste pas à créer un nouvel outil, il s'agit d'étendre un outil existant à un moment du processus qui lui échappe pour le moment. L'idée serait d'en faire une condition préalable qui pourra être intégrée dans les cahiers de charge de tout·e maître d'ouvrage qui réalise ce type de travaux sur le territoire régional.

Outil global – Animal Aided Design (AAD) : méthode de co-conception intégrée

Le screening présenté ci-dessus dit *quand* vérifier, tandis que l'Animal Aided Design répond à la question suivante : *comment* intégrer la biodiversité dans la culture de conception des équipes de projet, et ce dès le début, avant même le dépôt d'une demande de travaux ou de permis quelconque ? Cette réponse vise à transformer la géométrie horizontale en elle-même, en créant une culture entre les deux administrations au même niveau avant que les projets n'arrivent au stade de permis.

L'AAD est une méthodologie développée par l'université technique de Munich et elle propose précisément cela. En effet, elle tend à réconcilier conservation de la faune avec développement urbain à l'échelle locale. Cette méthode consiste à fournir aux urbanistes, ou aménageur·euses de l'espace urbain au sens large, une connaissance écologique dans un format propre à leur

⁴⁹ European Commission, "Commission Notice: Assessment of Plans and Projects in Relation to Natura 2000 Sites – Methodological Guidance on the Provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC," *Official Journal of the European Union* C 437 (28 October 2021): 1–107, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028(02)).

⁵⁰ "Guidance on Appropriate Assessment for Planning Authorities," National Parks and Wildlife Service, consulté le 10 mai 2026, <https://www.npws.ie/protected-sites/guidance-appropriate-assessment-planning-authorities>.

profession. L'idée centrale est de faire de la faune, et par extension la biodiversité, une partie intégrante du processus dans lequel s'inscrivent les projets.⁵¹

Le premier essai de cette méthode s'est mis en place à Munich. La question posée au début du processus est la suivante : *quelles espèces devraient vivre dans cet espace* ? Les espèces cible sont choisies dès la phase d'analyse et leurs besoins en termes d'habitat sont ensuite pris en compte dans le choix de conception.⁵²

La raison pour laquelle l'AAD semble particulièrement adaptée à la tension horizontale bruxelloise est le fait qu'elle prend la forme de workshop de co-conception entre écologues et urbanistes. Dans le cadre bruxellois, nous pourrions imaginer des sessions de travail annuelles sur des projets de cyclostrades ou pistes cyclables qui traversent le maillage vert. Ces workshops réuniraient les équipes techniques de Bruxelles Mobilité et de Bruxelles Environnement. Ces sessions n'ont pas pour objectif de remplacer les procédures formelles, mais plutôt de créer une culture commune qui rend ces procédures plus efficaces.

⁵¹ "Method," Studio Animal-Aided Design, consulté le 15 mai 2026, <https://animal-aided-design.de/en/method/>

⁵² "Designing Urban Spaces for Humans and Animals," Technical University of Munich, 14 November 2024, <https://www.tum.de/en/news-and-events/all-news/press-releases/details/designing-urban-spaces-for-humans-and-animals>

3.2. Deuxième piste : cohérence interne et culture commune (Val d'Or)

Le problème adressé par cette piste

Au Val d'Or, Bruxelles environnement avait une réelle légitimité sociale pour son projet. Le problème n'était pas le contenu de la décision mais plutôt son invisibilité dans la procédure. Les logiques qui sous-tendaient leurs choix n'ont pas été rendues explicites dans un document formel, visible par tous les acteurs.

Outil précis – Référent biodiversité

Dans ce cas, il est question d'une réponse institutionnellement légère, simple et documentée dans d'autres contextes, à savoir : désigner au sein de Bruxelles Environnement et dans le futur infrastructure.brussels, un·e référent·e biodiversité interne. L'objectif est que cette personne soit obligatoirement consultée par toute direction opérationnelle avant le dépôt d'une demande de permis dans le maillage vert.

Cette référent·e ne prendrait pas la forme d'un·e arbitre omnipotent·e, il/ elle constituerait cependant un point de passage obligatoire forçant ainsi une mise en cohérence interne avant une procédure formelle. Le produit de cette consultation serait un avis interne documenté et visible par la direction de l'administration. Ce document rendrait les éventuelles contradictions ou arbitrages entre missions explicite, avant qu'elle n'éclate en contentieux public.

Cette fonction existe déjà dans de nombreuses administrations belges et françaises : les référent·es biodiversité jouent un rôle de coordination de projets et assurent une liaison entre les différents acteurs concernés. Au-delà de son rôle de conseiller·e, ce qui change dans ce cas-ci c'est son positionnement : non pas comme expert·e externe que l'on consulte pour des projets de grande ampleur, mais un·e acteur·ice interne consulté·e systématiquement pour toute échelle de projet.⁵³

Au Val d'Or, le/la référent·e interne de Bruxelles environnement aurait été le point de passage entre la direction réglementaire (protection du maillage vert) et la direction opérationnelle (extension de la promenade verte). Il/elle aurait permis de documenter et de rendre visible les arbitrages et forcé à une décision explicite.

Dans le contexte de la réforme institutionnelle qui sépare les missions réglementaires et opérationnelles de Bruxelles Environnement, la gestion des parcs rejoignent infrastructure.brussels. La fonction de référent·e interne est d'autant plus nécessaire car elle représente le lien minimal entre deux missions désormais séparées. C'est un point qui pourrait être négocié lors de la création du nouveau pilier, comme une clause dans les statuts.

Outil global – Charrette de co-conception

Le/la référent·e interne dit *qui consulter*, mais si les équipes n'ont pas un langage commun sur la biodiversité, cette consultation gardera probablement qu'un statut formel. La réponse proposée consiste à créer les conditions dans lesquelles cette cohérence est construite collectivement.

Une charrette est un processus de plusieurs jours qui engage toutes les parties prenantes afin de concevoir un plan transformatif qui pourra effectivement se réaliser. Cette méthode se distingue

⁵³ "Chargé de mission biodiversité : rôle, salaire et formation," Orientation Environnement, mis à jour le 22 avril 2026, <https://orientation-environnement.fr/metier-charge-mission-biodiversite/>

par sa compression temporelle et des boucles de rétroaction entre les acteurs qui permettent de stimuler l'innovation.⁵⁴

Cet outil pourrait être appliqué de manière annuelle à la tension radiale identifiée. Elle réunirait les différentes divisions de Bruxelles Environnement ainsi que les associations naturalistes et les gestionnaires de terrain, ce qui permettrait de construire la culture commune qui rend le/la référent·e d'autant plus efficace. Un jeu de rôle lors de ce workshop pourrait s'inscrire naturellement en incitant les participant·es à incarner des positions différentes de la leur. Cela rendrait visible les contradictions que des réunions classiques laissent tacites.

En outre, le manque de communication entre acteurs est identifié comme étant l'un des principaux obstacles à la gouvernance locale de la biodiversité, davantage même que l'absence de règles formelles.⁵⁵

⁵⁴ Robert Steuteville, « Great Idea: Multidisciplinary Design Charrette », *Congress for the New Urbanism – Public Square*, 21 février 2017, <https://www.cnu.org/publicsquare/2017/02/21/great-idea-charrette>

⁵⁵ Wan-Yu Shih, Leslie Mabon, et Jose A. Puppim de Oliveira, "Assessing governance challenges of local biodiversity and ecosystem services: Barriers identified by the expert community," *Land Use Policy* 91 (2020): 104291, <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104291>

3.3. Troisième piste : conditions de financement – rééquilibrer la pression (Ligne 28)

Le problème adressé par cette piste

Pour le cas de la Ligne 28, la procédure régionale a fonctionné : urban.brussels a identifié le dépassement de Beliris et demande un nouveau permis. Le PV réalisé à posteriori n'était pas suffisamment dissuasif face à la contrainte financière externe. Dès lors, le déséquilibre n'est pas procédural, il réside dans le cadre temporel et budgétaire. L'arbitrage a été réalisé entre deux contraintes de nature différentes. En effet, d'une part nous avons une contrainte budgétaire forte et immédiate et d'autre part, une contrainte règlementaire faible et différée. Tant que ce déséquilibre persiste, les résultats risquent de rester inchangés.

Outil précis – Clause environnementale contractuelle

L'objectif de cet outil est de transformer la contrainte environnementale en contrainte financière de même nature, en l'intégrant notamment dans les conditions contractuelles des marchés publics. Dans cette mouvance nous pouvons citer l'intégration obligatoire de critères environnementaux dans tous les marchés publics français à partir du 22 août 2022. Cette clause est assortie d'une obligation de résultat et pas une simple obligation de moyens. Le code de la commande publique prévoit que les porteurs de projet prennent des mesures qui permettent de maîtriser les éléments susceptibles de porter atteinte à l'environnement, et en cas de contournement de la règle, une pénalité sera appliquée à chaque manquement.⁵⁶

Si cette clause est intégrée dans les cahiers de charge de Beliris, elle permettrait de créer un mécanisme de dissuasion immédiat sous la forme d'une pénalité contractuelle qui s'activerait au moment même du dépassement de ce qui était prévu dans le permis, sans nécessiter une procédure judiciaire complexe. Face à la deadline européenne liée aux financements, la pénalité pourrait devenir aussi contraignante que la deadline elle-même. De plus, cette clause pourrait être négociée dans le cadre de la révision de l'accord de coopération Beliris. C'est une opportunité qui s'ouvre avec la réforme des institutions régionales de 2026.

Outil global – Modèle Vitoria-Gasteiz : planification intégrée

La clause contractuelle agit sur les travaux en tant que tels, mais tant que les projets de mobilité douce sont conçus de façon indépendante des objectifs du maillage vert, par Beliris et avec ses propres logiques budgétaires, la pression verticale persistera. La réponse globale vise à intégrer les objectifs écologiques dès la première phase dans la planification des projets de mobilité.

Vitoria-Gasteiz (Espagne) a été élue capitale verte en 2012. Elle offre l'un des exemples les plus documentés d'une ville qui a réussi à articuler la mobilité douce et la biodiversité dans une stratégie intégrée.⁵⁷ Pour ce faire, la ville a établi plusieurs objectifs, tels que : la régénération des zones dégradées via des techniques d'écoconception, l'amélioration de la biodiversité urbaine, la

⁵⁶ « Clauses environnementales dans les marchés publics 2026 », IRICE Certification, consulté le 20 mai 2026, <https://irice-certification.com/formuler/clauses-marches-publics-2026>

⁵⁷ Interreg Europe, "Green Belt of Vitoria-Gasteiz," *Good Practice Database*, programme RENATUR, publié le 17 novembre 2021, <https://www.interreg-europe.eu/good-practices/green-belt-of-vitoria-gasteiz>

connectivité des différents espaces verts, etc. La stratégie présente des synergies claires et explicites entre le plan de mobilité durable et celui de l'espace public.⁵⁸

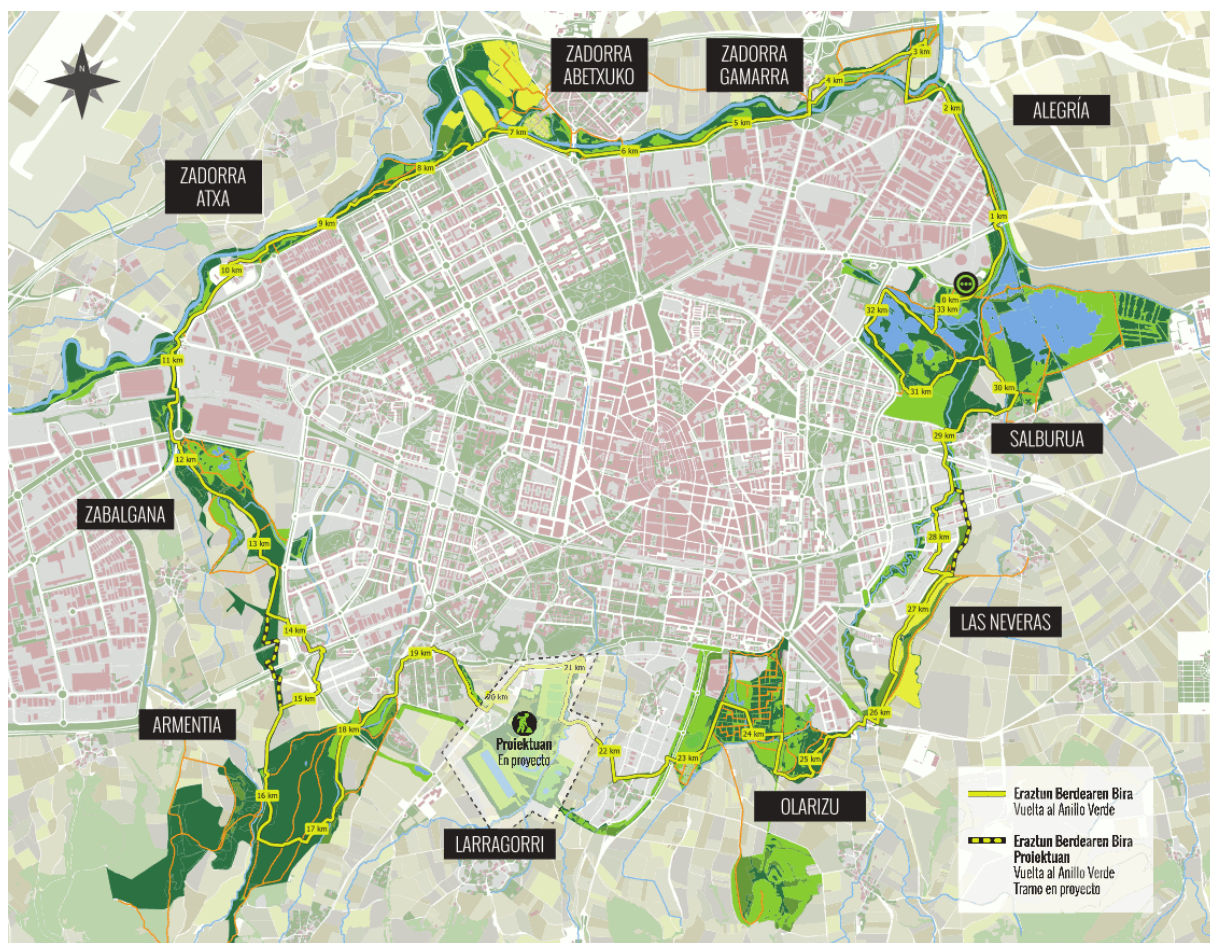


Figure 10 « The Green Belt of Vitoria-Gasteiz »
Source : Ville de Vitoria-Gasteiz

L'élément qui rend le cas de Vitoria-Gasteiz particulièrement pertinent n'est pas tant le résultat de ceinture verte obtenu, mais il se situe davantage dans le processus. En effet, celui-ci favorise une gouvernance inclusive qui facilite la collaboration entre les acteurs impliqués, tout en promouvant la participation citoyenne dans la prise de décisions. Le facteur clé de la réussite réside dans la gestion de ce projet : ancré dans une coopération entre les différentes communes, les scientifiques et les associations, dès la phase de planification.⁵⁹

Si ce modèle était appliqué à Bruxelles, il pourrait prendre la forme d'une table ronde de planification réunissant Beliris, Bruxelles Environnement et Bruxelles Mobilité en amont de chaque programme de cyclostrade. Cela aurait pour objectif d'intégrer les contraintes écologiques dans le planning financier dès le début, plutôt que de les traiter comme des obstacles a posteriori.

⁵⁸ "Implementation of the Vitoria-Gasteiz Green Urban Infrastructure Strategy," European Environment Agency, consulté le 20 mai 2026, <https://climate-adapt.eea.europa.eu/fr/metadata/case-studies/implementation-of-the-vitoria-gasteiz-green-urban-infrastructure-strategy>

⁵⁹ Ibid.

3.4. Tableau synoptique de synthèse

Géométrie	Cas	Défaillance	Réponse concrète	Réponse large
	Vellemolen	Statut Natura 2000 non vérifié - absence de coordination lors de l'exécution	Screening Natura 2000 étendu aux travaux d'entretien et de sécurisation	Ateliers Animal-Aided Design - culture commune de co-conception
	Val d'Or	Missions contradictoires sans arbitrage interne explicite - logique peu visible	Référent·e biodiversité interne - point de passage obligatoire avant tout permis	Charrette annuelle + jeu de rôle - contradictions rendues visibles
	Ligne 28	Sanction insuffisante face à la pression financière externe	Clause environnementale contractuelle dans les cahiers des charges Beliris	Table ronde de planification intégrée - modèle Vitoria-Gasteiz

Figure 11 Tableau de synthèse des déficits d'arbitrage horizontal, radial et vertical
Source : Réalisation personnelle

3.5. Dynamiques latérales : conditions de mise en œuvre

Les trois pistes développées ci-dessus partagent une même logique à deux niveaux. D'une part, une réponse ciblée et concrète : screening Natura 2000 étendu, référent·e biodiversité et clause environnementale contractuelle. Ces éléments permettent de colmater une faille procédurale précise dans chaque cas. D'autre part, il y a une réponse plus globale : ateliers AAD, charrette de co-conception et la table ronde de planification intégrée. Ces éléments créent quant à eux les conditions pour que cette faille ne se reproduise pas.

Ces deux niveaux ne sont pas redondants car ils sont hiérarchisés et complémentaires. La réponse concrète est nécessaire mais insuffisante. En effet, un screening Natura 2000 étendu pourrait être contourné si les agents de Bruxelles Mobilité n'ont pas intégré la biodiversité comme dimension intégrée de leur travail. De même qu'un·e référent·e biodiversité restera un formalisme si les divisions de Bruxelles Environnement ne se sont pas dotées d'un langage commun par rapport à leurs missions potentiellement contradictoires. Dans la même logique, une clause environnementale contractuelle pourraient n'être respectée qu'au minimum si Beliris n'a pas co-construit les critères d'un projet avec les acteurs concernés. Dès lors, la réponse globale n'est pas qu'un supplément d'âme, c'est la condition d'efficacité de la réponse concrète.

Ce que les exemples documentés montrent, c'est que les villes qui réussissent à articuler mobilité douce et biodiversité de manière intégrée, ne le font pas uniquement par le biais d'une réglementation plus stricte. Elles le font car elles ont investi dans la construction commune d'une culture entre des acteurs que leurs mandats institutionnels séparaient. Cette culture commune n'est pas tombée du ciel, elle s'est construite dans des espaces de travail partagé, dans des formats où l'on incarne la position de l'autre et dans des processus où les contraintes écologiques sont intégrées dans la planification financière dès le départ.

Ces outils incarnent ce que ce travail appelle *les dynamiques latérales*. Ce sont des liens qui ne sont ni descendants (imposés par la réglementation) ni ascendants (revendiqués par les citoyen·nes), mais horizontaux, entre acteurs de niveaux et de logiques différents.⁶⁰ C'est avec ces liens qu'il est possible de relier le *bottom-up* et le *top-down*. C'est grâce à ce type d'élément qu'il est possible de transformer des géométries de conflit en géométries de co-construction. C'est par ailleurs précisément parce qu'ils ne relèvent ni de la loi, ni de la revendication citoyenne qu'ils sont si complexes à institutionnaliser, et précieux lorsqu'ils existent...

Ce chapitre n'a pas la prétention d'avoir épuisé les pistes disponibles. Il en a sélectionné six (trois concrètes et trois globales) car elles répondent précisément aux mécanismes de défaillance documentés et parce qu'elles ont été testées ailleurs avec des résultats mesurables. Il existe bien évidemment d'autres configurations et d'autres contextes qui pourraient enrichir cette analyse.

⁶⁰ Michel Callon, « Sociologie de l'acteur réseau », dans *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*, sous la dir. de Madeleine Akrich, Michel Callon et Bruno Latour (Paris : Presses des Mines, 2006), 267-276, <https://books.openedition.org/pressesmines/1201>.

Conclusion

Ce travail de fin d'études est parti d'un constat simple : en région bruxelloise, les corridors cyclables et les corridors écologiques se superposent quasi-systématiquement sur les linéaires résiduels non-bâti. Cette superposition est le fruit d'une contrainte géographique, propre aux villes denses. À Bruxelles, le maillage vert socio-écologique tente d'intégrer ces logiques dans une stratégie commune, mais sans procédure d'arbitrage formelle suffisamment efficace lorsqu'elles rentrent en conflit, c'est-à-dire : lorsque des dynamiques écologiques précieuses et des impératifs de mobilité douce s'intersectent au même endroit. L'analyse des trois cas a mis en lumière le fait que ce déficit n'est pas issu d'une négligence ponctuelle ou d'un acteur en particulier. En effet, ce travail démontre qu'il est produit par des lacunes structurelles à trois niveaux distincts, à savoir : horizontal, radial et vertical. Ce travail les qualifie de *géométries de déficit*.

Sur le plan conceptuel, ce travail apporte une contribution à la littérature sur la gouvernance des espaces verts urbains en discutant de la notion d'arbitrage par défaut : un mécanisme par lequel l'absence de procédure explicite produit systématiquement des décisions en faveur de la logique la mieux outillée en termes de ressources institutionnelles et budgétaires. Cette notion rejoint par ailleurs les travaux de Jupille sur les *procedural politics*, appliqué pour la première fois, dans le cadre de ce travail, au contexte du maillage vert socio-écologique bruxellois. La stratification des déficits en trois géométries discutées plus haut, constitue en outre un cadre d'analyse qui peut être transposable à d'autres villes confrontées aux mêmes tensions. Cette logique se traduit dans les résultats d'analyse, et ce n'est pas forcément celle à laquelle on aurait pu s'attendre spontanément. En effet, il ne s'agit pas d'un manque de règles car celles-ci existaient dans les trois cas. Ce n'est pas non plus une opposition frontale entre mobilité et biodiversité, comme démontré par les acteurs de terrains, au vu de la légitimité réelle de certains projets sur le fond. Ce travail met en lumière quelque chose de plus nuancé et de plus structurel, à savoir : le manque de procédure intégrée forçant un arbitrage à priori, avant que des rapports de force (budgétaires, institutionnels et temporels) ne tranchent seul.

Sur le plan opérationnel, les trois recommandations pratiques découlent directement de ce diagnostic. Premièrement, pour la géométrie horizontale, nous avons l'extension du screening Natura 2000 aux travaux d'entretien et de sécurisation dans les zones sensibles du maillage vert. C'est une mesure applicable sans réforme législative qui pourrait être intégrée comme condition préalable dans les cahiers de charge de tout·e porteur·euse de projet. Deuxièmement, pour la géométrie radiale, la proposition est de créer une fonction de référent·e biodiversité interne au sein de Bruxelles Environnement et dans le futur, infrastructure.brussels. Il s'agirait d'un point de passage obligatoire avant tout dépôt de permis, en documentant également les arbitrages effectués entre mobilité et biodiversité. Troisièmement, pour la géométrie verticale, il est question d'intégrer une clause environnementale contractuelle dans les cahiers de charges de Beliris. Celle-ci serait assortie de pénalités financières automatiques afin de rééquilibrer le rapport de force entre pression financière et contrainte règlementaire. Les trois recommandations seront d'autant plus efficaces du fait qu'elles s'accompagnent de *dynamiques latérales*, c'est-à-dire : des liens horizontaux entre acteurs que leurs mandats séparent. Ceux-ci sont notamment construits dans des espaces de travail partagé, tels que : des ateliers d'Animal Aided Design, des charrettes de co-conception ou encore des tables rondes de planification intégrée. Ces espaces construisent une culture commune sans laquelle les outils procéduraux restent des formalismes.

Ce diagnostic appelle toutefois une reproblématisation. Comme nous l'avons vu, les trois géométries de déficit permettent de décrire comment mieux arbitrer les choix entre biodiversité et

mobilité douce, sans pour autant questionner le choix d'aménagement qui les rend nécessaires : le fait que l'on fasse cohabiter corridors cyclables et corridors écologiques sur les mêmes interstices. Toutefois, la voirie carrossable est bien plus étendue, mais elle reste largement dédiée à la voiture. Cette répartition apporte une pression sur les espaces de nature alors que celle-ci pourrait vraisemblablement être absorbée par la place actuellement accordée à l'automobile.

Pour autant, cette reproblématisation ne rend pas les recommandations proposées inexploitable. En effet, tant que le réseau cyclable sera planifié dans les interstices verts, les mécanismes d'arbitrages restent nécessaires. Mais cette réflexion invite à considérer ceux-ci comme des réponses à court terme, en attendant une réponse plus structurelle qui porterait sur la place accordée aux différents modes de déplacement dans l'espace public. Cela permettrait d'agir sur l'espace aujourd'hui dédié à la voiture plutôt que dans les corridors écologiques en déplaçant le conflit actuel « vélo-hérisson » vers un conflit « vélo-voiture ». Cela agirait également sur la fragilité documentée des budgets nature face à ceux de la mobilité

Limites et pistes d'exploration

Ce travail comporte des limites, en effet : les trois cas ont été choisis pour leur lisibilité analytique étant donné qu'ils illustrent clairement les trois géométries de déficit, mais ils ne sont pas représentatifs de la totalité des tensions possibles dans le maillage vert socio-écologique bruxellois. D'autres conflits existent, avec d'autres acteurs impliqués et avec d'autres configurations spatiales qui pourraient enrichir l'analyse. Par ailleurs, la faisabilité politique et institutionnelle des pistes de solution proposées reste encore à prouver, notamment dans le contexte de la nouvelle réforme institutionnelle de 2026, dont les contours définitifs ne sont pas encore arrêtés.

Ce TFE ouvre plusieurs pistes d'exploration pour de futures recherches. La première concerne la réforme institutionnelle en cours, en effet : la création d'infrastructure.brussels réunissant sous un même pilier les divisions opérationnelles de Bruxelles Environnement et de Bruxelles Mobilité, constitue un moment de refonte des procédures. La question que l'on peut se poser est la suivante : comment intégrer des mécanismes d'arbitrage dans les statuts de cette nouvelle entité dès sa création ? C'est une question à la fois urgente et pratique, qui semble pouvoir être la suite naturelle de ce travail. La seconde piste d'exploration concerne la généralisation des géométries de déficit à d'autres contextes urbains. En effet, les villes denses, telles que : Paris, Copenhague et Amsterdam pour ne citer que celles-ci, font face à des tensions similaires entre mobilité douce et biodiversité urbaine. Les trois géométries identifiées ici sont-elles transposables ? Et quelles configurations locales les modifient ?

Bibliographie

- Beliris. « Le programme Beliris 2023-2024 prévoit 771 millions d'euros d'investissements pour Bruxelles ». Communiqué de presse, 21 avril 2023. <https://www.beliris.be/presse/avenant15.html>.
- Beliris. « Qui sommes-nous ? ». Consulté le 15 mars 2026. <https://www.beliris.be/qui-sommes-nous/>.
- Brussels International – Service Public Régional de Bruxelles. « Comprendre BELIRIS ». *Feder BXL*. Mis à jour le 11 mars 2024. <https://feder.brussels/beliris/>.
- Bruxelles Environnement. « Chapitre II – Qualité et répartition des espaces verts ». Consulté le 15 mars 2026. <https://renature.brussels/fr/rapport-nature/qualite-et-repartition-des-espaces-verts>.
- Bruxelles Environnement. « Couverture végétale et qualité biologique ». 17 février 2026. <https://environnement.brussels/citoyen/documentation-et-outils/etat-des-lieux-de-lenvironnement/couverture-vegetale-et-qualite-biologique>.
- Bruxelles Environnement. « Ensemble, vers un plan "Renature Brussels" ! ». Consulté le 15 mars 2026. <https://renature.brussels/fr/plan-renature-brussels>.
- Bruxelles Environnement. « Espaces verts et leur gestion ». *État des lieux de l'environnement*. Mise à jour mars 2023. <https://environnement.brussels/citoyen/documentation-et-outils/etat-des-lieux-de-lenvironnement/espaces-verts-et-leur-gestion>.
- Bruxelles Environnement. « La Promenade verte de Bruxelles en 8 questions ». Consulté le 10 mars 2026. <https://environnement.brussels/blog-citoyen/dossiers/la-promenade-verte-de-bruxelles-en-8-questions>.
- Bruxelles Environnement. « Les maillages : permettre à chaque bruxellois d'être proche de parcs, de plaines de jeux ou de potagers ». 28 mars 2024. <https://environnement.brussels/citoyen/politique-regionale/rapports-des-projets-environnementaux/les-maillages-permettre-chaque-bruxellois-detre-proche-de-parcs-de-plaines-de-jeux-ou-de-potagers>.
- Bruxelles Environnement. « Mobilité et transports en Région bruxelloise ». *État des lieux de l'environnement*. Mis à jour le 20 janvier 2026. <https://environnement.brussels/citoyen/documentation-et-outils/etat-des-lieux-de-lenvironnement/mobilite-et-transports-en-region-bruxelloise>.
- Bruxelles Environnement. « Toutes les cartes d'Analyse Nature à Bruxelles ». 19 avril 2022. <https://environnement.brussels/pro/documentation-et-outils/cartes/toutes-les-cartes-danalyse-nature-bruxelles>.
- Bruxelles Mobilité. « RER-vélo » [jeu de données]. data-mobility.irisnet.be. Créé le 1 janvier 2022, mis à jour le 21 juin 2024. https://data-mobility.irisnet.be/fr/info/rer_velo/.
- Bruxelles Mobilité. *Plan Good Move : Plan régional de mobilité*. Région de Bruxelles-Capitale, 2020. https://mobilite-mobiliteit.brussels/sites/default/files/plan_goodmove.pdf.
- Callon, Michel. « Sociologie de l'acteur réseau ». Dans *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*, sous la direction de Madeleine Akrich, Michel Callon et Bruno Latour, 267-276. Paris : Presses des Mines, 2006. <https://books.openedition.org/pressesmines/1201>.
- Carlot, Philippe. « Bruxelles Nature envoie l'administration régionale en correctionnelle pour des abattages illégaux d'arbres à Woluwe-Saint-Lambert ». *RTBF*. 27 juin 2021. <https://www.rtf.be/article/bruxelles-nature-envoie-l-administration-regionale-en-correctionnelle-pour-des-abattages-illegaux-d-arbres-a-woluwe-saint-lambert-10893917>

- Carlot, Philippe. « Le tribunal condamne la Région bruxelloise pour des abattages d'arbres illégaux à Woluwe-Saint-Lambert ». RTBF. 1 juin 2022. <https://www.rtbef.be/article/le-tribunal-condamne-la-region-bruxelloise-pour-des-abattages-d-arbres-illegaux-a-woluwe-saint-lambert-11004288>
- Charlier, Sophie. « Les mesures particulières de publicité en droit bruxellois de l'urbanisme ». *Inter-Environnement Bruxelles*, 8 décembre 2022. <https://www.ieb.be/Les-mesures-particulieres-de-publicite-en-droit-bruxellois-de-l-urbanisme>.
- Commission européenne – Direction générale de l'environnement. « Nature Restoration Regulation ». Consulté le 15 mars 2026. https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-regulation_en.
- Corbin, Anaïs. « Beliris écope d'un PV après l'abattage d'arbres dans le parc de la Ligne 28 à Molenbeek ». *BX1*. 3 octobre 2025. <https://bx1.be/categories/news/beliris-ecope-dun-pv-apres-labattage-darbres-dans-le-parc-de-la-ligne-28/>
- Corbin, Anaïs. « Une quarantaine d'arbres abattus pour une piste cyclable à Molenbeek : des riverains dénoncent un permis non valide ». *BX1*. 29 septembre 2025. <https://bx1.be/categories/news/une-quarantaine-darbres-abattues-pour-une-piste-cyclable-a-molenbeek-ecolo-et-riverains-denoncent-un-permis-non-valide/>
- DREAL Hauts-de-France. « Le filtre de l'écologie du paysage ». 3 juillet 2011, mis à jour le 29 septembre 2015. <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/Le-filtre-de-l-ecologie-du-paysage.html>.
- Duchatelet, Nicolas, et Fabian Culot. « Pouvez-vous contester le permis d'urbanisme obtenu par un voisin ? ». 12 mai 2022. <https://lexing.be/pouvez-vous-contester-le-permis-durbanisme-obtenu-par-un-voisin/>.
- European Commission. “Commission Notice: Assessment of Plans and Projects in Relation to Natura 2000 Sites – Methodological Guidance on the Provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC.” *Official Journal of the European Union* C 437, 28 Octobre 2021, 1–107. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028(02))
- European Environment Agency. “Implementation of the Vitoria-Gasteiz Green Urban Infrastructure Strategy.” *Climate-ADAPT*. Consulté le 20 mai 2026. <https://climate-adapt.eea.europa.eu/fr/metadata/case-studies/implementation-of-the-vitoria-gasteiz-green-urban-infrastructure-strategy>
- Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale. *Déclaration de Politique Régionale du Gouvernement bruxellois*. 13 février 2026. <https://www.mr.be/wp-content/uploads/2026/02/FDPR-Bruxelles.pdf>.
- Initiative québécoise Corridors écologiques. « Qu'est-ce que la connectivité écologique ? ». Consulté le 10 mars 2026. <https://connectiviteecologique.com/connectivity>.
- Interreg Europe. “Green Belt of Vitoria-Gasteiz.” *Good Practice Database*. RENATUR project. 17 novembre 2021. <https://www.interregeurope.eu/good-practices/green-belt-of-vitoria-gasteiz>
- IRICE Certification. « Clauses environnementales dans les marchés publics 2026 ». Consulté le 20 mai 2026. <https://irice-certification.com/formuler/clauses-marches-publics-2026>
- Jupille, Joseph. “Greening the Market? Procedural Politics and EU Environmental Policy.” Dans *Procedural Politics*, 127-170. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. <https://www.cambridge.org/core/books/abs/procedural-politics/greening-the-market-procedural-politics-and-eu-environmental-policy/A67D750DDF247911400933B75ED3607>

- Le Bois du Val ASBL. « Contre l'abattage de 193 arbres et l'artificialisation du Bois du Val d'Or en vous opposant ». Consulté le 12 mai 2026. <https://www.change.org/p/contre-l-abattage-de-193-arbres-et-l-artificialisation-du-bois-du-val-d-or-en-vous-opposant>
- Natagora Bruxelles. « Bruxelles Environnement publie une nouvelle carte d'évaluation biologique ». Mise à jour 4 décembre 2021. https://bruxelles.natagora.be/detail-dune-activite?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=774
- National Parks and Wildlife Service. "Guidance on Appropriate Assessment for Planning Authorities." Department of Housing, Local Government and Heritage. Consulté le 10 mai 2026. <https://www.npws.ie/protected-sites/guidance-appropriate-assessment-planning-authorities>
- Or. « Le RER vélo, un projet de 400 km de pistes cyclables pour rejoindre le cœur de Bruxelles ». *Metrotime*. 14 janvier 2022. <https://www.metrotime.be/fr/mobilite/le-rer-velo-un-projet-de-400-km-de-pistes-cyclables-pour-rejoindre-le-coeur-de-bruxelles>
- Orientation Environnement. "Chargé de mission biodiversité : rôle, salaire et formation." Mis à jour le 22 avril 2026. <https://orientation-environnement.fr/metier-charge-mission-biodiversite/>
- Rédaction. « Bruxelles : une cyclostrade de 6,5 km reliera Anderlecht à Laeken d'ici 2026 ». *21News*. 12 août 2025. <https://www.21news.be/bruxelles-une-cyclostrade-de-65-km-reliera-anderlecht-a-laeken-dici-2026/>
- Région de Bruxelles-Capitale – Bruxelles Mobilité. « Réseau cyclable ». Consulté le 10 mars 2026. <https://be.brussels/fr/transport-mobilite/pietons-et-velos/reseau-cyclable>.
- Région de Bruxelles-Capitale – Urbanisme. « La commune ». 12 janvier 2011. <https://urbanisme.irisnet.be/navigation-gauche/les-pouvoirs-publics/la-commune>.
- Région de Bruxelles-Capitale – Urbanisme. « La Région ». Consulté le 20 mars 2026. <https://urbanisme.irisnet.be/navigation-gauche/les-pouvoirs-publics/la-region>.
- Région de Bruxelles-Capitale – Urbanisme. « Mesures particulières de publicité (MPP) ». Consulté le 20 mars 2026. <https://urbanisme.irisnet.be/lepermisdurbanisme/la-demande-de-permis/mesures-particulieres-de-publicite-1>.
- Région de Bruxelles-Capitale – Urbanisme. « Procédure d'instruction du dossier ». Consulté le 20 mars 2026. <https://urbanisme.irisnet.be/lepermisdurbanisme/la-demande-de-permis/procedure-d-instruction-du-dossier>.
- Service Public de Wallonie. « La cyclostrade ». *Sécurithèque*, fiche n° 71. 27 mai 2021, mis à jour le 10 janvier 2024. <https://securitheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/velos/amenagements-cyclables/la-cyclostrade>.
- Shih, Wan-Yu, Leslie Mabon, et Jose A. Puppim de Oliveira. "Assessing governance challenges of local biodiversity and ecosystem services: Barriers identified by the expert community." *Land Use Policy* 91 (2020) : 104291. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.10429>
- Steuteville, Robert. « Great Idea: Multidisciplinary Design Charrette ». *Congress for the New Urbanism – Public Square*. 21 février 2017. <https://www.cnu.org/publicsquare/2017/02/21/great-idea-charrette>
- Studio Animal-Aided Design. "Method." Consulté le 15 mai 2026. <https://animal-aided-design.de/en/method/>
- Technical University of Munich. "Designing Urban Spaces for Humans and Animals." 14 novembre 2024. <https://www.tum.de/en/news-and-events/all-news/press-releases/details/designing-urban-spaces-for-humans-and-animals>

- Tuiniers Forum des Jardiniers. « *En raison de la menace croissante qui pèse sur la nature à Bruxelles, des associations demandent le classement du Bois du Val d'Or à Woluwe-Saint-Lambert et du Meylemeersch à Anderlecht* ». 16 mai 2023. <https://www.tuiniersforumdesjardiniers.be/2023/05/16/en-raison-de-la-menace-croissante-qui-pese-sur-la-nature-a-bruxelles-des-associations-demandent-le-classement-du-bois-du-val-dor-a-woluwe-saint-lambert-et-du-meylemeersch-a-anderlecht/>
- Urban.brussels. *Public Space Manual / Manuel des espaces publics en Région de Bruxelles-Capitale*. Région de Bruxelles-Capitale. S.d. https://urban.brussels/public_space_fr.pdf
- Urban.brussels. *Vade-mecum – Évaluation des incidences environnementales et permis d'urbanisme*. Direction de l'Urbanisme, Région de Bruxelles-Capitale. Consulté le 20 mars 2026. <https://urbanisme.irisnet.be/lepermisdurbanisme/la-demande-de-permis/evaluation-des-incidences-environnementales-2/vademecum-ri-Infrastructure-actualisation-fr-2020.pdf>
- Vervoort, Rudi. « Le Gouvernement bruxellois approuve le projet de programme de base du Contrat de rénovation urbaine “Autour de Simonis” (CRU6) ». 28 octobre 2021. <https://rudivervoort.brussels/news /le-gouvernement-bruxellois-approuve-le-projet-de-programme-de-base-du-contrat-de-renovation-urbaine-autour-de-simonis-cru6/>
- Vitoria-Gasteiz City Council. « The Green Belt of Vitoria-Gasteiz ». Consulté le 25 mai 2026. https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=en&uid=u_1e8934a8_12e47a4954c_7ffd.

Liste des figures et tableaux

- Figure 1 Maillage vert bruxellois, Timothy Macdougald, Avril 2026, données géospatiales de Bruxelles Environnement (2026), <https://geodata.environnement.brussels/client/>
- Figure 2 Illustration de la connectivité écologique, Initiative québécoise Corridors écologiques, « Qu'est-ce que la connectivité écologique ? », consulté le 12 mai 2026, <https://connectiviteecologique.com/connectivity>
- Figure 3 Réseau écologique bruxellois, Timothy Macdougald, Avril 2026, données géospatiales de Bruxelles Environnement (2026), <https://geodata.environnement.brussels/client/>
- Figure 4 Réseau cyclable régional, Timothy Macdougald, Avril 2026, données géospatiales de Bruxelles Mobilité (2026), <https://data.mobility.brussels/mobigis/fr/>
- Figure 5 Maillage vert socio-écologique bruxellois et réseau cyclable régional, Timothy Macdougald, Avril 2026, données géospatiales de Bruxelles environnement et de Bruxelles Mobilité (2026), <https://geodata.environnement.brussels/client/>, <https://data.mobility.brussels/mobigis/fr/>
- Figure 6 Déficit d'arbitrage horizontal : limitation de la coordination inter-administrative, Timothy Macdougald, Mai 2026
- Figure 7 Déficit d'arbitrage radial : limitation de la cohérence intra-administrative, Timothy Macdougald, Mai 2026
- Figure 8 Déficit d'arbitrage vertical : limitation de l'intégration interscalaire, Timothy Macdougald, Mai 2026
- Figure 9 Trois géométries du déficit d'arbitrage, Timothy Macdougald, Mai 2026
- Figure 10 Vitoria-Gasteiz City Council. « The Green Belt of Vitoria-Gasteiz ». Consulté le 25 mai 2026. https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=en&uid=u_1e8934a8_12e47a4954c_7ffd.
- Figure 12 Tableau de synthèse des déficits d'arbitrage horizontal, radial et vertical, Timothy Macdougald, Mai 2026