

PPU



Crédit : Fahey

Plan particulier d'urbanisme SECTEUR SUD DE L'AÉROPORT

Avril 2025

Figures

Figure 1 : Carte du territoire de PPU 6

Figure 2: Revenu médian par ménage et âge médian..... 7

Figure 3: Orthophotographies anciennes, en vert le périmètre du secteur de planification 8

Figure 4: Collège de Champigny 9

Figure 5: Gare Lorette 9

Figure 6 : Atelier ciblé sur les corridors de biodiversité et de mise en valeur 10

Figure 7 : Carte présentée lors des activités de participation publique..... 11

Figure 8 : Extrait du projet de PRMHH exposant les milieux humides dans le secteur sud de l’aéroport..... 15

Figure 9 : Carte des terrains industriels disponibles en 2022 lors de la publication de la Vision de développement des espaces industriels et d’innovation 2022-2031..... 16

Figure 10 : Milieux naturels au sud de l'aéroport 23

Figure 11: Stratégies milieux naturels et paysages 25

Figure 12 : Mobilité dans le secteur du sud de l’aéroport 26

Figure 13: Stratégies mobilité et déplacement..... 28

Figure 14: Utilisation du sol dans le secteur sud de l'aéroport..... 29

Figure 15: Stratégies activités et vocations 31

Figure 16 : Années de construction 32

Figure 17: Quartiers limitrophes 33

Figure 18 : Stratégies cadre bâti..... 35

Figure 19 : Stratégies aménagements publics..... 37

Figure 20 : Concept d’aménagement 39

Figure 21: Plan des affectations détaillées du sol..... 41

Figure 22: Hauteurs maximales prescrites 42

Figure 23 : Concept d'aménagement..... 44

Figure 24: Coupe de rue principale 45

Figure 25: Coupe de rue secondaire 45

Figure 26: Bonnes pratiques pour un corridor cyclo-piétons..... 46

Figure 27 : Proposition lot industriel 47

Figure 28 : Proposition sud du Collège de Champigny..... 48

Figure 29 : Proposition place publique cours d'eau 49

Figure 30 : Proposition place publique pôle mixte 50

Le Plan particulier d'urbanisme pour le secteur sud de l'aéroport permet d'identifier les zones naturelles à conserver ainsi que les lieux propices pour le développement des espaces industriels et d'innovation. L'objectif est de créer un milieu de travail attractif imbriqué dans des milieux naturels d'intérêt et accompagné d'aménagements publics de qualité pour les travailleurs.

Les types d'aménagement favorisant la mobilité active ainsi que le cadre bâti souhaité sont également abordés.

Mise en contexte

1

Mise en contexte

Qu'est-ce qu'un PPU?

Un plan particulier d'urbanisme (PPU) est un outil de planification mis à la disposition des municipalités par la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Il permet :

- De planifier l'aménagement du territoire d'un secteur stratégique de la ville et d'y orienter le développement futur en présentant une vision sur un horizon de quelques années;
- De préciser, d'encadrer et d'harmoniser les futures interventions de développement publiques et privées.

Afin d'atteindre ces objectifs, le PPU contient des stratégies d'aménagement et de développement relatives aux objets suivants :

- La mise en valeur des milieux naturels et des caractéristiques paysagères d'intérêt;
- La cohabitation harmonieuse des activités qui s'exercent sur le territoire;
- Les caractéristiques du cadre bâti à préserver ainsi que celles qui sont souhaitées pour les nouvelles constructions;
- Les réseaux de mobilité et les infrastructures à prévoir pour faciliter les déplacements;
- L'aménagement des rues, des parcs et des espaces publics existants, de même que les infrastructures et les équipements à implanter.

Finalement, afin de favoriser la mise en œuvre de ces stratégies, il contient les principales règles d'urbanisme qui encadreront les projets de construction et qui devront être intégrées dans la réglementation d'urbanisme des arrondissements concernés.

Le PPU est donc l'outil retenu pour planifier le développement du secteur sud de l'aéroport pour les motifs suivants :

- Proposer des lignes directrices en matière d'aménagement du territoire afin de concilier la conservation des milieux naturels existants avec les besoins en développement industriel en cohérence avec la Vision du développement des espaces industriels et d'innovation 2022-2031;
- Réaliser un développement qui minimise les impacts sur l'environnement en valorisant les caractéristiques naturelles du site en cohérence avec les cibles et orientations découlant du Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de l'agglomération de Québec;
- Protéger et mettre en valeur l'espace naturel existant en plus de saisir les occasions pour le rendre accessible aux citoyens;
- Aménager le secteur en considérant les orientations en matière de développement durable de la Ville de Québec;
- Optimiser l'espace constructible;
- Identifier des liens routiers favorisant le transport actif et facilitant l'accès au territoire de planification.

Territoire

Le territoire visé est situé dans l'arrondissement de Sainte-Foy–Sillery–Cap-Rouge, plus particulièrement dans le quartier de l'Aéroport. D'une superficie d'environ 1,5 km² (150 hectares), le secteur de planification correspond aux terrains non construits au sud de l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec. Il est délimité approximativement par :

- Au nord, l'Aéroport international Jean-Lesage ainsi qu'un terrain linéaire du ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD);
- À l'est, la route de l'Aéroport et la ville de L'Ancienne-Lorette;
- Au sud, le boulevard Wilfrid-Hamel ainsi qu'un chemin de fer (propriété de Les Chemins de fer Québec-Gatineau inc.);
- À l'ouest, la route Jean-Gauvin.

Puisqu'il s'agit d'un territoire non développé, un territoire dit « élargi » est considéré autour de la zone de planification du PPU afin de brosser le portrait du milieu d'insertion, que ce soit en termes de démographie, de mobilité ou de caractéristiques urbanistiques. Ainsi, ce territoire élargi considère essentiellement :

- Au nord, le site de l'Aéroport international Jean-Lesage;
- À l'est, les abords de la route de l'Aéroport et une partie de la ville de L'Ancienne-Lorette;
- Au sud, les abords du boulevard Wilfrid-Hamel et le quartier de l'Aéroport;
- À l'ouest, les abords de la route Jean-Gauvin.



Figure 1 : Carte du territoire de PPU

Principales caractéristiques du territoire

- Le territoire est majoritairement composé de vastes terrains vacants. Les milieux résidentiels au sud et à l'est du site sont généralement peu denses et caractérisés par un bâti traditionnel de banlieue principalement composé de maisons unifamiliales.
- Des milieux naturels, notamment des boisées et des milieux humides, se déploient dans le secteur de planification. Aussi, trois cours d'eau traversent le site du nord au sud. Le cours d'eau situé à l'ouest rejoint la rivière du Cap Rouge au sud via un réseau de ponceaux et se caractérise par un fort encaissement dans le secteur de planification.
- Le passé agricole du site est toujours perceptible par endroit, notamment par la présence de plaines dégagées à l'ouest du secteur, bien que cette fonction agricole ne soit plus en activité aujourd'hui.
- Sur le boulevard Wilfrid-Hamel et la route de l'Aéroport, au sud et à l'est du territoire, des constructions de gabarits plus imposants accueillent principalement des activités commerciales et administratives. Des constructions résidentielles de plus forte densité se trouvent également aux abords de ces deux voies.
- Les citoyens des quartiers limitrophes fréquentent et apprécient le site pour ces caractéristiques naturelles. Ces derniers y pratiquent informellement diverses activités récréatives telles que la marche, le vélo, la motoneige et la chasse.
- Le secteur de planification est plutôt enclavé alors que les chemins de fer Québec-Gatineau balisent sa limite sud et que les terrains de l'aéroport et du ministère des Transports et de la Mobilité durable du Québec ceinturent sa limite nord.

Profil sociodémographique

- Le territoire du PPU étant non construit, le territoire élargi a été considéré afin de cerner le caractère sociodémographique de ce secteur de la ville. La population de ces milieux avoisinants est de près de 11 000 résidents regroupés en quelque 5 200 ménages.
- L'âge médian de la population du secteur est d'environ 48 ans alors que 27,6 % de la population est âgée entre 40 et 64 ans et que 23,78 % est âgée de 65 ans et plus. L'âge médian du secteur est légèrement plus élevé que celui de l'ensemble de la ville de Québec qui est d'environ 43 ans.
- La majorité des ménages du secteur sont composés d'une (36,55 %) ou deux (37,85 %) personnes et 25,14 % des ménages sont composés de trois personnes et plus.
- 63,14 % des ménages du secteur sont propriétaires. La valeur moyenne des logements du secteur est de 304 000 \$ et 4 % du parc immobilier nécessitent des réparations majeures.
- Parmi les résidents du secteur, 69,29 % ont un certificat, diplôme ou grade postsecondaire.
- Le revenu médian par ménage dans le secteur est de 83 312 \$ alors qu'il est de 70 500 \$ pour l'ensemble de la ville de Québec.

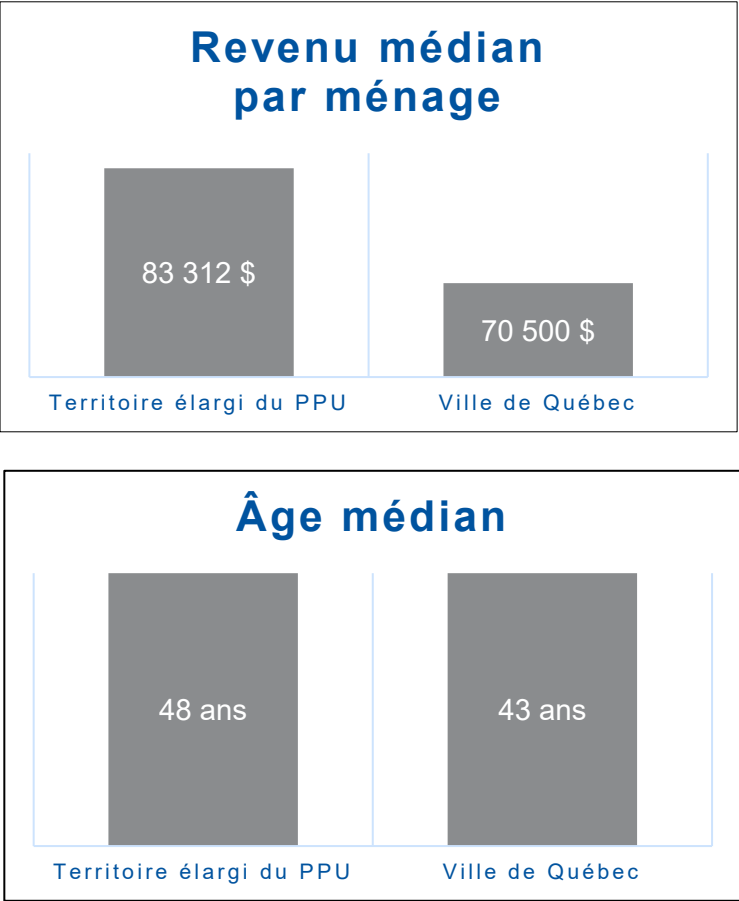


Figure 2: Revenu médian par ménage et âge médian

Contexte historique

1948



1995



2021



Figure 3: Orthophotographies anciennes, en vert le périmètre du secteur de planification

Le secteur sud de l'aéroport

- Autrefois consacré qu'à l'agriculture, ce secteur est maintenant majoritairement laissé en friche en plus d'accueillir un golf dans sa portion est.
- Au milieu du siècle dernier (1948), l'ensemble du site est occupé par des terres cultivées. De légères bandes boisées se déploient aux abords des trois cours d'eau qui traversent le secteur du nord vers le sud.
-

- Entre 1946 et 1948, les Frères du Sacré-Cœur font construire un imposant bâtiment destiné à abriter la maison provinciale de l'organisation et une maison de formation sur le promontoire aux abords de la route de l'Aéroport. La construction, qui peut loger jusqu'à 200 frères, trouvera une nouvelle vocation en 1969 : le Collège de Champigny. Depuis, l'édifice abrite le Collège, mais demeure également une résidence pour les membres de la communauté des Frères (voir figure 3).¹

- Dans les années 1970, la majorité des terres ne sont plus exploitées et une végétation plus dense commence à s'y installer.
- Le golf l'Albatros est aménagé à l'est du secteur dans les années 1990.
- Dans les années 2000, la végétation poursuit son intensification sur les terres en friche pour mener au portrait actuel du site : des terrains vacants comprenant quelques boisés et un golf.

¹ Source : Fiche patrimoine Ville de Québec

Le secteur immédiat au sud de l'aéroport

- Les environs du secteur de planification se sont principalement développés dans les années 1960 et 1970. Le chemin Champigny, situé au sud, a accueilli les premières constructions du secteur. Rectifié par le tracé du boulevard Wilfrid-Hamel, on y retrouve encore plusieurs constructions anciennes.
- En 1912, près des limites du secteur de planification, au croisement de la rue de Champigny Est et de la voie ferrée est construite la gare Lorette. Cette dernière sera déplacée sur le terrain du golf l'Albatros dans les années 1990. Elle sert depuis de restaurant et bâtiment d'accueil pour les golfeurs.
- En 1939 sont construits les premiers hangars pour le Corps d'aviation Royal canadien. Ces hangars seront les prémices de l'Aéroport Jean-Lesage qui consolidera ses aménagements dans les décennies suivantes.
- Dans les années 1960-1970, plusieurs rues se déploient au sud du boulevard Wilfrid-Hamel dans des anciennes terres agricoles et accueillent des résidences de type unifamiliales isolées assez homogènes.
- Dans la même période, à l'est du secteur de planification, la croissance de la ville de L'Ancienne-Lorette s'intensifie avec plusieurs ouvertures de rues qui accueillent des résidences de faible densité autour du noyau villageois.
- La construction résidentielle au sud du boulevard Wilfrid-Hamel se fera d'abord à l'ouest vers la route Jean-Gauvin. Dans les années 1980, les constructions résidentielles vont s'accélérer par la suite pour former une bonne partie de l'actuel quartier de l'Aéroport (photo 1995).
- Les années 1990 voient l'arrivée du Méga Centre Sainte-Foy au sud-ouest du site.
- De 2010 à aujourd'hui, quelques constructions, surtout résidentielles, s'implantent sur des terrains vacants ou sous-utilisés, notamment aux abords du boulevard Wilfrid-Hamel (photo 2021).



Figure 4: Collège de Champigny



Figure 5: Gare Lorette

Consultations préalables à la planification

Dans le but de mieux connaître les besoins et les attentes des résidents et des usagers du territoire pour le développement du secteur sud de l'aéroport, la Ville de Québec a mené des activités de participation publique auprès de la population en amont de la démarche de planification.

Ainsi, dans un premier temps, une démarche a été initiée en 2023. Par la suite, trois activités de consultation ont été réalisées au cours de l'hiver 2024, soit en amont de l'élaboration des orientations préliminaires et d'une vision pour le PPU.

Présentation de la démarche de participation publique au conseil de quartier Aéroport

Une première rencontre a été tenue dans le cadre d'un conseil de quartier Aéroport afin de présenter la démarche de participation publique et les différentes étapes de consultation qui accompagneront l'élaboration du Plan particulier d'urbanisme (PPU) pour le secteur sud de l'aéroport :

- La séance a été tenue le 13 février 2024;
- Le public cible était la population, c'est-à-dire les résidents et les gens qui fréquentent le territoire;
- L'objectif consistait à vulgariser le processus de planification d'un PPU et faire connaître les étapes des consultations auxquelles seront conviés les citoyens tout au long de la démarche;
- Au total, 52 personnes, 21 en salle (dont 6 administrateurs du conseil de quartier Aéroport) et 31 personnes en ligne ont participé à cet atelier.

Atelier participatif avec des acteurs ciblés sous le thème « Corridors de biodiversité et de mise en valeur »

Lors de cet atelier, le portrait du territoire a été présenté. Par la suite, des ateliers d'échanges ont été réalisés avec les organismes du milieu et des professionnels en environnement. Cette activité a été tenue conjointement avec la démarche du PPU pour le secteur Chauveau :

- La séance a été tenue le 22 février 2024;
- Le public cible regroupait les organismes et les professionnels spécialisés en environnement;
- Les objectifs de l'atelier étaient de bonifier le portrait du secteur et d'approfondir le diagnostic et les attentes exprimées par les professionnels et organismes du milieu;
- Au total, 54 participants de 17 organisations ont participé à cet atelier.



Figure 6 : Atelier ciblé sur les corridors de biodiversité et de mise en valeur

Atelier participatif avec les citoyens

Lors de cet atelier, tenu en mode hybride, en salle et en ligne, un portrait du territoire a été présenté et des discussions en sous-groupes ont suivi :

- Séance tenue le 11 avril 2024;
- Le public cible était la population, c'est-à-dire les résidents et les gens qui fréquentent le territoire;
- L'objectif de cet atelier était de connaître les attentes et les besoins de la population à l'égard de l'évolution du secteur sud de l'aéroport au cours des prochaines années;
- Au total, 110 participants en salle et 40 participants en ligne.

Questionnaire en ligne

Un questionnaire accessible sur le site Internet de la Ville de Québec a été diffusé entre le 11 et le 23 avril 2024 :

- Le public cible était la population, c'est-à-dire les résidents et les gens qui fréquentent le secteur;
- L'objectif visait à connaître les attentes et les besoins de la population à l'égard de l'évolution du secteur sud de l'aéroport au cours des prochaines années;
- 39 répondants ont participé au sondage.

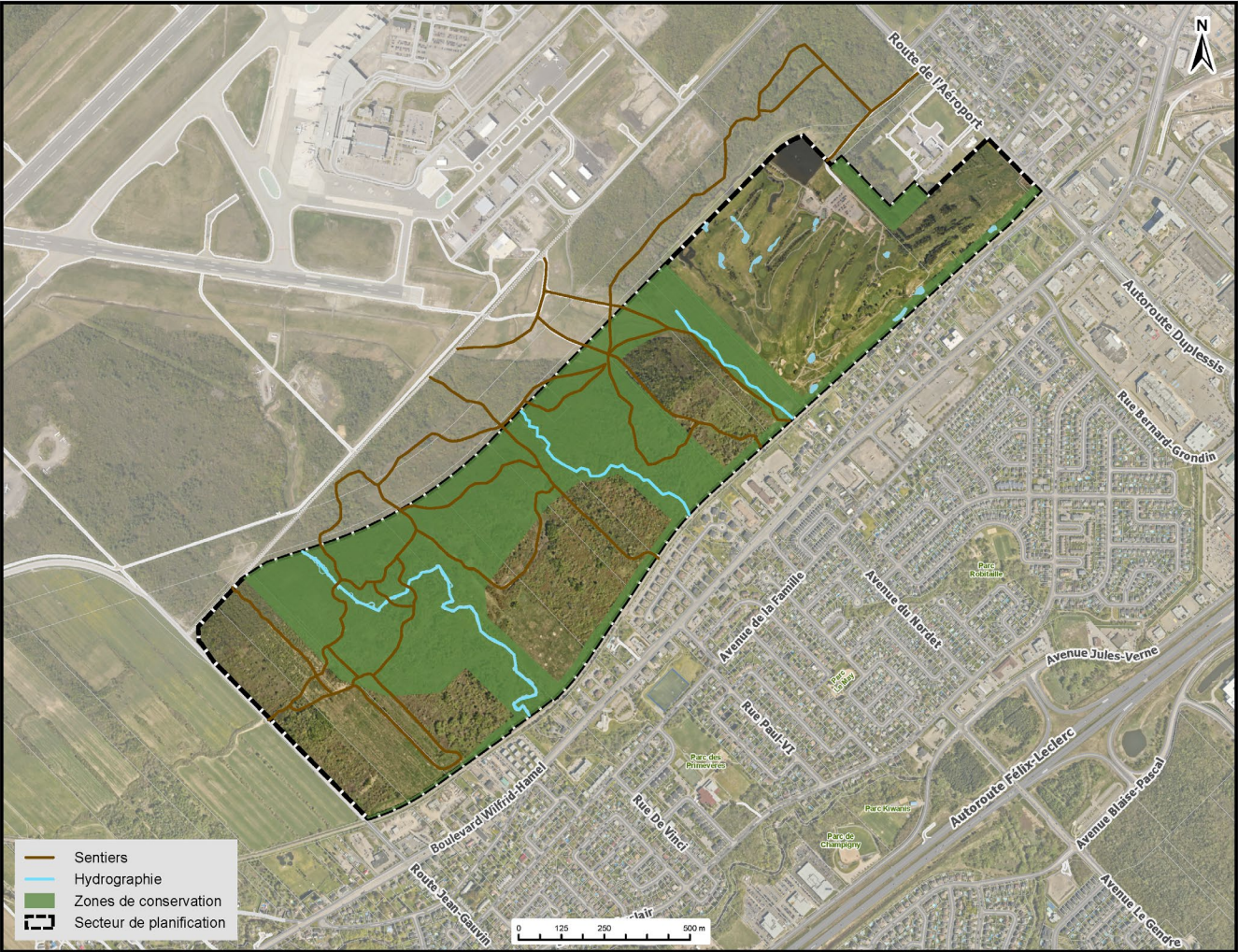


Figure 7 : Carte présentée lors des activités de participation publique

Faits saillants des consultations publiques

L'analyse des résultats des diverses activités de participation publique a permis de dégager des tendances générales quant aux besoins et aux attentes de la population. Ces tendances ont guidé la Ville de Québec dans l'identification d'orientations et de stratégies d'aménagement préliminaires pour le secteur sud de l'aéroport.

Les faits saillants de ces résultats sont les suivants :

Milieux naturels et caractéristiques paysagères

- Lors de l'atelier, les participants étaient invités à identifier un lieu coup de cœur dans le secteur de planification à mettre en valeur. Plusieurs lieux et éléments ont été identifiés, notamment : la beauté des paysages depuis le site, le secteur boisé dans l'ouest, le plateau de Champigny ou, de façon plus générale, l'ensemble du site.
- En réponse à la question « Quels sont les éléments positifs de la proposition préliminaire de conservation? », les participants ont principalement souligné la cible de conservation de 40 à 50 % du secteur de planification. Cependant, la plupart ont également souligné l'insuffisance de cette cible.
- Certains commentaires indiquent qu'une attention particulière devrait être accordée à l'aménagement des corridors de biodiversité dans le secteur afin d'éviter la fragmentation des milieux naturels. À cet effet, l'aménagement d'une route au centre du secteur, reliant la route Jean-Gauvin à la route de l'Aéroport, soulève des préoccupations.
- Plusieurs ont exprimé la nécessité de maintenir davantage de superficies boisées sur ce site et, de manière plus large, dans le quartier de l'Aéroport qui présente un indice de canopée sous la cible de la Vision de l'arbre de la Ville. Aussi, un maintien d'une canopée composée d'essences variées est souhaité afin d'assurer

une gestion adéquate des eaux sur le site et de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air.

- Pour les milieux humides d'intérêt qui seront conservés, plusieurs soulignent l'importance de prévoir des zones tampons suffisantes afin de garantir leur pérennité et de prévenir les effets potentiellement néfastes du développement.

Activités et vocation du territoire

- Des préoccupations ont été exprimées en lien avec le développement d'activités industrielles dans le secteur sud de l'aéroport : fort éclairage, bruit, îlots de chaleur, trafic, impact sur la qualité de l'air, etc.
- Quant aux activités prévues dans le secteur, certains proposent de prioriser des entreprises à vocation sociale et environnementale, des entreprises qui adoptent des pratiques industrielles durables, ou encore, des entreprises qui auraient des liens avec l'agriculture. Des commentaires soulignent que les activités d'entreposage devraient être évitées en raison du camionnage qu'elles risqueraient de générer.
- Certains soulignent que la protection des milieux naturels ne doit pas se faire au détriment de la qualité de vie des quartiers voisins. Ainsi, une préférence pour une localisation des entreprises au nord, plus loin des résidences, est évoquée.
- Plusieurs mentionnent que les développements industriels existants à l'échelle de la ville devraient être maximisés préalablement au développement de nouveaux sites.
- Le golf est une activité appréciée dans le secteur. Différents commentaires indiquent un désir de maintien du golf dans le futur.

Cadre bâti

- L'intégration adéquate des futures constructions pour en limiter la visibilité depuis les quartiers au sud est

souhaitée. La pente du site devrait être considérée alors qu'une crainte de grande visibilité est exprimée.

- La qualité architecturale des industries devrait faire l'objet d'une attention particulière et des mesures innovantes devraient être intégrées (revêtement en bois, serres urbaines sur les toits, technologie verte, panneaux solaires, certification LEED, etc.).
- La largeur des zones tampons aménagées entre les secteurs résidentiels et le futur développement industriel devrait être augmentée.
- L'importante visibilité du Collège Champigny devrait demeurer.

Mobilité et déplacements

- Tout juste au sud du secteur de planification, le boulevard Wilfrid-Hamel devrait être sécurisé et prévoir une ou des traverses piétonnes entre les routes Jean-Gauvin et de l'Aéroport afin de favoriser les déplacements en mobilité active.
- Plusieurs commentaires indiquent que le futur développement devrait prévoir plusieurs accès afin de favoriser la fluidité et la connectivité. Plusieurs parcours devraient être disponibles pour la circulation des camions et d'autres véhicules.
- Le tracé des axes de circulation devra être planifié en veillant à limiter la fragmentation des milieux naturels.
- Des préoccupations sont exprimées en lien avec l'augmentation du camionnage et du trafic automobile dans le secteur dont, notamment la circulation de camions sur la rue de Champigny Est.
- Des accès pour le transport actif seraient à prévoir.
- Une connexion du site à la rivière du Cap Rouge est souhaitée, notamment en y aménageant le passage à bétail sous les chemins de fer Québec-Gatineau comme un lien de mobilité pour les déplacements actifs.

Aménagement des espaces publics

- Le souhait de prévoir un accès public au secteur est largement partagé. Quelques propositions d'activités récréatives à prévoir dans le secteur ont été évoquées : sentiers de randonnée, ski de fond, sentier de motoneige permettant de rejoindre la route provinciale, glissades, anneau de glace, etc.
- Des aménagements d'agriculture urbaine pour rappeler l'histoire du secteur et leur utilisation par les citoyens semblent être désirés par quelques-uns d'entre eux.
- Les rues du secteur devraient être aménagées de façon conviviale et prévoir, notamment des noues végétalisées.

Contexte de planification

2

Contexte de planification

Afin de planifier adéquatement l’avenir du secteur sud de l’aéroport, il est nécessaire de référer aux différentes orientations stratégiques énoncées et adoptées dans les outils de planification de la Ville de Québec.

Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)

Adopté en février 2025, le Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) constitue un outil de planification stratégique de la conservation de ces milieux sur le territoire de l’agglomération de Québec. Il détermine des orientations et objectifs de conservation ainsi que des moyens à prendre afin de préserver les caractéristiques naturelles de ces milieux.

Ce site requiert une attention particulière afin de limiter les impacts négatifs du développement sur les milieux humides et hydriques qui s’y retrouvent. Ainsi, le développement de ce site devrait être régi via un outil de planification du territoire qui orientera le développement futur du site et conciliera celui-ci avec la présence de milieux humides et hydriques.

Le PRMHH indique que le secteur sud de l’aéroport comporte de grandes superficies de milieux humides dont certaines sont répertoriées d’intérêt pour la conservation. Les milieux humides du secteur correspondent majoritairement à des marécages arbustifs qui se sont établis sur d’anciennes terres agricoles. Conséquemment, le Plan régional des milieux humides et hydriques indique l’orientation présentée en encadré. Ainsi, le plan particulier d’urbanisme vise à assurer une conciliation entre le développement et la conservation de milieux humides et hydriques sur le site.

Le PRMHH valorise également une compensation de perte de milieux humides à même le site lorsqu’elles sont inévitables selon les dispositions énoncées par le *Règlement sur la compensation pour l’atteinte aux milieux humides et hydriques* (RLRQ, chapitre Q-2, r. 9.1).

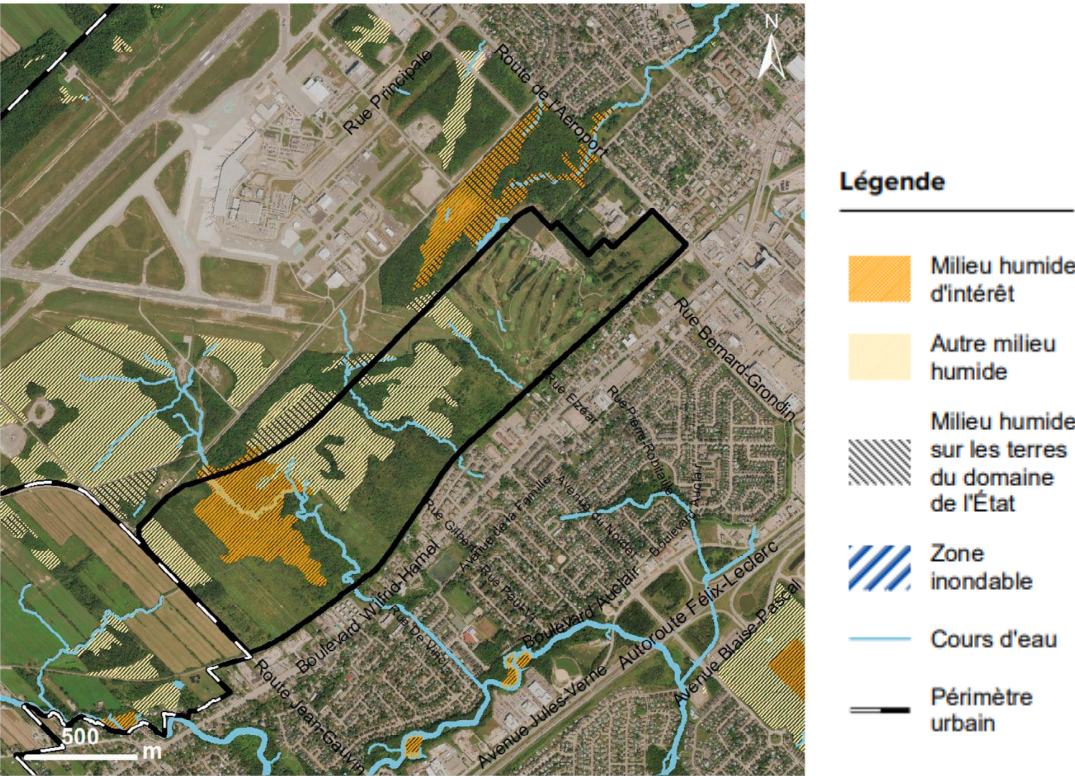


Figure 8 : Extrait du projet de PRMHH exposant les milieux humides dans le secteur sud de l’aéroport

Vision du développement des espaces industriels et d'innovation

En 2022, face à la pénurie de terrains et ayant le souci de maintenir la compétitivité économique de la région, la Ville de Québec s'est dotée d'une Vision du développement des espaces industriels et d'innovation 2022-2031 (Vision). L'objectif principal est de répondre adéquatement à l'ensemble de la demande en terrains (dimensions, localisation stratégique, services, etc.) pour les entreprises industrielles, commerciales et de haute technologie, et ce, pour les 10 prochaines années. Outre la mise en disponibilité de terrains, la Vision a comme objectif l'aménagement de milieux de travail plus conviviaux et attractifs pour les travailleurs. Ainsi, en outre des entreprises, les espaces industriels pourront comprendre certains services ou équipements tels des garderies ou CPE, des espaces de loisirs intérieurs ou extérieurs, des restaurants, des espaces verts, un réseau de transport actif, etc. Enfin, mentionnons que la Vision vise également à intégrer des milieux naturels dans les développements, et ce, au bénéfice des travailleurs, des citoyens et de l'environnement.

Actuellement, le territoire de la ville de Québec comprend en tout 28 parcs, zones industrielles et espaces d'innovation. D'une superficie totale d'environ 23 millions m², ces espaces accueillent près de 4 000 entreprises de toutes sortes, lesquelles fournissent de l'emploi à plus de 60 000 personnes. On y trouve des entreprises diverses, notamment dans les domaines manufacturiers, de haute technologie, de grande distribution, de construction et bien d'autres.

Toutefois, l'espace vient à manquer pour accueillir la croissance. En février 2025, 2,7 % des terrains desservis dans les parcs et zones industriels et espaces d'innovation sont vacants.

Depuis 2016, la demande en terrains pour des besoins industriels ou de haute technologie est en croissance relativement constante. À titre d'exemple, il s'est développé près de 48 000 m² de terrains en 2016. Ce chiffre a plus que doublé en 2020 avec plus de 100 000 m² développés et a atteint 200 000 m² en 2023.

Durant cette période, il s'est développé près de trois fois plus de terrains à des fins industrielles ou commerciales qu'à des fins de haute technologie :

- Terrains à des fins industrielles ou commerciales (fabrication, entreposage, centres de distribution, entrepreneurs généraux, etc.) : environ 908 000 m² (74 %);
- Terrains à des fins de haute technologie (biomédical, optique photonique, technologie de l'information, etc.) : environ 313 000 m² (26 %).

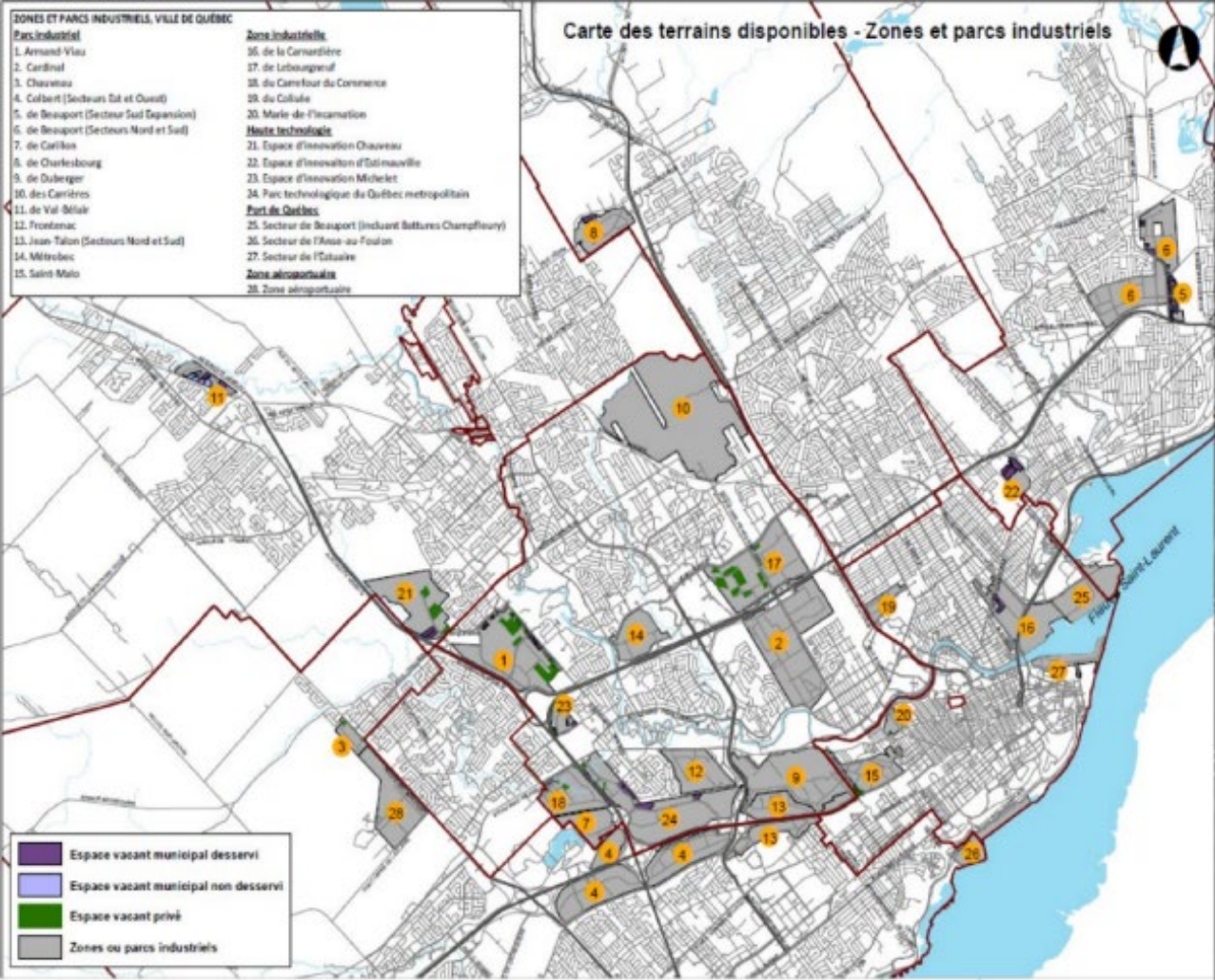


Figure 9 : Carte des terrains industriels disponibles en 2022 lors de la publication de la Vision de développement des espaces industriels et d'innovation 2022-2031

La vigueur du marché, constatée ces dernières années, pourrait se poursuivre au cours de la prochaine décennie. Notamment, l'industrie de la construction devrait maintenir sa vigueur actuelle et la croissance du commerce électronique devrait générer une demande accrue pour de très grands terrains afin d'implanter des centres de distribution pour desservir la région.

Ainsi, la Ville de Québec estime à 3 millions de m² la superficie de terrain requise afin d'accueillir la croissance pour les 10 prochaines années. Cette superficie vise à maintenir une offre diversifiée à la fois en termes de dimensions et de localisation sur le territoire. Cette cible pourra être atteinte par l'entremise des trois axes suivants :

1. Valorisation de terrains ayant déjà une vocation industrielle, mais actuellement non desservis ou contaminés

Des actions ont déjà été entreprises en ce sens en décontaminant des terrains voués à des entreprises de haute technologie dans le secteur Canardière et en desservant des terrains (rues, aqueducs, égouts) dans les parcs industriels de Val-Bélair et de Beauport.

2. Optimisation et densification des parcs industriels

La Ville de Québec révisé actuellement la réglementation d'urbanisme de tous ses parcs et zones industrielles avec pour principal objectif de permettre une utilisation plus intensive des terrains (réduction des marges de recul, augmentation de la hauteur maximale, réduction des normes de stationnement, etc.).

3. Développement de nouveaux espaces industriels et d'innovation

Malgré l'application des deux premiers axes, le développement de nouveaux espaces industriels est néanmoins nécessaire pour répondre à la demande et maintenir l'attractivité de Québec pour les entreprises et les travailleurs. Ainsi, 1 million de m² est nécessaire. Néanmoins, ces développements doivent être effectués en tenant compte des milieux naturels et avec l'objectif de générer des milieux de travail conviviaux et dynamiques

En lien avec ce troisième axe, le secteur sud de l'aéroport a été ciblé dès 2020 au Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Québec pour l'accueil d'activités industrielles. Conséquemment, le développement du secteur fait partie des priorités d'action dans la Vision de développement des espaces industriels et d'innovation 2022-2031 de la Ville de Québec.

Vision et grandes orientations

3

Vision et grandes orientations

Synthèse du contexte

Autrefois entièrement agricole, le territoire situé au sud de l’aéroport s’est transformé dans les dernières décennies. La fin de l’exploitation agricole du secteur a permis une reprise de la végétation et le déploiement de milieux naturels diversifiés : plusieurs peuplements forestiers, des milieux humides, des friches et des prairies. Ces milieux, ainsi que les trois cours d’eau traversant le site, accueillent diverses espèces fauniques et floristiques, dont certaines à statut précaire. Ces éléments constituent la base d’un espace de connectivité écologique. S’ajoute à ces qualités naturelles, l’identification d’un milieu humide d’intérêt au PRMHH dans la portion nord-ouest du secteur.

Les activités humaines sur le site sont ainsi limitées et se résument à quelques aménagements informels récréatifs de plein air.

Le caractère naturel du site est un atout d’importance à préserver pour les citoyens. Cependant, ce site est également visé par une affectation *Industrie et commerce* au Schéma d’aménagement et de développement de l’agglomération de Québec. Sa localisation dans le périmètre d’urbanisation près des infrastructures de transport en fait un endroit stratégique pour répondre à la forte demande en espaces industriels dans la région.

Un exercice de **conciliation** est nécessaire pour assurer le maintien de **milieux naturels** et des services écologiques rendues par ceux-ci, tout en permettant le **développement industriel**.

Cette conciliation devra servir de prémisses à la réalisation d’un développement industriel qui se démarque principalement par son imbrication dans des zones naturelles valorisées.

Des défis s’imposent vis-à-vis cet exercice de conciliation comme les contraintes au développement. Nommons, par exemple, l’enclavement du secteur entre l’aéroport et la voie ferrée Québec-Gatineau qui limite les entrées possibles à la route Jean-Gauvin et la 8^e avenue de l’Aéroport, ou encore, la topographie prononcée du site. Ces éléments peuvent influencer la localisation des terrains à construire ou le tracé de rues à implanter.

Par conséquent, des choix judicieux devront être faits quant aux zones à développer et celles à conserver. Les milieux sensibles et de grande valeur comme les cours d’eau et les milieux humides devront aussi être prioritaires dans l’exercice de conciliation. Le maintien d’espaces verts à fréquenter par les citoyens est également à considérer.

Également, pour garantir un développement réussi, il sera important de veiller à minimiser les impacts des futures constructions sur les paysages et les témoins du patrimoine bâti comme le Collège de Champigny et l’ancienne gare Lorette située sur l’actuel terrain de golf. Un développement concilié passera par l’atténuation des impacts des activités industrielles ajoutées au milieu existant, notamment en termes de qualité de l’air et de bruit.

En somme, l’espace industriel devra être attractif pour les travailleurs et les entreprises de la région. Cette attractivité pourra être liée à la mise en place des meilleures pratiques d’urbanisme durable ainsi qu’à la priorisation d’aménagements qui favorisent des modes de transport complémentaires à l’automobile.

Finalement, afin de répondre aux différents besoins à conjuguer, la mise en valeur des milieux naturels devra conserver une place centrale dans l’aménagement de ce secteur.

Orientations

Le secteur sud de l’aéroport de demain...



Mettre en valeur une diversité de milieux naturels

Des superficies importantes de milieux naturels sont préservées; ils comptent **une biodiversité riche**. Les grands ensembles des milieux environnants sont **connectés** aux corridors naturels du site limitant la fragmentation des habitats du secteur. La présence de **milieux sensibles est valorisée** et ils cohabitent bien avec les nouvelles constructions. Le tout créant des milieux naturels de qualité imbriqués dans le développement industriel.



Assurer des déplacements efficaces et sécuritaires

Le secteur est facilement **accessible par les différents modes de déplacement autant actifs, collectifs que motorisés**. Il se caractérise par des **aménagements sécuritaires** pour les déplacements de tout type. La trame du secteur assure des **déplacements efficaces et directs** tout en considérant la présence de milieux naturels et autres contraintes techniques. Le transit est limité au cœur des quartiers résidentiels limitrophes au secteur industriel.



Créer un lieu d’emploi prospère et de qualité

Le secteur sud de l’aéroport est un milieu innovant qui assure **la conservation des milieux naturels tout en offrant des espaces industriels et d’innovation de qualité**. Il tire profit d’un **emplacement stratégique** pour la prospérité de nouvelles activités économiques industrielles. Il s’agit d’un **lieu d’emploi de qualité** pour les travailleurs et **cohabite de manière harmonieuse** avec les activités existantes sur le territoire.



Aménager le domaine public de façon conviviale

Le parc industriel offre des **espaces conviviaux qui mettent en valeur les milieux naturels** et sont disponibles pour les personnes qui fréquentent le secteur. Ces derniers permettent d’apprécier les **points de vue sur la ville**. **L’impact visuel du développement est faible** étant donné la présence d’espaces végétalisés de transition. Le secteur intègre des **infrastructures vertes** qui assurent la gestion durable des eaux de pluie et l’espace occupé par des surfaces de stationnement est limité.



Planifier une intégration harmonieuse des nouvelles constructions dans le milieu

L’identité paysagère du Collège de Champigny est maintenue grâce à une **intégration harmonieuse** des constructions à proximité de celui-ci. Une **transition est respectée dans les gabarits et des espaces de dégagement** sont présents entre les nouvelles constructions et les milieux naturels et urbains avoisinants. L’implantation de **constructions innovantes et durables** est encouragée.

Énoncé de vision

Le secteur sud de l'aéroport deviendra un **espace qui concilie la protection des milieux naturels et le développement d'espaces industriels et d'innovation**. Il se distinguera comme un **pôle d'emploi dynamique et de qualité** misant sur l'innovation et l'intégration de **pratiques durables** reconnues par ses **constructions** et ses **aménagements publics**. Il se démarquera en tant que secteur industriel innovant et attractif qui s'intègre de manière harmonieuse avec le milieu.

Stratégies

4

Stratégies

Milieux naturels et paysages

Friches et milieux boisés

- Sur le site de planification du PPU, la présence de friches et de prairies rappelle son passé agricole récent. Ce sont des milieux ouverts, c'est-à-dire où l'on retrouve peu de surfaces occupées par des arbres, dominés par de la végétation herbacée ou arbustive de début de succession.
- Plusieurs peuplements forestiers couvrent le site. D'âge relativement jeune (moins de 50 ans), ces peuplements démontrent la succession végétale qui a eu cours sur le site dans les dernières décennies.
- Des peuplements plus âgés sont localisés aux abords du cours d'eau à l'ouest du site ainsi qu'au nord du territoire de planification sur les terrains appartenant au ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD). Ces peuplements ne faisaient pas l'objet d'exploitation agricole en 1948 (*voir contexte historique*).
- Une espèce floristique à statut précaire a été identifiée sur le site. Il s'agit du noyer cendré localisé principalement aux abords du cours d'eau ouest. L'asaret du Canada, vulnérable à la récolte, a également été observée sur le territoire.
- Des espèces fauniques d'intérêt ont été observées sur le territoire à l'étude ou à proximité. Deux espèces d'oiseaux, soit le Pioui de l'Est et le Goglu des prés ont été observés. Quelques chauves-souris ont également été identifiées par l'entremise d'un inventaire acoustique, dont la petite chauve-souris brune ainsi que les chauves-souris argentées, cendrées et rousses.
- Du fait de la présence de plusieurs milieux naturels et agricoles à l'ouest du site, de l'emprise du MTMD non développée au nord ainsi que par la présence de cours d'eau traversant le site, le territoire de planification constitue un espace de **connectivité écologique** peu fragmenté. Il favorise ainsi le déplacement sans entrave des espèces fauniques à travers le territoire de planification et à l'extérieur de celui-ci.

Connectivité écologique : Lien entre les milieux naturels permettant le mouvement des espèces animales et végétales à travers l'environnement.

Milieux humides et hydriques

- Trois cours d'eau principaux traversent le site du nord au sud. Ceux-ci se jettent ultimement dans la rivière du Cap Rouge située à environ 800 m de la limite sud du secteur.
- Le cours d'eau à l'ouest du site est le seul qui n'est pas canalisé dans les réseaux municipaux. Celui-ci traverse la voie ferroviaire et le boulevard Wilfrid-Hamel puis se retrouve

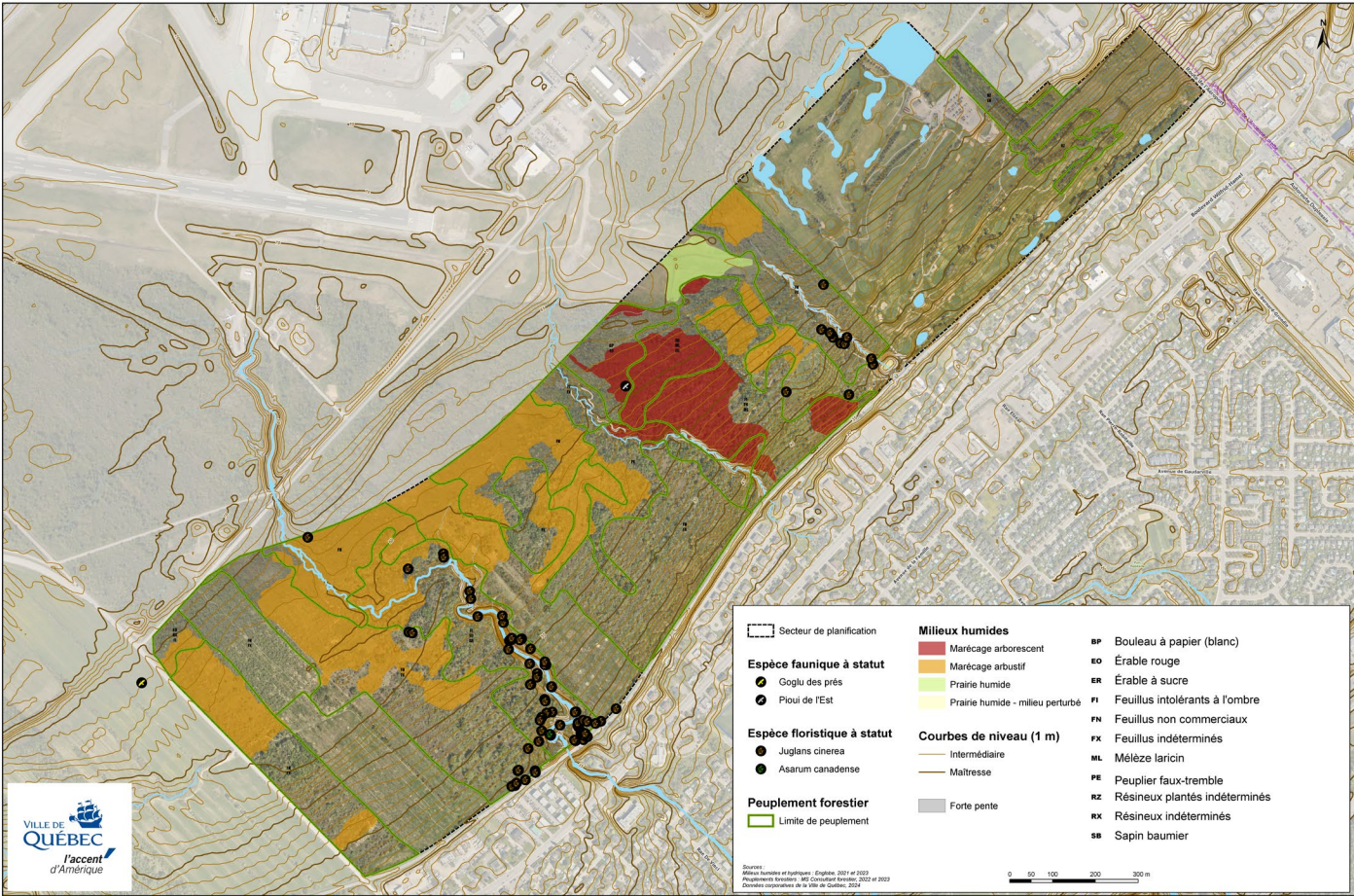


Figure 10 : Milieux naturels au sud de l'aéroport

linéarisé à l'arrière des résidences de la rue De Vinci. Quelques petits cours d'eau sont également présents ailleurs sur le site, notamment près du golf.

- D'anciens fossés de drainage parsèment également le territoire à l'étude, témoins de sa vocation agricole passée.
- Le cours d'eau à l'ouest a la particularité d'être fortement encaissé au sud du site avec des talus pouvant atteindre plus de 10 m par endroit. Son cours est également ponctué de nombreux méandres. Dans une moindre mesure, le cours d'eau central possède également quelques-unes de ces caractéristiques.
- Environ 93 % du territoire à l'étude est localisé dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge. Notons toutefois que le secteur au nord du Club de golf l'Albatros se situe plutôt dans le bassin versant de la rivière Lorette.

Qualité de l'air

- Le territoire visé par la planification est situé à proximité (≈ 1 km) de la station d'échantillonnage École les Primevères-Jouvence du Réseau de surveillance de la qualité de l'air du Québec (RSQAQ). Cette station mesure, entre autres, les particules fines ($PM_{2.5}$), l'ozone (O_3) et le dioxyde d'azote (NO_2) en continu, trois contaminants atmosphériques associés à des activités en milieu urbain.
- Les concentrations de $PM_{2.5}$ mesurées à la station École les Primevères-Jouvence sont dans les plus élevées si on les compare avec les concentrations mesurées aux autres stations d'échantillonnage du RSQAQ. En effet, en 2021, 2022 et 2023, le secteur compte 47, 29 et 34 jours de mauvais indices de la qualité de l'air respectivement. La majorité des journées de mauvaise qualité de l'air se sont produites en période hivernale. Elle se classe en seconde position des stations du RSQAQ avec le plus grand nombre de journées de mauvaise qualité de l'air.
- Les concentrations élevées de $PM_{2.5}$ sont attribuées par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) à l'utilisation du chauffage au bois qui est présente dans le secteur. Pour les autres contaminants, l'ozone et le dioxyde d'azote, les concentrations moyennes peuvent être décrites comme « faibles » et « dans la moyenne ».

Paysages

- La topographie du site sur le flanc sud de la terrasse de L'Ancienne-Lorette permet d'avoir des vues sur différents secteurs de la région.
- Vers le nord, on peut apercevoir le Mont Bélair; vers le sud, on peut aussi voir les collines de la haute-ville et la dépression de la rivière du Cap Rouge.

- Le Collège de Champigny est un élément marquant du paysage environnant au territoire de planification. La position en hauteur du Collège fait en sorte qu'il est visible de loin, notamment à partir de l'autoroute Duplessis et du plateau Sainte-Foy. Il est d'ailleurs visé par le Plan directeur du parcours d'accueil de la capitale nationale réalisée par la Commission de la capitale nationale du Québec (CCNQ) et le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) en raison de sa valeur patrimoniale et de sa localisation.
- La frange boisée autour du Collège, en partie constituée d'une section désuète du golf, participe à le mettre en valeur en plus d'évoquer le caractère agroforestier lié à l'époque de la construction du bâtiment.
- La topographie du territoire de planification est relativement plus accentuée vers le sud, ce qui le rend visible de loin. Il est alors possible d'en apercevoir des sections à partir des quartiers environnants, dont notamment, des sections du golf dans la rue de Champigny Est.
- Les résidences plus à l'ouest sur le boulevard Wilfrid-Hamel ont, quant à elles, une vue limitée sur le territoire compte tenu de la présence de la voie ferrée qui crée une barrière visuelle.
- De manière générale, la topographie plus prononcée à l'est du site fait en sorte que le golf est davantage visible du quartier au sud que ne le sont les espaces en friche plus près de la route Jean-Gauvin.
- Les interventions sur le site du PPU pourraient, si aucune considération particulière à cet effet n'est prévue, avoir un impact visuel important sur le paysage de la ville

Stratégies

1. Préserver la variété des milieux naturels du site ainsi que ses paysages.
2. Minimiser la perte nette de boisées et de milieux humides sur le site et identifier des sites pour de la restauration.
3. Assurer la connectivité écologique du site avec les milieux environnants en limitant la fragmentation des habitats et en conservant de grands noyaux de milieux interconnectés.
4. Reconnaître les services écologiques rendus par les milieux naturels afin d'atténuer les impacts des activités du site sur les résidences à proximité.
5. Aménager les terrains privés et publics en considérant et en valorisant la présence de milieux sensibles, tels que les cours d'eau et les milieux humides.
6. Limiter les impacts des activités du site sur les quartiers limitrophes par les aménagements et la restriction sur certains usages industriels.
7. Atténuer l'impact des constructions dans le paysage urbain, plus spécifiquement près du Collège de Champigny.
8. Chercher à mettre en valeur les points de vue d'intérêt à travers le site.

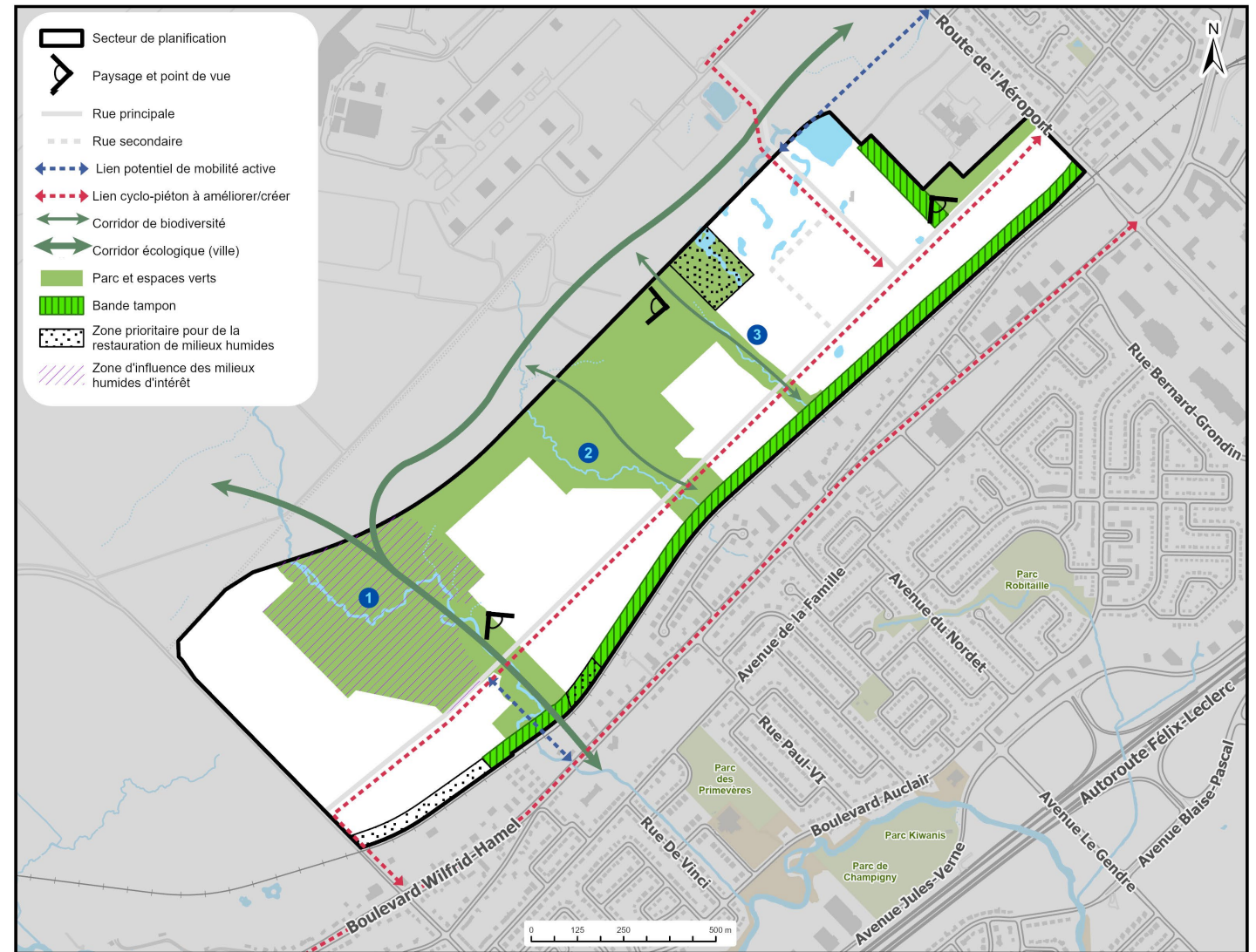


Figure 11: Stratégies milieux naturels et paysages

Mobilité et déplacements

Trame urbaine

- Le territoire à l'étude n'étant pas développé, il ne présente pas de trame formelle. Cependant, des défis sont envisageables quant à la future desserte du secteur considérant son enclavement par plusieurs barrières urbaines.
- Ces dernières sont, notamment la voie ferrée au sud, l'emprise du ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) au nord et une pente sur la route de l'Aéroport qui limite les accès possibles.
- Le secteur de planification est bordé à l'ouest par la route Jean-Gauvin et à l'est par la route de l'Aéroport. Ces deux axes connectent avec le boulevard Wilfrid-Hamel ainsi qu'avec les autoroutes Duplessis et Félix-Leclerc au sud.
- La route Jean-Gauvin, entre le site et le boulevard Wilfrid-Hamel, est présentement très peu utilisée ; elle est non pavée au nord de la voie ferrée et dessert essentiellement un secteur agricole.
- L'axe Jean-Gauvin au sud du boulevard Wilfrid-Hamel connecte avec l'autoroute, mais le camionnage y est interdit. Dans les quartiers limitrophes, les rues sont tracées selon une trame sinueuse qui ne favorise pas le transit, mis à part quelques exceptions (avenue de la Famille, boulevard Auclair).
- Le tracé des rues dans le secteur résidentiel à proximité est caractérisé par une dominance des rues locales résidentielles qui contrastent avec les axes majeurs ayant une portée parfois régionale. Ces axes majeurs sont le boulevard Wilfrid-Hamel et la route de l'Aéroport dont le débit de circulation est important et avec une configuration faite pour accueillir du camionnage.
- On retrouve également peu de collectrices dans le secteur, hormis le long des autoroutes et artères existantes. La présence d'artères importantes à proximité, comme l'autoroute Félix-Leclerc, est à l'origine de nuisances comme le bruit, la dégradation de la qualité de l'air et les vibrations.
- Les activités du parc industriel entraîneront inévitablement l'ajout de camionnage sur les routes à proximité. Il est souhaitable de limiter l'impact potentiel de celui-ci dans les quartiers résidentiels au sud et à l'est.
- La morphologie projetée du développement sera faite en grappes de développement et engendrera une forme urbaine particulière pour le site. Afin de favoriser la connexion avec l'extérieur et entre ces zones, il faudra prévoir un lien de mobilité traversant l'ensemble du site.

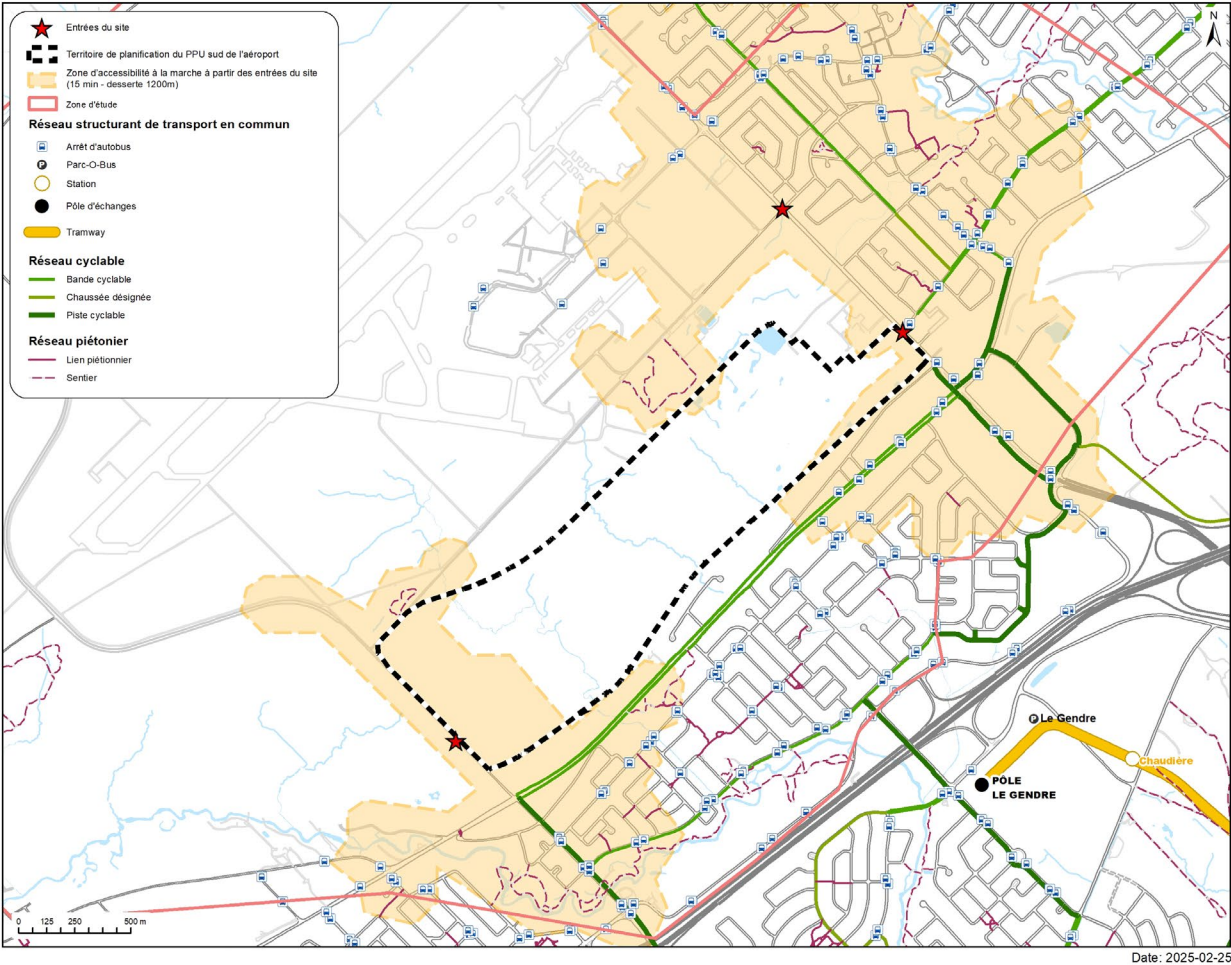


Figure 12 : Mobilité dans le secteur du sud de l'aéroport

Mobilité durable

- Le site de planification étant vacant, il n'y a présentement aucune desserte en transport en commun ni en mobilité active outre quelques sentiers informels.
- Le secteur à proximité du site quant à lui, bénéficie de quelques parcours réguliers de faible fréquence ainsi qu'un parcours eXpress du Réseau de transport de la Capitale (RTC).
- Il bénéficie aussi de la présence du service Flexibus qui est en place dans cette zone depuis novembre 2023. C'est un service de transport à la demande qui s'ajoute à l'offre de parcours réguliers.
- Dans le secteur identifié à la figure 12, en 2017, seulement 2,7 % des déplacements produits et attirés dans le secteur sont réalisés en transport en commun et 10,2 % de la population du secteur détient un titre de transport en commun.
- Selon les résultats de l'enquête origine-destination 2017, la part modale du transport actif (marche et vélo) est de 5,0 % pour les déplacements produits à partir du même secteur et de 4,9 % pour les déplacements attirés dans ce secteur. Ces chiffres sont en hausse par rapport à ceux de la précédente enquête de 2011.
- En termes de mobilité active, la faible part modale de ce mode est expliquée en partie par la déficience en infrastructures sur les axes majeurs qui relient les quartiers résidentiels et les services.
- Le boulevard Wilfrid-Hamel présente des infrastructures de mobilité active sous les standards considérant le débit de circulation élevé. Le niveau de confort y est faible pour les piétons et cyclistes. Peu de traverses piétonnes sont présentes sur le boulevard et la distance à parcourir lorsqu'il y en a est un obstacle.
- Les axes de Jean-Gauvin et une partie de la route de l'Aéroport sont munies de bandes cyclables, mais le manque de continuité dans le réseau à l'échelle du quartier constitue un frein à leur utilisation.
- Cette lacune en matière d'infrastructure génère des fractures dans le tissu urbain qui freinent les déplacements autres que motorisés. L'accessibilité au site du PPU étant complexe, un effort supplémentaire devra être fait pour assurer une accessibilité adéquate pour tous les modes de transport.

Stationnement

- Les activités industrielles ont des besoins importants en termes de stationnement, notamment pour les aires de chargement et de déchargement qui sont inévitables.
- Les espaces industriels traditionnels comportent des surfaces minéralisées importantes. En effet, les parcs industriels construits dans la ville de Québec présentent en moyenne un taux d'imperméabilisation de 73 %.

- L'aménagement de nouveaux terrains industriels doit, entre autres, viser à limiter les impacts des espaces de stationnement.
- Les terrains constructibles devront être optimisés pour les activités industrielles compte tenu que 38,5 % du site sera conservé et que les pentes importantes complexifient l'aménagement de surfaces planes de grande taille.
- Dans ce contexte, il serait opportun de viser à diminuer l'espace occupé par les stationnements en considérant l'aménagement de stationnements souterrains ou étagés.
- Les coûts élevés des stationnements souterrains justifient la nécessité d'options de remplacement. D'autres solutions telles que la mutualisation et la présence d'options autres que l'automobile devront ainsi être favorisées afin de diminuer le nombre de cases de stationnement requis par les entreprises.

Stratégies

- 1. Favoriser la mobilité active et l'utilisation du transport en commun à l'aide d'une morphologie des infrastructures de transport qui intègre tous les modes.
- 2. Prévoir une trame qui favorise la fluidité de la circulation induite par les nouvelles entreprises.
- 3. Assurer la sécurité de l'ensemble des usagers du réseau routier en portant une attention soutenue aux piétons et cyclistes.
- 4. Assurer la disponibilité d'options intéressantes autres que l'auto-solo connectant le parc industriel avec les secteurs limitrophes.
- 5. Minimiser l'ajout de camionnage et de circulation automobile dans les quartiers autour du site.
- 6. Restreindre l'espace occupé par les stationnements.

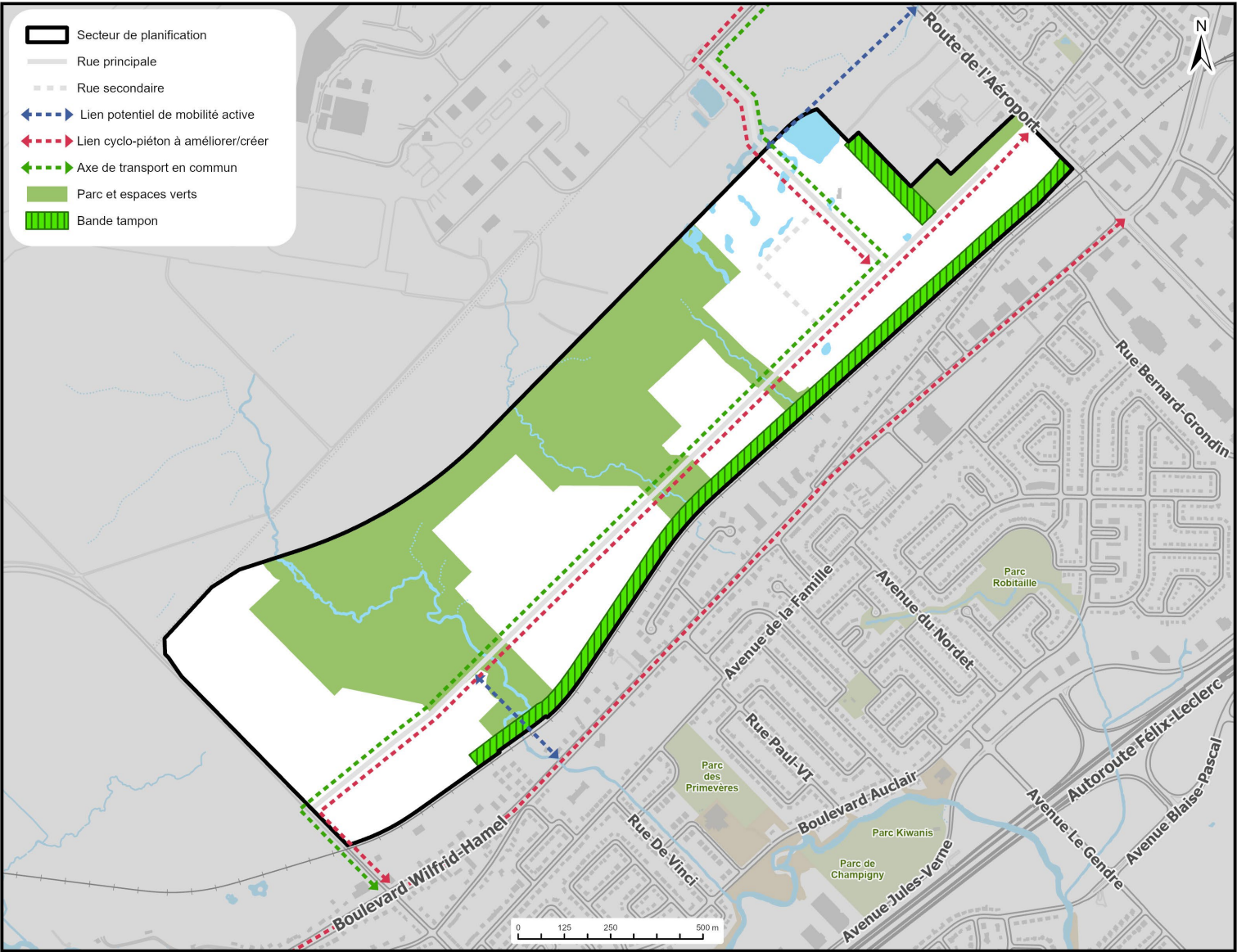


Figure 13: Stratégies mobilité et déplacement

Activités et vocations

Secteur en friche à valoriser

- Le territoire visé compte de vastes terrains naturels majoritairement en friche. Il s'agit d'anciennes terres dédiées à l'agriculture sur lesquelles la végétation a repris sa place à défaut d'une nouvelle vocation particulière.
- Aussi, le Club de golf l'Albatros occupe le quart du secteur de planification.
- Le secteur jouit d'une localisation stratégique à proximité d'infrastructures majeures de transport qui le connecte autant à l'international qu'aux pôles régionaux industriels (Saint-Augustin-de-Desmaures, pôle Charest, Rive-Sud).
- Il est à proximité de l'Aéroport international Jean-Lesage, de l'autoroute Henri-IV, de l'autoroute Duplessis en plus d'être en bordure de la voie ferrée Québec-Gatineau. Une gare de transbordement est située à l'est du site, au nord de la base de plein air de Sainte-Foy.
- Le secteur présente un potentiel lié à sa localisation stratégique sur le territoire, et ce, à l'intérieur du périmètre d'urbanisation.
- Le site est ainsi voué, depuis plusieurs années, à accueillir des vocations urbaines. Plus précisément, il est visé pour accueillir des usages industriels considérant sa proximité avec l'aéroport qui y restreint les usages possibles et son retrait par rapport au milieu résidentiel.
- Cette réalité est traduite dans les outils de planification par l'identification du site à une grande affectation industrielle au niveau du Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Québec.

Secteurs résidentiels et commerciaux à proximité

- Les usages résidentiels sont prédominants dans les secteurs au sud et à l'est du site : on y dénombre quelque 5 000 logements répartis dans des secteurs de faible et moyenne densité.
- L'offre commerciale sur ce territoire se concentre sur le boulevard Wilfrid-Hamel et sur la route de l'Aéroport. On compte 41 commerces répartis dans 12 bâtiments autour du secteur de planification.
- Le territoire comprend un pôle commercial majeur, soit le Méga Centre Sainte-Foy.
- Le boulevard Wilfrid-Hamel quant à lui présente un aspect déstructuré avec certains commerces et industries éparpillés au travers de bâtiments résidentiels de différents gabarits.
- Les activités présentent une diversité commerciale et industrielle de type « boulevard », c'est-à-dire des stations-service, garages, motels et petits bureaux.

- Au travers des activités commerciales sur le boulevard Wilfrid-Hamel se trouvent quelques résidences dont certaines sont plus anciennes avec une valeur patrimoniale.
- Une transformation des activités sur le boulevard est d'ailleurs visible par l'ajout récent d'immeubles de type « multilogements » de plusieurs étages prenant place sur les divers terrains qui étaient vacants ou désuets il y a quelques années.

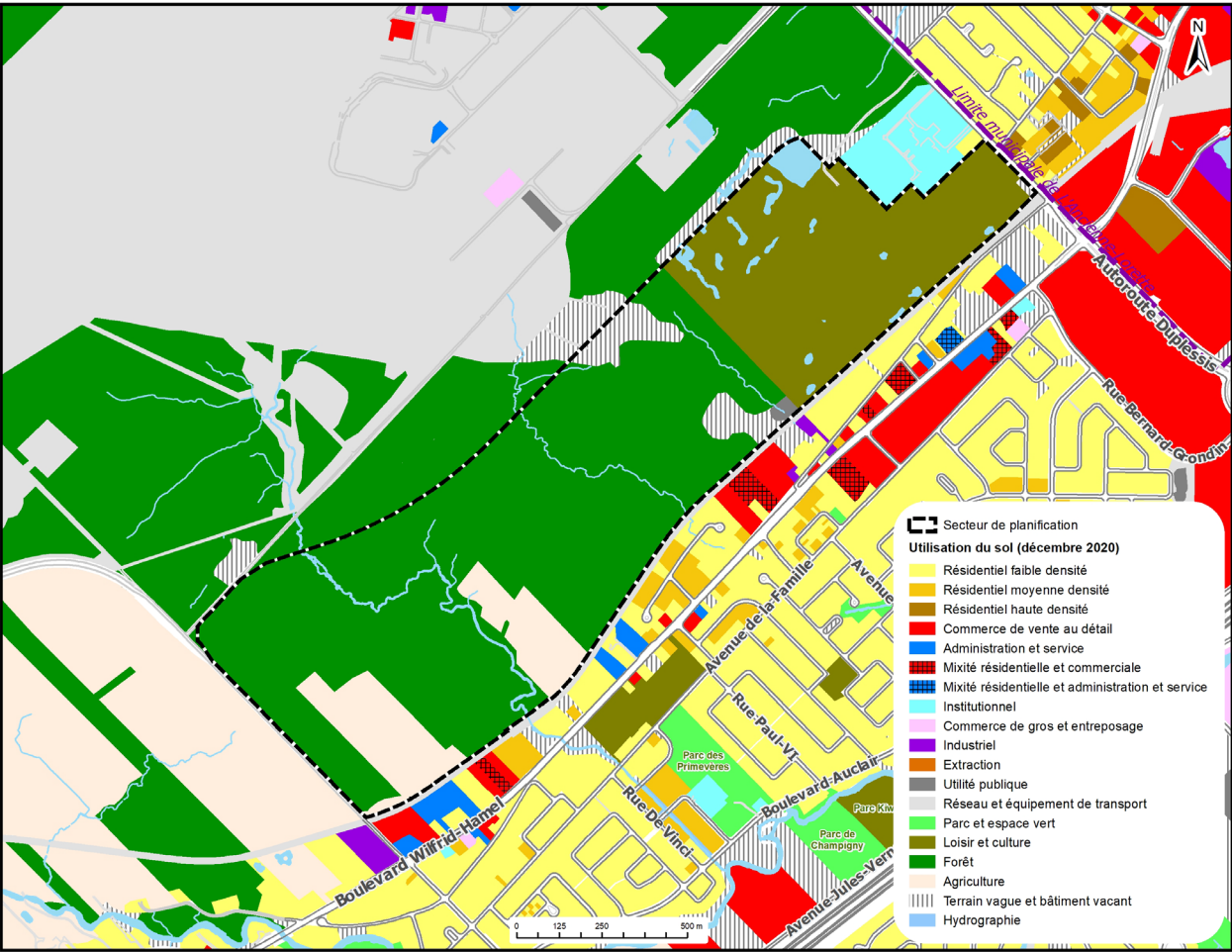


Figure 14: Utilisation du sol dans le secteur sud de l'aéroport

- À l'est du site se trouve le Collège de Champigny, au nord l'Aéroport Jean-Lesage et entre les deux l'emprise boisée du MTMD. La bordure sud-ouest du site se trouve à la limite de la zone agricole.

Équipements publics, espaces verts et institutions

- Un nombre conséquent de parcs, d'espaces verts et naturels de différentes tailles et compositions ponctuent les alentours du territoire, notamment le sentier de la rivière du Cap Rouge, la base de plein air de Sainte-Foy et la rivière Lorette.
- Se trouvent à proximité quelques institutions, tels que l'École les Primevères-Jouvence et le Centre communautaire Champigny.
- D'ailleurs, le Collège de Champigny présente des besoins en matière d'espaces destinés à des usages récréatifs et souhaiterait pouvoir trouver un terrain pour cela à proximité.
- Sur le site même, une part des terrains vacants font l'objet d'une appropriation informelle par les citoyens pour la pratique de diverses activités récréatives en plein air : la marche, la chasse, le VTT et la motoneige.

Stratégies

- 1. Assurer la conciliation entre la conservation des milieux naturels et le développement industriel.
- 2. Implanter un espace industriel et de haute technologie dans un endroit stratégique et accessible du territoire de la ville de Québec.
- 3. Affirmer la présence d'un pôle d'emploi regroupant des entreprises industrielles et d'innovation, en relation avec le secteur aéroportuaire au nord et la voie ferrée au sud.
- 4. Minimiser les impacts du parc industriel dans les quartiers limitrophes par l'encadrement des activités et la mise en place de mesures d'atténuation.
- 5. Implanter un pôle d'activités commerciales et récréatives à proximité du Collège de Champigny.
- 6. Offrir un milieu de travail de qualité et attractif pour les travailleurs.

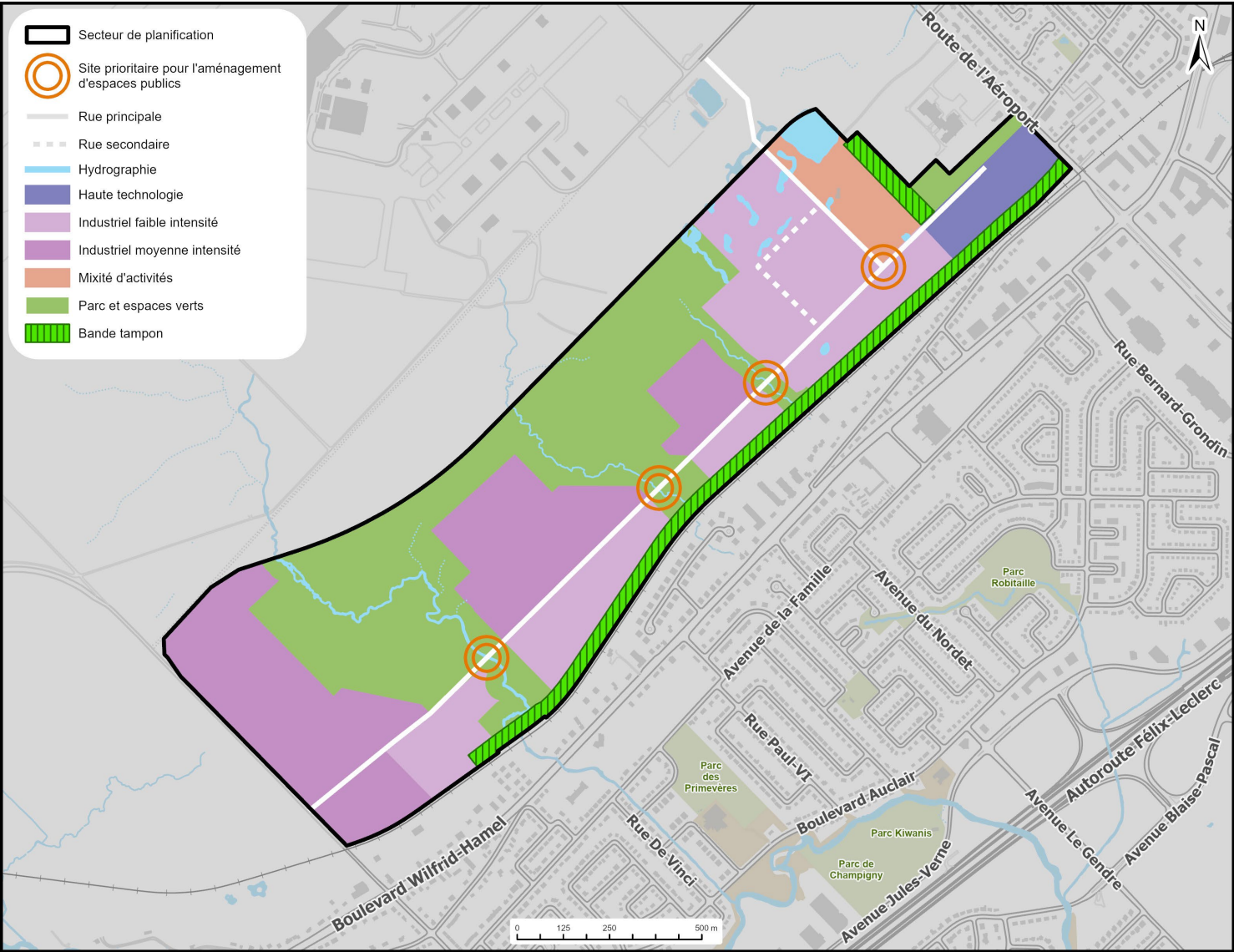


Figure 15: Stratégies activités et vocations

Cadre bâti

Forme bâtie

- Le territoire de planification du PPU est localisé dans la province géologique de la Plate-forme du Saint-Laurent composée majoritairement par des roches sédimentaires. Situé à la jonction de deux plateaux droits, le secteur de planification est caractérisé par une topographie prononcée.
- On remarque dans le secteur et ses environs que la trame urbaine, soit le réseau de rues et de lots, garde des traces du système seigneurial dont les caractéristiques principales sont : le parcours fondateur (chemin Champigny); les parcours de raccordement (routes Jean-Gauvin et de l'Aéroport); ainsi que les lots étroits et profonds qui étaient destinés à l'agriculture.
- Les lots du territoire de planification ont été progressivement fusionnés, divisés ou fractionnés pour soutenir les changements de vocation (ex. : ouverture d'un golf, construction du Collège, etc.) ce qui a contribué à la perte du caractère traversant et homogène des terrains.
- Afin de favoriser le transit automobile dans la première partie du XX^e siècle, le boulevard Wilfrid-Hamel vient rectifier le tracé du chemin Champigny. On compte tout de même encore aujourd'hui une trentaine de bâtiments d'intérêt patrimonial varié sur les abords du boulevard Wilfrid-Hamel et des rues Champigny Est et Ouest.
- La trame des quartiers au sud et à l'est du secteur de planification présente des caractéristiques typiques des banlieues d'après-guerre des années 1960 avec des parcours en boucles, en coudes et en culs-de-sac.
- Entre la route de l'Aéroport et la route Jean-Gauvin, le boulevard Wilfrid-Hamel accueille une mixité d'activités commerciales et résidentielles. Ainsi, on y retrouve des constructions commerciales isolées de 1 ou 2 étages offrant de grands espaces de stationnement.
- Depuis les années 2000, des projets de requalification résidentiels s'implantent en bordure du boulevard Wilfrid-Hamel.
- Plus près de Jean-Gauvin, ces projets présentent principalement des ensembles de multilogements de 3 étages alors que vers la route de l'Aéroport sont construits des multilogements de plus forts gabarits allant jusqu'à 6 étages.
- Au sud du boulevard Wilfrid-Hamel, la route de l'Aéroport, ancienne montée agricole, apparaît restructurée pour accommoder des commerces de grande surface avec une abondance d'espaces de stationnement. On y retrouve des constructions de type pavillonnaire de 1 ou 2 étages en retrait par rapport au boulevard.

- Aussi, des constructions résidentielles récentes de forts gabarits de plus de 10 étages se déploient au croisement de la route de l'Aéroport et du boulevard Wilfrid-Hamel. La densité résidentielle nette moyenne est de 7 logements par hectare. À titre comparatif, celle du centre-ville de Québec avoisine les 180 logements par hectare.

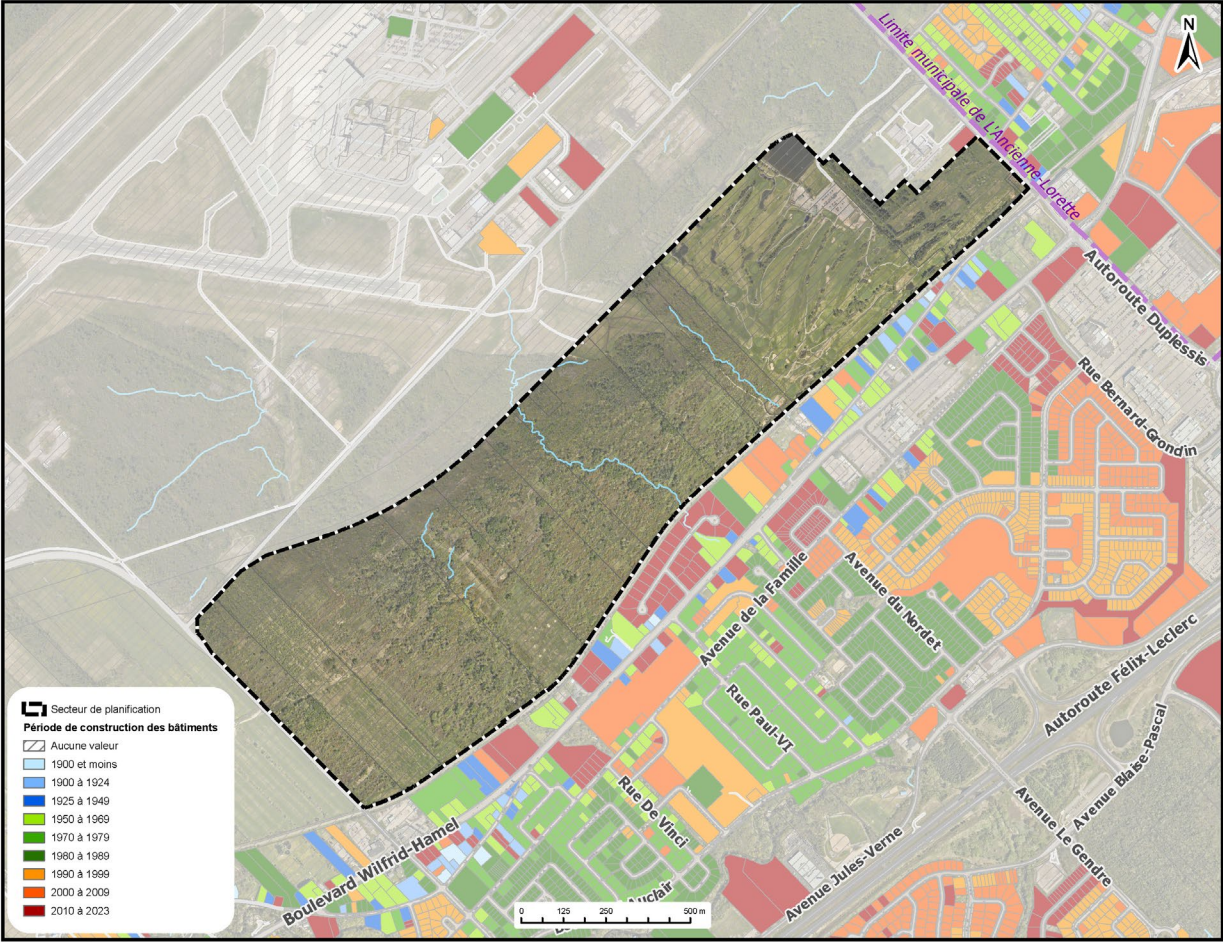


Figure 16 : Années de construction

Architecture

- En ce qui concerne le cadre bâti, peu de bâtiments sont actuellement implantés sur le territoire de planification. Sur le terrain du Club de golf l'Albatros, on retrouve la gare Lorette, construite en 1912 et déplacée en 1993. Son style pittoresque est représentatif des modèles architecturaux créés par l'entreprise ferroviaire Canadien Pacifique au tournant de 1900. La gare est l'une des plus anciennes gares ferroviaires conservée sur le territoire de Québec, possédant ainsi un intérêt patrimonial supérieur.
- À l'est du secteur de planification, près de la route de l'Aéroport et sur un promontoire surplombant les environs de Québec, se trouve le Collège de Champigny. L'édifice construit en 1948 adopte un plan en « T » et se distingue par son imposante façade en pierre de 67 m de longueur. Le bâtiment présente un bon intérêt patrimonial et agit comme repère puisqu'il est visible de loin. Le bâtiment principal du Collège de Champigny et la Maison Jean-Lafrance ont été implantés avec le front vers le fleuve respectant ainsi l'orientation typique du système seigneurial.
- Aux abords de la rue de Champigny et du boulevard Wilfrid-Hamel, plusieurs constructions présentent un intérêt patrimonial.
- Dans le quartier de l'Aéroport au sud et à L'Ancienne-Lorette près de la route de l'Aéroport, on observe une prédominance de maisons unifamiliales isolées de style « bungalow » ponctuée de quelques jumelés, maisons en rangée ou plex en plus faible proportion.

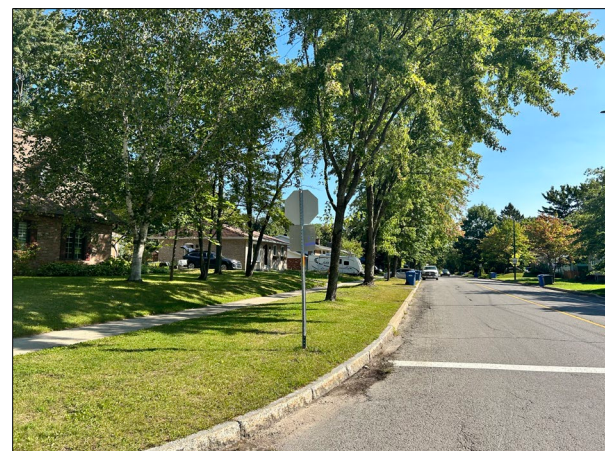


Figure 17: Quartiers limitrophes

L'innovation dans le développement de secteurs industriels

Arborer une architecture contemporaine de qualité et des matériaux durables



Stephen Crafti, 2022



Aménager des jardins de pluie sur les terrains privés pour une gestion durable des eaux



Intégrer des aires de plantation en pleine terre aux surfaces de stationnement



Wallbarn, 2023



Stratégies

7. Assurer l'implantation d'une diversité de constructions industrielles permettant de répondre aux besoins variés des entreprises.
8. Prévoir une gradation des hauteurs dans le secteur de planification afin d'assurer une transition harmonieuse entre les futures constructions et les constructions existantes.
9. Encourager la construction d'un cadre bâti innovant et durable, dont la conception permet de limiter les impacts sur l'environnement et les secteurs résidentiels limitrophes
10. Prévoir des mesures de transition entre les nouvelles constructions industrielles et les milieux construits existants.
11. Limiter l'impact des gabarits de type industriel sur l'environnement paysager du Collège de Champigny
12. Assurer l'optimisation de la construction sur les espaces de développement du secteur.
13. Limiter la minéralisation de surfaces et veiller à la réduction des effets d'îlots de chaleur induits par les grandes constructions ou les stationnements.
14. Limiter l'imperméabilisation des sols et réaliser des aménagements qui favorisent la gestion écologique des eaux pluviales dans l'espace privé.
15. Considérer la gare Lorette, construction d'intérêt patrimonial, dans le redéveloppement du golf et l'implantation de nouvelles constructions. Veiller à sa mise en valeur et à sa valorisation en encourageant le maintien de son utilisation pour des activités récréatives ou communautaires.

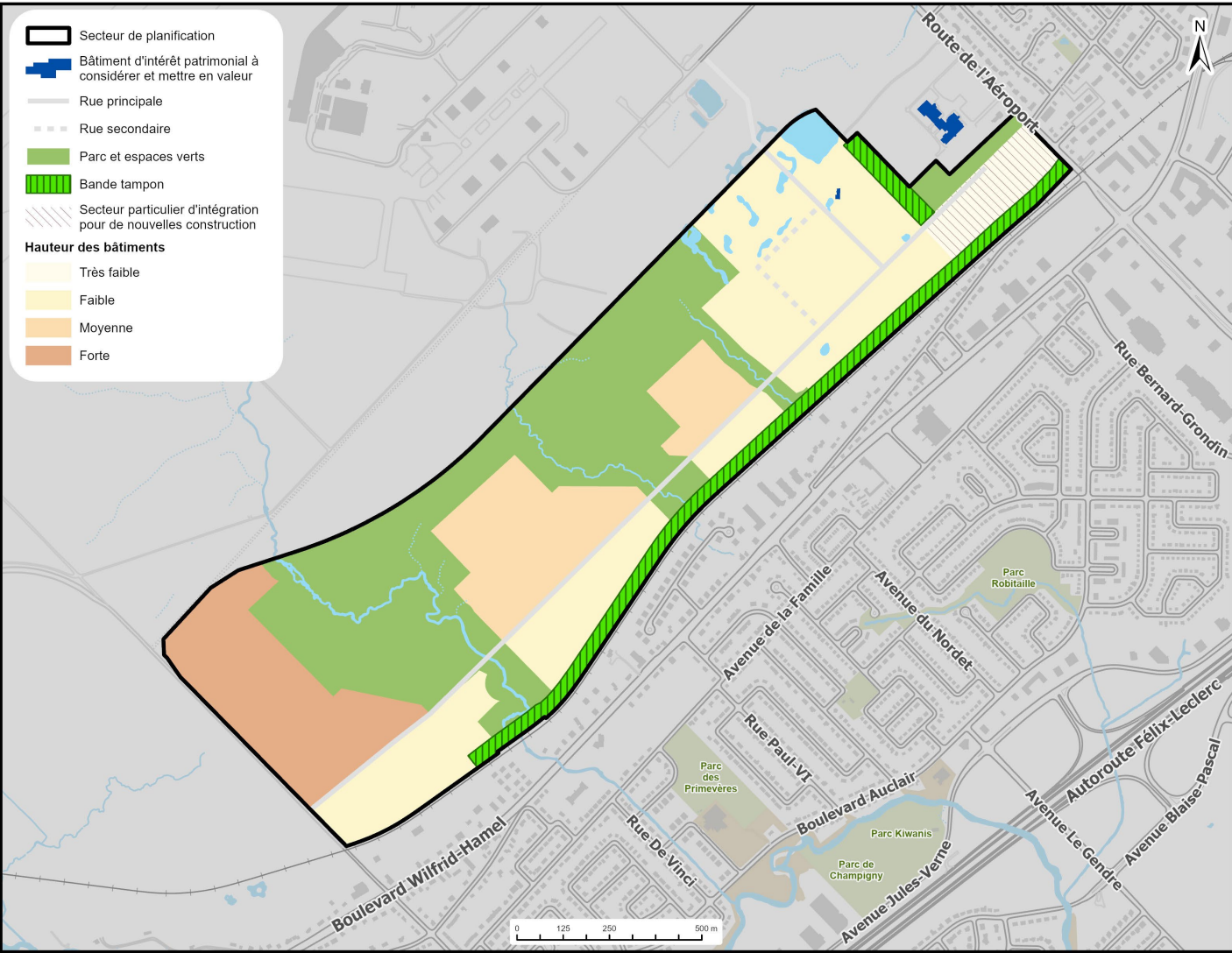


Figure 18 : Stratégies cadre bâti

Aménagements publics

Design adapté aux changements climatiques

- Le secteur sud de l’aéroport constitue présentement un îlot de fraîcheur. Plusieurs peuplements forestiers couvrent le site. La capacité de captation de chaleur du secteur pourrait être réduite par le déboisement partiel inévitable pour faire place à des constructions et la minéralisation de certaines surfaces.
- Le quartier de l’Aéroport présentait un indice de canopée de 31 % en 2022. Il s’agit d’une baisse de 5 % en rapport à l’indice identifié en 2020. La Vision de l’arbre de la Ville de Québec fixe une cible de 50 % de canopée pour les quartiers résidentiels de type suburbain comme le quartier de l’Aéroport.
- Principalement à l’état naturel, le site permet une certaine rétention des eaux pluviales. Pour répondre à certains impératifs liés à la gestion d’un cours d’eau, un ouvrage a été aménagé aux limites sud-ouest de l’actuel Club de golf l’Albatros. Le bassin de rétention S165-Champigny présente les caractéristiques suivantes :
 - Le bassin est situé partiellement sur un lot municipal et en partie sur un lot privé;
 - Le bassin est situé aux limites sud du secteur de planification, aux abords du chemin de fer.

Parcs et espaces publics

- Malgré la nature privée des terrains et la présence de barrières physiques dans le secteur de planification, une appropriation informelle citoyenne subsiste. On retrouve des sentiers de marche, des pistes de véhicules tout-terrains, ou encore, des signes d’activités de chasseurs.
- Ces sentiers sont principalement utilisés lors des périodes hivernales compte tenu de la forte humidité des sols lors d’autres saisons. Ceux-ci ne sont pas exclusivement sur le site, ils parcourent également largement les terrains du ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) au nord.
- Les quartiers autour du secteur de planification présentent des espaces verts et parcs publics de tailles variables.
- La base de plein air de Sainte-Foy, située au sud, est un pôle d’activités extérieures attractif autant pour les gens du quartier de l’Aéroport, du reste de la ville et de la ville de L’Ancienne-Lorette. En revanche, le parcours en transport actif vers la base de plein air est peu convivial compte tenu des nombreuses fractures qui ponctuent celui-ci.

- Davantage à proximité, on retrouve le parc de l’École les Primevères-Jouvence et le Centre communautaire Champigny offrant une diversité d’infrastructures sportives extérieures et intérieures. Ces installations connectent avec le parc Champigny et les sentiers de la rivière du Cap Rouge au sud. Les autres espaces publics sont constitués d’aires vertes résiduelles des lots construits avec des installations récréatives pour les jeunes familles.
- Les autres espaces publics disponibles dans le secteur sont principalement situés à L’Ancienne-Lorette avec la rivière Lorette et ses différents parcs. La municipalité prévoit d’ailleurs aménager prochainement le « Corridor Loretain » qui inclut une piste cyclable asphaltée de 2,5 km combinée à un sentier piétonnier de 3,2 km reliés au corridor des Cheminots. Ce corridor débutera à la limite est du site dans l’emprise du MTMD.
- Les espaces publics des quartiers limitrophes sont destinés à desservir principalement les citoyens du secteur et ils rendent surtout des services de loisirs. Aucun espace public n’agit comme lieu de rencontre et de rassemblement.

² Bilan Vision de l’arbre 2015-2020, Ville de Québec

Stratégies

- 1. Assurer l'intégration des milieux naturels dans l'aménagement du site en favorisant la mise en réseau des infrastructures vertes avec les milieux naturels.
- 2. Limiter l'imperméabilisation des sols et réaliser des aménagements qui favorisent la gestion écologique des eaux pluviales dans l'espace public et privé.
- 3. Optimiser la canopée dans les développements, maintenir le couvert forestier existant et prévoir des initiatives de verdissement dans les lieux publics.
- 4. Offrir aux travailleurs et personnes qui fréquentent le secteur des espaces publics permettant les rencontres et la détente.
- 5. Évaluer et saisir les occasions d'aménager des espaces dédiés aux activités récréatives accessibles aux citoyens dans le secteur de planification.

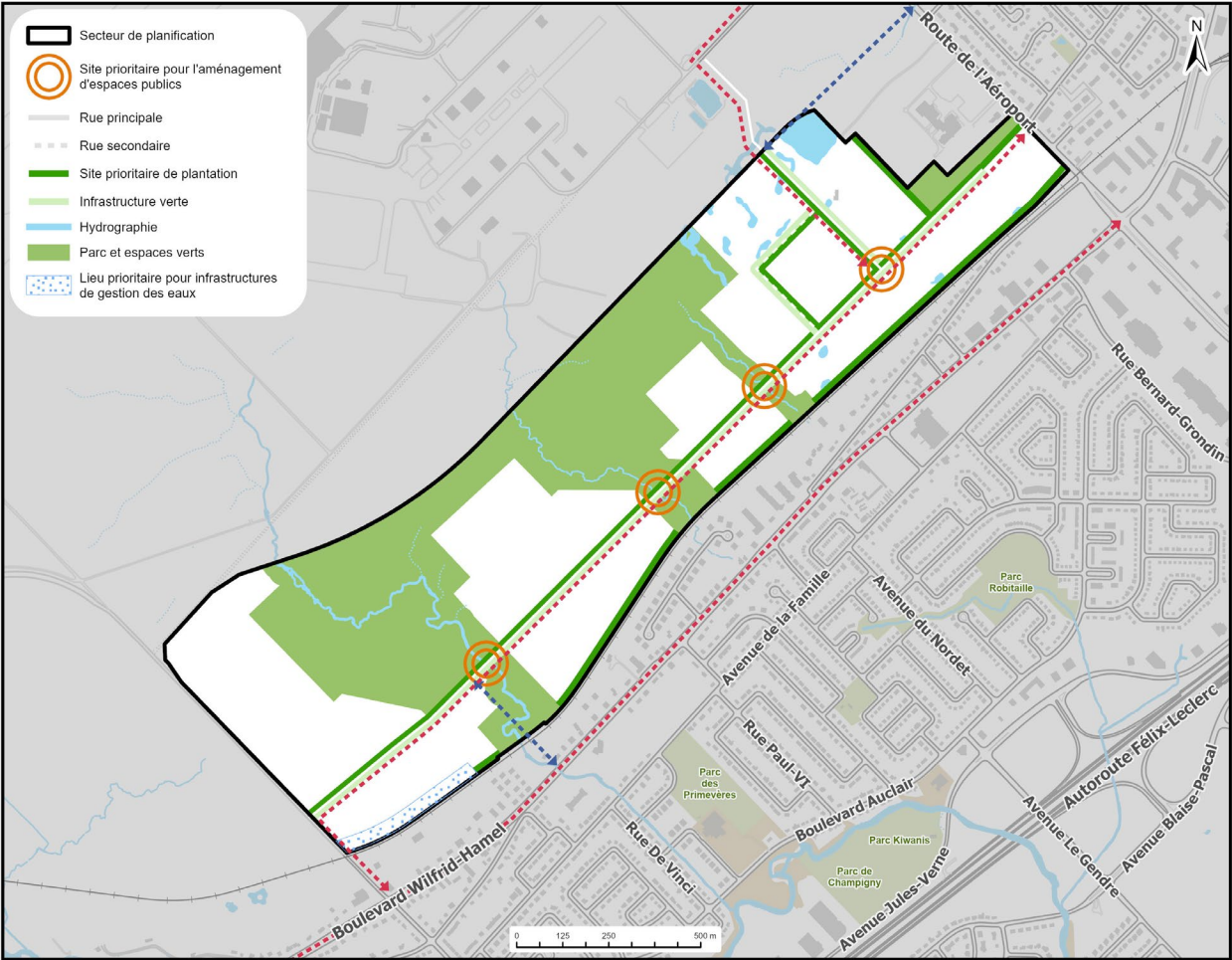


Figure 19 : Stratégies aménagements publics

Concept d'aménagement

5

Concept d'aménagement

Principes directeurs

Les principes directeurs ci-dessous ont guidé l'élaboration du concept d'aménagement du secteur de planification :

- **Le maintien et la mise en valeur d'une portion significative du secteur de planification** au nord afin d'assurer la connectivité écologique du site avec les milieux environnants en limitant la fragmentation des habitats et en conservant de grands noyaux de milieux interconnectés via un corridor écologique. Plus précisément :
 - Le maintien de 38,5 % du territoire de planification exempt de constructions industrielles;
 - Le maintien de 51 % des boisés du territoire de planification;
 - La préservation de 94 % des milieux humides d'intérêt;
 - La préservation de 69 % des milieux humides du territoire de planification.
- **Les réseaux actifs et routiers** assurent une fluidité et la sécurité de tous les usagers et offre une connexion efficace aux secteurs limitrophes.
- **La densité et les gabarits** des entreprises industrielles et d'innovation assurent une intégration harmonieuse au milieu urbain existant, tout en maximisant le potentiel des terrains voués au développement.
- **Les espaces dédiés aux activités industrielles et d'innovation** répondent aux importants besoins subsistant sur le territoire en lien avec ces activités. Plus précisément :
 - Le développement de plus de 92,6 ha de terrains dédiés à des usages industriels et de haute technologie.
- **Les infrastructures vertes et l'innovation** caractérisent les aménagements publics et privés du développement.
- **L'intensité des activités industrielles** est modulée en fonction de leur localisation sur le site afin de minimiser l'impact sur les quartiers résidentiels.

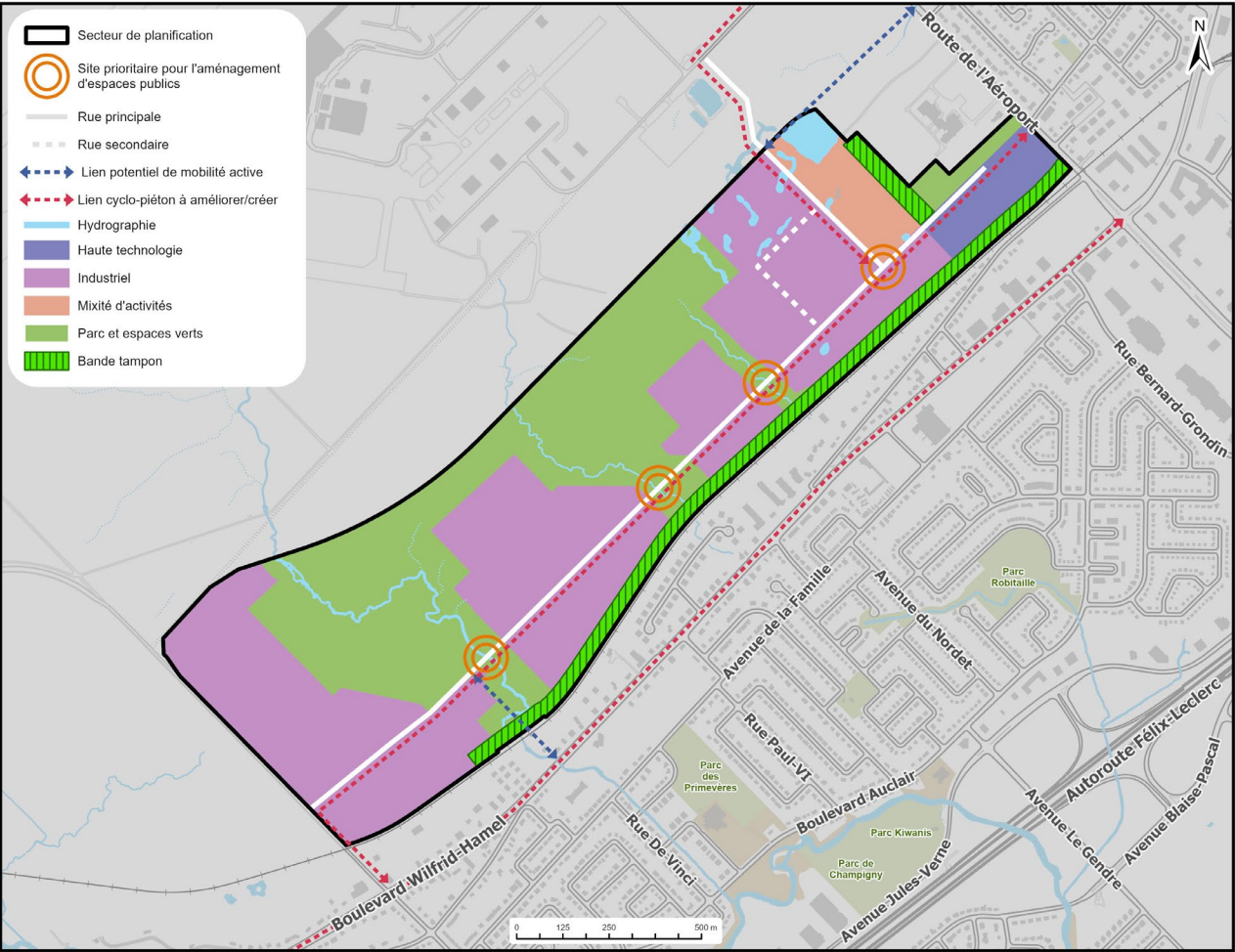


Figure 20 : Concept d'aménagement

Mise en œuvre

6

- Les usages associés, les usages spécifiquement exclus et la superficie maximale d'un usage par établissement ou bâtiment;
- La hauteur maximale en étages et autres règles relatives à la gestion des hauteurs;
- Les normes de densité et de pourcentage d'occupation au sol;
- Les normes d'implantation (incluant l'aire verte et l'aire d'agrément exigées);
- Les normes de stationnement hors rue;
- Les matériaux de revêtement;
- Le type d'affichage.

Ces dispositions normatives doivent, par concordance, être intégrées au règlement sur l'urbanisme de l'arrondissement de Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge. L'obligation de concordance aux règles proposées dans le PPU n'a pas pour effet de restreindre la possibilité d'accorder une dérogation mineure aux dispositions des règlements de zonage et de lotissement qui en découlent. De même, elle n'a pas pour effet de restreindre la possibilité d'adopter un règlement approuvant un plan de construction ou de modification, conformément à l'article 112 de l'annexe C de la Charte de la Ville de Québec, si ce règlement n'édicte pas des normes relatives à des objets pour lesquels des dispositions normatives sont prescrites au PPU. Enfin, un règlement permettant l'occupation d'un bâtiment peut être adopté en vertu de ce même article sans égard aux usages prescrits par le PPU.

Enfin, les objets suivants ne sont pas visés par des règles prescrites au PPU et sont traités par la réglementation d'urbanisme (zonage) :

- Toute autre disposition qui n'est pas relative à un objet spécifiquement visé par le PPU.

Plan des hauteurs

La figure 22 présente les hauteurs maximales des bâtiments que les règlements d'urbanisme devront prescrire.

Les limites de hauteurs sont basées sur différents facteurs, dont les intentions d'aménagement liées au PPU. L'approche retenue vise donc à privilégier une transition progressive des hauteurs qui tient compte du cadre bâti existant des quartiers limitrophes au territoire de planification.

De manière générale, les principes retenus pour fixer les hauteurs sont les suivants :

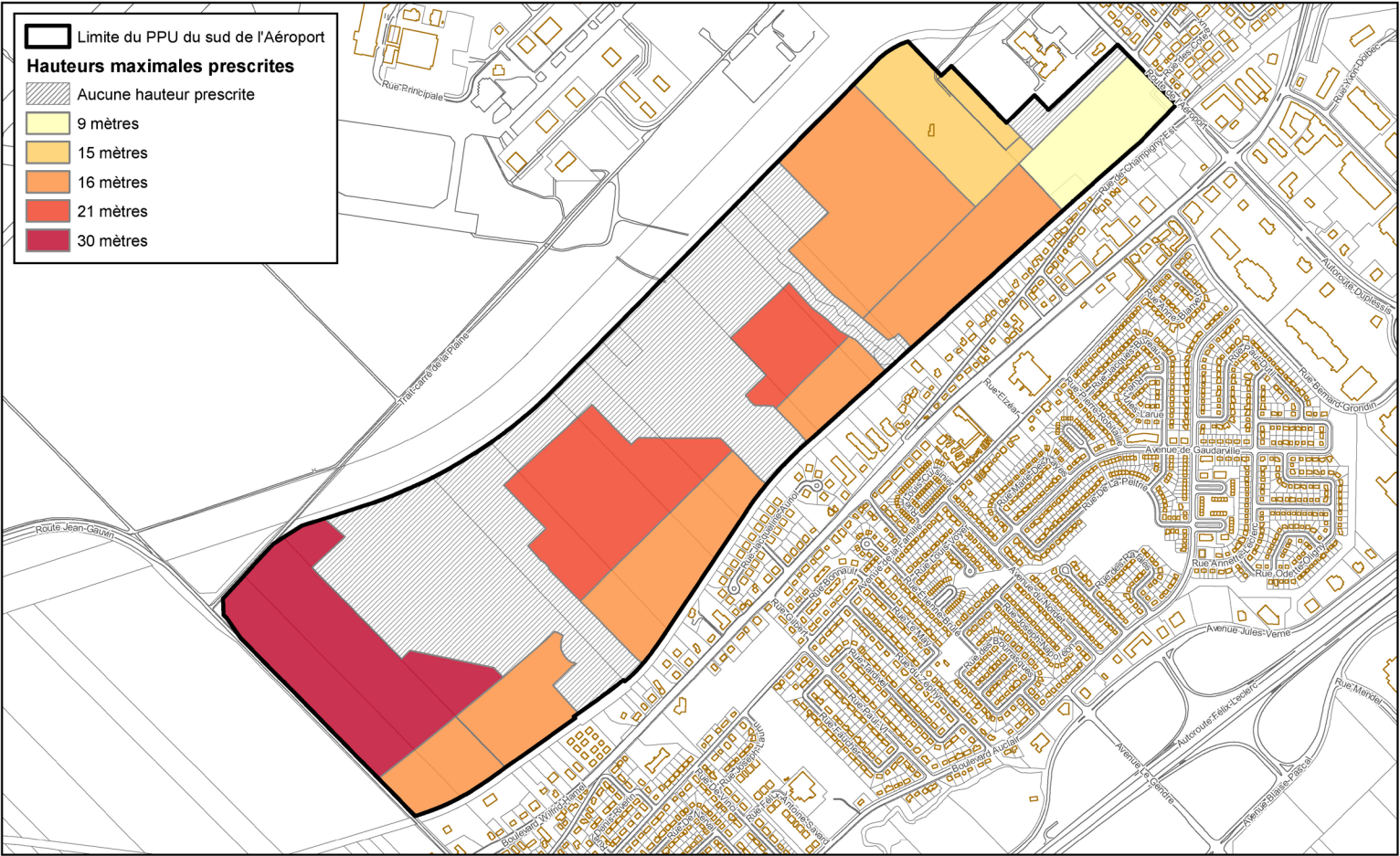


Figure 22: Hauteurs maximales prescrites

- La cible de hauteur la plus élevée se situe dans le secteur nord-ouest du territoire de PPU puisqu'il s'agit de l'endroit le plus éloigné des habitations et des éléments;
- Les hauteurs au sud de la voie centrale sont moins élevées afin d'assurer une transition vers le cadre bâti résidentiel situé aux abords du boulevard Wilfrid-Hamel et de la rue de Champigny Est;
- Les hauteurs les plus basses se trouvent au sud du Collège de Champigny afin de limiter l'impact de toute construction sur la visibilité de ce bâtiment reconnu.

Règles d'interprétation applicables aux plans des affectations détaillées et des hauteurs

La délimitation des zones au plan de zonage du règlement d'urbanisme peut varier d'une distance maximale de 10 m par rapport à une aire d'affectation détaillée illustrée au plan des affectations détaillées pourvu qu'elle ne remette pas en question l'aire dans son ensemble. Cette variation permet ainsi de faire coïncider la limite d'un lot ou d'une propriété foncière, la ligne médiane d'une rue existante ou projetée ou les limites des basses eaux d'un cours d'eau.

Planification des exigences relatives aux espaces naturels

Afin de multiplier les efforts contribuant à la conservation d'espaces naturels dans le secteur sud de l'aéroport, il est prévu que la Ville de Québec exige, conformément à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, une proportion de 10 % des terrains développables ou de leur valeur marchande en contribution pour fins de parcs et espaces naturels.

Advenant le cas où la contribution serait effectuée en terrains, il apparaît opportun de prioriser les terrains composant le corridor de connectivité écologique identifié au nord du secteur. Plus largement, les terrains situés dans l'affectation du sol Parc et espace vert pourraient également être priorités pour la contribution.

Secteurs de planification détaillés

Intention générale

Les lignes directrices édictées pour le secteur industriel visent à encadrer le développement de nouveaux espaces industriels de manière à optimiser l'utilisation du sol et à permettre l'implantation d'activités industrielles diversifiées. L'objectif est de générer un pôle d'emploi dynamique et convivial. Les usages qui pourront s'établir seront de faible impact de sorte à être compatibles avec le milieu d'insertion qui comprend des milieux résidentiels à proximité. Ce pôle se veut attractif pour les travailleurs et constituera un modèle pour le développement des nouveaux espaces industriels et d'innovation, notamment en intégrant et en mettant en valeur des milieux naturels d'intérêt :

- Permettre un éventail d'activités industrielles adaptées au contexte d'implantation ainsi que certains usages complémentaires au bénéfice des travailleurs et de l'ensemble des citoyens;
- Intégrer les milieux naturels par l'aménagement de places publiques et autres interventions visant à les mettre en valeur;
- Aménager un lien central connectant les pochettes de développement industriel créant une colonne vertébrale pour les différents besoins de mobilité. Ce lien devra également être adapté à la fonction industrielle, notamment pour recevoir du camionnage;
- Optimiser l'espace développable du secteur industriel de manière à minimiser l'empiètement sur les milieux naturels;
- Encadrer l'insertion et l'intégration architecturale des futurs bâtiments dans le paysage urbain et naturel;
- Intégrer de bonnes pratiques d'aménagement sur les propriétés privées favorisant l'intégration d'aires vertes, la gestion durable des eaux de pluie et la mise en place d'aires d'agrément conviviales pour les travailleurs;
- Concevoir l'emprise publique de façon à y optimiser la gestion écologique des eaux pluviales.

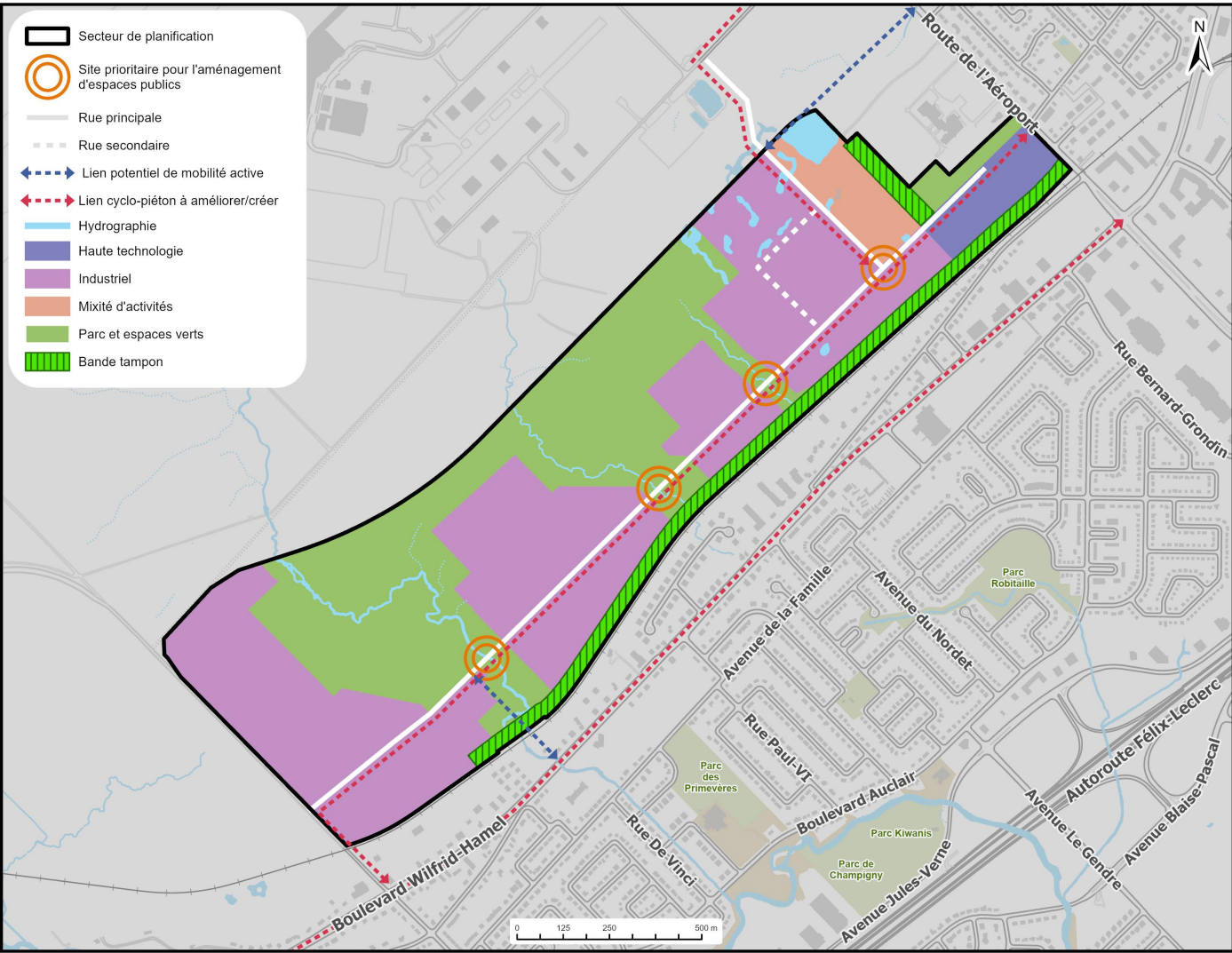


Figure 23 : Concept d'aménagement

Balises d'aménagement

Conception des rues

Des balises d'encadrement du développement de la trame routière future sont suggérées dans le but d'assurer une desserte efficace de l'ensemble des modes de déplacement, mais également pour répondre aux besoins spécifiques du secteur.

Par souci d'efficacité de la desserte de tous les modes de déplacement, et ce, pour l'ensemble du territoire de planification, l'aménagement d'une voie collectrice principale devient indispensable.

Concrètement, cette rue collectrice devra être adaptée aux besoins particuliers de ce milieu pour prendre en compte l'impératif du camionnage.

- La collectrice doit permettre le passage d'est en ouest en partant de la route Jean-Gauvin et rejoignant la 8^e avenue de l'Aéroport. Elle créera un lien principal central soutenant le déploiement d'une desserte efficace en transport collectif.
- L'aménagement de la rue devra minimiser l'impact sur les milieux naturels lorsque son passage y est inévitable par une réduction de largeur et une diminution de la largeur des infrastructures.
- La circulation d'est en ouest va dissiper le camionnage directement sur les grands axes de circulation qui sont le boulevard Wilfrid-Hamel et la route de l'Aéroport pour connecter avec l'autoroute Félix-Leclerc située à proximité.
- Des mesures d'apaisement de la circulation sont à prévoir (ex. : chicanes, avancées de trottoir, etc.) afin de sécuriser les déplacements actifs et d'assurer la convivialité de l'artère considérant la présence de véhicules lourds.
- Des noues végétalisées doivent être prévues dans l'emprise de l'axe principal pour assurer une gestion efficace des eaux. La pente prononcée du secteur engendre des particularités pour l'aménagement de noues.
- Des rues industrielles secondaires seront également à prévoir pour desservir certaines sections du site. Elles viendront se connecter au lien central. Leur configuration prévoira une largeur moindre considérant le caractère local de celles-ci.
- Du stationnement sur rue sera nécessaire et permettra de diminuer les besoins en espaces de stationnement sur les terrains privés.
- La conception devra être adaptée au contexte particulier lors du développement; les largeurs pourront être modulées en fonction des usages et contraintes.

Les coupes de rues présentées illustrent les grands objectifs d'aménagements guidant la conception du réseau routier dans le secteur:

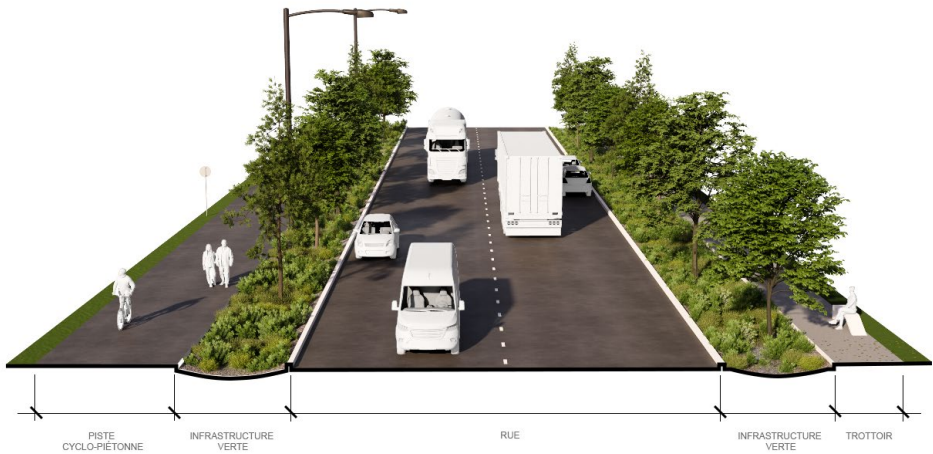


Figure 24: Coupe de rue principale



Figure 25: Coupe de rue secondaire

Parcours actifs

L'intégration d'infrastructures de mobilité active sera primordiale pour assurer une offre diversifiée en modes de transport pour les utilisateurs du site. Ainsi, la conception des infrastructures de mobilité et l'interconnexion des circuits dédiés aux vélos et aux piétons doivent être réfléchies et efficaces.

L'axe principal central devra intégrer des aménagements cyclo-piétons connectés au milieu existant et en continuité avec les infrastructures déjà en place. Il agira à titre de colonne vertébrale de mobilité active pour connecter les espaces publics prévus sur le site par des connexions franchissant les barrières physiques. Le lien central, qui se prolongera à terme jusqu'à la route de l'Aéroport, permettra éventuellement à l'axe cyclo-piétonnier de se connecter au futur corridor Loretain (voir figure 13.)

Les rues secondaires devront inclure des aménagements dédiés pour les piétons.

Ce réseau comprendra une série de points de connexion entre les secteurs du territoire de planification et les quartiers limitrophes, comme présenté à la figure 13.



Figure 26: Bonnes pratiques pour un corridor cyclo-piétons



Paris Sud Aménagement, 2022

Cadre bâti

Les balises de conception du cadre bâti visent à créer un pôle d'emploi dont l'utilisation du sol est optimisée pour limiter les impacts sur les milieux naturels. La répartition et la localisation des usages autorisés, l'intégration des bâtiments et des aménagements sur le domaine privé doivent être cohérentes afin de générer un milieu dynamique et convivial intégré dans son milieu d'accueil.

- Les usages autorisés doivent être modulés en fonction du contexte d'insertion en contraignant davantage les usages dans les zones plus éloignées des résidences et en étant plus permissifs plus on s'en éloigne.
- Une bande tampon ainsi que des écrans visuels seront exigés afin d'atténuer les nuisances potentielles.
- L'implantation en hauteur des bâtiments sera permise à certains endroits et restreinte à d'autres pour encourager la densification des usages, tout en minimisant l'impact paysager des constructions aux endroits les plus visibles.
- La présence d'espaces verts de qualité et en quantité suffisante sera assurée par l'exigence d'aire verte minimale de 15 % par lot ainsi que par des normes de plantation d'arbres bonifiées.
- Les espaces minéralisés créés par les stationnements sur les lots seront minimisés par une offre adéquate en mobilité active et une réduction des exigences en termes de stationnement.

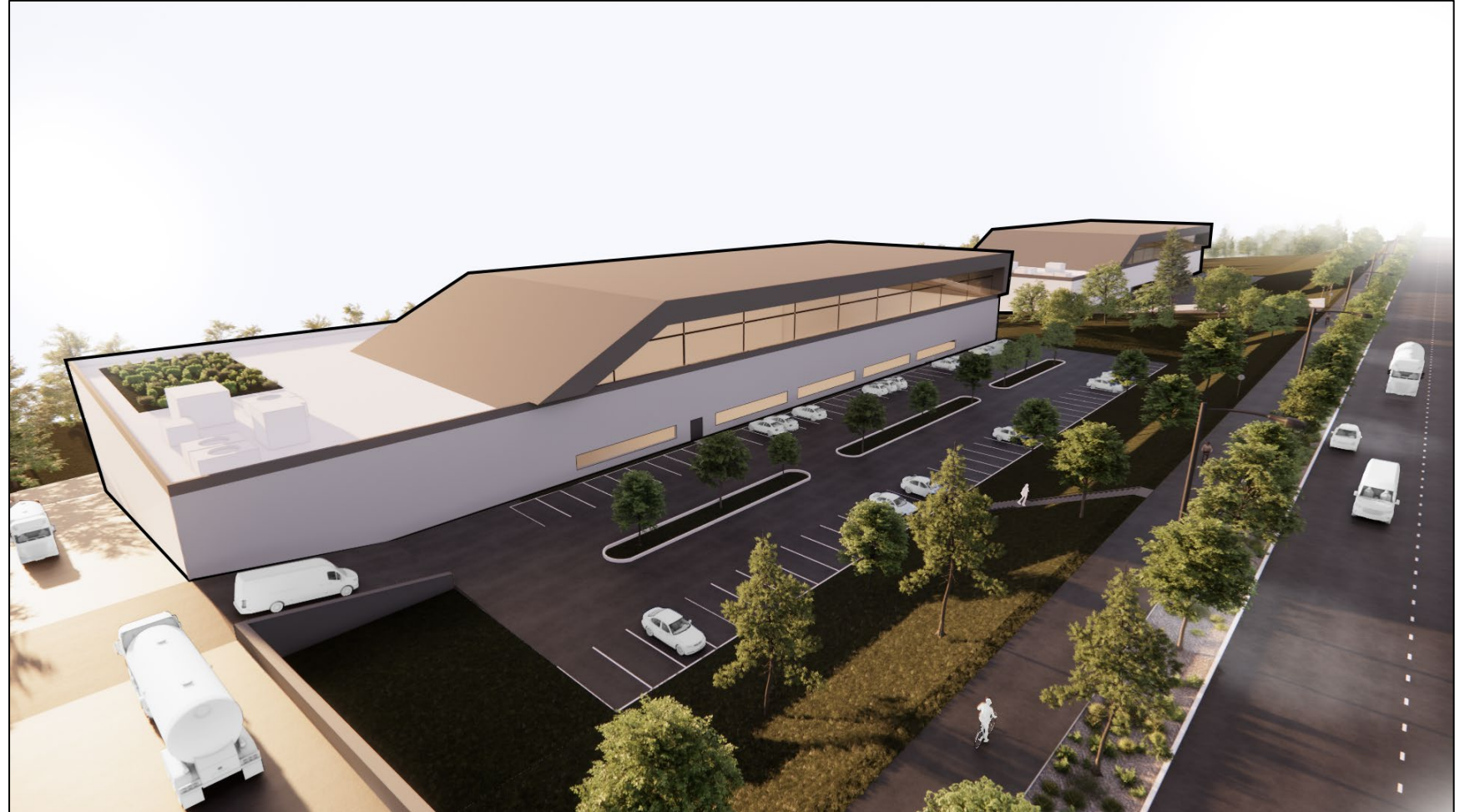


Figure 27 : Proposition lot industriel

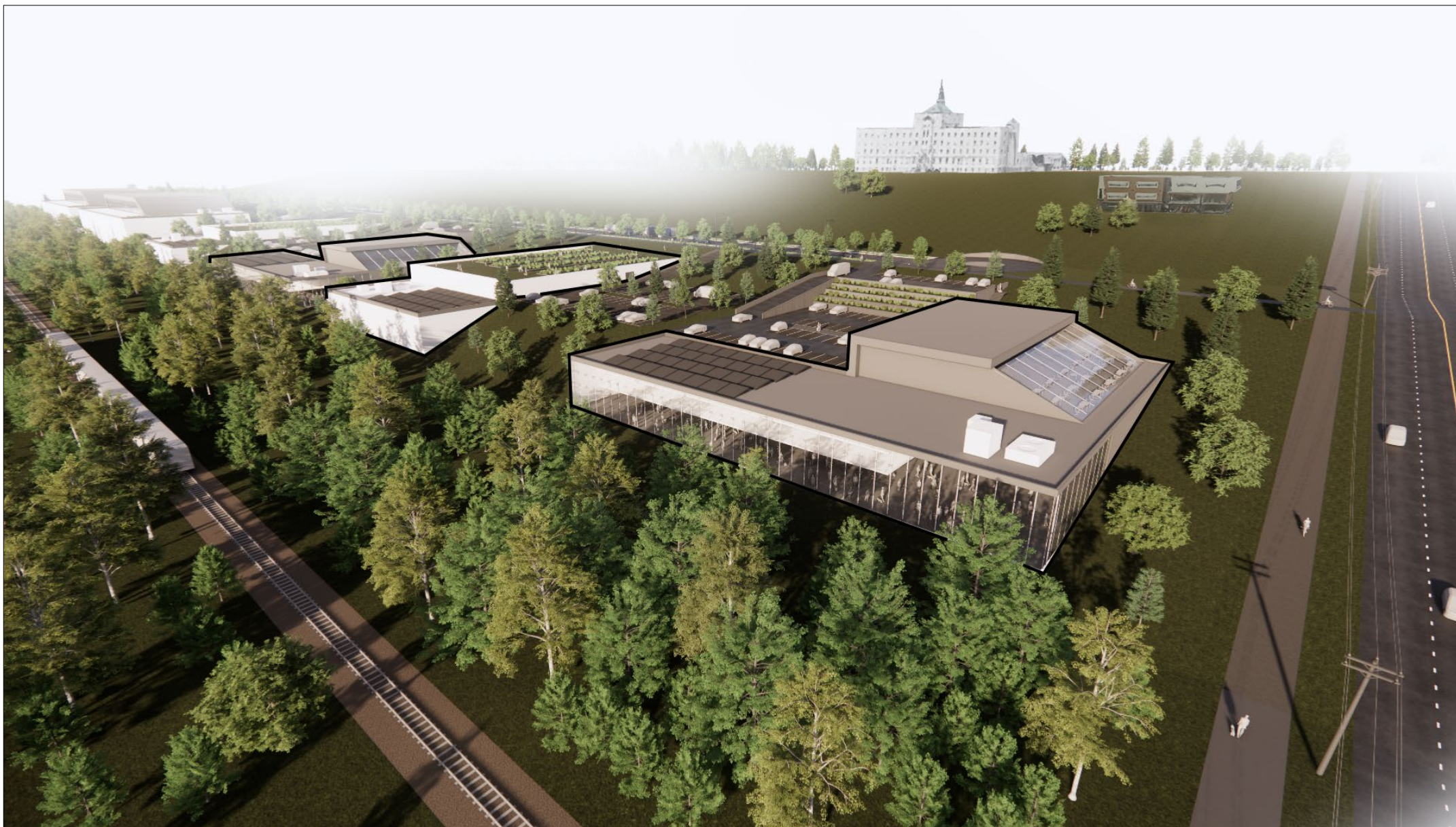


Figure 28 : Proposition sud du Collège de Champigny

Domaine public

L'intégration des milieux naturels et des infrastructures vertes est également au cœur de la conception du domaine public de ce secteur. En plus de favoriser la proximité de la nature, certains aménagements sur le domaine public permettent d'assurer une meilleure capacité d'adaptation par rapport aux conséquences des changements climatiques, notamment :

- Une bande riveraine naturelle de 40 m de part et d'autre du premier cours d'eau (voir figure 11 des milieux naturels) sera conservée jouant le rôle de corridor de biodiversité connecté avec la rivière du Cap Rouge.
- Une bande riveraine de 20 m de part et d'autre des deux autres cours d'eau du site sera conservée.
- Les aménagements sur le domaine public pourront intégrer des espèces végétales indigènes.
- La plantation d'arbres à grand déploiement doit être intégrée à l'aménagement du domaine public afin d'optimiser la canopée et réduire les îlots de chaleur.
- La gestion des eaux et l'aménagement d'infrastructures vertes devront être intrinsèquement liés à l'aménagement du domaine public, notamment par l'intégration de noues végétalisées à l'emprise des rues.
- L'aménagement potentiel de nouveaux bassins de rétention devra être prévu de façon à y intégrer de la végétation, notamment en prévoyant une superficie plus importante que nécessaire.
- Des espaces publics pourront être aménagés aux croisements du lien central avec les trois cours d'eau pour favoriser la proximité avec ceux-ci et les paysages, comme illustré à la figure 19. Un espace public pourra également être aménagé près du pôle mixte à proximité du Collège de Champigny.



Figure 29 : Proposition place publique cours d'eau



Figure 30 : Proposition place publique pôle mixte

Conclusion

Le plan particulier d'urbanisme du secteur sud de l'aéroport présente une vision porteuse pour le développement de ce secteur en priorisant à la fois la protection des milieux naturels et les besoins en matière d'industries. Concrètement il s'agit d'aménager le territoire afin de mettre en valeur les milieux naturels sur le site et ce en continuité avec les quartiers limitrophes.

Cette planification propose d'aménager des espaces industriels innovants intégrant de la végétation, de l'architecture de qualité et des espaces publics agréables. Ce parc industriel répondra aux besoins des travailleurs et utilisateurs du site en offrant des connexions adéquates aux réseaux limitrophes par divers modes de transport. La vision proposée est appuyée par des orientations claires définissant les stratégies d'aménagement et de développement ainsi qu'un plan d'action pour leur mise en œuvre.

Le PPU inclut un cadre réglementaire détaillé soutenant la vision et les orientations poursuivies par la Ville. Ce contenu détermine la nature des modifications qui devront être apportées au Règlement de l'arrondissement de Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge sur l'urbanisme. En plus des détails qu'il offre sur les usages autorisés et le cadre bâti, le PPU met un accent particulier sur les milieux naturels qui le constituent, sur la mobilité des personnes et des marchandises ainsi que sur l'aménagement du domaine public. De cette manière, il propose un cadre qui garantira le développement d'un pôle d'emploi dynamique, bien connecté et intégré aux milieux environnants.

Enfin, le PPU offre, pour la Ville de Québec, une assise solide pour orienter l'aménagement du secteur sud de l'aéroport. Dans les années à venir, ce document servira de référence pour garantir un développement harmonieux et axé sur la préservation des milieux naturels. Tout nouveau projet soumis aux autorités municipales dans cette zone sera évalué selon les orientations et les principes d'intervention promus par le PPU concernant les milieux naturels, les activités, l'aménagement de l'espace public, le cadre bâti et les déplacements.

Annexes

7

Annexes

1 - Tableau de mise en œuvre

		Cadre d'intervention		
Stratégies	Actions/Activités	Étude et planification	Accompagnement et soutien au développement	Interventions sur le domaine public/ mise en place de mesures
Milieux naturels et paysages				
Préserver la variété des milieux naturels du site ainsi que ses paysages	Délimiter une affectation Parc et espace vert restreignant les usages possibles dans une grande zone couvrant 38,5 % du site qui intègre 69 % des milieux humides, 51 % des boisés du site et les trois cours d'eau			X
	Conserver une bande riveraine de 40 m de part et d'autre du cours d'eau numéro 1 afin de maintenir un corridor de biodiversité connectant avec la rivière du Cap Rouge et pour participer à la protection du milieu humide d'intérêt (voir figure 11)			X
	Conserver des bandes riveraines de 20 m de part et d'autre des cours d'eau 2 et 3 (voir figure 11)			X
Minimiser la perte nette de boisés et de milieux humides sur le site et identifier des sites pour de la restauration	Prioriser la compensation de milieux humides à même le site sur les zones identifiées (voir figure 11)	X		
	Assurer le reboisement d'un nombre conséquent d'arbres sur les sites construits pour minimiser la perte nette d'arbres (voir Règlement R.V.Q 3379)			X
	Maintenir la végétation en place lorsque possible dans les zones tampons et sur les sites développés			X
Assurer la connectivité écologique du site avec les milieux environnants en limitant la fragmentation des habitats et	Conserver une bande riveraine de 40 m de part et d'autre du cours d'eau numéro 1 afin de maintenir un corridor de biodiversité connectant avec la rivière du Cap Rouge et pour participer à la protection du milieu humide d'intérêt			X
	Conserver des bandes riveraines de 20 m de part et d'autre des cours d'eau 2 et 3			X

Stratégies	Actions/Activités	Cadre d'intervention		
		Étude et planification	Accompagnement et soutien au développement	Interventions sur le domaine public/ mise en place de mesures
en conservant de grands noyaux de milieux interconnectés	Délimiter une affectation Parc et espace vert restreignant les usages possibles dans une grande zone couvrant 38,5 % du site qui intègre 69 % des milieux humides du site et les trois cours d'eau			X
Reconnaître les services écologiques rendus par les milieux naturels afin d'atténuer les impacts des activités du site sur les résidences à proximité	Maintenir ou planter une bande tampon de 40 m et boisée de 20 m entre les zones de développement et la limite des lots au sud du site			X
	Assurer le reboisement d'un nombre conséquent d'arbres sur les sites construits pour minimiser la perte nette d'arbres (voir Règlement R.V.Q 3379)			X
	Exiger un nombre suffisant d'arbres et d'espaces verts sur les terrains construits qui agissent comme capteurs des particules dans l'air (voir Règlement R.V.Q 3379)			X
	Poursuivre les réflexions pour entamer un projet de recherche en lien avec la résilience de la forêt urbaine et ses services rendus avec la collaboration du Centre d'enseignement et de recherche en foresterie (CERFO)	X		
Aménager les terrains privés et publics en considérant et en valorisant la présence de milieux sensibles, tels que les cours d'eau et les milieux humides	Poursuivre la réflexion entourant le cadre réglementaire assurant une gestion durable des eaux de pluie sur les sites privés dans l'objectif qu'ils intègrent des infrastructures vertes assurant l'infiltration à la source et la recharge de milieux humides	X		
	Assurer une implantation des infrastructures avec un impact minimal lorsque le passage dans les cours d'eau et les milieux humides est nécessaire			X

		Cadre d'intervention		
Stratégies	Actions/Activités	Étude et planification	Accompagnement et soutien au développement	Interventions sur le domaine public/ mise en place de mesures
Limiter les impacts des activités du site sur les quartiers limitrophes par les aménagements et la restriction sur certaines activités industrielles	Autoriser seulement les usages industriels de faible impact à l'intérieur des bâtiments			X
	Interdire l'entreposage de matériaux volatils à l'extérieur de bâtiments			X
Chercher à mettre en valeur les points de vue d'intérêt à travers le site	Prévoir des espaces publics situés à des endroits intéressants sur le territoire qui permettent de faire un lien avec les percées visuelles et les milieux naturels			X
	Favoriser une implantation des bâtiments qui permet un maintien des percées visuelles intéressantes identifiées (voir figure 11)			X
Mobilité et déplacements				
Favoriser la mobilité active et l'utilisation du transport en commun à l'aide d'une morphologie des infrastructures de transport qui intègre tous les modes	Aménager les futures rues du développement suivant les principes présentés en coupe de rue type (voir figures 24 et 25)			X
	Intégrer au lien central est-ouest une bande cyclable et des aménagements dédiés pour les piétons permettant ainsi de franchir une partie des barrières physiques			X
	Planter une trame de rue qui facilite la circulation du transport en commun en étant perméable et en évitant les culs-de-sac			X
	Intégrer au lien central est-ouest une bande cyclable et des aménagements dédiés pour les piétons permettant ainsi de franchir une partie des barrières physiques			X

Stratégies	Actions/Activités	Cadre d'intervention		
		Étude et planification	Accompagnement et soutien au développement	Interventions sur le domaine public/ mise en place de mesures
Prévoir une trame qui favorise la fluidité de la circulation induite par les nouvelles entreprises	Diriger le camionnage vers les grands axes de circulation comme le boulevard Wilfrid-Hamel et la route de l'Aéroport par l'aménagement d'un lien central qui connecte les secteurs de développement et qui permet un passage facile de la route Jean-Gauvin à la route de l'Aéroport			X
	Aménager les futures rues du développement en suivant les principes présentés en coupe de rue type (voir figures 24 et 25)			X
Assurer la sécurité de l'ensemble des usagers du réseau routier en portant une attention soutenue aux piétons et cyclistes	Améliorer la convivialité pour les piétons et cyclistes à l'intersection de la route Jean-Gauvin et du boulevard Wilfrid-Hamel			X
	Profiter des travaux de réfection du boulevard Wilfrid-Hamel entre les routes Jean-Gauvin et de l'Aéroport pour améliorer le niveau de confort des piétons et cyclistes			X
	Étudier l'ajout d'un feu de circulation piéton sur le boulevard Wilfrid-Hamel qui connectera avec le futur lien traversant la voie ferrée	X		
	Aménager les futures rues du développement en suivant les principes présentés en coupe de rue type (voir figure 24 et 25)			X
Assurer la disponibilité d'options intéressantes autres que l'auto solo connectant le parc industriel avec les secteurs limitrophes	Planter un réseau de transport en commun efficace bien arrimé avec le réseau à proximité pour desservir les travailleurs du site			X
	Planter un réseau de mobilité active bien maillé qui connecte avec le réseau existant selon les principes d'aménagement de la section « Parcours actifs »			X
	Aménager un lien cyclable sur la portion au nord du boulevard Wilfrid-Hamel et de la route Jean-Gauvin pour connecter avec la piste cyclable au sud			X

		Cadre d'intervention		
Stratégies	Actions/Activités	Étude et planification	Accompagnement et soutien au développement	Interventions sur le domaine public/ mise en place de mesures
	Entamer les discussions avec le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) pour le prolongement du corridor Loretain dans l'emprise du MTMD qui mène au site du PPU	X		
	Poursuivre les discussions avec Genesee & Wyoming Inc. pour l'implantation d'une plate-forme qui permet le passage cyclo-piétons au-dessus de la voie ferrée	X		
	Aménager un lien de transport actif connectant avec la route de l'Aéroport à partir de la zone au sud du Collège de Champigny (voir figure 13)			X
	Arrimer le développement du site avec le réaménagement de la route de l'Aéroport pour assurer un maillage adéquat entre les infrastructures prévues sur celui-ci et les nouvelles rues du secteur de PPU	X		
	Encourager l'implantation d'une offre de transport diversifiée comme l'autopartage et le vélo en libre-service			X
Minimiser l'ajout de camionnage et de circulation automobile dans les quartiers autour du site	Profiter des travaux de réfection de la route Jean-Gauvin pour ajuster la morphologie de la rue afin qu'elle restreigne le passage du camionnage	X		
	Diriger le camionnage vers les grands axes de circulation comme le boulevard Wilfrid-Hamel et la route de l'Aéroport par l'aménagement d'un lien central qui connecte les secteurs de développement et qui permet un passage facile de la route Jean-Gauvin à la route de l'Aéroport			X
Restreindre l'espace occupé par les stationnements	Autoriser la mutualisation des espaces de stationnement			X
	Autoriser le stationnement sur rue et aménager les rues pour qu'elles puissent en accueillir en suivant les principes de coupe de rue présentés aux figures 24 et 25			X

		Cadre d'intervention		
Stratégies	Actions/Activités	Étude et planification	Accompagnement et soutien au développement	Interventions sur le domaine public/ mise en place de mesures
	Offrir diverses options en remplacement de l'auto solo par l'implantation d'infrastructures de mobilité active et un transport en commun adéquat sur le site			X
	Diminuer les exigences en matière de stationnement et laisser les entreprises juger du nombre de places de stationnement requises pour leurs activités (voir Règlement R.V.Q. 3374)			X
Activités et vocations				
Assurer la conciliation entre la conservation des milieux naturels et le développement industriel	Identifier une zone Parc et espace vert sur 38,5 % du site et des zones de développement industrielles sur 61,5 % du site			X
Implanter un espace industriel et de haute technologie dans un endroit stratégique et accessible du territoire de la ville de Québec	Favoriser l'implantation d'activités de haute technologie vers l'est du site près de la route de l'Aéroport			X
	Autoriser l'usage industriel de haute technologie sur tout le site et les usages industriels de faible impact sur la majorité des zones de développement			X
Minimiser les impacts du parc industriel dans les quartiers limitrophes par l'encadrement	Autoriser seulement les industries à faible impact, limiter dans certains endroits les types d'usages industriels et ne pas permettre l'entreposage extérieur à proximité des résidences			X
	Assurer une intégration harmonieuse du Collège de Champigny en autorisant que les usages commerciaux de haute technologie dans les zones à proximité de l'institution			X

		Cadre d'intervention		
Stratégies	Actions/Activités	Étude et planification	Accompagnement et soutien au développement	Interventions sur le domaine public/ mise en place de mesures
des activités et la mise en place de mesures d'atténuation	Limiter l'implantation d'usages industriels générateurs de nuisances, tels que les centres de données			X
	Intégrer à la réglementation l'imposition de zones tampons de 40 m entre les usages industriels et les usages sensibles			X
Implanter un pôle d'activités commerciales et récréatives à proximité du Collège de Champigny	Autoriser l'implantation d'activités commerciales dans le secteur mixte à proximité du Collège de Champigny pour répondre aux besoins des travailleurs et du Collège			X
	Autoriser les usages équipements récréatifs d'extérieur de proximité et les lieux de rassemblement dans les secteurs mixtes à proximité du Collège de Champigny			X
Offrir un milieu de travail de qualité et attractif pour les travailleurs	Assurer l'intégration d'espaces publics connectés à la nature permettant la détente pour les travailleurs			X
Cadre bâti				
Assurer l'implantation d'une diversité de constructions industrielles permettant de répondre aux besoins variés des entreprises	Autoriser une gamme diversifiée d'usages industriels reflétant la demande en autorisant une gamme de gabarits différenciée selon la localisation sur le site			X
Prévoir une gradation des hauteurs dans le secteur de planification afin d'assurer une	Prévoir dans le secteur de planification la localisation des constructions de plus forts gabarits au nord de la voie centrale et les constructions de plus faibles gabarits au sud de cette dernière			X

Stratégies	Actions/Activités	Cadre d'intervention		
		Étude et planification	Accompagnement et soutien au développement	Interventions sur le domaine public/ mise en place de mesures
transition harmonieuse entre les futures constructions et les constructions existantes				
Encourager la construction d'un cadre bâti innovant et durable, dont la conception permet de limiter les impacts sur l'environnement et les secteurs résidentiels limitrophes	Prévoir une implantation des bâtiments qui permet un maintien des percées visuelles intéressantes identifiées (voir figure 11)			X
Prévoir des mesures de transitions entre les nouvelles constructions industrielles et les milieux construits existants	Prévoir une bande boisée au sud du développement entre celui-ci et les usages sensibles afin de limiter l'impact visuel des constructions depuis les quartiers au sud et d'atténuer les nuisances potentielles			X
Limiter l'impact des gabarits de type industriel sur l'environnement paysager du Collège de Champigny	Prévoir une bande boisée à l'ouest du Collège de Champigny afin d'assurer une transition adéquate entre le Collège et les futures constructions			X
	Limiter la hauteur des bâtiments sur les terrains à proximité du Collège de Champigny			X
	Immédiatement au sud du Collège de Champigny, prévoir des gabarits de construction qui permettent de maintenir le caractère distinctif et significatif du Collège dans le paysage urbain			X
	Encourager l'implantation d'un cadre bâti innovant et durable, dont la conception permet de limiter les impacts sur l'environnement à proximité du Collège de Champigny			X

		Cadre d'intervention		
Stratégies	Actions/Activités	Étude et planification	Accompagnement et soutien au développement	Interventions sur le domaine public/ mise en place de mesures
Assurer l'optimisation des constructions sur les espaces de développement du secteur	Exiger un pourcentage d'occupation de 20 % pour la plupart des zones du secteur et de 10 % lorsque la topographie limite les options de développement			X
	Autoriser le stationnement en façade aux endroits où la topographie limite les options de développement			X
	Limiter les marges de dégagement nécessaires pour les bâtiments			X
Limiter la minéralisation des surfaces et veiller à la réduction des effets des îlots de chaleur induits par les grandes constructions ou les stationnements	Imposer un pourcentage d'aire verte de 15 % sur les lots du site et encourager l'utilisation de toitures vertes			X
	Limiter la minéralisation des marges avant des bâtiments industriels en restreignant le stationnement en façade pour les zones au nord du lien central			X
	Exiger des toitures blanches sur les bâtiments et encourager l'aménagement de toitures vertes			X
	Autoriser la mutualisation des espaces de stationnement			X
	Diminuer les exigences en matière de stationnement et laisser les entreprises juger du nombre de places de stationnement requises pour leurs activités (voir le Règlement R.V.Q.3374)			X
Limiter l'imperméabilisation des sols et réaliser des aménagements qui favorisent la gestion écologique des eaux pluviales dans l'espace privé	Poursuivre la réflexion pour imposer la gestion durable des eaux de pluie sur les sites privés pour qu'ils intègrent des infrastructures vertes qui permettent d'augmenter l'infiltration à la source et la recharge de milieux humides	X		
	Optimiser la canopée dans les développements, maintenir le couvert forestier existant et favoriser des initiatives de verdissement, telles que les toits verts et la végétalisation des stationnements			X
Aménagements publics				

Stratégies	Actions/Activités	Cadre d'intervention		
		Étude et planification	Accompagnement et soutien au développement	Interventions sur le domaine public/ mise en place de mesures
Limiter l'imperméabilisation des sols et réaliser des aménagements qui favorisent la gestion écologique des eaux pluviales dans l'espace public	Prévoir la plantation d'arbres et de végétaux ainsi que des noues paysagères le long du réseau routier, particulièrement sur la voie collectrice du développement			X
	Lorsque nécessaire à la gestion des eaux de pluie, aménager des bassins de rétention qui prévoient une abondance de plantations			X
Optimiser la canopée dans les développements, maintenir le couvert forestier existant et prévoir des initiatives de verdissement dans les lieux publics	Prévoir des bandes boisées de largeur suffisante (voir figure 19) pour le déploiement des arbres le long des voies publiques du développement			X
	Assurer l'espace nécessaire pour intégrer une abondance d'arbres dans les parcs et espaces publics (voir figure 30)			X
Offrir aux travailleurs et personnes qui fréquentent le secteur des espaces publics agréables permettant les rencontres et la détente	Intégrer les espaces publics de façon stratégique aux croisements de la voie centrale et de milieux naturels d'intérêt afin d'offrir des lieux de rencontre de qualité et facilement accessibles (voir figure 29)			X
	Évaluer les occasions d'aménager des sentiers ou de déployer d'autres activités récréatives dans les milieux naturels préservés pour assurer un accès public à la nature	X		
	Prévoir du mobilier de qualité pour la détente le long du parcours central			X
	Exiger l'enfouissement des fils sur les rues du parc industriel			X

		Cadre d'intervention		
Stratégies	Actions/Activités	Étude et planification	Accompagnement et soutien au développement	Interventions sur le domaine public/ mise en place de mesures
Évaluer et saisir les occasions d'aménager des espaces dédiés aux activités récréatives accessibles aux citoyens dans le secteur de planification	Évaluer et saisir les occasions de prolonger les aménagements récréatifs du Corridor Lorettain vers le secteur de planification	X		

2 – Tableau des dispositions normatives applicables aux aires d’affectation détaillées

Aire d' affectation Catégorie d' affectation	Type d' affectation et code de densité	Groupes d' usages prescrits	Usages spécifiquement autorisés et/ou exclus et autres dispositions relatives à l' usage	Normes d' implantation ou d' aménagement	Hauteur maximale en mètres (figure 22) Disposition particulière relative à la hauteur	Normes particulières
Secteur industriel nord (SIN)						
I_SIN_1	Industriel I1 0 Ff	I1 I2 I3 C36 C37 C40	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> - Un centre de la petite enfance - Une garderie - Un centre de formation professionnelle <u>Usages associés</u> - Un restaurant associé à un usage de la classe Commerce à incidence élevée ou de la classe Industrie - Un usage du groupe C1 Services administratifs associé à un usage de la classe Industrie - Un centre de conditionnement physique est associé à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation - Un seul lave-auto est associé à un usage du groupe C36 - Un restaurant est associé à un usage du groupe C36 - Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation - La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements - La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie - Aire de dégustation ou comptoir de vente associé à une entreprise de fabrication d'aliments	Pourcentage min. d'aire verte : 15 % <u>Implantation</u> - Marge avant : 6 m - Marge arrière : 3 m - Marge latérale : 3 m Pourcentage min. d'occupation du sol : 20 % Note 1 : Projet d'ensemble	Hauteur max. : 30 m Note 3 : Calcul de la hauteur max. d'un bâtiment sur un terrain en pente	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche Note 5 : Stationnement autorisé sur 50 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant si entouré d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : Stationnement type général

			Note 2 : Entreposage extérieur de type A, B, C, D et F			Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte
I_SIN_3	Industriel I1 0 Ff	I1 I2 I3 C36 C37 C40	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> • Un centre de la petite enfance • Une garderie • Un centre de formation professionnelle <u>Usages associés</u> • Un restaurant associé à un usage de la classe Commerce à incidence élevée ou de la classe Industrie • Un usage du groupe C1 Services administratifs associé à un usage de la classe Industrie • Un centre de conditionnement physique est associé à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation • Un seul lave-auto est associé à un usage du groupe C36 • Un restaurant est associé à un usage du groupe C36 • Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation • La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements • La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie • Aire de dégustation ou comptoir de vente associé à une entreprise de fabrication d'aliments Note 2 : Entreposage extérieur de type A, B, C et D	Pourcentage min. d'aire verte : 15 % <u>Implantation</u> • Marge avant : 6 m • Marge arrière : 3 m • Marge latérale : 3 m Pourcentage min. d'occupation du sol : 20 % Note 1 : Projet d'ensemble	Hauteur max. : 21 m Note 3 : Calcul de la hauteur maximale d'un bâtiment sur un terrain en pente	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche Note 5 : Stationnement autorisé sur 50 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant si entouré d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : Stationnement type général Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée

						dans l'aire verte
I_SIN_5	Industriel I1 0 Ff	I1 I2 I3 C36 C37 C40	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> - Un centre de la petite enfance - Une garderie - Un centre de formation professionnelle <u>Usages associés</u> - Un restaurant associé à un usage de la classe Commerce à incidence élevée ou de la classe Industrie - Un usage du groupe C1 Services administratifs associé à un usage de la classe Industrie - Un centre de conditionnement physique est associé à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation - Un seul lave-auto est associé à un usage du groupe C36 - Un restaurant est associé à un usage du groupe C36 - Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation - La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements - La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie - Aire de dégustation ou comptoir de vente associé à une entreprise de fabrication d'aliments Note 2 : Entreposage extérieur de type A, B, C et D	Pourcentage min. d'aire verte : 15 % <u>Implantation</u> - Marge avant : 6 m - Marge arrière : 3 m - Marge latérale : 3 m Pourcentage min. d'occupation du sol : 20 % Note 1 : Projet d'ensemble	Hauteur max. : 21 m Note 3 : Calcul de la hauteur maximale d'un bâtiment sur un terrain en pente	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche Note 5 : Stationnement autorisé sur 50 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant si entouré d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : Stationnement type général Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte
I_SIN_7	Industriel I1 0 Ff	I1 I2 I3 C36 C37	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> - Un centre de la petite enfance - Une garderie - Un centre de formation professionnelle	Pourcentage min. d'aire verte : 20 % <u>Implantation</u> Marge avant : 6 m	Hauteur max. : 16 m Note 3 : Calcul de la hauteur maximale d'un bâtiment sur un terrain	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé

		C40	<u>Usages spécifiquement exclus</u> - Un centre de traitement de données, hébergement de données et services connexes d'une superficie de plus de 200 m² - Un établissement industriel dans le domaine des technologies de l'information, des communications, de télécommunication, d'Internet, des logiciels ou du multimédia d'une superficie de plancher de plus de 200 m² <u>Usages associés</u> - Un restaurant associé à un usage de la classe Commerce à incidence élevée ou de la classe Industrie - Un usage du groupe C1 services administratifs associé à un usage de la classe Industrie - Un centre de conditionnement physique est associé à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation - Un seul lave-auto est associé à un usage du groupe C36 - Un restaurant est associé à un usage du groupe C36 - Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation - La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements - La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie - Aire de dégustation ou comptoir de vente associé à une entreprise de fabrication d'aliments	- Marge arrière : 6 m - Marge latérale : 3 m Pourcentage minimal : d'occupation du sol : 15 % Note 1 : Projet d'ensemble	en pente	Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche Note 5 : Stationnement autorisé sur 50 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant si entouré d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : Stationnement type général Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte
Secteur industriel sud (SIS)						
I_SIS_2	Industriel I1 0 Ff	I1 I2 I3 C36 C37 C40	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> - Un centre de la petite enfance - Une garderie - Un centre de formation professionnelle <u>Usages spécifiquement exclus</u> - Un centre de traitement de données, hébergement de données et services connexes d'une superficie de plus de 200 m² - Un établissement industriel dans le domaine des technologies de l'information,	Pourcentage min. d'aire verte : 15 % <u>Implantation</u> - Marge avant : 6 m - Marge arrière : 6 m - Marge latérale : 3 m Pourcentage minimal :	Hauteur max. : 16 m Note 3 : Calcul de la hauteur maximale d'un bâtiment sur un terrain en pente	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche

			des communications, de télécommunication, d'Internet, des logiciels ou du multimédia d'une superficie de plancher de plus de 200 m² <u>Usages associés</u> • Un restaurant associé à un usage de la classe Commerce à incidence élevée ou de la classe Industrie • Un usage du groupe C1 Services administratifs associé à un usage de la classe Industrie • Un centre de conditionnement physique est associé à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation • Un seul lave-auto est associé à un usage du groupe C36 • Un restaurant est associé à un usage du groupe C36 • Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation • La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements • La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie • Aire de dégustation ou comptoir de vente associé à une entreprise de fabrication d'aliments Note 2 : Entreposage extérieur de type A, B, C et D	d'occupation du sol : 10% Note 1 : Projet d'ensemble		Note 5 : Stationnement autorisé sur 100 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant si entouré d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : Stationnement type général Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte
I_SIS_13	Industriel I1 0 Ff	I1 I2 I3 C36 C37 C40	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> • Un centre de la petite enfance • Une garderie • Un centre de formation professionnelle <u>Usages spécifiquement exclus</u> • Un centre de traitement de données, hébergement de données et services connexes d'une superficie de plus de 200 m² • Un établissement industriel dans le domaine des technologies de l'information, des communications, de télécommunication, d'Internet, des logiciels ou du multimédia d'une superficie de plancher de plus de 200 m² <u>Usages associés</u> • Un restaurant associé à un usage de la classe Commerce à incidence élevée ou de la classe Industrie • Un usage du groupe C1 Services administratifs associé à un usage de la classe	Pourcentage min. d'aire verte : 15 % <u>Implantation</u> • Marge avant : 6 m • Marge arrière : 6 m • Marge latérale : 3 m Pourcentage minimal : d'occupation du sol : 10 % Note 1 : Projet d'ensemble	Hauteur max : 16 m Note 3 : Calcul de la hauteur maximale d'un bâtiment sur un terrain en pente	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche Note 5 : Stationnement autorisé sur 100 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre

			Industrie • Un centre de conditionnement physique est associé à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation • Un seul lave-auto est associé à un usage du groupe C36 • Un restaurant est associé à un usage du groupe C36 • Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation • La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements • La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie • Aire de dégustation ou comptoir de vente associé à une entreprise de fabrication d'aliments			peut être aménagé en cour avant si entouré d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : Stationnement type général Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte Note 11 : Une zone tampon de 40 m doit être maintenue au sud de l'aire d'affectation à la limite du territoire de planification
I_SIS_4	Industriel I1 0 Ff	I1 I2 I3 C36 C37 C40	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> • Un centre de la petite enfance • Une garderie • Un centre de formation professionnelle <u>Usages spécifiquement exclus</u> • Un centre de traitement de données, hébergement de données et services connexes d'une superficie de plus de 200 m² • Un établissement industriel dans le domaine des technologies de l'information, des communications, de télécommunication, d'Internet, des logiciels ou du multimédia d'une superficie de plancher de plus de 200 m² <u>Usages associés</u> • Un restaurant associé à un usage de la classe Commerce à incidence élevée ou de la classe Industrie • Un usage du groupe C1 Services administratifs associé à un usage de la classe Industrie	Pourcentage min. d'aire verte : 15 % <u>Implantation</u> • Marge avant : 6 m • Marge arrière : 6 m • Marge latérale : 3 m Pourcentage minimal : d'occupation du sol : 10 % Note 1 : Projet d'ensemble	Hauteur max. : 16 m Note 3 : Calcul de la hauteur maximale d'un bâtiment sur un terrain en pente	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche Note 5 : Stationnement autorisé sur 100 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en

			- Un centre de conditionnement physique est associé à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation - Un seul lave-auto est associé à un usage du groupe C36 - Un restaurant est associé à un usage du groupe C36 - Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation - La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements - La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie - Aire de dégustation ou comptoir de vente associé à une entreprise de fabrication d'aliments			cour avant si entouré d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : Stationnement type général Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte Note 11 : Une zone tampon de 40 m doit être maintenue au sud de l'aire d'affectation à la limite du territoire de planification
I_SIS_6	Industriel I1 0 Ff	I1 I2 I3 C36 C37 C40	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> - Un centre de la petite enfance - Une garderie - Un centre de formation professionnelle <u>Usages spécifiquement exclus</u> - Un centre de traitement de données, hébergement de données et services connexes d'une superficie de plus de 200 m² - Un établissement industriel dans le domaine des technologies de l'information, des communications, de télécommunication, d'Internet, des logiciels ou du multimédia d'une superficie de plancher de plus de 200 m² <u>Usages associés</u> - Un restaurant associé à un usage de la classe Commerce à incidence élevée ou de la classe Industrie - Un usage du groupe C1 Services administratifs associé à un usage de la classe Industrie - Un centre de conditionnement physique est associé à un usage autre qu'un	Pourcentage min. d'aire verte : 15 % <u>Implantation</u> - Marge avant : 6 m - Marge arrière : 6 m - Marge latérale : 3 m Pourcentage min. : d'occupation du sol : 10 % Note 1 : Projet d'ensemble	Hauteur max. : 16 m Note 3 : Calcul de la hauteur maximale d'un bâtiment sur un terrain en pente	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche Note 5 : Stationnement autorisé sur 100 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant si entouré

			usage de la classe Habitation • Un seul lave-auto est associé à un usage du groupe C36 • Un restaurant est associé à un usage du groupe C36 • Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation • La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements • La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie • Aire de dégustation ou comptoir de vente associé à une entreprise de fabrication d'aliments			d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : Stationnement type général Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte Note 11 : Une zone tampon de 40 m doit être maintenue au sud de l'aire d'affection à la limite du territoire de planification
I_SIS_8	Industriel I1 0 Ff	I1 I2 I3 C36 C37 C40	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> • Un centre de la petite enfance • Une garderie • Un centre de formation professionnelle <u>Usages spécifiquement exclus</u> • Un centre de traitement de données, hébergement de données et services connexes d'une superficie de plus de 200 m² • Un établissement industriel dans le domaine des technologies de l'information, des communications, de télécommunication, d'Internet, des logiciels ou du multimédia d'une superficie de plancher de plus de 200 m² <u>Usages associés</u> • Un restaurant associé à un usage de la classe Commerce à incidence élevée ou de la classe Industrie • Un usage du groupe C1 services administratifs associé à un usage de la classe Industrie • Un centre de conditionnement physique est associé à un usage autre qu'un	Pourcentage min. d'aire verte : 15 % <u>Implantation</u> • Marge avant : 6 m • Marge arrière : 6 m • Marge latérale : 3 m Pourcentage minimal : d'occupation du sol : 10 % Note 1 : Projet d'ensemble	Hauteur max. : 16 m Note 3 : Calcul de la hauteur maximale d'un bâtiment sur un terrain en pente	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche Note 5 : Stationnement autorisé sur 100 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant si entouré

			usage de la classe Habitation • Un seul lave-auto est associé à un usage du groupe C36 • Un restaurant est associé à un usage du groupe C36 • Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation • La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements • La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie • Aire de dégustation ou comptoir de vente associé à une entreprise de fabrication d'aliments			d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : stationnement type général Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte Note 11 : Une zone tampon de 40 m doit être maintenue au sud de l'aire d'affectation à la limite du territoire de planification
Secteur industriel modéré (SIM)						
M_SIM_9	Mixte M-O-Ff	C3 C20 I1 P3 R2 R1	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> • Un établissement industriel relié à la biotechnologie • Un centre ou un laboratoire de recherche • Un établissement industriel relié aux sciences de l'environnement et aux technologies du bois • Un établissement industriel dont l'activité principale est la fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments • Un établissement industriel dont l'activité principale est la fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques • Un laboratoire d'essai • Les services de conseils scientifiques et techniques • Un établissement industriel dont l'activité principale est la fabrication de fournitures et de matériel médicaux • Un centre de recherche et de développement scientifique • Un laboratoire médical et d'analyses diagnostiques	Pourcentage min. d'aire verte : 15 % <u>Implantation</u> • Marge avant : 6 m • Marge arrière : 6 m • Marge latérale : 3 m Pourcentage minimal : d'occupation du sol : 20 % Note 1 : Projet d'ensemble	Hauteur max. : 15 m Note 3 : Calcul de la hauteur maximale d'un bâtiment sur un terrain en pente	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche Note 5 : Stationnement autorisé sur 50 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant si entouré

			<u>Usages spécifiquement exclus</u> - Un centre de traitement de données, hébergement de données et services connexes d'une superficie de plus de 200 m² - Un établissement industriel dans le domaine des technologies de l'information, des communications, de télécommunication, d'Internet, des logiciels ou du multimédia d'une superficie de plancher de plus de 200 m² <u>Usages associés</u> - Un usage du groupe C1 Services administratifs est associé à un usage de la classe Industrie - Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation - La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements - La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie			d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : Stationnement type général Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte
M_SIM_14	Mixte M-0-Ff	C3 C20 I1 P3 R2 R1	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> - Un établissement industriel relié à la biotechnologie - Un centre ou un laboratoire de recherche - Un établissement industriel relié aux sciences de l'environnement et aux technologies du bois - Un établissement industriel dont l'activité principale est la fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments - Un établissement industriel dont l'activité principale est la fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques - Un laboratoire d'essai - Les services de conseils scientifiques et techniques - Un établissement industriel dont l'activité principale est la fabrication de fournitures et de matériel médicaux - Un centre de recherche et de développement scientifique - Un laboratoire médical et d'analyses diagnostiques <u>Usages spécifiquement exclus</u> - Un centre de traitement de données, hébergement de données et services connexes d'une superficie de plus de 200 m² - Un établissement industriel dans le domaine des technologies de l'information, des communications, de télécommunication, d'Internet, des logiciels ou du	Pourcentage min. d'aire verte : 15 % <u>Implantation</u> - Marge avant : 6 m - Marge arrière : 6 m - Marge latérale : 3 m Pourcentage min. d'occupation du sol : 20 % Note 1 : Projet d'ensemble	Hauteur max. : 15 m Note 3 : Calcul de la hauteur maximale d'un bâtiment sur un terrain en pente	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche Note 5 : Stationnement autorisé sur 50 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant si entouré d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : Stationnement type général Note 9 : Aucun nombre

			multimédia d'une superficie de plancher de plus de 200 m² <u>Usages associés</u> • Un usage du groupe C1 services administratifs est associé à un usage de la classe Industrie • Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation • La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements • La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie			minimal de cases de stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte Note 11 : Une zone tampon de 40 m doit être maintenue à l'est de l'aire d'affectation à la limite du territoire de planification
M_SIM_10	Mixte M-0-Ff	I1 C3 P3 R1	<u>Usages spécifiquement autorisés</u> • Un établissement industriel relié à la biotechnologie • Un centre ou un laboratoire de recherche • Un établissement industriel relié aux sciences de l'environnement et aux technologies du bois • Un établissement industriel dont l'activité principale est la fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments • Un établissement industriel dont l'activité principale est la fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques • Un laboratoire d'essai • Les services de conseils scientifiques et techniques • Un établissement industriel dont l'activité principale est la fabrication de fournitures et de matériel médicaux • Un centre de recherche et de développement scientifique • Un laboratoire médical et d'analyses diagnostiques <u>Usages spécifiquement exclus</u> • Un centre de traitement de données, hébergement de données et services connexes d'une superficie de plus de 200 m² • Un établissement industriel dans le domaine des technologies de l'information, des communications, de télécommunication, d'Internet, des logiciels ou du multimédia d'une superficie de plancher de plus de 200 m². <u>Usages associés</u> • Un restaurant est associé à un usage de la classe Commerce à incidence élevée	Pourcentage min. d'aire verte : 15 % <u>Implantation</u> • Marge avant : 6 m • Marge arrière : 6 m • Marge latérale : 3 m Pourcentage minimal : d'occupation du sol : 10 % Note 1 : Projet d'ensemble	Hauteur max. : 9 m Note 3 : Calcul de la hauteur maximale d'un bâtiment sur un terrain en pente	Matériaux de revêtement prohibés : vinyle et enduit; stuc et ou agrégat exposé Note 4 : Revêtement de toiture de couleur blanche Note 5 : Stationnement autorisé sur 100 % de la façade principale Note 6 : Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant si entouré d'un écran Note 7 : Enseigne type industriel Note 8 : Stationnement type général Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de

			ou de la classe Industrie • Un usage du groupe C1 services administratifs est associé à un usage de la classe Industrie • Un centre de conditionnement physique est associé à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation • Une cafétéria est associée à un usage autre qu'un usage de la classe Habitation • La vente au détail est associée à un établissement industriel relié à la fabrication de vêtements • La vente au détail est associée à un usage de la classe Industrie			stationnement n'est prescrit Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte Note 11 : Une zone tampon de 40 m doit être maintenue au sud de l'aire d'affectation à la limite du territoire de planification
PEV_SIM_12	Parc et espace vert PEV-0-Ff	R1 R2 R4				Note 7 : Enseigne type public ou récréatif Note 8 : Stationnement type général
PEV_SIM_15	Parc et espace vert PEV-0-Ff	R1 R2 R4				Note 7 : Enseigne type public ou récréatif Note 8 : Stationnement type général
PEV_CMN_1 1	Parc et espace vert PEV-0-Ff	R1 R2 R4				Note 7 : Enseigne type public ou récréatif Note 8 : Stationnement type général

Légende des abréviations du tableau 1

Typologie des groupes d’usages

I1	Industrie de haute technologie
I2	Industrie artisanale
I3	Industrie générale
C1	Services administratifs
C3	Lieu de rassemblement
C20	Restaurant
C36	Atelier de réparation
C37	Atelier de carrosserie
C40	Générateur d’entreposage
P3	Établissement d’éducation et de formation
R1	Parc
R2	Équipement récréatif extérieur de proximité
R4	Espace de conservation naturelle

Les classes d'usages sont celles définies par le [Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme R.V.Q. 1400](#).

Autres dispositions

Note 1 : « Projet d’ensemble »

Les projets d’ensemble sont autorisés dans l’aire d’affectation détaillée

Note 2 : « Entreposage extérieur de type (inscrire les lettres) »

L’entreposage extérieur comme défini par le Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme R.V.Q. 1400 est autorisé.

Note 3 : « Calcul de la hauteur maximale d’un bâtiment sur terrain en pente »

Le calcul de la hauteur considère la pente du terrain.

Note 4 : « Revêtement de toiture de couleur blanche »

Le revêtement de toiture d’un bâtiment principal doit être de couleur blanche. Les équipements mécaniques sont exclus de cette exigence.

Note 5 : « Stationnement autorisé sur (pourcentage %) de la façade principale »

Un stationnement est autorisé devant la façade principale d'un bâtiment.

Note 6 : « Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant »

Une aire de chargement ou de déchargement ou un tablier de manœuvre peut être aménagé en cour avant lorsqu'il est entouré, sauf pour l'espace requis pour l'accès d'un véhicule, par un écran d'une hauteur minimale de 4,5 m et d'une hauteur maximale qui équivaut à la hauteur des murs du bâtiment principal.

Note 7 : Enseigne type (inscrire type)

Le type d'enseigne comme défini par le Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme R.V.Q. 1400 est autorisé.

Note 8 : Stationnement type général

Le stationnement de type général comme défini par le Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme R.V.Q. 1400 est autorisé.

Note 9 : Aucun nombre minimal de cases de stationnement n'est prescrit.

Note 10 : Toiture verte de type intensif calculée dans l'aire verte

La superficie végétalisée d'une toiture verte intensive peut être comptabilisée dans le pourcentage minimal d'aire verte exigé pour un lot jusqu'à concurrence de 40 % de ce pourcentage.

Note 11 : Une zone tampon de 40 m doit être maintenue (préciser la localisation)

Une zone tampon de 40 m doit respecter les normes suivantes :

- 1° une bande végétale d'une profondeur minimale de 20 m doit y aménagée;
- 2° lorsqu'il s'agit des nouvelles plantations, la bande végétale est recouverte d'un mélange d'arbres à feuillage persistant et d'arbres feuillus;
- 3° lorsqu'il s'agit des nouvelles plantations, les arbres couvrent l'ensemble de la superficie de la bande végétale et la densité moyenne minimale est d'un arbre par 25 m²;
- 4° lorsqu'il s'agit des nouvelles plantations, la proportion minimale d'arbres à feuillage persistant est de 50 %;
- 6° un arbre feuillu a, à la plantation, un tronc d'un diamètre minimal de 0,05 m mesuré à 1,3 m au-dessus du niveau du sol. Un arbre à feuillage persistant a, à la plantation, une hauteur minimale de 1,5 m.

ville.quebec.qc.ca/PPU

