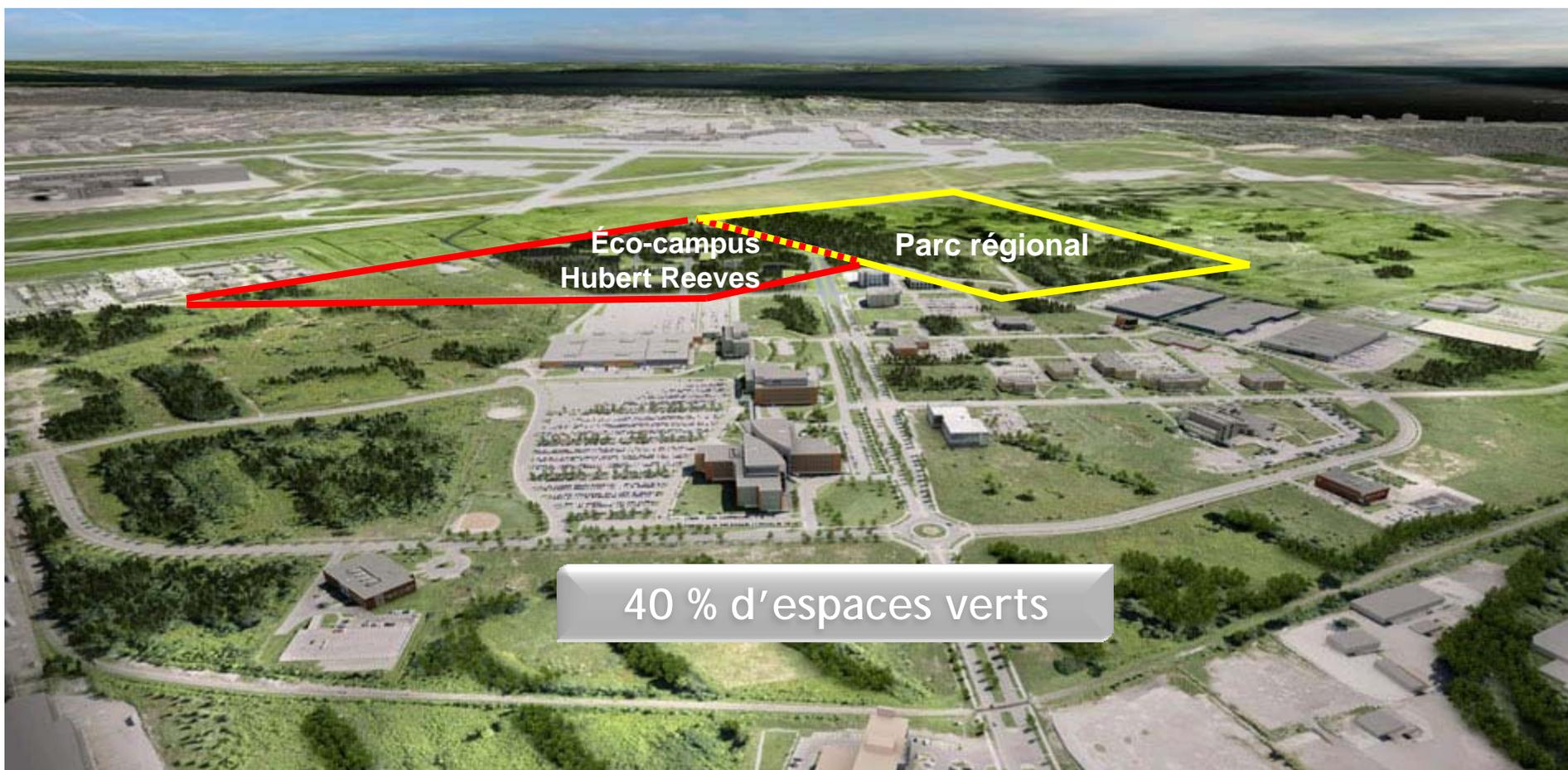




# ÉCO-CAMPUS HUBERT REEVES

# Campus Saint-Laurent



Éco-campus  
Hubert Reeves

Parc régional

40 % d'espaces verts



ÉCO-CAMPUS  
HUBERT REEVES

Matière  
grise.  
Espace  
vert.

Curie, E... You



y  
ter.  
n  
es.

# L'Éco-campus Hubert Reeves

**Futur Parc-nature  
des Sources  
26 hectares**

*Futur parc régional  
des Sources*

**Prolongement de  
l'Éco-campus  
Phase II : 40 hectares**

*Aéroport international  
Pierre-Elliott-Trudeau  
de Montréal*

**Éco-campus  
Phase I : 21 hectares**













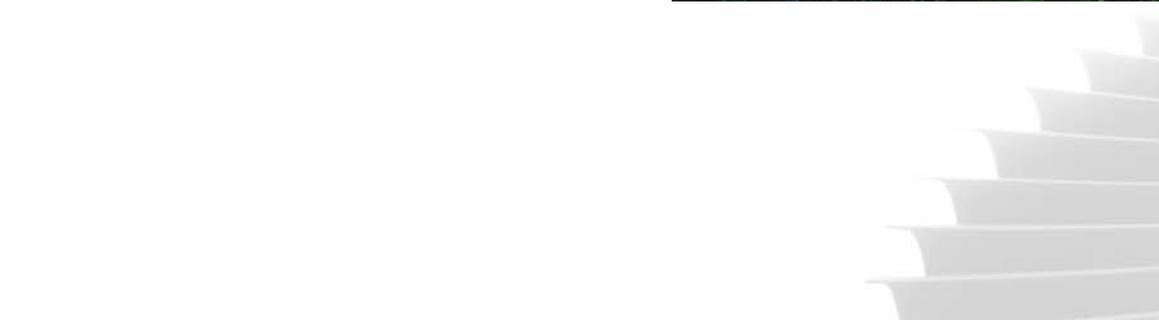
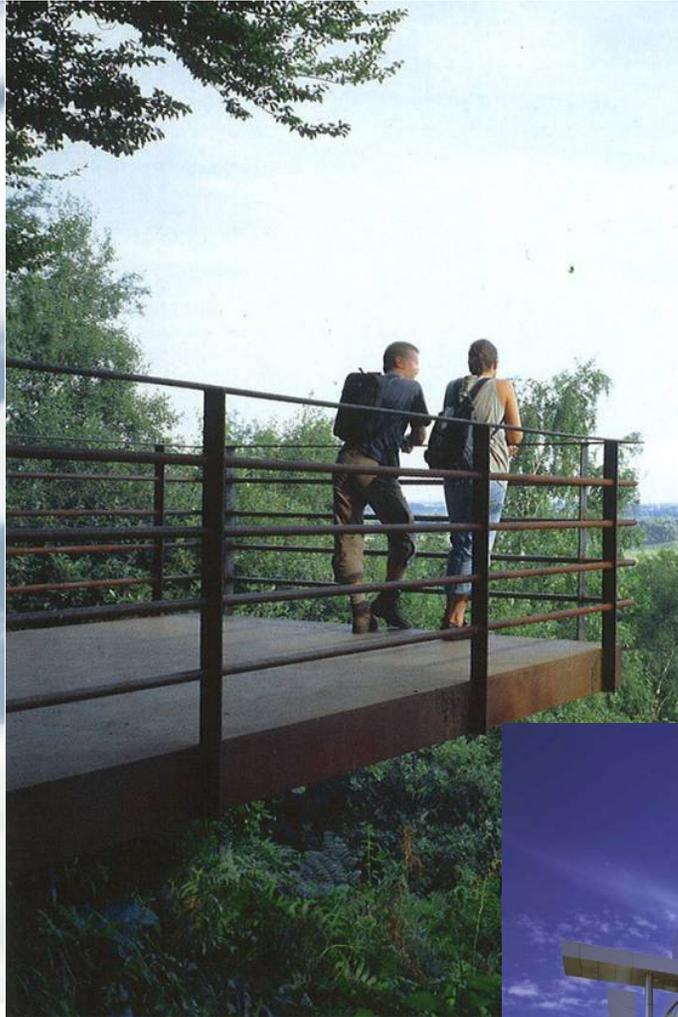




Éco-campus Hubert Reeves  
de Technoparc Montréal



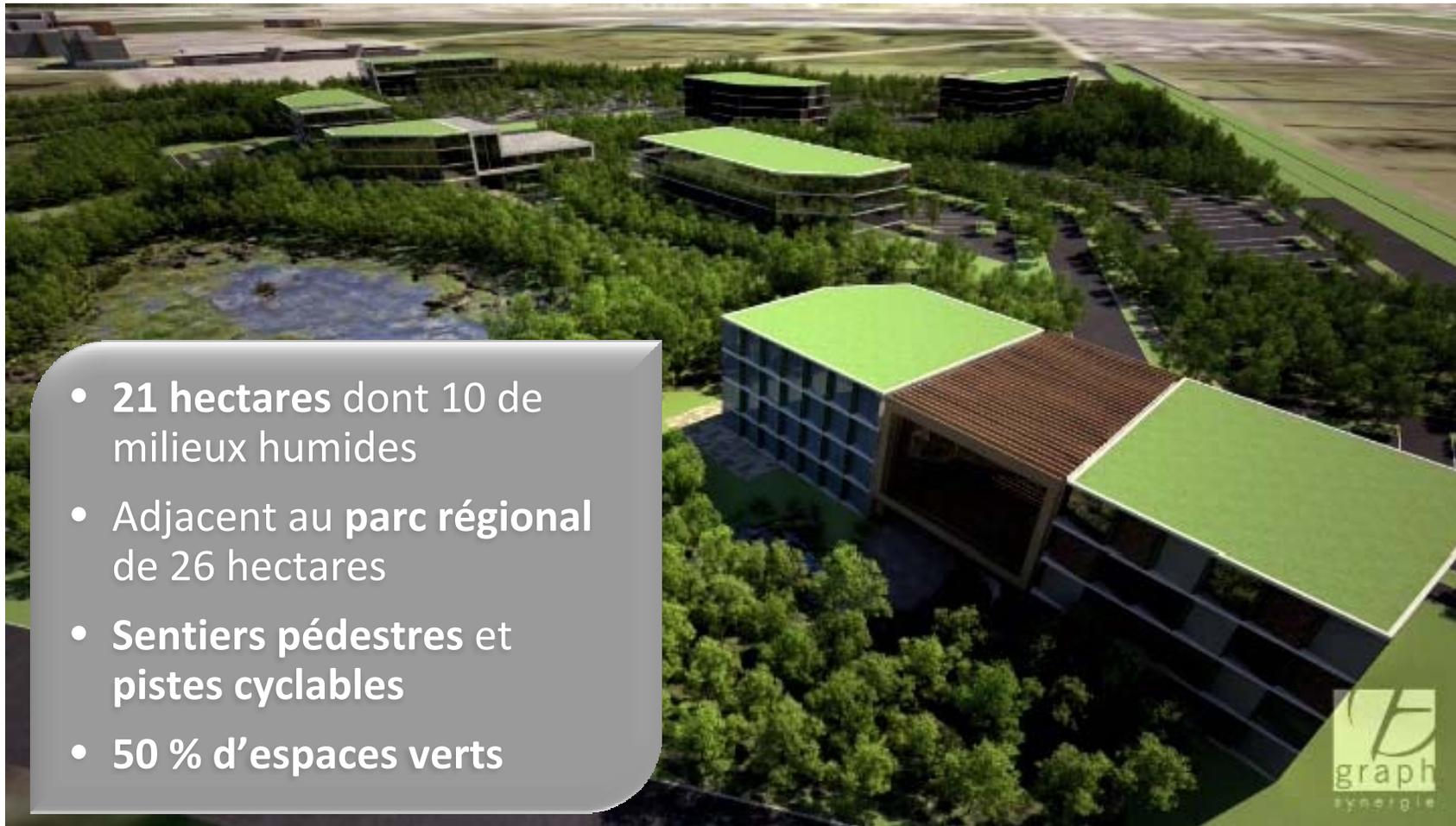








# L'Éco-campus Hubert Reeves



- 21 hectares dont 10 de milieux humides
- Adjacent au parc régional de 26 hectares
- Sentiers pédestres et pistes cyclables
- 50 % d'espaces verts

# L'Éco-campus **Hubert Reeves**



## Bâtiments éco-conçus :

- **8 bâtiments** novateurs en matière d'éco-construction
  - 72,000 m<sup>2</sup> d'espace au sol
- Certification **LEED / HQE**
- **Efficacité énergétique** (énergies renouvelables)
- **Technologies écologiques** de pointe
- **Luminosité** abondante

# L'Éco-campus **Hubert Reeves**



## Secteurs priorités pour l'Éco-campus :

- Avions verts
- Énergies renouvelables
- Bâtiments verts et intelligents
- Valorisation des sous-produits et matières résiduelles

## Profil des futurs résidents :

- Secteurs public et privé
- R&D (minimum 30 %)



# L'Éco-campus **Hubert Reeves**

## Pour qui ?

- **Partenaires financiers** qui s'engagent à mener à terme le développement de ce projet immobilier
- **Entreprises en R&D** du secteur des technologies propres souhaitant s'implanter (minimum 30 % R&D)
- **Entreprises manufacturières** qui offrent de **nouvelles technologies** en termes de bâtiment, d'aménagement et de technologies de pointe
- **Organisations** actives en transfert technologique

## Pourquoi?

- **Démonstration de technologies propres de pointe**
- Site idéal pour devenir **leader du marché R&D** des technologies propres
- **Participer à l'éco-construction** en utilisant les dernières innovations technologiques
- **Zone incubateur d'entreprises** pour tester le marché nord-américain

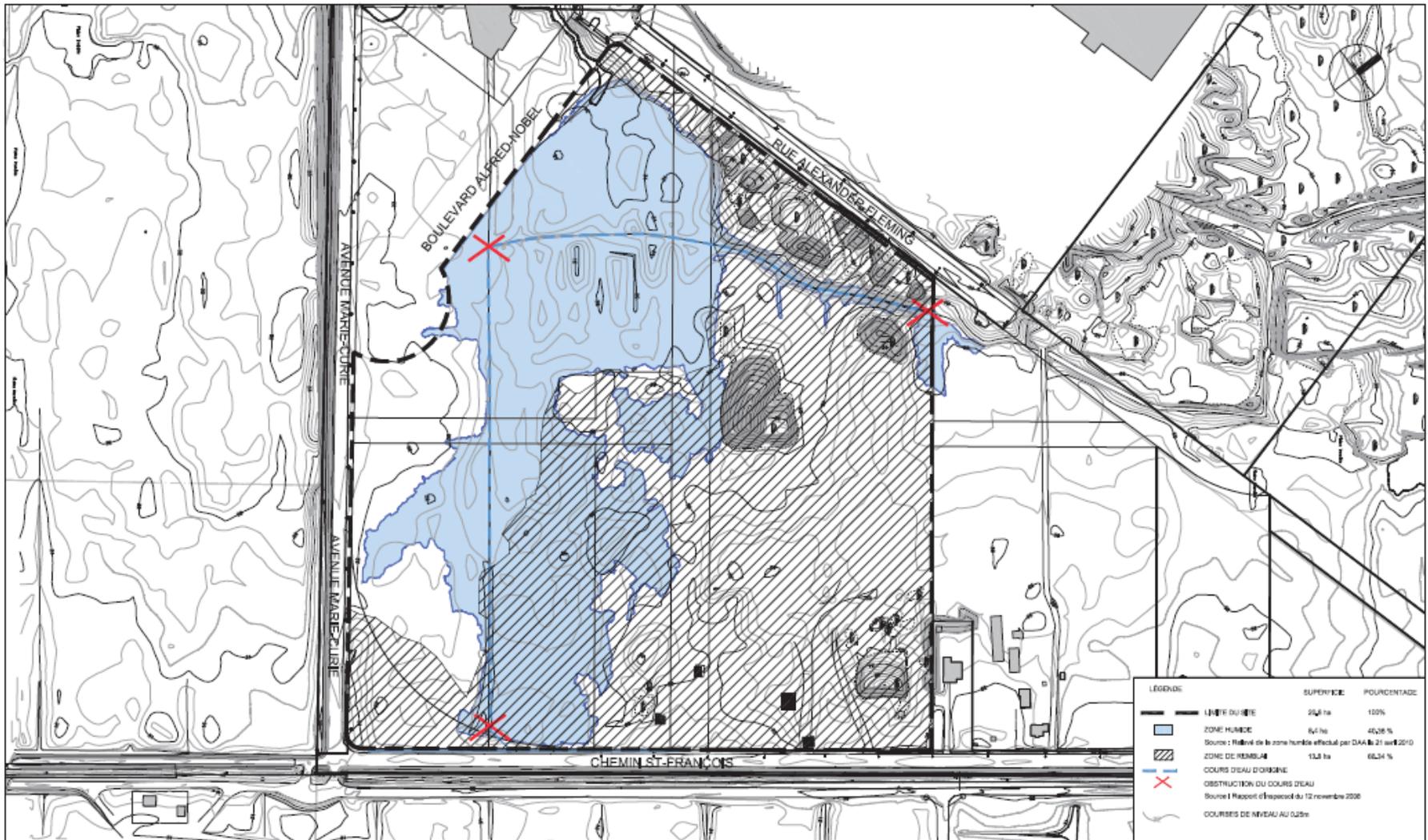


FIG 14. PLAN DES CONDITIONS EXISTANTES / ZONE INONDÉE ET ZONE DE REMBLAIS



Zone inondée et zone de remblais.



LA MISE EN VALEUR DU MILIEU NATUREL



UN RÉSEAU VIAIRE ET PIÉTONNIER STRUCTURANT



UNE IMPLANTATION MAXIMISANT LES VUES SUR LA VILLE ET LE PAYSAGE NATUREL



SCHÉMA CONCEPT PAYSAGER



PEUPLERAIE : MARÉCAGE À PEUPLIER DELTOÏDEAU NORD DE LA PROPRIÉTÉ (VUE VERS LE SUD)



FRÉNAIE : MARÉCAGE À FRÊNES ROUGES.



PAYSAGE NATUREL, SITE DE L'ÉCO-CAMPUS HUBERT REEVES,

**Le milieu naturel**

**Tableau 5 : Répartition des arbres des diverses essences selon la classe d'intérêt pour la conservation par zone**

Essence (nom français)	Intérêt pour la conservation				
	Fort	Modéré	Passable	Faible	Total
<b>ZONE DE CONSERVATION</b>					
<i>Érable argenté</i>		7	4		11
<i>Frêne rouge</i>	2	11			13
<i>Peuplier deltoïde</i>				3	3
<b>Total</b>	2	18	4	3	27
%	7,41	66,67	14,81	11,11	100,00
<b>ZONE AMÉNAGÉE</b>					
<i>Érable argenté</i>	1	2			3
<i>Érable de Giguère</i>				1	1
<i>Frêne rouge</i>		18	6	2	26
<i>Orme d'Amérique</i>		1	5	2	8
<i>Peuplier deltoïde</i>				31	31
<i>Saule sp.</i>			4		4
<b>Total</b>	1	21	15	36	73
%	1,37	28,77	20,55	49,32	100,00
<b>Grand total</b>					
<b>Total</b>	3	39	19	39	100
%	3,00	39,00	19,00	39,00	100,00

**Tableau 6 : Statut d'intérêt des aires boisées pour la conservation**

Nature du terrain	Peuplement	Nombre d'arbres par classe d'intérêt				Total
		Fort	Modéré	Passable	Faible	
Terrain avec remblai	Friche arborescente	1	16	14	14	45
	Friche humide arborescente			4	13	17
Terrain naturel	Friche arborescente		1	1	9	11
	Érablière argentée		9	4		13
	Frênaie	2	8			10
	Peupleraie		1		3	4
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>100</b>
	<b>%</b>	<b>3,00</b>	<b>35,00</b>	<b>23,00</b>	<b>39,00</b>	<b>100,00</b>





FIG 18. AGASTACHE FAUX-NÉPÉTA



FIG 19. CHÊNE BICOLORE



FIG 20. STAPHYLIER À TROIS FOLIOLES



FIG 21. AIL DES BOIS



FIG 22. DITRIC PÂLE



FIG 23. ZIZANIE À FLEURS BLANCHES



FIG 24. CARDAMINE CONCATENATA



FIG 25. DRYOPTÈRE DE CLINTON



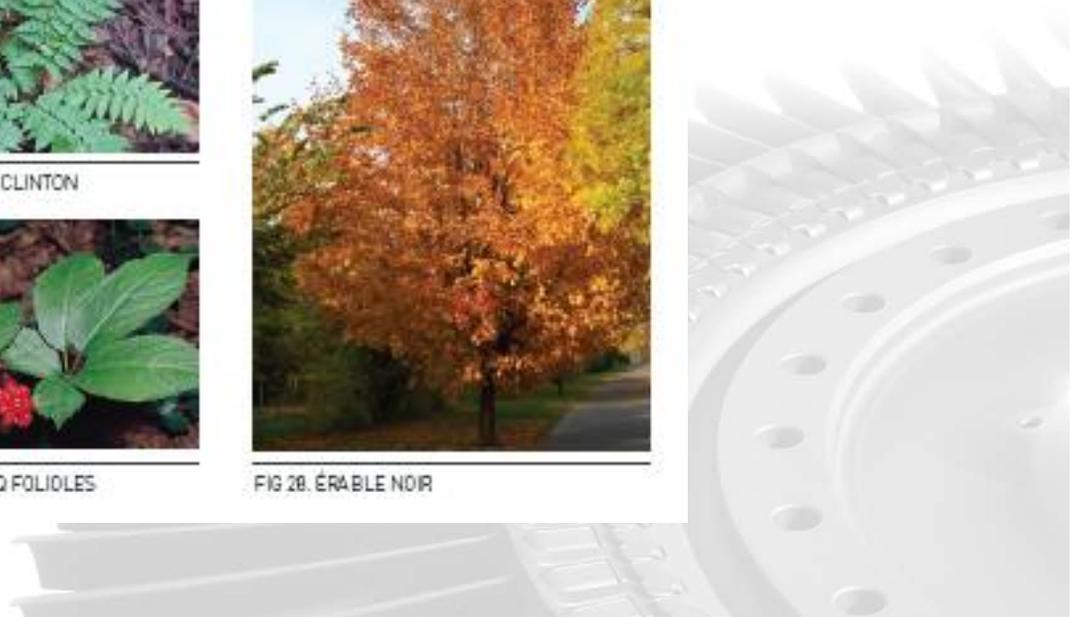
FIG 28. ÉRABLE NOIR



FIG 26. CARDAMINE CONCATENATA



FIG 27. GINSENG À CINQ FOLIOLES



**Tableau 7. Espèces floristiques MVS potentiellement présentes sur le site**

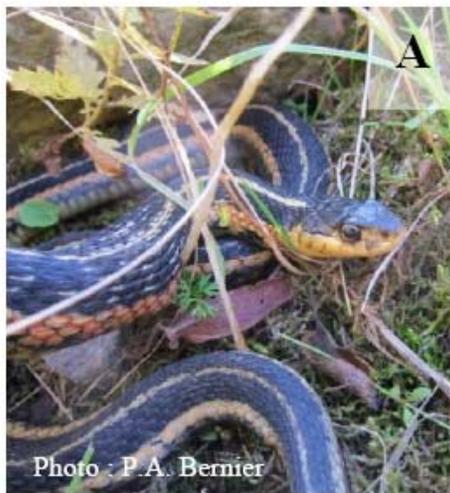
Espèce	Statut	Phénologie	Habitat	Potentiel de présence
<b>Agastache faux-népéta</b> <i>Agastache nepetoides</i>	Susceptible	Estivale et automnale	Terrestre : forêt feuillue, terrain urbain et lisière forestière	Faible
<b>Ail des bois</b> <i>Allium tricoccum</i>	Vulnérable	Printanière, estivale et automnale	Terrestre : forêt feuillue Palustre : marécage	Faible
<b>Aubépine suborbiculaire</b> <i>Crataegus suborbiculaire</i>	Susceptible	Printanière, estivale et automnale	Terrestre : forêt feuillue, friche et terrain urbain	Faible
<b>Cardamine concatenata</b> <i>Cardamine découpée</i>	Susceptible	Printanière et estivale	Terrestre : forêt feuillue	Faible
<b>Chêne bicolore</b> <i>Quercus bicolor</i>	Susceptible	Printanière, estivale et automnale	Palustre : marécage	Faible
<b>Ditric pâle</b> <i>Ditrichum pallidum</i>	Candidate	Printanière et estivale	Terrestre : Forêt feuillue, friche, affleurement/ éboulis/gravier exposé	Faible
<b>Dryoptère de Clinton</b> <i>Dryopteris clintoniana</i>	Susceptible	Estivale	Palustre : marécage et fen boisé Terrestre : forêt feuillue et forêt mixte	Faible
<b>Érable noir</b> <i>Acer saccharum subsp. nigrum</i>	Susceptible	En tout temps	Terrestre : forêt feuillue et forêt mixte	Faible
<b>Ginseng à cinq folioles</b> <i>Panax quinquefolius</i>	Susceptible	Estivale et automnale	Terrestre : forêt feuillue	Faible
<b>Micocoulier occidental</b> <i>Celtis occidentalis</i>	Susceptible	En tout temps	Palustre : rivage rocheux/ graveleux Terrestre : forêt feuillue, lisière forestière et terrain urbain	Faible
<b>Staphylier à trois folioles</b> <i>Staphylea trifolia</i>	Susceptible	En tout temps	Palustre : rivage rocheux, graveleux	Faible
<b>Zizanie à fleurs blanches</b> <i>Zizania aquatica var. aquatica</i>	Susceptible	Estivale et automnale	Palustre : marais	Faible



- LE FORÊT**
- Milieu humide:**
- Pe - Peupleraie deltoidale (2,3ha)
  - Er - Érablière argentée (0,7ha)
  - Fr - Frênaie rouge (1,7ha)
  - Frrh - Friche humide herbacée (1,3ha)
  - Fria - Friche humide arborescente (1,9ha)
- Autre formation végétale:**
- Fra - Friche arborescente (4,2ha)
  - Frh - Friche herbacée (4,5ha)
  - Espace gazonné (0,3ha)
- Zone non végétalisée (2,6ha)
  - Zone d'arbre mort (1,2ha)
- Placette de 100m<sup>2</sup> (PE)
  - Cours d'eau
  - X Obstruction des cours d'eau
  - - - Limite de propriété

FIG 30. PLAN DES CONDITIONS EXISTANTES/ PEUPLIEMENTS FORESTIERS  
 Source : Groupe iBY / DAA (septembre 2010). Caractérisation des arbres et des espèces floristiques à statut précaire, le chapitre Phase II, arrondissement de Saint-Laurent, Montréal.

# La faune



**Figure 1.** Exemples de spécimens observés sur le site d'étude au Technoparc Montréal. A) Couleuvre rayée de coloration orangée, B) Couleuvre rayée de coloration jaune et C) Grenouille léopard.





FIG 31. TORTUE MOLLE À ÉPINES



FIG 32. COULEUVRE BRUNE



FIG 33. COULEUVRE TACHETÉE



FIG 34. PIC À TÊTE ROUGE

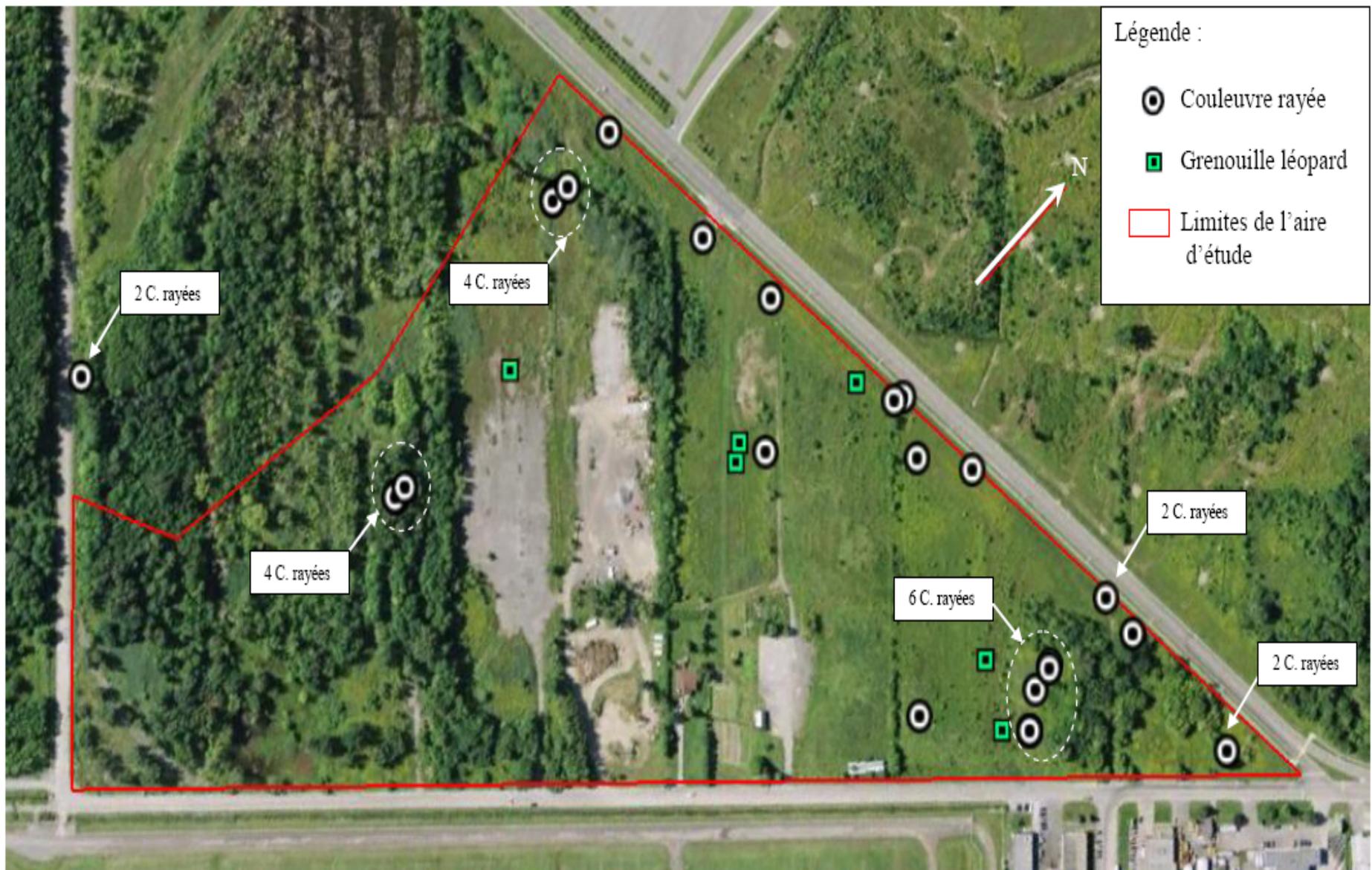


FIG 35. BARBOTTE DES RAPIDES

ESPECE	STATUT	HABITAT	POTENTIEL DE PRESENCE
Tortue géographique ( <i>Graptemys geographica</i> )	Vulnérable	Lacs et rivières à fonds mous avec une riche végétation aquatique.	Faible
Tortue molle à épines ( <i>Apalone spinifera</i> )	Menacée	Rivières, ruisseaux, lacs, étangs près des rivières, baies marécageuses peu profondes, sablonneuses ou vaseuses.	Faible
Tortue des bois ( <i>Glyptemis insculpta</i> )	Vulnérable	Rivières sinueuses dont le fond est sablonneux et pierreux, bois clairs et parcelles de coupe, à proximité de plans d'eau, champs situés entre une rivière principale ou des étangs et bosquets d'arbres ou d'arbustes qui les entourent, souvent associée aux aulnaies basses qui bordent les cours d'eau.	Faible
Couleuvre brune ( <i>Storeria dekayi</i> )	Susceptible	Milieu urbain et périurbain (clairières, prés, champs en friche, dépotoirs de matériaux secs, fermes abandonnées et autres terrains buissonneux où il y a abondance de planches, de bûches, de pierres plates ou autres abris).	Élevé
Couleuvre tachetée ( <i>Lampropeltis triangulum</i> )	Susceptible	Boisés, champs et bâtiments agricoles et autour de vieux immeubles dans les secteurs urbains. Elle se cache parmi la litière de feuilles mortes, sous les pierres et les planches.	Élevé
Couleuvre verte ( <i>Liochlorophis vernalis</i> )	Susceptible	Pelouses, prés, friches, crêpe des bois et à proximité des tourbières.	Élevé
Pic-grièche migratrice ( <i>Lanius ludovicianus</i> )	Menacée	Milieux très ouverts, champs agricoles avec buissons épineux (très peu d'espèces au Québec depuis 1990, à l'est de Montréal et ailleurs).	Faible
Pic à tête rouge ( <i>Melanerpes erythrocephalus</i> )	Susceptible	Forêts décidues clairsemées, les brûlés, les parcs urbains, le bord des rivières et des routes où se trouvent de gros arbres dispersés ainsi que les milieux marécageux des basses terres du Saint-Laurent.	Élevé
Chauve-souris argentée ( <i>Lasiorycteris noctivagans</i> )	Susceptible	Régions boisées le long des lacs et au-dessus des étangs.	Moyen
Chauve-souris cendrée ( <i>Lasiurus cinereus</i> )	Susceptible	Régions boisées et semi-boisées à proximité des clairières et des plans d'eau.	Moyen
Ellipte à dents fortes ( <i>Elliptio crassidens</i> )	Susceptible	Substrats rocheux des rivières (Rivière-des-Prairies).	Nul
Chevalier de rivière ( <i>Maxostoma carinatum</i> )	Susceptible	Associé aux eaux profondes de rivières de dimension moyenne et dont la température estivale dépasse 20 °C. Il fraie dans les secteurs d'eaux vives sur des fonds de roches calcaires libres d'envasement.	Nul
Barbotte des rapides ( <i>Noturus flavus</i> )	Susceptible	Milieux d'eau courante dont la profondeur est inférieure à 1 m et où la vitesse du courant varie de lente à modérée avec présence de grosses roches.	Faible

FIG 36. ESPÈCES ANIMALES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR LE SITE





**Figure 2.** Limites approximatives du site d'étude et localisation des observations lors de l'inventaire de couleuvres dans la partie sud du Technoparc de Montréal. Les encadrés indiquent le nombre de couleuvres observées lorsque plus d'un individu a été observé au même endroit. Images tirées de Google Earth.

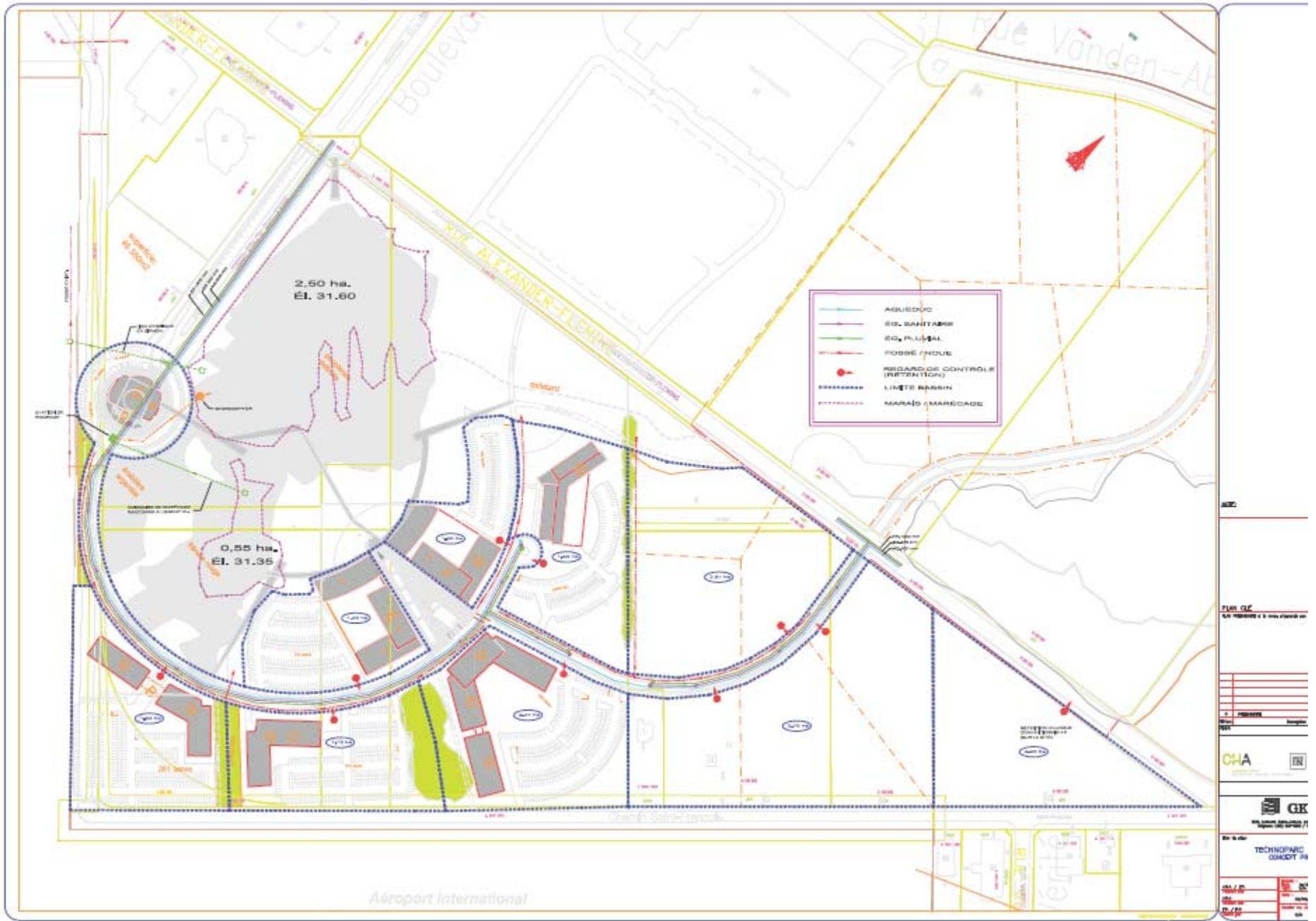
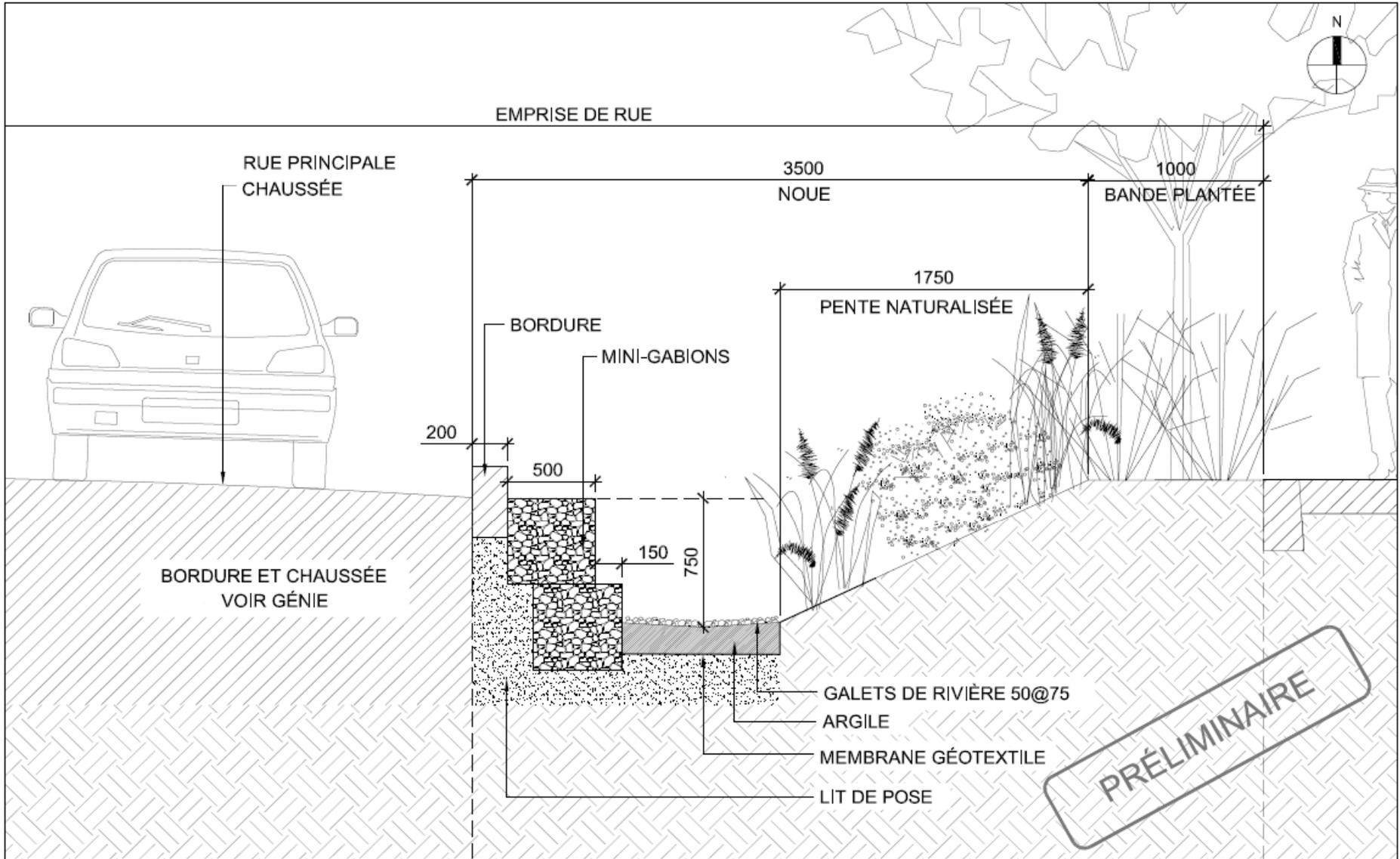


FIG 148. CONCEPT PRÉLIMINAIRE DU RÉSEAU HYDRIQUE

Projet : 00000 Fichier : \\11223\_teches\mi5.9\_drawings\56\sec\current\11223-pc-01\_detail\_noued.dwg



PRÉLIMINAIRE



01	2011-02-17	Émis pour approbation
N°	DATE	ÉMISSION



**TECHNOPARC**  
Éco-Campus H.Reeves  
DÉTAIL DE LA NOUE

Projet : 11223 17 Février 2011



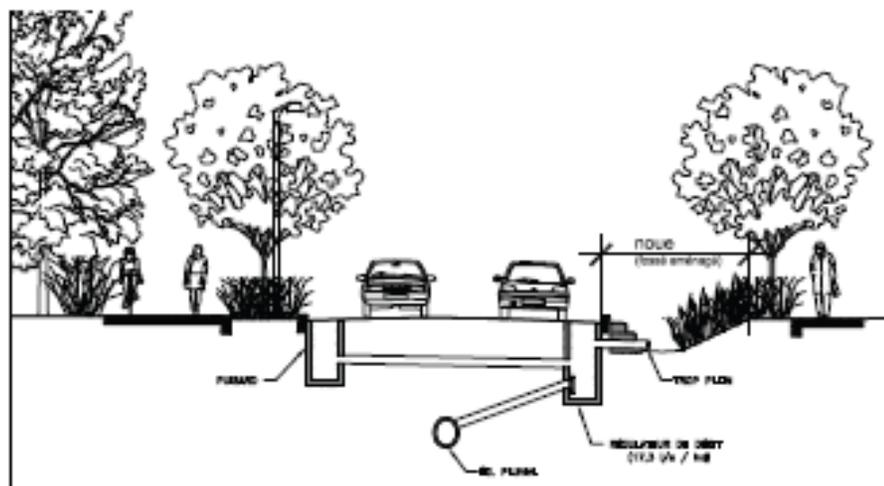


FIG 144. SECTION TYPE DE RUE AVEC RACCORDEMENT DES TROP-PLEINS DES PUISARD AUX NOUES

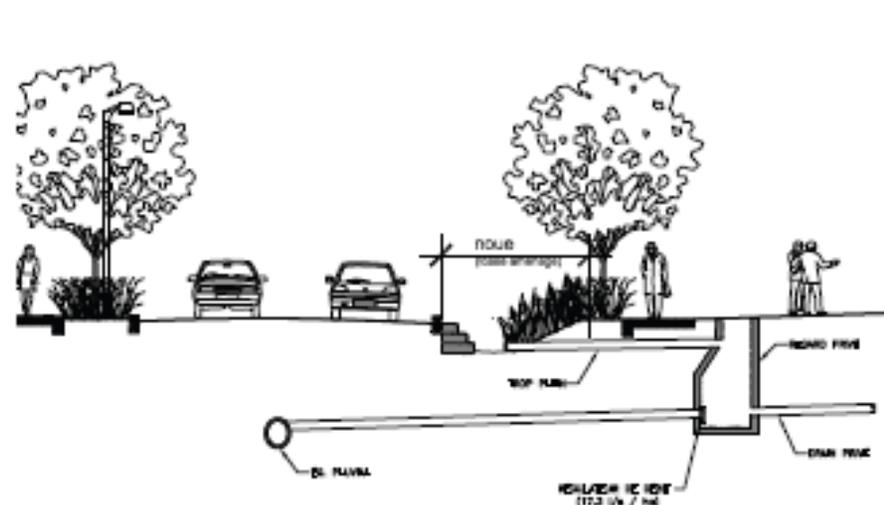


FIG 145. SECTION TYPE DE RUE AVEC RACCORDEMENT DES TROP-PLEINS DES REGARDS PRIVÉS AUX NOUES

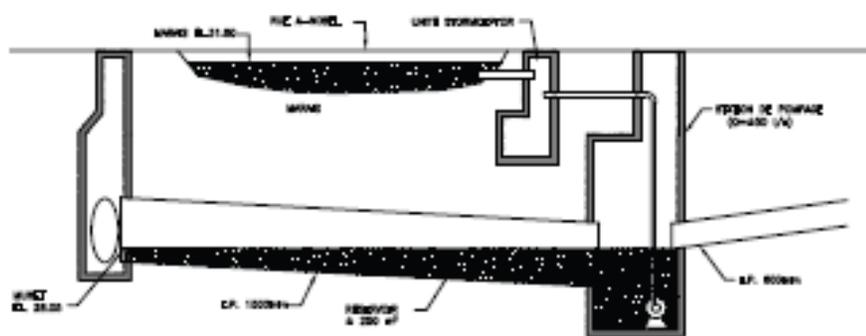


FIG 146. PROFIL PLUVIAL 1500MM SUR LA RUE ALFRED-NOBEL ET POSTE DE POMPAGE

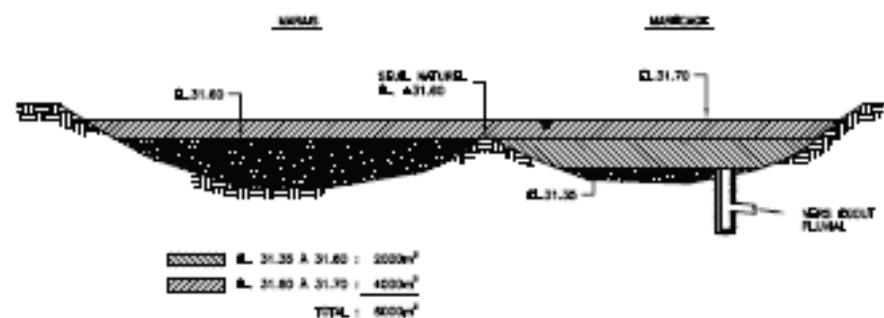


FIG 147. VOLUMES DE RÉTENTION DISPONIBLES POUR LE MARAIS ET MARÉCAGE



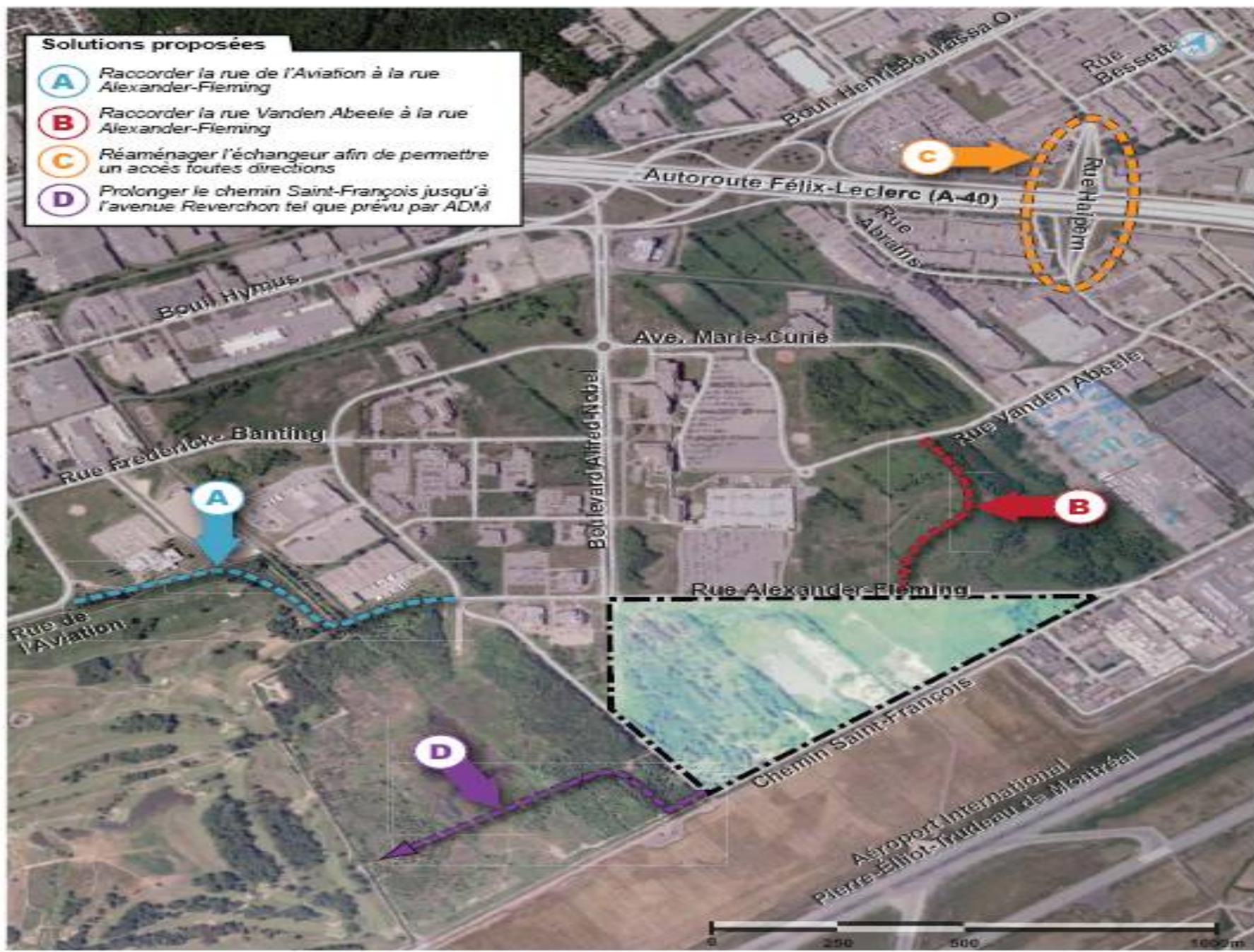


FIG 151. SOLUTIONS ENVISAGEABLES

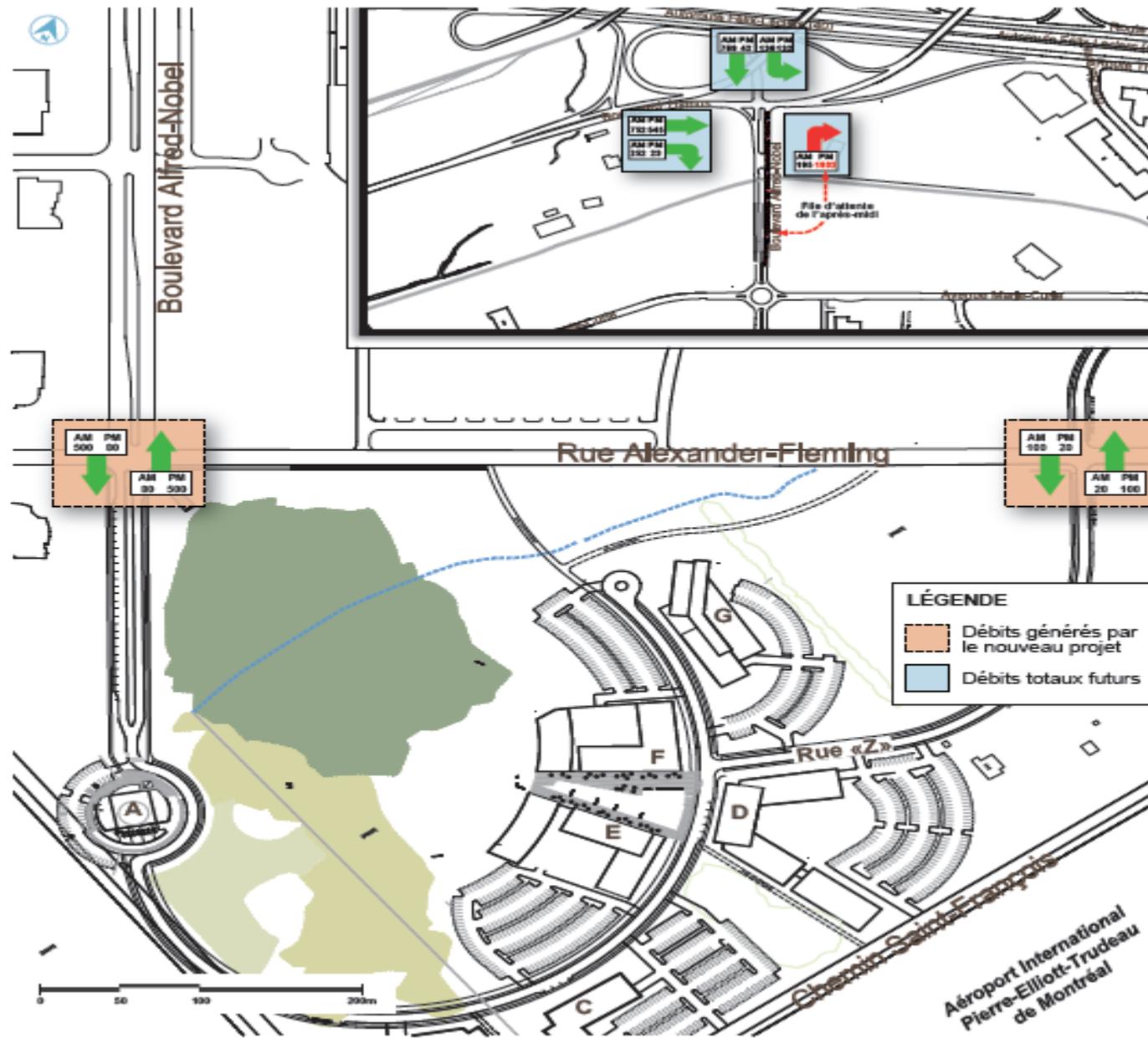


FIG 150. DÉBITS ET CONDITIONS DE CIRCULATIONS

Selon les estimations faites, nous comprenons que la réalisation de l'ensemble du volet immobilier du projet d'Éco-campus s'évalue à 195 250 000\$, répartis comme suit :

	Coût (\$)	(\$/m <sup>2</sup> ) construit
Coût du terrain	15 700 000	216,46
Frais de transaction	800 000	11,03
Coût de construction	165 000 000	2 274,92
Frais financiers	8 000 000	110,30
Frais légaux*	2 000 000	27,57
Autres dépenses*/**	3 750 000	40,68
<b>Total</b>	<b>195 250 000</b>	<b>2 680,97</b>

\*Coûts subventionnés à 50% par la ville de Montréal sont présentés au net

\*\*Comprend les aménagements paysagers des espaces publics (2 450 000 \$) et privés (1 300 000 \$)



## ESTIMATION BUDGÉTAIRE - Travaux d'aménagement du Domaine public

No	Description de travaux	Montant
<b>SOMMAIRE</b>		
1.0	Pavillon accueil 115m-lin	185 650,00 \$
2.0	Boul. Alfred-Nobel - B 85 + 145 m-lin	680 305,00 \$
3.0	Rue de l'Éco-Campus 540 + 50 + 140 m-lin	786 505,00 \$
4.0	Place publique / Bassin	2 290 840,00 \$
	<b>Sous-total</b>	<b>3 943 300,00 \$</b>
	<b>Contingence 10 %</b>	<b>394 330,00 \$</b>
	<b>Total</b>	<b>4 337 630,00 \$</b>
	<b>TPS</b>	<b>216 881,50 \$</b>
	<b>TVQ</b>	<b>341 588,36 \$</b>
	<b>Grand total</b>	<b>4 896 099,86 \$</b>

note: Ces montants excluent les chaussées, bordures et lampadaires de rue ainsi que toutes les infrastructures (aqueduc, drainage, égout, électricité, etc.) associées aux rues publiques.



**technoparc.com**

Mario Monette,

**Président - directeur général**

[mmonette@technoparc.com](mailto:mmonette@technoparc.com)

