



ÉTUDE COMPARATIVE DE SITES
POUR L'IMPLANTATION D'UNE
PISCINE INTERMUNICIPALE

POUR LES MUNICIPALITÉS DE BEAUPRÉ,
SAINTE-ANNE-DE-BEAUPRÉ, SAINT-JOACHIM
ET SAINT-FERRÉOL-LES-NEIGES

bgla

ARCHITECTURE | DESIGN URBAIN

Étude présentée au comité de travail
de la ville de Beaupré :

Roch Lemieux, directeur général

Pierre Renaud, maire

Parise Cormier, préfet de la MRC et
maire de Saint-Ferréol-les-Neiges

Jean-François St-Pierre, directeur du
service d'urbanisme

Gilles Carrier, directeur des loisirs

Richard Lampron, directeur des travaux
publics

Préparée par l'équipe de BGLA :

Stéphan Gilbert, architecte associé

Marilyne Beaudoin, urbaniste-stagiaire

Armelle Lachance, m. arch

Rapport final

Le 30 août 2017



TABLE DES MATIÈRES

Introduction	4
Le mandat	6
Méthodologie	7
Énoncé des besoins	8
Localisation des sites	10
Site I	11
Site II	15
Site III	19
Site IV	23
Tableau d'analyse comparative	27
Pôles métropolitains	30
Réseaux de transport	31
Clientèle cible	32
Synthèse	33
Recommandation	35
Conclusion	37



INTRODUCTION

Quatre villes de la MRC de la Côte de Beupré, soit Saint-Ferréol-les-Neiges, Sainte-Anne-de-Beupré, Saint-Joachim et Beupré souhaitent se mobiliser en vue de se doter d'une piscine intermunicipale intérieure, laquelle pourrait être implantée sur le territoire de la MRC pour desservir la collectivité.

Il est envisagé que cette infrastructure de loisirs comprenne un bassin semi-olympique, une patageoire, de même que tous les services connexes utiles, tels vestiaires, toilettes, rangements, salle mécanique, etc. Pour l'implantation de cette infrastructure, plusieurs sites seront à l'étude et ont préalablement fait l'objet de discussions et d'ententes entre les quatre municipalités. Ces différents sites présentent un potentiel de développement et des caractéristiques similaires offrant des opportunités comparables.

En vue de faire un choix éclairé et objectif, ces villes ont choisi de procéder à l'élaboration d'une étude comparative de sites, basée sur des critères spécifiques, permettant de les distinguer par une évaluation détaillée qualitative et quantitative pour mieux évaluer chacun d'eux.

Cette étude vise à permettre de faire une recommandation finale du site présentant les meilleures caractéristiques selon six grands aspects et enjeux, soient :

- Réglementation;
- Infrastructure;
- Environnement;
- Géographique;
- Financier;
- Proximité & mixité des services.



LE MANDAT

Dans le cadre du présent mandat, la firme BGLA s'est vu confier, par la ville de Beaupré, une étude ayant pour but de déterminer le choix d'un site potentiel pour l'implantation d'une piscine semi-olympique intérieure et d'une pataugeoire. Ce mandat comprend l'étude et l'analyse de quatre sites situés sur les territoires des villes de Beaupré, pour trois d'entre eux, et de Sainte-Anne-de-Beaupré pour le quatrième site. Bien que les villes de Saint-Ferréol-les-Neiges et de Saint-Joachim soient partenaires dans ce projet, aucun des sites visés n'est situé sur leurs territoires.

Le mandat a pour but de déterminer, en toute neutralité, le meilleur des sites à l'étude, pour aider à la prise de décision et faire un choix final, éclairé et objectif.

Le présent mandat comprend : Des rencontres avec les intervenants et élus municipaux; l'analyse des documents existants et intrants; la définition des besoins; l'établissement des critères qualitatifs et quantitatifs; l'établissement d'un programme sommaire des superficies du bâtiment projeté; la présentation d'une grille d'analyse comparative; la présentation des avantages et inconvénients de chacun des sites; l'étude sommaire d'implantation; Plans et volumétrie; l'analyse réglementaire de chacun des sites; la recommandation finale.

Le choix du site sera fait sur la base de l'ensemble des données établies avec la grille d'analyse, laquelle comprend 35 critères répartis selon six grands enjeux.

MÉTHODOLOGIE

Afin de faire une bonne lecture des quatre sites et de bien comprendre les enjeux de chacun d'eux, il a fallu d'abord déterminer les besoins programmatiques sommaires, afin d'être en mesure de valider l'empreinte au sol approximative pour l'implantation du nouveau bâtiment et ses services connexes. Pour ce faire, une rencontre avec les représentants des villes de Beaufort et de Saint-Ferréol-les-Neiges, nommées responsables d'un comité de travail pour les quatre municipalités, s'est tenue avec l'architecte en vue d'établir les besoins sommaires. Ces derniers avaient préalablement étudié et visité différents autres équipements similaires, dans les villes des régions de Québec et Montréal. Parmi celles-ci, notons les piscines suivantes, qui représenteront de bons exemples à suivre lors de la conception détaillée : L'Ancienne-Lorette, Pont-Rouge, Varennes, Beloeil et Sainte-Julie.

Les besoins sommaires identifiés avec le comité sont présentés dans l'énoncé des besoins et des caractéristiques générales. On y retrouve la liste des locaux, le métrage approximatif pour chacun d'eux et un plan type. À la suite de cette première rencontre, les villes de Sainte-Anne-de-Beaufort et de Beaufort ont transmis à l'architecte un grand nombre de données relatives à chacun des quatre sites, pour permettre d'en faire l'analyse critique et détaillée, sous différents aspects et enjeux : réglementation, infrastructures, environnement, géographie, finances, proximité et mixité des services.

L'ensemble des données reçues et analysées est répertorié ci-dessous :

- Rapport d'évaluation environnementale du centre multifonctionnel;

- Rapport d'étude géotechnique (et complémentaire) du centre multifonctionnel;
- Plan de lotissement et de topographie des trois sites situés à Beaufort;
- Règlement relatif à l'article 116 de la loi sur l'aménagement et l'urbanisme;
- Plan d'urbanisme de la ville de Beaufort;
- Plan de zonage de la ville de Beaufort;
- Annexe J – grilles des spécifications pour les zones 5-P, 25-P et 65ri;
- Stationnements, ville de Beaufort, extrait du règlement de zonage 1192;
- Nomenclature des usages, ville de Beaufort, extrait du règlement 1192;
- Règlements de zonage 333-V, de PIA 337-V et de permis 334-V de la ville de Sainte-Anne-de-Beaufort;
- Cartes des services souterrains des trois sites situés à Beaufort;
- Extraits de cartes sur les réseaux souterrains et zones inondables du Centre Sainte-Anne;
- Plans tels que construit du centre multifonctionnel (avril 2017);
- Plan d'arpentage du centre multifonctionnel;
- Étude pour l'agrandissement de l'aréna Côte-de-Beaufort, 2012;
- Carte des réseaux cyclables, piétonniers et parcs, ville de Beaufort, 2016;
- Plans du centre Sainte-Anne;
- Carte des parcours du service de transport en commun Plu Mobile;
- Service des loisirs, culture et vie communautaire, ville de Beaufort, programmation automne-hiver 2016-2017 et printemps-été 2017;
- Étude de Radar Loisir, MRC de la Côte-de-Beaufort, 2017;
- Plan de localisation des sites à l'étude, service d'urbanisme de la ville de Beaufort;
- Statistiques des cours de natation, ville de Beaufort, 2012-2014.

Pour bien comprendre et mieux s'imprégner de chacun des sites, ceux-ci ont été visités à deux reprises par les architectes, une première fois

en compagnie du représentant de la Ville, puis une seconde fois seuls, en vue d'en faire une bonne analyse in situ et bien comprendre les enjeux. Lors des visites, des photos ont été prises pour bien saisir les points de vue de chacun, les contraintes, les opportunités et de mieux percevoir les limites et données physiques des sites. Il nous a été permis aussi de visiter quelques infrastructures de proximité sur chacun des sites à l'étude comme le Centre multifonctionnel de Beaufort, qui présente de beaux attraits communs à la future piscine. Une fois les documents et intrants reçus, nous avons pu produire une première liste de critères d'analyse, laquelle a été transmise aux représentants de la ville, afin que ces derniers puissent la réviser et la bonifier. De concert avec les représentants de la ville, nous avons qualifié et mesuré l'importance de chacun des critères. Lors de la seconde rencontre avec le comité de travail, un représentant du service des loisirs et l'urbaniste de la ville de Beaufort, il nous a été possible de réviser l'ensemble des critères, d'en ajouter et d'en substituer, en plus de les qualifier en importance. Cette rencontre avait comme objectif de connaître les besoins et particularités des trois sites situés à Beaufort, puis une discussion sur place avec un employé de longue date du Centre Sainte-Anne a permis d'en faire autant.

Afin de nous permettre de tirer des conclusions et de faire nos recommandations sur le choix d'un site, nous avons donc évalué tous les critères selon une grille de pointage par importance (de 1 à 8) et pondéré chacun selon qu'il rencontre, rencontre à moitié ou ne rencontre pas le critère cité, soit avec des facteurs de pondération de 1; 0,5; et 0. Les critères ont été évalués de manière détaillée à partir des données fournies par les deux municipalités, de nos constats faits in situ et de notre expérience, de sorte qu'ils ont été jugés objectivement sur la base des faits mesurables, qualifiables ou quantifiables. Le tout a été compilé dans une grille d'analyse comparative présentée sous la forme d'un tableau.

ÉNONCÉ DES BESOINS ET CARACTÉRISTIQUES DU BÂTIMENT PROJETÉ

Afin de déterminer, avec un maximum de justesse, l'impact sur le site pour l'implantation d'un nouveau bâtiment devant recevoir la piscine couverte intermunicipale, nous avons avec le client (comité de travail), défini les besoins et attribué une superficie approximative à chacun des espaces visés par une telle infrastructure.

Ainsi, sommairement les besoins ont été établis comme suit :

- Piscine semi-olympique de 25m à 4 couloirs (aux fins de l'exercice, 5 couloirs ont été prévus) avec plongeurs;
- Pataugeoire avec accès universel (pente douce style plage) pour la pratique de l'aqua forme;
- Aucun gradin requis / prévision d'une aire de repos vitrée sur la piscine;
- Fixer le nombre d'usagers au maximum de sa capacité, soit à 200 personnes (250 ont été prévues);
- Vestiaires et toilettes pour le nombre de personnes visées;
- Espace de rangement et mécanique.

Relativement aux normes d'implantation, le nombre de cases de stationnements sera analysé pour chacun des sites. Un plan de

blocage type a été préparé pour bien comprendre la portée des besoins exprimés afin de mesurer approximativement la superficie du nouveau bâtiment projeté.

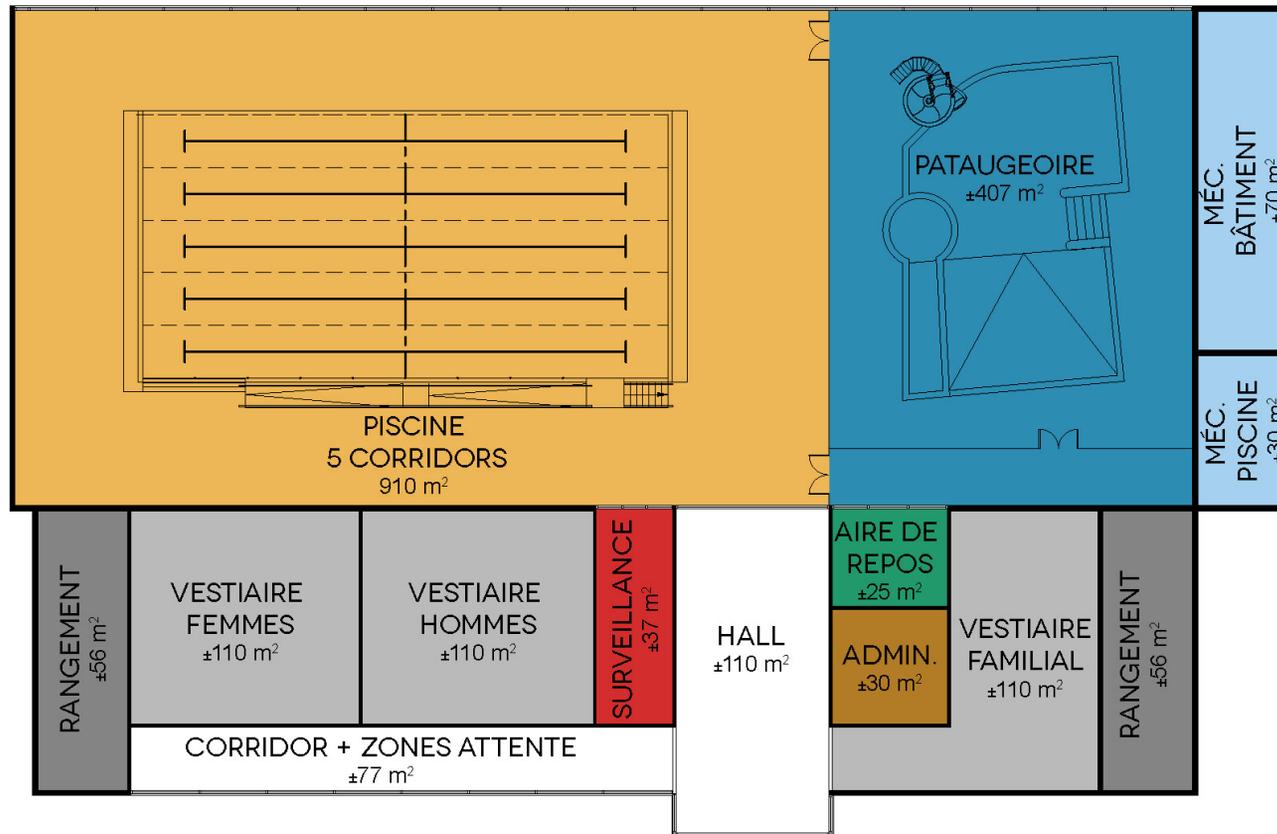
Vu la nature de l'étude et les objectifs à atteindre, aucune étude de code pour le bâtiment n'a été réalisée puisque le but de l'exercice était davantage de trouver le meilleur site possible et de déterminer

une empreinte au sol. Notez que pour chacun des sites, la volumétrie peut varier légèrement en fonction de l'espace disponible et/ou de la topographie et des limites physiques du site.

Vous trouverez ci-après le plan type proposé et les superficies du programme sommaire établi.



ÉNONCÉ DES BESOINS ET CARACTÉRISTIQUES DU BÂTIMENT PROJETÉ



PLAN TYPIQUE 1:300
PISCINE MUNICIPALE

LÉGENDE	
	CIRCULATION ±187 m ²
	AIRE PATAUGEOIRE ±407 m ²
	AIRE PISCINE / 5 CORRIDORS ±910 m ²
	AIRE DES VESTIAIRES ±330 m ²
	ADMINISTRATION ±30 m ²
	AIRE DE SURVEILLANCE ±37 m ²
	AIRE DE REPOS ±25 m ²
	AIRE DE RANGEMENT ±112 m ²
	MÉCANIQUE ±100 m ²
SURFACE DE PLANCHER TOTALE = ± 2140 m ²	

LOCALISATION DES QUATRE SITES

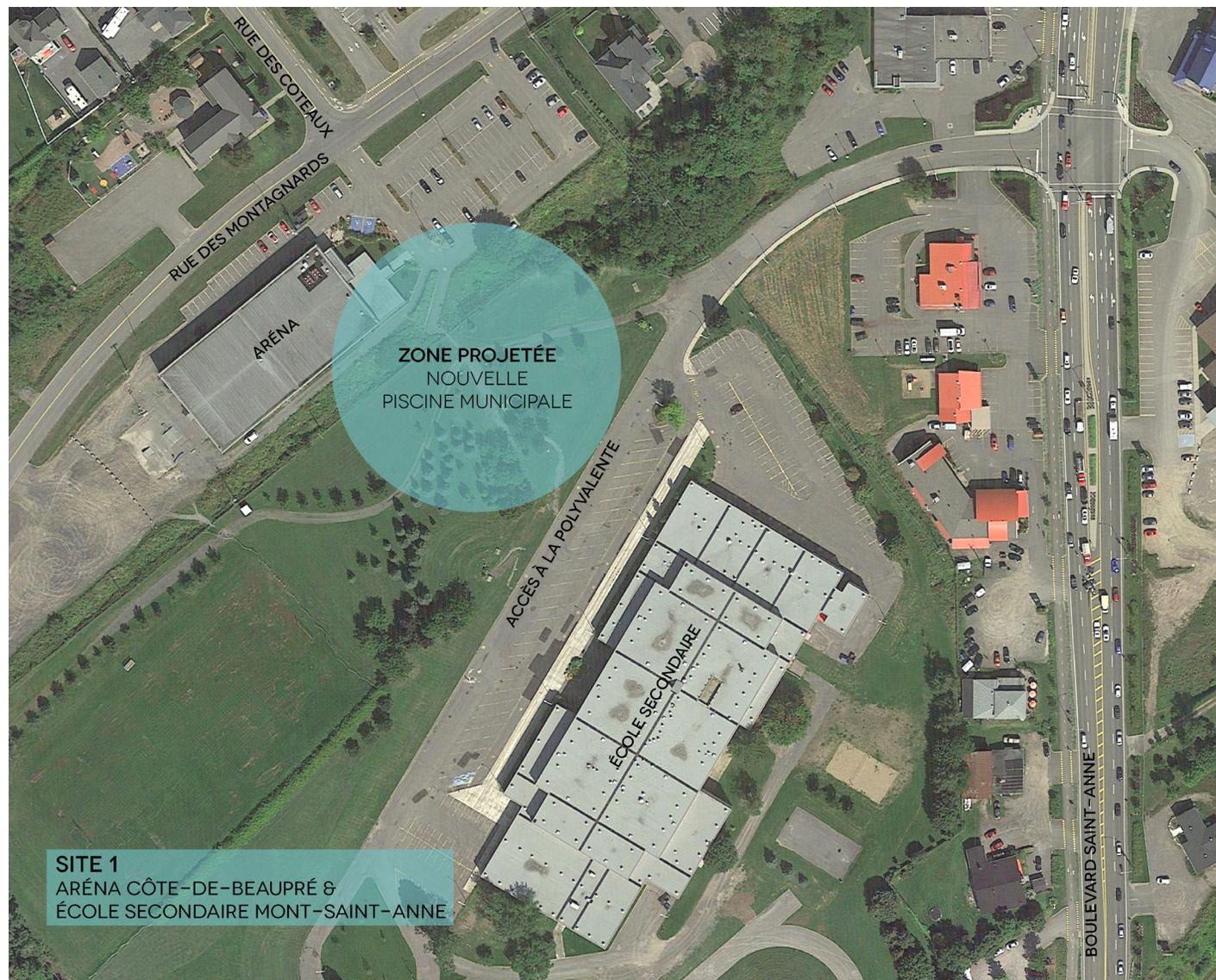
Les quatre sites retenus pour l'analyse sont : l'aréna Côte-de-Beaupré et l'école secondaire Mont-Sainte-Anne à Beaupré; le centre multifonctionnel des loisirs de Beaupré; le centre touristique du Mont-Sainte-Anne; puis le centre des loisirs Sainte-Anne à Sainte-Anne-de-Beaupré.



SITE I - LOCALISATION ARÉNA CÔTE-DE-BEAUPRÉ ET ÉCOLE SECONDAIRE MONT- SAINTE-ANNE

L'aréna Côte-de-Beaupré, située au 10 991 rue des Montagnards, a été construite en 1979 près de l'école secondaire du Mont-Sainte-Anne, implantée sept ans plus tôt. Divers sports de glace y prennent place, tels que le service de hockey mineur, des tournois, du patinage et hockey libre, un camp de mise en forme, du patinage artistique, etc. Le site comprend également un terrain de soccer, de basketball, de volleyball, un skatepark et une piste de course.

Étant donné son grand terrain et son usage actuel de sports et loisirs, ce site pourrait avoir le potentiel d'accueillir une piscine intermunicipale.



SITE I - RELEVÉ PHOTOS ARÉNA CÔTE-DE-BEAUPRÉ ET ÉCOLE SECONDAIRE MONT- SAINTE-ANNE



1



2



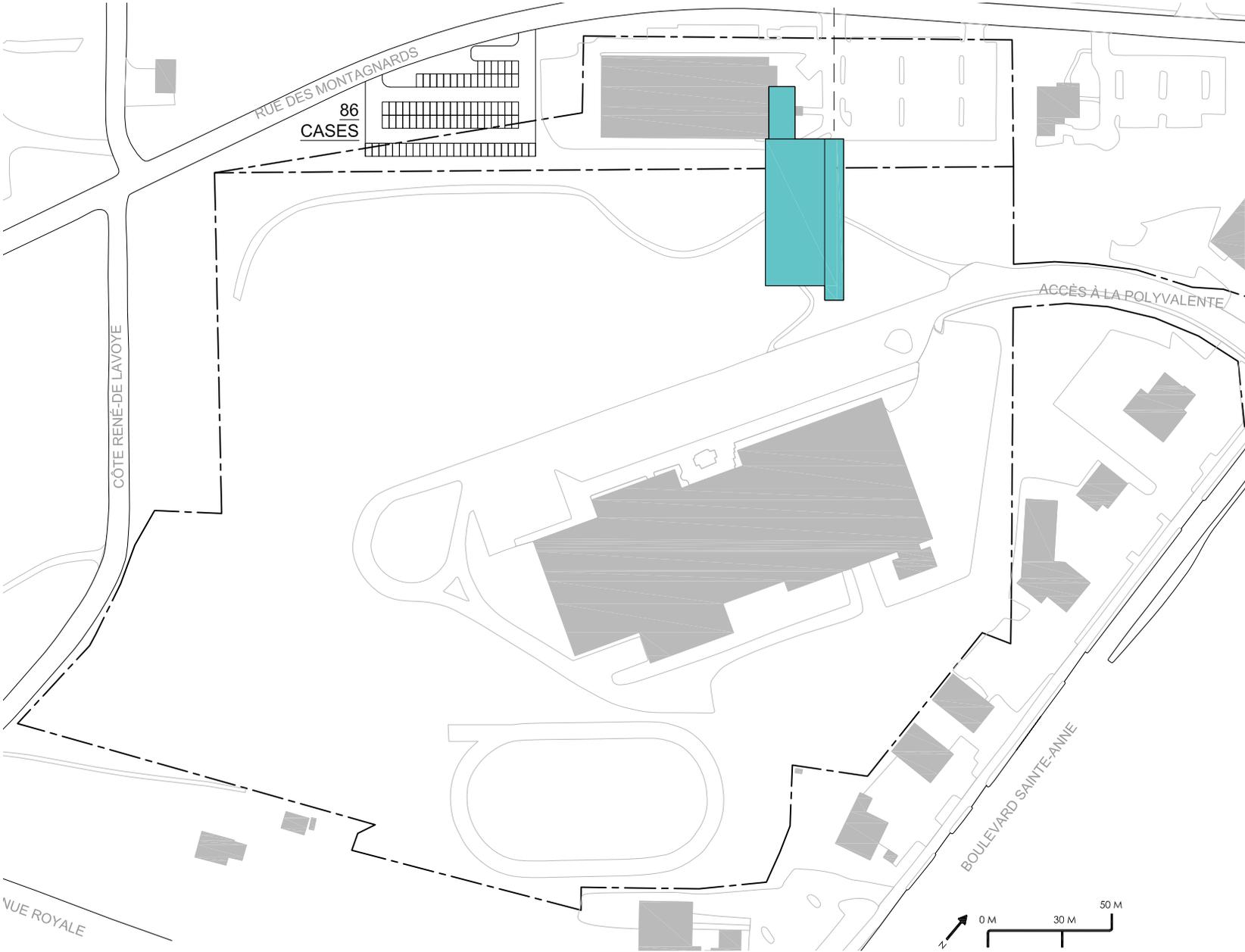
3



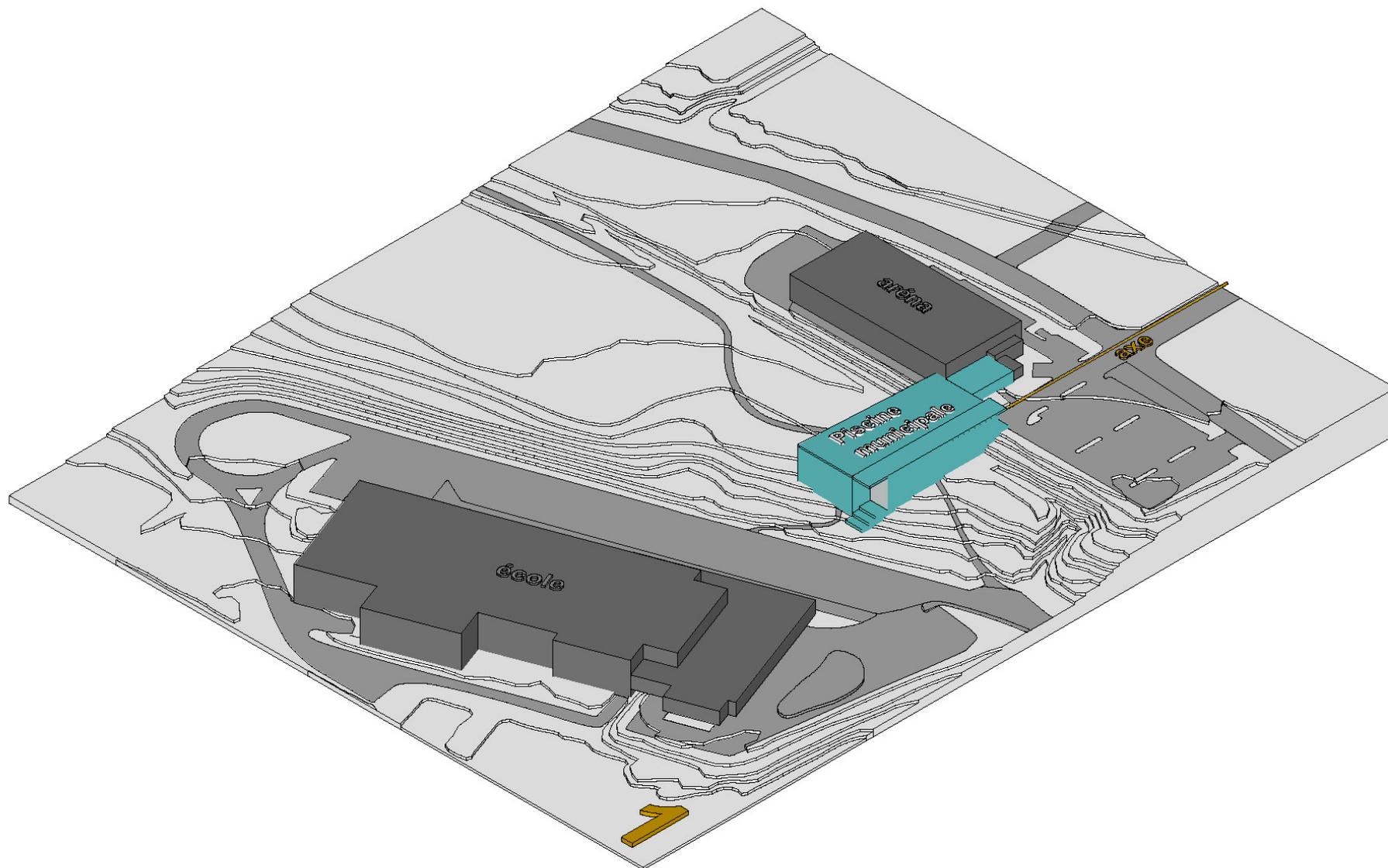
4

SITE I - IMPLANTATION PROPOSÉE

ARÉNA CÔTE-DE-BEAUPRÉ ET ÉCOLE SECONDAIRE MONT-SAINTE-ANNE



SITE I - MODÉLISATION 3D
ARÉNA CÔTE-DE-BEAUPRÉ ET
ÉCOLE SECONDAIRE MONT-
SAINTE-ANNE



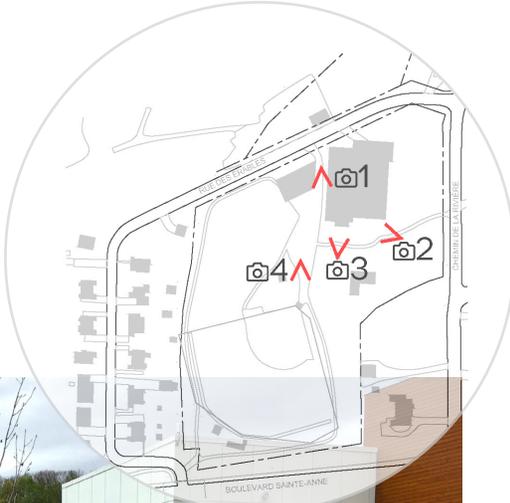
SITE II - LOCALISATION CENTRE MULTIFONCTIONNEL DES LOISIRS

Le centre multifonctionnel de Beaupré, situé au 70 rue des Érables, a été construit en 2015 au plateau sportif de Beaupré. Les deux nouveaux bâtiments ont été inaugurés le 30 septembre 2016. Depuis, diverses activités y prennent place, telles que du yoga, du pilates, des cours de ballet, du zumba, du spinning, des cours d'arts du cirque, du stretching, du pickleball, de la remise en forme pour 50 ans et plus, etc. Le premier bâtiment est composé d'un gymnase double, de trois salles polyvalentes et d'une grande terrasse. Le second sert pour la location d'équipement de ski de fond et de raquette, de kayak, glissade et patin.

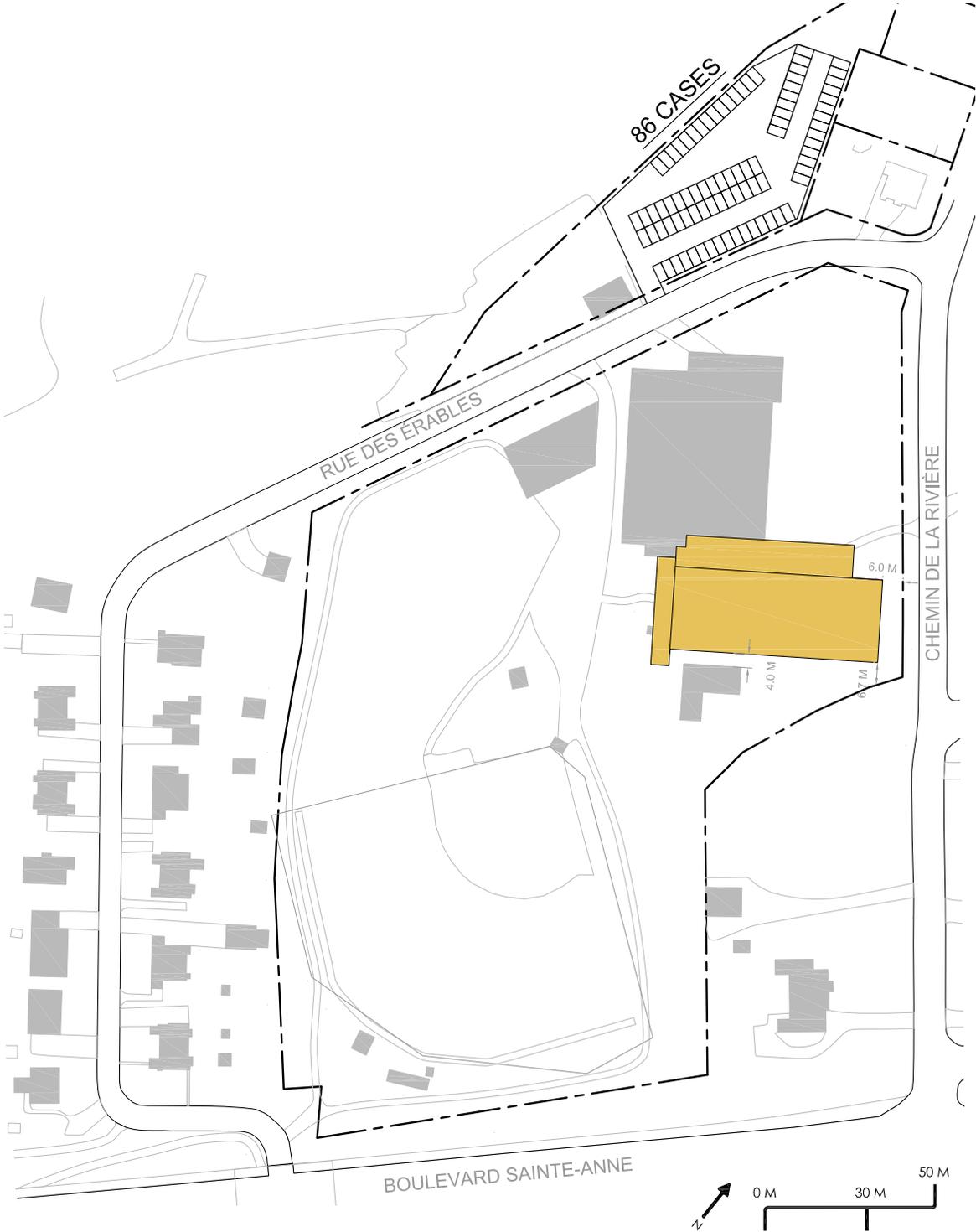
Le site comprend également un terrain de baseball, de tennis, de basketball, de volleyball et une piscine extérieure. Étant donné l'amplitude des services de loisirs et d'équipements sportifs, ce site pourrait avoir le potentiel d'accueillir une piscine intermunicipale.



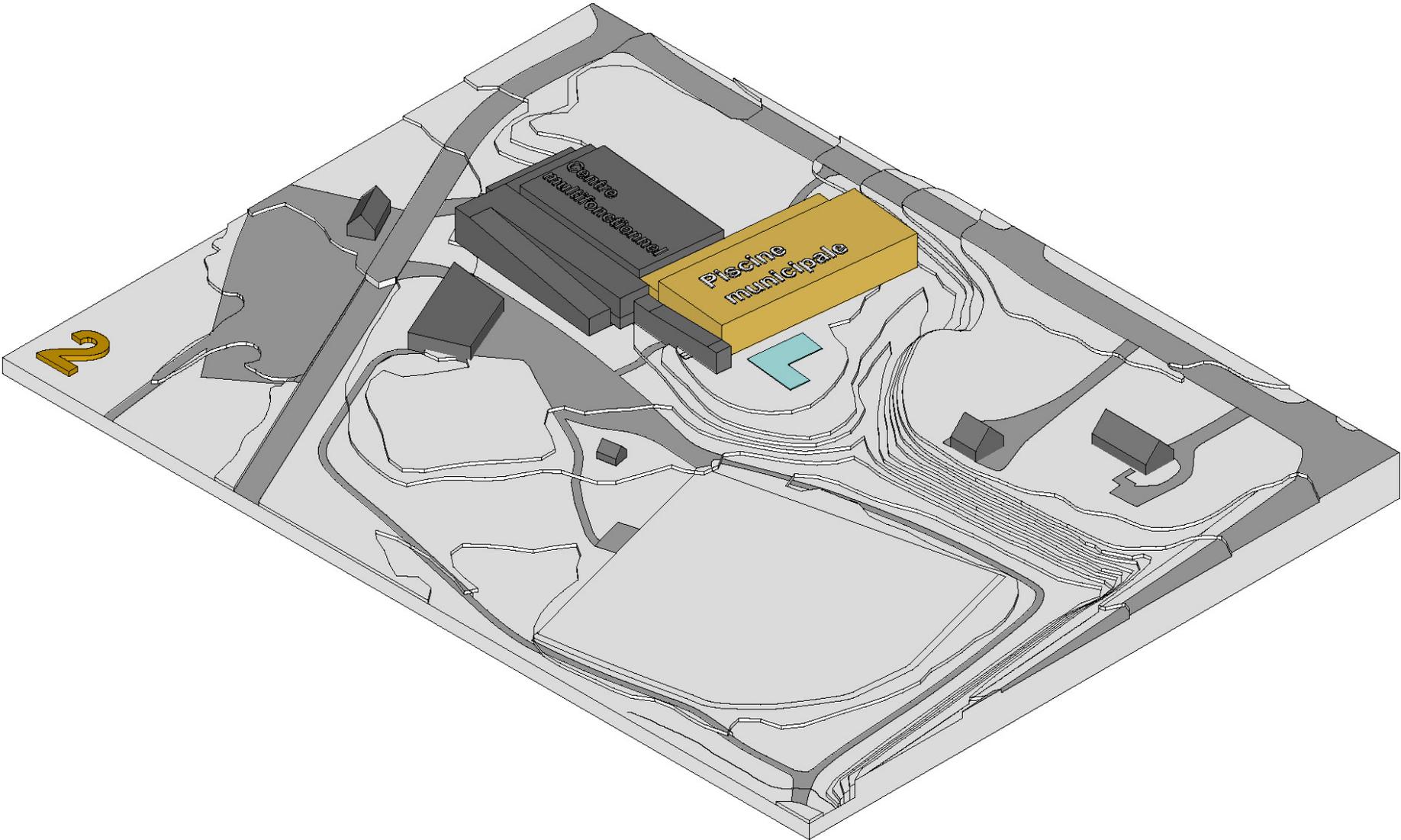
SITE II - RELEVÉ PHOTOS CENTRE MULTIFONCTIONNEL DES LOISIRS



SITE II - IMPLANTATION
PROPOSÉE
CENTRE MULTIFONCTIONNEL
DES LOISIRS



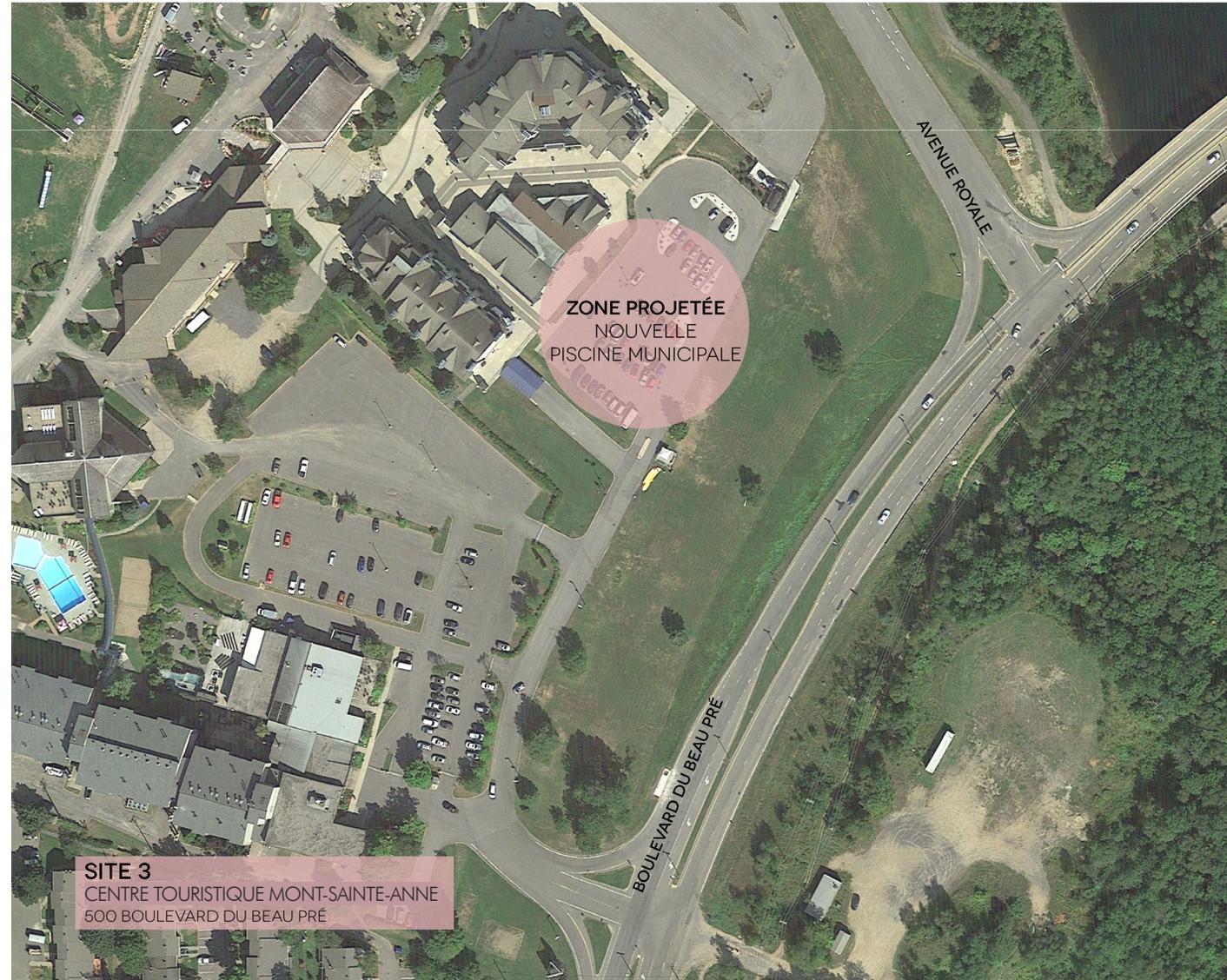
SITE II - MODÉLISATION 3D
CENTRE MULTIFONCTIONNEL
DES LOISIRS



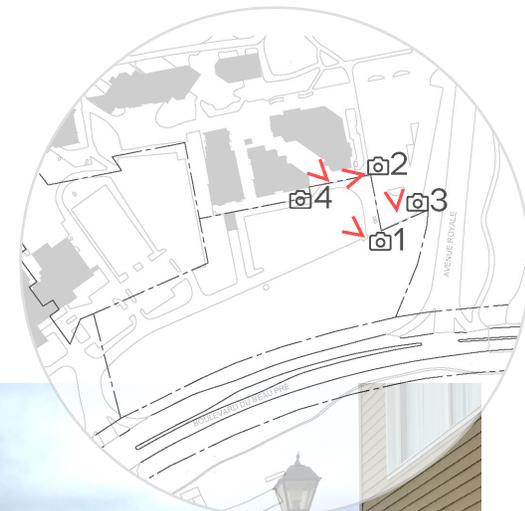
SITE III - LOCALISATION CENTRE TOURISTIQUE DU MONT-SAINTE-ANNE

Le Mont-Sainte-Anne, situé au 500 Boulevard du Beau Pré, est devenu une station de ski officielle en 1966. Le site de renommée internationale comprend un village touristique composé de chalets, d'un hôtel, le Château Mont-Sainte-Anne, avec un bistro, un spa, une piscine et des bains extérieurs. Diverses activités y prennent place, telles que du ski alpin, du ski de fond et de la raquette en saison hivernale, puis de la randonnée, du vélo de montagne et du golf en période estivale.

Étant donné son usage récréatif et son attrait touristique apportant plus de 500 000 visites annuelles, ce site pourrait avoir le potentiel d'accueillir une piscine intermunicipale.



SITE III - RELEVÉ PHOTOS CENTRE TOURISTIQUE DU MONT-SAINTE-ANNE



1



2



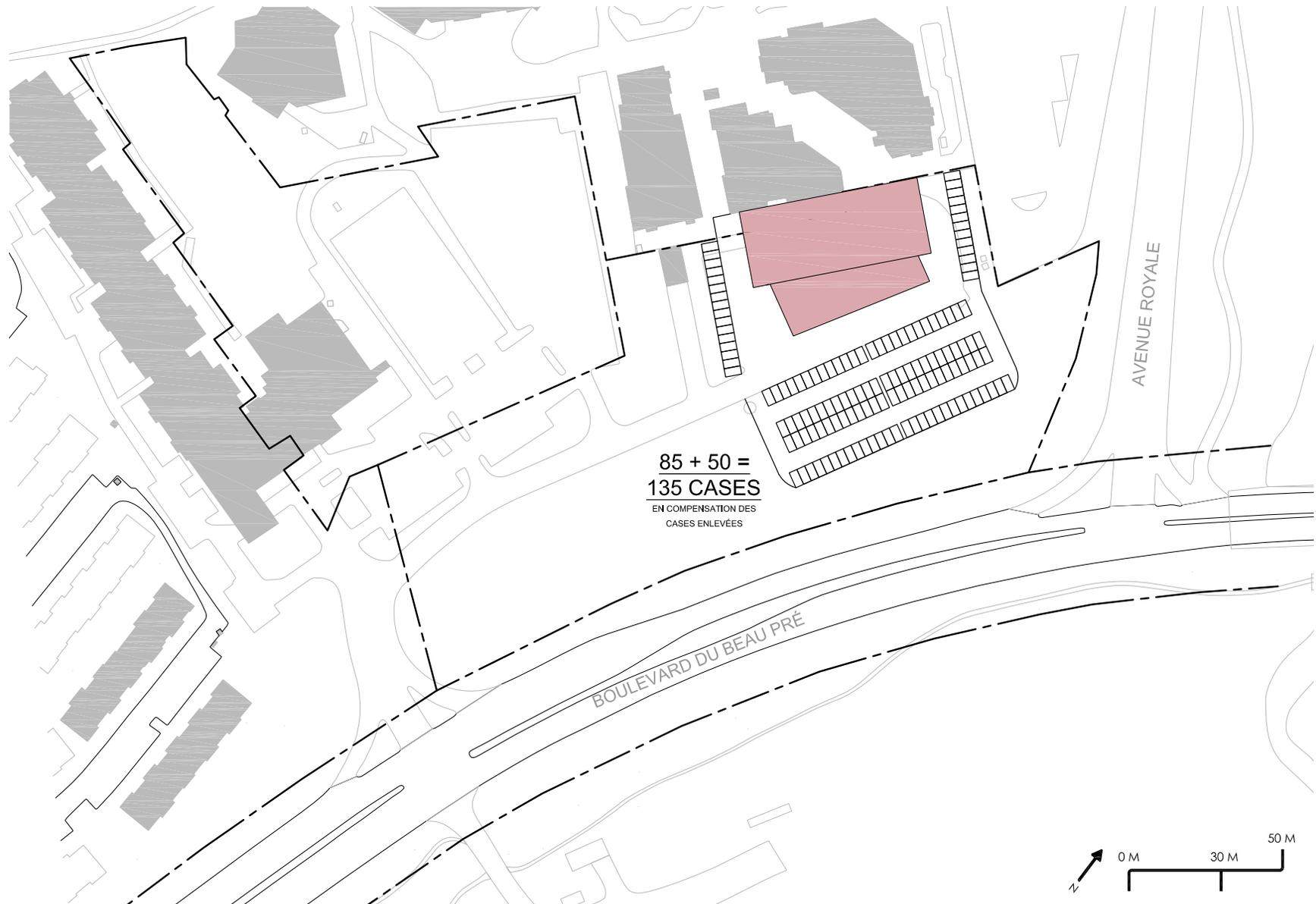
3



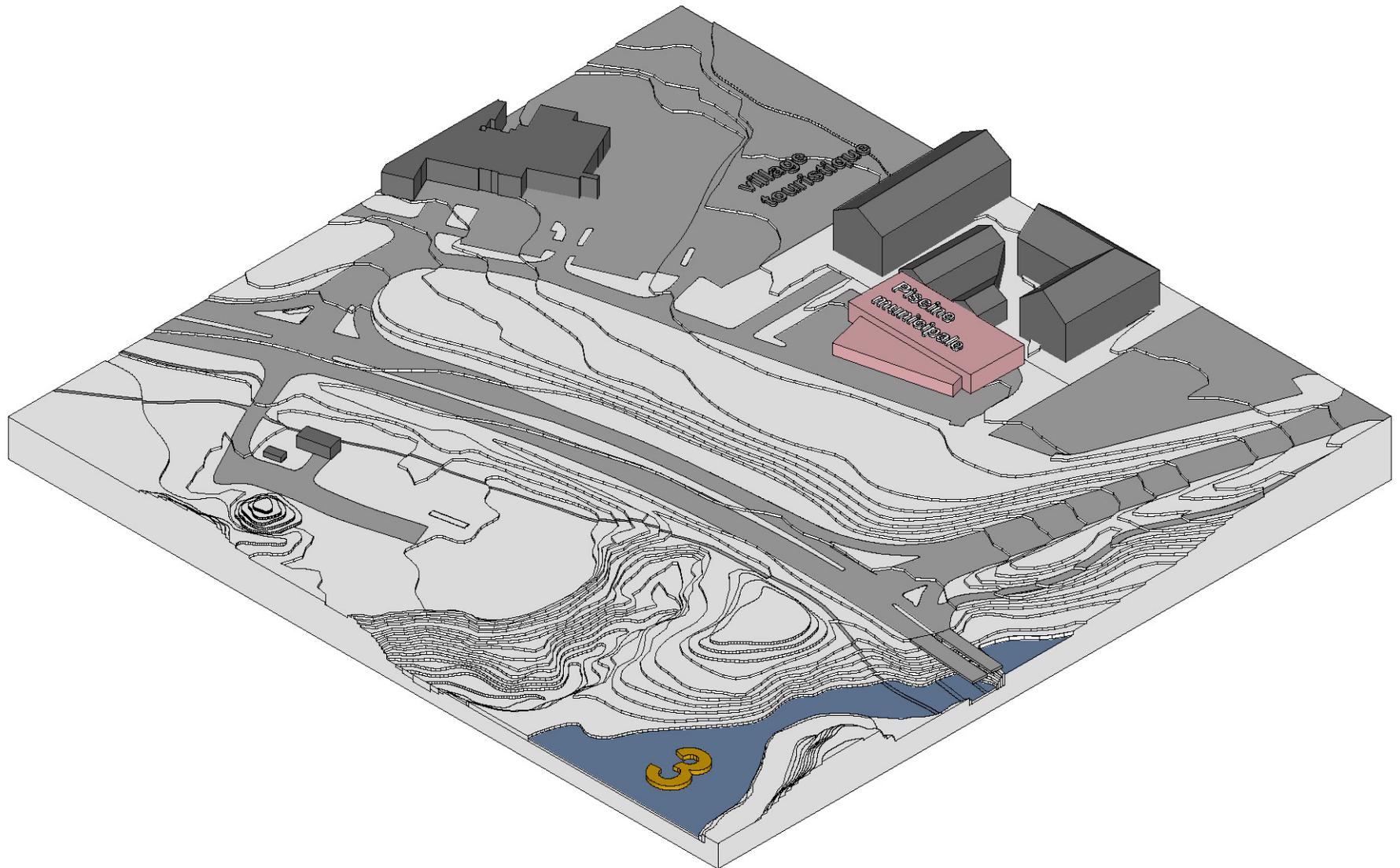
4

SITE III - IMPLANTATION PROPOSÉE

CENTRE TOURISTIQUE DU MONT-SAINTE-ANNE



SITE III - MODÉLISATION 3D
CENTRE TOURISTIQUE DU
MONT-SAINTE-ANNE



SITE IV - LOCALISATION CENTRE DES LOISIRS SAINTE-ANNE

Le Centre des loisirs de Sainte-Anne est situé au 10 000 Boulevard Sainte-Anne, dans la ville de Sainte-Anne-de-Beaupré. À l'intérieur du bâtiment on retrouve une salle de quilles, du billard, un gymnase et plusieurs salles polyvalentes. Puis à l'extérieur, le terrain comprend de nombreux équipements sportifs tels qu'un terrain de baseball, de soccer, de basketball, de volleyball, des modules de jeux pour enfants et une piscine extérieure.

Étant donné sa visibilité sur le boulevard Saint-Anne, qui est un axe structurant à l'échelle métropolitaine, et son usage de sports et loisirs, ce site pourrait avoir le potentiel d'accueillir une piscine intermunicipale.



SITE IV - RELEVÉ PHOTOS CENTRE DES LOISIRS SAINTE-ANNE



1



2



3



4

SITE IV - IMPLANTATION PROPOSÉE
CENTRE DES LOISIRS
SAINTE-ANNE



SITE IV - MODÉLISATION 3D
CENTRE DES LOISIRS
SAINTE-ANNE

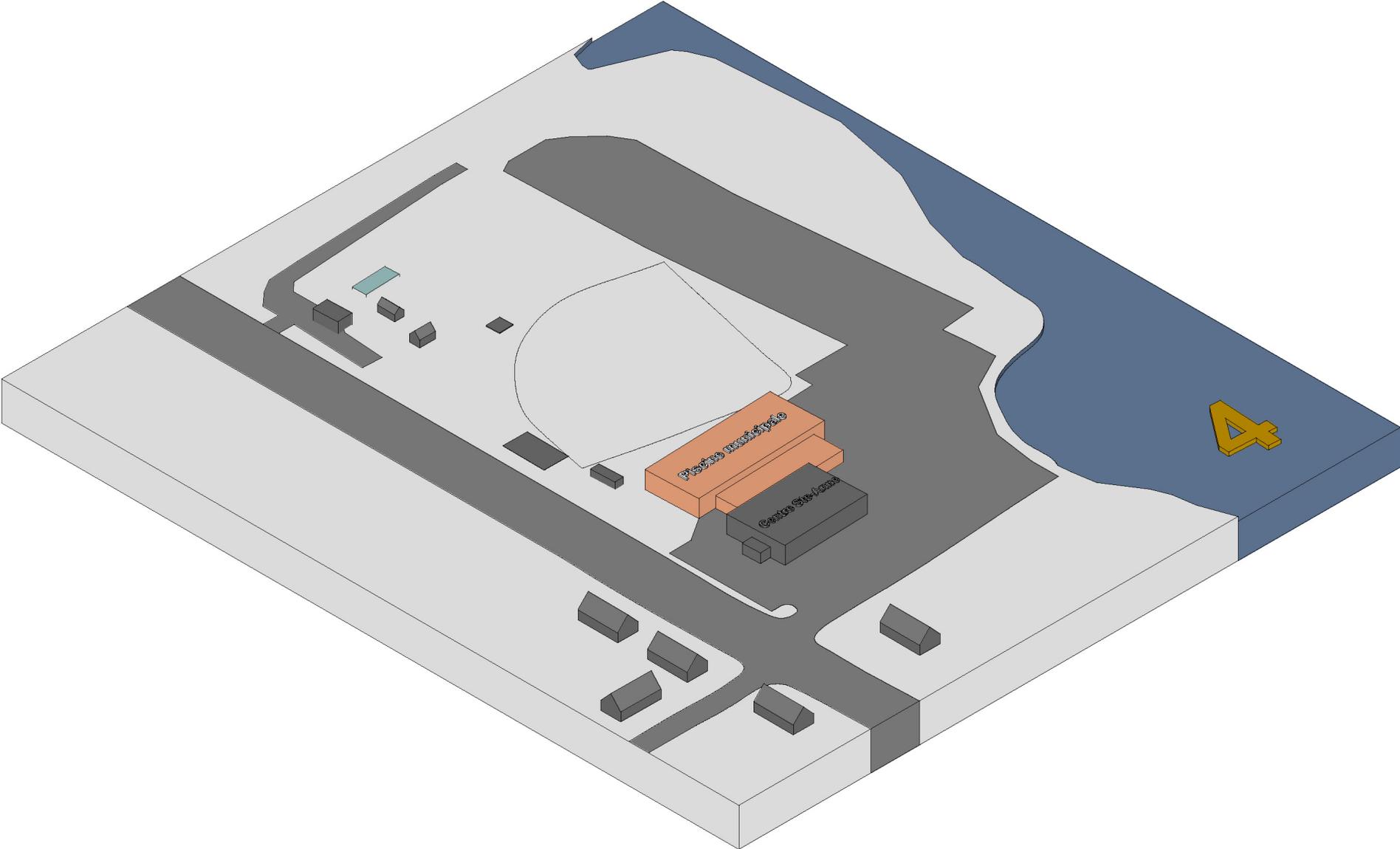


TABLEAU D'ANALYSE COMPARATIVE

Pondération	Critères d'évaluation	Site 1		Site 2		Site 3		Site 4					
		Aréna Côte-de-Beaupré et École secondaire Mont-Sainte-Anne	Pointage Pointage pondéré	Centre multifonctionnel des loisirs, 70 rue des Érables	Pointage Pointage pondéré	Centre touristique du Mont-Sainte-Anne, 500 boul. du Beaupré	Pointage Pointage pondéré	Centre Ste-Anne, 10000 boul. Ste-Anne, Ste-Anne-de-Beaupré	Pointage Pointage pondéré				
Importance du critère de 1 à 8 points (faible à élevée)	Règlementation applicable	5-P : 1192+PIIA	0,05 ou 1	25-P : 1192	0,05 ou 1	65-R1 : 1192 + PIIA + Dispo particulières	0,05 ou 1	RT-102 : 333-V (zonage) + 337-V (PIIA)	0,05 ou 1				
	Règlementation												
7	Conditions pour l'émission d'un permis	Selon le règlement 1191, chapitre 2 sur les conditions d'émission d'un permis de construction, art. 13.5, ce site serait à l'intérieur d'un secteur à risque de mouvement de terrain ou d'une forte pente. Une étude géotechnique réalisée par un ingénieur spécialisé doit accompagner le permis. Puis selon l'article 13.1 le lotissement doit être modifié.	0,5	3,5	Selon l'article 13.1 du règlement 1191, le lotissement doit être modifié.	1	7	Selon le règlement de zonage 1192, art. 374, toute nouvelle construction dans ce secteur doit être incluse à l'intérieur d'un plan d'ensemble.	0	0	Contraintes possibles en lien avec les zones de plaines inondables (règlement 334-V).	0,5	3,5
6	Stationnements existants ou espace disponible	Il est prescrit au règlement 1192, chapitre 9 : Min. 1 case / 25 m ² , 2140 M ² donc 86 cases. L'espace est suffisant à l'ouest de l'aréna, sur le terrain appartenant à la ville.	1	6	Il est prescrit au règlement 1192, chapitre 9 : Min. 1 case / 25 m ² , 2140 M ² donc 86 cases. L'espace est suffisant au nord du stationnement existant.	1	6	Il est prescrit au règlement 1192, chapitre 9 : Min. 1 case / 25 m ² , 2135 donc 85 cases. Puis une cinquantaine de cases seraient condamnées par l'empreinte du bâtiment proposé, donc 135 cases pour compenser. L'espace est suffisant mais nécessiterait des murets de soutènement et pourrait affecter les vues à partir du Boul. Du Beau Pré.	0,5	3	Il est prescrit au règlement 333-V, chapitre 11 : Min. 1 case / 20 m ² , 2140 donc 107 cases. L'espace est suffisant mais serait situé loin de l'entrée principale et très près des limites de plaines inondables.	0,5	3
6	Accessibilité universelle / facilité d'accès	Accès moins facile (topographie)	0,5	3	Présence d'un ascenseur existant.	1	6	Accès facile	1	6	Accès facile	1	6
3	Conformité réglementaire (architecture)	PIIA : Les agrandissements n'altèrent pas le caractère ou la volumétrie du bâtiment principal. Les matériaux s'harmonisent et maintient d'un parti architectural cohérent. Volumétrie perpendiculaire.	0,5	1,5	Aucune indication	1	3	Uniformité visuelle, limitant les types de matériaux (nobles) couleurs naturelles, utiliser l'ornementation, modulation dans la volumétrie. Certains matériaux ont un maximum de 10% de façade (voir PIIA, art. 35).	1	3	PIIA : Respecter l'ensemble des caractéristiques architecturales des bâtiments d'intérêt patrimonial avoisinants. Mise en valeur du Boulevard Sainte-Anne.	1	3
1	Conformité réglementaire (usage)	L'usage C6 - Lieu de rassemblement, loisir et divertissement est permis (7432 piscine intérieure et activités connexes).	1	1	L'usage C6 - Lieu de rassemblement, loisir et divertissement est permis (7432 piscine intérieure et activités connexes).	1	1	L'usage C6 - Lieu de rassemblement, loisir et divertissement est permis (7432 piscine intérieure et activités connexes).	1	1	L'usage R1 - Récréation intensive est permis (743 Natation).	1	1
1	Conformité réglementaire (forme et espace)	Marge de recul avant min. 6m, latérale 2-3m, arrière 8m. Hauteur max. 10m. COS max 0.75. Implanter les bâtiments de façon rapprochée avec la voie publique. Cohérence de l'alignement du bâti et parallèle au parcours dominant.	1	1	Aucune indication	1	1	Marge de recul avant min. 0m, latérale 2m, arrière 3m. Hauteur max. 18m. COS max 0.5. Favoriser une intégration harmonieuse. Interrelier les développements entre eux de façon à créer un lien et une continuité.	1	1	Marge avant min. 15 m; marges de recul latérales min. : 5 m; marge de recul arrière min. : 5 m. PIIA : Assurer un alignement cohérent des bâtiments le long de la rue, Harmoniser le modèle d'implantation du bâtiment avec celui des bâtiments voisins, Respecter la densité et l'échelle des bâtiments du voisinage.	1	1

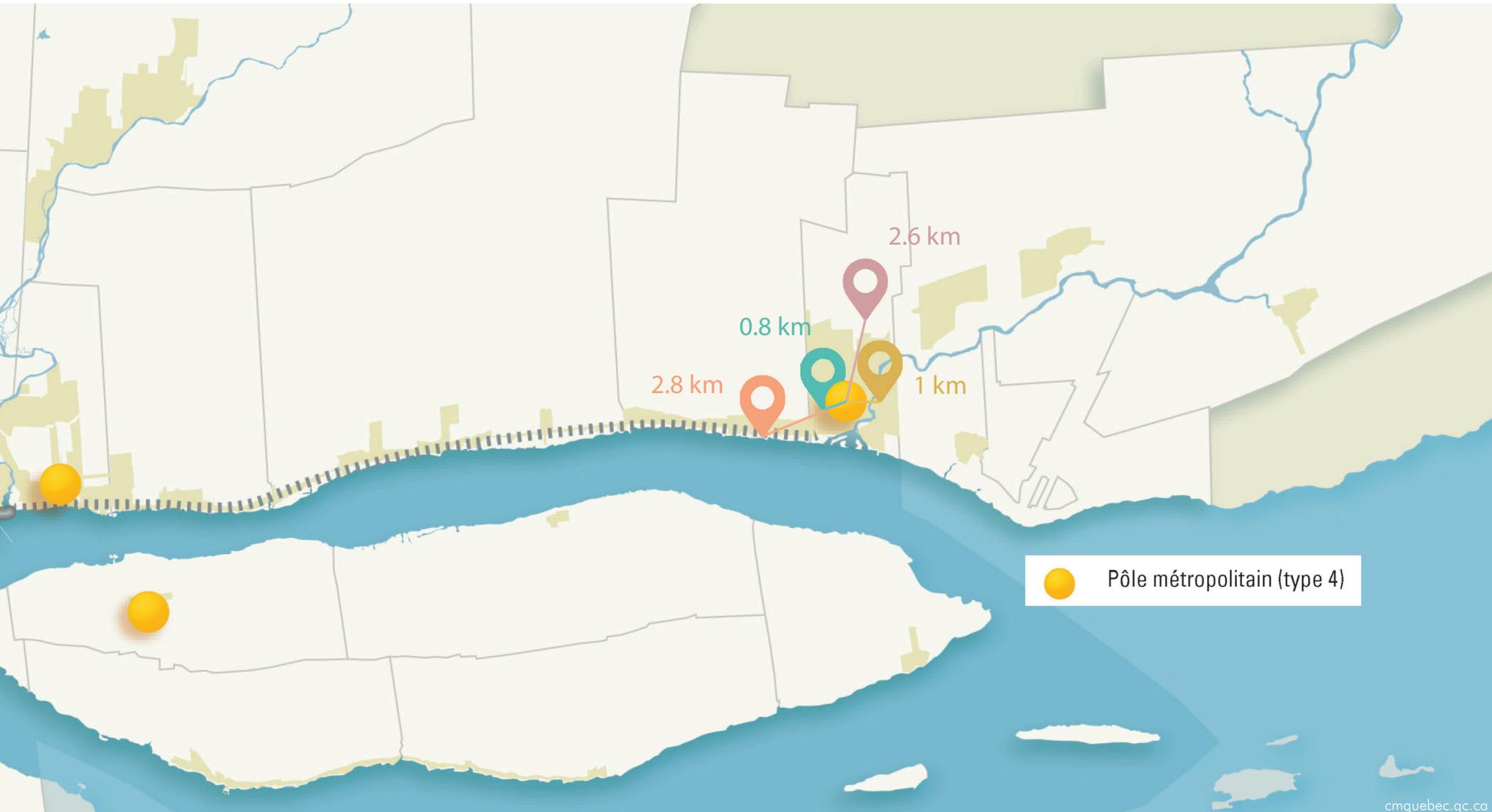
TABLEAU D'ANALYSE COMPARATIVE (SUITE)

Pondération	Critères d'évaluation	Site 1		Site 2		Site 3		Site 4					
		Aréna Côte-de-Beaupré et École secondaire Mont-Sainte-Anne	Pointage	Pointage pondéré	Centre multifonctionnel des loisirs, 70 rue des Érables	Pointage	Pointage pondéré	Centre touristique du Mont-Sainte-Anne, 500 boul. du Beaupré	Pointage	Pointage pondéré			
Importance du critère de 1 à 8 points (faible à élevée)													
	Règlementation applicable	5-P : 1192+PIIA	0,05 ou 1		25-P : 1192	0,05 ou 1		65-R11 : 1192 + PIIA + Dispo particulières	0,05 ou 1		RT-102 : 333-V (zonage) + 337-V (PIIA)	0,05 ou 1	
Infrastructures													
8	Capacité d'accueil du site	L'espace est suffisant	1	8	L'espace est suffisant	1	8	Implantation sur un espace de stationnement utilisé à pleine capacité.	0,5	4	Vu les contraintes de plaines inondables, le seul emplacement possible est sur le terrain de baseball qui devrait être déplacé. Aussi, étant donné les changements climatiques, il est possible que la limite des hautes eaux se rapproche à moyen terme. Il n'est donc pas garanti que le bâtiment demeurera exempt de problème d'inondation.	0	0
7	Approvisionnement en eau	Possible difficulté à se connecter au réseau public (pompage, servitude de passage)	0,5	3,5	Raccordement possible avec les conduites existantes sur réseau public.	1	7	Réseau privé	0	0	Raccordement possible avec les conduites existantes sur réseau public.	1	7
7	Traitement de l'eau usée	Possible difficulté à se connecter au réseau public (pompage, servitude de passage)	0,5	3,5	Raccordement possible avec les conduites existantes sur réseau public.	1	7	Réseau privé	0	0	Raccordement possible avec les conduites existantes sur réseau public.	1	7
7	Gestion des eaux pluviales	Possible difficulté à se connecter au réseau public (pompage, servitude de passage)	0,5	3,5	Raccordement possible avec les conduites existantes sur réseau public.	1	7	Réseau privé	0	0	Incertitude quant à la possibilité de raccordement aux conduites existantes sur réseau public.	0,5	3,5
8	État du sol (Contamination, roc, argileux, etc.)	Aucune étude géotechnique n'a été effectuée, compte tenu du risque faible, il est considéré que ce site a la moitié des chances de rencontrer ce critère.	0,5	4	Rapport de forage TF-01-12 disponible par LVM. Sable silteux, catégorie d'emplacement D, tableau 4,1,8,4A CNB 2010.	1	8	Aucune étude géotechnique n'a été effectuée. Dolines (trous) présents sur le site. Risque élevé de ne pas rencontrer ce critère.	0	0	Aucune étude géotechnique n'a été effectuée. Risque élevé si un sous-sol doit être construit de rencontrer la nappe phréatique.	0	0
5	Accessibilité piétonne sécuritaire	Un trottoir au niveau de l'école seulement et circulation modérée au niveau de l'aréna (50km/h).	0,5	2,5	Pas d'espace réservé aux piétons, mais circulation automobile lente (30km/h).	0,5	2,5	Pas d'espace réservé aux piétons autour du village touristique, circulation dans les aires de stationnements.	0,5	2,5	Circulation automobile rapide (70km/h).	0	0
5	Potentiel d'agrandissement dans le futur	Élevé	1	5	Moyen	0,5	2,5	Moyen	0,5	2,5	Moyen	0,5	2,5
2	Proximité d'une voie cyclable	Sentier multifonctionnel à proximité	1	2	Sentier multifonctionnel à proximité	1	2	Piste cyclable à proximité	1	2	Voie partagée sur l'Avenue Royale.	0,5	1
Environnement													
4	Usages environnants sans nuisances	Site à proximité d'un secteur industriel et manufacturier, mais sans nuisances.	1	4	Usages sans nuisances	1	4	Usages sans nuisances	1	4	Présence sur le site de zones de dépôt à neige et de dépôt de gazon et de feuilles mortes (camionnage).	0	0
1	Qualité de l'aménagement paysager	Moyen	0,5	0,5	Fort	1	1	Moyen	0,5	0,5	Faible	0	0
1	Intérêt/beauté du cadre bâti	Moyen	0,5	0,5	Fort	1	1	Moyen	0,5	0,5	Faible	0	0
1	Construction et matériaux écologiques	PIIA : Utiliser des techniques et méthodes contemporaines de constructions. Préconiser l'utilisation de matériaux de revêtement nobles, tels le bois, la pierre et la brique, et éviter les revêtements de synthèse à base de plastique.	1	1	Aucune indication	1	1	PIIA : Utiliser des techniques et méthodes contemporaines de constructions. Favoriser l'utilisation des matériaux nobles pour les revêtements extérieurs tels la pierre, le bois, la brique, le stucco, crépi ou tout autre matériau similaire et respectant l'objectif d'harmonisation.	1	1	Difficulté d'intégration d'un bâtiment contemporain avec un bâtiment plus ancien. PIIA : Utiliser des techniques et méthodes contemporaines de constructions. Préconiser l'utilisation de matériaux de revêtement nobles, tels le bois, la pierre et la brique, et éviter les revêtements de synthèse à base de plastique.	0,5	0,5

TABLEAU D'ANALYSE COMPARATIVE (SUITE)

Pondération	Critères d'évaluation	Site 1		Site 2		Site 3		Site 4		
		Pointage	Pointage pondéré	Pointage	Pointage pondéré	Pointage	Pointage pondéré	Pointage	Pointage pondéré	
Importance du critère de 1 à 8 points (faible à élevée)		Aréna Côte-de-Beaupré et École secondaire Mont-Sainte-Anne		Centre multifonctionnel des loisirs, 70 rue des Érables		Centre touristique du Mont-Sainte-Anne, 500 boul. du Beaupré		Centre Ste-Anne, 10000 boul. Ste-Anne, Ste-Anne-de-Beaupré		
	Règlementation applicable	5-P : 1192+PIIA	0, 0,5 ou 1	25-P : 1192	0, 0,5 ou 1	65-Ri1 : 1192 + PIIA + Dispo particulières	0, 0,5 ou 1	RT-102 : 333-V (zonage) + 337-V (PIIA)	0, 0,5 ou 1	
2	Pérennité	Il n'est pas impossible que l'aréna ferme un jour (risque).	0,5	Nouveau centre multifonctionnel public.	1	Il n'est pas impossible que le centre de ski ferme un jour (risque).	0,5	Centre construit sur dalle sur sol (risque de mouvement, fissurations et infiltrations).	0,5	
1	Potentiel d'ensoleillement	Orientation sud	1	Orientation sud	1	Orientation sud	1	Orientation sud	1	
Géographie										
7	Proximité aux grandes artères	Directement sur la route 138	1	Directement sur la route 138	1	Situé à 4km de la route 138	0,5	Directement sur la route 138	1	
7	Proximité aux secteurs urbains développés (et clientèle cible)	Situé en moyenne à 4.5 km des 5 secteurs urbains développés visés.	1	Situé en moyenne à 4.0 km des 5 secteurs urbains développés visés.	1	Situé en moyenne à 4.3 km des 5 secteurs urbains développés visés.	1	Situé en moyenne à 5.7 km des 5 secteurs urbains développés visés.	0,5	
4	Proximité aux pôles métropolitains	Situé à 0.8 km d'un pôle métropolitain de type 4.	1	Situé à 1 km d'un pôle métropolitain de type 4.	1	Situé à 2.6 km d'un pôle métropolitain de type 4.	0,5	Situé à 2.8 km d'un pôle métropolitain de type 4.	0,5	
2	Visibilité	Peu visible mais attractivité naturelle créée par l'aréna et la polyvalente	0,5	Peu visible, mais attractivité prochaine du nouveau centre multifonctionnel	0,5	Plus de 500 000 visites annuelles, position surélevée, visible à partir du boul. du Beau Pré.	1	Visible du boul. Sainte-Anne (route 138)	1	
2	Vues sur le paysage intéressantes	Vue sur le fleuve de l'aréna (valider emplacement pour avoir 1 point)	0,5	Vue des montagnes par endroits	0,5	Vue des montagnes et du fleuve.	1	Vue du fleuve et vue des montagnes partielle, mais portion du boul. Sainte-Anne moins intéressante.	0,5	
Finances										
5	Topographie du site	Terrain en pente forte	0	Terrain en pente faible	0,5	Terrain plat	1	Terrain plat.	1	
6	Possibilité de partage des ressources humaines (accueil et entretien)	Partage de l'accueil et de l'entretien avec l'aréna.	1	Partage de l'accueil et de l'entretien possible avec le centre multifonctionnel.	1	Sans partage possible.	0	Partage de l'entretien possible.	0,5	
5	Échéancier	Contrainte possible: - Acquisition du terrain (sur deux lots)	0,5	Aucune contrainte	1	Contraintes possibles: - Acquisition du terrain (sur deux lots); - Dépôt du plan ensemble.	0	Aucune contrainte	1	
2	Potentiel de revenu	Moins élevé.	0,5	Moins élevé.	0,5	Élevé	1	Moins élevé.	0,5	
3	Partage de l'énergie	Système mécanique existant insuffisant.	0	Système mécanique existant insuffisant.	0	Système mécanique existant insuffisant.	0	Système mécanique existant insuffisant.	0	
3	Potentiel d'investissements privés	Moyen, compte tenu du terrain à faible coût	0,5	Moyen, compte tenu du terrain à faible coût	0,5	Moyen, compte tenu du terrain à faible coût	1	Moyen, compte tenu du terrain à faible coût	0,5	
Proximité & mixité des services										
5	Possibilité de partage d'espace ou d'équipements (vestiaire, gym, salle com.)	Possibilité de partage des vestiaires, WC et services de concession avec l'aréna.	1	Possibilité de partage des espaces communs et du gymnase double du centre multifonctionnel, puis des divers équipements sur le site.	1	Possibilité de partage des vestiaires avec Endorphine.	1	Possibilité de partage des espaces communs et des équipements sur le site.	1	
4	Familiarité/appartenance pour les résidents	Infrastructure connue depuis longtemps.	1	Bâtiment nouveau, plus méconnu.	0,5	Site de renommée internationale.	1	Lieu connu et utilisé à l'échelle de la municipalité de Ste-Anne-de-Beaupré.	0,5	
2	Installations sportives extérieures existantes	Basketball, Course, Skate, Volleyball et Soccer	1	Baseball, Tennis et Piscine extérieure. Les terrains de basketball et de volleyball seraient à relocaliser.	1	Ski alpin, Ski de fond, Raquette, Randonnée, Vélo de montagne et Golf	1	Baseball, Soccer, Basketball, Volleyball et Piscine extérieure	1	
3	Facilité d'accès par transport en commun	Ligne Express Desjardins : arrêt Rue Beauregard / Boul. Sainte-Anne à 5 min. de marche du site.	1	Ligne Express Desjardins : arrêt rue Prévost/rue Morel est situé à 13 min. de marche du site.	0,5	Ligne Express Desjardins : arrêt boul. du Beau Pré/Mont-Sainte-Anne est situé à 5 min. de marche du site.	1	Ligne Express Desjardins : arrêt Rue Caron / Boul. Sainte-Anne directement sur le site.	1	
TOTAL DES POINTS			101,0		124,5		73,5		84,0	

PROXIMITÉ AVEC LES PÔLES MÉTROPOLITAINS

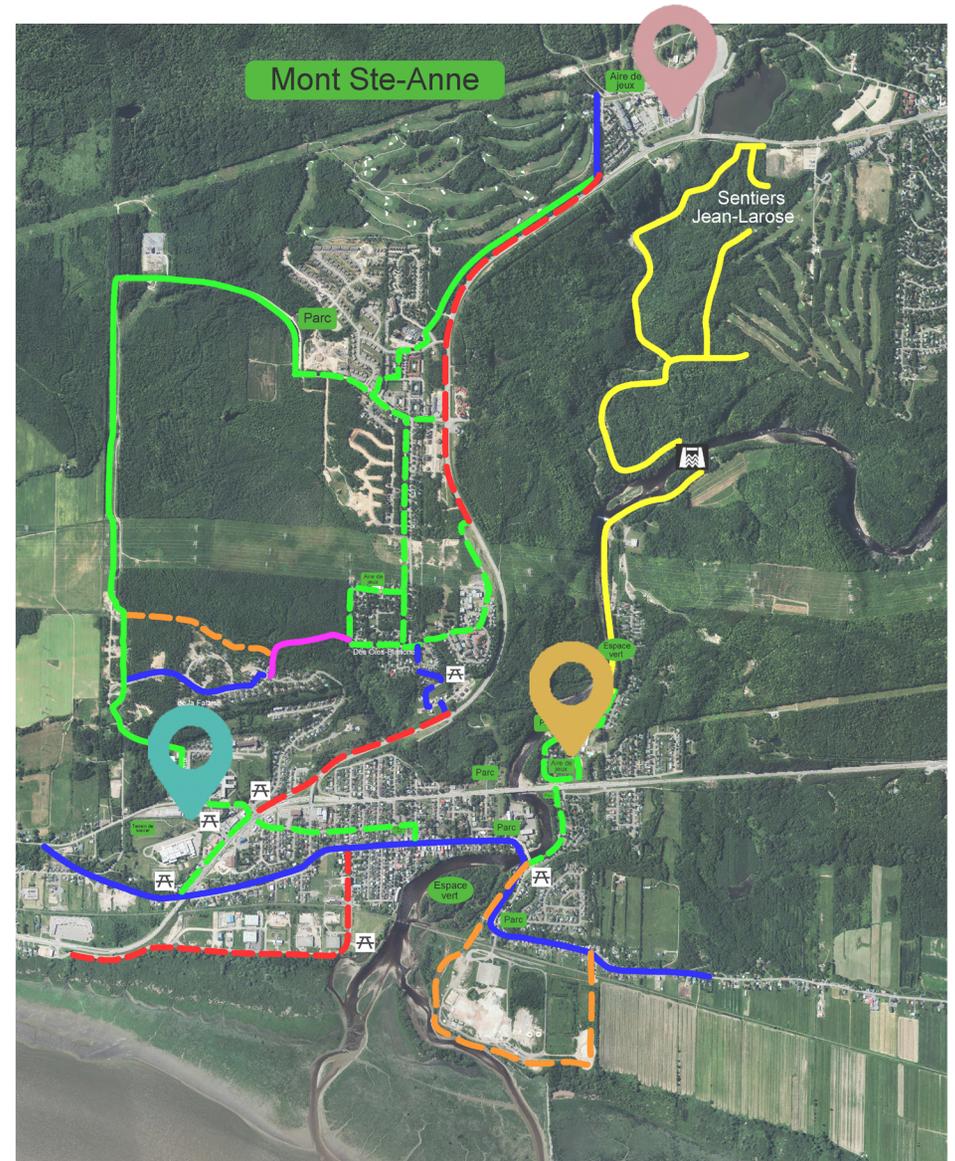


ACCESSIBILITÉ AU TRANSPORT EN COMMUN ET AUX VOIES CYCLABLES



Ligne Express Desjardins

- Arrêt Rue Beaugard / Boul. Sainte-Anne à 5 min. de marche de l'aréna
- Arrêt rue Prevost/rue Morel est situé à 13 min. de marche du centre multifonctionnel
- Arrêt boul. du Beau Pré/Mont-Sainte-Anne est situé à 5 min. de marche du centre touristique du Mont-Sainte-Anne
- Arrêt Rue Caron / Boul. Sainte-Anne directement devant le centre des loisirs Ste-Anne



Réseaux cyclables, piétonniers et parcs

Types de sentiers

- Sentier multifonctionnel asphalté sur voie réservée
- Sentier multifonctionnel en poussière de pierre en milieu naturel
- Sentier multifonctionnel asphalté en milieu naturel
- Piste cyclable sur chaussée partagée
- Sentier pédestre en milieu naturel

- Espace vert aménagé
- Parc et aire de jeux

Sentiers Projetés

- Sentier multifonctionnel projeté en milieu naturel
- Sentier multifonctionnel projeté en milieu naturel
- Sentier multifonctionnel projeté sur voie réservée

- ▬ Pont projeté
- ⚓ Aire de détente



LOCALISATION DE LA CLIENTÈLE CIBLE



SITE I



AVANTAGES

- Facilité de stationnement
- Proximité des axes routiers
- Situé à 0.8km d'un pôle métropolitain
- Potentiel d'agrandissement dans le futur
- Partage de ressources humaines possible
- Site attractif / proximité d'autres équipements sportifs

DÉSAVANTAGES

- Topographie en forte pente et à risque de mouvement de terrain. Désavantage pour le coût et l'émission de permis.
- Moyenne visibilité
- À proximité d'un secteur industriel
- Faible potentiel de revenu
- Cadre bâti peu intéressant

SITE II



AVANTAGES

- Raccordement possible avec les conduites existantes du réseau public
- Étude de sol démontrant de bons résultats
- Espace disponible pour le stationnement requis
- Qualité du cadre bâti et de l'aménagement paysager
- Situé à 1 km d'un pôle métropolitain
- Partage des ressources humaines possible
- Sans contrainte d'échéancier

DÉSAVANTAGES

- Bâtiment nouveau donc méconnu des citoyens
- Accessibilité en transport en commun plus difficile (arrêt à 13 minutes de marche)

SITE III



AVANTAGES

- Potentiel de revenu élevé
- Potentiel d'investissements privés élevé
- Grande visibilité avec plus de 500 000 visites annuelles
- Vue des montagnes

DÉSAVANTAGES

- Un plan d'ensemble est nécessaire pour l'obtention du permis
- Contraintes spatiales pour le stationnement
- Réseaux souterrains privés sans raccordement possible
- Situé à 4km de l'artère principale (route 138)
- Sans possibilité de partage de ressources humaines
- Contraintes d'échéancier

SITE IV



AVANTAGES

- Raccordement possible avec les conduites existantes du réseau public
- Visibilité du boul. Sainte-Anne (axe structurant)
- Topographie à terrain plat
- Sans contrainte d'échéancier

DÉSAVANTAGES

- État du sol inconnu et zones de plaines inondables à multiples endroits sur le site
- Accessibilité piétonne non sécuritaire, avec une circulation automobile rapide de 70 km/h
- Présence d'une zone de dépôt de gazon sur le site
- Cadre bâti et aménagement paysager moins intéressants
- Situé plus à l'écart des secteurs urbains développés

RECOMMANDATION

Les quatre sites analysés présentent tous des atouts et intérêts différents, qui les distinguent les uns des autres. Cependant, l'exercice effectué aura permis de dégager que deux des quatre sites offriraient davantage de potentiel que les deux autres, soient ceux de l'aréna-école polyvalente et celui du centre multifonctionnel de Beaupré, tous deux situés sur le même territoire de cette municipalité.

La grille d'analyse ayant servi à démarquer ces deux sites, était caractérisée par six grands enjeux (Réglementation-Infrastructure-Environnement-Géographie-Finances-Proximité-Mixité des services) et 35 critères pondérés de 1 à 8 en importance. Grâce à chacun d'eux, il a été possible de les qualifier selon qu'ils satisfont (1), satisfont à moitié (0,5) ou ne satisfont pas le critère (0).

Ainsi, de façon très objective, il nous a été possible de distinguer chacun des sites et ainsi faire notre recommandation finale. Les villes de Saint-Ferréol-des-Neiges, Sainte-Anne-de-Beaupré, Saint-Joachim et Beaupré, après analyse, auraient

l'opportunité de construire la nouvelle piscine intermunicipale assurément sur deux des sites étudiés qui offrent plusieurs atouts et respectent certains des critères les plus importants.

Le site du centre multifonctionnel des loisirs de Beaupré (124,5 pts) se classe bon premier, devant celui de l'aréna-école polyvalente (101 pts).

Après analyse, nous constatons que ce qui démarque et distingue le centre

multifonctionnel et, le sépare de celui de l'aréna-école polyvalente sont les principaux critères suivants :

	Pointage
- Conditions pour l'émission d'un permis	3,5
- Accessibilité universelle	3,0
- Réseaux publics (égouts et aqueduc)	10,5
- Absence de rapport étude géotechnique	4,0
- Topographie du site	2,5



RECOMMANDATION

À eux seuls, ces quelques critères justifient en bonne partie l'écart entre les deux sites potentiels.

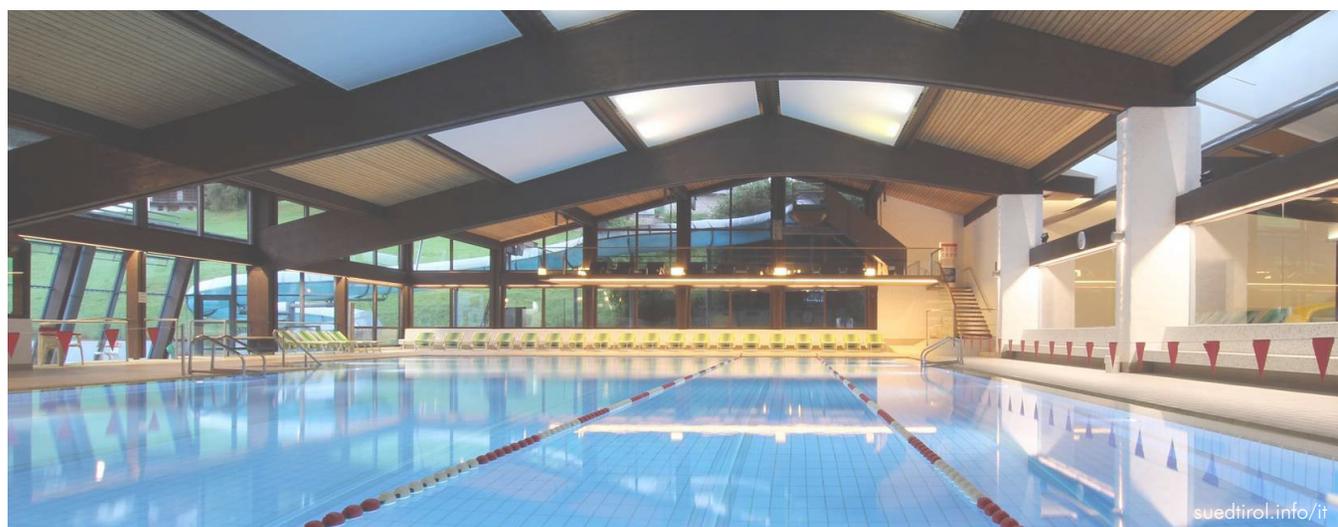
Compte tenu de l'état actuel des données connues sur ces deux sites, BGLA recommande aux quatre municipalités de viser la construction de la nouvelle piscine intermunicipale, sur le site du centre multifonctionnel de Beaupré. Ainsi, la piscine intermunicipale proposée, pourrait être jumelée au nouveau centre.

Ce site pourrait ainsi devenir la zone par excellence où retrouver un grand éventail d'activités sportives et culturelles. La nouvelle piscine pourrait profiter des attraits existants, en plus de la grande qualité des constructions récentes et de l'aménagement paysager. Son implantation à proximité de la piscine extérieure permettrait la revitalisation des installations existantes. Les vestiaires actuels, situés dans un bâtiment désuet, pourraient être relocalisés dans l'agrandissement proposé. Cela formerait ainsi un pôle d'activités aquatiques avec piscine intérieure, pataugeoire et piscine extérieure reliés dans un ensemble fonctionnel et cohérent.

Par ailleurs, le choix du site de l'aréna-école polyvalente s'avère également un second choix très intéressant advenant l'impossibilité de construire sur le premier site. De plus, quelques-uns des critères indiqués ci-dessus ne sont pas insolubles. Ils pourraient être réglés possiblement moyennant des coûts et délais supplémentaires. Également, ce site s'avère un choix possible, présentant aussi des caractéristiques avantageuses, parmi plusieurs des critères analysés, notamment :

- Visibilité
- Facilité de stationnements
- Capacité d'accueil du site
- Possibilité de partage des ressources humaines
- Potentiel d'agrandissement
- Proximité d'autres équipements sportifs
- Familiarité du site
- Proximité des axes routiers et sections urbaines

Pour toutes ces raisons, nous recommandons en second choix, le site de l'aréna-école polyvalente de Beaupré.



CONCLUSION



Pour conclure, cette étude comparative a permis de déterminer les besoins de la région de La Côte-de-Beaupré en ce qui a trait aux caractéristiques de la nouvelle piscine intermunicipale souhaitée. L'analyse de quatre sites selon 35 critères d'évaluation pondérés en importance souligne les avantages et désavantages de chaque option. L'étude a donc rempli son mandat, qui est d'outiller les villes de Beaufré, Sainte-Anne-de-Beaufré, Saint-Joachim et Saint-Ferréol-les-Neiges leur permettant de faire un choix de site éclairé pour leurs citoyens.