

République et Canton de Genève



Département des infrastructures (DI)
Office cantonal des bâtiments (OCBA)
Boulevard de Saint-Georges 16
CH – 1205 Genève

CONCOURS DE PROJET D'ARCHITECTURE POUR ÉQUIPES PLURIDISCIPLINAIRES A
DEUX DEGRÈS EN PROCÉDURE OUVERTE SELON SIA 142



CONCOURS « PATINOIRE DE TRÈFLE-BLANC », LANCY

DOCUMENT A1

CAHIER DES CHARGES DU CONCOURS

Genève, le 07 octobre 2022

La commission des concours et mandats d'étude parallèles a examiné le programme. Il est conforme au règlement des concours d'architecture et d'ingénierie SIA 142, édition 2009.

Les exigences en matière des honoraires de ce programme ne sont pas soumises à un examen de conformité en vertu du Règlement SIA 142.



SOMMAIRE

I.	DISPOSITION RELATIVE À LA PROCÉDURE	4
1.1	OBJET DU CONCOURS	4
1.2	MAÎTRES D'OUVRAGES ET ORGANISATEUR DE LA PROCÉDURE	6
1.3	FORME DE MISE EN CONCURRENCE ET PROCEDURE	7
1.4	CONDITION DE PARTICIPATION	8
1.5	CONFLITS D'INTÉRÊTS	9
1.6	ETUDES PRÉLIMINAIRES	9
1.7	MODALITÉ D'INSCRIPTION	10
1.8	BASES RÉGLEMENTAIRES	10
1.9	ENGAGEMENT DU PARTICIPANT	13
1.10	DÉCLARATION D'INTENTION DES MAÎTRES D'OUVRAGE	14
1.11	PRIX ET MENTION	16
1.12	PROCÉDURE EN CAS DE LITIGE	16
1.13	VISITE DES LIEUX	17
1.14	QUESTIONS ET RÉPONSES	17
1.15	REMISE DES PROJETS	17
1.16	REMISE DES MAQUETTES	18
1.17	CALENDRIER DU CONCOURS	19
1.18	JURY	20
II.	DEROULEMENT DE LA PROCEDURE	23
1.19	DOCUMENTS REMIS AUX PARTICIPANTS	23
1.20	DONNÉES THÉMATIQUES	23
1.21	GEOPORTAILS ET SITES OFFICIELS	24
1.22	DOCUMENTS DEMANDÉS	24
1.23	RENDU DEGRÉ 1	26
1.24	RENDU DEGRÉ 2	28
1.25	VARIANTES	31
1.26	PROPRIÉTÉ DES PROJETS	31
1.27	RAPPORT DU JURY ET EXPOSITION DES PROJETS	31
1.28	CRITÈRES D'APPRÉCIATION	32
III.	CAHIER DES CHARGES	33
1.29	SITUATION ET PÉRIMÈTRE DU CONCOURS	33
1.30	AFFECTATION DU PÉRIMÈTRE DU CONCOURS	34
1.31	RÈGLEMENTATION DES CONSTRUCTIONS	36
1.32	BÂTIMENT D'ACTIVITÉ (BÂTIMENT DDP) DE 24'000 M ²	37
1.33	OBJECTIFS POUR LE SPORT D'ÉLITE ET DE LA RELÈVE	37
1.34	OBJECTIFS DE PROMOTION DU SPORT ET DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE	38
1.35	ASPECTS DE COHÉSION	38
1.36	PLANIFICATIONS SUPÉRIEURES	39
1.37	PROJETS CONNEXES	41
1.38	ESPACES PUBLICS	42
1.39	PAYSAGE, ARBORISATION ET BIODIVERSITÉ	44
1.40	MOBILITÉ	47
1.41	TRANSPORTS PUBLICS (TP)	47
1.42	MOBILITÉ DOUCE	49

1.43	PARC-RELAIS (P+R) ET TRANSPORT INDIVIDUEL MOTORISÉ (TIM)	51
1.44	ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE (PMR)	53
IV.	PROTECTION, RISQUES ET CONTRAINTES.....	54
1.45	HISTOIRE ET PATRIMOINE BÂTI.....	54
1.46	TOPOGRAPHIE.....	54
1.47	BRUIT (OPB)	54
1.48	PROTECTION CONTRE LES ACCIDENTS MAJEURS (OPAM).....	55
1.49	GÉOLOGIE ET HYDROLOGIE	57
1.50	GESTION DES EAUX PLUVIALES (ET USÉES)	58
1.51	RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT	58
1.52	SÉCURITÉ INCENDIE	59
1.53	RÉSEAU SIG	59
1.54	TRANCHÉE COUVERTE OFROU.....	61
V.	ENJEUX DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE.....	62
1.55	CLIMAT – FAVORISER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET LOCALES.....	62
1.56	RÉDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE	63
1.57	MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION	64
1.58	MATÉRIAUX D'EXCAVATION ET TERREUX	64
1.59	GESTION DES DÉCHETS	64
1.60	GESTION DES EAUX.....	65
1.61	CONCEPT SANTÉ ET BIEN-ÊTRE	65
1.62	APPROCHE PARTICIPATIVE	65
VI.	ENJEUX ÉCONOMIQUES ET PROGRAMME.....	66
VII.	PROGRAMME DU CONCOURS.....	67
VIII.	APPROBATION	70
IX.	GLOSSAIRE	73

I. DISPOSITION RELATIVE À LA PROCÉDURE

1.1 OBJET DU CONCOURS

La construction d'une nouvelle patinoire couverte pour les activités du Genève-Servette Hockey Club (GSHC) est issue du constat, dès 2010, de l'impossibilité d'adapter les installations de l'actuelle patinoire des Vernets pour répondre aux besoins de la pratique du hockey sur glace pour un club de ligue nationale A ainsi que pour les équipes associées et à la population genevoise.

Parallèlement, le nombre de surfaces de glace est insuffisant dans le canton, notamment, celles homologuées pour la pratique en club amateur. La construction d'une nouvelle patinoire est donc nécessaire pour les activités du GSHC et de l'AGFH. Elle est également indispensable pour répondre à la demande et aux besoins croissants en surfaces de glace, afin de promouvoir l'activité physique et sportive, notamment auprès de la jeunesse.

Par ailleurs, le projet s'inscrit dans le cadre de la loi cantonale sur le sport (LSport) qui stipule que le canton peut soutenir la réalisation d'infrastructure sportive au niveau cantonal, régional et national, de même que dans le cadre de la loi sur la répartition des tâches entre les communes et le canton en matière de sport (LRT-3). Cette dernière confère exclusivement à l'Etat de Genève, le soutien à la réalisation pour l'élite du hockey sur glace d'une infrastructure adaptée à la compétition, au niveau national et international à savoir, la patinoire de Trèfle-Blanc.

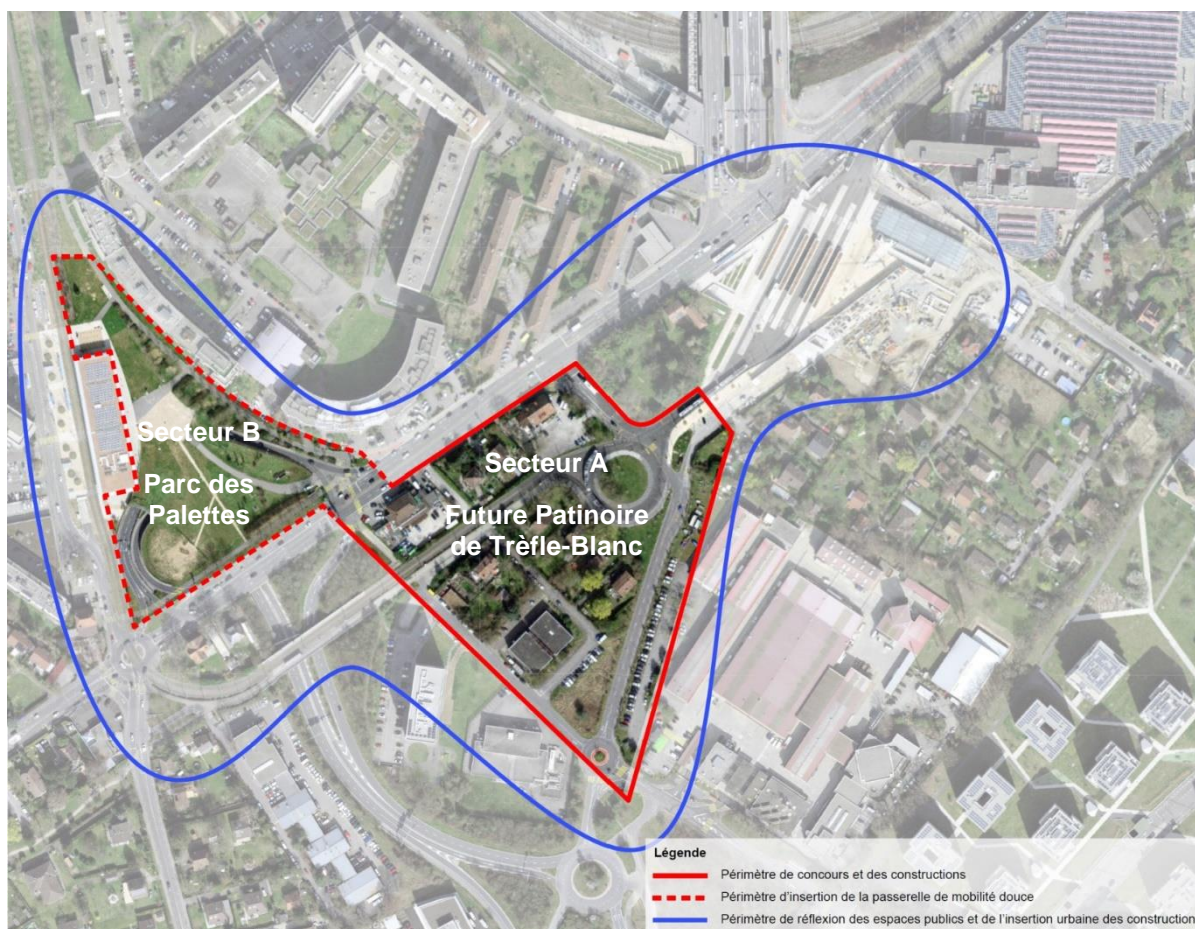
Le projet d'une nouvelle patinoire a été initié en juin 2010. En avril 2011, une convention est signée entre le canton de Genève, la Ville de Genève et le GSHC pour la construction d'une nouvelle patinoire. Suite à de nombreuses études, le site de Trèfle-Blanc s'avère être le plus intéressant, de par sa proximité au centre-ville et son accessibilité via les transports publics (Léman-Express, TPG) et son accès direct à l'autoroute. De surcroît, il est moins sujet à des problèmes de nuisances liées aux grandes affluences.

Dans l'optique d'assurer la conformité avec les intentions de développement de Trèfle-Blanc, une demande de modification de la zone villas 5A en zone de développement 3 est lancée. Cette modification a été adoptée le 23 janvier 2019 par le Conseil d'Etat (L 12271).

Le concours « Patinoire de Trèfle-Blanc » a donc pour objectif la construction d'une patinoire principale de 8'500 places, une patinoire secondaire de 330 places, un parking souterrain P+R d'une capacité de 1'200 places maximum et 24'000 m² de surfaces d'activités. Il est de même projeté la réalisation d'environ 18'000 m² d'espaces publics en relation directe avec la patinoire.

Au-delà des exigences fonctionnelles et constructives du programme, le projet doit contribuer à la configuration d'une nouvelle entrée de ville en pleine transformation (développement du PAV, réalisation des quartiers de la Chapelle-Les Sciens, de la place du Bachet et de la gare Lancy-Bachet). Il sera question de développer un nouveau quartier qui établira une liaison avec la zone nord de la Ville de Lancy et ses équipements publics existants, de renforcer les liaisons de mobilité douce et la qualité des espaces publics pour les riverains.

Les futures réalisations devront répondre à une haute exigence de durabilité notamment en matière environnementale et énergétique. L'Etat de Genève et la commune de Lancy ont l'ambition de répondre aux défis climatiques, environnementaux et sociaux de ce premier quart de siècle.



Périmètres du projet

Le concours patinoire de Trèfle-Blanc porte sur la réalisation de quatre objets spécifiques :

- **La patinoire de Trèfle-Blanc** (périmètre de concours et des constructions) ;
- **Un bâtiment d'activité (bâtiment DDP)** de 24'000 m² (périmètre de concours et des constructions) ;
- **Les espaces publics attenants à la patinoire** (périmètre de concours et des constructions) ;
- **Un P+R** d'un maximum de 1200 places (périmètre de concours et des constructions) ;
- **Une passerelle de mobilité douce** connectant le site de la patinoire (secteur A – périmètre de concours) au parc des Palettes (Secteur B - périmètre d'insertion de la passerelle de mobilité douce) en passant au-dessus de la route de Saint-Julien.

1.2 MAÎTRES D'OUVRAGES ET ORGANISATEUR DE LA PROCÉDURE

Maître d'ouvrage

Le maître de l'ouvrage principal est l'Office cantonal des bâtiments (OCBA).

La Fondation des Parkings, Carrefour de l'Etoile 1, 1211 Genève, officie en qualité de maître d'ouvrage pour la partie parking (P+R) du programme.

Les surfaces de 24'000 m² d'activités prévues dans le cadre du concours feront l'objet d'un droit distinct et permanent (DDP). Leurs réalisations seront financées par des investisseurs privés.

Organisateur de la procédure et adresse du concours

L'organisation du présent concours est assurée par le bureau ABA PARTENAIRES SA - adresse du concours :

ABA PARTENAIRES SA
"Concours Patinoire de Trèfle-Blanc"
Av. de Rumine 20
1005 Lausanne

Courriel : info@aba-partenaires.ch

Une fois l'inscription des concurrents reçue, les éventuelles communications entre les participants et le bureau organisateur se feront uniquement par courriel.

Le secrétariat n'est disponible que pour les modalités liées à l'inscription pour le concours. Le secrétariat ne répond pas aux questions par téléphone.

Durant toute la phase de déroulement du concours, jusqu'à la proclamation des résultats, toutes les demandes et questions y relatives sont à adresser de manière anonyme.

Les candidats pourront poser des questions via le site SIMAP pour le premier degré puis, pour le second degré, les communications et questions se feront exclusivement via huissier judiciaire dans les cas explicitement prévus dans le présent règlement (Chapitre 1.14 – Questions et réponses).

1.3 FORME DE MISE EN CONCURRENCE ET PROCEDURE

Il s'agit d'un concours SIA 142 pouvant valoir Plan localisé de Quartier (PLQ) de projets d'architecture en procédure ouverte à deux degrés tel que défini par les articles 3 et 6 du Règlement des concours d'architecture et d'ingénierie SIA 142, édition 2009 ainsi que par l'article 2 alinéa 2 de la Loi générale sur les zones de développement (LGZD).

Cette procédure vise à une dispense d'établissement de PLQ par l'application de l'art. 2 al. 2 LGZD. Pour information, la dérogation à l'art. 2 al. 2 LGZD peut être octroyée "pour des projets de constructions ou installations conformes au 1^{er} prix d'un concours d'urbanisme et d'architecture réalisé en application de la norme SIA applicable, sur la base d'un cahier des charges accepté par le département du territoire". Le projet final devra correspondre strictement au projet lauréat du concours. Par analogie à l'outil de PLQ, il fixera de manière définitive les conditions à respecter (surfaces constructibles, gabarits, hauteurs, etc.). Seuls des modifications mineures pourront être admises par la suite.

Le concours est anonyme à deux degrés :

Premier degré. En relation avec le fait que le concours peut valoir PLQ (art. 2 al.2 let.e LGZD), une attention particulière sera notamment portée sur la définition des implantations, des volumes hors sol et sous-sol ainsi que des gabarits, la localisation des espaces libres, privés ou publics ainsi que les rapports au contexte – promenades, liaisons de mobilité douce, parcs, ambiances sonores ainsi que sur la végétation à sauvegarder ou créer. De même, le jury analysera la pertinence des propositions en regards à l'intégration des projets dans la transition écologique ainsi que l'organisation fonctionnelle et la gestion des flux entre les différentes composantes du programme.

A l'issue du premier degré, le jury sélectionnera environ 6 projets pour la poursuite des études au deuxième degré.

Deuxième degré. Ce degré a pour objectif de permettre aux concurrents sélectionnés de perfectionner leur projet sur la base des remarques et recommandations faites par le jury sur leurs projets rendus au 1^{er} degré.

En cas de nécessité, le jury peut prolonger le concours par un degré d'affinement anonyme supplémentaire, limité à 3 projets au maximum. Les auteurs sollicités pour ce degré supplémentaire seront au bénéfice d'une indemnisation forfaitaire de 20'000.-CHF HT, en sus de la répartition des prix.

Le classement des projets n'a lieu qu'à l'issue du dernier degré. Un seul lauréat sera désigné à l'issue du concours.

La langue officielle pour le déroulement du concours et l'exécution des prestations est exclusivement le français.

1.4 CONDITION DE PARTICIPATION

Le concours est ouvert aux groupements établis en Suisse ou dans un Etat signataire de l'accord OMC sur les marchés publics, qui offre la réciprocité aux mandataires suisses. Pour l'ensemble de la procédure, les compétences suivantes sont à garantir au minimum :

Pour le 1^{er} degré :

- Architecture (pilote du groupement)
- Ingénierie civile en structure

Pour le 2^{ème} degré

- Architecture (pilote du groupement)
- Ingénierie civile en structure
- Technique du bâtiment (CVSE)
- Physicien ne du bâtiment
- Architecture du paysage
- Ingénieur e en mobilité

Tous les mandataires ne sont autorisés à participer qu'à un seul groupement.

Les concurrents sont libres de s'adjoindre dès le 1^{er} degré tout ou partie des compétences requises pour le 2^{ème} degré, en particulier concernant l'architecture du paysage.

Les architectes, les ingénieurs et les architectes paysagistes relevant des compétences obligatoires devront répondre à l'une des deux conditions suivantes :

- Être porteurs d'un diplôme universitaire (EPF, IAUG/EAUG, AAM, UNI) ou des Hautes écoles Spécialisées (HES/ETS) ou d'un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence. Lors de l'inscription, les concurrents en possession d'un diplôme étranger doivent fournir la preuve de son équivalence.

Des reconnaissances de diplôme peuvent être demandées au SEFRI (<https://www.sbf.admin.ch/sbf/fr/home.html>) ou à la Fondation des Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement - REG, Hirschengraben 10, 3011 Berne, tél. +41 31 382 00 32, www.reg.ch ;

- Être inscrits au registre des architectes ou des architectes-paysagistes A ou B du REG ;

Ces conditions de participation doivent être remplies au moment de l'inscription et jusqu'à la fin de la procédure. Une copie du diplôme ou d'un justificatif témoignant de l'inscription au REG est à joindre à l'inscription.

Dans le cas d'un groupement d'architectes associés permanent, c'est-à-dire installé depuis au moins un an à la date de l'inscription au présent concours, il suffit que l'un des associés remplisse les conditions de participation. Dans le cas d'un groupement d'architectes temporaire, c'est-à-dire installé depuis moins d'un an à la date de l'inscription au présent concours, tous les membres du groupe doivent remplir les conditions de participation.

Le maître d'ouvrage principal, avant toute attribution du mandat, vérifiera que le lauréat applique et respecte les usages de la profession dans son pays et qu'il s'engage à respecter ceux en vigueur à Genève sur le plan de toutes les obligations sociales et administratives.

1.5 CONFLITS D'INTÉRÊTS

Aucun des participants ne doit se trouver dans l'une des situations de conflit d'intérêt définies par l'article 12.2 du règlement SIA 142 (cf. [www.sia.ch / services / concours / lignes directrices / conflits d'intérêts](http://www.sia.ch/services/concours/lignes_directrices/conflits_dinterets)) qui impliquerait son exclusion du concours, soit :

- Toute personne employée par un des Maîtres d'ouvrage, par un membre du jury ou par un spécialiste-conseil nommé dans le programme du concours ;
- Toute personne proche parente ou en relation de dépendance ou d'association professionnelle avec un membre du jury ou un spécialiste nommé dans le programme du concours ;
- Toute personne ayant participé à la préparation du concours.

1.6 ETUDES PRÉLIMINAIRES

Les différents bureaux ayant participé aux pré-études et études de faisabilité **sont autorisés à participer au concours**. Leurs études sont à disposition de tous les concurrents (cf. annexes). Il s'agit des bureaux :

- BURCKARDPARTNER, architectes
- Bassi Carella Mareello architectes
- EDMS, ingénieurs
- T-Ingenierie et Geotest, ingénieurs

Les bureaux ci-dessous ont participé à des pré-études. Ces dernières ne sont plus pertinentes dans le contexte actuel. Toutefois, elles peuvent être consultées sur demande. Ces bureaux **sont autorisés à participer au concours** :

- Populous
- De Giuli & Portier Architectes SA

1.7 MODALITÉ D'INSCRIPTION

Les candidats doivent s'inscrire uniquement par écrit à l'adresse du concours (cf. chapitre 1.2, maîtres d'ouvrage et organisateurs de la procédure) au moyen de la fiche d'inscription (document A3, fiche d'inscription au concours) jusqu'au :

- **21 octobre 2022, date du timbre faisant foi**

L'inscription via le site simap qui permet de télécharger le présent document n'est pas considérée comme une inscription valable à la procédure de concours.

Les demandes d'inscription seront accompagnées des pièces justifiant le respect des conditions de participation (cf. chapitre 1.4, conditions de participation).

Après vérification du respect des conditions d'inscription (à savoir la validité des attestations fournies), le secrétariat du concours confirmera par courriel au participant son inscription officielle et lui fournira le bon de retrait pour la maquette.

1.8 BASES RÉGLEMENTAIRES

La participation au concours implique, pour les maîtres d'ouvrage, le jury et les participants, l'acceptation des clauses du Règlement des concours d'architecture et d'ingénierie SIA 142, édition 2009 (peut être commandé via le site www.sia.ch), du présent document, des réponses aux questions des participants et des dispositions légales en vigueur. Le règlement SIA 142, édition 2009, fait foi, subsidiairement aux dispositions sur les marchés publics.

Le présent concours fait partie d'une procédure d'adjudication soumise aux marchés publics.

L'ensemble des dispositions légales en vigueur sont applicables pour la procédure et pour l'élaboration du projet, en particulier celles qui sont rappelées ci-après :

Prescriptions internationales

- Accord sur les Marchés Publics (AMP) de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC/WTO) du 15 avril 1994 et annexes concernant la Suisse.

Prescriptions nationales

- Société suisse des Ingénieurs et des Architectes (SIA) : normes, règlements et recommandations en vigueur. Les prescriptions légales correspondantes prévalent, notamment la SIA 112_1 sur les constructions durables et la SIA_2032 sur l'énergie grise des bâtiments ;
- Loi sur la Protection de l'Environnement (LPE, 1983) et ses ordonnances, notamment l'Ordonnance sur la Protection de l'air (OPair, 1985), l'Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM, 1991) et l'Ordonnance sur la Protection contre le Bruit (OPB, 1986) ;
- Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux, 1991) ;
- Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN 1966) ;
- Ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSOL 1998) ;

- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED 2015) ;
- Ordonnance relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OEIEI, 1988) ;
- Directive pour la valorisation, le traitement et le stockage des matériaux d'excavation et déblais (Directive sur les matériaux d'excavation), (OFEV, 1999) ;
- Directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux (OFEV, 2006) ;
- Loi fédérale sur le Marché Intérieur (LMI, 1995) ;
- KBOB : Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics ;
- Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MOPEC, édition 2014, version française).

Prescriptions cantonales

- Accord Intercantonal sur les Marchés Publics AIMP (L 6 05) du 25 novembre 1994, modifié le 15 mars 2001 ;
- Règlement genevois sur la passation des Marchés Publics (RMP – L 6 05.01) du 17 décembre 2007 ;
- Loi sur les constructions et installations diverses (LCI - L 5 05), son Règlement d'application (RCI - L 5 05.01) ;
- Loi sur l'action publique en vue d'un développement durable (A 2 60) ;
- Loi sur la gestion des déchets (L 1 20) ;
- Loi sur la biodiversité (LBio – M 5 15) et son règlement d'application (RBio – M 5 15.01) ;
- Loi sur les eaux (L 2 05) et son règlement d'exécution (L 2 05.01) ;
- Loi sur l'énergie (LEn – L 2 30) et son Règlement d'application (REn – L 2 30.01) en vigueur ;
- Règlement relatif aux places de stationnement sur fonds privé RPSFP (L5 05.10) ;
- Règlement modifiant le règlement d'application de la loi sur l'énergie (REn) - standards énergétiques qui définit le THPE – 2000 W¹ ;
- Règlement de l'application de la loi sur la prévention des sinistres de l'organisation et de l'intervention des sapeurs-pompiers (RPSSP F4 05 01 Directive n° 7 Accès) ;
- Règlement sur la conservation de la végétation arborée (RCVA – L 4 05.04) ;
- Loi cantonale et règlement général d'exécution sur la protection des monuments, de la nature et des sites (LPMNS L 4 05 et RPMNS L 4 05.01 de 1976) ;

¹ Synthèse des modifications du 12 juin 2019 du règlement d'application de la loi sur l'énergie

- Règlement sur la protection du paysage, des milieux naturels et de la flore (RPPMF, L 4 05.11 du 25 juillet 2007) ;
- Règlement d'application de la loi sur les gravières et exploitations (L 3 10.03) ;
- Règlement relatif aux places de stationnement sur fond privés, RPSFP 2015 ;
- Règlement d'application de l'ordonnance fédérale relative à l'étude de l'impact sur l'environnement, ROEIE 2001 ;
- Règlement concernant l'accessibilité des constructions et installation diverses (RACI – L 5 05.06
- Directive pour le choix des matériaux de construction validée par le Conseil d'Etat en date du 26 juin 2013 ;
- Directive pour l'élimination des déchets de construction des chantiers de l'Etat validée par le Conseil d'Etat en date du 12 juin 2002 ;
- Directive relative au concept énergétique de bâtiment éditée par l'OCEN validée le 5 août 2010 et mise à jour le 15 avril 2014 ;
- Association des établissements cantonaux contre l'incendie (AEAI) : normes et directives de protection incendie en vigueur ;
- Plan directeur cantonal 2030, PDCn, 18 janvier 2021 ;
- Plan d'action du stationnement 2020-2025 ;
- Site internet de la législation genevoise : <https://www.ge.ch/legislation/>.

Prescriptions communales

- Plan directeur communal de Lancy (PDCom, 2008)
- Plan directeur communal de Plan-les-Ouates N° 29633-529, (PDCom, 2009)
- Le Plan des cheminements piétons de Lancy (PDCP)
- La Stratégie pour le développement durable de la Ville de Lancy, octobre 2015
- Guide d'aménagement pour la qualité des espaces libres, Ville de Lancy, août 2019
- Plan lumière de Lancy, juin 2022

Guide d'aide à l'exécution

- Evaluation environnementale stratégique. Guide d'aide à l'exécution. SERMA. 2022. Version provisoire disponible sur simple demande au SERMA.

1.9 ENGAGEMENT DU PARTICIPANT

Le participant, soit tous les participants d'un groupement, qui prend part au présent concours s'engage et certifie qu'il dispose des ressources et de la structure nécessaire afin de pouvoir répondre aux attentes de l'organisateur et maître d'ouvrage principal qui réalisera l'opération.

Le participant s'engage également, aux cas où il bénéficierait d'une adjudication à la suite du concours, à suivre une formation sur un outil de suivi des émissions de gaz à effet de serre développé par l'Etat de Genève en collaboration avec SIG et la SSE Genève, en vue d'optimiser leur projet du point de vue de l'impact carbone.

Le lauréat de la présente procédure fournira, pour tous les membres de son groupement, les attestations suivantes demandées aux articles 32 et 33 du règlement cantonal (L 6 05.01) dans un délai de 10 jours ouvrables dès la communication d'adjudication :

- Justifiant qu'il est inscrit au registre du commerce de son siège social ou dans un registre professionnel ;
- Justifiant que la couverture du personnel en matière d'assurances sociales est garantie conformément à la législation en vigueur à son domicile et qu'il est à jour avec ses paiements (AVS, AI, APG, AC, AF, LPP, LAA) ;
- Certifiant qu'il est signataire d'une convention collective applicable à Genève, ou qu'il a signé auprès de l'Office Cantonal de l'Inspection et des Relations du Travail (OCIRT, tél. 022. 388.29.29 – fax 022. 388.29.69) un engagement à respecter les usages de sa profession en vigueur à Genève ;
- Justifiant qu'il s'est acquitté de ses obligations en matière d'impôts à la source retenus sur les salaires de son personnel étranger ou qu'il n'est pas assujéti à cet impôt.

Pour les prestations fournies en Suisse, chaque participant s'engage à respecter les dispositions relatives à la protection des travailleurs et les conditions de travail et de salaire, ainsi que l'égalité de traitement entre femmes et hommes. Les conditions de travail et de salaire sont celles fixées par les conventions collectives et les contrats-types de travail ; en leur absence, ce sont les prescriptions usuelles de la branche professionnelle qui s'appliquent. Chaque participant doit apporter la preuve, à la première réquisition, qu'il est à jour avec le paiement des cotisations sociales et des primes d'assurance, ainsi que des autres contributions prévues par les conventions collectives de travail en vigueur. Pour les prestations exécutées à l'étranger, chaque participant s'engage à observer au minimum les conventions fondamentales de l'Organisation internationale du travail.

En cas d'association de bureaux ou de groupement pluridisciplinaire de mandataires, chaque associé ou membre est soumis aux obligations susmentionnées. En cas de recours à des sous-traitants, le participant s'assure que ceux-ci respectent les obligations susmentionnées. Il les oblige par contrat à respecter ces obligations

1.10 DÉCLARATION D'INTENTION DES MAÎTRES D'OUVRAGE

Conformément à l'Accord intercantonal sur les marchés publics et au Règlement SIA 142, édition 2009, l'OCBA, sous réserve de l'obtention du crédit de construction et des autorisations de construire, s'engage à confier aux auteurs du projet lauréat - architecte, ingénieur civil (construction) et ingénieur technique (CVSE) et architecte paysagiste - et recommandés par le jury, les mandats d'étude de projet et réalisation des bâtiments et leurs abords immédiats répondant au programme des patinoires pour autant que le projet respecte le budget et les délais initialement fixés par les maîtres d'ouvrage.

Hormis le parking P+R et les 24'000 m² de surfaces d'activités, le coût cible total CFC 1-2-3-4-5-6 de l'ensemble du programme patinoire et espaces publics attenants (cf. chapitre VII, programme du concours) est d'environ 135'000'000.- TTC pour le coût de construction y compris honoraires.

Les délais planifiés prévoient un dépôt d'autorisation de construire en août 2024, un début de travaux été 2025 avec une mise en service pour fin 2028.

Le programme du P+R pourrait faire l'objet d'un marché séparé ne découlant pas du concours. Néanmoins le lauréat du concours se verra confier un mandat de coordination entre son projet et celui du P+R. Ce mandat de coordination peut comprendre une part de direction architecturale ainsi que le concept énergétique. Dans tous les cas, le projet du parking se fera en respect des concepts relevant du projet lauréat.

Le développement des espaces publics du projet lauréat fera l'objet d'une concertation définie et conduite par les maîtres d'ouvrage, en associant notamment les communes de Lancy et Plan-les-Ouates. En effet, la vocation de ces espaces doit renforcer la qualité de vie pour les citoyens.

Les maîtres d'ouvrage se réservent également le droit d'adjuger un mandat direct, par procédure de gré à gré, aux spécialistes ne relevant pas des compétences imposées dans le cadre du concours et ayant fourni une contribution de qualité exceptionnelle, saluée dans le rapport du jury et constituant une part significative du droit d'auteur du projet lauréat.

Les mandats seront établis selon les règlements SIA en vigueur au moment de l'adjudication relatifs aux professions concernées. De manière générale, ils comprendront toutes les prestations d'étude et d'exécution (q=100%), sous réserve que les maîtres de l'ouvrage décident de confier la direction des travaux à un autre bureau. Dans ce cas, le mandat peut être réduit jusqu'à 64.5 % des prestations et comprend dans tous les cas la direction architecturale.

Les modalités précises des mandats et des étapes seront définies avant l'adjudication par les maîtres d'ouvrage. A ce titre, le jugement et/ou la recommandation du jury ne représente pas la décision formelle d'adjudication du mandat par les maîtres d'ouvrage.

Les maîtres d'ouvrage en charge de la réalisation se réservent le droit de ne pas adjuger l'ensemble des prestations, respectivement de révoquer la décision d'adjudication dans l'une des hypothèses suivantes :

- Si l'équipe lauréate ne respecte pas les engagements pris à l'art. 2.7 du présent règlement ou les conditions légales pour être adjudicataire d'un marché public, dans ce cas sans dédommagement ou indemnité.
- Si les crédits ou autorisations nécessaires à la réalisation du projet ne sont pas octroyés par les autorités compétentes, dans ce cas les art. 27.2 et 27.3 du règlement SIA 142 sont applicables.

Si l'équipe lauréate ne dispose pas ou plus de la capacité et/ou des compétences techniques et/ou organisationnelles nécessaires ou que celles-ci s'avèrent insuffisantes, ou encore dans le but de garantir un développement et une réalisation du projet dans le sens des objectifs visés, de la qualité, des délais et des coûts, l'adjudicateur se réserve le droit de demander en tout temps au lauréat de compléter son équipe avec des spécialistes. Ces derniers seront proposés par le lauréat et soumis à l'agrément de l'adjudicateur.

La réalisation de l'ouvrage pourra se faire éventuellement en entreprise générale. Dans ce dernier cas, les prestations des mandataires, notamment celles qui concernent la direction des travaux, seront réparties en fonction des prestations.

En tous les cas, au moins 64.5% des prestations ordinaires - selon le règlement concernant les prestations et honoraires des architectes SIA 102, édition 2003, art. 7.9 - seront attribués à l'équipe lauréate.

En regard à l'ampleur du présent marché, le maître de l'ouvrage se réserve le droit de définir un taux horaire plafond par catégories. Les règlements SIA 102 (éd. 2020), SIA 103 (éd. 2020) constitueront les bases de définition des prestations et des honoraires. Les indications suivantes sont mentionnées comme base de négociation entre le mandant et le lauréat du concours :

Les prestations d'architecte :

- Tarif horaire moyen HT : CHF 128.-/heure.
- Degré de difficulté selon la division en catégorie d'ouvrage (cat. IV) : $n = 1.0$
- Facteur d'ajustement : $r = 1.0$
- Facteur de groupe : $i = 1.0$
- Prestations spéciales : $s = 1.0$
- Coefficient Z1 : 0.04452 (quantile 50)
- Coefficient Z2 : 12.61034 (quantile 50)

Les prestations d'ingénieur civil :

- Tarif horaire moyen HT : CHF 128.-/heure.
- Degré de difficulté selon la division en catégorie d'ouvrage (cat. IV) : $n = 1.0$
- Facteur d'ajustement : travaux spéciaux $r=1$, autres travaux $r = 0,7$
- Facteur de groupe : $i = 1.0$
- Prestations spéciales : $s = 1.0$
- Coefficient Z1 : 0.075 (2017)
- Coefficient Z2 : 7,23 (2017)

Les prestations d'ingénieur CVSE :

- Tarif horaire moyen HT : CHF 128.-/heure.
- Degré de difficulté selon la division en catégorie d'ouvrage (cat. IV) : $n = 1.0$
- Facteur d'ajustement : travaux spéciaux $r=1$, autres travaux $r = 0,7$
- Facteur de groupe : $i = 1.0$
- Prestations spéciales : $s = 1.0$
- Coefficient Z1 : 0.066 (2017)
- Coefficient Z2 : 11.28 (2017)

Les prestations d'architecte-paysagiste

- Tarif horaire moyen HT : CHF 128.-/heure.
- Degré de difficulté selon la division en catégorie d'ouvrage (cat. IV) : $n = 1.0$
- Facteur d'ajustement : $r = 1.0$
- Facteur de groupe : $i = 1.0$
- Prestations spéciales : $s = 1.0$
- Coefficient Z1 : 0.04452 (quantile 50)
- Coefficient Z2 : 12.61034 (quantile 50)

Les prestations supplémentaires des mandataires seront facturées au tarif horaire de CHF 128.- HT/heure. Les frais de déplacement durant toute la durée des études et du mandat d'exécution ne seront pas remboursés. A l'issue du concours, le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de modifier le programme des locaux.

1.11 PRIX ET MENTION

Le jury dispose d'une somme globale de CHF 450'000.- HT pour l'attribution d'environ 6 prix et mentions éventuelles dans les limites fixées par l'article 17.3 du règlement SIA 142 édition 2009.

Le jury répartira une part d'au maximum un tiers de la somme globale de manière égale entre chacun des participants du deuxième degré ayant remis un projet admis au jugement.

Les concurrents participant à un éventuel degré d'affinement anonyme bénéficieront chacun d'une indemnisation forfaitaire de CHF 20'000.- HT, en sus de la somme des prix et mentions.

La somme globale a été calculée selon les directives SIA en tenant compte du degré de difficulté des ouvrages (10%) ainsi que de majorations pour procédure à deux degrés (30%), prestations de mandataires spécialisés (30%), production d'images (5%) et renseignements sur la construction et les matériaux (10%). La somme globale correspond à deux fois la valeur de la prestation demandée.

Le jury procédera au classement des projets admis au concours. La poursuite du travail sera accordée au candidat qui aura obtenu le premier prix, à condition que la décision du jury ait été prise au moins à la majorité de 3/4 des voix et avec l'accord explicite de tous les membres du jury qui représentent les maîtres d'ouvrage.

1.12 PROCÉDURE EN CAS DE LITIGE

La décision des maîtres d'ouvrage concernant l'attribution des mandats décrits plus haut est susceptible de recours dans les 10 jours à la chambre administrative de la cour de justice, conformément à l'article 56 du Règlement sur la passation des marchés publics (RMP – L 6 05.01).

Si un participant s'estime lésé, il doit faire recours auprès des tribunaux compétents.

Les membres de la commission SIA des concours d'architecture et d'ingénierie peuvent être désignés ad personam en tant qu'experts par les tribunaux.

Le for juridique est celui du Canton de Genève.

1.13 VISITE DES LIEUX

Aucune visite n'est organisée. Le site est accessible en tout temps pour les espaces ouverts au public, les concurrents étant invités à respecter les propriétés privées.

1.14 QUESTIONS ET RÉPONSES

Pour le premier degré, les participants ont la possibilité de poser des questions au secrétariat du concours dans la rubrique « questions » sur le site www.simap.ch dans les délais indiqués au chapitre 1.17 calendrier du concours. Les questions doivent parvenir sous une forme garantissant l'anonymat de leurs auteurs. La liste des questions et des réponses pour le premier degré sera communiquée sur le site www.simap.ch dans les délais indiqués au chapitre 1.17.

Pour les degrés ultérieurs, des recommandations seront formulées aux participants retenus. Ces recommandations seront transmises via l'huissier judiciaire. Les concurrents auront la possibilité de soumettre des questions en retours. Toutefois, la plateforme [simap](http://www.simap.ch) ne sera plus accessible et les questions sont à adresser à l'huissier judiciaire par courrier ou par courriel, en mentionnant la devise du projet encore en compétition.

Pour les envois courrier, la date limite de réception fait foi, les participants prenant toutes les responsabilités en cas de problème d'acheminement. Les questions reçues au-delà du délai ou transmises par d'autres canaux ne sont pas prises en compte.

1.15 REMISE DES PROJETS

Les projets doivent être rendus dans l'anonymat le plus strict. Seul le contenu de l'enveloppe cachetée doit permettre de connaître les auteurs des projets.

Aucune mention permettant d'identifier le nom des concurrents ne doit figurer dans la documentation produite sous peine d'exclusion.

Les projets porteront le mention « Concours Patinoire de Trèfle-Blanc » ainsi qu'une courte devise reportée sur la fiche d'identification du concurrent (cf. document A5, fiche d'identification). Cette dernière portera clairement les noms des auteurs du projet et de leurs collaborateurs.

Tous les documents - sans exception, y compris les emballages - doivent être remis sous forme anonyme à L'OCBA (Office cantonal des bâtiments) à l'adresse suivante :

**Office cantonal des bâtiments (OCBA)
Boulevard Saint-Georges 16
Case postale 32
1211 Genève 8**

Les projets doivent être reçus au plus tard aux dates définies pour chaque degré au chapitre 1.17 – Calendrier du concours. Le cachet postal fait foi, tout projet envoyé hors délais sera exclu. Toutefois, chaque participant est tenu de suivre son envoi pendant 5 jours ouvrables. Le concurrent est seul responsable de l'acheminement et du dépôt de son projet dans le délai et à l'endroit indiqués. Si le projet n'est pas arrivé dans ce laps de temps, le participant se doit d'avertir l'organisateur via M. Tristan Reymond, huissier judiciaire :

M. Tristan Reymond
Rue de la Fontaine 2
1204 Genève
Tél. 022.311.14.24

Heures d'ouverture : 09h00-12h00 / 14h00-16h30. Dépose à la réception en cas de livraison sur place et demande de récépissé

Pour garantir l'anonymat de la procédure, les auteurs des projets remis au premier degré seront informés, par un huissier judiciaire tenu à la confidentialité, s'ils sont retenus ou non par le jury pour participer au deuxième degré. Au cas où l'on se trouverait avec deux devises identiques, un numéro additionnel sera ajouté par l'AMO lors de la réception des dossiers au premier degré et, cas échéant, ce complément sera signifié via huissier judiciaire aux auteurs de tels projets retenus pour le deuxième degré.

1.16 REMISE DES MAQUETTES

La maquette sera livrée uniquement le :

- **Premier degré : 9 mars 2023 de 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h00**
- **Deuxième degré : 28 août 2023 de 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h00**

L'adresse de livraison sera communiquée aux concurrents en temps voulu, au minimum trois semaines avant la date de remise de la maquette.

Aucune mention permettant d'identifier le nom des concurrents ne doit figurer sur l'emballage, sous peine d'exclusion.

Pour les modalités d'envoi et de livraison des projets, l'organisateur invite les participants à suivre les recommandations de la SIA (www.sia.ch / services / concours / lignes directrices / envoi par la poste). Les concurrents étrangers sont rendus attentifs au fait que les douanes peuvent bloquer des envois durant plusieurs jours et prendront les dispositions nécessaires par anticipation.

Tout projet qui parviendrait en dehors des délais mentionnés ci-dessus sera refusé, sous réserve d'une situation particulière relevant d'un blocage douanier avéré et dans la mesure où les documents nécessaires seront à disposition du jury lors de ses délibérations.

1.17 CALENDRIER DU CONCOURS

Lancement et degré 1

Publication du concours avec avis officiel	7 octobre 2022
Date limite d'inscription	21 octobre 2022
Questions des participants	21 octobre 2022
Réponses aux questions	4 novembre 2022
Retrait des maquettes par les participants	12 au 22 décembre 2022
Remise des projets degré 1	20 février 2023
Remise des maquettes degré 1	9 mars 2023
<i>Jury degré 1</i>	<i>14-15 ou 15-16 mars 2023</i>

Degré 2

Lancement degré 2	14 avril 2023
Questions des participants	28 avril 2023
Réponses aux questions	13 mai 2023
Remise des projets degré 2	12 août 2023
Remise des maquettes degré 2	28 août 2023
<i>Jury degré 2</i>	<i>12-13 ou 13-14 septembre 2023</i>
Publication des résultats et remise des prix	octobre 2023
Exposition publique	octobre 2023

Variante avec degré d'affinement anonyme évent.

<i>Lancement degré d'affinement</i>	<i>7 octobre 2023</i>
<i>Questions des participants</i>	<i>21 octobre 2023</i>
<i>Réponses aux questions</i>	<i>4 novembre 2023</i>
<i>Envoi des projets degré d'affinement</i>	<i>19 janvier 2024</i>
<i>Remise des maquettes degré d'affinement</i>	<i>19 janvier 2024</i>
<i>Jury degré d'affinement</i>	<i>février 2024</i>
<i>Publication des résultats et remise des prix</i>	<i>mars 2024</i>
<i>Exposition publique</i>	<i>mars 2024</i>

1.18 JURY

Président

M. Della Casa Francesco Architecte cantonal, SG, Genève

Membres professionnels

Mme Widmer Ariane Urbaniste cantonale, DT/OU
 Mme Ileana Ormas Ingénieure civil, Fondation des parkings
 M. Simioni Sandro Architecte, directeur OCBA/DCO
 M. Séchaud Laurent Architecte, chef de projet OCBA/DCO
 Mme Margand Audrey Ingénieure environnement SERMA
 Mme Giraud Marie-Hélène Architecte-paysagiste FSAP, Architecte EAUG
 Mme Robert Floriane Architecte, EPFL-SIA-REG A
 Mme Betrix Marie-Claude Architecte, ETHZ
 M. Schwarz Daniel Architecte, EPFL SIA AGA
 M. Cordoba Manuel Ingénieur civil, EPFL

Membres non professionnels

Mme Gattiker Isabelle Directrice générale OCCS
 Mme Gachet Corinne Conseillère administrative en charge des sports, Ville de Lancy
 M. Bonfanti Damien Conseiller administratif en charge de l'aménagement du territoire, Ville de Lancy
 Mme Schneeberger Marie Louise Présidente de la Maison de quartier sous l'Etoile, Lancy
 Mme Monbaron Fabienne Conseillère administrative en charge du sport et de l'aménagement du territoire, Commune de Plan-les-Ouates
 M. Boitouzet Patrick Ingénieur mobilité, Chef de projet OCT
 M. Scalet Vincent Chef des sports OCCS
 M. Decrausaz Alain Chef de projet GSHC
 Mme Firmenich Lugjubühl Yasmine Membre Conseil Administration, GSHC

Suppléants professionnels

Mme Nahory Mélissa Cheffe urbanisme, Ville de Lancy
 M. Drême Laurent Directeur Travaux et planification - Fondation des parkings

M.	Bega Jan	Architecte, Chef de projet, DT/OU
Mme	Papasavvas Céline	Architecte, chef de projet OCBA/DCO
M.	Philippe Pierre	Chef du secteur étude de l'impact sur l'environnement SERMA - DT - OCEV
M.	Caumel Olivier	Directeur Région Rhône Arve - OCT
Mme	Perrier Marilyne	Architecte EPFL SIA
M.	Evard Boris	Architecte SIA REG A
M.	Enjolras Samuel	Architecte-paysagiste HES-SO REG B
M.	Sberna Dominique	Ingénieur CVSE et physique du bâtiment

Suppléants non professionnels

M.	Clémence Nicolas	Conseiller municipal, Ville de Lancy
M.	Reymond Sébastien	Chef de projet OCCS, Etat DCS
Mme	Moyard Salima	Maire, Ville de Lancy
M.	Baechler Philippe	Président GSHC

Les membres du jury sont responsables, envers les maîtres d'ouvrage et les participants, d'un déroulement du concours conforme au programme. Le jury approuve le programme du concours et répond aux questions des participants. Il juge les propositions de concours, décide du classement, attribue les prix et les éventuelles mentions. Il formule le rapport de jugement et les recommandations pour la suite à donner. Pour son jugement, le jury peut faire appel à l'avis de spécialistes-conseils. Les personnes suivantes sont pressenties pour cette tâche :

Spécialistes conseils

M.	Burri Philippe	Expert en trafic, bcph Carouge, architecte
M.	Dorsaz Daniel	Expert économie construction, Co-directeur IEC
M.	Weinand Yves	Expert bois, Professeur EPFL. Architecte et ingénieur
M.	Mutter Olivier	Expert en exploitation, Consultant MatchDay,
Mme	Bailon Lucie	Experte bruit OCEV, Cheffe de secteur, Etat DT
Mme	Fatimétou N'Gaidé-Diouf	Experte matériaux OCEV, Ingénieure en environnement, Etat DT
Mme	Cantiniaux Anne-Lise	Experte nature et paysage, Cheffe de projet OCAN
M.	Zinder Rémy	Expert développement durable, Directeur, Etat DT
M.	Beaugheon Julien	Expert développement durable OCBA, Chef de projet
M.	Lopez Jean-Michel	Expert concept énergétique OCBA, Chef de projet
M.	Hasnaoui Nourdine	Expert technico-économique OCBA, Economiste, Etat DT

M.	Mathez Alain	Expert cantonal de la loi sur les constructions (LCI) AOC, Direction, Etat DT
M.	Roth Raphael	Expert pour les transports publics genevois, ingénieur civil, TPG
M.	Gautshi Marc	Directeur sportif, GSHC
M.	Cocchiola Rocco	Police Genevoise
M.	Bourgeaux Jean	Phenix conseils sarl

L'organisateur, sur requête du jury approuvée par l'adjudicateur, se réserve le droit de faire appel à d'autres spécialistes-conseils. Le cas échéant, il fera en sorte de choisir des spécialistes-conseils qui ne se trouvent pas en conflit d'intérêt avec un des concurrents.

II. DEROULEMENT DE LA PROCEDURE

1.19 DOCUMENTS REMIS AUX PARTICIPANTS

Les documents seront mis à disposition sur le site www.simap.ch :

- doc A1 Le présent programme du concours
- doc A2 Plan de base au format dwg
- doc A3 Fiche d'inscription au concours
- doc A4 Attestation sur l'honneur
- doc A5 Fiche d'identification du concurrent
- doc A6 Mise en page des planches
- doc A7 Bon pour le retrait de la maquette (fourni à la suite de l'inscription)
- doc A8 Questions des concurrents et réponses (dès le 7 octobre 2022)
- doc A9 Tableau de calcul des surfaces et cubes selon SIA 416
- doc A10 Tableau comparatif des surfaces – programme/projet du concurrent

1.20 DONNÉES THÉMATIQUES

- doc B1 Enjeux économiques de la construction et de l'exploitation du projet de nouvelle patinoire du Trèfle Blanc, Synthèse à destination des concurrents, MatchDay, 15 août 2022.
- doc B2 Etude de faisabilité : Patinoire de Trèfle-Blanc, Edms, 9 octobre 2020.
- doc B3 Etude d'accessibilité multimodale du site de la patinoire, BCPH Ingénierie, Août 2022.
- doc B4 Feuille de route climatique, Association des Patinoires Romandes et Tessinoises (APART), novembre 2020.
- doc B5 Règlement technique relatif aux installations de sports de glace, Swiss Ice Hockey, 2018-2022.
- doc B6 Règlement relatif aux exigences aux infrastructures de la National League (NL) et Swiss League (SL), 2022.
- doc B7 Directives sur les stades de hockey, SRG SSR, avril 2012.
- doc B8 Installations contenant des fluides frigorigènes, OFEV, 2020.
- doc B9 Mesures de protection OPAM, Canton de Genève, septembre 2020.
- doc B10 Future Patinoire Trèfle-Blanc, zone installations SIG, 27.03.2022.
- doc B11 Plans du Trèfle-d'or, 1er Prix, Jaccaud Spicher architectes, novembre 2019.
- doc B12 Servitudes et détails du raccordement du cheminement de mobilité douce sur la parcelle du Trèfle d'Or, 2018.
- doc B13 Plan de projet d'inversion de la boucle, B+S ingénieurs conseils SA, 31.91.2022.

- doc B14 Plan des aménagements des interfaces de la ligne CEVA, Gare de Lancy-Bachet, msv architectes urbanistes sarl, 07.08.2020.
- doc B15 Rampes P+R, Trèfle-Blanc, Phase 2, Estimation + Annexes, V0, 06.06.2017.
- doc B16 Plan de conservation de la végétation, OCAN, 28.09.2022.

Le fond de maquette au 1/1000 pourra être retiré dès le 26.11.2022, pour les concurrents inscrits dans les délais (21.10.2022) et ayant rempli toutes les conditions d'inscriptions au moyen du bon de retrait (document A7, bon pour le retrait de la maquette) qui sera envoyé par l'organisateur aux concurrents dont l'inscription aura été validée.

1.21 GEOPORTAILS ET SITES OFFICIELS

- Etat de Genève <http://ge.ch/sitg/>
- Ville de Lancy <https://www.lancy.ch/>

Les candidats peuvent télécharger d'autres données, notamment les données vectorielles 3D, les orthophotos, d'autres formats ou un cadrage plus large sur le site du portail à l'adresse <https://ge.ch/sitg/donnees>.

1.22 DOCUMENTS DEMANDÉS

Les rendus devront être clairs et intelligibles. Hormis les documents mentionnés ci-dessous, aucun document annexe ne sera admis.

Graphisme

Les planches seront présentées **sur papier blanc** à grammage élevé (fort grammage). Les locaux sur les plans au 1/500 seront teintés conformément aux couleurs utilisées dans le programme du concours et pour les organigrammes (cf. annexe B1, MatchDay, 15 août 2022).

Les codes des locaux ou groupes de locaux (par exemple A11) indiqués dans les programmes A à M seront indiqués sur les plans au 1/500.

Les textes seront en langue française exclusivement. Les plans seront orientés comme sur les documents remis (document A5). La mention « Concours Patinoire Trèfle-Blanc » et la devise du concurrent seront placées en haut à gauche pour l'ensemble des planches.

La maquette devra être blanche et opaque, y compris la végétation. Elle sera emballée dans la boîte d'origine. La maquette et sa boîte comporteront la mention "Concours Patinoire de Trèfle-Blanc" ainsi que la devise du participant.

Planches

Les planches seront remises en deux exemplaires **non pliés et non collées** sur un support (dont l'un ne sera pas restitué après l'exposition) en respectant la mise en page du document A6 (orientations, dimensions et numérotations).

Tous les documents énoncés ci-après sont à remettre lors de chaque échéance de rendu. Aucun document autre que ceux prescrits ne sera admis au jugement.

Mise en page des planches à remettre par les concurrents - 1^{er} degré

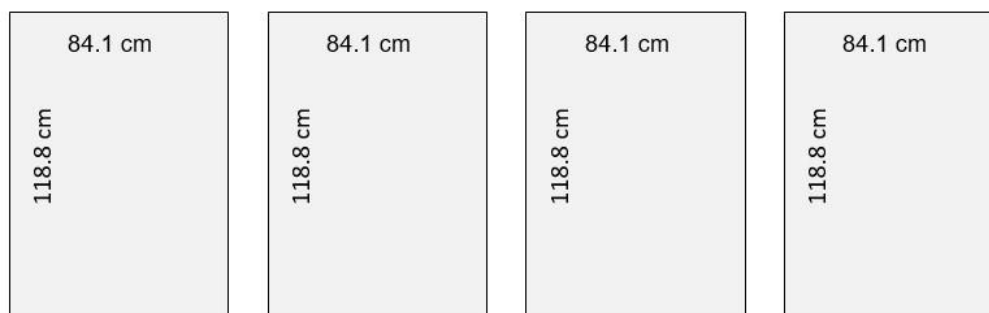


Planche 1

Planche 2

Planche 3

Planche 4

Plan et coupes 1/1000
 Vue 3D extérieur
 Partie explicative,
 Plan synoptique flux

Plans, coupes, élévations 1/500

Mise en page des planches à remettre par les concurrents -2^e degré

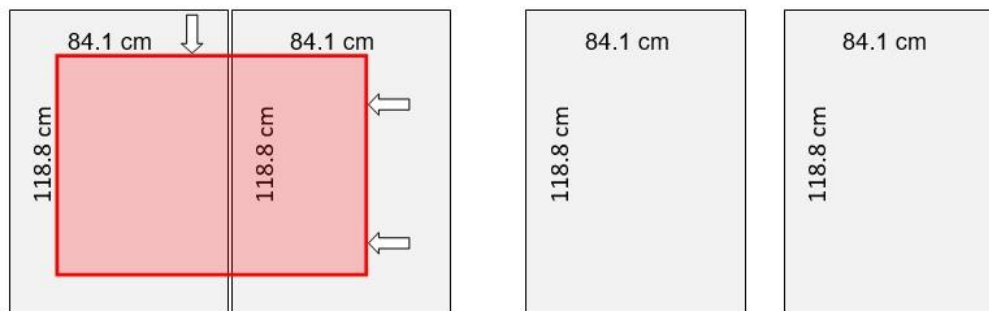


Planche 5

Planche 6

Planche 7

Planche 8

Plan du niveau de référence 1/200
 Les deux planches seront jointes pour l'affichage
 Les concurrents peuvent aussi faire une seule
 planche de 118.8 x 168.2 cm. et la plier en deux
 pour le transport.

Coupes et élévations
 constructives
 Concept matérialisation
 Coupes sur les gradins

Concept énergétique
 Concept statique
 Concept de dév. durable
 Concept gestion des eaux

Extrait annexe A6 – Mise en page des planches

1.23 RENDU DEGRÉ 1

Planches

Le concurrent rendra un maximum **4 planches**, format A0 vertical (84.1 x118.8) comportant obligatoirement :

Planche 1

- Plan de situation et coupes à l'échelle 1/1000 permettant de lire les coutures urbaines entre les secteurs A et B du concours et la passerelle aérienne. Les limites de parcelles doivent rester lisibles.
- Vue(s) 3D extérieure(s) représentative(s) de l'entrée principale de la patinoire et des espaces publics d'accueil.
- Plan synoptique des flux (piétons, mobilité douce, accès et stationnement, livraisons...).
- Partie explicative libre (texte, schémas, vues 3D, ...) avec l'expression des intentions de l'auteur du projet (implantation, forme et matérialité, concept énergétique et distributif).

Planche 2 à 4

Plans de tous les niveaux, coupes et élévations significatives et nécessaires à la compréhension du projet, échelle 1/500, où figureront :

- Le terrain naturel et le terrain aménagé ;
- La végétation conservée ;
- Le tracé des circulations (piéton, mobilité douce, accès parking, livraisons...) ;
- Les entrées dans les bâtiments ;
- Les cotes d'altitudes des différents niveaux en coupe ;
- Les cotes d'altitude du bas des façades, des acrotères ;
- Les dimensions des surfaces vitrées ;
- La numérotation en correspondance avec ceux du programme ;
- La teinte correspondant au programme des locaux ;
- Schéma et/ou coupe indiquant les principes de constructions, la matérialisation du projet et le concept physique du bâtiment ;
- Des notes, croquis, schémas ou illustrations en rendu libre, explicitant le concept urbanistique, paysager, environnemental et architectural proposé ainsi que les options stratégiques en matière de transition écologique, des bâtiments et des espaces publics en réponses aux objectifs du cahier des charges.

Rapport

Rapport en **3 exemplaires au format A3** papier relié et non-plié contenant dans cet ordre :

- La réduction A3 de chaque planche papier dans l'ordre de mise en page imposé ;
- Un dossier A3 dans lequel sera indiqué le calcul du cube (VB), selon la norme SIA 416, ainsi que les schémas au 1/1000 de tous les étages avec indication de la surface de plancher (SP) et de la surface de dégagement (SD), selon la norme SIA 416 ;
- Le plan de principe A3 d'évacuation des bâtiments et du site, une attention particulière devra être portée aux mesures de protection OPAM (cf. Mesures de protection OPAM, Canton de Genève, septembre 2020 et Installations contenant des fluides frigorigènes, OFEV, 2020) ;
- Les tableaux A10 et A11 fournis en annexe remplis ;
- Le concept des espaces verts et publics : vocations, usages, matérialités, contributions à la lutte contre le réchauffement climatique.

Maquette

Maquette à l'échelle 1/500, sur la base fournie par l'organisateur.

Elle illustrera les volumétries architecturales, l'arborisation marquante, conservée et à planter et les grands éléments de définition des espaces publics, le tout dans une définition simple et schématique. Rendu blanc mat uniforme, à l'exclusion d'éléments en couleur ou translucides.

Enveloppe cachetée A

Enveloppe au format A5 fermée portant la mention « Concours Patinoire Trèfle-Blanc, Lancy – Enveloppe A – Données » et la devise du concurrent. Cette enveloppe contiendra une clé USB avec les fichiers numériques suivants :

- Les fichiers en format pdf vectorisé (avec textes éditables) et non protégés de l'ensemble des planches remises, en haute résolution, pour publication et contrôle technique, mais n'excédant pas 10 Mo par fichier. Ces fichiers seront rendus anonymes par un informaticien indépendant du jury, avant leur transmission aux spécialistes conseil ;
- Les tableaux A9 et A10 remplis au format Excel ;
- Une note (max. 2 pages A4 recto) explicitant le concept énergétique ;
- Une note (max. 2 pages A4 recto) explicitant le parti pris en matière de transition écologique (cf. chapitre V, Enjeux de la transition écologique).

Enveloppe cachetée B

Enveloppe au format A5 fermée portant la mention « Concours Patinoire Trèfle-Blanc, Lancy – Enveloppe B – Identification » et la devise du concurrent. Cette enveloppe contiendra une clé USB contenant le fichier numérique suivant :

- Le document A5, fiche d'identification du concurrent. Cette fiche sera signée et mentionnera les noms de tous les bureaux et collaborateurs impliqués dans le concours.

Afin d'éviter toute mauvaise interprétation, la liste des documents contenus dans les enveloppes sera indiquée sur l'extérieur de celles-ci et les deux enveloppes citées ci-avant ne seront pas remises dans une autre enveloppe fermée.

Aucune mention permettant d'identifier le nom des concurrents ne doit figurer dans la documentation produite et sur les emballages, sous peine d'exclusion.

1.24 RENDU DEGRÉ 2

Le concurrent adaptera les planches du premier degré selon les recommandations émises par le jury. Il rendra un maximum **8 planches**, format A0 vertical (84.1 x118.8) comportant obligatoirement :

Planche 1

- Plan de situation et coupes à l'échelle 1/1000 permettant de lire les coutures urbaines entre les secteurs A et B du concours et la passerelle aérienne. Les limites de parcelles doivent rester lisibles.
- Vue(s) 3D extérieure(s) représentative(s) de l'entrée principale de la patinoire et des espaces publics d'accueil.
- Plan synoptique des flux (piétons, mobilité douce, accès et stationnement, livraisons...).
- Partie explicative libre (texte, schémas, vues 3D, ...) avec l'expression des intentions de l'auteur du projet (implantation, forme et matérialité, concept énergétique et distributif).

Planches 2 à 4

Plans de tous les niveaux (yc toiture), coupes et élévations significatives et nécessaires à la compréhension du projet, échelle 1/500, où figureront :

- Le terrain naturel et le terrain aménagé, avec les altimétries du terrain naturel et aménagé au droit de la végétation conservée ;
- Les entrées dans les bâtiments ;
- La végétation conservée et plantée en faisant figurer sur les coupes et plans la nature du sol (pleine terre ou dalle) sous la végétation nouvellement plantée ;
- Les aménagements extérieurs et en toiture ;
- Les cotes d'altitudes des différents niveaux en coupe ;
- Les cotes d'altitude du bas des façades, des acrotères ;
- La teinte correspondant au programme des locaux ;

- Les aménagements des parcs et des espaces publics, dont une coupe sur la passerelle permettant de comprendre les relations et maillage entre le secteur A et B ;
- Les revêtements du sol ;
- Les grandes unités végétales et arborées, y c. végétation existante maintenue ou abattue ;
- Les principes de gestion des eaux de pluie ;
- Le tracé des circulations (plan synoptique des flux piétons, accès parking, livraisons...).

Planche 5 et 6

- Plan au 1/200 du niveau de référence (entrée principale des spectateurs), y.c. les voies de circulation. Au vu de l'ampleur du projet, il est nécessaire d'utiliser 2 planches (Cf. document A6, Mise en page des planches).

Planche 7

- Coupes et élévations constructives sur les façades et la toiture, échelle 1/20, permettant de comprendre le concept de matérialisation de ces éléments ;
- Coupes sur les gradins de la patinoire principale avec indication des « lignes de vue », échelle 1/200.

Planche 8

Planches pour les ingénieurs spécialisés où figureront :

- Le concept statique, y.c. les fondations ;
- Le concept énergétique ;
- Les ambiances sonores ;
- Le concept explicitant les mesures contribuant à la transition écologique (CF. chapitre V, Enjeux de la transition écologique) ;
- Le concept de gestion des eaux à ciel ouvert.

Rapport

Rapport en **3 exemplaires au format A3** papier relié et non-plié contenant dans cet ordre :

- La réduction A3 de chaque planche papier dans l'ordre de mise en page imposé ;
- Les plans de principe A3 des flux en configuration « jour de match » et en configuration normale ;
- Le plan de principe A3 d'évacuation des bâtiments et du site ;
- Un dossier A3 dans lequel sera indiqué le calcul du cube (VB), selon la norme SIA 416, ainsi que les schémas au 1/1000 de tous les étages avec indication de

la surface de plancher (SP) et de la surface de dégagement (SD), selon la norme SIA 416 ;

- Le concept statique ;
- Le concept de matérialisation (matériaux, parties opaques, transparentes...) ;
- Le concept énergétique ;
- Le concept explicitant les mesures contribuant à la transition écologique ;
- Le concept des espaces verts et publics : vocations, usages, matérialités, essences ;
- Contributions des espaces verts et publics à la lutte contre le réchauffement climatique : nombre d'arbres conservés, abattus et plantés, indice de couverture végétale, part de sols perméables, gestion des eaux de pluie.
- Le plan de principe A3 d'évacuation des bâtiments et du site, une attention particulière devra être portée aux mesures de protection OPAM (cf. Mesures de protection OPAM, Canton de Genève, septembre 2020 et Installations contenant des fluides frigorigènes, OFEV, 2020) ;
- Les tableaux A9 et A10 fournis en annexe remplis ;

Maquette

Maquette à l'échelle 1/500, sur la base fournie par l'organisateur pour le deuxième tour. Elle illustrera les volumétries architecturales, l'arborisation marquante et les grands éléments de définition des espaces extérieurs, le tout dans une définition simple et schématique. Rendu blanc mat uniforme, à l'exclusion d'éléments en couleur ou translucides.

Enveloppe cachetée A

Enveloppe au **format A5** fermée portant la mention « Concours Patinoire Trèfle-Blanc, Lancy – Enveloppe A – Données » et la devise du concurrent. Cette enveloppe contiendra une clé USB avec les fichiers numériques suivants :

- Les fichiers en format pdf vectorisé (avec textes éditables) et non protégés de l'ensemble des planches remises, en haute résolution, pour publication et contrôle technique, mais n'excédant pas 10 Mo par fichier. Ces fichiers seront rendus anonymes par un informaticien indépendant du jury, avant leur transmission aux spécialistes conseil ;
- Les tableaux A9 et A10 remplis au format Excel ;
- Une note (max. 2 pages A4 recto) explicitant le concept énergétique ;
- Une note (max. 2 pages A4 recto) décrivant les réflexions menées par l'équipe pour développer un projet qui réponde aux enjeux de la transition écologique (cf. chapitre V, Enjeux de la transition écologique).

Enveloppe cachetée B

Enveloppe au format A5 fermée portant la mention « Concours Patinoire Trèfle-Blanc, Lancy – Enveloppe B – Identification » et la devise du concurrent. Cette enveloppe contiendra une clé USB contenant les fichiers numériques suivants :

- Le document A5, fiche d'identification du concurrent. Cette fiche sera signée et mentionnera les noms de tous les bureaux et collaborateurs impliqués dans le concours.
- 1 bulletin de versement pour le versement du prix éventuel.

Afin d'éviter toute mauvaise interprétation, la liste des documents contenus dans les enveloppes sera indiquée sur l'extérieur de celles-ci et les deux enveloppes citées ci-avant ne seront pas remises dans une autre enveloppe fermée.

Aucune mention permettant d'identifier le nom des concurrents ne doit figurer dans la documentation produite et sur les emballages, sous peine d'exclusion.

1.25 VARIANTES

Les participants ne peuvent présenter qu'un seul projet, à l'exclusion de toute variante.

1.26 PROPRIÉTÉ DES PROJETS

Tous les projets restent propriété intellectuelle de leur auteur. Les documents des projets primés et mentionnés deviennent propriété conjointe des maîtres d'ouvrage et seront conservés par l'Etat de Genève.

Les documents relatifs aux autres projets pourront être retirés par leurs auteurs à la fin de l'exposition (les dates et lieux de retrait seront précisés ultérieurement).

Aucune revendication de dédommagement ne pourra être formulée en cas de dégradation éventuelle des documents relatifs à un projet.

1.27 RAPPORT DU JURY ET EXPOSITION DES PROJETS

Le jury, à l'issue du jugement, établira un rapport du jugement avec ses recommandations pour la suite à donner et lèvera l'anonymat. Ce rapport sera remis à chaque participant dont le projet a été admis au jugement.

Une exposition de tous les projets admis au jugement sera organisée après le jugement final du concours. Les dates et lieux de l'exposition seront communiqués aux participants et à la presse.

L'OCBA se réserve le droit de publier les projets et résultats du concours dans la presse et dans les revues professionnelles de son choix avec l'indication du nom des auteurs des projets et ceci pour l'ensemble des projets remis et acceptés au jugement par le jury.

1.28 CRITÈRES D'APPRÉCIATION

Les critères d'appréciation sont à considérer avec le contenu du programme et seront examinés sous l'angle des principes du développement durable. Le jury a défini la liste exhaustive des critères d'appréciation suivants (sans ordre préférentiel), qu'il appliquera lors de la sélection des projets :

- Qualité urbanistique et insertion dans le site (coutures urbaines proposées) ;
- Qualités architecturales et spatiales ;
- Qualités d'usages des espaces publics en lien avec le concept paysager et d'appropriation de ces espaces en tout temps (saisons) et pour tous types d'usagers ;
- Pertinence des propositions de maillage des espaces publics et de l'insertion de la passerelle aérienne dans son contexte ;
- Performance du projet vis-à-vis des enjeux de transition écologique (pertinence des concepts et des mesures vis-à-vis des différents thèmes mentionnés dans le chapitre V "Enjeux de la transition écologique").
- Qualité de la stratégie énergétique ;
- Traitement des flux en relation avec l'accessibilité du site (en particulier la mobilité douce) ;
- Pertinence des propositions vis-à-vis du réseau de transports publics (créer le moins de perturbation possible sur le réseau TPG en temps normal et lors des événements) ;
- Economie du projet ;
- Facilité et rentabilité de l'exploitation du centre ;
- Pertinence des synergies entre les différentes activités - fonctionnalité entre le P+R et la patinoire principale, entre la patinoire principale et secondaire ainsi que des 24'000 m² de surfaces d'activités demandées ;
- Méthodologie d'intervention et phasage ;
- Respect du cahier des charges et adéquation du projet avec les objectifs du concours ;
- Adéquation du projet aux diverses contraintes, notamment :
 - Faisabilité technique et structurelle ;
 - Respect des différentes bases juridiques, légales et réglementaires.

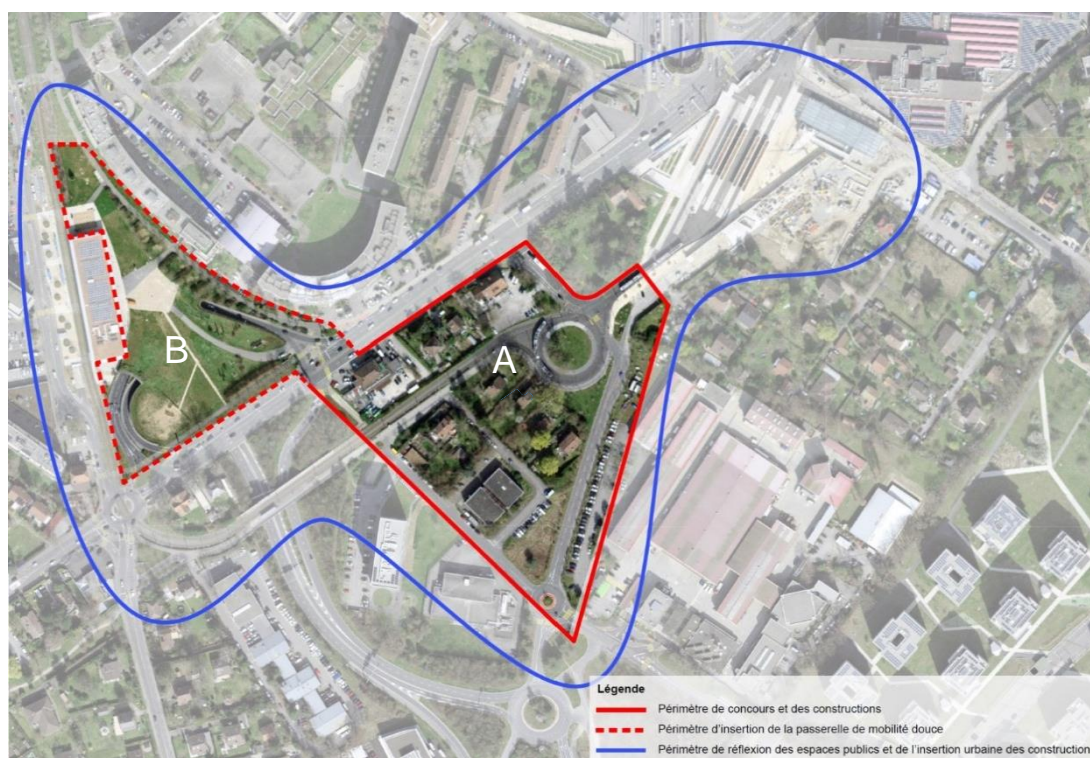
L'ordre de citation des critères ne correspond pas à une pondération. Le jury procède au classement général sur la base des critères d'évaluation exposés.

III. CAHIER DES CHARGES

1.29 SITUATION ET PÉRIMÈTRE DU CONCOURS

Le site de Trèfle-Blanc a été retenu pour accueillir un programme majeur pour l'Office cantonal de la culture et du sport (OCCS) du Département de la cohésion sociale (DCS). Situé dans un contexte de fort développement urbain et considéré comme une véritable porte d'entrée de la ville particulièrement bien desservi par la route et le rail, ce périmètre jouit d'un positionnement qui en fait un espace stratégique à valoriser.

Le périmètre du concours « Patinoire de Trèfle-Blanc » est identifié pour accueillir une patinoire pour le sport d'élite d'une capacité de 8'500 places, une patinoire secondaire de 330 places, un parking souterrain P+R de 1'200 places maximum, 24'000m² de surfaces d'activités et environs 18'000m² d'espaces publics à aménager aux abords de la Patinoire du Trèfle Blanc.



Le secteur A – périmètre principal du concours – comprendra impérativement tous les éléments du programme, soit le bâtiment de la patinoire, le bâtiment d'activité (DDP) et le parking P+R :

Ce secteur, d'une surface globale d'environ de 28'510 m² est délimité au nord-ouest par la route de Saint-Julien, au sud-ouest par la limite avec la commune de Plan-les Ouates (le chemin de Trèfle-Blanc étant intégré), et au nord-est par le chemin du Trèfle Blanc, la limite de la parcelle 4375.

Le secteur B – périmètre d'insertion de la passerelle de mobilité douce :

Ce secteur a pour but de permettre de juger l'insertion de la passerelle de mobilité douce dans le parc dit « des Palettes ». A ce stade, les volontés de la Ville de Lancy, à travers son PDCOM (2008), sont de réaliser un véritable parc public végétalisé à vocation sportive. A des fins

d'insertion de la passerelle dans le parc, les candidats sont libres de proposer des aménagements paysagers, ambitieux en termes d'arborisation notamment, pour l'ensemble du secteur B. Il sera question de veiller à trouver une solution d'accès et d'accroche de la passerelle qui ne prétérite pas l'aménagement futur de cet espace en parc. Les propositions d'aménagement du parc des Palettes auront uniquement un but illustratif et ne seront pas jugés dans ce présent concours.

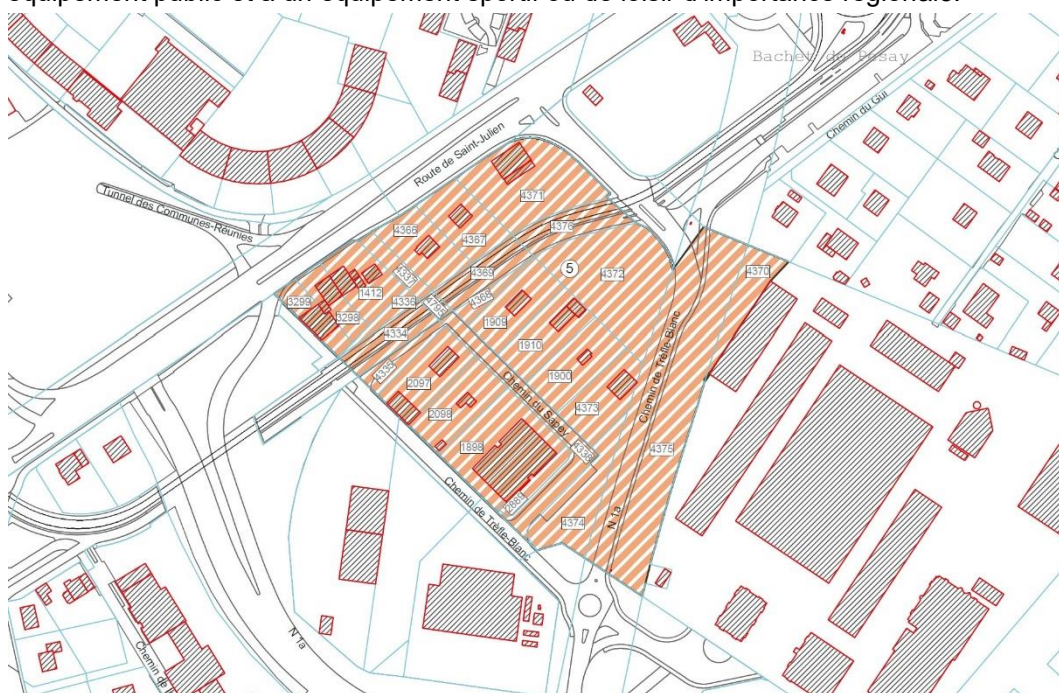
Le périmètre de réflexion des espaces publics et de l'insertion urbaine des constructions :

Ce périmètre permet d'inscrire le projet dans son contexte élargi. Il est question de prendre en considération les liens avec les axes de mobilité douce, la trame des espaces publics et la structure paysagère existante. Le périmètre élargi comprend l'axe nord-sud La Chapelle/Les Palettes, l'axe est-ouest Plan-les-Ouates / gare Lancy-Bachet et la structure paysagère actuelle composée du continuum boisé depuis les Sciens le long du site de la Chapelle. Il s'agira notamment de permettre le réglage fin, en plan et en coupe, des coutures avec les projets voisins, connus ou réalisés à ce jour.

1.30 AFFECTATION DU PÉRIMÈTRE DU CONCOURS

Dans le but de permettre la construction de la future patinoire de Trèfle-Blanc, une modification de zone sur le territoire de la commune de Lancy a été réalisée. La loi 12271 est entrée en vigueur le 23 janvier 2019. Cette dernière a permis de modifier la zone 5A en zone de développement 3, affectée à des activités administratives et commerciales à de l'équipement public et à un équipement sportif ou de loisir d'importance régionale. Cette modification s'inscrit dans un périmètre délimité entre la route de Saint-Julien et le chemin de Trèfle-Blanc.

Le degré de sensibilité du bruit correspond à un DS OPB III, soit conforme pour des entreprises moyennement gênantes. L'ensemble est situé en zone de développement 3 sur laquelle sont autorisées les constructions relatives aux activités administratives et commerciales, à de l'équipement public et à un équipement sportif ou de loisir d'importance régionale.



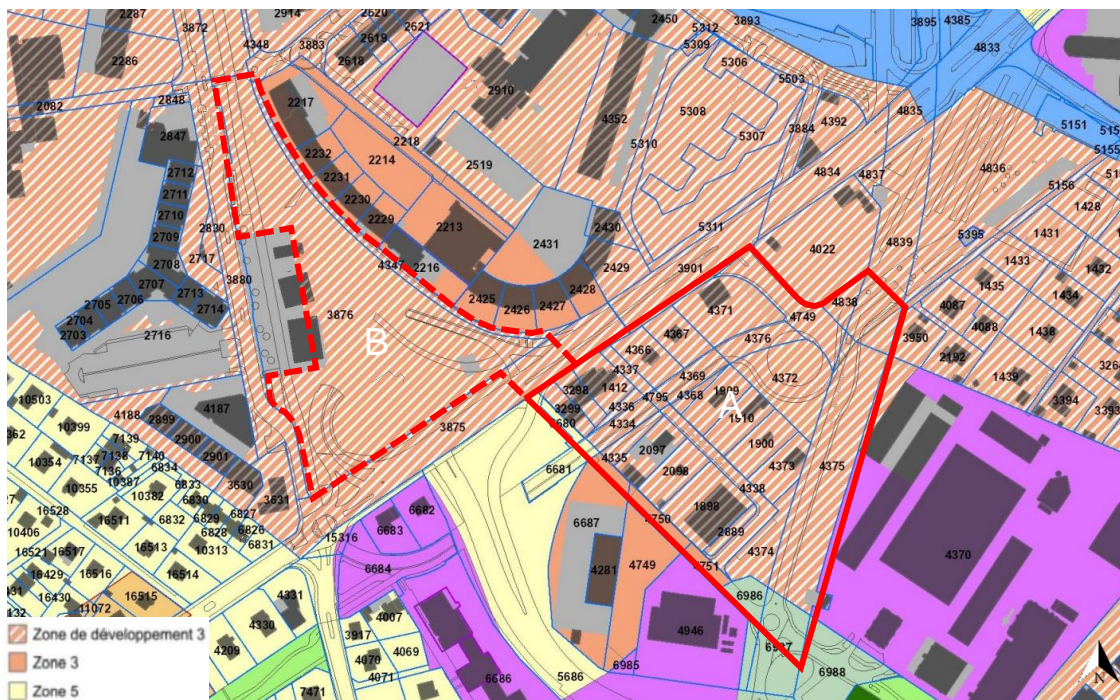
Modification des limites de zones sur le territoire de la commune de Lancy, 23 novembre 2018.

De manière à assurer la bonne intégration du projet entre les espaces et quartiers limitrophes, le périmètre du concours a été élargi. Il intègre :

Le secteur B - périmètre d'insertion de la passerelle de mobilité douce est affecté en zone de développement 3. Ce secteur est constitué de la parcelle n°3876 d'une surface d'environ 22'500 m². Elle appartient au domaine public de l'Etat de Genève et est délimitée au sud est par la route de Saint-Julien, à l'ouest par "l'Espace Palette" et l'avenue des Communes-Réunies et au nord-est la parcelle 4347, appartenant au domaine public communal de Lancy

La secteur A – périmètre principal du concours – représente environ 35'700 m². Le périmètre d'intervention est maîtrisé par le canton à l'exception d'une parcelle en mains privées. La loi 12271 déclare celle-ci d'utilité publique aux fins d'affectation à des activités administratives et commerciales, à de l'équipement public et à un équipement sportif ou de loisirs. Le canton s'en portera acquéreur et peut au besoin recourir à l'expropriation.

L'ensemble du chemin de Trèfle-Blanc et son giratoire au sud-ouest du site. Le chemin de Trèfle-Blanc est composé d'un secteur en zone 5A, d'un secteur en zone 3 et d'un secteur, celui du giratoire, en zone agricole.



Affectations du périmètre du concours, SITG, 2022

1.31 RÈGLEMENTATION DES CONSTRUCTIONS

Selon l'article 26 de la Loi sur les constructions et les installations diverses (LCI – L 5 05), les règles à respecter pour la zone de développement 3 sont les suivantes :

- A front de retrait des voies publiques ou privées, la hauteur du gabarit ne peut pas dépasser de plus de 3 m les $\frac{3}{4}$ de la distance fixée entre alignements ($H < \frac{3}{4}D + 3$) ;
- La hauteur du gabarit est calculée par rapport aux limites de propriétés privées, conformément aux dispositions de l'article 29, alinéa 1 ($H < \frac{5}{3}D + 3$) ;
- Le gabarit maximal autorisé est de 21 m, avec dérogation possible s'agissant d'équipements publics soumis au concours.
- **ÉLÉMENT PARTICULIER** : Le chemin de Trèfle-Blanc le long de ces parcelles ne peut pas être considéré comme une voie publique. Pour les parcelles privées N° 6687, 4794, 4946 sises le long du chemin de Trèfle-Blanc, au sud-ouest du périmètre de concours, les concurrents prendront en compte pour le calcul des hauteurs de gabarit la limite tracée en bleu sur le plan de base (cf. DWG plan Trèfle-Blanc : classe 000_LCI_nouvelle limite de propriété). Ce tracé, placé à deux mètres à l'intérieur des parcelles privées représente les futures limites de propriétés en cours de négociation.



LCI – élément particulier : Le tracé bleu représente la limite de parcelle à prendre en compte pour le calcul des hauteurs et gabarits le long du chemin du Trèfle-Blanc pour les parcelles n°6687, 4794, 4946.

1.32 BÂTIMENT D'ACTIVITÉ (BÂTIMENT DDP) DE 24'000 M²

A l'instar d'autres patinoires en Suisse, il est prévu de recourir à un financement croisé de la patinoire par le biais d'un droit distinct et permanent (DDP) d'une partie du projet. A cet effet et en plus des deux surfaces de glace et du parking, un bâtiment d'activités annexe d'une surface brute de plancher d'environ 24'000 m² est intégré au concours.

La construction de ce bâtiment n'est pas comprise dans l'estimation de l'investissement de la patinoire et devrait être financée par des investisseurs privés. Les affectations du bâtiment ne sont pas connues à ce jour et seront précisées avec les potentiels investisseurs futurs.

Du fait que le concours peut valoir PLQ selon l'article 2, alinéa 2, lettre e de la Loi générale sur les zones de développement (LGZD), une attention particulière devra être portée à la précision de l'implantation, des hauteurs et du gabarit de ce bâtiment DDP. Pour rappel, le projet final devra correspondre strictement au projet lauréat du concours. Par analogie à l'outil de PLQ, il fixera de manière définitive les conditions à respecter (surfaces constructibles, gabarits, hauteurs, etc.). Seuls des modifications mineures pourront être admises par la suite.

1.33 OBJECTIFS POUR LE SPORT D'ÉLITE ET DE LA RELÈVE

Malgré deux transformations partielles en 2008 et 2011, la patinoire actuelle des Vernets ne répond plus aux normes imposées par la ligue suisse de hockey sur glace. Par ailleurs, la patinoire des Vernets ne permet pas au club d'utiliser son plein potentiel de commercialisation (visibilité des sponsors, places business, etc.) et limite les revenus annexes et de restauration.

La patinoire de Trèfle-Blanc devra répondre aux exigences des installations de National League en matière d'accueil du public et de prestations hospitalité avec des loges, des places business et des places dine & view. Dans un marché très concurrentiel, ces prestations devront permettre, d'une part, de fournir au club une patinoire compétitive et comparable aux standards nationaux. D'autre part, elles devront permettre de générer des revenus essentiels pour la pérennité du GSHC, notamment pour le financement durable de toute la structure pyramidale du hockey sur glace à Genève. Grâce à la nouvelle patinoire du Trèfle-Banc, le GSHC va pouvoir bénéficier d'un outil adapté à ses besoins et envisager durablement son avenir dans l'élite du hockey sur glace et sa relève.

Au-delà du sport d'élite, la patinoire de Trèfle-Blanc doit aussi permettre à la relève, Association Genève Futur Hockey (AGFH) d'évoluer dans des infrastructures adaptées et conçues pour la formation des jeunes et des adolescents. Elle devra réunir le sport professionnel et la relève sous le même toit, permettant ainsi de créer de nombreuses synergies tout en renforçant le rôle de modèle qu'endosse le sport d'élite vis-à-vis de la jeunesse.

- Construire une patinoire pour le sport d'élite et les genevois,
- Assurer la pérennité du club en garantissant son plein potentiel de commercialisation,
- Offrir un concept de restauration et de places business en adéquation avec les standards actuels.

1.34 OBJECTIFS DE PROMOTION DU SPORT ET DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Initié par les besoins du sport d'élite et de la relève, le projet de la nouvelle patinoire de Trèfle-Blanc devra également répondre à des objectifs de promotion de l'activité physique et sportive.

Grâce à la programmation de deux surfaces de glace (principale et secondaire), le projet de Trèfle-Blanc a pour objectif de répondre aux besoins de la population et d'atténuer le fort manque de patinoires dans le canton.

La patinoire de Trèfle-Blanc devra non seulement offrir un cadre idéal aux activités des clubs de hockey sur glace mais permettre, grâce à une large accessibilité, de promouvoir l'activité physique et sportive auprès de la population. Que ce soit le grand public, les clubs locaux de hockey sur glace et de patinage artistique ou les écoles, il est envisagé que de nombreux groupes d'utilisateurs aient accès à cette infrastructure.

- Répondre à la pénurie d'espace de glace du Canton.
- Développer des espaces publics ludiques et de qualité.
- Assurer une utilisation publique de la patinoire.

1.35 ASPECTS DE COHÉSION

À l'instar des lieux culturels, les installations sportives sont des espaces de mixité sociale et de rencontres. Une patinoire est un site vivant, offrant des activités communes et rassemblant plusieurs fois par semaine des enfants, des adolescents, des parents de joueurs, des bénévoles ou des supporters. Au-delà des aspects sportifs, il est envisagé de faire de la patinoire de Trèfle-Blanc un lieu de rencontre pour la population et ainsi contribuer à renforcer les liens sociaux.

En outre, l'aspect de l'intégration doit également être considéré. À l'instar du ski alpin, le hockey sur glace fait partie des sports nationaux et participe à l'identité suisse. Dans le contexte genevois, l'utilisation de la nouvelle patinoire comme vecteur d'intégration est idéale.

De surcroît, et afin d'en faire une infrastructure animée tout au long de l'année, le comité de pilotage a opté pour une patinoire modulable permettant l'organisation d'événements en dehors de l'exploitation des surfaces de glace.

- Développer un site attractif toute l'année.
- Développer un site modulable, permettant l'organisation d'événement, notamment hors de la saison de compétition de hockey (4 mois).

1.36 PLANIFICATIONS SUPÉRIEURES

Le site Trèfle-Blanc est compris dans le secteur dit *du Bachet* et reconnu à ce titre par le PDCn 2030 comme projet urbain prioritaire par la mesure A17 du PDCn 2030.

Le secteur du Bachet, situé sur la commune de Lancy, connaît un développement soutenu. La construction de la halte ferroviaire du Léman Express constitue le levier principal pour son développement. Autour de la halte ferroviaire de Lancy-Bachet et de ses espaces publics, plusieurs planifications sont menées :

- le plan localisé de quartier (PLQ) Chapelle-Gui est en cours de révision et permettra de densifier considérablement le secteur et revaloriser les liens physiques entre la gare Lancy-Bachet et le site de Trèfle-Blanc ;
- le périmètre du Trèfle d'Or et de la Cité de Pesay, actuellement en cours de construction, permettra d'accueillir des logements et activités ;
- le périmètre du concours « Patinoire de Trèfle-Blanc » est identifié pour accueillir une patinoire pour le sport d'élite d'une capacité de 8'500 places, une patinoire secondaire de 330 places, un parking souterrain P+R de maximum 1'200 places, 24'000 m² de surfaces d'activités et environs 18'000 m² d'espaces publics à aménager. De plus une passerelle de mobilité douce est projetée au-dessus de la route de Saint-Julien en relation avec le Parc des Palettes.

Le Plan Directeur Communal de Lancy décrit le projet de la patinoire de Trèfle-Blanc comme un élément majeur amenant une nouvelle dynamique au quartier et au secteur de Lancy-Sud. Localisé à proximité du futur quartier de Chapelle-Gui, le projet de Trèfle-Blanc doit participer au désenclavement de Lancy-Sud.

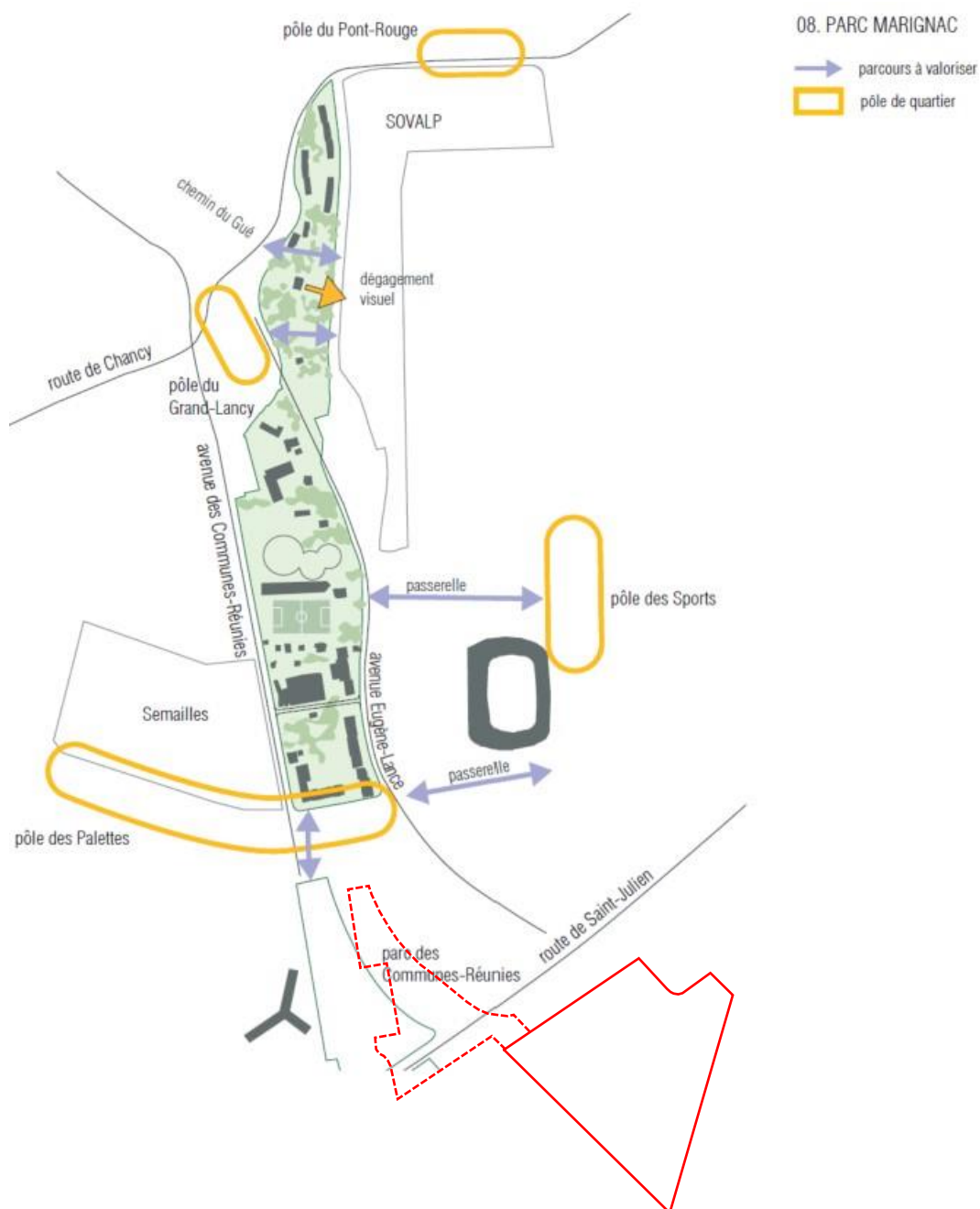
Pour ce faire, la Ville a notamment fixé comme objectif de développer le réseau structurant communal de mobilité douce et d'améliorer la perméabilité piétonne fine dans l'ensemble du secteur selon les itinéraires proposés par le Plan Directeur des Chemins pour piétons (PDPCP, 2013, <https://www.ge.ch/document/plan-directeur-chemins-pietons-plan-ouates>).

De plus, en janvier 2021, la Ville de Lancy a déclaré l'urgence climatique et décidé d'élaborer une politique visant la neutralité carbone d'ici 2050 ainsi que des mesures d'adaptation au réchauffement climatique. Elle s'applique aux chantiers, à l'énergie des bâtiments ainsi qu'à l'exploitation des projets en cours sur la commune. Le projet de la patinoire doit ainsi aller dans ce sens et répondre aux objectifs détaillés dans le chapitre V, Enjeux de transition écologique.

Le site a également la particularité de se situer dans un pôle sportif régional en émergence comprenant le stade de la Praille et la piscine de Marignac.

- Le développement de la patinoire de Trèfle-Blanc doit participer à la création de cette identité sportive en initiant un « parcours sportif » de par son identité architecturale, visuelle et les aménagements de ses espaces publics. Cette thématique du parcours sportif devra trouver son équilibre entre les autres flux de mobilité présents sur le site.
- Développer des espaces publics ludique et de qualité répondant à la trame verte et sportive Chapelle-Palette.
- S'inscrire, promouvoir et valoriser les réseaux de mobilité douce afin de désenclaver le site de Trèfle-Blanc.

- Assurer l'intégration du projet au sein des différentes planifications en cours et sur ses axes est-ouest et nord-sud (Plan-les Ouates, Parc des Palettes, Gare Lancy-Bachet et le futur PLQ Chapelle-Gui).



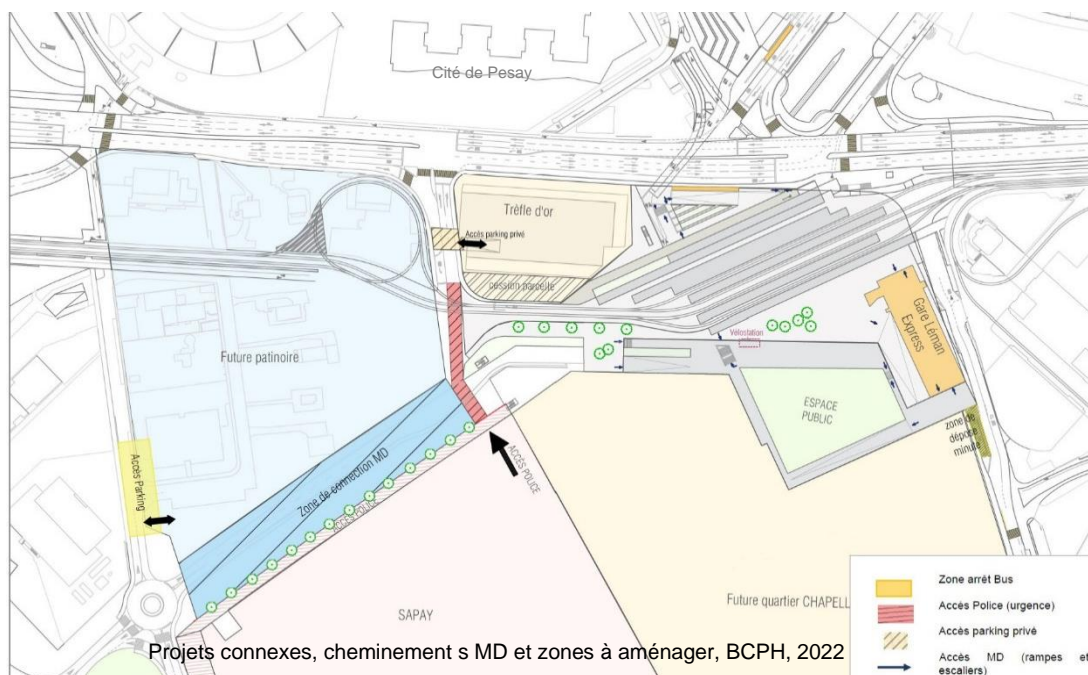
Fiche 08 Parc Marignac, PDCom Lancy, 2008

1.37 PROJETS CONNEXES

Plusieurs projets sont en cours à proximité immédiate du site :

- **Le projet du Trèfle d'or**, en cours de réalisation, est composé d'un immeuble mixte de logement et d'activités le long de la route de Saint-Julien au nord-ouest du site. Jaccaud Spicher architectes associés
- **Le projet de Cité de Pesay**, en cours de réalisation, immeuble mixte de logements et d'activités le long de la route de Saint-Julien au nord-ouest du site. Jaccaud Spicher architectes associés (cf
- **Le PLQ n°29884 Chapelle-Gui** au nord-est du site. Ce PLQ est en phase d'élaboration l'implantation définitive des bâtiments n'est pas encore fixée.
- **Le site du Sapay** : l'Etat de Genève, propriétaire des parcelles, développe un projet de valorisation et densification de ce site. Il est actuellement occupé par la Police routière et les services cantonaux d'entretien des routes. A terme, il doit accueillir d'autres entités de l'Etat, nécessitant une bande de circulation au-dessus de la tranchée couverte de l'autoroute.

- **Maillage des espaces publics** : Mettre en réseau les espaces publics de la gare de Lancy-Bachet, la Place Haute du futur PLQ de Chapelle-Gui (espace public réalisé au sud-est de la gare de Lancy-Bachet et le futur quartier de Chapelle-Gui, cf. annexe B14), le parc des Palettes et les aménagements extérieurs du projet Trèfle-d'Or (cf. annexe B11 et B12).
- **Site du Sapay** : Par ses affectations projetées, il devra bénéficier d'une bande de circulation au-dessus de la tranchée couverte de l'autoroute, afin de pouvoir disposer d'accès depuis le chemin du Trèfle-Blanc, et bénéficier d'un accès au nord pour les urgences de la Police. Les concurrents devront tenir compte de cette densification future et proposer des solutions afin d'assurer un lien qualitatif entre les deux sites le long du chemin de Trèfle-Blanc. A ce titre, les espaces au nord de l'alignement d'arbre devront être dévolus aux espaces publics et aux modes doux tandis que les espaces au sud de cet alignement (côté Sapay) devront assurer une bande de circulation permettant l'accès futur au site du Sapay depuis le chemin de Trèfle-Blanc.



1.38 ESPACES PUBLICS

La question des espaces publics, de leur identité, de leurs valeurs d'usage, de leurs interconnexions, doit également être au cœur du projet. Ils contribueront à la qualité urbaine du quartier et à la définition d'une nouvelle centralité urbaine.

Les espaces publics auront des fonctions, usages divers et évolutifs selon les jours et heures, lors d'événementiels ou au quotidien, avec également des fonctions de déplacements mode doux.

Le lien avec les quartiers limitrophes et avec les polarités voisines est un enjeu important de cohésion du projet avec son contexte. Ainsi, les aménagements extérieurs des différentes composantes du programme sont à concevoir avant tout comme des espaces publics constitutifs de la ville de Lancy et du vivre ensemble. La Ville de Lancy, par son PDCom ainsi que par son Guide des Espaces Libres, demande une réflexion poussée sur la qualité et la hiérarchie des espaces publics sur son territoire (liens de téléchargement : <https://www.ge.ch/document/plan-directeur-communal-lancy>, <https://www.lancy.ch/guide-damenagement-pour-la-qualite-des-espaces-libres>).

En outre, dans une perspective d'aggravation des conséquences du changement climatique, la prise en compte de la thématique des îlots de fraîcheur, en application du Plan Climat Cantonal, constitue un objectif prépondérant du projet. A cet effet, la conservation de la végétation existante est une priorité du fait que le projet de replantation mettra des décennies à avoir un effet significatif sur l'atténuation de la température ressentie.

L'ouvrage de référence sur ce thème est « Quand la ville surchauffe : Bases pour un développement urbain adapté aux changements climatiques », Confédération Suisse, 2018. En complément, Les ouvrage de référence sont le projet Cool City piloté par le Canton de Genève et soutenu par la Confédération (programme pilote d'adaptation aux changements climatiques) peut être utilement consulté : <https://www.ge.ch/actualite/cool-city-16-09-2019>.

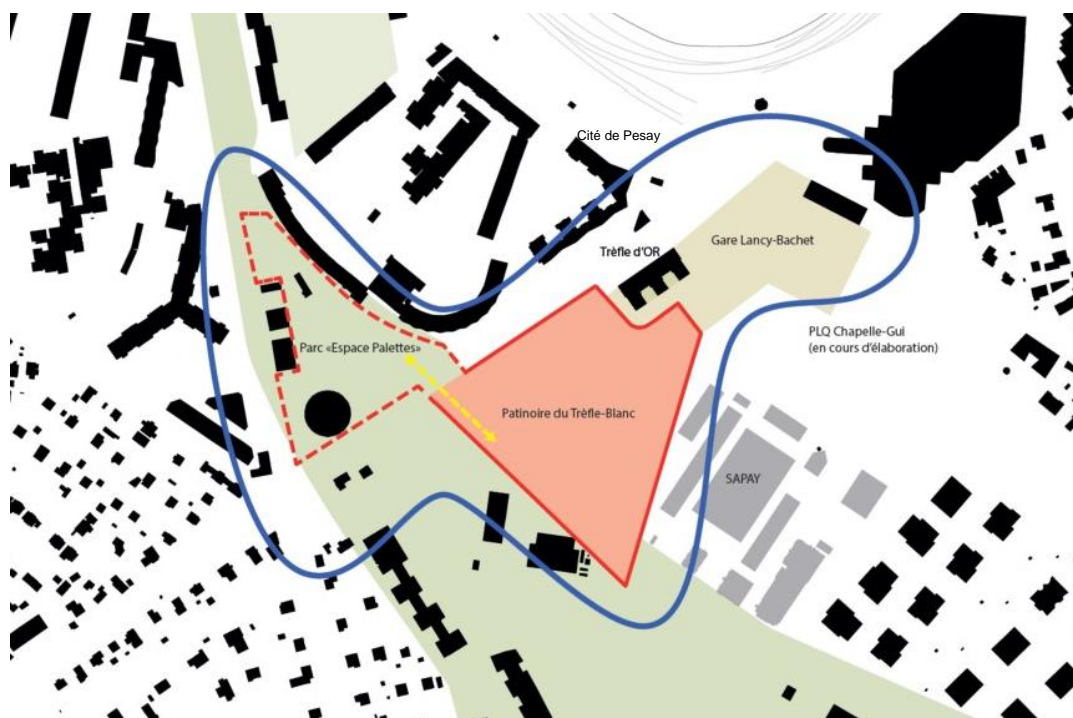
Pour contribuer à la lutte contre les îlots de chaleur, le projet devra faire des propositions pour les espaces ouverts (plantation d'un maximum d'arbres de première grandeur (>25m) /ha pour lesquels les conditions de plantation doivent leur permettre de croître jusqu'à leur taille adulte, indice de canopée, traitement des revêtements (albédo), perméabilité, pleine terre, gestion des eaux en surface) mais également des mesures architecturales.

Pour aller dans ce sens, le projet doit :

- **Parvis de la patinoire** : Développer un parvis à destination de la patinoire permettant la création d'un espace multifonctionnel vivant et animé. Cet espace favorisera les relations inter-quartiers et intégrera les divers cheminements de mobilité douce. Le parvis de la patinoire pourra toutefois être traversé par des véhicules police en intervention depuis et vers le site du Sapay. Les concurrents intégreront cette sortie d'urgence de la police dans l'aménagement des espaces publics et l'insertion des cheminements de mobilité douce.
- **Axe du tram** : valoriser et sécuriser l'axe du tram comme axe structurant et perméable de mobilité douce à aménager. Dans le cas où une partie de l'axe du tram serait couverte, veillez à assurer une haute qualité d'usage, d'éclairage, d'aménagement.
- **Route de Saint-Julien** : Intégrer une réflexion sur les aménagements du site le long de la route de Saint-Julien en lien avec le développement paysager des projets de l'autre côté de l'axe routier et en tenant compte des normes OPAM.
- **Passerelle de mobilité douce piétons-vélos au-dessus de la route de Saint-Julien** : Atténuer la coupure de la route de Saint-Julien, en facilitant le passage des vélos et des

piétons par une passerelle, dont l'insertion paysagère devra être la plus fine possible. Cette passerelle permettra de définir le parcours inter-quartier et relier le site de Trèfle-blanc avec la ceinture verte et sportive « Chapelle – Palettes ». Cette infrastructure devra être une valeur ajoutée également pour les fonctionnalités de la patinoire et ses espaces publics.

- **Parc des Palettes / insertion de la passerelle de mobilité douce.** Le parc des Palettes a une vocation future de parc d'inter-quartiers alliant sport, détente et loisirs. A ce titre, les concurrents devront veiller à trouver une solution d'accès et d'accroche de la passerelle de mobilité douce qui ne préterite pas l'aménagement futur de cet espace en parc. A des fins d'insertion paysagère, les concurrents sont libres de faire des propositions d'aménagement sur l'ensemble de ce parc. Toutefois, ces propositions ne seront pas jugées dans le cadre de ce concours.
- **Site du Sapay :** bien que la disposition des futurs bâtiments sur ce site ne soit pas encore validée, les concurrents sont invités à proposer un aménagement du chemin du Trèfle-Blanc permettant de maintenir au-dessus de la tranchée couverte autoroutière des espaces dédiés à la circulation.



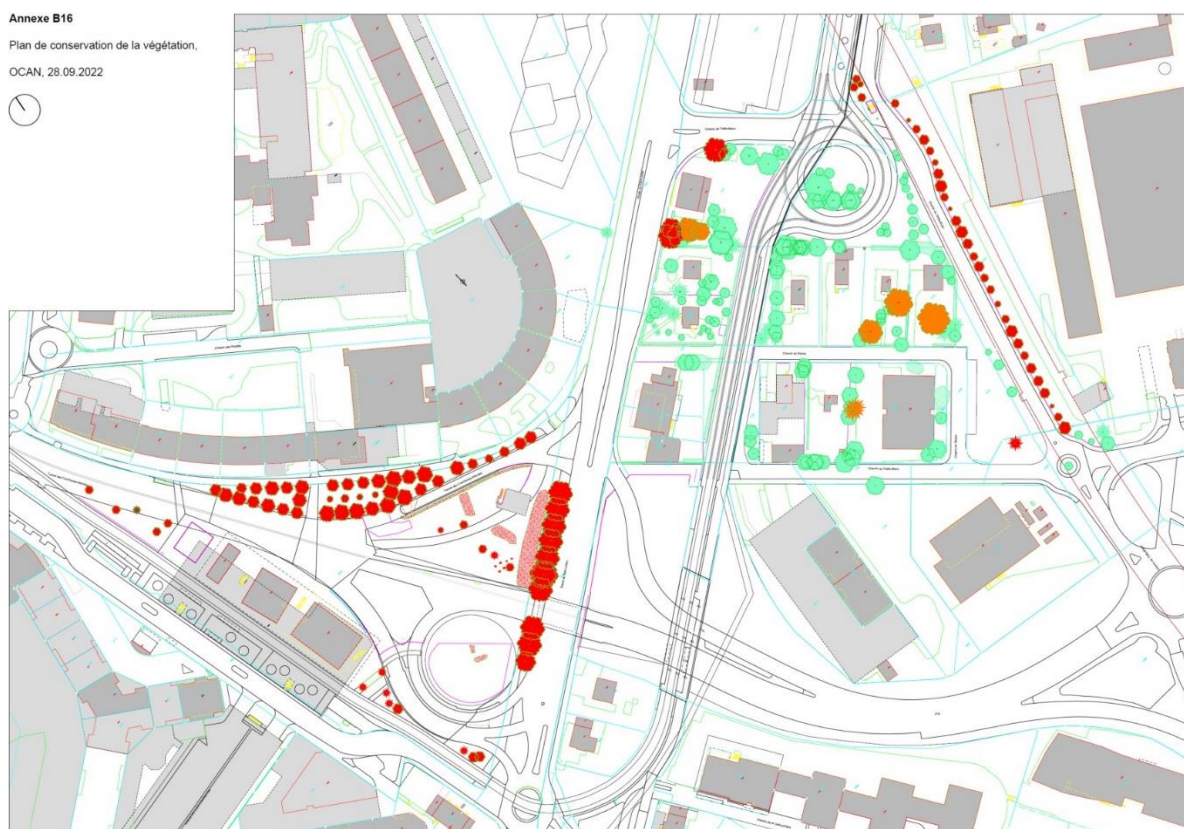
Maillages inter-quartiers, ABA-PARTENAITRES, 2022

1.39 PAYSAGE, ARBORISATION ET BIODIVERSITÉ

L'arborisation du site a fait l'objet d'un relevé par le service Cantonal de l'Agriculture et de la Nature (OCAN). Ce plan est annexé au présent cahier des charges (cf. document B16, Plan de conservation de la végétation, OCAN, 28.09.2022).

Ce relevé est composé de trois codes couleurs, ils sont les suivants :

- **En rouge** : végétation à conserver : le cèdre au sud, les deux arbres le long de la route de Saint-Julien, l'arbre isolé au nord en adaptant la boucle de tram, les arbres dans le périmètre du centre de la chapelle, les arbres au nord de la route de Saint-Julien.
- **En orange** : végétation digne de conservation, mais dont l'abattage peut être envisagé au vu de l'intérêt public du programme et de l'exiguïté du site. Si tel devait être le cas, l'arborisation devrait être compensée sur site.
- **En vert** : autre végétation présente et non contraignante pour l'implantation du projet, mais à compenser sur site.

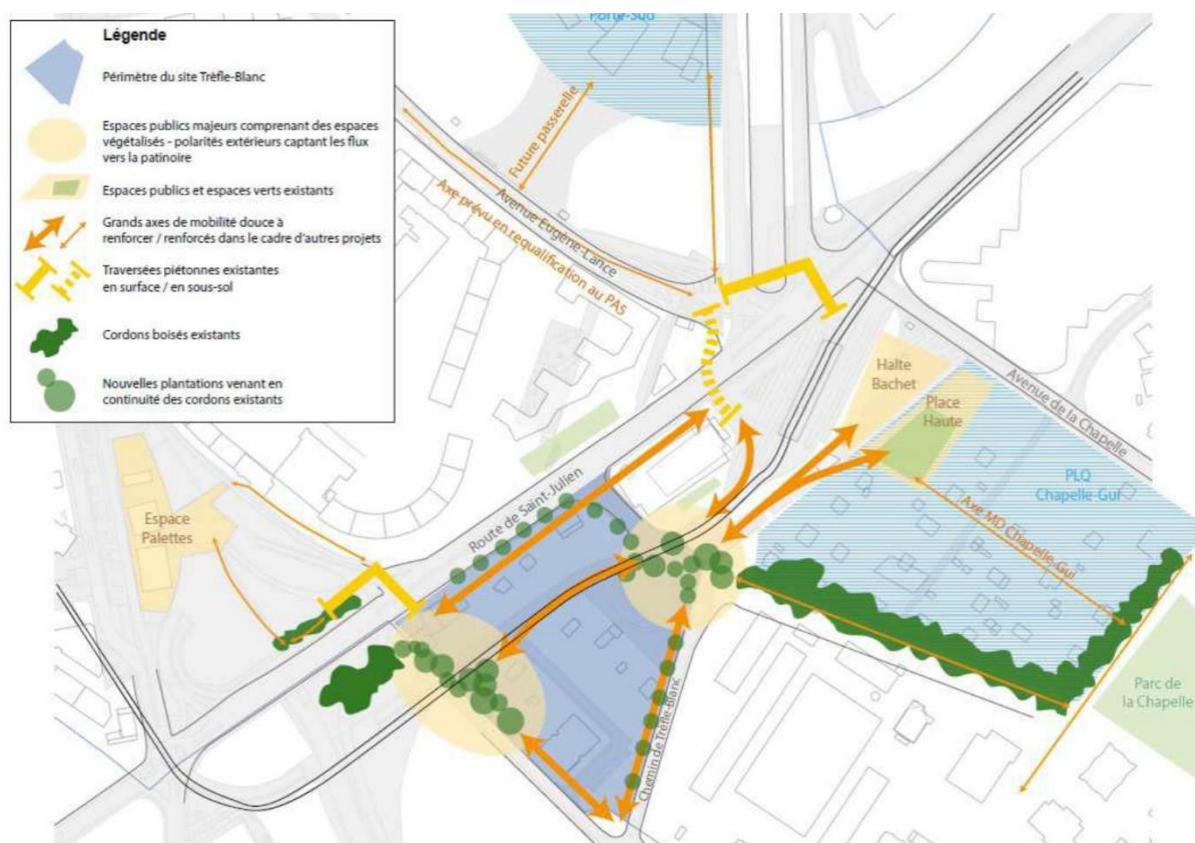


Plan de conservation de la végétation (annexe B16 du cahier des charges, OCAN, 28.09.2022)

Par ailleurs, de manière systématique, la Ville de Lancy demande que les projets sur son territoire garantissent le confort climatique de leurs espaces extérieurs à moyen et long terme, maximisent les espaces végétalisés et valorisent la biodiversité. Pour aller dans ce sens, le projet doit :

- **Structure végétale existante** : Valoriser la structure existante selon le plan de conservation de la végétation (cf. annexe B16). Par ailleurs, il sera question de renforcer et continuer les cordons boisés existants, notamment le long du PLQ Chapelle-Gui et le long du chemin du Sapay, de Trèfle-Blanc et des espaces publics des Palettes.
- **Confort et végétalisation** : Créer des espaces appropriables et résilient face au réchauffement climatique. Il est question de développer l'arborisation en tant que mesure d'adaptation au changement climatique et d'amélioration de la biodiversité. Une attention particulière devra viser à dégager des espaces en pleine terre, nécessaires à une arborisation de qualité, et mettre en cohérence ces espaces avec le volume de terre nécessaire en sous-sol pour les plantations et la vie des arbres. De manière systématique, le projet intégrera des arbres de première grandeur (c'est-à-dire dont la taille adulte est supérieure à 20m) dans les espaces de pleine terre disponibles. Dans la situation où l'espace public est sur dalle, des propositions techniques devront être mise en place pour réduire les îlots de chaleur. En principe :
 - Le projet devra proposer des actions dans les espaces ouverts (végétalisation, indice de canopée, traitement des revêtements, aération naturelle, perméabilité, pleine terre, gestion et valorisation des eaux de surface) mais également par des mesures architecturales. Par exemple, des masses végétales groupées constituant des « cool spots » devront être plantés dans des fosses continue où la pleine terre n'est pas disponible.
 - Le projet devra prévoir un taux d'espèces indigènes > 60%, idéalement 80%, en lien avec la végétation sur le périmètre élargi en plus de la compensation de la végétation supprimée par le projet.
 - La proportion de pleine terre (initialement présente ou reconstituée) à l'échelle du projet doit viser un objectif de 40%.
 - Le taux de canopée doit viser un objectif de 30%, calculé sur la base du diamètre de la couronne des arbres à l'âge adulte, conservés ou replantés à l'échelle du périmètre de projet.
- **Biodiversité** : Assurer une continuité à la fois visuelle et fonctionnelle (petite faune, oiseaux) de la végétation depuis les quartiers environnants jusqu'au site de Trèfle-Blanc, ainsi que de part et d'autre de la route de Saint-Julien. Rendre possible la végétalisation extensive d'une part significative des toitures, superposable avec des panneaux solaires photovoltaïques.
- **Eau** : Intégrer l'eau au projet par un système de gestion in situ, à ciel ouvert ou un élément esthétique et ludique pour les usagers (fontaine). Il sera question d'intégrer l'eau. Dans une perspective d'aggravation des conséquences du changement climatique, l'eau pluviale constitue une ressource qu'il convient de valoriser :
 - Au niveau des bâtiments à des fins de récupération (eaux grises, arrosage, formation de glace, sanitaires, nettoyage par exemple) et d'amélioration thermique (toitures végétalisées par exemple).

- Au niveau des aménagements extérieurs comme élément indispensable au développement de la végétation, de l'arborisation (alimentation direct), structurant du paysage mais également à des fins ludiques, pédagogiques et sociales.
- Pour cela, l'eau pluviale ne peut plus être considérée comme un déchet. Elle doit être visible en surface, retenue (stockage provisoire) et directement valorisable pour la végétalisation et l'arborisation.
- **Lumière** : Intégrer les principes de la stratégie lumière de la Ville de Lancy ainsi que les recommandations de l'OFEV en matière de pollution lumineuse. Se référer à la stratégie d'éclairage nocturne de l'Office cantonale du génie civil (OCGC), <https://www.ge.ch/dossier/reussir-transition-ecologique/elan-generalise/protoger-nuit>.
- **Espace plein, espace vide, topographie** : les choix effectués en matière de répartition des volumes bâtis auront un impact sur le volume de matériaux d'excavation et terreux, respectivement réutilisés ou évacués. Par conséquent, la stratégie de durabilité est intimement liée à la vision paysagère du projet.



Principe d'arborisation / schéma d'intentions des espaces publics et connexions modes doux, Service de l'aménagement de territoire de la Ville de Lancy, 2021.

1.40 MOBILITÉ

De manière à accueillir des usagers pouvant provenir de tout le canton, de l'ensemble de la Suisse et de l'étranger, le programme est destiné à être principalement accessible par les transports publics. Le site a d'ailleurs été retenu pour sa bonne desserte en tram, en bus et ferroviaire par le Léman express.

L'accessibilité en mobilité douce peut également y être fortement encouragée, en particulier à vélo ou vélo électrique, qui pourront bénéficier d'aménagements spécifiques et de qualité, tant le long de l'axe du tram qu'au niveau de la gare Lancy-Bachet.

L'étude BCPH jointe et l'enquête GSHC auprès de ses spectateurs émettent des hypothèses sur les moyens de déplacement pour se rendre sur le site de Trèfle Blanc.

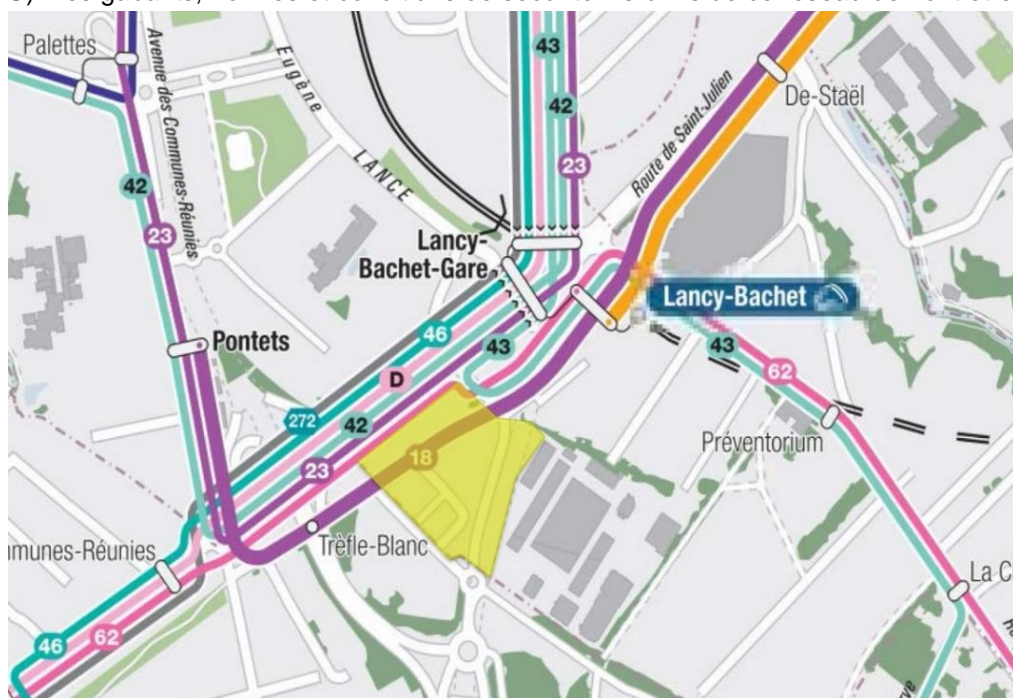
Le dimensionnement du parking est basé avant tout sur les besoins, importants dans le secteur, de la fonction P+R (report modal trafic pendulaire). L'accessibilité par l'autoroute et le réseau routier en fait un atout essentiel pour cette fonction.

En connexion directe avec le réseau autoroutier l'intégration de ce P+R à cet endroit permet d'offrir un rabattement efficace sur le système de transport publics ainsi qu'une mutualisation des besoins dans le cadre des événements. Une offre et signalétique suffisante permettra de canaliser l'ensemble des flux et éviter toute percolation dans les quartiers avoisinants.

Une attention particulière devra être apportée aux accès routiers dans le cadre des différentes phases de développement du projet. Ces aménagements ne devront pas prêter le fonctionnement du réseau autoroutier mais néanmoins assurer les besoins d'accès aux usagers des équipements ouverts au public, des besoins des divers des services présents sur le site.

1.41 TRANSPORTS PUBLICS (TP)

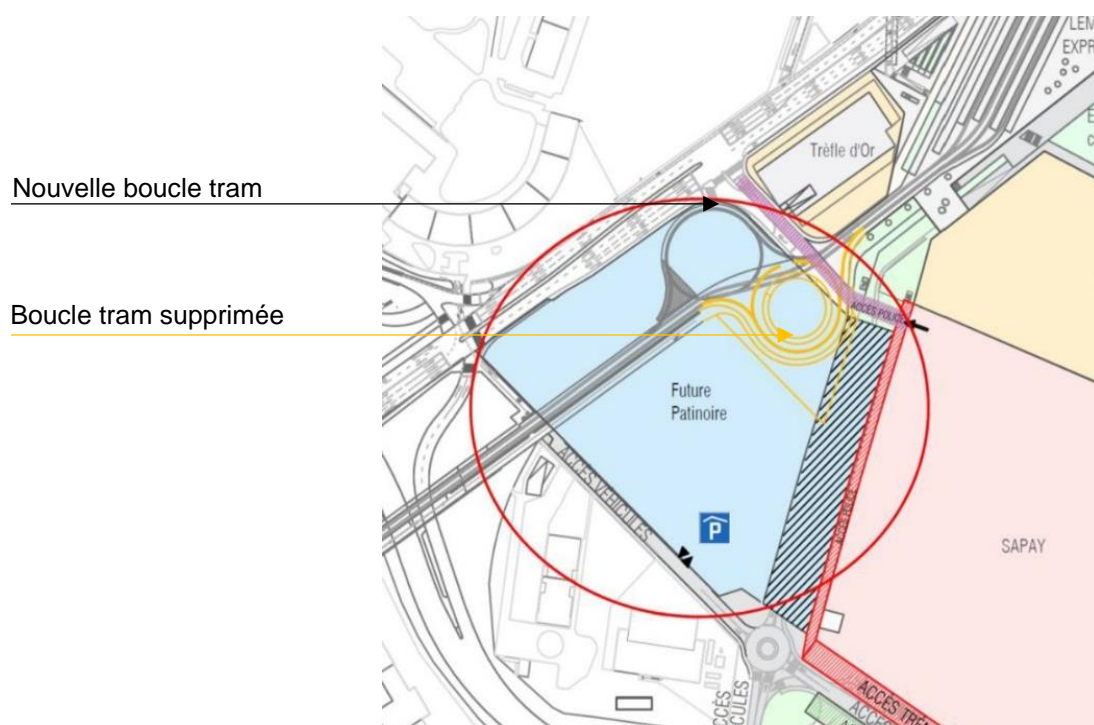
Le périmètre de la patinoire est situé à environ 300m de l'émergence du Léman Express. Les arrêts tram Trèfle Blanc et Bachet sont à moins de 200m. Le périmètre est traversé par un réseau tram (lignes 18) et une boucle de retournement (ligne 12 et retour tram et bus dépôt TPG). Les gabarits, normes et conditions de sécurité vis-à-vis de ce réseau devront être res-



pectés.

Le maintien d'un système de retournement tram et bus est aujourd'hui confirmé sur l'interface du Bachet. Le principe du déplacement de la boucle côté route de Saint-Julien est une donnée d'entrée pour ce concours, l'espace libéré sera ainsi disponible pour développer les programmes de la patinoire, les espaces publics (parvis) et les connexions de mobilité douce (cf. illustration ci-dessous et annexe B13, Plan de projet d'inversion de la boucle, B+S ingénieurs conseils SA, 31.91.2022).

Les lignes de bus aux alentours sont situées sur la route de Saint-Julien ou route des Jeunes (42 / 43 / 46 / 23 / D / 272), ainsi que sur l'interface du Bachet (62 / 43). Le secteur constitue un nœud de transport public d'importance, il sera nécessaire de garder en tête le besoin de prioriser ces flux qu'il s'agisse de tram ou de bus.



Plan de la boucle de retournement tram, BCPH, 2022

1.42 MOBILITÉ DOUCE

Trois axes majeurs de mobilité douce sont à conserver, voire à améliorer :

1/ Axe Ouest Est : Piste cyclable : Plan-les-Ouates / Carouge :

Compte tenu des difficultés à organiser dans la continuité un cheminement le long de la route de Saint-Julien, et compte tenu de son statut actuel de ceinture urbaine, l'axe de mobilité douce existant, parallèle au tram et traversant le périmètre, est à conserver et renforcer.

2/ Axe Sud Nord : les nouveaux quartiers des Sciers et La Chapelle :

Ces derniers sont reliés aux autres quartiers nord de Lancy, grâce au chemin du Sapay et le chemin de Trèfle-Blanc "bis" avec une traversée en surface du tram et de la route de Saint-Julien. Peu et mal identifié aujourd'hui, une amélioration qualitative de ce cheminement à l'ouest de la patinoire, situé sur domaine privé, est attendue, notamment par l'insertion d'une passerelle aérienne.

3/ Axe nouveaux quartiers / Interface du Bachet : empruntant le chemin du Sapay et celui de Trèfle-Blanc :

Cet axe relie les nouveaux quartiers à toutes les lignes de transport collectif ainsi qu'à la gare du Léman Express. En effet, l'intérieur du quartier n'est pas desservi directement par des bus, ce cheminement est et restera très emprunté pour rejoindre la gare du Bachet en attendant une amélioration de la desserte TC.



Accessibilité multimodale et cheminement MD, BCPH, 2022

Espace couverture Tranchée couverte / chemin de Trèfle-Blanc / relation au quartier du Sapay

Cet espace de plus de 20m de large, au-dessus de la tranchée couverte, entre la future patinoire et la parcelle du Sapay revêt d'importants enjeux de mobilité (cheminements doux, stationnement deux roues, accessibilité côté patinoire et côté Sapay) et d'espaces publics.

Dans une autre temporalité, et pour information, cet espace est concerné par deux projets à l'étude, la densification de la parcelle du Sapay et le prolongement éventuel du tram :

Selon l'avancée et les décisions liées à ces deux projets, l'impact sur l'espace public patinoire sera questionné et fera l'objet d'une pesée des intérêts, notamment en termes de gabarit, de sécurité du tram et de possibilité d'accès à la parcelle du Sapay. Une forme de polyvalence ou de caractère évolutif de l'espace pourront être envisagées, privilégiant la sécurité des mobilités douces.

- Proposer des aménagements de qualité, intégrant des possibilités d'évolution et d'adaptation en relation avec les projets en cours d'élaboration.
- Intégrer la mobilité douce sur cet axe important et assurer la sécurité vis-à-vis de la sortie de véhicule d'urgence Police au nord du site. Privilégié une séparation de ces fonctions en s'appuyant sur le cordon boisé le long du chemin du Trèfle-Blanc (mobilité douce et espaces publics au nord des arbres, côté « patinoire ») et une bande de circulation desservant à futur le site du Sapay au sud des arbres, côté Sapay.

Stationnement vélos

Une enquête du GSHC (sur 2085 réponses) sur les modes de déplacement futurs sur le site de Trèfle Blanc montre une augmentation de la part du vélo pour se rendre à la patinoire de 10 à 15 %. On peut donc s'attendre à d'importants besoins en termes de stationnement vélos.

Pour les besoins de la patinoire, des espaces dédiés au stationnement des vélos devront être positionnés de manière attractive, sécurisée et sans entraver les autres fonctionnalités du site mobilité. Selon le sondage du GSHC, un nombre de plus de 800 places serait nécessaire pour **une patinoire remplie**. Compte tenu de la superficie à réserver pour ce besoin ponctuel une solution devra proposée avec un minimum de 500 places, pouvant évoluer selon les besoins.

Pour les besoins des bâtiments connexes DDP, le nombre de places devra respecter le règlement du stationnement sur fond privé et prévoir les places suffisantes, sécurisées et abritées à proximité des entrées.

Pour mémoire, la vélostation (service payant) de 280 places de la gare du Bachet pourra compléter l'offre de stationnement de l'événementiel.

- Assurer des espaces dédiés au stationnement des vélos pour un maximum de 500 places dans le projet d'espace public.

1.43 PARC-RELAIS (P+R) ET TRANSPORT INDIVIDUEL MOTORISÉ (TIM)

Le carrefour existant (ch. du Sapay / ch. de Trèfle-Blanc, dit giratoire de ls Milice)

Le carrefour existant (ch. du Sapay / ch. de Trèfle-Blanc), sur la forme et le fonctionnement est à l'étude pour être compatible avec les nouveaux usages du quotidien lié au P+R et au projet de densification du Sapay, mais également pour fonctionner lors des événements sans créer de remontée de files sur l'autoroute.

La fluidité à l'intérieur du parking (rampes, barrières, stockage, etc.) sera également à étudier dans cet objectif, en entrée notamment, dans la gestion et l'exploitation de celui-ci. Giratoire, carrefour à feux ou autre, l'exploitation de ce carrefour pourrait être évolutive selon les usages, heures de la journée, événementiel pour garantir la meilleure fluidité et accessibilité aux différentes fonctions et activités.

Un rapport mobilité est joint pour donner des préconisations liées au parking, son accroche et ses conditions fonctionnelles. Même si l'étude BCPH préconise aujourd'hui un type de carrefour, celui-ci reste à confirmer ou préciser sur sa forme et son mode de régulation, en tenant compte des projections sur la parcelle du Sapay. L'enjeu principal de ce carrefour sera d'écouler tout le trafic entrant et sortant sans impact notable sur le réseau autoroutier. C'est pourquoi un système de signalisation dynamique sera mis en œuvre pour permettre un fonctionnement optimal du réseau avec au besoin des orientations vers d'autres parkings.

Enfin le système de ventilation devra être adapté de manière à assurer la sécurité des usagers en cas de saturations à l'intérieur du parking.

- Modifier le carrefour Sapay / Trèfle-Blanc afin de renforcer la fluidité, permettre les accès au P+R, l'accès aux logements sur le chemin de Trèfle-Blanc « bis » (nord-sud) ainsi que l'accès aux véhicules de secours au site. Cette modification éventuelle du carrefour giratoire d'arrivée sur le site ainsi que l'emplacement définitif de la ou des rampes d'accès seront vérifiés dans un second temps.

Chemin de Trèfle Blanc :

Ce chemin, qui est situé par-dessus la tranchée couverte autoroutière, est fermé à la circulation TIM au niveau de la traversée des rails du tram. Les concurrents ne doivent pas prévoir de circulation TIM et/ou accès pour le projet de la patinoire. Cette bande servira à la mobilité douce, aux transports publics, et ultérieurement de desserte au site du Sapay. D'autre part, aucun accès à la patinoire par la route de Saint-Julien ne sera possible (excepté urgence feux bleus). Les espaces publics au nord-est de la patinoire seront donc potentiellement traversés par des véhicules d'intervention et devront donc assurer cette polyvalence d'usage, l'espace restant étant dédié aux aménagements et à la mobilité douce, ainsi qu'à desserte ultérieure du site du Sapay dans le cadre de son développement à moyen terme.

- Limiter l'impact et les nuisances sur le bâtiment de logement sis le long du chemin de Trèfle-Blanc (axe nord-sud).
- Assurer l'accès aux parkings souterrains des logements (parcelle n°6687).
- Requalifier qualitativement ce chemin et renforcer sa lisibilité comme axe fort mobilité douce.

Parc relais (P+R)

Le parking comprendra :

- 1000 places de P+R,
- 400 places pour les deux-roues motorisés dans les premiers niveaux de sous-sol.
- 200 places maximum destinées aux activités du bâtiment connexe (DDP) dont 39 places activités du bâtiment voisin Trèfle d'Or. Le nouveau règlement sur le stationnement sur fonds privés, en cours de révision, pourra être appliqué pour ces places d'activités sachant qu'elles constituent un maximum (0,42 places / 100m² SBP).
- Dans la mesure du possible l'accès au parking souterrain devra se positionner au plus proche du petit giratoire existant (Trèfle-Blanc / Sapay) pour autant que cette proximité n'entraîne pas de dysfonctionnement sur le giratoire autoroutier. Le traitement de l'accroche de la ou des rampes selon les normes et contenu de son utilisation (voitures, motos et poids lourds) devra permettre une sécurité et lisibilité optimum vis-à-vis des autres usagers du chemin de Trèfle Blanc "bis"

Limite entre les deux ouvrages

Le 1^{er} et le 2^{ème} niveau font partie intégrante du programme « patinoire ». Ils seront dédiés entièrement ou partiellement à la logistique de la patinoire et accueillera les accès aux cars de supporters, joueurs adverses, car de télévision, ambulance, places de parking (arbitres joueurs locaux coach), les camions (19 tonnes), services de logistiques et entretien de la patinoire. Ces niveaux devront être optimisés pour minimiser l'impact sur les autres sous-sols et le nombre de niveaux et la profondeur totale de l'ouvrage global, soit la patinoire plus le parking.

Accès

L'accès au parking souterrain (P+R et fonctionnement patinoire) devra se positionner à proximité directe du petit giratoire existant (Trèfle-Blanc / Sapay). En effet le chemin de Trèfle-Blanc "bis" en direction du Nord est un chemin privé desservant des habitations pour lequel des enjeux en termes d'impact et de nuisances sont identifiés. L

Le traitement du chemin de Trèfle-Blanc doit être qualitativement requalifié afin de promouvoir les liaisons piétons et vélos nord/sud tout en garantissant l'accessibilité TIM aux parkings des logements.

Les trémies d'accès au parking chercheront à être mutualisées (programme P+R et patinoire). Le traitement de l'accroche de la rampe selon les normes et contenu de sa vocation accès camions 19 tonnes et voitures devra permettre la meilleure sécurité et lisibilité possible en surface pour les autres modes. Les accès et sorties piétons devront être intégrés aux aménagements des espaces publics et mis en relation avec les interfaces de transports publics.

Abonnés et VIP patinoire

Les abonnés VIP de la patinoire de Trèfle-Blanc accéderont au parking P+R. Un quota leur sera réservé, leur garantissant l'accès au parking le soir et le week-end.

Stationnement deux-roues motorisées :

L'enquête du GSHC, indique une baisse de l'utilisation des deux-roues motorisées sur le nouveau site de la patinoire par les spectateurs mais le nombre potentiel reste très important pour une patinoire remplie. Les contraintes, tels que l'exiguïté du site et la qualité attendue des espaces publics ne peuvent supporter un tel envahissement. A ce titre, le P+R prévoit 10% de ses places pour les deux-roues motorisées, mais il faudra pouvoir positionner environ 400 places directement accessibles et donc attractives, dans les 1^{ers} sous-sols de la patinoire.

- Développer l'ensemble des éléments de logistique « Patinoire », accès aux cars de supporters, joueurs adverses, car de télévision, ambulance, places de parking (arbitres joueurs locaux coach), les camions (19 tonnes), services de logistiques et entretien de la patinoire dans les deux premiers sous-sols du parking.
- Intégrer 400 places pour les deux-roues motorisés. Ces places peuvent être disposées aussi bien dans les deux premiers niveaux du parking que dans les sous-sols (espaces perdus, etc.).
- Assurer un maximum de 1200 places de parking dans le P+R.
- Assurer la qualité du cheminement entre le bâtiment DDP et les places de parking dévolues à ce dernier (passerelle au-dessus du tram ou en sous-sol).
- Optimiser les entrées et sorties piétons avec les interfaces de transports publics.
- Les résultats des forages en sous-sol seront fournis aux candidats pour le 2^{ème} tour.

Accessibilité bâtiment annexe (DDP)

La partie nord du périmètre de construction bordant la route de Saint-Julien, entre la route de Saint-Julien, le tram et la boucle de tram sont à considérer comme inaccessibles pour les TIM (réseau primaire et ceinture urbaine = aucun accès TIM). L'accès aux places de stationnement du bâtiment DDP se fera uniquement par les rampes d'accès du P+R, qui seront donc mutualisées. Les concurrents devront porter une attention particulière à établir des connexions efficaces entre le P+R et le bâtiment DDP, notamment par le traitement des espaces publics et de la localisation des accès au parking.

- Aucun accès TIM vers des parkings souterrains depuis la route de Saint-Julien.
- Assurer des connexions de qualité entre le bâtiment DDP et le parking souterrain (P+R), notamment, au niveau de l'espace public (solution de passerelle envisageable).

1.44 ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE (PMR)

L'ensemble de ce pôle sportif doit permettre l'accueil et répondre aux normes pour les PMR.

Cela se traduit notamment par la possibilité d'accéder à toutes les zones via un ascenseur ou des rampes adaptées, ainsi que par un dimensionnement suffisant des espaces de circulation. Par analogie, il en va de même pour les aménagements extérieurs.

IV. PROTECTION, RISQUES ET CONTRAINTES

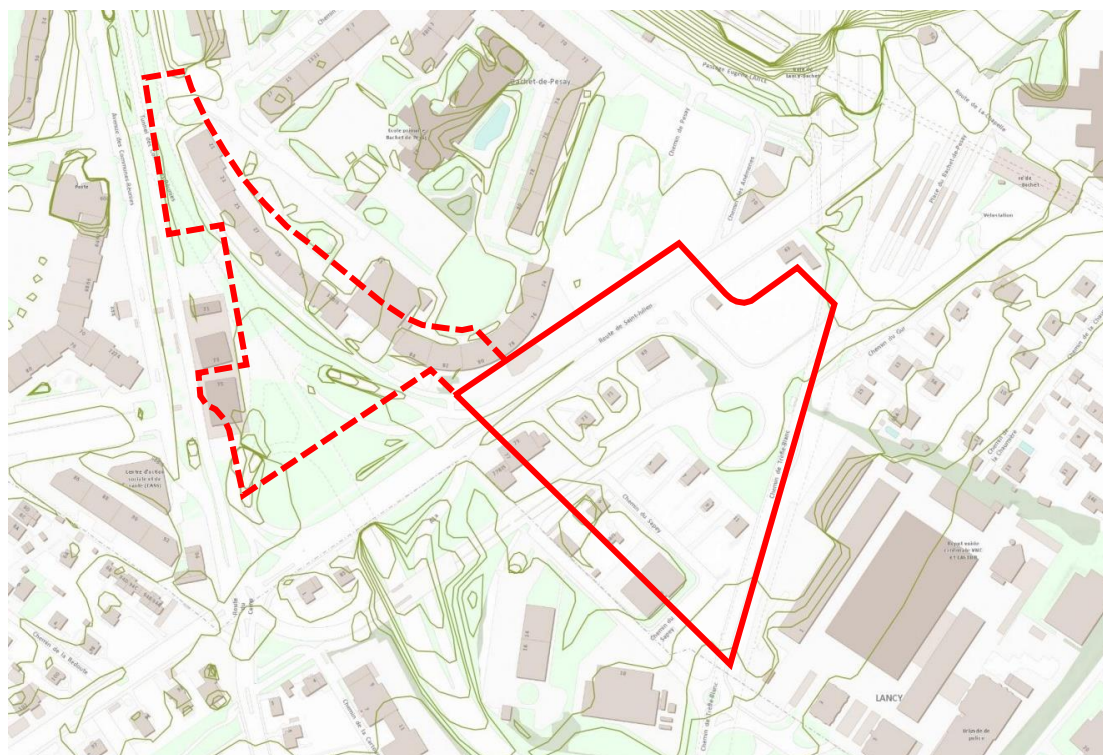
1.45 HISTOIRE ET PATRIMOINE BÂTI

Le périmètre du concours ne présente pas de bâtiment digne de protection. Toutes les constructions qui s'y trouvent peuvent être démolies.

1.46 TOPOGRAPHIE

L'ensemble du terrain est relativement plat, avec des altitudes comprises entre 402 et 399 m environ. Afin de limiter les nuisances, la possibilité d'évacuer les terres d'excavation par le rail est à l'étude.

- Une attention particulière devra être portée sur la possibilité de réutiliser au maximum sur place des matériaux d'excavation pour le remodelage de terrain et des aménagement paysagers tels que de protection contre les accidents majeurs, de protection contre le bruit, de végétation, de gestion des eaux, etc.



Carte topographique, SITG, 2022

1.47 BRUIT (OPB)

Concernant le bruit, la modification de zone classe le secteur en DS OPB III, soit des sources de nuisances sonores maximums de 60 dBA en journée, et 50 dBA la nuit.

- Un bâtiment d'habitation se situe le long de la route de Trèfle-Blanc. Les concurrents veilleront à ce que les installations bruyantes, annexe 6 de l'ordonnance sur la protection contre le bruit, respectent les valeurs de planification notamment pour la trémie du P+R.

- Le trafic engendré par le parking devra respecter l'article 9 de l'ordonnance sur la protection contre le bruit : Une attention particulière doit être apportée pour ne pas augmenter la charge de trafic sur le réseau routier secondaire.
- Une attention particulière devra être portée aux ambiances sonores vis-à-vis des divers usages de l'espace public.

1.48 PROTECTION CONTRE LES ACCIDENTS MAJEURS (OPAM)

Le périmètre de projet est touché par des prescriptions OPAM le long de la route de transit de Saint-Julien et le long de la route nationale (autoroute) au sud-ouest. Les risques OPAM sont liés au transport d'hydrocarbure par camion (propane, essence et mazout).

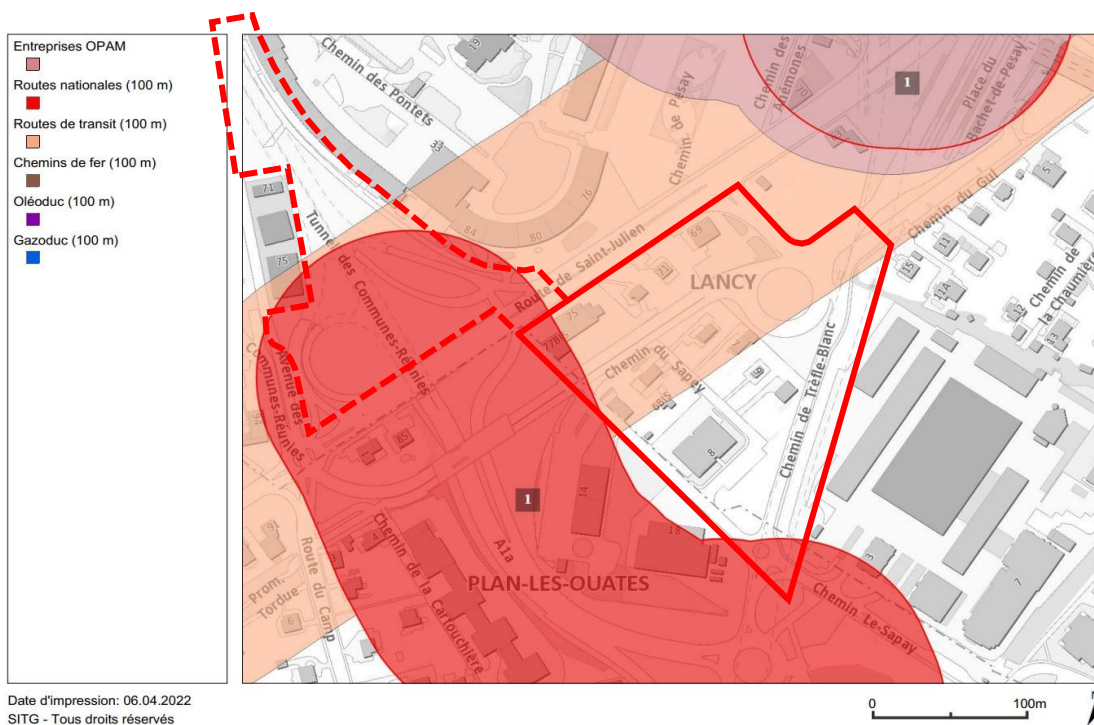
Le candidat devra fournir une présentation détaillée des mesures prises pour la réduction des risques OPAM dans le rapport A3 (cf. chapitre 2.3, documents demandés). A ce titre, il est recommandé de se référer à l'annexe B19, Mesures de protection OPAM, Canton de Genève, septembre 2020 disponible au lien suivant : <https://www.ge.ch/document/mesures-protection-opam>).

En outre, les installations contenant des fluides frigorigènes doivent être planifiées de manière à ne pas elles-mêmes engendrer un risque OPAM, A ce titre, il est recommandé de se référer à l'annexe B18, Prévention des accidents majeurs liés aux installations frigorifiques, OFEV, 2015, disponible sur le lien suivant : <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/accidents-majeurs/info-specialistes/publications-des-autorites-dexecution-et-des-branches-industriel.html>.

Au sein des périmètres OPAM, il sera question pour les candidats de prendre en compte la gestion des risques en amont de leur projet, notamment en considérant les points suivants :

- L'implantation d'établissements sensibles (crèche, école, EMS, etc.) est proscrite.
- Interdiction de constructions légères.
- Façades incombustibles.
- Eloigner au maximum de la route de Saint-Julien les bâtiments situés le long de celle-ci.
- Eloigner au maximum les installations ou constructions destinées à rassembler un grand nombre de personnes.
- Les accès aux bâtiments situés le long de la route de Saint-Julien et le long de la bretelle de sortie de l'autoroute doivent se faire à l'opposé de ces deux voies de communication.
- Une implantation judicieuse du programme, en planifiant les voies de fuite opposées aux risques OPAM (à harmoniser avec la gestion AEAI).
- Garantir une évacuation rapide du site.
- Les voies de fuite pour tous les bâtiments doivent se faire à l'opposé de la route de Saint-Julien et de la bretelle de sortie de l'autoroute. Ceci est impératif pour les voies de fuites principales destinées à drainer un grand nombre de personnes.
- Limiter, dans la mesure du possible, les surfaces vitrées des façades du côté de et adjacent à la route de Saint-Julien.
- Pas de balcons ni de terrasses sur les façades du côté de et adjacent à la route de Saint-Julien.

- Les façades et les fenêtres (châssis + vitrages) doivent être non-ouvrantes le long de la route de Saint-Julien, de même que sur les façades adjacentes.
- Les façades et les fenêtres (châssis + vitrages) non ouvrantes doivent être résistantes aux sollicitations thermiques. On se référera au document « Mesures de protection OPAM » élaboré par le SERMA, disponible à l'adresse : <https://www.ge.ch/document/mesures-protection-opam>
- Les prises d'air des systèmes de ventilation et de climatisation seront situées en toiture et éloignées de la route de Saint-Julien et de la bretelle de sortie de l'autoroute.
- Les portes d'accès au parking seront automatiques (permettant une fermeture systématique après chaque passage de véhicules)
- Prévoir une bande perméable le long de la route de Saint-Julien afin de favoriser la perméabilité du sol pour tout l'espace situé entre la route et les bâtiments. Cette mesure a pour but de limiter l'écoulement des liquides déversés sur la chaussée vers les bâtiments.
- Pas d'aménagements de type constructif ou végétal qui créeraient un espace clos et empêcheraient une bonne circulation et dispersion des masses d'air.
- Le projet lauréat devra faire l'objet d'une étude de risque détaillée selon l'OPAM.



Carte OPAM, SITG, 2022

1.49 GÉOLOGIE ET HYDROLOGIE

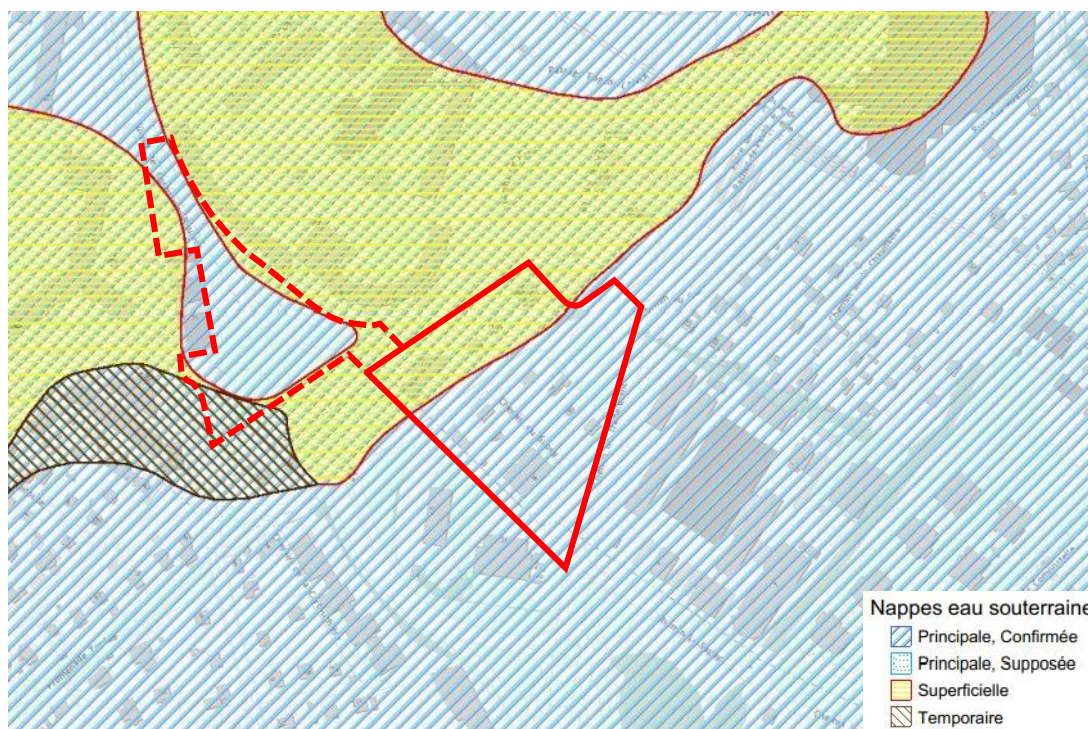
Dans le cadre de ce projet développé en grande partie en sous-sol, il faudra tenir compte des contraintes liées à l'emprise en profondeur du site.

La présence d'une nappe superficielle et de la nappe d'eau souterraine du genevois utilisée pour l'eau potable plus en profondeur imposent la réalisation de travaux spéciaux particuliers qui ne devront en aucun cas avoir un impact sur les eaux souterraines (pas de contact avec la partie saturée de la nappe profonde et communications entre nappes interdite, pas de modification permanente des écoulements, pas d'effet barrage, etc.).

Le mandataire devra donc prendre en compte cette situation, notamment lors de la détermination des fondations profondes et de la manière de les réaliser. Une étude attentive sera développée sur le projet (dessin) et la faisabilité de sa structure jusqu'aux descentes des charges (pieux, fiche de la paroi moulée, radier et tout ce qui sera nécessaire) afin de ne pas toucher la nappe d'eau potable et de la préserver. A titre indicatif, la profondeur maximale d'intervention se situe à +/- 25m sous le terrain naturel.

Le périmètre du projet se situe dans un secteur d'interdiction de la géothermie (sondes géothermiques verticales ou géothermie par système ouvert). Cependant il peut être intéressant de considérer la mise en place de géo-structures dans les fondations des bâtiments afin de valoriser la chaleur du terrain pour l'apport énergétique des bâtiments.

Une campagne de forage sera réalisée avant le lancement du second degré afin de préciser l'emprise maximale en sous-sol à respecter et la composition précise du sol. Les résultats de la campagne de forage seront distribués aux concurrents sélectionnés pour le deuxième degré.



Nappe souterraine, SITG, 2022

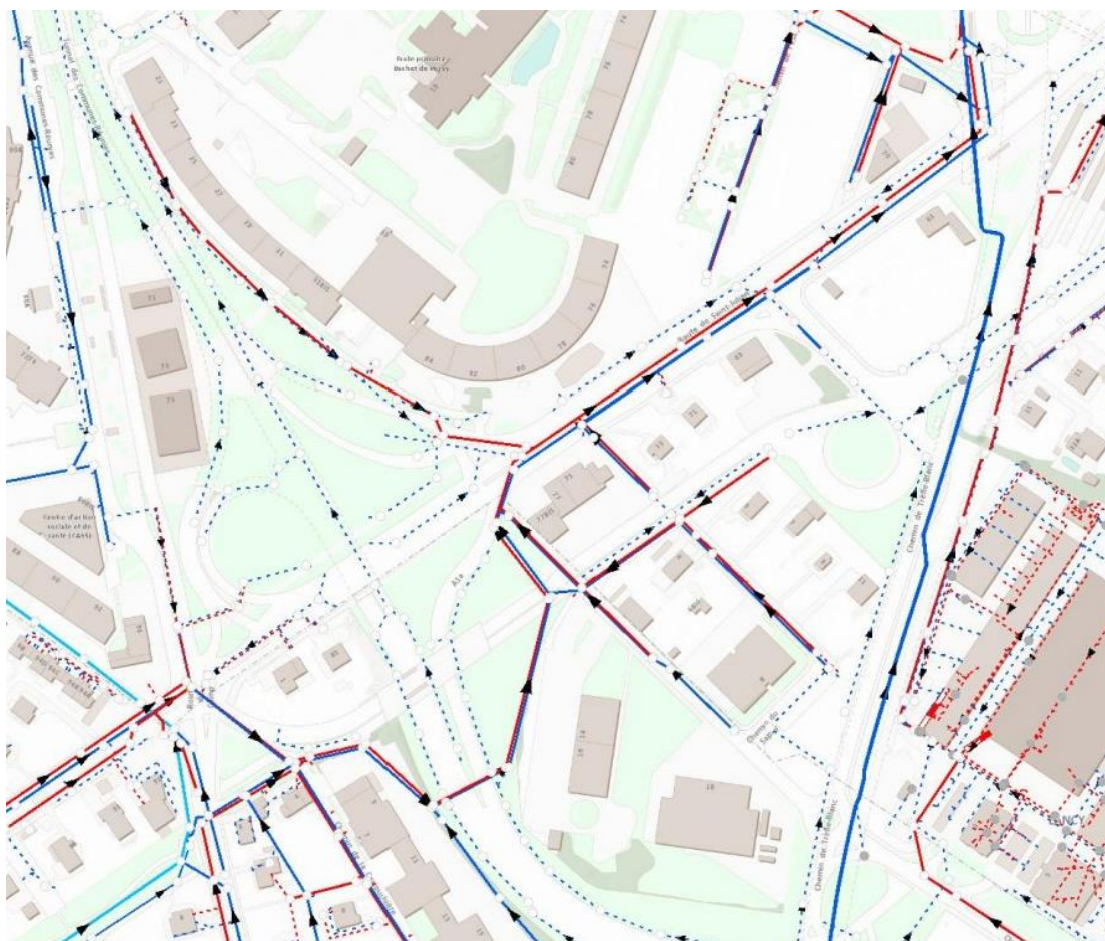
1.50 GESTION DES EAUX PLUVIALES (ET USÉES)

Les parcelles concernées sont situées sur le bassin versant de l'Arve (récepteur : Aire), et la contrainte de gestion des eaux pluviales à respecter est de 50/s/ha pour une pluie de temps de retour 10 ans. Sur la base de la feuille de calcul de rétention de l'OCEau et en appliquant des coefficients de ruissellement moyens, on obtient un volume utile de rétention d'environ 300 m³ pour une surface d'environ 22'400 m² (secteur A). Le potentiel d'infiltration et à déterminer au cas par cas.

La gestion de la topographie et les aménagements paysagers devront être planifiés afin de favoriser une gestion des eaux exemplaires du site. Par ailleurs, des propositions sont attendues afin de mutualiser les eaux récupérées pour les installations et besoins du site (récupération et réutilisation des eaux de ruissellement à la source).

1.51 RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT

Les réseaux d'assainissement publics EP/EU situés dans le périmètre sont séparatifs. Les collecteurs principaux d'EP (Ø 1500) et d'EU (Ø 1200/1800) passent sous la route de Saint-Julien et récupèrent les rejets des réseaux secondaires du quartier (collecteurs sous le chemin de Trèfle-Blanc et le chemin du Sapay).



Réseau EP/EU, SITG, 2022

1.52 SÉCURITÉ INCENDIE

La norme sur la protection incendie et ses directives – éditées par le VKF – AEAI – devra être intégrée au projet dès sa conception. Les normes de sécurité incendie seront complétées par la Loi sur la Prévention des Sinistres et l'Organisation des Sapeurs-Pompiers (F 4 05) du 25 janvier 1990 et de son règlement d'application (F 4 05.01) du 25 juillet 1990.

Le règlement d'application, et plus précisément sa nouvelle directive 7 sur les accès pompiers devront être respectés dans le projet des aménagements des espaces extérieurs et paysagers.

L'ensemble du programme sera conçu de manière à proscrire toute barrière architecturale. Les normes en vigueur relatives aux personnes à mobilité réduite seront appliquées.

1.53 RÉSEAU SIG

Le site de Trèfle-Blanc est parcouru le long de la voie de tram par une galerie HT 130 kV. Il est relevé qu'il n'y a pas de limite minimale « d'inconstructibilité » par rapport à la galerie hormis une limite statique afin que le terrain ne s'affaisse pas et que l'intégrité structurelle de la galerie soit garantie.

Aucune affectation sensible ne doit se tenir à moins d'un rayon de 10m à la galerie. C'est-à-dire qu'aucune personne ne doit passer plus de 4 heures par jour, soit 800 heures par année, à moins de 10 mètres de la galerie (bureaux, administrations sont donc exclus).

Une conduite de chauffage à distance sera réalisée reliant le quartier de la Chapelle au quartier des Palettes. Celle-ci devrait passer au niveau de Trèfle-Blanc et pourrait alimenter en énergie l'ensemble des ouvrages prévus dans le concours. De même, la production de chaleur résiduelle du site pourrait être injectée dans cette conduite à distance.

Selon les plannings respectifs des projets, la réalisation de la passerelle au-dessus de la route de Saint-Julien pourrait faciliter la connexion de cette conduite avec le réseau existant du côté du parc Espace Palettes. Cette passerelle devra intégrer dans sa construction deux conduites de 600mm d'une charge en fonctionnement de 160 kg/ml chacune.

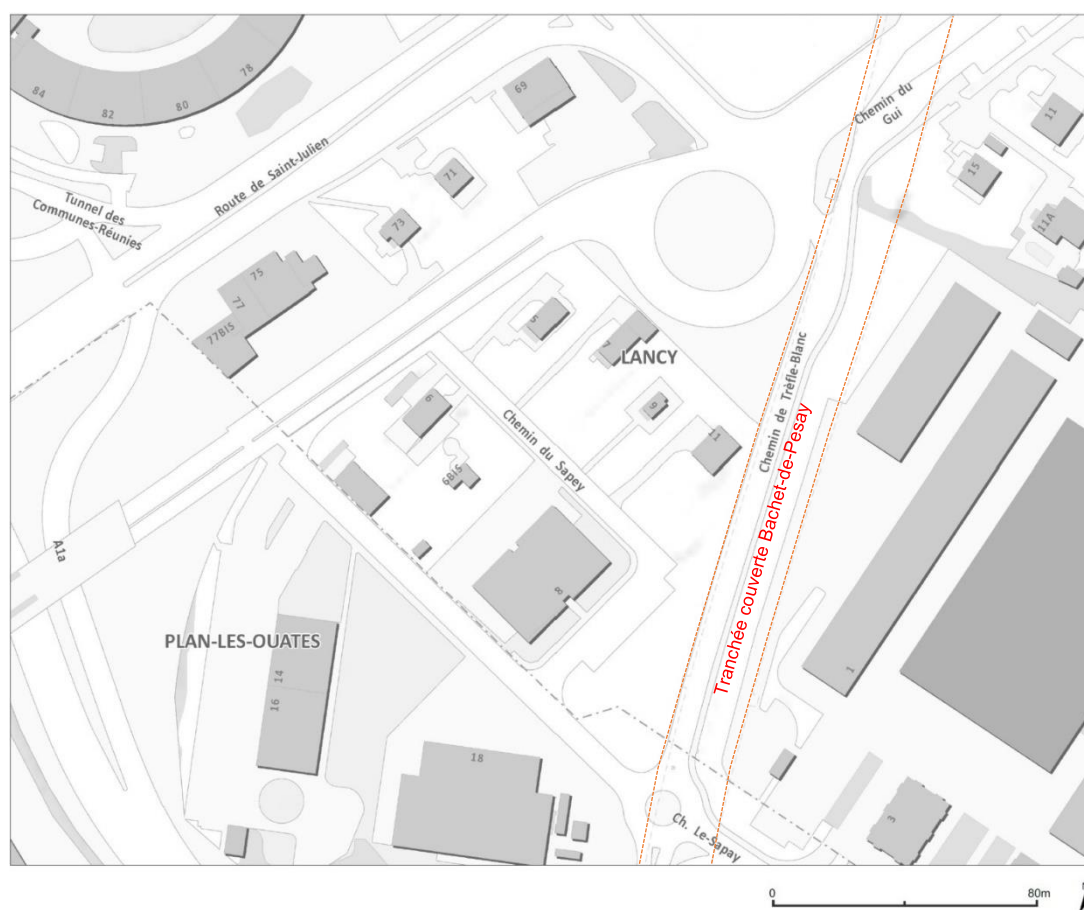
- Assurer l'intégrité structurelle de la galerie SIG.
- Assurer qu'aucune affectation sensible ne soit planifiée à moins de 10m de la galerie.

1.54 TRANCHÉE COUVERTE OFROU

Les ouvrages, propriétés de la Confédération suisse, ne doivent subir aucune déprédation. Il appartient aux tiers de veiller à ne pas mettre à mal les éléments propriétés de la Confédération suisse, et leurs fondations.

Par conséquent, le candidat devra veiller à limiter les impacts de l'ensemble de ce projet (bâtiments et autres aménagements) sur la tranchée couverte de Bachet-de-Pesay et apporter les mesures de garantie de l'intégrité structurale et fonctionnelle de cet ouvrage.

- Le concurrent devra limiter l'impact du projet aussi bien en surface qu'en sous-sol. A ce titre, il veillera notamment à une intégration fine du P+R, de ses trémies et autres aménagements.
- Le tracé précis de la tranchée couverte à prendre en compte est relevé dans le plan de géomètre (Plan de base DWG, classe : CAD_TUNNEL).



Emplacement de la tranchée couverte de Bachet-de-Pesay, SITG, 2022

V. ENJEUX DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE

L'aménagement global de la patinoire se veut innovant et doit s'inscrire dans la transition écologique :

La transition écologique est le processus de changement profond, indispensable, individuel et collectif, appelant à agir sans délai pour transformer le modèle socio-économique actuel construit sur la croissance continue de l'utilisation des ressources vers un modèle économique et social qui tienne compte des limites de notre planète.

La transition écologique vise à trouver de nouveaux équilibres et à engendrer une nouvelle façon de produire, de commercer, de consommer, de travailler et de vivre ensemble. Elle vise à assurer la résilience du système planétaire et à aboutir à une société garantissant de manière durable, équitable et sûre les ressources vitales, la justice et le progrès social et une qualité de vie (République et Canton de Genève, 2021).

Des enjeux de transition écologique sont ainsi considérés pour la sélection des projets. L'organisateur définit les domaines et thèmes qui suivent.

1.55 CLIMAT – FAVORISER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET LOCALES

Le projet doit s'inscrire dans un concept énergétique ambitieux, avec le souhait d'atteindre un bilan énergétique neutre (*nearly zero-energy building* : un bâtiment qui sur une moyenne annuelle produit autant d'énergie qu'il n'en consomme). Il devra répondre à la politique énergétique cantonale et être coordonné avec celle de la Ville de Lancy.

Il devra réduire au maximum la consommation énergétique, préserver les ressources, en particulier celles non renouvelables. Les projets devront satisfaire au standard THPE – 2000W (très haute performance énergétique)². Une attention particulière sera apportée à l'intégration des importantes surfaces nécessaires pour le solaire photovoltaïque, cela dès le premier degré du concours. Pour répondre aux besoins, l'incorporation de panneaux photovoltaïque sur certaines façades pourraient s'avérer nécessaire.

Il n'est pas désiré une labélisation Minergie ou Minergie-P des bâtiments. Les maîtres de l'ouvrage désirent des bâtiments « low tech » avec un recours minimal aux installations techniques.

Le physicien du bâtiment doit être intégré dans les projets avec cohérence pendant la conception stratégique tout comme pendant toute la phase de réalisation. Il doit traiter la conception du bâtiment par des questions de consommation de chaleur, d'atmosphère ambiante, de protection contre la chaleur, le bruit, et de la qualité de vie, mais aussi de l'efficacité énergétique globale.

² Pour rappel, le concepteur réalisateur doit se conformer dans l'ensemble des prestations qu'il réalisera au titre de son contrat à l'ensemble des textes législatifs et réglementaires et guides en vigueur à la date de la délivrance de l'Autorisation de Construire et notamment les normes SIA et la loi sur l'Énergie (LEn L 2 30), ainsi que son règlement d'application (REn L 2 30.1) en vigueur pour les standards énergétiques appliqués aux collectivités publiques édités par l'Office cantonal de l'énergie.

Un choix judicieux de la structure de l'édifice doit permettre de garantir le confort thermique en toute saison, sans surconsommation d'énergie et installations techniques complexes. Cela contribue en outre à éviter l'apparition de dommages structurels.

Les points suivants devront être considérés lors de l'élaboration du projet avec une attention particulière portée sur les stratégies suivantes (chaud, froid, qualité de l'air, lumière naturelle, et efficacité énergétique) :

- Maximiser la production de l'électricité par solaire photovoltaïque et favoriser l'autoconsommation avec stockage
- Valoriser les rejets thermiques sur site au maximum, les rejets non exploités sur site doivent être mis à disposition pour les bâtiments à proximité
- Etudier le raccordement aux réseaux thermiques pour la production de chaleur
- Maximiser l'apport d'éclairage naturel tout en l'adaptant aux besoins liés au confort estival (orientation, protections solaires, mesures architecturales).
- Favoriser l'apport d'énergies renouvelables. Concernant les sources d'approvisionnement en chauffage et en froid. Faire en sorte que le bâtiment s'intègre au mieux à son milieu (synergie énergétique avec son environnement). A ce titre, une conduite de chauffage à distance sera réalisée reliant le quartier de la Chapelle au quartier des Palettes. Celle-ci devrait passer au niveau de Trèfle-Blanc et pourrait alimenter en énergie l'ensemble des ouvrages prévus dans le concours. De même, la production de chaleur résiduelle du site pourrait être injecté dans cette conduite à distance.
- Mettre en place une enveloppe de très bonne qualité, en portant une attention particulière aux ponts thermiques et visant une bonne étanchéité à l'air.
- Diminuer les apports de chaleurs extérieurs pour la zone de la patinoire et optimiser l'utilisation de l'inertie du terrain pour diminuer les besoins globaux de froid mécanique.
- Optimiser les consommations dues au chauffage et privilégier les installations de chauffage à basse température.
- Etablir un concept de ventilation qui assure la qualité requise pour l'air, la conservation du bâtiment et le confort thermique des occupants. La conception architecturale, en particulier des ouvrants, devra permettre le rafraîchissement nocturne estival.
- Offrir une inertie thermique suffisante pour la protection thermique en hiver et lors des fortes chaleurs, notamment par une attention au rapport des surfaces vitrées.

Une attention particulière devra être apportée à l'estimation des surfaces et à l'implantation des locaux techniques ainsi que des principes de distribution dans le bâtiment.

Pour rappel : le périmètre du projet se situe dans un secteur d'interdiction de la géothermie (sondes géothermiques verticales ou géothermie par système ouvert). Cependant il peut être intéressant de considérer la mise en place de géo-structures dans les fondations des bâtiments afin de valoriser la chaleur du terrain pour l'apport énergétique des bâtiments.

1.56 RÉDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE

Les projets du degré 2 feront l'objet d'une évaluation carbone par les spécialistes-conseil, prenant en considération les émissions de gaz à effet de serre liées aux mouvements de matériaux terreux et d'excavation, aux principaux matériaux de construction utilisés (énergie grise) et à l'exploitation du bâtiment. Cette évaluation carbone sera réalisée avec l'outil "Bilan carbone chantier et bâtiment" développé en collaboration avec l'Etat de Genève, les SIG et la SSE (Société Suisse des Entrepreneurs). Un suivi sera effectué lors de la phase de réalisation.

1.57 MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

L'utilisation de matériaux de construction recyclés, biosourcés est préconisé dans la construction des bâtiments du projet (notamment le bois). La provenance des matériaux devra faire preuve d'une attention particulière afin de limiter l'énergie grise. Les documents qui peuvent servir de référence sont la SIA 2032, la plateforme ECOBAU/eco-devis 102 et 241, le guide technique EcomatGE des applications recommandées de 2009 ainsi que les fiches d'information sur la gestion des déchets de chantier.

1.58 MATÉRIAUX D'EXCAVATION ET TERREUX

Les possibilités de valorisation de ces matériaux sont à planifier le plus en amont possible du projet. A ce titre, le candidat devra d'une part veiller à réduire au maximum les volumes excavés et d'une autre part à assurer un concept permettant de réutiliser au maximum les matériaux d'excavation et terreux sur place afin de limiter leur mise en décharge et leur transport (remodelage du terrain, aménagements paysagers, buttes anti-bruit etc.). Si aucune valorisation in situ n'est réalisable ou si cette option a été écartée, la raison doit être clairement expliquée et justifiée.

Au contraire, si la qualité des matériaux en place n'est pas apte à ces types d'aménagements ou le potentiel de valorisation est supérieur aux volumes qui seront produits par la réalisation du projet, la possibilité d'utiliser également en partie ou totalement des matériaux en provenance d'autres chantiers genevois est à prendre en compte.

- Il est attendu de la part du candidat un projet qui prenne en compte cette problématique de réduction et valorisation in situ des matériaux d'excavation et terreux par des solutions créatives et avant-gardistes. La gestion des matériaux d'excavation et terreux devra être exemplaire.
- Le document de référence pour la réutilisation des matériaux d'excavation non pollués pour ce thème est le guide EcomatGE, République et Canton de Genève, 2021.

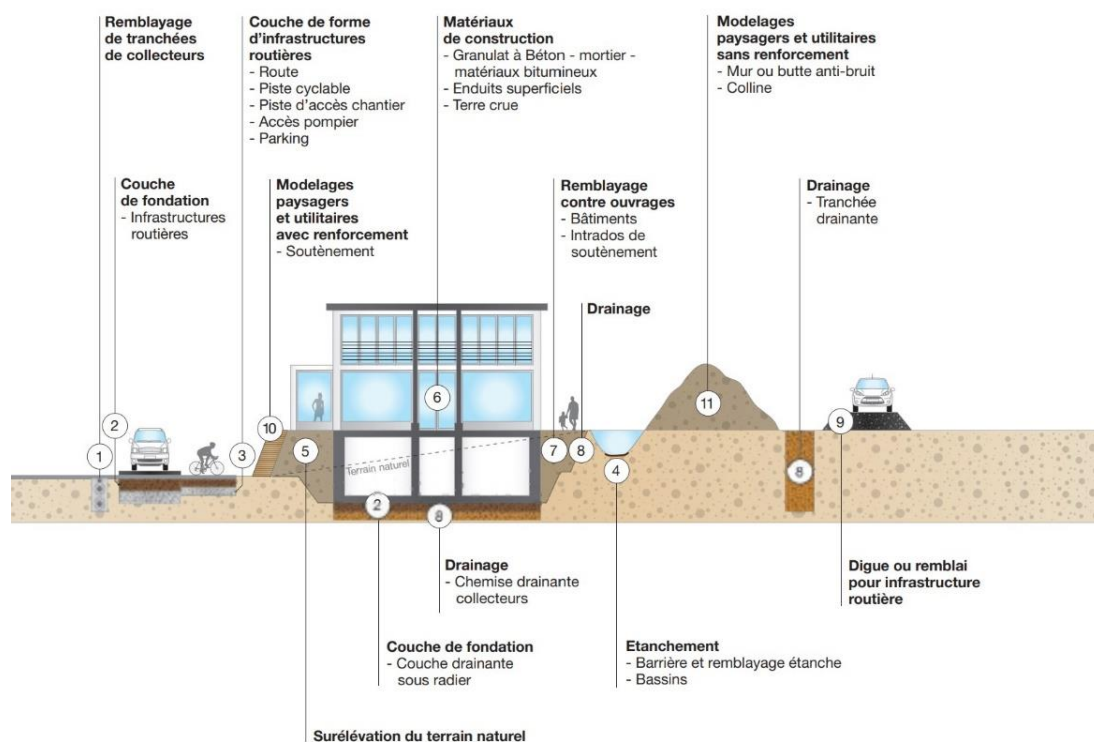
1.59 GESTION DES DÉCHETS

Une gestion optimale des déchets de chantier devra être proposée en respectant le Plan Cantonal de Gestion des Déchets - Plan de gestion des déchets 2020 - 2025 | ge.ch. Dans le cas d'une déconstruction in situ d'ouvrages existants, le béton nécessaire à la réalisation le projet devra être fabriqué avec un volume équivalent de béton issu de la démolition. La possibilité de réemployer des éléments doit être aussi prise en compte.

Les déchets de chantier devront être triés à la source concept devra prévoir une gestion du tri différencié à l'usage en respectant les normes de sécurité AEAI (PGD, 2021).

Concernant les déchets d'exploitation, il est impératif que les infrastructures nécessaires au tri et la collecte soient intégrés dans le projet.

Pour rappel il faudra que les solutions proposées pour les déchets urbains soient conformes aux pratiques communales.



Principes de réutilisation possible - EcomatGE, République et Canton de Genève, 2016

1.60 GESTION DES EAUX

Une gestion optimale de l'eau devra être proposée, notamment en ce qui concerne la gestion des eaux à ciel ouvert. Des synergies avec la résilience face au changement climatique devront être recherchées.

1.61 CONCEPT SANTÉ ET BIEN-ÊTRE

Le projet doit être soucieux de son impact sur la santé et le bien-être ainsi que sur le plan environnemental plus général. Une attention particulière sera portée aux choix des matériaux quant à leurs impacts sur la santé des utilisateurs et des personnes en charge de la construction, de l'entretien, de la transformation et de la démolition des ouvrages et aménagements.

La conception du projet tiendra aussi compte des incidences sur la santé et le bien-être des usagers issues des implantations et orientations des constructions, de leur organisation fonctionnelle, des conditions de lumière naturelle et de vues et du confort acoustique, paysage sonore, etc.

1.62 APPROCHE PARTICIPATIVE

Le projet vise un haut niveau d'acceptation des différents publics cibles et groupes d'intérêt.

En amont de la procédure de concours, des séances ont permis de rencontrer, les propriétaires des parcelles voisines, les services de sécurité (police et urgence), un nombre important de service de l'Etat, les représentants de l'aménagement du territoire de Lancy et de Plan-les-Ouates et les divers acteurs du Genève-Servette Hockey Club.

Durant la mise en concurrence, des représentants de la société civile et des élus communaux sont intégrés dans le jury. Ces derniers sont assistés par des spécialistes-conseils de manière à intégrer les différents enjeux, notamment tels que la mobilité, la nature et le paysage, l'exploitation de la patinoire, le développement durable, les associations de hockey et la police.

A l'issue du concours, une démarche de concertation sera initiée avec les groupes d'acteurs concernés, en fonction des éléments particuliers du projet

VI. ENJEUX ÉCONOMIQUES ET PROGRAMME

Le bureau MatchDay - bureau de conseils, expertises, formations, gestion de projets et d'événements dans les domaines de l'administration publique, de la culture et du sport - a été mandaté par l'Etat de Genève pour proposer des modalités de gouvernance et d'exploitation de la patinoire de Trèfle-Blanc. La définition de ces éléments implique une formalisation des objectifs des parties prenantes clés du projet ainsi que de la programmation de l'équipement sportif.

Le Canton de Genève et le Genève-Servette Hockey Club SA, avec le soutien technique de MatchDay, et sous la supervision d'ABA Partenaires, ont défini et validé le programme de la patinoire de Trèfle-Blanc.

Un rapport synthèse de ces travaux a été produit à destination des concurrents. Les concurrents devront tenir compte dans leur projet des recommandations, précisions et enjeux relevés dans ce document. Le rapport est annexé au présent cahier des charges.

Annexe B1 : *Enjeux économiques de la construction et de l'exploitation du projet de nouvelle patinoire du Trèfle Blanc*, Synthèse à destination des concurrents, MatchDay, 15 août 2022

VII. PROGRAMME DU CONCOURS

Le Canton de Genève et le Genève-Servette Hockey Club SA, avec le soutien technique de MatchDay, et sous la supervision d'ABA Partenaires, ont défini et validé le programme de la patinoire de Trèfle-Blanc. Un rapport de synthèse de ces travaux a été produit à destination des concurrents, dont est issu le programme présenté ci-après - - Enjeux économiques de la construction et de l'exploitation du projet de nouvelle patinoire du Trèfle Blanc, Synthèse à destination des concurrents, MatchDay, 15 août 2022 (annexe B1).

PROGRAMME DE BASE						
N°	Description	Nb.	Surf. [m ²]	Surf. Totale [m ²]	Remarques	
A						
A	1	Entrée, billetterie, accueil				
A	11	Entrée principale / Foyer	3000	0.1	1500	Ouvert 7/7 (env. 0.1 m ² /p). Espace de réserve : Entrée (400m ²), Boutique du club (300 m ²) / Zone Musée (150 m ²) / Espace sensory room inclusif (100m ²) / Espace d'exposition d'art (150 m ²) / Espace de jeux Ado - Arcade et e-sport (150m ²) / Zone Kids Club (100 m ²) / Espace socio-culturel(50 m ²)
A	12	Billetterie Patinoire principale + match	1	80	80	
A	13	Billetterie Patinoire d'entraînement	1	30	30	Liée au local de location patins.
A	14	Local location patins	1	50	50	
A	15	Infirmierie	1	30	30	
A	16	Vestiaire patinage public	1	70	70	
A	17	Restaurant grand public	300	1.5	450	Restaurant grand public de 300 couverts ouverts 7/7 (env. 1.5 m ² /p) + terrasse
A	18	Cuisine centrale	1	1.0	200	Avec zone de plonge et de stockage
A	19	Toilettes H + F standard	2	40	80	Val. Indicative : 10 urinoirs. 7 WC H ; 10 WC F par 1'000 spect. >> Partie A : 2'000 pers. (> 1'000 H. ; 1'000 F.)> Hommes : 10 ur. ; 7 WC (40 m ²) Femmes : 10 WC (>> 40 m ²)
			> Total SN / A		2'490	
			>> Total ISB/A	1.30	3237	
B						
B	1	Patinoire principale				
B	11	Patinoire aux normes Swiss Ice Hockey League Q	1	1'800	1'800	Dim : 60 x 30 m. Surface de jeu réduite est admise, pas inférieure à 56m x 26. 2 entrées séparées, pour l'équipe locale et l'équipe visiteuse. (Cf. Rapport MD)
B	12	Gradins	8'500	0.41	3'485	Env. 8'500 places (env. 0.5x0.85 m ² /pers.) 5 156 places assises, 1 300 places debout pour les supporters, 200 places debout pour les visiteurs, 1 700 places hospitalisé, 69 places pour personnes en situation de handicap, 80 places médias et 25 photographes (Cf. Rapport MD)
B	2	Commun 1 - Patinoire principale				
B	21	Buvettes	18	40	720	Les buvettes sont comme des stands, à l'intérieur desquelles le public ne rentre pas. 3 niveaux de buvettes sont prévus au sein du cahier des charges pour les 18 buvettes inférieures. La surface moyenne est de 50 m ² . (Cf. Rapport MD)
B	22	Salon d'attente - grand public	500	0.5	250	Espace de restauration debout de 400 personnes pour consommation grand public avec vue sur la patinoire (Cf. Rapport MD)
B	23	Toilettes H + F spécifique	8	81	648	Toilettes H: WC (1.125) + urinoirs (1.50) + lavabos (1.90) ; Toilettes F: WC (1.30) + lavabos (1.90) Utilisateurs : 70% Hommes, 40% Femmes ; NB : Prévoir une entrée et sortie différentes pour chaque toilette. > Hommes > 8'500 x 70% = 5'950 H. ; Femmes > 8'500 x 70% = 2'550 F. >> Hommes > WC = 5'950 : 125 = 48 p. ; Ur. = 5'950 : 50 = 119 p. ; Lav. = 5'950 : 90 = 66 p. >> Femmes > WC = 2'550 : 30 = 85 p. ; Lav. = 2'550 : 90 = 29 p. >> Prévu : 4 WC pour H. & pour F. > H. = 110 m ² /WC ; F. = 70 m ² /WC
B	24	Tribune de presse			36	Doit comporter 60 places équipées avec une surface de travail, raccordement électrique et lumière électrique. (env. 0.7x0.85 m ² /pers.)
B	25	Photographes	25	0.43	11	Prévoir 25 places assises au sein de la patinoire, fixées en hauteur. (env. 0.5x0.85 m ² /pers.)
B	26	Bancs de touche			42	2 bancs des joueurs pour 24 personnes, y.c place derrière pour 8 officiels d'équipe chacune. (env. 0.5x0.85 m ² /pers.)
B	27	Bancs des pénalités			22	2 x Pour au moins 6 joueurs. (env. 0.5x0.85 m ² /pers.)
B	3	Patinoire secondaire				
B	31	Patinoire aux normes Swiss Ice Hockey League Q	1	1'800	1'800	Dim : 60 x 30 m. Surface de jeu réduite est admise, pas inférieure à 56m x 26. 2 entrées séparées, pour l'équipe locale et l'équipe visiteuse. (Cf. Cahier des charges)
B	32	Bancs de touche			42	
B	33	Bancs des pénalités			22	
B	34	Gradins	300	0.43	128	Env. 250 à 300 places (env. 0.5x0.85 m ² /pers.)
B	4	Commun 2 - Patinoire secondaire				
B	41	Zone écoles publiques et clubs locaux H & F (y.c. Douches)	8	43	340	6 vestiaires de 50 m ² . 2 vestiaires de 20 m ² .
B	42	Toilettes H + F	2	45	90	Toilettes H: WC (1.40) + urinoirs (1.20) + lavabos (1.30) ; Toilettes F: WC (1.13) + lavabos (1.16) Utilisateurs : 70% Hommes, 40% Femmes ; NB : Prévoir une entrée et sortie différente pour chaque toilette. > Nbre de personnes prévues : 330 spect. + 120 joueurs > 450 pers. > Hommes > 450 x 70% = 315 H. ; Femmes > 450 x 30% = 135 F. >> Hommes > WC = 315 : 125 = 8 p. ; Ur. = 315 : 20 = 16 p. ; Lav. = 315 : 30 = 10 p. >> Femmes > WC = 135 : 13 = 10 p. ; Lav. = 135 : 16 = 8 p. >> Prévu : 1 WC pour H. & pour F. > H. = 50 m ² ; F. = 40 m ²
B	43	Buvette	1	40	40	
			> Total SN / B		9'475	
			>> Total ISB/B	1.30	12318	
C						
C	1/2/3/4	GSHC - Equipe locale				
C	11	Vestiaire 1ère équipe GSHC	1	70	70	Accès direct à la glace / Accès par text. direct / Access. au quai de déchargement. 30 sièges pour l'équipe professionnelle avec casiers.
C	12	WC et Douches (y.c. Séchage)	1	20	20	
C	13	Espace détente	1	50	50	
C	14	Espace cuisine et salle à manger	1	50	50	
C	21	Bureau du head coach	1	20	20	
C	22	Bureau des coachs assistant	1	35	35	Prévoir boxes pour poste de travail individuel

C	23	Toilettes pour staff	2	4	8	1 WC + 1 urinoir
C	24	Bureau du chef matériel	1	20	20	
C	25	Douches pour staff	1	20	20	
C	26	Salle vidéo	1	60	60	Aspect d'auditoire / salle cinéma de 40 personnes environ.
C	31	Espace physiothérapie	1	45	45	Accès direct au fitness
C	32	Espace thermal et bassin	1	55	55	
C	33	Surface synthétique	1	30	30	Avec une cage pour du spécifique gardien et des shoots techniques.
C	34	Local médecin et dentiste	1	20	20	
C	35	Espace condition physique	1	400	400	Accès direct sur l'ext. / Espace bureau pour prép. physiques / Accès espace physio. Prévoir piste spécifique pour la course et les échauffements.
C	41	Local buanderie	1	45	45	
C	42	Local aiguisage	1	25	25	
C	43	Local rangement	1	45	45	
C	44	Espace de rangement matériel skills	1	20	20	
C	45	Toilettes pour staff	1	4	4	1 WC + 1 urinoir
					> Total SN / C	1'042
					>> Total SB / C	1.30 1355

↑ Séparation complète des accès et des flux entre l'équipe locale et l'équipe adverse ↓

D

D	1	Equipe visiteuse				
D	11	Vestiaire	1	60	60	Accès direct à la glace / Accès par l'ext. direct / Access: au quai de déchargement. 30 sièges pour l'équipe professionnelle avec casier.
D	12	Douches	1	20	20	
D	13	Local médical	1	20	20	
D	14	Local coach	1	20	20	
D	15	Local de séchage	1	20	20	
D	16	Local à cross	1	20	20	
D	17	Toilettes H + F	2	15	30	Val. Indicative : 2 urinoirs, 2 WC H, 4 WC F
D	18	Espace de restauration	1	20	20	Où la collation d'avant match et un dîner peuvent être servis après les matchs.
					> Total SN / D	210
					>> Total SB / D	1.30 273

E

E	1	Supporters adverse (limité à 200 personnes)				
E	11	Entrée secondaire pour les supporters	1	50	50	Une entrée bus sécurisée avec un accès direct à la tribune. Une entrée piétonne unique. (Cf. Rapport MD)
E	12	Billletterie adverse	1	10	10	
E	13	Buvette pour supporters yc. Stockage	1	40	40	
E	14	Toilettes H + F	2	30	60	
					> Total SN / E	160
					>> Total SB / E	1.30 208

F

F	1/2/3/4	Releve				
F	11	Vestiaires équipes	3	70	210	Accès direct à la glace / Accès par l'ext. direct / Access: au quai de déchargement. 25 sièges par vestiaire pour les 3 autres équipes avec casiers. Niveau de prestation différent selon la catégorie (Cf. Rapport MD)
F	12	WC et Douches	3	20	60	
F	21	Bureau coaches et staff U15/U17/U20	3	20	60	
F	22	Bureau du chef matériel	1	10	10	
F	23	Vestiaires et douches pour staff U15/U17/U20	3	10	30	
F	24	Toilettes H + F pour coaches	2	10	20	Val. Indicative : 2 urinoirs, 2 WC H, 4 WC F
F	31	Espace cuisine et salle à manger	1	20	20	
F	32	Espace détente	1	20	20	
F	33	Salle de sport étude	1	60	60	
F	34	Espace physiothérapie	3	20	60	
F	41	Local buanderie	1	15	15	
F	42	Local aiguisage	1	10	10	
F	43	Local rangement	1	20	20	
F	44	Toilettes H + F pour staff	2	10	20	Val. Indicative : 2 urinoirs, 2 WC H, 4 WC F
					> Total SN / F	615
					>> Total SB / F	1.30 800

G

G	1	Arbitres				
G	11	Vestiaires pour arbitres H + F	2	15	30	Avec bancs / chaises pour 4 personnes. Se situe entre les vestiaires des deux équipes. Prévoir accès unique. (Cf. Rapport MD)
G	12	Local antidopage	1	30	30	
G	13	Toilettes et douches pour arbitres H+ F	2	10	20	Val. Indicative : 2 urinoirs, 2 WC H, 4 WC F
					> Total SN / G	80
					>> Total SB / G	1.30 104

H						
H	1	Espace hospitalité				
H	11	Entrée	1	150	150	(Cf. Rapport MD)
H	12	Boutique	1	200	200	(Cf. Rapport MD)
H	13	Espace de networking	1	800	800	(Cf. Rapport MD)
H	14	Cuisine de distribution	280	1	250	(Cf. Rapport MD)
H	15	Salons	19	20	360	300 places avec 19 salons (catering-boisson sur demande) avec vue sur la patinoire principale (Cf. Rapport MD)
H	16	Espace inside experience	3	33	100	3 Espaces inside experience pour 150 personnes. Vitrés, donnent sur l'entrée des joueurs locaux, visiteurs et la zone mixte. (Cf. Rapport MD)
H	17	Loges	4	30	120	4 Loges pour 150 personnes avec vue sur la patinoire principale (Cf. Rapport MD)
H	18	Toilettes H + F	2	53	105	Toilettes H: WC (1:25) + urinoirs (1:16) + lavabos (1:25) ; Toilettes F: WC (1:10) + lavabos (1:17) Utilisateurs : 65% Hommes, 35% Femmes ; Prévoir une entrée et sortie différente pour chaque toilette > Hommes > 300 x 65% = 195 H ; Femmes > 300 x 35% = 105 F >> Hommes > WC = 195 : 25 = 8 p. ; Ur. = 195 : 16 = 12 p. ; Lav. = 195 : 25 = 8 p. >> Femmes > WC = 105 : 10 = 11 p. ; Lav. = 105 : 17 = 6 p. >> Prévu : 1 WC pour H. & pour F. > H. = 60 m ² ; F. = 45 m ²
H	19	Restaurant 1	1	350	350	1 Restaurant de 250 à 300 couverts. (env. 1.5 m ² /p) (Cf. Rapport MD)
H	20	Restaurant 2	1	350	350	1 Restaurant de 250 à 300 couverts + 150 places avec vue sur la patinoire. (env. 1.5 m ² /p) (Cf. Rapport MD)
			> Total SN / H		2785	
			>> Total SB / H	1.30	3620	

I						
I	1	Logistique cuisine				
I	11	Vestiaires pour staff H + F	2	50	100	Pour 150 personnes avec casiers fermés, toilettes et douches.
I	12	Bureau du chef	1	20	20	Avec coffre pour le Chef cuisine
I	13	Salle de gestion catering	1	30	30	Salle de gestion et gestion de livraison
I	14	Stockage et réserve (pour fournisseurs)	1	230	230	(Cf. Rapport MD)
I	15	Chambre froide (pour fournisseurs)	6	20	120	(Cf. Rapport MD)
			> Total SN / I		500	
			>> Total SB / I	1.30	650	

J						
J	1	Quai de déchargement				
J	11	Zone de préparation / organisation	1	400	400	Relier à des monte-charge et ascenseurs (Cf. Rapport MD)
J	12	Quai de chargement (2 portes + (1) drive-through	2	110	220	Traitement des déchets, compacteur, zone recyclage, bureau zone de chargement.
J	13	Zone monte-charge et ascenseurs	1	50	50	Avec accès de deux poids-lourds sur la patinoire
			> Total SN / J		670	
			>> Total SB / J	1.30	871	

K						
K	1	Zone technique				
K	11	Production froid	1	370	370	Selon exemple de la Vaudoise Arena (Lausanne).
K	12	Entretien technique (yc. Stockage)	1	900	900	Local de production du froid / équipement de prép. glace, fosse à neige.
K	13	Conciergerie (yc. Local déchets)	1	150	150	Selon exemple de Vaudoise Arena (Lausanne).
K	14	Mécanique, électricité et plomberie	1	1'900	1'900	Selon exemple de Vaudoise Arena (Lausanne). Yc. Zone tech., ventilation, chaudière, climatisation patinoire etc.
K	15	Parking	0	25	0	Parking P+R d'env. 50 pl. souterraines (25 m ² /pl avec accès)
			> Total SN / K		3'320	
			>> Total SB / K	1.30	4316	

L						
L	1	Média, Events & Communication				
L	11	Espace de captation	1	40	40	8 positions commentateurs TV, 4 positions commentateurs radio.
L	12	Salle de presse	1	80	80	(Cf. Rapport MD)
L	13	Régie communication - Son et image (yc. Rangements)	1	60	60	Placée la plus haute possible en face de l'entrée des joueurs et tribune de presse. Le club souhaite régie comm. avec 4 postes et des rangements. (Cf. Rapport MD)
L	14	Espace événementiel - Bord terrain	1	15	15	À prévoir entre les deux entrées des joueurs avec accès direct à la patinoire (Cf. Rapport MD)
L	15	Zone mixte	1	50	50	Accueillir env. 20 journalistes + 10 joueurs, proche de vestiaires. (Cf. Rapport MD)
L	16	Data room - Fan experience	1	20	20	Centralisation des données sur la consommation et parcours clients. (Cf. Rapport MD)
L	17	Studio	2	24	48	1 x fixe, 1 x temporaire. Relié à la zone mixte, en haut de la patinoire. (Cf. Rapport MD)
			> Total SN / L		313	
			>> Total SB / L	1.30	407	

M						
M	1	Sécurité				
M	11	Salle de contrôle - Sécurité manifestation et match + incendie	1	100	100	A positionner à côté de la régie communication. En hauteur, en face des entrées des joueurs et des tribunes de presse avec une vue sur le parvis extérieur. (Cf. Rapport MD)
M	12	Vestiaires H & F	1	100	100	Prévoir pour 120 personnes avec accueil et casiers (Cf. Rapport MD)
M	13	Bureau de police	1	50	50	
M	14	Salle de réunion	1	30	30	Prévoir pour 15 à 20 personnes (Cf. Rapport MD)
			> Total SN / M		280	
			>> Total SB / M	1.30	364	
			> Total SN / A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K+L+M		21'940	
			>> Total SB / A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K+L+M	1.30	28522	

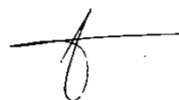
VIII. APPROBATION

Le présent document a été approuvé par le jury le 06.10.2022

M. Della Casa Francesco



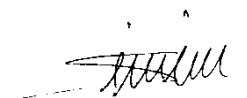
Mme Widmer Ariane



Mme Ileana Ormas



M. Simioni Sandro



M. Séchaud Laurent



Mme Margand Audrey



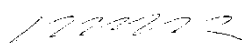
Mme Giraud Marie Héléne



Mme Robert Floriane



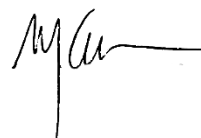
Mme Betrix Marie-Claude



M. Schwarz Daniel



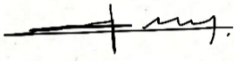

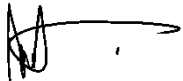

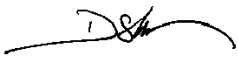
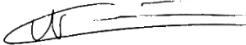



M. Cordoba Manuel



Mme Gattiker Isabelle



Mme	Gachet Corinne	
M.	Bonfanti Damien	
Mme	Schneeberger Marie Louise	
Mme	Monbaron Fabienne	
M.	Boitouzet Patrick	
M.	Scalet Vincent	
M.	Decrausaz Alain	
Mme	Firmenich Luginbühl Yasmine	
Mme	Nahory Mélissa	
M.	Drême Laurent	
M.	Bega Jan	
Mme	Papasavvas Céline	
M.	Philippe Pierre	

M.	Caumel Olivier	
Mme	Perrier Marilynne	
M.	Evard Boris	
M.	Enjolras Samuel	
M.	Sberna Dominique	
M.	Clémence Nicolas	
M.	Reymond Sébastien	
Mme	Moyard Salima	
M.	Baechler Philippe	

La commission des concours et mandats d'étude parallèles a examiné le programme. Selon son courriel du 03.10.2022, il est reconnu conforme au règlement des concours d'architecture et d'ingénierie SIA 142, édition 2009. Dans le respect des directives actuelles de la COMCO, l'examen de conformité au règlement SIA 142 n'a pas porté sur les dispositions prévues en matière d'honoraires de ce programme.

IX. GLOSSAIRE

AMO	Assistant à la maîtrise d'ouvrage
AEAI	Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
CAD	Chauffage à distance
CPEG	Caisse de prévoyance de l'Etat de Genève
CERN	Organisation européenne pour la recherche nucléaire
CFC	Code des frais de construction
CFPSHR	Centre de formation professionnelle services et hôtellerie-restauration
COMCO	Commission de la concurrence
CVSE	Chauffage, Ventilation, Sanitaire et Électricité
dB(A)	Décibel pondéré A
DCO	Direction des constructions
DI	Département des infrastructures
DS	Degré de sensibilité au bruit
EAUG	Ecole d'Architecture et d'Urbanisme de Genève
ECG	Ecole de culture générale
EPF	Ecole polytechnique fédérale
GESDEC	Service de géologie, sols et déchets
GSHC	Genève-Servette Hockey Club
HES/ETS	Hautes écoles spécialisées/Ecole technique supérieure
IAUG	Institut d'architecture de l'Université de Genève
IVS	Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse
KBOB	Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics
LCI	Loi sur les constructions et les installations diverses
LGZD	Loi générale sur les zones de développement
MOPEC	Modèle de prescriptions énergétiques des cantons

MZ	Modification de zone
OAC	Office des autorisations de construire
OCAN	Office cantonal de la nature et de l'agriculture
OCBA	Office cantonal des bâtiments
OCEV	Office cantonal de l'environnement
OCIRT	Office Cantonal de l'Inspection et des Relations du Travail
OCT	Office cantonal des transports
OCCS	Office cantonal de la culture et du sport
OPAM	Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs
OPB	Ordonnance sur la protection contre le bruit
OU	Office de l'urbanisme
PAV	Praille Acacias Vernets
PLQ	Plan localisé de Quartier
PMR	Personne à mobilité réduite
REG	La Fondation des Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement
SABRA	Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants
SERMA	Service de l'environnement et des risques majeurs
SIA	Société suisse des ingénieurs et des architectes
SIG	Services Industriels de Genève
THPE	Très hautes performances environnementales
TPG	Transports publics genevois