

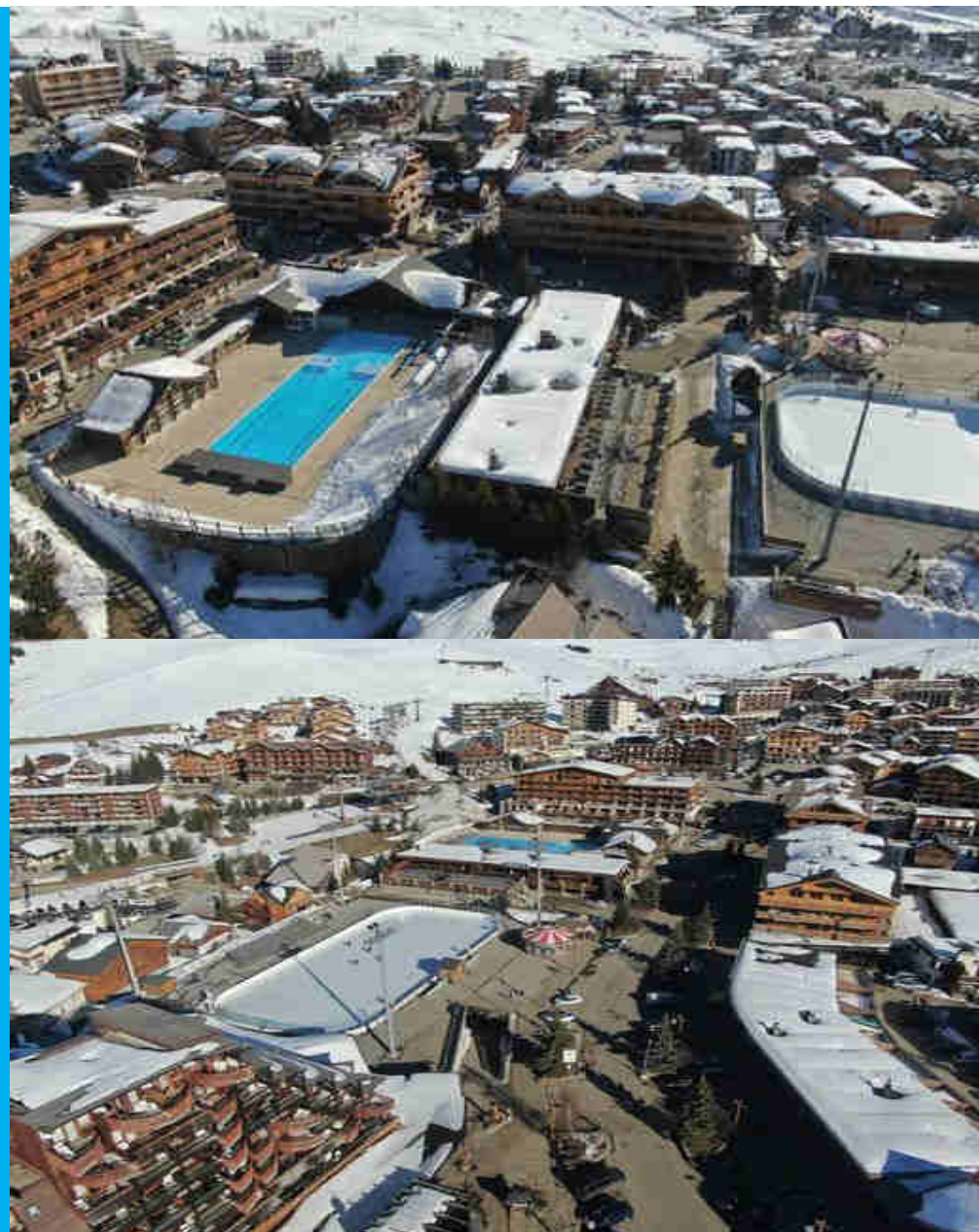


ETUDE DE FAISABILITE ET DE PROGRAMMATION EN VUE DE LA CREATION D'UNE PISCINE - PATINOIRE

Réunion de travail
du 11 Mai 2022



Mai 2022



SOMMAIRE

1. Positionnement et vocation
2. Le site: atouts et contraintes
3. Grands axes programmatiques
4. Tableau de surfaces et unités fonctionnelles
5. Schéma fonctionnel de principe
6. Plans et coupes prévisionnels - vérification de la faisabilité foncière
7. Process techniques, énergie et performance entre les bâtiments
8. Estimations prévisionnelles en investissement
9. Planning d'opération
10. Présentation des aménagements proposés

INTRODUCTION

La Station de l'Alpe d'Huez se projette pour les années futures dans une **recherche de diversification de l'activité ski**. L'évolution de la demande ainsi que celle de la pratique du ski ces dernières années, associés aux **enjeux climatiques et écologiques** viennent sensiblement modifier le modèle des stations de ski, initié dans les années 60 par l'Etat avec le fameux « plan neige ».

Il convient aujourd'hui de s'interroger sur l'avenir de la station et sur les voies d'une adaptation à ces nouveaux enjeux. L'Alpe d'Huez dispose déjà depuis de nombreuses années d'une multitude d'activités lui permettant de développer un tourisme dit « 4 saisons » qui a fait son succès (Palais des Congrès, Cinéma, Piscine de plein air, Patinoire découverte,...), mais malgré cela **il convient en 2022 de réadapter l'offre à une nouvelle demande et aux contraintes de limitations des dépenses à la fois en termes de consommations d'énergie, de limitation des impacts sur l'environnement, et bien sur parallèlement à la nécessité économique de renouveler une offre sport loisirs aujourd'hui dépassée.**

Ainsi **la commune d'Huez et sa station l'Alpe d'Huez, ont confié aux Cabinets Gecat, Session Pro et BET CE, une mission afin de réaliser une étude de faisabilité pour la création d'un complexe piscine patinoire en remplacement des équipements existants**. Il s'agira de définir un concept d'équipement tant techniquement, financièrement, architecturalement afin d'en déduire l'opportunité, le coût et le calendrier. Ce projet vise à renforcer l'attractivité de la station afin d'attirer de nouvelles catégories de clientèles et de permettre un allongement de la saison touristique, tout en complétant les activités dites « après ski » déjà existantes.

Cette nouvelle attractivité reposera sur :

- **Une réponse adaptée à l'évolution des attentes des clientèles.**
- **Un "saut qualitatif" qui est déjà en cours de réalisation sur la station**
- **Une synergie entre des activités de loisirs complémentaires**
- **La nécessité de renforcer et consolider le label Famille + de la station**

POSITIONNEMENT ET VOCATION

La création d'un complexe piscine patinoire sur la station de l'Alpe d'Huez doit nécessairement tenir compte d'enjeux de plusieurs types :

- **Des enjeux urbains et d'implantation dans un site très contraint mais présentant également une grande qualité**
- **Des enjeux de développement d'une nouvelle offre sport-loisirs mais aussi détente-santé se traduisant par une nouvelle attractivité sur la station**
- **Des enjeux de développement d'un tourisme 4 saisons**
- **Des enjeux d'exploitation (recrutement / gestion du personnel, amplitude d'ouverture à l'année, maintenance)**
- **Des enjeux écologiques dans la gestion et la maîtrise des énergies, des matériaux mis en œuvre**

Un nouveau complexe piscine patinoire couvert permettra d'offrir des activités à l'année sans risque de subir les aléas climatiques. L'exploitation sera donc plus stable et pérenne. De même la prestation ne sera pas la même qu'actuellement une évolution des tarifs, abonnements, accords de partenariats avec certaines résidences de tourisme, hôtels, ou autres sont à envisager. Il y aura nécessairement une «montée en gamme» en cohérence avec le développement actuel de la station.

POSITIONNEMENT ET VOCATION

Les diverses réunions et échanges avec les services ont permis de définir la vocation suivante :

- Un équipement de sport-loisirs et de détente avec une forte vocation familiale en lien avec le label Famille +
- La priorité réside dans l'accueil du grand public en vacances sur la station ou résidents à l'année sur l'Alpe d'Huez
- Les scolaires, les clubs auront un accès à l'équipement selon des créneaux réservés et en dehors des créneaux publics
- Quelques équipements de santé – bien être pourront être prévus



Dans ces conditions :

- L'objectif n'est pas de se conformer à des règles d'homologation fédérale (FFSG ou FFN) pour la patinoire ainsi que pour les dimensions des bassins
- Dans ces conditions le projet ne sera pas éligible aux subventions potentielles des programmes de l'ANS. D'autres sources de subventions pourront être recherchées, notamment celles prévues par la Région ou le Département .

Rappel :

- L'équipement disposera également d'espaces de plein air à la fois de nage, de détente, et de loisirs favorisant les vues sur les panoramas alpins et la détente familiale. Un fonctionnement important en période estivale est à prendre en compte.
- Il n'est pas prévu de réaliser comme dans certaines stations un véritable Spa mais quelques aménagements de remise en forme seront prévus (saunas, hammam, jacuzzis) et intégrés à l'espace piscine.

LES ESPACES PISCINE ET PATINOIRE EXISTANTS



L'opération immobilière qui permettra de réaliser cet équipement se situe en plein cœur de la station. Elle consistera à « échanger » le terrain public accueillant actuellement la patinoire découverte contre le site privé accueillant actuellement le bar restaurant « le Sporting » et le supermarché SPAR qui se situe au RDC.

Ainsi le futur site d'implantation sera constitué par l'acquisition de ce terrain privé et du terrain public accueillant actuellement la piscine de plein air

LE SITE: ATOUTS ET CONTRAINTES

Le site ainsi défini se caractérise par les atouts suivants :

- Situation en cœur de station à proximité des commerces et des pistes de ski
- Visibilité du site depuis les pistes et les remontes pentes (recherche de covisibilité)
- Vues remarquables depuis le site dans le quadrant Sud – Sud /Ouest
- Accès depuis les voies publiques direct
- Accès techniques indépendants possibles par le chemin des bergers

Le site souffre des inconvénients suivants:

- Une surface disponible tout juste suffisante
- Une incertitude quant au masque solaire éventuel du futur projet immobilier au sud de l'équipement
- Une déclivité importante (6 m NGF) nécessitant des travaux de terrassement
- Un chantier important à venir en plein cœur de la station
- Pas de parking

LE SITE

Le site est situé en zone UH 3 et regroupe les parcelles 411 et 412

Surface disponible environ 6 000 m²

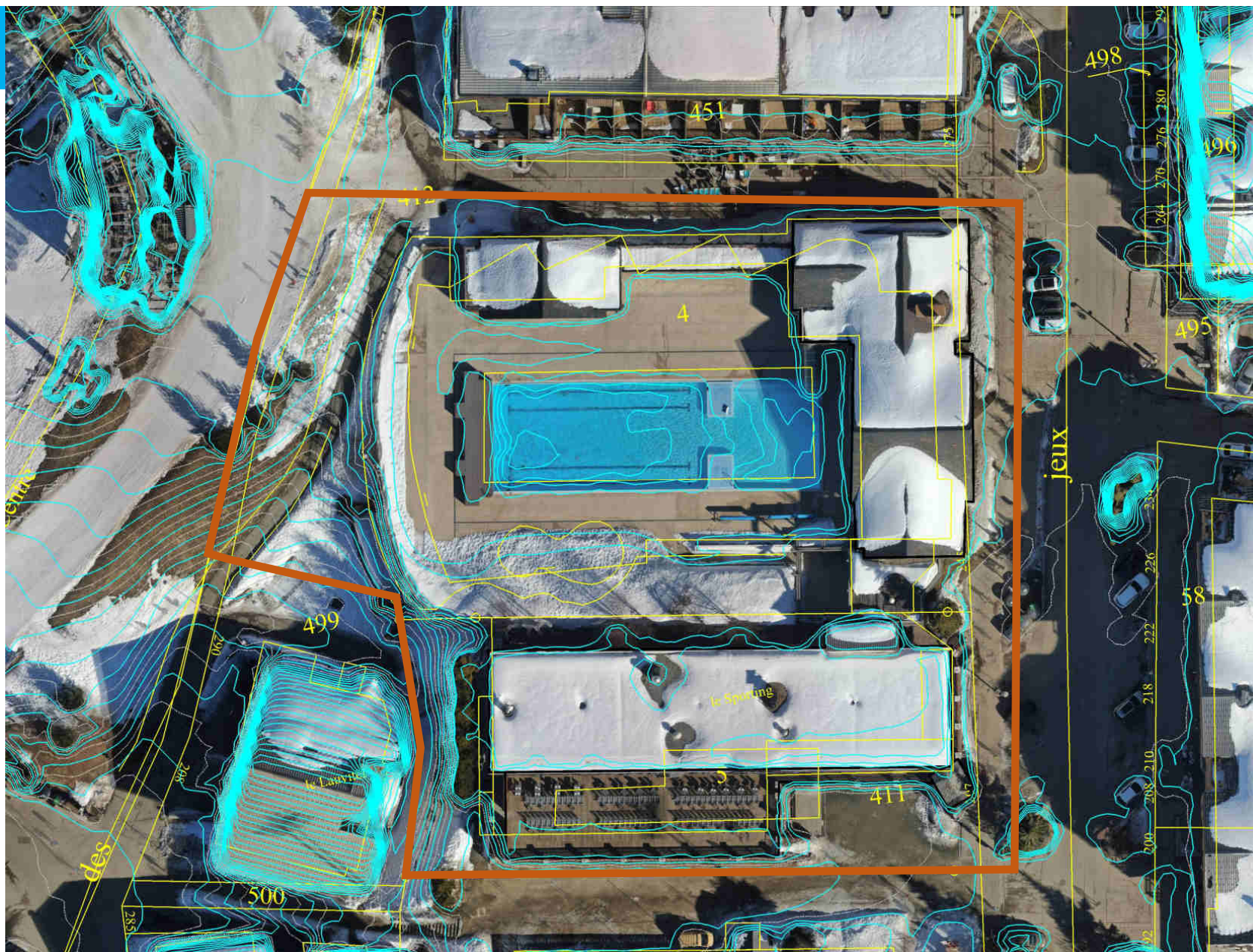
En première approche les deux équipements nécessite en Surface Utile :

- Piscine : 3 500 m² de SHOB
- Patinoire : 3550 m² de SHOB

Soit un total de plus de 7 050 m² > au foncier disponible :

⇒ **nécessité d'une conception en niveaux et de mutualisation de certains espaces** (Locaux Techniques, accueil, bar restaurant, administration, certains vestiaires éventuellement,)

⇒ **nécessité de mutualisation des espaces pour réduire les couts en évitant les doublons**

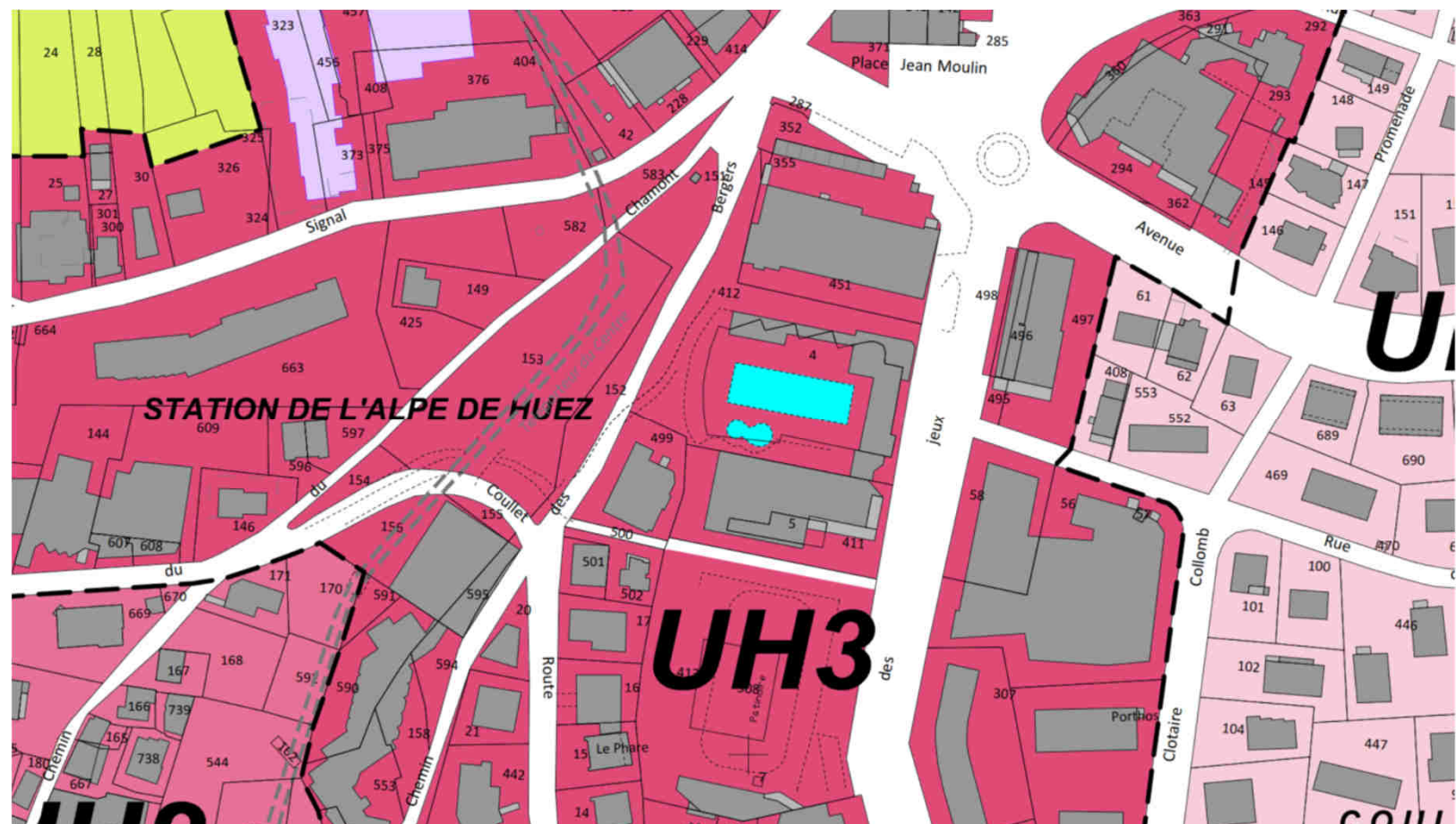


En zone UH3 la hauteur des constructions est limitée à 17 m avec en termes de niveaux RDC/RDCS +4+C

Implantation jusqu'en limite de l'emprise des voies existantes autorisée pour les constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics.

Existence d'une OAP patrimoniale (pièce n° 5-2 du PLU)

Espaces verts = 20 % de la construction en UH3



GRANDS AXES PROGRAMMATIQUES - SCENARII

Compte tenu de la surface disponible sur site 2 scénarii sont proposés avec des options

	Eléments Programme	SCENARIO 1	SCENARIO 2
	Vocation =>	Sport Loisirs Détente Santé	Idem avec Loisirs ++
PISCINE	Bassin Multifonction (intérieur) – buses massantes – bains à bulles – cascades et cols de cygnes	300 m2	400 m2 (dont rivière à courant)
	Lagune de jeux couverte (intérieur)	100 m2	150 m2
	Pentagliss intérieur couverte (intérieur)	100 m2	100 m2
	Zone Remise en Forme (intérieur)	2 saunas, 1 hammam, 1 zone douches thématiques, 1 zone repos relaxation	2 saunas, 1 hammam, 1 zone douches thématiques, 1 zone repos relaxation
	Bassin de nage extérieur (25 m x 4 couloirs)	250 m2	250 m2
	Option : Maisons saunas panoramiques ext.	150 m2	150 m2
	Option : Banquettes à bulles ext.	60 m2	60 m2
	Espaces végétalisés – solarium – Splashpad	500 m2	500 m2
PATINOIRE	Plan de glace - (Rink)	Type E – 56 m x 26 m	Type E - 56 m x 26 m
	Vestiaires sportif	100 m² 2 vestiaires sportifs	180 m² 4 vestiaires sportifs
	Location Patin/ zone de déchausse	280 m²	280 m²
	Gradins patinoire	200 places	400 - 800 places
	Eclairage/ sonorisation /affichage	Eclairage sportif à LED/ sonorisation piste/ affichage sportif traditionnel	Eclairage sportif et scénique à LED/ sonorisation piste et gradins/ affichage sportif sur écran géant



Exemple de conception de maisons-sauna avec jacuzzi extérieur – Zelena Zaba Resort
Slovaquie



Exemple banquettes à bulles extérieures – Durancia
Montgenèvre



Exemple d'ambiance saunas panoramiques

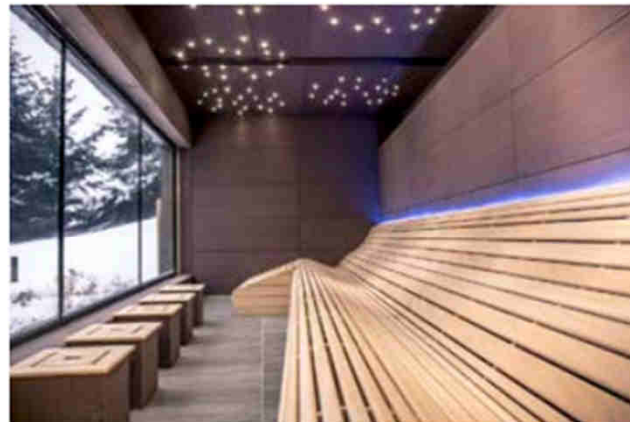


TABLEAU PREVISIONEL DES SURFACES UTILES

Locaux	SU (m²)
ESPACES COMMUNS PISCINE PATINOIRE	
1 - ESPACES D'ACCUEIL COMPLEXE PISCINE PATINOIRE	235
Sas d'entrée / rideau d'air chaud	15
Hall d'accueil y compris :	170
Point info Activités/Animations/Tourisme	PM
Espace distributeurs + Zone d'attente accompagnateurs et visiteurs/liaison vers gradins	PM
Local poussettes et casques	PM
Accès gradins patinoire - bar de pistes - régie	PM
Accès restaurant - snacking	PM
Banque d'accueil-caisse (2 postes patinoire / piscine)	15
Sanitaires publics	35
2 - ZONE ADMINISTRATIVE ET DE SERVICE COMPLEXE PISCINE PATINOIRE	200
Bureau de Direction 2 x 15	30
Espace administratif et de rangement / Secrétariat / Coffre	30
Office (+ coin cuisine)	25
Salle de réunion (en liaison avec office)	40
Vestiaires du personnel	55
Sanitaire privatif	20
3- BAR RESTAURANT - SNACKING COMPLEXE PISCINE PATINOIRE	171
Bar - caisse	20
Bar de piste	50
Cuisine	20
Réserve	12
Salle de repas	60
Local de stockage des produits d'entretien	9
local poubelle -tri sélectif	5

ESPACE PISCINE ET REMISE EN FORME	
4 - VESTIAIRES PISCINE	386
Vestiaires scolaires et groupes : 2 vestiaires collectifs à usage des groupes (2 x 25 m2)	50
Vestiaires mixtes du public	240
Zone douches	45
Sanitaires (bloc F + bloc H + PMR)	35
Locaux de rangement du matériel d'entretien des vestiaires (2 x 8)	16
5 - HALL DES BASSINS	560
Bassin détente loisirs avec rivière à courant intérieure, bain à bulles, cols de cygne, parcours hydro, zone aquagym	400
Pentagliss intérieur 4 pistes sur 30 m	100
Lagune de jeux	60
Pédiluves	PM
6- PLAGES INTERIEURES	580
Plages bassin intérieur multifonctions et pentagliss	520
Plages lagune de jeux	60
7- ESPACE BALNEO - WELLNESS	140
Espace REF 2 cabines sauna, 1 zone hammam, 1 zone douches massantes thématiques	90
Zone de repos/relaxation (en liaison avec le solarium extérieur)	50
8 - ANNEXES FONCTIONNELLES	131
Bureau de gestion du bassins	12
Infirmierie	14
Dépôt du matériel pédagogique (matériel scolaire et cours de natation)	15
Dépôt du matériel d'animation et du matériel ludique	30
Dépôt matériel d'entretien des plages, bassins et zone forme	25
Dépôt du matériel des groupes extérieurs (bébé nageurs, aquagym, etc..)	35

TABLEAU PREVISIONEL DES SURFACES UTILES

ESPACE PATINOIRE TYPE E	
3 - RINK	2217
Rink (56x26 m) aire de glace (rayon d'angle 8,5 m)	1397
Déambulateur sur 3 côtés uniquement (3,5 m x 96 ML)	336
Gradinage pour 200 places	160
1 Piste Curling	300
boxes équipes et officiels	8
Cabine de piste dans tribune	6
sanitaires patineurs directement accessibles depuis piste	10
10- LOCAL PATINS + ZONE DECHAUSSAGE -CHAUSSAGE	282
salle de déchaussage	170
Local patins	80
Local affutage	12
Zone complémentaire de casiers (effets personnel, sacs et autres)	20
4 - VESTIAIRES	170
2 vestiaires collectifs avec grande armoire collective verrouillable - 2 x 50 m2	100
1 bloc douches (en partie centrale entre deux vestiaires) (2X15 m2)	30
sanitaires (2X5 m2)	10
2 vestiaires arbitres - 2 x 15 m2 avec douche et toilette dans chaque vestiaire	30
5- LOCAUX ANNEXES PATINOIRE	85
Bureau des encadrants	12
Infirmier	8
locaux du matériel des clubs patinage et hockey (20 + 15)	30
local de stockage du matériel pédagogique et ludique	30
local de stockage du petit matériel d'entretien	5
2 vestiaires pour le personnel avec douche et wc	30

9 - LOCAUX TECHNIQUES	590
Locaux techniques patinoire	
Local surfaceuse / atelier	60
Chaudière production ECS	20
Local compresseur / production de froid et échange piscine	50
Locaux électriques : transfo, TGBT, courants faibles...	15
Local traitement d'air	15
Locaux de stockage des produits et matériels de nettoyage / fournitures	10
Local de stockage du matériel d'entretien des espaces verts extérieurs	10
local poubelle -tri sélectif	10
Locaux techniques piscine	
Zone technique regroupant les différents espaces techniques piscine	400
Galeries techniques, filtration , pompes, traitement, bacs tampons, CTA	%
Local spécifique de stockage des produits dangereux	%
CIRCULATIONS	250
Aménagements Divers	12
Ascenseur yc cage d'ascenseur	12

TABLEAU PREVISIONEL DES SURFACES UTILES

10 - ESPACES EXTERIEURS D'ACTIVITES	770
dont :	
bassin dit " nordique" nage extérieure 25 m x 10 m - 1,8 à 1,3 (yc mise à l'eau intérieur de 25 m2 / batardeau)	275
Plages extérieures bassin	250
Paravent autour de 3 côtés (15 +35+15 = 65 ml)	65
système couverture thermique (275 m2)	0
Zone de jeux d'eau	50
banquettes à bulles panoramiques (accès REF)	60
maisons saunas panoramiques (accès REF)	35
Terrasse solarium espace Wellness (si possible en R+1 , pour recherche vue)	35
Plages minérales ou terrasses extérieures	200
Plages végétales	300
11 - ESPACES EXTERIEURS D'ACCES ET DE STATIONNEMENT	150
Parvis	0
Cour de service	150
Zones de stationnement (parkings) - Emprise minimale 110 VL + 2 bus + parc 2 roues	0

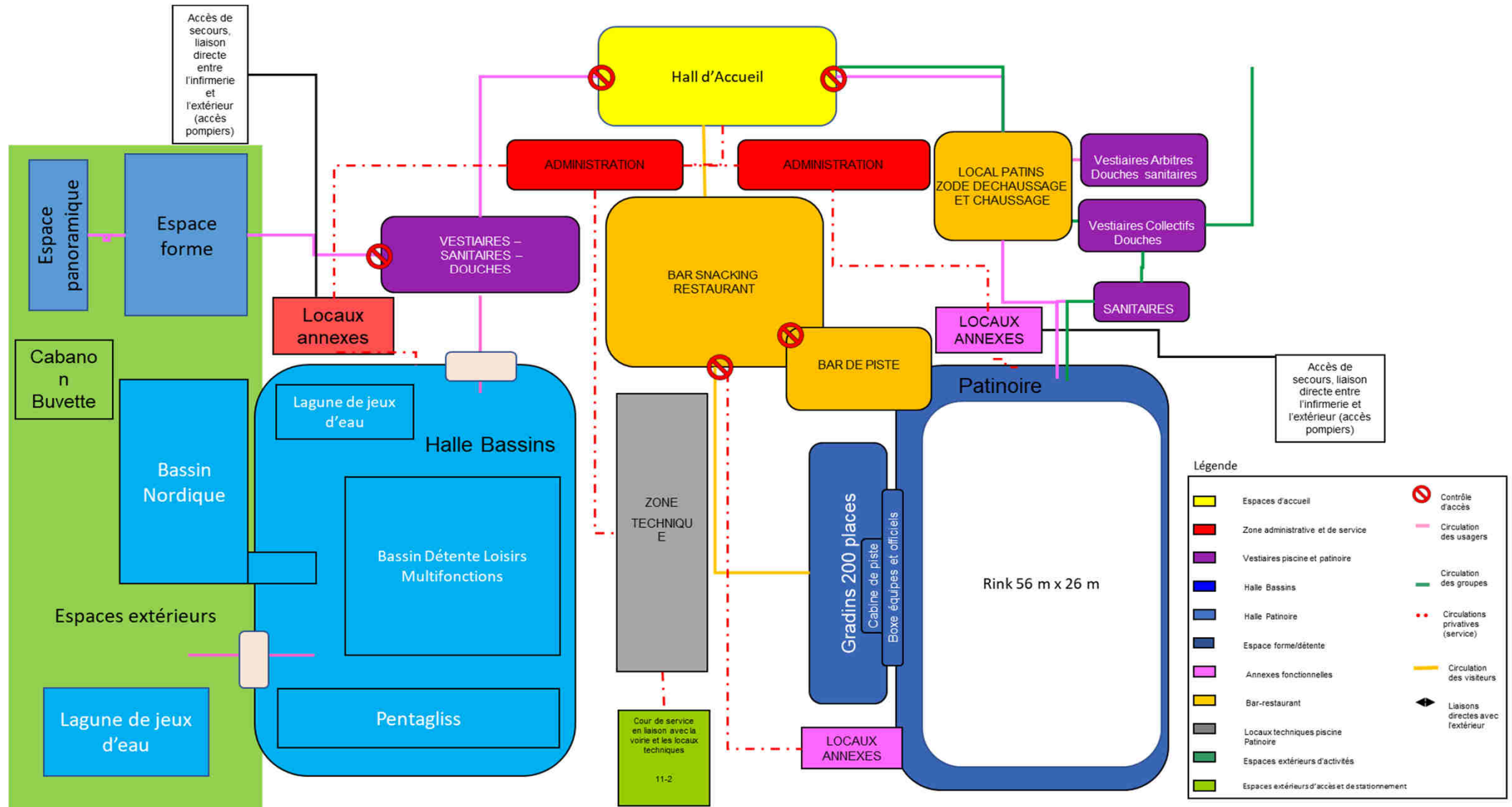
SURFACES PREVISIONNELLES AVEC MUTUALISATION DES UNITES FONCTIONNELLES:

SURFACES BATIMENT = 5 420 m2 de SU soit 6 235 m2 de SHOB

SURFACE ESPACES EXTERIEURS = 920 m2 dont 150 m2 de cour de service pour accès et livraison technique

Exploitation : les espaces sauna – hammam- douches thématiques sont accessibles selon une tarification supplémentaire. L'entrée piscine est comprise dans l'entrée forme. L'espace forme est interdit aux mineurs

SCHEMA FONCTIONNEL DE PRINCIPLE

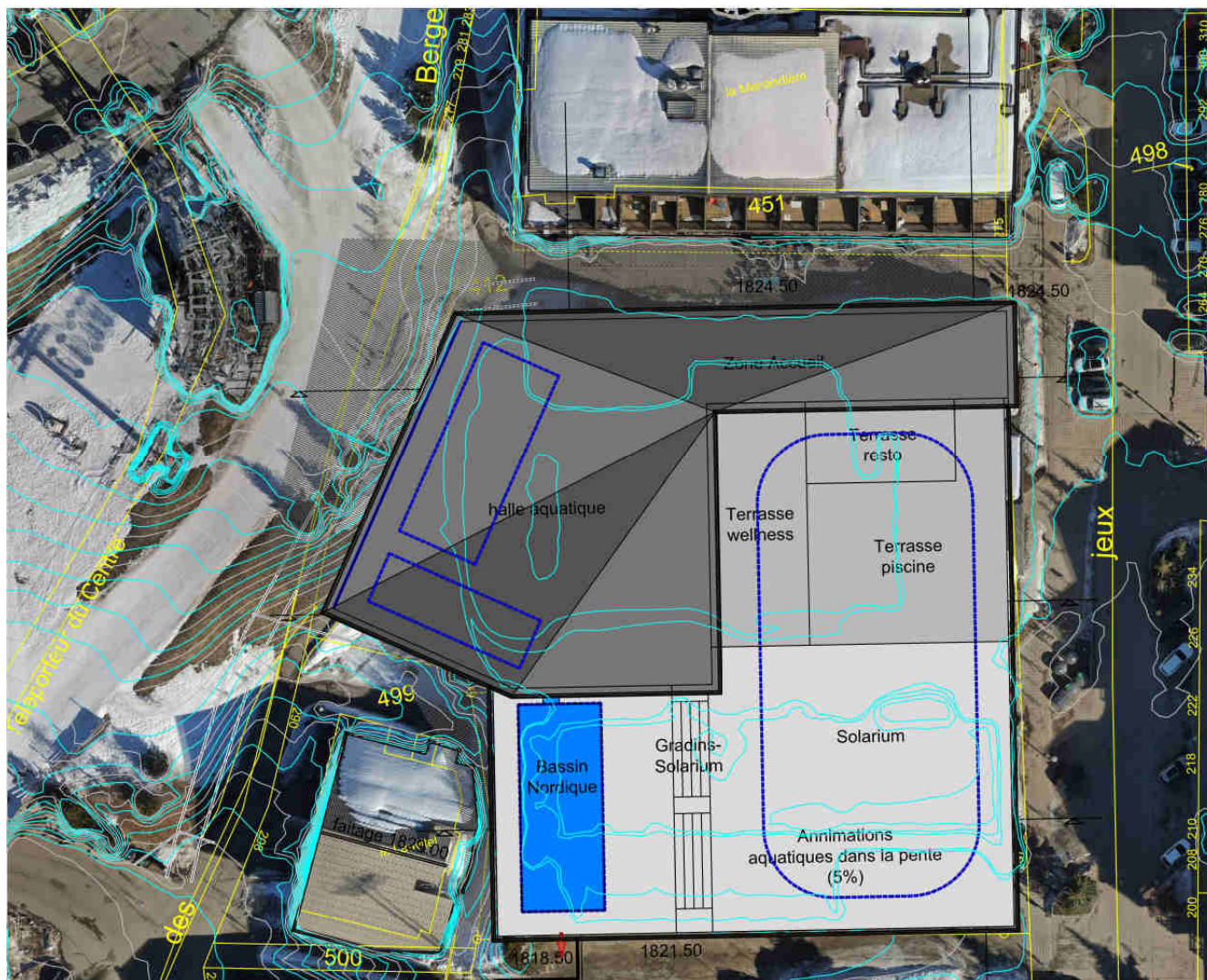


PLANS ET COUPES PREVISIONNELS

L'Alpe d'Huez - Projet de piscine - patinoire - fond de plan photogrammétrique
Document GÉCAT - Echelle 1/500ème - Planche A3

alpe*huez

PLAN DE MASSE



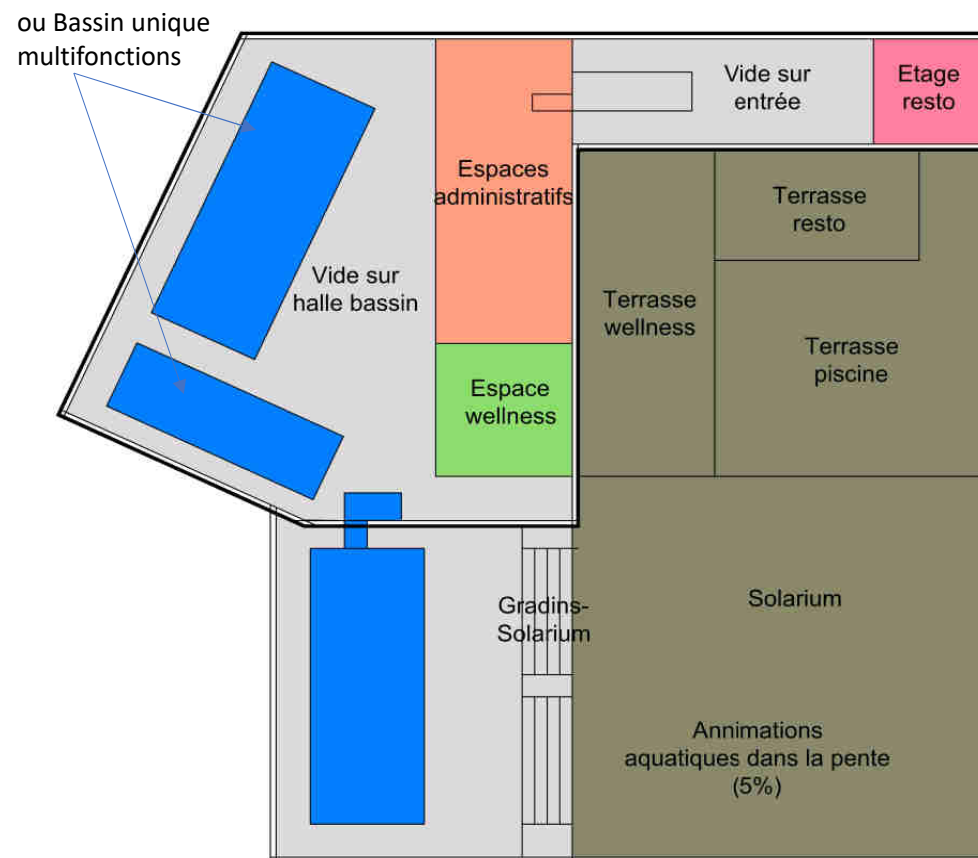
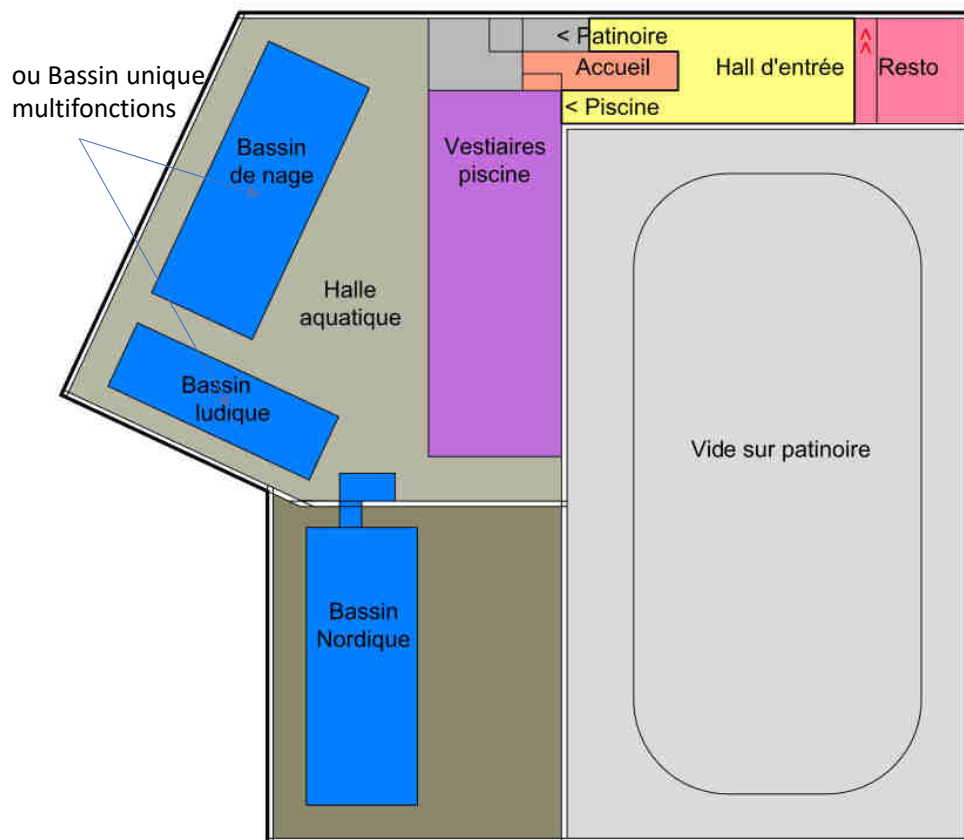
ALPE D'HUEZ - PISCINE PATINOIRE

ETUDE DE FAISABILITE ET DE PROGRAMMATION EN VUE DE LA
REHABILITATION MODERNISATION DE LA PISCINE ET DE LA
PATINOIRE

PLANS ET COUPES PREVISIONNELS

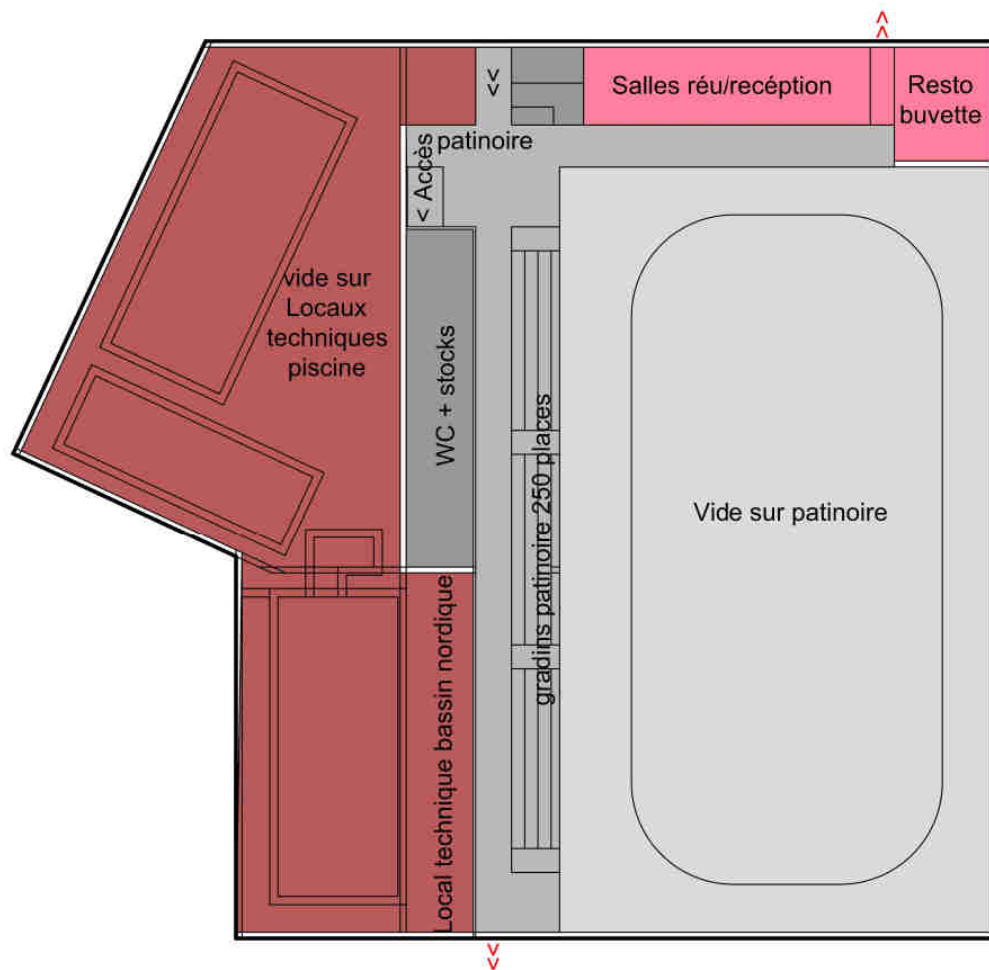
Niveau +1 - NGF 1828.00

Niveau +0 - NGF 1824.50

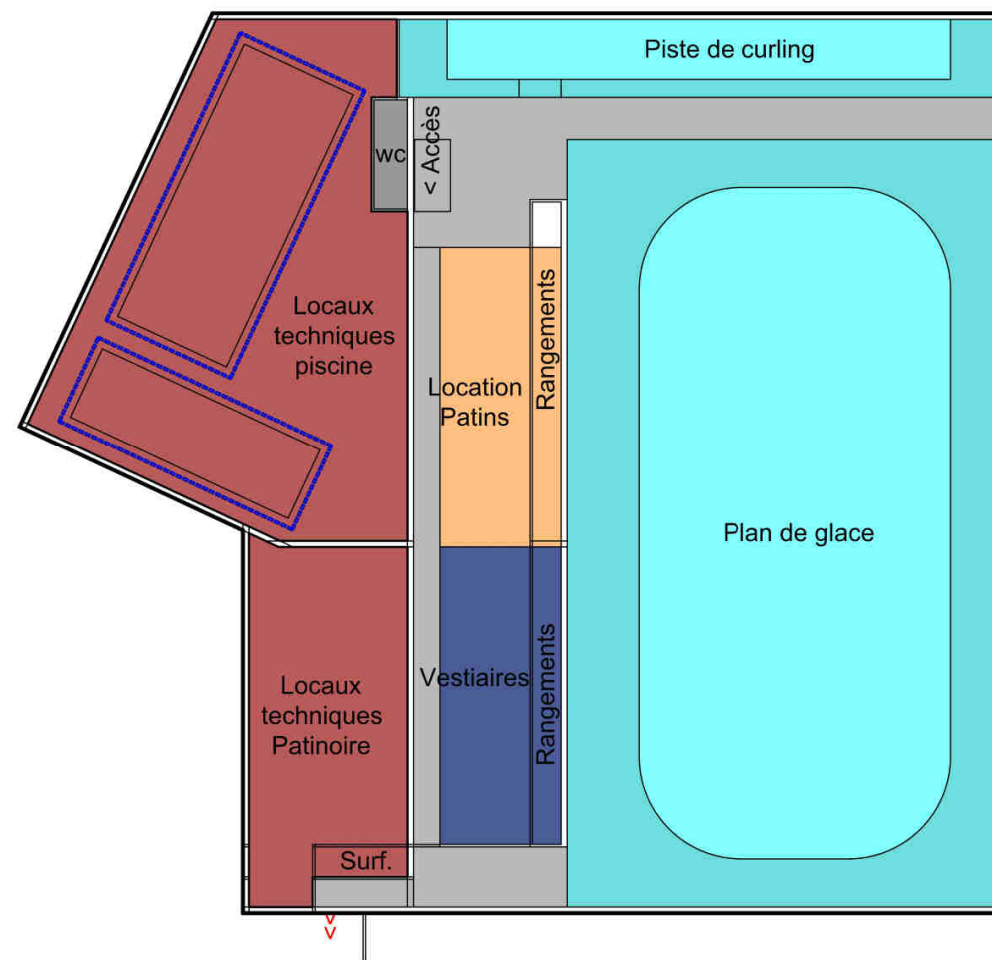


PLANS ET COUPES PREVISIONNELS

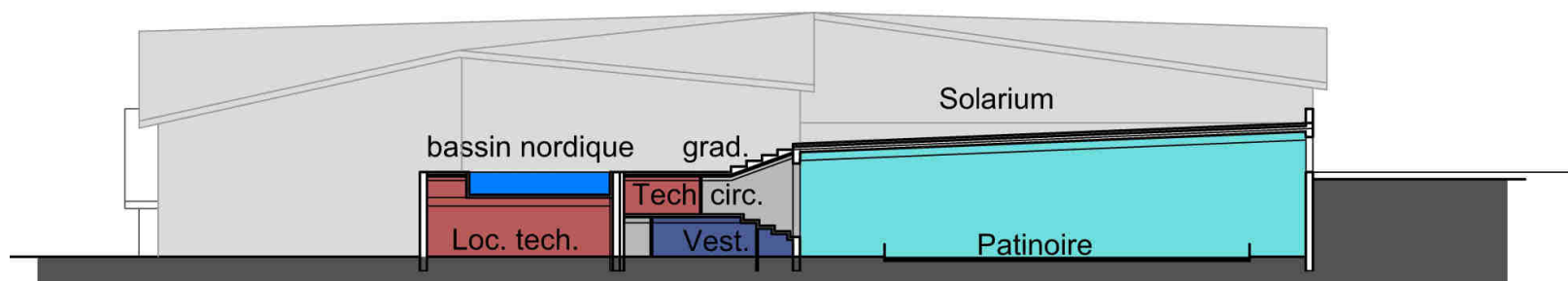
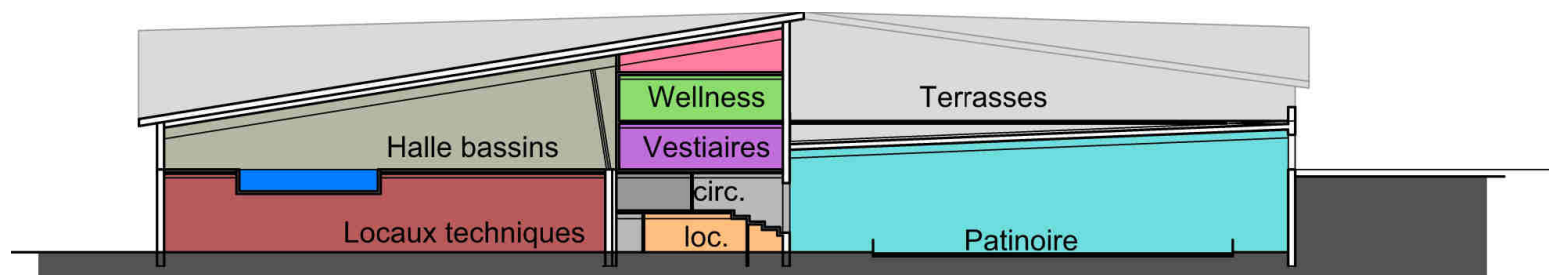
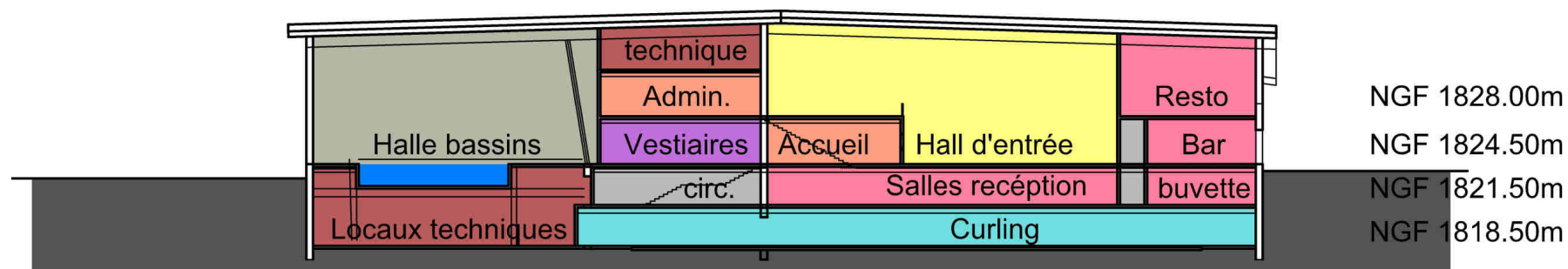
Niveau -1 - NGF 1821.50



Niveau -2 - NGF 1818.50



PLANS ET COUPES PREVISIONNELS

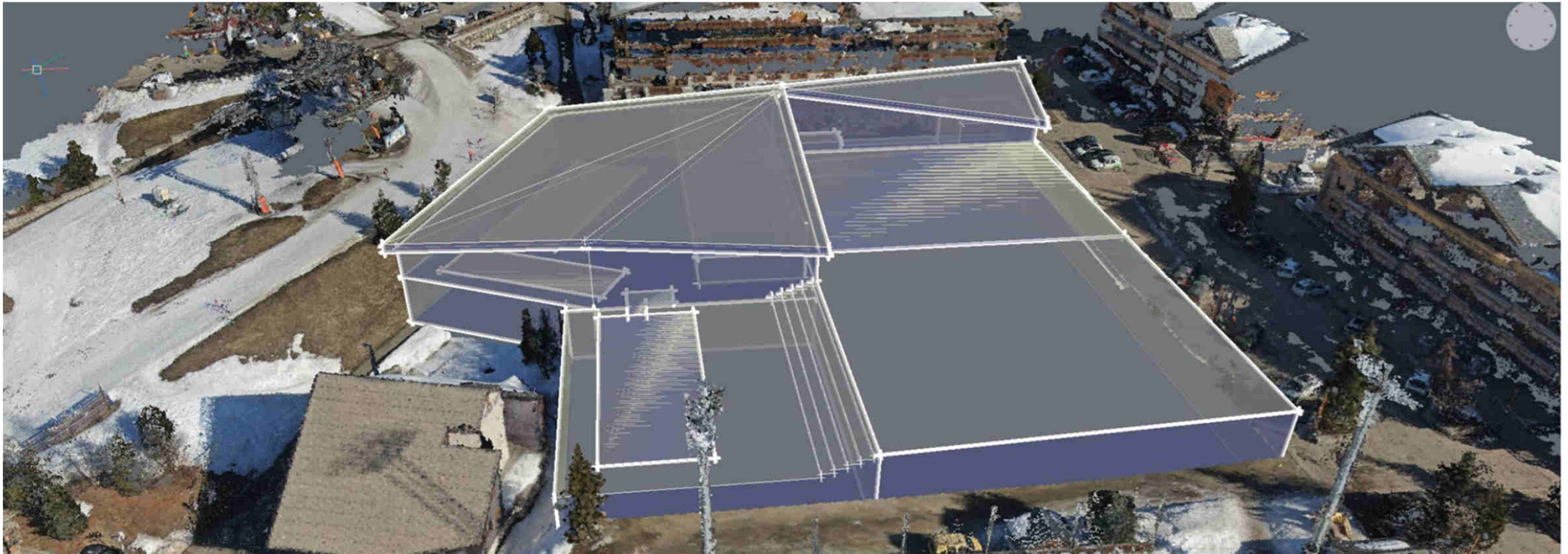


MODELE 3D DE FAISABILITE TECHNIQUE



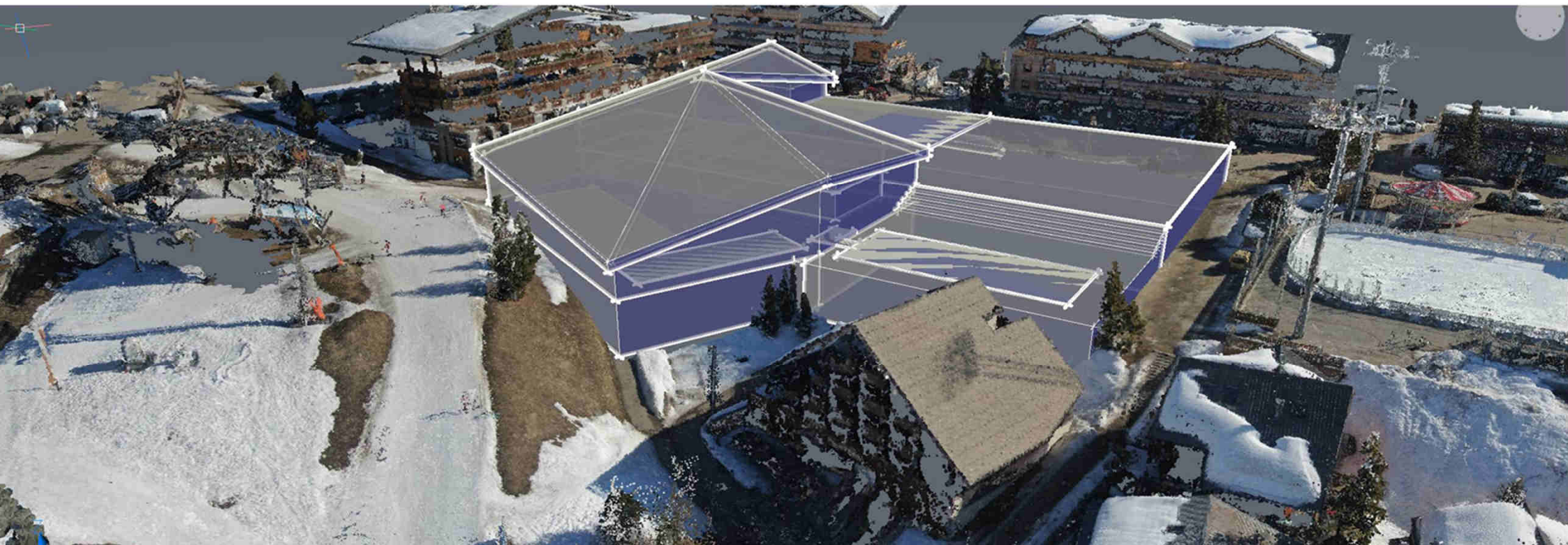
NB: Cette modélisation 3D vise à vérifier la faisabilité technique de l'organisation des surfaces et des volumes sur le site. Elle ne constitue pas une esquisse architecturale du projet.

MODELE 3D DE FAISABILITE TECHNIQUE



NB: Cette modélisation 3D vise à vérifier la faisabilité technique de l'organisation des surfaces et des volumes sur le site. Elle ne constitue pas une esquisse architecturale du projet.

MODELE 3D DE FAISABILITE TECHNIQUE



NB: Cette modélisation 3D vise à vérifier la faisabilité technique de l'organisation des surfaces et des volumes sur le site. Elle ne constitue pas une esquisse architecturale du projet.

PROCESS TECHNIQUE & CHOIX ENERGETIQUE

Process techniques espace piscine

1/ La production de chaleur

L'orientation du projet tend vers une autoproduction des besoins de chaleur et l'autoconsommation des process de récupération issus de l'interface patinoire/espace piscine. De ce fait **la principale source d'énergie primaire destinée à la génération de chaleur sera l'électricité.**

Pour cela, **les principes de générations de chauffage pour l'espace piscine seront issus :**

- De la restitution de chaleur du groupe (ou des groupes) de production d'eau glacé de la patinoire
- De la restitution de chaleur potentielle de déshumidification de la halle bassin (thermodynamie)
- D'une production d'appoint selon besoin par PAC (pompe à chaleur)
- D'une production d'appoint et de secours électrique (réchauffeurs)

De ce fait, le recours aux énergies fossiles pourra ne pas être envisagé, sauf existence d'une production collective (chauffage urbain) disponible sur la commune.

Les réseaux de chaleur actuellement prévus pour l'espace piscine sont :

- Le chauffage de l'air, par centrale de traitement pour les espaces publics
- Le chauffage de l'eau (production ECS)
- Le chauffage des bassins (chauffage hydraulique + électrique)
- Le chauffage des locaux vie et administration (électrique ou hydraulique à définir)
- [à arbitrer] Un ou plusieurs réseaux de chauffage au sol (plancher chauffant ou dalle active)

PROCESS TECHNIQUE & CHOIX ENERGETIQUE

2/ La ventilation des espaces

La ventilation des espaces publics sera traitée par de l'air chaud et traité, selon le découpage suivant :

- **La halle bassin et ses locaux annexes** [28/29°C] seront traités par une centrale de traitement d'air type déshumidification à modulation d'air neuf (avec ou sans récupération thermodynamique selon les caractéristiques hygrométriques de l'air extérieur)
- Selon la conception, **l'espace Wellness** [29/30°C] sera soit traité par une CTA double flux tout air neuf, soit rattaché au traitement d'air de la halle bassins
- **Les vestiaires groupes et grand public** [24/26°C] seront traités par une CT double flux à modulation d'air neuf
- **L'espace accueil mutualisé** [18/19°C] sera soit traité par une CTA double flux tout air neuf, soit par une ventilation simple flux VMC associé à plusieurs émetteurs de chaleur (radiateurs)
- **Les bureaux et espaces de vie du personnel** seront traités par une ventilation simple flux VMC associé à plusieurs émetteurs de chaleur (radiateurs)
- **Les locaux techniques** donnant sur l'extérieur seront ventilés naturellement
- **Les autres locaux et les galeries techniques** des bassins seront ventilés mécaniquement par extraction et apport naturel d'air neuf
- **Le bar restaurant** sera traité soit par un système DRV (cassettes en plafond réversible + air neuf), soit par une CTA double flux tout air neuf

PROCESS TECHNIQUE & CHOIX ENERGETIQUE

3/ Le traitement d'eau des bassins

Dans le cadre du projet, les process de traitement d'eau identifiés sont :

- C1 : le bassin polyvalent intérieur
- C2 : le bassin nordique extérieur

Les équipements d'animation aquatiques annexes sont :

- Le pentagliss intérieur 4 pistes
- La plaine de jeux aquatiques intérieure
- La plaine de jeux aquatiques extérieure

Nous proposerons de rattacher la plaine de jeux extérieure au process de filtration du bassin nordique, puisque son utilisation sera exclusivement estivale.

Pour la plaine de jeux et le pentagliss intérieur, nous proposerons deux alternatives :

- La mise en œuvre d'un circuit de traitement autonome C3
- Le rattachement au process de filtration du bassin polyvalent intérieur.

Les choix seront orientés principalement par les contraintes d'aménagement spatiales des locaux techniques et les surfaces disponibles

Concernant les arbitrages sur les choix de process (filtration, désinfection, déchloration UV, etc.), nous proposons de les étudier dans un second temps, en fonction des objectifs de maintenance et d'enveloppe budgétaire.

PROCESS TECHNIQUE & CHOIX ENERGETIQUE

4/ Electricité CFO/CFA

Comme indiqué précédemment, le recours à l'électricité sera prépondérant dans le cadre du présent projet. Nous avons noté que la puissance de réserve **du transformateur tarif vert desservant la piscine était relativement confortable**, néanmoins, un bilan de puissance prévisionnel sera étudié afin d'assoir la faisabilité technique.

La définition des modes de gestion entre la patinoire et l'espace aquatique déterminera l'organigramme des armoires de puissance et les modes de comptage.

Concernant les process de courant faible et de sécurité incendie, certains arbitrages seront à définir dans le cadre des études, à savoir :

- Le recours à la vidéosurveillance et son périmètre
- Les principes de contrôle d'accès
- La mise en œuvre d'une GTC/GTB (pour les interfaces de communication)

ENr – Performance - Subventions

Production électricité – subventions sur le photovoltaïque

Au regard des besoins du projet en électricité, un arbitrage sur le recours à **une production photovoltaïque pourra être réalisé**, car celui-ci influe sur les hypothèses de gestion des toitures. Actuellement le seuil limite avant appel d'offre pour la pose d'un champs de capteurs est de 100kWc (augmentation à 300kWc projet de loi en cours).

Info : L'estimation de production sur le secteur géographique du projet serait entre 1000 et 1250kWh annuel par kWc. Soit un apport estimé en autoconsommation d'environ 100 à 125 MWh par an selon exposition et performance des panneaux.

Subventions : Cela dépendra du choix de contrat (autoconsommation 100% ou autoconso + revente) et des aides spécifiques de la région Grand Est.

Géothermie

Le recours à la géothermie est un axe de valorisation énergétique très intéressant, qui requiert une étude de faisabilité hydrogéologique, mais avec un rendement et une rentabilité très intéressants.

Subventions : ADEME – voir avec la Région également

OPTIONS

Option patinoire

Production frigorifique

Le déplacement de la production frigorifique est une opération particulièrement technique et la puissance de l'installation apparaît comme surdimensionnée pour une patinoire couverte.

Le fait de faire chiffrer en option à la fois la réutilisation de l'installation actuelle et une nouvelle installation permettra à la collectivité d'arbitrer la meilleure proposition.

Cette option devra intégrer , le coût des travaux mais également les consommations des installations ainsi que leur rendement énergétique et leur maintenance.

Equipement patinoire

Le parc patins ainsi que le matériel d'entretien peuvent également être chiffrés en option si la collectivité souhaitait réutiliser le matériel déjà présent sur la patinoire actuelle. (patins, affuteuse, surfaceuse, cages de hockey...)

SCENARIO 1

Chiffrage patinoire

Le chiffrage présenté ici concerne une patinoire de dimensions 56 m x 26 m avec 200 places de tribune. Patinoire de catégorie E.
Coût total pour la patinoire d'un montant de 6 425 900 € HT pour une surface de 3 274 m².
Soit un ratio de 1 962 € HT du m². (intégration de surfaces supplémentaires)

Zones	Surfaces en m²	Coût total en Euros HT au m²
Espaces d'accueil	115	284 350 €
Zone administrative + bar resto	185	427 000 €
Patinoire + gradins 200 places + curling	2217	3 558 050 €
2 Vestiaires et locaux annexes	567	1 265 600 €
Locaux techniques	190	300 900 €
Traitement Environnemental	+ 10 %	590 000
TOTAUX	3 274	6 425 900

SCENARIO 2

Chiffrage patinoire loisir +

Le chiffrage présenté ici concerne une patinoire de dimensions 56 m x 26 m avec 400 places de tribune et 4 vestiaires sportifs toujours sur une patinoire de catégorie E. Les équipements pour dynamiser l'aspect ludique de la patinoire sont intégré au chiffrage.

Éclairage scénique, écran géant et sonorisation. Coût total pour la patinoire d'un montant de 7 167 900 € HT pour une surface de 3 534 m². Soit un ratio de 2 028 € HT du m².

Zones	Surfaces en m²	Coût total en Euros HT au m²
Espaces d'accueil	115	284 350 €
Zone administrative + bar resto	185	427 000 €
Patinoire + gradins 400 places + curling	2380	3 820 050 €
4 Vestiaires et locaux annexes	567	1 485 600 €
Locaux techniques	190	300 900 €
Equipements scéniques	Équipements techniques complémentaires (lumière scénique, sonorisation affichage.)	200 000 €
Traitement Environnemental	+ 10 %	650 000
TOTAUX	3 534	7 167 900

Premières estimations en investissement

	SCENARIO 1	SCENARIO 2
	Sport Loisirs Détente Santé	Idem avec Loisirs ++
Cout Travaux		
PISCINE	9,2 à 10,2 M€	9,5 à 10,8 M€
PATINOIRE	6,5 à 7,1 M€	7,1 à 7,8 M€
TOTAL TRAVAUX	15,7 à 17,3 M€	16,6 à 18,6 M€
Cout d'Opération Total		
TOTAL OPERATION	20,4 à 22,4 M€ HT	21,5 à 24,1 M€ HT

- Ces coûts en **valeur Février 2022** s'entendent pour des prestations conformes aux règles de l'art et en LOI MOP.
- Ils comprennent tous les espaces intérieurs et extérieurs et le mobilier fixe par destination.
- **Ils ne comprennent pas :**
 - le coût d'éventuelles fondations spéciales et / ou d'un éventuel cuvelage de certains locaux et des bassins
 - Frais de démolition de l'existant et frais de raccordement aux réseaux
 - Equipement mobilier (marchés de fournitures à part)
 - L'augmentation des prix de la construction en 2021 suite crise COVID (évolution du BT 01 en veille)

alpe*huez

[illegible]

AMENAGEMENTS PROPOSES

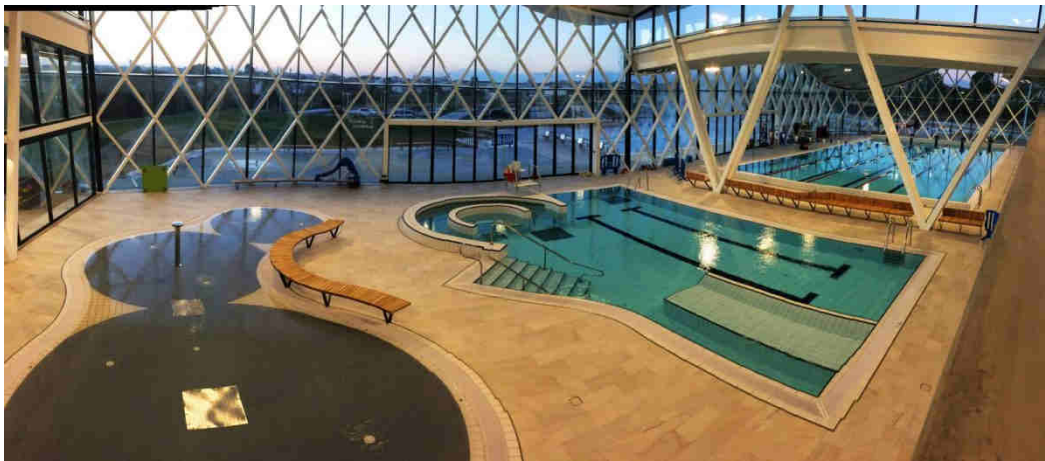
alpe*huez

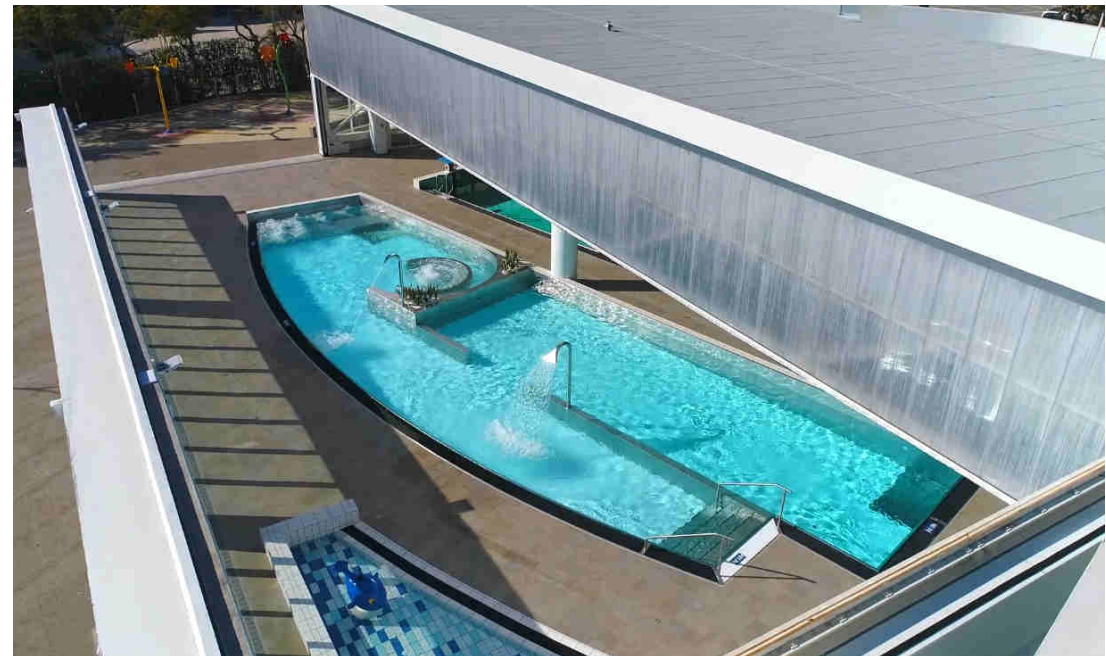
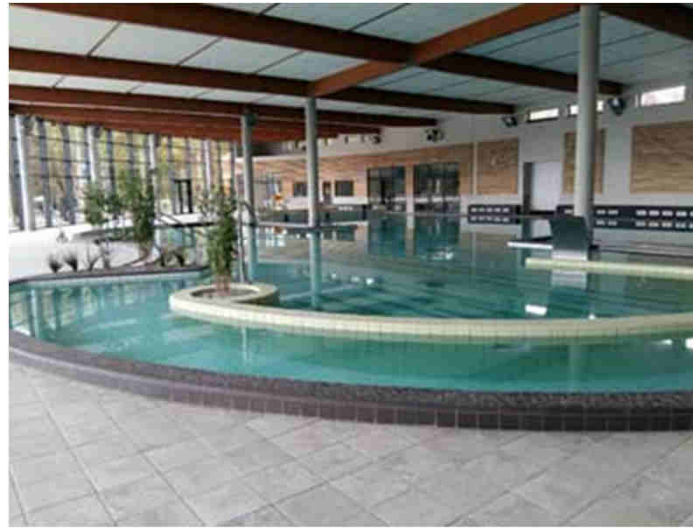
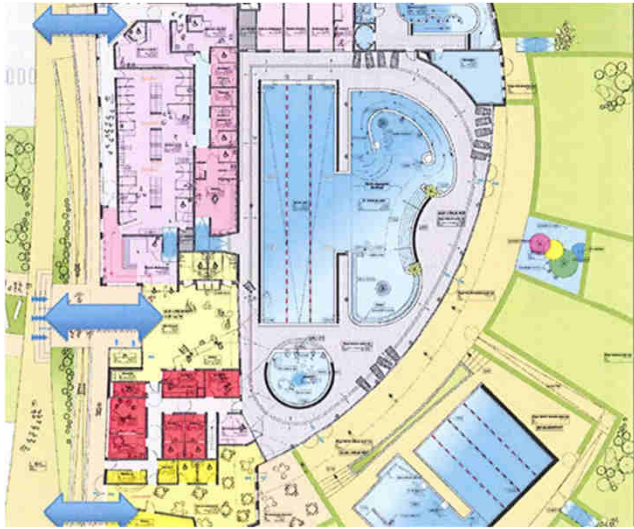


ALPE D'HUEZ – PISCINE PATINOIRE

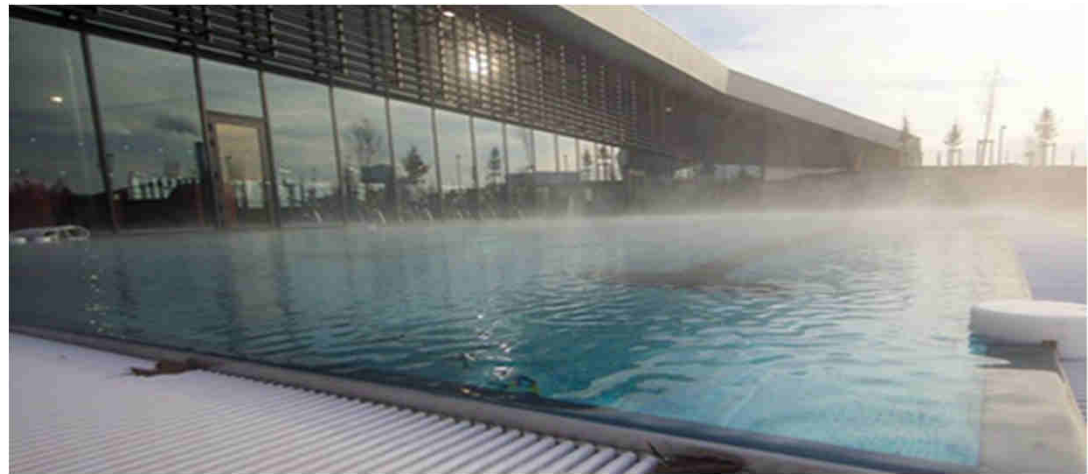
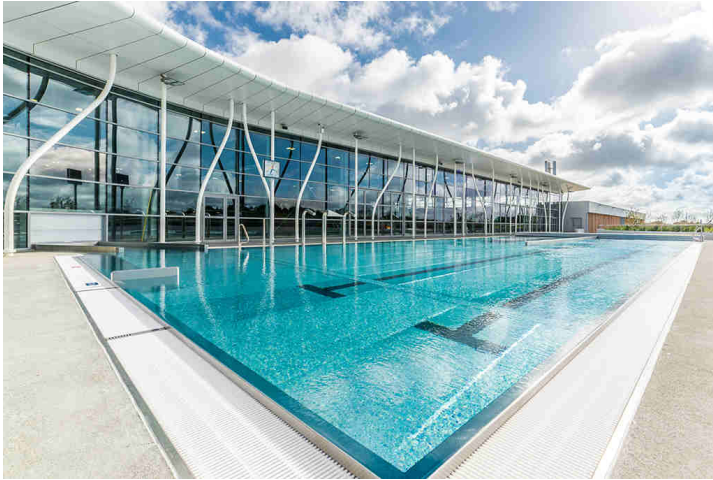
ETUDE DE FAISABILITE ET DE PROGRAMMATION EN VUE DE LA
REHABILITATION MODERNISATION DE LA PISCINE ET DE LA
PATINOIRE

Le Bassin MULTIFONCTIONS





Le Bassin Nordique



Le pentagliss

- L'aménagement d'un Pentagliss intérieur ou extérieur permet d'augmenter le caractère ludique de l'équipement
- Structure moins lourde qu'un toboggan, il permet néanmoins des sensations de vitesse et des courses parallèles très amusantes
- Le nombre de pistes évite l'attente des usagers et les bousculades dans les files d'attente
- L'arrivée peut être constituée par une glissière horizontale, prolongeant chaque piste, d'une longueur adaptée à la vitesse d'arrivée. Ce système d'hydro freinage permet d'arrêter le baigneur pour une évacuation sans risque. Ce système évite la création d'un bassin de réception, et limite ainsi les coûts en investissement et fonctionnement.

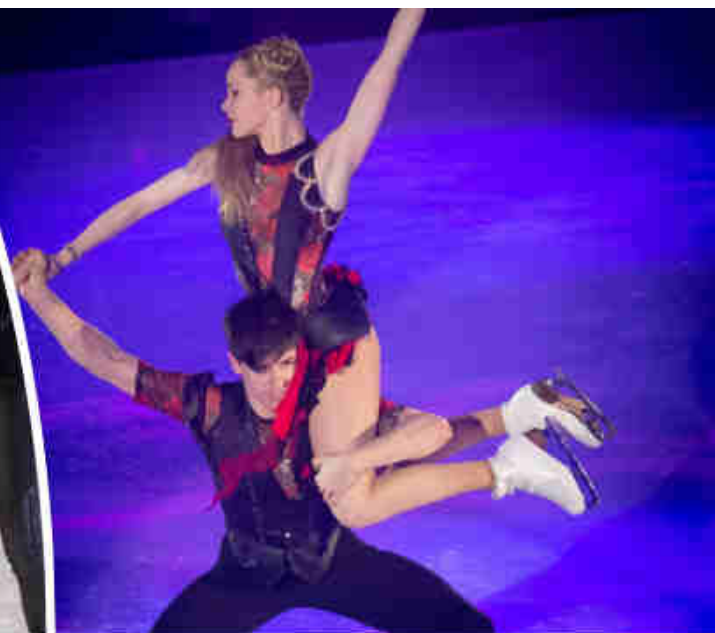


La Lagune de jeux d'eau ou « Splashpad »

- L'aménagement d'une zone de jeux d'eau disposée sur une plage minérale adaptée, peut permettre de développer une nouvelle attractivité.
- Cette option peut venir se substituer à une surface de bassin extérieur (en remplacement de la pataugeoire existante, cf. pataugeoire en couvert)
- Intéressant du point de vue économique tant en investissement qu'en fonctionnement.
- Intéressant du point de vue de la surveillance et de la sécurité.
- Intérêt également d'une mise en fonctionnement selon la fréquentation.



Une patinoire
adaptée pour tous
les publics et
toutes les
pratiques.



Des
équipements
pour une
meilleure
attractivité

