

Valorisation de l'ouvrage hydraulique historique de la centrale hydroélectrique de Chevenoz

La Forclaz



Ordre du jour

Diagnostic

Préconisations

Rappel des objectifs

1. Valoriser le site de l'ancien ouvrage hydraulique (bâtiment des vannes + bassin)
2. Evoquer son histoire (interprétation)
3. Transmettre une note de synthèse à un architecte du patrimoine

Diagnostic

Le site : un ouvrage hydraulique désaffecté

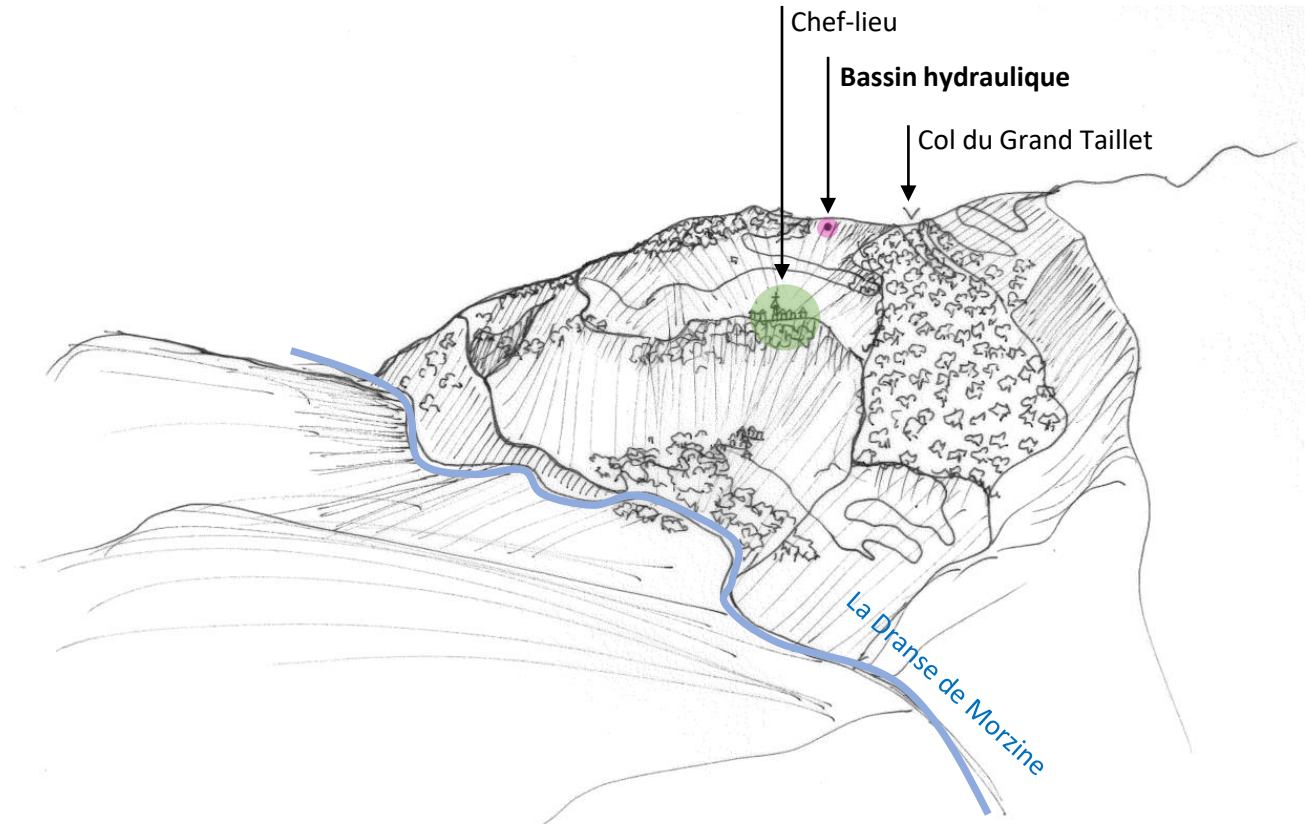
Bâtiment des vannes et bassin appartenant à la station hydroélectrique de Chevenoz

- Un bassin d'une surface de 2700m² et 10 000m³
- Un bâti en ruine de 35 m²
- Entourée d'une prairie, en lisière de forêt
- A proximité de bâtis habités et exploités



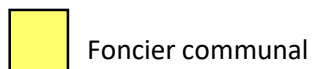
Un site perché surplombant le bassin versant de la Dranse

- Situé sur la commune rurale de la Forclaz
- À 1053 m d'altitude
- Au pied du col du Grand Taillet






Foncier maîtrisé par la commune



PLU

 Zone A, agricole destinée à l'activité et aux exploitations agricoles



Histoire de l'ouvrage

- Réservoir qui servait à la centrale électrique des Châtelards (dite Chenevoz, construite en 1898)
- 1909 : ajout station de pompage permettant d'acheminer l'eau en hauteur et de stocker l'eau dans le bassin
- Création d'une chute d'eau de 150m



Plan des installations de la centrale hydroélectrique des Châtelards sur les commune de Chevenoz et la Vernaz (Samir Maffoudi)

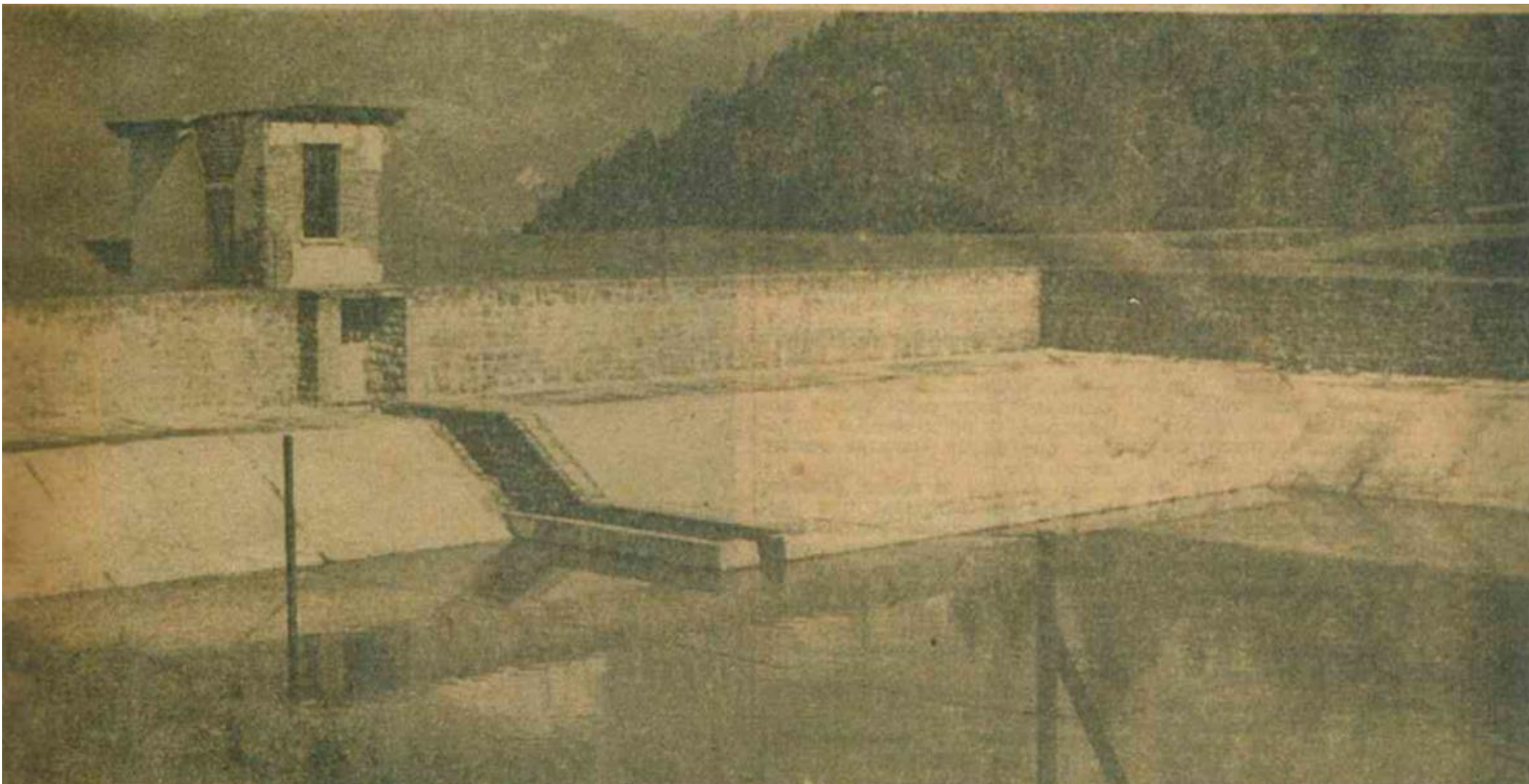


Photo du bâtiment et du bassin tirée d'un journal de Thonon-les Bains, 1965

Préconisations

Révéler la poésie de la ruine

Aujourd'hui c'est un ouvrage en **ruine** créer par **désaffectation**. La ruine témoigne d'un passé révolu. Dans la sémantique, la ruine est toujours **poétique**. Elle renvoie directement à l'esprit d'un site qui a, un jour, été à son apogée. De fait, la réhabilitation de tous les ouvrages historiques n'est pas forcément une solution pour rendre hommage au site. C'est pourquoi, il faut se questionner sur ce **qui créer la poésie de ce lieu, quel message on veut faire passer et de quels moyens on dispose. Faire appel à un architecte du patrimoine.**

Les particularités de ce site :

- Son emplacement (site perché dans un environnement montagneux remarquable, plutôt isolé)
- Son l'histoire (liée à l'eau et à son mouvement contre nature)
- Sa forme (impact important dans le paysage, forme rectangulaire très bien conservée + bâtiment seul placé au centre)



En faire le moins possible

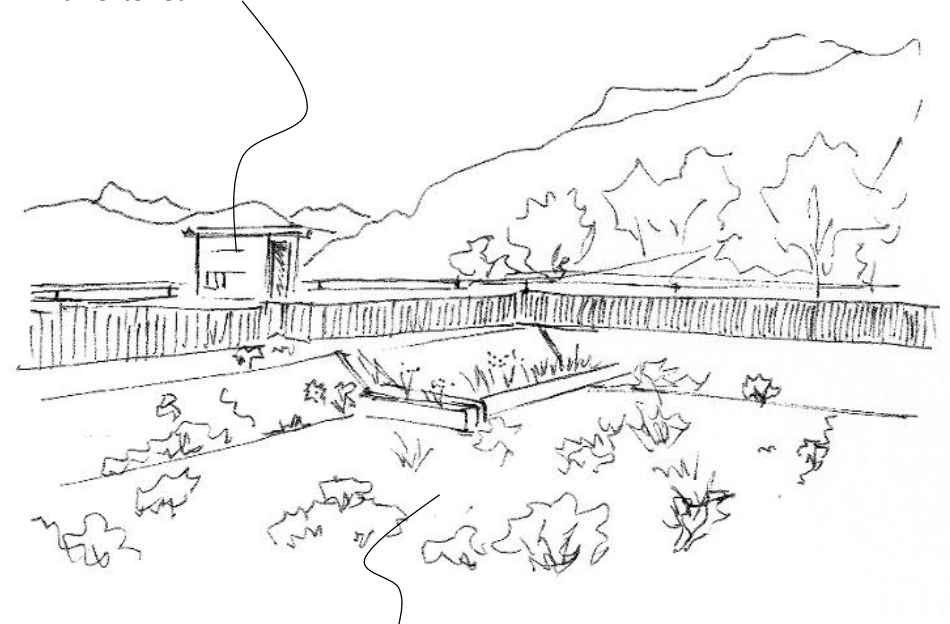
Intervention minimalistes

- Restaurer le bâtiment comme à son origine ou restaurer ce qu'il en reste. (le bâtiment peut être support pour diffuser différentes informations, photos anciennes, explications).
- Travailler l'intégration paysagère de la clôture, le signalement du bassin (sécurisation pour les animaux)
- Conserver les mouvements de terres liés à cette période (merlon)
- Peu (voire pas) intervenir sur l'intérieur du bassin, laisser la végétation s'installer (différents milieux ont déjà colonisés le site) ou amorcer une dynamique de végétalisation (dans le but de faire un « jardin »).
- Désencombrer les alentours du site (réseaux aériens, matériels agricoles etc.)





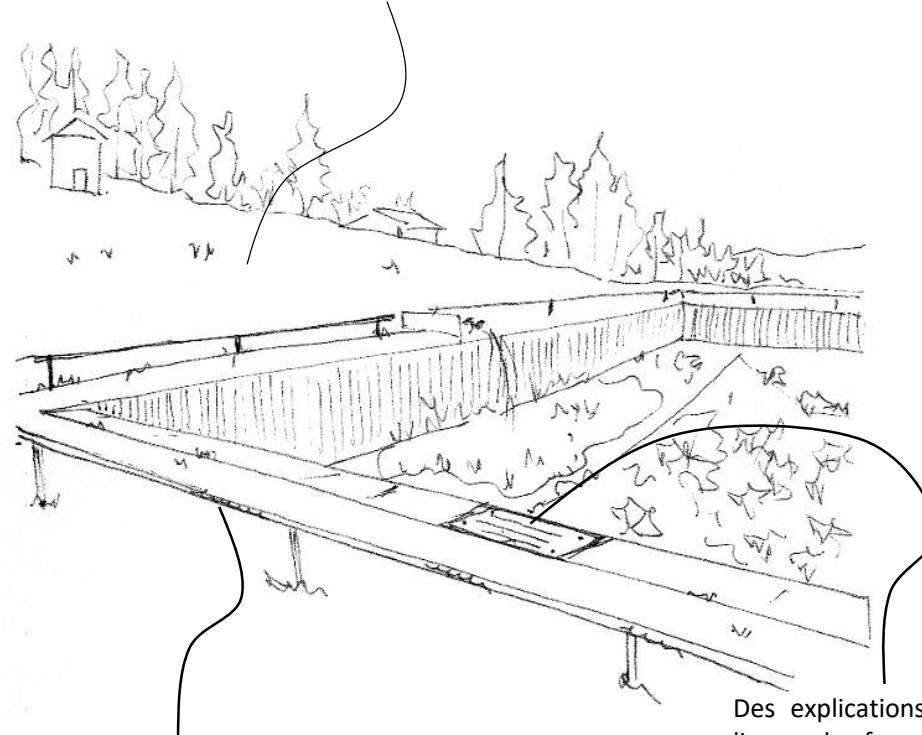
Restaurer le bâtiment, intégrer des informations à l'intérieur ou à l'extérieur.



Laisser la végétation coloniser le bassin ou amorcer les dynamiques (jardin)



Désencombrer les alentours du bassin (a minima les engins agricoles)

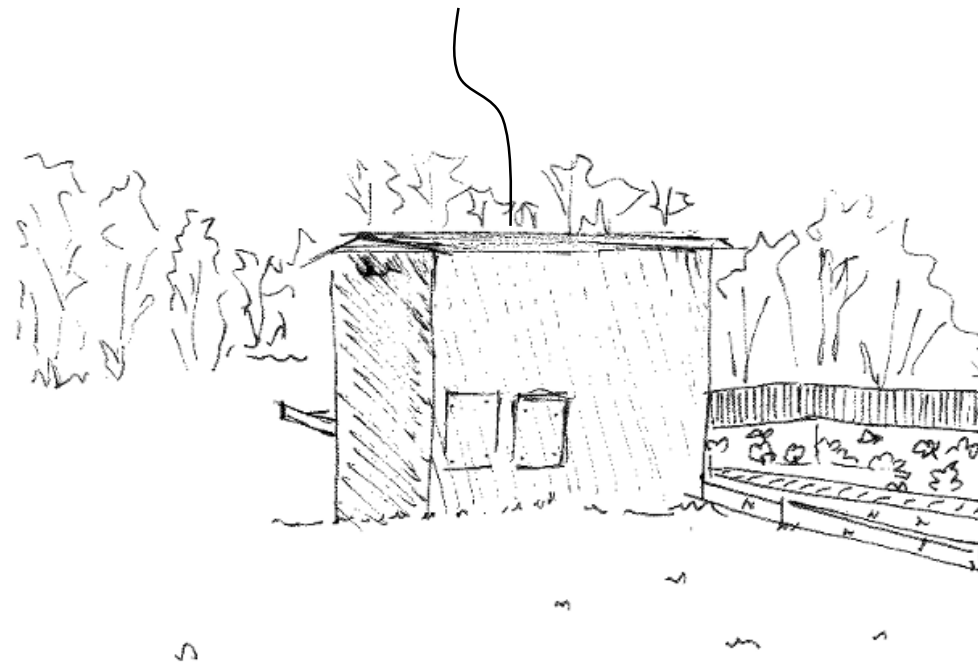


Signifier la limite du bassin par une lisse métallique ou en bois, (hauteur 40cm, à 1,50m du bord pour signaler la présence du bassin aux animaux).

Des explications peuvent se lire sur les franges du bassin, ou être gravées sur la lisse. (éviter tout ce qui est panneaux d'interprétation qui viendraient recréer des émergences).

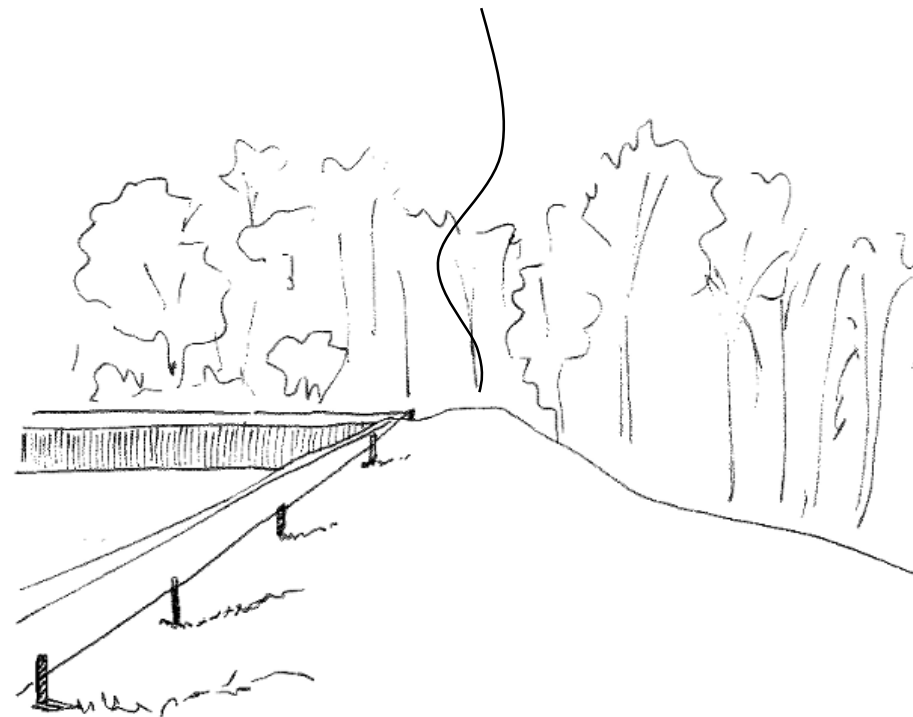


Restaurer le bâtiment des vannes, en faire un micro lieu d'interprétation du site (explication, photographies etc.)





Conserver les merlons autour du site,
témoins de la construction du bassin



Références

Le jardin du tiers paysage à Saint-Nazaire

- Réalisé sur le toit de l'ancienne base sous marine de Saint-Nazaire
- Conçu par Gilles Clément, mis en œuvre par le collectif Coloco, les élèves du lycée agricole Jules Rieffel et avec l'appui technique du service espace vert de Saint Nazaire
- Composé d'essences compatibles avec le climat et l'absence de sol du toit
- Gilles Clément (paysagiste) s'intéresse aux parcelles du territoire abandonnées que sont les friches, marais, landes, tourbières, bords de route, rives, talus de voies ferrées.



Le parc de l'ancienne poudrerie de Saint Chamas

- Parc naturel protégé géré par le conservatoire du Littoral
- Ancien site industriel du XVIIIème siècle qui s'est arrêté en 1974
- Site pollué dont la dépollution se fait en partie par les plantes. Les ouvrages ne sont pas restaurés mais la végétation colonise progressivement les lieux.
- Différents milieux sont visibles dus aux sols particuliers sur le site



Intervention minimale Haute qualité sur les détails



Exemple de panneaux d'interprétation pour le bâtiment des vannes



Lisse autour du bassin (hauteur à ajuster pour les animaux, 40cm, à 1,50m de recul du bassin ?)

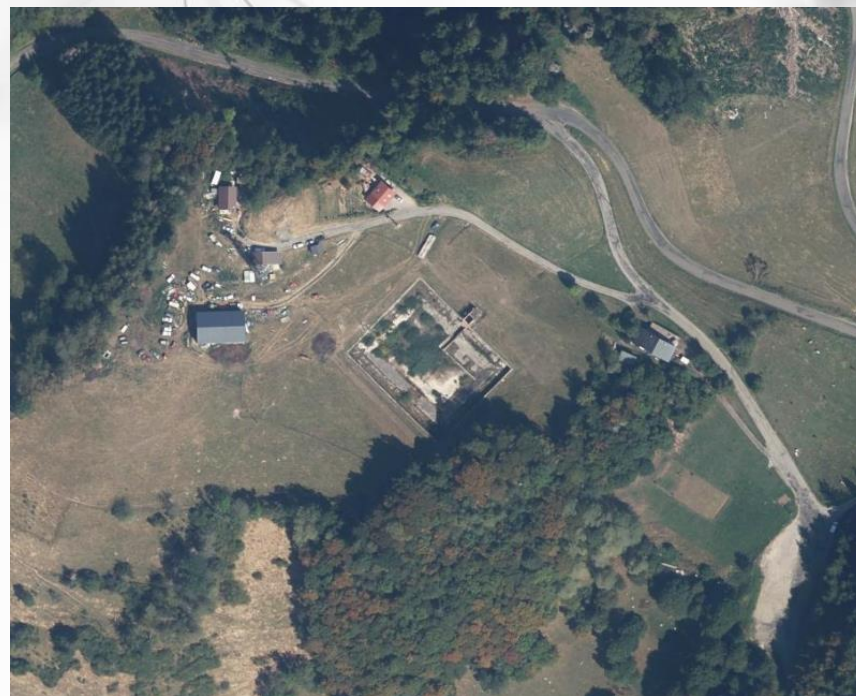


Inscription ponctuelle au sol (sur la frange en pierre du bassin)

MISE EN VALEUR DE LA STATION HYDROÉLECTRIQUE DE LA FORCLAZ

ETUDE DE FAISABILITÉ

SEPTEMBRE 2024



SOMMAIRE

- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|--------------------------------|
| 01 | Contexte et objectifs de la mission | 04 | Scénario de faisabilité |
| 02 | Analyse du site | 05 | Scénario retenu par la commune |
| 03 | Besoins concernant le site de projet | 06 | Calendrier de l'opération |



01

Contexte et objectifs de la mission

01 | CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION

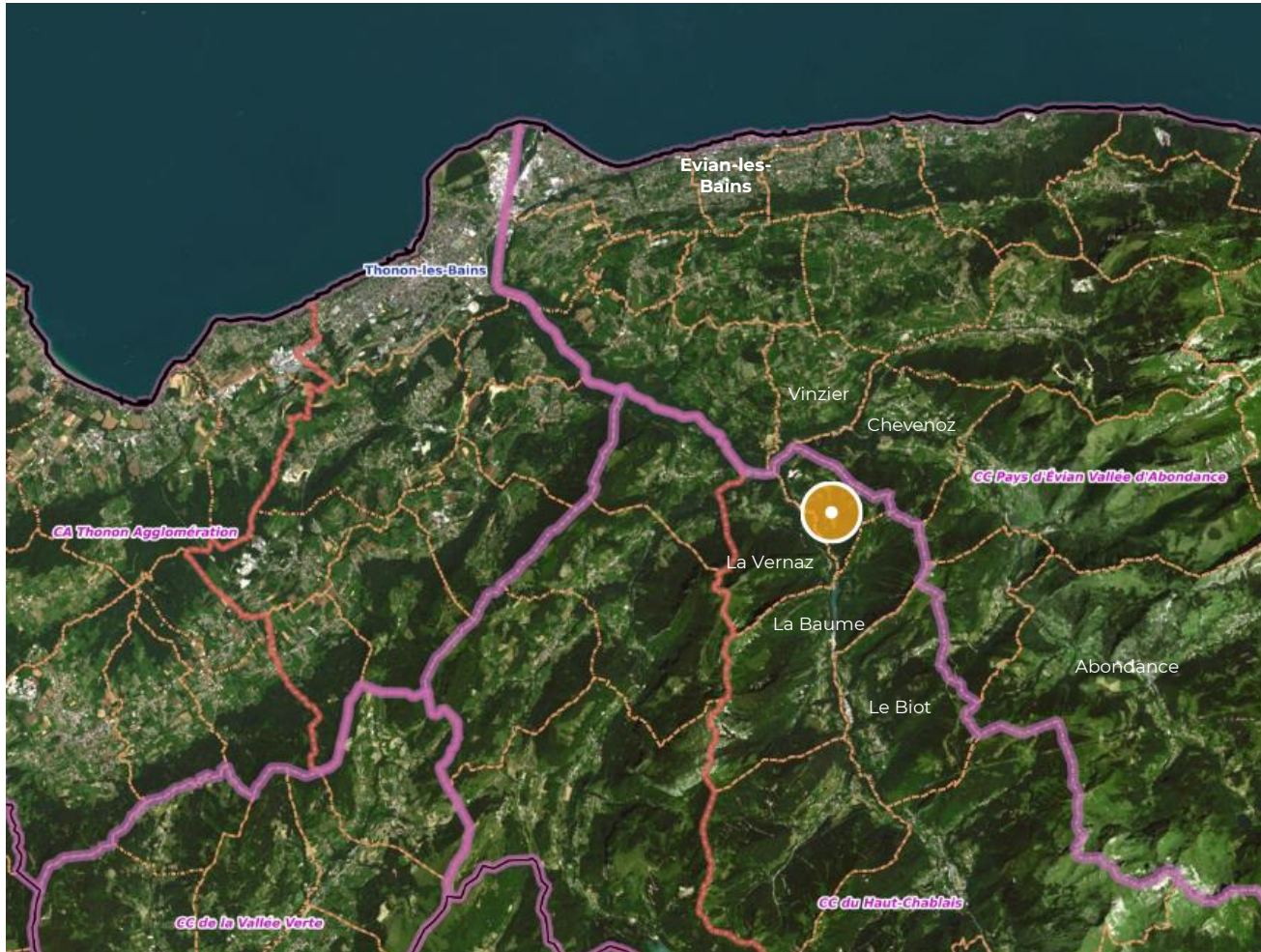
Périmètre d'intervention

- La commune de La Forclaz est riche d'un **patrimoine hydroélectrique** qu'elle souhaite valoriser et mettre en avant.
- La commune compte sur son territoire une centrale hydroélectrique datant 1898. A l'époque la centrale utilisait un système de pompage-turbinage novateur qui a permis d'éclairer les villes d'Evian puis de Thonon. Le pompage s'effectuait directement depuis la Dranse avec un remplissage la journée et une production électrique la nuit par conduite forcée vers l'usine de Chevenoz.
- Le site se décompose en deux parties : la maison des vannes et le bassin de rétention à proximité du col du Grand Taillet. La commune souhaite **valoriser ce patrimoine**, pour faire découvrir le site à différents publics.
- La volonté de la commune est d'en faire un **lieu pédagogique en plein air**.
- **La SCET est mobilisée par l'ANCT pour accompagner ce territoire, pour réaliser une faisabilité programmatique et explorer les différentes possibilités de mise en valorisation du site.**

02 | Analyse du site

02 | ANALYSE DU SITE

Contexte local

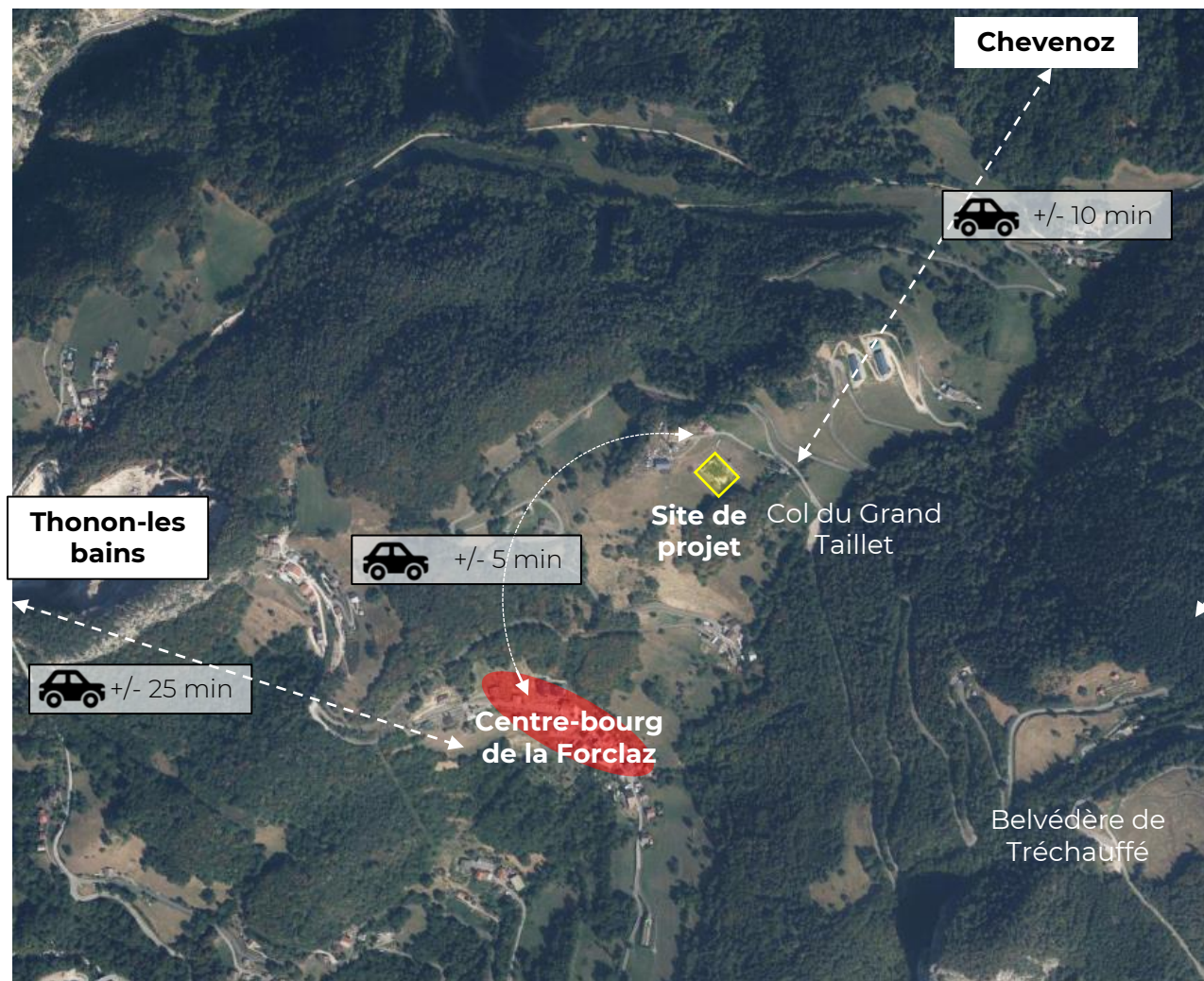


UNE COMMUNE A L'INTERFACE ENTRE DEUX INTERCOS

- La Forclaz est une commune de la CC du Haut Chablais, en limite Nord de cette interco, à proximité de la CC Pays d'Évian Vallée d'Abondance et de la CA Thonon Agglomération.
- La commune est située à environ 20 minutes de Thonon-les-Bains et à 30 minutes d'Evian-les-Bains.

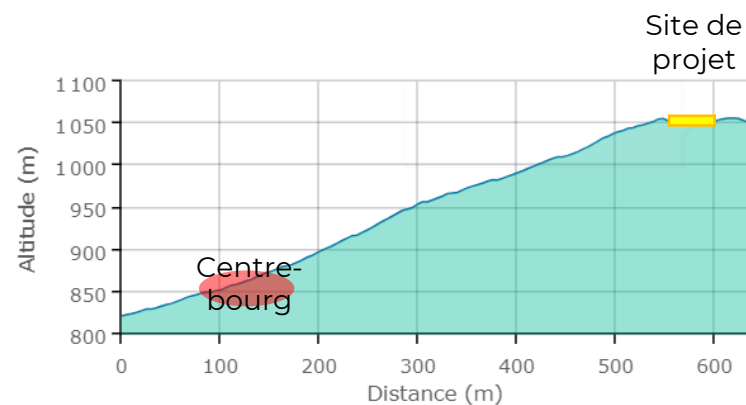
02 | ANALYSE DU SITE

Site de projet



UN SITE DE PROJET DÉTACHÉ DU CENTRE-BOURG

- Le site de projet est situé en amont du centre-bourg de La Forclaz, à 5 minutes de voitures, à proximité du col du Grand Taillet.
- Le site est situé 200 m en altitude au-dessus du centre-bourg
- Il est situé sur la route qui relie la Forclaz à Chevenoz.



02 | ANALYSE DU SITE

Cadastre

UN FONCIER MAITRISÉ PAR LA COMMUNE

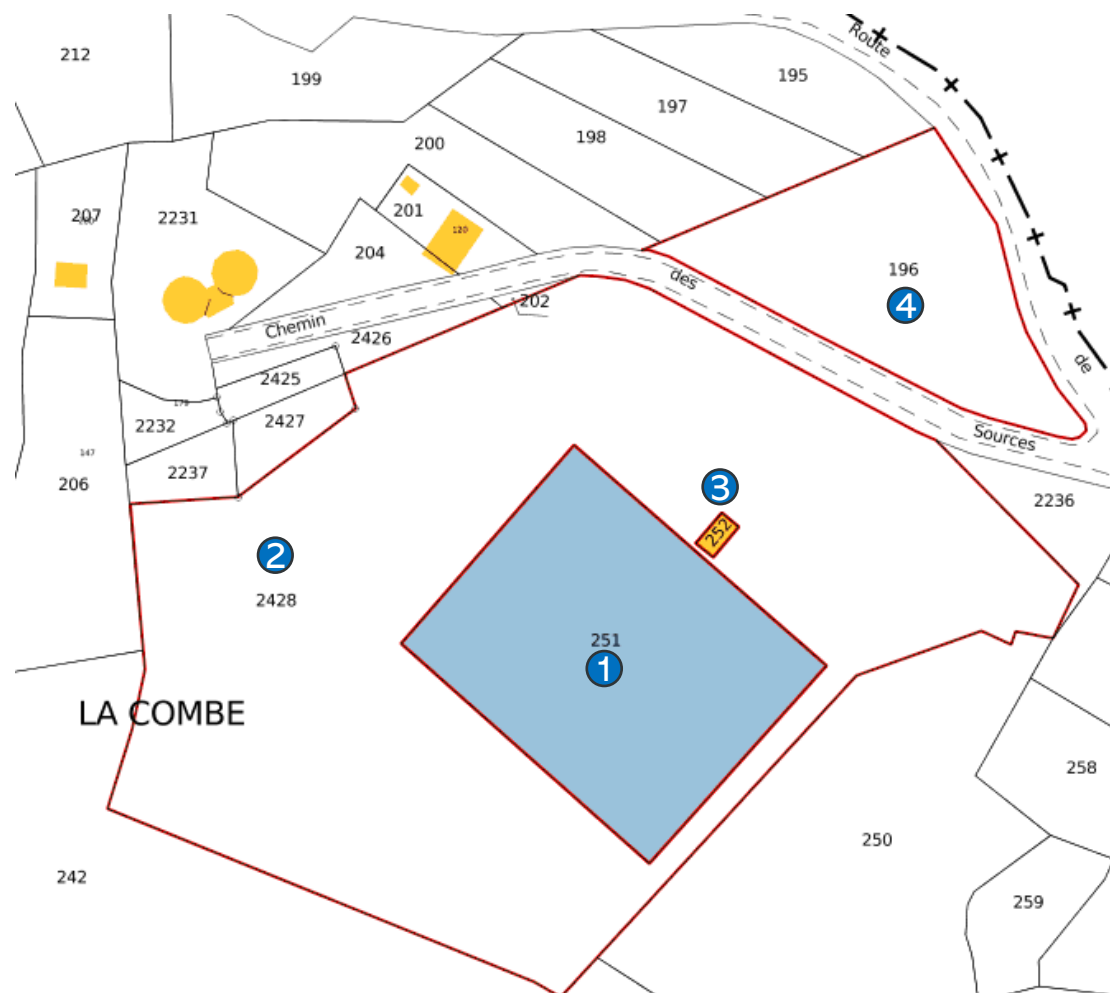
Le site de projet concerne 3 parcelles toutes maîtrisées par la commune :

1	Références de la parcelle 000 A 251	
	Référence cadastrale de la parcelle	000 A 251
	Contenance cadastrale	2 587 mètres carrés
	Adresse	LA COMBE 74200 FORCLAZ (LA)
2	Références de la parcelle 000 A 2428	
	Référence cadastrale de la parcelle	000 A 2428
	Contenance cadastrale	9 217 mètres carrés
	Adresse	LA COMBE 74200 FORCLAZ (LA)
3	Références de la parcelle 000 A 252	
	Référence cadastrale de la parcelle	000 A 252
	Contenance cadastrale	23 mètres carrés
	Adresse	LA COMBE 74200 FORCLAZ (LA)

Au total une emprise **de 11.827 m² pour le site de projet.**

La commune est aussi propriétaire de la parcelle 196 au nord du projet de l'autre côté du chemin des sources.

4	Références de la parcelle 000 A 196	
	Référence cadastrale de la parcelle	000 A 196
	Contenance cadastrale	1 762 mètres carrés
	Adresse	LA COMBE 74200 FORCLAZ (LA)



02 | ANALYSE DU SITE

Réglementation urbaine

UN SITE EN ZONE AGRICOLE

Le site se situe en zone A du PLU, qualifiée en tant que zone agricole destinée à l'activité et aux exploitations agricoles.

Dans la zone agricole, seuls les locaux techniques et industriels des administrations publiques ou de leurs délégataires sont autorisés sur justification techniques et qu'ils ne nuisent pas aux activités agricoles.

Les équipements d'intérêt collectif et services publics ne sont pas autorisés dans la zone.

Pour une construction existante, le règlement n'interdit pas la rénovation du bâtiment des vannes. **Néanmoins son changement de destination en ERP est pour le moment interdit.**

UNE MODIFICATION DU PLU POURRA ÊTRE NÉCESSAIRE EN FONCTION DU PROGRAMME RETENU

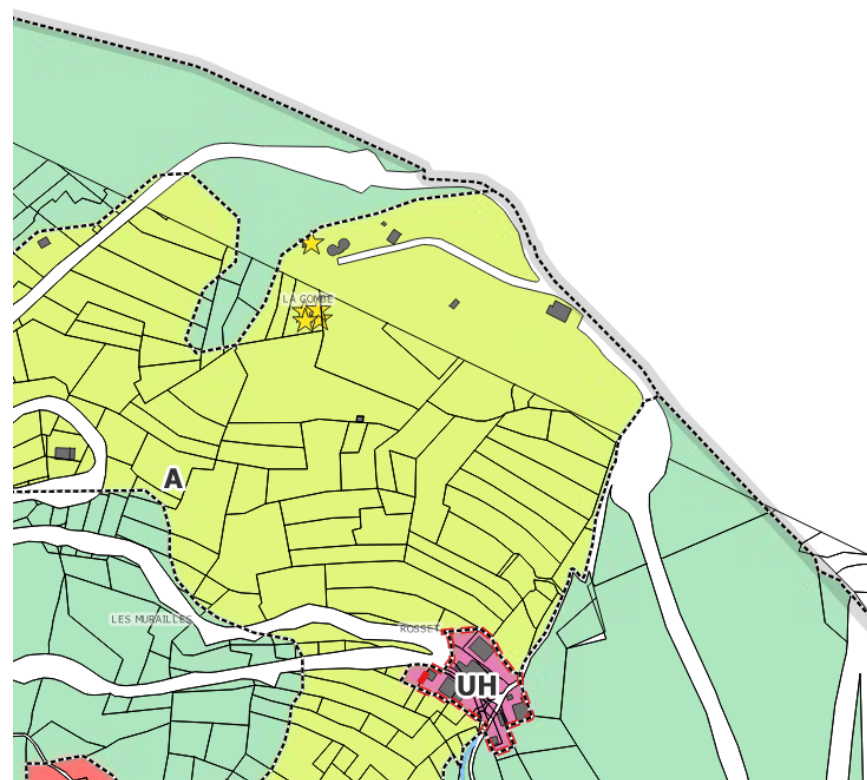
Si le bâtiment des vannes est ouvert au public, le bâtiment devra être classé dans la liste "des bâtiments pouvant changer de destination en zone Agricole et Naturelle".

Il sera alors classé un « équipement d'intérêt collectif et service public ».

Le bâtiment devra alors respecter les jauges ERP.

AUTRE RÉGLEMENTATIONS

- Le site de projet est concerné par la loi montagne,
- Le site de projet est situé dans le Géoparc du Haut Chablais (UNESCO). La réglementation n'est pas contraignante pour le projet.
- Le site est classé en aléa faible au niveau du plan de prévention des risques naturels



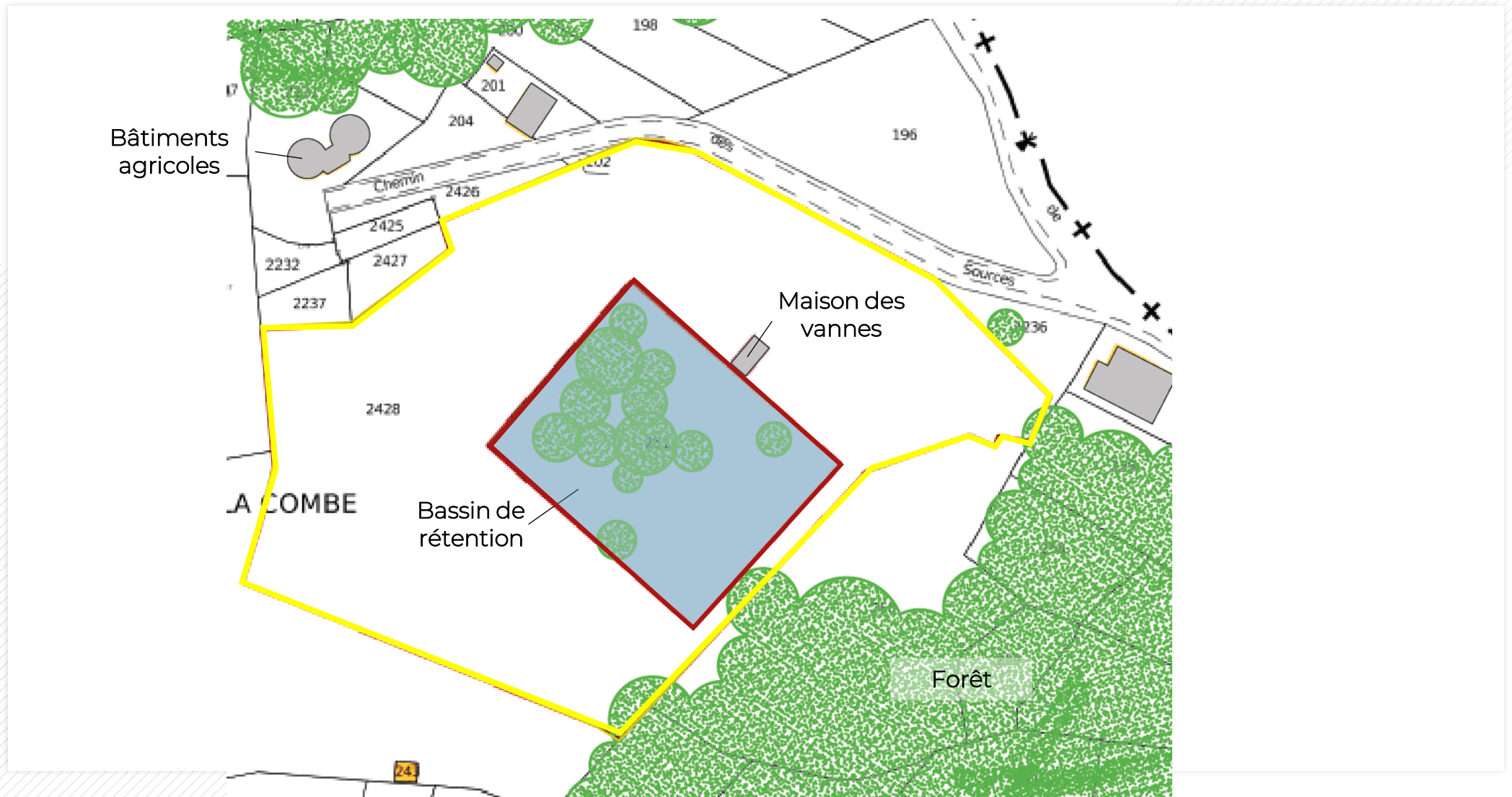
ZONE AGRICOLE

- A - Zone agricole destinée à l'activité et aux exploitations agricoles
- Ap - Zone agricole à valeur paysagère
- Aalp - Zone agricole d'alpage

Extrait du PLU de la CCHC

02 | ANALYSE DU SITE

Plan masse du site



02 | ANALYSE DU SITE

Dessertes et accès du site

ACCÈS AU SITE

Accès voiture :

Le site est situé à proximité du col du Grand Tillet, à environ 200 m à pied du parking présent au col.

Le site est légèrement en retrait de la D122, l'axe routier reliant Chevenoz au centre bourg de la Forclaz. Le site est aussi légèrement en retrait de la route permettant d'aller au belvédère de Tréchauffé.

- **Une signalisation adaptée devra être mise en œuvre pour bien indiquer le site depuis les axes routiers à proximité.**

Accès par cars :

Le village de la Forclaz est desservi par des transports scolaires de la Région. Le Col du grand Tillet est lui accessible aux cars.

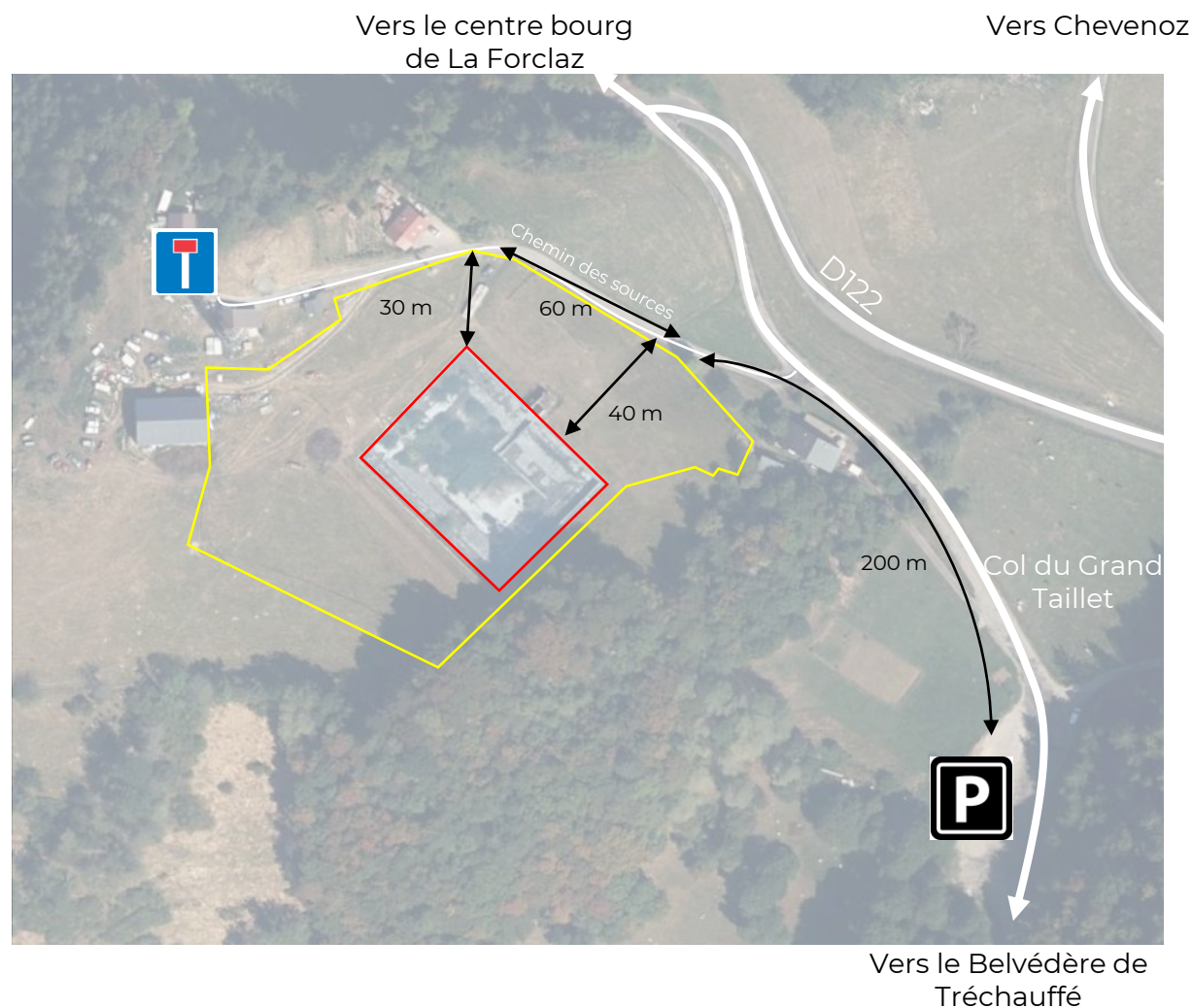
Accès piétons :

Le site ne semble pas relié au village par un sentier pédestre.

STATIONNEMENT

La surface du parking présent au col du grand Tillet permet d'accueillir 25 voitures. Aucun aménagement n'est prévu pour le stationnement de vélos.

Un stationnement de cars est possible sur ce parking. Par ailleurs la largeur du parking permet d'effectuer des manœuvres pour faire demi-tour.



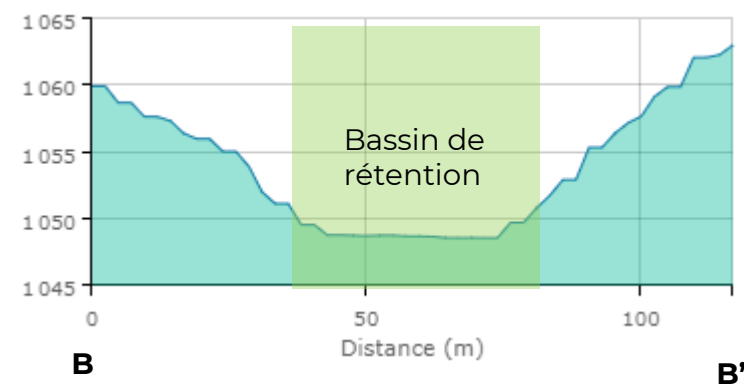
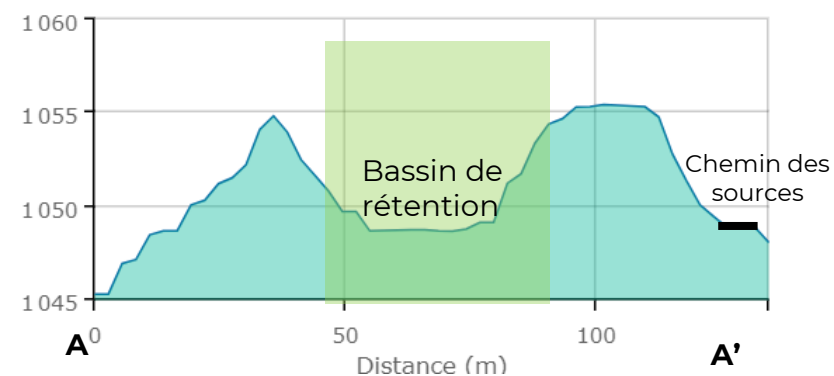
02 | ANALYSE DU SITE

Profil altimétrique

Le bassin de rétention, est un espace relativement plat ; ceci est notable dans un territoire de montagne, où les reliefs et les pentes sont présents.



Terrain plat



02 | ANALYSE DU SITE

Zoom sur la maison des vannes

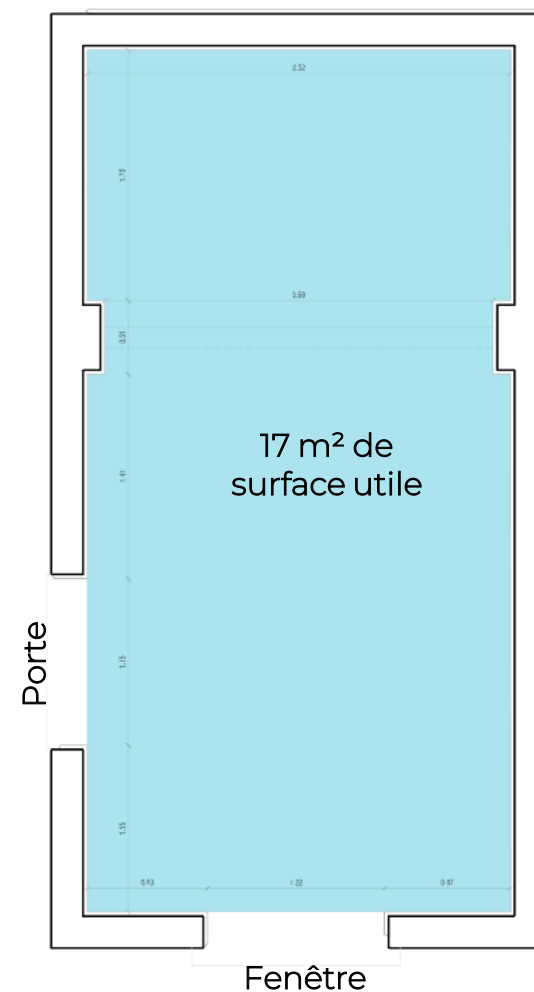
UN BÂTIMENT EN MAUVAIS ÉTAT

Actuellement le bâtiment des vannes est dans un **état de dégradation très avancé**.

L'inoccupation du bâtiment et le manque d'entretien pendant plusieurs décennies ont engendré la perte d'éléments de couvertures, apportant de nombreuses infiltrations d'eau.

La restauration du bâtiment est nécessaire pour conserver ce bâtiment. Cette restauration pourrait s'effectuer en deux temps :

- 1^{ère} phase de travaux : hors d'eau et hors d'airs pour stopper les dégradations du bâtiment,
- 2^{ème} phase de travaux : aménagement intérieur de la maison en fonction du programme retenu



03

Besoins concernant le site de projet

03 | BESOINS

Les besoins de la commune sur le site de projet

La commune de la Forclaz à deux objectifs sur le site de projet :

DÉVELOPPER UN LIEU PÉDAGOGIQUE DE PLEIN AIR

- La commune souhaite développer un **lieu pédagogique** de plein-air autour de la maison des vannes et du bassin de rétention pour valoriser le patrimoine hydroélectrique du territoire,
- Les modalités de l'espace pédagogique ne sont pas encore définies, le lieu pourrait prendre plusieurs formes : (panneaux explicatifs, maquettes) en nécessitant peu d'entretien.

DÉVELOPPER UN LIEU DE DÉTENTE EN PLEIN AIR

- La commune souhaite disposer d'un **espace de détente en plein air** sur le site pour permettre aux visiteurs de rester sur place tout en profitant du paysage,
- La volonté de la commune est de pouvoir accueillir des visiteurs mais aussi des groupes scolaires sur le site. Un espace couvert est donc souhaité.

La valorisation du site s'inscrit dans une logique de parcours patrimoniale sur le territoire communal.

En parallèle de ces objectifs le site de projet devra être accessible et sécurisé.

04

Scénario de faisabilité

04 | PISTES DE SCÉNARIOS

Grands principes des scénarios

SCÉNARIO 1 : UNE RÉAPPROPRIATION DE LA MAISON DES VANNES ET DES ESPACES AUTOUR DU BASSIN

- Rénovation du bâtiment des vannes avec une ouverture au public
- Sécurisation du bassin avec l'aménagement d'espaces paysagers
- Aménagements extérieurs autour du bassin :
 - Aménagements ludiques et pédagogique
 - Aménagements d'espace de détente autour du bassin sur la partie plate du site

SCÉNARIO 2 : UN PROJET AU CŒUR DU BASSIN DE RÉTENTION

- Sécurisation de la maison des vannes mais pas de possibilité d'y entrer pour le public.
- Possibilité de descendre dans le bassin
- Parcours dans le bassin sur différents niveaux.
 - Niveau supérieur : parcours en partie haute avec aménagements pédagogiques / ludiques
 - Niveau inférieur : aménagements d'espaces de détente (tables, chaises, abri modulable, ...)

Scénario 1

04 | SCÉNARIO 1

Grands principes du scénario

Accès au site :

- Pour les groupes, accès piétons depuis le parking du col du grand Taillet (200 m à pied en bord de route), avec un cheminement adapté partant du chemin des sources,
- Accès voiture par le chemin des sources, avec un espace de stationnement pour les PMR et pour 3 voitures en entrée de site.

Maison des vannes :

- Rénovation du bâtiment des vannes avec ouverture au public pour aménagement pédagogiques à l'intérieur de celui-ci. Possibilité d'avoir des maquettes ou des panneaux dans le bâtiment.

Une modification du PLU est nécessaire pour rendre accessible la maison des vannes : le bâtiment devra être classé dans liste "des bâtiments pouvant changer de destination en zone Agricole et Naturelle » .

Bassin de rétention :

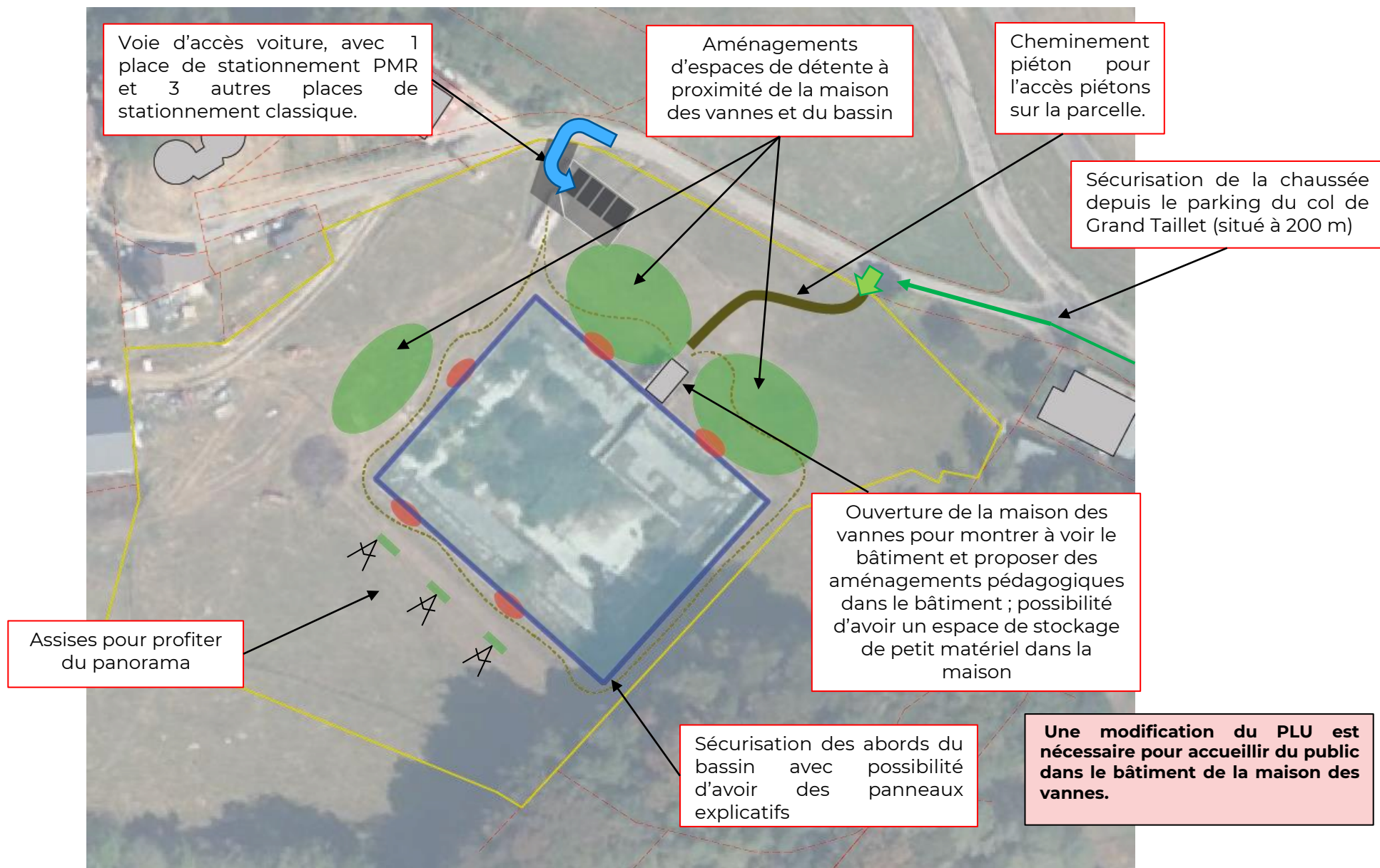
- Sécurisation du bassin avec un système léger, permettant de voir à l'intérieur de celui-ci (lisse, garde-corps, barrière,...)
- Bassin qui reste fermé au public avec la possibilité de développer un jardin / encourager le développement de la végétation.

Aménagements extérieurs aux abords du bassin :

- Cheminements piétons autour du bassin
- Aménagement ludique et pédagogique tout le long des cheminements piétons : panneaux
- Aménagement d'espaces de détente principalement autour de la maison des vannes, (tables, chaises, bancs,...)
- Installation de quelques points d'assises pour profiter du panorama au sud du bassin

04 | SCÉNARIO 1

Plan masse



04 | SCÉNARIO 1

Estimation

Un projet estimé à 424 K€ H.T.

Une marge de 20 % d'aléas peut être pris pour ce projet.

Au total un scénario estimé à 508 800 € H.T

	Estimation € H.T
Accès au site	91 000 €
Chemin d'accès à la parcelle avec marche	20 000 €
Sécurisation de la chaussée	50 000 €
Voie d'accès voiture	5 200 €
Stationnement sur parcelle	15 800 €
Maison des vannes	76 000 €
Enveloppe extérieure	46 000 €
Aménagement maison des vannes (hors maquet	30 000 €
Bassin de rétention	77 000 €
Sécurisation du bassin	41 000 €
Aménagement paysager du bassin	36 000 €
Aménagements abords du bassin	180 000 €
Cheminement piéton sur parcelle	40 000 €
Aménagement espaces de détente	123 000 €
Mobilier espaces de détente (tables avec bancs)	10 000 €
Assise panorama	3 000 €
installation panneaux pédagogiques extérieurs	4 000 €
Total € H.T	424 000 €
Aléas 20 %	84 800 €
Total avec aléas € H.T	508 800 €

Scénario 2

04 | SCÉNARIO 2

Grands principes du scénario

Accès au site :

- Création d'un espace de stationnement de 250 m à proximité immédiate du site (10 places de stationnements).
- Accès voiture par le chemin des sources, avec un espace de stationnement pour les PMR

Maison des vannes :

- Rénovation du bâtiment des vannes mais le bâtiment reste fermé au public
- Possibilité de voir à l'intérieur de celui-ci grâce à l'ouverture de la fenêtre et d'avoir un espace de stockage de matériel,

Bassin de rétention :

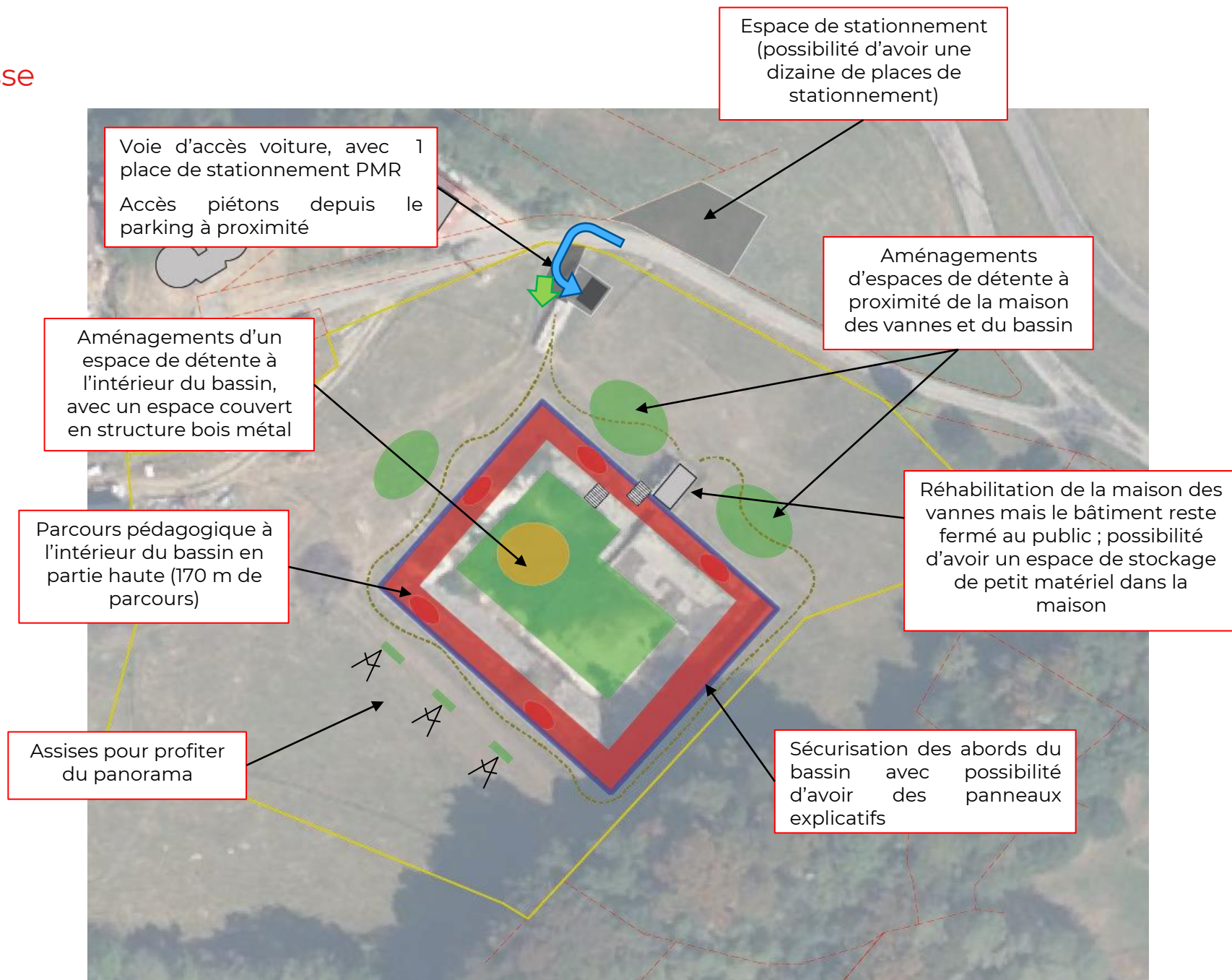
- Sécurisation du bassin avec un système léger et permettant de voir à l'intérieur de celui-ci (lisse, garde-corps, barrière,...)
- Bassin ouvert au public avec des espaces aménagés à l'intérieur de celui-ci :
 - En partie haute un espace de déambulation de 170 m, avec des panneaux pédagogiques sur le parcours,
 - En partie basse une espace de détente, avec un abri léger pouvant être démonté selon les saisons,

Aménagements extérieurs aux abords du bassin :

- Cheminements piétons autour du bassin
- Aménagement d'espaces de détente principalement autour de la maison des vannes, (tables, chaises, bancs,...)
- Installation de quelques points d'assises pour profiter du panorama au sud du bassin

04 | SCÉNARIO 2

Plan masse



04 | SCÉNARIO 2

Benchmark – structure légère



Un site avec un visibilité forte, depuis le belvédère de Tréchauffé, mais aussi depuis l'autre côté de la vallée.



- Quelles sont les ambitions pour le site ?
- Comment peut-il s'intégrer dans un parcours découverte plus vaste ?
- Est-il un point de départ ? Un lieu de passage ?
- Peut-il devenir un lieux totem ? Faut-il un geste architectural marquant pour le site ?
- Comment intégrer le site à son environnement ?

➤ Une réflexion à mener sur l'ambition pour le site.

Cela peut se faire de plusieurs manières :

- une consultation des habitants de la commune,
- Un appel à projet – concours d'idées d'architecture,

04 | SCÉNARIO 2

Estimation

Un projet estimé à 576 K€ H.T.

Une marge de 20 % d'aléas peut être pris pour ce projet, avec un aléa de 100% pour l'abri dans le bassin selon le geste architectural retenu.



Au total un scénario estimé à 891 500 € H.T

	Estimation € H.T
Accès au site	69 700 €
Voie d'accès voiture	5 200 €
Stationnement sur parcelle	4 500 €
Stationnement parcelle voisine	60 000 €
Maison des vannes	54 500 €
Enveloppe extérieure	46 000 €
Aménagement maison des vannes (hors maquette)	8 500 €
Bassin de rétention	347 000 €
Sécurisation du bassin	41 000 €
Escaliers pour accéder au bassin	10 000 €
Chemin piéton dans bassin	100 000 €
Aménagement espaces de détente bassin	96 000 €
Abri dans bassin (bois métal)	100 000 €
Aménagements abords du bassin	105 000 €
Cheminement piéton sur parcelle	40 000 €
Aménagement espaces de détente	48 000 €
Mobilier espaces de détente (tables avec bancs)	10 000 €
Assise panorama	3 000 €
installation panneaux pédagogiques extérieurs	4 000 €
Total € H.T	576 200 €
Aléas 20 %	115 240 €
Aléas pour geste architectural (100 %)	200 000 €
Total avec aléas € H.T	891 440 €

Synthèse

04 | SYNTHÈSE DES SCÉNARIOS

Synthèse des scénarios

		Scénario 1	Scénario 2
Plan masse			
Accès au site		<ul style="list-style-type: none"> 4 places de stationnements en entrée de site Utilisation du parking du Col de Tréchauffé avec un accès piétons sécurisé depuis le chemin des sources 	<ul style="list-style-type: none"> 10 places de stationnement en face de l'entrée du site Stationnement pour les cars scolaires maintenu au col de Tréchauffé,
Grands principes	Maison des vannes	<ul style="list-style-type: none"> Ouverture de la maison des vannes pour accueillir le public et faire rentrer le public dans le bâtiment 	<ul style="list-style-type: none"> Maison des Vannes fermé au public, mais possibilité d'y implanter du stockage, ou d'avoir un aménagement permettant de voir à l'intérieur.
	Bassin de rétention	<ul style="list-style-type: none"> Aménagements pédagogique et ludiques en bordure du bassin de rétention Le bassin reste fermé avec la possibilité d'y développer des aménagements paysagers 	<ul style="list-style-type: none"> Aménagements pédagogique et ludiques en bordure du bassin de rétention Bassin ouvert au public avec des aménagements à l'intérieur : <ul style="list-style-type: none"> balade pédagogique en partie haute espace détente couverte en partie basse
Estimation		509 K € HT	891 K € HT

05

Scénario retenu par la commune

05 | SCÉNARIO RETENU PAR LA MAIRIE

Grands principes du scénario

Accès au site :

- Pour les groupes, accès piétons depuis le parking du col du grand Taillet (200 m à pied en bord de route), avec un cheminement adapté partant du chemin des sources,
- Accès voiture sur le site par le chemin des sources, avec un espace de stationnement pour les PMR
- Un espace de stationnement vélos sera prévu à l'entrée du site
- En option un cheminement par le bois pourra être prévu par la suite

Maison des vannes :

- Sécurisation de la maison des vannes
- Réhabilitation de la maison des Vannes avec la création d'une ouverture pour rentrer dans celle-ci et découvrir une maquette pédagogique. L'installation d'un plancher vitré est prévue pour permettre de voir les vannes.

Bassin de rétention :

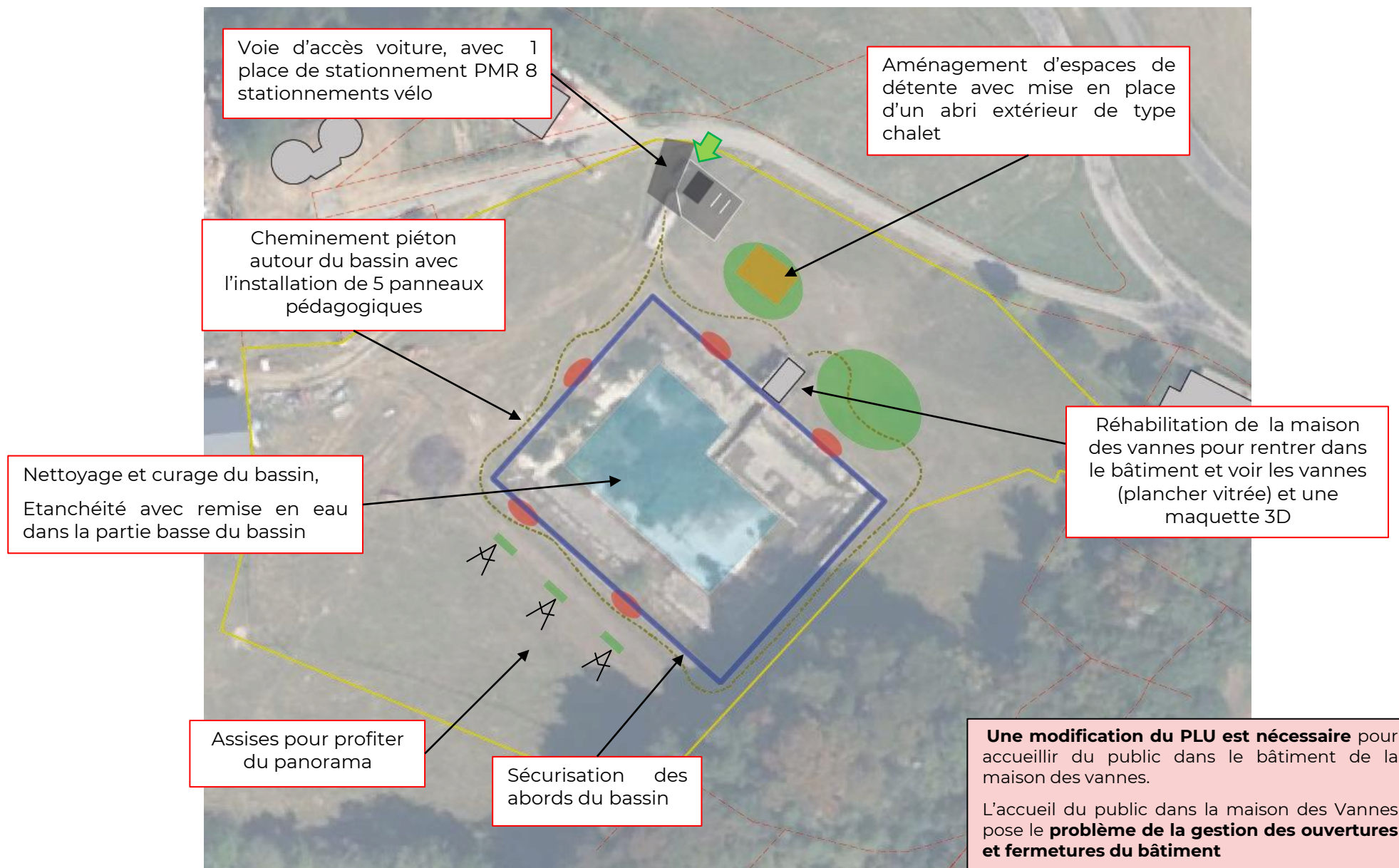
- Le nettoyage, le curage et une mise en étanchéité du bassin pour permettre la remise en eau de ce dernier sur une hauteur symbolique.
- Sécurisation du bassin avec un système léger et permettant de voir à l'intérieur de celui-ci (lisse, garde-corps, barrière,...)
- Le bassin restera fermé au public

Aménagements extérieurs aux abords du bassin :

- Cheminements piétons autour du bassin avec l'installation de 5 panneaux pédagogiques
- Aménagements de détente (tables, banc,...) autour du bassin avec des reprise légères des espaces extérieurs autour de ces espace de détente
- Abri extérieur de type chalet sera présent sur le terrain plat à proximité de la maison des Vannes pour permettre au groupe de visiteurs de disposer d'un abri en cas d'intempéries

05 | SCÉNARIO RETENU PAR LA MAIRIE

Plan masse



05 | SCÉNARIO RETENU PAR LA MAIRIE

Estimation

Un projet estimé à 270 K€ H.T.

Une marge de 20 % d'aléas peut être pris pour ce projet.

Au total un scénario estimé à 324 500 € H.T

Ce chiffrage ne tient pas compte des options, ni du cout de la maquette 3D

Des options pourront être prévues en supplément :

- La sécurisation de la chaussée depuis le parking du grand Taillé
- Un cheminement piéton passant à travers bois depuis le parking du grand Taillé

	Estimation € H.T
Accès au site	14 200 €
Voie d'accès voiture	5 200 €
Stationnement PMR & vélo sur parcelle	9 000 €
Maison des vannes	82 500 €
sécurisation de la maison des vannes	46 000 €
Aménagement maison des vannes (hors maquette)	31 500 €
Plancher vitré au dessus des vannes	5 000 €
Bassin de rétention	117 200 €
Sécurisation du bassin	41 000 €
Nettoyage et curage du bassin	31 100 €
étanchéité du bassin	45 100 €
Aménagements abords du bassin	56 500 €
Cheminement piéton sur parcelle	12 500 €
Aménagement espaces de détente	10 000 €
Mobilier espaces de détente (tables avec bancs)	12 000 €
Assise panorama	3 000 €
installation panneaux pédagogiques extérieurs	4 000 €
Abri type chalet	15 000 €
Total € H.T	270 400 €
Aléas 20 %	54 080 €
Aléas pour geste architectural (100 %)	- €
Total avec aléas € H.T	324 480 €

Option

Sécurisation de la chaussée depuis le parking	50 000 €
Cheminement dans les bois depuis le parking	30 000 €

06

Calendrier e l'opération

06

CALENDRIER DE L'OPÉRATION

Planning prévisionnel de l'opération

Planing prévisionnel de l'opération	T2		T3		T4		T1		T2		T3		T4		T1		T2		T3		T4		T1		T2															
	2024		2024		2024		2025		2025		2025		2025		2026		2026		2026		2026		2027		2027															
	avr-24	mai-24	juin-24	juil-24	août-24	sept-24	oct-24	nov-24	déc-24	janv-25	févr-25	mars-25	avr-25	mai-25	juin-25	juil-25	août-25	sept-25	oct-25	nov-25	déc-25	janv-26	févr-26	mars-26	avr-26	mai-26	juin-26	juil-26	août-26	sept-26	oct-26	nov-26	déc-26	janv-27	févr-27	mars-27	avr-27	mai-27	juin-27	
Etudes																																								
Etude de faisabilité																																								
Elaboration du programme / cahier des charges																																								
Lancement de la procédure de maitrise d'œuvre																																								
Notification du marché de maitrise d'œuvre																																								
Validation APD																																								
Dépôt des autorisations d'urbanisme																																								
Validation PRO / DCE																																								
Consultation des entreprises,																																								
Notification marché travaux																																								
Obtention des autorisations d'urbanisme																																								
Travaux																																								
OS de démarrage (construction du bâtiment et des aménagements extérieurs)																																								
Réception des travaux																																								

➤ Un planning prévisionnel de l'opération qui vise une réception des travaux en octobre 2026.