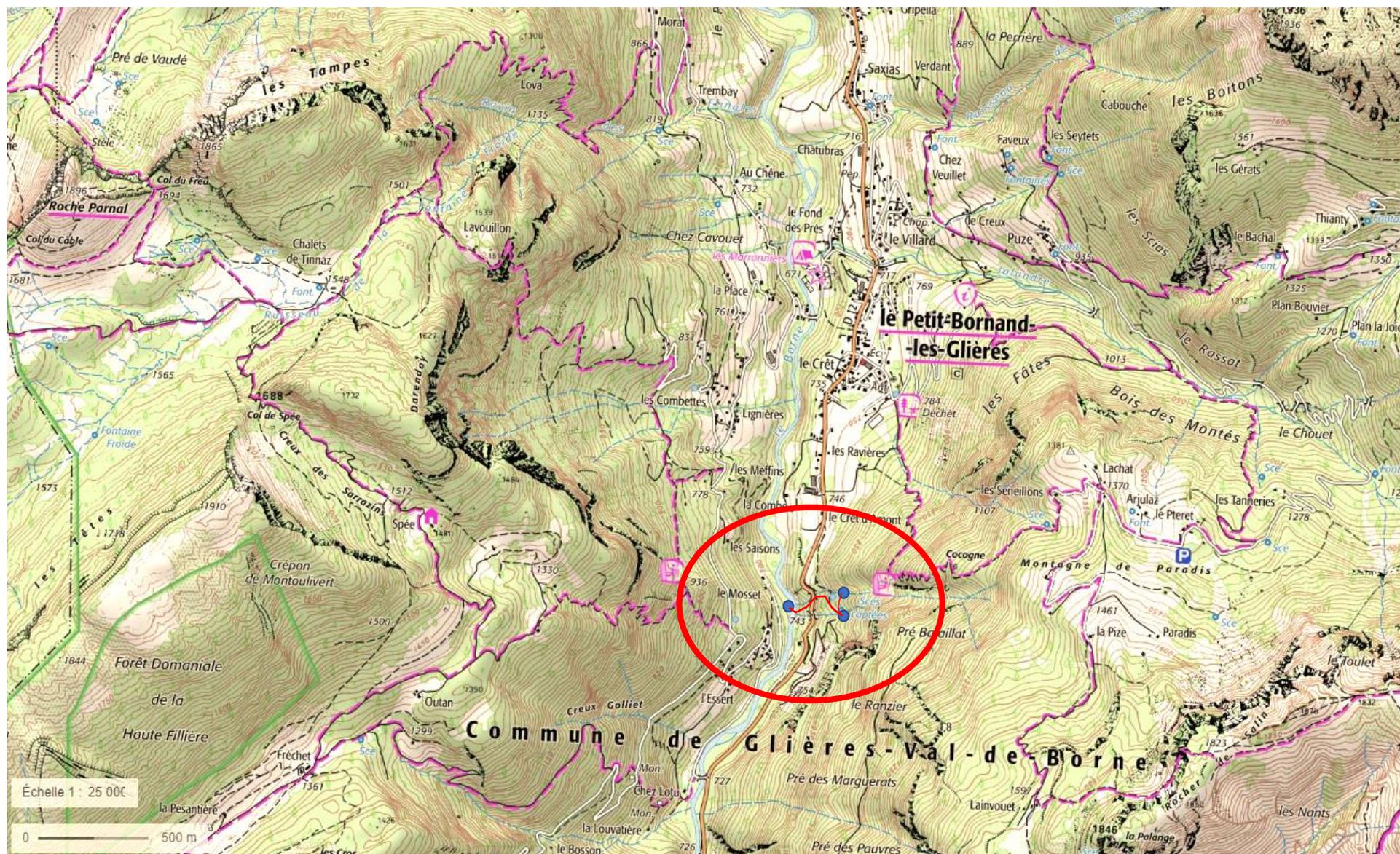


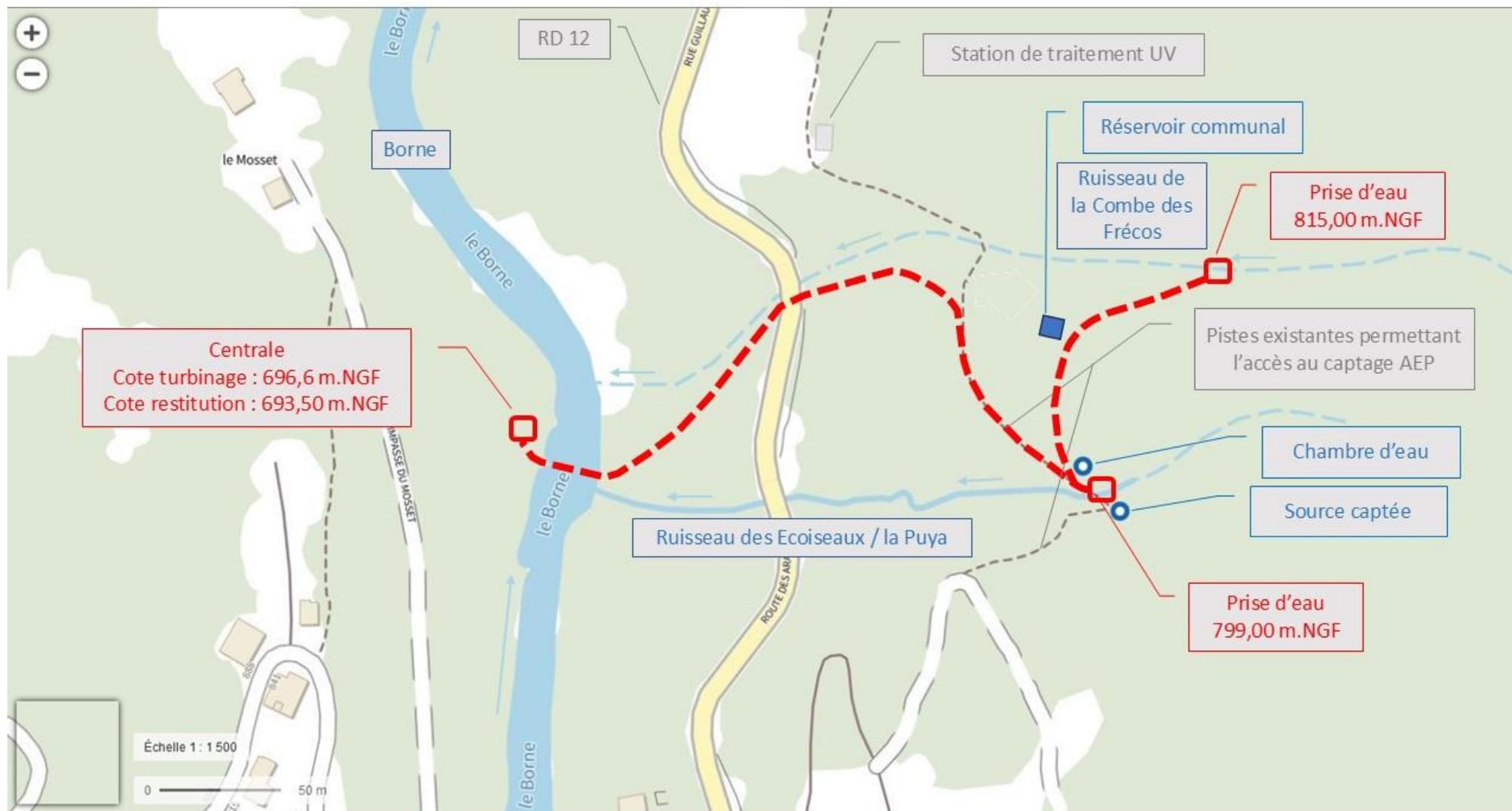
ANNEXE 3 : PLANS DE SITUATION DU PROJET



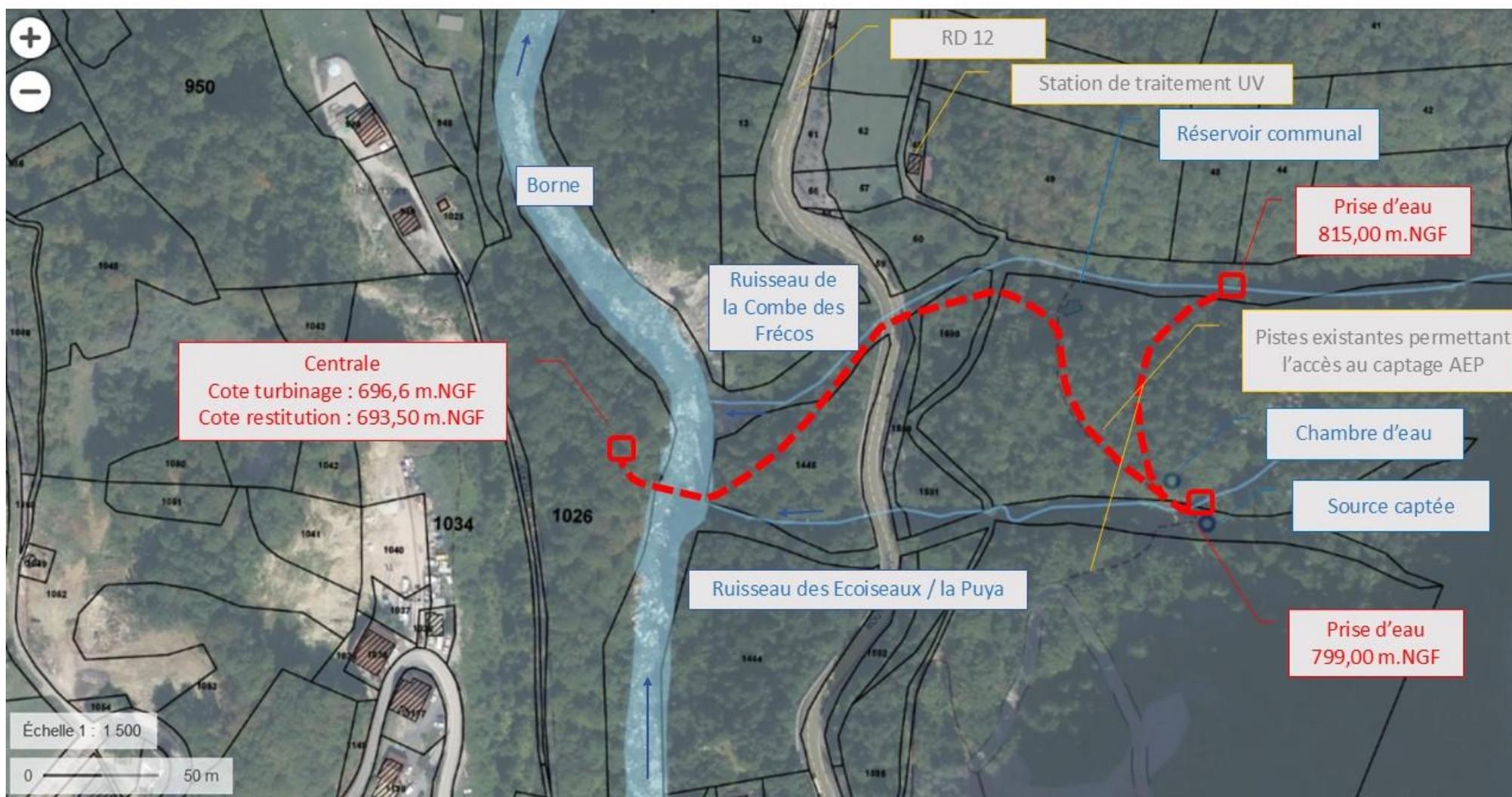
ANNEXE 4 :

ANNEXE 4-1 : PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION PERMETTANT DE VISUALISER LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT PROCHE

ANNEXE 4-2 : PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION PERMETTANT DE VISUALISER LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT LOINTAIN



Localisation du projet sous fond de plan IGN - 1/1500ème - Source Géoportail

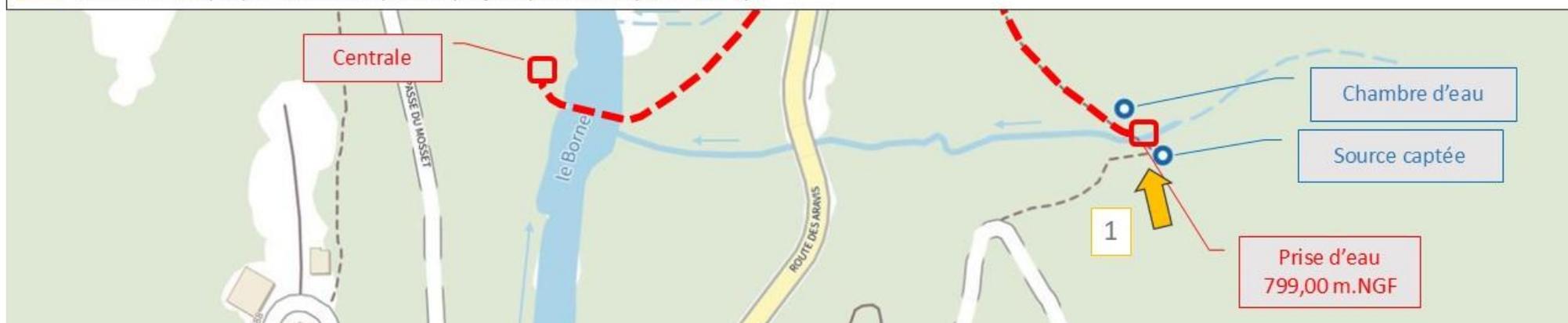


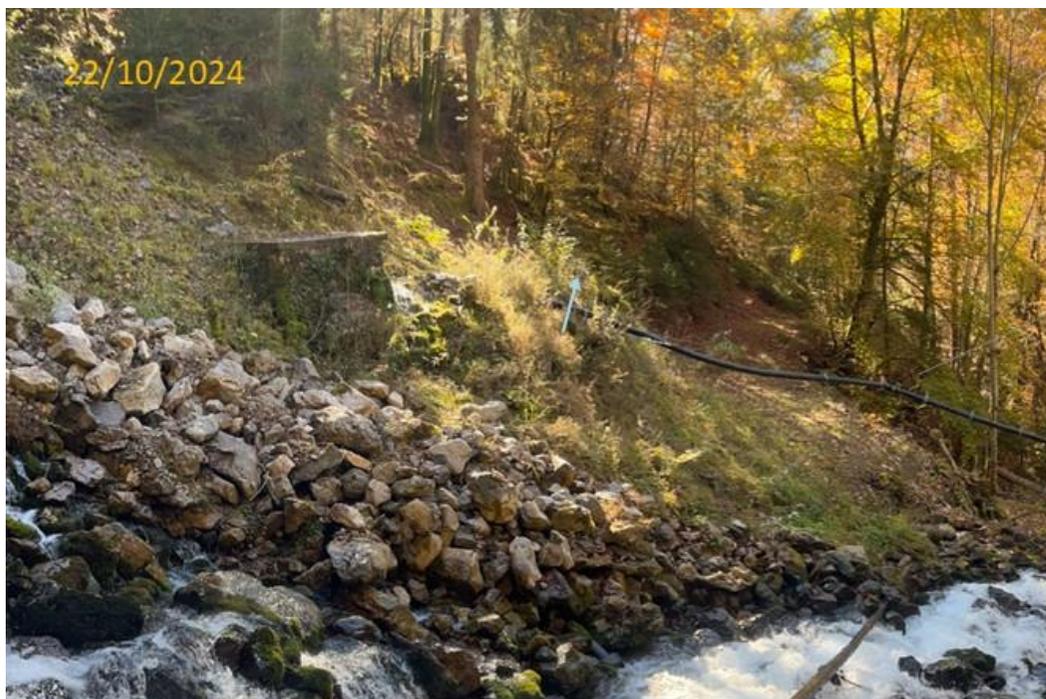
Localisation du projet sous fond de plan IGN couplé avec une photographie aérienne - 1/1500ème - Source Géoportail

ANNEXE 4-1 : PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION PERMETTANT DE VISUALISER LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT PROCHE



1 Vue depuis la rive gauche du cours d'eau. Le captage a subi des travaux d'urgence en août 2021. Des travaux sur le captage communal AEP seront programmés en même temps que les travaux pour le projet hydroélectrique de la Puya





2 Vue depuis la rive droite du cours d'eau : Captage rive gauche avec conduite AEP apparente mise en place aout 2021 lors des travaux d'urgence du captage

3 Vue depuis la rive droite du cours d'eau : Piste réouverte en août 2021 pour les travaux d'urgence du captage AEP.



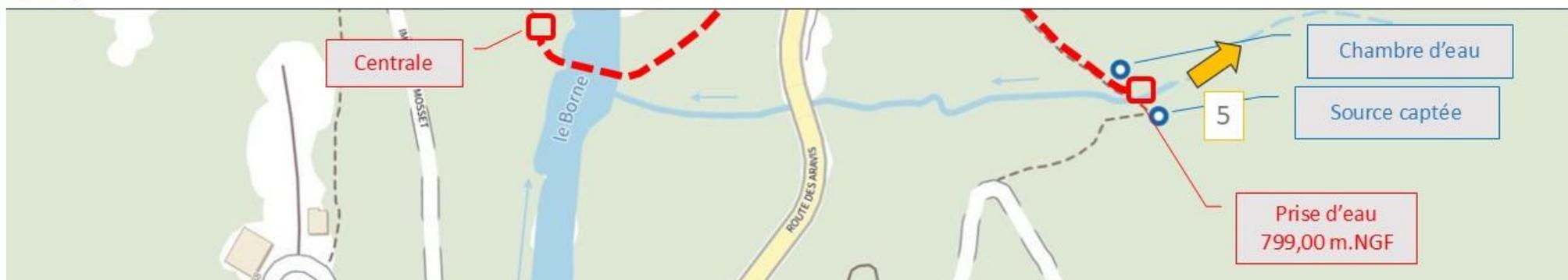


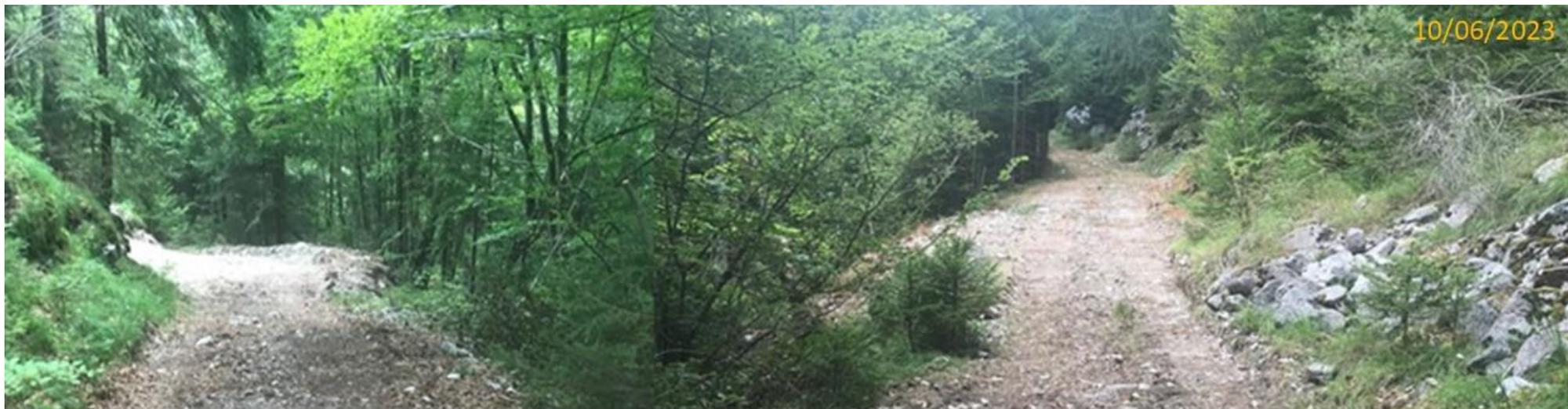
4 Vue depuis la rive droite du cours d'eau. La piste d'accès au captage AEP en rive gauche a été réouverte dans le cadre des travaux d'urgence réalisés par la régie de Faucigny Glières en Aout-Septembre 2021.





5 Vue depuis la rive droite du cours d'eau vers l'amont : La résurgence sort du pierrier. La régie de Faucigny Glières précise que les drains s'enfoncent sous le pierrier visible ici.





6 Vue depuis la piste montant depuis l'ancienne carrière jusqu'à la source de la Puya. La piste a été totalement réouverte en septembre 2021 lors des travaux d'urgence réalisés sur le captage AEP par la Régie de Faucigny Glières.

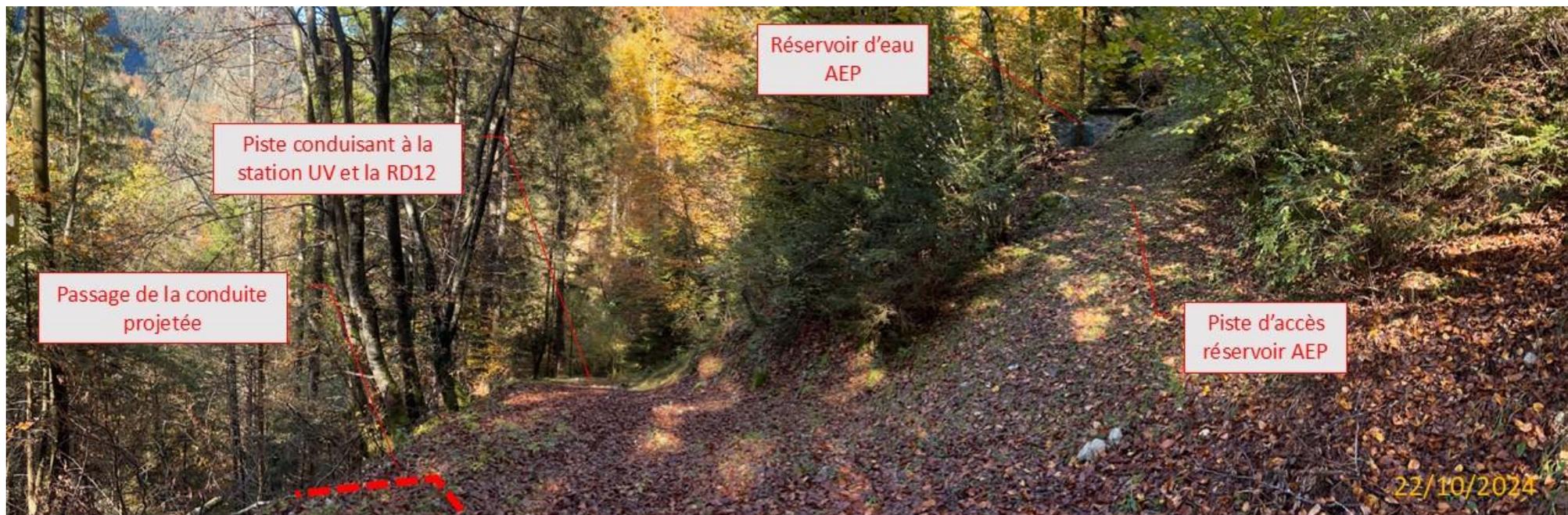




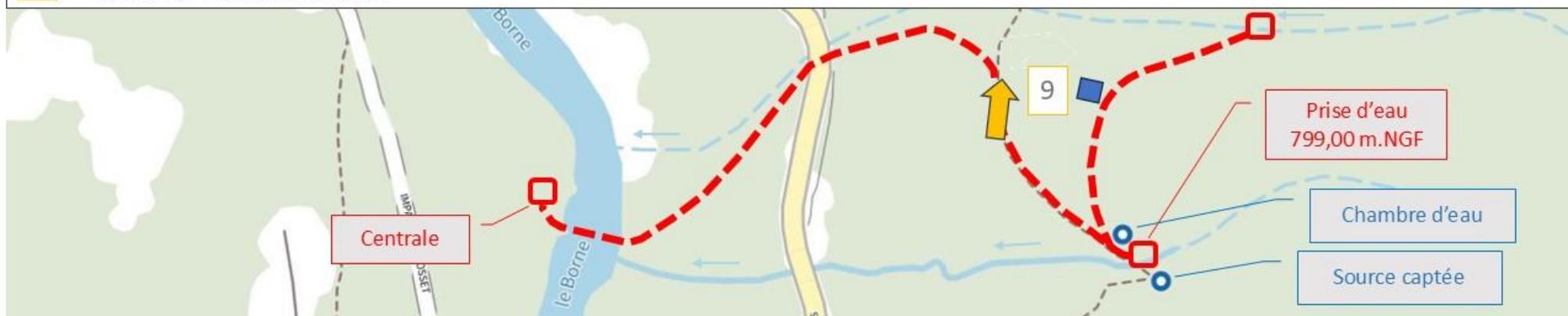
7 Vue depuis la rive droite du cours d'eau : installation temporaire mise en place par la Régie de Faucigny Glières suite à la crue de 2021 en attendant la mutualisation des travaux prévus avec le projet hydroélectrique + Piste Rive droite

8 Vue depuis la rive droite du cours d'eau : Piste d'accès rive droite et chambre d'eau non utilisée actuellement par la régie de Faucigny Glières.



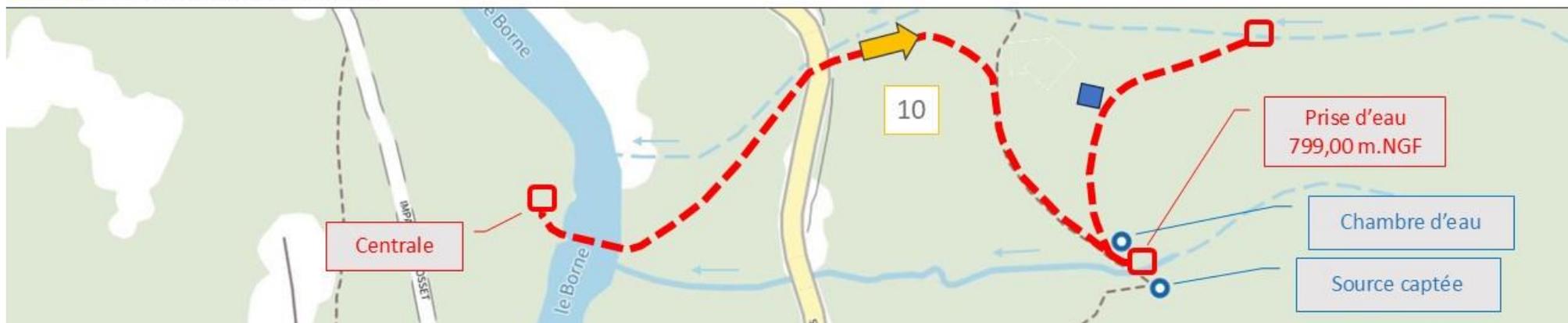


9 Piste d'accès conduisant à la fois au réservoir d'eau AEP et à la station de traitement UV
+ Passage de la conduite projetée



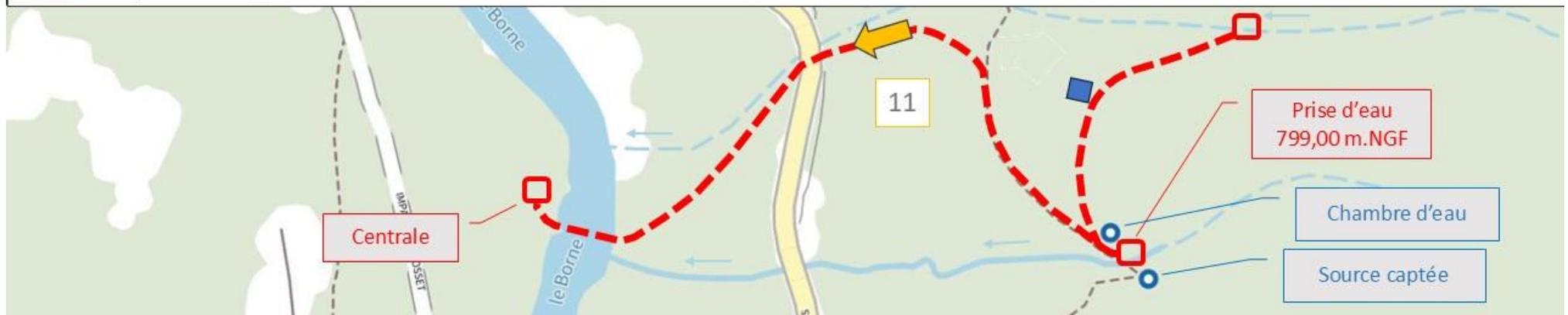


10 Passage de la conduite projetée dans le terrain à forte pente entre la piste d'accès à la Puya et la route départementale RD12.
Bois éparses de moyenne futaie.





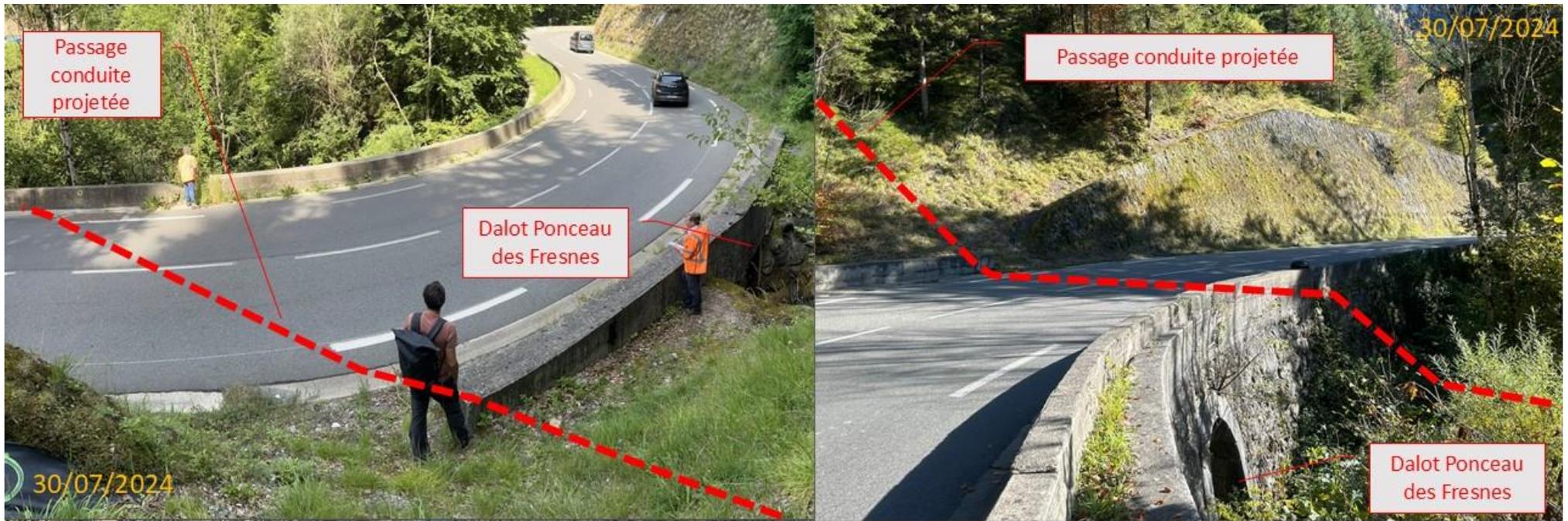
11 Passage de la conduite projetée dans le terrain à forte pente entre la piste d'accès à la Puya et la route départementale RD12. Bois éparses de moyenne futaie.





12 Passage de la conduite sous la route départementale RD12.
Aval immédiat du dalot « 12 – 35 + 440 : le Ponceau des Fresnes »





13 Passage de la conduite sous la route départementale RD12.
Aval immédiat du dalot « 12 – 35 + 440 : le Ponceau des Fresnes »



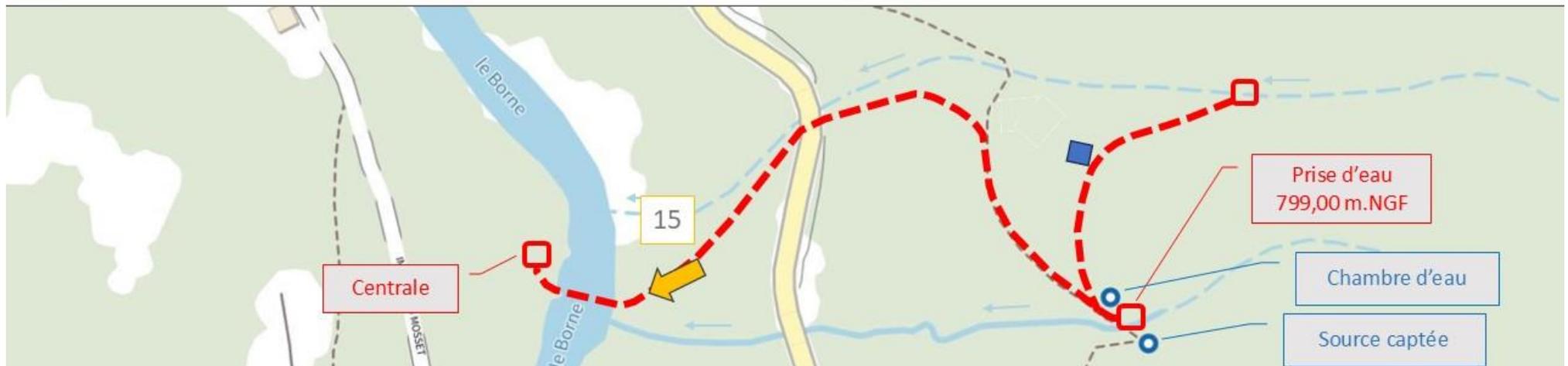


14 Passage de la conduite sous la route départementale RD12.
Aval immédiat du dalot « 12 – 35 + 440 : le Ponceau des Fresnes »





15 Passage de la conduite sous la route départementale RD12.
Zone de la confluence du cours d'eau issu des sources de la Puya avec le Borne.



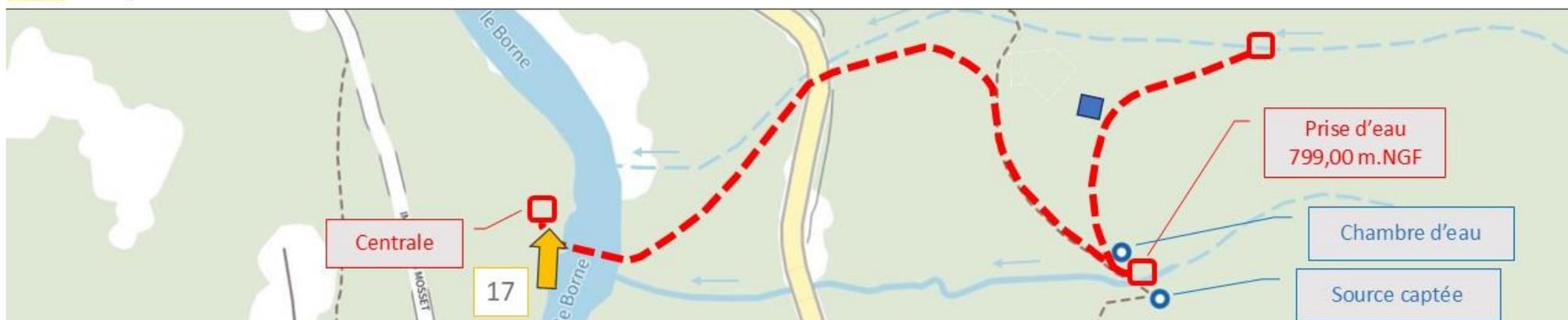


16 Vue depuis la rive droite du Borne au droit de la confluence Puya / Borne.
Passage de la conduite en aérien au dessus du cours d'eau du Borne.



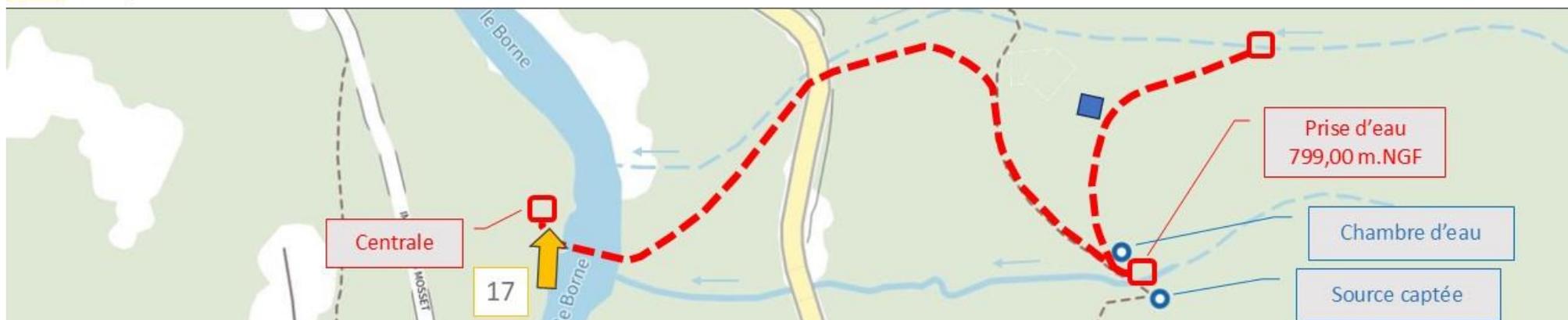


17 Vue depuis la rive droite du Borne au droit de la confluence Puya / Borne.
Passage de la conduite en aérien au dessus du cours d'eau du Borne.





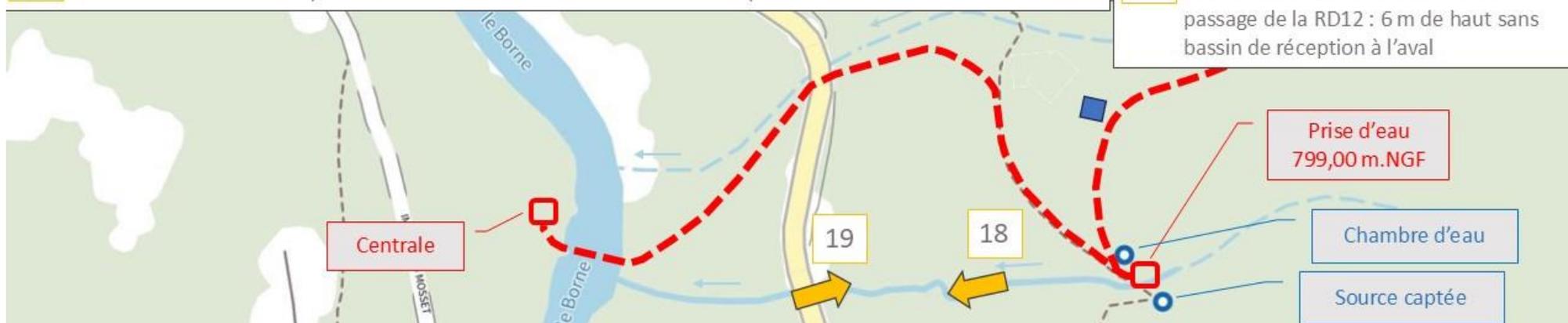
17 Vue depuis la rive droite du Borne au droit de la confluence Puya / Borne.
Passage de la conduite en aérien au dessus du cours d'eau du Borne.





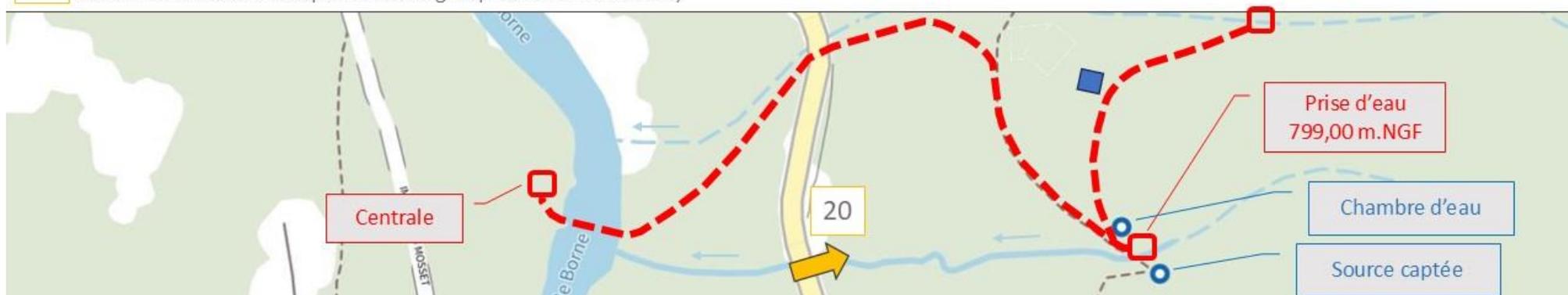
18 Vue depuis la rive droite du cours d'eau : Vers l'aval et la route départementale. La pente élevée est de l'ordre de 50 à 60%. Aucune vasque n'est à relever. L'eau coure dans un ancien pierrier.

19 Infranchissable à la montaison et dévalaison à l'amont immédiat du passage de la RD12 : 6 m de haut sans bassin de réception à l'aval





20 Vue depuis la rive gauche du cours d'eau: Pied de la cascade située à l'amont immédiat du franchissement de la RD12
Absence de fosse de dissipation d'énergie après les 6 m de chute,

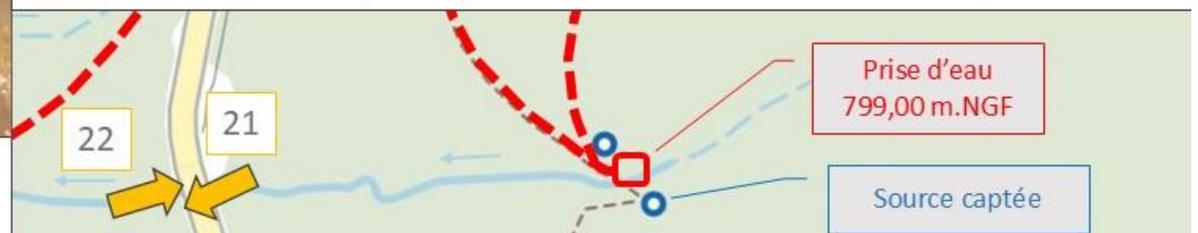




21 Passage sous la RD12 du cours d'eau issu des sources de la Puya : radier à très faible rugosité sur les 7 m de franchissement de la RD12

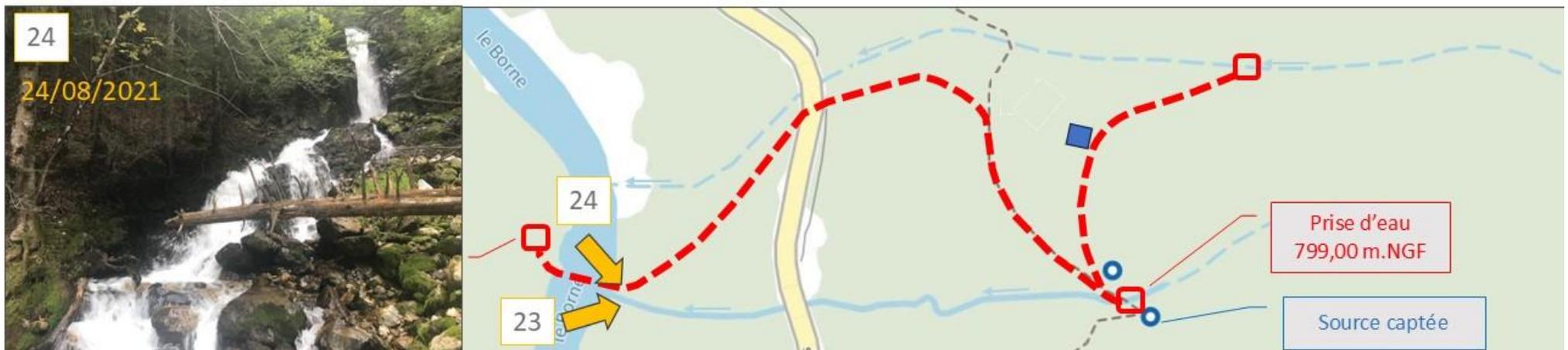


22 Vue depuis l'aval du Passage sous la RD12 du cours d'eau issu des sources de la Puya : chutes successives de plus d'1,5 m chacune infranchissable à la montaison,





23 Amont immédiat à la confluence avec le Borne : Succession de cascades comprises entre 2 et 7mètres infranchissables à la montaison et à la dévalaison avec l'absence de zone de repos ou de fosse de réception.





Cours d'eau issu des sources de la Puya

Borne

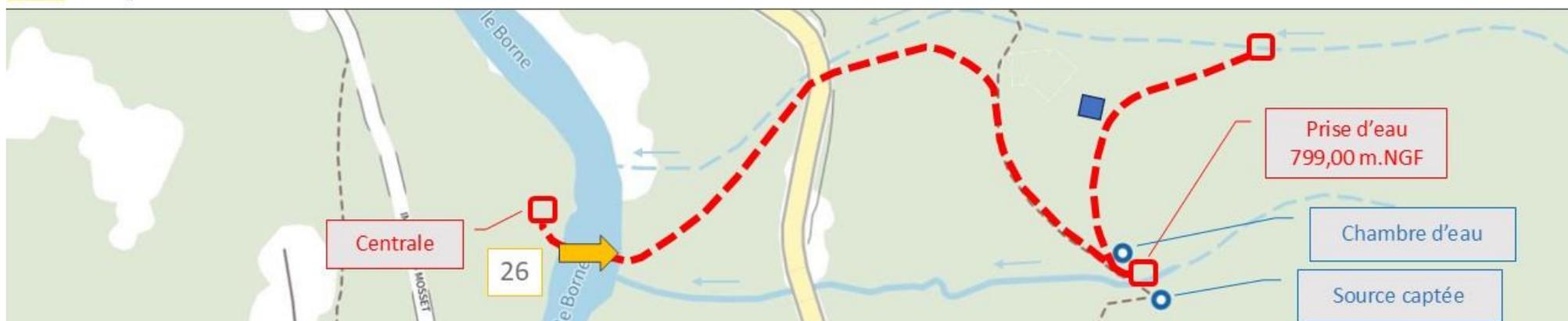
24/08/2021

25 Confluence entre le Borne et les eaux issus de la Puya. Vue de la succession de cascades infranchissables





26 Vue depuis la rive droite du Borne au droit de la confluence Puya / Borne.
Passage de la conduite en aérien au dessus du cours d'eau du Borne.





32 Vue le sommet du toit du réservoir communal vers le captage n°2 et le ruisseau de la Combe des Frécos



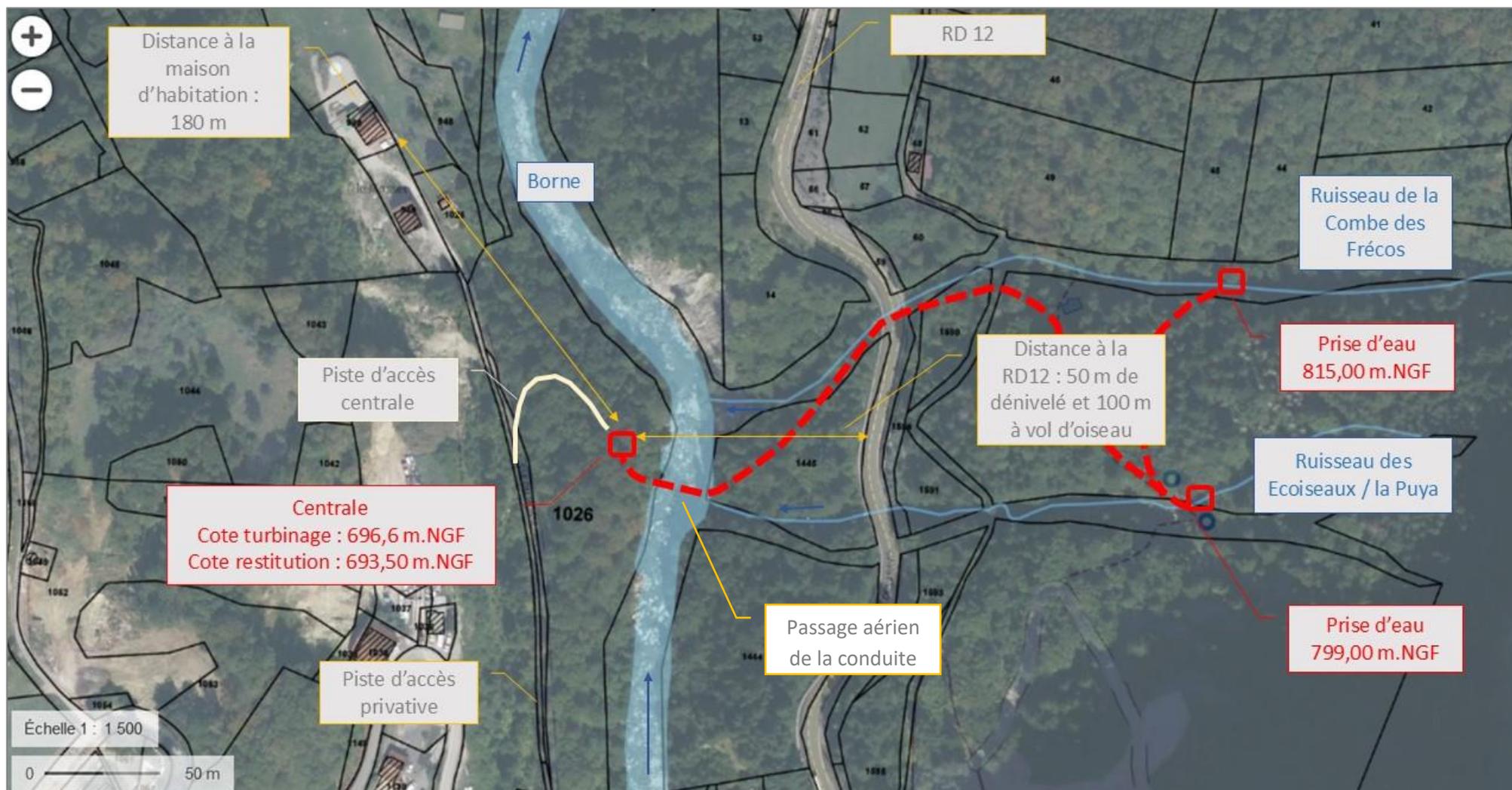
31







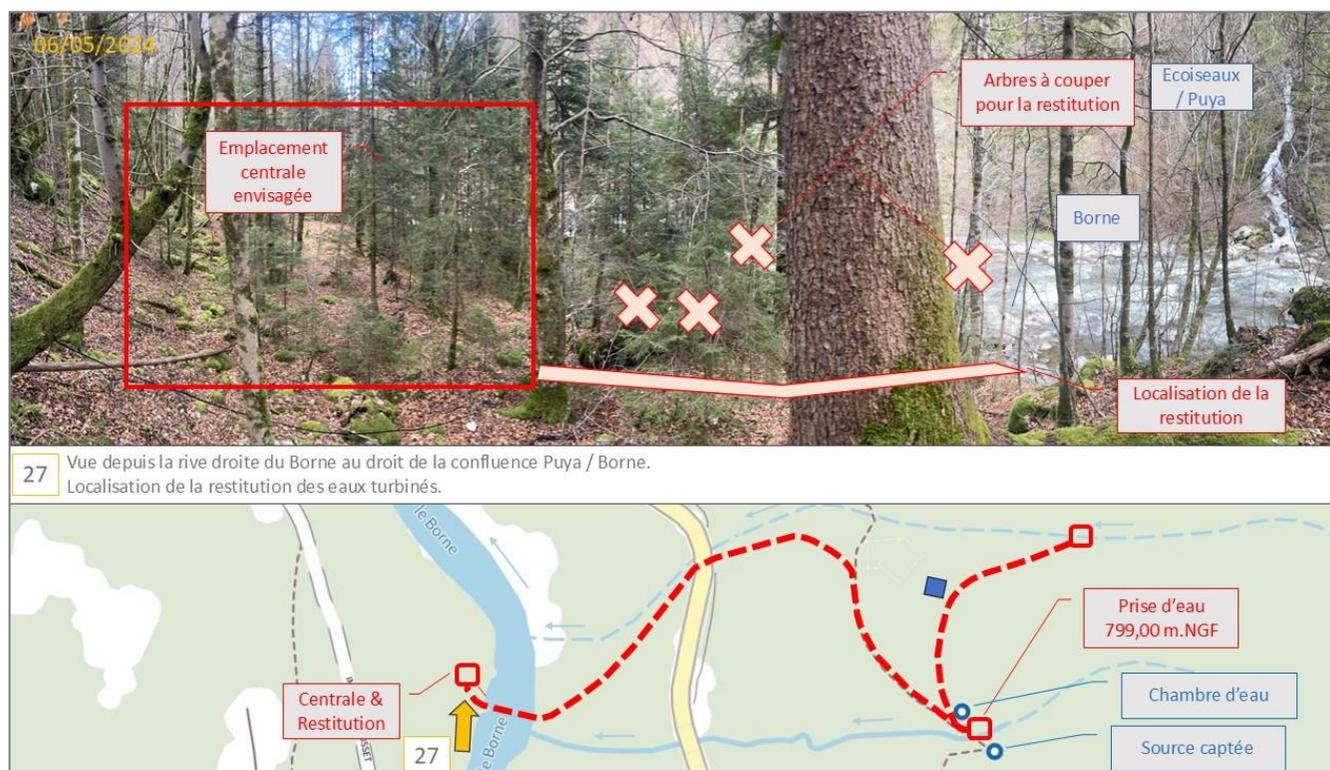
ANNEXE 4-2 : PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION PERMETTANT DE VISUALISER LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT LOINTAIN



La photographie ci-dessus permet de visualiser l'aménagement global proposé. La prise d'eau sera située dans un espace boisé en amont de la RD12 et donc totalement invisible à quiconque depuis la route ni depuis aucun chemin de randonnée excepté la piste créée à cet effet et conduisant au captage AEP.

La conduite sera enterrée ou recouverte au maximum sur la partie amont à la RD12 pour éviter tout impact visuel. La traversée du Borne se fera avec une conduite aérien située au-dessus des eaux atteintes pour la crue centennale Q100 afin de limiter toute problématique d'embâcle potentiel. La conduite en aérien ne sera pas visible depuis un quelconque environnement lointain (pistes, chemins de randonnée, etc), ni depuis la RD12 en raison du caractère très boisé et de la pente des terrains au droit du projet. La conduite en aérien sera visible seulement des pêcheurs évoluant directement dans le cours d'eau du Borne. **Malgré ces différents points et afin d'explorer toutes les gênes éventuelles possible dudit projet, une étude de paysage spécifique a été demandé au BE Environnement en charge du projet afin de compléter la présente analyse. L'étude de paysage sera jointe à l'étude d'incidence sollicitée dans le présent cas par cas.**

Le bâtiment de la centrale sera dessiné par un architecte local et validé par la commune lors de la demande de Permis de Construire afin de s'apparenter au maximum à un bâtiment local. D'une emprise de l'ordre de 90 m², le bâtiment de la centrale sera situé en zone boisée. Le bâtiment conduira au défrichage d'une surface d'environ 300 m² constitué de bois éparses (cf photographie 17 en pages précédentes). La restitution sera effectuée jusqu'au cours d'eau et entrainera la coupe d'un nombre limité d'arbres (2 épicéas et 2 bouleaux de diamètres inférieurs à 15 cm comme le montre la photographie ci-dessous) et laissé libre à la recolonisation par la suite.



POINTS DE VUE – CENTRALE

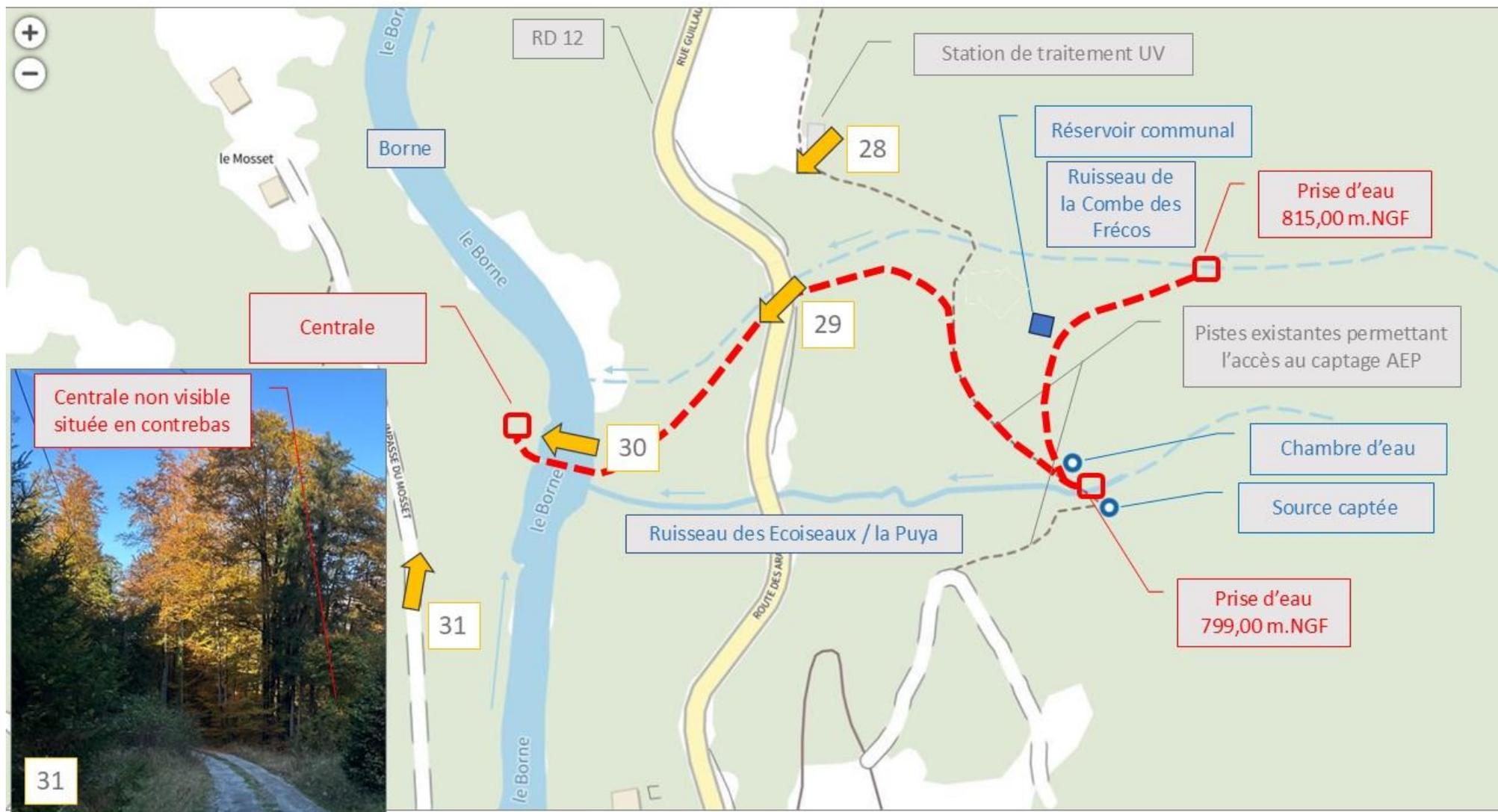


Comme le montrent les photos ci-après, la route départementale est située plus de 50 m de dénivelés en amont du positionnement de la centrale, et plus de 30 m de dénivelés à l'aval des prises d'eau.

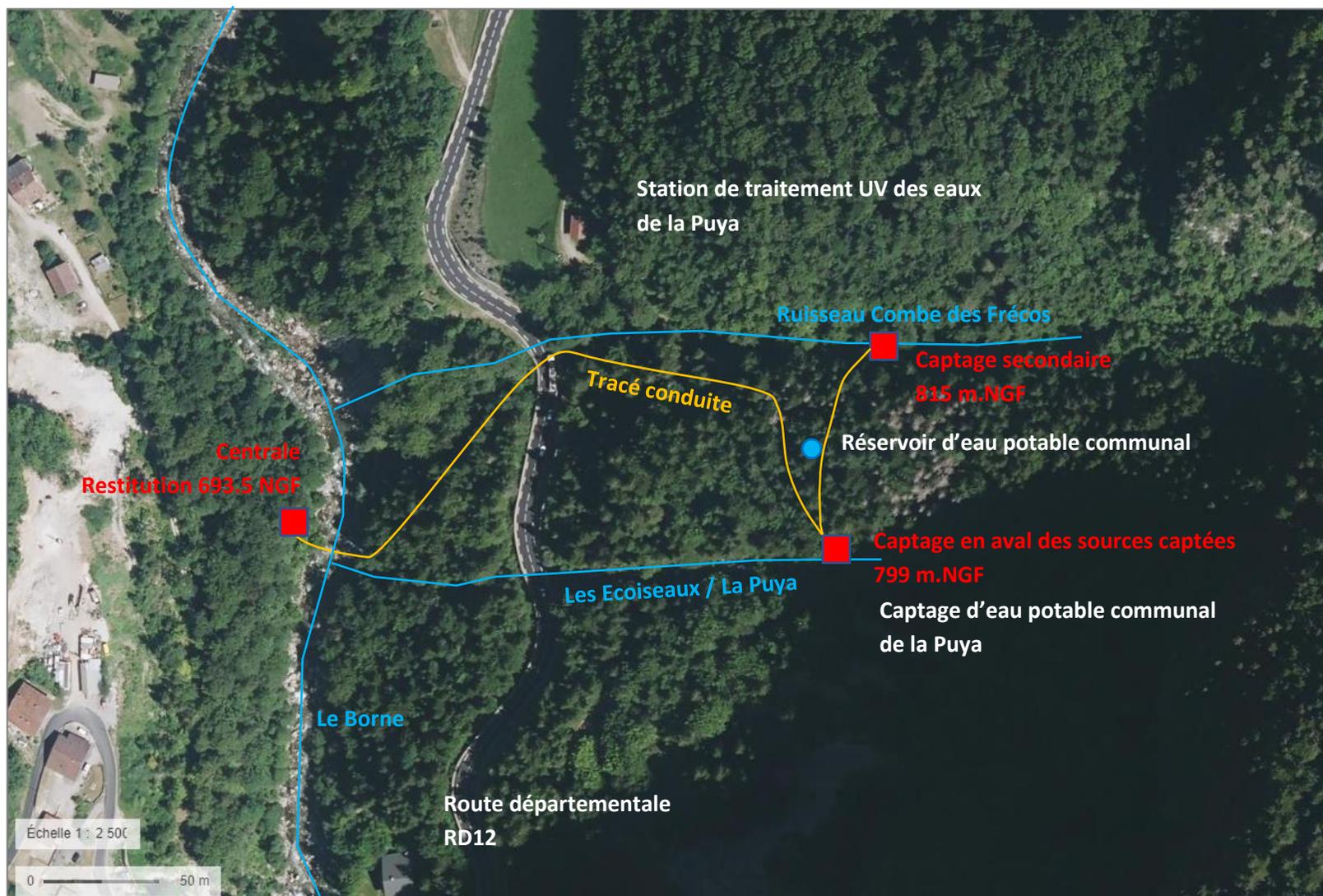
L'ensemble des installations (centrale, prises d'eau et passage aérien de la conduite forcée) n'est pas visible depuis la route départementale, ni depuis aucune piste ni chemin de randonnée.

De manière plus globale, le relief vallonné et la proximité d'espaces boisés induisent une absence d'impact visuel des installations de la centrale depuis des points de vue susceptibles d'être fréquentés à l'exception du passage aérien du Borne qui sera seulement visible par les pêcheurs remontant ou descendant le cours d'eau. Une étude de paysage spécifique sera réalisée et jointe au DAUE.



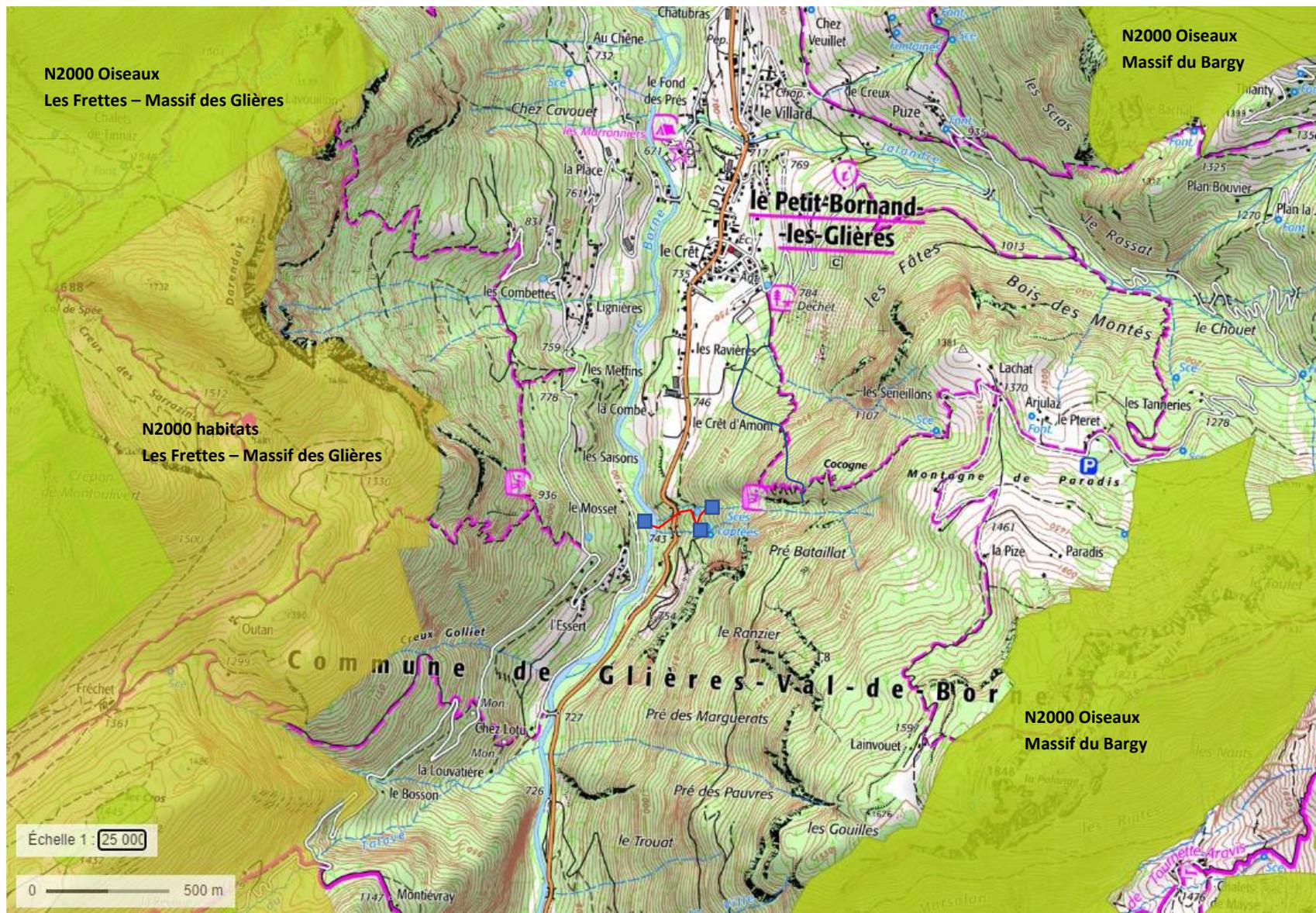


ANNEXE 5 : PLANS D'ILLUSTRATION DE L'ENVELOPPE DU PROJET HYDROELECTRIQUE



Plan des abords du projet hydroélectrique sur fond de plan orthophotos – Source Géoportail

ANNEXE 7 : LOCALISATION DES SITES NATURA 2000



Plan de localisation des sites natura 2000 aux abords du projet hydroélectrique du ruisseau de la Chavière – Source Géoportail

ANNEXE 8 : CONTEXTE ET HISTORIQUE DU PROJET

Le projet hydroélectrique de la Puya est porté par :

- La commune de Glières-Val-de-Borne,
- Le groupement Syan'EnR-Cayrol.

1- Antécédents & Etat initial :

- **Le cours d'eau de la Puya n'était pas cartographié** à la date de dépôt de la première demande d'examen au cas par cas le 04 avril 2022.
- A ce titre, les classements qui s'appliquaient au cours d'eau du Borne et à ses affluents (liste 1 et réservoir biologique) ne s'appliquaient pas directement au cours d'eau de la Puya.
- Néanmoins, la DDT de Haute Savoie avait précisé que l'écoulement issu de la source de la Puya devait être considéré comme un cours d'eau et le serait prochainement.
- La Puya ou ruisseau des Ecoiseaux, futur cours d'eau, devait donc être soumis au classement liste 1.
- Une procédure de déclassement en tant que réservoir biologique a été lancée par le pétitionnaire au printemps 2022. Cette demande a été motivée par une étude synthétique réalisée par le bureau d'étude TEREQ. Ce rapport, joint en Annexe 9, précise que :
 - La pente du cours d'eau entre le captage communal et la confluence avec le Borne est de l'ordre de 51.5%.
 - En amont de la source, aucun bief n'existe car l'eau est issue de ladite source de la Puya.
 - Les très nombreux infranchissables identifiés sont impropres à la fois à la montaison et à la dévalaison piscicole.
 - L'absence de vasques et les très fortes pentes induisent des écoulements extrêmement rapides impropres au développement des taxons.

A la suite de la remise de ce rapport au comité de bassin, le cours d'eau a été déclassé en tant que réservoir biologique. **Cette décision de déclassement rend le cours d'eau issu des sources de la Puya compatible avec le développement d'un projet hydroélectrique.**

- Enfin, une première demande d'examen au cas par cas a été déposée et enregistrée complète sous le n°2022-ARA-KKP-3654 le 4 avril 2022.

- **La décision de l'Autorité chargée de l'examen au cas par cas a été rendu le 09 mai 2022. Les services de l'Etat ont conclu qu'au regard des éléments présentés dans le dossier, le projet n'était pas soumis à évaluation environnementale. La décision de l'Autorité environnementale est jointe au présent dossier.**

2- Le projet et ses interactions avec le milieu anthropique :

- La Puya est une résurgence qui est captée pour l'alimentation en eau potable du territoire du Petit Bornand, de la commune de Glières-Val-de-Borne,
- Le projet hydroélectrique pressenti sera situé à l'aval immédiat du captage d'eau potable de la commune,
- La régie des eaux de Faucigny-Glières exploitant le captage d'eau potable communal est contrainte de réaliser très rapidement des travaux de confortement et de réparation des installations du captage d'eau

potable en raison des désordres occasionnés par les fortes pluies d'août 2021. La régie est prête à réaliser en bonne intelligence les travaux avec le groupement sélectionné par la commune pour réaliser le projet hydroélectrique de la Puya. La concomitance des travaux et / ou le partage financier et / ou technique est envisagé. Plusieurs réunions constructives ont été réalisées entre Syan'EnR, Cayrol, M Campion (Directeur de la Régie des Eaux Faucigny Glières) et la commune. En outre, des échanges avec les services de l'ARS ont également été initiés et les retours sont positifs au développement dudit projet hydroélectrique en aval immédiat du captage AEP.

3- Raison du dépôt de ce nouveau cas par cas :

En Résumé ;

Nous avons déposé et obtenu un cas par cas pour réaliser un projet hydroélectrique sur les écoulements issus de la Puya avec une position de centrale entraînant 550 m de tronçon court-circuité sur le Borne classé RBIO et Liste 1.

L'instruction de cette demande est sujet à interprétation.

Une nouvelle demande est réalisée aujourd'hui et positionne la centrale à la confluence Borne/Puya et supprime notamment le TCC du premier cas par cas déposé.

En détails ;

Le cours d'eau de la Puya est classé liste 1. Le Borne est classé liste 1 et réservoir biologique. A ce titre, l'étude d'incidence demandée par la décision de validation du cas par cas n°2022-ARA-KKP-3654 devait démontrer que les conditions visées par l'article R214-09 du code de l'environnement précisés ci-dessous n'étaient pas remplies :

- Un ouvrage sur la Puya ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques, notamment parce qu'il perturbe significativement leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri,
- Un ouvrage sur la Puya empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments,
- Un ouvrage sur la Puya interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques,
- **Un ouvrage sur la Puya affecte substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques.**

L'étude d'incidence initiée par le Bureau d'étude Tereo ainsi que les études hydrologiques et hydrauliques et les données issues de la station de mesure de débit du BE COHERENCE ont permis d'avancer depuis 2022 sur les interrogations précédentes. Les premiers résultats montraient que le projet de la Puya initial affectait de 10 à 15 % l'hydrologie du Borne en période d'étiage. Ces résultats étaient vus, selon les partis, comme positifs ou négatifs pour le projet hydroélectrique ; la notion d'impact « substantiel » étant en effet sujet à interprétation.

Dans le même temps, une validation foncière a permis d'ouvrir d'autres possibilités d'implantation de la centrale hydroélectrique sur ce projet.

Fort de ces deux points, nous tenons aujourd'hui à déposer une nouvelle demande d'examen au cas par cas sur le projet hydroélectrique de la Puya. Ce nouveau positionnement de la centrale :

- **Supprime** les 550 m de tronçon court circuité sur le cours d'eau du Borne, classé Liste 1 et réservoir biologique,
- **Evite** ainsi d'avoir à statuer si oui ou non les données mesurées permettent de qualifier l'absence d'impact substantiel du projet hydroélectrique de la Puya sur l'hydrologie du réservoir biologique du Borne,
- **Valide** ainsi la demande de la Fédération Départementale de Pêche de supprimer tout tronçon court circuité dans le Borne,

Demande de cas par cas – Projet de centrale hydroélectrique La Puya – Glières Val de Borne

- **Réduit** de manière drastique de plus de 50% l'impact de la pose de la conduite forcée en passant d'un linéaire initial de 740 m à 345 m linéaire,
- **Évite** une zone humide identifiée aux abords du positionnement de la centrale initiale dans le cadre de l'étude d'incidence en cours.
- **Réduit** les enjeux humains proches qui s'avèrent, en raison du caractère très isolé de la localisation du projet, très limités.

Les cartes en pages suivantes permettent de comparer le projet initial (cas par cas n°2022-ARA-KKP-3654) et le nouveau projet faisant l'objet de la nouvelle demande de cas par cas actuelle.

