



Projet de restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez.

Seuils « Oudoul » et « Bernet »

Dossier de demande de déclaration d'intérêt général et de déclaration de travaux et de servitude, au titre des articles L.211-7 et L.214-1 et suivants du code de l'environnement, et de l'article L151-37-1 du code rural

Maitre d'ouvrage : SMBGP



CLIENT

RAISON SOCIALE	Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64) pour le compte du SMBGP (Maitre d'ouvrage de l'opération)
COORDONNÉES	12 boulevard Haute Rive, 64000 PAU 05.59.84.98.50
INTERLOCUTEURS (nom et coordonnées)	Charlie PICHON Chargé de mission continuité écologique Tél : 05.59.84.98.50 c.pichon@federationpeche64.fr

SCE

COORDONNÉES	Agence de Toulouse 8 chemin de la terrasse Bâtiment D – 2 ^{ème} Etage CS 95854 31505 TOULOUSE Cedex 5 Tél. 05.67.34.04.40
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	J-Charles BOUVET (SCE) Tél. : 06.48.21.21.44 E-mail : jean-charles.bouvet@sce.fr

RAPPORT

TITRE	Dossier de demande de déclaration d'intérêt général et de déclaration de travaux et de servitude, au titre des articles L.211-7 et L.214-1 et suivants du code de l'environnement, et de l'article L151-37-1 du code rural
NOMBRE DE PAGES	107
NOMBRE D'ANNEXES	5

HISTORIQUE DES VERSIONS DES DOCUMENTS

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION	OBJET DE LA RÉVISION / COMMENTAIRES
220677	10/02/2025	Version 3	Échanges/validation Fédé. Smbgp
220677	20/04/2025	Version 4	Compléments aux remarques DDT
220677	20/04/2025	Version 5	Compléments aux remarques DDT du 150525

Sommaire

1. Note de présentation non technique.....	11
Présentation du demandeur	11
Justification écologique et hydraulique du projet	11
Description du projet	11
Contexte réglementaire.....	14
Synthèse des incidences	14
2. Présentation du demandeur	15
3. Cadre réglementaire	16
3.1. Contexte foncier	16
3.2. Situation réglementaire du projet au titre de la loi sur l'eau	19
3.3. Déclaration d'Intérêt Général et justification	22
3.4. Servitude de passage.....	23
3.5. Synthèse réglementaire	28
4. Localisation du projet	28
4.1. Implantation géographique.....	28
4.2. Présentation des ouvrages.....	31
4.2.1. Présentation de l'ouvrage « Oudoul »	31
4.2.2. Présentation de l'ouvrage « Bernet »	33
5. Justification du projet	35
5.1. Justification hydromorphologique et hydraulique.....	35
5.1.1. Influence et impacts du seuil « Oudoul »	35
5.1.2. Influence et impacts du seuil Bernet.....	35
5.2. Justification écologique des travaux.....	39
5.3. Scénarios étudiés et choix retenus.....	40
6. Description des aménagements.....	42
6.1. Principes généraux	42
6.2. Détail des travaux.....	45
6.2.1. Installations de chantier	45
6.2.2. Travaux préparatoires.....	47
6.2.3. Terrassement	47
6.2.3.1. Destruction du génie civil	47

6.2.3.2. Terrassements et reprofilages des berges.....	48
6.2.4. Stabilisation des talus au droit des seuils.....	49
6.2.5. Création de la rampe à macro-rugosités.	49
6.2.6. Création du seuil de stabilisation pont OLY.....	50
6.2.7. Stabilisation des berges dans la zone d'influence des seuils.....	50
6.2.7.1. Stabilisation par génie mixte	50
6.2.7.2. Stabilisation par génie végétal	51
6.2.8. Travaux annexes	52
6.2.8.1. Comblement de la surverse (Oudoul)	52
6.2.8.2. Aménagement de la descente du bief (Bernet).....	53
6.2.9. Revégétalisation	53
6.3. Planning et chiffrage prévisionnels	54
7. Document d'incidences	56
7.1. Analyse de l'état initial.....	56
7.1.1. Milieu Physique	56
7.1.1.1. Topographie	56
7.1.1.2. Contexte géologique.....	58
7.1.2. Climat.....	60
7.1.3. Hydrographie	62
7.1.4. Eaux superficielles et souterraines	63
7.1.4.1. Qualité des eaux superficielles.....	63
7.1.4.2. Eaux souterraines.....	65
7.1.4.3. Qualité des sédiments	66
7.1.5. Données hydrométriques	66
7.1.5.1. Débit d'étiage et module.....	66
7.1.5.2. Crues du Neez.....	67
7.1.5.3. Aléas de crue.....	68
7.1.6. Zonages réglementaires	72
7.1.6.1. Natura 2000	72
7.1.6.2. ZNIEFF	73
7.1.6.3. Autres zonages.....	75
7.1.6.4. Classement « continuité écologique »	75
7.1.7. Habitats naturels, faune et flore.....	75
7.1.7.1. Habitats dans la zone de projet.....	75
7.1.7.2. Faune / Flore	77
7.1.7.3. Contexte spécifique piscicole	79
7.2. Incidences permanentes.....	81
7.2.1. Incidences hydromorphologiques.....	81
7.2.1.1. Seuil Bernet	81
7.2.1.2. Seuil Oudoul	82

7.2.2. Incidences sur les lignes d'eau	85
7.2.3. Incidences hydrauliques en crue.....	92
7.2.3.1. Seuil « Oudoul »	92
7.2.3.2. Seuil « Bernet »	93
7.2.4. Incidences sur le bruit	94
7.3. Incidences temporaires et mesures	94
7.3.1. Incidences en phase travaux N0.....	94
7.3.2. Incidences post travaux N+1, N+3	98
7.3.3. Incidences Natura 2000	99
7.3.4. Synthèses des incidences, mesures ERC prévues	100
7.4. Modalités d'entretien des ouvrages	103
7.4.1. Seuil Bernet.....	103
7.4.2. Seuil Oudoul	103
7.4.3. Seuil OLY.....	103
7.5. Mesures de contrôle et suivi.....	104
7.6. Compatibilité du projet avec les documents de gestion d'orientation	104
7.6.1. Directive cadre européenne	104
7.6.2. SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.....	105
7.6.3. PGRI Adour-Garonne 2022-2027.....	106
8. Annexes.....	106

Liste des figures

<i>Figure 1 : Parcelles cadastrales dans le périmètre des travaux (annexe 4).....</i>	<i>18</i>
<i>Figure 2 : Procédure Déclaration de travaux IOTA</i>	<i>19</i>
<i>Figure 3 : Localisation des travaux sur berges et zones de servitudes sur parcelles privées justifiant la demande de servitude</i>	<i>25</i>
<i>Figure 4 : Situation des deux ouvrages du Neez, commune de Jurançon (64).....</i>	<i>28</i>
<i>Figure 5 : Localisation des deux ouvrages sur le Neez</i>	<i>29</i>
<i>Figure 6 : Localisation des deux ouvrages sur le Neez(zoom).....</i>	<i>30</i>
<i>Figure 7 : Profil en long actuel et théorique au niveau du seuil 'Oudoul' (données topo. géomètre sept. 2022)</i>	<i>36</i>
<i>Figure 8: Profil en long actuel et théorique au niveau du seuil 'Bernet' (données topo. géomètre sept. 2022).....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 9 : Identification de la franchissabilité des ouvrages sur le NEEZ sur le tronçon aval (source : Fédé.64).....</i>	<i>37</i>

Figure 10: Zones d'influences actuelles amont des seuils « Oudoul » et « Bernet »	38
Figure 11 : Aire de colonisation du Saumon atlantique en France (PNMA Migrateurs amphihalins 2022)	39
Figure 12 : synthèse 'couts bénéfiques' des scénarios d'actions sur les 2 seuils	41
Figure 13 : Travaux sur le seuil « Bernet » et « Oudoul » et sur les berges dans les zones d'influences	43
Figure 14 : Localisation de la zone de projet	56
Figure 15 : Altimétries du fond du lit sur les secteurs étudiés des 2 ouvrages	57
Figure 16 : Carte géologique BRGM 1/50 000	58
Figure 17 : Localisation des sondages pour la mission géophysique	59
Figure 18 : Coupes lithologiques modélisées du Neez au niveau du pont OLY	60
Figure 19 : Evolution annuelle moyenne de températures à la station de Pau-Uzein (64)	61
Figure 20 : Evolution annuelle moyenne des précipitations à la station Pau-Uzein (64)	61
Figure 21 : Cours d'eau du Neez et zoom sur la zone de projet	62
Figure 22 : Masse d'eau ruisseau du Neez	63
Figure 23 : Etat de la masse d'eau FRFRR277C_2 (SIEAG)	64
Figure 24 : Pressions de la masse d'eau FRFRR277C_2 (SIEAG)	64
Figure 25 : Jaugeage en période de basses eaux en sept. 2022 sur le Neez aval (SCE)	67
Figure 26 : Aléa de la crue centennale modélisée en amont du seuil « Oudoul »(HEA ; 2020) ..	70
Figure 27 : Aléa de la crue centennale modélisée en aval seuil 'Oudoul' et sur le secteur du seuil Bernet ; source : étude HEA 2020	71
Figure 28 : Site NATURA 2000 « Gave de Pau » n° FR7200781 (INPN)	72
Figure 29 : Site NATURA 2000 « Gave de Pau » au droit de la zone de projet	73
Figure 30 : ZNIEFF à proximité de la zone de projet (géoportail)	74
Figure 31 : Incidences hydromorphologiques liées à la suppression du seuil « Oudoul »	83
Figure 32 : Incidences hydromorphologiques liées à la suppression du seuil « Bernet »	84
Figure 33 : Modélisation des effets de la suppression du seuil « Oudoul » pour la crue centennale (SMBGP)	92
Figure 34 : Modélisation des effets de la suppression du seuil « Bernet » pour la crue centennale (Smbgp)	93
Figure 35 : Cartes des emprises des zones d'incidences temporaires	97

Liste des tableaux

Tableau 1 : Propriétaires des parcelles incluses dans le périmètre des travaux.....	16
Tableau 2 : Rubriques visées de la nomenclature Loi sur l'eau pour ce double projet d'arasement de seuils	20
Tableau 3 : États et pressions des masses d'eaux souterraines	65
Tableau 4 : Valeurs des paramètres mesurés sur les sédiments prélevés le 27/10/22 en amont des ouvrages	66
Tableau 5 : synthèse des débits du Neez au droit du projet.....	67
Tableau 6 : Débits d'occurrence de crues retenus pour le Neez en différents points du bassin versant.....	68
Tableau 7 : Effet de laminage du bassin écreteur.....	68
Tableau 8 : ZNIEFF à proximité de la zone de projet	74
Tableau 9 : Extrait du tableau d'états et enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire du diagnostic du site Natura 2000 (Source DDTM 64/ Biotope 2017)	77
Tableau 10 : Espèces faunistiques plutôt inféodées aux milieux aquatiques, présentes sur la commune de Jurançon (BD Fauna).....	78
Tableau 11 : Espèces floristiques protégées du site Natura 2000 sur la commune de Jurançon (obs-na.fr).....	78
Tableau 12 : synthèse du contexte piscicole du Neez	79
Tableau 13 : Densités de juvéniles de saumons observées sur le réseau Saumon du Gave de Pau en 2020.....	80
Tableau 14 : Evolution de la densité de juvéniles de saumons 0+ sur le Neez	80
Tableau 15 : Tableau des incidences temporaires des travaux et mesures « Éviter, Réduire, Compenser » prévues.....	101
Tableau 16 : Tableau des incidences spécifiques sur les habitats et espèces au regard des enjeux et mesures associées (ERC).....	102

Préambule

Sur le bassin de l'Adour, de très nombreux ouvrages entravent toujours la circulation des poissons et des sédiments, y compris sur des secteurs stratégiques pour certaines espèces emblématiques comme le Saumon Atlantique.

Le Neez est classé en Liste 1 au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement. Il est de plus identifié comme « **axe à grands migrateurs amphihalins** » dans le SDAGE 2022-2027.

L'attractivité du Neez pour une espèce en particulier, le Saumon atlantique, est à l'origine de l'étude de restauration de la continuité écologique du Neez aval. Cet affluent du Gave de Pau fait ainsi l'objet d'une attention particulière en termes d'amélioration de la capacité d'accueils de juvéniles de Saumon atlantique.

L'aménagement des 3 premiers barrages infranchissables sur le Neez (Bernet, Oudoul et Baradat) ouvrirait alors l'accès des grands salmonidés à des zones favorables plus en amont jusqu'au seuil de 'la Marbrerie' du Neez à Gan, et augmenterait par conséquent la capacité totale de production en juvéniles de saumons sur le bassin du gave de Pau de façon significative).

L'aménagement des seuils 'Bernet' et 'Oudoul' permettra de reconquérir jusqu'à 9 kms de cours d'eau en capacité d'accueil et zones de développement des juvéniles de saumons.

L'anguille européenne, bien que présente en amont des seuils Oudoul et Bernet, bénéficierait également fortement de cette restauration en termes de capacité de montaison et d'habitats disponibles.

Le Syndicat Mixte du Bassin versant du Gave de Pau (SMBGP) et la Fédération des Pyrénées Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDAAPPMA 64) se sont saisis de cette problématique, et portent **ce projet de restauration de la continuité écologique au droit des 2 premiers seuils rencontrés sur le Neez depuis la confluence : les seuils « BERNET » (ROE65676) et « OUDOUL » (ROE 32012)**

Les travaux généraux du projet sont les suivants :

- ▶ Suppression du seuil
- ▶ Aménagement de seuil
- ▶ Mise en place d'un seuil de stabilisation
- ▶ Reprofilage des berges par terrassement
- ▶ Stabilisation de berge par génie végétal ou génie mixte
- ▶ Renaturation globale d'un linéaire de cours d'eau

Comme indiqué ci-dessus, **les objectifs du projet** sont une renaturation et restauration hydromorphologique optimale d'un linéaire du Neez, prenant en compte les usages et les enjeux humains, et visant :

- ▶ La restauration de la franchissabilité piscicole,
- ▶ L'amélioration d'un transit sédimentaire naturel,
- ▶ La restauration des habitats naturels du Neez,
- ▶ La réduction des inondations en amont d'ouvrages,

Le présent document constitue le dossier de déclaration des futurs aménagements proposés sur le Neez, au titre des articles L 214-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Conformément à l'article R.214-32 du Code de l'Environnement, il comporte :

- ▶ 1° - le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ;
- ▶ 2° - l'emplacement sur lequel les travaux projetés doivent être réalisés ;
- ▶ 3° - la nature, la consistance, le volume et l'objet des travaux projetés et la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;
- ▶ 4° - un document d'incidences présentant :
 - L'analyse de l'état initial,
 - Les effets prévisibles du projet sur l'eau et les mesures de réduction,
 - L'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites NATURA 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites,
 - L'examen de la conformité du projet vis-à-vis des documents réglementaires,
 - Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique ;
- ▶ 5° - Les moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;
- ▶ 6° - Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.

Au regard **du caractère d'intérêt général** des travaux envisagés qui sera démontré dans ce dossier et conformément à l'article R.214-101 du Code de l'Environnement, ce dossier comporte en plus :

- ▶ Un chapitre justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération ;
- ▶ Un explicatif présentant de façon détaillée :
 - Une estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations,
 - Les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes.
- ▶ Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux.

Enfin, l'opération prévue relevant de l'article L211-7 du code de l'environnement (CE), **il est demandé la mise en en place d'une servitude de passage pour travaux et entretien**, prévue à l'article L151-37-1 du code rural. Conformément à l'article 152.30 du code rural, il est fourni dans ce dossier les éléments de réponses suivants :

- ▶ 1° Une notice explicative indiquant l'objet et les motifs de la demande ;
- ▶ 2° La liste des parcelles et, le cas échéant, des cours d'eau ou sections de cours d'eau pour lesquels l'institution de la servitude est demandée et les plans correspondants ;
- ▶ 3° La liste des propriétaires dont les terrains sont susceptibles d'être affectés par la servitude ;
- ▶ 4° Une note détaillant les modalités de mise en œuvre de la servitude, notamment son assiette pour permettre le passage des engins mécaniques en tenant compte de la configuration des lieux et en indiquant les clôtures, arbres et arbustes dont la suppression est nécessaire.

La déclaration d'intérêt général et l'instauration de la servitude doivent être chacune précédée d'une enquête publique en application de l'article R214-89 du code de l'environnement (CE) pour la

déclaration d'intérêt général (DIG) et des articles L151-37-1 et R152-30 du code rural et de la pêche maritime (CRPM) pour la servitude.

L'enquête est réalisée dans les conditions prévues par les articles L134-1 à L134-35 du code des relations entre le public et l'administration (CRPA).

Le présent dossier constitue le dossier d'enquête publique au titre de la demande de déclaration d'intérêt général d'une part et au titre de la demande de servitude d'autre part.

Le dossier d'enquête comprend notamment les éléments suivants (R214-89 du CE visant le R123-8 du CE ; R134-22 et R134-23 du CRPA) :

- ▶ 1- l'objet de l'enquête
- ▶ 2- les caractéristiques les plus importantes du projet,
- ▶ 3- les principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet a été retenu,
- ▶ 4- la mention des textes qui régissent l'enquête publique et l'indication de la façon dont elle s'insère dans la procédure administrative,
- ▶ 5- les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et l'autorité compétente pour prendre la décision,
- ▶ 6- les mentions des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet,
- ▶ 7- l'appréciation sommaire des dépenses.
- ▶
- ▶ Les grandes étapes de l'enquête publique sont les suivantes :
 - ▶ - l'enquête est ouverte et organisée par le préfet dans la commune concernée,
 - ▶ - un arrêté définit les conditions d'ouverture et de déroulement de l'enquête,
 - ▶ - un commissaire enquêteur est désigné,
 - ▶ - des observations sur le projet peuvent être consignées par toutes personnes intéressées, soit sur les registres d'enquête soit par correspondance adressée au commissaire enquêteur,
 - ▶ - le commissaire enquêteur rend un rapport, en énonçant ses conclusions motivées,
 - ▶ - une copie du rapport est déposée dans la mairie concernée ainsi qu'en préfecture ; les conclusions du commissaire enquêteur peuvent également être communiquées sur demande aux personnes intéressées,

A l'issue de l'enquête publique le préfet prend une décision par arrêté sur l'intérêt général de l'opération et sur la servitude.

1. Note de présentation non technique

Présentation du demandeur

RAISON SOCIALE	SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DU GAVE DE PAU (SMBGP)
COORDONNÉES	SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DU GAVE DE PAU TECHNOPOLE HÉLIOPARC PAU – PYRÉNÉES - 2, AVENUE DU PRÉSIDENT PIERRE ANGOT - CS 8011
PRESIDENT DIRECTEUR	M. CAPERAN M. PELLIZZARO
SIRET	200 030 641 00019

Justification écologique et hydraulique du projet

Le Neez est classé en Liste 1 au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement. Il est de plus identifié comme « **axe à grands migrateurs amphihalins** » dans le SDAGE 2022-2027.

Le fonctionnement du cours d'eau reste très contraint d'un point de vue hydromorphologique et hydraulique du fait de la présence des deux ouvrages « Bernet » et « Oudoul ». Ces deux ouvrages induisent un blocage sédimentaire partiel et influencent fortement les écoulements, notamment en période de crue.

L'aménagement des seuils 'Bernet' et 'Oudoul' permettrait de reconquérir jusqu'à 9 kms de cours d'eau en capacité d'accueil et zones de développement des juvéniles de Saumons.

Les travaux permettront de rétablir une qualité d'habitats piscicoles plus conforme à la qualité du Neez. Ils permettront de plus une réduction de l'aléa pour les fortes crues en amont des 2 seuils sur la commune de Jurançon.

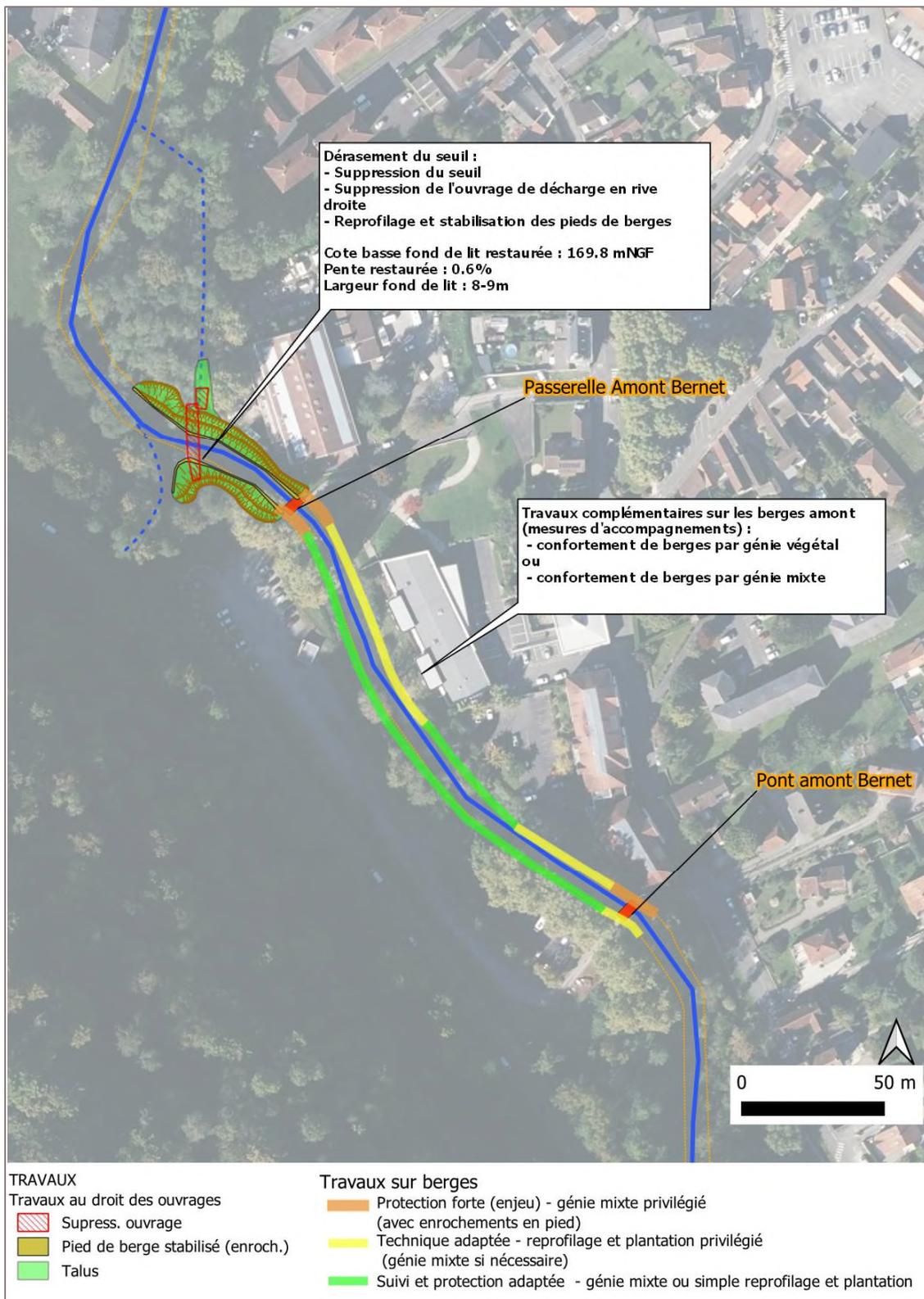
Description du projet

Les deux ouvrages se trouvent sur le tronçon aval du NEEZ, sur la commune de Jurançon (64110).

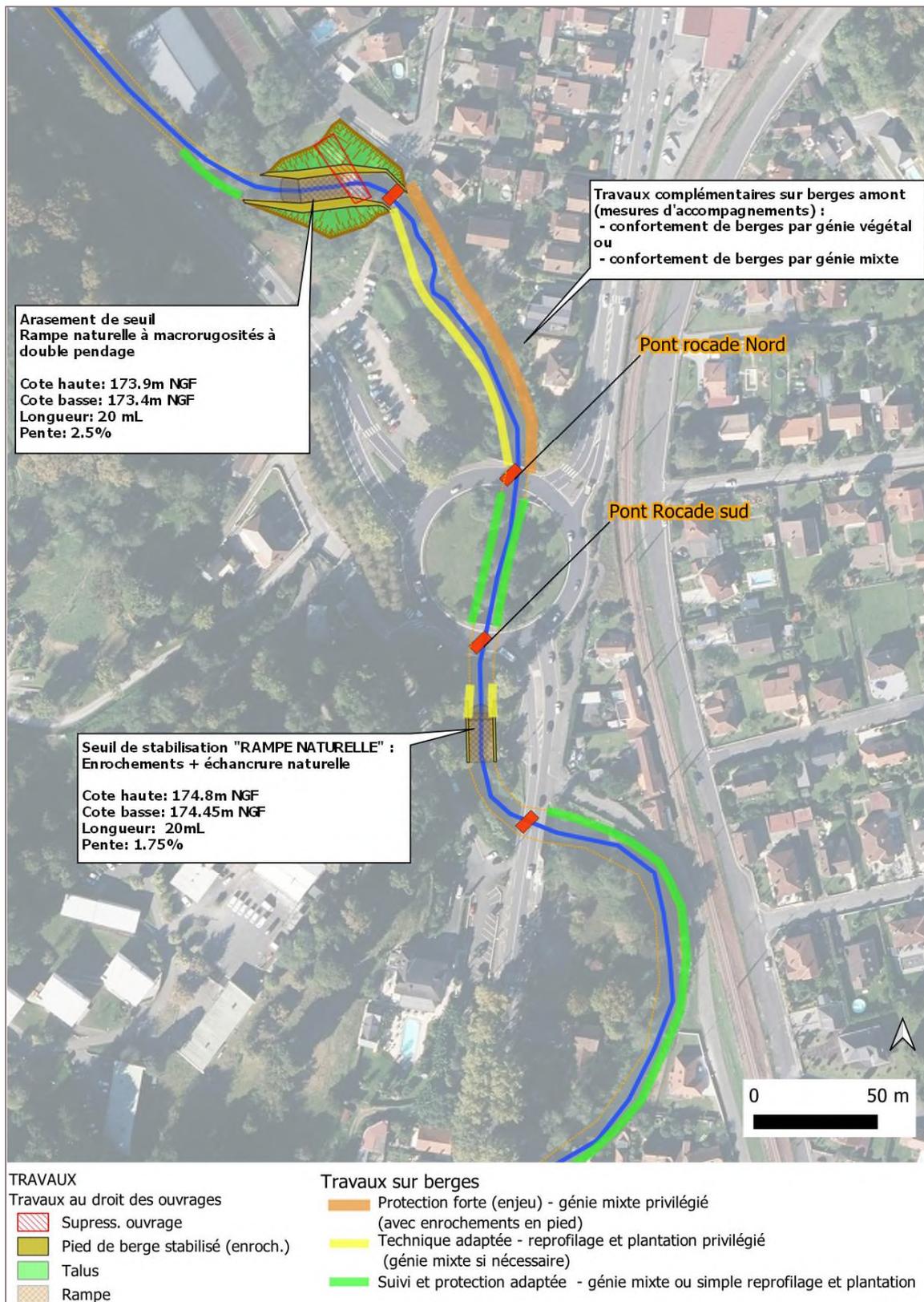
Le seuil « Bernet » se situe à 1800 mètres de la confluence avec le Gave, et le seuil « Oudoul » à 2475 mètres.

Il est prévu :

- ▶ **Un arasement complet du seuil « Bernet »**
- ▶ **Un arasement partiel du seuil « Oudoul » :**
 - **Arasement total du seuil actuel**
 - **Création d'une rampe à macro-rugosités (seuil à hauteur de chute résiduelle de 0.5m)**
 - **création d'une rampe de stabilisation en aval du pont d'OLY (RN134)**
- ▶ **Des reprises de berges dans le linéaire influencé :**
 - **Reprises de confortements de berges sur linéaire à enjeu (enrochements)**
 - **Reprises d'affaissements de berges par génie végétal**



Travaux prévus sur le seuil « Bernet » et sur les berges dans la zone d'influence



Travaux prévus sur le seuil « Oudoul » et sur les berges dans la zone d'influence

Contexte réglementaire

Au regard de l'objectif principal visé par la restauration de continuité écologique et sédimentaire sur les deux seuils 'Oudoul' et 'Bernet', il est proposé une simple **déclaration des travaux au titre de la rubrique 3.3.5.0** :

Rubrique visée	Paramètres et seuils	Nature de l'action	Régime retenu
TITRE III : Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique			
3.3.5.0	3.3.5.0. Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif (D)	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'arasement de seuils en rivière, incluant la création d'une rampe à macro-rugosités naturelle, incluant la création d'un seuil de stabilisation de fond pour un pont à enjeu - Actions d'accompagnement de reprofilage et renaturations de berges en amont d'ouvrage 	Déclaration

Le projet relève de l'intérêt général du fait :

- De l'objectif d'amélioration de la qualité hydromorphologique d'un cours d'eau classé en Liste 1, incluant la restauration de la franchissabilité piscicole,
- Le besoin d'amélioration des écoulements en crue compatible avec le SDAGE et le PGRI, la commune de Jurançon faisant partir du TRI sur le secteur de Pau.
- De l'action programmée de travaux sur des parcelles privées.

Le projet fait l'objet d'une demande de servitude de passage pour une partie des travaux sur des berges privées (intervention ou accès prévus).

Synthèse des incidences

Incidences positives du projet

Le projet de suppression des deux seuils 'Oudoul' et 'Bernet' vise à rétablir la continuité écologique et permettra ainsi de rétablir en partie des processus hydromorphologiques naturels. Les incidences permanentes sont positives pour le milieu, sans aggraver la situation hydraulique pour les crues de références. Une réduction des inondations est même attendue au droit des seuils et en amont.

Les travaux projetés dans le cadre de cette opération de suppression des deux seuils visent plusieurs objectifs compatibles avec les outils et politiques actuelles en faveur de la restauration des milieux aquatiques, tels que la restauration de la continuité écologique, notamment en restaurant la franchissabilité des salmonidés sur le tronçon aval du Neez.

Les incidences temporaires en phases travaux peuvent être résumées par :

- ▶ Destruction directe de certains habitats en berges avec la coupe et le débroussaillage prévu lors de la phase de préparation du chantier, et/ou lors de la phase de reprise des berges (N+1 à N+3),
- ▶ Modification des habitats de fond du lit mineur au niveau du seuil et du remous solide immédiat, par intervention des engins (pelle pour destruction du seuil et remobilisation des matériaux),
- ▶ Perturbation vis-à-vis des espèces naturelles présentes :
 - activité du chantier dérangeante pour les poissons, oiseaux, mammifères, insectes et amphibiens : Mesures Éviter, et Réduire adéquates qui sont anticipées et mises en œuvre,
 - Production de matières en suspensions lors des travaux.

2. Présentation du demandeur

RAISON SOCIALE	SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DU GAVE DE PAU (SMBGP)
COORDONNÉES	SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DU GAVE DE PAU TECHNOPOLE HÉLIOPARC PAU – PYRÉNÉES - 2, AVENUE DU PRÉSIDENT PIERRE ANGOT - CS 8011 64053 PAU CEDEX 9 WWW.SMBGP.COM
PRESIDENT <i>DIRECTEUR</i>	M. CAPERAN <i>M. PELLIZZARO</i>
INTERLOCUTEURS <i>(nom et coordonnées)</i>	SEBASTIEN PIETS TECHNICIEN TÉL : +33 5 59 02 76 26
SIRET	200 030 641 00019

3. Cadre réglementaire

3.1. Contexte foncier

Les travaux directs (année N0) de suppression des deux seuils se situent en milieu de cours d'eau, avec une intervention sur les berges adjacentes.

Les parcelles concernées sont pour la plupart rattachées au domaine public.

Les travaux complémentaires d'intervention de stabilisation ou reprise de berges, en amont d'ouvrages, se feront sur des parcelles privées pour l'essentiel.

Des conventions sont proposées aux propriétaires privés par le SMBGP, pour valider l'acceptation du projet et permettre des interventions sur chaque parcelle. Les accords des propriétaires publics doivent également être obtenus.

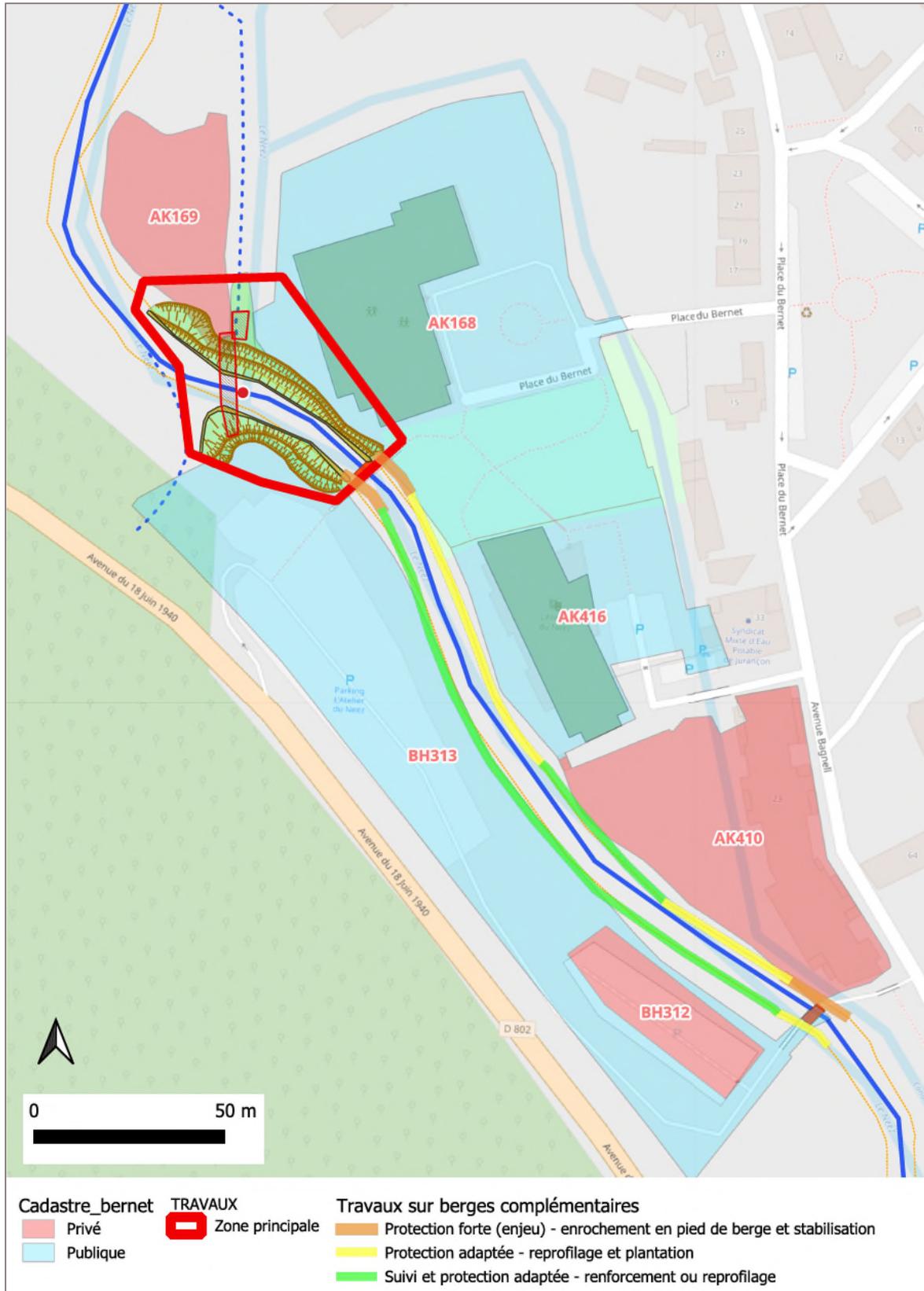
En l'absence d'accords, la servitude décrite au chapitre 3.4 permettra d'intervenir, en limitant les interventions aux berges, sans pénétrer dans les cours et jardin.

Le tableau des propriétaires est fourni ci-après :

Tableau 1 : Propriétaires des parcelles incluses dans le périmètre des travaux

N° Parcelle	Nom propriétaire	Adresse
Seuil Bernet		
AK 168/AK 416/BH313	Commune de Jurançon	Mairie - 6 rue Ch. De Gaulle -64110 JURANCON
AK410	COP Les Copropriétaires de la résidence les Ménines	4 Av. Raymond Naves - 31500 TOULOUSE
AK 169	SCI LESLYNO	5 Imp. Gabrielle d'Estrées - 64000 PAU
Seuil Seuil Odoul		
AL 0023/AL 0024	M. Jean Lucien Pierre MOUNETOU	92 Av. Henri 4 - 64110 JURANCON
AL 0029	M. Thomas ALCANTARA et Mme Salomé TOURNELIER	17 Avenue BAGNELL - 64110 JURANCON
AL0211	COMMUNE DE JURANCON	Mairie - 6 rue Ch. De Gaulle -64110 JURANCON
AL 0212	Mme. Emilie NOWACKI	3 Ch. Javière - 64110 LAROIN
AL 0213	9900 ETAT MINISTERE DE L'EQUIP DU LOG ET DU TRANSPORT	CITE ADMINISTRATIVE BD TOURASSE 64000 PAU
AK 0340 / AK 0387 / AK 0388 /AK 0452 et 0453	M. Jean OUDOUL	16, boulevard des Pyrénées – 64000 PAU
AL 0165 /AL0210	9900 ETAT MINISTERE DE L'EQUIP DU LOG ET DU TRANSPORT	CITE ADMINISTRATIVE BD TOURASSE 64000 PAU
AL0163	DEPARTEMENT DES PYRENEES ATLANTIQUES	HOTEL DU DEPARTEMENT 0064 AV JEAN BIRAY 64000 PAU
AL0091	COMMUNE DE JURANCON	Mairie - 6 rue Ch. De Gaulle -64110 JURANCON
AL0129	SCI RODINA	MME CHATEAUNEUF MIREILLE / 4 ALL GAU AINARA / 64990 ST PIERRE D IRUBE
AL0188	M LOU-POUEYOU DANIEL	2031 CHE DU VERT GALANT / 64110 JURANCON
AL0189	M FERNANDES HERNANI	2041 CHE DU VERT GALANT / 64110 JURANCON
AL0191	M SEGALAS PASCAL ROGER	2100 CHE DU VERT GALANT / 64110 JURANCON
AL0192	COMMUNE DE JURANCON	Mairie - 6 rue Ch. De Gaulle -64110 JURANCON

PUBLIC



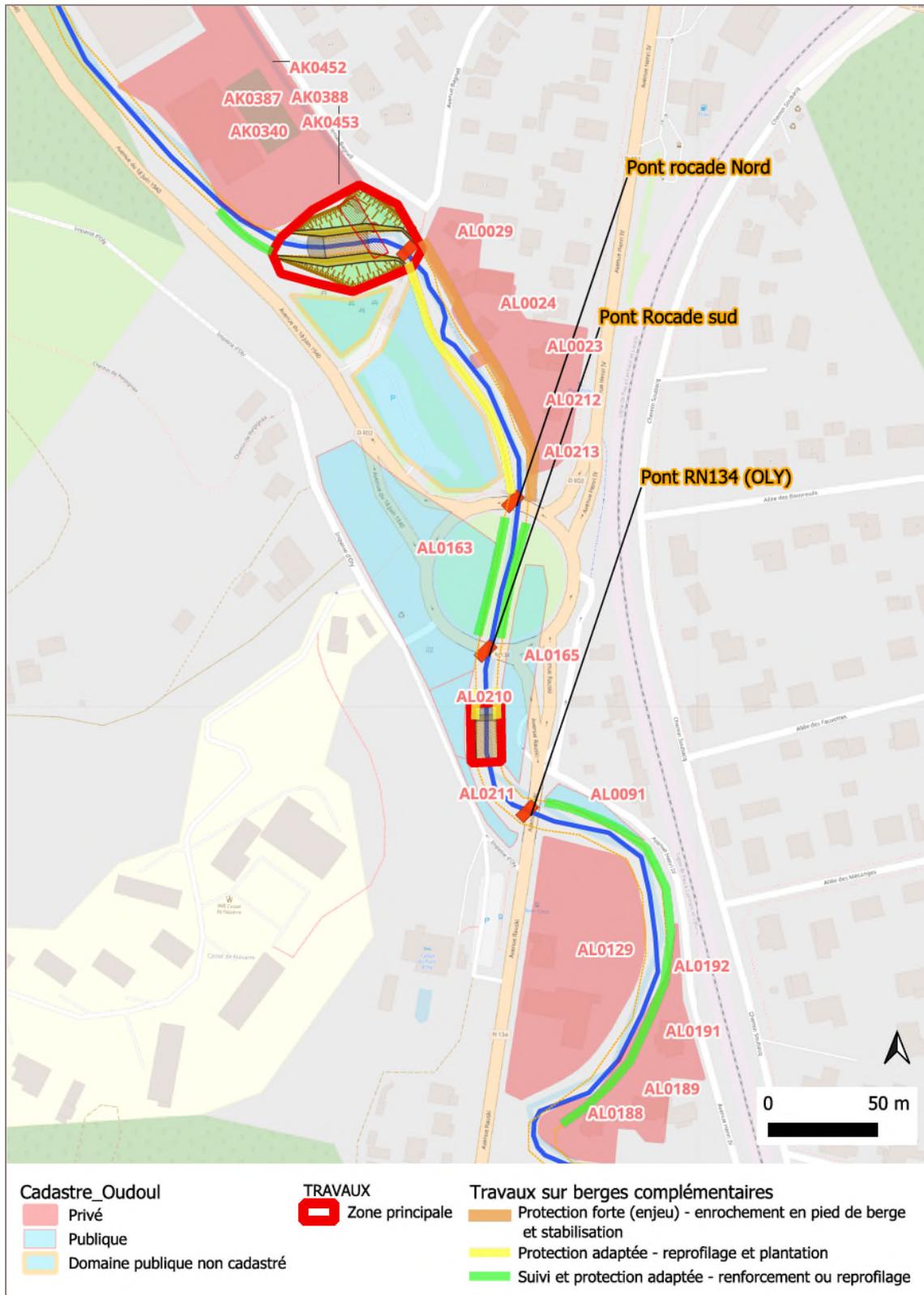


Figure 1 : Parcelles cadastrales dans le périmètre des travaux (annexe 4)

3.2. Situation réglementaire du projet au titre de la loi sur l'eau

Toute opération ayant une incidence sur l'eau ou les milieux aquatiques est soumise à autorisation environnementale ou à déclaration, pour garantir :

- ▶ Une gestion équilibrée de la ressource
- ▶ Une protection des eaux superficielles et souterraines (qualitatif, quantitatif)
- ▶ Une préservation des écosystèmes aquatiques et milieux humides

Une nomenclature basée sur l'impact dont les rubriques sont regroupées par titre (Prélèvements, Rejets, IOTA ayant un impact sur le milieu aquatique ou intéressant la sécurité publique, IOTA ayant un impact sur le milieu marin, autre autorisation valant AIOTA) fixe les seuils des régimes d'autorisation et de déclaration.

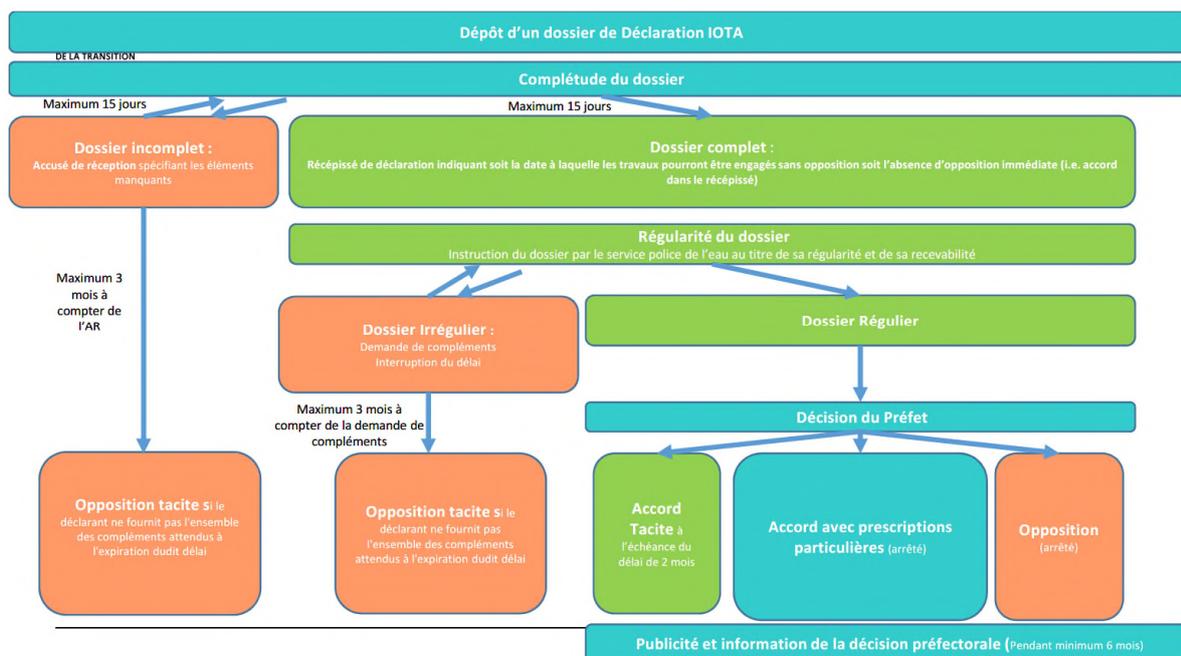


Figure 2 : Procédure Déclaration de travaux IOTA

Tableau 2 : Rubriques visées de la nomenclature Loi sur l'eau pour ce double projet d'arasement de seuils

Rubrique visée	Paramètres et seuils	Nature de l'action
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau constituant un obstacle à : - L'écoulement des crues. - La continuité écologique avec : 0.2 < dénivelé < 0.5 m (Q moyen annuel). (D) Dénivelé > 0.5 m (Q moyen annuel). (A)	Maintien sur le seuil Oudoul d'une rampe naturelle entraînant un différence de niveau d'eau amont/aval de 40cm estimée après travaux (étendue sur 20m linéaire) Création d'un seuil de stabilisation du fond du lit pour le pont OLY entraînant un différence de niveau de 40cm maximum après travaux
3.1.2.0	Modification du profil en long ou en travers du lit mineur d'un cours d'eau, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : - Sur une longueur < 100 m. (D) - Sur une longueur > 100 m (A)	Modification du profil en long et en travers sur chaque ouvrage soit 150mL au total. Reprises de berges en génie végétal ou génie mixte sur 965mL maximum
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ; 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).	Reprise de berge et consolidation complémentaire sur une longueur maximale de 50m en amont du seuil Bernet (passerelle et pont de fer), Sur une longueur maximale de 150m amont du seuil Oudoul (par stabilisation du pied de berge et accompagnement du reprofilage de la berge)
3.1.5.0	Destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation : Surface supérieure à 200m ² (A) Dans tous les autres cas. (D)	Reprise des matériaux en amont et aval d'ouvrages ne présentant pas de potentialité de frayères.

Le **décret n°2023-907** modifie la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à la loi sur l'eau et la procédure en matière de police de l'eau, avec le rajout de la rubrique 3.3.5.0.

Cette rubrique ne relève que du champs de la déclaration afin d'alléger la procédure pour les projets favorables à la protection des milieux aquatiques. L'arrêté fixe les travaux concernés.

Les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques relevant de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement sont les suivants :

En orange les items concernés par les travaux sur les deux ouvrages.

- 1 - Arasement ou dérasement d'ouvrage en lit mineur ;
- 2 - Autres travaux ;
 - a) Déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ou rétablissement de celui-ci dans son talweg ;
 - b) Restauration de zones humides ou de marais ;
 - c) Mise en dérivation ou suppression d'étangs ;
 - d) Re végétalisation des berges ou reprofilage améliorant leurs fonctionnalités naturelles ;
 - e) Reméandrage ou restauration d'une géométrie plus fonctionnelle du lit du cours d'eau ;
 - f) Reconstitution du matelas alluvial du lit mineur du cours d'eau ;
 - g) Remise à ciel ouvert de cours d'eau artificiellement couverts ;
 - h) Restauration de zones naturelles d'expansion des crues.

Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la nomenclature "LOI EAU".

Ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la présente nomenclature.

Au regard de l'objectif principal visé par la restauration de continuité écologique et sédimentaire sur les deux seuils 'Oudoul' et 'Bernet', il est prévu une simple déclaration des travaux au titre de la rubrique 3.3.5.0

Rubrique visée	Paramètres et seuils	Nature de l'action	Régime retenu
TITRE III : Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique			
3.3.5.0	3.3.5.0. Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif (D)	- Travaux d'arasement de seuils en rivière, incluant la création d'une rampe à macro-rugosités naturelle, incluant la création d'un seuil de stabilisation de fond pour un pont à enjeu - Actions d'accompagnement de reprofilage et renaturations de berges en amont d'ouvrage privilégiant les techniques de génie végétal ou génie mixte	Déclaration

3.3. Déclaration d'Intérêt Général et justification

L'art. L. 211-7 du Code de l'environnement énumère les opérations (étude, exécution et exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations) qui, lorsqu'elles présentent un caractère d'intérêt général ou d'urgence, peuvent faire l'objet d'une DIG :

- ▶ Aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- ▶ Entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau (y compris les accès à ce cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau) ;
- ▶ Approvisionnement en eau ;
- ▶ Maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;
- ▶ Défense contre les inondations et contre la mer ;
- ▶ Lutte contre la pollution ;
- ▶ Protection et conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- ▶ Protection et restauration des sites, écosystèmes aquatiques et zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- ▶ Aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;
- ▶ Exploitation, entretien et aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;
- ▶ Mise en place et exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- ▶ Animation et concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique.

Le foncier sur la zone de travaux directs sur les deux seuils est essentiellement public.

Le foncier sur les berges pouvant faire l'objet de travaux complémentaires en domaine privé a été précisé au chapitre 3.1.

Au regard de ce contexte foncier sur les zones de travaux, notamment en amont d'ouvrages, le projet est soumis à une procédure de DIG pour l'intervention sur des parcelles privées dans le but de réaliser un projet d'intérêt général.

Aucune participation des riverains ne sera demandée. La participation aux dépenses des personnes concernées riveraines (R214-93 du CE) sera donc nulle.

Enjeux écologiques : qualité des habitats et continuité écologique et sédimentaire

Les objectifs du SDAGE Adour Garonne sont clairs sur la restauration des milieux aquatiques à fort enjeux. L'orientation D du SDAGE met en avant les actions attendues suivantes :

- ▶ **Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau, la continuité écologique et le littoral,**
- ▶ Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau,
- ▶ **Réduire la vulnérabilité face aux risques d'inondation,** de submersion marine et d'érosion des sols.

Le Neez est identifié comme « **axe à grands migrateurs amphihalins** » dans le SDAGE 2022-2027.

Les nombreuses études de suivis du Saumons Atlantiques sur le Neez ont montré l'intérêt fort de reconquête sur cet axe migrateur.

Le fonctionnement du cours d'eau reste très contraint d'un point de vue hydromorphologique et hydraulique du fait de la présence des deux ouvrages « Bernet » et « Oudoul ». Ces deux ouvrages induisent un blocage sédimentaire partiel et influencent fortement les écoulements, notamment en période de crue :

- ▶ L'aménagement des seuils 'Bernet' et 'Oudoul' permettrait de reconquérir jusqu'à 9 kms de cours d'eau en capacité d'accueil et zones de développement des juvéniles de Saumons.
- ▶ **Les travaux permettront de rétablir une qualité d'habitats piscicoles plus conforme à la qualité du Neez.**

Enjeux hydrauliques : seuils créant un obstacle à l'écoulement des crues et inondations

Actuellement les seuils participent à une sur-inondation en crue des zones bâties en amont des deux seuils, et particulièrement en amont du seuil 'Oudoul' et de la RN134. La présence des seuils crée effectivement une réhausse importante de la ligne d'eau avec un débordement plus précoce en crue.

De plus la présence des ouvrages crée une retenue sédimentaire importante qui participe à la modification du gabarit du Neez et donc à la limitation de sa capacité d'écoulement en crue.

Sur le seuil 'Bernet', la présence de l'ouvrage implique une forte dérivation des écoulements en crue vers le bras de décharge qui crée jusqu'à présent des forts désordres en berges sur des terrains privés, obligeant des protections de berges.

L'abaissement ou l'arasement prévu des 2 seuils permettront :

- ▶ La restauration du gabarit d'écoulement du Neez facilitant l'écoulement en crue.
- ▶ La réduction des inondations en lit majeur en zone bâtie.
- ▶ La restauration du transport sédimentaire.
- ▶ La restauration hydromorphologique partielle du Neez sur plus de 1000m,
- ▶ La restauration de la continuité écologique sur cet axe à grands migrateurs (Saumon, Anguille).

Enfin le maintien d'un seuil de stabilisation du pont d'OLY permettra de garantir l'absence d'impact sur le pont de la RN134 pour assurer la durabilité d'usage de l'axe routier.

3.4. Servitude de passage

L'opération globale prévue sur les seuils, et le lit ou les berges dans la zone d'influence, relèvent de l'article L211-7 du code de l'environnement (CE). Les dispositions des articles L151-36 à L.151-40 du code rural et de la pêche maritime (CR) s'appliquent.

Il apparaît donc nécessaire de mettre en place la **servitude prévue à l'article L151-37-1 du Code Rural**. Cette servitude permettra le passage, l'exécution des travaux et l'entretien des ouvrages (article R.152-29 du CR et R.214-98 du CE).

Cette servitude ne permettra pas le passage des engins dans les cours et jardins attenants aux habitations (R.152-29 du CR).

La servitude sera applicable pendant les 3 ans suivant la réception du chantier nécessaire au suivi et à la reprise éventuelle des berges.

Les servitudes sont nécessaires pour accéder à des zones de travaux sur berges situées en amont des seuils. Ces berges pourront être impactées au regard de l'abaissement du fond du lit et de la ligne d'eau attendu après arasement des deux seuils.

Ainsi des travaux de reprise et stabilisation/confortement de berges, et uniquement de la berge, seront potentiellement nécessaires et à prévoir, nécessitant de nouveaux accès dans le lit du Neez et sur les berges à reprendre. Ces travaux sont prévus dans les 1 à 3 ans après l'arasement des seuils, voir en même temps que les travaux d'arasement si des incidences rapides sont visibles.

Les accès et zones d'interventions des engins ne concernent que le lit du Neez et les zones de berges. (Zones jaunes sur les plans suivant).

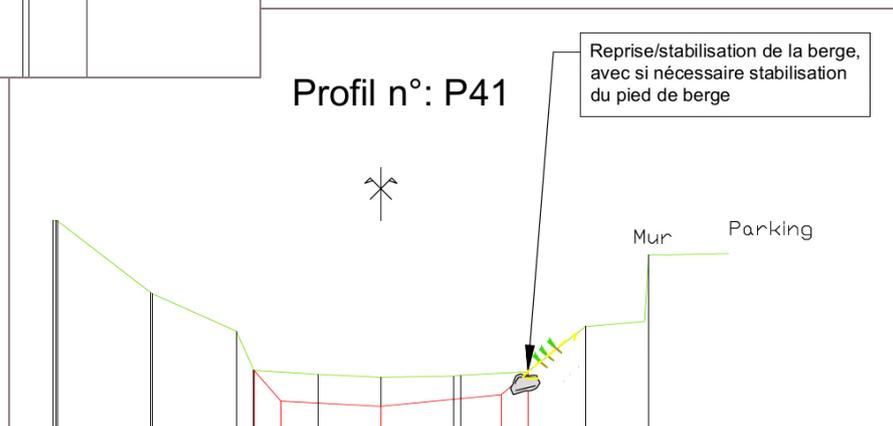
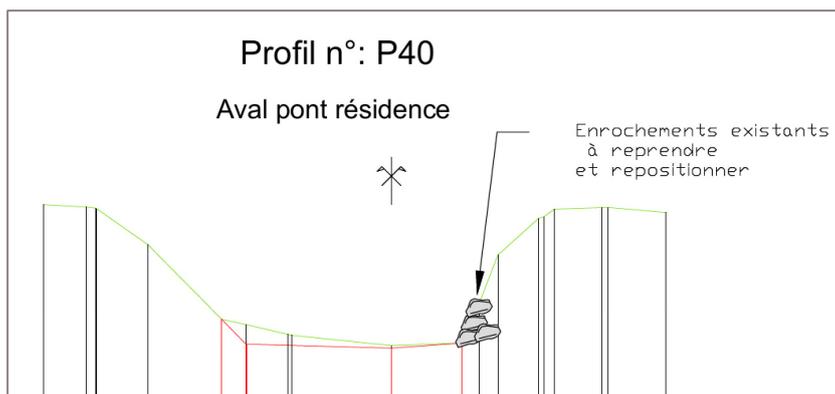
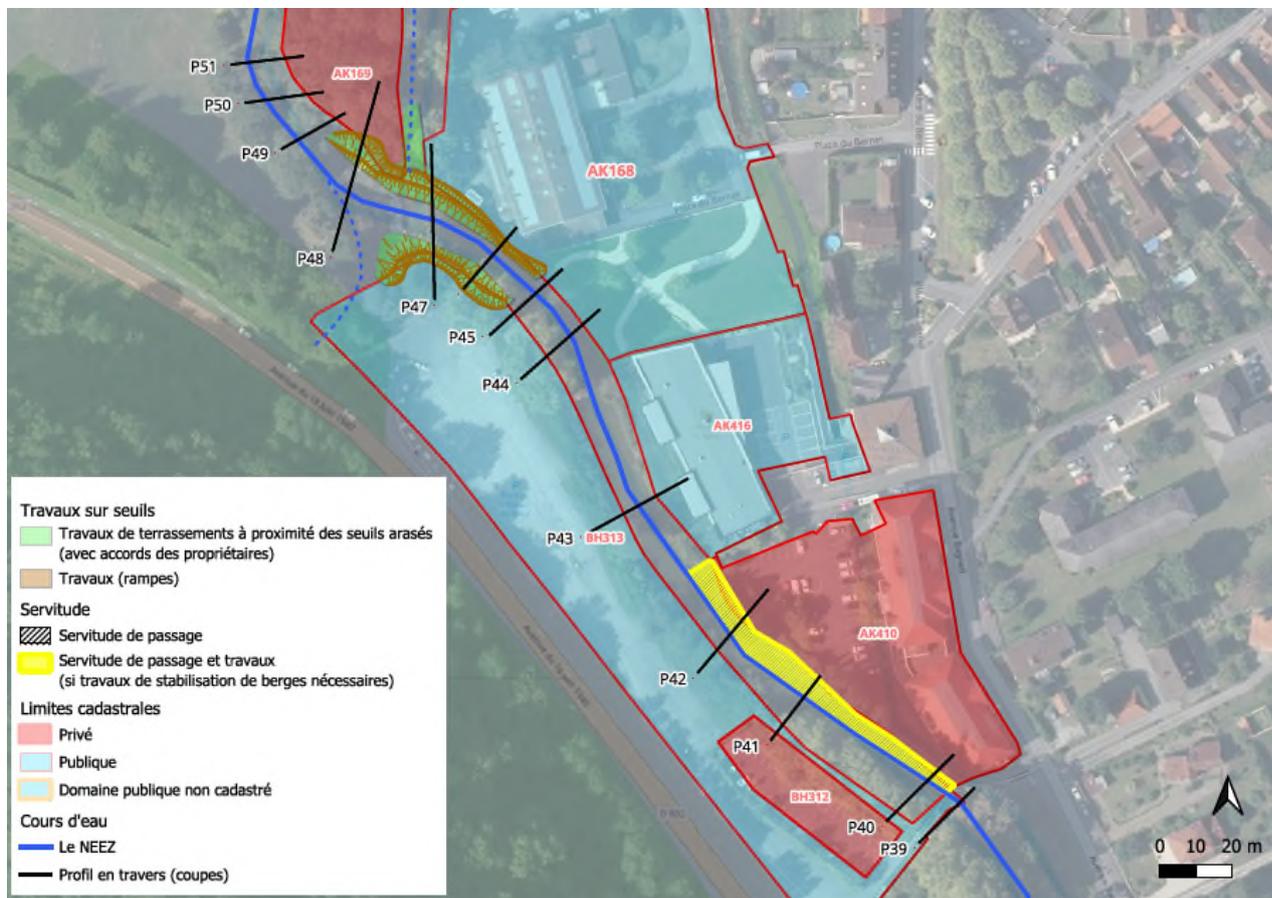
Une parcelle privée pourrait être utilisée juste pour le passage des engins (sans travaux sur berges) : Parcelle AL0129 (zone noire sur les plans suivants).

La servitude de passage permet l'exécution des travaux, l'exploitation et l'entretien des ouvrages éventuels (R152-29 du CRPM) et ouvre droit, pour les propriétaires ou occupants des terrains concernés, à une indemnité proportionnée au dommage qu'ils subissent (L151-37 du CRPM). Comme pour d'autres types de servitudes d'utilité publique (exemple du L515-11 du CE), les demandes d'indemnisation pourront être adressées au bénéficiaire (le SMBGP) dans un délai de 3 ans à dater de la notification de la décision instituant la servitude. À défaut d'accord amiable, l'indemnité sera fixée par le juge de l'expropriation. Le montant de l'indemnité peut être nul si le dommage avéré est nul.

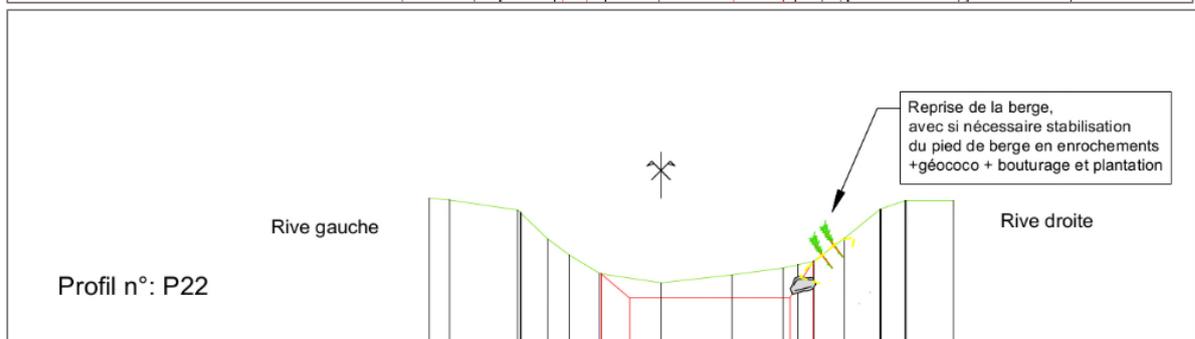
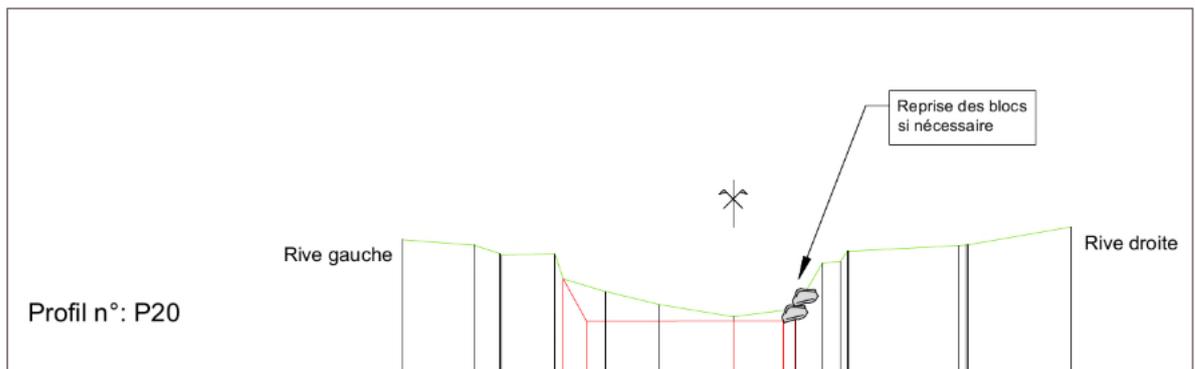
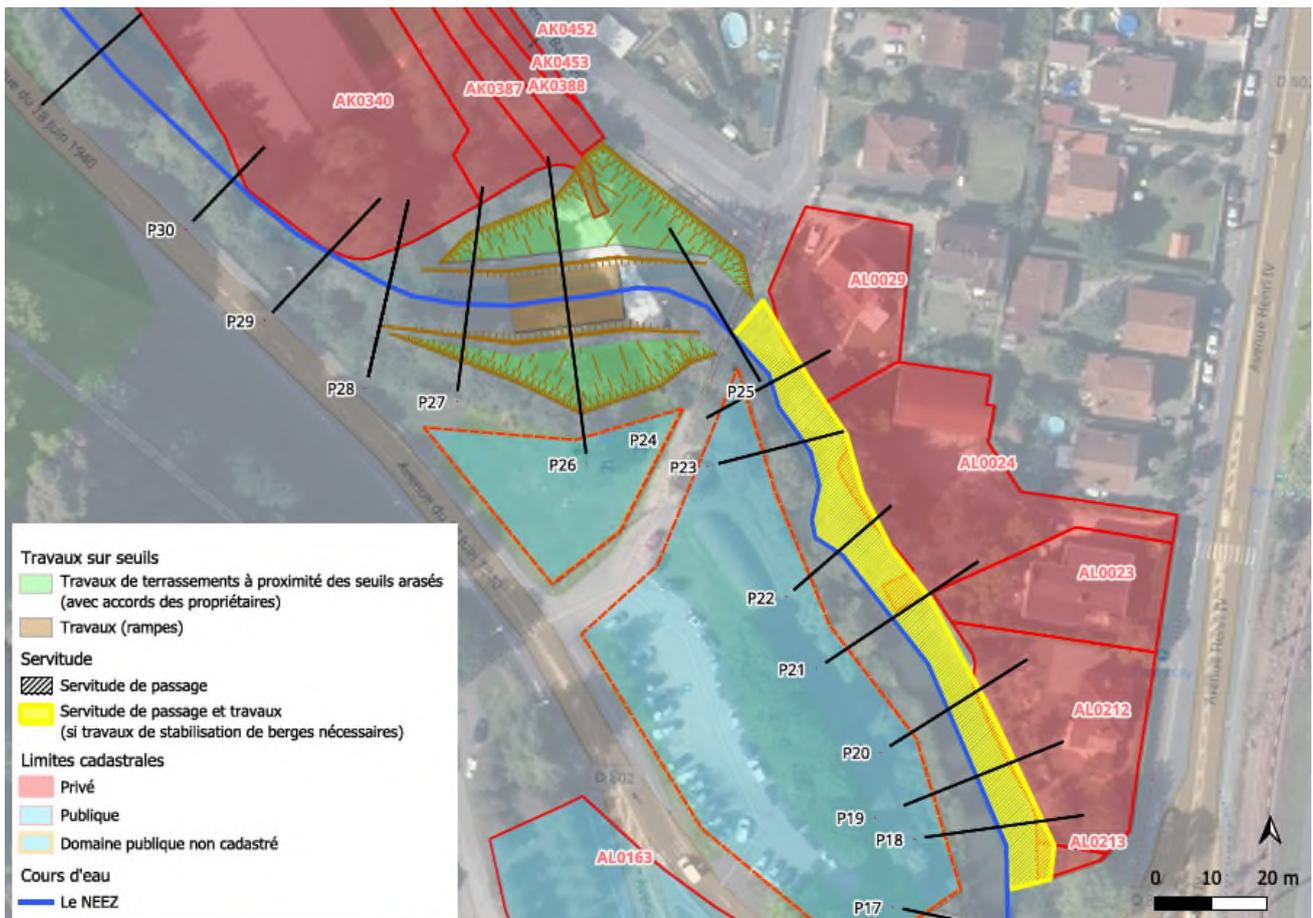
Aucune destruction ou démantèlement de clôture n'est prévu. Toutefois, si cela devait être le cas, elles seraient repositionnées ou restaurées à l'identique. De même, la coupe éventuelle d'arbres entraînerait le remplacement par replantation. La phase d'observation après arasement pendant la première année (et durant les trois ans post travaux) permettra de préciser exactement les zones d'interventions et les actions nécessaires.

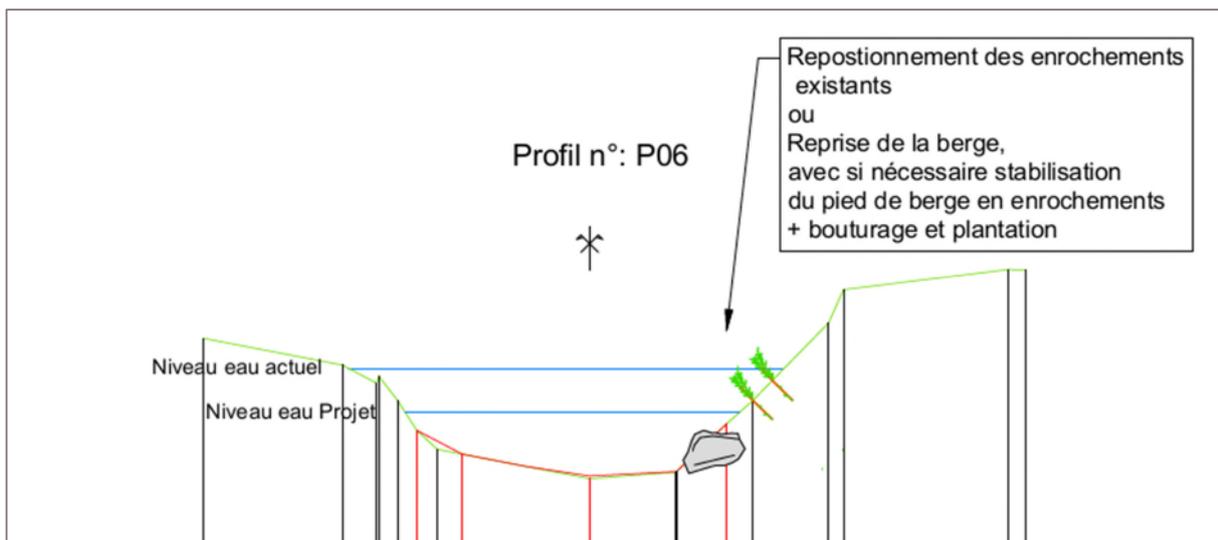
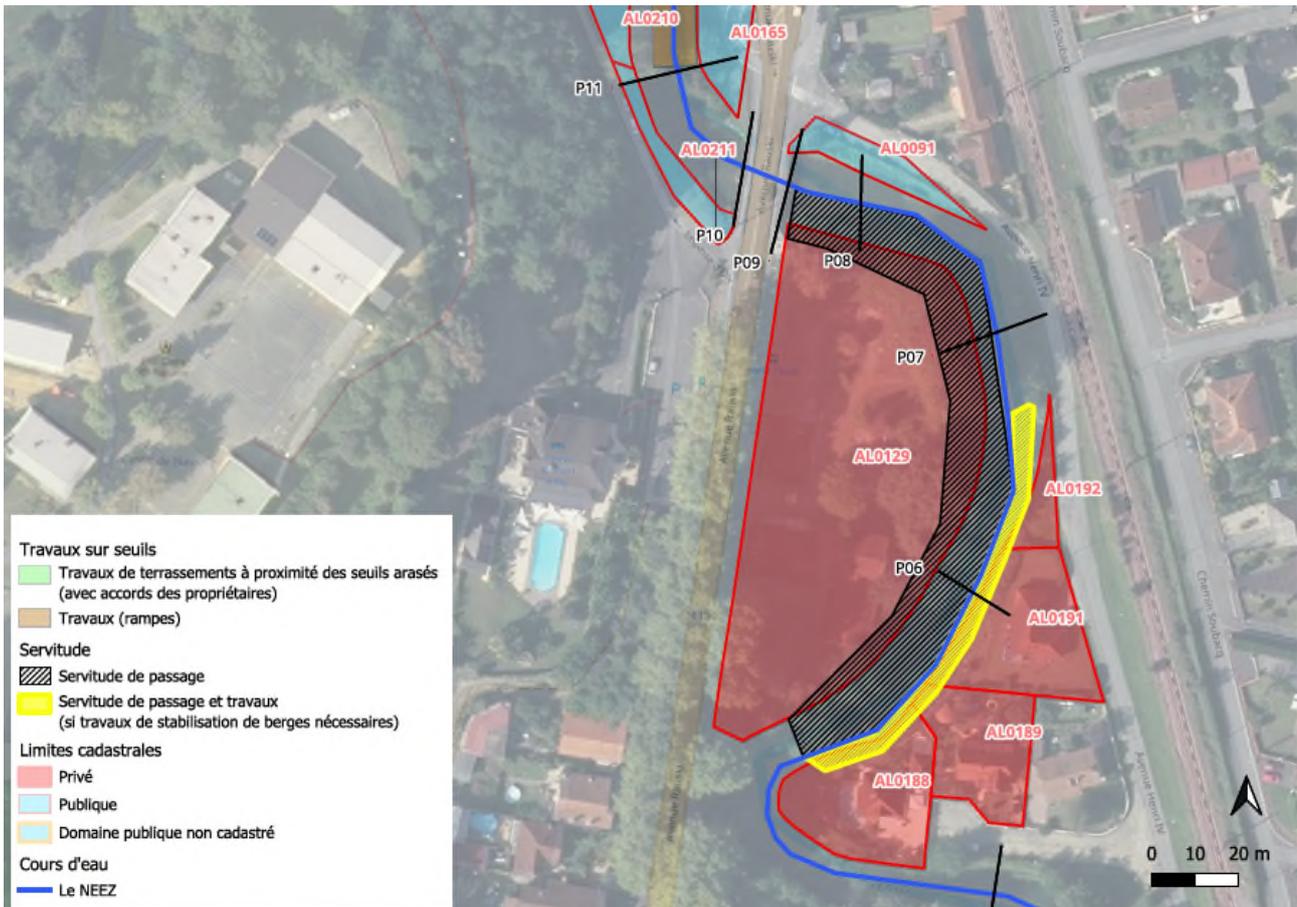
La localisation des servitudes est précisée sur les cartes ci-après et en Annexe 5.

Figure 3 : Localisation des travaux sur berges et zones de servitudes sur parcelles privées justifiant la demande de servitude



SMBGP/FÉDÉRATION DE PECHE 64
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DU 'NEEZ'





3.5. Synthèse réglementaire

Le projet global relève du code de l'environnement et du code rural, comme précisé précédemment, et vise les procédures suivantes :

- ▶ **Déclaration de travaux au titre de la Loi sur l'Eau, incluant la définition des incidences Natura 2000 et les mesures ERC associées si nécessaire,**
- ▶ **Déclaration d'intérêt général au regard des travaux nécessaires sur des parcelles privées**
- ▶ **Demande de servitude de passage pour la réalisation des travaux d'intérêt général.**

Il est en outre précisé que les incidences sur les espèces protégées seront évitées (voir chapitre sur les incidences). **Aucune autre procédure n'est prévue pour ce projet.**

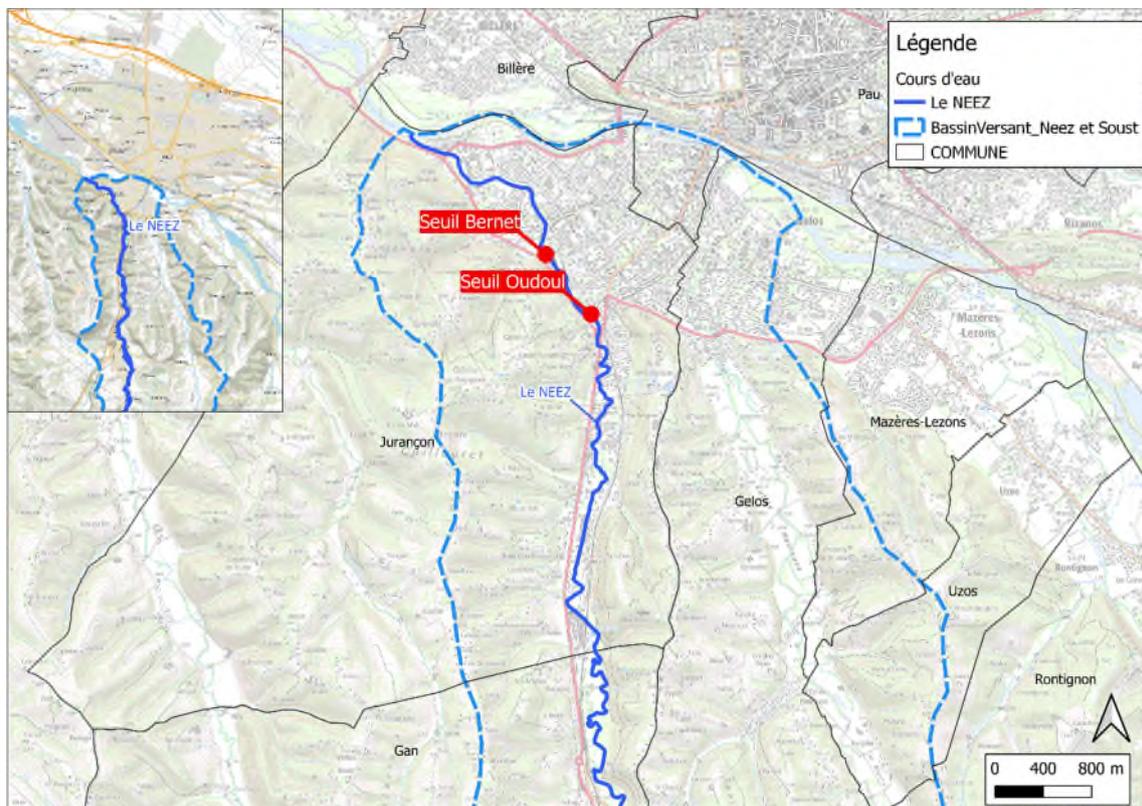
4. Localisation du projet

4.1. Implantation géographique

Les deux ouvrages se trouvent sur le tronçon aval du NEEZ, sur la commune de Jurançon (64110).

Le seuil « Bernet » se situe à 1800 mètres de la confluence avec le Gave, et le seuil « Oudoul » à 2475 mètres.

Ils représentent les deux obstacles infranchissables sur ce tronçon aval du NEEZ.



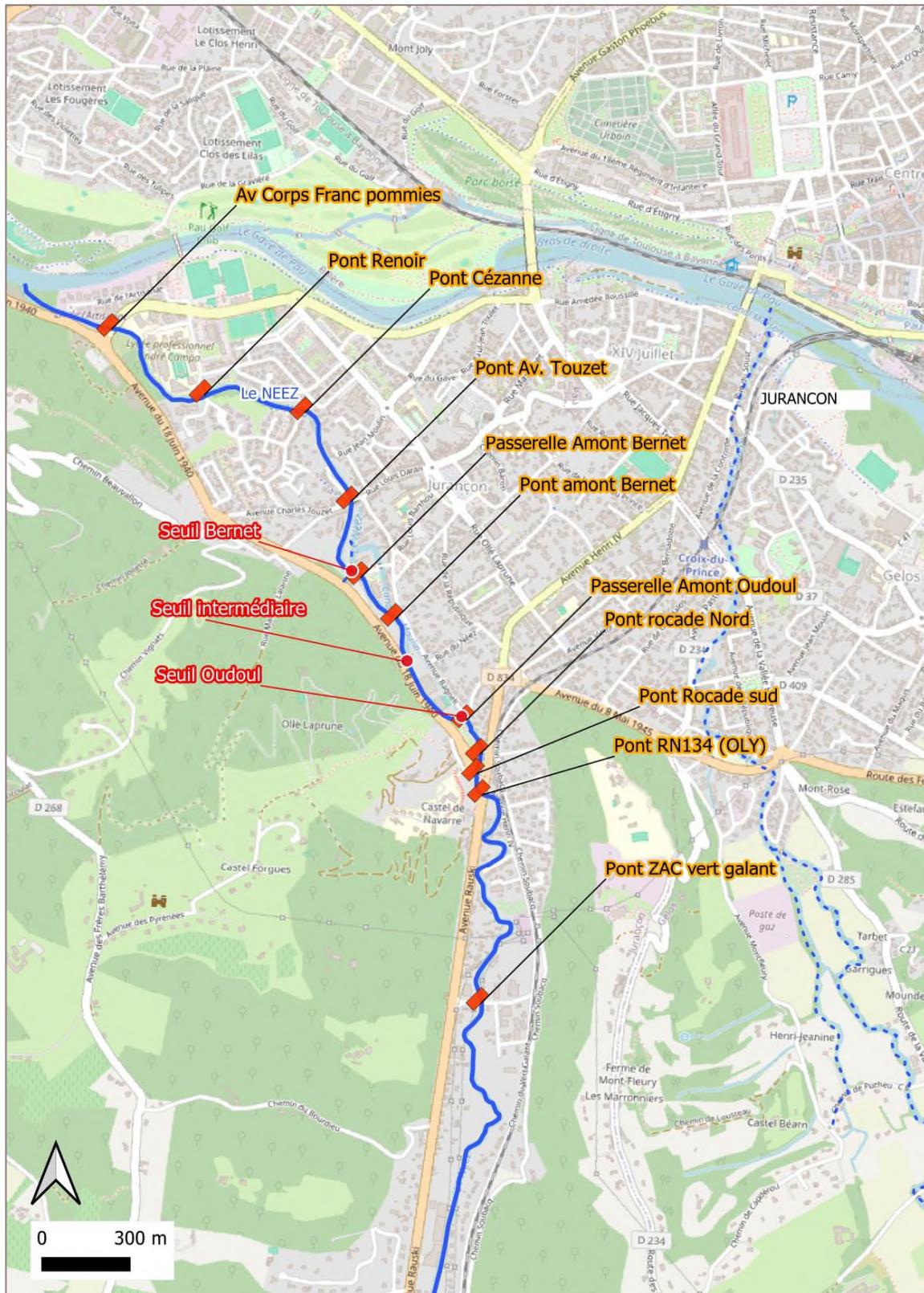


Figure 5 : Localisation des deux ouvrages sur le Neez

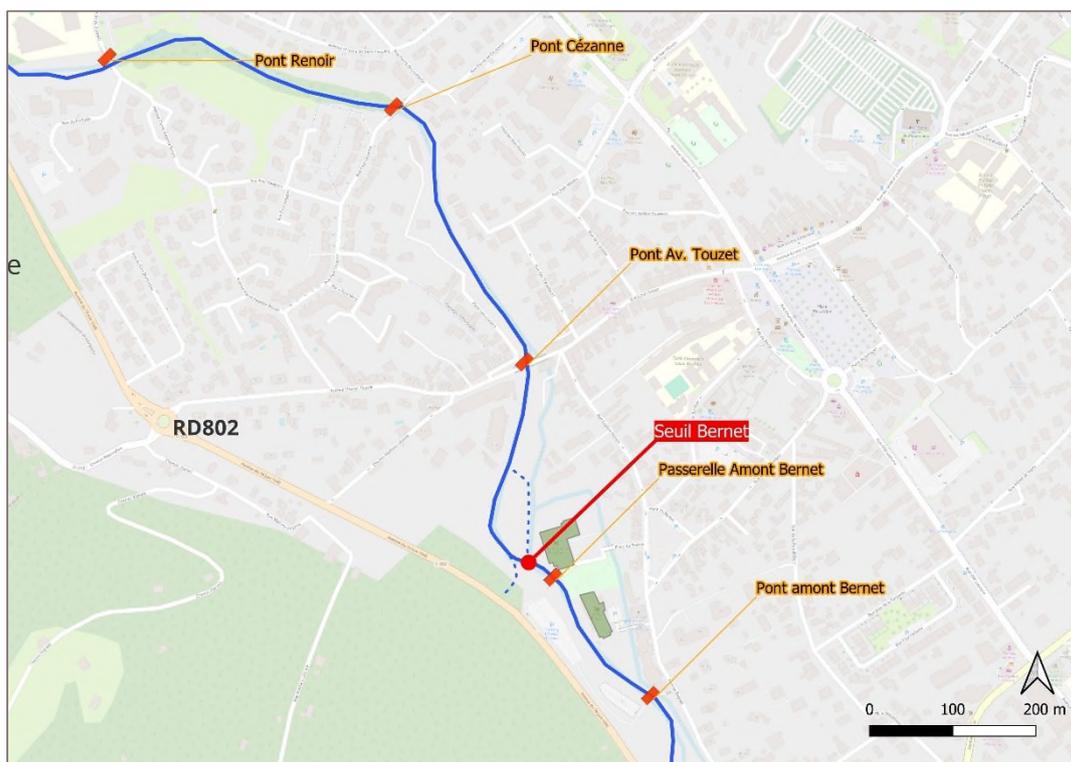
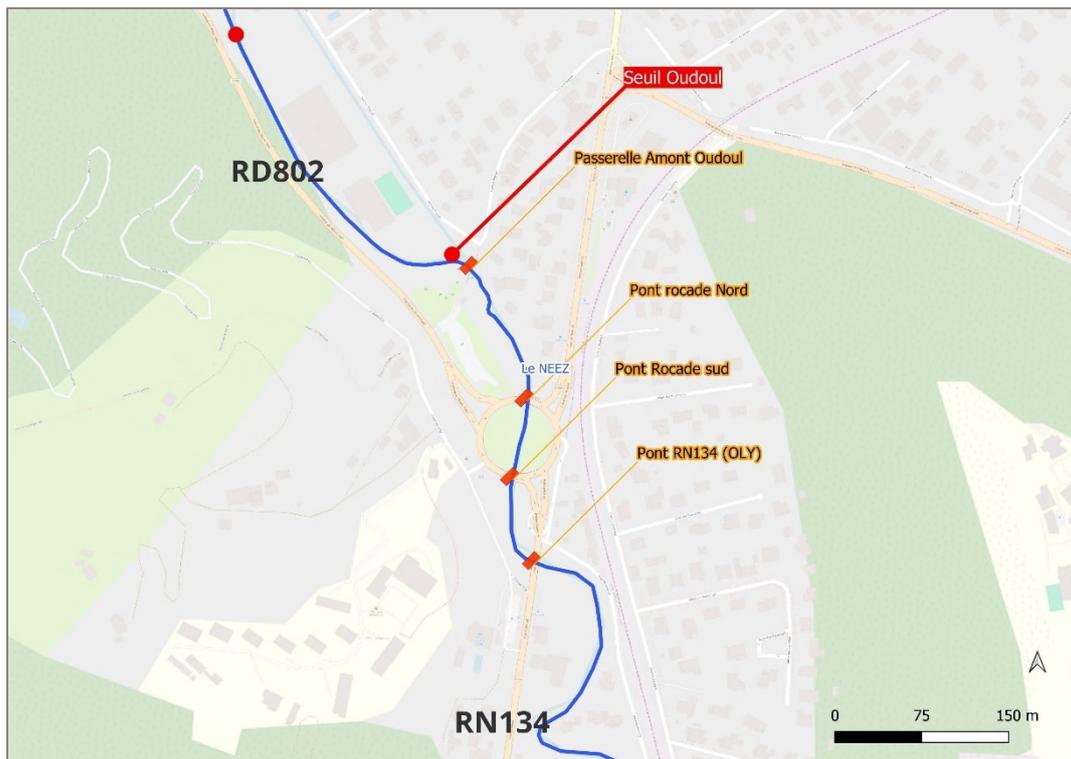


Figure 6 : Localisation des deux ouvrages sur le Neez(zoom)

4.2. Présentation des ouvrages

4.2.1. Présentation de l'ouvrage « Oudoul »

Ouvrage	SEUIL transversal avec vannages – ROE32012
Adresse de l'ouvrage	Commune de JURANCON (64110), 19 avenue Bagnell
Parcelles	Rive droite : AK0340, AK0388, AK0389, AK0453 (M. Oudoul) Rive gauche : domaine public non cadastré
Cours d'eau	Le NEEZ
Rive	Transversal
Type d'ouvrage	Seuil artificiel sans usage direct, avec partie mobile de type by-pass ;
Propriétaire	M. Oudoul Jean
Gestionnaire	Entreprise SEREM – Directeur général G. Chové (<i>anciennement M. Oudoul</i>) 19 avenue Bagnell, 64110 Jurançon – 05.59.06.25.22
Statuts du gestionnaire	Entreprise privée.
Année de construction	Construction antérieure à 1813 (visible sur cadastre napoléonien à cette date)
Type d'ouvrage	<p>Ancien seuil de Moulin (rive droite) avec bief comblé. Ouvrage maçonné comprenant un vannage en rive droite fonctionnel sur le seuil + un vannage ancien condamné en entrée de bief comblé.</p> <p>Les caractéristiques géométriques de l'ouvrage sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Longueur de l'ouvrage : 32.8ml entre rive droite et rive gauche ■ Largeur de l'ouvrage : 7mL au centre (dans la longueur du lit) ■ Ouverture vannes rive droite : 3.3mL de long, ■ Hauteur de chute en basses eaux : 2.5m

L'ouvrage se situe sur le Neez au niveau d'un coude, à 50m de la RN134. Le seuil principal montre un dénivelé de 3m et est constitué de 2 marches intermédiaires. Le dénivelé au niveau du vannage est de 1.5m.



Vue de la rive gauche



Vue aval depuis la rive droite



Vannages rive droite sur le seuil,
fonctionnels
(2 portes)

4.2.2. Présentation de l'ouvrage « Bernet »

Ouvrage	SEUIL transversal sans vannages – ROE 65676
Adresse de l'ouvrage	Commune de JURANCON (64110)
Parcelles	Rive gauche : BH313 (public) Rive droite : AK168 (public) et AK169 (privé)
Cours d'eau	Le NEEZ
Rive	Transversal
Type d'ouvrage	Seuil transversal en pierres et maçonneries + by-pass ; canal d'amenée (bief) de l'ancien moulin toujours présent sur 80mL
Gestionnaire Propriétaire	Rive gauche : commune de Jurançon ; rive droite SCI LESLYNO
Statuts du gestionnaire	Public/privé
Année de construction	Construction antérieure à 1813 (visible sur cadastre napoléonien à cette date)
Type d'ouvrage	<p>Ancien seuil de Moulin avec ancien bief réduit (écoulement actuel sur 80m de long en dérivation en rive droite).</p> <p>Ouvrage maçonné comprenant une séparation et un flux préférentiel en rive droite lié à l'ancien vannage (non fonctionnel) + vannage en entrée de bief.</p> <p>Les caractéristiques géométriques de l'ouvrage sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Longueur de l'ouvrage : 27.6ml entre rive droite et rive gauche ■ Largeur de l'ouvrage : 5.3mL au centre (dans la longueur du lit) ■ Ouverture « anciennes vannes rive droite » : 1.3mL, ■ Hauteur de chute en basses eaux : 2.95m

L'ouvrage se situe sur le Neez au niveau d'une courbure à gauche du lit, à 50m de la RN134. Le seuil principal montre un dénivelé de 3m et présente un niveau intermédiaire. Le dénivelé au niveau du vannage reste de 3m environ, malgré la présence d'un seuil intermédiaire à mi-hauteur.



Vue aval depuis le lit



Vue aval depuis le lit (vanne rive droite)

5. Justification du projet

5.1. Justification hydromorphologique et hydraulique

Le fonctionnement du cours d'eau reste très influencé du fait de la présence des deux ouvrages « Bernet » et « Oudoul ». Ces deux ouvrages induisent un blocage sédimentaire partiel et influencent fortement les écoulements, notamment en période de crue.

Le fonctionnement est également bloqué et contraint au niveau des secteurs protégés en berges (murs et/ou enrochements), induisant des incisions de fonds plus marquées et un report systématique des érosions sur les berges opposées ou plus en aval. C'est le cas sur le secteur d'étude où les protections ont été réalisées pour protéger la RN134, les ouvrages de franchissements (RN134, Rociade) et les abords d'entreprises ou de maisons riveraines.

Les deux ouvrages influencent actuellement les lignes d'eau amont des seuils et créent un effet de retenue caractérisé par le remous liquide (zone d'effet de hauteur d'eau plus importante et de réduction des vitesses, créant un effet « plan d'eau »).

Du fait d'une restauration naturelle des écoulements, le projet devrait permettre une réduction globale de l'aléa inondation en amont des deux seuils, par rapport à la situation actuelle = incidences positives en crue.

5.1.1. Influence et impacts du seuil « Oudoul »

L'ouvrage « Oudoul » engendre un dénivelé du fond du lit d'environ 3m. L'influence de l'ouvrage vanne fermée est évalué à :

- 750m pour le remous liquide
- 380m pour le remous solide

On remarque que dans les 150m en amont du seuil, l'impact moyen sur la réhausse du fond du lit est de l'ordre d'1 mètre. Cela signifie qu'un arasement de seuil engendrerait une baisse d'un mètre du fond du lit dans la zone à fort enjeux (voir ci-après).

En aval du seuil, l'incision théorique du lit liée à la présence de l'ouvrage reste modérée. On peut cependant penser que la pente sera proche de la pente actuelle, mais avec une réhausse attendue du fond du lit du fait de la restauration du déplacement des alluvions actuellement bloqués en amont.

5.1.2. Influence et impacts du seuil Bernet

L'ouvrage transversal engendre un dénivelé maximal d'environ 3m, comme pour l'ouvrage 'Oudoul'. L'impact sur la ligne d'eau en période de basses eaux est de 2.60m.

Les zones d'influences de l'ouvrage en amont du seuil concernant la retenue des matériaux (alluvions) et la modification des faciès d'écoulement sont évaluées à :

- 250m pour le remous liquide
- 230m pour le remous solide

Malgré l'ouverture constante du by-pass et le comblement total d'une partie de la retenue, on observe un blocage artificiel des matériaux sur le linéaire amont du seuil, sur environ 100m.

En crue, le transport alluvionnaire peut se faire partiellement. On observe de plus des atterrissements avec une granulométrie représentative du Neez juste en aval du seuil.

L'analyse du profil en long du Neez au niveau du seuil 'Bernet' montre un impact actuel par comblement ou réhausse du fond du lit sur un tronçon compris entre le seuil et le pont 'parking', soit sur 230m. L'influence du seuil sur la ligne d'eau (remous liquide) est approximativement équivalente.

L'influence actuelle du seuil sur sa partie aval est un abaissement partiel du fond du lit sur 100m, par déficit de matériaux. Ce déficit est au maximum de 30cm. L'impact principal se caractérise également par des érosions de berges et un élargissement du lit mineur dans les 40m en aval du seuil.

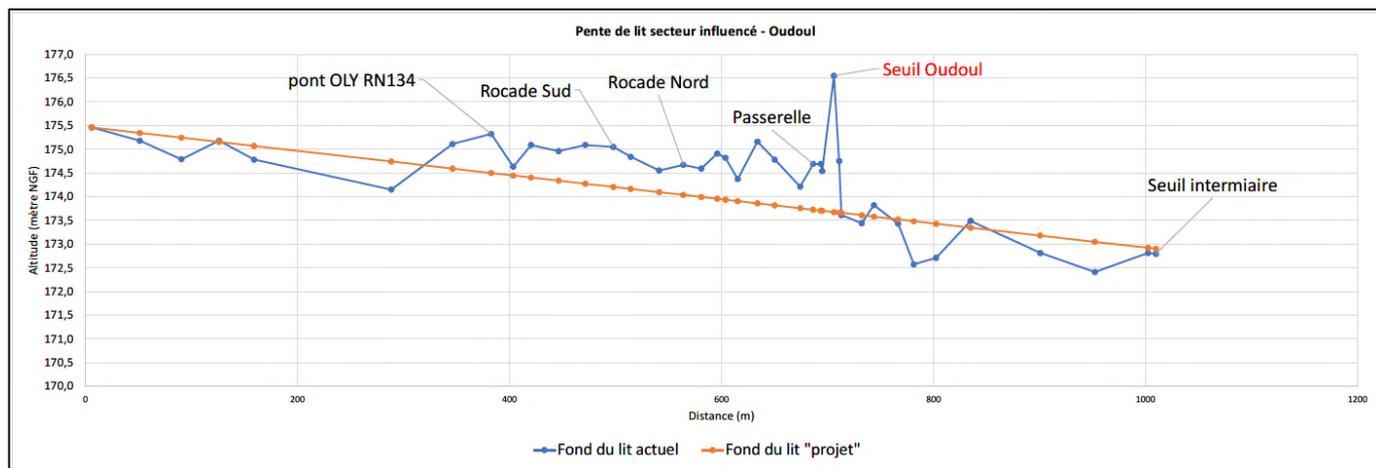


Figure 7 : Profil en long actuel et théorique au niveau du seuil 'Oudoul'
 (données topo. géomètre sept. 2022)

Le profil en long actuel et théorique (sans seuil) sur le tronçon modifié est présenté ci-après :

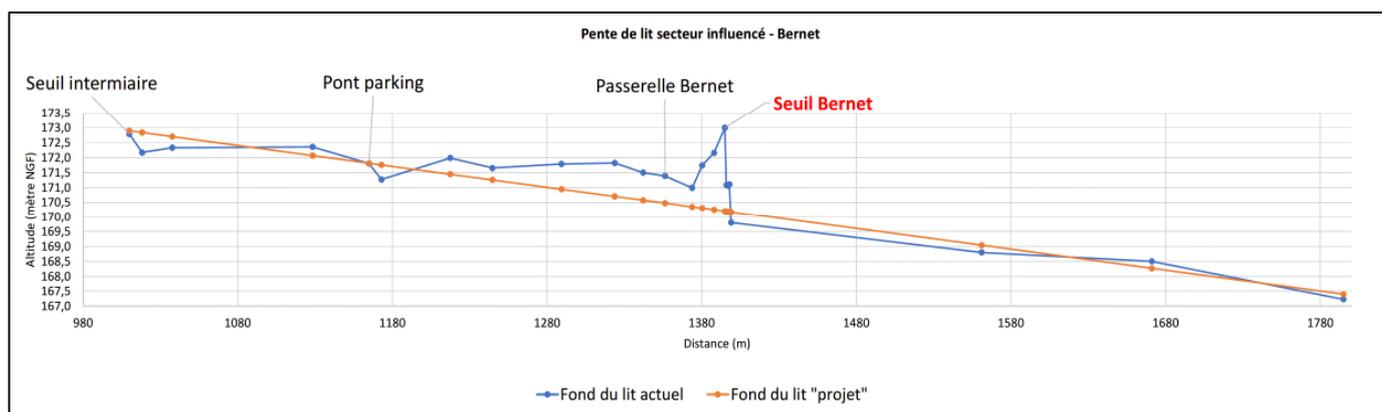


Figure 8: Profil en long actuel et théorique au niveau du seuil 'Bernet'
 (données topo. géomètre sept. 2022)

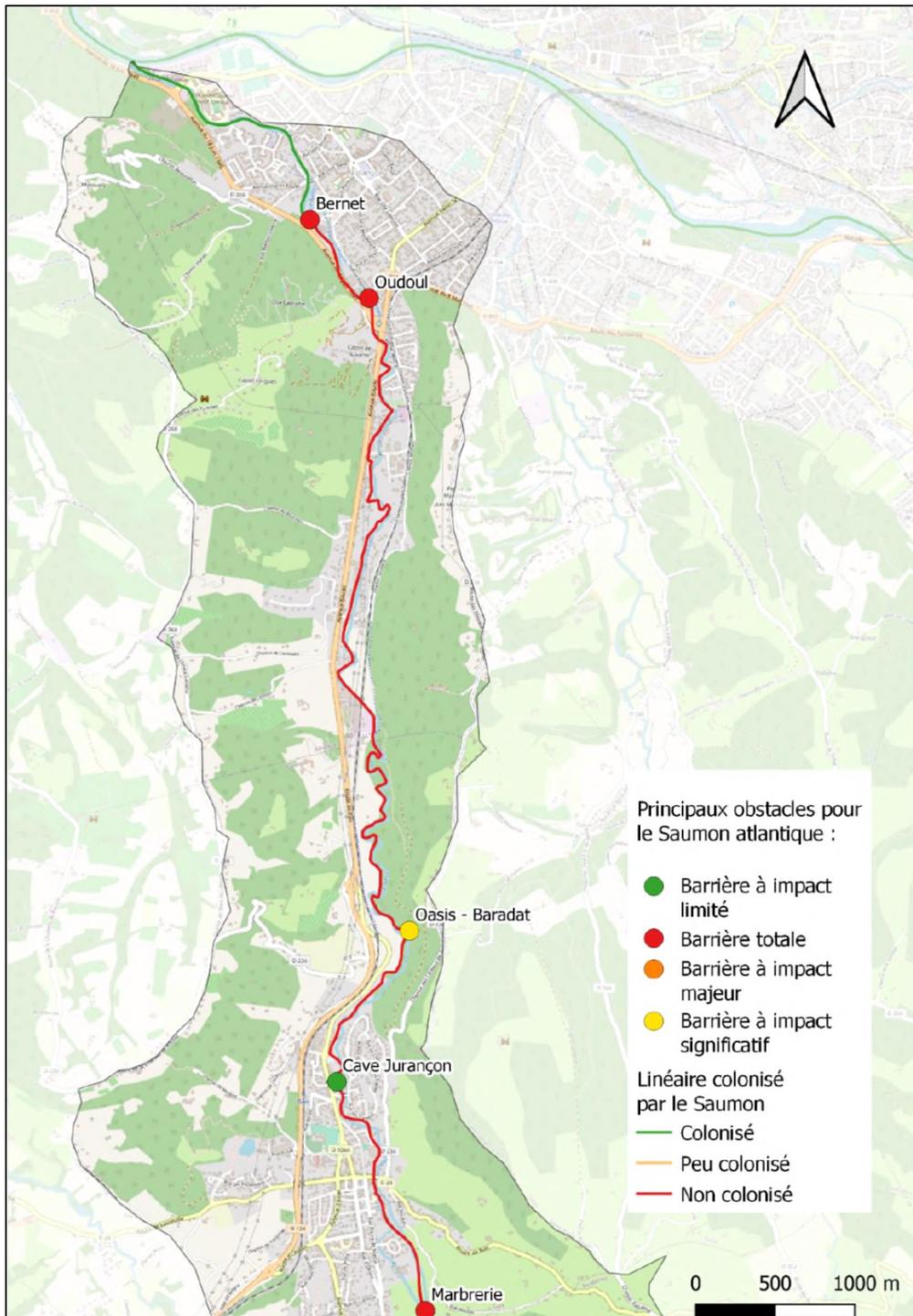


Figure 9 : Identification de la franchissabilité des ouvrages sur le NEEZ sur le tronçon aval (source : Fédé.64)



Figure 10: Zones d'influences actuelles amont des seuils « Oudoul » et « Bernet »

5.2. Justification écologique des travaux

Le Neez est classé en axe prioritaire à grands migrateurs amphihalins. Les espèces migratrices présentes et attendues sont le Saumon Atlantique, la Truite de mer et l'Anguille européenne.

L'attractivité du Neez pour une espèce en particulier, le Saumon atlantique, est à l'origine de l'étude de restauration de la continuité écologique du Neez aval. Cet affluent du Gave de Pau fait ainsi l'objet d'une attention particulière en termes d'amélioration de la capacité d'accueils de juvéniles de Saumon atlantique.

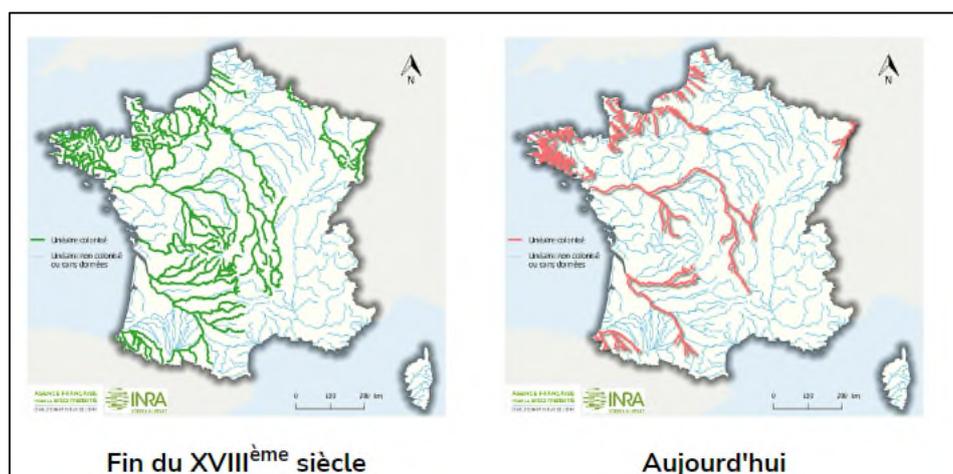


Figure 11 : Aire de colonisation du Saumon atlantique en France (PNMA Migrateurs amphihalins 2022)

La capacité d'accueil du Saumon atlantique sur le Neez est actuellement réduite à la partie aval, sous le seuil 'Bernet'. Un seuil franchissable est présent à la confluence avec le Gave de Pau. Il est la conséquence de l'incision du Gave de Pau (voir photos suivantes). A l'heure actuelle, seulement 1,8 km du linéaire est donc colonisable par le saumon, avec un point de blocage au niveau du seuil 'Bernet'.

Pour la campagne 2021 de cartographie des habitats potentiels pour le développement des juvéniles de Saumon atlantique, le Neez a été prospecté sur un linéaire de 21,96 kms depuis sa confluence avec le Gave de Pau (Jurançon) jusqu'à sa source principale de l'Œil du Neez (Rébénacq).

Pour la reproduction, la dépose d'œufs s'effectue dans les zones courantes et peu profondes avec une granulométrie assez grossière. Ainsi, les faciès d'écoulements favorables aux juvéniles de saumon sont habituellement associés à une granulométrie grossière, ce qui est le cas généralement pour les habitats de type radier et rapide. Cependant, ceci n'est pas toujours le cas et il est possible de rencontrer des rapides avec un substrat dominant de type 'roche mère' totalement inaptés à accueillir des juvéniles de saumon. Il est donc considéré comme non favorables aux juvéniles de saumon les faciès dont la fraction granulométrique dominante est de type sable, vase et roche mère.

L'aménagement des seuils 'Bernet' et 'Oudoul' permettrait de reconquérir jusqu'à 9 kms de cours d'eau en capacité d'accueil et zones de développement des juvéniles de Saumons.

Les travaux permettront de rétablir une qualité d'habitats piscicoles plus conforme à la qualité du Neez.

L'Anguille Européenne, bien que présente en amont des seuils Oudoul et Bernet, bénéficierait également fortement de cette restauration en termes de capacité de montaison et d'habitats disponibles.

5.3. Scénarios étudiés et choix retenus

Dans le cadre des études préalables, deux et trois scénarios d'actions ont été proposés respectivement pour les seuils 'Bernet' et 'Oudoul' au stade « Esquisse », afin d'évaluer les bénéfices et les coûts engendrés pour chaque projet.

Il a été rapidement partagé que la suppression totale ou partielle apporte un bénéfice hydraulique et écologique certain à ce tronçon du Neez au regard de la réduction des inondations engendrés et la restauration de la continuité écologique et sédimentaire.

Les scénarios ont surtout été proposés pour bien prendre en compte les risques engendrés par les arasements sur des enjeux bâti et routiers, en amont et aval des seuils. L'évaluation était d'autant plus importante pour le seuil 'Oudoul' qui présente le plus d'aménagements et habitats de proximité : Rocade, Pont OLY, passerelle, Jardins d'habitations.

Ainsi, concernant le seuil 'Bernet', la comparaison des scénarios d'action a permis une orientation vers le scénario le plus bénéfique pour la restauration du Neez (suppression totale du seuil), car associé à un risque modéré sur le bâti avec des mesures d'accompagnements adaptées.

La solution d'arasement avec maintien d'une rampe naturelle comme sur 'Oudoul' n'était pas optimale pour la restauration de la continuité écologique et la restauration de zones d'habitats et de frayères sur le secteur influencé. Cette solution a donc été écartée.

Concernant le seuil 'Oudoul', et les enjeux bâtis, il a été retenu le scénario intermédiaire permettant d'assurer la continuité écologique, sans engendrer un abaissement complet de la ligne d'eau et du fond du lit (limitation des effets négatifs sur les berges amont), tout en prévoyant des travaux assurant la tenue du fond du lit à l'identique au niveau du pont OLY de la RN134. L'obligation d'assurer la tenue de l'ouvrage OLY en maintenant la cote de fond du substrat a effectivement rapidement imposé le besoin de proposer un seuil de fond en aval de cet ouvrage. De même le risque d'abaissement trop brutal du niveau d'eau et du fond du lit sur le secteur entre le seuil Oudoul et les ouvrages de la Rocade, ont orienté le choix vers le maintien d'un seuil résiduel sous forme de rampe à macro-rugosités.

Les tableaux de synthèse d'arbitrage résumant la démarche de concertation avec le comité de pilotage des acteurs technique est présenté ci-après.

Ainsi le choix final a été fait en prenant l'ensemble des paramètres utiles à ce type de grand projet, à savoir :

- ▶ Ecologique,
- ▶ Hydraulique,
- ▶ Humain (usages, enjeux),
- ▶ Economique.

SYNTHESE - "OUDOUL"

Scénario	type	Pilier écologique				Indicateurs					Enjeux		Pilier économique		
		Dénivelé à l'étiage (m)	Linéaire de retenue solide (m)	Linéaire de continuité piscicole restaurée (m)	Linéaire de faciès courants récupérés (m)	CoE	Obio	Opc	M	Hyd	Ouvrages (berges)	Bati	Berges	Cout travaux (HT) Euros	Cout supli. Euros (HT)
Actuel	Barrage	3m	380												
SC0	Dérèglement	0m	0	9 kms (seuil marbrerie)	800						OLY	Routé amont OLY + une maison		150 000	consolidation ouvrage OLY > 200 000
SC1	Dérèglement + rampe OLY	0,5m	120-150	9 kms (seuil marbrerie)	250 (+200)						Passerelle + rocade	une maison (berges)		200 000	Travaux sur berges : 100 000 euros
SC2	Arasement + Rampe 0,5m + Rampe OLY 0,2m	0,5m + 0,2m	380	9 kms (seuil marbrerie)	200						Passerelle + rocade			230 000	Travaux sur berges : 60 000 euros

SYNTHESE - "BERNET"

Scénario	type	Pilier écologique				Indicateurs					Enjeux		Pilier économique		
		Dénivelé à l'étiage (m)	Linéaire de retenue solide (m)	Linéaire de continuité piscicole restaurée (m)	Linéaire de faciès courants récupérés (m)	CoE	Obio	Opc	M	Hyd	Ouvrages	Bati	Berges	Cout travaux (HT) Euros	Cout supli. Euros (HT)
Actuel	Barrage	3m	230												
SC1	Dérèglement	0m	0	9 kms (seuil marbrerie)	250						Passerelle Bernet (+ pont fer)	Salle polyvalente (berges)		280 000 avec travaux sur berges	
SC2	Arasement + Rampe 1,2m	1,2m	150	9 kms (seuil marbrerie)	100							Salle polyvalente (berges)		230 000 avec travaux sur berges	50 000 pour Aménagement bassins + échanchures

Figure 12 : synthèse 'couts bénéfiques' des scénarios d'actions sur les 2 seuils

Choix

6. Description des aménagements

6.1. Principes généraux

Ce projet vise à restaurer la fonctionnalité du tronçon de cours d'eau du Neez sur 1.5 kms environ, par l'arasement de deux seuils en partie aval du Neez, sur la commune de Jurançon.

Suite aux propositions d'aménagements aux stades « Esquisse » puis « AVP » et la prise en compte des contraintes urbaines actuelles, le choix a été fait de retenir les opérations suivantes :

- ▶ **Un arasement complet du seuil « Bernet »**

- ▶ **Un arasement partiel du seuil « Oudoul » :**
 - **Arasement total du seuil actuel**
 - **Création d'une rampe à macro-rugosités (seuil résiduel de 0.5m)**
 - **création d'une rampe de stabilisation en aval du pont d'OLY (RN134)**

Les actions principales associées à ces deux opérations sont :

- ▶ Suppression des seuils

La suppression de la totalité des seuils existants se fera par la destruction du génie civil et des équipements associés. Les matériaux constitutifs des seuils sont des enrochements, du béton et des aménagements ferrailés.

- ▶ Création d'un aménagement de type passe rustique (Oudoul)

La création d'une passe à macro-rugosités sur 20 mètres permettra d'accompagner le maintien d'un petit seuil servant à la limitation de l'impact de la suppression du seuil actuel. Cette rampe sera constituée de matériaux naturels (enrochements et blocs et matériaux alluvionnaires) stabilisé sur la partie amont et aval. L'objectif de cette rampe est d'assurer des conditions de franchissabilité pour les espèces piscicoles migratrices faisant l'objet d'un plan de préservation : Saumon atlantique, Truite de mer, Anguille.

Un seuil de stabilisation constitué d'enrochements viendra maintenir le profil en long actuel au droit du pont d'OLY (RN134) : rampe noyée sur 20m de long

- ▶ Restauration du fond du lit et des berges au droit des seuils par génie mixte.

Pour garantir la restauration des berges au droit de chaque seuil, des retalutages et stabilisations de berges se feront dans le périmètre immédiat de chaque seuil (50m en amont et aval). Cette action sera accompagnée d'une végétalisation adaptée des berges.

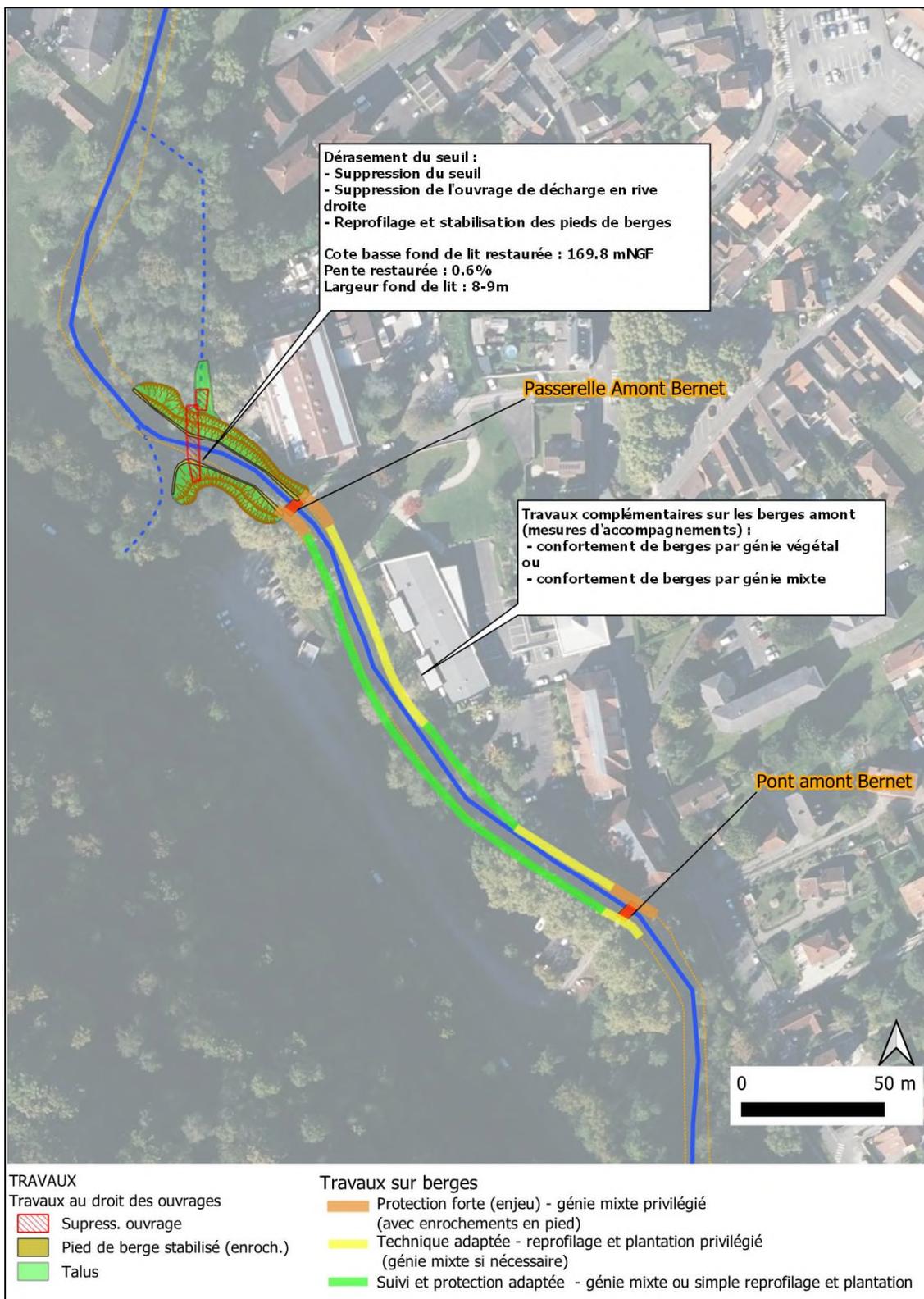
- ▶ Restauration du fond du lit et des berges dans la zone d'influence des seuils.

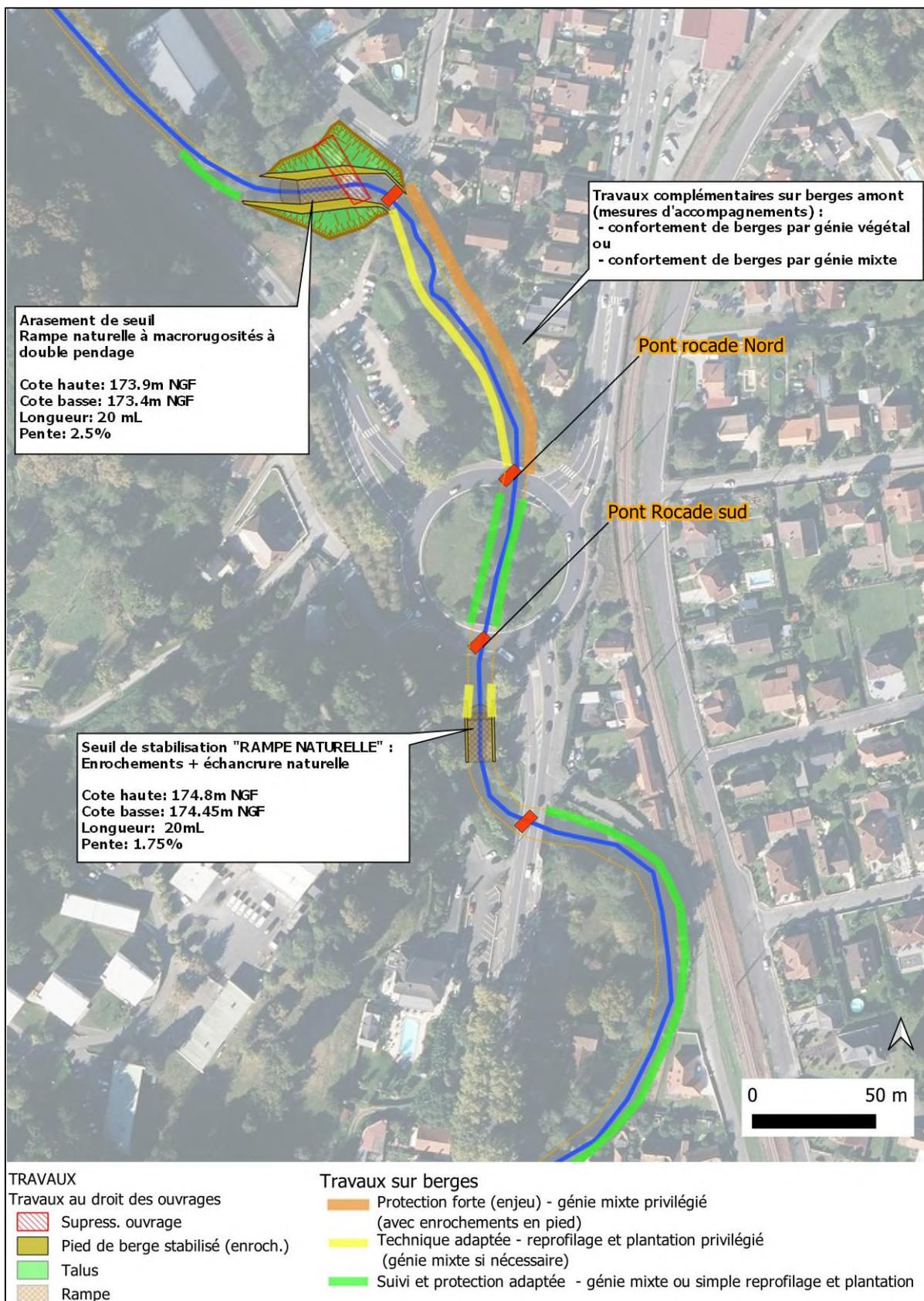
Pour accompagner ou compenser le reprofilage global du lit et des berges, associé à la restauration de chaque linéaire (départ et suppression des matériaux bloqués en amont de chaque seuil), des actions de restaurations de berges en génie mixte ou génie végétal sont prévues sur des zones à enjeux spécifiques: Mise en place d'enrochements, reprofilage et stabilisation de berge, bouturages, replantations.

Ainsi l'ensemble des actions prévues visent à accompagner la renaturation des tronçons actuellement impactés par les seuils, en assurant la limitation des incidences futures du projet sur les infrastructures et berges des riverains. Les travaux de stabilisations de berges ne visent pas une reprise de tous les désordres existants, qui seront répertoriés en début de chantier. Ils viseront une réponse aux et une prise en compte des désordres générés par l'arasement des 2 seuils, ou une anticipation de désordres attendus.

Les deux cartes suivantes localisent les zones d'actions pour chaque ouvrage.

Figure 13 : Travaux sur le seuil « Bernet » et « Oudoul » et sur les berges dans les zones d'influences





6.2. Détail des travaux

↳ Les plans détaillés qui localisent et décrivent précisément les aménagements proposés sont joints en annexe 1

6.2.1. Installations de chantier

La cartographie en page suivante localise la zone d'installation de chantier pressentie ainsi que les différents accès aux zones de travaux. Les installations de chantier seront positionnées en domaine public (éventuellement domaine public non cadastré).

En fonction des pentes de berge et de l'état des sols, des confortements (apports de matériaux tout venant type 0/80 sur 30 cm) seront à prévoir pour assurer la traficabilité.

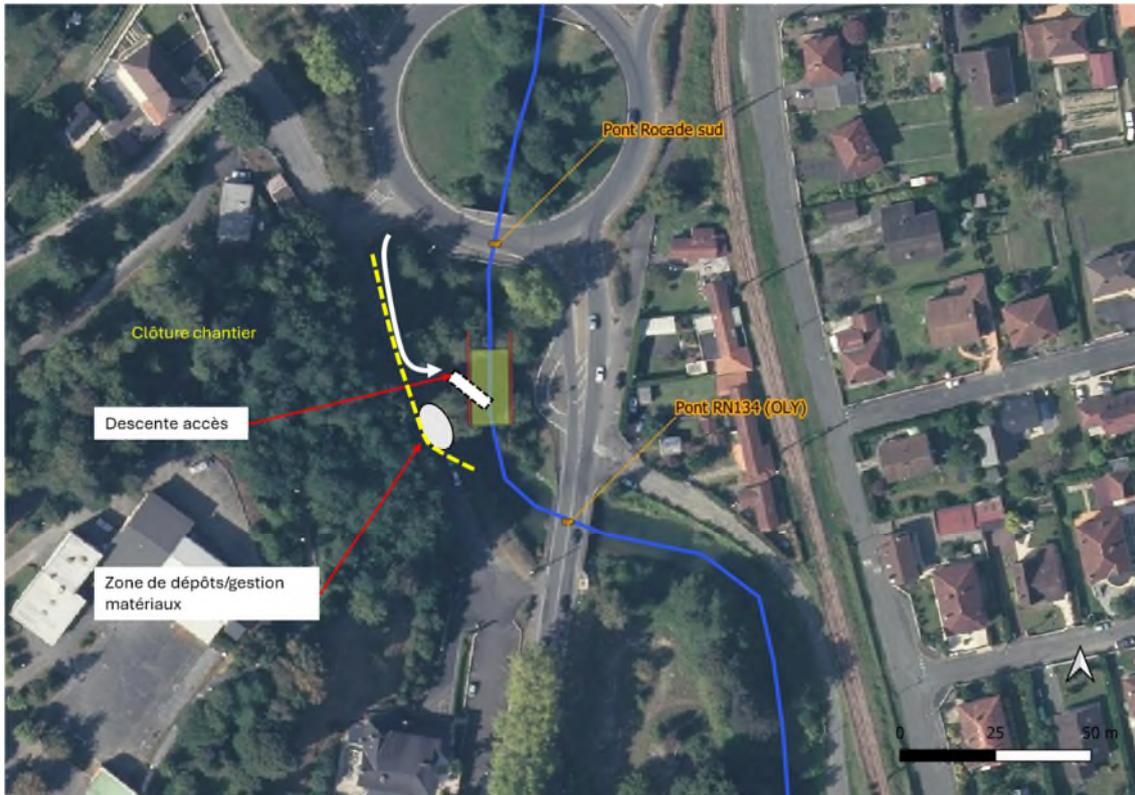
Un constat d'huissier de l'ensemble des zones de travaux et axes de circulation sera réalisé au préalable.

Installation chantier proposée sur le seuil « Oudoul »

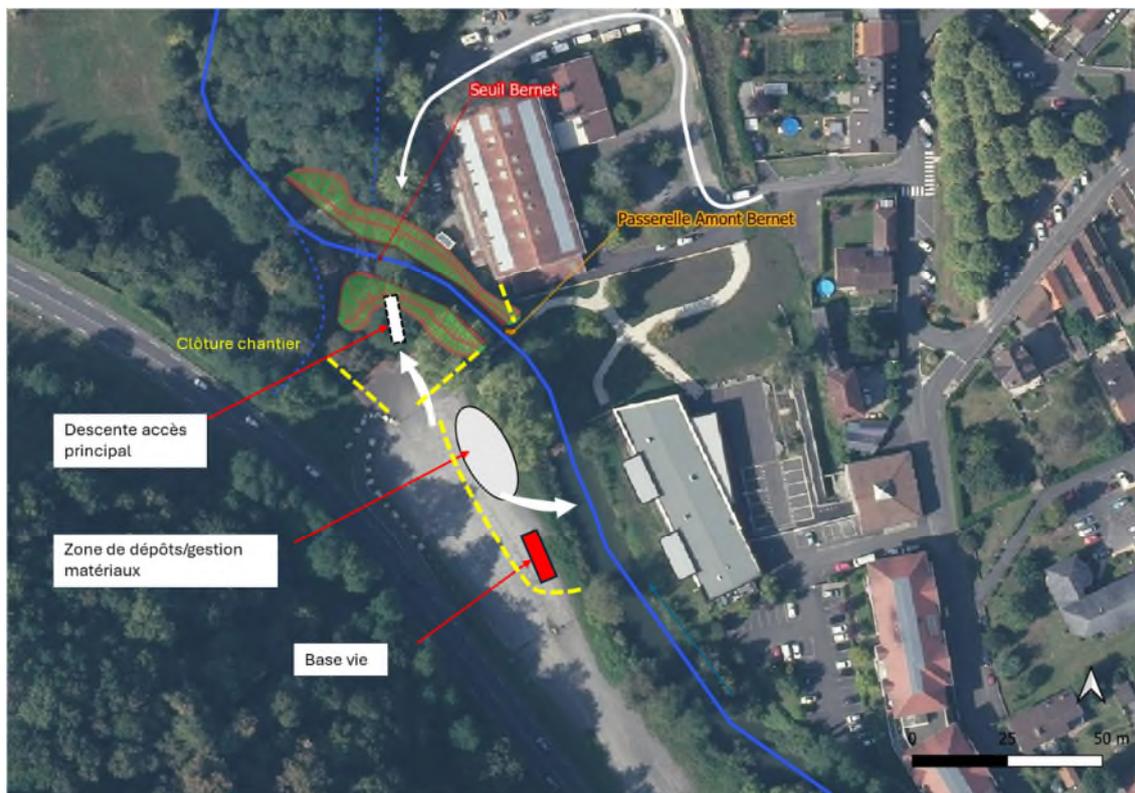


Accès engins →
Clôtures chantier - - -
Stockage ○

Installation chantier proposée sur le seuil « OLY »



Installation chantier proposée sur le seuil « Bernet »



6.2.2. Travaux préparatoires

Les travaux préparatoires comprennent :

- ▶ La mise en place de la signalisation de chantier (sorties d'engins, ...),
- ▶ La validation des réseaux concessionnaires dans les emprises travaux,
- ▶ La dépose (et repose) et l'évacuation des éléments anthropiques (clôtures, tables, ...),
Il est surtout prévu une dépose/repose des tables et clôtures présents aux abords du seuil Oudoul : Tables de pique-nique, clôtures autour de la passerelle Oudoul.
La précision de ces éléments sera demandée à l'entreprise retenue en fonction des accès retenus et des contraintes.
- ▶ Le débroussaillage des zones terrassées avec évacuation des déchets verts ainsi que le traitement des secteurs colonisés par des invasives (décapage sur 30 cm et évacuation en centre de stockage agréé),
- ▶ L'élagage de certains arbres (l'entretien courant de la ripisylve réalisé par le syndicat de rivière pour permet une coupe adaptée des branches d'arbres durant la bonne période (hiver 2024/2025),
- ▶ La réalisation de pistes d'accès stabilisées et sécurisées,
- ▶ La proposition d'un système de gestion hydraulique adapté à chaque site :

Un poste important concernera la mise en place d'une dérivation des écoulements pour le travail en assec sur chacun des sites. Plusieurs solutions pourront être proposées et demandées en phase de consultation.

- Les principes suivants seront par défaut demandés :
 - Proposition en solution de base d'un isolement de moitié de cours d'eau, pour travailler sur la rive gauche, puis sur la rive droite,
 - Mise en œuvre d'un système de batardeaux adapté au régime du cours d'eau en termes de résistance pour les crues moyennes,
 - Batardeau fusible en cas de forte crue, empêchant tout risque de dégradation des infrastructures en lit majeur proche,

Sur le site du seuil Bernet, une dérivation par l'ancien bief pourrait être envisagée.

Sur le seuil Oudoul, le travail en rive droite puis en rive gauche (ou inversement) semblent le plus approprié mais restera à préciser par l'entreprise.

Au regard du débit soutenu d'étiage (2-3 m³/s), un pompage temporaire (avec batardeau transversal) semble délicat à envisager.

6.2.3. Terrassement

6.2.3.1. Destruction du génie civil

Le retrait du génie civil sera le poste principal pour la gestion des matériaux :

- ▶ Démontage des éléments constitutifs de chaque seuil :
 - Destruction du béton et export (plaques bétons, structures murales des vannages),
 - Démontage des blocs, enrochements et export ou mise en dépôt pour réemploi sur site,

- ▶ Démontage/destruction des éléments résiduels des vannages en ferraille (Oudoul),
- ▶ Destruction des assises des seuils,
 - Béton et/ou blocs potentiellement présents en pied d'ouvrage (ancrage)
- ▶ Démontage et mise en dépôt d'enrochements.
 - Réutilisation in situ
 - Export

Le volume total estimé pour la destruction et l'export des matériaux est de 3000 T maximum pour les deux seuils.

Les enrochements à retirer sur le site « Bernet » correspondent à un volume de 400 T.



Description du seuil Oudoul en absence d'écoulements

6.2.3.2. Terrassements et reprofilages des berges

Le reprofilage du fond du lit pour préparer le profil en long de la passe à macro-rugosités sera à faire. Du nivellement et du déplacement de matériaux en déblais/remblais ou en export est prévu sur cette étape.

Il est ainsi prévu :

- ▶ Le reprofilage du fond du lit dans la zone d'aménagement de chaque seuil (50mL environ),
- ▶ Le reprofilage simple des berges existantes,
- ▶ La réutilisation des enrochements présents pour la stabilisation des berges en amont et aval immédiat,
- ▶ L'amenée de remblais de terres pour reprofiler les berges dans l'emprise du seuil existant.

Les remblais de terre devront être des apports de matériaux naturels, à 80 % constituées de terres ou graves naturelles, sans matériaux de constructions. La présence d'alluvions sera acceptée. Ce volume correspond à environ 950m³ pour les deux seuils.

6.2.4. Stabilisation des talus au droit des seuils

La reprise des terrassements en berge devra s'accompagner de la stabilisation des berges sur les pentes supérieures à 2/1. Du géotextile sera mis en place afin d'assurer cette stabilité des berges.

- ▶ Reprofilage et stabilisation par mise en place de géotextile Coco,

La pose d'un géotextile en fibres de coco 740 g/m² (norme H2M5), parallèle à l'écoulement du cours d'eau, avec un recouvrement des lés par superposition dans le sens du courant et maintenu au sol par des cavaliers ou agrafes à raison de 3U/m² et ancré dans le sol en haut et en pied de berge.

- ▶ Mise en place d'enrochements du site en pied de berge (+ apport carrière),

La mise en œuvre des enrochements en pied de berge sur le périmètre direct d'arasement du seuil (50ml), sur chaque berge, permettra de garantir la stabilité du profil en travers moyen du lit mineur sur la section. Les enrochements seront mis en pied de berge, le plus jointif possible, calés sur le géotextile ancré en pied de berge. Un bidim pourra être rajouté en arrière de protection, pour garantir la stabilité des talus à forte pente ou limiter l'érosion.

6.2.5. Création de la rampe à macro-rugosités.

La création de la rampe à macro-rugosités sera faite à partie de blocs calibrés dont les dimensions ont été estimés dans le tableau suivant :

Simulation RAMPE dévers latéral	
Paramètres fixés	Valeurs
Cote de fond amont (m)	173,9
Longueur (m)	20
Largeur (m)	12,4
Pente (m/m)	0,025
Rugosité de fond (m)	0,15
Concentration de blocs	0,11
Diamètre (m)	0,8
Hauteur (m)	0,3
Forme (1 pour rond, 2 pour carré)	1,3

Fourniture et pose d'enrochements de section adaptée	T	220
Fourniture et pose de matériaux alluvionnaires : rampe	m3	135

L'objectif principal sera la reconstitution d'une rampe rustique aux caractéristiques hydrauliques maîtrisées. La mise en œuvre des matériaux devra se faire de manière à recréer une passe rustique, mais en respectant l'implantation des enrochements de section 0.8m qui constituent le maillage de base de la rampe. Le double pendage devra également être respecté strictement pour permettre le fonctionnement hydraulique adapté de la passe.

Le calage du seuil amont de cette rampe sera important, correspondant à l'entrée hydraulique du système. Il sera demandé par défaut de caler les blocs en réalisant une assise semi-liaisonnée des matériaux. Une bêche bétonnée est donc à prévoir par défaut sur une profondeur de 50cm minimum mais sera à conforter en stade EXE après un sondage complémentaire à la pelle.

Le rechargement des matériaux en fond de rampe se fera entre le maillage principal des blocs, sur une profondeur minimale de 0.5m.

Une recharge spécifique de matériaux, avec 50 % de blocs de 0.5-1T au profil plutôt plat, viendra garantir une stabilité du pied de l'ouvrage sur au moins 7m.

Enfin les pieds de berges (0.8-1m de hauteur) seront tenus par les enrochements de section 0.5-1T sur toute la longueur de la rampe, et également en amont et aval d'ouvrage, pour garantir la section d'écoulement et la tenue du pied de berge.

6.2.6. Création du seuil de stabilisation pont OLY

La création de la rampe en enrochements du pont d'OLY se fera de manière à assurer une stabilité du fond du lit à la cote amont voulu de 174.80m NGF, au-dessus de l'assise de la pile centrale du pont d'OLY.

La conception s'appuie sur les conclusions de l'étude AVP et les compléments de l'étude géotechnique complémentaire réalisée par Semofi (G2 AVP du 03/06/2024).

Les caractéristiques de l'ouvrage sont :

Longueur :	20 m
Largeur :	9-11 m
Cote amont centrale (m NGF) :	174.80
Cote aval centrale (m NGF) :	174.45
Pente longitudinale :	1.75%
Double pente latérale de fond (échancrure centrale)	10%
Substrat d'apport : GNT grossière sur 0.4m d'épaisseur + bidim	200T
Blocométrie d'apport : enrochements 0.5-1T	200T

La forme du seuil sera adaptée aux contraintes hydrauliques pour ce type de cours d'eau.

6.2.7. Stabilisation des berges dans la zone d'influence des seuils

6.2.7.1. Stabilisation par génie mixte

Une stabilisation de berge est prévue par une technique mixte de manière à assurer la stabilité des berges pentues ou susceptibles de s'affaisser à la suite de la suppression des seuils (zone d'influence amont).

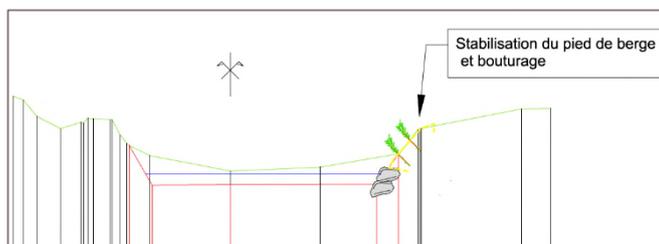
Il est ainsi prévu suivant les cas, une reprise des enrochements présents ou la constitution d'une ligne de blocs ou enrochements (diamètre minimal de 0.5m), de manière à conforter le pied de berge, particulièrement en zone à enjeu.

L'utilisation de blocs 0.5-1T sera privilégiée notamment sur le secteur Oudoul.

Cette stabilisation est prévue par défaut en pied d'ouvrages : passerelles, ponts.

La mise en œuvre de cette stabilisation de pied de berge sera accompagnée par défaut de :

- ▶ pose de géotextile coco sur talus reprofilé,
- ▶ Plantations ou bouturages.



6.2.7.2. Stabilisation par génie végétal

Une stabilisation de berge est prévue par une technique similaire mais sans réutilisation systématique d'enrochements ou gros blocs en pied d'ouvrages. L'action vise toujours une stabilisation de berge détériorée, érodée, ou dont la hauteur a augmenté du fait de l'abaissement du niveau du fond du lit.

Il est prévu une reprise simple du profil de berge avec la stabilisation et replantation :

- ▶ Reprofilage simple de berge, avec reprise des matériaux alluvionnaires en pied,
- ▶ pose de géotextile coco sur talus reprofilé,
- ▶ Plantation ou bouturage,

Une stabilisation du pied de berge par une ligne de pieux + boudin coco et ligne de plants pourra être proposé en fonction de la structure du pied de berge. La structure globale alluvionnaire du Neez ne permet pas cependant d'envisager par défaut cette technique.

Spécificités sur le secteur Oudoul :

- Mesures de confortement dans les 150m en amont du seuil

- Confortement de berges sur la rive droite, au niveau des jardins des habitations, sur 150m en amont du seuil (reprise d'enrochements ou génie mixte ou génie végétal)
- Gestion de la végétation en rive gauche

Sur ce secteur amont immédiat du seuil arasé, les deux techniques de reprise et stabilisation du profil de berge sont possible, en fonction de l'impact des travaux. Par défaut, du génie mixte sera proposé pour assurer la tenue de la berge (comme proposé Figure 13) mais une solution plus douce de génie végétal pourra également être mise en œuvre si cette technique s'avère suffisante et plus appropriée au regard des pentes et du substrat retrouvés sur ce secteur après travaux.

- Vigilance et mesures de confortement post travaux dans les 150-400 m en amont du seuil

Aucun changement de fond de lit n'est à prévoir en amont du pont d'OLY. Cependant, l'abaissement de la ligne d'eau peut générer des assèchements de berges et des modifications partielles de tenue dans toute la zone d'abaissement de la ligne d'eau en amont du seuil.

- ▶ Des aménagements de berges par confortement en génie écologique ou génie mixte seront potentiellement nécessaires ponctuellement en rive droite en amont du pont d'Oly

Spécificités sur le secteur Bernet :

- Mesures de confortements post-travaux dans les 150m en amont du seuil -

- Retalutage potentiel d'un linéaire de 60m de berge en rive droite, au niveau de la salle culturelle
- Accompagnement du reprofilage de berges en rive gauche en fonction des érosions apparentes

- Vigilance et mesures de confortement post travaux dans les 150-350 m en amont du seuil -

Une surveillance des enrochements du pont 'Bernet' devra être faite, en amont des parkings, pour suivre un besoin de reprises ou ajouts en cas d'incision provoquée par le dérasement du seuil.

Des retalutages ou reprises de berges seront également possibles en amont du pont de fer en fonction de l'abaissement.

Précisons ici que les travaux de stabilisation de berge ne visent pas à réparer les désordres déjà constatés avant les travaux (ex : érosion de berge), qui feront l'objet d'un constat d'huissier préalable.

En conclusion, une reprise de berge signifiera suivant les cas, c'est-à-dire suivant les incidences sur les pentes et profils de berges post arasement :

- un simple reprofilage, pour compenser/accompagner un affaissement, avec de la replantation et bouturage
- un retalutage si le profil doit être davantage repris et stabilisé et accompagné de la pose d'enrochements en pied (génie mixte)

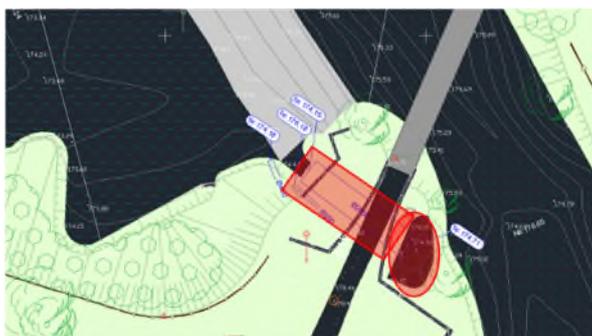
Même si l'adoucissement de pente reste la meilleure solution pour lutter contre les érosions futures, l'emprise de reprofilage et retalutage restera limitée à la berge évitant tout recul supérieur à 1.5m du haut de berge dans les propriétés. La limite du haut de berge restera identique à la situation actuelle par défaut en adaptant justement la technique de stabilisation choisie. Ce point sera discuté avec chaque propriétaire concerné.

6.2.8. Travaux annexes

6.2.8.1. Comblement de la surverse (Oudoul)

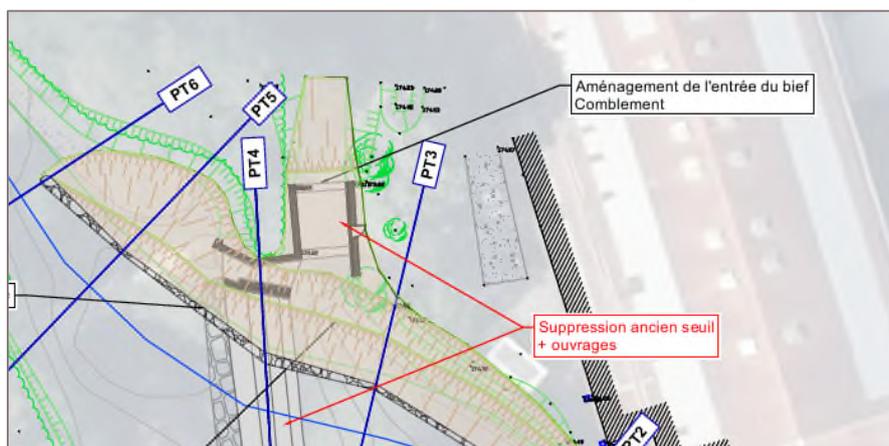
Il sera nécessaire de reprendre la berge rive gauche en amont immédiat de la passerelle Oudoul. Le comblement arrière correspond à une recharge en matériaux gravelo-terreux de 35m³.

Ce comblement pourra être accompagné du rebouchage de la conduite passant actuellement sous la passerelle, par des blocs en enrochements + matériaux (40m³).



6.2.8.2. Aménagement de la descente du bief (Bernet)

Le comblement de l'entrée du bief, qui restera non alimenté en période de crue, se fera par de la recharge en matériaux du site. L'entrée actuelle du bief depuis le Neez (rive droite) sera donc comblée sur un linéaire de 15m environ de manière à assurer la tenue de la berge même en période de crue.



6.2.9. Revégétalisation

La végétalisation des berges se fera sur tous les secteurs ayant été repris ou modifiés pour les travaux. Les talus ainsi reconstitués seront ensemencés (semences d'espèces indigènes). Des arbustes et arbres seront replantés, en milieu et haut de berge, pour assurer la reconstitution de tout le corridor végétal.

Sur le secteur du seuil Oudoul et particulièrement en rive gauche, une attention particulière sera portée à l'implantation d'une ripisylve dense, notamment sur la strate arbustive, afin de préserver l'environnement paysager.

Les espèces du tableau suivant seront proposées.

Boutures		Localisation		
Nom latin	Nom vernaculaire	Pied de berge	Milieu	Haut de berge
Salix elaeagnos, purpurea, triandra, viminalis, aurita,	Saules arbustifs (en boutures)			
Plants racinés		Localisation		
Nom latin	Nom vernaculaire	Pied de berge	Milieu	Haut de berge
Salix elaeagnos, purpurea, triandra, viminalis, aurita,	Saules arbustifs (en boutures)			
Alnus glutinosa	Aulne glutineux			
Fraxinus Excelsior	Frêne commun			
Acer Campestre	Erable champêtre			
Ulmus minor	Orme			
Eunymus europeus	Fusain d'Europe			
Sambucus nigra	Sureau noir			
Fraxinus excelsior	Frêne commun			
Acer campestre	Erable champêtre			
Cytisus scoparius	Genêt à balais			
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin			
Crataegus monogyna	Aubépine			
Carpinus bétulus	Charme commun			
Corylus avelana	Noisetier, Coudrier			
Tillia cordata	Tilleul à petites feuilles			
Quercus robur	Chêne pédonculé			

6.3. Planning et chiffrage prévisionnels

PLANNING prévisionnel :

PLANNING prévisionnel Oudoul et Bernet	mars-25	avr-25	mai-25	juin-25	juil-25	août-25	sept-25	oct-25	nov-25
Travaux				Prépa	Travaux				

Chiffrage prévisionnel page suivante.



TRAVAUX D'ARASEMENT DU SEUIL "BERNET" à JURANCON

CHIFFRAGE au stade PRO

N° DE PRIX	DÉSIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire €HT	Montant €HT
1	PRÉPARATION GÉNÉRALE DU CHANTIER				
				SOUS-TOTAL	16 500,00 €
2	TRAVAUX PREALABLES				
				SOUS-TOTAL	17 000,00 €
3	TRAVAUX DE SUPPRESSION DU SEUIL				
				SOUS-TOTAL	50 580,00 €
4	TRAVAUX DE STABILISATION DES BERGES AU NIVEAU DU SEUIL - 80mL				
				SOUS-TOTAL	41 100,00 €
5	TRAVAUX BERGES AMONT - 200mL sur chaque berge				
				SOUS-TOTAL	83 800,00 €
6	Options : TRAVAUX COMPLEMENTAIRES				
				SOUS-TOTAL	24 500,00 €
				TOTAL Tranche ferme HT	208 980,00 €
				TVA	41 796,00 €
				TOTAL TTC	250 776,00 €



TRAVAUX D'ARASEMENT DU SEUIL "OUDOUL" à JURANCON

PRIX	DÉSIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire €HT	Montant €HT
1	PRÉPARATION GÉNÉRALE DU CHANTIER				
				SOUS-TOTAL	19 000,00 €
2	TRAVAUX PREALABLES				
				SOUS-TOTAL	18 500,00 €
3	TRAVAUX DE SUPPRESSION DU SEUIL				
				SOUS-TOTAL	47 580,00 €
4	Travaux de constitution de la rampe à macrorugosités				
				SOUS-TOTAL	34 250,00 €
5	TRAVAUX DE STABILISATION DES BERGES AU NIVEAU DU SEUIL (70mL) avec pied passerelle				
				SOUS-TOTAL	38 200,00 €
6	SEUIL OLY				
				SOUS-TOTAL	36 300,00 €
7	TRAVAUX BERGES AMONT				
				SOUS-TOTAL	114 100,00 €
8	OPTIONS : TRAVAUX COMPLEMENTAIRES				
				SOUS-TOTAL	55 000,00 €
				TOTAL TRANCHE FERME HT	307 930,00 €
				TVA	61 586,00 €
				TOTAL TTC	369 516,00 €

7. Document d'incidences

7.1. Analyse de l'état initial

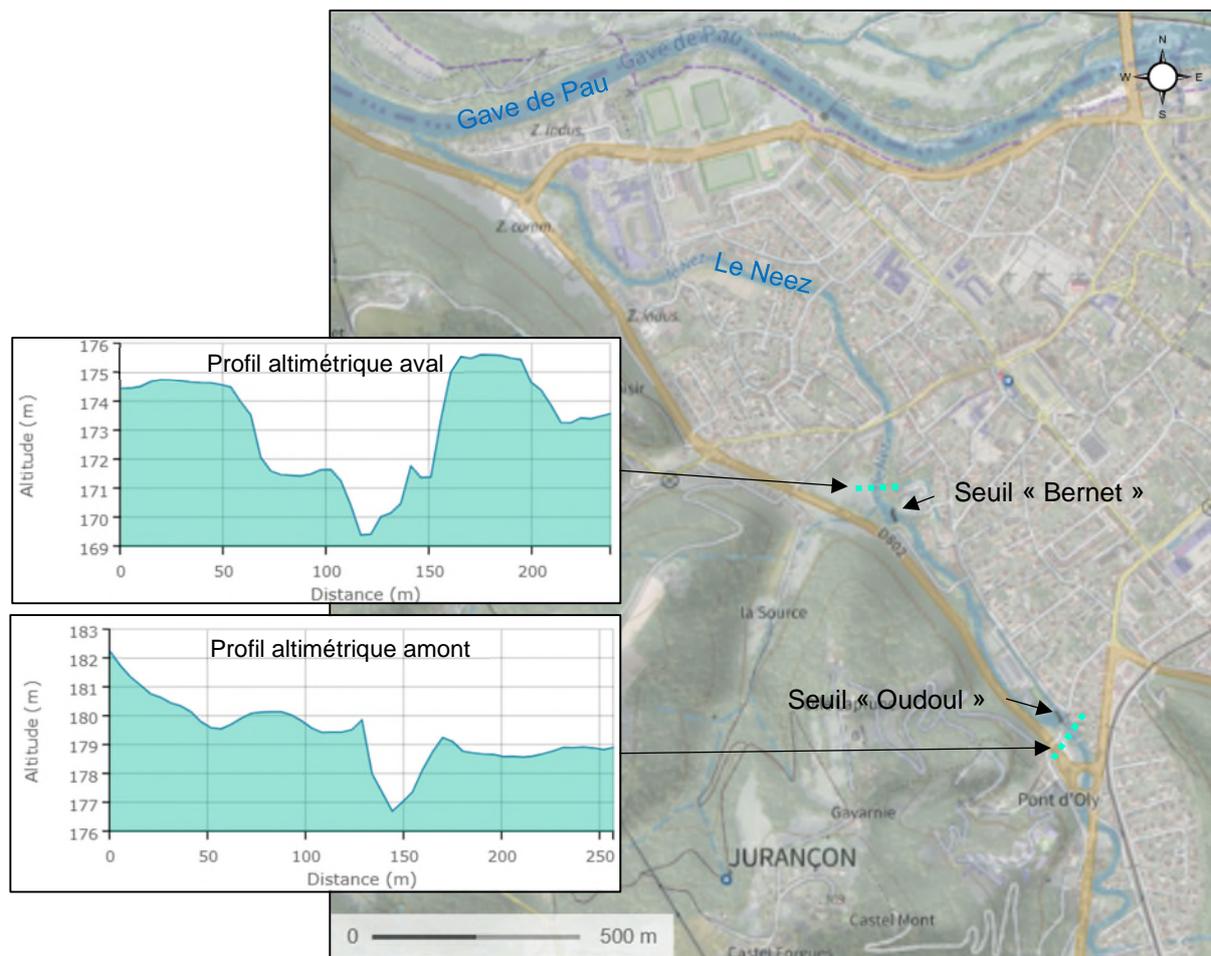
7.1.1. Milieu Physique

7.1.1.1. Topographie

Le projet est localisé sur le tronçon aval du cours d'eau du Neez, affluent du Gave de Pau, sur la commune de Jurançon (64110).

D'après les données altimétriques disponibles sur le site Géoportail, en amont du seuil « Oudoul », l'altitude du lit mineur du Neez est proche de 177 m NGF. Elle atteint environ 169.5 m NGF en aval du seuil « Bernet ».

Figure 14 : Localisation de la zone de projet



Source : Géoportail, IGN

Le profil en long du Neez est représentatif des affluents rive gauche du Gave de Pau du secteur avec des pentes moyennes à fortes sur la moitié amont de son linéaire. La moitié aval du Neez montre une pente moyenne de 0.3%, en dehors des zones d'influences des ouvrages.

Au droit des ouvrages, les profils en long sont modifiés artificiellement du fait des seuils résiduels, malgré les ouvertures existantes en rive droite (vannes mobiles ou détruites) permettant le transport solide partiel en crue. Ainsi les deux ouvrages génèrent chacun un étagement local de 3m du fond du lit, tel que présenté sur les profils suivants (lignes d'eau en bleu clair).

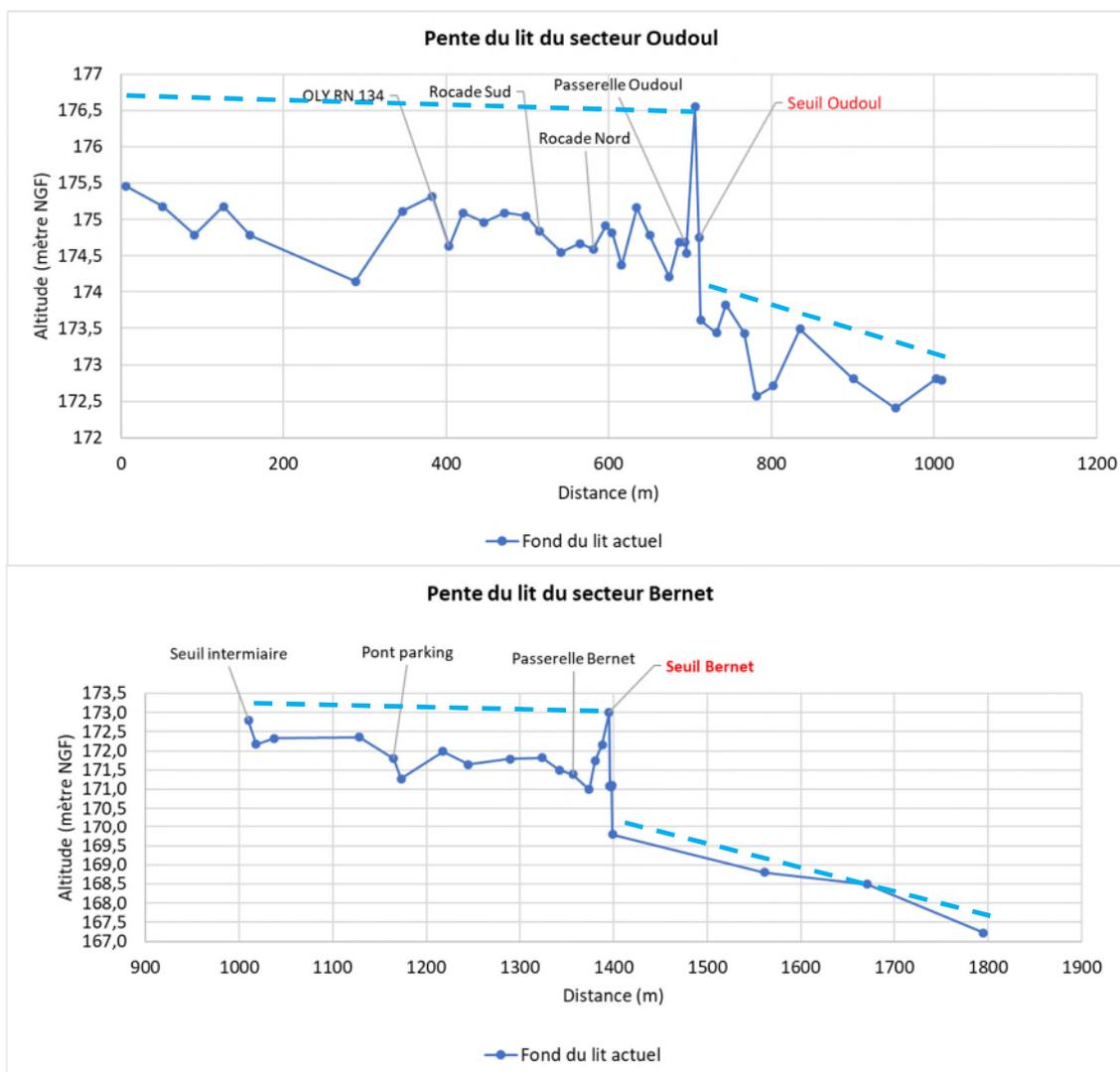


Figure 15 : Altimétries du fond du lit sur les secteurs étudiés des 2 ouvrages

Source : données géomètres topo. sept. 2022

Ainsi, la pente est réduite en amont du seuil comme en aval du seuil. Cela s'explique par la création d'un remous solide amont et d'une incision associée à un déficit de matériaux en aval immédiat des seuils.

7.1.1.2. Contexte géologique

7.1.1.2.1. Carte géologique

Les renseignements sont issus de la carte géologique du BRGM au 1/50000 et de sa notice. La formation géologique concernée par le projet au droit du lit mineur du Neez correspond à des « *Alluvions sub-actuelles et alluvions du Wurm 3 (Fz)* », constituant les basses plaines (terrasses de 5m du Gave d'Oloran et de 2m du Gave de Pau), occupées par des prairies humides.



Figure 16 : Carte géologique BRGM 1/50 000

Source : InfoTerre BRGM

7.1.1.2.2. Mission géophysique

Au regard de la construction ancienne de l'ouvrage routier d'Oly et de l'abaissement de la ligne d'eau et du fond du lit prévus par le projet, une mission géophysique a été effectuée par ERT-SEMOFI en janvier 2024 afin d'identifier le contexte géologique local.

Cette mission a consisté à réaliser une auscultation par tomographie de résistivité électrique géologique afin de caractériser les fluctuations du toit du substratum au droit du pont d'Oly.

2 profils ont été réalisés :

- ▶ P1 : 46 mètres, et de direction Sud-Ouest / Nord-Est ;
- ▶ P2 : 40 mètres, et de direction Sud-Sud-Ouest / Nord-Nord-Est.



Figure 17 : Localisation des sondages pour la mission géophysique

En synthèse, la lithologie au droit du pont OLY et en aval, au niveau du futur seuil de stabilisation, est présentée sur la figure ci-après.

Ces investigations ont permis de confirmer les points suivants :

- ▶ Les argiles sableuses en fond de lit du Neez montrent une profondeur de 1 à 2 mètres ;
- ▶ Le substrat dur correspondant à la zone de blocs calcaires se situe sous cette couche d'argile, à une profondeur de 1.5 à 2m en moyenne (voir plus en rive droite).

Pour le projet, ces investigations ont permis de préciser les éléments suivants :

- ▶ Un besoin de maintenir un seuil de stabilisation du pont d'OLY pour éviter le départ trop important de la couche argilo sableuse en pied d'ouvrage (et sa mise hors d'eau), avec l'arasement du seuil « Oudoul »
- ▶ Un besoin d'anticiper l'enfoncement potentiel des enrochements du seuil de stabilisation dans la couche sablo argileuse.

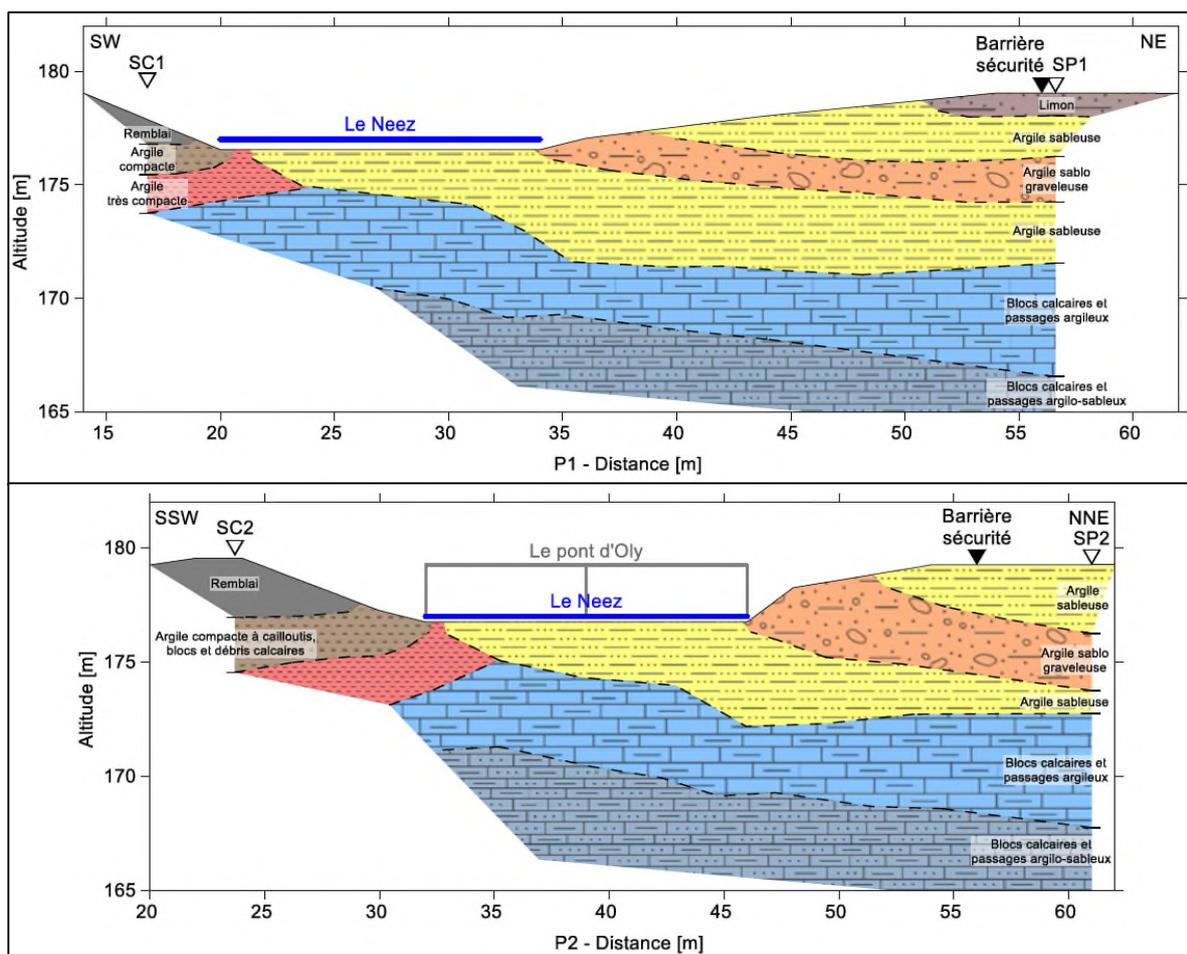


Figure 18 : Coupes lithologiques modélisées du Neez au niveau du pont OLY

7.1.2. Climat

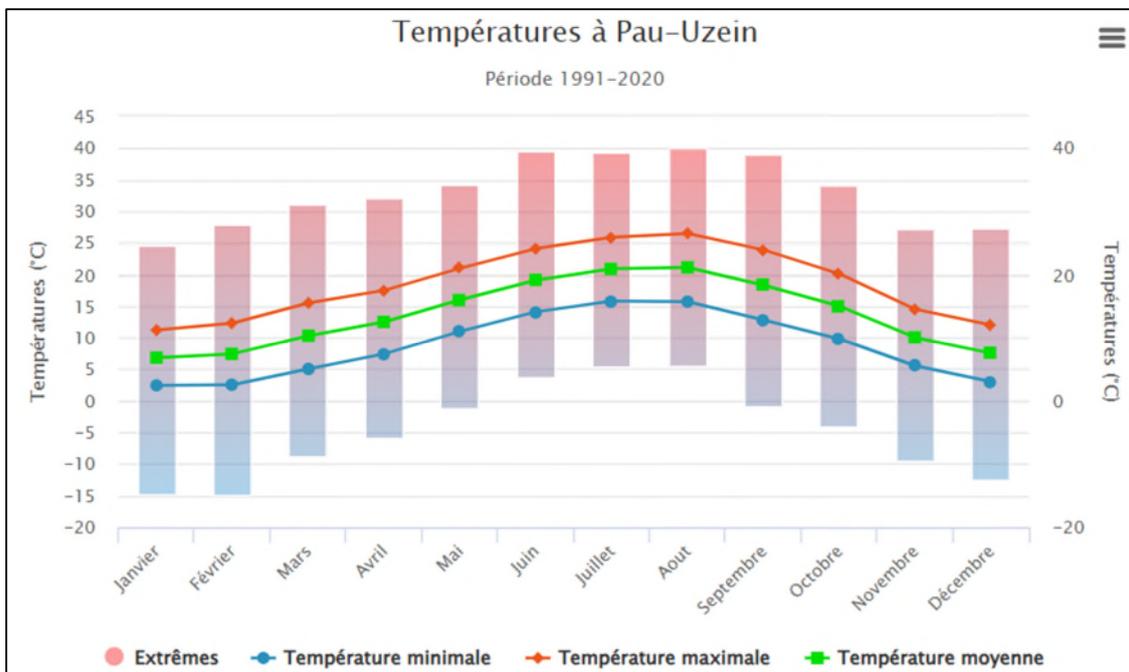
La station météo la plus proche correspond à la station Pau-Uzein, située à proximité de l'aéroport de Pau, soit à environ 12km de la zone de projet.

Les graphiques suivants présentent l'évolution annuelle historique des températures et précipitations de la station Pau-Uzein.

Les données moyennes sur la période 1991-2020 sont :

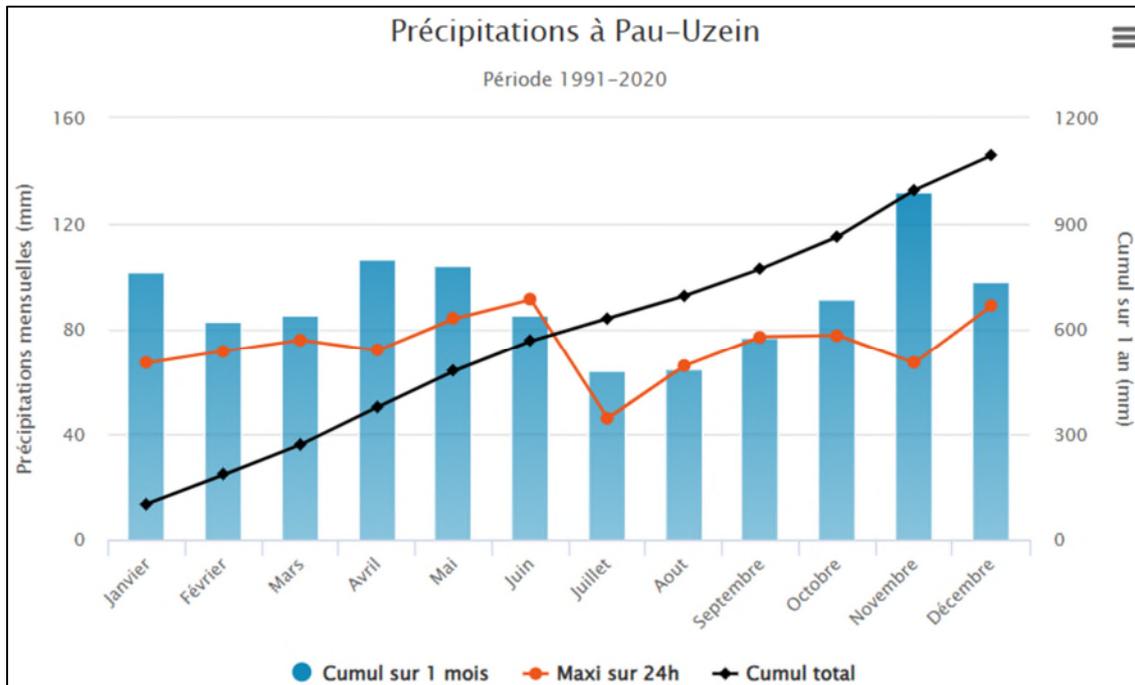
- ▶ Température moyenne annuelle : 13.7°C
- ▶ Température moyenne maximale et minimale annuelle : 18.7 et 8.8 °C ;
- ▶ Précipitation cumulée moyenne : 1094 mm.

Figure 19 : Evolution annuelle moyenne de températures à la station de Pau-Uzein (64)



Source : Infoclimat.fr

Figure 20 : Evolution annuelle moyenne des précipitations à la station Pau-Uzein (64)



Source : Infoclimat.fr

7.1.3. Hydrographie

Le cours d'eau du Neez est un affluent rive gauche du Gave de Pau, dans lequel il se jette au niveau de la commune de Jurançon, au sud de la ville de Pau.

Sa longueur est de 26,1 km et il draine un bassin versant de 47,5 km². Il prend sa source sur la commune de Sévignacq-Meyracq (475 m).

La zone d'étude s'étend sur le tronçon aval du Neez, sur la commune de Jurançon, au droit de deux seuils hydrauliques et de leurs zones d'influence.



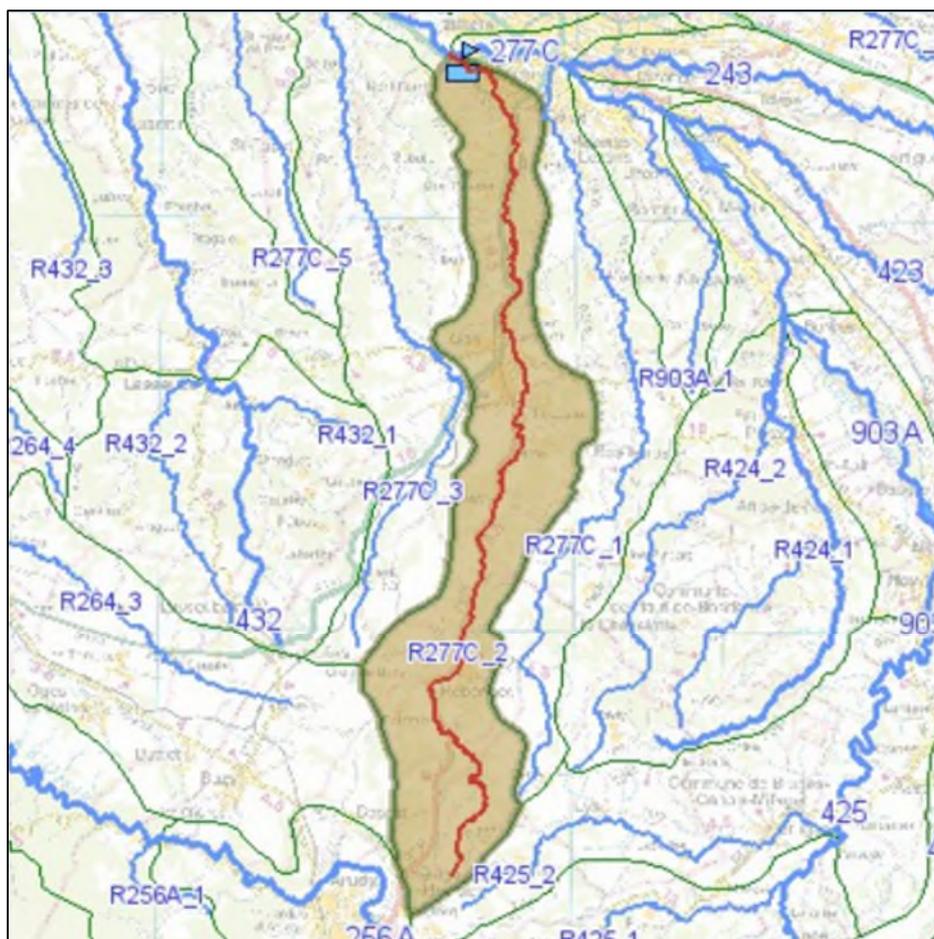
Figure 21 : Cours d'eau du Neez et zoom sur la zone de projet

Source : SIE Adour-Garonne

7.1.4. Eaux superficielles et souterraines

7.1.4.1. Qualité des eaux superficielles

Le code de la masse d'eau du ruisseau du Neez est : **FRFR277C_2**. Cette masse d'eau est rattachée au bassin versant du Gave de Pau.



Source : SIE Adour-Garonne

Figure 22 : Masse d'eau ruisseau du Neez

Une station de mesure de qualité est installée à Jurançon sur le Neez, au droit du pont de franchissement de l'avenue du Corps Franc Pomiès (code 05214100).

Les éléments ci-après présentent les informations relatives au 3ème cycle de la Directive Cadre sur l'Eau validées en comité de bassin le 10 mars 2022 et fixées dans le SDAGE 2022-2027.

Globalement, pour l'année 2023, l'état écologique et chimique du cours d'eau est bon, en cohérence avec les objectifs d'état fixés :

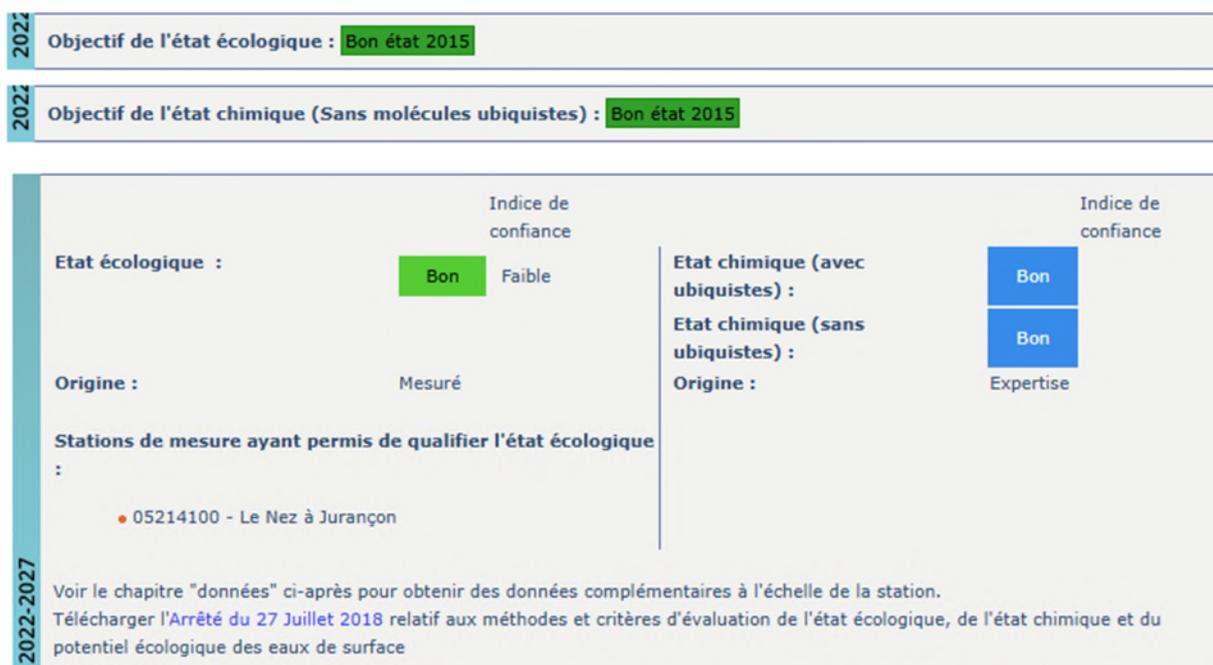


Figure 23 : Etat de la masse d'eau FRFRR277C_2 (SIEAG)

La masse d'eau est principalement soumise à des pressions ponctuelles (rejets de stations d'épurations) et diffuses (pression de l'azote diffus d'origine agricole). Elle présente également une altération importante de sa morphologie.

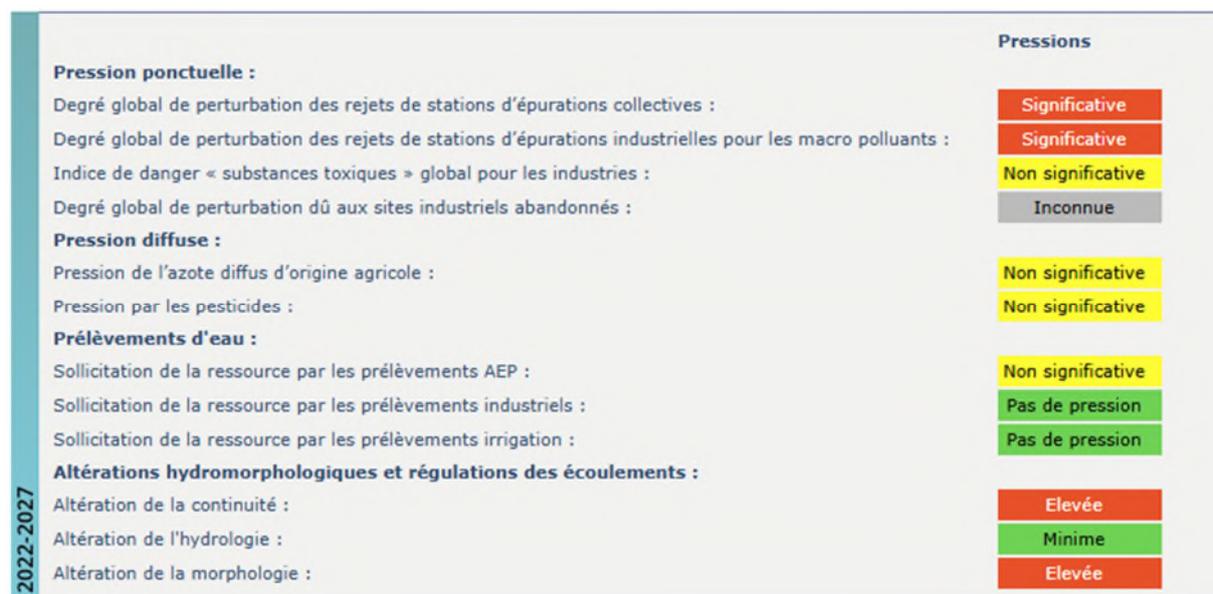


Figure 24 : Pressions de la masse d'eau FRFRR277C_2 (SIEAG)

7.1.4.2. Eaux souterraines

Le périmètre d'étude est caractérisé par la présence de 5 masses d'eau souterraines, dont les états qualitatifs et chimiques, et les pressions exercées, sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : États et pressions des masses d'eaux souterraines

Code	Intitulé	Etat quantitatif	Etat chimique	Pressions
FRFG030	Alluvions du gave de Pau	Bon	Mauvais	Pression diffuse significative : nitrates d'origine agricole, phytosanitaire Pression significative prélèvements d'eau
FRFG044	Molasses, alluvions anciennes de Piémont et formations peu perméables du bassin de l'Adour	Bon	Bon	Pression diffuse significative : nitrates d'origine agricole, phytosanitaire Pression non significative prélèvements d'eau
FRFG082A	Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	Bon	Bon	Pression diffuse non significative : phytosanitaire Pression non significative prélèvements d'eau
FRFG082B	Calcaires de l'Eocène moyen et supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	Bon	Bon	Pression diffuse non significative : phytosanitaire Pression non significative prélèvements d'eau
FRFG082C	Sables et grès de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain	Mauvais	Bon	Pression diffuse non significative : phytosanitaire Pression significative prélèvements d'eau

Source : SIE Adour-Garonne

7.1.4.3. Qualité des sédiments

Des prélèvements de sédiments ont été réalisés le 27/10/2022 dans la zone du remous solide des deux seuils, zone d'accumulation des sédiments. Des analyses ont été faites sur les Métaux HAP et PCB de manière à caractériser le risque éventuel de gestion des sédiments ne phase travaux.

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant et montre une absence de dépassements des valeurs des paramètres contrôlés au regard des seuils S1.

Tableau 4 : Valeurs des paramètres mesurés sur les sédiments prélevés le 27/10/22 en amont des ouvrages

ANALYSES SUR PARAMETRES S1 (étape 1 pour évaluer la dangerosité au sens HP14 ecotoxicité pour GESTION A TERRE)					
LE NEEZ à Jurançon	paramètres sur sédiments de retenue de seuils	Amont OUDOUL	Amont BERNET	Unité	Arrêté du 9 août 2006
	<i>Date de prélèvement</i>	27/10/22	27/10/22		Seuils S1 (N1 pour TBT)
TENEUR EN CONTAMINANTS METALLIQUES	Arsenic (As)	7,09	4,74	mg/kg sec	30
	Cadmium (Cd)	0,253	0,183		2
	Chrome (Cr)	23,8	13,6		150
	Cuivre (Cu)	12,9	7,65		100
	Nickel (Ni)	21	11,5		50
	Plomb (Pb)	20	13,4		100
	Zinc (Zn)	64,5	54,1		300
	Mercure (Hg)	0,0517	0,0293		1
CONTAMINANTS ORGANIQUES	somme des PCB	<60	<60	µg/kg sec	680
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES	HAP totaux	490	312	µg/kg sec	22800

7.1.5. Données hydrométriques

Il n'existe pas de station hydrométrique sur le bassin versant du Neez. Néanmoins les valeurs de débits caractéristiques sont estimées via les études hydrauliques passées et récentes, et plus particulièrement pour les débits en crues estimés par la dernière étude hydraulique du Neez (*Etude hydraulique des crues du Neez : Régularisation des aménagements hydrauliques*, HEA Decembre 2020).

7.1.5.1. Débit d'étiage et module

Les débits d'étiage sont particulièrement soutenus en ce qui concerne le Neez en raison de la résurgence de l'œil du Neez. Le débit de l'œil est relativement constant à hauteur de 3m³/s tout au long de l'année.

Divers usages/activités peuvent modifier partiellement et localement les conditions d'écoulements naturelles, comme la centrale hydroélectrique 'Bielher', la pisciculture 'Hondet' localisés à Rébénacq, et particulièrement le prélèvement de l'usine d'eau potable de Guindalos à Jurançon, qui est évalué à 10% du débit à l'œil du Neez.

Une mesure de débit du Neez a été réalisée en période de basses eaux à Jurançon, en sept 2022, représentatif d'un étiage au regard de la pluviométrie de l'année 2022. Le débit mesuré était de 2.98 m³/s.

Tableau 5 : synthèse des débits du Neez au droit du projet

Occurrences : estimées/modélisées	Débit (m ³ /s)
Qmna5 :	2,5
Module :	3
1,5 * module	4
2,5 module :	7,5
Q30 :	32
Q50 :	37
Q100 :	45

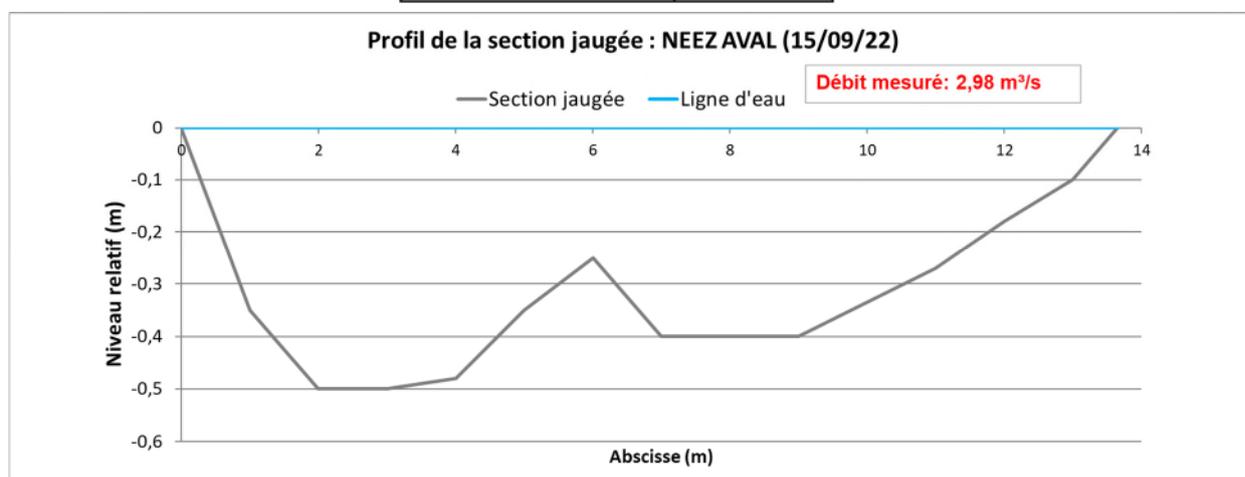


Figure 25 : Jaugeage en période de basses eaux en sept. 2022 sur le Neez aval (SCE)

7.1.5.2. Crues du Neez

Comme indiqué préalablement, en l'absence de station de suivi, les débits ont été estimés lors de diverses études hydrauliques dans le cadre du PPRI et pour la gestion récente des crues du Neez. Les principaux éléments sont repris sur la base des conclusions de l'étude hydraulique de 2020 sur le bassin versant.

Le Neez est soutenu par la résurgence de l'œil du Neez. Par ailleurs le bassin écrêteur de Gan joue un rôle notable dans l'écrêtement des crues du Neez jusqu'à la crue centennale. Ce bassin a une capacité de 200000 m³ avant surverse.

Le tableau suivant présente les débits d'occurrence 10, 30, 50 et 100 ans ainsi que ceux associés à la crue de 2018. Il récapitule les débits obtenus en divers points du Neez, pour les différentes crues modélisées, incluant l'ensemble des facteurs hydrauliques déterminant le débit du Neez (bassin écrêteur du Neez, épandage en lit majeur, etc.). Les débits maximaux pour la crue centennale sont de l'ordre de 45m³/s au niveau de Jurançon. Le débit de la crue trentennale est estimé à 32m³/s.

Tableau 6 : Débits d'occurrence de crues retenus pour le Neez en différents points du bassin versant

Estimation des débits de crue								
CARACTERISTIQUES DU BASSIN				DEBITS MAXIMAUX (m³/s)				
POINT DE CALCUL	Superficie (km²)	L (km)	Tc (h)	Q10	Q30	Q50	Q100	Q2018
REBENACQ Houndarnas	9.4	4.8	1.0	16.5	20.0	24.5	34.0	19.0
REBENACQ Pont RD 936	15.1	7.8	1.5	26.0	34.0	41.5	55.0	52.5
GAN Pont Larroque	24.4	12.4	2.5	31.5	40.0	48.0	62.0	52.0
GAN Bassin écrêteur	25.1	13.1	2.5	26.5	30.5	34.0	48.0	45.0
GAN Amont Mercé	28.0	14.5	3.0	28.0	34.0	37.0	50.0	46.0
Gan STEP	35.0	18.5	5.0	28.0	34.0	37.0	49.0	43.0
JURANÇON Vert galant	41.0	23.5	6.0	26.5	32.0	37.0	46.0	40.0
JURANÇON Pont d'Oly	42.0	24.0	7.0	26.5	32.0	37.0	45.0	39.0
JURANÇON Confluence	46.0	26.2	8.0	26.5	32.0	37.0	44.0	39.0

Source : Etude HEA, 2020

Le tableau suivant présente les débits maximaux retenus, pour la crue de référence de 2018 et la crue centennale théorique. Ce tableau indique les débits avec et sans le bassin écrêteur de Gan. Les valeurs avec le bassin doivent être retenues puisque le bassin est aujourd'hui fonctionnel et correspondent aux valeurs du tableau précédent. Il faut noter l'effet laminage du bassin écrêteur, qui abaisse le débit de la crue centennale de 7m³/s.

Tableau 7 : Effet de laminage du bassin écrêteur

CARACTERISTIQUES DU BASSIN				DEBITS MAXIMAUX (m³/s)					
POINT DE CALCUL	S(km²)	L (km)	Tc (h)	Avec BE		Sans BE		Approche globale	
				Q2018	Q100	Q2018	Q100	Q2018	Q100
GAN Pont Larroque	24.4	12.4	2.5	52.0	62.0	52.0	62.0	Sans Objet	60.5
GAN Bassin écrêteur	25.1	13.1	2.5	45.0	48.0	52.0	62.0	Sans Objet	61.9
GAN Amont Mercé	28.0	14.5	3.0	46.0	50.0	54.0	65.0	Sans Objet	62.0
Gan STEP	35.0	18.5	5.0	43.0	49.0	53.0	63.0	Sans Objet	62.4
JURANÇON Vert galant	41.0	23.5	6.0	40.0	46.0	51.0	59.0	Sans Objet	65.5
JURANÇON Pont d'Oly	42.0	24.0	7.0	39.0	45.0	46.0	52.0	Sans Objet	65.5
JURANÇON Confluence	46.0	26.2	8.0	39.0	44.0	44.0	50.0	Sans Objet	65.6

Source : Etude HEA, 2020

7.1.5.3. Aléas de crue

L'aléa associé à la crue centennale de référence a été présenté dans l'étude HEA sur l'ensemble du bassin versant. Les zones inondables dans le périmètre d'influence théorique des seuils « Oudoul » et « Bernet » sont présentées sur les figures ci-après.

En amont du seuil « Oudoul », les débordements du Neez impactant sont notables entre la ZAC du Vert Galant et le pont d'OLY de la RN134. L'inondation est fortement visible entre la voie ferrée et le Neez sur sa rive droite. De nombreuses habitations sont également touchées en rive gauche sur ce même linéaire en amont du pont d'OLY. Des inondations de jardins sont notées entre la rocade et le seuil, dans le proche lit majeur du Neez, et en rive droite immédiate du seuil, sur l'avenue Bagnell. En 2018, une crue d'intensité proche de la crue cinquantennale est survenue sur le Neez.

De nombreuses habitations et bâtiments situés entre l'amont du pont d'Oly et la zone du Vert Galant ont été inondés comme en témoignent ces photos parues dans la presse locale (ci-dessous).



83 chemin du vert galant



Chemin du vert Galant



ZAC du Vert galant

Source des photos : « République des Pyrénées » et « France 3 Pau Sud-Aquitaine »

En aval du seuil « Oudoul », aucun impact sur le bâti à proximité du Neez n'est recensé.

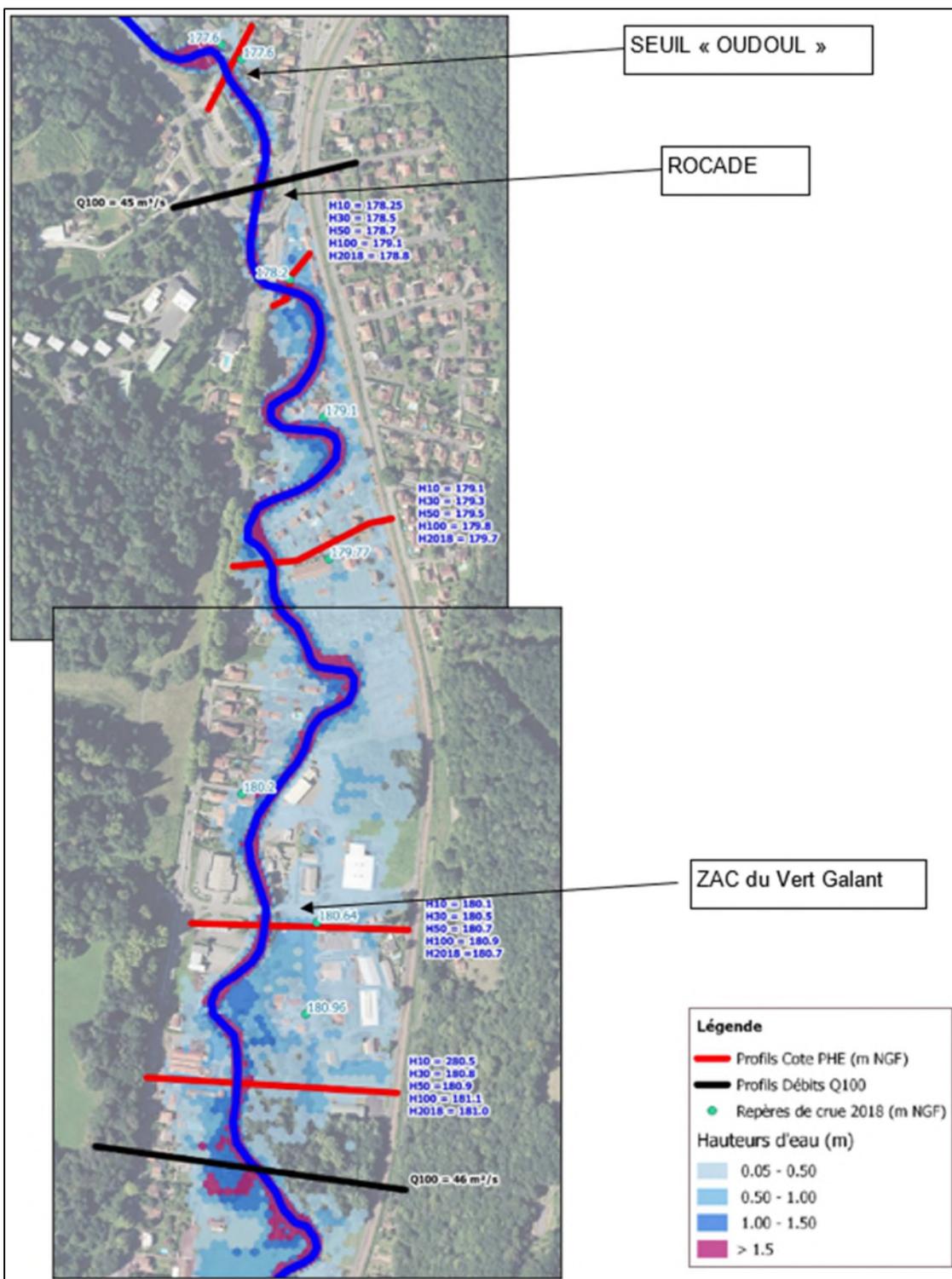


Figure 26 : Aléa de la crue centennale modélisée en amont du seuil « Oudoul »(HEA ; 2020)

En amont du seuil « Bernet », un débordement impactant qui débute au niveau de la salle culturelle, située à 100m en amont du seuil dans sa partie médiane, est identifié.

La salle est ainsi impactée directement depuis le Neez. En amont immédiat du seuil, les inondations contournent la salle polyvalente avant de rejoindre le bief du seuil, inondant plusieurs jardins et potentiellement quelques maisons directement. En aval, aucun bâti ou infrastructure n'est fortement impacté entre le seuil et le pont de l'avenue Touzet. Le bâti en rive gauche de l'avenue en amont immédiat du pont peut être partiellement touché par des débordements locaux.

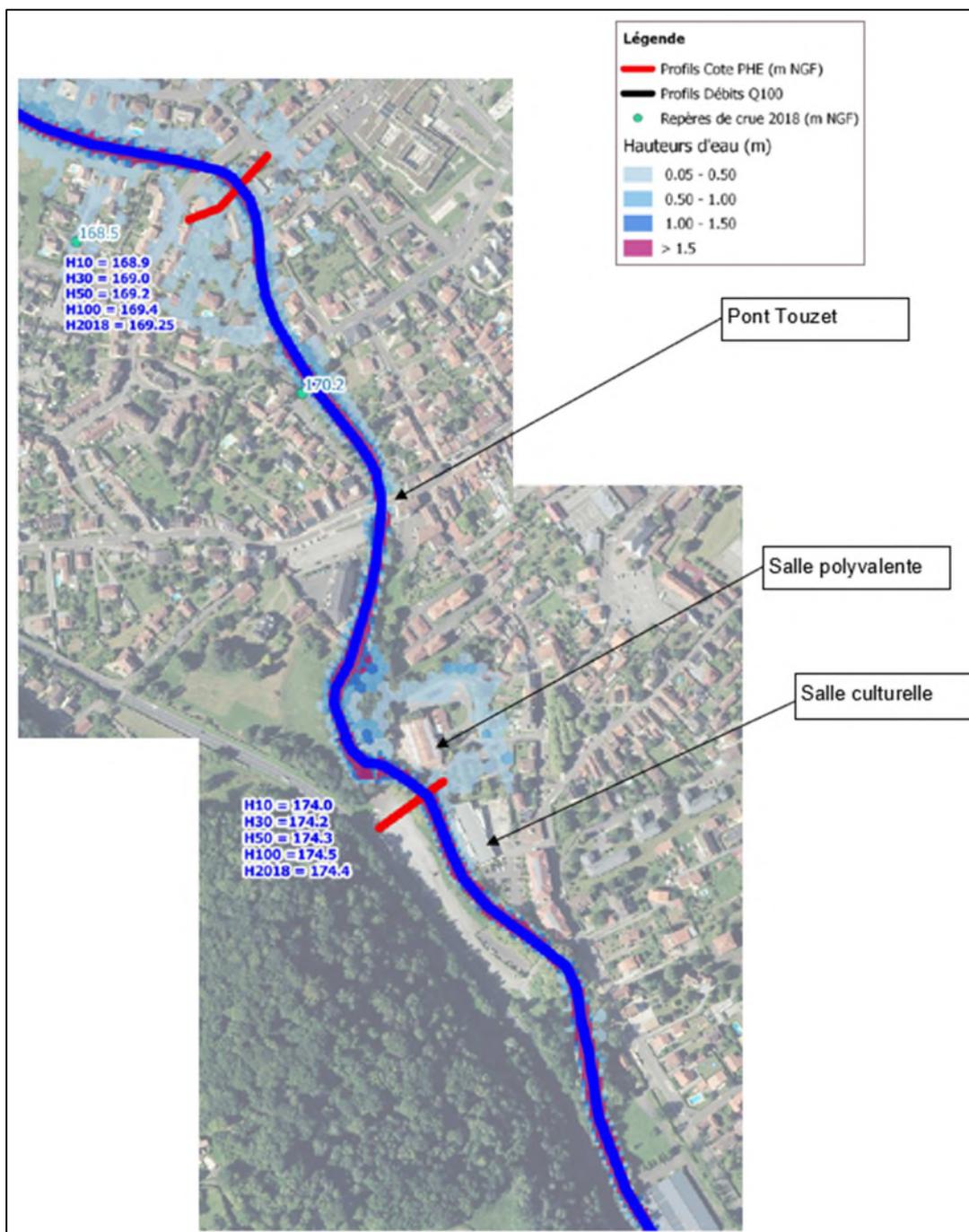


Figure 27 : Aléa de la crue centennale modélisée en aval seuil 'Oudoul' et sur le secteur du seuil Bernet ;
 source : étude HEA 2020

7.1.6. Zonages réglementaires

7.1.6.1. Natura 2000

Le site NATURA 2000 Gave de Pau est localisé sur la figure ci-après.



Figure 28 : Site NATURA 2000 « Gave de Pau » n° FR7200781 (INPN)

Le site Natura 2000 a fait l'objet d'un diagnostic écologique en 2017. Au regard des dimensions et de la diversité de milieux naturels du site (2 580 km², 2 220km de cours d'eau, altitude de 20m jusqu'à 2 000m, 3 types de climats différents, etc.), un focus sera fait sur les habitats et espèces susceptibles d'être présents dans l'emprise du projet et son aire d'influence uniquement.

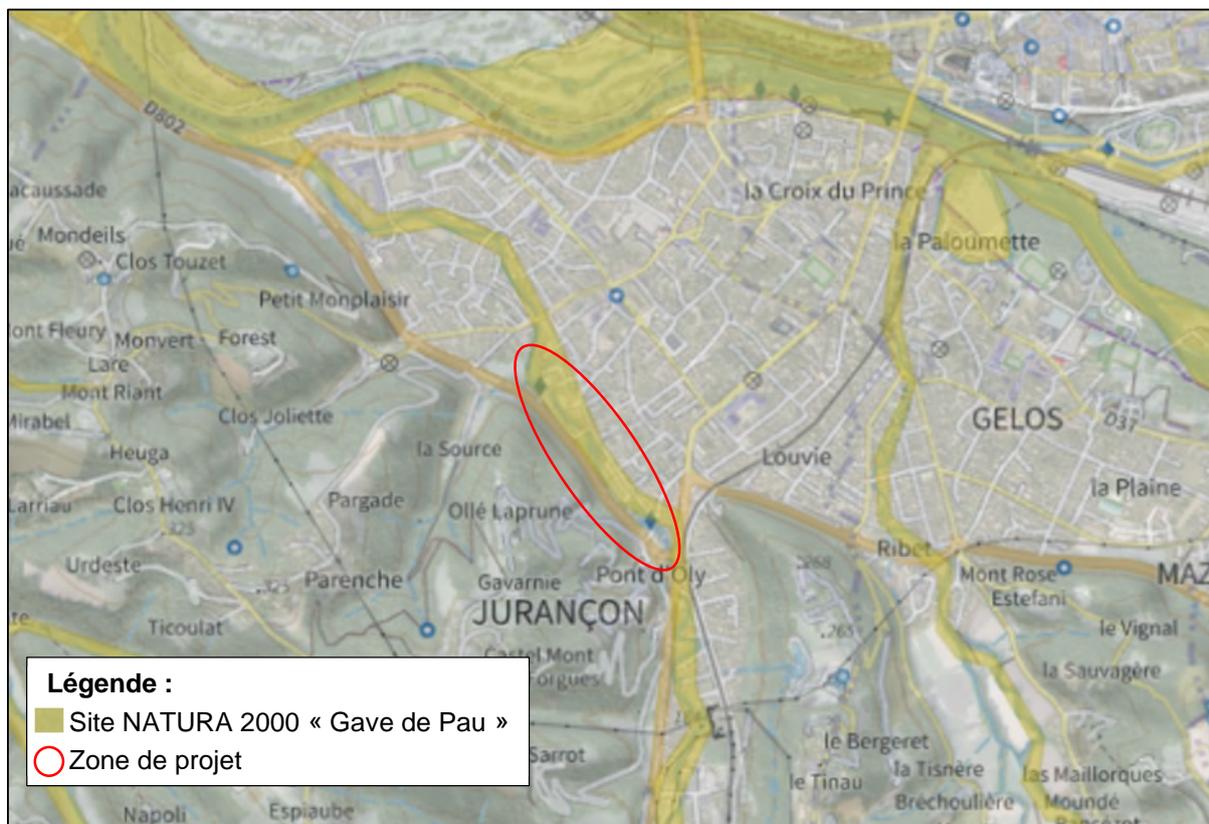


Figure 29 : Site NATURA 2000 « Gave de Pau » au droit de la zone de projet

Source : Géoportail, IGN

7.1.6.2. ZNIEFF

Les ZNIEFF à proximité de la zone de projet sont de type 2 et sont localisées sur la figure ci-après.

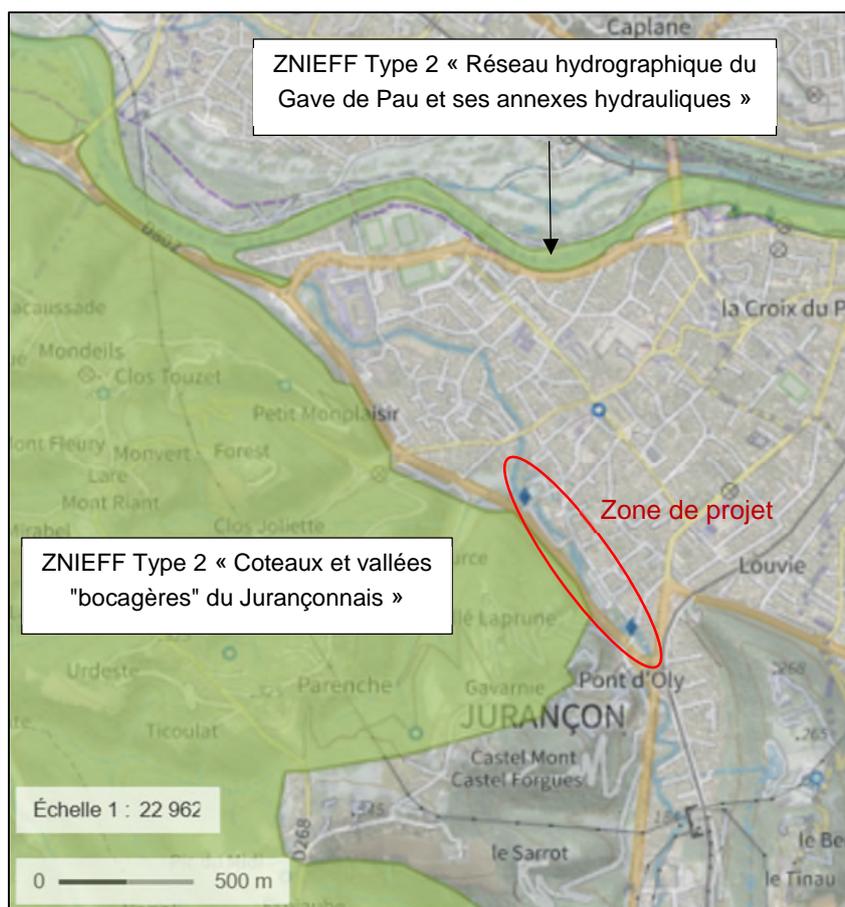


Figure 30 : ZNIEFF à proximité de la zone de projet (géoportail)

Tableau 8 : ZNIEFF à proximité de la zone de projet

Intitulé	Distance de la zone d'étude	Commentaires (source : INPN)
Coteaux et vallées "bocagères" du Jurançonnais	> 1 km	<p>Cette ZNIEFF, proposée et décrite en 1988, est conservée malgré la nette progression des cultures aux dépens des prairies pâturées, ainsi que des friches arborées aux dépens des pelouses calcaires. La diversité spécifique observée sur la ZNIEFF est assez élevée, en raison de la variété d'habitats et de structures qui y subsiste, notamment grâce aux restes de bocages, de landes et de pelouses calcaires dispersées sur l'ensemble de la zone, mais aussi des nombreux ruisseaux intermittents et autres zones humides plus ou moins marécageuses.</p> <p>Cette zone fortement agricole accueille donc encore un nombre non négligeable d'espèces rares et/ou protégées, dont une belle population de cistudes d'Europe qui profitent des nombreuses zones humides et ensoleillées bordées de terrains secs favorables à la ponte. On notera également l'existence d'un site fossilifère majeur à Gan.</p>

7.1.6.3. Autres zonages

Le Neez dans le périmètre du projet n'est pas concerné par les zonages ou protections suivants :

- Pas de site inscrit
- Un site classé de proximité existe, mais en dehors de la zone du projet :
 - *Horizons palois : parc de la propriété dite Château Ollé-Laprune* : SCL0000536
- Pas de protection de biotope
- Pas de réserve naturelle régionale

7.1.6.4. Classement « continuité écologique »

Liste 1 : Cours d'eau, partie de cours d'eau ou canaux mentionnés au 1° du I de l'article L.214-17 du code de l'environnement, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

L'ensemble du linéaire du Neez est classé en liste 1 : aucun nouveau barrage ne peut y être construit.

Liste 2 : Cours d'eau, partie de cours d'eau ou canaux mentionnés au 2° du I de l'article L.214-17 du code de l'environnement sur lesquels tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé dans un délai de 5 ans après la publication de la liste selon les règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut l'exploitant pour assurer le transport suffisant de sédiments et la circulation des poissons migrateurs.

Le Neez, malgré la présence avérée du Saumon atlantique dans sa partie aval, n'est pas classé en liste 2.

Le Neez en plus d'être classé en liste 1, est **classé en axe prioritaire à grands migrateurs amphihalins**. Les espèces migratrices présentes et attendues sont le Saumon Atlantique, la Truite de mer et l'Anguille européenne.

Dans le cadre du Diagnostic écologique du Site NATURA 2000 FR7200781 du Gave de Pau, le cours d'eau du Neez a notamment été identifié sur la partie aval à l'œil du Neez (Rébénacq), comme :

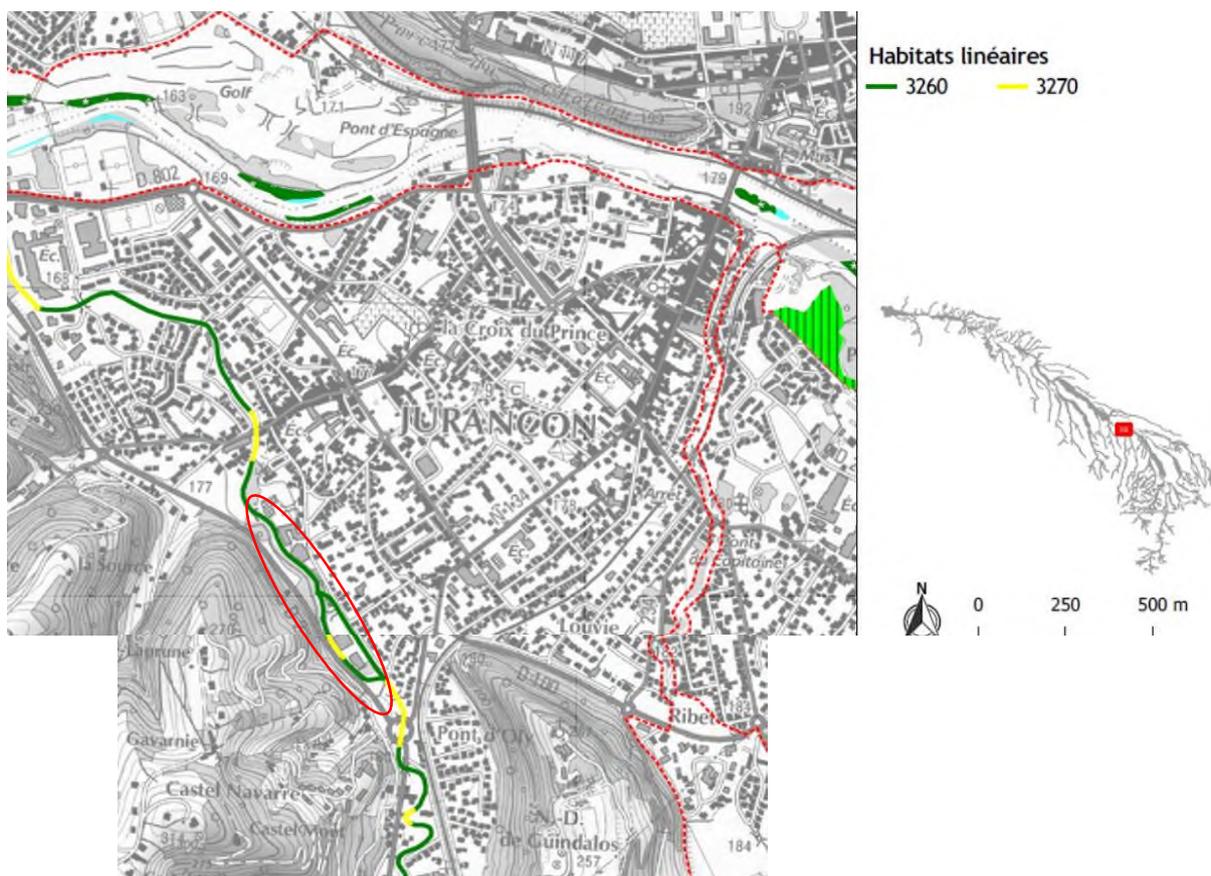
- Cours d'eau à préserver, car identifié comme axe à grands migrateurs amphihalins ;
- Cours d'eau à restaurer, afin d'assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs, amphihalins ou non, impliquant la gestion, l'entretien et l'équipement adéquat de tout ouvrage.

7.1.7. Habitats naturels, faune et flore

7.1.7.1. Habitats dans la zone de projet

Les habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le diagnostic de 2017 et potentiellement présents au droit du projet sont les suivants :

Code	Nom de l'habitat naturel
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.



Extrait de la cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire du site Natura 2000 (Source DDTM 64/ Biotope 2017)

Intitulé EUR	Code Natura 2000	Habitat [nom phytosociologique]	Surface (ha)	Etat de conservation	Enjeu de conservation
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitricho-Batrachion	3260	Communautés basales des eaux courantes neutres à basiques [Leptodictyetaalia riparii Philippi 1956]	16,62	Bon	Faible
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	3270	Végétations pionnières annuelles des sols vaseux exondables de bords de rivière à Renouée persicaire [Goupement à <i>Pericaria maculosa</i> / <i>Bidention tripartitae</i> Nordhagen 1940] Végétations pionnières annuelles des sols vaseux exondables à Léersie faux-riz [proche du <i>Leersia-Bidentionum tripartitae</i> (Poli et J. Tüxen) Zaliberova et al. 2000 / <i>Bidention tripartitae</i> Nordhagen 1940] Végétation des bancs de galets exondables à <i>Echinochloa pied-de-coq</i> et Renouée à feuilles de patience [proche du <i>Pericaria lapathifoliae-Echinochloetum cruris-galli</i> Felzines & Loiseau 2005 / <i>Chenopodion rubri</i> (Tüxen ex Poli & J. Tüxen 1960) Kopecný 1969] Végétation subpionnière des bancs de galets exondables du Gave aval à Souchet comestible [proche du <i>Cyperetum esculenti</i> Wisskirchen 1995 / <i>Chenopodion rubri</i> (Tüxen ex Poli & J. Tüxen 1960) Kopecný 1969]	79,35	Bon	Faible

Extrait du tableau d'états et enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire du diagnostic du site Natura 2000 (Source DDTM 64/ Biotope 2017)

A l'échelle de l'ensemble du site Natura 2000, ces 2 habitats naturels sont en bon état de conservation, et présentent des enjeux de conservation faibles.

7.1.7.2. Faune / Flore

S'agissant des espèces d'intérêt communautaire, d'après le diagnostic écologique, du site 4 espèces faunistiques sont potentiellement présentes sur l'aire d'étude. Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'y est recensée.

Tableau 9 : Extrait du tableau d'états et enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire du diagnostic du site Natura 2000 (Source DDTM 64/ Biotope 2017)

Espèce	Code EUR	Responsabilité du site pour la sauvegarde de l'espèce d'intérêt communautaire	Enjeu de conservation (sur site)	Etat de conservation (sur site)
Espèces à très fort enjeu de conservation				
Saumon atlantique <i>Salmo salar</i>	1106	TRÈS FORTE	TRÈS FORT	MOYEN
		L'Aquitaine a une TRÈS FORTE responsabilité pour la conservation de l'espèce à l'échelle nationale, en effet, l'espèce est considérée comme rare à très rare à l'échelle nationale. L'importance du site au sein du réseau natura 2000 est TRÈS FORTE . Le site possède un potentiel d'accueil considérable en terme de surfaces d'habitat de frayère et d'habitat de croissance. La reconquête du Saumon sur le Gave de Pau constitue un enjeu majeur pour la conservation de l'espèce à l'échelle du bassin versant de l'Adour.	Les menaces sont FORTES : Prépondérance de l'agriculture intensive (prélèvement d'eau importants en été, érosion des sols, dégradation de la qualité de l'eau). Nombreux ouvrages transversaux importants plus ou moins franchissables en fonction des niveaux d'eau. Problème de transit sédimentaire associé (dégradation fonctionnalité des frayères). La pêche commerciale prélève une fraction trop importante de géniteurs à l'entrée de l'Adour et dans l'estuaire chaque année (aucun quota) ; Altération probable des conditions de grossissement en mer (cause inconnue).	Dynamique : Les stocks sont en STAGNATION depuis quelques années malgré une amélioration notable de la continuité et de la qualité de l'eau. Aire de répartition de l'espèce sur le site : L'occupation de l'espèce sur l'espèce est MOYENNE car seule une fraction de la population accède aux zones favorables de frayères en amont de Hlay.
Espèces à enjeu de conservation modéré				
Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	1355	MODÉRÉE	MODÉRÉ	MOYEN
		L'Aquitaine a une responsabilité ASSEZ FORTE pour la conservation de l'espèce à l'échelle nationale. La région constitue un fort noyau de population pour la Loutre, bien qu'elle soit répartie sur l'ensemble du territoire national. L'importance du site au sein du réseau natura 2000 est MOYENNE pour l'espèce, car il existe de nombreux sites où l'espèce est présente.	Les menaces sont MODERÉES . Destruction ou dégradation de son habitat : enrochement des berges, chenalisation du cours d'eau, barrages hydroélectriques, pollution des eaux, assèchement des zones humides. Collisions routières. Destruction par l'homme (empoisonnement).	Dynamique des populations mal connue. Tendance d'évolution difficile à déterminer, mais probablement en STAGNATION , ou égard aux effectifs locaux et régionaux qui indiquent une bonne santé de la population. L'espèce colonise une partie importante du cours principal du Gave de Pau et quelques affluents, notamment en rive gauche, son aire de répartition sur site apparaît comme MOYENNE .
Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i>	1096	MODÉRÉE	MODÉRÉ	BON
		L'Aquitaine a une responsabilité MOYENNE pour la conservation de l'espèce à l'échelle nationale. La lamproie de Planer semble encore bien présente en Aquitaine et sur les autres bassins alentours, mais parallèlement en régression dans de nombreuses régions françaises. L'importance du site au sein du réseau natura 2000 est ASSEZ FORTE pour l'espèce en raison du linéaire occupé assez important.	Les menaces sont MODERÉES . Dégradation de l'habitat et de la qualité de l'eau, accumulation de polluants dans les sédiments, rectification des cours d'eau, ouvrages freinant l'accès aux zones de frayères, déficit en transport sédimentaire	Dynamique : Difficile à évaluer en raison du manque d'éléments quantitatifs et diachroniques. Sur la base des données existantes, l'espèce est présente sur une grande partie du site mais semble avoir régressé sur les ruisseaux de la Clamondé, Lataillade et la Bayse. Globalement les stocks semblent en STAGNATION L'espèce colonise une partie importante du cours principal du Gave de Pau et la majorité des affluents : son aire de répartition sur site apparaît comme FORTE .
Espèce à faible enjeu de conservation				
Chabot <i>Cottus gobio</i>	1163	FAIBLE	FAIBLE	MAUVAIS
		L'Aquitaine a une responsabilité FAIBLE pour la conservation de l'espèce à l'échelle nationale en raison de la distribution large de <i>Cottus</i> sp. en France et en Europe. L'importance du site au sein du réseau natura 2000 est ASSEZ FORTE pour l'espèce puisque l'espèce est assez rare à peu commune à l'échelle régionale. Dans les Pyrénées-Atlantiques le Chabot est présent de manière hétérogène selon les bassins versants.	Les menaces sont MODERÉES . Dégradation de la qualité des habitats et de l'eau, colmatage du substrat, rectification des cours d'eau, transport sédimentaire.	Tendance d'évolution difficile à déterminer, mais de nombreuses données sont anciennes et il semble que l'espèce ait régressé sur le Lagoin et le Beez aval : REGRESSION . L'espèce colonise l'amont du Gave de Pau et plusieurs affluents en amont du site, mais certains affluents semblent partiellement colonisés. Son aire de répartition sur site apparaît comme MOYENNE .

Le diagnostic datant de 2017 et n'étant pas nécessairement exhaustif sur l'ensemble du site, les précisions suivantes peuvent être apportées :

La présence du Saumon atlantique est confirmée jusqu'en aval du seuil Bernet (donnée Migradour et Fédération de pêche), c'est d'ailleurs une des raisons qui ont motivés le projet de restauration.

La présence de la Loutre n'a pas été confirmée récemment sur site, mais elle est présente de façon avérée sur le Gave de Pau à proximité ainsi que sur le Neez en amont de Gan. Il est possible qu'elle fréquente l'aire d'étude au moins comme territoire de chasse.

La présence de la Lamproie de Planer est confirmée par des observations récentes de la Fédération de pêche sur le Neez dans l'aire d'étude.

La présence du Chabot sur ce secteur aval du Neez n'a jamais été observée. Il est cependant présent sur le Gave de Pau à proximité ainsi que sur le Neez en amont de Gan et pourrait potentiellement être présent de façon occasionnelle sur les faciès qui lui sont favorables (radiers).

Par ailleurs, en complément des espèces d'intérêt communautaire, une recherche dans les données disponibles des bases « Fauna » et « Obs-na » des espèces les plus susceptibles d'être présentes au niveau des zones du projet a été réalisée. Les résultats sont les suivants :

Tableau 10 : Espèces faunistiques plutôt inféodées aux milieux aquatiques, présentes sur la commune de Jurançon (BD Fauna)

famille	genre	nom
Oryctolagus	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne
Rana	Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)
Triturus	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)	Triton marbré (Le)
Erinaceus	Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe
Natrix maura (Linnaeus, 1758)		Couleuvre vipérine (La)
Sciurus	Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	écureuil roux
Mustela	Mustela putorius Linnaeus, 1758	Putois d'Europe
Bufo	Bufo spinosus (Daudin, 1803)	Crapaud épineux (Le)
Miniopterus	Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers
Salmo	Salmo salar Linnaeus, 1758	Saumon de l'Atlantique
Lampetra	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Lamproie de Planer
Pipistrellus	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune
Myotis	Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton
Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)		Couleuvre verte et jaune (La)
Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)		Couleuvre d'Esculape (La)
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)		Lézard des murailles (Le)
Alytes	Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur (L')
Natrix helvetica (Lacepède, 1789)		Couleuvre helvétique (La)
Salamandra	Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée (La)
Lissotriton	Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé (Le)

Le tableau suivant recense les espèces floristiques Natura 2000 présentant un statut de protection (mineur) à l'échelle nationale ou régionale, et potentiellement présente dans le site (projet).

Une recherche des espèces végétales bancarisées dans *obs-na.fr* a également été réalisée à l'échelle de la commune de Jurançon (cf. tableau suivant).

Tableau 11 : Espèces floristiques protégées du site Natura 2000 sur la commune de Jurançon (obs-na.fr)

Ribes rubrum L., 1753	Carex strigosa Huds., 1778
Saxifraga hirsuta L., 1759	Geranium phaeum L., 1753
Valeriana dioica L., 1753	Teucrium pyrenaicum L., 1753
Cyperus flavescens L., 1753	Erythronium dens-canis L., 1753
Ulmus glabra Huds., 1762	Carex humilis Leyss., 1758
Melica ciliata L., 1753	Scrophularia alpestris J.Gay ex Benth., 1846
Prunella hastifolia Brot., 1804	

Sur les 11 espèces identifiées, une seule, le Groseiller commun *Ribes rubrum* présente un statut de protection dans la zone géographique considérée (protégée en Aquitaine). Au regard des habitats actuels très anthropisés et à l'entretien sévère des milieux (« espaces verts, parcs et jardins de maison,

etc), sa présence ne semble pas potentielle (hormis peut-être dans sa forme cultivée mais perdant alors tout son intérêt patrimonial).

Plus concrètement, le repérage du site dans le cadre de l'étude AVP/PRO a permis de valider les principaux enjeux sur les taxons suivants :

- ▶ Poissons :
 - Cortège présent, avec sensibilité pour les salmonidés : Saumon Atl., Truite de mer, Truite Fario, Anguille européenne, Chabot (non observé mais potentiel), Lamproie de Planer
- ▶ Batraciens/reptiles :
 - Grenouille agile, triton marbré, Alyte accoucheur, Triton Palmé, couleuvre vipérine, couleuvre helvétique,
- ▶ Chiroptères :
 - Murin de Daubenton, Pipistrelle commune, ..
- ▶ Habitats :
 - Habitats de zone humide de pied et milieu de berge + végétation de ripisylve : Aulnaie Frênaie dégradée (alignement d'arbres, sans caractère de boisement surfacique)

7.1.7.3. Contexte spécifique piscicole

L'attractivité du Neez pour une espèce en particulier, le Saumon atlantique, est à l'origine de l'étude de restauration de la continuité écologique du Neez aval. Cet affluent du Gave de Pau fait ainsi l'objet d'une attention particulière en termes d'amélioration de la capacité d'accueils de juvéniles de Saumon atlantique.

Le tableau ci-après fait la synthèse du contexte piscicole du Neez.

Tableau 12 : synthèse du contexte piscicole du Neez

	Le Neez
Catégorie	1ère
Espèce cible	Truite fario
Espèce Migratrices	Saumon atlantique, Truite de mer, Anguille
Peuplement	ANG, BAF, CHA, CHE, GOU, LOF, LPP, TRF, VAI
AAPPMA	La Gaule Paloise (<i>baux de pêche sur le secteur d'étude</i>) Le Pesquit (<i>baux de pêche sur le secteur amont du Neez</i>)
Perturbations	Agriculture, Rejets domestiques, Rejets industriels
Recommandations	Amélioration de la continuité, Amélioration des connaissances piscicoles

ANG : anguille / BAF : barbeau / CHA : chabot / CHE : chevaine / GOU : goujon / LOF : loche franche / LPP : lamproie de planer / TRF : truite fario / VAI : vairon / APP : écrevisse à pieds blancs / TAC : truite arc en ciel / VAI : vairon

Source : PDPG 64

L'association « Migradour » participe activement via un réseau de stations de suivi, au contrôle du recrutement naturel en saumons atlantiques. Les stations sont réparties sur l'ensemble de l'aire actuellement colonisable par le Saumon atlantique, sur les bassins de la Nive, du Gave d'Oloron et du Gave de Pau. « Migradour » réalise depuis 2013 sur le Neez un échantillonnage piscicole au niveau de la rue Paul Cézanne. Les éléments de synthèse du rapport de campagne sont présentés au tableau ci-après (*Contrôle de la production de juvéniles de Saumon atlantique sur le bassin de l'Adour, bassins*

des Gaves et de la Nive, 2020). L'inventaire piscicole de 2020 a été réalisé sur le dernier tronçon avant la confluence.

58 « tacons 0+ » sauvages ont été capturés, en 5 minutes de pêche, sur le point échantillonné, ce qui correspond à une densité de 2 001 tacons 0+/ha. La longueur moyenne de ces « tacons 0+ » est de 10.8cm.

Tableau 13 : Densités de juvéniles de saumons observées sur le réseau Saumon du Gave de Pau en 2020

Bassin	Rivière	Stations	Date	Densité à l'hectare			Nombre d'individu		
				0+	1+	2+	0+	1+	2+
Gave de Pau	Gave de Pau	TARSACQ - Gravière	02/09/2020	414	0	0	12	0	0
		SIROS - Ligne haute tension	02/09/2020	104	0	0	3	0	0
		LAROIN - Poney Club	02/09/2020	310	0	0	9	0	0
		JURANCON - Passerelle	02/09/2020	241	0	0	7	0	0
		MAZERES-LEZONS - Mazères	02/09/2020	483	0	0	14	0	0
		SAINT-PE-DE-BIGORRE - La Culargue	17/09/2020	1621	310	0	47	9	0
		LOURDES - Aval Vizens	17/09/2020	1138	104	0	33	3	1
		LOURDES - Ancienne station essence	17/09/2020	2553	35	0	74	1	0
		AGOS-VIDALOS - Aval microcentrale SHEMAgos	17/09/2020	1138	69	0	33	2	0
		AYZAC-OST - Pont de fer	24/09/2020	104	104	138	3	3	4
		PRECHAC - Aval lac des gaves	24/09/2020	37	0	0	1	0	0
		BEAUCENS - Lac des gaves amont	24/09/2020	0	0	0	0	0	0
		Neez	JURANCON - Rue Paul Cézanne	02/09/2020	2001	69	0	58	2

Source : Migradour 2020

Tableau 14 : Evolution de la densité de juvéniles de saumons 0+ sur le Neez

Années	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Densité (individus/ha)	0	276	138	1138	724	35	5175	2001

Source : Migradour 2020

7.2. Incidences permanentes

Les travaux projetés dans le cadre de cette opération de suppression des deux seuils hydrauliques visent plusieurs objectifs compatibles avec les outils et politiques actuelles en faveur de la restauration des milieux aquatiques, tels que la restauration de la continuité écologique, notamment en restaurant la franchissabilité des salmonidés sur le tronçon aval du Neez.

Ainsi les incidences permanentes sont positives pour le milieu, sans aggraver la situation hydraulique pour les crues de références. Une réduction des inondations est même attendue au droit des seuils et en amont.

Globalement, le projet de suppression des seuils vise à rétablir la continuité écologique et permettra ainsi de rétablir des processus hydromorphologiques naturels.

7.2.1. Incidences hydromorphologiques

7.2.1.1. Seuil Bernet

Le projet de dérasement vise la suppression des éléments constitutifs du seuil transversal. La suppression à la cote "169,8" mNGF, basé sur une reprise de pente naturelle, permettra de supprimer toute la contrainte actuelle en lit mineur.

Les incidences positives sur le profil du lit seront :

- Restauration de la continuité écologique, piscicole, au droit de l'ouvrage : suppression de l'obstacle transversal en lit mineur,
- Restauration de la franchissabilité pour les espèces cibles : Saumon atlantique et Truite de mer (+ Anguille et Truite fario),
- Reprise de pente naturelle sur les 500m influencés actuellement par l'ouvrage en amont et aval : Pente restaurée à 0,6% (en fonction du départ du remous solide avec les crues),
- Suppression de l'influence de l'ouvrage sur la ligne d'eau : suppression du remous liquide,
- Restauration totale de la capacité du transport solide : suppression du remous solide visible sur 200m voir au-delà,
- Restauration de faciès d'écoulement naturels associés à la pente,
- Diversification des habitats du lit mineur.

Globalement, le fonctionnement hydromorphologique du Neez sera fortement restauré sur le tronçon. Les protections de berges des zones à enjeux étant plus réduites sur le tronçon, des érosions latérales pourront être visibles en fonction des atterrissements, malgré le maintien d'un profil linéaire.

Les risques liés à la réactivation des processus hydromorphologiques (latéraux ou longitudinaux) apparaissent acceptables, en dehors du périmètre de proximité du seuil et pourront bénéficier de mesures de réduction adaptées.

Les incidences sont principalement liées à l'abaissement du fond du lit par le départ attendu du remous solide avec la restauration de la pente naturelle du fond du lit mineur.

Les incidences négatives de la suppression du seuil sont :

- L'apparition d'une forte hauteur de berge en rive droite du seuil, au droit de la salle polyvalente et du bras de dérivation,
- L'abaissement du fond du lit au niveau de la passerelle amont et la mise à nue des berges,
- L'abaissement du fond du lit et l'augmentation de la hauteur de berge sur le linéaire de la salle culturelle,

- La mise a nu du pied d'ouvrage du pont amont du parking (angle résidence)
- Un risque temporaire d'élévation du fond du lit (le temps du passage de la charge sédimentaire, assez faible dans la retenue) en aval du seuil après arasement et réajustement de pente, générant des débordements en crues en rive gauche (boisement et prairie aval).

7.2.1.2. Seuil Oudoul

Le projet vise l'arasement du seuil à la cote moyenne de 174m NGF. L'objectif est le maintien minimal d'un seuil de stabilisation des ouvrages routiers amont, tout en réduisant au maximum l'impact de la chute résiduelle pour améliorer la franchissabilité piscicole. La rampe à macrorugosités jouera ce rôle de seuil résiduel.

Les incidences positives sur le profil du lit seront :

- Restauration de la continuité piscicole, au droit de l'ouvrage : franchissabilité attendue pour les salmonidés, avec une hauteur de chute de 50cm compensée par une rampe sur 20m de long.
- Modification de l'influence de l'ouvrage sur la ligne d'eau : réduction du remous liquide, estimé à 100-150 m environ (jusqu'à la Rocade nord).
- Amélioration de la capacité de transport solide : Maintien d'un faible remous solide jusqu'à la rocade sud, mais réduction de sa hauteur (pente de 0,17% entre les deux seuils)
- Resserrement partiel du lit mineur dans la zone amont du seuil sur le linéaire influencé, avec la réduction de la largeur du lit au niveau du seuil et l'abaissement du fond du lit,
- Dynamisme des écoulements, malgré le maintien d'un plat courant étendu avec l'influence du seuil persistant + seuil OLY
- Restauration hydromorphologique modéré avec dynamisme des faciès d'écoulement attendu mais toujours influencé.

Globalement, le cours d'eau restera contraint latéralement du fait des renforcements réguliers de berges sur le tronçon. L'étagement (profil en long) sera toujours présent avec les deux seuils résiduels (rampe à macrorugosités + seuil de stabilisation OLY) mais sera fortement réduit avec un bénéfice pour les capacités de transport solide du Neez.

L'espace de bon fonctionnement et l'espace de divagation du Neez resteront inchangés par rapport aux cotes de haut de berges actuels. Seuls les processus d'érosions seront modifiés sur le tronçon avec le changement de pente globale.

Les risques liés à la réactivation des processus hydromorphologiques (latéraux ou longitudinaux) restent attendus, malgré les protections existantes.

Les incidences sont principalement liées à l'abaissement du fond du lit avec l'abaissement du seuil.

Les incidences négatives de l'arasement du seuil sont :

- L'abaissement du fond du lit au droit du seuil et les incidences sur les deux berges sur les 100 premiers mètres en amont du seuil,
- L'abaissement du fond du lit au droit des berges des riverains dans la zone d'influence forte du seuil, en rive droite, sur les 150m en amont du seuil actuel.
- L'abaissement du fond du lit au droit des ouvrages de la Rocade, avec un risque très réduit sur la pile centrale du pont OLY (Absence de risque avec la mise en place d'un seuil aval OLY), mais influence de la baisse de la ligne d'eau.

Les incidences hydromorphologiques de ce projet sont présentées sur les figures ci-après.

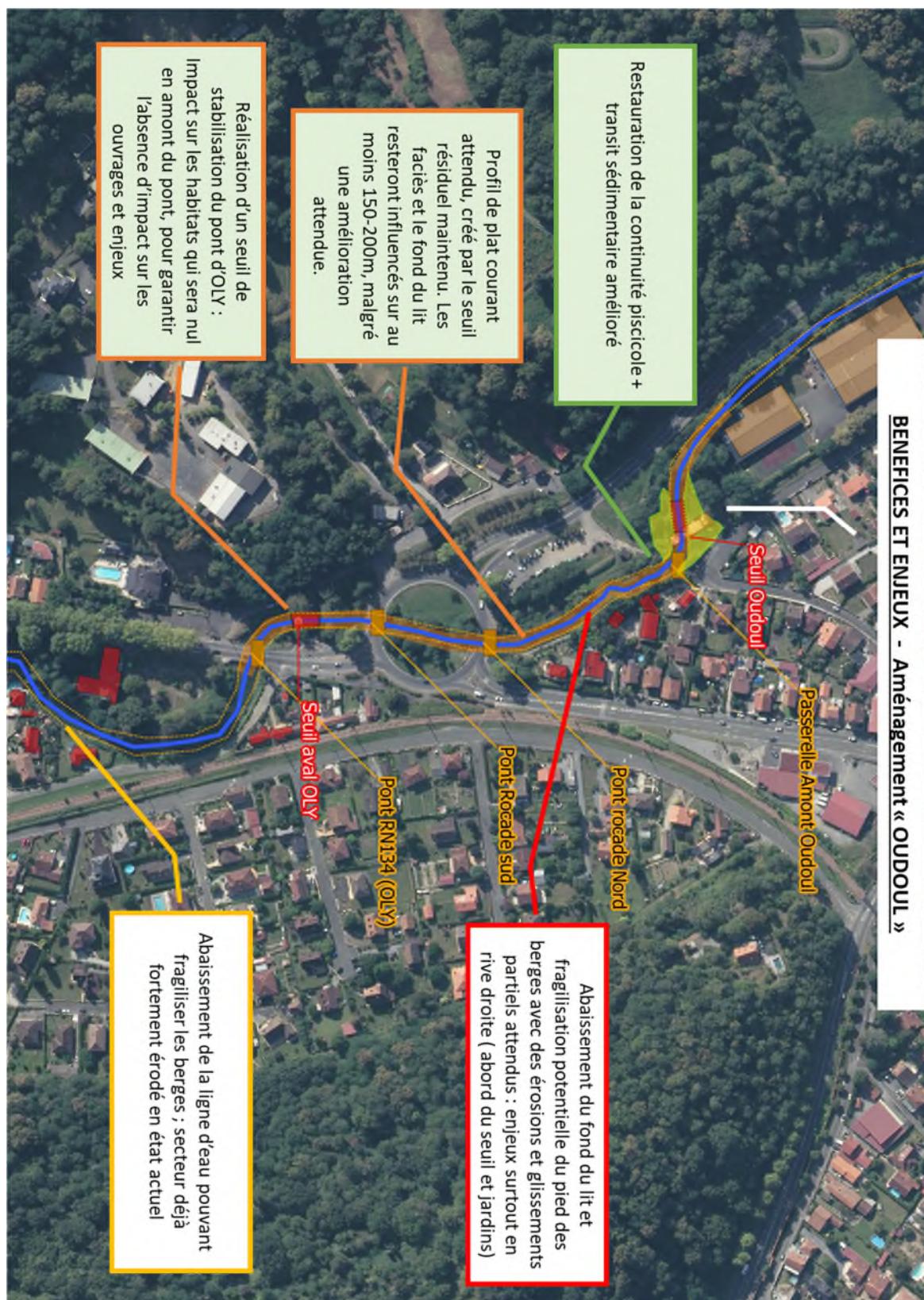


Figure 31 : Incidences hydromorphologiques liées à la suppression du seuil « Oudoul »

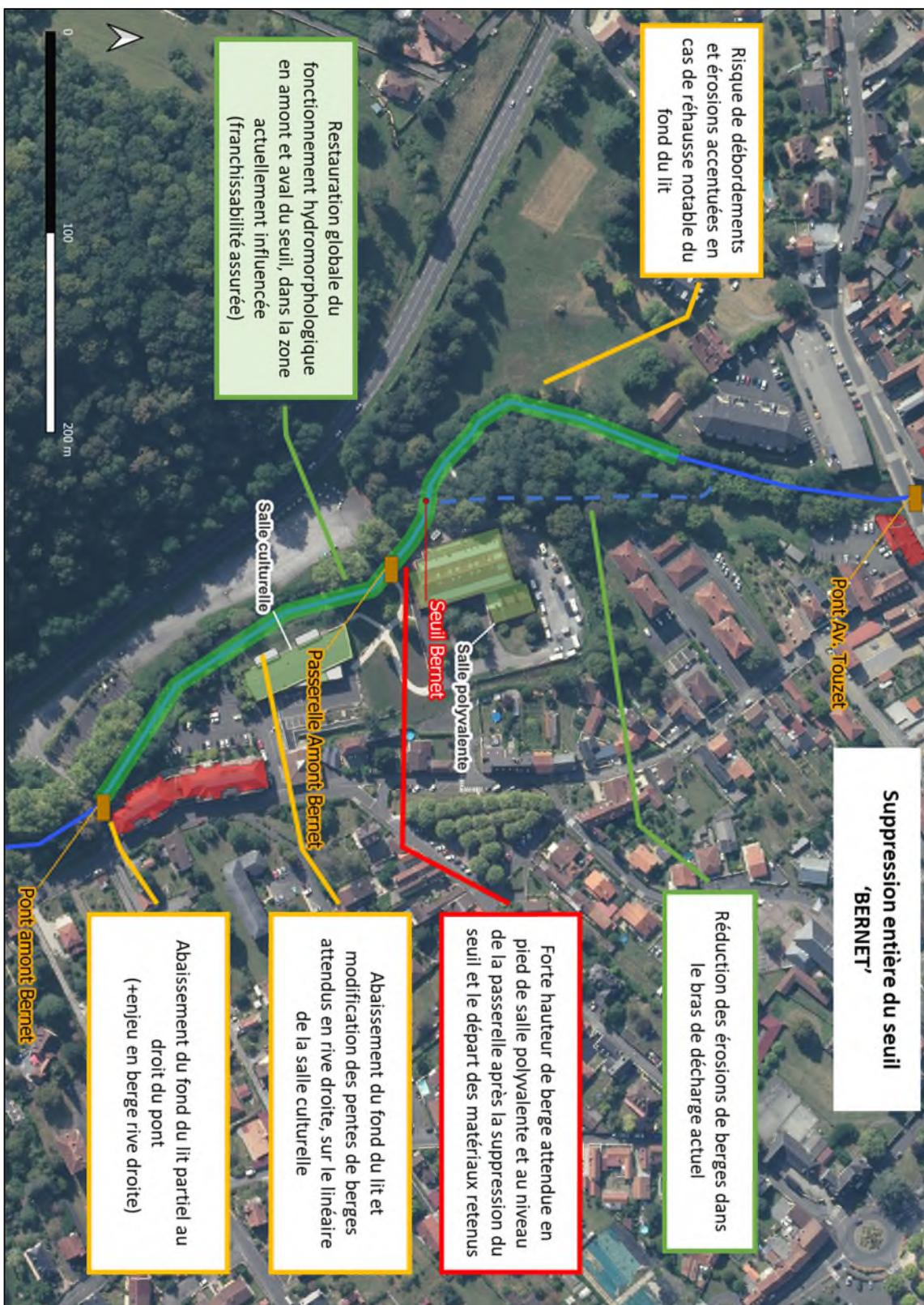


Figure 32 : Incidences hydromorphologiques liées à la suppression du seuil « Bernet »

7.2.2. Incidences sur les lignes d'eau

Les travaux vont générer un fort abaissement de la ligne d'eau en situation hydrologique normale et en crue, en amont des ouvrages existants.

La passe à macrorugosités a été dimensionnée pour permettre une fonctionnalité dès le débit de basses eaux. Pour rappel le débit reste soutenu par la résurgence du Neez, et le débit d'étiage est assimilable au module, autour de 3m³/s au droit du seuil Oudoul.

Les débits estimés sont donc présentés à minima pour le module et 2.5 fois le module.

Rappel des débits du Neez :

Occurrences : estimées/modélisées	Débit (m ³ /s)
Qmna5 :	2,5
Module :	3
1,5 * module	4
2,5 module :	7,5
Q30 :	32
Q50 :	37
Q100 :	45

Une réajustement global de la ligne d'eau est attendu sur les secteurs amont de chaque ouvrage du fait :

- ▶ De la suppression de chaque seuil, qui génèrait une retenue d'eau à la cote haute du seuil ou via l'ouverture des vannages sur Oudoil
- ▶ Du reprofilage attendu du fond du lit, surtout en amont d'ouvrage

Les principales incidences sur les niveaux d'eaux sont les suivants (en situation hydrologique « module ») :

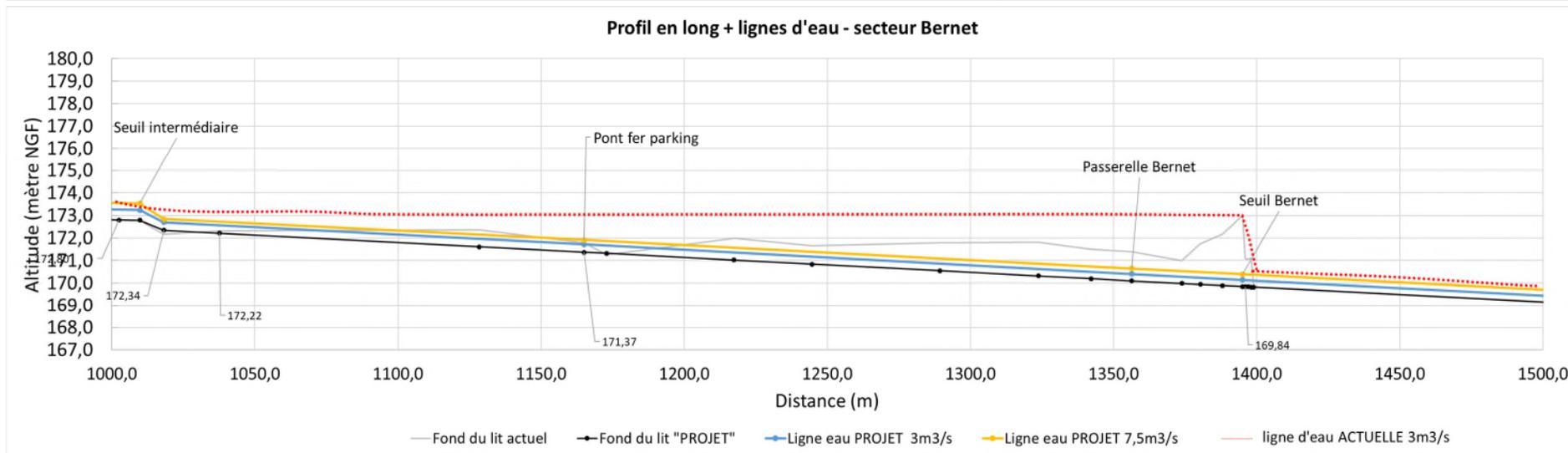
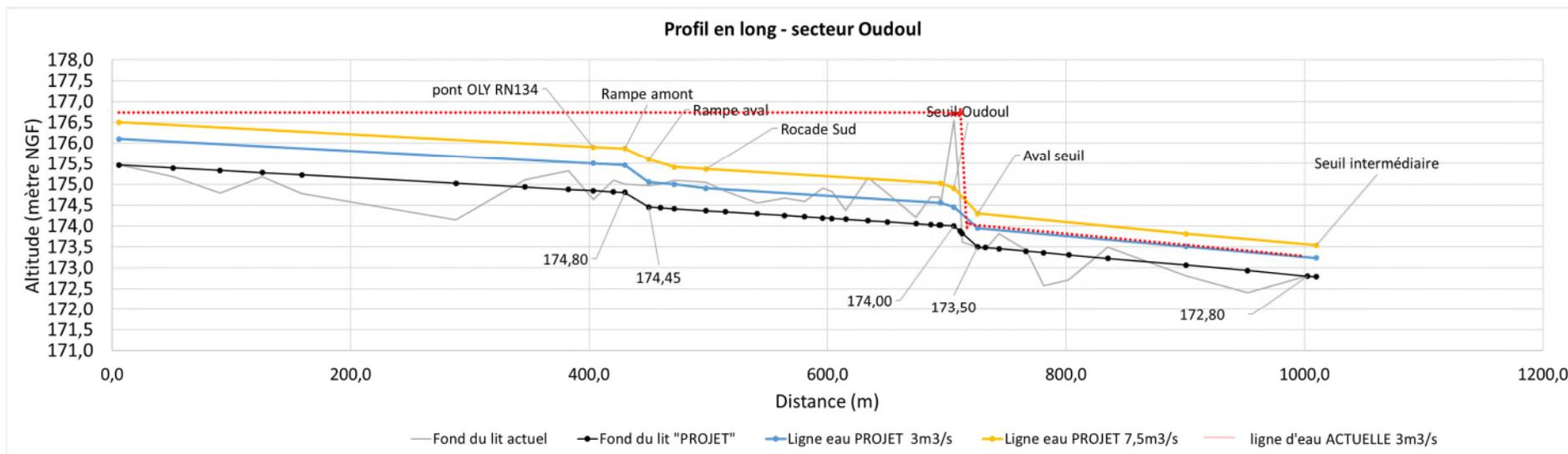
▶ **Seuil OUDOUL :**

- Au niveau du seuil : abaissement de 2.2m 
- Entre les ponts de la rocade : abaissement de 1.9 m 
- Au niveau du pont d'OLY : abaissement de 1.2 m 

▶ **Seuil BERNET :**

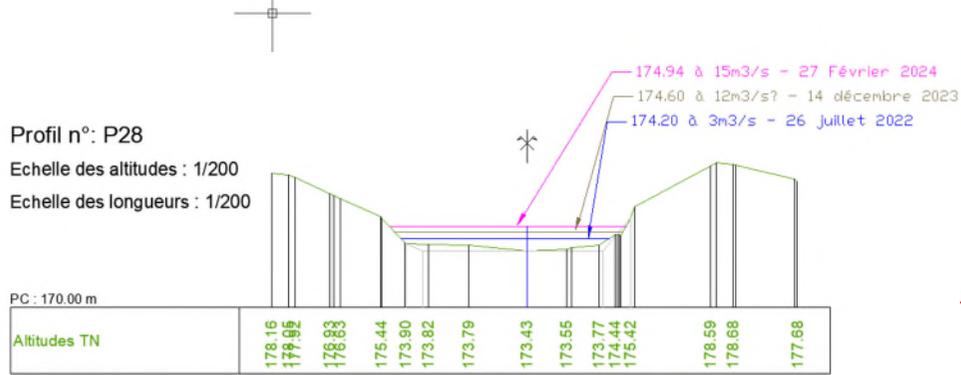
- Au niveau du seuil : abaissement de 2.85m 
- Au niveau de la passerelle amont P24 : abaissement de 2.6 m 
- Au niveau du pont de fer : abaissement de 1.3 m 

SMBGP/FÉDÉRATION DE PECHE 64
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DU 'NEEZ'

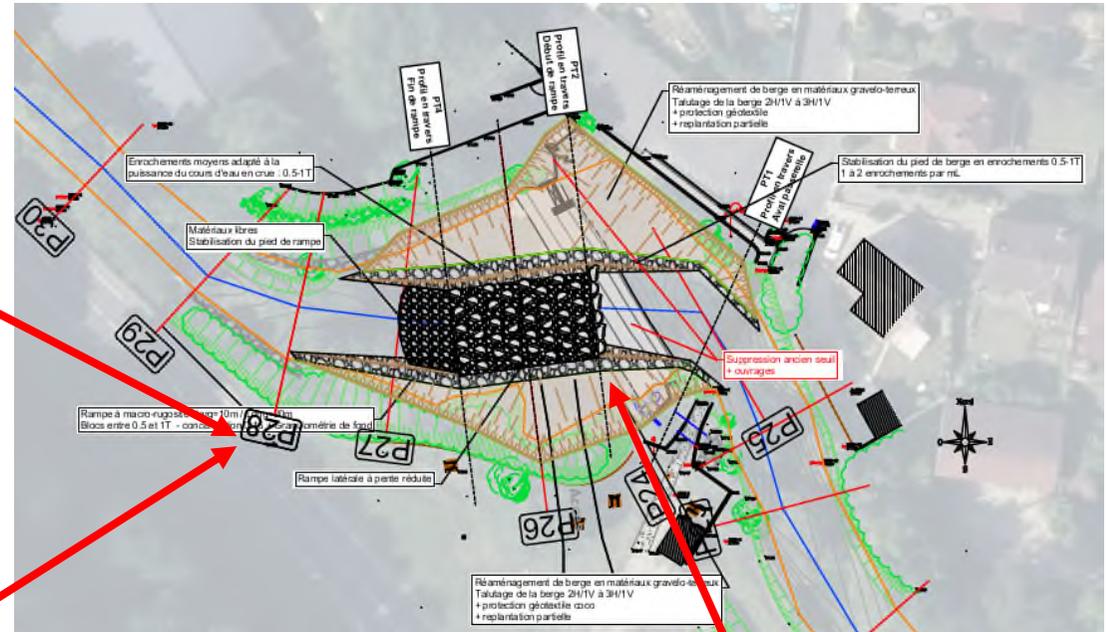
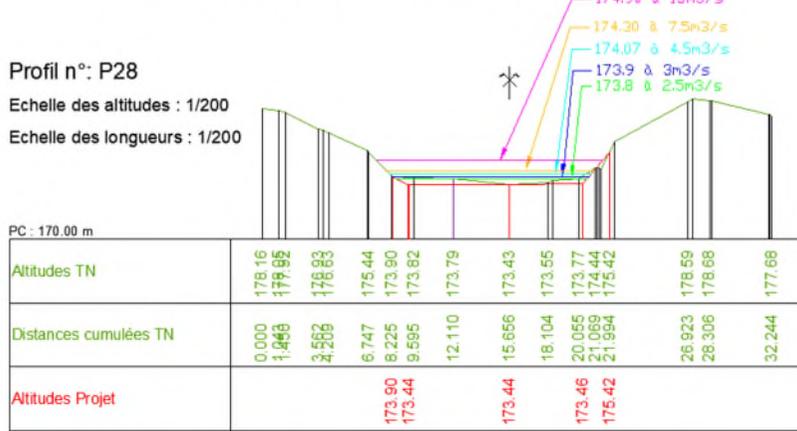


SMBGP/FÉDÉRATION DE PECHE 64
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DU 'NEEZ'

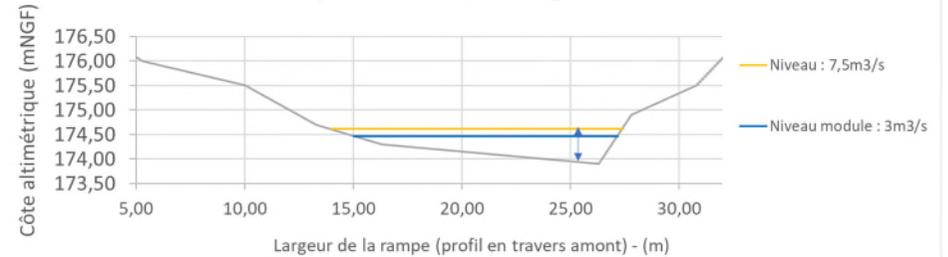
Aval Rampe Oudoul à 20m - NIVEAUX MESURES



Aval Rampe Oudoul à 20m - NIVEAUX ESTIMÉS



Profil en travers amont Oudoul PT2 - Niveaux d'eau PROJET ESTIMÉS
 Rampe naturelle à macrorugosités



SMBGP/FÉDÉRATION DE PECHE 64
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DU 'NEEZ'

Niveau eau actuel 3 m³/s
 Niveau eau Projet 3 m³/s
 Niveau eau Projet 7.5 m³/s

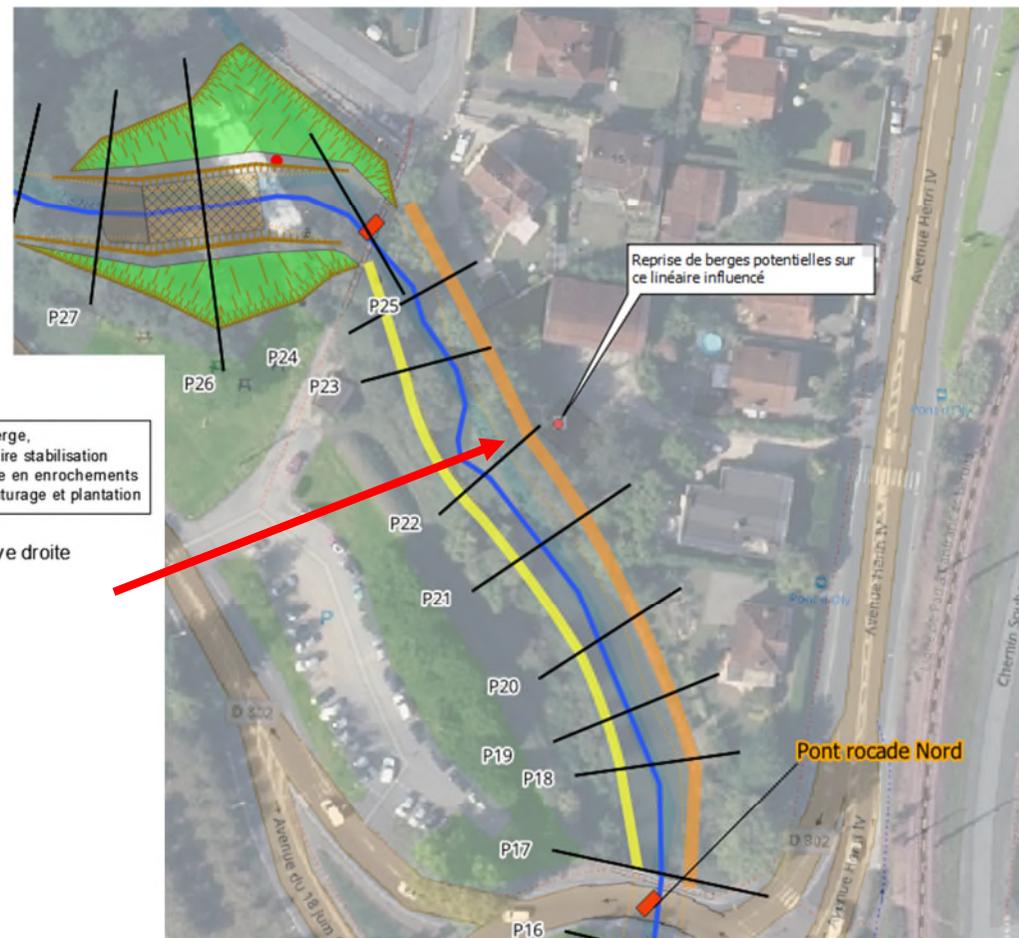
Profil n°: P22

PC : 171.00 m

Altitudes TN	178.46	178.38	177.82	176.69	175.98	175.17	174.78	175.13	175.42	175.57	175.71	176.71	177.98	178.35	178.35
Distances cumulées TN	0.000	0.880	3.940	5.106	6.046	7.408	10.000	13.064	15.274	15.917	16.579	17.922	19.472	20.541	22.643
Altitudes Projet						175.17	174.12		174.13	175.57	175.71				
Distances cumulées Projet						0.000	1.240		8.164	9.172					

Rive droite

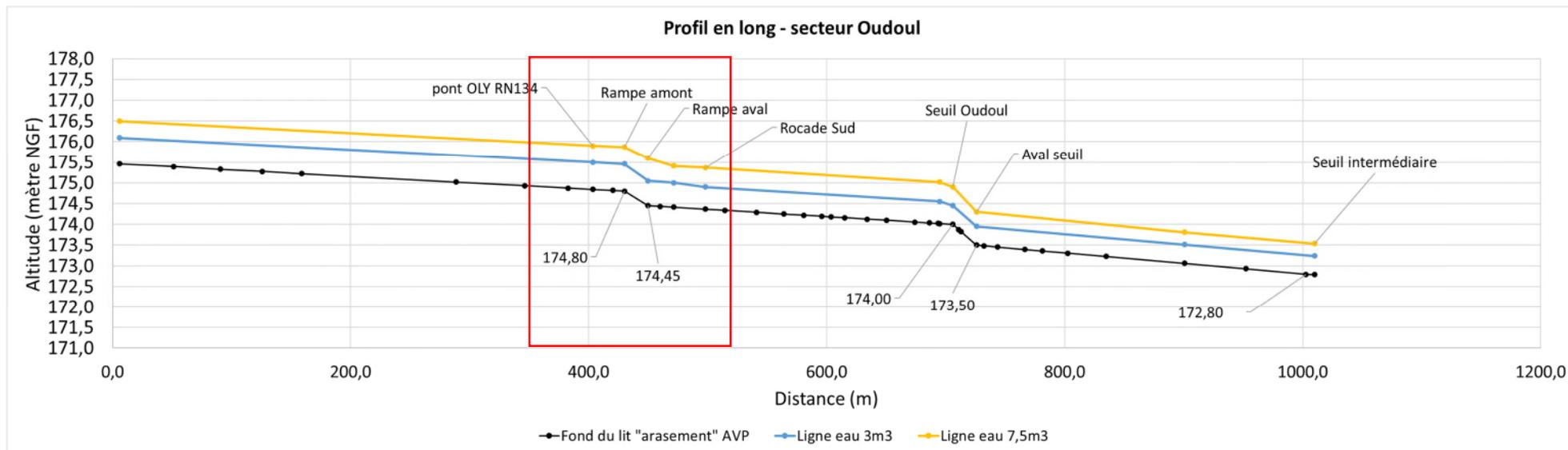
Reprise de la berge, avec si nécessaire stabilisation du pied de berge en enrochements + géococo + bouturage et plantation



Travaux sur berges

- █ Protection forte (enjeu) - génie mixte privilégié (avec enrochements en pied)
- █ Technique adaptée - reprofilage et plantation privilégié (génie mixte si nécessaire)

SMBGP/FÉDÉRATION DE PECHE 64
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DU 'NEEZ'



Amont Rampe OLY- NIVEAUX ESTIMES

Profil n°: P11

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 171.00 m

Altitudes TN	179.92	179.83	178.43	176.32	175.96	174.96	175.40	176.43	177.36	177.78	179.21	179.35	179.35
Distances cumulées TN	0.000	2.087	4.058	6.887	7.888	11.399	14.557	19.109	19.871	21.577	25.063	26.777	27.558
Altitudes Projet				176.22	175.3	174.80		175.3	176.43				

Aval Rampe OLY- NIVEAUX ESTIMES

Profil n°: P12

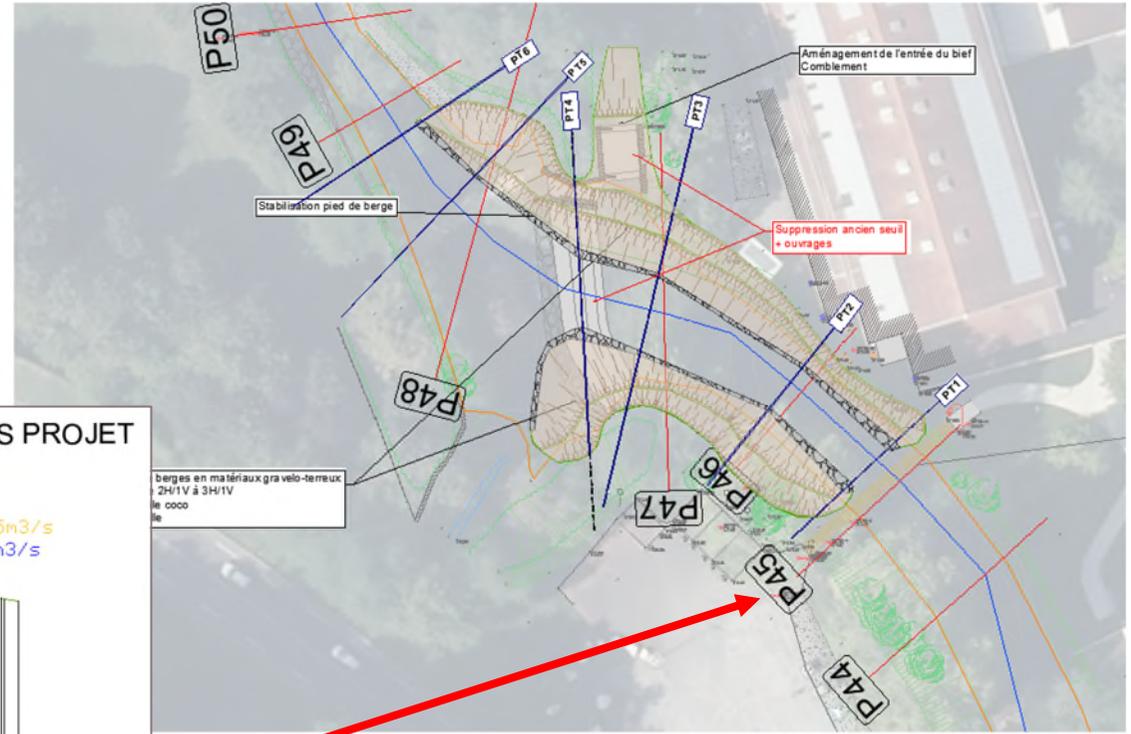
Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 171.00 m

Altitudes TN	180.01	179.97	179.85	179.80	179.69	179.30	179.15	177.58	175.88	175.47	175.09	175.33	175.67	175.96	177.64	178.74	179.09	179.27	179.39	179.27
Distances cumulées TN	0.000	0.956	3.874	4.881	5.891	7.057	8.534	9.422	11.455	12.691	14.852	18.186	20.378	21.927	23.299	26.026	27.894	28.851	29.399	30.686
Altitudes Projet									175.88	174.45	174.45		174.45	175.96						

SMBGP/FÉDÉRATION DE PECHE 64
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DU 'NEEZ'



Amont immédiat passerelle Bernet - Profondeurs ESTIMES PROJET

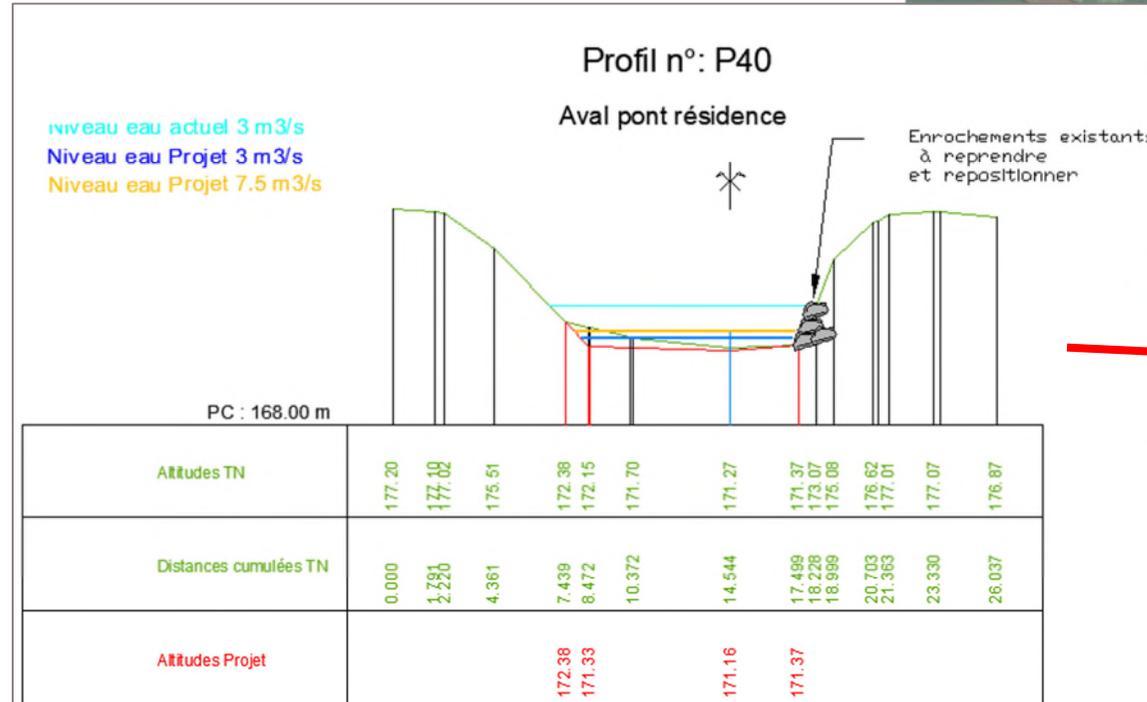
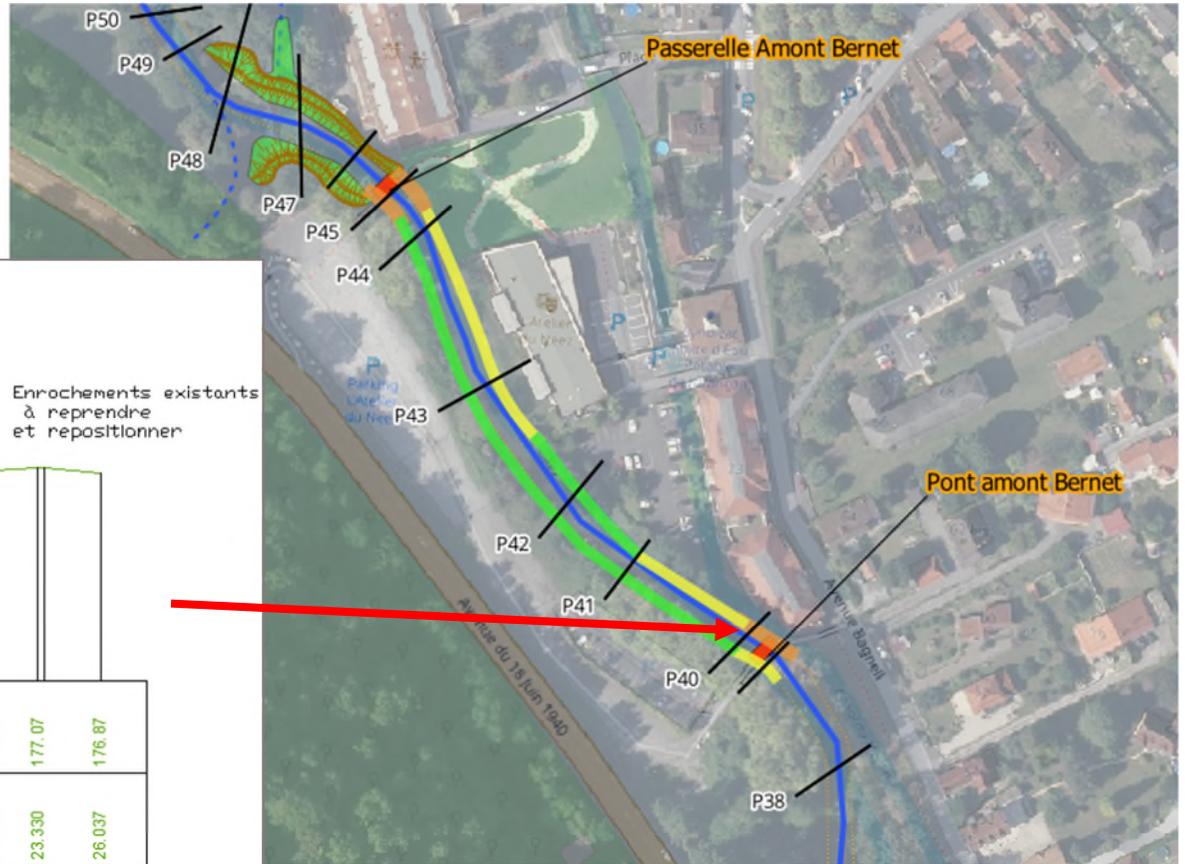
Profil n°: P45
 Echelle des altitudes : 1/200
 Echelle des longueurs : 1/200



PC : 167.00 m

Altitudes TN	175.88	175.79	176.51	175.07	175.42	174.58	173.60	172.86	171.64	171.39	171.70	172.23	173.75	174.39	174.52	174.85	174.72
Distances cumulées TN	0.000	1.355	2.044	3.206	3.682	5.837	8.780	9.872	13.252	17.036	19.975	21.175	22.507	24.360	25.093	26.227	27.036
Altitudes Projet							171.49	170.30		170.04	170.53	172.31					

SMBGP/FÉDÉRATION DE PECHE 64
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DU 'NEEZ'



Travaux sur berges

- Protection forte (enjeu) - génie mixte privilégié (avec enrochements en pied)
- Technique adaptée - reprofilage et plantation privilégié (génie mixte si nécessaire)
- Suivi et protection adaptée - génie mixte ou simple reprofilage et plantation

7.2.3. Incidences hydrauliques en crue

La modélisation hydraulique du Neez pour les crues permet d'évaluer les incidences actuelles et futurs des crues du Neez en fonction des aménagements projetés. Elle prend en compte les derniers aménagements du bassin versant comme le bassin écrêteur de Gan.

Les principales conclusions sur les effets hydrauliques de l'arasement partiel ou complet des deux seuils en crue sont reprises ci-après.

7.2.3.1. Seuil « Oudoul »

Les incidences seront globalement positives pour les inondations, avec une forte réduction attendue en amont du seuil.

Bénéfices attendus sur les crues :

- Réduction partielle des niveaux d'eau en crue sur les 300m en amont du pont, grâce à la suppression du seuil et à l'abaissement du fond du lit, après départ progressif du remous solide.
- Réduction des phénomènes d'érosions en aval d'ouvrage, sur 100m, mais maintien d'une incision potentielle de fond en aval de chute (rampe).

Les vitesses d'écoulements seront accentuées ou diminuées suivant les zones de berges avec un bénéfice global attendu du fait de la restauration des écoulements semi-naturels du Neez.

Néanmoins, les nouvelles zones impactées par les augmentations de vitesses sont prises en compte dans les travaux de confortement à proximité du seuil (confortement des berges et blocométrie adaptée).

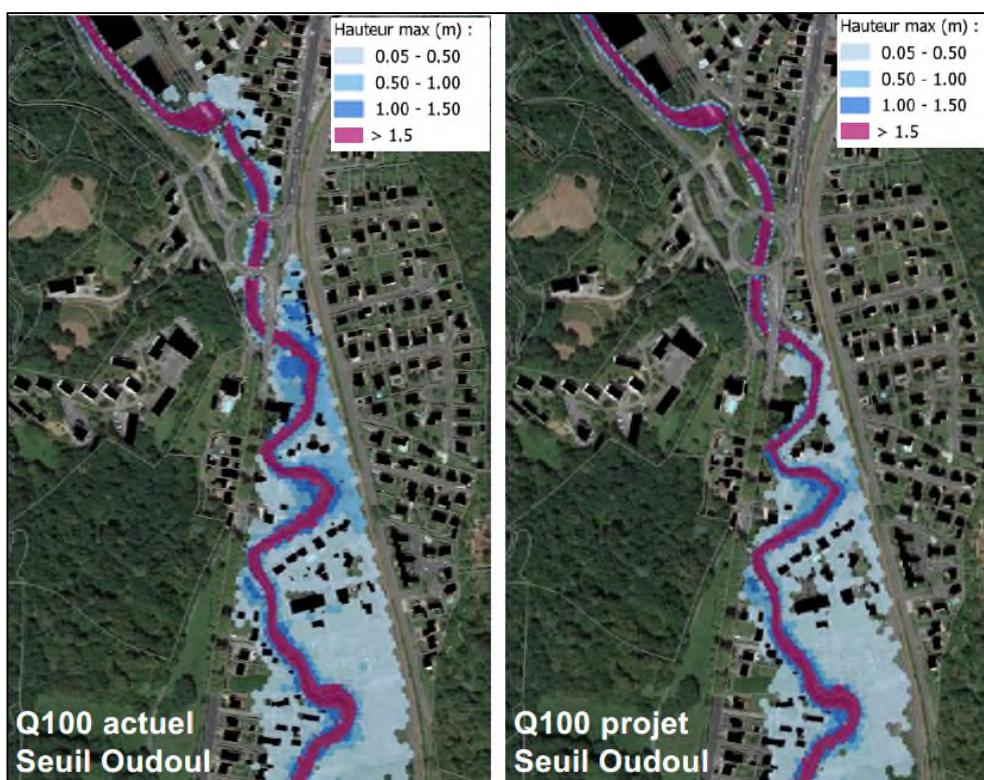


Figure 33 : Modélisation des effets de la suppression du seuil « Oudoul » pour la crue centennale (SMBGP)

7.2.3.2. Seuil « Bernet »

Les incidences seront également globalement positives pour les inondations, avec une forte réduction attendue en amont du seuil et notamment sur toute la zone de la salle polyvalente et de la salle culturelle de Jurançon.

Bénéfices attendus sur les crues :

- Réduction des niveaux d'eau en crue sur les 250m en amont du pont, grâce à l'abaissement du fond du lit après le départ progressif du remous solide.
- Réduction des phénomènes d'érosions en aval immédiat d'ouvrage.
- Arrêt des impacts et érosions sur le bief (érosion de berge du jardin de la résidence)

Les vitesses d'écoulements seront accentuées ou diminuées suivant les zones de berges avec un bénéfice global attendu du fait de la restauration des écoulements naturels du Neez.

Les incidences sont plutôt attendues en aval immédiat rive gauche, dans une zone sans enjeu. Les nouvelles zones impactées par les augmentations de vitesses sont prises en compte dans les travaux de confortement à proximité du seuil.

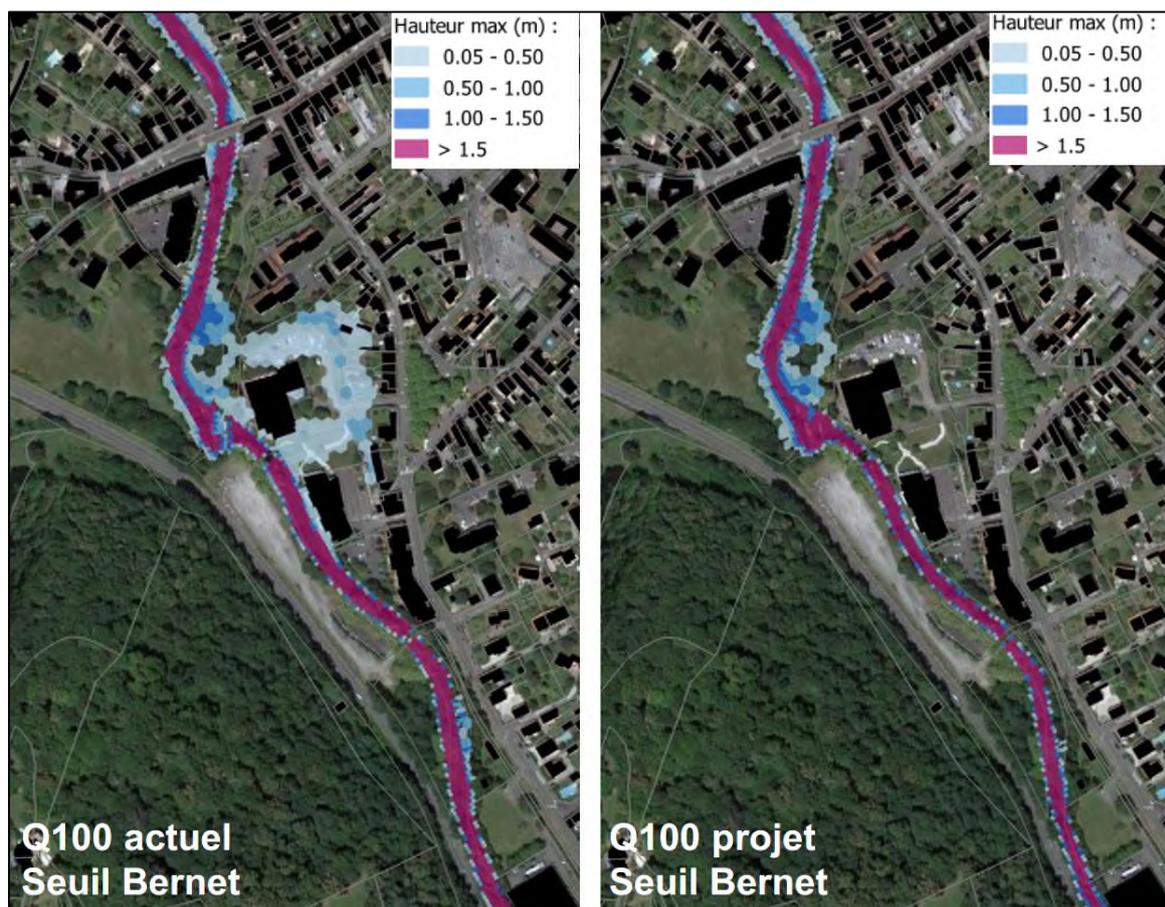


Figure 34 : Modélisation des effets de la suppression du seuil « Bernet » pour la crue centennale (Smbgp)

7.2.4. Incidences sur le bruit

Par la suppression presque totale des seuils, il est attendu une réduction de l'effet « chute d'eau » dans un périmètre plus ou moins proche des ouvrages.

Au regard de la proximité des habitations sur le seuil 'Oudoul', une étude acoustique localisée a été réalisée dans un périmètre direct du seuil. Deux mesures ont été réalisées aux abords du Neez, et notamment au droit de l'habitation la plus proche du seuil, pour faire un état des lieux en situation actuelle et évaluer l'effet de l'arasement partiel du seuil Oudoul.

En conclusion :

- La suppression de la chute fera baisser la contribution sonore du Neez en journée et de nuit de 60 à 51dB(A).
- Le bruit de la nouvelle chute d'eau sera plus proche du bruit de la RD802 en puissance. Ainsi, la perception de la route pourra être plus forte malgré la réduction globale du bruit.

Les conclusions sont détaillées dans l'étude correspondante fournie en annexe 2.

7.3. Incidences temporaires et mesures

7.3.1. Incidences en phase travaux N0

Les incidences temporaires en phases travaux année N0 peuvent être résumées par :

- ▶ Destruction directe de certains habitats en berges avec la coupe et le débroussaillage prévu lors de la phase de préparation du chantier,
- ▶ Modification des habitats de fond du lit mineur au niveau du seuil et du remous solide immédiat, par intervention des engins (pelle pour destruction du seuil et remobilisation des matériaux)
- ▶ Perturbation vis-à-vis des espèces naturelles :
 - activité du chantier dérangeante pour les oiseaux, mammifères, insectes et amphibiens présents ou potentiellement présents
 - Production de matières en suspensions lors des travaux, du dépôt des recharges sédimentaire

Habitats du seuil BERNET et du seuil OUDOUL



Platane et Fresnes présents dans la zone de travaux du seuil « Oudoul » devant être élagués ou abattus



Berges du seuil « Bernet » peu diversifiées avec des incidences très faibles attendues sur les habitats à faible enjeu



Fresnes présent dans l'emprise chantier qui devra être supprimé. 1 seul arbre de haut jet impacté directement par les travaux.



Berges du seuil « Oudoul » ou un simple élagage débroussaillage est prévu

Les mesures d'évitement et de réduction prévues sont les suivantes :

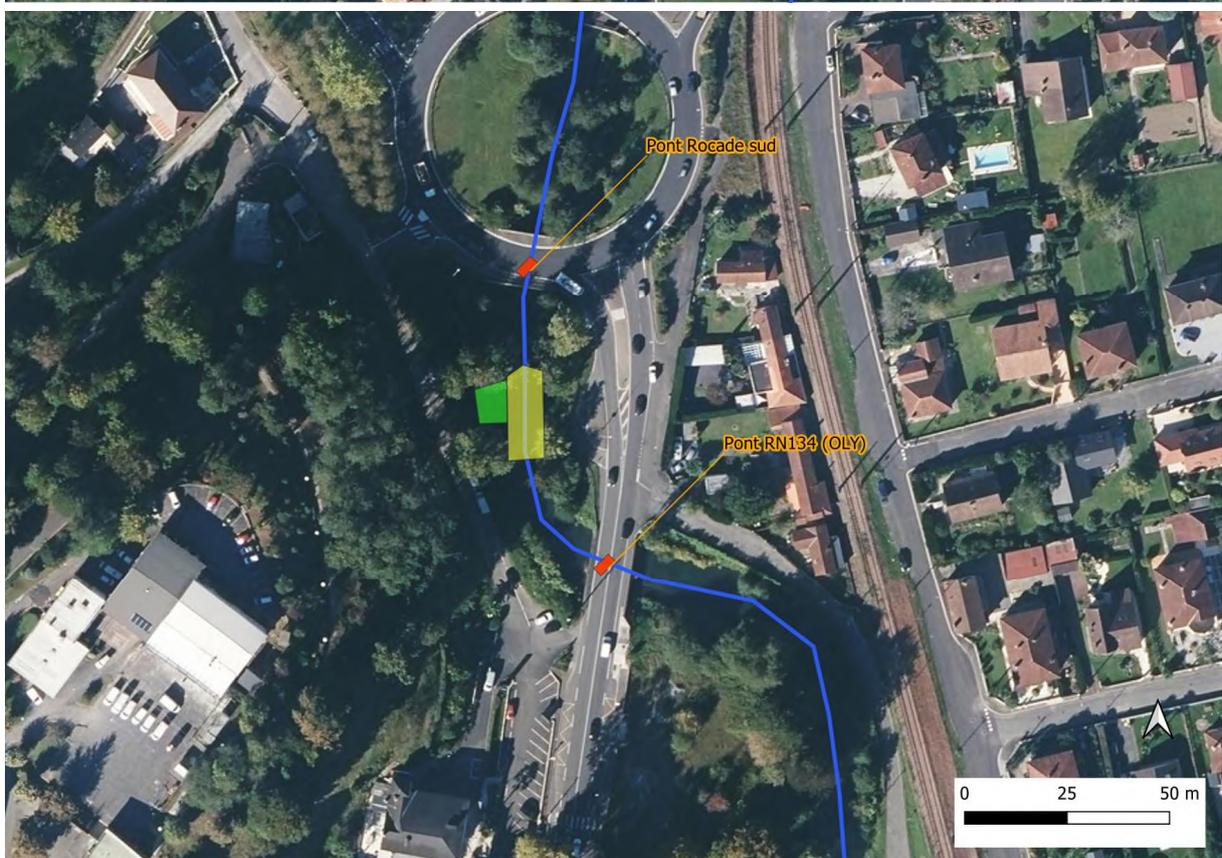
Pour la végétation et les berges :

- ▶ Choix stratégique optimisé des zones d'intervention et notamment des zones de descentes des engins en berges,
- ▶ Élagage minimisé et anticipé (période favorable hivernale)
- ▶ Sélection réalisée des arbres les moins sensibles en termes d'habitats (reconnaissance préalable de la fédération de pêche et du syndicat de rivière (12/12/2024)
- ▶ Mobilisation prévue d'un écologue sur les arbres devant être abattus (maximum 10 pour la phase réelle de travaux)

Pour le lit mineur (fond du lit) :

- ▶ Pêches de sauvegarde,
- ▶ Demande de gestion hydraulique permettant la continuité hydraulique entre les zones amont et aval de seuils (avec isolement de la zone de chantier mise en assec)
- ▶ Mise en place de systèmes de décantation/filtration des eaux sales (MES) lorsque cela est techniquement possible.

Les cartes suivantes représentent les zones d'interventions avec les incidences temporaires sur les deux principaux compartiments : Lit mineur et berges du Neez



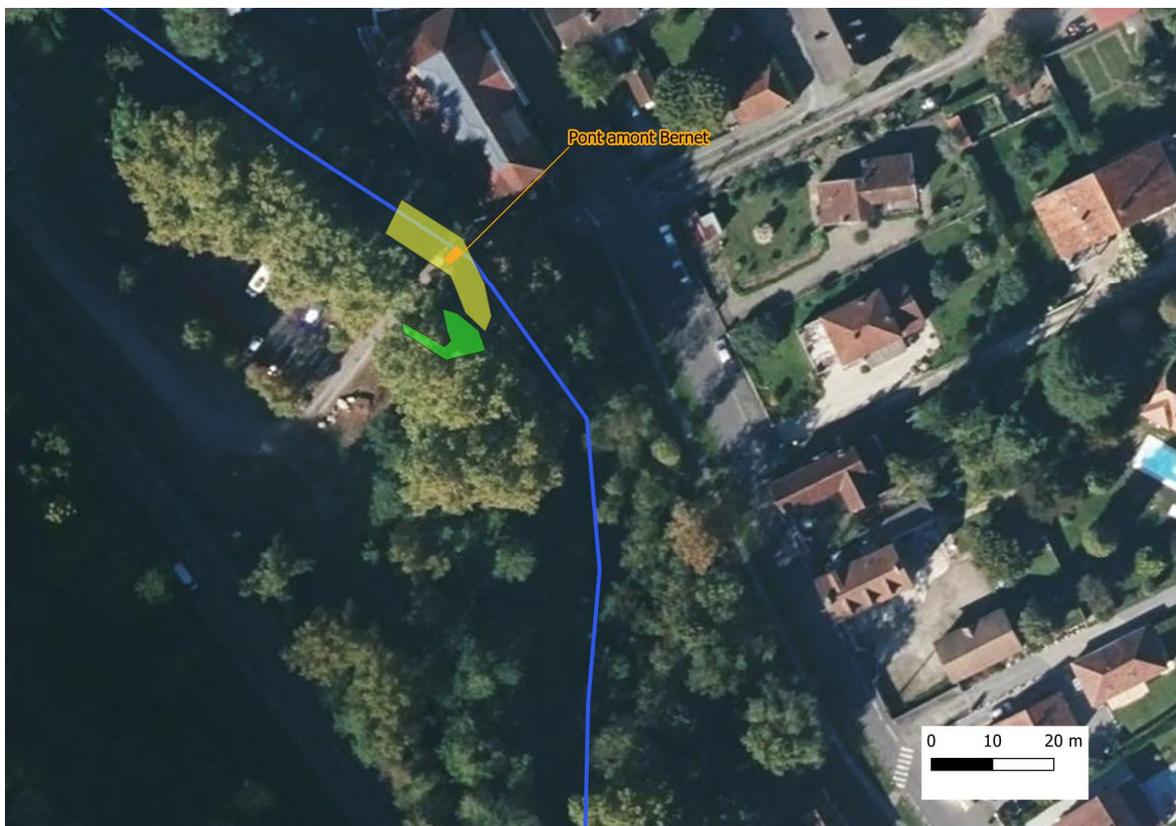
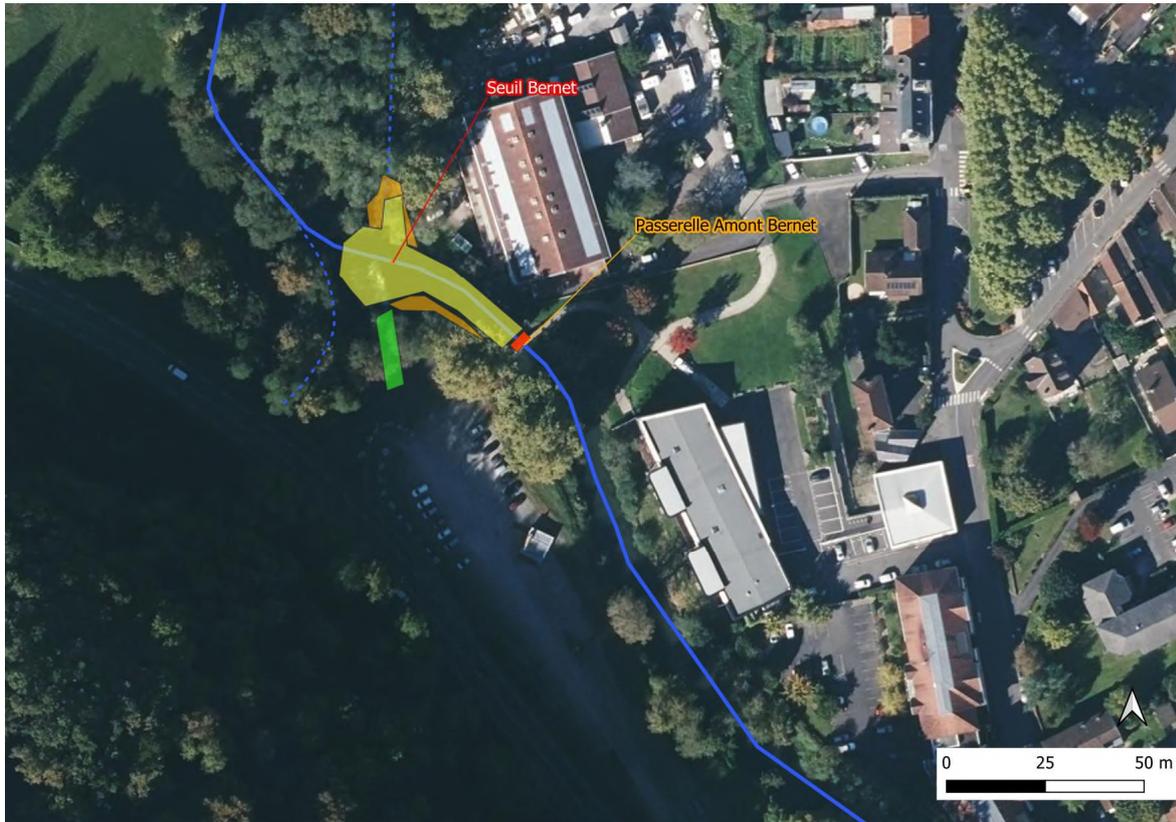
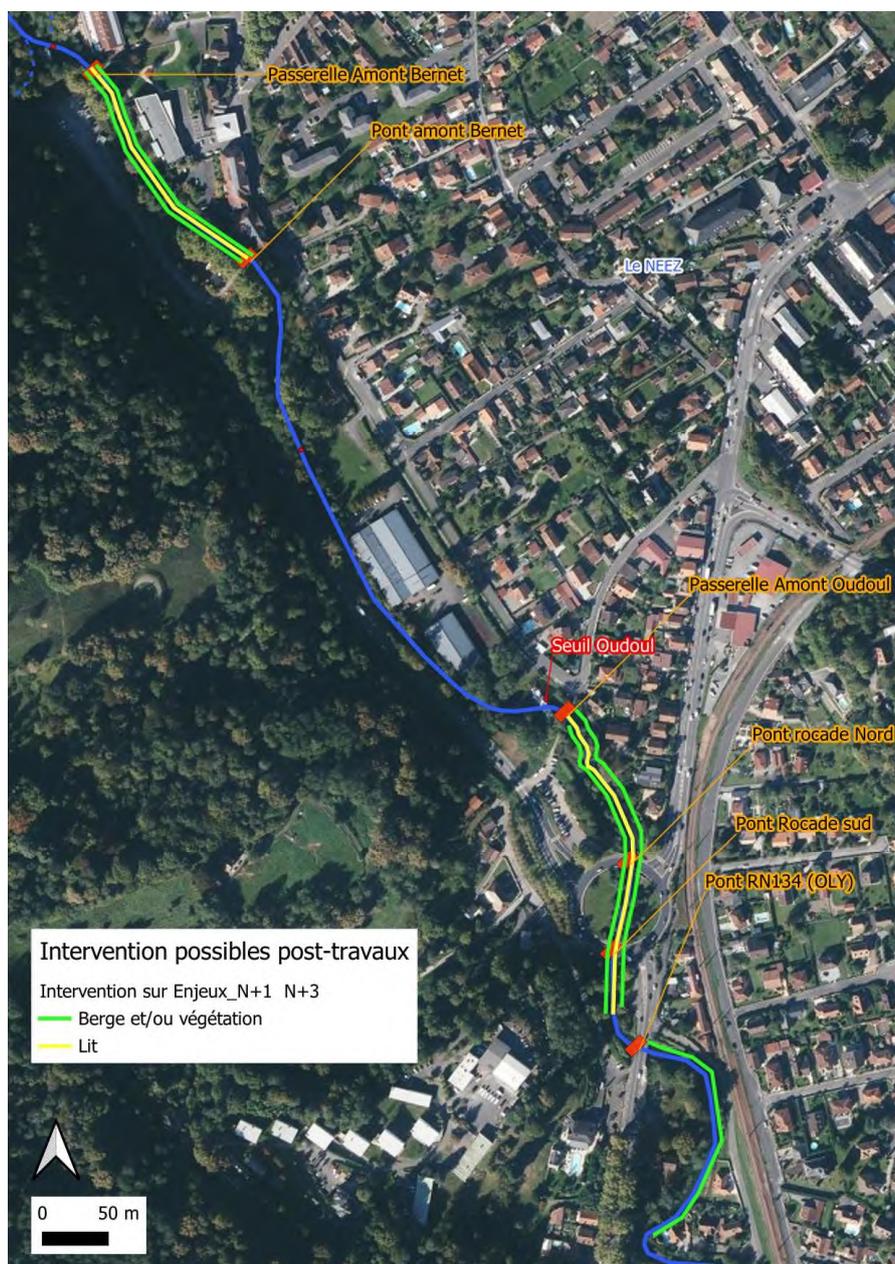


Figure 35 : Cartes des emprises des zones d'incidences temporaires

7.3.2. Incidences post travaux N+1, N+3

Les zones d'interventions possibles en années N+1 à N+3 sont :

- ▶ Intervention en berges pour application des mesures de gestion complémentaires prévues :
 - Reprise de berges en génie végétal
 - Reprise de protection en enrochements existantes
- ▶ Intervention en lit mineur pour l'accès engin.



7.3.3. Incidences Natura 2000

Les travaux impacteront temporairement les habitats de berges et le fond du lit mineur sur l'emprise directe des seuils.

Nous avons décrit précédemment les incidences attendues ou potentielles sur la végétation en Année N0 et année N+1 à N+3.

L'habitat et la végétation de ripisylve associé qui sera concerné par les travaux correspond à la ripisylve naturelle du Neez.

Espèces d'intérêt communautaire	Incidences	Mesures spécifiques	ERC	Incidences après mesures
Saumon Atlantique (Salmo salar)	Temporaire : dérangement, départ de matières en suspension Permanent : destruction d'individus	Pêche de sauvegarde avant travaux, travail en lit mineur protégé par batardeaux, travail hors de période de reproduction des salmonidés		Incidence positive : restauration d'habitats plus diversifiés, restauration des continuités écologiques
Chabot (Cottus aturi)				
Lamproie de Planer (Lampetra planeri)				
Loutre d'Euope (Lutra lutra)	Temporaire : dérangement Permanente : positive	Limiter l'emprise au strict minimum, plantation ripisylve plus dense qu'à l'état initial		Incidence positive attendue : restauration des continuités écologiques et habitats rivulaires. L'abaissement du niveau d'eau permettra notamment le cheminement en berge sous les ponts routiers.
Habitat naturel d'intérêt communautaire				
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (3260)	Temporaire : travail dans le lit mineur aux abords des 2 seuils Permanent : réduction des surface à berges envasées (habitat 3270) au profit d'habitats plus lotiques et donc de l'habitat 3260.	Limiter l'emprise au strict minimum, batardeau pour ne pas générer de dégradation en aval sur les herbier notamment via les matières en suspension		A termes, incidence nulle voire positive : cet habitat sera toujours présent, avec probablement un développement plus important des herbiers les premières années. Un des objectifs est de redonner des capacités hydromorphologiques naturelles au cours d'eau. A la marge, cet habitat sera sans doute étendu au détriment du 3270.

Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p. (3270)			A termes, incidence faible (les zones à berge envasées seront réduites), au profit cependant de l'habitat 3260.
---	--	--	---

Autres enjeux faunistiques hors espèces d'intérêt communautaires :

- Au niveau de la faune, la vigilance portera notamment sur les taxons suivants :

Amphibiens, Chiroptères, Oiseaux, Mammifères, Insectes.

Au regard de la nature des milieux (globalement très anthropisés) et des travaux prévus, il est proposé la mise en place de mesures génériques d'évitement, bénéficiant à un maximum de groupes taxonomiques :

- Limitation de l'emprise au strict minimum, avec définition d'une emprise de la zone de travaux au démarrage matérialisé par une rubalise ;
- évitement préalable de tout arbre pouvant présenter de fortes potentialités d'accueil (ex : arbre à cavité) pour les chiroptères ou encore les insectes saproxylophages,
- Saisonnalité des interventions sur la végétation : pas de coupe d'arbres en période de nidification des oiseaux (printemps-été).
- En cas de nécessité de coupe non identifiée à ce stade et qui apparaîtrait indispensable en période sensible, celle-ci ne serait réalisée qu'après expertise ciblée par un écologue pour vérifier l'absence d'enjeu sur le sujet en question (oiseaux/chiroptères notamment).
- Plantation d'une ripisylve exclusivement composée d'espèces indigènes, à terme plus fonctionnelles que celle présente avant travaux pour l'ensemble des espèces inféodées au cours d'eau.
- I.

7.3.4. Synthèses des incidences, mesures ERC prévues

Nous précisons que les incidences directs des travaux « N0 » sont ainsi décrits dans ces tableaux.

Les incidences des travaux en années N+1 à N+3 sont similaires en termes d'enjeux, bien que réduites en emprises. Il n'est pas facile d'identifier clairement à ce jour le périmètre exact des travaux de reprise ou confortement des berges. Avant ces travaux, un Porter à connaissance sera donc proposé au service DDT pour actualiser les enjeux réels et les mesures ERC prévues si elles doivent être différentes de celles décrites dans dossier.

Les deux tableaux suivants font la synthèse des incidences des travaux et des mesures envisagées.

SMBGP/FÉDÉRATION DE PECHE 64
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DU 'NEEZ'

Tableau 15 : Tableau des incidences temporaires des travaux et mesures « Éviter, Réduire, Compenser » prévues.

Composante concernée	Actions / travaux	Description des incidences <u>temporaires</u> du chantier	Mesure(s) mises en œuvres
Débit / Qualité eau	Travaux dans le cours d'eau	Rupture d'écoulement ou influence partielle du débit, mise en assec dans la zone de travaux	Évitement/ Réduction : Protocole adapté de gestion hydraulique (dérivation du flux) : bascule en rive droite puis en rive gauche, concentration du flux
		Risque de départ de matières en suspension	Évitement/ Réduction : mise en assec de la zone de travaux avec un matériel adapté : waterbag ou autre Gestion adaptée des MES : zones de décantation, filtres
Habitats naturels	Travaux en berge : préparation par coupe et débroussaillage	Coupes et gestion de la végétation	Évitement : les accès au cours d'eau ont été choisis pour éviter les abbatages inutiles Réduction : débroussaillage limité au strict nécessaire Réduction : limitation au maximum des coupes d'arbres en dehors des secteurs directs de destruction en proximité du seuil Compensation : replantation prévue sur toutes les zones impactées
	Travaux dans le lit mineur	Destruction partielle des habitats de fond du lit ; habitats actuellement très perturbés/artificialisés sur les seuils, sauf en aval immédiat (substrat naturel)	Réduction : La mise en assec et la pêche de sauvegarde auront limitées l'impact sur les espèces présentes : les matériaux naturels (alluvions) seront mis de côté pour être réutilisés
Espèces protégées ou Natura 2000	Travaux en berge et en cours d'eau	Impacts directs sur les individus	Évitement/ Réduction : pêche de sauvegarde reconnaissance des espèces éventuellement présentes par un écologue au début des travaux. Choix de l'évitement ou abbatages doux prévus.
		Impacts indirects : dérangement	Évitement/ Réduction : isolement de chantier après débroussaillage (limitation des emprises) Adaptation initiale du planning.
Espèces exotiques envahissantes	Coupe d'espèces invasives ou indésirables	Coupe de lauriers, bambous, buddleia, Erable negundo,	Réduction : Coupe adaptée prévue par l'entreprise avec respect des mesures de gestion adaptée à chaque espèce
Usages	Travaux	Perturbations des accès, gêne des riverains et des cyclistes et des usagers des parkings de proximité	Délimitation d'un périmètre de chantier avec précision des accès (PIC) Mise en défens de la zone de travaux pour la sécurité des personnes Anticipation des périodes de travaux avec la mairie pour une information précoce et adaptée Affichage détaillé

SMBGP/FÉDÉRATION DE PECHE 64
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DU 'NEEZ'

Tableau 16 : Tableau des incidences spécifiques sur les habitats et espèces au regard des enjeux et mesures associées (ERC).

Taxons	Actions / travaux	Enjeu global	Type d'incidence	Enjeu secondaire	Mesure(s) prévues envisagée(s)
Poissons, salmonidés, Lamproies, Anguille E.	Travaux dans le cours d'eau et dans les enrochements	Fort	Impact des habitats de reproduction	Faible	Evitement : Planning de travaux qui respecte la période de sensibilité
			Impact sur les individus	Fort	Evitement/réduction : pêche de sauvegarde
Amphibiens / reptiles	Travaux en berge ou en pied d'ouvrage, mise en assec	Moyen	Impact sur les zones de refuge en berge	Faible	Evitement : Planning de travaux qui respecte la période de sensibilité, surtout pour les amphibiens,
			Impact sur les individus	Moyen	Réduction : intervention ciblée après mise en assec, possibilité de fuite des individus : mise en place de barrières petite faune sur linéaire ciblé Effarouchements prévus : enjeux moins importants pour les reptiles et fuite possible
Chiroptères	Travaux préparatoires de coupe de la végétation	Moyen	Impact sur les arbres en période de nichage, mais peu d'arbres concernés (surtout sur bernet)	Moyen	L'absence de chiroptères dans les cavités sera confirmée par un passage sur site d'un écologue avant tout démarrage des travaux d'abatage.
			Impact sur les individus	Moyen	Réduction : intervention ciblée après mise en assec, possibilité de fuite des individus : mise en place de barrières petite faune sur linéaire ciblé Protocole abatage doux qui sera prévu au marché
Oiseaux	Travaux préparatoires de coupe de la végétation	Faible	Impacts sur les habitats (nidification)	Faible	Evitement/réduction : Interventions d'élagages anticipées en hiver + validation écologue sur la présence résiduelle éventuelle de nids sur les arbres à couper en juin/juillet
			Impact sur les individus	Faible	Réduction : intervention ciblée après mise en assec, possibilité de fuite des individus : mise en place de barrières petite faune sur linéaire ciblé
Mammifères	Travaux directs en berge	Moyen	Dérangement des déplacements de mammifères, notamment la Loutre Pas de catiches détectées en étude préalable	Moyen	Intervention minimisée sur le périmètre de berge le plus restreint, au droit du seuil.

Les incidences permanentes sur le moyen et long termes sont toutes positives pour l'ensemble des espèces aquatiques (restauration de la continuité écologiques et des habitats) et semis aquatiques. L'objectif global du projet vise effectivement une restauration de l'espace cours d'eau et du corridor écologique sur plus de 1.5km.

La continuité écologique sera restaurée pour les espèces migratrices via l'amélioration des faciès d'écoulement au droit des ouvrages et en proximité et l'amélioration des continuités en berge avec le redéveloppement d'une ripisylve en pied de berge permettra une restauration des espaces naturels au niveau des berges du Neez.

7.4. Modalités d'entretien des ouvrages

7.4.1. Seuil Bernet

Après arasement complet du seuil Bernet et des travaux de reprise de profil de fond de lit en amont et aux abords, le lit du cours d'eau sera restauré.

Les berges aménagées et l'entretien afférent resteront à la charge de chaque riverain, sur son linéaire de propriété.

Le SMBGP assurera comme prévu un suivi et une reprise des berges dans la zone d'influence si nécessaire dans les 3 ans suivant la fin des travaux.

Le bras de dérivation actuel, sera modifié sur son premier linéaire (obturé sur 20ml). Il restera un axe de débordement naturel privilégié du Neez en cas de très forte crue. Les talus de ce bras resteront in fine propriété des riverains actuels. Ils devront réaliser l'entretien mais pourront être conseillés par le SMBGP en cas de besoin. Le SMBGP assurera un suivi en cas d'insécurité lié à la gestion de gros encombres provenant de la rivière.

7.4.2. Seuil Oudoul

L'ouvrage reconstruit (rampe à macro-rugosités), sera à la charge du SMBGP. Ce dernier assurera l'entretien de l'ouvrage dans le temps, à savoir le repositionnement éventuel des blocs et la reprise d'érosions de berges dans le périmètre de construction.

Il assurera également l'entretien à travers la suppression éventuelle d'embâcles post crue et le désencombrement de la passe si un défaut de fonctionnalité survenait.

Le confortement des berges et le reprofilage prévus, s'ils sont réalisés, feront l'objet d'un suivi par le SMBGP de façon pérenne au droit de la rampe en enrochement.

Le SMBGP assurera comme prévu un suivi et une reprise des berges dans la zone d'influence si nécessaire dans les 3 ans suivant la fin des travaux.

7.4.3. Seuil OLY

Le SMBGP assurera l'entretien et le suivi de l'état de la bonne fonctionnalité de ce nouveau seuil (rampe en enrochements) dans les trois ans suivant sa création.

L'entretien final reste en discussion actuellement pour savoir si la DIRA reprendra la charge d'entretien de ce seuil qui a vocation à stabiliser le fond du lit pour le pont d'OLY situé en amont. Le courrier validant in fine la responsabilité de chacun sera fourni.

7.5. Mesures de contrôle et suivi

Un contrôle permanent des actions durant la phase chantier sera réalisé par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage. L'entreprise devra respecter le plan de préservation des milieux naturels et de limitation des impacts, en suivant les préconisations du CCTP du marché et en répondant à la réglementation environnementale en vigueur.

La remise en suspension de matières fines constitue un des principaux enjeux en termes d'incidences temporaires sur les milieux aquatiques, comme évoqué précédemment au regard de la sensibilité des habitats en aval. Une organisation et des actions au niveau de la phase chantier seront mises en œuvre pour limiter au maximum la dégradation de la qualité du NEEZ.

Un suivi complet des travaux est prévu par le MOA. **Toutes les étapes critiques seront donc anticipées, notamment pour garantir la limitation au maximum des impacts au secteur de travaux directs.**

Au regard de l'objectif, la fédération de pêche 64 et le SMBGP, , feront des relevés post-travaux pour valider les objectifs suivants :

- Restauration de la continuité écologique
- Restauration hydromorphologique partielle des habitats
- Amélioration des écoulements en crue.
- Restauration de la qualité de la ripisylve.
- Absence/création éventuelle de désordres nouveaux

Sur la base des indicateurs définis par la DCE nous citerons quelques exemples d'indicateurs qui pourraient faire l'objet du suivi :

- ▶ Inventaires piscicoles : existence d'une station de suivi historique de la Fédération en amont (Gan)
- ▶ **Suivi hydromorphologique : suivi de l'évolution des faciès d'écoulement, de la granulométrie de surface, et du profil en long**
- ▶ Suivi des conditions hydrauliques (hauteur d'eau, vitesses) sur les rampes d'enrochement réalisés afin de s'assurer de la franchissabilité piscicole
- ▶ Suivi de la reprise des secteurs végétalisés
- ▶ Suivi de la stabilité des aménagements réalisés
- ▶ Suivi Physico-chimique (Température, oxygène dissous, ...)
- ▶ Suivi photographique

Le suivi sera réalisé sur 3 années après l'achèvement des travaux.

7.6. Compatibilité du projet avec les documents de gestion d'orientation

7.6.1. Directive cadre européenne

La Loi N° 2004-338 du 21 avril 2004 relative à la politique communautaire dans le domaine de l'eau transcrivant la Directive Cadre Européenne l'Eau a, dans son article 7, renforcé la cohérence entre les politiques d'urbanisme et la politique de l'eau. Elle stipule en effet que les travaux et projets d'aménagement qui sont entrepris ou qui nécessitent une autorisation ou une décision d'approbation, ainsi que les documents d'urbanisme, doivent respecter les préoccupations d'environnement.

Ils doivent également être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs

d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L. 212-1 du code de l'environnement ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L. 212-3 du même code. Cette loi vient ainsi renforcer les dispositions de la loi risque du 30 juillet 2003 en insistant sur la nécessité de concilier l'aménagement du territoire et la fonctionnalité des milieux aquatiques.

7.6.2. SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé instauré par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé le 10 mars 2022 par arrêté du préfet de région Occitanie - préfet coordonnateur du bassin Adour Garonne.

Le SDAGE 2022-2027 et son PDM s'articulent avec le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Adour-Garonne et le document stratégique de façade (DSF) Sud-Atlantique.

À la suite de son adoption par le comité de bassin, le projet de SDAGE est mis en œuvre pour la période 2022-2027.

La compatibilité du projet avec le SDAGE Adour Garonne est évaluée au regard des 4 grandes orientations mises en œuvre à l'échelle du bassin :

- ▶ Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables au bon état,
- ▶ Orientation B : Réduire les pollutions,
- ▶ Orientation C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif,
- ▶ **Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques.**

Le projet d'arasement et d'aménagement des deux seuils du Neez vise l'orientation D du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

⇒ Orientation D : préserver et restaurer les milieux aquatiques pour laquelle sont fixés notamment les objectifs suivants :

- ▶ Réduire l'impact des aménagements et des activités sur les milieux aquatiques ;
- ▶ **Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau, la continuité écologique et le littoral**
- ▶ Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau ;
- ▶ **Réduire la vulnérabilité face aux risques d'inondation,** de submersion marine et d'érosion des sols.

Parmi les dispositions de l'orientation D, les suivantes sont concernées par les travaux :

- D23 : Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique ;
- D30 : Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux ;
- D41 : Éviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides ;
- D45 : Préserver les espèces des milieux aquatiques et humides remarquables menacées et quasi-menacées de disparition du bassin

Les travaux répondent directement à une volonté et un besoin de restauration de la continuité écologique sur un axe à grands migrateurs.

Le projet est donc compatible avec les orientations visées du SDAGE Adour-Garonne et plus particulièrement avec l'orientation D.

7.6.3. PGRI Adour-Garonne 2022-2027

La commune de Jurançon fait partie des communes concernées par le périmètre de la SLGRI. Jurançon fait partie des territoires à risques d'inondation (TRI) pour le type d'inondation suivante :

▶ **Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau**

Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est un document de planification définissant, pour l'ensemble du bassin Adour-Garonne, un cadre stratégique pour la gestion des risques d'inondation.

Le projet de PGRI, conduit à l'échelle du bassin Adour-Garonne, a été mis à la consultation du public et des partenaires en même temps que le SDAGE et le PDM et sera arrêté par le préfet coordonnateur de bassin avant fin mars 2022.

Les objectifs stratégiques du projet de PGRI 2022-2027 sont similaires à ceux du PGRI 2016-2021, avec prise en compte supplémentaire du changement climatique.

Le périmètre de la SLGRI comprend initialement les 34 communes du Territoire à Risque Important d'inondation défini par la Directive Inondation. Le périmètre a ensuite été élargi pour atteindre 86 communes et étudiés 5 affluents importants du gave de Pau.

Les 7 Objectifs Stratégiques du projet de PGRI 2022-2027 sont :

- ▶ OS 0 : Veiller à la prise en compte des changements majeurs (changement climatique et évolutions démographiques...);
- ▶ OS 1 : Poursuivre le développement des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes ;
- ▶ OS 2 : Poursuivre l'amélioration de la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés ;
- ▶ OS 3 : Poursuivre l'amélioration de la préparation et la gestion de crise et veiller à raccourcir le délai de retour à la normale des territoires ;
- ▶ OS 4 : Réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires ;
- ▶ OS 5 : Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;
- ▶ OS 6 : Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations et les submersions.

Les cartes d'aléa du PPRI en vigueur sont présentées en annexe 3 pour le secteur d'étude.

De par son action sur la réduction de l'aléa inondation, le projet d'arasement des deux seuils est compatible avec les objectifs OS4 et OS5 du PGRI. Il permettra une restauration des écoulements naturels du Neez avec une réduction attendue et démontrée des surfaces inondables actuelles engendrées par la présence de deux seuils.

8. Annexes

- ▶ Annexe 1 : Plans du projet (PLANS PRO)
- ▶ Annexe 2 : Etude acoustique
- ▶ Annexe 3 : Cartes PPRI sur Jurançon
- ▶ Annexe 4 : Plans foncier
- ▶ Annexe 5 : Cartes servitudes

Annexe 1 : Plans du projet



Passerelle Amont Bernet

Pont amont Bernet

Seuil Bernet

JURANCON

Seuil intermédiaire

Seuil Oudoul

Passerelle Amont Oudoul

Pont rocade Nord

Pont Rocado sud

Pont RN134 (OLY)

Seuil aval pont OLY

P57

P56

P54

P53

P52

P50

P49

P48

P47

P44

P43

P42

P41

P40

P38

P37

P36

P34

P33

P32

P31

P30

P29

P28

P27

P26

P23

P21

P20

P17

P16

P15

P14

P13

P12

P11

P09

P08

P07

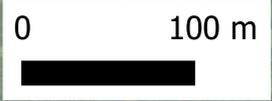
P06

P05

P03

P02

P01





Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

PÊCHE

Département des Pyrénées-Atlantiques

Commune de Jurançon

**Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neze
Seuils Oudoul et Bernet**

Vue en plan générale

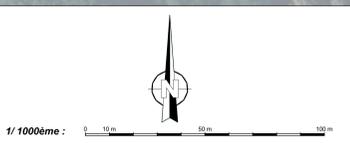
Date : 24/04/2025
Echelle : 1/1000
Dossier : 220677



Aménagement & équipement

PRO

Index	DATES	MODIFICATIONS	Dessiné/Vérifié
JCT	24/04/2025	Première émission	JCT / JBO





Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

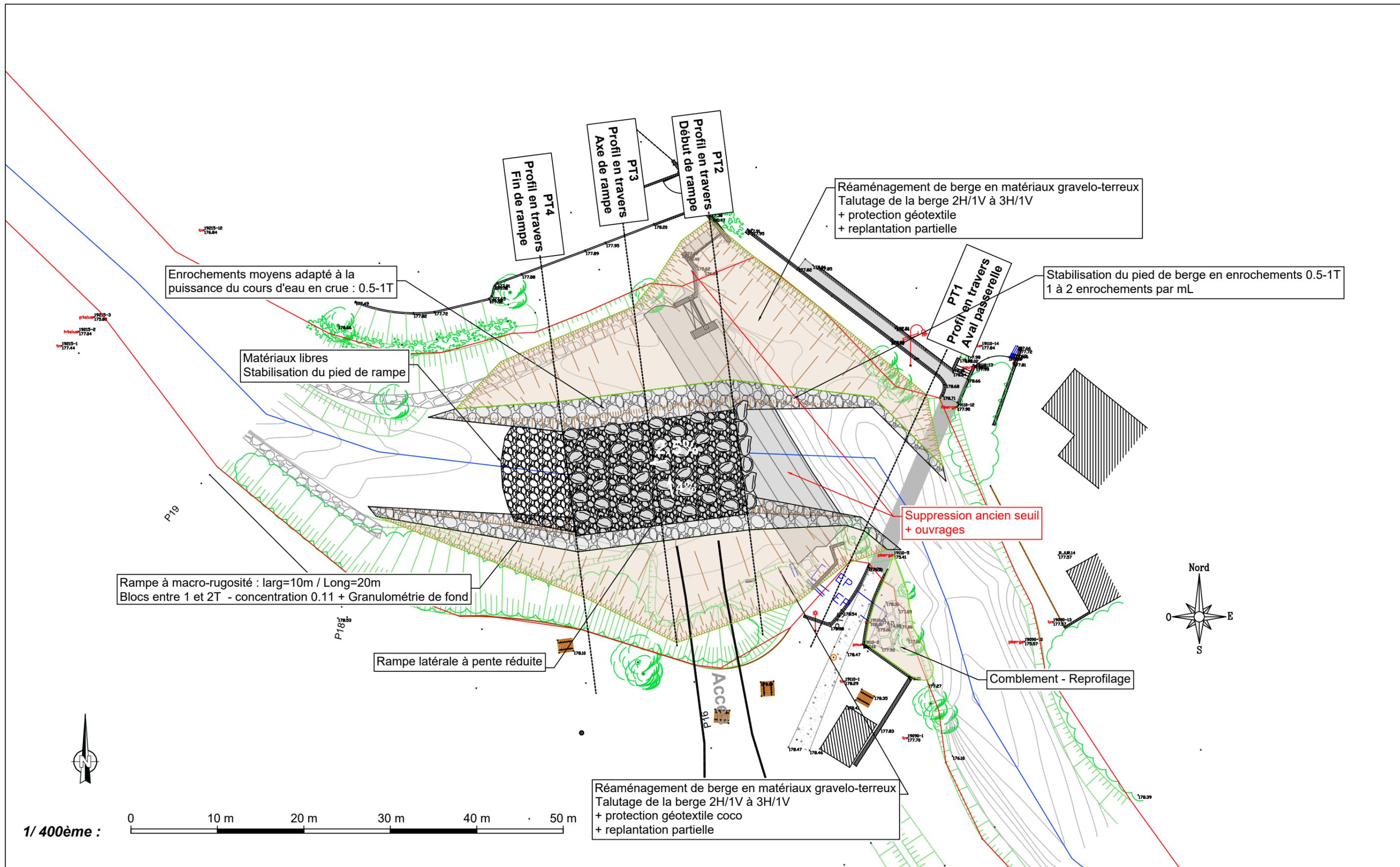
Vue en plan secteur Oudoul

Date : Avril 2025
Echelle : 1/1000
Dossier : 220677



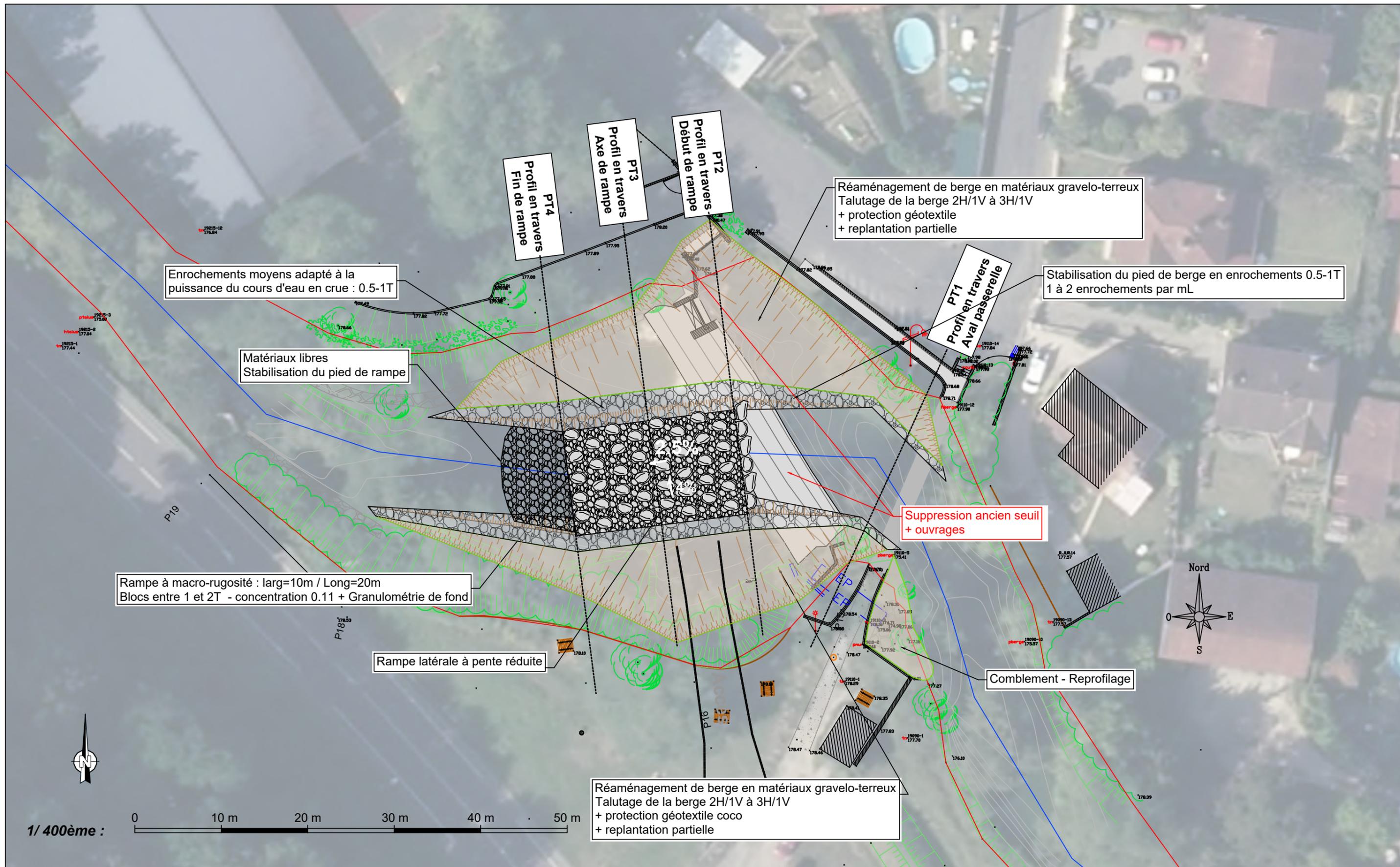
PRO

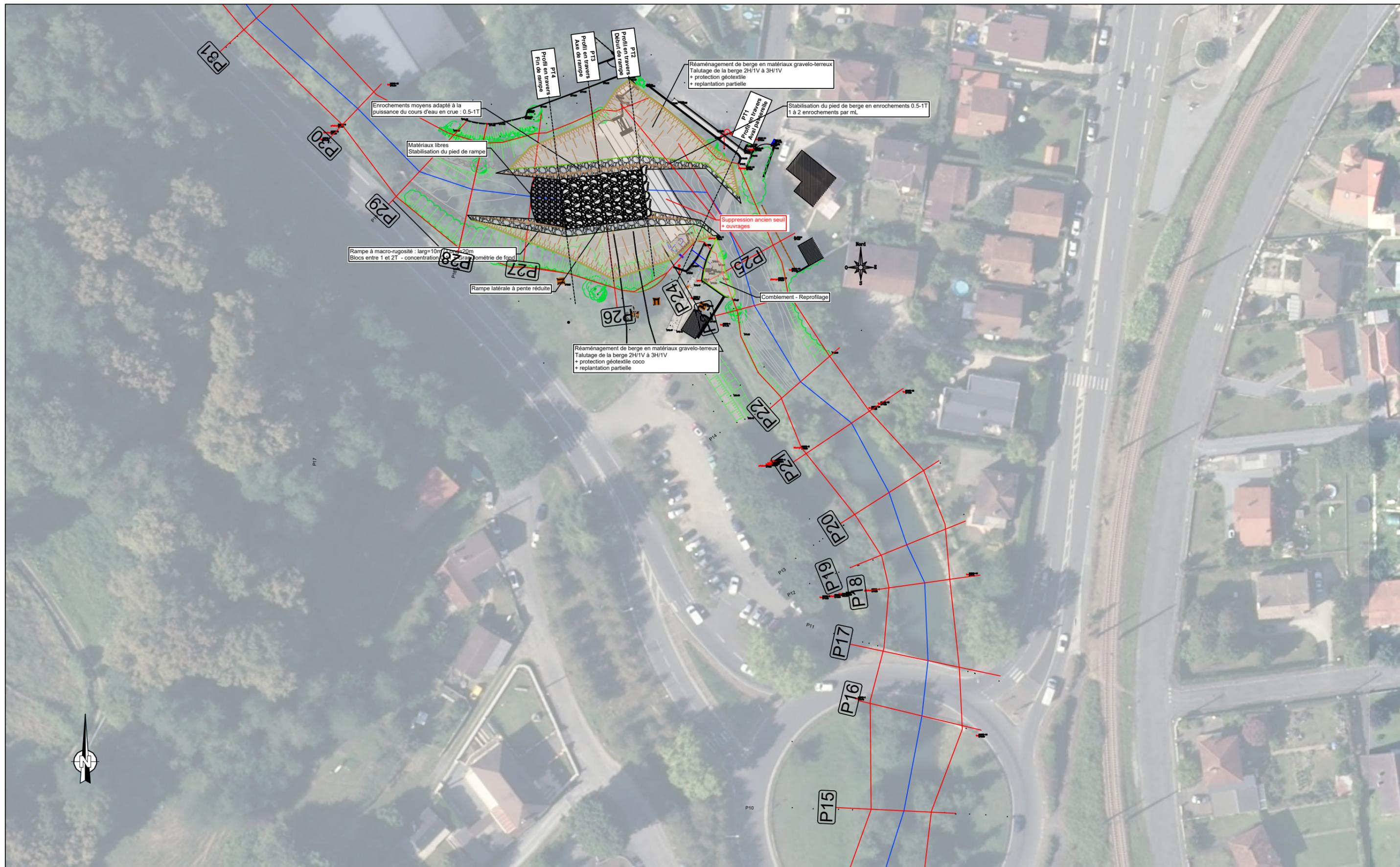
Indice	DATES	MODIFICATIONS	Dessiné / Vérifié	
			JCT	JBO
A	20/04/25	Première émission		



1/ 400ème :







Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

Vue en plan du seuil Oudoul



Dessin : JCT

Date : 30/07/24

Echelle : 1/400

INDICE : A

Fichier : 220677-MAPI-PRO-NEEZ-02.dwg

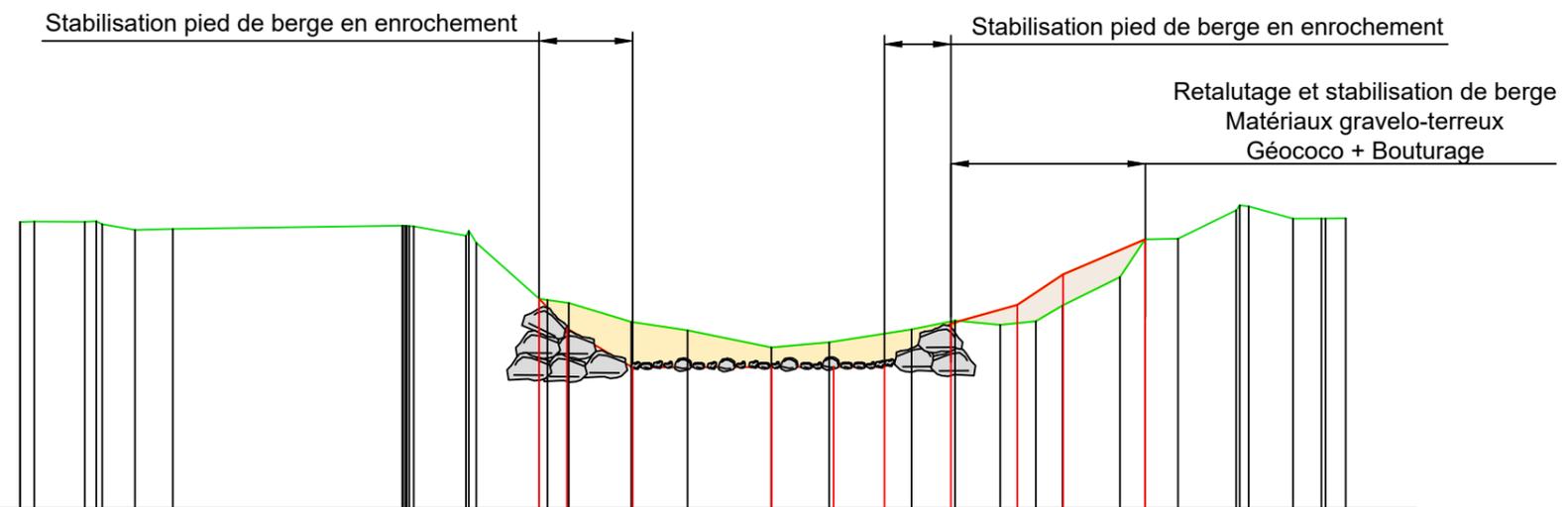
PRO

PT : 1

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 170.00 m



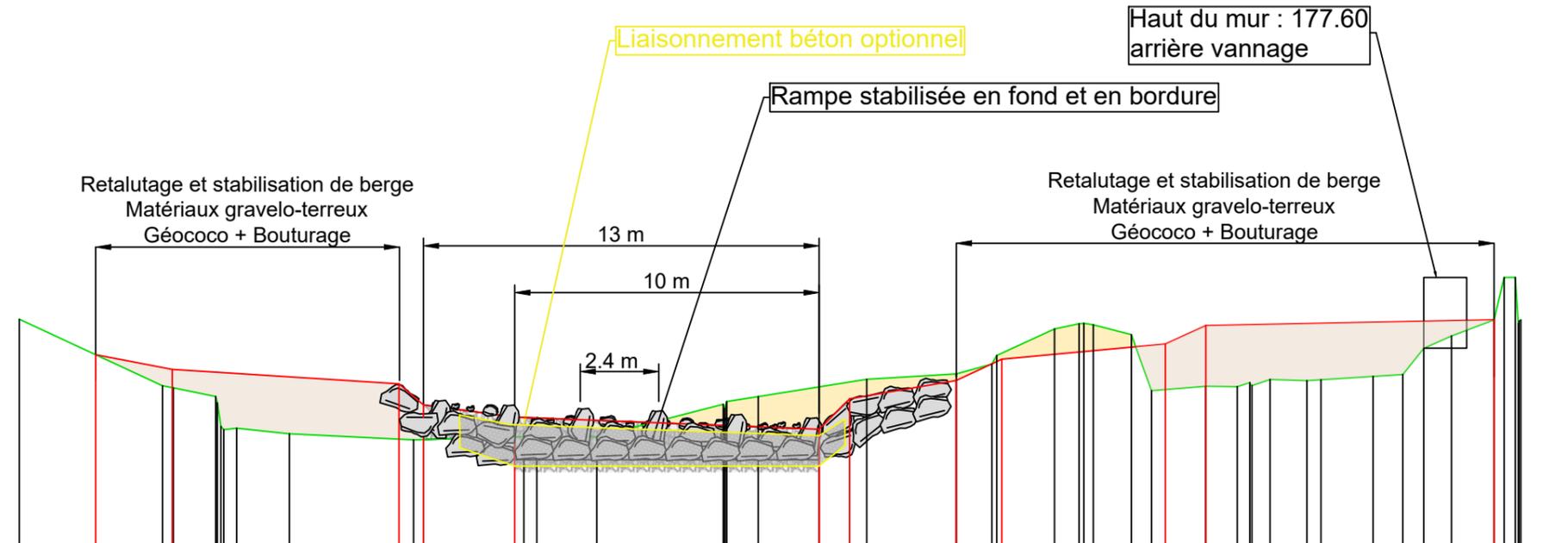
Altitudes TN	178.18	178.19	178.18	178.11	177.95	177.98	178.07	177.78	175.99	175.86	175.32	175.08	174.59	174.74	175.11	175.36	175.24	175.34	175.79	176.60	177.68	177.70	178.51	178.27	178.28	178.28	
Altitudes Projet									175.99	175.14	174.02		174.03	174.04	174.04	175.28	175.81	176.68	177.68								
Distances partielles									0.80	1.88		3.96		1.78	1.45	1.90	1.90	1.31	2.34								
Pentes et rampes									-106.41 %	-59.60 %			0.23 %			65.30 %	28.00 %	66.64 %	42.76 %								

PT : 2

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 170.00 m



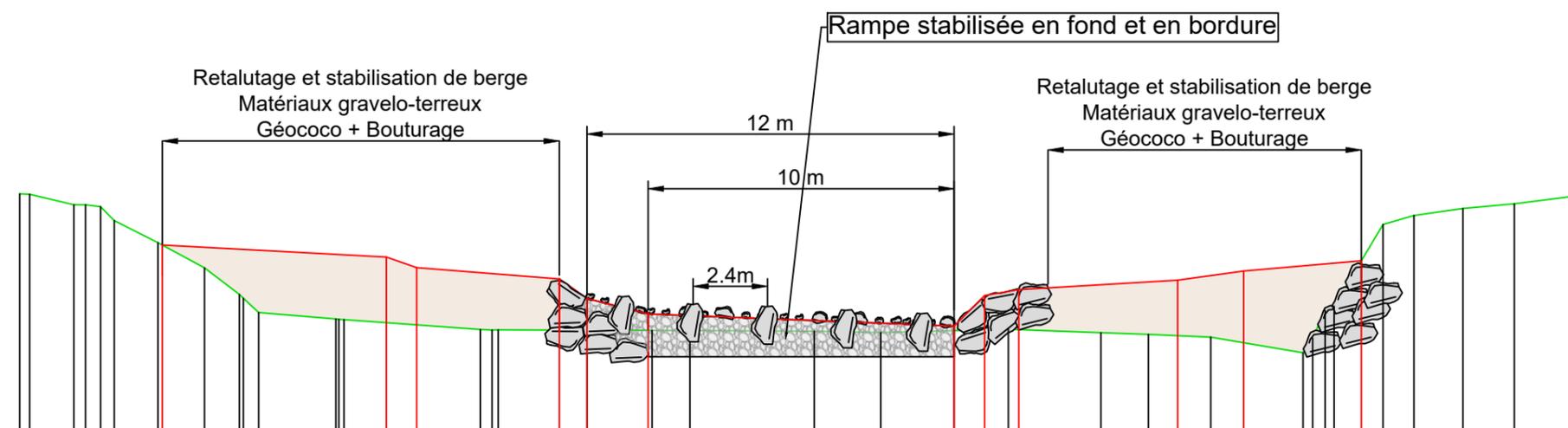
Altitudes TN	177.51	175.33	174.98	173.94	173.75	173.55	173.66	173.66	173.65	174.72	174.97	175.54	175.72	176.04	177.19	177.36	177.33	177.00	175.17	175.32	175.30	175.43	175.54	175.50	175.53	175.64	175.70	176.56	176.96	177.49	177.49
Altitudes Projet		176.35	175.87			175.39	174.70	174.30				173.90	174.90	175.50	176.20			176.70	177.30											177.49	
Distances partielles		2.52		7.45		0.80	3.00		10.00			1.00	3.50	1.50		5.37		1.33		9.47											
Pentes et rampes		-19.15 %		-6.36 %		-86.12 %	-13.33 %		-4.00 %			100.00 %	17.14 %	46.67 %		9.28 %		45.55 %		2.00 %											

PT : 3

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 170.00 m



Altitudes TN	177.97	177.61	177.55	177.09	176.37	175.55	174.68	174.09	173.88	173.54	173.52	173.51	173.51	173.48	173.44	173.55	173.44	173.38	173.29	172.78	174.16	176.97	177.26	177.49	177.64	177.93	
Altitudes Projet					176.30					175.91	175.56		175.19	174.55	174.05		173.65	174.65	174.84		175.15	175.45		175.78			
Distances partielles						7.32				0.99	4.66		0.90	2.00		10.00		1.00	1.11		5.19	2.16		3.85			
Pentes et rampes						-5.36 %				-34.78 %	-7.93 %		-70.88 %	-25.00 %		-4.00 %		100.00 %	17.14 %		5.96 %	13.85 %		8.70 %			



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)
 Département des Pyrénées-Atlantiques
 Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

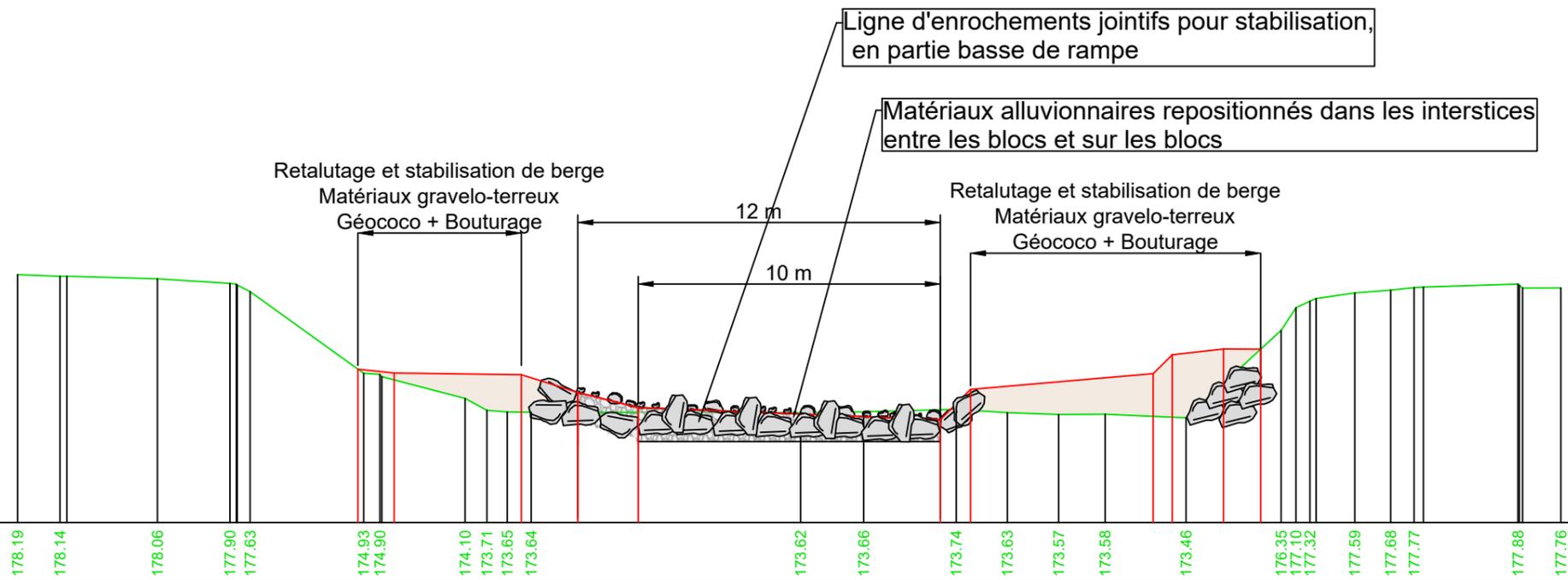
PT3 - Profil en travers axe de rampe du seuil Oudoul

PT : 4

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

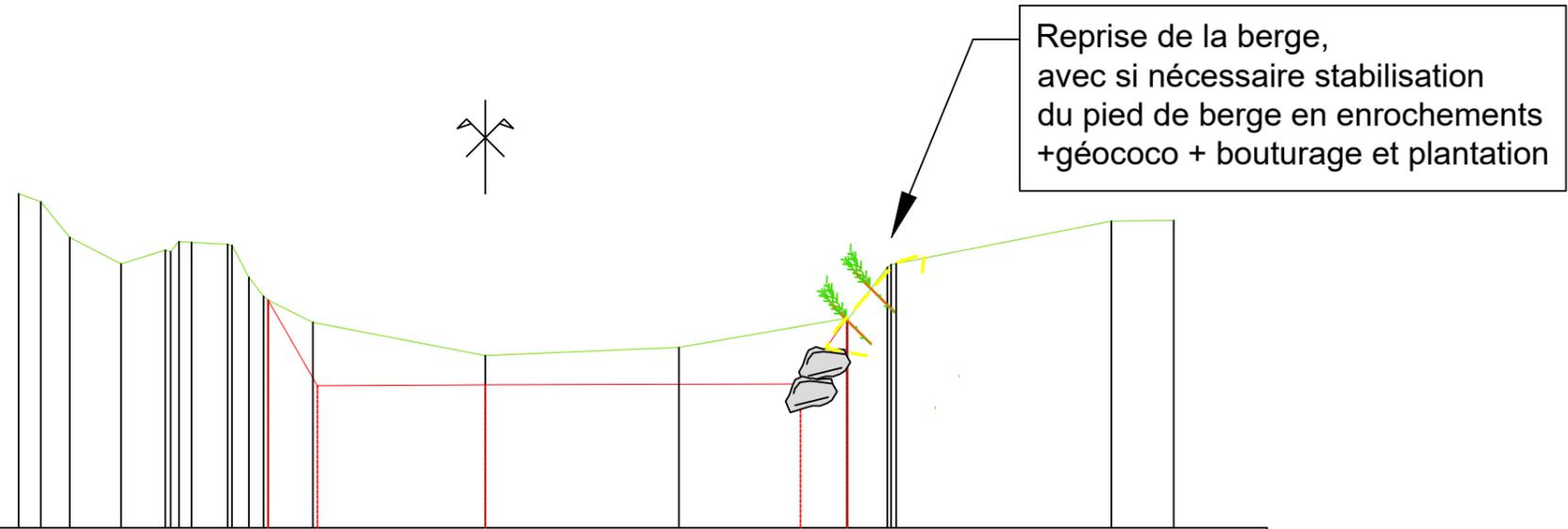
PC : 170.00 m



Altitudes TN	178.19	178.14	178.06	177.90	177.63	174.93	174.90	174.10	173.71	173.65	173.64	173.62	173.66	173.74	173.63	173.57	173.58	173.46	176.35	177.10	177.32	177.59	177.68	177.77	177.88	177.76	
Altitudes Projet						175.07	174.94		174.89	174.30	173.80			173.40	174.40			174.92	175.55	175.74	175.73						
Distances partielles						1.20	4.21		1.87	2.00		10.00		1.00	6.05			0.63	1.70	1.23							
Pentes et rampes						-10.53 %	-1.33 %		-31.34 %	-25.00 %		-4.00 %		100.00 %	8.62 %			98.60 %	11.28 %	-0.60 %							

Profil n°: P24

PC : 171.00 m



Altitudes TN	178.16	177.98	177.22	176.66	179.92	177.92	177.08	176.37	175.88	175.40	174.69	174.87	175.49	176.58	177.57	177.59
Distances cumulées TN	0.000	0.476	1.096	2.195	3.258	3.706	4.478	4.935	5.345	6.305	10.000	14.149	17.752	18.616	23.414	24.750
Altitudes Projet							175.88	174.04			174.06		174.08	175.49		
Distances cumulées Projet							0.000	1.057			4.655		11.409	12.407		



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)
 Département des Pyrénées-Atlantiques
 Commune de Jurançon

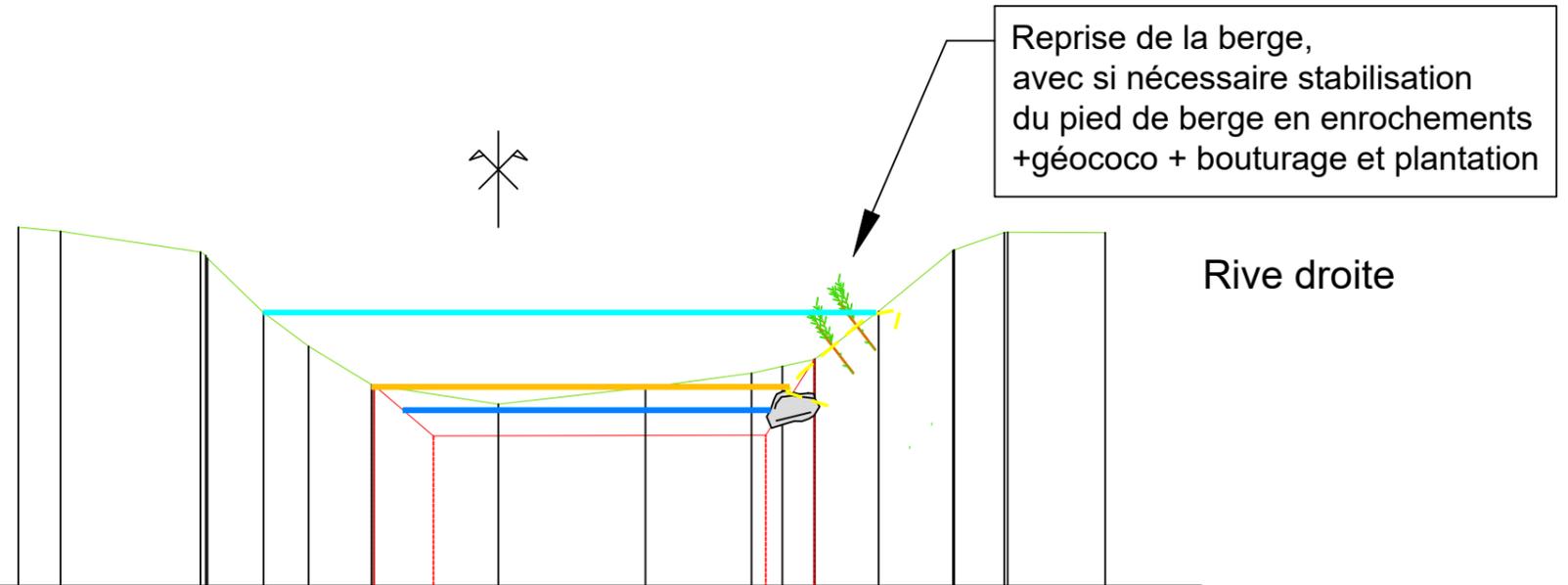
Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

P24 - Profil en travers - Stabilisation des berges amont Oudoul

Niveau eau actuel 3 m³/s
 Niveau eau Projet 3 m³/s
 Niveau eau Projet 7.5 m³/s

Profil n°: P22

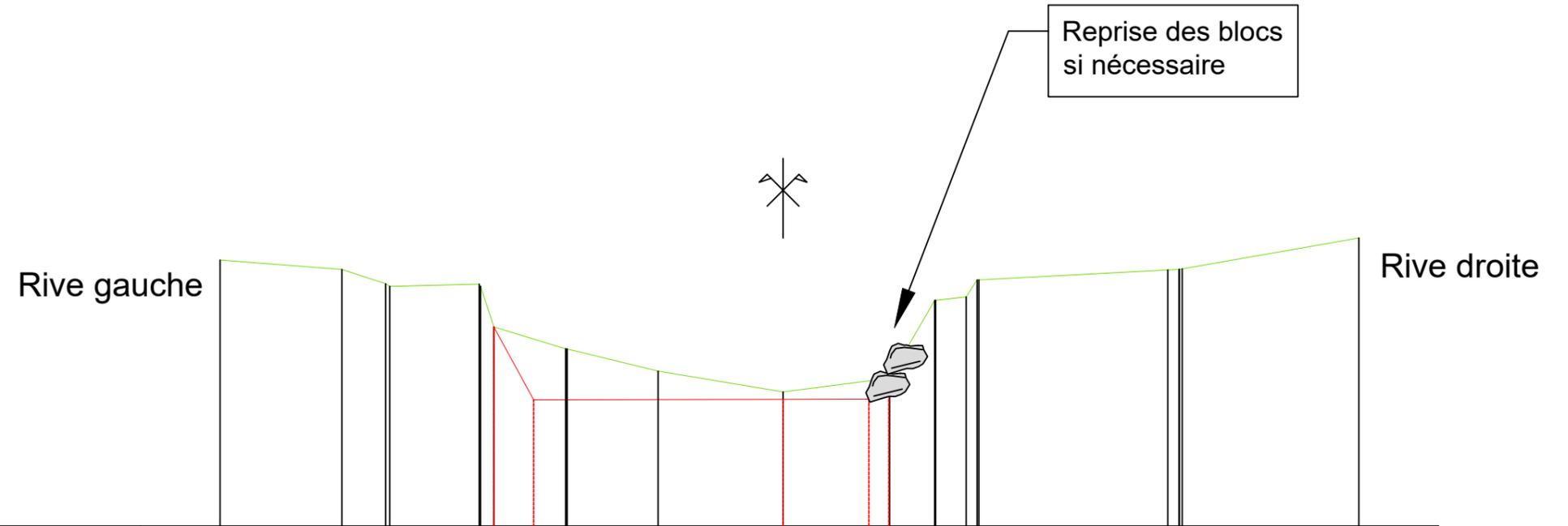
PC : 171.00 m



Altitudes TN	178.46	178.38	177.82	176.69	175.98	175.17	174.78	175.13	175.42	175.57	175.71	176.71	177.98	178.35	178.35
Distances cumulées TN	0.000	0.880	3.940	5.106	6.046	7.408	10.000	13.064	15.274	15.917	16.579	17.922	19.472	20.541	22.643
Altitudes Projet						175.17	174.12		174.13	175.71					
Distances cumulées Projet						0.000	1.240		8.164	9.172					

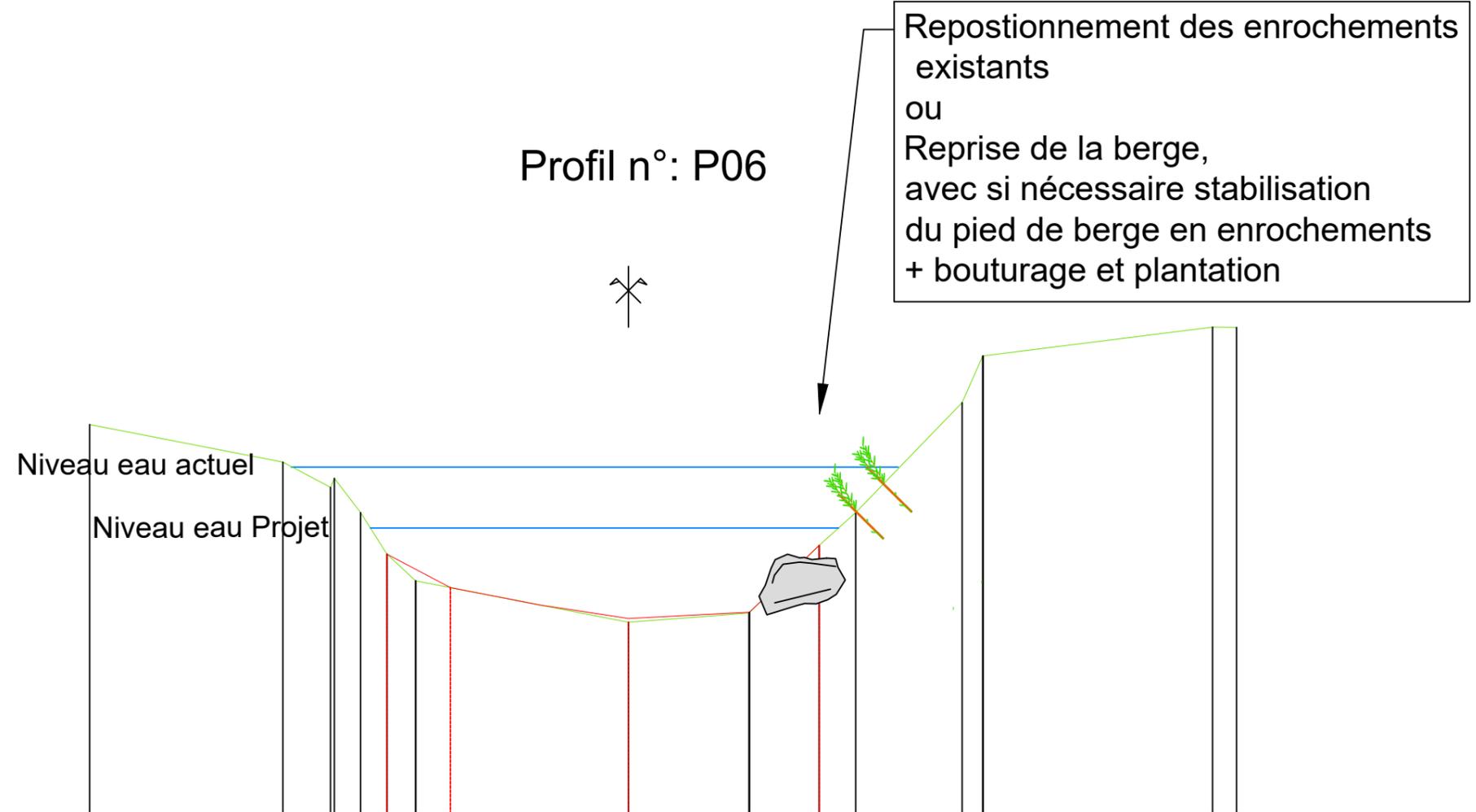
Profil n°: P20

PC : 171.00 m



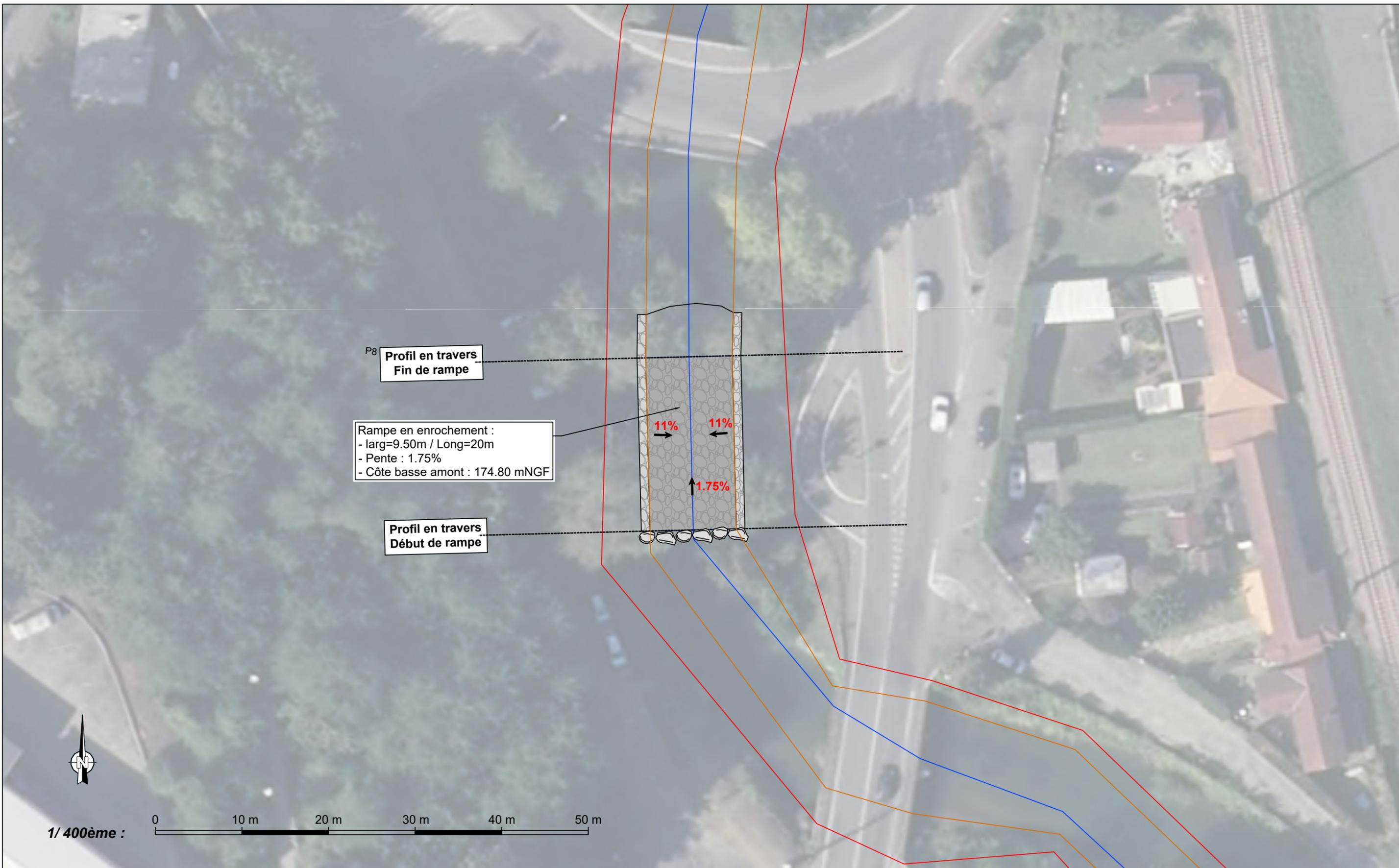
Altitudes TN	177.68	177.45	177.02	176.00	175.45	174.89	174.37	174.71	176.67	176.76	177.43	178.24
Distances cumulées TN	0.000	3.060	4.262	6.877	8.719	11.005	14.143	16.820	17.951	18.743	23.808	28.607
Altitudes Projet				176.00	174.17		174.18	174.19				
Distances cumulées Projet				0.000	1.000		7.266	8.923				

Profil n°: P06



PC : 171.00 m

Altitudes TN	177.40	176.78	176.52	175.95	175.27	174.83	174.15	174.30	175.41	175.95	177.76	178.53	179.00	179.00
Distances cumulées TN	0.000	3.178	4.025	4.456	4.890	5.364	8.861	10.843	11.998	12.599	14.359	14.687	18.468	18.861
Altitudes Projet				175.27	174.6		174.15		175.41					
Distances cumulées Projet			0.000	1.044			3.971		7.108					



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

Vue en plan du seuil à l'aval du pont Oly



Dessin : JCT

Date : 30/07/24

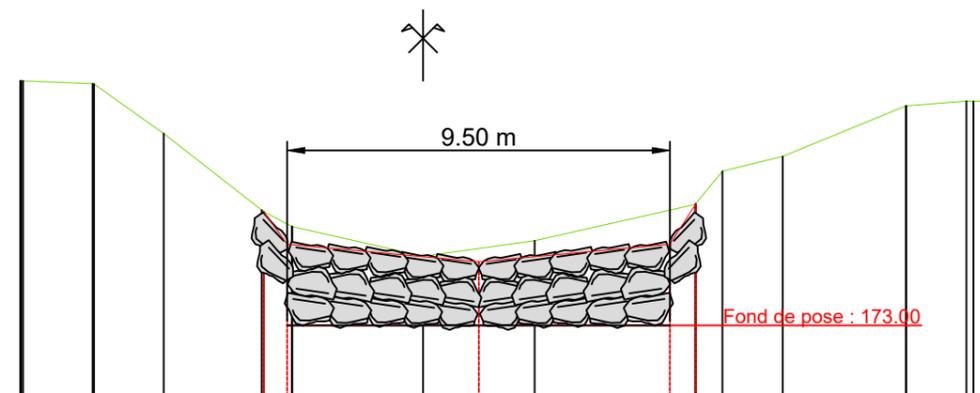
Echelle : 1/400

INDICE : A

Fichier : 220677-MAPI-PRO-NEEZ-03.dwg

PRO

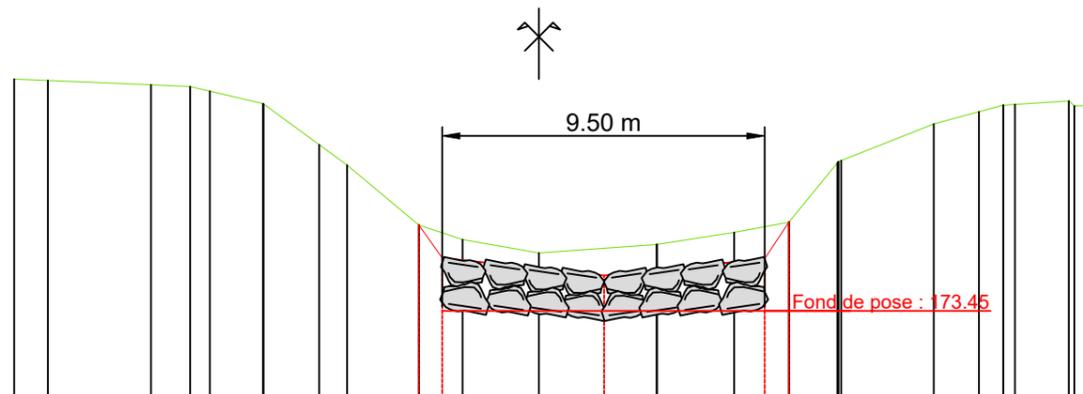
Echelle des altitudes : 1/200
 Echelle des longueurs : 1/200



PC : 171.00 m

Altitudes TN	179.92	179.83	178.43	176.22 175.80	174.96	175.40	176.43 177.36	177.78	179.21	179.35 179.35
Distances cumulées TN	0.000	2.087	4.058	6.887 7.698	11.399	14.557	19.109 19.871	21.577	25.063	26.777 27.558
Altitudes Projet				176.22 175.30	174.80		175.30 176.43			

Echelle des altitudes : 1/200
 Echelle des longueurs : 1/200



PC : 171.00 m

Altitudes TN	180.01	179.97	179.85	179.89	179.67	179.30	178.15	177.58	175.88	175.47	175.09	175.33	175.67	175.96	177.64	178.74	179.09	179.27	179.39	179.27
Distances cumulées TN	0.000	0.956	3.874	4.981	5.540	7.057	8.634	9.422	11.455	12.691	14.852	18.186	20.378	21.927	23.299	26.026	27.304	27.992	29.851	30.686
Altitudes Projet									175.88	174.95	174.45		174.95	175.96						



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

2.1

Vue en plan secteur Bernet

Date : Avril 2025
Echelle : 1/1000

Dossier : 220677

sce
Aménagement & environnement

ZAC du Golf
65, chemin de l'Aviation
65200 BASSILLIAC-ARREY
Tel : 05 50 70 33 61
Fax : 05 50 93 14 17

PRO

Indice	DATES	MODIFICATIONS	Dessiné / Vérifié	
			ABT	JBO
A	Avril 2025	Première émission		



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

Vue en plan du secteur du seuil Bernet



Dessin : JCT

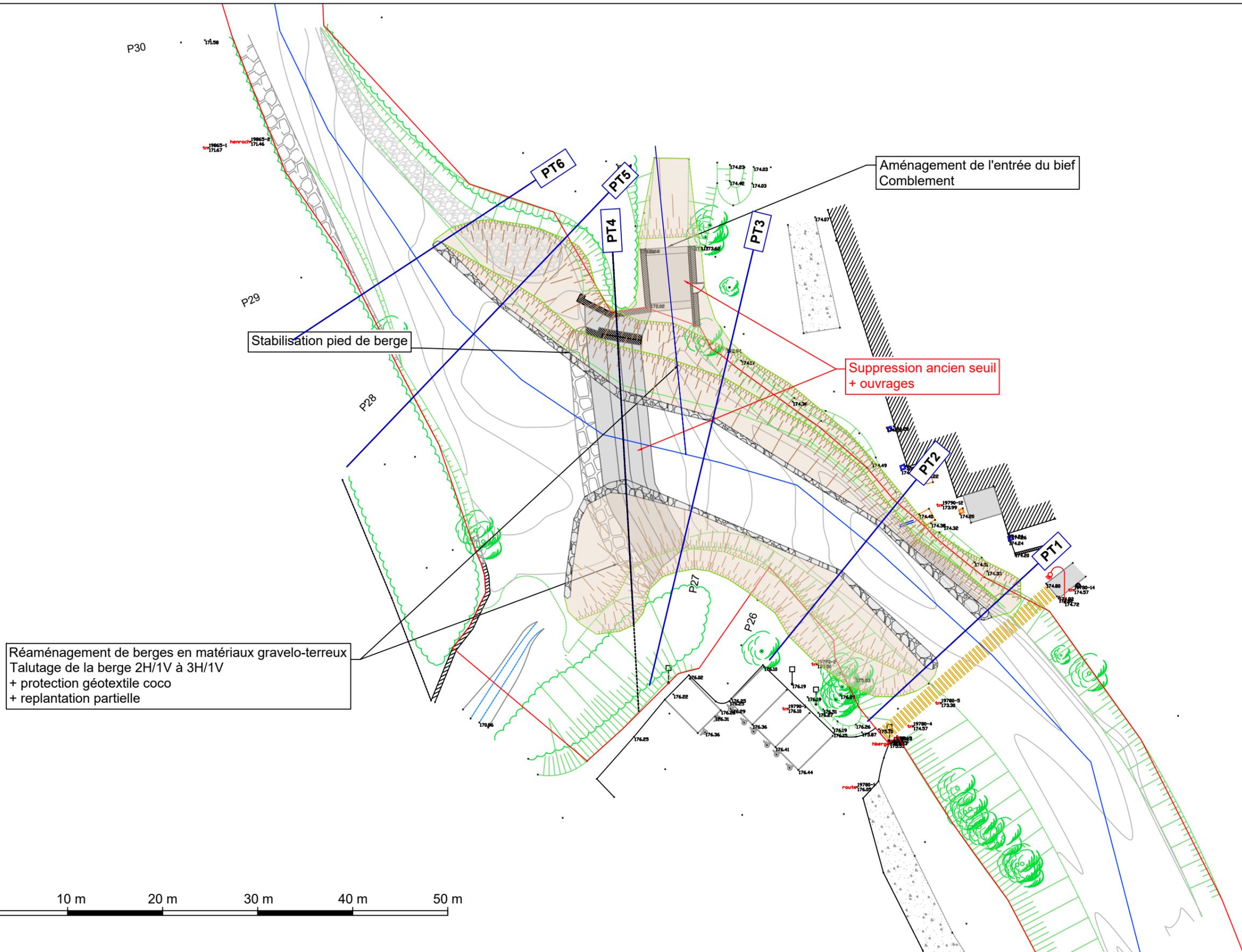
Date : 30/07/24

Echelle : 1/400

INDICE : A

Fichier : 220677-MAPI-PRO-NEEZ-02.dwg

PRO



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

Vue en plan du seuil Bernet



Dessin : JCT

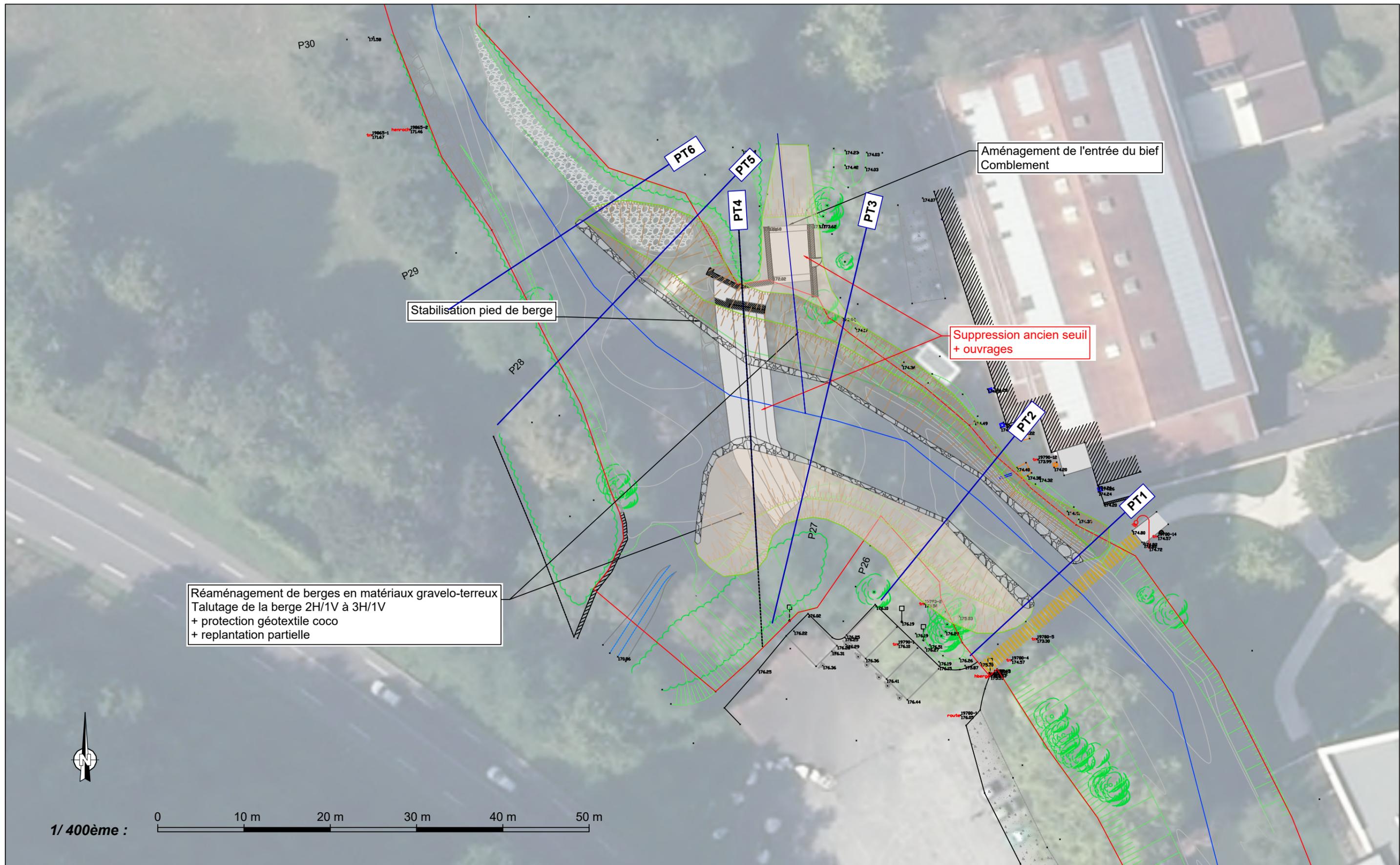
Date : 30/07/24

Echelle : 1/400

INDICE : A

Fichier : 220677-MAPI-PRO-NEEZ-02.dwg

PRO



Réaménagement de berges en matériaux gravo-terreux
 Talutage de la berge 2H/1V à 3H/1V
 + protection géotextile coco
 + replantation partielle

Stabilisation pied de berge

Aménagement de l'entrée du bief
 Comblement

Suppression ancien seuil
 + ouvrages



1/ 400ème : 0 10 m 20 m 30 m 40 m 50 m



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et
 la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
 Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

Vue en plan du seuil Bernet



Dessin : JCT

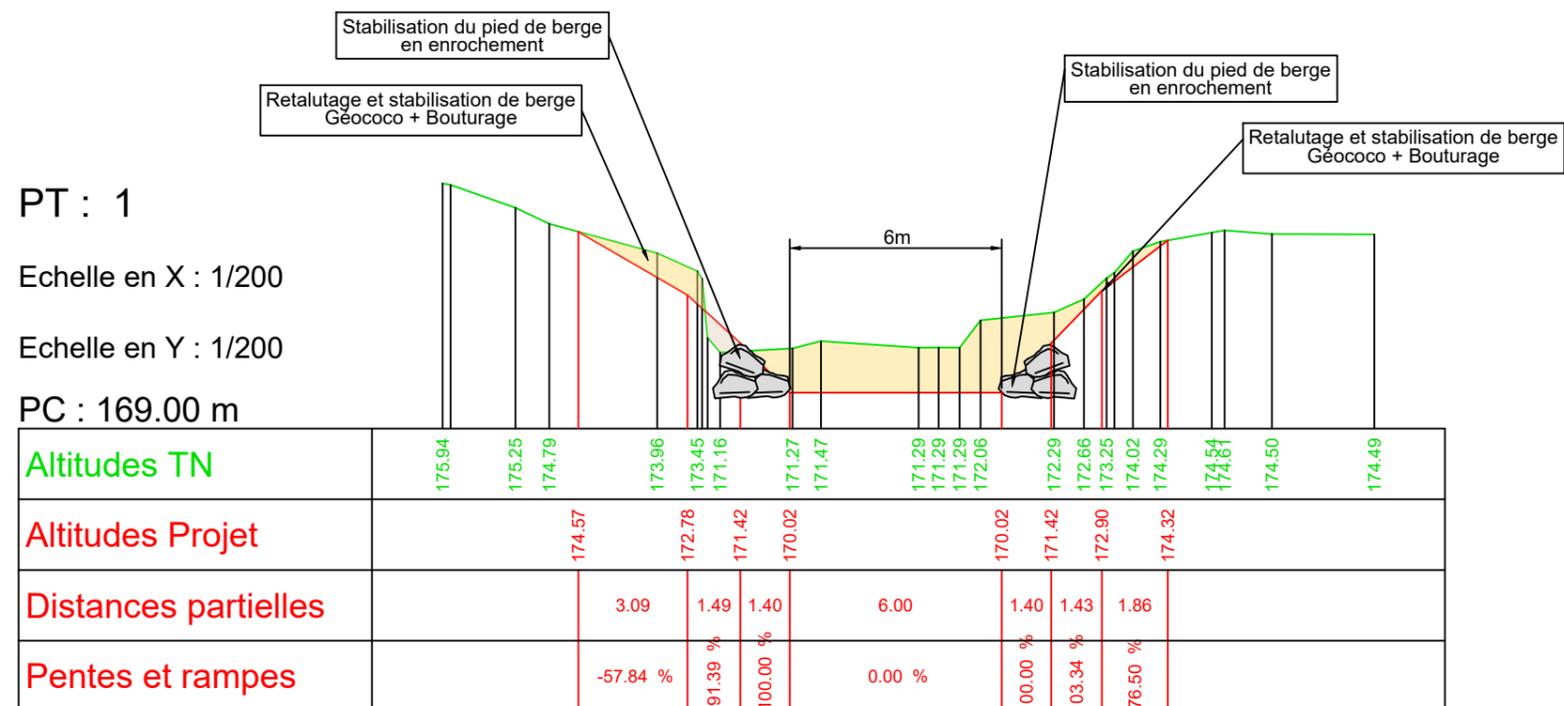
Date : 30/07/24

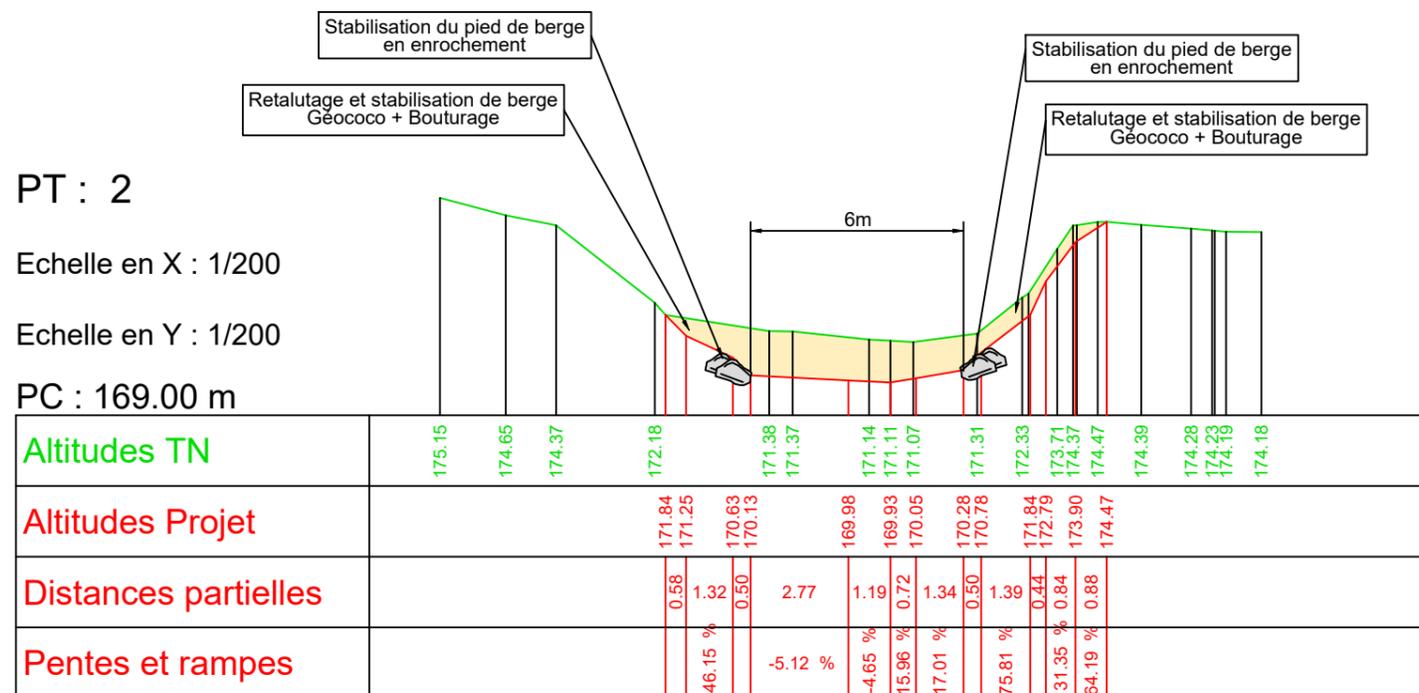
Echelle : 1/400

INDICE : A

Fichier : 220677-MAPI-PRO-NEEZ-02.dwg

PRO



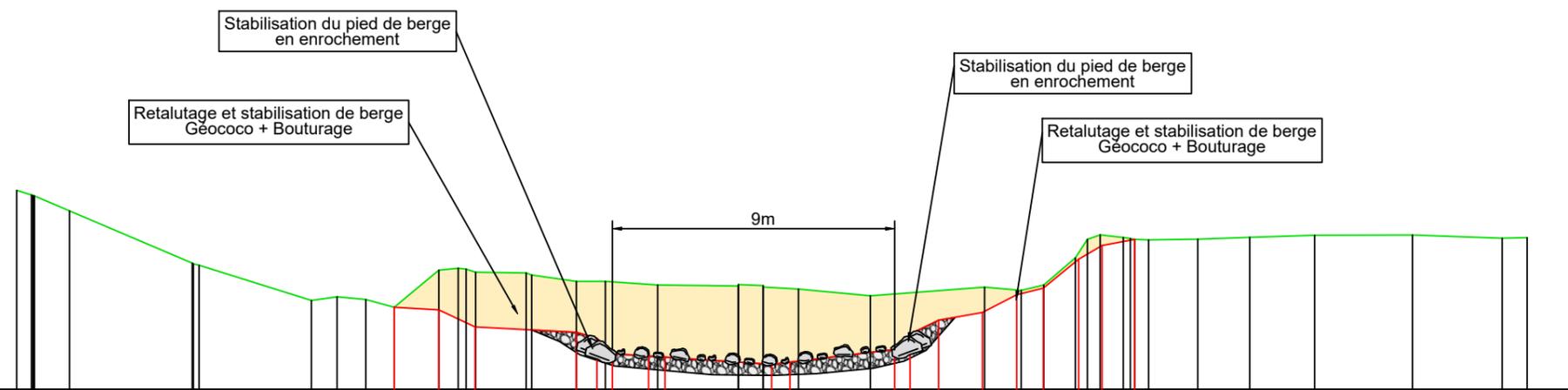


PT : 3

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 169.00 m



Altitudes TN	175.46	175.31	174.79	173.10	171.89	172.00	171.92	171.66	172.87	172.93	172.80	172.78	172.50	172.50	172.39	172.35	172.37	172.25	172.03	172.32	172.21	172.39	173.27	173.87	174.02	173.93	173.87	173.85	173.88	173.94	174.00	174.01	173.91	173.93
Altitudes Projet								171.66	171.58	171.02			170.85	170.65	170.15			169.81	169.88		170.29	170.79	171.24	171.49	172.07	172.28	173.22	173.67	173.87					
Distances partielles								1.45	1.18	3.29			0.67	0.50	1.18	0.54	3.46	0.60	3.40		0.50	0.93	1.42	1.12	0.86	1.15	0.76	1.06						
Pentes et rampes								-5.81 %	-46.98 %	-5.27 %			-29.27 %	-6.31 %	-6.86 %			12.16 %			48.34 %	17.71 %	51.64 %	24.72 %	81.85 %	58.50 %	18.81 %							



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

PT3 - Profil en travers du seuil Bernet



Dessin : JCT

Date : 30/07/24

Echelle : 1/200

INDICE : A

Fichier : 220677-MAPI-PRO-NEEZ-02.dwg

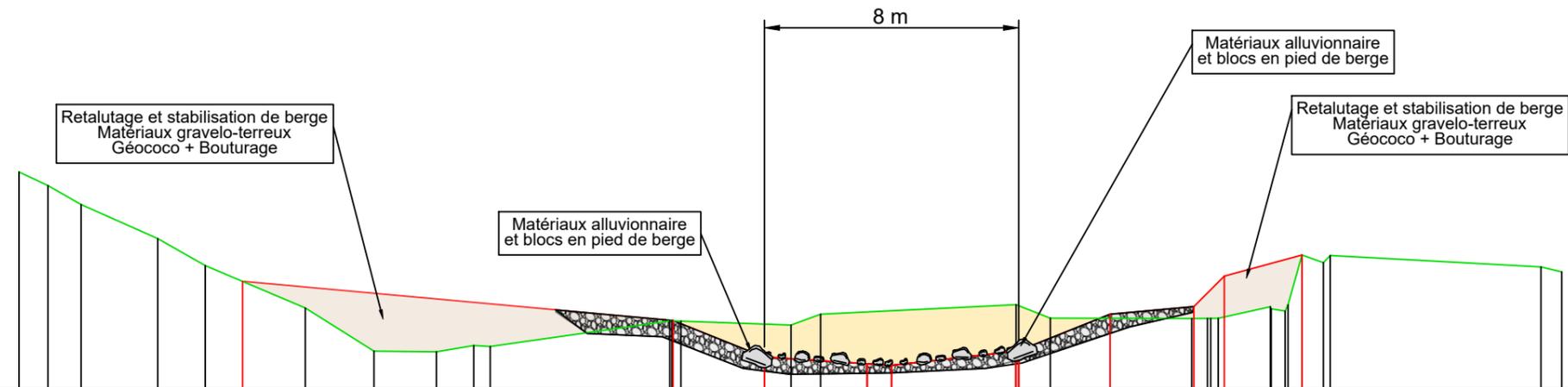
PRO

PT : 4

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 169.00 m



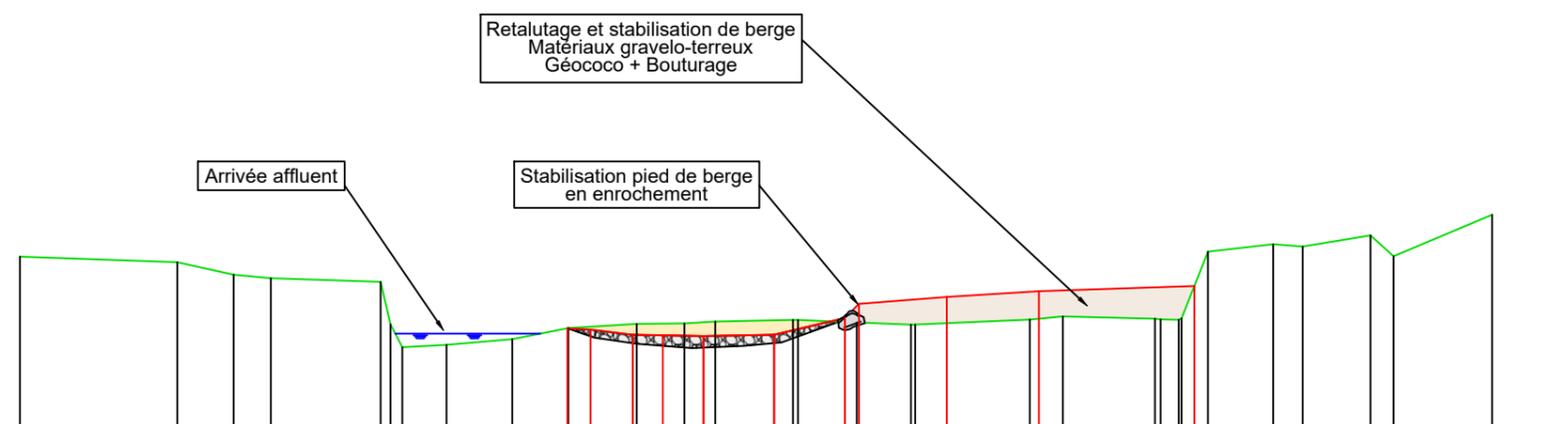
Altitudes TN	176.10	175.65	175.03	173.91	173.02	171.63	170.21	170.19	170.40	170.37	171.20	171.07	171.43	171.74	171.30	171.29	171.29	171.67	171.53	173.37	173.12	172.98	172.82
Altitudes Projet					172.50						171.22	170.02	169.80	169.75	170.22	170.23	171.43	171.68	172.68	173.37			
Distances partielles							14.13				3.00	3.37	0.80	4.08	3.10	2.75	1.00	2.55					
Pentes et rampes							-9.09 %				-40.00 %	-6.48 %	-6.77 %	11.53 %	40.00 %	9.09 %	100.00 %	27.17 %					

PT : 5

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 167.00 m



Altitudes TN	171.85	171.70	171.34	171.24	171.14	169.29	169.36	169.52	169.83	169.95	169.97	170.02	170.07	169.99	169.93	170.08	170.16	170.10	170.07	172.00	172.21	172.14	172.46	171.87	173.04
Altitudes Projet									169.83	169.79	169.65	169.63	169.61	169.65	170.12	170.71	170.88		171.02						
Distances partielles									0.65	1.20	0.95	0.05	2.00	2.00	0.40	2.49	2.61	4.40							
Pentes et rampes											-1.87 %		1.87 %	23.69 %		7.86 %	6.25 %		3.31 %						



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

PT5 - Profil en travers du seuil Bernet



Dessin : JCT

Date : 30/07/24

Echelle : 1/200

INDICE : A

Fichier : 220677-MAPI-PRO-NEEZ-02.dwg

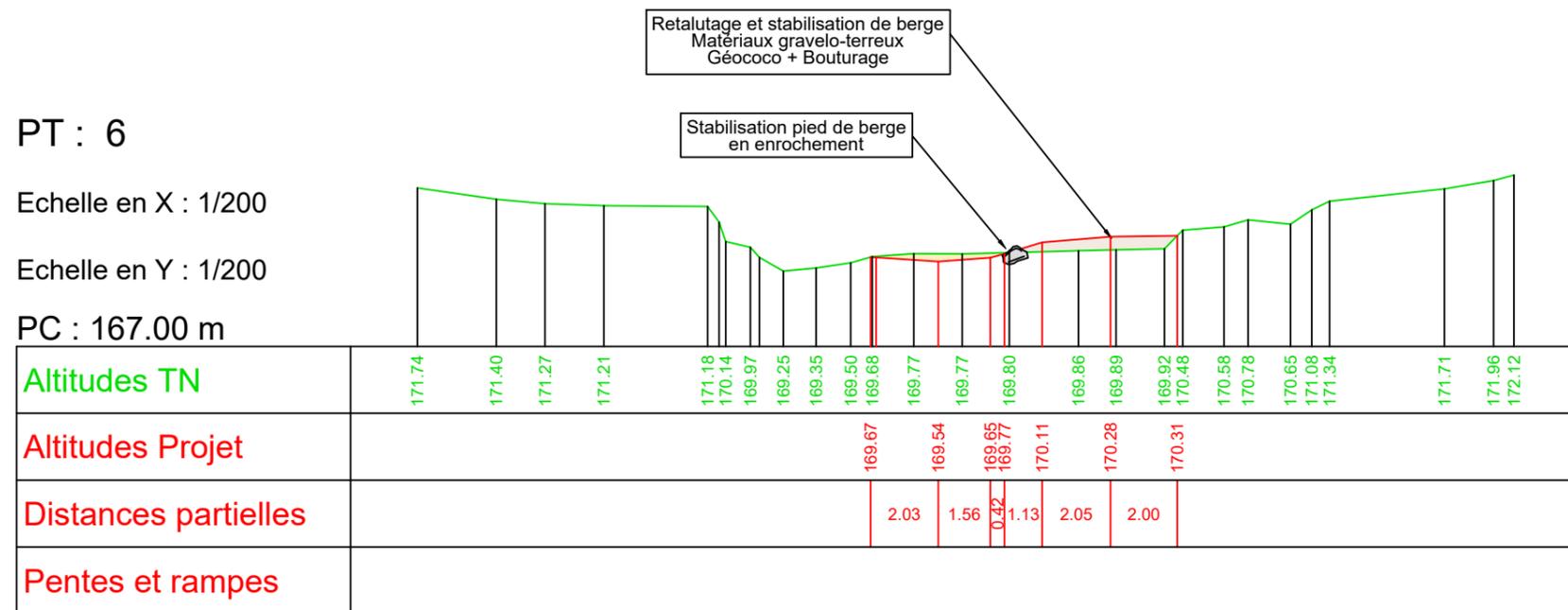
PRO

PT : 6

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 167.00 m



Profil n°: P40

Aval pont résidence

Niveau eau actuel 3 m3/s
 Niveau eau Projet 3 m3/s
 Niveau eau Projet 7.5 m3/s

Enrochements existants
 à reprendre
 et repositionner

PC : 168.00 m

Altitudes TN	177.20	177.19	177.02	175.51	172.38	172.15	171.70	171.27	171.37	173.07	175.08	176.62	177.01	177.07	176.87
Distances cumulées TN	0.000	1.791	2.220	4.361	7.439	8.472	10.372	14.544	17.499	18.228	18.999	20.703	21.363	23.330	26.037
Altitudes Projet					172.38	171.33		171.16	171.37						



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
 Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

PT40 - Profil en travers - Stabilisation des berges amont Bernet



Dessin : JCT

Date : 30/07/24

Echelle : 1/200

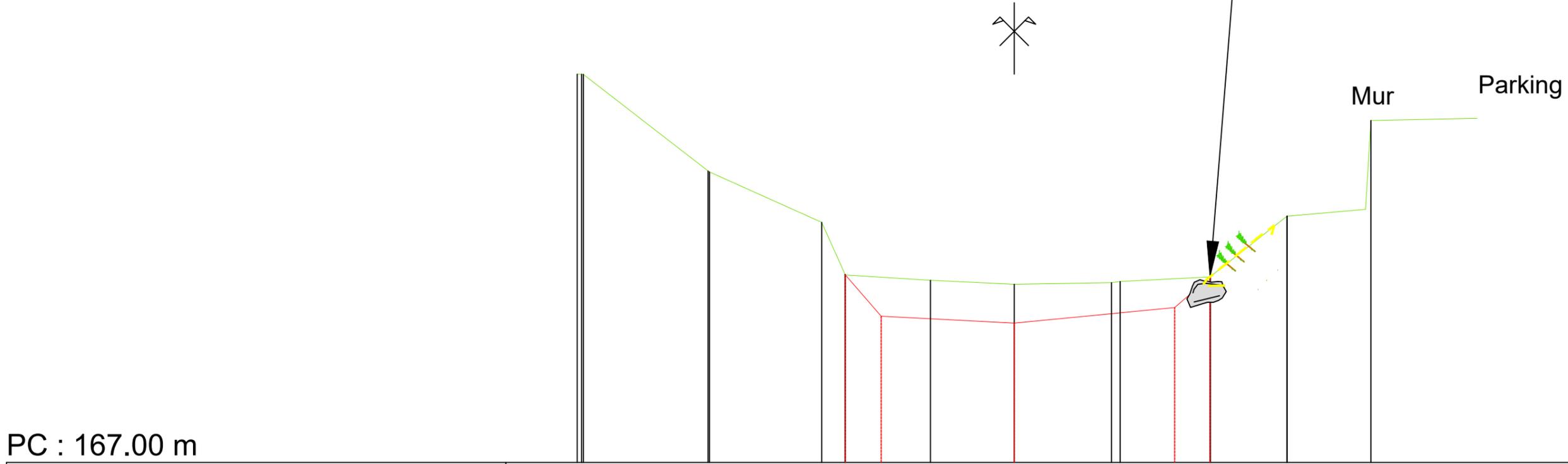
INDICE : A

Fichier : 220677-MAPI-PRO-NEEZ-02.dwg

PRO

Profil n°: P41

Reprise/stabilisation de la berge, avec si nécessaire stabilisation du pied de berge



PC : 167.00 m

Altitudes TN	177.87	175.14	173.72 172.25	172.10	171.99	172.04	172.20	173.89	176.58
Distances cumulées TN	0.000	3.708	6.854 7.517	9.903	12.251	14.978	17.739	19.895	22.251
Altitudes Projet			172.25 171.10		170.90		171.34 172.20		

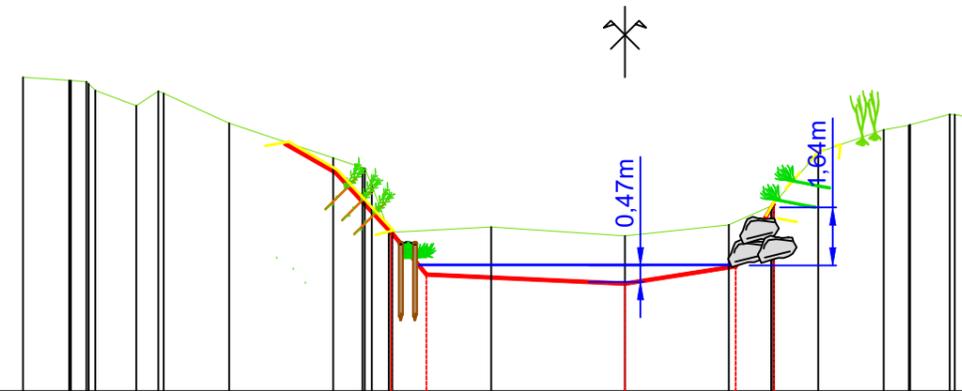


Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)
 Département des Pyrénées-Atlantiques
 Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

PT41 - Profil en travers - Stabilisation des berges amont Bernet

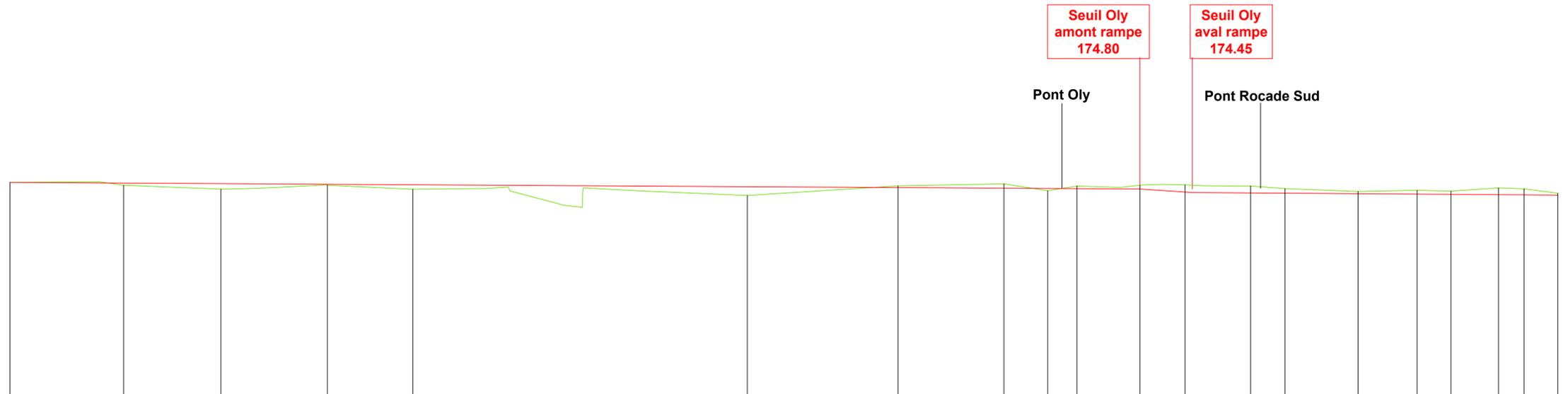
Profil n°: P45 - passerelle amont bernet



PC : 167.00 m

Altitudes TN	175.88	175.79	175.51	175.07	175.42	174.58	173.60	172.82	171.49	170.30	171.64	171.39	171.70	172.23	173.75	174.39	174.52	174.83	174.72
Distances cumulées TN	0.000	1.355	2.044	3.206	3.982	5.837	8.780	9.871	10.452	13.252	17.036	19.975	21.175	22.507	24.369	25.073	26.227	27.036	
Altitudes Projet									171.49	170.30		170.04	170.53	172.31					
Distances cumulées Projet									0.000	0.997		6.614	9.749	10.835					

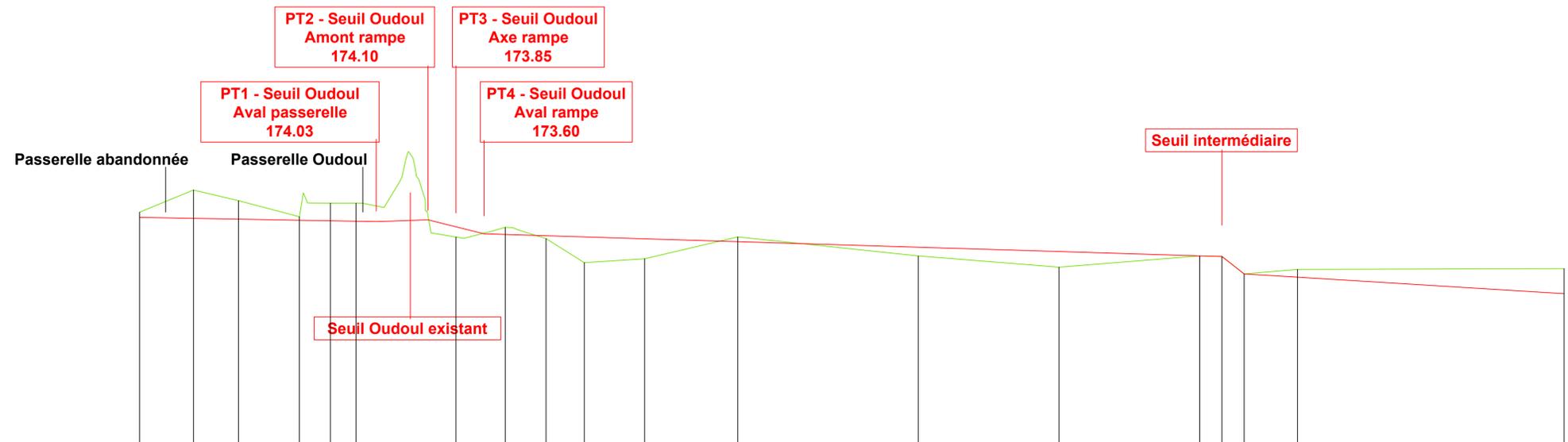
Echelle en X : 1/1000
 Echelle en Y : 1/250



PC : 154.00 m

Numéro de profils en travers	P01	P02	P03	P04	P05		P06		P07		P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
Altitudes TN	175.46	175.18	174.79	175.18	174.78		174.15		175.11		175.32	174.63	175.09	175.18	175.22	175.10	174.84	174.55	174.67	174.59	174.91	174.82	174.37
Altitudes Projet	175.46	175.39	175.34	175.27	175.22	175.17	175.03		174.94		174.88	174.85	174.84	174.80	174.58	174.41	174.38	174.33	174.29	174.26	174.23	174.21	174.19
Distances cumulées	0.00	45.54	84.50	127.19	161.37	200.34	229.58	295.43	355.79	398.24	415.80	427.52	452.68	478.94	497.13	510.85	540.16	563.78	577.36	596.39	606.68	620.17	
Pentes et rampes	PENTE L = 452.68 m P = -0.15 %													PENTE L = 21.06 m P = -1.66 %	PENTE L = 146.43 m P = -0.18 %								

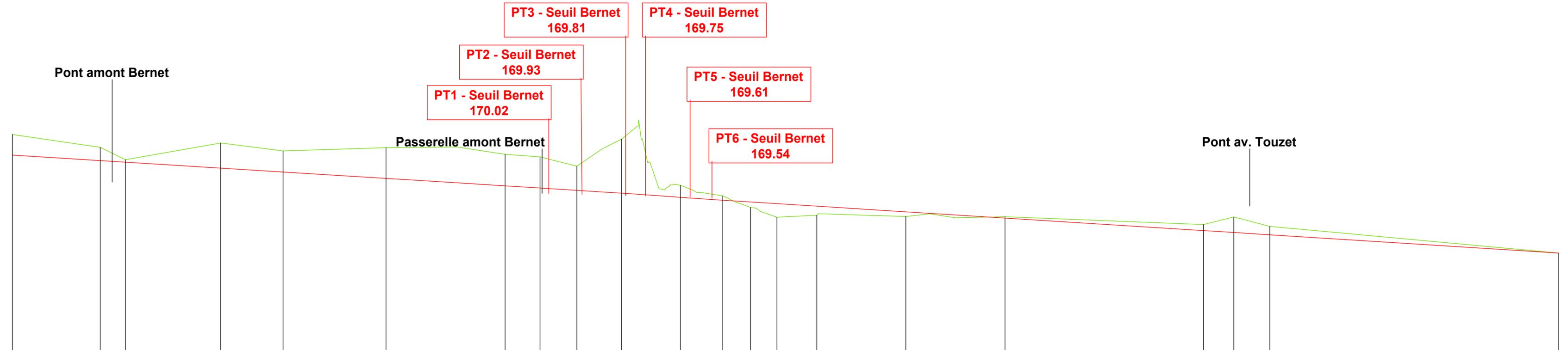
Echelle en X : 1/1000
Echelle en Y : 1/100



PC : 166.00 m

Numéro de profils en travers	P20	P21	P22	P23	P24	P25		P26	P27	P28	P29	P30		P31		P32		P33		P34	P35	P36		P37		P38
Altitudes TN	174.37	175.16	174.78	174.21	174.69	174.69		173.49	173.83	173.43	172.57	172.71		173.49		172.81		172.41		172.81	172.79	172.17		172.33		172.36
Altitudes Projet	174.19	174.15	174.12	174.08	174.06	174.05	174.04	174.10	173.85	173.60	173.58	173.53	173.49	173.42	173.32	173.12		172.97		172.81	172.79	172.17		172.05		171.47
Distances cumulées	0.00	19.29	35.35	57.10	68.12	79.53	87.29	102.95	112.95	122.95	130.51	145.08	158.70	180.24	213.46	277.81		328.05		378.25	386.22	394.10		413.14		508.26
Pentes et rampes	PENTE L = 84.48 m P = -0.18 %		RAMPE L = 18.47 m P = 0.36 %		PENTE L = 20.00 m P = -2.50 %		PENTE L = 263.28 m P = -0.31 %														PENTE L = 114.15 m P = -0.62 %					

Echelle en X : 1/1000
Echelle en Y : 1/100



PC : 163.00 m

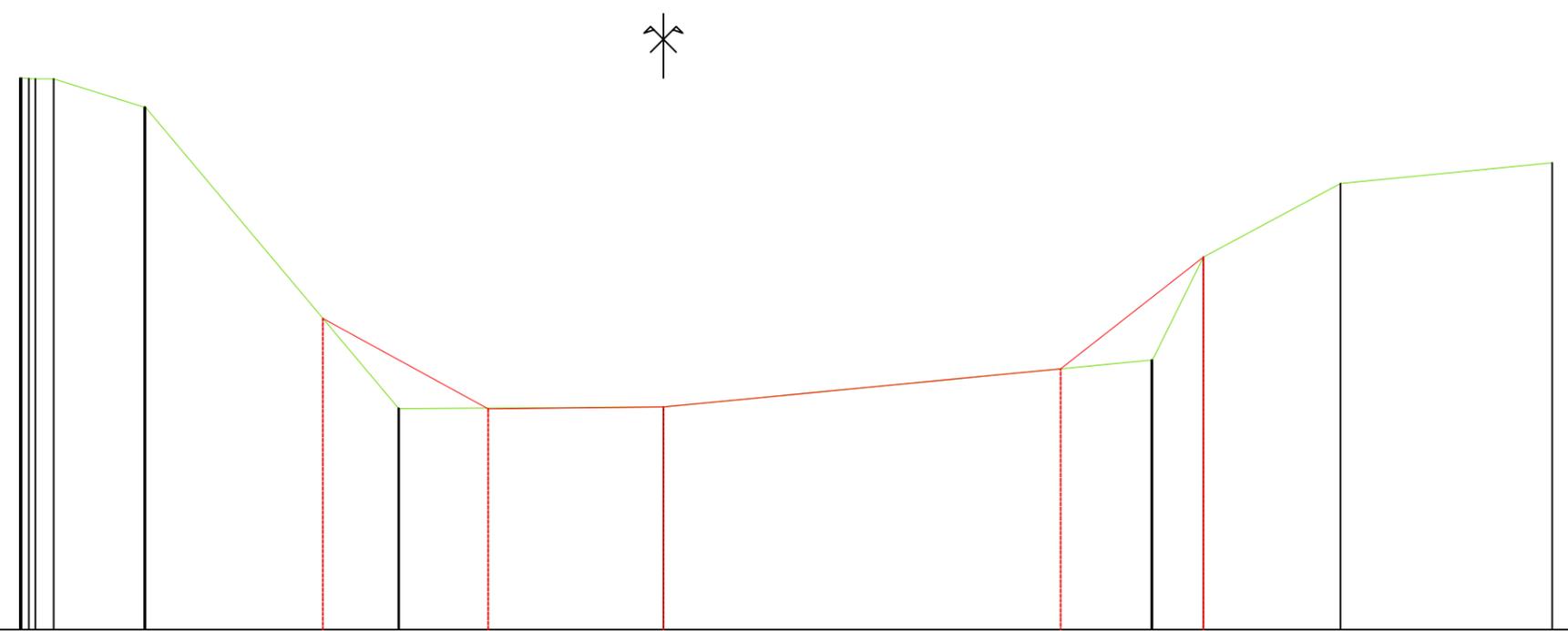
Numéro de profils en travers	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58				
Altitudes TN	172.36	171.80	171.27	171.99	171.65	171.79	171.50	171.39	170.99	172.16	170.15	169.70	169.20	168.78	168.86	168.81	168.80	168.46	168.79	168.38	167.23				
Altitudes Projet	171.47	171.23	171.16	170.90	170.74	170.46	170.27	170.14	170.04	169.82	169.64	169.54	169.44	169.37	169.26	169.01	168.74	168.20	168.12	168.02	167.23				
Distances cumulées	0.00	38.46	49.48	91.17	118.47	163.45	194.63	215.58	234.97	246.99	258.11	266.57	273.94	289.51	296.54	306.54	322.97	334.53	351.95	390.91	434.29	521.15	534.40	550.16	676.36
Pentes et rampes	PENTE L = 676.36 m P = -0.63 %																								

Profil n°: P01

Echelle des altitudes : 1/100

Echelle des longueurs : 1/100

PC : 172.00 m



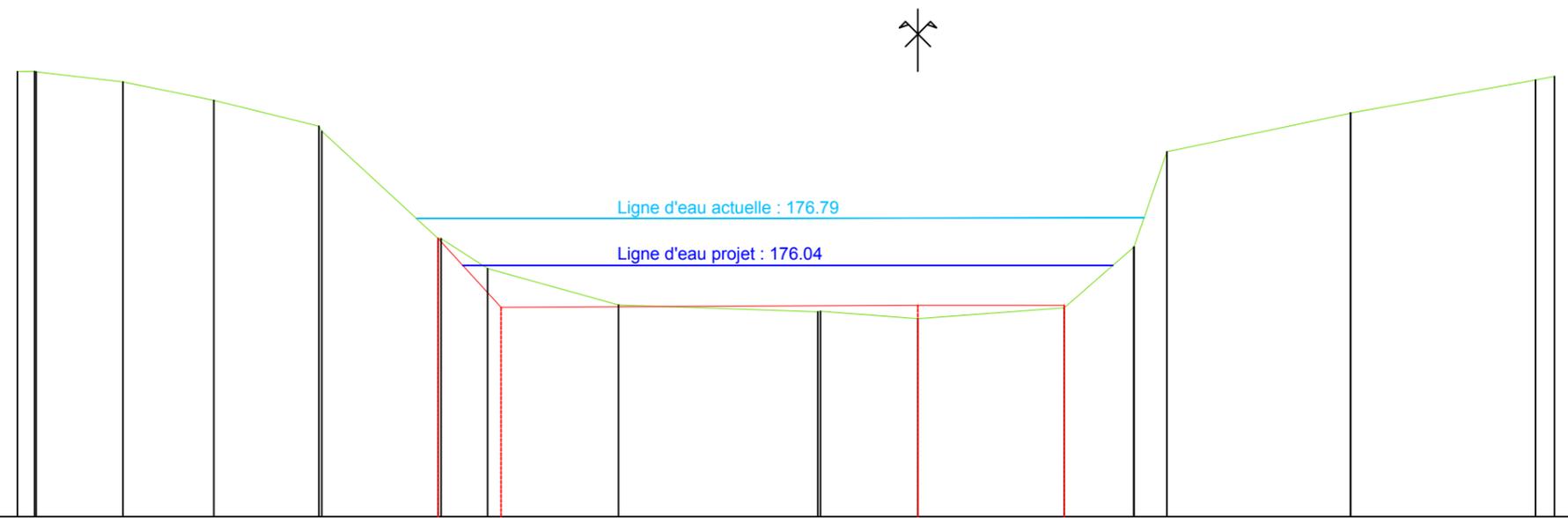
Altitudes TN	180.57	180.55	180.12	175.44	175.46	176.19	177.79	178.93	179.25
Distances cumulées TN	0.000	0.524	1.950	5.895	10.000	17.581	18.389	20.519	23.811
Altitudes Projet				176.84	175.43	175.46	176.05	177.79	
Distances cumulées Projet				0.000	2.568	5.291	11.461	13.680	

Profil n°: P02

Echelle des altitudes : 1/100

Echelle des longueurs : 1/100

PC : 172.00 m



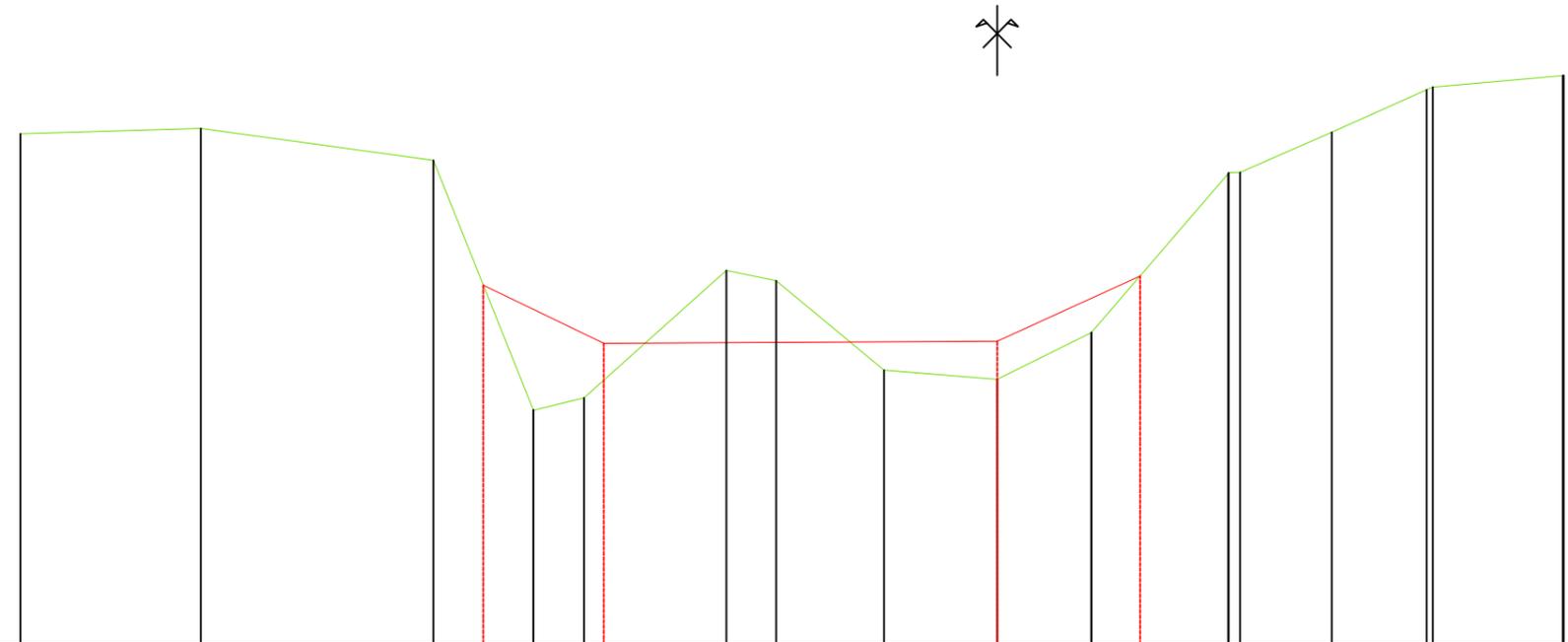
Altitudes TN	179.15	178.98	178.69	178.19	176.46	175.98	175.40	175.30	175.18	175.35	176.33	177.86	178.48	179.07
Distances cumulées TN	0.000	1.696	3.156	4.894	6.808	7.561	9.665	12.911	14.479	16.829	17.949	18.481	21.430	24.498
Altitudes Projet					176.47	175.36			175.39	175.39				
Distances cumulées Projet					0.000	1.010			7.714	10.064				

Profil n°: P03

Echelle des altitudes : 1/100

Echelle des longueurs : 1/100

PC : 171.00 m



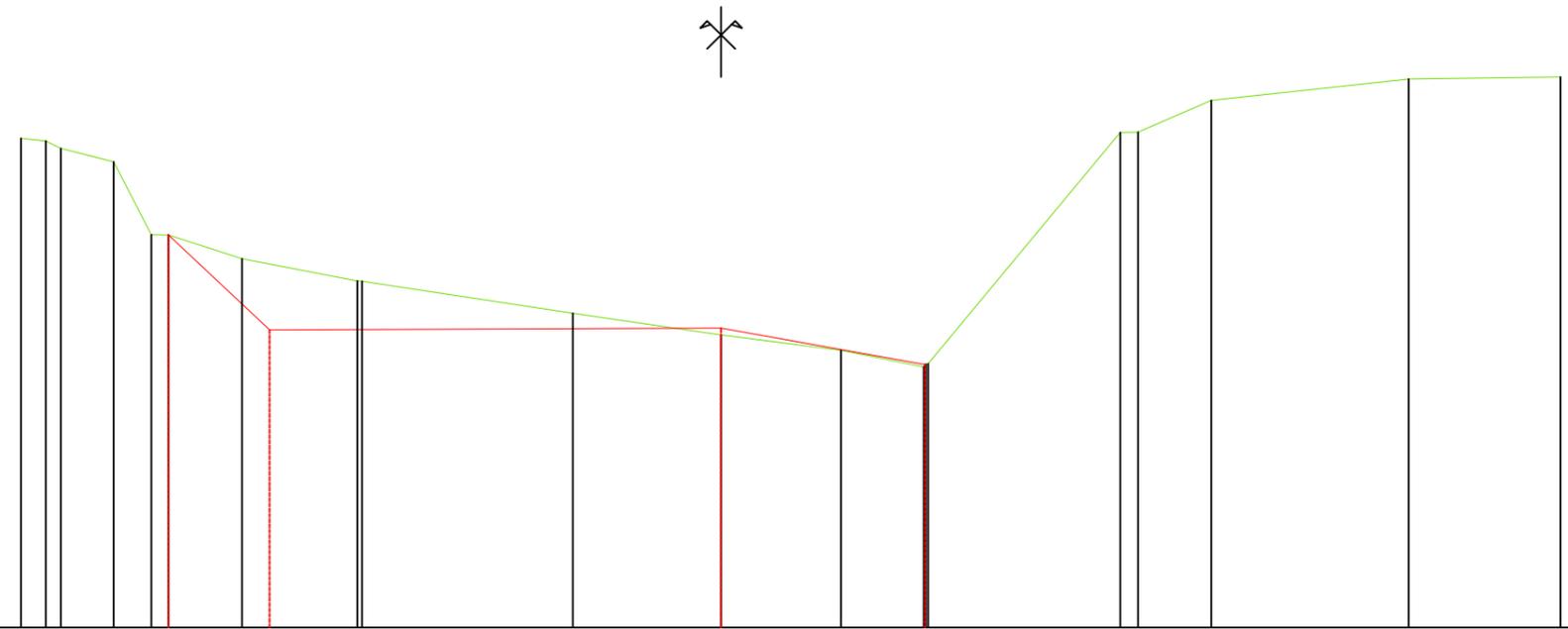
Altitudes TN	178.31	178.39	177.93	174.35	174.52	176.35	176.20	174.92	174.79	175.46	177.74	178.33	178.94	179.15
Distances cumulées TN	0.000	2.590	5.929	7.367	8.094	10.140	10.854	12.403	14.029	15.380	17.347	18.835	20.198	22.167
Altitudes Projet			176.14	175.31					175.34	176.27				
Distances cumulées Projet			0.000	1.732					7.383	9.436				

Profil n°: P04

Echelle des altitudes : 1/100

Echelle des longueurs : 1/100

PC : 171.00 m



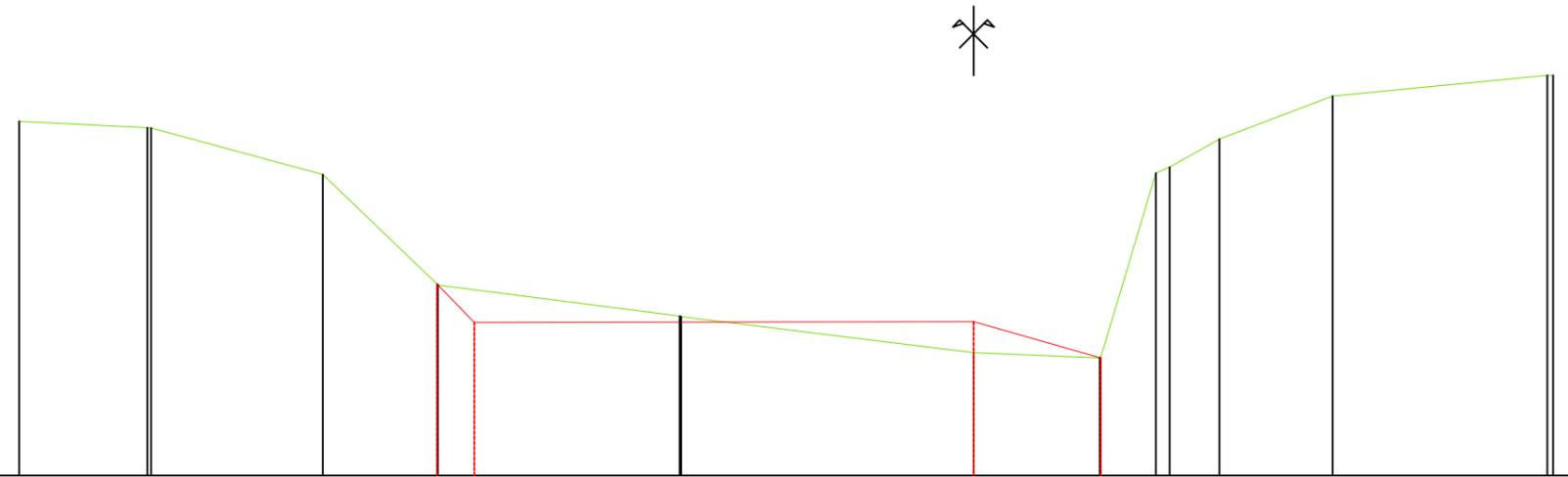
Altitudes TN	177.99	177.84	177.65	176.60	176.27	175.95	175.49	175.18	174.96	174.72	178.06	178.53	178.83	178.86
Distances cumulées TN	0.000	0.354	1.323	2.109	3.158	4.872	7.883	10.000	11.713	12.896	15.793	17.002	19.818	21.988
Altitudes Projet				176.60	175.25			175.27		174.76				
Distances cumulées Projet			0.000		1.445			7.895		10.807				

Profil n°: P05

Echelle des altitudes : 1/100

Echelle des longueurs : 1/100

PC : 173.00 m



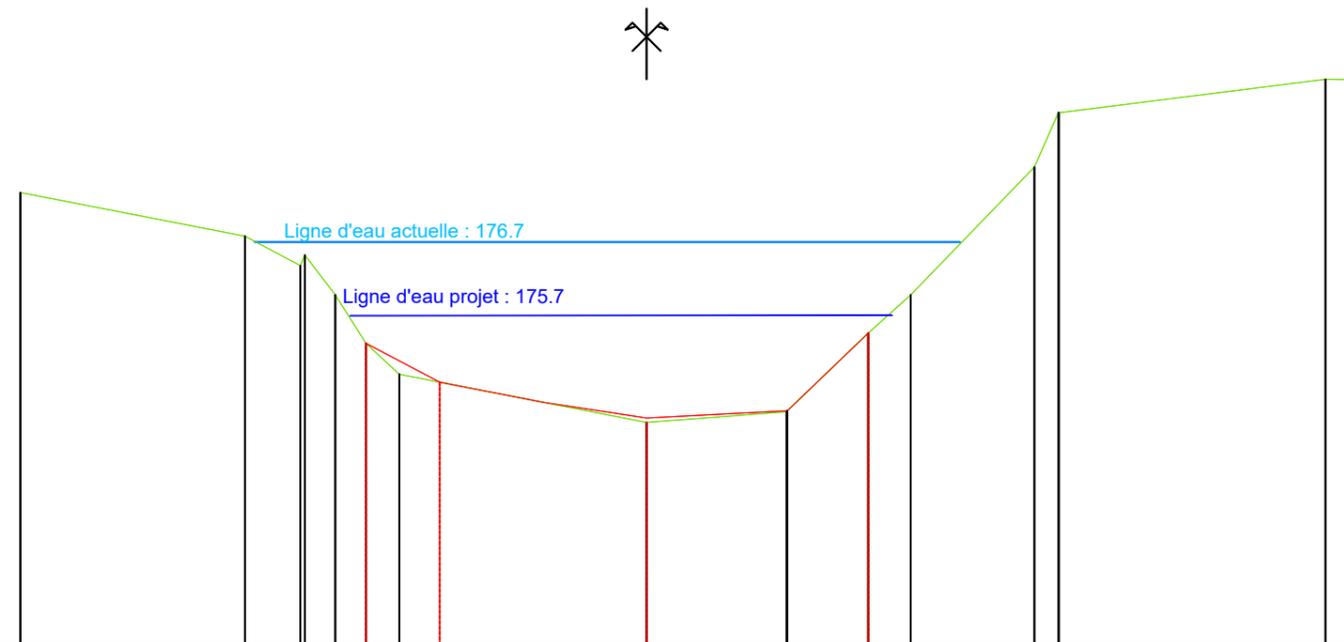
Altitudes TN	178.13	178.03	177.36	175.76	175.30	174.78	174.70	177.38	177.48	177.87	178.49	178.79
Distances cumulées TN	0.000	1.909	4.394	6.055	9.581	13.811	15.636	16.448	16.658	17.370	19.009	22.199
Altitudes Projet				175.77			175.23	174.70				
Distances cumulées Projet				0.000	0.540		7.762	9.601				

Profil n°: P06

Echelle des altitudes : 1/100

Echelle des longueurs : 1/100

PC : 171.00 m



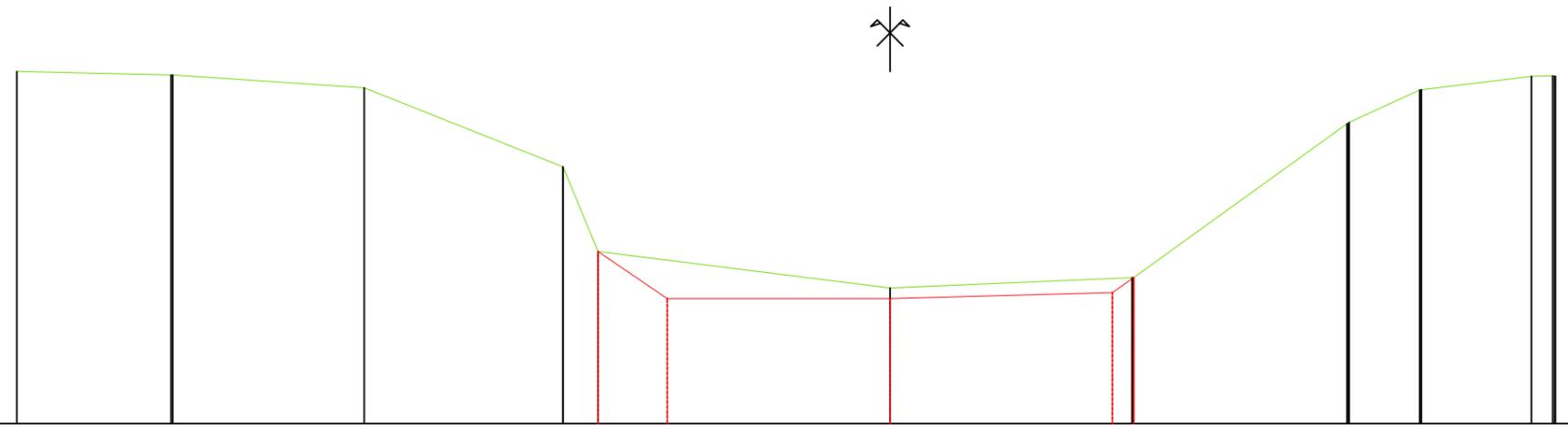
Altitudes TN	177.40	176.78	176.52	175.95	175.27	174.83	174.15	174.30	175.41	175.95	177.78	178.53	179.00	179.00
Distances cumulées TN	0.000	3.178	4.025	4.456	4.890	5.364	8.861	10.843	11.998	12.599	14.359	14.687	18.468	18.861
Altitudes Projet				175.27	174.6		174.15		175.41					
Distances cumulées Projet			0.000	1.044		3.971		7.108						

Profil n°: P07

Echelle des altitudes : 1/100

Echelle des longueurs : 1/100

PC : 173.00 m



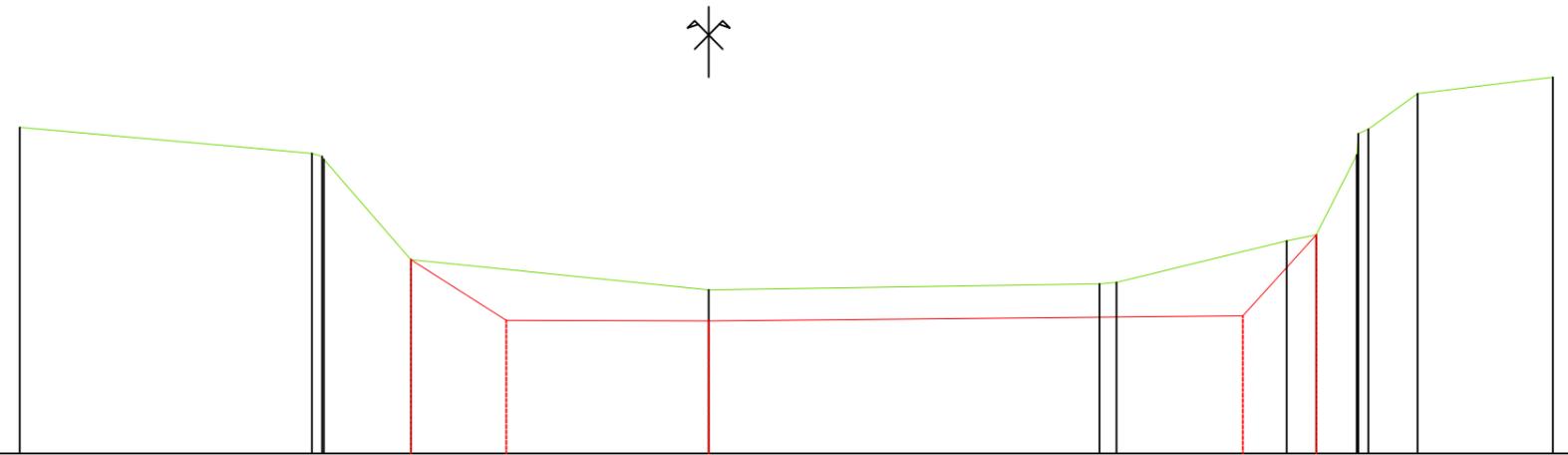
Altitudes TN	178.47	178.42	178.22	176.99	175.67	175.11	175.27	177.66	178.19	178.40	178.40
Distances cumulées TN	0.000	2.424	5.399	8.489	9.029	13.569	17.330	20.667	21.798	23.532	23.905
Altitudes Projet				175.67	174.94	174.94	175.27				
Distances cumulées Projet				0.000	1.077	4.540	7.994	8.325			

Profil n°: P08

Echelle des altitudes : 1/100

Echelle des longueurs : 1/100

PC : 173.00 m



Altitudes TN	177.63	177.17	175.75	175.32	175.49	176.02	176.10	177.24	178.10	178.33
Distances cumulées TN	0.000	4.320	5.555	9.786	15.335	17.992	18.415	18.990	19.852	21.773
Altitudes Projet			175.75	174.89	174.88		174.95	176.10		
Distances cumulées Projet			0.000	1.357	4.231		11.815	12.860		

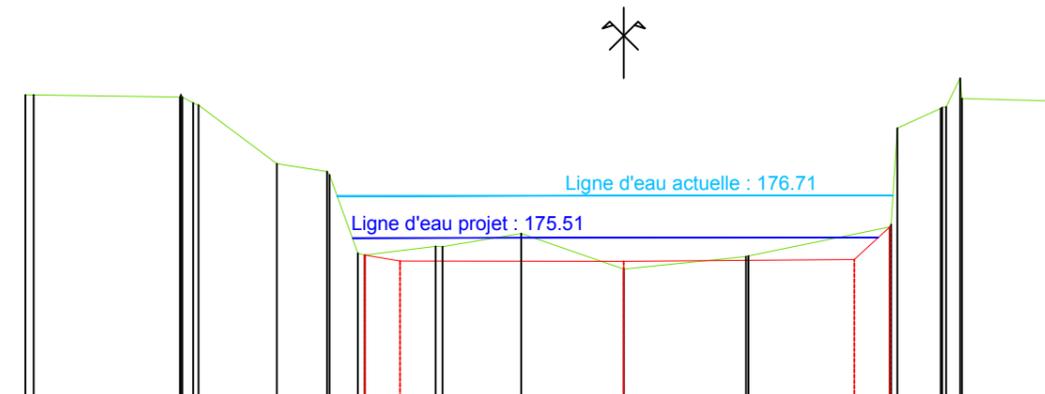
Pont OLY Amont

Profil n°: P09

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 171.00 m



Altitudes TN	179.57	179.59	177.62	177.30	175.03	175.27	175.64	174.63	174.99	175.83	180.18	180.04	179.38
Distances cumulées TN	0.000	4.445	7.125	8.612	9.610	11.815	14.043	16.949	20.411	24.480	25.924	26.467	29.306
Altitudes Projet				175.03	174.86			174.85			174.90	175.83	
Distances cumulées Projet				0.000	1.001			7.339			13.868	14.870	

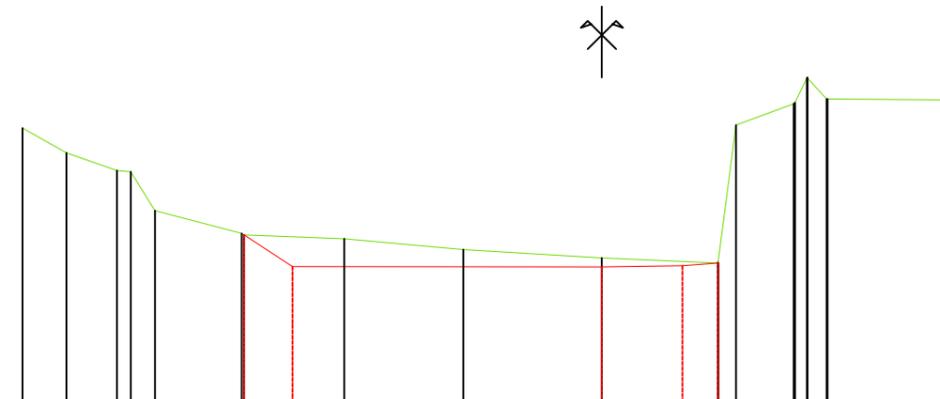
Pont OLY Aval

Profil n°: P10

Echelle des altitudes : 1/200

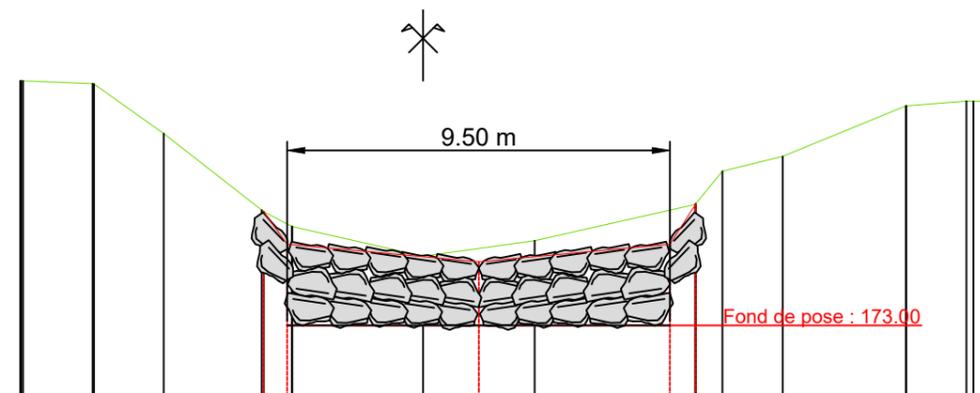
Echelle des longueurs : 1/200

PC : 171.00 m



Altitudes TN	178.76	178.06	177.53	176.43	175.75	175.64	175.33	175.09	174.85	179.45	179.59	179.56
Distances cumulées TN	0.000	1.250	3.063	3.750	6.272	9.113	12.480	16.406	19.689	21.838	22.771	26.406
Altitudes Projet					175.75	174.85		174.84	174.87	174.94		
Distances cumulées Projet					0.000	1.377		10.134	12.420	13.420		

Echelle des altitudes : 1/200
 Echelle des longueurs : 1/200



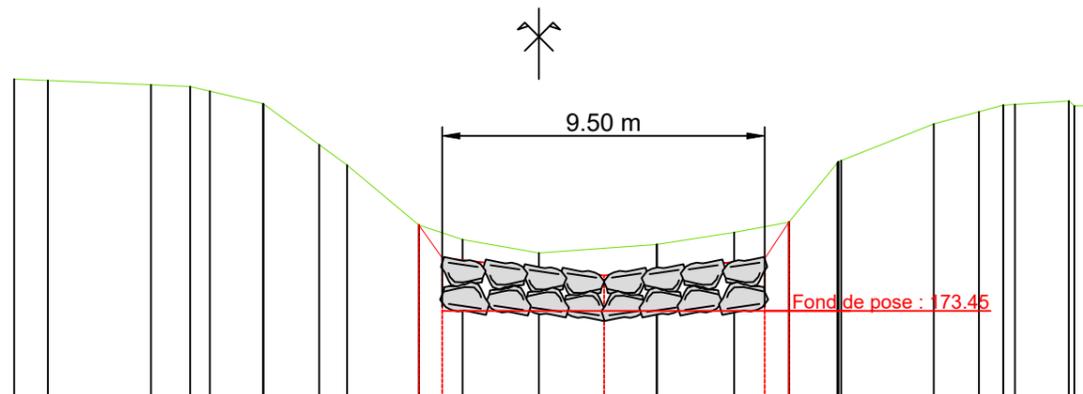
PC : 171.00 m										
Altitudes TN	179.92	179.83	178.43	176.22 175.80	174.96	175.40	176.43 177.36	177.78	179.21	179.35 179.35
Distances cumulées TN	0.000	2.087	4.058	6.887 7.698	11.399	14.557	19.109 19.871	21.577	25.063	26.777 27.558
Altitudes Projet				176.22 175.30	174.80		175.30 176.43			



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)
 Département des Pyrénées-Atlantiques
 Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez
 Profil en travers début de rampe du pont Oly

Echelle des altitudes : 1/200
 Echelle des longueurs : 1/200



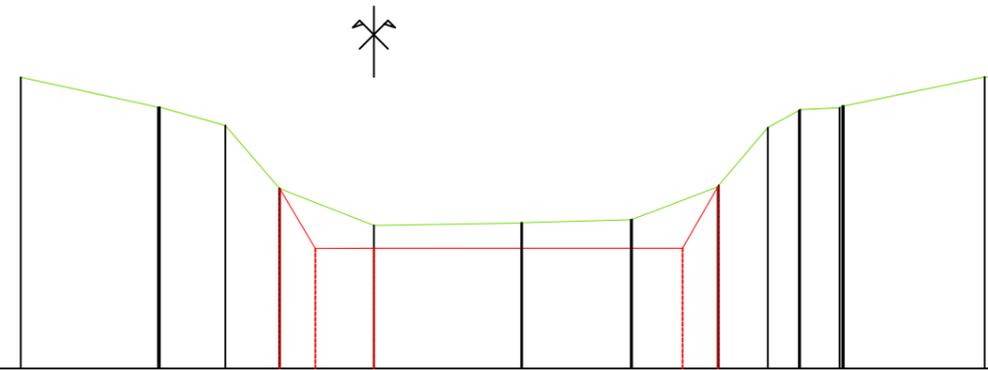
PC : 171.00 m

Altitudes TN	180.01	179.97	179.85	179.89	179.67	179.30	178.15	177.58	175.88	175.47	175.09	175.33	175.67	175.96	177.64	178.74	179.09	179.27	179.39	179.27
Distances cumulées TN	0.000	0.956	3.874	4.981	5.540	7.057	8.634	9.422	11.455	12.691	14.852	18.186	20.378	21.927	23.299	26.026	27.304	27.992	29.851	30.686
Altitudes Projet									175.88	174.95	174.45			174.95	175.96					

Profil n°: P13

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



PC : 171.00 m

Altitudes TN	179.24	178.39	177.88	176.09	175.05	175.12	175.21	176.14	177.82	178.30	178.38	179.25
Distances cumulées TN	0.000	3.941	5.797	7.331	10.000	14.180	17.273	19.741	21.152	22.034	23.186	27.865
Altitudes Projet				176.09	174.40			174.41	176.14			
Distances cumulées Projet				0.000	1.011	2.669		11.410	12.410			

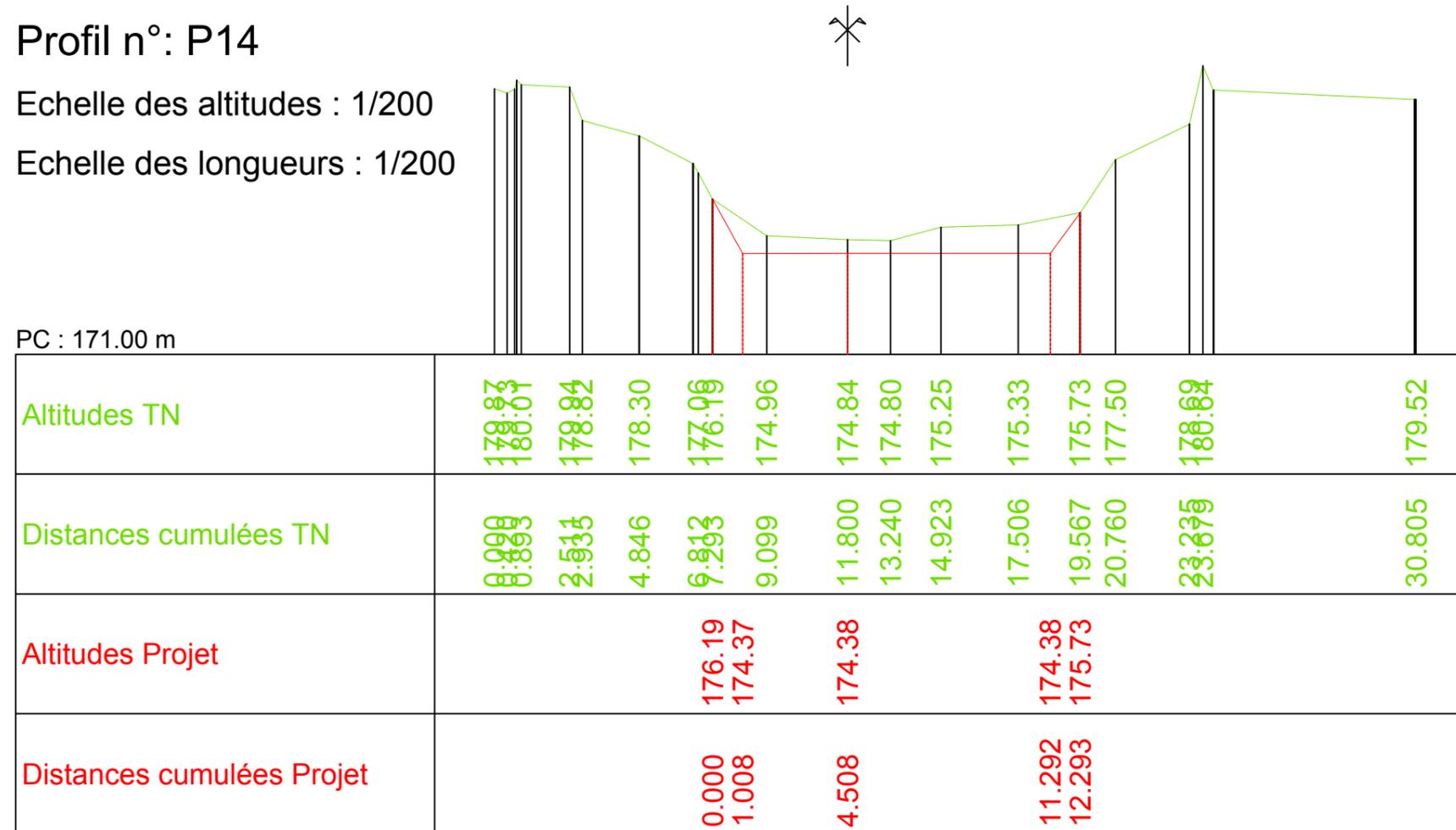
Pont Rcade Aval

Profil n°: P14

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 171.00 m

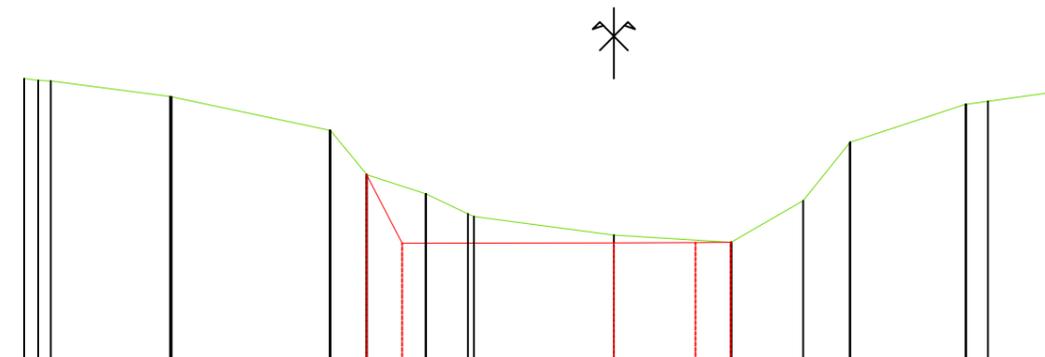


Profil n°: P15

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 171.00 m



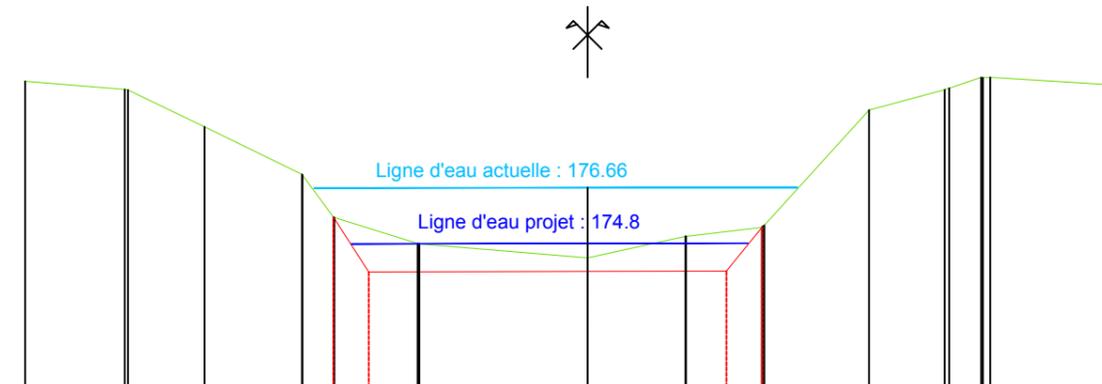
Altitudes TN	178.98 178.91	178.46	177.51 176.26	175.72	175.07	174.55	174.34	175.52 177.17	178.25 178.33	178.62
Distances cumulées TN	0.000 0.750	4.167	8.669 9.693	11.372	12.733	16.694	20.007	22.050 23.376	26.655 27.282	29.360
Altitudes Projet			176.26 174.32			174.33	174.33 174.34			
Distances cumulées Projet			0.000 1.008			7.002	9.308 10.314			

Profil n°: P16

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 171.00 m



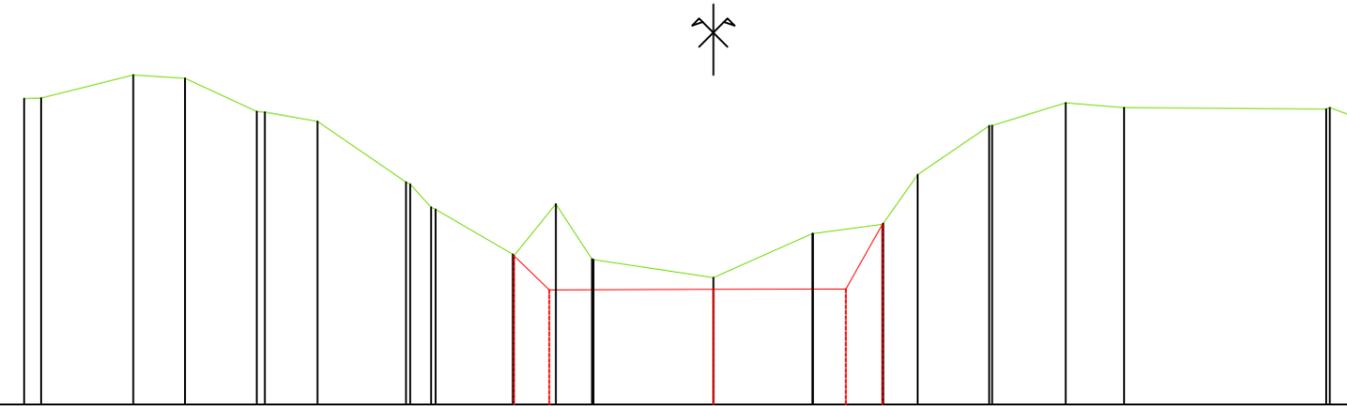
Altitudes TN	179.66	179.42	178.37	177.01	175.81	175.07	174.67	175.27	175.53	178.85	179.43	179.77	179.56
Distances cumulées TN	0.000	2.913	5.074	7.846	8.755	11.160	15.921	18.690	20.859	23.890	26.032	27.062	30.833
Altitudes Projet				175.82	174.27		174.28		174.29	175.53			
Distances cumulées Projet				0.000	1.002		7.193		11.122	12.131			

Profil n°: P17

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 171.00 m



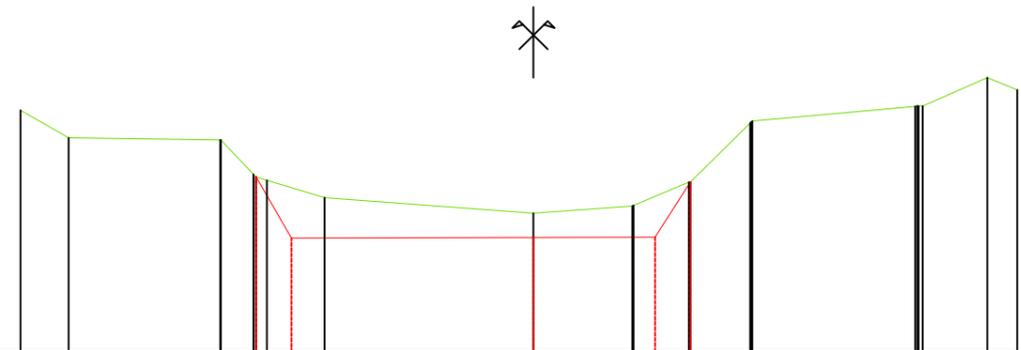
Altitudes TN	179.66	180.32	180.23	179.27	179.01	177.23	176.52	175.21	176.68	175.10	174.59	175.83	176.10	177.50	178.88	179.54	179.40	179.36	179.18
Distances cumulées TN	0.000	3.095	4.557	6.821	8.307	10.933	11.653	13.869	15.061	16.129	19.517	22.325	24.304	25.301	27.325	29.495	31.149	36.865	37.587
Altitudes Projet								175.21	174.25		174.26		174.27	176.10					
Distances cumulées Projet								0.000	1.000		5.648		9.400	10.435					

Profil n°: P18

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 171.00 m



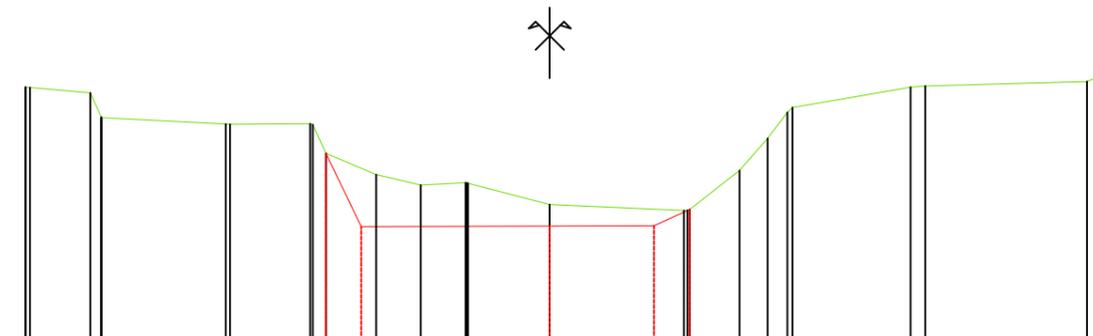
Altitudes TN	177.83	177.05	176.99	175.85	175.35	174.91	175.11	175.79	177.46	177.93	178.75	178.40
Distances cumulées TN	0.000	1.370	5.676	6.979	8.617	14.528	17.324	18.924	20.663	25.341	27.381	28.222
Altitudes Projet			175.94	174.21		174.23	174.24	175.80				
Distances cumulées Projet			0.000	1.001		7.857	11.296	12.299				

Profil n°: P19

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 171.00 m

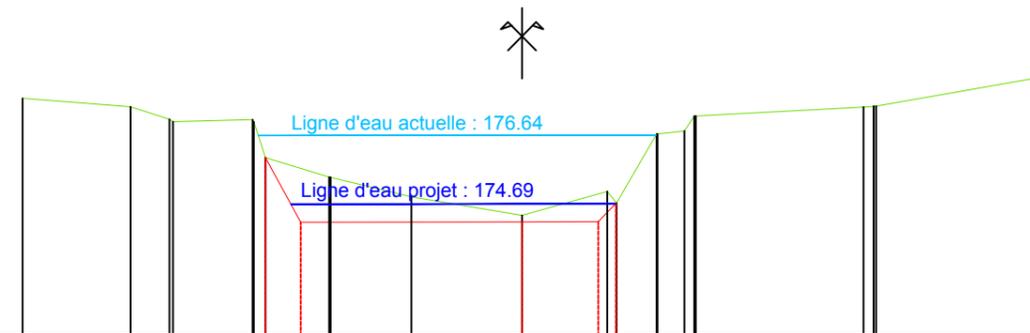


Altitudes TN	178.14	177.28	177.09	176.27	175.66	175.37	175.42	174.82	174.65	175.78	177.42	178.14	178.38
Distances cumulées TN	0.000	2.156	5.797	8.962	9.934	11.197	12.531	14.848	18.646	20.219	21.579	25.467	30.319
Altitudes Projet				176.27	174.20			174.21	174.22	174.68			
Distances cumulées Projet				0.000	1.000			6.335	9.287	10.292			

Profil n°: P20

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



PC : 171.00 m

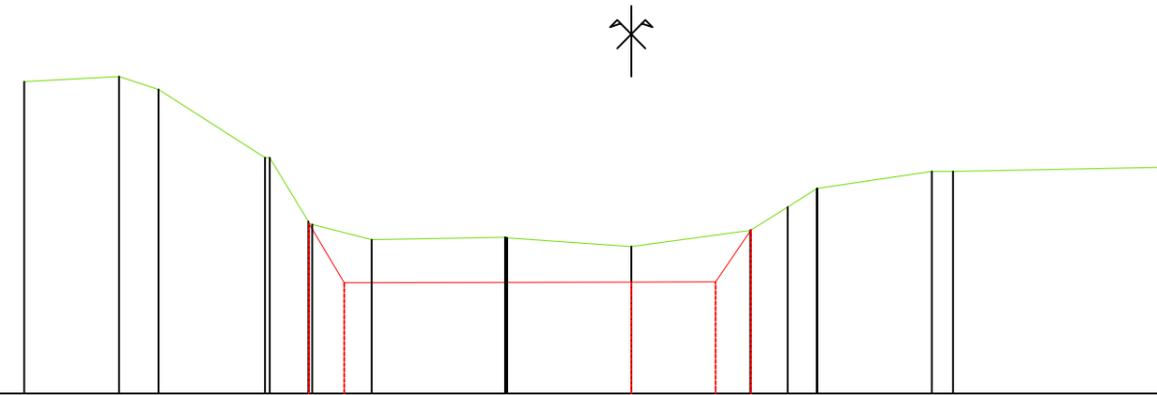
Altitudes TN	177.68	177.45	177.02	176.00	175.45	174.89	174.37	175.05	176.67	176.76	177.43	178.24
Distances cumulées TN	0.000	3.060	4.262	6.877	8.719	11.005	14.143	16.554	17.951	18.743	23.808	28.607
Altitudes Projet				176.00	174.17		174.18	174.19				
Distances cumulées Projet				0.000	1.000		7.266	9.423				

Profil n°: P21

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 171.00 m

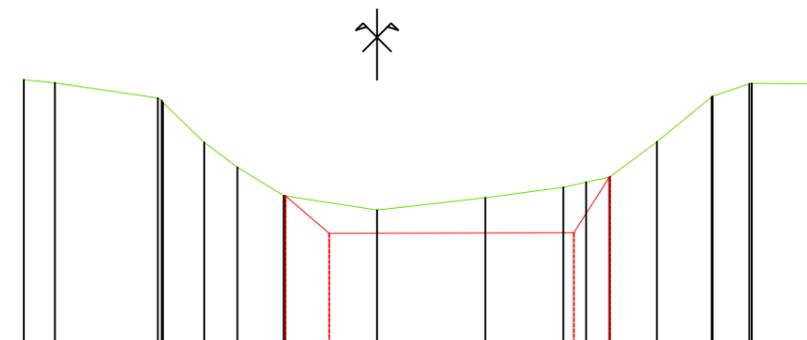


Altitudes TN	179.82	179.96	179.60	177.67	175.78	175.35	175.41	175.16	175.62	176.27	176.80	177.28	177.38
Distances cumulées TN	0.000	2.687	3.801	6.955	8.159	9.836	13.679	17.187	20.558	21.614	22.444	25.700	32.366
Altitudes Projet					175.81	174.14		174.15	174.16	175.62			
Distances cumulées Projet					0.000	1.000		9.126	11.513	12.518			

Profil n°: P22

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



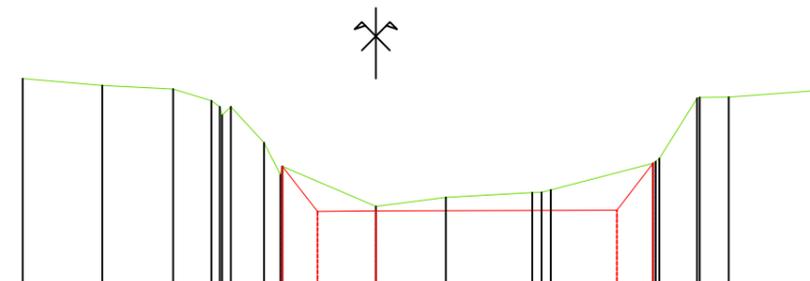
PC : 171.00 m

Altitudes TN	178.46	178.38	177.82	176.69	175.98	175.17	174.78	175.13	175.42	175.57	175.71	176.71	177.98	178.35	178.35
Distances cumulées TN	0.000	0.880	3.940	5.106	6.046	7.408	10.000	13.064	15.274	15.917	16.579	17.922	19.472	20.541	22.643
Altitudes Projet						175.17	174.12		174.13	175.71					
Distances cumulées Projet						0.000	1.240		8.164	9.172					

Profil n°: P23

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



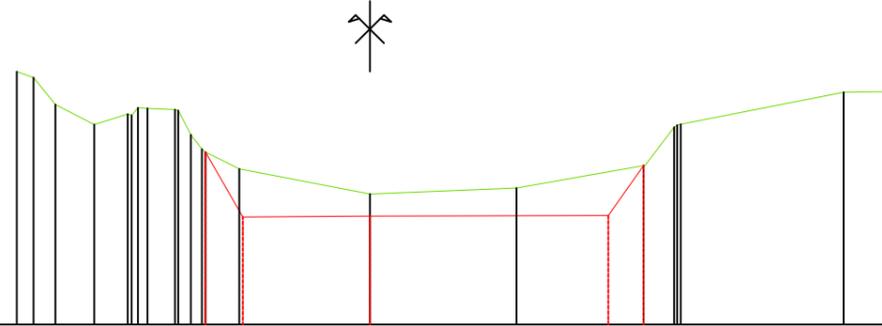
PC : 172.00 m

Altitudes TN	177.82	177.63	177.53	177.29	175.95	174.21	174.47	174.68	175.43	177.26	177.30	177.51	
Distances cumulées TN	0.000	2.254	4.260	5.344	5.896	9.347	10.000	11.984	14.430	17.851	19.094	19.993	22.712
Altitudes Projet					175.35	174.06	174.08		174.10	175.43			
Distances cumulées Projet					0.000	1.003	2.653		9.477	10.504			

Profil n°: P24

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



PC : 171.00 m

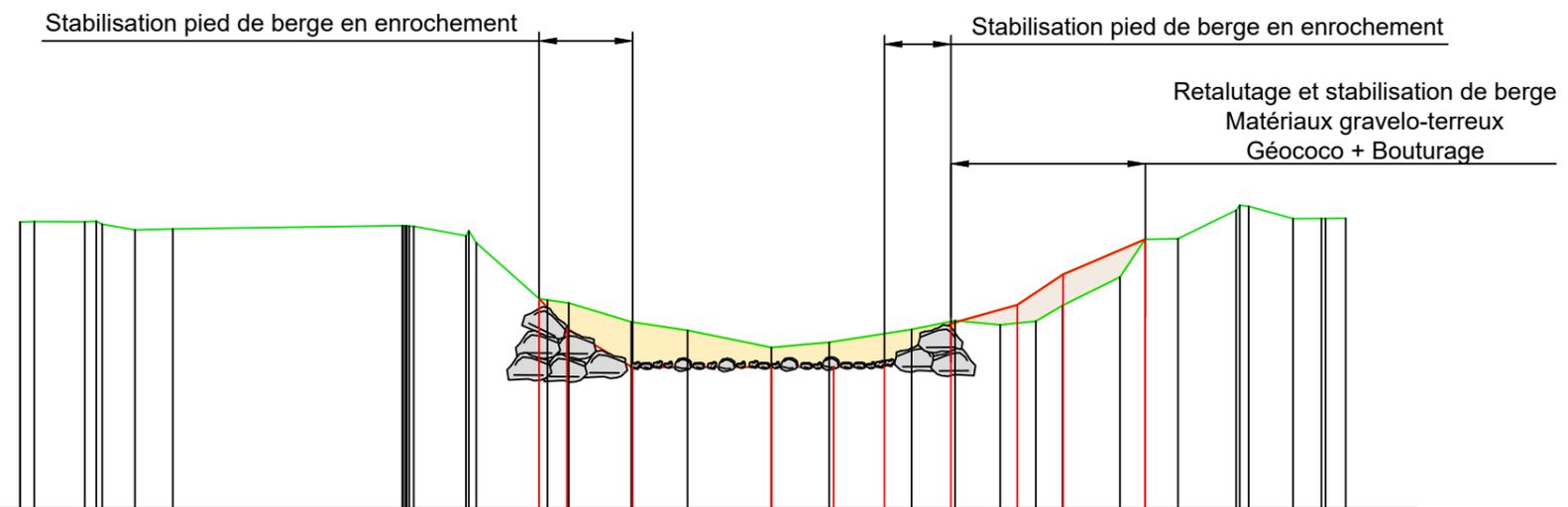
Altitudes TN	179.16	177.92	177.22	176.66	176.92	177.08	176.88	175.40	174.69	174.87	175.49	176.58	177.57	177.59
Distances cumulées TN	0.000	0.468	1.096	2.195	3.258	4.478	5.348	6.305	10.000	14.149	17.752	18.616	23.414	24.750
Altitudes Projet						175.88	174.04		174.06		174.08	175.49		
Distances cumulées Projet						0.000	1.057		4.655		11.409	12.407		

PT : 1

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 170.00 m



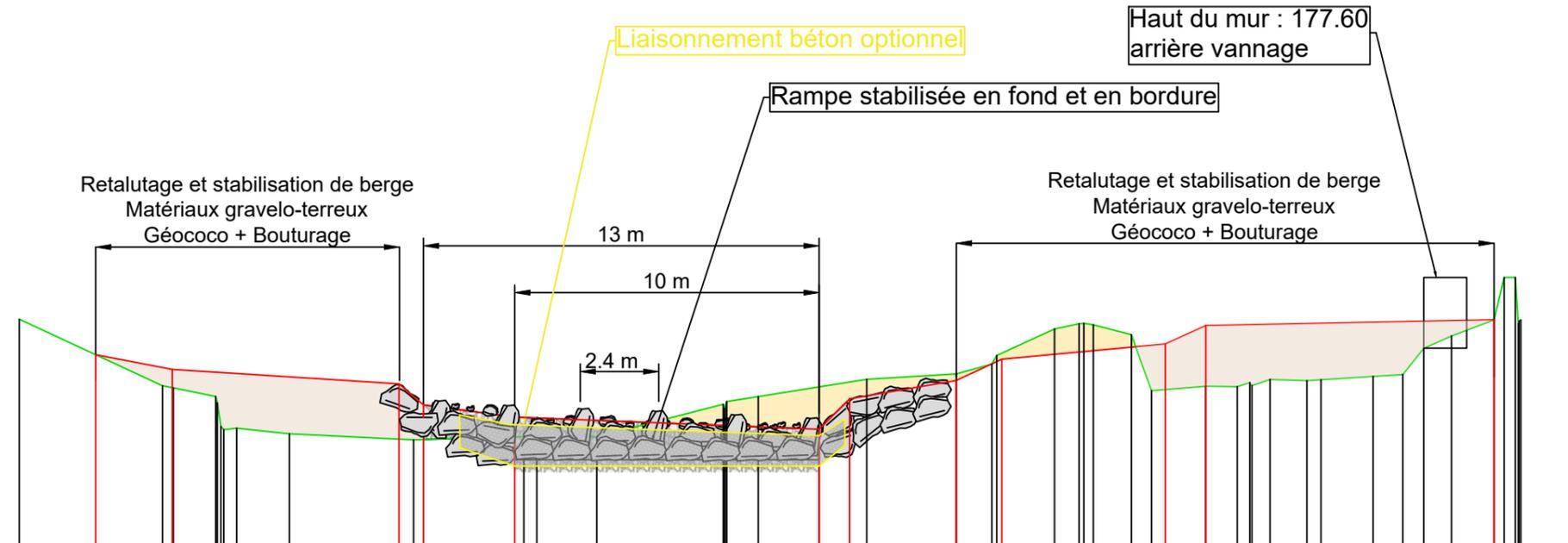
Altitudes TN	178.18	178.19	178.18	178.11	177.95	177.98	178.07	177.78	175.99	175.86	175.32	175.08	174.59	174.74	175.11	175.36	175.24	175.34	175.79	176.60	177.68	177.70	178.51	178.27	178.28	178.28	
Altitudes Projet									175.99	175.14	174.02		174.03	174.04	174.04	175.28	175.81	176.68	177.68								
Distances partielles									0.80	1.88		3.96		1.78	1.45	1.90	1.90	1.31	2.34								
Pentes et rampes									-106.41 %	-59.60 %			0.23 %			65.30 %	28.00 %	66.64 %	42.76 %								

PT : 2

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 170.00 m



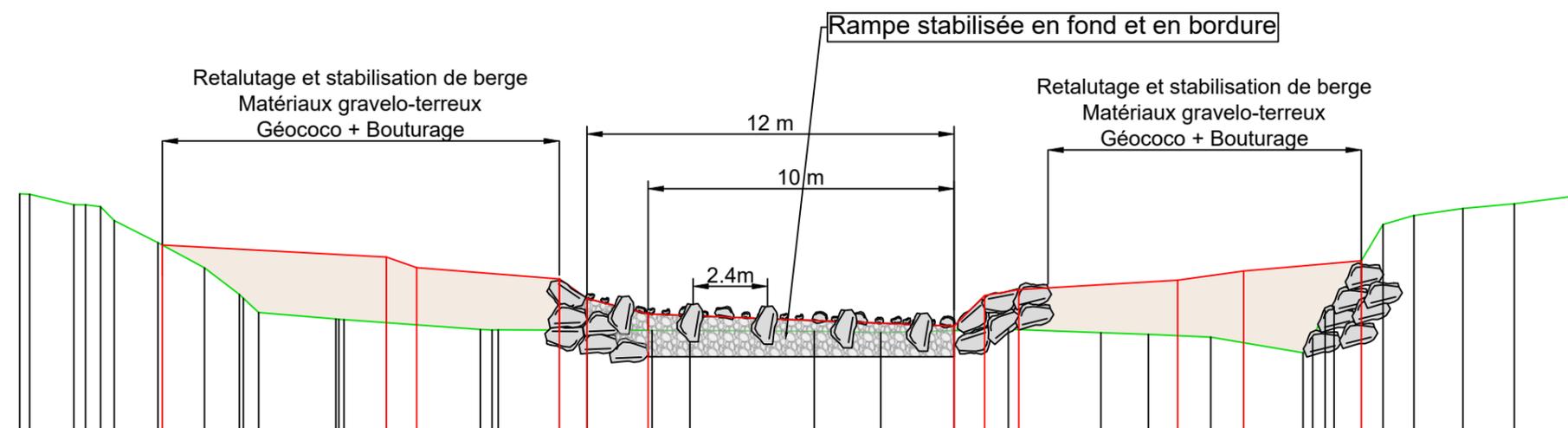
Altitudes TN	177.51	175.33	174.98	173.94	173.75	173.55	173.66	173.66	173.65	174.72	174.97	175.54	175.72	176.04	177.19	177.36	177.33	177.00	175.17	175.32	175.30	175.43	175.54	175.50	175.53	175.64	175.70	176.56	176.96	177.49	177.49
Altitudes Projet		176.35	175.87			175.39	174.70	174.30				173.90	174.90	175.50	176.20			176.70	177.30											177.49	
Distances partielles		2.52		7.45		0.80	3.00		10.00			1.00	3.50	1.50		5.37		1.33		9.47											
Pentes et rampes		-19.15 %		-6.36 %		-86.12 %	-13.33 %		-4.00 %			100.00 %	17.14 %	46.67 %		9.28 %		45.55 %		2.00 %											

PT : 3

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 170.00 m



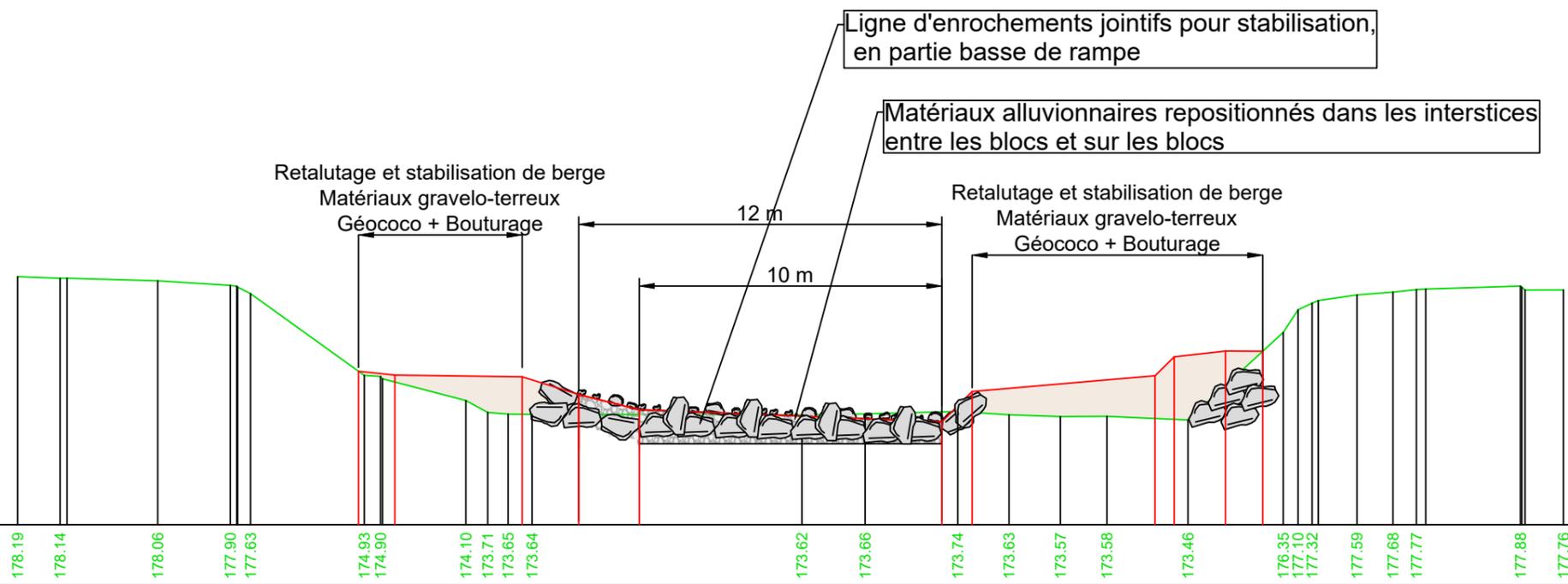
Altitudes TN	177.97	177.61	177.55	177.09	176.37	175.55	174.68	174.09	173.88	173.54	173.52	173.51	173.51	173.48	173.44	173.55	173.44	173.38	173.29	172.78	174.16	176.97	177.26	177.49	177.64	177.93	
Altitudes Projet					176.30					175.91	175.56		175.19	174.55	174.05		173.65	174.65	174.84		175.15	175.45		175.78			
Distances partielles						7.32		0.99	4.66	0.90	2.00		10.00		1.00	1.11	5.19	2.16	3.85								
Pentes et rampes						-5.36 %		-34.78 %	-7.93 %	-70.88 %	-25.00 %		-4.00 %		100.00 %	17.14 %	5.96 %	13.85 %	8.70 %								

PT : 4

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 170.00 m



Altitudes TN	178.19	178.14	178.06	177.90	177.63	174.93	174.90	174.10	173.71	173.65	173.64	173.62	173.66	173.74	173.63	173.57	173.58	173.46	176.35	177.10	177.32	177.59	177.68	177.77	177.88	177.76	
Altitudes Projet						175.07	174.94		174.89	174.30	173.80			173.40	174.40			174.92	175.55	175.74	175.73						
Distances partielles						1.20	4.21		1.87	2.00		10.00		1.00	6.05			0.63	1.70	1.23							
Pentes et rampes						-10.53 %	-1.33 %		-31.34 %	-25.00 %		-4.00 %		100.00 %	8.62 %			98.60 %	11.28 %	-0.60 %							



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)
 Département des Pyrénées-Atlantiques
 Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

PT4 - Profil en travers fin de rampe du seuil Oudoul

Profil n°: P27

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



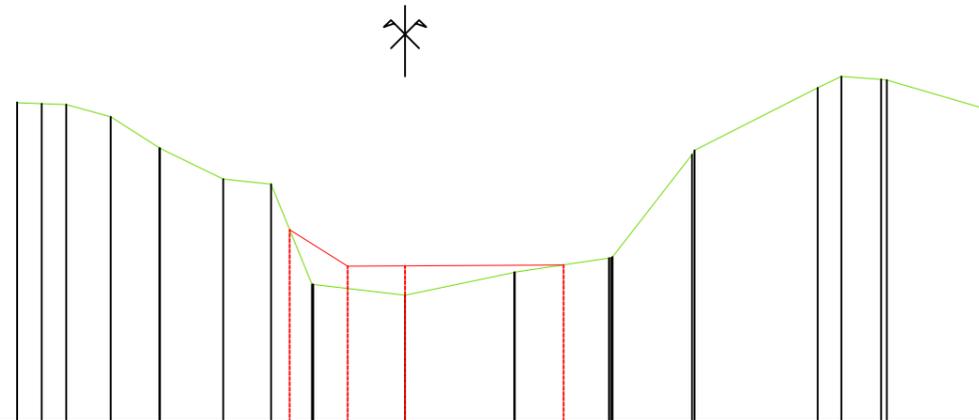
PC : 170.00 m

Altitudes TN	177.73	176.37	174.91	174.49	174.07	173.92	173.80	173.82	173.83	173.64	173.64	176.58	178.04	178.09	177.96	177.97
Distances cumulées TN	0.000	2.115	4.800	6.825	7.673	8.996	10.906	16.053	20.154	23.741	26.931	29.312	32.641	33.332	35.706	36.493
Altitudes Projet				174.86	173.86		173.71	173.48		173.48	173.98	174.15			174.86	
Distances cumulées Projet				8.099	8.611		2.872	3.728	8.380		14.397	16.046	18.024	20.211		

Profil n°: P29

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



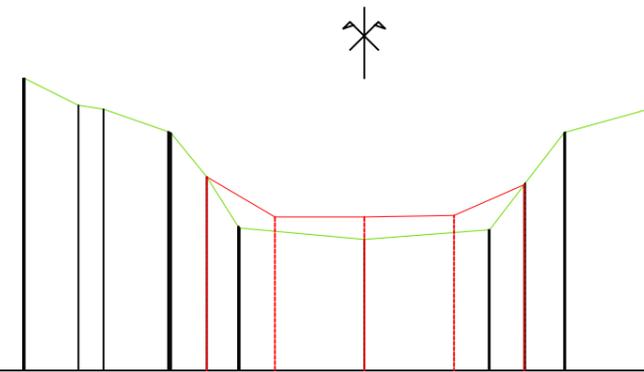
PC : 169.00 m

Altitudes TN	178.02	178.00	177.97	177.62	176.74	175.86	175.71	172.88	172.57	173.22	173.63	176.56	178.45	178.76	178.68	177.79
Distances cumulées TN	0.000	0.696	1.395	2.657	4.045	5.838	7.194	8.383	10.984	14.077	16.756	19.110	23.670	23.335	24.464	27.731
Altitudes Projet							174.43	173.40	173.40		173.43					
Distances cumulées Projet							0.000	1.641	3.267		7.754					

Profil n°: P30

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



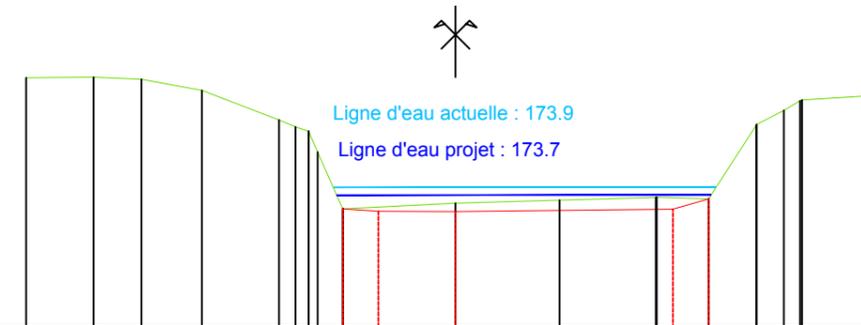
PC : 169.00 m

Altitudes TN	177.27	176.50	176.39	175.71	174.48	173.03	172.71	172.98	174.26	175.72	176.47
Distances cumulées TN	0.000	1.567	2.281	4.193	5.202	6.127	9.657	13.181	14.187	15.315	17.988
Altitudes Projet				174.48	173.35	173.35	173.39	174.26			
Distances cumulées Projet				0.000	1.925	4.456	7.001	8.986			

Profil n°: P31

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



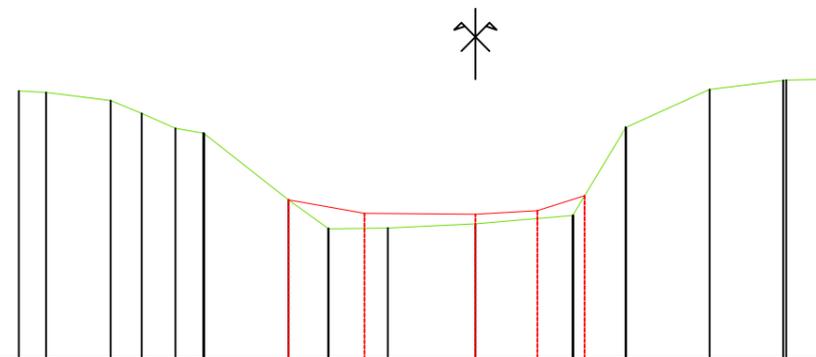
PC : 170.00 m

Altitudes TN	177.04	177.06	177.00	176.68	175.84	174.94	173.33	173.49	173.58	173.65	173.60	175.70	176.39	176.53
Distances cumulées TN	0.000	1.915	3.274	4.978	7.161	8.256	8.976	12.160	15.109	17.830	19.319	20.674	21.454	23.883
Altitudes Projet						173.33	173.26	173.26		173.32	173.60			
Distances cumulées Projet						0.000	1.004	3.184		9.337	10.343			

Profil n°: P32

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



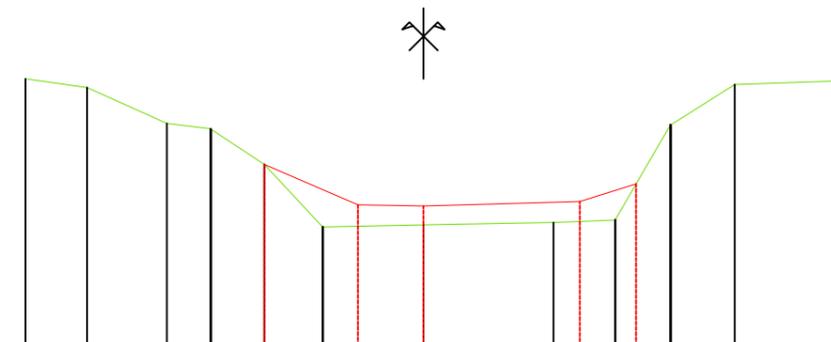
PC : 169.00 m

Altitudes TN	176.57	176.53	176.30	175.93	175.51	175.37	173.48	172.67	172.69	172.81	173.05	175.54	176.61	176.87	176.90
Distances cumulées TN	0.000	0.767	2.597	3.481	4.433	5.240	7.636	8.768	10.450	12.930	15.685	17.184	19.556	21.638	22.930
Altitudes Projet							173.48	173.10		173.08	173.18	173.61			
Distances cumulées Projet							0.000	2.152		5.294	7.047	8.385			

Profil n°: P33

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



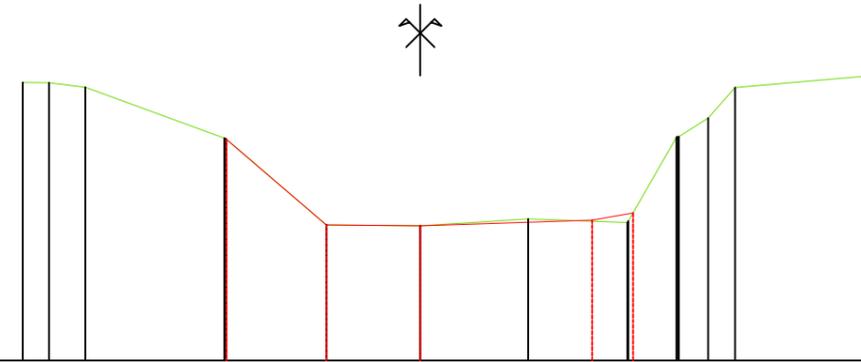
PC : 169.00 m

Altitudes TN	176.55	176.30	175.28	175.12	174.13	172.35	172.41	172.48	172.55	175.24	176.38	176.48
Distances cumulées TN	0.000	1.749	4.008	5.251	6.770	8.429	11.275	14.951	16.703	18.263	20.087	23.072
Altitudes Projet					174.13	172.98	172.95	173.08	173.57			
Distances cumulées Projet					0.000	2.649	4.505	8.932	10.523			

Profil n°: P34

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



PC : 169.00 m

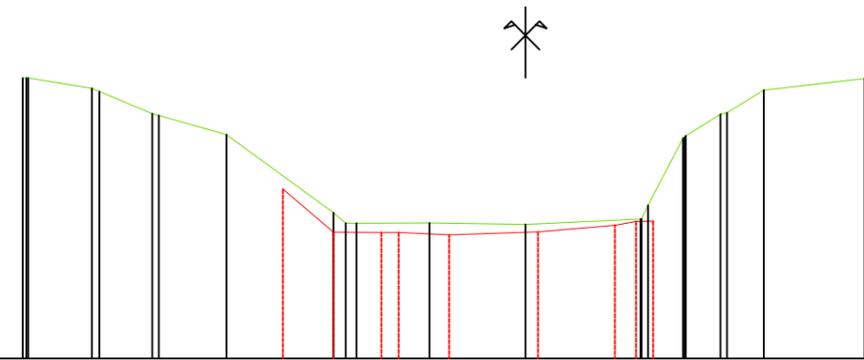
Altitudes TN	176.87	176.86	176.73	175.26	172.84	172.81	173.01	172.90	175.32	175.86	176.73	177.07
Distances cumulées TN	0.000	0.748	1.773	5.770	8.603	11.260	14.309	17.126	18.511	19.407	20.170	24.074
Altitudes Projet				175.26	172.84	172.81		172.97	173.18			
Distances cumulées Projet				0.000	2.830	5.490		10.355	11.513			

Profil n°: P35

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 169.00 m



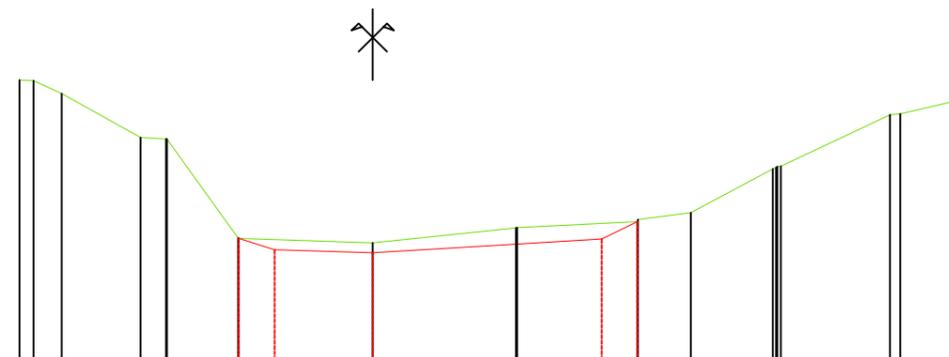
Altitudes TN	176.94	176.55	175.87	175.33	173.12	172.83	172.84	172.79	172.94	175.23	175.91	176.59	176.94
Distances cumulées TN	0.000	2.168	3.849	5.762	8.794	9.448	11.508	14.230	17.490	18.691	19.748	20.978	24.230
Altitudes Projet					173.80	172.58	172.56	172.50	172.59	172.77	172.88		
Distances cumulées Projet					0.000	1.430	3.284	4.708	7.223	9.395	10.403		

Profil n°: P37

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 169.00 m

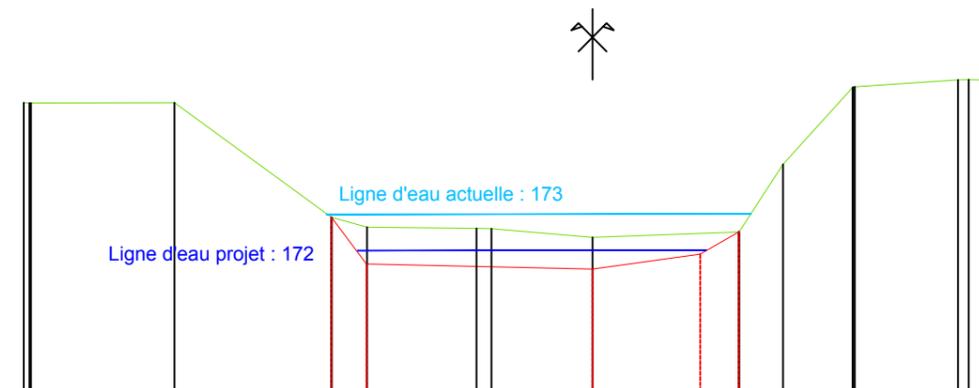


Altitudes TN	176.94	176.55	175.31	175.27	172.45	172.33	172.75	172.93	173.18	174.42	175.95	176.39
Distances cumulées TN	0.000	1.193	3.430	4.171	6.204	10.000	14.052	17.490	19.005	21.325	24.647	26.737
Altitudes Projet					172.45	172.13		172.44	172.93			
Distances cumulées Projet					0.000	1.016	3.796	10.277	11.286			

Profil n°: P38

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



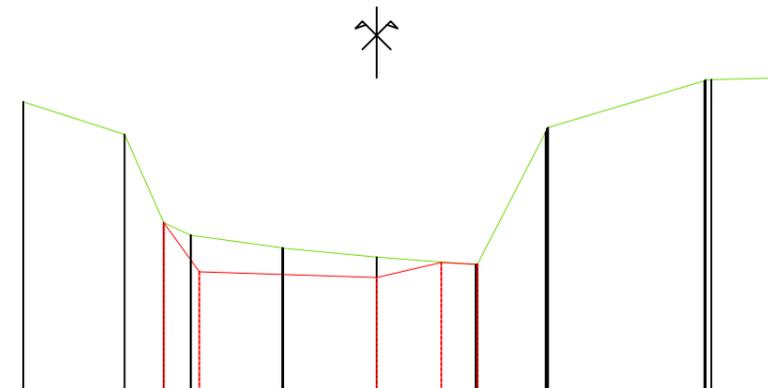
PC : 168.00 m

Altitudes TN	176.17	176.17	172.93	172.65	172.61	172.36	172.51	174.43	176.61	176.82	176.80
Distances cumulées TN	0.000	4.268	8.715	9.728	13.244	16.108	20.247	21.501	23.473	26.452	27.358
Altitudes Projet			172.93	171.60		171.47	171.88	172.51			
Distances cumulées Projet			0.000	0.995		7.393	10.438	11.532			

Profil n°: P39

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



PC : 168.00 m

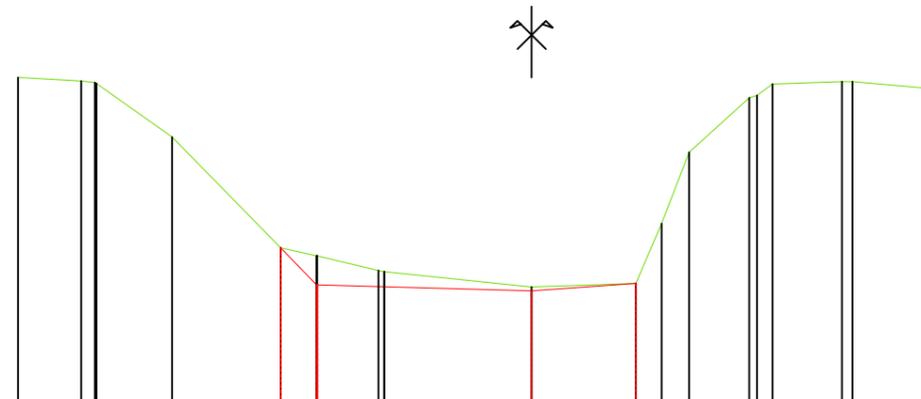
Altitudes TN	176.19	175.27	172.77	172.42	172.06	171.80	171.59	175.34	176.79	176.88
Distances cumulées TN	0.000	2.863	3.976	4.743	7.348	10.000	12.806	14.786	19.281	21.485
Altitudes Projet			172.77	171.39		171.23	171.65	171.60		
Distances cumulées Projet			0.000	1.010		6.024	7.854	8.884		

Profil n°: P40

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 168.00 m

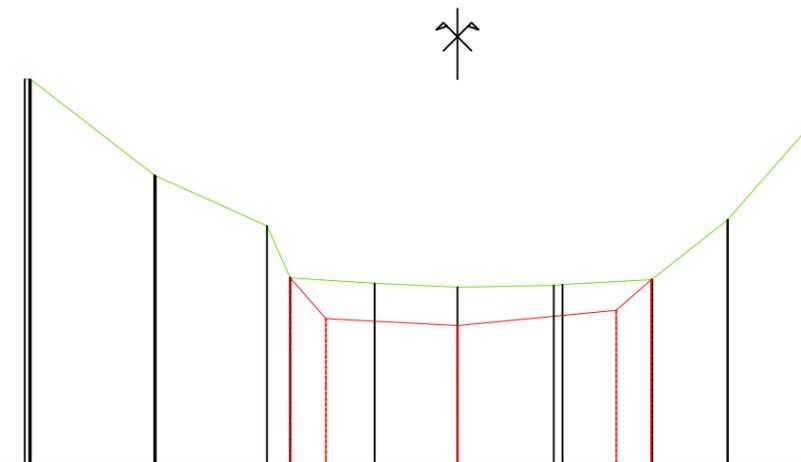


Altitudes TN	177.20	177.02	175.51	172.38	172.15	171.70	171.27	171.37	173.07	175.08	179.62	177.07	176.87
Distances cumulées TN	0.000	1.220	4.361	7.439	8.472	10.372	14.544	17.499	18.228	18.999	20.703	23.330	26.037
Altitudes Projet				172.38	171.33		171.16		171.37				
Distances cumulées Projet				0.000	1.038		7.105		10.060				

Profil n°: P41

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



PC : 167.00 m

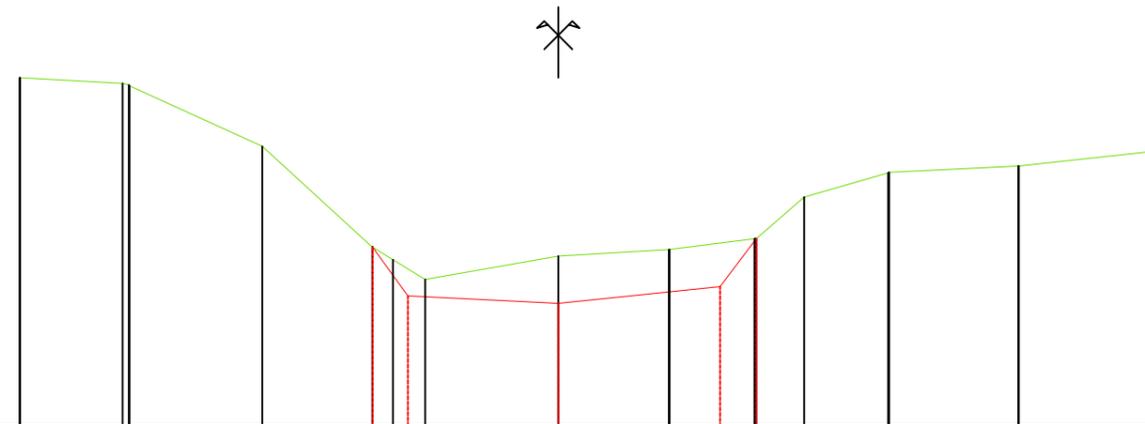
Altitudes TN	177.87	175.14	173.72	172.25	172.10	171.99	172.04	172.20	173.89	176.58
Distances cumulées TN	0.000	3.708	6.854	9.903	12.251	14.978	17.739	19.895	22.251	
Altitudes Projet			172.25	171.10	170.90		171.34	172.20		
Distances cumulées Projet			0.000	1.004	4.735		9.233	10.222		

Profil n°: P43

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 167.00 m



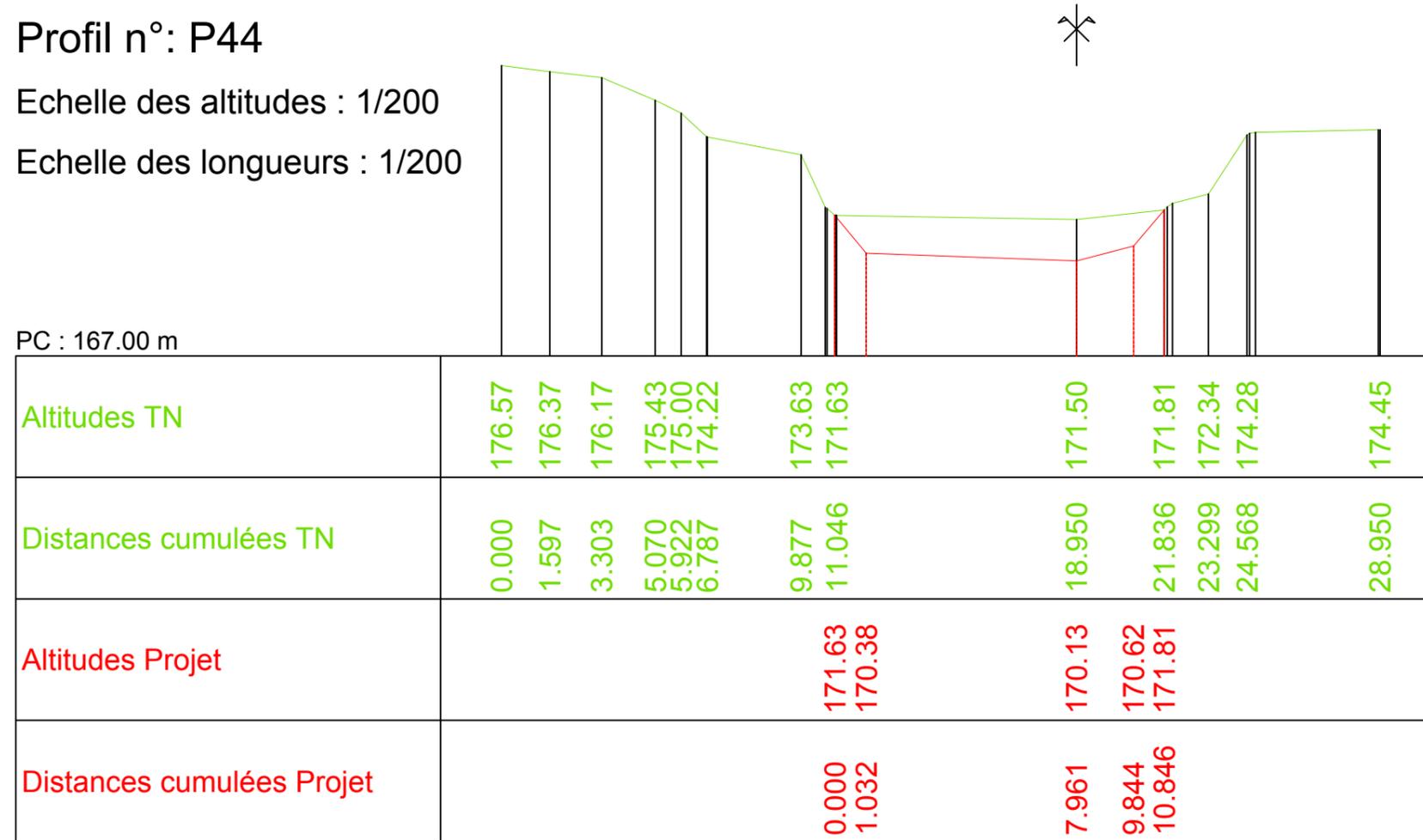
Altitudes TN	176.84	176.61	174.90	172.05	171.89	171.79	171.98	172.29	173.46	174.14	174.34	174.74	
Distances cumulées TN	0.000	3.108	6.867	9.994	10.565	11.485	15.253	18.390	20.803	22.209	24.594	28.272	31.945
Altitudes Projet				172.05	170.67	170.46		170.93	172.29				
Distances cumulées Projet				0.000	1.003	5.264		9.838	10.868				

Profil n°: P44

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 167.00 m

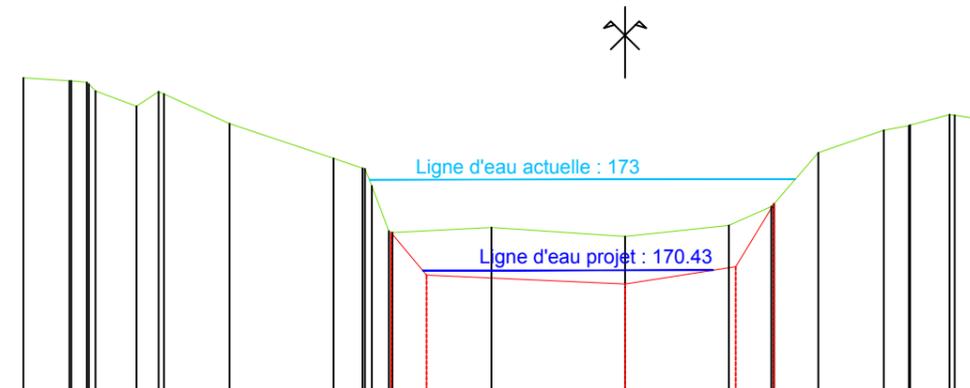


Profil n°: P45

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 167.00 m

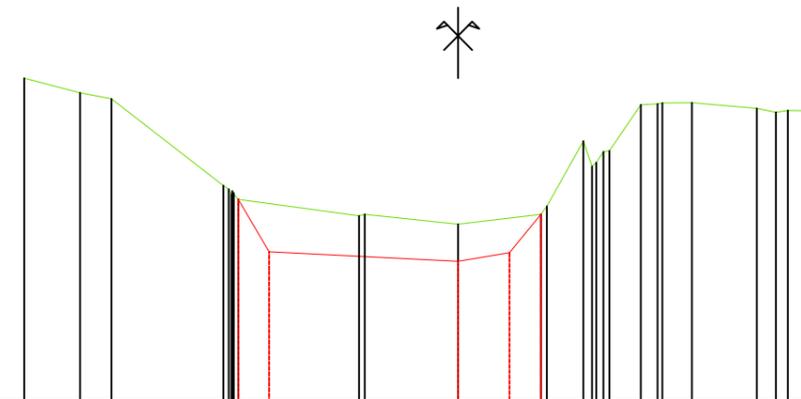


Altitudes TN	175.88	175.79	175.51	175.07	175.42	174.58	173.60	172.82	171.49	171.64	171.39	171.70	172.23	173.75	174.39	174.52	174.83	174.72
Distances cumulées TN	0.000	1.355	2.044	3.206	3.982	5.837	8.780	9.871	10.452	13.252	17.036	19.975	21.175	22.507	24.360	25.073	26.227	27.036
Altitudes Projet								171.49	170.30		170.04	170.53	172.31					
Distances cumulées Projet								0.000	0.997		6.614	9.749	10.835					

Profil n°: P46

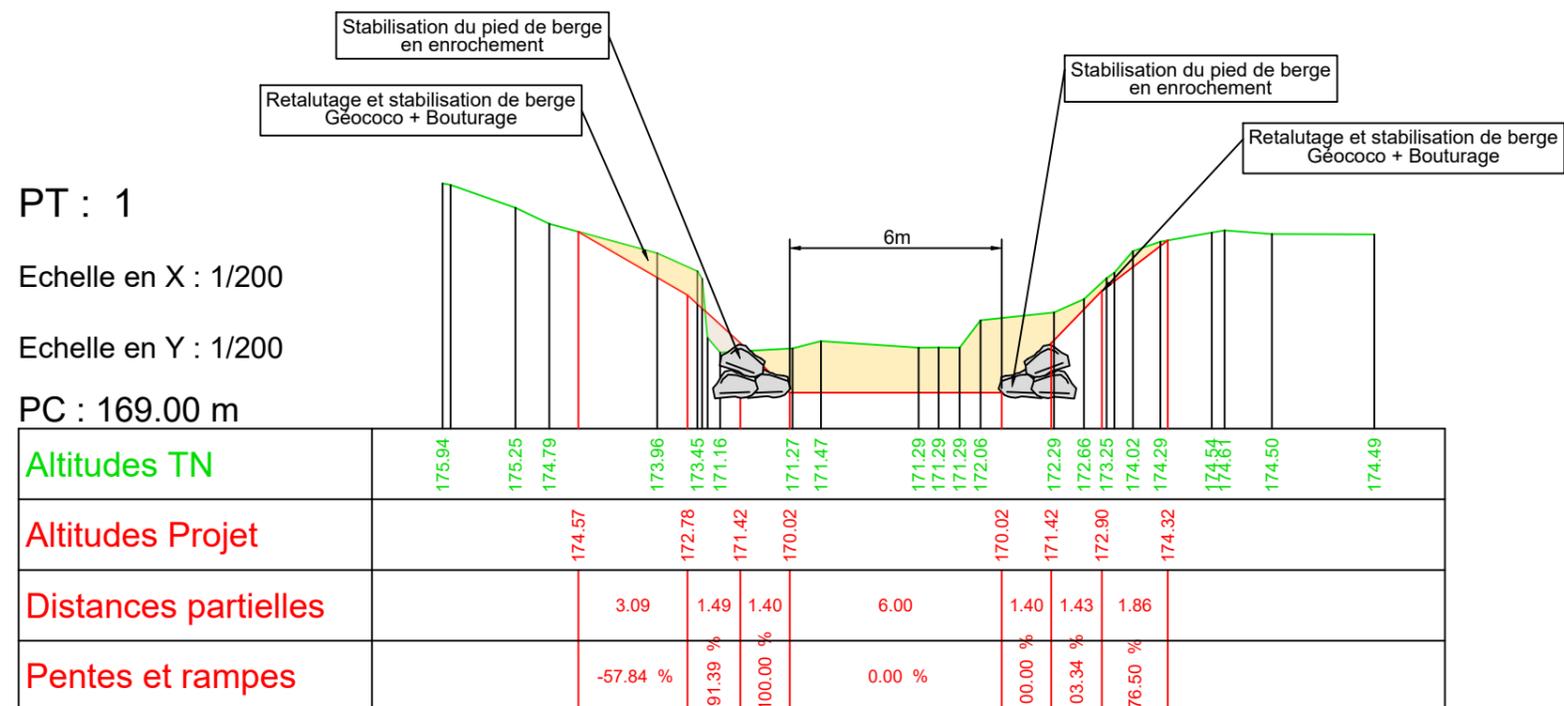
Echelle des altitudes : 1/200

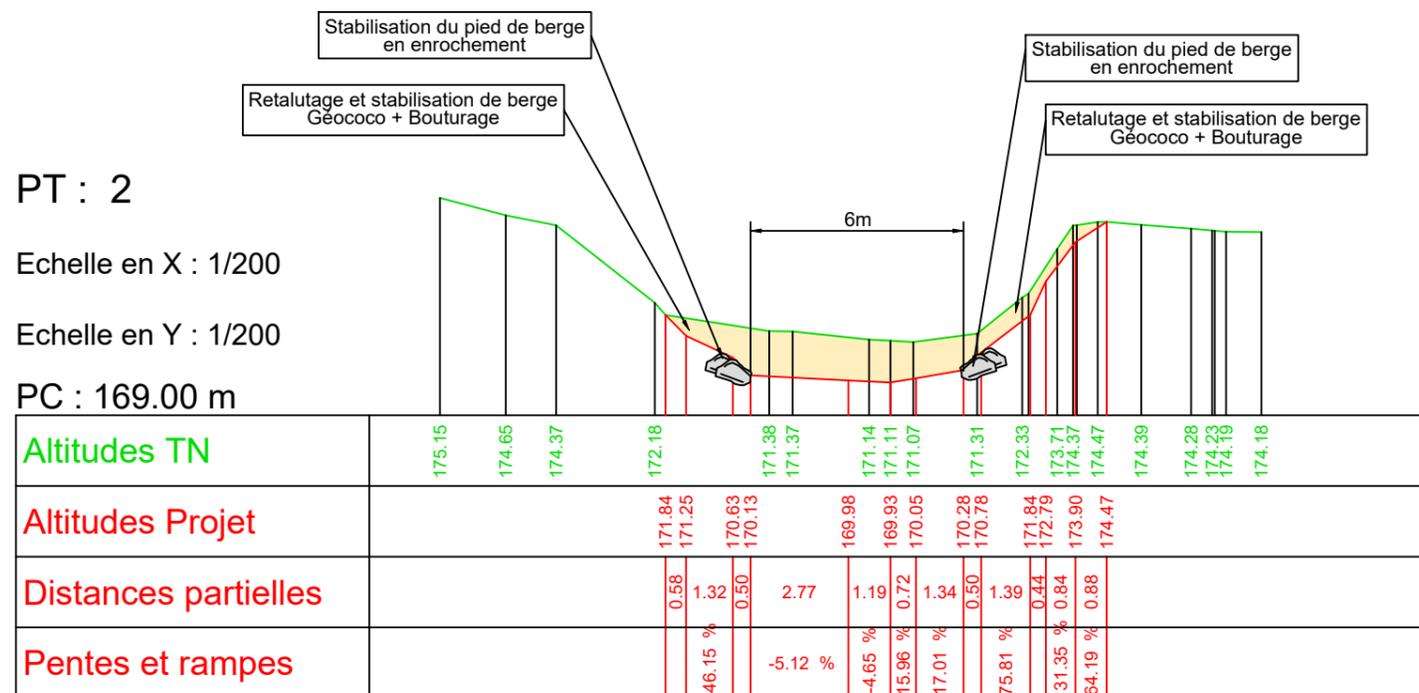
Echelle des longueurs : 1/200



PC : 166.00 m

Altitudes TN	175.12	174.71	174.54	174.00	171.26	170.99	171.27	173.03	174.39	174.42	174.25	174.19
Distances cumulées TN	0.000	1.584	2.475	5.632	9.643	12.285	14.630	15.829	17.408	18.906	20.744	22.285
Altitudes Projet				171.69			170.19					
Distances cumulées Projet				0.000			6.224					



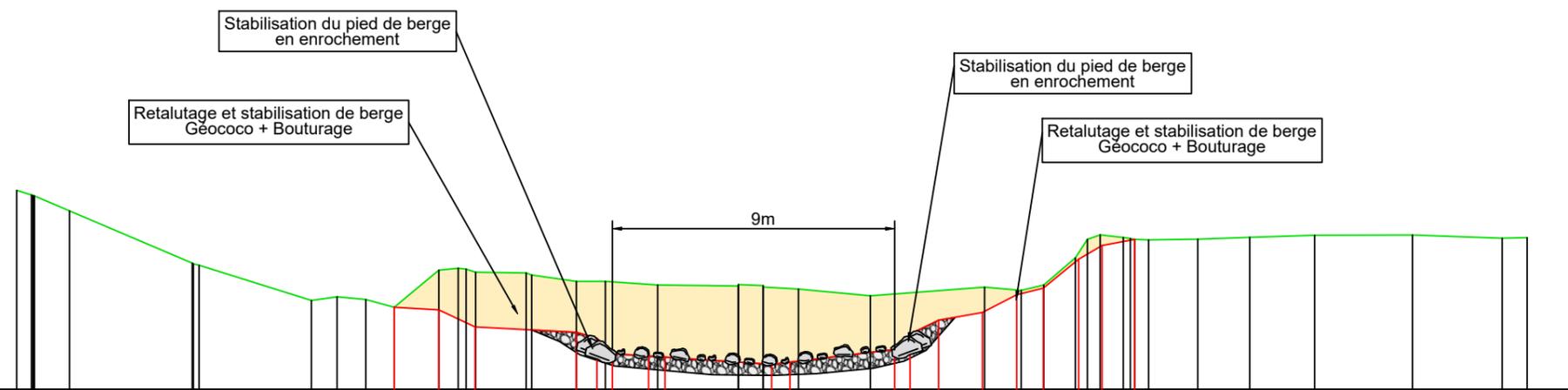


PT : 3

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 169.00 m



Altitudes TN	175.46	175.31	174.79	173.10	171.89	172.00	171.92	171.66	172.87	172.93	172.80	172.78	172.50	172.50	172.39	172.35	172.37	172.25	172.03	172.32	172.21	172.39	173.27	173.87	174.02	173.93	173.87	173.85	173.88	173.94	174.00	174.01	173.91	173.93		
Altitudes Projet								171.66	171.58	171.02			170.85	170.65	170.15			169.81	169.88		170.29	170.79	171.24	171.49	172.07	172.28	173.22	173.67	173.87							
Distances partielles								1.45	1.18	3.29			0.67	0.50	1.18	0.54	3.46	0.60	3.40		0.50	0.93	1.42	1.12	0.86	1.15	0.76	1.06								
Pentes et rampes								-5.81 %	-46.98 %	-5.27 %			-29.27 %	-6.31 %	-6.86 %		12.16 %				48.34 %	17.71 %	51.64 %	24.72 %	81.85 %	58.50 %	18.81 %									



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

PT3 - Profil en travers du seuil Bernet



Dessin : JCT

Date : 30/07/24

Echelle : 1/200

INDICE : A

Fichier : 220677-MAPI-PRO-NEEZ-02.dwg

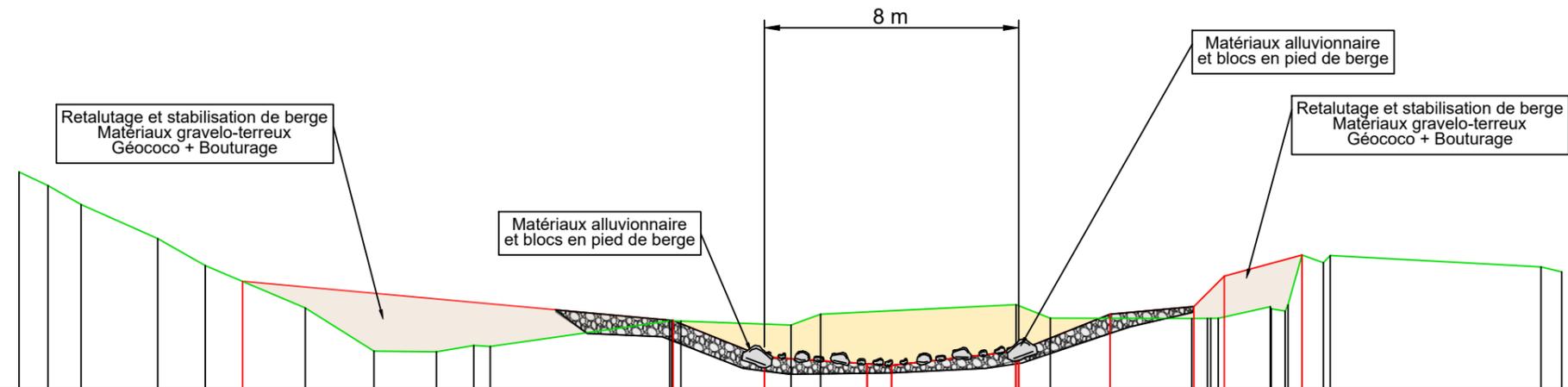
PRO

PT : 4

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 169.00 m



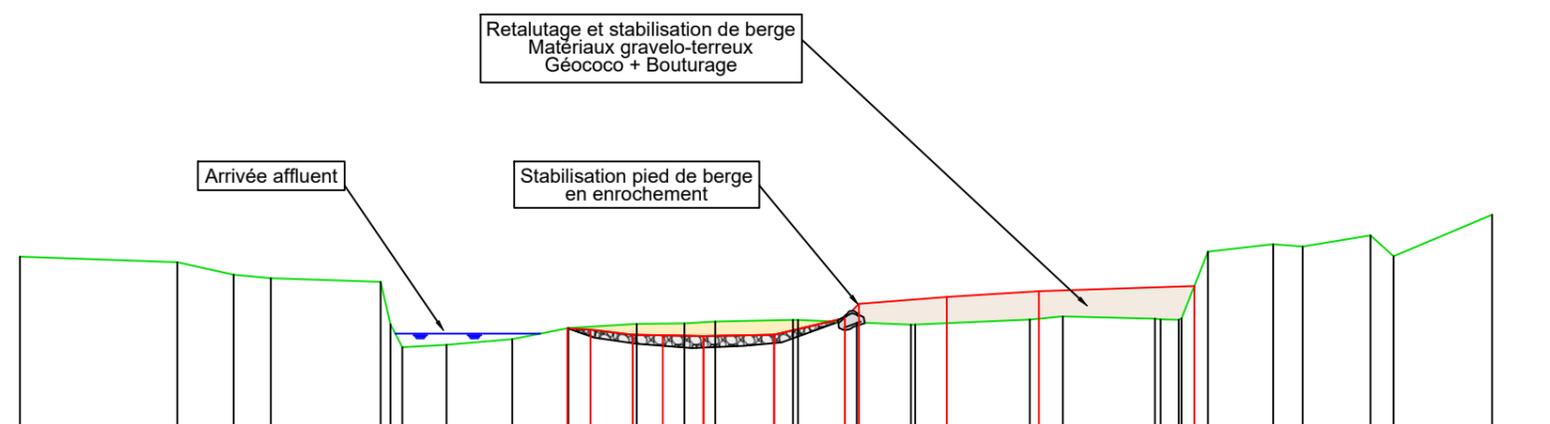
Altitudes TN	176.10	175.65	175.03	173.91	173.02	171.63	170.21	170.19	170.40	170.37	171.20	171.07	171.43	171.74	171.30	171.29	171.29	171.67	171.53	173.37	173.12	172.98	172.82	
Altitudes Projet					172.50						171.22	170.02	169.80	169.75	170.22	170.23	171.43	171.68	172.68	173.37				
Distances partielles							14.13				3.00	3.37	0.80	4.08	3.10	2.75	1.00	2.55						
Pentes et rampes							-9.09 %				-40.00 %	-6.48 %	-6.77 %	11.53 %	40.00 %	9.09 %	100.00 %	27.17 %						

PT : 5

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 167.00 m



Altitudes TN	171.85	171.70	171.34	171.24	171.14	169.29	169.36	169.52	169.83	169.95	169.97	170.02	170.07	169.99	169.93	170.08	170.16	170.10	170.07	172.00	172.21	172.14	172.46	171.87	173.04	
Altitudes Projet									169.83	169.79	169.65	169.63	169.61	169.65	170.12	170.71	170.88		171.02							
Distances partielles									0.65	1.20	0.95	0.05	2.00	2.00	0.40	2.49	2.61	4.40								
Pentes et rampes											-1.87 %		1.87 %	23.69 %		7.86 %	6.25 %		3.31 %							



Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (64)

Département des Pyrénées-Atlantiques
Commune de Jurançon

Restauration de la continuité écologique sur 2 ouvrages hydrauliques du Neez

PT5 - Profil en travers du seuil Bernet



Dessin : JCT

Date : 30/07/24

Echelle : 1/200

INDICE : A

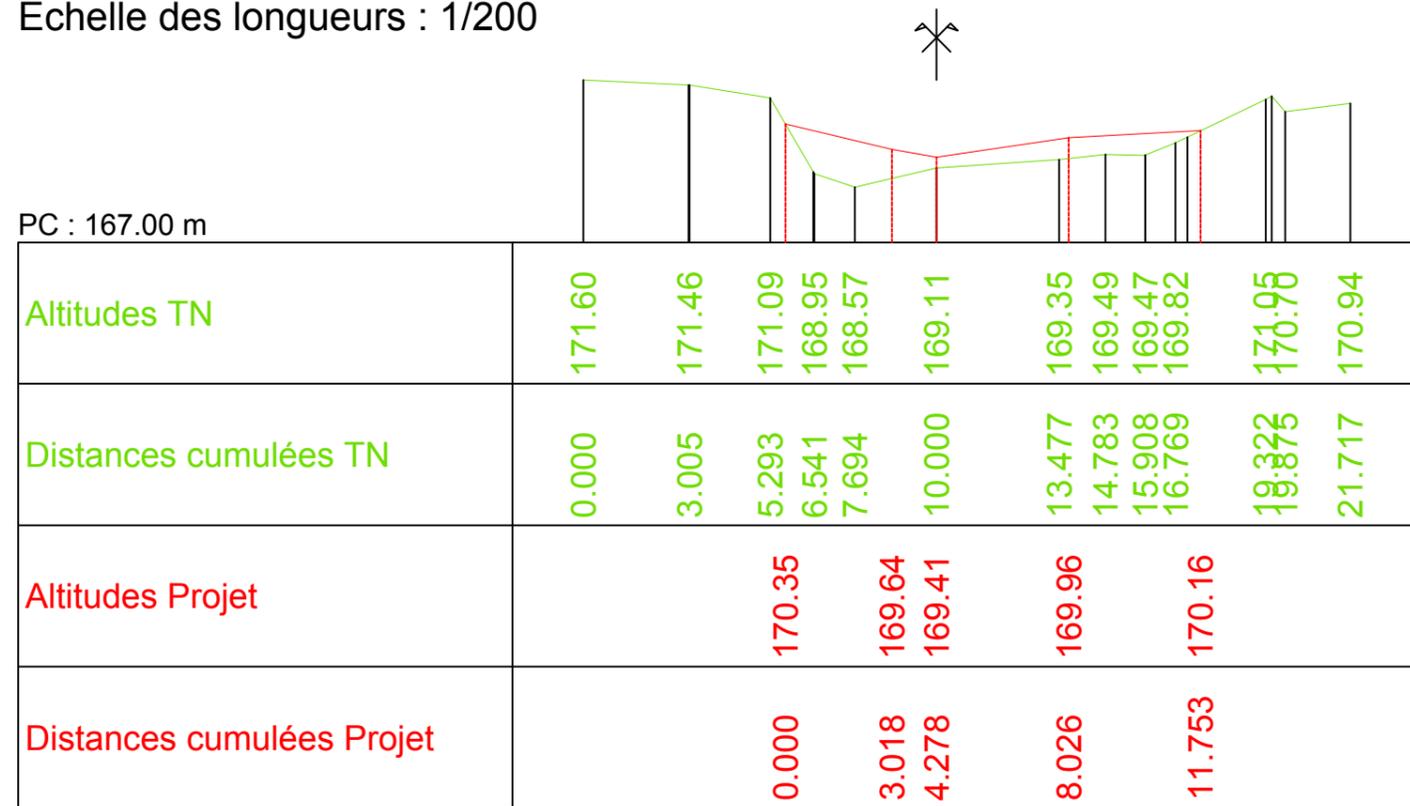
Fichier : 220677-MAPI-PRO-NEEZ-02.dwg

PRO

Profil n°: P50

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

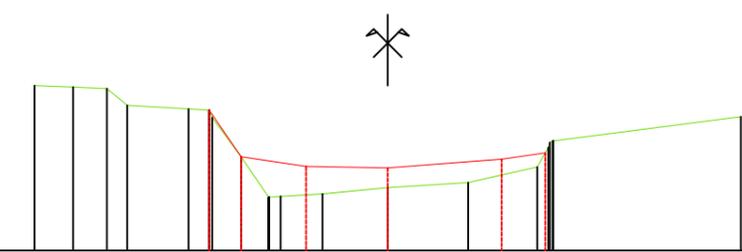


Profil n°: P51

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

PC : 167.00 m

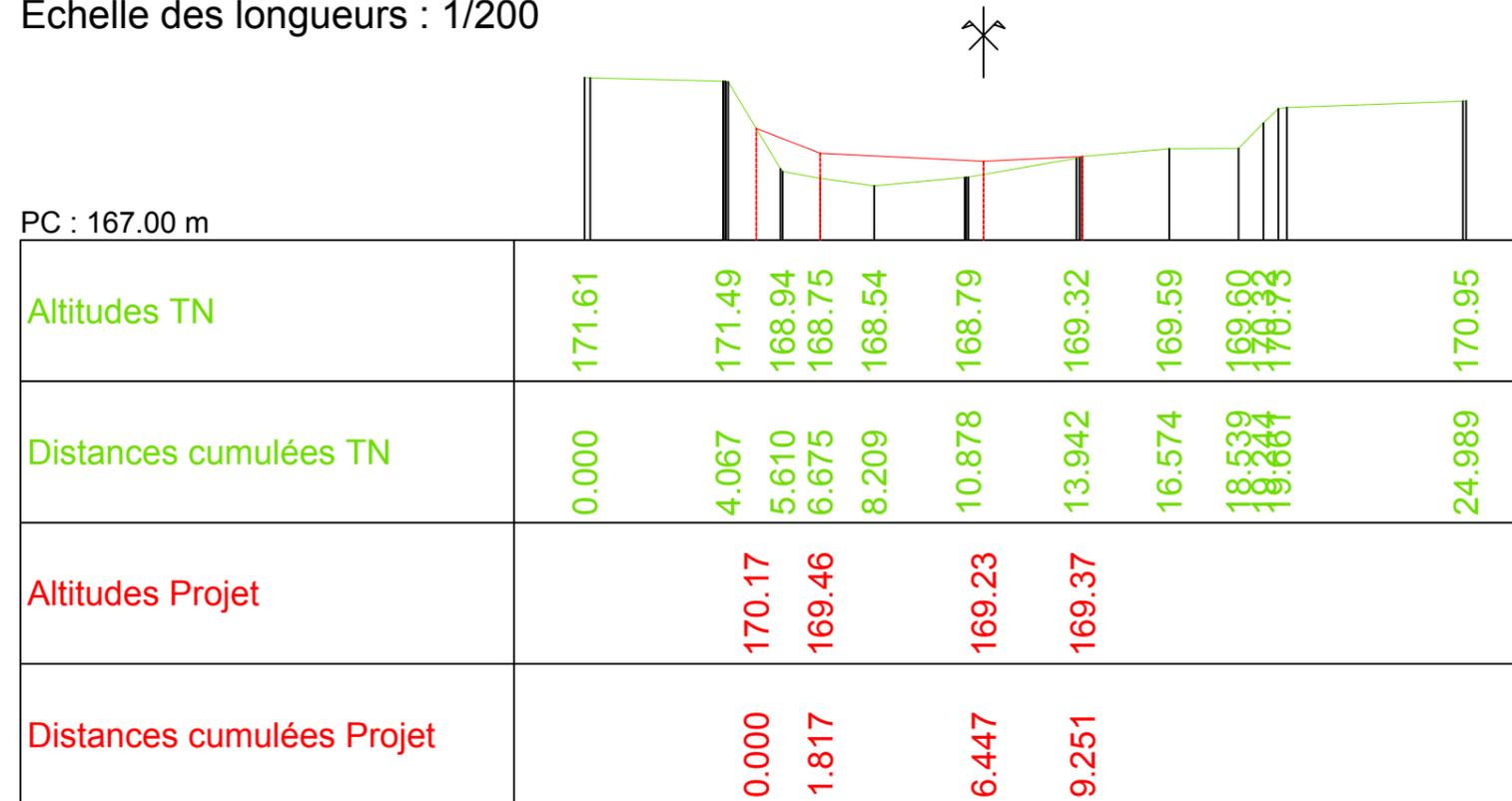


Altitudes TN	171.67	171.62	171.58	171.51	171.00	170.76	169.65	168.53	168.60	168.78	168.92	168.36	168.36	170.79
Distances cumulées TN	0.000	1.088	2.049	2.629	4.362	5.028	5.848	6.969	8.156	10.000	12.279	14.236	14.679	20.000
Altitudes Projet					170.97	169.65	169.38	169.38	169.34	169.34	169.58	169.76	169.76	
Distances cumulées Projet					0.000	0.903	2.745	2.745	5.056	5.056	8.278	9.517	9.517	

Profil n°: P52

Echelle des altitudes : 1/200

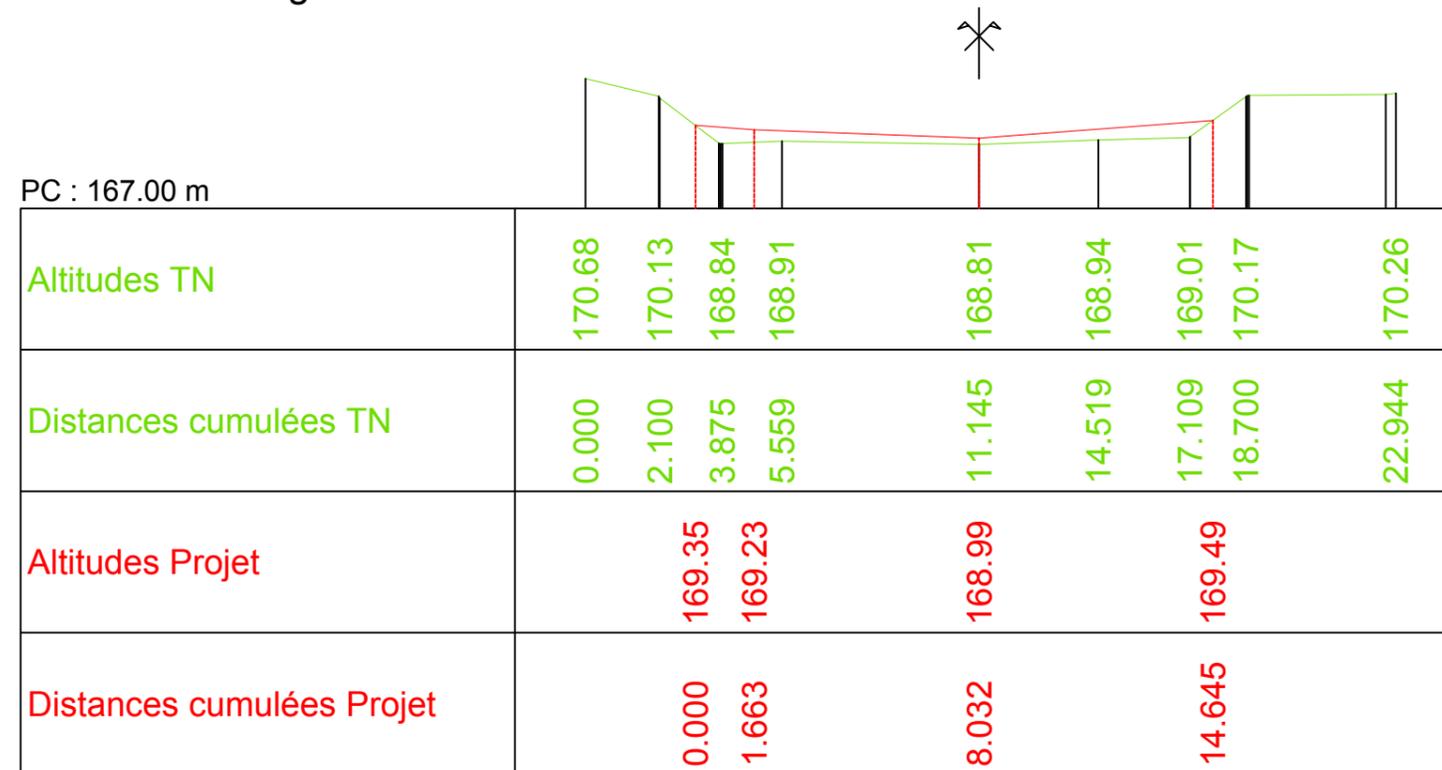
Echelle des longueurs : 1/200



Profil n°: P53

Echelle des altitudes : 1/200

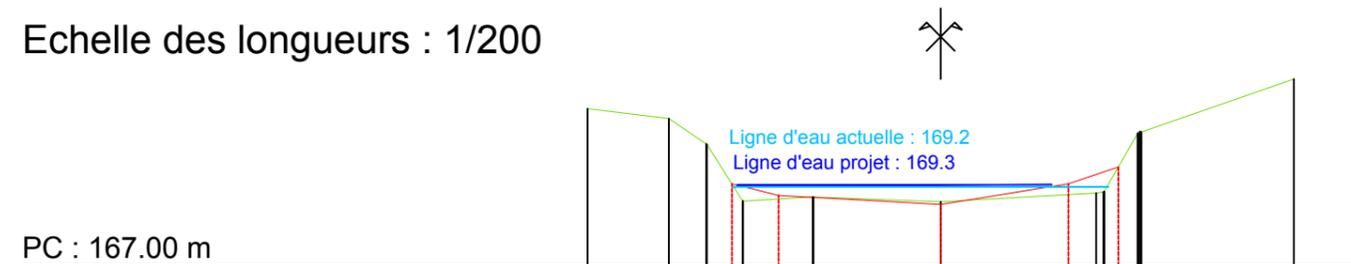
Echelle des longueurs : 1/200



Profil n°: P54

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



PC : 167.00 m

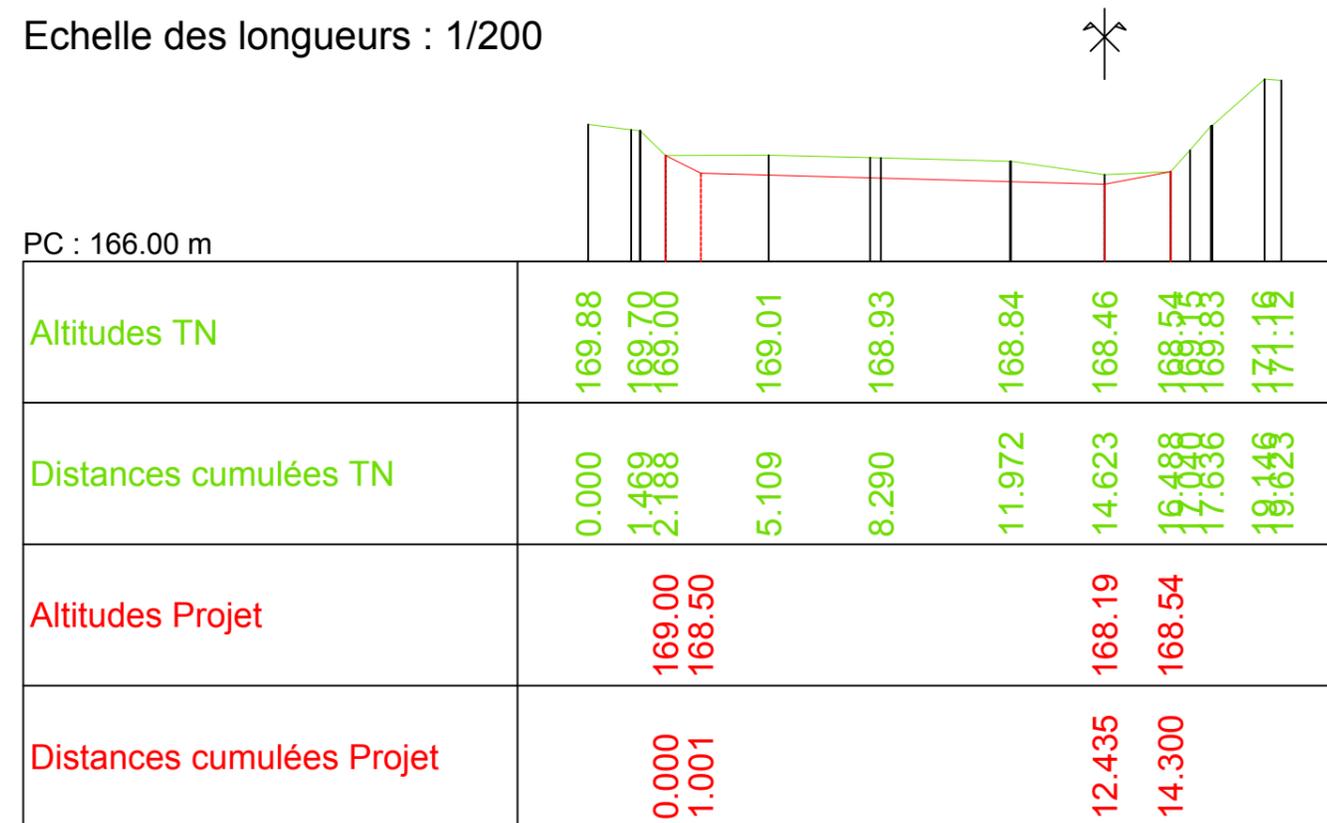
Altitudes TN	171.44	171.16	170.43	168.82	168.94	168.80	169.05	170.74	172.28
Distances cumulées TN	0.000	2.303	3.380	4.404	6.391	10.000	14.400	15.574	20.000
Altitudes Projet			169.31	168.98		168.72	169.31	169.78	
Distances cumulées Projet			0.000	1.315		5.910	9.525	10.934	

Profil n°: P55

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200

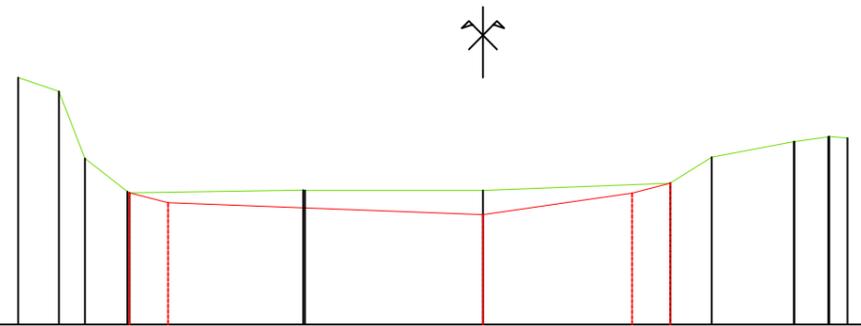
PC : 166.00 m



Profil n°: P56

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



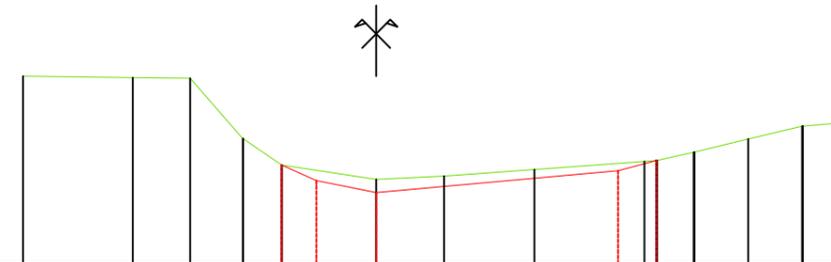
PC : 165.00 m

Altitudes TN	171.98	171.60	169.70	168.72		168.79		168.79		169.00	169.73	170.17	170.31	170.27
Distances cumulées TN	0.000	1.152	1.891	3.150		8.125		13.162		18.466	19.637	21.966	23.944	23.482
Altitudes Projet				168.73	168.45			168.11		168.72	169.00			
Distances cumulées Projet				0.000	1.096			10.013		14.238	15.316			

Profil n°: P57

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



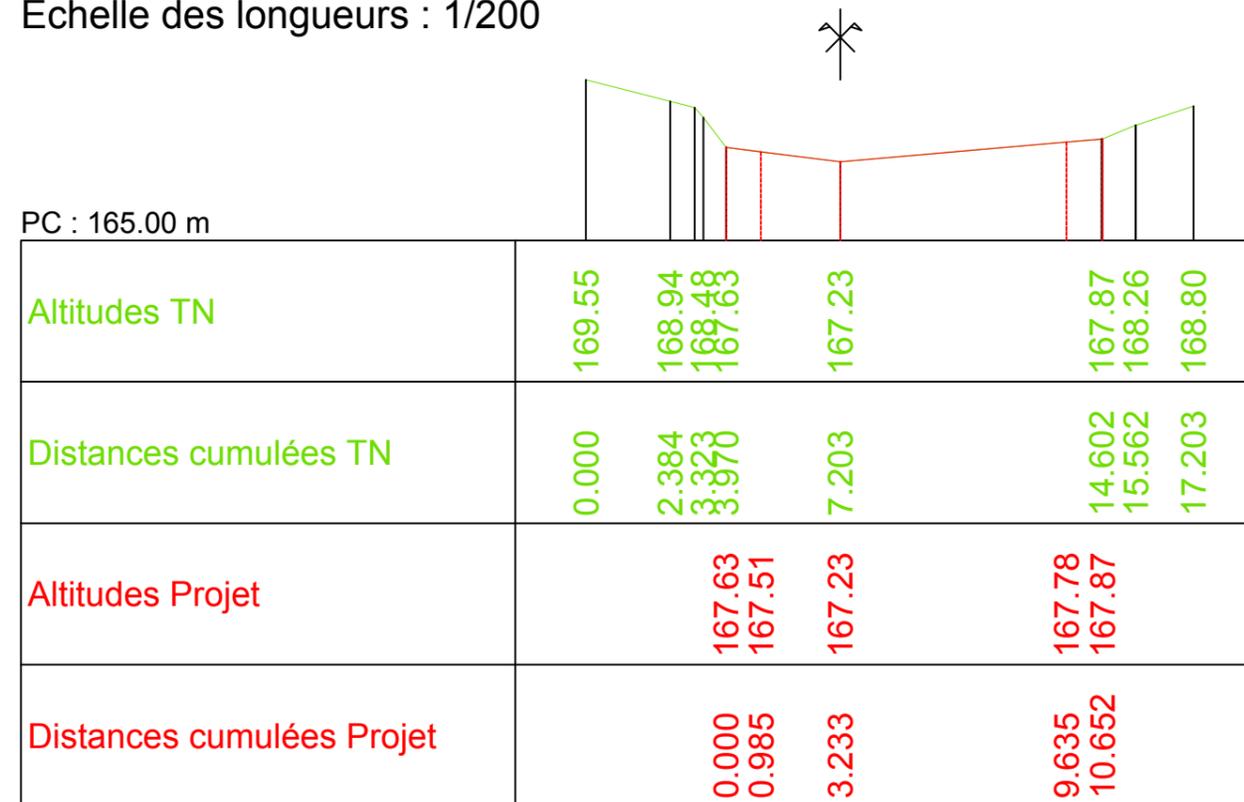
PC : 166.00 m

Altitudes TN	171.30	171.26	171.24	169.53	168.79	168.38	168.47	168.66	168.89	169.15	169.52	169.89	169.98
Distances cumulées TN	0.000	3.105	4.731	6.229	7.328	10.000	11.926	14.477	17.590	19.000	20.536	22.068	23.203
Altitudes Projet					168.79	168.35	168.01		168.63	168.91			
Distances cumulées Projet					0.000	0.981	2.674		9.525	10.608			

Profil n°: P58

Echelle des altitudes : 1/200

Echelle des longueurs : 1/200



Annexe 2 : Étude acoustique



NOTE

Restauration de la continuité écologique du Neez

Étude acoustique

Novembre 2024

Fédération départementale de Pêche des Pyrénées-Atlantiques



MAITRISE D'OUVRAGE

RAISON SOCIALE	Fédération départementale de pêche des Pyrénées-Atlantiques
COORDONNÉES	12 boulevard Hauterive 64000 PAU
INTERLOCUTEURS	Monsieur Charlie PICHON Chargé de mission Tél. : 05 59 84 98 50 E-mail : c.pichon@federationpeche64.fr

SCE

COORDONNÉES	4, rue Viviani – CS26220 44262 NANTES Cedex 2 Tél. 02 51 17 29 29 E-mail : sce@sce.fr
INTERLOCUTEURS	Monsieur Jérôme GALVEZ Tél. 02 51 17 29 29 Courriel : jerome.galvez@sce.fr

RAPPORT

TITRE	Restauration de la continuité écologique du Neez - étude acoustique
NOMBRE DE PAGES	21
NOMBRE D'ANNEXES	-
OFFRE DE RÉFÉRENCE	P24101917

SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
2206771	11/2024	V1	-	JGA	JGA

Sommaire

1. Objet	4
2. Le bruit – généralités	5
3. Glossaire	6
4. Caractérisation de l'état initial acoustique par métrologie	8
4.1. Norme de mesurage	8
4.2. Matériels de mesures acoustiques	8
4.3. Analyse des données	9
4.3.1. Méthode d'analyse de l'évolution temporelle du niveau sonore	9
4.3.2. Données météorologiques	9
4.3.2.1. Corrélation des niveaux sonores mesurés avec les données météorologiques	9
4.3.2.2. Influence des conditions météorologiques sur les niveaux sonores mesurés	11
4.3.3. Implantation des mesures acoustiques	13
4.3.4. Analyse des résultats des mesures acoustiques	14
5. Impact acoustique de la réduction du seuil d'Oudoul du Neez	15
5.1. Modélisation de la zone d'étude	15
5.1.1. Le logiciel Mithrasig	15
5.1.2. Paramètres d'entrée du modèle	15
5.1.3. Étalonnage du modèle.....	16
5.2. Estimation des contributions sonores à l'état actuel	17
5.3. Évaluation des contributions sonores à l'état projet	18

1. Objet

La mission de restauration de la continuité écologique vise à araser le seuil d'Oudou du Neez à Jurançon. Ces travaux vont se traduire par une limitation de l'effet de masquage des nuisances sonores de la D802 par le bruit de la chute d'eau du seuil d'Oudou.

Le présent document constitue l'étude acoustique visant à caractériser l'environnement sonore par des mesures acoustiques in situ et à évaluer les contributions sonores de la D802 et du seuil projeté sur les habitations à proximité par modélisation.

La zone d'étude se situe sur la commune de Jurançon et est présentée ci-dessous :

Figure 1- Localisation de la zone d'étude



2. Le bruit – généralités

Qu'est-ce que le bruit ?

Le bruit est une vibration de l'air qui se propage. Il peut devenir gênant lorsque, en raison de sa nature, de sa fréquence ou de son intensité, il est de nature à causer des troubles excessifs aux personnes, des dangers, à nuire à la santé ou à porter atteinte à l'environnement.

Comment le bruit est-il mesuré ?

L'unité de mesure des sons est le décibel (dB) qui correspond à la plus petite variation de pression acoustique susceptible d'être perçue par l'homme. Pour prendre en compte le niveau réellement perçu par l'oreille, on utilise un décibel physiologique appelé décibel A [dB(A)].

L_{Aeq} : niveau de bruit équivalent ou indice de gêne sonore. Il permet de caractériser un bruit fluctuant au cours du temps et correspond à la moyenne énergétique des niveaux présents pendant une période donnée.

Arithmétique non linéaire : Le doublement de l'intensité sonore, dû par exemple à un doublement du trafic routier, ne se traduit que par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit :

$$60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}.$$

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est au moins supérieur de 10 dB(A) par rapport au second, le niveau sonore résultant est égal au plus grands des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort :

$$60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}.$$

Figure 2- Échelle de bruit

AMBIANCE SONORE	NIVEAU SONORE	TYPE D'ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR
Excessivement bruyant	80 dB(A)	Autoroute, Périphérique, chantier...
	75 dB(A)	
Très bruyant	70 dB(A)	Rue animée, Grand boulevard...
Bruyant	65 dB(A)	Centre ville, Rue de distribution...
	60 dB(A)	
Modéré	55 dB(A)	Secteur résidentiel, Rue de desserte...
Relativement calme	50 dB(A)	
Calme	45 dB(A)	Intérieur cour, Milieu rural de jour...
Très calme	40 dB(A)	Milieu rural de nuit,
Silencieux	20 dB(A)	Désert

Quels sont les effets du bruit ?

▶ **Sur le travail**

Le bruit, parce qu'il diminue la capacité de concentration, de mémoire, de lecture, de résolution de problème est un facteur de diminution de la qualité du travail.

▶ **Sur la santé**

Le bruit est une nuisance susceptible de constituer une menace pour la santé des personnes les plus exposées. Cela peut même être un problème de santé publique de plus en plus important si ses effets ne sont pas maîtrisés.

3. Glossaire

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A ou LAeq,T : c'est la valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu qui, maintenu constant sur un intervalle T, correspondrait sur cet intervalle à la même énergie acoustique que celle développée par la source sur ce même intervalle.

Dans les conditions de fonctionnement des appareils de mesure actuels, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A peut-être exprimé de façon discrète :

$$L_{Aeq,T} : 10 \log \left[\frac{1}{(t_n - t_0)} \sum_{i=0}^{j=n-1} (t_{i+1} - t_i) \times \left[\frac{p_A^2(t_i - t_{i+1})}{p_0^2} \right] \right]$$

où :

- ▶ LAeq,T est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A en dB(A), déterminé pour un intervalle de temps T, qui commence à t0 et se termine à tn ;
- ▶ pA(ti, ti+1) est la pression acoustique efficace pondérée A du signal calculée sur l'intervalle (ti, ti+1) ;
- ▶ p0 (= 20 MPa) est la pression acoustique de référence.

dB(A) : unité de mesure de la pression acoustique adaptée à l'oreille humaine via la courbe de pondération A.

Intervalle de référence : intervalle de temps retenu pour caractériser une situation acoustique et pour déterminer de façon représentative l'exposition au bruit des personnes. Dans le cas d'infrastructure routière, les intervalles de référence utilisés par la réglementation (arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit routier) sont :

- période diurne : période comprise entre 6h et 22h,
- période nocturne : période comprise entre 22h et 6h.

Niveau de pression acoustique représentatif du Long Terme ou LAeq,LT : niveau sonore équivalent pondéré A reflétant la situation moyenne représentative – dite Long Terme LT - du site. Il correspond à des conditions moyennes de circulation et des conditions météorologiques moyennes représentatives d'une situation de long terme.

Niveau de pression acoustique représentatif du Long Terme Trafic ou LAeq,LT,t : niveau sonore équivalent pondéré A reflétant la situation moyenne représentative - dite de long terme LT - du site vis-à-vis des conditions de trafic. Il correspond à des conditions moyennes de circulation représentatives d'une situation de long terme et aux conditions météorologiques existantes pendant la mesure.

Conditions homogènes pour la propagation sonore : correspondent à l'ensemble des conditions météorologiques conduisant à une atmosphère homogène du point de vue de la propagation du son. Dans ces conditions, les rayons sonores sont rectilignes.

Conditions favorables pour la propagation sonore : correspondent à l'ensemble des conditions météorologiques produisant une courbure des rayons sonores vers le sol et conduisant à des niveaux sonores au récepteur supérieurs à ceux observés en conditions homogènes.

Conditions défavorables pour la propagation sonore : correspondent à l'ensemble des conditions météorologiques produisant une courbure des rayons sonores vers le ciel et conduisant à des niveaux sonores au récepteur inférieurs à ceux observés en conditions homogènes.

4. Caractérisation de l'état initial acoustique par métrologie

La caractérisation de l'état initial acoustique est basée sur la réalisation d'une campagne de **deux** mesures acoustiques de 24h dans la zone d'étude.

Les sources de bruits sont essentiellement liées à la chute d'eau du seuil d'Oudoul du Neez et de l'infrastructure routière D802.

Parallèlement aux mesures, l'évolution des principaux paramètres météorologiques (vent en direction et intensité, précipitations et température de l'air) a été relevée à la station de Pau (données MétéoCiel).

4.1. Norme de mesurage

Les mesures, leur dépouillement et leur validation ont été effectués conformément à la norme NF S 31-010 de décembre 1996 pour la « caractérisation et le mesurage des bruits de l'environnement ».

Ces mesures permettent de déterminer un « état » standard de la situation acoustique et de caler le modèle numérique.

4.2. Matériels de mesures acoustiques

Les appareillages de mesurage sont de type "intégrateur", et conforme à la classe 1 des normes NF EN 60651 (indice de classement : NF S 31-009) et NF EN 60804 (indice de classement : NF S 31-109). Ils permettent la détermination directe du niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A.

Les chaînes de mesure utilisées pour procéder à l'acquisition des données sont de conception ACOEM et appartiennent toutes à SCE.

Tableau 1 : Matériels de mesurage utilisés

Sonomètre	Microphone	Calibreur	Point n°	Dernier étalonnage
Type : FUSION Classe : 1P N° série : 11834	Type : 40CE N° série : 331242	Type : CAL31 Classe : 1 N° série : 86739	2	05/12/22
Type : CUBE Classe : 1P N° série : 14223	Type : 40CD N° série : 470758	Type : CAL31 Classe : 1 N° série : 97512	1	10/06/22

Conformément aux normes de mesurage, un calibrage des sonomètres a eu lieu en début et fin de session avec une source-étalon de 94 dB(A). Cette opération n'a pas mis en évidence de divergence dans la sensibilité du microphone à l'issue des sessions de mesurage. En effet, les écarts sont compris entre [-0.5 ; +0.5] dB(A).

Tableau 2 : Calibrage des sonomètres

Point n°	Écart début / fin [dB(A)]
1	+0,44
2	+0,39

4.3. Analyse des données

4.3.1. Méthode d'analyse de l'évolution temporelle du niveau sonore

Dans un premier temps, l'analyse porte sur l'observation des fluctuations du niveau sonore mesuré en fonction du temps. La représentation graphique de l'évolution temporelle du niveau de bruit permet d'identifier les événements particuliers qui auraient pu perturber la mesure et permet de voir si l'évolution du niveau sonore est corrélée au phénomène observé.

4.3.2. Données météorologiques

4.3.2.1. Corrélation des niveaux sonores mesurés avec les données météorologiques

Les conditions météorologiques influent sur les mesures acoustiques selon les facteurs suivants :

- ▶ Action sur le microphone : un vent fort générera un « souffle » au niveau du microphone susceptible d'augmenter le niveau mesuré et de créer des effets de saturation ;
- ▶ Modification des caractéristiques acoustiques de la source, par exemple la pluie modifie le bruit de contact entre les pneus et la chaussée ;
- ▶ Renforcement ou atténuation de la propagation sonore entre la source et le microphone. Ces effets seront d'autant plus importants que la distance séparant la source du microphone est grande.

L'influence des conditions météorologiques sur les niveaux sonores pendant l'intervalle de mesurage peut être particulièrement importante. Elle se traduit par la modification de la courbure des rayons sonores, résultant de l'interaction du gradient de température, du gradient de vitesse et de la direction du vent. Détectable dès que la distance source-récepteur atteint 50 mètres, cet effet devient significatif au-delà de 100 m et son influence croît avec la distance séparant l'émetteur du récepteur. Pour les mesures de bruit routier, il est donc souhaitable de prendre en compte la météorologie dès que la distance source/récepteur atteint 100 m, pour des hauteurs de récepteurs de quelques mètres.

Les normes de mesure proposent un système d'évaluation de l'influence des conditions météorologiques sur la propagation du son selon un codage de ces conditions appelé codage UiTi. Ce codage repose sur un classement des facteurs influant la propagation du son dans l'air, à savoir la force et la direction du vent ainsi que la nébulosité (couverture nuageuse) sur site.

À l'issue de l'analyse des conditions météorologiques selon cette grille UiTi, il est possible de donner une appréciation de l'influence de ces dernières sur la propagation des ondes sonores entre la source et le microphone.

Les conditions de propagation sonore sont alors classées selon les cinq catégories suivantes :

- ▶ **Conditions défavorables** pour la propagation sonore – forte limitation des niveaux sonores, désignées par « -- » ;
- ▶ **Conditions faiblement défavorables** pour la propagation sonore – limitation des niveaux sonores, désignées par « - » ;
- ▶ **Conditions homogènes** pour la propagation sonore – pas d'effet sur les niveaux sonores, désignées par « Z » ;
- ▶ **Conditions faiblement favorables** pour la propagation sonore – augmentation des niveaux sonores, désignées par « + » .
- ▶ **Conditions favorables** pour la propagation sonore – augmentation des niveaux sonores, désignées par « ++ » .

À partir des conditions aérodynamiques et thermiques, pour chaque période de référence, la détermination des coordonnées UiTi de la grille d'analyse dans le tableau ci-dessous permet de déduire les conditions de propagation sonore, selon les symboles suivants :

Tableau 3 : Grille d'analyse UiTi

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	++	++
T5		+	+	++	

Conditions aérodynamiques

Tableau 4 : Conditions aérodynamiques

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

Conditions thermiques

Tableau 5 : Conditions thermiques

Période	Rayonnement	Humidité en surface	Vent	Ti
Jour	Fort	Surface sèche	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
		Surface humide	Faible ou moyen ou fort	T2
	Moyen à faible	Surface sèche	Faible ou moyen ou fort	T2
			Faible ou moyen	T2
		Surface humide	Fort	T3
Période de lever ou de coucher du soleil				T3
Nuit	Ciel nuageux		Moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé	Faible ou moyen ou fort		T4
		Faible		T5

4.3.2.2. Influence des conditions météorologiques sur les niveaux sonores mesurés

Pendant la session d'enregistrement, les conditions météorologiques observées sur la station météorologique de Pau (station la plus proche de la zone d'étude) rapportées aux périodes de références présentent des conditions de propagations homogènes (U4T2) en période diurne et favorables en période nocturne (U4T4).

Les relevés des conditions météorologiques à la station de Pau du mardi 22 au mercredi 23 octobre 2024 figurent ci-après :

Tableau 6 : Conditions météorologiques du mardi 22 octobre 2024

Heure locale	Nébulosité	Temps	Température	Vent (rafales)	Pression	Précipitation mm/h
23 h	7/8		13.5 °C	6 km/h (8 km/h)	1031.6 hPa	aucune
22 h	8/8		14.4 °C	3 km/h (7 km/h)	1031.3 hPa	aucune
21 h	8/8		14.6 °C	5 km/h (9 km/h)	1031.1 hPa	0.6 mm
20 h	8/8		15.1 °C	6 km/h (9 km/h)	1030.9 hPa	aucune
19 h	8/8		15.5 °C	6 km/h (12 km/h)	1030.6 hPa	aucune
18 h	8/8		16.1 °C	5 km/h (14 km/h)	1030.2 hPa	aucune
17 h	8/8		16.4 °C	8 km/h (18 km/h)	1030.1 hPa	aucune
16 h	8/8		16.4 °C	9 km/h (19 km/h)	1030.1 hPa	aucune
15 h	7/8		16.3 °C	11 km/h (17 km/h)	1030.3 hPa	aucune
14 h	7/8		16.2 °C	8 km/h (18 km/h)	1030.5 hPa	aucune
13 h	8/8		15.7 °C	8 km/h (15 km/h)	1031 hPa	aucune
12 h	8/8		14.3 °C	8 km/h (22 km/h)	1031 hPa	traces
11 h	8/8		15.4 °C	8 km/h (15 km/h)	1030.8 hPa	aucune
10 h	8/8		15.1 °C	8 km/h (17 km/h)	1030.4 hPa	aucune
9 h	8/8		14.7 °C	6 km/h (10 km/h)	1029.9 hPa	aucune

Tableau 7 : Conditions météorologiques du mercredi 23 octobre 2024

Heure locale	Nébulosité	Temps	Température	Vent (rafales)	Pression	Précipitation mm/h
9 h	8/8		12.5 °C	 4 km/h (7 km/h)	1029.4 hPa 	 aucune
8 h	8/8		11.9 °C	 3 km/h (8 km/h)	1029.5 hPa 	 aucune
7 h	8/8		11.6 °C	 2 km/h (6 km/h)	1029.7 hPa 	 aucune
6 h	9/8		11.5 °C	 3 km/h (7 km/h)	1029.9 hPa 	 0.2 mm
5 h	9/8		12.1 °C	 0 km/h (8 km/h)	1030.2 hPa 	 aucune
4 h	7/8		12.5 °C	 6 km/h (8 km/h)	1030.7 hPa 	 aucune
3 h	8/8		12.7 °C	 5 km/h (10 km/h)	1031 hPa 	 aucune
2 h	8/8		12.8 °C	 3 km/h (7 km/h)	1031.1 hPa 	 aucune
1 h	8/8		13 °C	 4 km/h (6 km/h)	1031.1 hPa 	 aucune
0 h	7/8		13.1 °C	 4 km/h (9 km/h)	1031.4 hPa 	 aucune

4.3.3. Implantation des mesures acoustiques

Les deux mesures acoustiques ont été positionnées dans la zone d'étude en façade de bâtiment existant et en champ libre sur la commune de Jurançon (64110).

Tableau 8 - Localisation des mesures acoustiques

Point n°	Durée	Adresse	Implantation	Usage
1	24h	17 avenue Bagnell	En façade	Habitation
2	24h	19 avenue Bagnell	En champ libre	Entreprise

Les implantations des mesures acoustiques figurent ci-dessous :

Figure 3 - Localisation des points de mesures acoustiques



4.3.4. Analyse des résultats des mesures acoustiques

La campagne de mesures acoustiques a pour but de déterminer l'ambiance sonore actuelle dans la zone d'étude. Elle s'est déroulée du 22 au 23 octobre 2024.

Les sources de bruits sont essentiellement liées à la chute d'eau du seuil d'Oudoul du Neez et de l'infrastructure routière D802.

Les niveaux sonores mesurés dépendent principalement de la distance entre la source et le récepteur, plus le récepteur est proche de la source sonore, plus le niveau sonore mesuré est élevé.

Le tableau de synthèse présente les résultats des mesures acoustiques globaux pour les deux périodes de référence (diurne – 6h-22h et nocturne - 22h-6h) avec l'ensemble des sources de bruit présentes dans la zone d'étude.

Tableau 9 : Résultats des mesures acoustiques

N° du point de mesure	Niveaux sonores mesurés en dB(A)	
	Période diurne (6h-22h)	Période nocturne (22h-6h)
1	61,2	60,1
2	66,1	65,7

L'analyse des résultats des niveaux sonores mesurés amène les commentaires suivants :

- ▶ Point fixe n°1 :
 - Implanté en façade d'une habitation au 1^{er} étage et situé à 32 m du seuil et à 80 m de la D802, la source sonore prépondérante est le bruit généré par la chute d'eau du seuil d'Oudoul. Celle-ci couvre les nuisances sonores issues de la D802, la rendant ainsi inaudible ;
 - Les niveaux sonores mesurés en période diurne et nocturne sont similaires et compris entre 60,1 et 61,2 dB(A) caractérisant un environnement sonore modéré.

- ▶ Point fixe n°2 :
 - Implanté en champ libre et situé à 8 m du seuil d'Oudoul et à 60 m de la D802, la source sonore prépondérante est également le bruit généré par la chute d'eau du seuil d'Oudoul. Celle-ci couvre les nuisances sonores issues de la D802, la rendant inaudible ;
 - Les niveaux sonores mesurés en période diurne et nocturne sont similaires et compris entre 65,7 et 66,1 dB(A) caractérisant un environnement sonore bruyant.

Il est à noter que pendant les mesures acoustiques du 22 au 23 octobre 2024, les valeurs de débit du Neez sont plus élevées que la valeur du débit moyen annuel d'environ 10% en positif.

5. Impact acoustique de la réduction du seuil d'Oudoul du Neez

L'évaluation de l'impact acoustique de la réduction du seuil d'Oudoul du Neez passe par la modélisation du site d'étude et des simulations avec la prise en compte du seuil actuel, de la contribution sonore de la D802 et à l'état projet avec l'intégration du seuil en projet.

Le modèle s'effectue sous le logiciel Mithrasig et s'appuie sur les données recueillies lors de la visite de terrain :

- ▶ recueil de la typologie du bâti ;
- ▶ visualisation du modelé de terrain ;
- ▶ vérification des vitesses et des flux sur les voiries existantes.

Les simulations de calculs de niveaux sonores sont effectuées par des calculs de niveaux sonores ponctuels au niveau des points de mesures acoustiques.

5.1. Modélisation de la zone d'étude

5.1.1. Le logiciel Mithrasig

L'aire d'étude est modélisée à l'aide du logiciel de calculs dédié à la propagation acoustique MithraSig dans sa version 5.6 d'octobre 2022. Le logiciel utilise le code de calculs "NMPB 2008" (Nouvelle Méthode de Prédiction du Bruit), qui intègre l'effet des conditions atmosphériques sur la propagation des sons. Le logiciel est ainsi conforme aux prescriptions de la norme ISO 9613-2, relative au calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets météorologiques.

Il permet en particulier de :

- ▶ Discriminer les contributions sonores ;
- ▶ Déterminer le niveau sonore en différents points récepteurs ;
- ▶ Choisir et dimensionner les protections acoustiques permettant de satisfaire un objectif de protection.

5.1.2. Paramètres d'entrée du modèle

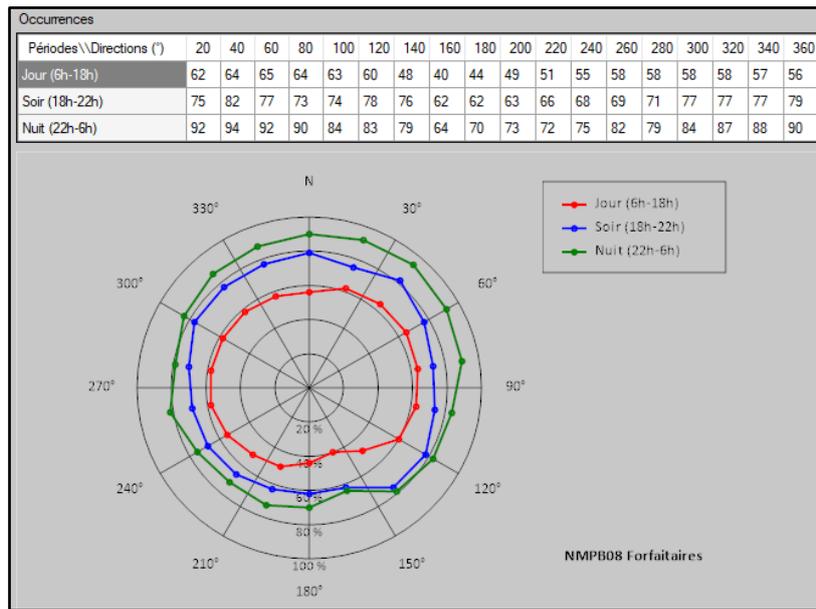
Le modèle numérique MithraSig est constitué en cinq étapes :

- ▶ Création du modèle de terrain (courbes de niveau et points cotés par importation des données à partir des fichiers de la RGE Alti);
- ▶ Création de la couche « bâtiment » par digitalisation et par importation à partir de fichier shp, ou à partir des données de la BdTopo ;
- ▶ Création de la couche « chute d'eau » avec affectation des niveaux de puissances acoustiques mesurés in situ ;
- ▶ Création de la couche « voirie » avec affectation du trafic et de la vitesse sur les différents segments sources ;
- ▶ Positionnement des points récepteurs au regard des points de mesures.

Les principaux paramètres de calcul utilisés pour l'étude sont les suivants :

- ▶ Chemin de propagation : 500 mètres par rapport au point de calcul ;
- ▶ Ordre de réflexion : ordre 3 pour les points récepteurs;
- ▶ Sol : semi-absorbant ;
- ▶ Occurrences météorologiques forfaitaires (NMPB08) :

Figure 4 - Occurrences météorologiques prises en compte dans le modèle numérique



Les fichiers informatiques utilisés pour la modélisation de l'aire d'étude et le rendu cartographique sont issus des données de la BD TOPO et de la RGE ALTI éditées par l'IGN.

Lors de la visite terrain, SCE a recensé les données nécessaires à la modélisation :

- ▶ Bâti existant (type et hauteur de bâtiment, présence de fenêtres de toit et de pignons aveugles, bâtiments détruits ...) ;
- ▶ Obstacle pouvant perturber le champ acoustique (merlon, écrans ou mur de clôture...).

5.1.3. Étalonnage du modèle

Une fois le modèle créé, SCE procède à la validation du modèle numérique en comparant les niveaux sonores mesurés et ceux calculés par le logiciel MithraSig au droit des points de mesures.

L'étalonnage du modèle a été réalisé en tenant compte de l'infrastructure routière ; la D802 et également de la présence du seuil actuel qui a fait l'objet d'une caractérisation sonore par l'intermédiaire de mesures acoustiques de courte durée.

Données trafics sur la D802

La zone d'étude est traversée par la D802 qui écoule un flux de trafic routier important environ 23 378 véh/jour dont 6,24 % de poids-lourds (source CD 64 : comptages 2016 - PR 11).

Les vitesses renseignées sur les axes dans le modèle correspondent aux vitesses réglementaires.

Données sources sonores linéiques

Le niveau sonore de puissance acoustique (Lw en dB(A)) de la chute d'eau du seuil est déduit des résultats des mesures de courte durée.

Tableau 10 : Niveau de puissance acoustique du seuil actuel en dB(A) par octave

Lw /	A	Lin	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Jour (6h-18h)	83.5	85.4	78.0	71.6	75.2	78.6	79.4	77.7	71.3	64.6
Soir (18h-22h)	83.5	85.4	78.0	71.6	75.2	78.6	79.4	77.7	71.3	64.6
Nuit (22h-6h)	83.5	85.4	78.0	71.6	75.2	78.6	79.4	77.7	71.3	64.6

Le modèle numérique fait l'objet d'un calage à partir des résultats des niveaux sonores mesurés et simulés pour les deux périodes de références (6h-22h et 22h-6h). Le résultat du calage est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 11 : Étalonnage du modèle

Point de mesure n°	Indicateur	Niveaux sonores en dB(A)		
		Mesuré et recalé en dB(A)	Calculé en dB(A)	Écart calculé / mesuré en valeur absolue
1	LAeq(6h-22h)	61,2	62	0,8
	LAeq(22h-6h)	60,1	60,5	0,4
2	LAeq(6h-22h)	66,1	66	0,1
	LAeq(22h-6h)	65,7	66	0,3

Compte tenu des résultats obtenus [écart inférieur ou égal à 2 dB(A) admissible] entre les niveaux sonores mesurés et calculés, le modèle numérique peut être considéré comme représentatif de la réalité acoustique.

5.2. Estimation des contributions sonores à l'état actuel

Les simulations permettent d'appréhender les contributions des différentes sources présentes dans la zone d'étude ; le seuil actuel et la D802 et de les analyser au regard du niveau sonore global. La synthèse des calculs est présentée dans le tableau ci-après :

Figure 5 – État actuel



Tableau 12 : Simulations des contributions sonores par période de référence à l'état actuel

Contribution sonore en dB(A)	Point de mesure n°1		Point de mesure n°2	
	LAeq(6h-22h)	LAeq(22h-6h)	LAeq(6h-22h)	LAeq(22h-6h)
Niveau sonore global	62	60,5	66	66
Impact sonore du seuil actuel	60	60	65,5	65,5
Impact sonore de la D802	58	50	57	49

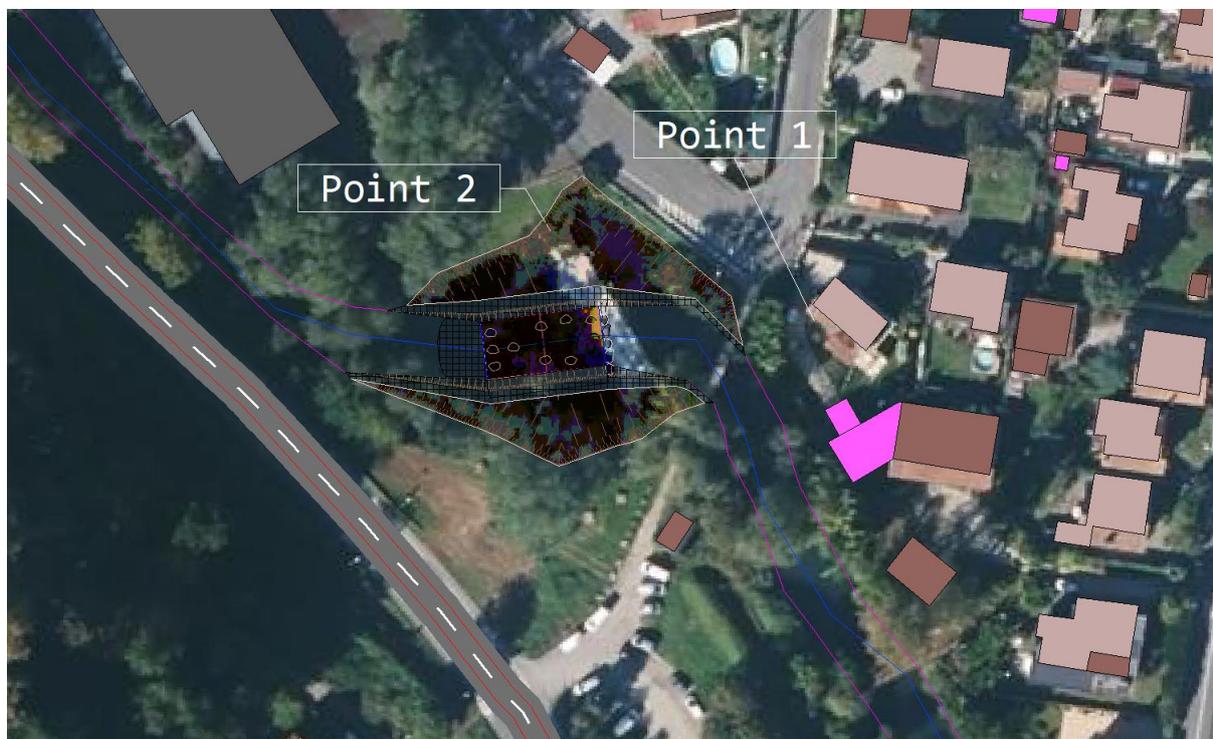
L'analyse de ces simulations amène les commentaires suivants :

- ▶ L'impact sonore du seuil d'Oudou est prépondérant sur le niveau sonore global en particulier en période nocturne où l'impact de la circulation routière sur la D802 est faible ;
- ▶ La contribution sonore du seuil actuel est supérieure à l'impact sonore de la D802 pour les deux points de mesures avec des écarts plus ou moins importants en fonction de la mesure et de la période de référence.

5.3. Évaluation des contributions sonores à l'état projet

Sur la base du projet de seuil Oudou (fichier autocad) et du niveau de puissance acoustique (Lw en dB(A)) obtenu à partir des mesures de courte durée sur un site similaire au projet de seuil attendu, les contributions sonores à l'état projet vont être simulées.

Figure 6 – État projeté



L'impact sonore du seuil projeté est calculé en tenant compte des niveaux de puissance ci-dessous :

Tableau 13 : Niveau de puissance acoustique du seuil projeté en dB(A) par octave

Lw /	A	Lin	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Jour (6h-18...	80.9	82.3	73.2	66.5	72.6	76.0	76.7	75.1	68.7	61.7
Soir (18h-2...	80.9	82.3	73.2	66.5	72.6	76.0	76.7	75.1	68.7	61.7
Nuit (22h-6h)	80.9	82.3	73.2	66.5	72.6	76.0	76.7	75.1	68.7	61.7

L'évaluation de la contribution sonore de la D802 s'appuie sur les mêmes données d'entrée que celles utilisées pour l'état actuel.

La synthèse des calculs est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 14 : Simulations des contributions sonores par période de référence à l'état projet

Contribution sonore en dB(A)	Point de mesure n°1		Point de mesure n°2	
	LAeq(6h-22h)	LAeq(22h-6h)	LAeq(6h-22h)	LAeq(22h-6h)
Niveau sonore global	59	53,5	60,5	58,5
Impact sonore du seuil projeté	51	51	58	58
Impact sonore de la D802	58	50	57	49

L'analyse de ces simulations amène les commentaires suivants :

- ▶ Avec la mise en œuvre du seuil projeté, **les niveaux sonores globaux** sont en diminution entre 3 et 5,5 dB(A) en période diurne et entre 7 et 7,5 dB(A) en période nocturne. L'environnement sonore est modéré pour les deux périodes ;
- ▶ **Pour le point de mesure n°1 (habitation)**, l'impact sonore du seuil projeté n'est pas prépondérant sur le niveau sonore global en particulier en période diurne ; la nuit les contributions sonores sont similaires ; le gain acoustique amené par le projet est de 9 dB(A). Compte tenu des niveaux sonores simulés, la nuisance sonore liée au trafic routier sur la D802 va probablement être plus audible qu'à l'état actuel ;
- ▶ **Pour le point de mesure n°2 très proche du Neez**, l'impact sonore du seuil projeté est beaucoup plus faible qu'à l'état actuel avec des diminutions d'environ 7,5 dB(A).



sce

Aménagement
& environnement

www.sce.fr

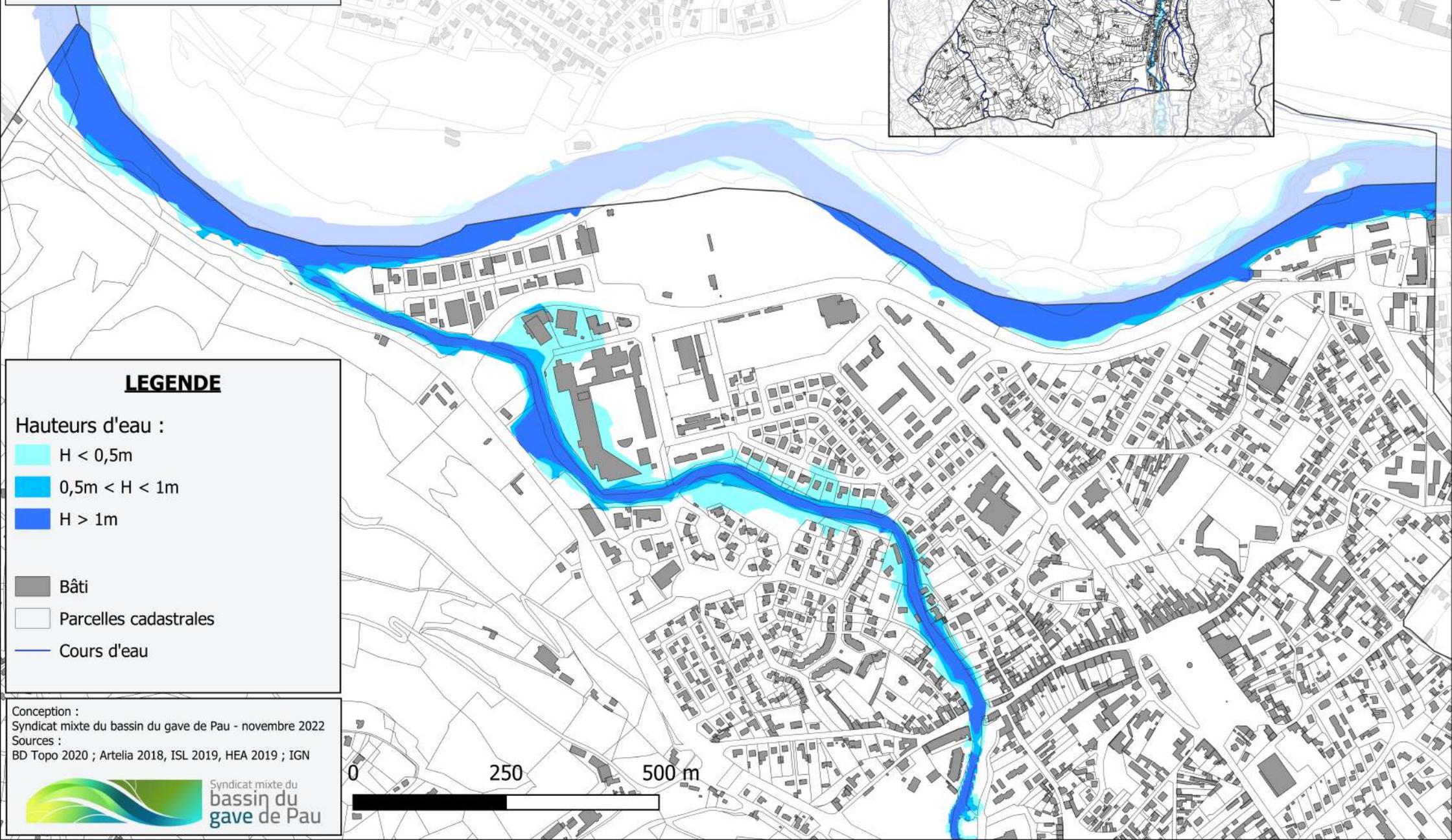
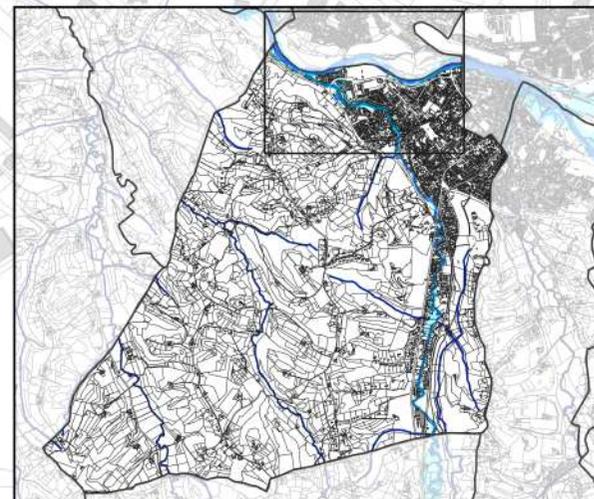
GRUPE KERAN

Annexe 3 : Cartes PPRI

COMMUNE DE JURANÇON

**CARTE DES ZONES INONDABLES PAR
DEBORDEMENT DU GAVE DE PAU ET DU NEEZ**

EVENEMENT TYPE DECENNAL (Q10)



LEGENDE

Hauteurs d'eau :

-  H < 0,5m
-  0,5m < H < 1m
-  H > 1m

-  Bâti
-  Parcelles cadastrales
-  Cours d'eau

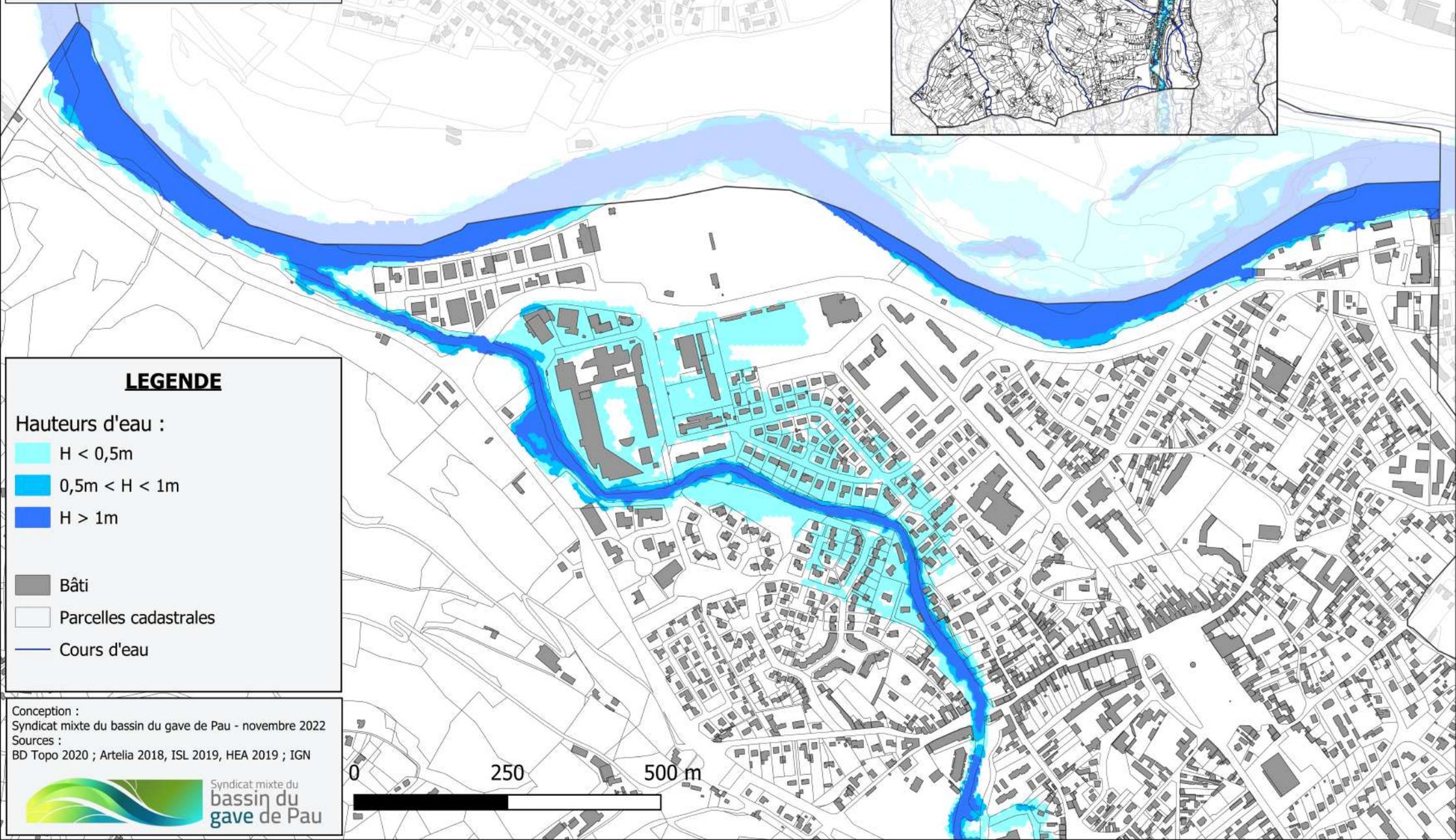
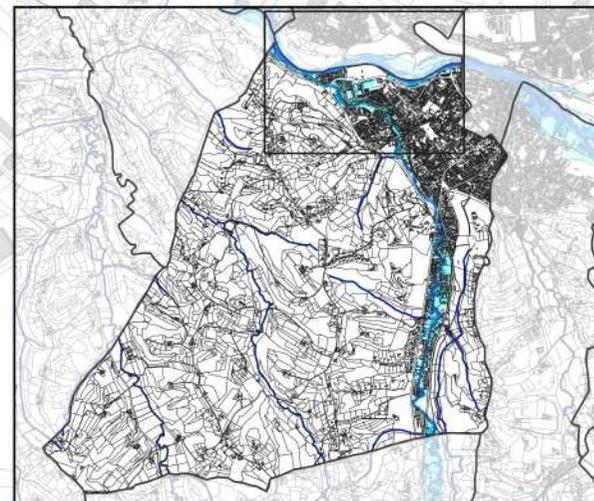
Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; Artelia 2018, ISL 2019, HEA 2019 ; IGN



COMMUNE DE JURANÇON

CARTE DES ZONES INONDABLES PAR DEBORDEMENT DU GAVE DE PAU ET DU NEEZ

EVENEMENT TYPE CINQUANTENNAL (Q50)



LEGENDE

Hauteurs d'eau :

-  $H < 0,5m$
-  $0,5m < H < 1m$
-  $H > 1m$

-  Bâti
-  Parcelles cadastrales
-  Cours d'eau

Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; Artelia 2018, ISL 2019, HEA 2019 ; IGN

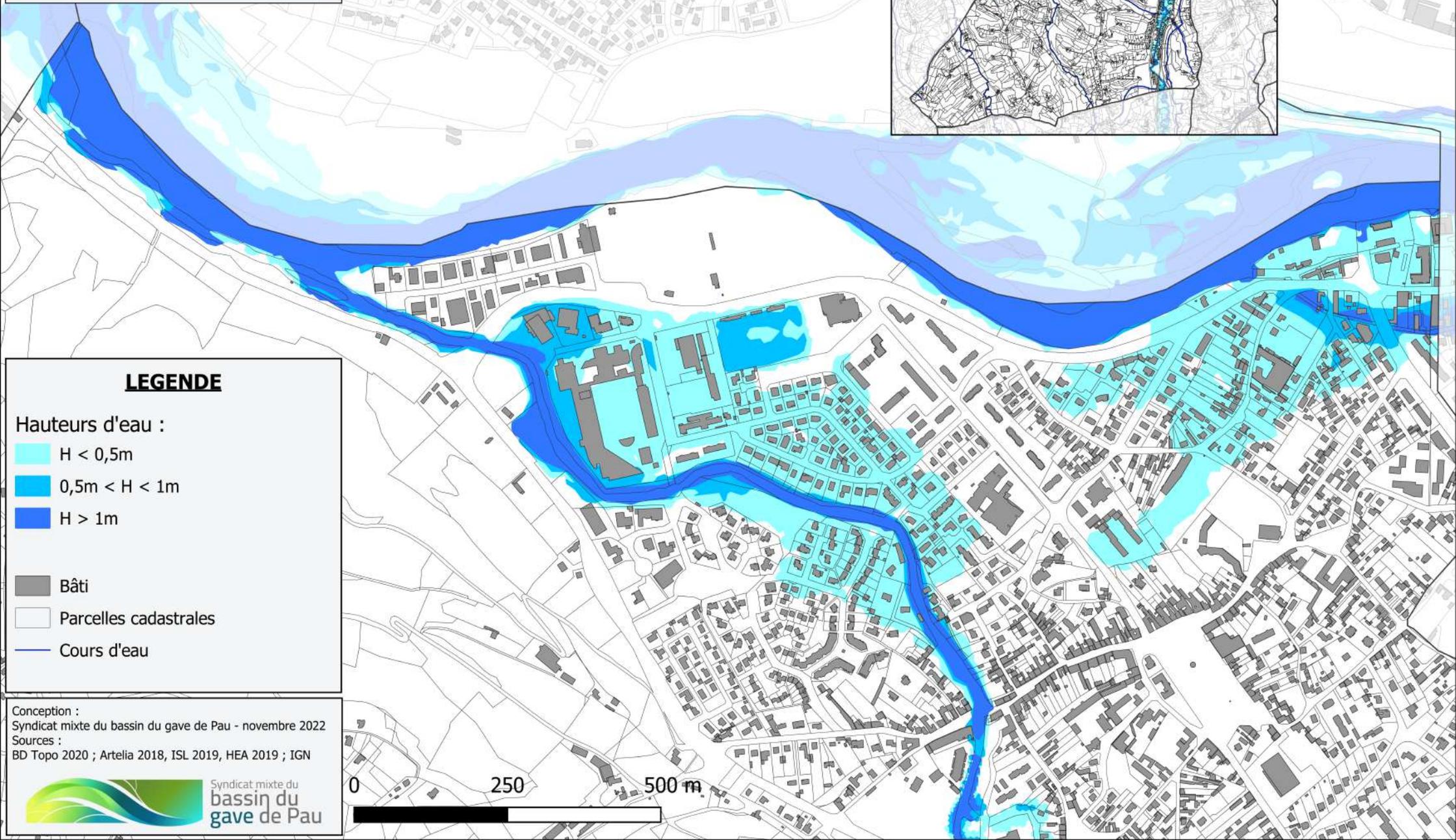
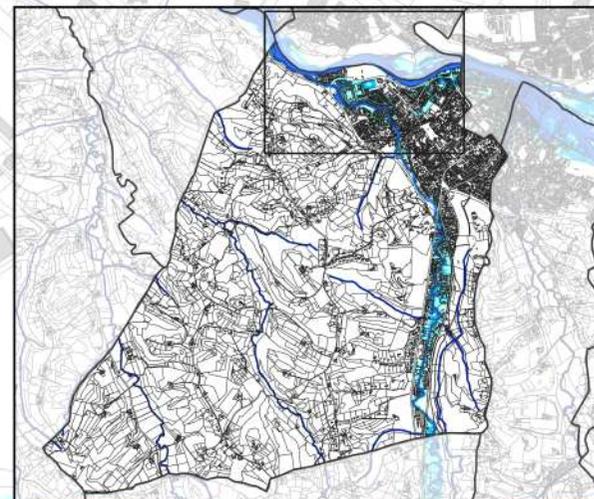
0 250 500 m



COMMUNE DE JURANÇON

CARTE DES ZONES INONDABLES PAR DEBORDEMENT DU GAVE DE PAU ET DU NEEZ

EVENEMENT TYPE CENTENAL (Q100)



LEGENDE

Hauteurs d'eau :

-  H < 0,5m
-  0,5m < H < 1m
-  H > 1m

-  Bâti
-  Parcelles cadastrales
-  Cours d'eau

Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; Artelia 2018, ISL 2019, HEA 2019 ; IGN



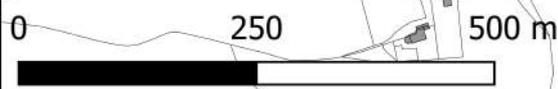
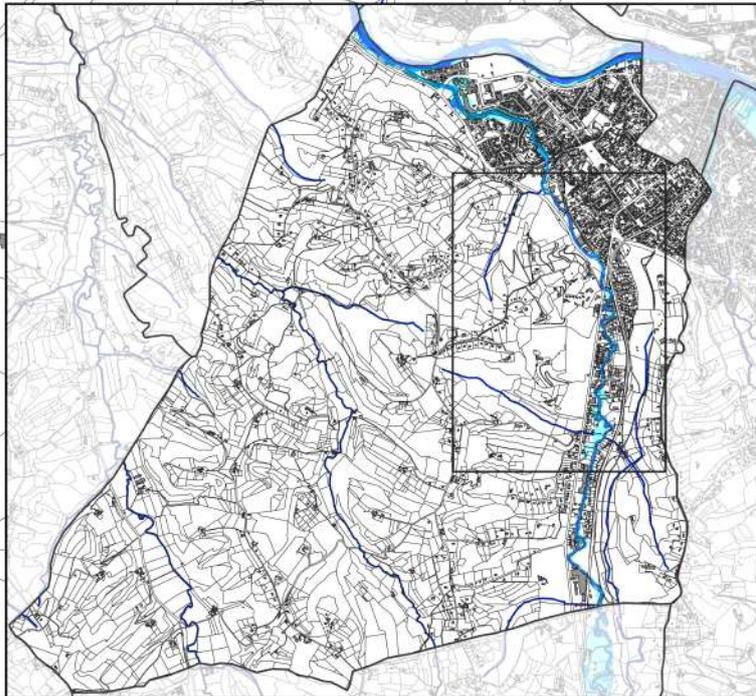
0 250 500 m



COMMUNE DE JURANÇON

CARTE DES ZONES INONDABLES PAR DEBORDEMENT DU GAVE DE PAU ET DU NEEZ

EVENEMENT TYPE DECENNAL (Q10)



LEGENDE

Hauteurs d'eau :

-  H < 0,5m
-  0,5m < H < 1m
-  H > 1m

-  Bâti
-  Parcelles cadastrales
-  Cours d'eau

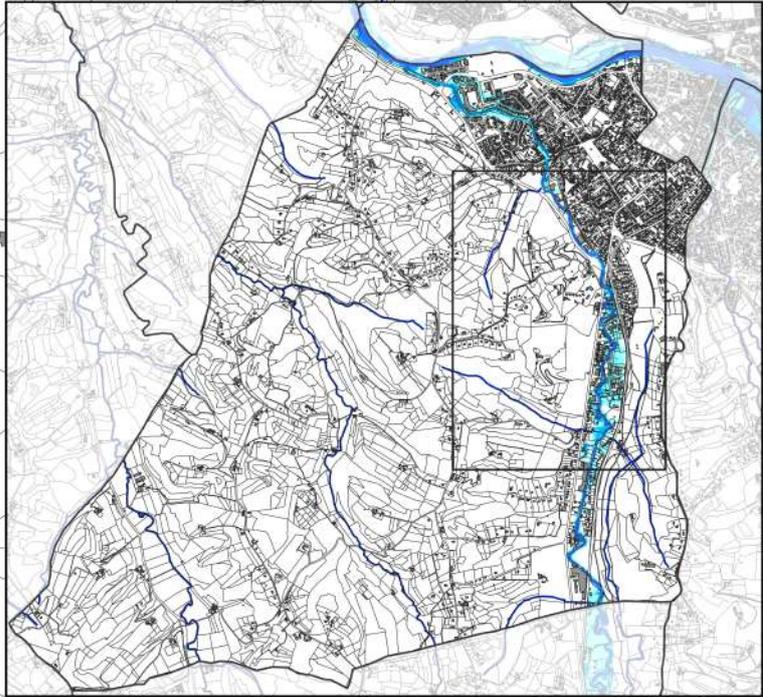
Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; Artelia 2018, ISL 2019, HEA 2019 ; IGN



COMMUNE DE JURANÇON

CARTE DES ZONES INONDABLES PAR DEBORDEMENT DU GAVE DE PAU ET DU NEEZ

EVENEMENT TYPE CINQUANTENNAL
(Q50)



LEGENDE

Hauteurs d'eau :

-  $H < 0,5m$
-  $0,5m < H < 1m$
-  $H > 1m$

-  Bâti
-  Parcelles cadastrales
-  Cours d'eau

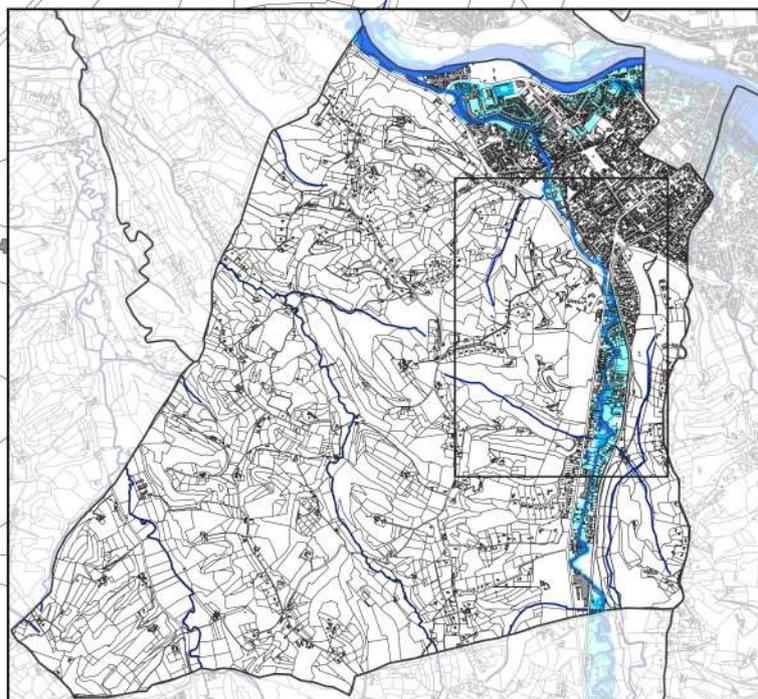
Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; Artelia 2018, ISL 2019, HEA 2019 ; IGN



COMMUNE DE JURANÇON

CARTE DES ZONES INONDABLES PAR DEBORDEMENT DU GAVE DE PAU ET DU NEEZ

EVENEMENT TYPE CENTENAL (Q100)



LEGENDE

Hauteurs d'eau :

-  H < 0,5m
-  0,5m < H < 1m
-  H > 1m

-  Bâti
-  Parcelles cadastrales
-  Cours d'eau

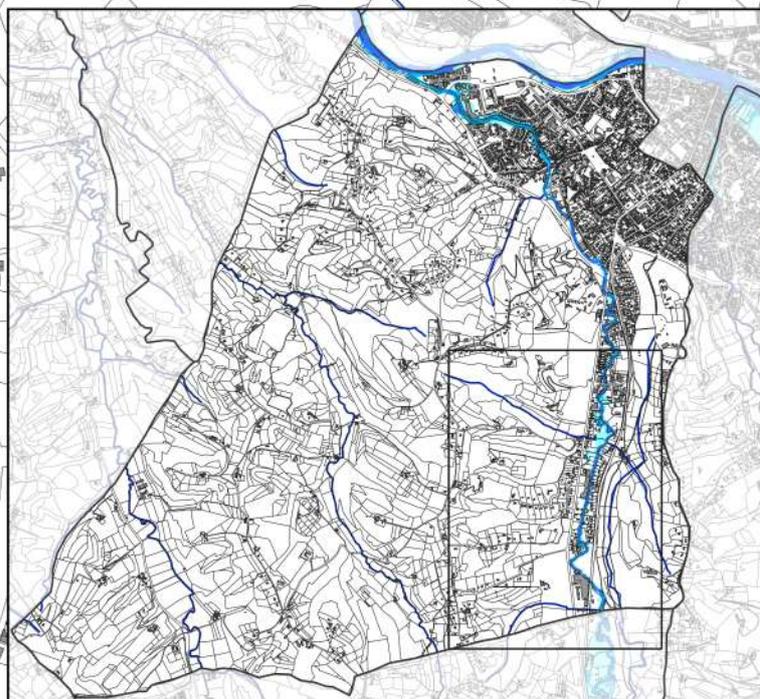
Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; Artelia 2018, ISL 2019, HEA 2019 ; IGN



COMMUNE DE JURANÇON

CARTE DES ZONES INONDABLES PAR DEBORDEMENT DU GAVE DE PAU ET DU NEEZ

EVENEMENT TYPE DECENNAL (Q10)



LEGENDE

Hauteurs d'eau :

-  $H < 0,5m$
-  $0,5m < H < 1m$
-  $H > 1m$

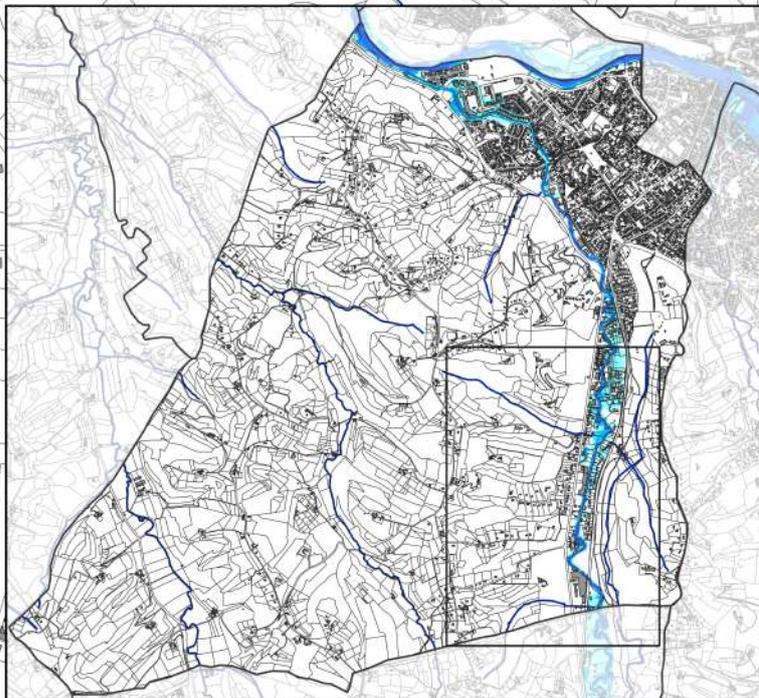
-  Bâti
-  Parcelles cadastrales
-  Cours d'eau

Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; Artelia 2018, ISL 2019, HEA 2019 ; IGN

COMMUNE DE JURANÇON

CARTE DES ZONES INONDABLES PAR DEBORDEMENT DU GAVE DE PAU ET DU NEEZ

EVENEMENT TYPE CINQUANTENNAL
(Q50)



LEGENDE

Hauteurs d'eau :

-  H < 0,5m
-  0,5m < H < 1m
-  H > 1m

-  Bâti
-  Parcelles cadastrales
-  Cours d'eau

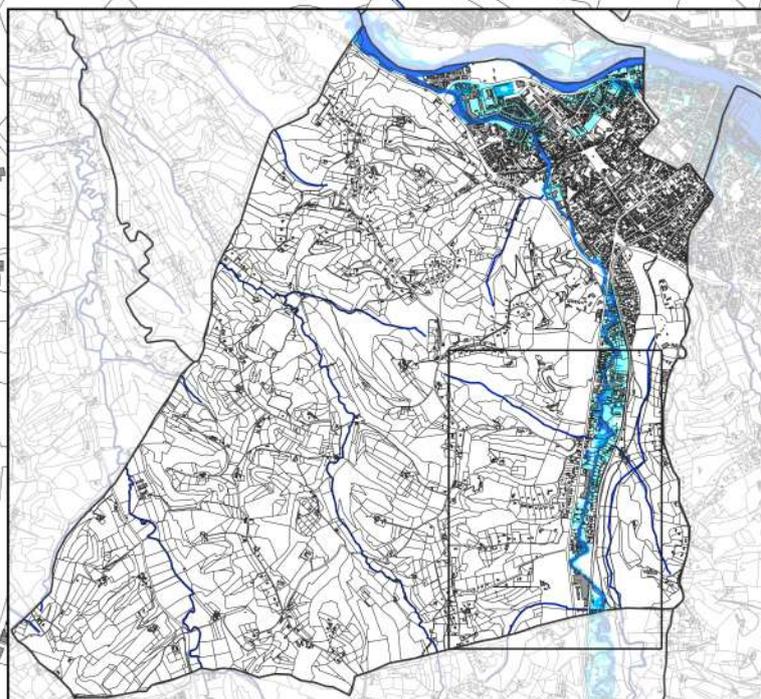
Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; Artelia 2018, ISL 2019, HEA 2019 ; IGN



COMMUNE DE JURANÇON

CARTE DES ZONES INONDABLES PAR DEBORDEMENT DU GAVE DE PAU ET DU NEEZ

EVENEMENT TYPE CENTENNAL (Q100)



LEGENDE

Hauteurs d'eau :

-  H < 0,5m
-  0,5m < H < 1m
-  H > 1m

-  Bâti
-  Parcelles cadastrales
-  Cours d'eau

Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; Artelia 2018, ISL 2019, HEA 2019 ; IGN

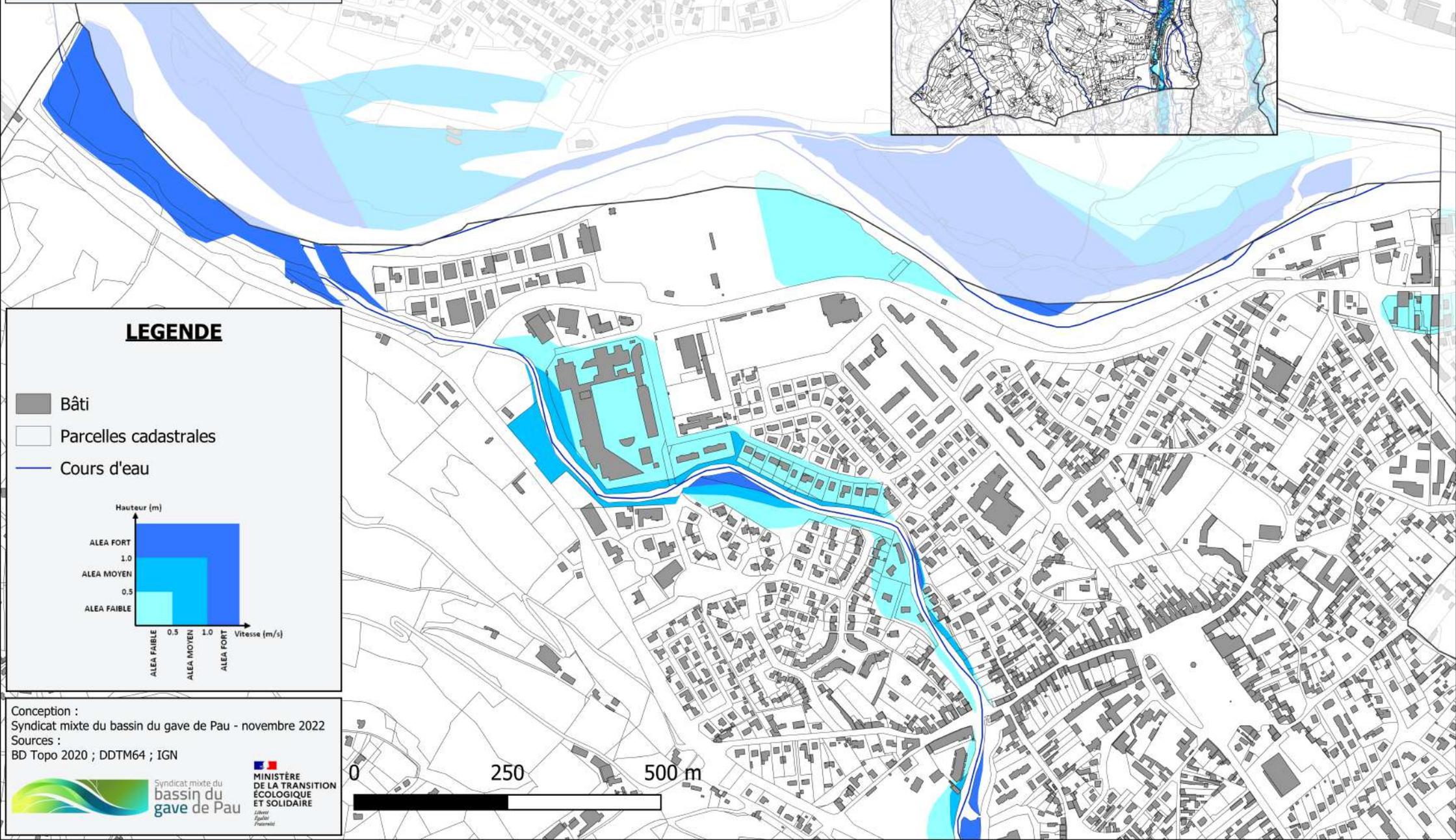
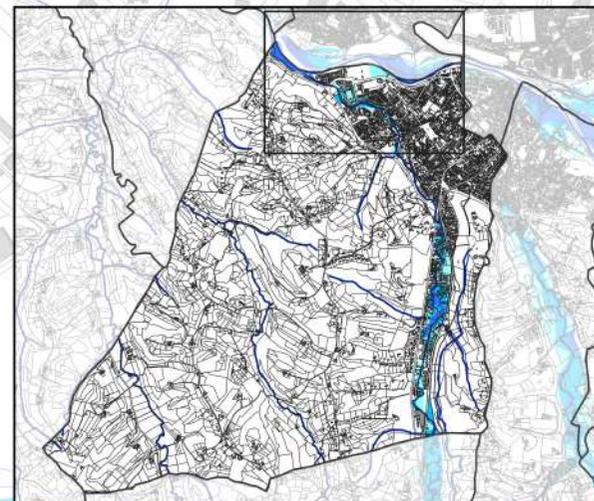


0 250 500 m



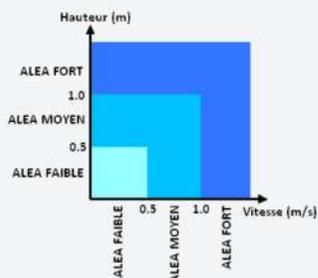
COMMUNE DE JURANÇON

CARTE DE L'ALEA INONDATION DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION



LEGENDE

- Bâti
- Parcelles cadastrales
- Cours d'eau

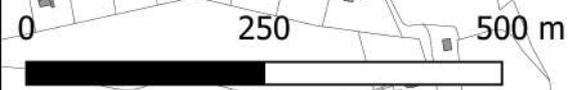
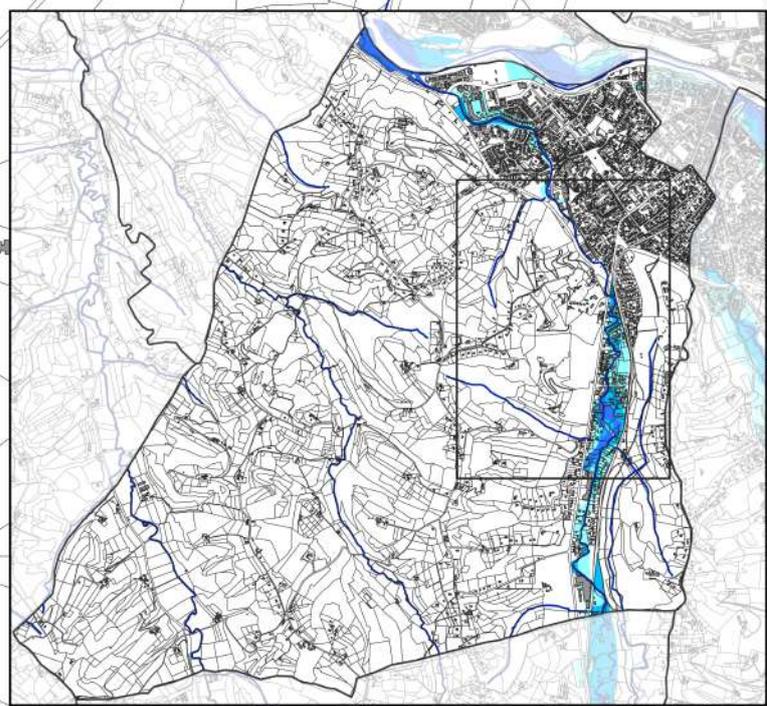


Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; DDTM64 ; IGN



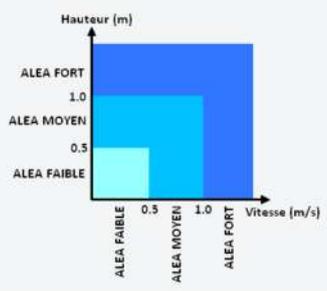
COMMUNE DE JURANÇON

CARTE DE L'ALEA INONDATION DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION



LEGENDE

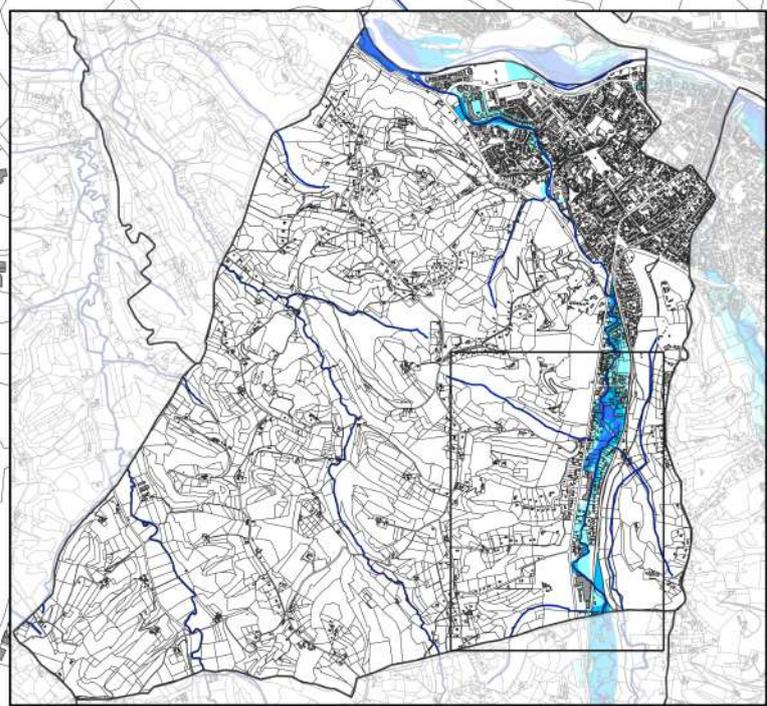
- Bâti
- Parcelles cadastrales
- Cours d'eau



Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; DDTM64 ; IGN

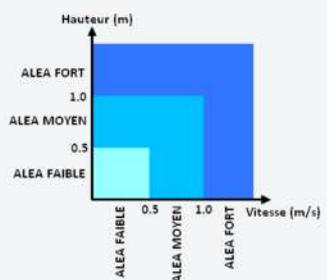
COMMUNE DE JURANÇON

CARTE DE L'ALEA INONDATION DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION



LEGENDE

- Bâti
- Parcelles cadastrales
- Cours d'eau



Conception :
Syndicat mixte du bassin du gave de Pau - novembre 2022
Sources :
BD Topo 2020 ; DDTM64 ; IGN



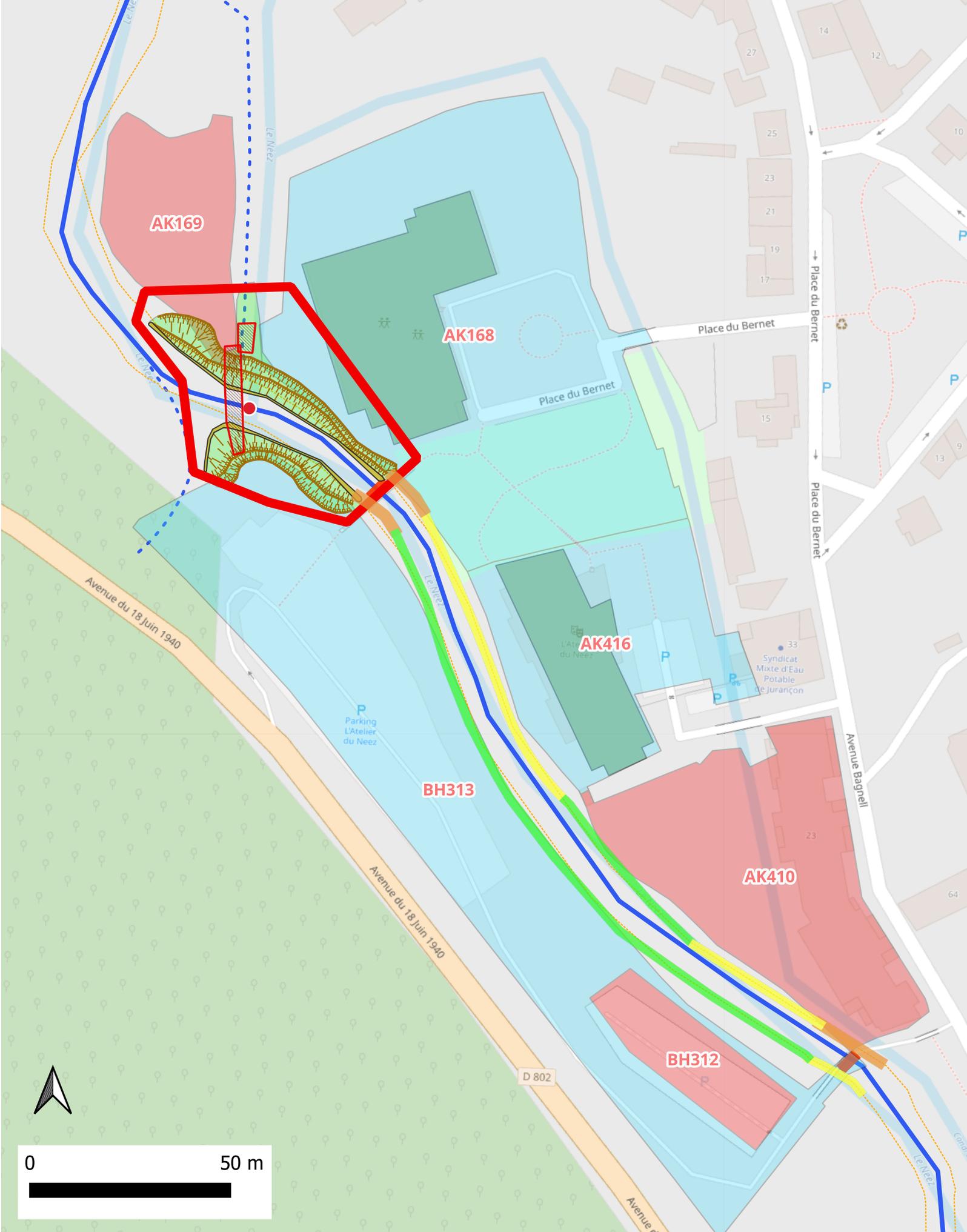
Syndicat mixte du
bassin du
gave de Pau



0 250 500 m



Annexe 4 : Cartes Foncier



Cadastre_bernet

- Privé
- Publique

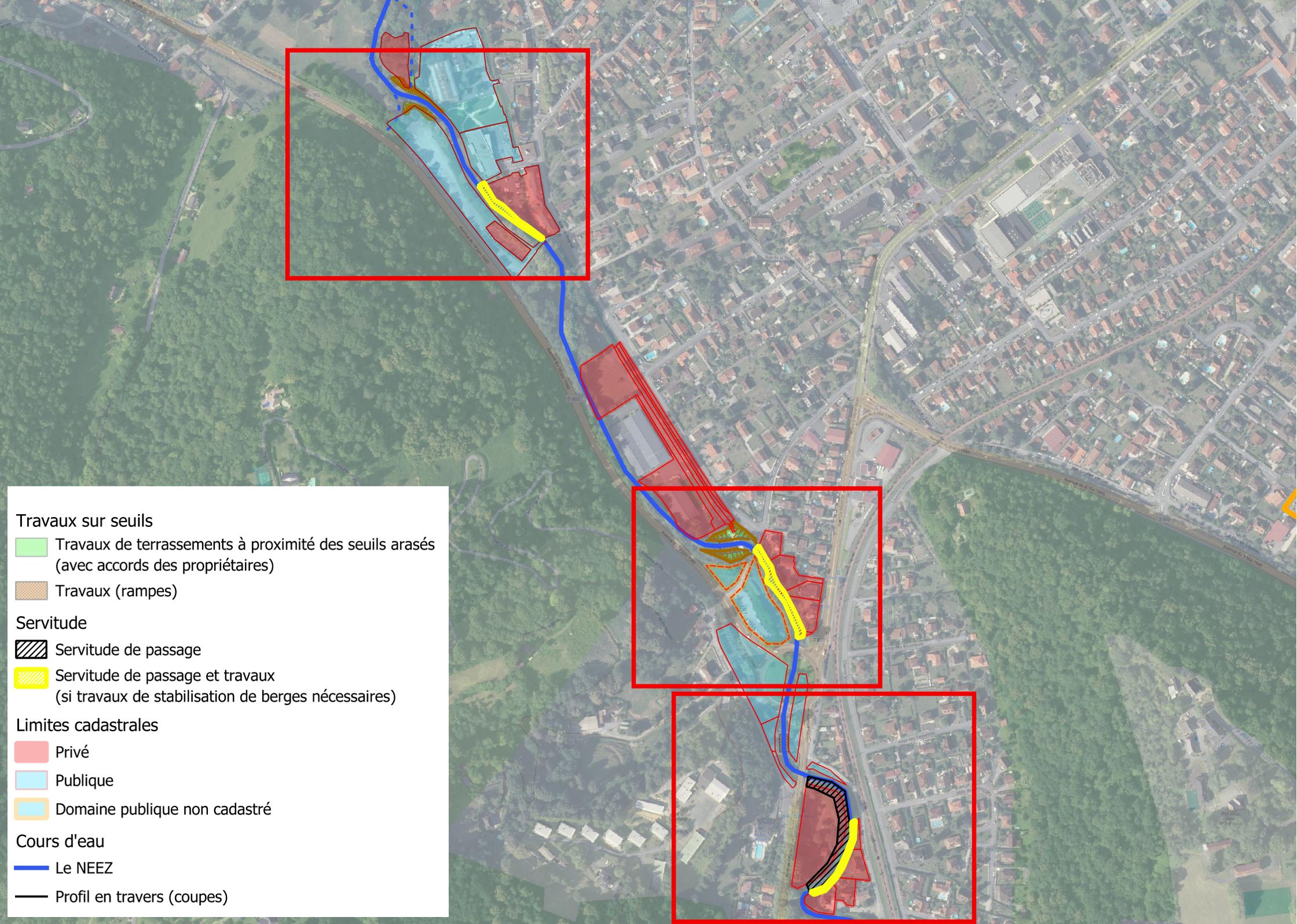
TRAVAUX

- Zone principale

Travaux sur berges complémentaires

- Protection forte (enjeu) - enrochement en pied de berge et stabilisation
- Protection adaptée - reprofilage et plantation
- Suivi et protection adaptée - renforcement ou reprofilage

Annexe 5 : Cartes servitude



Travaux sur seuils

- Travaux de terrassements à proximité des seuils arasés (avec accords des propriétaires)
- Travaux (rampes)

Servitude

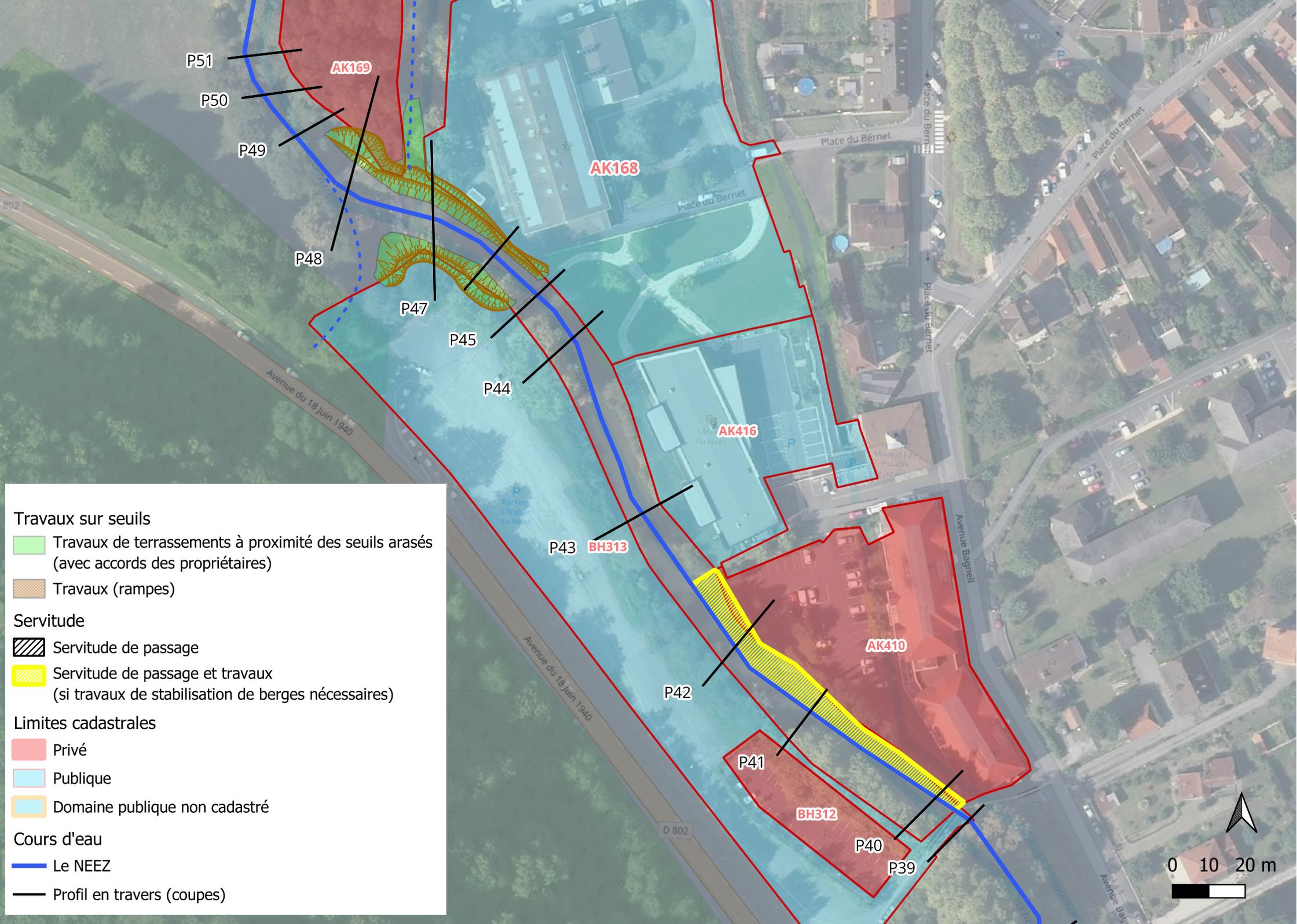
- Servitude de passage
- Servitude de passage et travaux (si travaux de stabilisation de berges nécessaires)

Limites cadastrales

- Privé
- Publique
- Domaine public non cadastré

Cours d'eau

- Le NEEZ
- Profil en travers (coupes)



P51 AK169

P50

P49

P48

P47

P45

P44

P43 BH313

P42

P41

BH312

P40

P39

Place du Bernet

Place du Bernet

Avenue du 18 Juin 1940

Place du Bernet

Avenue Bagnell

Avenue du 18 Juin 1940

D 802

0 10 20 m

Travaux sur seuils

- Travaux de terrassements à proximité des seuils arasés (avec accords des propriétaires)
- Travaux (rampes)

Servitude

- Servitude de passage
- Servitude de passage et travaux (si travaux de stabilisation de berges nécessaires)

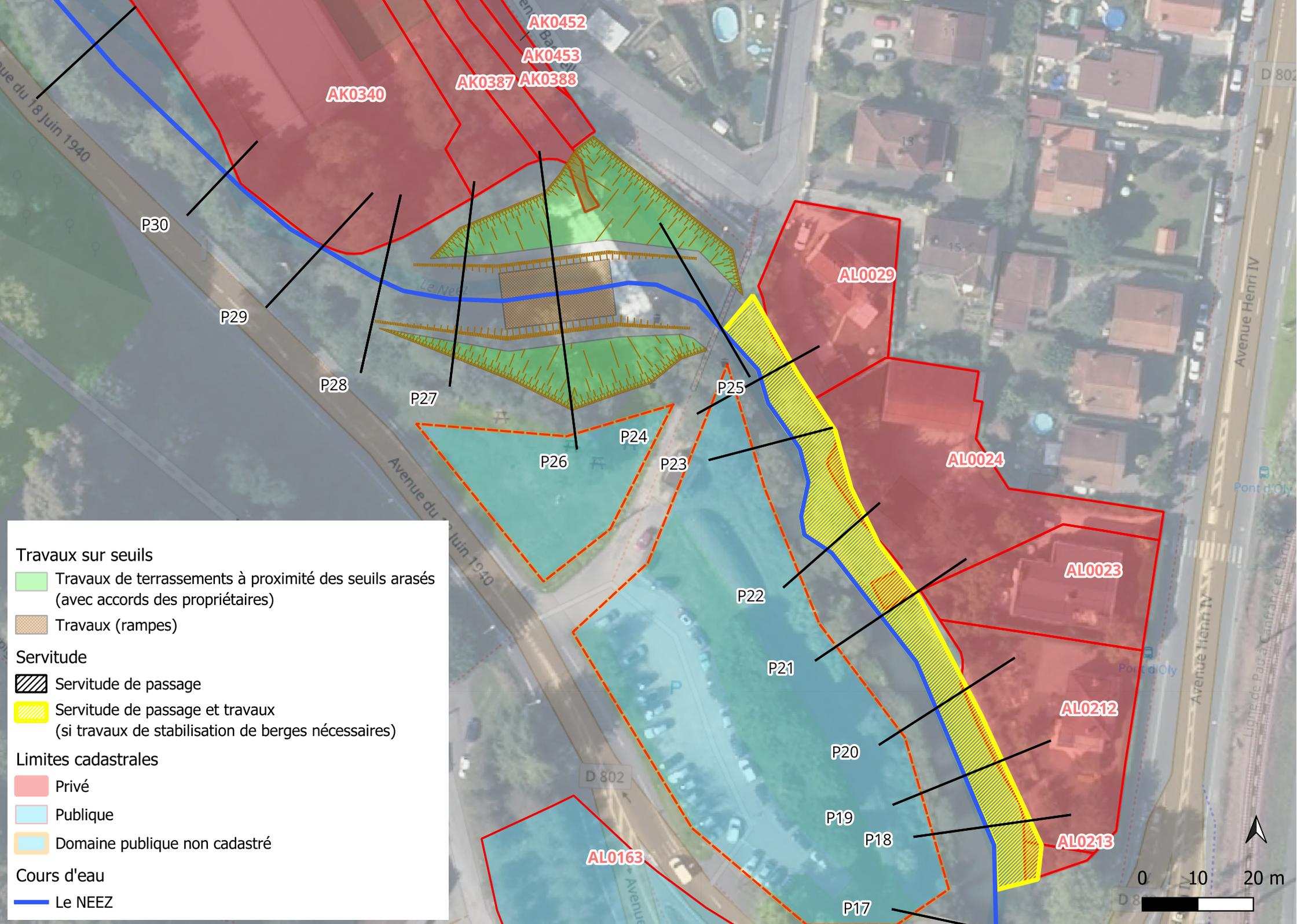
Limites cadastrales

- Privé
- Publique
- Domaine public non cadastré

Cours d'eau

- Le NEEZ
- Profil en travers (coupes)





Travaux sur seuils

- Travaux de terrassements à proximité des seuils arasés (avec accords des propriétaires)
- Travaux (rampes)

Servitude

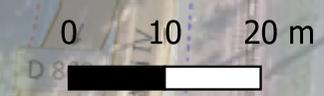
- Servitude de passage
- Servitude de passage et travaux (si travaux de stabilisation de berges nécessaires)

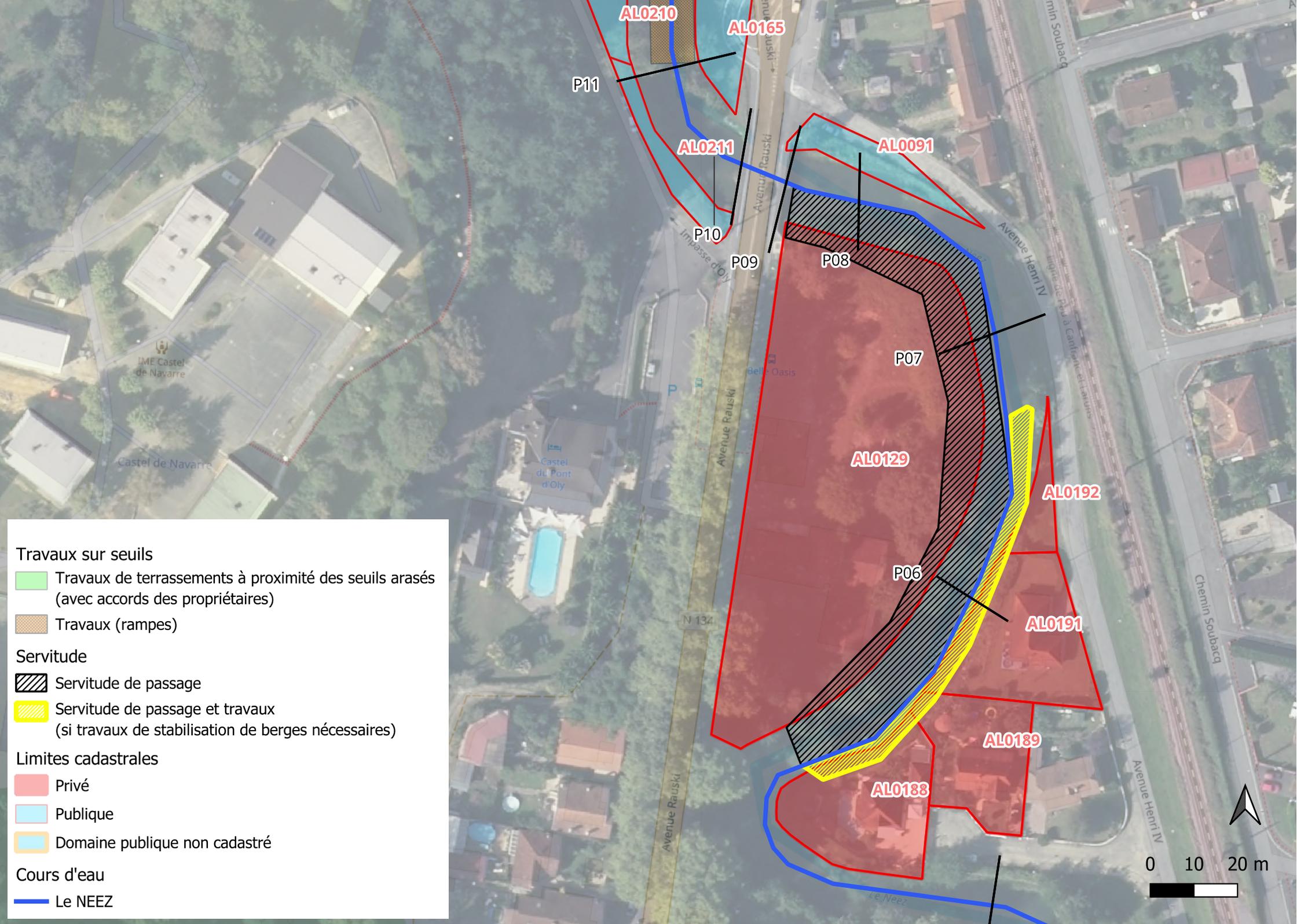
Limites cadastrales

- Privé
- Publique
- Domaine public non cadastré

Cours d'eau

- Le NEEZ





Travaux sur seuils

- Travaux de terrassements à proximité des seuils arasés (avec accords des propriétaires)
- Travaux (rampes)

Servitude

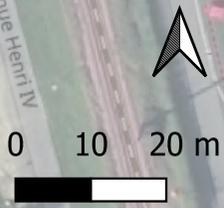
- Servitude de passage
- Servitude de passage et travaux (si travaux de stabilisation de berges nécessaires)

Limites cadastrales

- Privé
- Publique
- Domaine public non cadastré

Cours d'eau

- Le NEEZ





sce

Aménagement
& environnement

www.sce.fr

GROUPE KERAN