

Mesures de protection des sols et des milieux naturels

Projet de rehausse du mur Nord du site d'ENGIE à Loretto (Ajaccio)



SERVICE

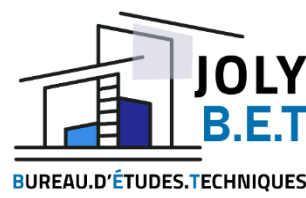


Maitre d'Ouvrage ENGIE GPL



MAÎTRE D'ŒUVRE BET JOLY

San Benedetto
20167 ALATA



SOMMAIRE

1.1	OBJET	3
1.2	PROJET	3
1.3	MESURES DE PROTECTION	6
1.4	METHODOLOGIE DE CHANTIER	8
1.5	GESTION DES RISQUES METEOROLOGIQUES	21
1.6	SUIVI ENVIRONNEMENTAL	23
1.7	CONCLUSION	24
1.8	ANNEXES.....	25

1.1 OBJET

L'objectif de ce document est de présenter les mesures et les moyens mis en œuvre par le Maître d'Ouvrage du projet de réhausse du mur de son site industriel sis à Loretto (Ajaccio) qui longe l'Arbitrone de manière à éviter toute contamination et/ou pollution des milieux naturels environnants pendant les travaux.

1.2 PROJET

Situé à proximité du ruisseau de l'Arbitrone, le site de Loretto est exposé à un risque d'inondation. Lors de la crue de 2008, la plateforme basse du site (aujourd'hui appelée Loretto-Plaine) a notamment été inondée, avec une hauteur d'eau de 50 à 60 cm.

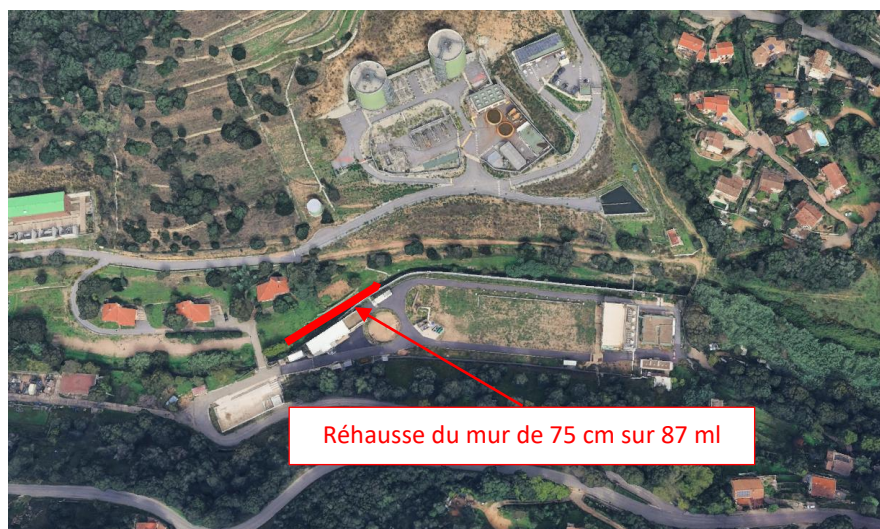
Cette crue a été utilisée par le bureau d'études **DHI** pour caler un modèle hydraulique. Ce modèle a ensuite été exploité pour caractériser une crue centennale (Q100) dont les mesures de prévention ont pu être déterminées ; en particulier de rehausser le mur se situant entre l'Arbitrone et le site industriel gaz d'ENGIE. La continuité de service de ses installations, destinées à alimenter la population ajaccienne en air propane, peut ainsi être assurée.



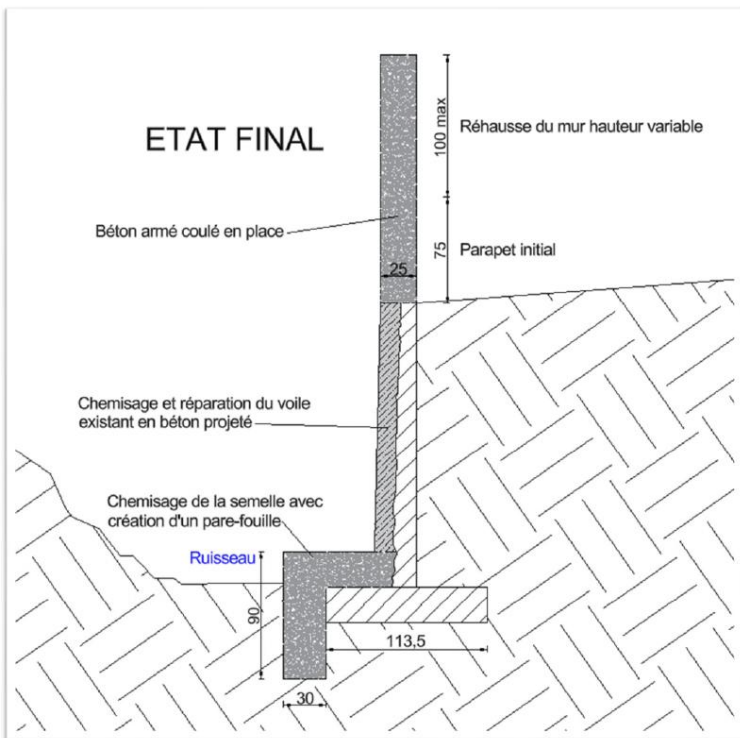
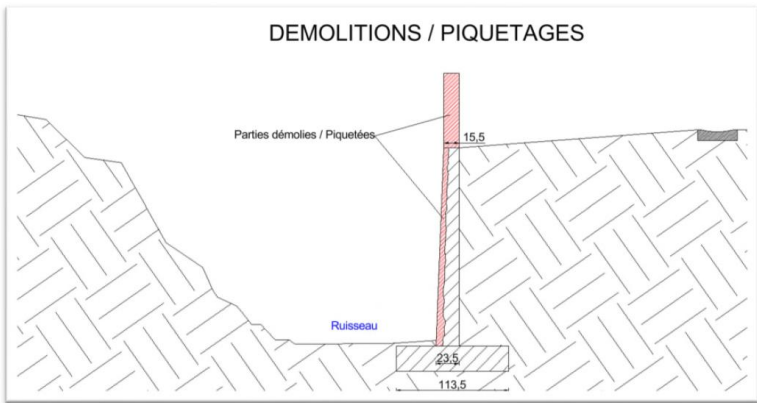
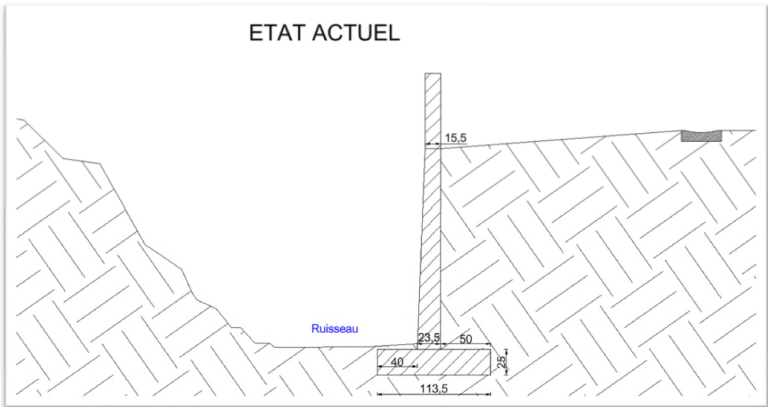
Simulation crue Q100 sans ouvrage de prévention



Simulation crue Q100 avec ouvrages de prévention



Le projet dont il s'agit ici ne consiste pas seulement à rehausser le mur, car sa solidité actuelle ne le permet pas, une opération préalable de renforcement structurel s'avère indispensable. Les résultats de l'étude menée sont présentés ci-dessous :



Cadre réglementaire applicable :

Le projet s'inscrit dans le cadre réglementaire suivant :

Code de l'Environnement

- Articles L.214-1 et suivants (Loi sur l'Eau)
- Rubriques IOTA relatives aux travaux en lit mineur de cours d'eau
- Prévention des pollutions accidentelles
- Protection des milieux aquatiques et des espèces

Installations Classées – SEVESO

Le site Loreto Gaz relève du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).
À ce titre :

- Les travaux doivent garantir l'absence d'impact sur la sûreté du site,
- Aucune intervention ne doit générer de risques pour la continuité d'alimentation en gaz de la ville d'Ajaccio et de ses alentours.

Contexte :

Dans le cadre de ces travaux en lit de ruisseau, situés à proximité immédiate du site SEVESO de Loretto Plaine Ajaccio, la gestion des mesures de prévention relève d'une organisation BTP rigoureuse intégrée au Plan d'Installation de Chantier et au Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS).

L'ensemble des opérations est planifié afin de garantir des travaux réalisés exclusivement à sec, après mise en place d'une dérivation provisoire Ø 500 mm dimensionnée par le bureau d'étude DHI et validée écologiquement par Endemys.

La prévention des pollutions repose sur plusieurs niveaux de maîtrise :

- Interdiction stricte de rinçage des toupies dans l'emprise du cours d'eau,
- Gestion des laitances et bétons en zone étanche dédiée,
- Collecte systématique des débris issus des démolitions sur géotextile avant évacuation en filière agréée,
- Stockage temporaire séparé des substrats naturels pour remise en place en fin de chantier.

Les circulations d'engins sont limitées à la rive gauche via une piste provisoire en matériaux 0/100 posée sur géotextile et intégralement déposée après travaux, afin d'éviter toute altération durable du lit et des berges.

Un dispositif d'arrêt immédiat du chantier est prévu en cas d'alerte météorologique ou de crue annoncée, avec mise en sécurité des matériels et contrôle du système de dérivation. Le suivi environnemental assuré par le bureau d'étude Endemys garantit la conformité réglementaire, le respect des prescriptions de la DREAL et l'adaptation des mesures en fonction des observations de terrain. Cette gestion coordonnée permet d'assurer simultanément la sécurité industrielle du site gazier, la continuité d'alimentation de la ville d'Ajaccio et la protection du milieu aquatique.

1.3 MESURES DE PROTECTION

Les fuites hydrauliques sur les machines de travaux publics (TP) peuvent potentiellement contaminer les sols et les eaux environnantes. Pour éviter la pollution des sols en cas de fuites hydrauliques, voici les mesures qui seront prises :

Maintenance préventive : régulière qui inclut l'inspection des conduites hydrauliques, des joints et des composants hydrauliques pour détecter tout signe de détérioration ou d'usure.

Formation du personnel : à repérer et à réagir rapidement en cas de fuite hydraulique. Ils sont conscients des risques potentiels pour l'environnement et savent comment agir de manière appropriée pour minimiser les dommages.

Utilisation de bacs de rétention : des bacs de rétention sont placés sous les machines hydrauliques pour collecter les fluides en cas de fuite. Ces bacs peuvent contenir les fluides et éviter qu'ils ne s'infiltrerent dans le sol.

Utilisation de matériau absorbant : tel que des tampons absorbants ou des granulés absorbants, sont maintenus à proximité des machines hydrauliques pour contenir et absorber rapidement les fluides en cas de fuite.

Mise en place de barrages : utilisation de matériaux absorbant autour de la zone affectée par la fuite pour empêcher la propagation des fluides contaminés et protéger les zones sensibles telles que les drains et les cours d'eau.

Intervention rapide : en cas de fuite hydraulique. La zone affectée est isolée, la source de la fuite arrêtée dans la mesure du possible et le nettoyage ainsi que la récupération des fluides répandus débutés dès que possible.

Élimination appropriée des déchets : tout déversement direct dans les égouts ou dans l'environnement est proscrit.

Suivi et évaluation : un suivi de la zone affectée par la fuite est effectué pour s'assurer que toutes les mesures correctives ont été efficaces et qu'aucune pollution supplémentaire n'a eu lieu.

Utilisation d'engins appropriés : comme par exemple, l'utilisation de chenilles plutôt que de pneus pour minimiser la compaction des sols.

Les engins de chantier seront :

- Stationnés sur une aire déterminée (à l'entrée du projet pour éviter que les eaux souillées ne se déversent dans le cours d'eau),
- Lavés,
- Ne présentant aucune fuite, ni détérioration de flexible hydraulique,
- Avec système de graissage automatique,
- Equipés de dispositifs de sécurité adaptés de type Push pull,
- Révisés.

Aménagement du chantier

L'accès au chantier est réalisé par des chemins temporaires permettant la circulation des engins tout en limitant le tassement et la dégradation des sols environnants. Les zones de circulation et de manœuvre sont strictement limitées à l'emprise du chantier.

Les matériaux de construction et les engins sont stockés sur une plateforme identifiée comme non inondable, située en dehors de la zone susceptible d'être submergée (voir photo ci-dessous).

En cas d'épisode pluvieux important ou d'alerte hydrologique, l'ensemble du matériel et des matériaux est maintenu sur cette zone sécurisée afin d'éviter tout risque d'entraînement vers le cours d'eau.



Reboisement et restauration des habitats :

À l'issue des travaux, les zones ayant été temporairement dégradées par l'intervention du chantier sont remises en état. Les surfaces perturbées sont nivelées si nécessaire et les sols sont réaménagés afin de favoriser la reprise de la végétation naturelle.

Le défrichement est limité au strict nécessaire pour permettre l'accès des engins et la réalisation des travaux.

Les interventions sur la végétation consistent principalement en la taille de certaines branches d'arbres et d'arbustes situés dans l'emprise immédiate du chantier.

Compte tenu de la topographie du site et de la proximité du cours d'eau, une attention particulière est portée à la conservation maximale de la végétation existante afin de limiter les phénomènes d'érosion et de favoriser la stabilisation naturelle des sols.

Après travaux, les zones concernées sont revégétalisées par la plantation d'essences locales adaptées au milieu. Les espèces utilisées sont notamment :

- Arbousier
- Immortelle de Corse
- Myrte
- Lentisque
- Ciste
- Chêne vert
- Thym de Corse
- Bruyère

1.4 METHODOLOGIE DE CHANTIER

Contraintes majeures du projet :

Impossibilité de travailler en demi-cours d'eau ; cela augmenterait l'emprise des travaux et le risque de dispersion de MES.

Impossibilité d'intervention en rive droite due à la présence des installations industrielles sensibles d'ENGIE (site SEVESO).

Obligation de maintien permanent de l'exploitation gaz.

Nécessité d'éviter tout risque de pollution accidentelle.

Ces contraintes justifient le choix d'un **assèchement temporaire complet du tronçon concerné**.

Installation d'une zone de chantier en zone non inondable :

Le matériel et les engins seront stockés tous les soirs sur cet emplacement dédié :



NOTA :

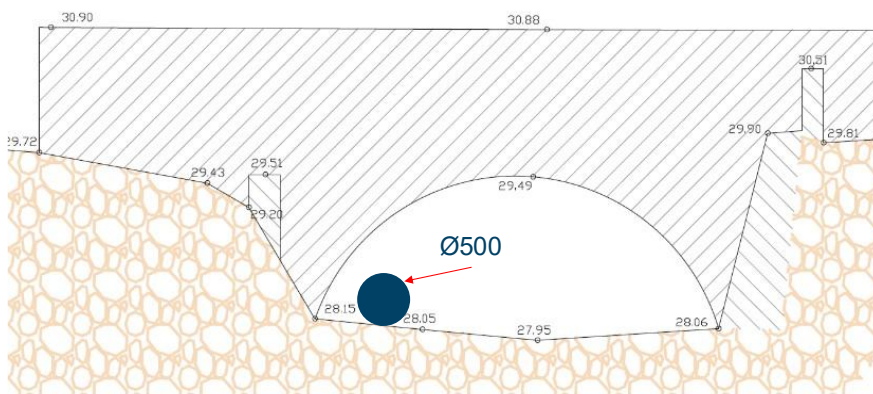
Cette zone est l'enveloppe de la crue « toute l'année » biennale face à un chantier protégé par un $\varnothing 500$. Cette zone, d'une superficie d'environ 500 m², n'est jamais sollicitée par les écoulements, y compris dans les scénarios modélisés (toutes configurations d'ouvrages et tous débits), mais aussi dans la situation actuelle, pour une crue centennale ; voir figure ci-dessous :



Dispositif hydraulique provisoire :

Mise en place d'une canalisation provisoire $\varnothing 500$ mm ; voir également les photos ci-après

- Dimensionnement réalisé par le bureau d'étude **DHI** en prenant en compte les débits biennaux estivaux et «toute l'année»,
- Validation environnementale par le bureau d'étude **Endemys**,
- Canalisation positionnée :
 - o Sous le pont existant,
 - o Le long de la rive gauche,
- Ancrage provisoire par big-bags de sable,
- Aucun impact sur les talus.



Exemple d'ouvrage de rétention à l'aplomb du pont :



Exemple de pose d'une canalisation provisoire le long du ruisseau :



Gestion écologique préalable



Avant le démarrage des travaux, un diagnostic faune et flore sera réalisé au printemps 2026 par le bureau d'études spécialisé **Endemys**.

Ce diagnostic permettra d'identifier les espèces présentes et d'adapter si nécessaire les modalités d'intervention afin de limiter les impacts sur le milieu naturel.

Préalablement aux travaux et avant toute opération d'assèchement, une pêche de sauvegarde sera réalisée dans la zone d'intervention.

Cette opération comprendra :

- la capture des espèces piscicoles présentes ;
- la collecte de la macrofaune aquatique ;
- leur transfert vers un secteur du cours d'eau situé en dehors de l'emprise des travaux et présentant des conditions favorables à leur maintien.

L'ensemble de ces opérations sera réalisé et encadré par le bureau d'études **Endemys**, spécialisé en écologie aquatique.

Une fois ces opérations de sauvegarde réalisées, les travaux pourront être engagés après mise hors d'eau de la zone d'intervention.

Organisation des travaux – Plan de gestion de chantier

Travaux à sec :

Les travaux sont intégralement réalisés hors d'eau afin de :

- Supprimer tout risque de laitance béton,
- Éviter les matières en suspension,
- Prévenir les dépôts accidentels.

Si le cours d'eau est naturellement à sec :

- Aucune pollution par béton possible.
- Surveillance renforcée maintenue.

Gestion du béton :

Afin de prévenir tout risque de pollution du ruisseau de l'Arbitrone, des mesures spécifiques sont mises en place pour la gestion du béton sur le chantier.

Le béton utilisé pour les travaux est fourni par une centrale à béton et acheminé sur site par camions toupies. Aucune fabrication de béton n'est réalisée sur le chantier.

Le rinçage des toupies est réalisé exclusivement sur une zone dédiée et étanche, aménagée au sein de l'emprise du chantier et située en dehors du lit du cours d'eau et des zones susceptibles d'être inondées. Les eaux de rinçage sont collectées et confinées dans cette zone, puis évacuées et traitées conformément à la réglementation en vigueur.



Cette zone de lavage est strictement interdite dans le lit du cours d'eau et à proximité immédiate de celui-ci afin d'éviter toute infiltration ou entraînement vers le milieu naturel.

Les excédents de béton non utilisés sont conservés dans les toupies et renvoyés vers la centrale à béton pour retraitement, conformément aux procédures du fournisseur.
L'emplacement de la zone dédiée au rinçage des toupies et à la gestion du béton est matérialisé sur le plan d'installation de chantier.



Démolitions / piquetage / Passivation des fers / Pose des fers de reprise :

Les opérations de démolition et de piquetage du mur existant sont réalisées de manière à éviter toute dispersion de matériaux dans le milieu naturel, en particulier dans le ruisseau de l'Arbitrone.

Avant le démarrage des travaux de démolition et après assèchement de l'Arbitrone, un géotextile de protection est installé au pied de l'ouvrage, côté cours d'eau, afin de retenir les éventuels éclats de béton et particules susceptibles d'être générés lors du piquetage et du décrouitage. Ce dispositif permet de limiter tout entraînement de matériaux vers le lit du cours d'eau.

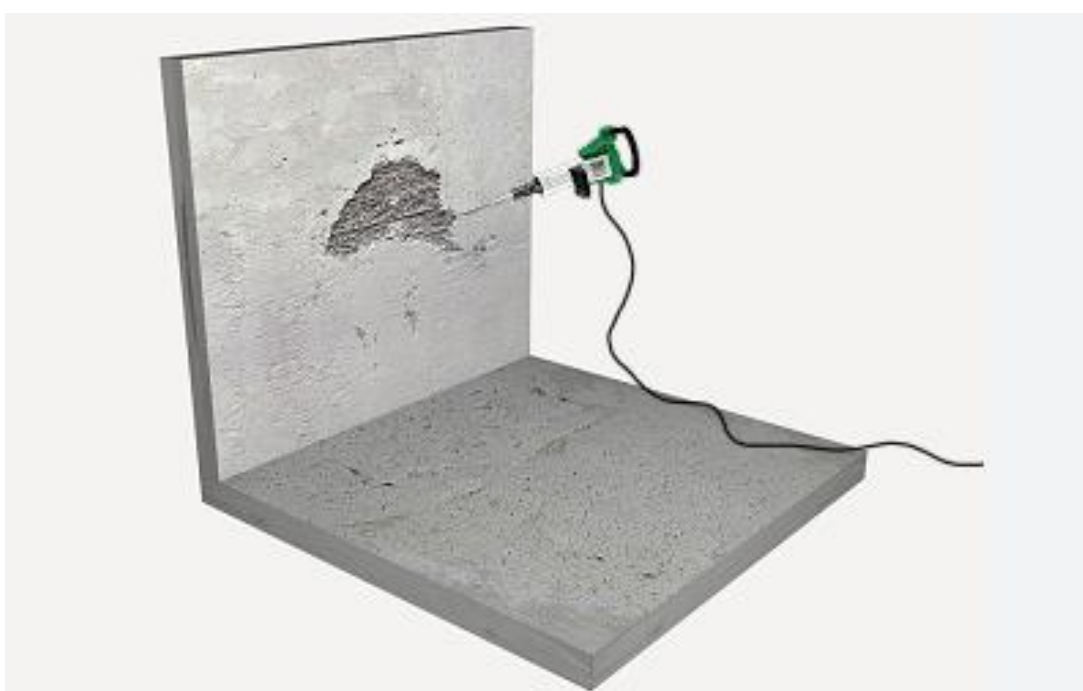
Les opérations de piquetage et de décrouitage du béton sont réalisées de manière localisée afin de dégager les armatures existantes nécessaires à la reprise de l'ouvrage. Les résidus de béton et les fines générés par ces opérations sont collectés au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Les éléments de béton issus de la démolition sont chargés immédiatement dans des bennes adaptées afin d'éviter leur accumulation dans le lit du ruisseau.

Les armatures existantes mises à nu sont nettoyées puis traitées par passivation afin de limiter les phénomènes de corrosion avant la mise en place des fers de reprise nécessaires au renforcement de l'ouvrage.

Afin de prévenir toute pollution du milieu naturel, l'application du produit de passivation est réalisée de manière contrôlée, avec mise en place préalable de dispositifs de confinement (bâches étanches, bacs de rétention ou protections temporaires) sous la zone de travail afin de récupérer d'éventuelles coulures.

Les produits sont appliqués en quantité maîtrisée. Aucune projection ou rejet direct dans le milieu naturel n'est autorisé. L'ensemble des déchets de béton et des résidus issus du piquetage et du décrouitage est collecté puis évacué vers un centre de traitement agréé, conformément à la réglementation en vigueur relative à la gestion des déchets du BTP.



Piste d'accès temporaire :

Une piste d'accès temporaire est mise en place afin de permettre l'accès des engins et des véhicules de chantier à la zone d'intervention.

Cette piste prend naissance au niveau de l'accès existant situé après le dos d'âne, puis rejoint la zone de travaux. Son tracé est présenté ci-dessous :



La piste est réalisée à l'aide de matériaux de carrière de type 0/100, mis en œuvre sur un géotextile de séparation afin d'éviter tout mélange avec le sol en place et de préserver le substrat existant.

Ce dispositif permet de :

- limiter le tassement et la dégradation des sols,
- éviter toute contamination du sol naturel par les matériaux apportés,
- faciliter la remise en état du site après les travaux.



À l'issue du chantier, l'ensemble des matériaux constituant la piste temporaire est déposé et évacué. Le géotextile est retiré et le terrain est remis dans son état initial.

Gestion des matériaux naturels :

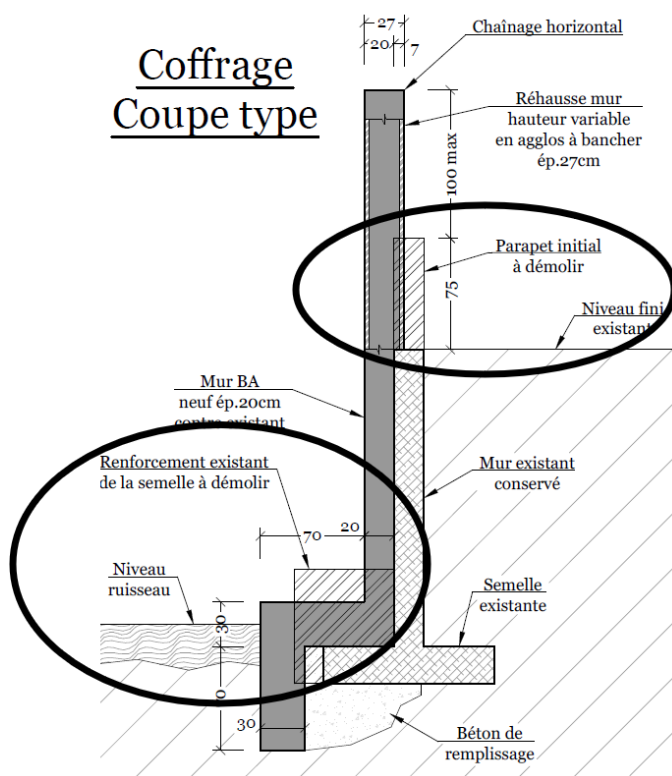
- Les pierres et substrats qui sont extraits sont stockés provisoirement,
- Leur conservation est séparée,
- L'utilisation d'un godet squelette permet de trier les pierres et les galets :



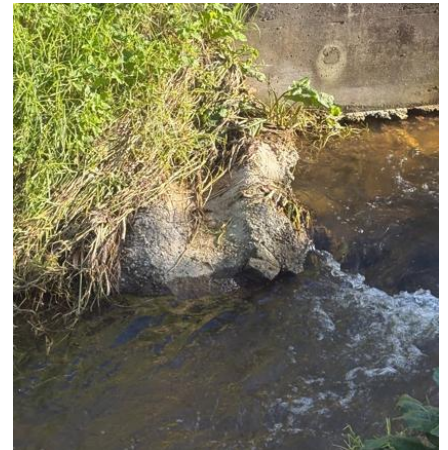
- Ils sont remis en place en fin de chantier pour reconstituer l'habitat initial :



Ouvrages existants :



- Démolition des arrêts bétonnés présents dans le ruisseau,
- Démolition du parapet initial,
- Démolition du chemin de ronde existant,
- Non-reconstruction pour retour à l'état d'origine.



- Les travaux impliquent la démolition des éléments en béton présents dans le lit du ruisseau ainsi que la suppression de l'ancien chemin de ronde qui formait une digue artificielle. Ces interventions constituent une modification ponctuelle du profil en long du cours d'eau et perturbent temporairement le milieu naturel, notamment par la remise en suspension de sédiments et la modification des habitats aquatiques.
- Ces actions sont néanmoins réalisées dans un objectif de restauration écologique. La démolition des ouvrages bétonnés permet de supprimer les obstacles à l'écoulement naturel et aux migrations des espèces aquatiques. La suppression du chemin de ronde, qui constituait une digue artificielle, contribue à restituer la morphologie naturelle du lit et des berges, favorisant la continuité écologique et hydraulique.
- Les matériaux du substrat naturel seront conservés et remis en place afin de recréer les profils initiaux, en respectant les variations de pente et les habitats existants.
- Ainsi, malgré les perturbations temporaires engendrées par ces opérations, la modification du profil en long du ruisseau constitue une amélioration écologique (voir plan en annexe), visant à restaurer un état proche du milieu naturel originel, favorisant la biodiversité et la qualité du cours d'eau.
- Évacuation en décharge agréée.

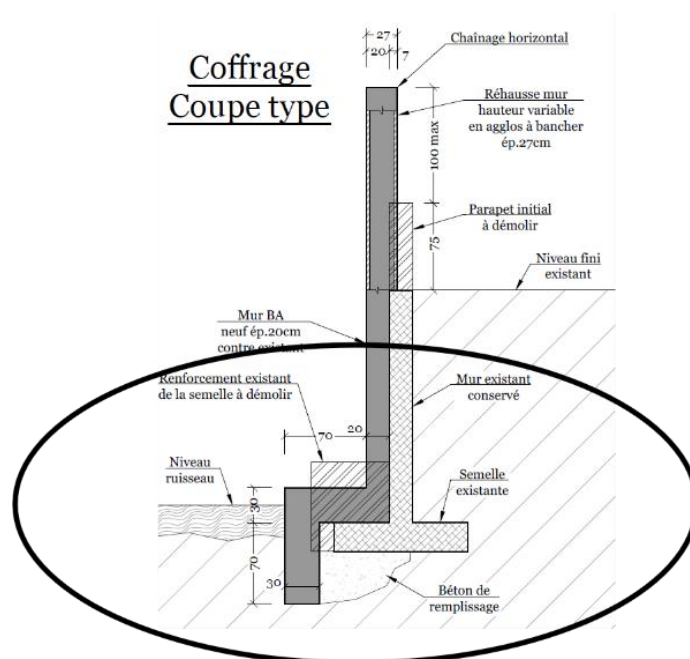
Curage du ruisseau :

- Le curage du ruisseau sera réalisé de manière sélective et raisonnée afin de préserver au maximum le substrat naturel (galets, graviers, blocs et cailloux) constituant l'habitat aquatique.
- L'intervention consistera principalement en l'extraction des limons, vases et boues accumulées, responsables de l'envasement du lit.
- Les matériaux fins seront retirés à l'aide d'engins adaptés (pelle mécanique équipée d'un godet lisse ou ajouré), en travaillant depuis la berge ou sur une zone stabilisée afin de limiter le piétinement et la remise en suspension excessive des particules.

- Les éléments grossiers (pierres, galets, substrats structurants) seront conservés sur site et temporairement stockés en bordure, sur une zone préalablement protégée, en vue de leur remise en place après intervention (voir § Gestion des matériaux naturels ci-dessus).
- À l'issue des travaux, les matériaux grossiers seront réinstallés dans leur configuration d'origine afin de restituer la morphologie du lit et les habitats aquatiques, garantissant ainsi la continuité écologique et la stabilité hydraulique du cours d'eau (voir § Gestion des matériaux naturels ci-dessus).

Ouvrages bétons :

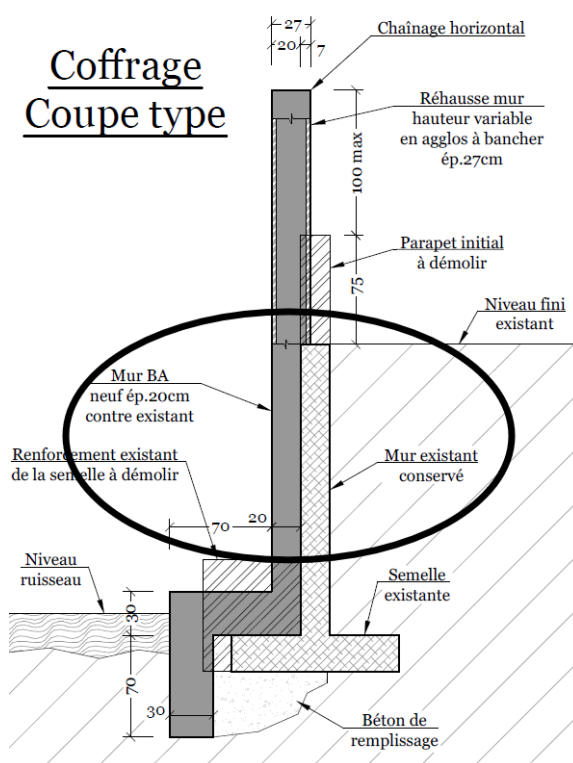
Phase 1 : Démolitions et fondations



- La démolition des ajouts de béton réalisés en 2009 et présents dans le lit du ruisseau sera réalisée hors d'eau, après mise à sec de la zone d'intervention par assèchement temporaire du ruisseau de l'Arbitrone et dérivation provisoire des écoulements.
- Cette intervention permettra de limiter les impacts sur le milieu aquatique et d'éviter tout contact entre les matériaux de démolition et l'eau du cours d'eau.
- Les éléments en béton ajoutés (recharges, anciens massifs ou ouvrages dégradés) seront démolis à l'aide d'outils mécaniques adaptés (brise-roche hydraulique ou pince de tri), en intervenant préférentiellement depuis la berge pour éviter toute circulation d'engins dans le lit actif.
- Les gravats issus de la démolition seront immédiatement extraits de la zone du lit du ruisseau. Ils seront ensuite stockés temporairement sur une zone de chantier située hors zone inondable, puis évacués vers une filière de traitement agréée, afin d'éviter toute dispersion de particules cimentaires dans le milieu naturel.

- La réalisation des semelles de fondation et de la bêche en béton sera effectuée après une préparation soignée du fond de forme, en conservant autant que possible la morphologie naturelle du lit du ruisseau.
- Les opérations de bétonnage des fondations (semelles et bêche) seront réalisées hors d'eau et par temps sec, afin d'éviter tout contact entre le béton frais et le lit du ruisseau.
- Les volumes seront strictement limités aux besoins structurels.

Phase 2 : Elévations en béton armé



- L'élévation des murs en béton armé sera réalisée au moyen de banches métalliques simple peau, fixées directement dans l'ouvrage existant par tiges métalliques ancrées au moyen d'un scellement chimique adapté au support.
- Avant toute mise en place des banches, le parement existant sera contrôlé afin de vérifier sa stabilité et sa capacité à reprendre les efforts de serrage. Les perçages nécessaires aux ancrages seront réalisés avec précision afin de limiter les vibrations et les risques de fissuration du support.
- Les produits de scellement seront utilisés conformément aux prescriptions du fabricant, en veillant à éviter toute coulure ou rejet dans le milieu naturel.
- Les banches seront calées et stabilisées afin de garantir leur verticalité et leur résistance à la poussée du béton frais.



- Un joint compressible de type Compriband sera disposé en pied de banche afin d'assurer l'étanchéité lors du coulage et d'éviter toute fuite de laitance vers le ruisseau.
- Le béton sera acheminé sur site par camions toupies et mis en œuvre à l'aide d'une pompe à béton.



- Le coulage sera réalisé progressivement par levées successives, avec vibration adaptée, afin de limiter les phénomènes de ségrégation et tout débordement de laitance.
- Une surveillance permanente sera assurée pendant les opérations de bétonnage afin de prévenir tout écoulement accidentel.
- À l'issue du décoffrage, les ancrages temporaires seront déposés ou traités conformément aux règles de l'art, et les éventuels orifices rebouchés.
- L'ensemble des zones de travail sera ensuite nettoyé et débarrassé de tout résidu de chantier, les déchets étant évacués vers des filières de traitement appropriées.
- Les volumes de béton seront strictement limités aux besoins structurels de l'ouvrage.

Pose d'un grillage défensif avec bavolet Site Seveso :

- La pose du grillage défensif avec bavolet sera réalisée sur le mur en béton conformément aux exigences de sûreté du site classé SEVESO.
- Avant toute intervention, un plan de prévention spécifique sera établi en coordination avec l'exploitant du site. Celui-ci intégrera notamment :
 - l'analyse des risques industriels et détermination des moyens de prévention correspondant,
 - la gestion de la coactivité,
 - les règles de circulation des engins,
 - les procédures d'urgence du site,
 - les dispositions spécifiques liées au risque ATEX le cas échéant.
- L'ensemble du personnel intervenant sera habilité conformément aux exigences du site et équipé des équipements de protection individuelle (EPI) requis.
- Les opérations de perçage nécessaires à la fixation du grillage seront réalisées avec aspiration des poussières afin de limiter les émissions de particules.
- En fin d'intervention, la zone de travail sera nettoyée et évacuée de tout déchet (chutes métalliques, cartouches de scellement, emballages), lesquels seront orientés vers les filières de traitement agréées.
- Les travaux seront consignés dans le registre de sécurité du site, conformément aux procédures internes de l'exploitant.

1.5 GESTION DES RISQUES METEOROLOGIQUES

Compte tenu de la sensibilité du chantier aux aléas météorologiques (en cas de période pluvieuse annoncée et/ou vigilance météorologique orange ou rouge), une surveillance régulière des conditions climatiques et des niveaux hydrauliques sera assurée pendant toute la durée des travaux :

- Les prévisions météorologiques seront consultées quotidiennement, avec une vigilance renforcée en période de précipitations annoncées ou d'alerte vigilance météorologique,
- En cas de risque de montée des eaux, l'arrêt anticipé des travaux sera décidé par le responsable de chantier,
- Aucun matériel ne sera laissé sans surveillance dans le lit mineur du ruisseau,
- Les engins, banches, pompes et matériaux seront positionnés sur zone non inondable spécifiée sur le plan d'installation de chantier et ci-dessous :



- Un plan d'évacuation rapide du matériel sera défini en amont, identifiant les zones de repli et les moyens humains mobilisables,
- Les matériaux susceptibles d'être emportés (bois, aciers, coffrages légers, bidons) seront stockés en dehors du lit du cours d'eau et arrimés si nécessaire,
- En cas de crue soudaine, les priorités seront la mise en sécurité du personnel, l'évacuation des engins et la suppression de tout obstacle pouvant aggraver l'écoulement (batardeaux provisoires, installations temporaires),
- Après l'événement, une inspection complète du site sera réalisée afin de vérifier l'absence de pollution, de matériaux dispersés ou de dégradation des berges,
- Toute anomalie sera immédiatement traitée afin de préserver la continuité hydraulique et la qualité du milieu naturel.

Le dispositif de dérivation temporaire du ruisseau de l'Arbitrone a été dimensionné sur la base des simulations hydrauliques réalisées par le bureau d'études **DHI**. Le dimensionnement retenu permet de gérer un débit biennal « toute l'année » au moyen d'une conduite de dérivation de diamètre 500 mm :

Débit biennal « estival » et $\varnothing 500$:



Débit biennal « toute l'année » et $\varnothing 500$:



Les simulations ci-avant mettent en évidence une surverse en rive gauche, au droit des bureaux, sans impact direct sur les bâtiments, compte tenu des altitudes de plancher.

Les bâtiments de la salle de mélanges, de la salle des compresseurs et de la salle technique sont quant à eux protégés contre la crue « toute l'année » si un tel évènement parvenait durant la période du chantier.

1.6 SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le bureau d'études spécialisé **ENDEMYS** est missionné pour assurer le suivi écologique du projet, en phase préalable et pendant toute la durée des travaux.

Son intervention débutera avant le démarrage du chantier, avec la réalisation d'un diagnostic écologique comprenant un inventaire faune et flore au printemps 2026. Cet inventaire permettra d'identifier les habitats présents et de vérifier l'absence éventuelle d'espèces protégées ou d'enjeux écologiques particuliers susceptibles de nécessiter l'adaptation des modalités d'intervention.

ENDEMYS interviendra également afin de valider les dispositions environnementales prévues pour la phase travaux, notamment les mesures d'assèchement du lit du ruisseau (mise en place de batardeaux, dérivation provisoire, pompage et éventuelle filtration des eaux), en veillant à limiter les impacts sur les habitats aquatiques et la qualité de l'eau.

Le bureau d'études assurera par ailleurs l'encadrement écologique des opérations de pêche de sauvegarde préalables aux travaux dans le lit du cours d'eau. Cette intervention comprendra :

- la définition des modalités techniques de l'opération,
- la supervision des opérations de capture,
- le contrôle de la manipulation des espèces,
- leur transfert vers des secteurs du cours d'eau présentant des conditions favorables.

Ces opérations seront réalisées conformément à la réglementation en vigueur relative à la protection de la faune aquatique.

Pendant les travaux, **ENDEMYS** réalisera des visites de contrôle environnemental afin de vérifier la bonne application des mesures prescrites, notamment en matière de :

- gestion des matériaux et des déchets,
- prévention des pollutions accidentelles,
- limitation de la turbidité,
- respect des zones sensibles.

En fin de chantier, le bureau d'études procédera au contrôle de la remise en état du site, incluant :

- la reconstitution du lit et des berges,
- la remise en place des substrats,
- la vérification de la conformité écologique des aménagements réalisés.

1.7 CONCLUSION

Plusieurs scénarios techniques ont été analysés afin d'identifier la solution présentant le meilleur équilibre entre contraintes industrielles, exigences environnementales et faisabilité opérationnelle.

Une première option consistant à intervenir en demi-cours d'eau avec maintien de l'écoulement dans le lit actif a été étudiée. Cette solution a été écartée en raison du risque accru de turbidité, de dispersion de laitances de béton et de pollution accidentelle pendant les travaux.

La proximité immédiate d'un site industriel classé SEVESO stratégique impose en effet un niveau particulièrement élevé de maîtrise des risques, difficilement compatible avec des travaux réalisés en présence d'eau circulante.

Une seconde variante consistant à élargir temporairement l'emprise du chantier afin d'intervenir hors du lit mineur a également été étudiée. Cette option n'a pas été retenue en raison des contraintes importantes qu'elle impliquerait, notamment des modifications significatives des berges et de l'environnement du ruisseau

La solution retenue repose sur les principes suivants :

- Un assèchement temporaire complet du tronçon concerné, permettant de réaliser les travaux hors d'eau et de supprimer tout contact direct entre les matériaux de chantier et le milieu aquatique,
- La mise en place d'une canalisation de dérivation provisoire, dimensionnée sur la base des débits biennaux de référence issus de l'étude hydraulique, assurant la continuité de l'écoulement pendant toute la durée des travaux,
- Une intervention strictement limitée en rive gauche, afin de réduire l'emprise des travaux et les interactions avec les installations industrielles et le site SEVESO,
- Une gestion confinée et contrôlée des opérations de bétonnage, incluant l'utilisation de zones étanches et l'absence de rejet direct vers le milieu naturel,
- Une remise en état morphologique du lit du ruisseau, comprenant la restitution des profils et substrats initiaux afin de préserver le fonctionnement hydraulique et écologique du cours d'eau.

Ce choix méthodologique est directement dicté par :

- La présence d'un site SEVESO stratégique nécessitant une maîtrise renforcée des risques industriels et environnementaux,
- L'impossibilité d'élargir l'emprise du chantier,
- La nécessité de garantir une maîtrise totale du risque de pollution du milieu naturel,
- L'analyse multicritère réalisée ; environnementale, industrielle, réglementaire et technique,
- Le risque environnemental le plus faible, par suppression des travaux en eau vive et confinement des opérations sensibles,
- Le niveau de maîtrise du risque industriel le plus élevé, par limitation des interactions chantier / installations stratégiques,

- Elle permet enfin de garantir la continuité d'alimentation en gaz de la ville d'Ajaccio, infrastructure stratégique de service public alimentant environ 16 000 clients, dont l'interruption pourrait avoir des conséquences importantes pour le territoire.

1.8 ANNEXES

Annexe 1 : Profil en long et en travers Arbitrone