

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE



setec
tpi



setec
serige



setec
terrasol

RENOVATION / RECONSTRUCTION DES PONTS DU CESTA

DCE Pont Route – Pièce A05 – Notice de Respect de
l'environnement

DIFFUSION RESTREINTE

Ce document ne doit être communiqué
qu'aux personnes qualifiées pour le connaître

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

setec tpi Immeuble Central Seine 42/52 quai de la Rapée 75583 Paris Cedex 12 Courriel : setec.tpi.fr@setec.com T : 01 82 51 62 89 F : 01 82 51 41 82	Directeur de Projet	Arnaud DELGA
	Chef de projet	Olivier BRUANT
Pièce A05 – Notice de respect de l'environnement		

Ind.	Date	Établi par	Vérifié par	Approuvé par	Nb. pages	Observations	Pages modifiées
A	07/11/2025	PRO/ARA	OBR	ADE	21	Première diffusion	
B	20/01/2026	PRO/MGI	OBR	ADE	21	Compléments ajoutés (mesures environnementales notamment).	5, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

TABLE DES MATIERES

I. PREAMBULE	4
II. ORGANISATION DU MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DE CHANTIER.....	5
II. 1. Rôle du maître d'ouvrage	5
II. 2. Rôle du maître d'œuvre	5
II. 3. Rôle de l'écologue de chantier	5
II. 4. Rôle de l'entreprise	5
II. 4. 1. Rôle du chargé d'environnement	5
II. 4. 2. Contrôles et surveillance	6
II. 5. Gestion des non-conformités	6
II. 6. Dispositions prévues en cas d'atteinte à l'environnement.....	7
III. DOCUMENTS DE REFERENCE POUR LA GESTION ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER	8
III. 1. Généralités	8
III. 2. Notice de Respect de l'environnement : NRE	8
III. 3. Plan de Respect de l'Environnement : PRE	8
III. 3. 1. Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Elimination des Déchets de chantier : SOSED	10
III. 3. 2. Plan d'Organisation et d'Intervention : POI	10
III. 3. 3. Plan des installations de chantier et des ouvrages provisoires	10
III. 3. 4. Plan d'assainissement provisoire de chantier	11
III. 4. Procédures Particulières d'Environnement : PPE	11
III. 5. Synthèse des documents contractuels pour la protection de l'environnement	11
IV. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU CHANTIER	13
V. MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	16
V. 1. Mesures générales de protection de l'environnement.....	16
V. 2. Mesures spécifiques de protection de l'environnement.....	19
V. 2. 1. Espèces protégées	19
V. 2. 2. Suivi météorologique	20
V. 2. 3. Suivi de la qualité des eaux	20

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

I. PREAMBULE

Dans le présent document, et à défaut de précisions complémentaires, le terme « entreprise » désigne l'Entreprise ou le groupement d'entreprise titulaire du marché comprenant l'exécution des prestations correspondantes.

De même en cas de renvoi à des paragraphes d'autres pièces du marché, le terme "Titulaire" éventuellement utilisé dans ces paragraphes désigne, à défaut de précision complémentaire, l'Entreprise ou le groupement d'entreprises titulaire du marché comprenant l'exécution des prestations correspondantes.

Dans la suite du document, le terme « ouvrages » désigne les ouvrages d'art de type ponts.

Le Cahier des Clauses techniques Particulières (CCTP) du présent marché comprend plusieurs livrets, auxquels il est fait référence dans le présent livret.

La présente pièce A05 présente l'organisation et les outils prévus afin de garantir la prise en compte des enjeux environnementaux et garantir le suivi des engagements pris par le maître d'ouvrage dans le cadre des travaux objets du présent marché.

La présente notice est composée de quatre parties en plus du présent préambule, présentant :

- L'organisation du management environnemental du chantier
- Les documents encadrant ce management
- Les enjeux environnementaux et sensibilités particulières connues au sein de la zone d'intervention
- Les prescriptions environnementales à respecter par l'entreprise durant le chantier.

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

II. ORGANISATION DU MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DE CHANTIER

II. 1. Rôle du maître d'ouvrage

Le Maître d'Ouvrage est engagé dans une démarche de management environnemental qui participe pleinement au pilotage du projet. Il attache une grande importance à la prise en compte de ces enjeux dans l'objectif de mener un chantier exemplaire du point de vue environnemental.

En tant que commanditaire, il a donc défini des objectifs et prescriptions à caractère environnemental qui sont formalisés dans les documents contractuels de ses prestataires. Le MOA ou son représentant a tout pouvoir pour organiser des audits des travaux, y compris sur le plan du respect des engagements environnementaux.

II. 2. Rôle du maître d'œuvre

L'équipe travaux du MOE opère une surveillance générale du chantier, également sur les aspects environnementaux. Le MOE assurera le respect des obligations réglementaires et supervisera l'application des engagements de l'Entrepreneur vis-à-vis de la protection environnementale sur le chantier.

Le rôle du MOE est d'assurer la mise en œuvre des dispositions relatives à la protection de l'environnement pendant le chantier ainsi que d'évaluer l'efficacité de ces mesures. Ainsi, il informe sans délai le MOA en cas de violation par les Entreprises, y compris les sous-traitants, des engagements de l'Entreprise, ainsi que des procédures et obligations réglementaires en matière d'environnement.

II. 3. Rôle de l'écologue de chantier

Un Écologue de chantier, mandaté par le MOA, sera en charge du suivi du chantier, particulièrement sur le volet écologie. Il organisera également des visites de chantier, soit inopinées, soit planifiées. Ses remarques seront à prendre en compte par l'Entreprise, au même titre que celles du MOA et du MOE.

Certaines opérations nécessiteront validation préalable de l'écologue de chantier (par exemple, vérification par l'écologue de l'absence de chiroptères, d'amphibiens, de reptiles,... avant démarrage des travaux), voire présence au moment de la réalisation de l'opération (abattages des arbres à cavité, mises en défens...).

Ainsi, l'entreprise sera en interface étroite avec l'écologue de chantier tout au long du chantier.

II. 4. Rôle de l'entreprise

Les contrôles, effectués par l'Entrepreneur, sont le plus souvent visuels mais ils peuvent également être approfondis par l'utilisation de méthodes adaptées. Tout contrôle environnement aboutira à la rédaction d'une fiche à consigner dans le journal de chantier et à transmettre au MOE.

L'entreprise définira un chargé environnement qui sera l'interlocuteur privilégié du MOE sur ces sujets.

II. 4. 1. Rôle du chargé d'environnement

L'Entreprise désigne dès l'offre du marché un Chargé d'Environnement. Il est responsable de l'action dans le domaine de l'environnement des différents services de l'Entreprise, des sous et co-traitants et fournisseurs et a des relais au niveau de chaque nature d'ouvrage.

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

Il possède une réelle expérience en matière de protection de l'environnement et de travaux. Le Chargé d'Environnement peut être un salarié de l'entreprise titulaire (ou de l'un de ses co-traitants). Le maître d'œuvre se réserve le droit de ne pas accepter une proposition de chargé d'environnement jugée insuffisante au regard des enjeux environnementaux du chantier.

Le Chargé d'Environnement a un triple rôle :

- Interlocuteur du MOE pour tout ce qui concerne la protection de l'environnement :
 - Il constitue et fournit au MOE le Plan de Respect de l'Environnement (PRE) et ses annexes, et le(les) fait évoluer en fonction des spécificités du chantier, en anticipant les problèmes environnementaux,
 - Il coordonne les actions immédiates en cas de pollutions accidentelles de façon à limiter leur propagation et alerter, selon la gravité, les services extérieurs, le MOE et, selon le cas, le CSPS,
- Information de l'Entreprise mandataire, des entreprises co-traitantes, sous-traitantes et des fournisseurs,
 - Il diffuse le PRE et en assure l'information auprès du personnel de chantier (salariés des entreprises titulaires et sous-traitantes) et des prestataires extérieurs (fournisseurs, etc.),
 - Il forme le personnel de chantier aux engagements pris en termes d'environnement sur le chantier par le maître d'ouvrage, le sensibilise et le responsabilise à la protection de l'environnement (sensibilisation du personnel, mise en place d'une signalétique simple pouvant être comprise par tous...),
- Contrôle externe en matière de protection de l'environnement,
 - Il veille à l'application des règles énoncées dans le PRE et vérifie les niveaux de pollutions (air, déchets, eau etc.),
 - Il coordonne les actions correctives en cas d'écart constaté au PRE et suit le traitement des non-conformités,
 - Il fournit les documents éventuels demandés par le MOA en lien avec l'environnement, et est présent lors de ses visites.

Dans le cadre du présent marché, le chargé environnement pourra également avoir un autre rôle au sein de l'équipe travaux (responsable qualité, conducteur de travaux, ...). Une formation et/ou expérience en matière d'environnement (écologie, protection des milieux naturels) est néanmoins requise.

II. 4. 2. Contrôles et surveillance

Les exigences en matière d'environnement se traduisent sous forme d'obligation de résultats. L'Entreprise a pleine et entière responsabilité pour le contrôle environnemental des travaux qu'elle mène sur le chantier.

Lors des phases actives du chantier, un rapport hebdomadaire (journal environnement) devra être rendu par l'entreprise au maître d'œuvre afin de rendre compte de l'avancement des opérations, des événements notables survenus sur le chantier et des éventuelles mesures mises en œuvre en réaction à ces événements. Les documents de veille hydrométéorologique, de suivi des déchets et des consommations (eau, carburant...) et de suivi de la qualité des eaux seront annexés à ces rapports.

II. 5. Gestion des non-conformités

Les non-conformités environnementales feront l'objet d'une formalisation similaire aux non-conformités qualité, qui ont pour but d'en faciliter le traitement et de mener, le cas échéant, une action sur les causes du problème rencontré.

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

II. 6. Dispositions prévues en cas d'atteinte à l'environnement

L'Entrepreneur informe immédiatement le MOE de tout dommage causé à l'environnement pendant l'exécution du marché.

L'Entrepreneur remédie, à ses frais et risques et dans les plus brefs délais, à toutes les atteintes portées à l'environnement en cours d'exécution du marché et apporte la preuve que tous les dommages causés à l'environnement ont été réparés.

En cas d'atteintes à l'environnement, il pourra être appliqué de plein droit à l'Entrepreneur des pénalités.

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

III. DOCUMENTS DE REFERENCE POUR LA GESTION ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER

III. 1. Généralités

L'entrepreneur est tenu de respecter les mesures de protection de l'environnement dictées par tout texte de loi en vigueur au moment des travaux ou qui le deviendrait pendant le déroulement du chantier, et en particulier les arrêtés départementaux ou locaux.

Le référentiel des exigences intègre :

- La réglementation nationale en vigueur (notamment code de l'Environnement),
- La réglementation locale en vigueur,

Ainsi que les éléments relatifs à l'opération, en particulier :

- La présente Notice Environnementale,
- L'ensemble des dossiers réglementaires portés à sa connaissance par le MOA (déclaration Loi sur l'Eau notamment).

Si l'entreprise vient à modifier le cadre et les conditions de réalisation des travaux prévus au Marché, il lui appartient de solliciter le Maître d'œuvre et le maître d'ouvrage pour un accord préalable.

III. 2. Notice de Respect de l'environnement : NRE

Cette notice, présentée par le maître d'œuvre, a pour but de préciser les actions que doivent mener les entreprises pour respecter d'une manière générale les différentes contraintes liées à l'environnement. La NRE présente l'ensemble des mesures particulières s'appliquant à chaque domaine de l'environnement. Elle constitue un document à valeur contractuelle qui impose à l'entreprise la responsabilité de ses travaux et de leur impact en matière environnementale.

La présente Notice de Respect de l'Environnement (NRE) définit les orientations pour l'élaboration du Plan de Respect de l'Environnement (PRE) que l'Entrepreneur établit et applique dans le cadre de l'exécution du Marché. Elle attire son attention sur les nuisances liées à l'exécution des travaux, compte tenu des enjeux en présence concernés et formule les principales dispositions et exigences qui doivent être respectées dans la conduite du chantier.

Par ailleurs, le MOA et/ou le MOE se réservent le droit d'imposer à l'Entrepreneur des demandes complémentaires qui se révéleraient nécessaires au cours du chantier. Ils se réservent également la possibilité d'effectuer des audits afin de vérifier le respect des prescriptions concernant l'environnement.

III. 3. Plan de Respect de l'Environnement : PRE

L'Entrepreneur devra mettre en place une organisation de la protection de l'environnement à établir par phases, depuis la période de préparation jusqu'à l'achèvement des travaux (y compris repli des installations de chantier et remise en état des lieux), reposant sur un Plan de Respect de l'Environnement (PRE) incluant l'ensemble des activités liées à l'exécution du marché.

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

Ce document est contractuel et précise les engagements pris par l'Entrepreneur vis-à-vis de l'application des mesures environnementales, conformément aux prescriptions de la NRE. Il engage l'Entreprise ou le groupement d'entreprises adjudicataire ainsi que ses sous-traitants et fournisseurs en matière de Protection de l'Environnement.

L'établissement du PRE s'effectuera de la manière suivante :

- Pendant la période de préparation du chantier : le PRE sera élaboré par l'Entreprise au MOE avant le démarrage des travaux,
- En cours de travaux : le PRE est évolutif, il sera tenu à jour en fonction des problèmes rencontrés. Les incidents éventuels intervenant durant le chantier et relatifs à la protection de l'environnement seront relevés dans le journal de chantier par l'intermédiaire du compte-rendu journalier de l'Entreprise.

Le MOE peut également exiger une modification du PRE suite à un incident éventuel intervenant durant le chantier et relatif à la protection de l'environnement.

Le PRE présentera au minimum les éléments suivants :

1. Organisation du personnel assurant l'application du PRE et explicitant ses attributions,
2. Moyens précis d'information, concernant le PRE, du personnel des différentes entreprises du groupement, des sous-traitants et des fournisseurs,
3. Matériel et moyens disponibles pour la protection de l'environnement (compatibles avec le phasage des travaux), y compris pour remédier à tout incident ou accident susceptible de se produire au cours des travaux,
4. Analyse des contraintes environnementales qui concernent le chantier ainsi que les installations : définition des zones ou des problèmes particulièrement sensibles dans l'environnement du chantier,
5. Définition des phases, activités et tâches élémentaires de l'ensemble des travaux, au regard de la protection de l'environnement,
6. Analyse des nuisances et des risques potentiels au regard de l'environnement, liés à l'ensemble des phases, activités et tâches élémentaires analysées précédemment, et notamment au stockage, à l'utilisation ou au déplacement de produits ou matériaux polluants à des degrés divers, ainsi qu'à l'organisation du chantier entre les diverses entreprises,
7. Détermination des mesures de protection de l'environnement, ainsi que les modalités de suivi, d'adaptation à l'évolution du chantier et de contrôle de ces mesures, et éventuelles propositions de méthodes d'exécution et de dispositions constructives pour réduire ou supprimer les impacts environnementaux,
8. Traitement des anomalies environnementales (liées au non-respect des mesures de protection déterminées en 7 ci-dessus) et des solutions envisagées pour la prévention, la détection et la gestion de ces anomalies.

En complément et intégrés au PRE, les documents suivants devront être établis par l'Entreprise mandataire en lien avec ses sous-traitants et fournisseurs :

- Plan d'Organisation et d'Intervention (POI),
- Plan des installations de chantier et des ouvrages provisoires,
- Plan d'assainissement provisoire,
- Procédures Particulières d'Environnement (PPE),
- Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets de chantier (SOSÉD)

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

III. 3. 1. Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Elimination des Déchets de chantier : SOSED

Le SOSED (Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Elimination des Déchets de Chantier) est un document contractuel qui consiste à préciser les engagements pris par l'Entrepreneur vis-à-vis de la gestion des déchets sur le chantier et ses abords.

Ce schéma d'élimination des déchets devra identifier l'ensemble des déchets susceptibles d'être produits par les travaux, installations et activités, indiquer précisément les dispositifs de collecte, le conditionnement des déchets et surtout les filières d'élimination des déchets qui seront mises en œuvre. Il précisera :

- la nature et la constitution des déchets envisagés sur le chantier,
- Les mesures mises en œuvre pour limiter les quantités de déchets produits,
- le tri des différents types de déchets et le mode de stockage des déchets sur le chantier,
- les modes de transports et les centres de stockage, centres de regroupement, unités de recyclage ou lieu de réutilisation vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir,
- les modalités retenues pour assurer le contrôle et le suivi de la traçabilité,
- les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer la gestion des déchets.

Les déchets induits par le chantier qui ne pourront être réutilisés sur le chantier devront être, en accord avec le MOE, évacués selon la réglementation en vigueur.

Le SOSED intégrera la mise en place d'un système de bordereau de suivi des déchets pour prouver la bonne élimination des différents flux. Les documents de traçabilité utilisés seront des bordereaux de suivi des déchets dangereux CERFA et des bordereaux de suivi des déchets non dangereux ou inertes propres à l'Entreprise.

Par ailleurs, tout brûlage ou enfouissement de déchets sera strictement interdit sur le chantier y compris les résidus issus du défrichage (branchages, souches, etc.). Ceux-ci devront être évacués pour être revalorisés (centre de compostage, etc.) ou valorisés directement sur site (création d'andains).

III. 3. 2. Plan d'Organisation et d'Intervention : POI

En cas de pollution accidentelle (fuite d'hydrocarbures, déversement accidentel...), ce plan mentionne les personnes et organismes à alerter, le personnel et son organisation, les moyens disponibles et le catalogue des solutions techniques à mettre en place pour une intervention rapide et efficace. Il intégrera également les mesures de prévention des pollutions d'une pollution accidentelle mises en place par l'Entreprise (entretien des engins, kits anti-pollution...).

Ce POI est diffusé à l'ensemble des intervenants sur le chantier, avant démarrage des travaux ou à chaque nouvel arrivant.

III. 3. 3. Plan des installations de chantier et des ouvrages provisoires

Ce(s) plan(s) des installations de chantier et des ouvrages provisoires doi(ven)t notamment décrire les dispositions prévues pour la protection de l'environnement, en particulier par rapport à la protection de l'eau, du milieu naturel, de la qualité de l'air et des riverains (gestion des déchets et nuisances sonores). Ils détailleront donc les aménagements à ces effets, notamment au niveau des éventuels ateliers, stations de lavage, sanitaires, aires de stockages de produits polluants, aires de stationnement, de lavage et d'entretien des engins, etc....

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

Les moyens et dispositifs mis en œuvre par l'Entreprise à cet égard seront décrits dans le PRE.

III. 3. 4. Plan d'assainissement provisoire de chantier

Ce plan d'assainissement provisoire de chantier doit décrire les dispositions prévues pour la protection de l'eau, du sol et du milieu naturel. L'assainissement provisoire correspond à l'ensemble des solutions (fossés de collecte, ouvrages de filtration, de stockage/décantation...) mises en œuvre pour la collecte et le traitement des eaux ruisselant sur le chantier.

Par rapport à cet enjeu, l'Entreprise a l'obligation de mettre en place un système d'assainissement, qui soit efficace et entretenu afin d'obtenir une qualité de rejet acceptable et de manière générale, ne pas causer de préjudice à l'environnement.

Ces plans établis à une échelle adaptée seront accompagnés si besoin, des notes de calcul justifiant le dimensionnement des dispositifs. Ils seront établis avant chaque nouvelle phase d'exécution impliquant une adaptation du système d'assainissement provisoire mis en place.

III. 4. Procédures Particulières d'Environnement : PPE

Pour les phases ou tâches sensibles, l'Entreprise établira des fiches descriptives particulières dites Procédures Particulières Environnement (PPE) à annexer au PRE. Ces procédures intégreront les dispositions environnementales de la présente NRE imposées à l'Entreprise.

Les Procédures Particulières Environnement (PPE) suivantes devront à minima être établies :

- PPE suivi de la qualité des eaux (présentant à minima la localisation et les modalités de prélèvements, les fréquences et dates d'intervention, les seuils pris en compte pour l'analyse des résultats)
- PPE assainissement provisoire (incluant localisation des aménagement et modalités de suivi et d'entretien)
- PPE mise en défens (localisation, type de clôtures, modalités de pose et d'entretien sur toute la durée du chantier)
- PPE gestion des espèces exotique envahissantes (EEE)

De plus, le MOE se réserve le droit de demander à l'Entreprise la rédaction de PPE complémentaires concernant des travaux particuliers susceptibles de nuire à l'environnement.

III. 5. Synthèse des documents contractuels pour la protection de l'environnement

Document	Rédacteur	Délais d'établissement
NRE	MOE	Remis à l'entrepreneur dans le dossier de consultation
PRE	Entrepreneur	Période de préparation et mise à jour au cours du chantier
SOSED		

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE

POI		
Plan des installations de chantier		
Plan d'assainissement provisoire		
PPE		

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

IV. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU CHANTIER

L'attention de l'Entreprise est attirée sur les nuisances potentielles liées à l'exécution des travaux, compte tenu de la sensibilité de certains milieux traversés et pour lesquels, elle doit être vigilante ou doit agir pour en assurer leur préservation.

L'Entreprise sera donc tenue de mettre en place des mesures environnementales de chantier pour limiter autant que possible les nuisances sur les principaux enjeux identifiés. Ceux-ci sont présentés de manière synthétique dans le présent article, pour permettre à l'Entreprise de cerner rapidement les éléments de contexte.

Type de milieu	Thématique environnementale	Principaux enjeux	Niveau d'enjeu
Milieu Physique	Contexte topographique	Relief de fond de vallée peu marqué	Faible
	Contexte climatique	Contexte climatique en évolution / hausse des températures / Risques de phénomènes de crues plus intenses	Faible
	Géologie et pédologie	Formations sableuses et alluviales peu consolidées, sans aléa géologique majeur. Présence de podzosols et de rédoxisols, sensibles à l'engorgement et aux conditions de portance.	Moyen
	Eaux souterraines	Présence d'une nappe superficielle libre en relation avec le cours d'eau, et de forages profonds d'alimentation en eau potable.	Fort
	Eaux superficielles	Franchissement du ruisseau de Lacanau	Fort
	Risques naturels	Risques existants : retrait-gonflement des argiles, feu de forêt, inondation par remontée de nappes, mouvement de terrain.	Moyen
	Zones humides	Présence de végétation humide aux abords des 3 ouvrages	Fort
Milieu naturel	Habitats naturels	Présence de plusieurs habitats à enjeux forts ou très forts sur les 3 ouvrages	Très fort
	Flore	Présence de 8 espèces patrimoniales dont 6 sont protégées	Fort
	Mammifères	Présence potentielle du Vison d'Europe, de la Crossope aquatique et du Putois d'Europe Présence avérée de la Loutre d'Europe Enjeu de transparence écologique au droit des 3 ouvrages	Fort
	Chiroptères	Présence d'espèces protégées et présence potentielle de gîtes dans les arbres et cavités des ouvrages	Moyen
	Oiseaux	Présence d'espèces protégées avec notamment le Martin pêcheur, Bouvreuil pivoine et Pic épeichette	Fort
	Amphibiens	Présence de plusieurs espèces protégées dont le triton marbré sur Canaussèque	Moyen
	Reptiles	Présence potentielle de la couleuvre vipérine	Moyen

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

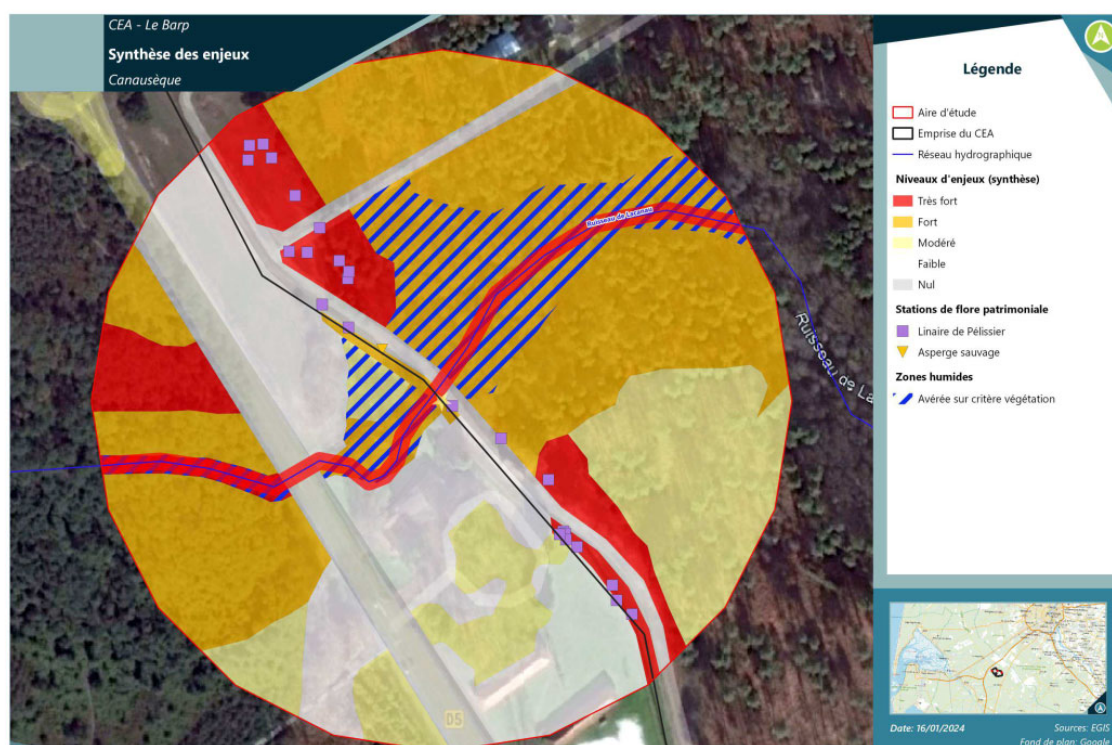
N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

Type de milieu	Thématique environnementale	Principaux enjeux	Niveau d'enjeu
	Entomofaune	Présence du Grand capricorne sur Mano et de l'Azuré de l'Ajonc sur Cannaussèque et Néou.	Moyen
	Faune piscicole	Présence d'enjeux forts avec notamment le Brochet, l'anguille européenne et les lamproies marine, de Planer et fluviatile.	Très fort
	Continuité écologique	Enjeu de continuité écologique au droit des ouvrages pour les mammifères semi-aquatiques et la faune piscicole	Fort
Milieu humain	Ensemble des thématiques du milieu humain	Pas d'enjeu identifié	Nul

Les cartes suivantes présentent la localisation des différents enjeux.



S	I	G
Projet		

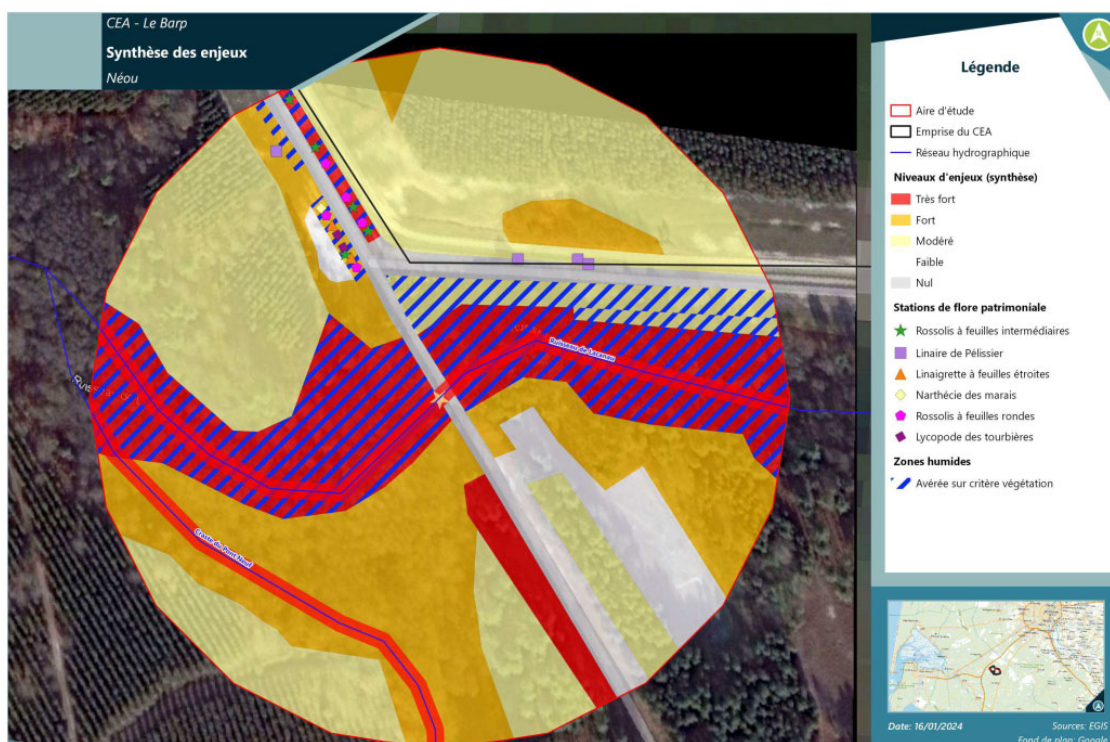
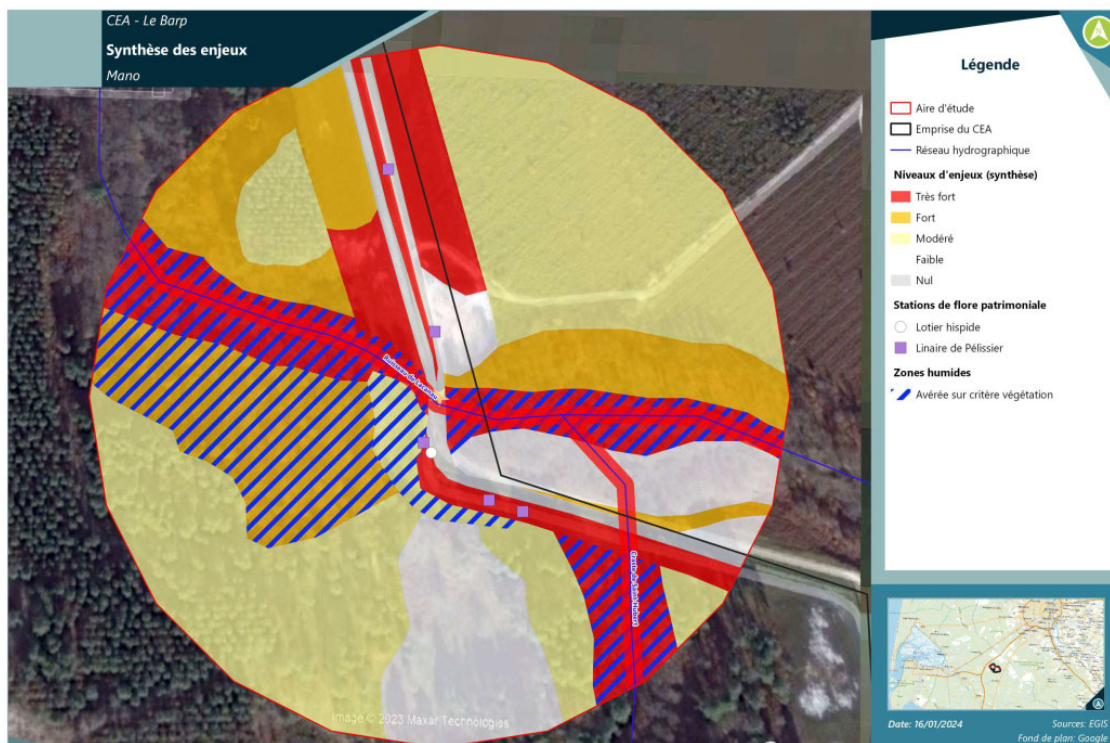
P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.



S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

V. MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

En fonction des activités des Entreprises, les règles et moyens à mettre en œuvre pour la protection de l'environnement cités dans le présent article devront être adaptés aux évolutions de chantier et aux éventuelles demandes du MOA et de son MOE.

Certains éléments qui suivent devront être repris et détaillés par l'Entreprise dans les PPE spécifiques auxquelles ils renvoient.

V. 1. Mesures générales de protection de l'environnement

Domaine		Mesure environnementale associée
Protection des sols et sous-sols	Risque de pollution	<ul style="list-style-type: none"> - Les produits polluants seront stockés sur des aires spécifiques étanches, sur rétention (permettant de recueillir un volume liquide au moins équivalent à la plus grande des 2 valeurs suivantes : 100 % du volume unitaire maximal présent ou 50 % de la totalité des volumes stockés), abritées de la pluie et hors zone inondable - Les vidanges, nettoyages, entretiens et ravitaillements des engins et appareils seront impérativement réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet : plate-forme étanche et abritée de la pluie avec recueil des eaux dans un bassin ou un bac. Les produits de vidange seront recueillis et évacués en fûts fermés vers des décharges agréées. - Entretenir régulièrement le matériel et les engins utilisés, de manière à diminuer les risques de pollution accidentelle. - Mise en œuvre d'un système d'assainissement provisoire, vérifié et entretenu régulièrement. - En cas de pollution, les entreprises appliqueront les consignes du POI et les matériaux souillés seront évacués vers des décharges agréées. - Des kits de dépollution seront disponibles sur le chantier et dans chacun des engins intervenant sur le site. - En fin de chantier, toutes les huiles, hydrocarbures et produits polluants seront récupérés et évacués.
	Risques de tassement et de dégradation des sols (ornières...)	<ul style="list-style-type: none"> - Les circulations d'engins au sein des milieux naturels entourant les ouvrages seront limités au maximum. Les pistes de chantier seront confortées au besoin. - Le stockage des engins se fera sur des zones de moindres impacts et les mouvements au sein de la zone seront étudiés au préalable pour éviter les « va et vient » superflus. - En cas de constatation de formation d'ornières ou autres atteintes majeurs à l'intégrité des sols, l'entrepreneur devra immédiatement stopper l'opérations qui en serait la cause et avertir le maître d'œuvre qui sera décisionnaire sur la poursuite ou non des opérations (report possible de plusieurs semaines en l'attente de conditions météorologiques plus favorables). - l'ensemble des zones d'occupation temporaire du chantier seront remises en état dès lors qu'elles ne sont plus vouées à être utilisées.
	Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de balisage pour délimiter les zones humides en limite de zones d'intervention. - Respect strict des emprises chantier afin d'éviter tout impact supplémentaire sur des zones humides. - Mise en œuvre des mesures de prévention et de gestion des pollutions accidentelles précédemment citées. - Optimisation des déplacements d'engins pour éviter les « va-et-vient » superflus, d'autant plus en zones humides. - Les zones humides temporairement impactées par les travaux devront être remises en état à l'issue des travaux, incluant le décompactage des sols, l'évacuation des remblais provisoires et la restitution des conditions favorables au fonctionnement hydrologique et écologique des milieux.

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

Eaux	Maintien de la continuité hydraulique et des caractéristiques du cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> - La continuité hydraulique devra être assurée tout au long des travaux : mise en place d'un busage provisoire permettant de conserver la continuité hydraulique et écologique pendant les travaux. Remise en état post-travaux du lit et des berges du cours d'eau éventuellement altérés par la mise en œuvre de ce busage. - Les éventuels franchissements provisoires de chantier ne devront pas entraver la continuité des écoulements (mise en place de buses...). - Remise en état du lit du cours d'eau à l'issue des travaux, avec restitution des caractéristiques morphologiques et granulométriques de la rivière dans et en dehors de l'ouvrage.
	Risques de pollution des eaux	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un système d'assainissement provisoire des zones terrassées et zones d'installation de chantier (fossés de récolte des eaux, dispositifs de filtration et/ou de décantation avant rejet vers le milieu naturel). Ce dispositif devra être régulièrement vérifié et entretenu par l'entreprise afin de garantir son efficacité tout au long de travaux. - Une attention particulière de l'entreprise est attendue lors des travaux de démolitions afin d'éviter toute déversement de matériaux dans le lit du cours d'eau (méthode de démolition adaptées, et, si besoin, mise en place d'un barrage en aval pour éviter tout emportement de matériaux). - Réalisation des travaux dans le lit mineur en limitant au maximum la présence d'eau (en période d'étiage entre mai et septembre). - Interdiction de pompage direct en fond de fouille afin d'éviter l'entraînement de fines et la déstabilisation du lit. - Gestion rigoureuse des bétons (utilisation d'agents colloïdaux adaptés, interdiction de rejet direct dans le milieu aquatique). - En cas d'envols importants de poussières, ou par grand vent, des dispositions seront prises pour limiter les émissions de poussières liées aux travaux (arrosage des zones de travaux...). - Réalisation d'un suivi visuel de la turbidité du cours d'eau pendant les phases de travaux sensibles. - Toutes les précautions seront prises pour éviter les fuites d'huiles, d'hydrocarbures ou tout autre polluant, comme détaillé précédemment -risque de pollution des sols). Le stockage de produits polluants à moins de 10 mètres des berges du cours d'eau sera proscrit. Le déversement de déchets, même inertes dans le cours d'eau ou à proximité sera interdit. Un kit anti-pollution devra être présent dans chaque engin de chantier, et le personnel devra être formé à son utilisation.
	Risque d'inondation	<ul style="list-style-type: none"> - les travaux seront réalisés préférentiellement en dehors des périodes de fort débit du cours d'eau - un suivi des alertes météorologiques sera effectué par les entreprises en charge des travaux, ce qui leur permettra si besoin de replier leurs activités de manière préventive. - aucun stockage permanent d'engins ou de matériaux ne sera autorisé en zone inondable afin d'éviter tout risque de création d'embâcles ou d'obstacles à l'écoulement des eaux.

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

**Milieu naturel –
protection des
espèces protégées**

- Délimitation stricte des emprises chantier : le titulaire n'est pas autorisé à pénétrer dans les milieux environnants hors emprises travaux définies sans accord écrit préalable du MOE.
- Adaptation du planning travaux pour intervenir en période de moindre impact pour la faune :
 - Abattages en dehors des périodes sensibles pour l'avifaune et pour les chiroptères : abattages autorisés uniquement sur la période septembre-octobre
 - Réalisation des travaux en rivière de manière préférentielle en dehors des périodes sensibles pour la faune piscicole : travaux autorisés uniquement de mai à septembre.
- Réalisation de pêches électriques de sauvegarde en amont des travaux dans le lit.
- Mise en place d'un busage provisoire permettant de conserver la continuité hydraulique et écologique pendant toute la durée des travaux
- Aucune installation de chantier, aucun dépôt provisoire ou définitif de terre végétale, de matériaux ou de matériels sur des zones écologiques sensibles.
- Mise en place de balisage pour délimiter les zones particulièrement sensibles (berges du cours d'eau, présence d'espèces protégées...);
- Mise en défens et évitement strict des stations de Linaire de Péliissier présentes à proximité des installations de chantier de Canaussèque notamment ;
- Mise en œuvre des mesures de prévention et de gestion des pollutions accidentelles précédemment citées ; - Mise en place de bâches ou filet anti-amphibiens suivant les recommandations de l'écologue de chantier (clôtures constituées d'une bâche ou tissus synthétique, fixées au sol à l'aide de piquets et enterrées sur environ 20cm ; la partie arienne de la clôture devant être d'une hauteur minimale de 50cm et orientée vers l'extérieur de la zone de chantier avec un angle de 45° à 60°).
- Nivellement et rebouchage immédiat des trous et ornières éventuellement créés lors du passage des engins afin de ne pas créer de zones d'eau susceptibles d'attirer les amphibiens sur les emprises chantier.
- Mise en place de petites mares dans la remise en état des emprises chantier de Canaussèque (exemple : creusement de dépressions humides au droit de la piste de chantier provisoire au moment de la renaturation des emprises).- Abattage doux des éventuels arbres à chiroptères identifiés en amont par l'écologue de chantier (Abaissier la branche ou le tronc concerné à l'aide de cordes et le laisser au sol, l'entrée face au ciel, pendant 48 heures pour permettre aux chauves-souris de quitter le gîte / Soulever toutes les écorces décollées avant d'abattre l'arbre si celui-ci ne présente pas d'autres cavités arboricoles)

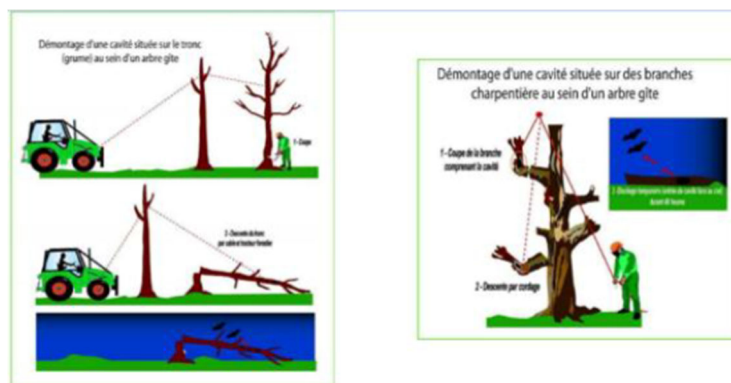


Figure 1 : Illustrations pour une coupe adaptée d'un arbre où la présence de chiroptères est avérée

- Maintien d'une partie des résidus de coupe et création de caches à petite faune
- Alerte du MOE et arrêt immédiat des opérations en cas de découverte d'espèces faunistiques protégées (amphibiens notamment) au sein des emprises chantier.

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

		<ul style="list-style-type: none"> - Si la présence d'espèces invasives est découverte sur site, l'Entrepreneur respectera les dispositions particulières arrêtées avec le maître d'œuvre (balisage de la zone et identification avec le maître d'œuvre des dispositions à prendre pour traiter). Il sera veillé à limiter la propagation des espèces exotiques envahissantes.- Remise en état des emprises provisoires en fin de chantier.
Milieu humain	Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> - l'impact sonore des travaux sera limité au maximum avec notamment l'utilisation de matériels homologués, l'absence de travaux nocturnes et le respect des plages horaires de travaux, - respecter les prescriptions des arrêtés municipaux et préfectoraux relatifs au bruit de voisinage, notamment les articles relatifs aux horaires autorisés pour les travaux publics - Limiter l'usage des avertisseurs sonores aux règles de sécurité sur le chantier.
	Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de la conformité des engins et matériels aux normes en vigueur (possession des certificats de contrôle). - Entretenir régulièrement les engins. - Arroser les pistes de chantier ou des zones de travaux en cas d'envols importants de poussières ou par grand vent. - Favoriser la conduite « souple » ou l'éco-conduite, limiter la vitesse des engins de chantier. - Il est interdit d'éliminer tout type de déchet par le feu.
	Gêne à la circulation	<ul style="list-style-type: none"> - Un plan de circulation sera établi afin de limiter ses nuisances liées aux circulations de poids lourds vers et depuis le chantier, - Réalisation d'état des lieux des voiries empruntées en amont des opérations, et remise en état en fin d'intervention - Les roues des camions doivent être autant que possible exemptes de boue en sortant du chantier pour éviter toute salissure des voies publiques. Le nettoyage régulier et autant que nécessaires des voiries publiques est à la charge de l'entreprise.
	Impacts sur les réseaux	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des DICT et respect de l'ensemble des préconisations pour garantir l'absence d'impacts sur les réseaux, - Information des riverains en cas de coupure réseaux indispensable au bon déroulé du chantier, et programmation de ces dernières sur des plages horaires de moindre impact et les plus restreintes possibles.
Climat	Gaz à effet de serre	<ul style="list-style-type: none"> - Démarche de réduction de l'empreinte carbone des travaux (choix des matériaux, optimisation des méthodes constructives, etc...)

V. 2. Mesures spécifiques de protection de l'environnement

V. 2. 1. Espèces protégées

Concernant les espèces protégées, l'Entrepreneur prendra toutes les précautions pour éviter l'atteinte notamment aux batraciens, aux reptiles ou aux oiseaux, dont la plupart des espèces sont protégées. Il signalera au maître d'œuvre dans les meilleurs délais la présence sur le site de batraciens (grenouilles, crapauds ou tritons) et autres espèces protégées. Le maître d'œuvre se chargera d'organiser, en lien avec l'écologue de chantier, le déplacement des spécimens présents et ce dans un délai maximum de 5 jours ouvrés. L'entrepreneur n'est pas autorisé à détruire,

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

mutiler ou déplacer les spécimens de batraciens ou autres espèces protégées présents sur le site. D'une manière générale en cas de blessure ou d'atteinte létale à un animal, le maître d'œuvre sera averti dans les meilleurs délais. Le maître d'œuvre pourra alors prescrire l'arrêt provisoire des travaux sans que l'Entrepreneur ne puisse valoir de rémunération complémentaire. Des pénalités sont prévues en cas d'impact dans ce cadre.

V. 2. 2. Suivi météorologique

Un suivi météorologique sera réalisé durant les travaux, afin de pouvoir prendre toutes les dispositions nécessaires de repli des installations de chantier, en cas de crue. En outre, le POI définira les seuils d'alerte à partir desquels le retrait du matériel (générateurs, engins de chantier, ...) des zones sensibles devra être réalisé.

V. 2. 3. Suivi de la qualité des eaux

L'Entrepreneur assurera à sa charge les moyens techniques et humains pour réaliser un suivi qualitatif, pendant toute la durée des travaux, sur le ruisseau de Lacanau, traversant les trois ouvrages.

Ce suivi a pour but de vérifier l'absence d'impact sur la qualité des eaux de surfaces et l'efficacité du système d'assainissement provisoire, notamment en ce qui concerne la décantation des particules fines dans l'eau.

Les analyses physico-chimiques seront réalisées aux frais de l'Entrepreneur par un laboratoire agréé par le ministère de l'environnement. Les agréments du laboratoire d'analyse seront transmis pour information au MOE.

Le protocole de réalisation du suivi qualitatif fera l'objet d'une PPE spécifique, « Suivi de la qualité des eaux » (cf. paragraphe III.4), à valider par le MOE (méthodologie d'analyses, localisation des points de mesures, contenu des rapports intermédiaires et final...).

Une première série d'analyses physico-chimiques sera réalisée avant le démarrage des travaux y compris travaux préparatoires. Elle constitue l'« état zéro » de référence. Durant toute la durée du chantier, l'Entrepreneur maintiendra à une fréquence bimensuelle un suivi des paramètres physico-chimiques des cours d'eau. En fonction des activités de chantier pouvant présenter un risque de perturbation pour les eaux, cette fréquence pourra être augmentée à la demande du MOE. A la fin du chantier, un état final de la qualité du cours d'eau sera réalisé.

Le détail de chacune des trois phases est précisé ci-après.

a) Réalisation d'un « état zéro » des cours d'eau

Au préalable du chantier, il sera réalisé un état initial ou « état zéro » sur le cours d'eau, par prélèvement en amont et en aval de la zone susceptible d'être impactée par les travaux (amont-aval du/des point(s) de franchissement de chaque cours d'eau, y compris ouvrage provisoire). Ce « point zéro » servira par la suite d'état de référence en vue de l'analyse des impacts du chantier.

Les analyses d'eau porteront sur les MES, la DCO, la DBO5, le pH, la température, la conductivité, l'oxygène dissous, la présence d'hydrocarbures et de métaux lourds (Cu, Cd, Zn).

Afin d'assurer la validité de cet « état zéro », ce dernier sera dans la mesure du possible réalisé par temps de pluie. En effet, la problématique principale du chantier concerne les matières en suspension, or, c'est en période de pluie que ce type de problème a la plus forte probabilité d'impacter les cours d'eau. Lors des périodes sèches, le risque de relargage de fines est inexistant du simple fait de l'absence de ruissellement.

Les analyses de cet « état zéro » seront réalisées par un laboratoire indépendant et agréé et les résultats seront transmis à l'Entreprise pour consignation dans le Journal Environnement.

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.

Les résultats commentés seront communiqués dans les plus brefs délais au MOE. Il s'agit en effet de l'état initial de la ressource en eau avant démarrage des travaux.

b) Réalisation du suivi qualitatif des cours d'eau durant les travaux

Lors du chantier, il sera réalisé une analyse 2 fois par mois sur les cours d'eau, par prélèvement en amont et en aval des zones de rejet des eaux de chantier et au plus proche des points de prélèvement de l'« état zéro ».

La date de ces prélèvements sera définie en concertation avec le MOE qui aura toute latitude pour assister aux prélèvements. Les analyses relatives à la qualité de l'eau seront réalisées par un laboratoire indépendant qui transmettra sous 48 heures (sauf hydrocarbures) à l'entrepreneur les résultats des analyses.

Ces derniers seront consignés dans le Journal Environnement du chantier et envoyés au MOE.

Le cas échéant, ils seront accompagnés d'une note justifiant les éventuelles anomalies rencontrées.

L'entrepreneur devra valider avec le maître d'œuvre les valeurs à respecter en lien avec les résultats de l'Etat zéro.

Si les conditions amont ne respectent pas certains de ces objectifs, il conviendra de relativiser autant que possible le rejet afin de se rapprocher des valeurs amont de l'« Etat zéro », selon le principe de la non dégradation des milieux.

Au-delà du respect de ces objectifs, ces contrôles permettront de détecter de possibles dysfonctionnements d'entretien ou de fonctionnement des dispositifs d'assainissement provisoires et/ou des engins, le cas échéant des mesures correctrices seront adoptées après agrément du MOE.

c) Réalisation de l'état final du suivi des cours d'eau

Une fois la phase travaux intégralement terminée (terrassement, travaux d'ouvrages d'art), l'Entrepreneur réalisera une dernière série de prélèvements.

L'Entrepreneur transmettra au MOE un rapport final qui aura pour objectif de dresser un bilan sur l'impact de la phase chantier sur les cours d'eau concernés par les travaux et d'indiquer leur état final après travaux.

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	R	E
Type doc		

2	4	2	4	0	2	1	0
Année		Code famille		Numéro			

B
Ind.