

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

NOTICE DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT (NRE)

L'acheteur exerçant la maîtrise d'ouvrage

Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée

Représentant du Maître d'ouvrage (RMO)

Monsieur le Directeur Interdépartemental des Routes Méditerranée par arrêté
préfectoral n°13-2025-01-24-00003 du 24 janvier 2025

Objet du marché

Aménagement d'une Voie Réservée aux Transports en Commun sur l'A7 entre PR
276+580 et le PR 275+050

SOMMAIRE

1	CHAMP D'APPLICATION DE LA NOTICE DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT.....	4
1.1	Maître d'ouvrage et maître d'œuvre.....	4
1.2	Objet du marché.....	4
1.3	Situation géographique.....	4
2	ASPECTS RÉGLEMENTAIRES DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	4
2.1	Air.....	5
2.2	Bruit.....	5
2.3	Déchets.....	5
2.4	Eau.....	6
2.4.1	Code de l'Environnement.....	6
2.4.2	SDAGE Rhône-Méditerranée.....	6
2.4.3	Doctrine DDTM13 relative à l'application de la rubrique 2.1.5.0 de l'article R214-1 du Code de l'Environnement.....	7
2.4.4	Arrêté portant sur la reconnaissance de l'antériorité au titre de la loi sur l'eau.....	8
2.5	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.....	8
2.6	Protection de la nature.....	8
2.7	Protection du patrimoine.....	9
3	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	9
3.1	Localisation du projet.....	9
3.2	Milieu physique.....	10
3.2.1	Topographie.....	10
3.2.2	Géologie.....	10
3.2.3	Hydrologie.....	10
3.3	Ressources en eau souterraine.....	11
3.3.1	Descriptif de la masse d'eau.....	11
3.3.2	Qualité des eaux souterraines.....	11
3.4	Hydrographie.....	12
3.5	Faune et flore.....	12
3.6	Description de l'urbanisation.....	14
3.7	Circulation.....	14
4	IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	14
5	IMPACT DU CHANTIER SUR L'ENVIRONNEMENT.....	15
5.1	Milieu physique.....	15
5.2	Air.....	15
5.3	Bruit.....	15
5.4	Hydrologie-hydraulique.....	16
5.5	Faune-flore.....	16
5.6	Déchets.....	16
5.7	Bilan des émissions de gaz à effet de serre.....	17
6	DISPOSITIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	18
6.1	Air.....	18
6.2	Bruit.....	18
6.3	Déchets.....	19
6.4	Eau.....	20
6.5	Protection de la nature et du patrimoine.....	22

6.6 Contrôles et suivi des travaux par l'entreprise titulaire.....	23
6.6.1 Modalités de contrôle.....	23
6.6.2 Management environnemental.....	23
7 PÉNALITÉS.....	24

1 CHAMP D'APPLICATION DE LA NOTICE DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

1.1 Maître d'ouvrage et maître d'œuvre

La Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée (DIRMed) est Maître d'ouvrage et maître d'œuvre travaux de l'opération

Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée
16, Rue Antoine Zattara
CS 70248

13331 MARSEILLE Cedex 3

Tél : 04 86 94 68 00 – Télécopie : 04 91 28 42 21

Mail : dirmed@developpement-durable.gouv.fr

1.2 Objet du marché

La présente Notice de Respect de l'Environnement concerne les travaux l'aménagement d'une voie réservée aux lignes régulières de transports collectifs sur la section de l'A7 sens Marseille vers Lyon, comprise entre le convergent A7/L2 et l'entrée du tunnel de Saint Antoine. Il s'agit de la première phase de travaux qui concerne la section comprise entre le PR276+580 (en aval du PI Ibrahim Ali) et le PR275+050 (en amont du tunnel de Saint-Antoine).

1.3 Situation géographique

Département : Bouches-du-Rhône

Commune : Marseille

•Route : A7

2 ASPECTS RÉGLEMENTAIRES DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Plusieurs articles du code de l'environnement encadrent les activités relatives aux différentes thématiques. La liste suivante non exhaustive présente les principaux articles et textes à respecter.

- articles L.122-1 à L.122-11 du Code de l'Environnement (Évaluation environnementale),
- articles L.210-1 à 218-86 du Code de l'Environnement (Eau et milieux aquatiques),
- articles L.220-1 à L.229-24 du Code de l'Environnement (Air et atmosphère),
- articles L.300-1 à L.438-2 du Code de l'Environnement (Espaces naturels, faune et flore), et notamment article L.342-1 du Code de l'Environnement (Sites protégés abritant notamment des fossiles),
- articles L.511-1 à L.517-2 du Code de l'Environnement (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement),
- articles L.541-1 à L.541-50 du Code de l'Environnement (Déchets),
- article L.571-1 à L.571-26 du Code de l'Environnement (Prévention des nuisances sonores),

D'autres textes viennent compléter ces dispositions :

- articles L.510-1 à L.544-13 (Archéologie) et L.621-1 à L.643-1 (Monuments historiques, sites et espaces protégés) du Code du Patrimoine,

2.1 Air

Les **articles L.220-1 à L.229-24 du Code de l'Environnement** fixent les dispositions nécessaires afin d'éviter toutes pollutions atmosphériques. L'**article L.220-2** définit la pollution atmosphérique comme étant « *l'introduction par l'homme directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, et à provoquer des nuisances olfactives excessives* ».

Ainsi, l'interdiction de brûlage en plein air des ordures ménagères ou assimilées est rappelée par la **circulaire du 9 août 1978**.

Le brûlage sauvage des déchets des entreprises est interdit selon l'**article L.541-2 du Code de l'Environnement**.

2.2 Bruit

Les **articles L.571-1 à L.571-26 du Code de l'Environnement** relatifs à la lutte contre le bruit et les **articles R.571-44 à R.571-52** relatifs à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres fixent les dispositions relatives à la prévention des nuisances sonores liées aux chantiers.

Plus précisément, l'**article R.571-50 du Code de l'Environnement** impose au maître d'ouvrage de fournir au public, aux Préfets et aux Mairies concernés par le chantier, des informations concernant la nature et la durée prévisible des travaux, ainsi que les nuisances sonores attendues, et les actions menées pour limiter ces nuisances.

Les **articles R.571-1 à R.571-24 du Code de l'Environnement** déterminent les caractéristiques acoustiques et les valeurs admissibles d'émissions ainsi que les normes d'homologation et de contrôle. Les **articles R.571-94 et R.571-95 du Code de l'Environnement** précisent les sanctions encourues pour le non respect des articles précédents.

Les dispositions communes applicables aux matériels et engins de chantier sont fixées par l'**arrêté du 12 mai 1997**.

L'**arrêté du 22 mai 2006** modifiant l'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments fixe les limites des émissions sonores à ne pas dépasser pour les engins de chantier. Cet arrêté abroge l'arrêté du 12 mai 1997, qui reste toutefois applicable pour les matériels en service.

Les **articles R.1334-30 à R.1334-37 du Code de la Santé Publique** relatifs à la lutte contre le bruit traitent des nuisances sonores causées par les chantiers. Les **articles R.1337-6 à R.1337-10-2 du Code de la Santé Publique** relatifs aux bruits de voisinage traitent, quant à eux, des sanctions encourues par les entreprises en cas de non respect des prescriptions définies par les articles précédents.

Les maires peuvent, par arrêté municipal, réglementer la prévention des nuisances sonores liées au chantier.

2.3 Déchets

Les **articles L.124-1, L.541-1 à L.541-50 du Code de l'Environnement** énoncent les modalités d'une gestion rationnelle des déchets.

Au titre de la **circulaire du 28 avril 1998**, depuis juillet 2002 « *ne seront autorisés en décharge que les déchets ultimes* », c'est-à-dire les déchets qui ne sont plus susceptibles d'être recyclés ou valorisés dans les conditions techniques et économiques du moment.

La gestion des déchets de chantier devra être en accord avec les objectifs fixés par la **circulaire interministérielle du 15 février 2000**.

L'**annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'Environnement** présente la nomenclature des déchets. Certains déchets classés dangereux nécessitent des conditions d'élimination particulières.

Les déchets contenant de l'amiante font l'objet d'une réglementation particulière dictée par la **circulaire n°96-60 du 19 juillet 1996** relative aux déchets de flocage et calorifugeage avec amiante et la **circulaire n°97-15 du 9 janvier 1997** relative aux déchets d'amiante ciment.

Les **articles R.541-42 à R.541-48 du Code de l'Environnement** relatifs aux circuits de traitement des déchets imposent l'émission d'un bordereau en cas de production, de collecte, de reconditionnement ou de transformation de déchets dangereux. Les formulaires de ces bordereaux de suivi sont fixés par l'**arrêté du 29 juillet 2005** pour les déchets dangereux et par l'**arrêté du 16 février 2006** pour les déchets dangereux contenant de l'amiante.

2.4 Eau

2.4.1 Code de l'Environnement

Les **articles L.210-1 à L.218-86 du Code de l'Environnement** relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques ont pour objectif une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. En effet, ils visent à assurer :

- la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques des sites et des zones humides,
- la protection des eaux et la lutte contre toute pollution,
- la restauration de la qualité des eaux et leur régénération,
- le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau,
- la valorisation de l'eau comme ressource économique, notamment pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource,
- la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.

La **Directive Cadre sur l'eau n°2000/60/CE** relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution est transposée en droit français par les **articles L.210-1, L.212-1 et L.212-2, L.212-6 du Code de l'Environnement** établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

2.4.2 SDAGE Rhône-Méditerranée

Le nouveau SDAGE, élaboré par le Comité de Bassin Rhône Méditerranée, a été approuvé le 18 mars 2022. Il constitue un document de planification de portée juridique envers les décisions publiques prises par l'État et les collectivités locales dans le domaine de l'eau. Ainsi, il est opposable à l'administration. Le SDAGE du bassin Rhône - Méditerranée fixe des orientations générales de gestion pour les cours d'eau et les bassins versants du territoire. Ces orientations sont déclinées en objectifs et règles de gestion précises.

Les orientations fondamentales du SDAGE seront les suivantes :

- OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique,
- OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- OF 3 Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau,
- OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux,
- OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,

- OF 5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle,
- OF 5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques,
- OF 5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses,
- OF 5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles,
- OF 5E Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine,
- OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides,
- OF 6A Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques,
- OF 6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides,
- OF 6C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau,
- OF 7 Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le Comité de Rivière de l'établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) Huveaune – Côtiers – Aygalades (HUCA) définit les enjeux et les objectifs du bassin versant.

- Enjeu A : Qualité des eaux
Reconquérir la qualité des milieux aquatiques en agissant sur la réduction et le contrôle des pollutions urbaines (domestiques et espaces publics, essentiellement par temps de pluie) et des pollutions à caractère industriel et agricole.
- Enjeu B : Qualité des milieux naturels aquatiques
Restaurer les fonctionnalités écologiques des cours d'eau tant en termes de qualité physique (état du lit et des berges, continuité écologiques) que de quantité d'eau disponible pour la vie aquatique.
- Enjeu C : Etat des ressources en eau
Gérer durablement la ressources en eau en adéquation avec les besoins du territoire et en lien avec la fonctionnalité des cours d'eau
- Enjeu D : Gestion quantitative du ruissellement et des inondations
Construire une stratégie globale de réduction du risque inondation, en lien avec une gestion concertée des eaux pluviales, cohérente avec les politiques d'urbanisation et favorisant le rôle des zones naturelles et agricoles du territoire.
- Enjeu E : Gestion locale concertée et valorisation du bassin versants
Instaurer une gestion concertée et durable du bassin versant en favorisant la transversalités entre les acteurs et projets du territoire, autour de la politiques de l'eau et des milieux. Développer la réappropriation de l'Huveaune et ses affluents par les riverains et les acteurs locaux pour réhabiliter le lien social entre cours d'eau et population.

2.4.3 Doctrine DDTM13 relative à l'application de la rubrique 2.1.5.0 de l'article R214-1 du Code de l'Environnement

La doctrine préconise de prendre en compte 2 aspects fondamentaux dans l'élaboration du projet :

- La gestion du risque ruissellement / inondation via la non aggravation de l'état initial vis-à-vis de l'aléa de référence ;
- Le traitement de la pollution adapté au contexte, afin de ne pas remettre en cause le respect des objectifs de qualité des masses d'eau.

Au niveau de la conception, la doctrine incite à respecter la séquence ERC, à savoir :

- Limiter au maximum l'imperméabilisation en recherchant des alternatives dès la conception du projet ;
- Éviter de concentrer les rejets d'eaux pluviales et conserver dans la mesure du possible les exutoires naturels ;
- Réduire les impacts du projet sur les écoulements et la qualité des rejets en privilégiant une gestion intégrée de l'eau (diminution des vitesses d'écoulement à l'aide de noues, végétalisation des toitures...) ;
- Examiner l'incidence du projet pour des périodes de retour exceptionnelles et les mesures prises afin de ne pas générer de risques supplémentaires pour les biens et les personnes ;
- Compenser les effets négatifs du projet à l'aide de bassins de rétention pour la période de retour du projet.

Les prescriptions de la doctrine en termes de dimensionnement des ouvrages de rétention et de traitement sont les suivantes :

- Le dimensionnement du volume de rétention se fait à l'aide de la méthode des pluies en choisissant un débit de fuite adapté à l'exutoire. Il est préconisé de choisir un débit de fuite égal au débit biennal avant aménagement dans la limite de 20 l/s/ha aménagé (avec un minimum de 5 l/s).
- Les dispositifs de traitement mis en oeuvre doivent être adaptés au flux de pollution généré par le projet et compatible avec les objectifs de qualité et la vulnérabilité / sensibilité du milieu récepteur (ainsi que de ses usages).
- Une rétention fixe, étanche et obturable de 30 m³ minimum destinée à recueillir une pollution accidentelle par temps sec sera mise en place en tête de la rétention lorsque l'activité de la zone concernée est industrielle et/ou commerciale et susceptible d'accueillir des véhicules transportant des matières polluantes. Il sera complété par un dispositif de by-pass.
- Pour les bassins de rétention et/ou de décantation on veillera à limiter la stagnation de l'eau à 48h maximum (temps de vidange du bassin) afin d'éviter la prolifération des moustiques. Si cette contrainte ne peut être respectée, le pétitionnaire se tournera vers des solutions de type « bassin sanitaire ».
- Les bassins ne doivent pas être implantés en zone inondable (enveloppe de crue trentennale) ni dans les axes préférentiels d'écoulement. En cas d'impossibilité technico-financière démontrée, le pétitionnaire se rapprochera des services de l'État afin d'étudier les solutions à apporter.

2.4.4 Arrêté portant sur la reconnaissance de l'antériorité au titre de la loi sur l'eau

Par arrêté préfectoral du 28/12/2022, la DDTM des Bouches-du-Rhône a autorisé le projet et reconnu l'antériorité au titre de la loi sur l'eau. Cet arrêté est associé de prescriptions dont certaines sont applicables à la phase travaux.

2.5 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Les **articles L.511-1 à L.517-2 du Code de l'Environnement** relatifs aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) fixent les dispositions générales.

Dans le cas où la nature des travaux nécessiterait l'utilisation d'une ICPE telle que les centrales d'enrobés, il sera nécessaire de veiller à la conformité de cette installation.

L'arrêté du 2 février 1998 complété par la **circulaire du 17 décembre 1998** et modifié par plusieurs arrêtés (**arrêtés du 25 octobre 2005, du 30 juin 2005, du 21 juin 2005, du 24 novembre 2006...**) fixe les conditions de prélèvements et de consommation d'eau ainsi que les normes d'émissions de toutes natures des ICPE soumises à autorisation.

2.6 Protection de la nature

L'article **L.110-1 du Code de l'Environnement** fait état de plusieurs principes dont :

- celui de précaution,
- celui d'action préventive et de correction,
- celui du pollueur-payeur.

Les **articles L.300-1 à L.438-2 du Code de l'Environnement** relatifs aux espaces naturels, à la faune et à la flore fixent les règles à suivre pour assurer la protection de la nature. Cette loi vise à protéger les espèces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, les espèces animales et végétales.

Plus précisément, la protection de la faune et de la flore est assurée par les **articles L.411-1 à L.415-5 du Code de l'Environnement**.

L'**article L 411-2 du Code de l'Environnement** détermine les conditions dans lesquelles sont fixées les listes d'espèces ainsi protégées, la durée des interdictions, l'étendue du territoire sur lequel elles s'appliquent.

2.7 Protection du patrimoine

Concernant le patrimoine archéologique, les **articles L.531-14 à 16 du Code du Patrimoine** imposent la déclaration immédiate de toute découverte fortuite à caractère archéologique, de quelque ordre qu'elle soit (structure, vestige, monnaie...), auprès des autorités compétentes (à savoir le Service Régional de l'Archéologie, directement ou indirectement par l'intermédiaire de la Mairie ou de la Préfecture). Les vestiges ne doivent en aucun cas être détruits avant examen par des spécialistes.

Les **articles L.544-1 du Code du Patrimoine** et l'**article L.322-2 du Code Pénal** définissent les peines auxquelles s'exposent les contrevenants.

En ce qui concerne le patrimoine paléontologique, l'**article L.415-3 du Code de l'Environnement** définit les peines encourues pour la destruction de sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant et les premières activités humaines, ainsi que la destruction ou l'enlèvement de fossiles présents sur ces sites.

3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.1 Localisation du projet

Les travaux à réaliser se situent dans le département des Bouches-du-Rhône, sur la commune de Marseille, 15ème arrondissement.



3.2 Milieu physique

3.2.1 Topographie

Le relief de la zone d'étude est caractérisé par la proximité de l'étang de Berre à l'Ouest et la présence du massif forestier de l'Etoile sur la droite.

3.2.2 Géologie

Sur la partie nord du projet ; sur une toute petite partie (vers St- Antoine) :

- Tufs du quaternaire ancien
- Tufs villafranchiens Uv1 à Uv4

Sur la majorité du projet

- colluvions wurmiennes (quaternaire) Cy
- conglomérats, grès, marnes et argiles (Stampien)

Sur certaines petites parties du projets

- alluvions récentes : graviers fluviaux Fz
- grès, conglomérat, marne et argiles Bassin de Marseille C7aCg, C7aG

3.2.3 Hydrologie

Les statistiques pluviométriques retenues seront celles de la station Météo France de Marignane pour une période de collecte de 1982 à 2018 soit 36 ans.

Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 27 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 1 heure

Durée de retour	a	b
5 ans	4.004	0.419
10 ans	4.451	0.399
20 ans	4.76	0.376
30 ans	4.9	0.362
50 ans	5.013	0.342
100 ans	5.141	0.317

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 1 heure à 24 heures

Durée de retour	a	b
5 ans	17.452	0.793
10 ans	22.113	0.801
20 ans	27.064	0.806
30 ans	30.103	0.809
50 ans	34.282	0.812
100 ans	40.234	0.816

3.3 Ressources en eau souterraine

3.3.1 Descriptif de la masse d'eau

Les masses d'eau présentes sur le domaine d'études sont les masses d'eau « Formation oligocènes de la région de Marseille » (FRDG215) et « Calcaires crétacés des chaînes de l'Estaque, Nerthe et Étoile » (FRDG107).

Sites Natura 2000		Région	Masses d'eau	
FR9301597	Marais et zones humides liés à l'étang de Berre	PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR	FRDG107	Calcaires crétacés des chaînes de l'Estaque, Nerthe et Étoile
			FRDG370	Alluvions de l'Arc de Berre
			FRDG513	Formations variées du bassin versant de la Touloubre et de l'étang de Berre
			FRDT15a	Étang de Berre Gran Étang
			FRDT15b	Étang de Berre Vaine
			FRDT15c	Étang de Berre Bolmon

3.3.2 Qualité des eaux souterraines

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée a été approuvé le 18 mars 2022.

Les analyses réalisées sur la masse d'eau FRDG215 révèle que celle-ci est en bon état chimique, cependant l'indice de confiance reste faible du à l'accessibilité limitée de cette ressource afin de mener des analyses.

Les analyses réalisées sur la masse d'eau FRDG107 révèle que celle-ci est en bon état chimique.

3.4 Hydrographie

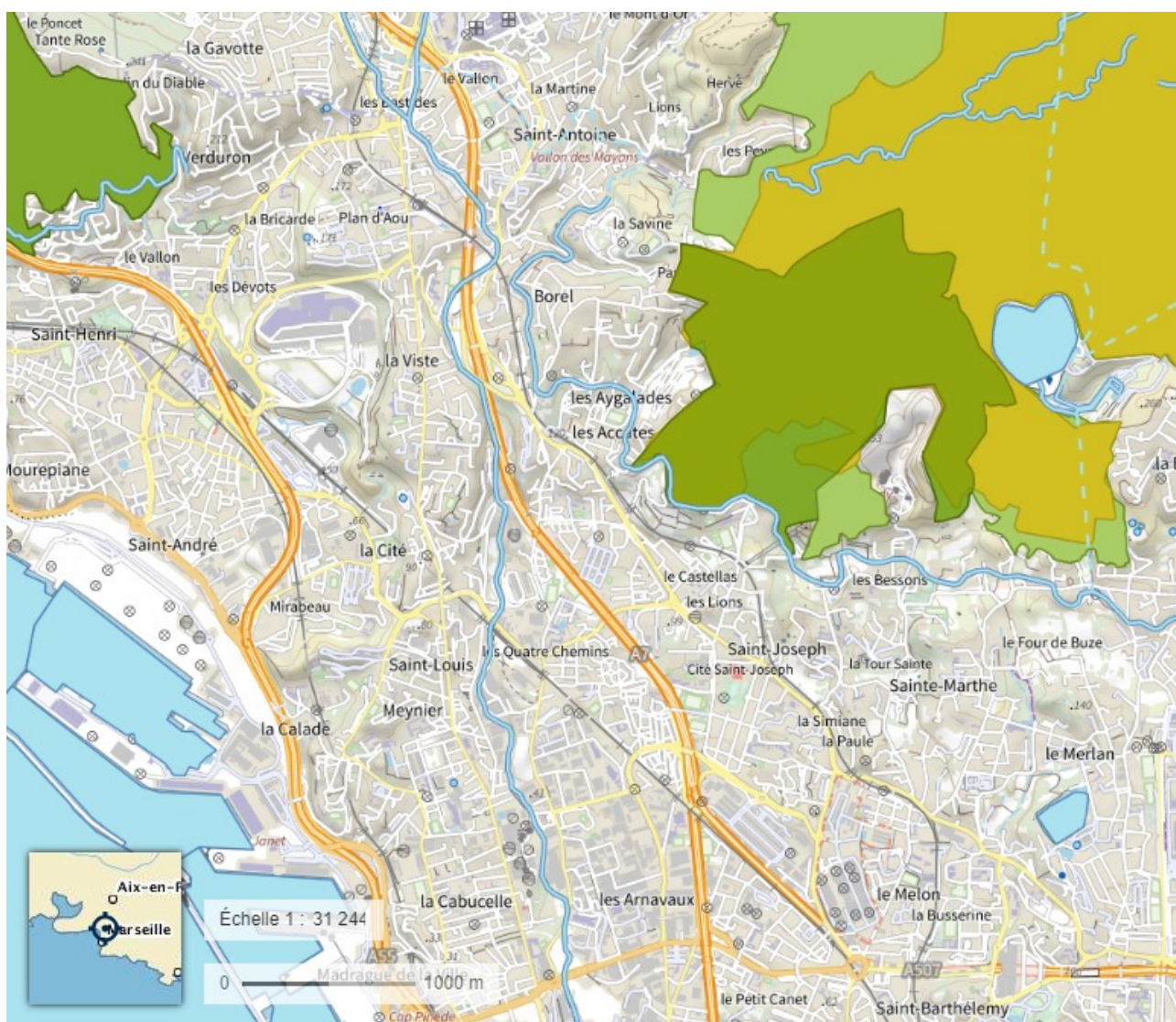
La zone hydrographique traversée par le projet est la zone Y440 Côtiers de l'étang de Berre à l'Huveaune. Le domaine d'étude franchit le ruisseau des Aygaldes, un canal, chenal et cours

d'eau naturel de 13,72km qui prend sa source dans la commune de Septèmes-les-Vallons. Celui-ci possède actuellement un bon état physico-chimique. Son état biologique réalisé par le biais de l'indice biologique diatomée (IBD) révèle un état moyen.

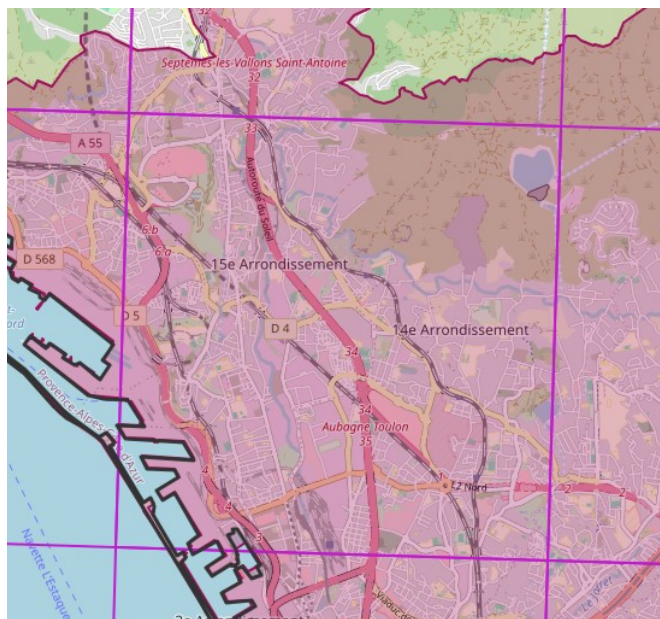
Physico-chimie	2024	Biologie	2024
Bilan de l'oxygène	<div></div>	Invertébrés benthiques	
Température	<div></div>	Diatomées	<div></div>
Nutriments azotés	<div></div>	Macrophytes	
Nutriments phosphorés	<div></div>	Poissons	
Acidification	<div></div>	Hydromorphologie	
Polluants spécifiques	<div></div>	Pressions Hydromorphologiques	

3.5 Faune et flore

Le site de travaux se situe à proximité d'un site natura 2000 (Site Natura 2000 au titre de la Directive Habitat FR9301603 de la Chaîne de l'Etoile – massif du Garlaban), ainsi que de la ZNIEFF de type 2 930020449 de la Chaîne de l'Etoile et de la ZNIEFF de type 1 930020190 du Plateau de la Mure.



Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) type II	Sites Natura 2000 au titre de la Directive Habitats	Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) type I
<ul style="list-style-type: none"> ZNIEFF type II, première génération ZNIEFF type II, deuxième génération 	<ul style="list-style-type: none"> Site d'importance communautaire (SIC) 	<ul style="list-style-type: none"> ZNIEFF type I, première génération ZNIEFF type I, deuxième génération



Les données issues du site Silène, confirment que 112 espèces (faune et flore) ont été observées dans le périmètre représenté sur la figure ci-dessus (carré au centre) et comprenant l'opération.

3.6 Description de l'urbanisation

La zone concernée par l'étude est très urbanisée, il s'agit principalement de zones d'habitation.

3.7 Circulation

Entrée « les Arnavaux » : Au niveau de l'échangeur des Arnavaux, l'écoulement du trafic est très contraint du fait de son importance : entre l'entrée « les Arnavaux » et le convergent A7/L2, c'est 3 500 véh/h qui empruntent l'A7 entre 16h et 17h, sur deux voies de circulation. La limite de capacité théorique des voies est atteinte. Pour tenir compte de ces dysfonctionnements en amont du périmètre d'étude, nous avons considéré une vitesse d'injection des véhicules sur l'A7 de 30km/h.

- Cas des zones de convergence (convergent A7/L2 et entrée « les Aygalades ») : Les constats d'usages réalisés in situ révèlent une utilisation privilégiée de la voie de gauche par les usagers en transit, pour éviter les perturbations engendrées par les insertions et entrecroisements de véhicule sur les voies de droite. Nous avons reproduit ces usages dans le modèle, avec une absence de rabattement des usagers de la voie de gauche au niveau de ces deux points d'échanges.
- Fluidité du trafic en aval : échangeur de St Antoine à partir de l'entrée des Aygalades », la voie de droite est perturbée par les usagers sortant à St Antoine, avec des ralentissements importants.

4 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

S'agissant des enjeux environnementaux, l'opération ne dégrade pas la situation existante.

L'ambiance sonore, et la qualité de l'air ne sont pas dégradées considérant que le projet a vocation à fluidifier la circulation sur le secteur ; ceci étant associé à des mesures d'abaissement des vitesses réglementaires.

5 IMPACT DU CHANTIER SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1 Milieu physique

Le projet concerne l'aménagement de l'A7 entre Les Arnavaux et St Antoine.

D'un point de vue qualitatif, les principales formes de pollution ou de dégradation induites par le projet routier concernent la phase chantier :

- les rejets directs ou indirects liés au chantier lui-même : risque de rejet de matières en suspension lors de la circulation des engins, du bétonnage, risques de pollution liés au rejet des eaux du chantier (laitances de béton, hydrocarbures...), risque de chutes et de projections de matériaux,
- les engins de chantier : risque de fuites ou de déversement de produits polluants lors de la circulation, l'entretien, le remplissage en carburant, le stationnement des engins et en cas d'accident,
- le stockage des déchets : risque de lixiviation et de percolation des gisements.

Une attention particulière sera ainsi apportée en phase chantier pour éviter la pollution accidentelle des eaux de surfaces et des cours d'eau.

Préalablement au lancement des travaux, l'entreprise titulaire du marché, devra rédiger un Plan de Respect de l'Environnement (PRE) dans lequel elle présentera les mesures qu'elle s'engage à mettre en œuvre pour protéger l'environnement, conformément au 4.2.3 du fascicule 65 du CCTG.

Dans le cadre de la présente opération, la DIRMED est attentive à la phase chantier, considérant que celle-ci est susceptible d'impacter le ruisseau des Aygalades et entraîner un risque de pollution des eaux.

5.2 Air

Les risques de pollutions atmosphériques engendrés par le chantier sont :

- production de poussières lors des mouvements de terres, de la circulation des véhicules,
- envois de poussières et de déchets sur les zones de stockage, une concentration des véhicules au droit des travaux peut être à l'origine d'une pollution locale et entraîner des désagréments au voisinage lors des démarrages des véhicules.
- émission de polluants atmosphériques liés à la circulation des véhicules,
- émission de fumées en cas d'incendie.

5.3 Bruit

La phase travaux occasionnera des nuisances sonores principalement pour les riverains. Ces nuisances seront générées essentiellement par l'emploi et la circulation des engins de chantier, les installations de chantier, et par l'augmentation du trafic routier sur les voies les plus proches pour le transport des engins, des personnes et des matériaux utiles à l'opération.

Conformément à l'article R1334-31 à 36 du Code de la Santé Publique (Décret n°2006-1099 du 31 août 2006), l'activité du chantier ne pourra pas occasionner une émergence supérieure à 5 dB(A) en période diurne (7h – 22h) et 3 dB(A) en période nocturne auxquelles il faut ajouter un terme correctif dépendant de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier conformément aux dispositions suivantes :

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier	Terme correctif en dB(A)
30 secondes < T < 1 minute	9

1 minute < T < 2 minutes	8
2 minutes < T < 5 minutes	7
5 minutes < T < 10 minutes	6
10 minutes < T < 20 minutes	5
20 minutes < T < 45 minutes	4
45 minutes < T < 2 heures	3
2 heures < T < 4 heures	2
4 heures < T < 8 heures	1
T > 8 heures	0

Termes correctifs d'apparition du bruit

5.4 Hydrologie-hydraulique

Les sources potentielles de pollution sont de plusieurs types, avec notamment :

- les rejets directs ou indirects liés au chantier lui-même : risque de rejet de matières en suspension (effet nuisible sur la faune piscicole dans les zones de fortes concentrations), risques de pollution liés au rejet des eaux du chantier (laitances de béton, hydrocarbures...), risque de chutes et de projections de matériaux,
- les engins de chantier : risque de fuites ou de déversement de produits polluants lors de la circulation, l'entretien, le remplissage en carburant, le stationnement des engins et en cas d'accident,
- le stockage des déchets : risque de lixiviation et de percolation des gisements.

5.5 Faune-flore

Les incidences sur la faune terrestre en phase chantier seront dues au bruit occasionné, au dégagement de poussières, à l'occupation humaine d'une zone auparavant rurale, à la destruction d'habitats (arbres, terriers, haies etc.).

Les incidences sur la faune aquatique peuvent être dues au remaniement des lits et berges de cours d'eau, à l'apport de débris organiques ou inertes dans le lit perturbant les écoulements et la circulation des poissons. Elles peuvent également être dues à la perturbation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques par suite du lessivage de la zone de chantier : augmentation de la turbidité de l'eau (effet directement néfaste sur les organismes ou indirectement par colmatage du substrat et des habitats de fond), apports d'éléments déséquilibrant la composition de l'eau, d'éléments toxiques (hydrocarbures, béton, métaux lourds etc.).

5.6 Déchets

Les différents déchets produits au cours d'un chantier peuvent engendrer des pollutions des sols, des eaux et de l'air en cas de brûlage. Le tableau suivant présente les déchets susceptibles d'être produits en phase travaux, et les filières de traitement envisageables, conformément à la réglementation en vigueur.

Famille et nature de déchets	Filière de traitement			
	R	VM	I	S
Déchets Industriels Inertes (DII)				
Terre et matériaux de terrassement	X	X		III
Béton armé et non armé	X	X		III
Pierres	X	X		III
Enrobés et fraisats	X	X		III
Brique		X		III
Gypse et plâtre				
Laine minérales				
Matériaux minéraux de démolition sans plâtre	X	X		III
Déchets Industrielles Banals (DIB)				
Béton léger (cellulaire)				
Fer à béton		X		
Métaux		X		
Verres				
Bois non-traités avec produits toxiques		X	X	
Déchets verts		X	X	
Plastiques et PVC		X	X	II
Polystyrènes				II
Caoutchouc				II
Laine de verre				
Déchets Industriels Spéciaux (DIS)				
Bois traités avec produits toxiques			X	I
Peintures et vernis			X	I
Solvants			X	I
Certaines colles				
Matériaux souillés (pinceaux, brosses, chiffons...)			X	I
Huiles		X	X	
Hydrocarbures		X	X	
Agents chimiques (inifuges, pesticides, hydraufuges...)		X	X	
Bateries, filtres à huile, à gasoil...		X	X	I
Emballages				
Emballages non souillés = déchets ménagers (carton, papier, plastique, verre)		X	X	II
Emballages souillés = déchets industriels spéciaux		X	X	I

Filières de traitement	R	Recyclage
	VM	Revalorisation Matière
	I	Incinération
	S	Stockage classe I, II ou III

5.7 Bilan des émissions de gaz à effet de serre

Le titulaire du présent marché prévoit de mettre en place avant et pendant l'exécution des travaux tous les éléments de suivi et de traçabilité nécessaires à la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre.

Comme prévu à l'article 9.5 du CCAP, 30 jours calendaires à compter de la date qu'il aura indiqué au Maître de l'ouvrage et au maître d'œuvre comme correspondant à celle de l'achèvement des travaux en application du premier alinéa de l'article 41.1 du CCAG, le titulaire

transmet au maître d'œuvre un **bilan des émissions de gaz à effet de serre** établi conformément à la réglementation en vigueur pour les émissions liées aux travaux réalisés.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre comprendra une estimation des :

- émissions liées à la production des matériaux et produits et à leur mis en œuvre dans l'opération,
- émissions liées au transport routier : transport en propre de l'entreprise et transport externe à l'entreprise,
- émissions liées aux consommations énergétiques sur site (carburants, électricité, eau...),

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre pourra être réalisé en utilisant l'outil SEVE-TP ou tout autre méthode. Les méthodes de calcul employées seront fournies et détaillées ainsi que les hypothèses de calcul prises en compte notamment celles relatives aux facteurs d'émissions retenus.

6 DISPOSITIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Pour ce chantier les dispositions à mettre en œuvre sont les suivantes :

6.1 Air

La réduction des pollutions atmosphériques nécessite la mise en place des dispositions qui suivent.

Dispositions générales :

- arrosage du chantier pendant les terrassements afin de limiter les poussières. Cette disposition est systématique en cas de vent et par temps sec,
- limitation de la vitesse des engins sur les voies d'accès,
- limitation des opérations de décapage au strict nécessaire,
- bâchage des camions pour éviter les envols de poussières et tout autre produit ou déchet,
- protection des dépôts de matériaux et des stocks contre le vent (bâchage...),
- interdiction des brûlages de toute nature,
- information préalable de tous les intervenants.

Terrassements :

- interruption des opérations de terrassement et de déblaiement par vent fort.

Mise en œuvre de liants sur les chaussées :

- interdiction d'épandage, de malaxage et de mise en œuvre de liants en cas de vent fort de manière à limiter l'envol des liants,
- interdiction de circuler sur une surface revêtue de liant.

L'ensemble des dispositions précitées devra obtenir l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.

6.2 Bruit

Pour limiter les nuisances, les dispositions suivantes doivent être envisagées.

Dispositions générales :

- les sites d'implantation des installations ainsi que des zones de dépôts ou de stockage des déchets seront le plus possible éloignés des zones sensibles (habitations, lit majeur,...) et profiteront des obstacles existants ou naturels,
- les travaux les plus bruyants seront réalisés pendant les périodes les moins gênantes pour le

voisinage.

Ainsi, les éventuels travaux de nuit (22h-7h) seront proscrits ou limités au strict nécessaire,

- les riverains seront informés au préalable des nuisances sonores diurnes et nocturnes engendrées par le chantier,
- une information préalable sera réalisée auprès de tous les intervenants.

Circulation des engins :

- les itinéraires d'accès et les plans de circulation des véhicules sur chantier seront définis de telle manière à être le plus distants des habitations,
- la vitesse de circulation des engins sera réduite aux abords des habitations,
- les mouvements de véhicules seront optimisés,
- l'usage des avertisseurs sonores sera limité aux règles de sécurité sur chantier,
- les matériels et engins employés seront homologués. Ils seront insonorisés dans la mesure du possible.

L'ensemble des dispositions précitées devra obtenir l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre.

6.3 Déchets

La gestion des déchets est une étape importante dans la réalisation de chantiers respectueux de l'environnement. En effet, les déchets sources de pollutions pour l'air, les sols, les eaux et générateurs de dégâts considérables pour le milieu naturel, doivent faire l'objet d'une attention toute particulière.

Pour cela, en complément des dispositions prévues dans les autres thématiques, il convient de prendre les dispositions suivantes.

Dispositions générales :

- le chantier sera régulièrement nettoyé,
- les déchets produits au droit des zones de travaux seront évacués systématiquement en fin de journée vers la zone de stockage des installations de chantier,
- une information préalable de tous les intervenants sera réalisée afin de les sensibiliser à la gestion des déchets et de leur présenter les moyens mis à disposition.

Stockage des déchets :

- une zone spécifique devra être aménagée pour le stockage des déchets. Cette zone sera aménagée sur une zone confinée, en dehors des zones à enjeu (cours d'eau, fossés, espèces protégées...) et à au moins 30 m des cours d'eau afin d'éviter toute dispersion vers le milieu naturel,

Le nettoyage des toupies est ainsi interdit sur le chantier. Le nettoyage des goulottes se fera dans des fosses munies de géotextiles ou de regards étanches réalisés par l'Entreprise, l'implantation de ces installations étant à définir avec le Maître d'Œuvre.

- la mise en place d'une collecte sélective sur le chantier (bennes, containers...) permettra de trier les déchets de restauration du personnel intervenant, les déchets industriels banals et les déchets industriels dangereux. Cette pratique aura pour objectifs d'éviter le mélange des déchets inertes avec des déchets banals (ferrailles, plastiques...) ou dangereux (huiles, hydrocarbures...) et favoriser le réemploi ou la réutilisation, ainsi que le recyclage des différents flux de déchets. Ainsi, différents conteneurs devront être aménagés pour le stockage des déchets : bennes pour les DIB, le bois et la ferraille.

Le stockage sans protection ne concernera que les déchets inertes prévus pour une réutilisation

ultérieure en prenant toutes les dispositions nécessaires pour éviter la dispersion de ces produits dans les cours d'eau et fossés, conteneur étanche et fermé pour le stockage des déchets dangereux. Cette zone devra permettre de confiner toute pollution accidentelle; elle devra être étanche et entourée de merlon ou clôture.

- une signalétique spécifique devra être aménagée au droit des différentes zones de stockage des déchets, permettant d'orienter le personnel du chantier pour le tri des déchets (notamment pour éviter le mélange de déchets dangereux et non dangereux).

D'une manière générale, les déchets seront évacués régulièrement, afin de limiter leur stockage sur le chantier.

De même, on limitera le stockage de matériaux sur le chantier.

Traitement des déchets :

- l'évacuation des déchets sera réalisée vers les filières d'élimination adéquates, le recours au Centre de Stockage des Déchets Ultimes ne sera autorisé que si les conditions locales d'élimination ne sont pas favorables au recyclage, à la valorisation ou à la réutilisation des déchets,

- l'enfouissement des déchets et leur brûlage seront strictement interdits,

- la mise en place d'un système de bordereau de suivi des déchets permettra de prouver la bonne élimination des différents flux.

L'ensemble des dispositions précitées devra obtenir l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre.

6.4 Eau

Pour limiter les risques de pollutions et de perturbation des milieux aquatiques durant le chantier, plusieurs dispositions devront être adoptées. Une information préalable de tous les intervenants sera organisée.

- une sensibilisation du personnel sur le nettoyage du matériel sera effectuée.

Installations de chantier :

- les installations de chantier seront aménagées en dehors des zones à enjeu (cours d'eau, fossés, périmètre de protection de captage...), en dehors des zones inondables, et de préférence sur des zones déjà artificialisées,

- les sanitaires seront équipés de système d'épuration autonome ou raccordés aux réseaux existants,

- Concernant le stockage des matériaux :

- les produits dangereux (de type peintures, fûts d'hydrocarbures, huiles, résines...) devront être stockés dans des bacs de rétention à l'abri des intempéries. Ces aires devront être étanchées et dotées d'un dispositif d'assainissement : fossés ceinturant la zone et rejetant les eaux dans un bassin de débordage/déshuilage en aval de la zone. Ces dispositifs devront faire l'objet d'un contrôle et d'un entretien régulier au cours des travaux (pompage et évacuation vers un centre de traitement agréé). Ces derniers seront situés à une distance suffisante des fossés et cours d'eau (au moins 30 mètres),

- les matériaux sensibles à l'eau (sacs de ciment...) seront stockés à l'abri des intempéries, les matériaux de terrassement devront être stockés à une distance suffisante des fossés (risque de mise en suspension de particules en cas de pluie) et des zones sensibles, le stockage des matériaux et des déchets inertes en dehors des zones autorisées sera interdit,

- Concernant le stockage des déchets :

Le stockage des déchets banals et dangereux devra être effectué dans des containers ou bennes spécifiques, à une distance suffisante des cours d'eau (au moins 30 m), le déversement des déchets, même inertes dans les cours d'eau sera interdit. De même, leur déversement dans des puits sera interdit ; ces derniers constituent un vecteur direct dans le transport de la pollution (qu'ils soient encore utilisés ou abandonnés),

- Concernant les engins et appareils de chantier :

- l'étanchéité des engins sera vérifiée, les engins seront stockés, ravitaillés et entretenus sur des aires aménagées et à l'extérieur des périmètres de protection de captage. Ces aires devront être étanchées et dotées d'un dispositif d'assainissement : fossés ceinturant la zone et rejetant les eaux dans un bassin de débordage/déshuilage en aval de la zone. Ces dispositifs devront faire l'objet d'un contrôle et d'un entretien régulier au cours des travaux (pompage et évacuation vers un centre de traitement agréé),
- le nettoyage des engins et appareils sera effectué sur des aires spécialement aménagées (bassin provisoire, fosses étanches)
- en ce qui concerne les engins à mobilité réduite, les interventions comprendront l'amenée et le repli de dispositifs de protection et de récupération des produits usés.

Concernant le stockage ponctuel de matériel au droit des zones de travaux, les prescriptions suivantes devront être appliquées :

- stockage des produits dangereux sur bac de rétention en dehors des zones sensibles et à au moins 30 m des fossés et cours d'eau,
- évacuation des déchets de chantier systématiquement en fin de journée vers la zone de stockage des installations de chantier,
- ravitaillement et entretien des engins autorisé uniquement sur les zones aménagées à cet effet (au droit des installations de chantier).

Assainissement provisoire du chantier :

Un système d'assainissement provisoire devra être mis en place au droit des travaux, de manière à traiter les eaux du chantier avant rejet dans le milieu naturel (notamment vis-à-vis de la teneur en matières en suspension). Ainsi, des dispositifs de filtration (de type botte de paille enveloppée d'un géotextile) seront aménagés en aval des zones de travaux, de manière à filtrer les eaux du chantier avant rejet dans le milieu naturel. Ils devront également permettre l'interception de pollution accidentelle.

D'une manière générale, les dispositifs de traitement (fossés et bassins provisoires) seront réalisés avant les terrassements routiers de manière à retenir toute pollution accidentelle liée au chantier.

Travaux à proximité ou au droit des milieux aquatiques :

Dispositions générales :

- les travaux pendant les épisodes pluvieux seront à éviter à proximité des cours d'eau,
- les déchets d'abattage et de débroussaillage ne devront pas être stockés à proximité des cours d'eau,
- l'approvisionnement des engins en carburant sera interdit à proximité des cours d'eau,
- le stockage des produits polluants sera installé hors lit majeur à plus de 100 m des habitations,

- les prélèvements dans les cours d'eau seront interdits,
- les zones décapées seront enherbées au plus tôt.

Terrassements / pose d'enrobés :

- les terrassements et la mise en oeuvre des matériaux bitumeux seront réalisés dans la mesure du possible en dehors des périodes pluvieuses pour limiter le risque de départ de matières en suspensions et d'éléments polluants dans le milieu naturel,
- lors des opérations de pose d'enrobés, des zones spécifiques seront aménagées pour le nettoyage des engins. Les résidus d'enrobés seront ramassés et évacués à l'avancement du chantier. L'entreprise privilégiera des produits biodégradables pour le nettoyage du matériel souillé à l'enrobé.

Traitement des parements :

- Les résidus des produits de ragréage et d'injection de fissures seront évacués selon une filière spécifique.

Pollution accidentelle :

- des kits anti-pollution de première urgence devront être tenus à la disposition du personnel en cas d'un déversement accidentel,
- un plan d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle sera élaboré (modalités de récupération et d'évacuation des polluants, matériel nécessaire à l'intervention, liste des organismes à contacter en priorité...). Ce plan concernera l'ensemble des travaux, mais il intégrera des dispositions spécifiques pour les travaux réalisés à l'intérieur des périmètres de protection.

L'ensemble des dispositions précitées devra obtenir l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre.

6.5 Protection de la nature et du patrimoine

Dispositions vis-à-vis du milieu naturel :

Préalablement au démarrage des travaux :

- baliser, clôturer les limites du chantier et sensibiliser le personnel au respect de ces limites durant l'ensemble des travaux,
- baliser et protéger les zones sensibles avant le démarrage des travaux :
- avant toute intervention à proximité de points d'eau , s'assurer de l'absence d'amphibiens par un repérage visuel.

Dispositions générales pendant les travaux :

- aménager les installations de chantier en dehors des zones à enjeu, en particulier à une distance suffisante des zones d'habitat potentiel d'espèces protégées
- respecter les limites des emprises, éviter les accès aux parcelles agricoles et zones naturelles à enjeu,
- conserver autant que possible les ripisylves et les haies,
- interdire la circulation des engins hors des voies réservées à cet effet,
- interdire le brûlage des déchets et notamment des végétaux,
- respecter les consignes des services départementaux de lutte contre les incendies,
- informer et sensibiliser le personnel intervenant.

Travaux de débroussaillage, élagage, abattage, dessouchage d'arbres :

Un débroussaillage sera prévu sur la zone d'intervention des travaux.

Dispositions vis-à-vis du patrimoine archéologique et paléontologique

Contenu de la nature des travaux, aucun vestige ou élément d'intérêt historique n'est susceptible d'être découvert sur l'emprise des chantiers.

6.6 Contrôles et suivi des travaux par l'entreprise titulaire

Un correspondant environnement sera présent pendant toute la durée du chantier et aura les rôles définis dans la Notice de Respect de l'Environnement dont les missions principales consistent en :

- élaborer le PRE selon les dispositions de l'article ci-après,
- assurer la circulation de l'information, voire la formation du personnel du titulaire et de ses sous-traitants à propos des objectifs du Maître d'Ouvrage et des moyens mis en œuvre par le titulaire,
- veiller à la bonne application du PRE au cours de la vie du chantier.

6.6.1 Modalités de contrôle

Le contrôle des travaux en matière d'environnement sera assuré à trois niveaux :

- contrôle interne : assuré par chaque intervenant à son niveau (contrôle visuel du stockage, de la collecte, de l'évacuation des déchets, du stationnement des véhicules...),
- contrôle externe : réalisé par le « chargé environnement » désigné au sein de l'entreprise titulaire, qui centralise toutes les informations relatives à la protection de l'environnement,
- contrôle extérieur : exercé par le coordonnateur environnemental qui peut procéder à tous les essais et contrôles sur le chantier nécessaires pour s'assurer de l'efficacité des contrôles interne et externe et notamment :
 - l'agrément du correspondant environnement en fonction de ses compétences,
 - la validation de la proposition du PRE, pendant la période de préparation du chantier,
 - le suivi et l'application du PRE.

Les postes qui devront faire l'objet d'un contrôle sont présentés ci-dessous (liste non exhaustive) :

- état de propreté général du chantier (installations, dépôts...),
- présence d'équipements de sécurité,
- stationnement des engins de chantier,
- circulation restrictive des engins (lieu, vitesse...),
- limitations liées aux conditions météorologiques (vent, pluie),
- émission de poussières, d'odeurs,
- normes des engins (bruit, émissions),
- pollution accidentelle,
- collecte, stockage, évacuation des déchets,
- entretien, produits chimiques liés aux engins,
- remise en état des zones de travaux.

6.6.2 Management environnemental

Le dispositif de suivis et d'évaluation a plusieurs objectifs :

- vérifier la bonne application et conduite des mesures proposées ;
- vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place ;
- proposer « en cours de route » des adaptations éventuelles des mesures au cas par cas ;
- composer avec les changements et les circonstances imprévues (aléas climatiques, incendies, ...) ;
- garantir auprès des services de l'Etat et autres acteurs locaux la qualité et le succès des

mesures programmées ;

- réaliser un bilan pour un retour d'expérience et une diffusion restreinte des résultats aux différents acteurs.

7 Pénalités

Dans le cas de non-respect des procédures établies par le PRE, de déversement de produits polluants pour l'Environnement par négligence, par accident ou de façon involontaire, de la destruction de milieux présentant un intérêt écologique, le défaut de mise en œuvre de la gestion et d'élimination des déchets comme identifié dans le SOPRE ou le PRE (qui inclus le PGED), le titulaire encourt, une pénalité journalière fixée à l'article 4.4.9 du CCAP.

En cas de retard dans la fourniture des documents « bilan d'émission des gaz à effet de serre » décrit à l'article 5.7 et telle qu'elle est prévue à l'article 9-5 du CCAP, le titulaire encourt une pénalité journalière fixée à 500 €.