

DREAL Occitanie



Notice de Respect de l'Environnement (NRE)

RN 580

**Déviation de Laudun-l'Ardoise
1^{ère} phase : suppression du PN 38**

TOARCE - Aménagement de la liaison GR1 GR2

Département du Gard

Mars 2022 - Version 1

Sommaire

1. CHAMP D'APPLICATION DE LA NOTICE DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT	5
1.1. Maître d'ouvrage	5
1.2. Objet du marché	5
1.3. Situation géographique	5
2. ORGANISATION DE LA COORDINATION ENVIRONNEMENT	7
2.1. Missions du Coordonnateur Environnement	7
2.2. Autorité et moyens du Coordonnateur Environnement	7
2.2.1. Autorité du Coordonnateur	7
2.2.2. Moyens du Coordonnateur	8
2.3. Gestion de l'information	8
2.3.1. Visite Préalable Environnement	8
2.3.2. Etablissement, remise et mise à jour du Plan de Respect de l'Environnement	8
2.3.3. Modifications de planning, moyens et modes opératoires	9
2.3.4. Suivi des pollutions et des atteintes à l'environnement	9
2.3.5. Obligations des entreprises	9
2.3.5.1. Désignation d'un Correspondant environnement	9
2.3.5.2. Obligations du « Titulaire »	11
2.3.5.3. Entreprise « Sous-Traitante »	12
2.3.6. Fonctionnement du registre spécifique à l'environnement	12
2.3.7. Fonctionnement de la NRE	12
2.4. Mode de règlement des difficultés	12
3. ASPECTS REGLEMENTAIRES DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	13
3.1. Air	13
3.2. Bruit	13
3.3. Déchets	14
3.4. Eau	14
3.5. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	15
3.6. Protection de la nature	15
3.7. Protection du patrimoine	15
3.8. Avis de l'Autorité Environnementale	16
4. RAPPEL DES ENJEUX GENERAUX ENVIRONNEMENTAUX DU CHANTIER	17
4.1. Milieu physique	17
4.1.1. Situation géographique du chantier	17
4.1.2. Géologie	17
4.1.3. Hydrogéologie	18
4.1.4. Hydrologie	19
4.1.5. Risques naturels	22
4.2. Biodiversité	22
4.2.1. Espaces remarquables	22
4.2.2. Flore, Faune, Habitats	24
4.2.2.1. Habitats	24

4.2.2.2.	<i>Flore</i>	24
4.2.2.3.	<i>Faune</i>	27
4.2.3.	<i>Patrimoine culturel, archéologique et paléontologique</i>	29
4.3.	Milieu humain	29
4.3.1.	<i>Urbanisation</i>	29
4.3.2.	<i>Ambiance sonore</i>	30
4.3.3.	<i>Description de la qualité de l'air</i>	30
4.4.	Milieu paysager	30
4.4.	Activités agricoles	31
5.	SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU CHANTIER	32
6.	ELABORATION DU SOPRE ET DU PRE	34
6.1.	Elaboration du Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE)	34
6.2.	Elaboration du Plan de Respect de l'Environnement (PRE)	34
7.	IMPACT DU CHANTIER SUR L'ENVIRONNEMENT	36
7.1.	Air	36
7.2.	Bruit	36
7.3.	Déchets	36
7.4.	Eau	38
7.5.	Protection de la nature	38
7.6.	Protection du patrimoine	38
8.	DISPOSITIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	39
8.1.	Air	39
8.2.	Bruit	39
8.3.	Déchets	40
8.4.	Eau	42
8.5.	Protection de la nature et du patrimoine	45
9.	ANNEXES	47
9.1.	Annexe 1 : Déclaration d'une pollution ou d'une atteinte à l'environnement au Coordonnateur Environnement	47
9.2.	Annexe 2 : Bordereau de suivi des déchets de chantier de bâtiment et de travaux publics	48
9.3.	Annexe 3 : Trame du Plan de Protection Environnement	49

IDENTITE DU REDACTUER DE LA NRE
--

S.E.G.E.D.

Lot n°21 – Zone d'Activités de la Laouve
83 470 SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME

Tél. : 04 94 69 41 59

Fax : 04 94 69 49 57

M. Florent MELCHIONNE – Tél. : 06.13.75.39.67

fmelchionne@seged-environnement.com

GESTION DES MODIFICATIONS OU COMPLEMENTS

Date d'établissement ou de modification	Indice de modification	Objet de la version ou de la mise à jour
Mars 2022	1	Création du document

AVERTISSEMENT

La présente Notice de Respect de l'Environnement (NRE) s'impose à tout intervenant sans pour autant se substituer à la responsabilité de celui-ci sur le chantier.

Il est tenu à jour toute la durée des travaux.

Quelque entreprise que ce soit, faisant appel à un sous-traitant, un prestataire de services ou un travailleur indépendant, devra joindre obligatoirement la présente NRE au contrat établi, quelle que soit la nature de ce dernier.

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

1.1. Maître d'ouvrage

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Occitanie est maître d'ouvrage du présent marché.

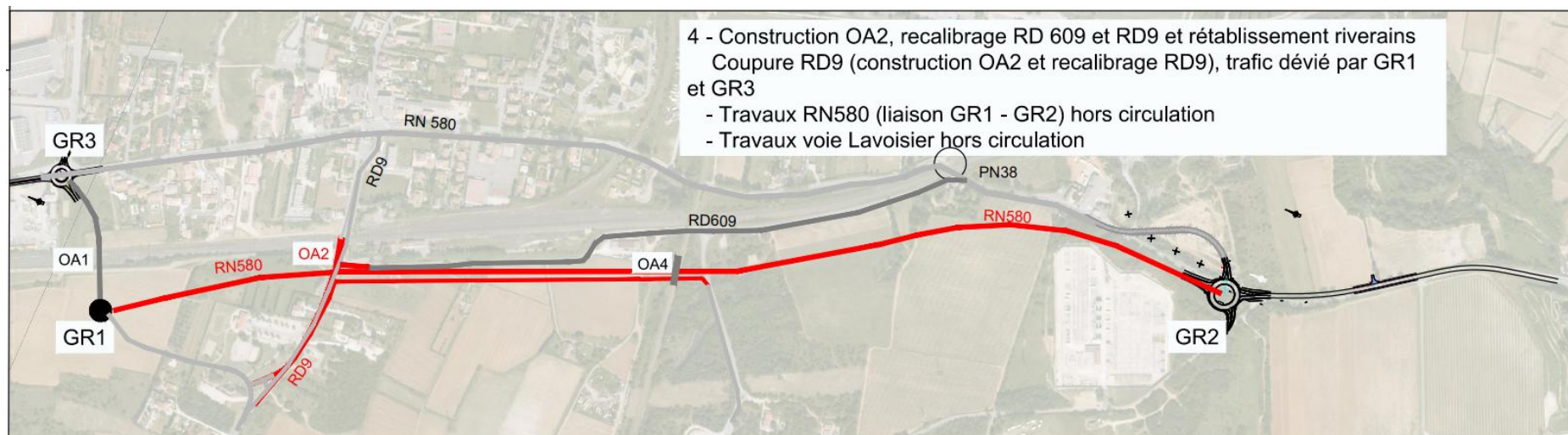
1.2. Objet du marché

La présente Notice de Respect de l'Environnement concerne les travaux de terrassement, ouvrages d'art, d'assainissement, de chaussées, de rétablissement et d'équipements suivants (T.O.A.R.C.E) :

- L'aménagement de la section courante sur 1800 ml entre le GR1, situé sur la liaison GR3 (RN 580 nord PR 9+250) FR4 (RD9) et le GR2 (RN 580 sud au PR 11+900)
- Le rétablissement de la voie communale dite voie Lavoisier entre la RD9 et la Rue Keller et des accès aux parcelles desservies
- Le rétablissement de la route départementale RD 609 et de l'accès à la gare SNCF entre la RD9 et la RD609 existante
- La réalisation d'un ouvrage d'Art composé d'un Pont Routier pour le franchissement de la RD9 associé à deux murs en retour pour le soutènement de la RD609 et de la Voie Lavoisier afin de rétablir les échanges entre la RD9 et la RD609 d'une part et la RD9 et la voie Lavoisier d'autre part,
- La réalisation des chemins d'exploitations pour l'entretien des ouvrages hydrauliques , talus de remblais / déblais et modelés de terres,
- La réalisation de protections acoustiques en modelé de terrain et d'un écran acoustique,
- La réalisation du réseau de transfert et de collecte des eaux de ruissellement de la plateforme routière et des bassins de traitement et de protection contre les pollutions accidentelles avant rejet dans le milieu naturel .
- La réalisation des ouvrages hydrauliques pour le rétablissement des écoulements des bassins versants naturels interceptés par le tracé de la déviation.

1.3. Situation géographique

- Département : Gard (30)
- Commune : Laudun-l'Ardoise
- Axes de circulation concernés : RN 580, RD 9, RD 609



Localisation de la zone de projet
 (Source : DREAL OCCITANIE)

2. ORGANISATION DE LA COORDINATION ENVIRONNEMENT

2.1. Missions du Coordonnateur Environnement

L'objectif de la coordination environnement est de fournir au maître d'ouvrage une assistance garantissant, a minima, le respect de ses obligations réglementaires dans le domaine de l'environnement, tant en phase conception que de réalisation des travaux.

Les missions du Coordonnateur Environnement se décomposent de la façon suivante :

- Valide techniquement les Plans de Respect de l'Environnement (PRE) des entreprises,
- Procède à l'harmonisation, si elle s'avère nécessaire, des PRE des différents intervenants,
- Effectue, préalablement au commencement des travaux, une Visite Préalable Environnement (VPE) consistant à accueillir, en coopération avec le maître d'œuvre, toutes les entreprises, qu'elles se trouvent ou non présentes ensemble sur le chantier, y compris les sous-traitants, et à leur rappeler les différentes consignes ou observations particulières à appliquer ou transmettre dans le domaine de la protection de l'environnement,
- Vérifie l'application des principes généraux définis à la NRE et celle des dispositions et méthodologies définies dans les PRE,
- Participe aux réunions de chantier organisées par le maître d'œuvre,
- Veille au respect de l'environnement, en relation directe avec le maître d'œuvre, et informe le maître d'ouvrage de tout non-respect de la législation environnementale, de la NRE et des PRE,
- Informe le maître d'ouvrage de l'apparition d'un événement environnemental et lui propose, en partenariat avec le maître d'œuvre, toute nouvelle mesure rendue nécessaire par cet événement.
- Établit et consigne sur le registre-journal de la coordination environnementale (RJCE) notamment les comptes rendus des réunions, les contrôles inopinés, les observations ou notifications qu'il adresse aux différents intervenants. Les RJ sont cosignés avec l'entreprise. Le registre sera tenu tout au long de la mission.

2.2. Autorité et moyens du Coordonnateur Environnement

2.2.1. Autorité du Coordonnateur

Le coordonnateur exerce l'ensemble de ses missions pour le compte du maître d'ouvrage auprès de tous les intervenants. Pour ce faire, le maître d'ouvrage lui assure l'autorité dans les conditions suivantes.

Sans qu'aucune convocation formelle ne lui soit adressée, le coordonnateur environnement participe, de droit, aux réunions organisées par le maître d'œuvre lorsque ces dernières ont un rapport avec la protection de l'environnement.

Le coordonnateur environnement doit informer le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, sans délai, et par tout moyen, de toute violation par les entreprises, y compris les sous-traitants, des mesures validées par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, ainsi que des procédures et obligations réglementaires en matière d'environnement. A cette fin, le coordonnateur environnement a libre accès au chantier, sous réserve qu'il respecte les consignes de sécurité et de protection de la santé.

Le coordonnateur environnement proposera ainsi au Maître d'Ouvrage :

- D'appliquer à tout entrepreneur les mesures relatives aux dispositions définies par le NRE et le PRE,
- D'appliquer à tout entrepreneur les éventuelles mesures coercitives définies par le NRE et le PRE.

En cas de danger grave et imminent menaçant l'environnement et le voisinage, le coordonnateur environnement prend les mesures nécessaires pour le supprimer. Il en informe, aussitôt, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre et le mentionne dans le registre spécifique.

2.2.2.Moyens du Coordonnateur

Le coordonnateur environnement a libre accès au chantier.

Le titulaire communique directement au coordonnateur environnement et au Maître d'Ouvrage :

- Le Plan de Respect de l'environnement (PRE),
- Tous les documents relatifs à l'environnement demandés par le coordonnateur environnement,
- Les noms et coordonnées de l'ensemble des cotraitants et sous-traitants quel que soit leur rang.

Le responsable de l'entreprise informe le coordonnateur environnement de toutes les réunions qu'il organise.

L'entreprise donne suite, pendant toute la durée de l'exécution des prestations, aux avis, observations ou mesures préconisées en matière d'environnement par le coordonnateur environnement. Ces suites ne sont pas de nature à occasionner de frais spécifiques pour le maître d'ouvrage ou à générer des décalages de planning.

Tout différend entre le titulaire et le coordonnateur environnement sera soumis à l'arbitrage du Maître d'Ouvrage.

2.3. Gestion de l'information

2.3.1. Visite Préalable Environnement

Le coordonnateur environnement procédera, préalablement au commencement des travaux, à une Visite Préalable Environnement (VPE) consistant à accueillir, en coopération avec le maître d'œuvre, toutes les entreprises, qu'elles se trouvent ou non présentes ensemble sur le chantier, y compris les sous-traitants, et à leur rappeler les différentes consignes ou observations particulières à appliquer ou transmettre dans le domaine de la protection de l'environnement.

Cette visite devra être programmée préalablement à l'intervention de l'entreprise.

2.3.2.Etablissement, remise et mise à jour du Plan de Respect de l'Environnement

A partir du SOPRE remis à l'appui de l'offre, l'entreprise finalise le PRE et le remet au coordonnateur environnement conformément aux dispositions fixées par la NRE. Le PRE tient compte également des remarques et demandes éventuelles formulées lors de la visite préalable environnement.

Cette remise a lieu obligatoirement avant le début d'intervention.

2.3.3. Modifications de planning, moyens et modes opératoires

Toute modification de planning, moyens et modes opératoires par rapport à la prévision initiale impose préalablement à toute action :

- De vérifier si cette modification n'est pas de nature à modifier également les nuisances environnementales,
- D'en informer systématiquement le correspondant environnement de l'entreprise titulaire et le coordonnateur environnement en joignant l'analyse du précédent alinéa, quel que soit le résultat de celle-ci.

Le correspondant environnement et le coordonnateur disposeront d'un délai de 5 jour calendaire pour faire part de leurs éventuelles observations.

2.3.4. Suivi des pollutions et des atteintes à l'environnement

Est considéré comme pollution et atteinte à l'environnement, tout incident ou accident pouvant rendre dangereux ou dégrader le milieu naturel ou le voisinage.

Toute pollution ou atteinte à l'environnement doit être signalée dans les plus brefs délais, d'une part au correspondant environnement de l'entreprise titulaire, d'autre part, au coordonnateur environnement et au maître d'œuvre.

Les travaux de la zone concernée seront immédiatement arrêtés en attente d'enquête et les mesures correctives seront prises par les entreprises concernées, pour éviter la propagation de la pollution ou l'aggravation de l'atteinte à l'environnement.

2.3.5. Obligations des entreprises

2.3.5.1. Désignation d'un Correspondant environnement

L'entreprise principale désigne un "Correspondant environnement".

Il possède une réelle expérience en matière de travaux et de protection de l'environnement.

Le Correspondant environnement est, pour tout ce qui concerne la protection de l'environnement durant le chantier, l'interlocuteur du Maître d'œuvre et du Coordonnateur Environnement.

Le Correspondant environnement peut être un salarié de l'entreprise titulaire (ou de l'un de ses cotraitants) ; il peut également être un sous-traitant du titulaire. Dans ce dernier cas, il est impérativement présenté à l'agrément du maître d'ouvrage dès l'offre.

Le correspondant environnement de l'entreprise doit :

- Participer à la visite préalable environnement,
- Diffuser le PRE et en assurer l'information auprès du personnel de chantier (salariés des entreprises titulaires et sous-traitantes) et des prestataires extérieurs (fournisseurs, locataires, ...),
- Informer le personnel de chantier de façon à le sensibiliser et le responsabiliser à la protection de l'environnement,
- Participer avec le maître d'œuvre et le coordonnateur environnement à l'information des riverains du chantier et des communes concernées,
- Anticiper les problèmes environnementaux afin de faire évoluer le PRE. Toutes mises à jour et évolution feront l'objet d'un nouvel indice du PRE, soumis au visa du Maître d'œuvre et du Coordonnateur environnement,

- Coordonner les actions immédiates en cas de pollutions accidentelles de façon à limiter leur propagation et alerter, selon la gravité, les services extérieurs, le maître d'œuvre, le coordonnateur environnement et, selon le cas, le coordonnateur SPS,
- Assurer le contrôle externe en matière d'environnement en veillant à l'application des règles énoncées dans le PRE,
- Coordonner les actions correctives en cas d'écart constaté au PRE : le correspondant environnement de l'entreprise avise simultanément la direction du chantier, le maître d'œuvre et le coordonnateur environnement de l'écart au PRE ; il établit une fiche d'anomalie puis une fiche d'action corrective qu'il soumet simultanément à la direction du chantier, au maître d'œuvre et au coordonnateur environnement ; il coordonne la mise en œuvre des dispositions prévues par cette fiche.

Les contrôles seront mis en place par le correspondant environnement de l'entreprise et consisteront à des :

- contrôles des pollutions atmosphériques,
- contrôles des niveaux sonores,
- contrôles de la gestion des déchets,
- contrôles de la qualité des eaux,
- contrôles de la protection de la nature.

L'entrepreneur prendra toutes les mesures utiles pour éviter les dommages et nuisances aux tiers et à l'environnement, notamment :

a) Pollutions atmosphériques

Nuisances potentielles	Activités
Poussières	Circulation / Transport de matériaux Terrassement Tirs de mines Concassage
Fumées et Odeurs	Brûlage Stockage des déchets Utilisation de produits volatils Engins de chantier

b) Pollutions sonores

Nuisances potentielles	Activités
Bruit de chantier	Ensemble du chantier et plus particulièrement : Circulation des engins Engins de chantier Tirs de mines Concassage
Effets des vibrations sur le bâti et les ouvrages	Engins à procédé vibrant Tirs de mines Concassage
Troubles du voisinage	Chantier en dehors des horaires prévus par la réglementation, notamment en période nocturne

c) Gestion des déchets

Nuisances potentielles	Activités
Pollution de surface, des eaux, des sols et visuelle	Ensemble du chantier (risque de pollution accidentelle)

c) Pollutions des eaux

Nuisances potentielles	Activités
Tarissement des cours d'eau et des nappes	Pompage d'eau superficielle ou souterraine
Pollution des eaux superficielles et souterraines	Ensemble du chantier Bétonnage Enrobés

e) Protection de la nature

Nuisances potentielles	Activités
Risque d'incendie	Stockage de carburant Engins de chantier
Risque de destruction de la faune et de la flore	Ensemble du chantier, et plus particulièrement circulation des engins et intervention au droit des zones sensibles

2.3.5.2. Obligations du « Titulaire »

L'ensemble des sujétions organisationnelles, administratives et techniques de la présente NRE, indépendamment des pièces écrites du marché (CCP, Cahier des charges techniques, ...), mis à la charge du marché ou lot obtenu par l'entreprise titulaire est réputé à la charge de cette dernière.

L'entreprise titulaire fera son affaire de la mise en œuvre de ces sujétions en cas de sous-traitance d'elle-même comme celle de ses éventuels cotraitants. Elle s'assurera par tous moyens y compris contractuels que tout intervenant lié à son marché s'acquittera des obligations faites par la présente NRE.

L'entreprise titulaire par l'intermédiaire de son correspondant environnement s'attachera à :

- participer à toutes réunions de travail relatives à la protection de l'environnement que pourrait souhaiter le coordonnateur environnement,
- s'assurer que tout intervenant de son marché désirant faire appel à une entreprise sous-traitante ou un prestataire de services, inclura les informations nécessaires à la protection de l'environnement,
- accueillir et informer les sous-traitants,
- s'informer de toute modification de planning, de moyens utilisés, de mode opératoire pouvant avoir une incidence sur les risques de pollutions et/ou organisation de la protection environnement.

2.3.5.3. Entreprise « Sous-Traitante »

Le sous-traitant a l'obligation avant de commencer les travaux, de vérifier qu'il n'existe pas de risques de pollutions ou d'atteintes à l'environnement non traités dans les pièces de son marché ou non abordés au cours de la visite préalable environnement.

En cas de constatation de risque environnemental non prévu, le sous-traitant doit prendre les mesures qui s'imposent et informer immédiatement l'entreprise titulaire et le correspondant environnement de l'entreprise.

2.3.6. Fonctionnement du registre spécifique à l'environnement

Le registre spécifique à l'environnement est composé d'un cahier d'enregistrement chronologique, sur lequel sont consignés, au fur et à mesure du déroulement de l'opération, tous les événements relatifs à la protection de l'environnement.

Ce registre est tenu à jour par le coordonnateur environnement et disponible sur demande.

2.3.7. Fonctionnement de la NRE

La Notice de Respect de l'Environnement est un document contractuel. Toute modification de ce document sera portée à la connaissance du titulaire.

Les mises à jour sont fonction de l'évolution du chantier, des nouvelles contraintes, des modifications apportées au marché des entreprises, de l'attribution des nouveaux marchés. Elles font l'objet de notes écrites de la coordination environnement, enregistrées dans le registre spécifique à l'environnement.

2.4. Mode de règlement des difficultés

Tout différend né de l'application de la NRE fera l'objet d'une ou plusieurs réunions de conciliations entre l'intervenant concerné, le maître d'œuvre et le coordonnateur environnement.

Le non-respect des obligations techniques et matérielles pourra faire l'objet, par décision du maître d'œuvre, de mesures de substitution d'action.

Pour tout manquement à une obligation, le maître d'œuvre, sur demande du coordonnateur environnement, fera procéder à la mise en œuvre des moyens nécessaires pour parer à la carence de toute entreprise en cas de danger grave et imminent pour l'environnement.

Les dépenses ainsi engagées seront imputées à l'entreprise titulaire.

Le maître d'ouvrage assurant l'avance de ces dépenses, celles-ci seront retenues de plein droit sur les sommes dues à l'entreprise concernée par le maître d'ouvrage.

3. ASPECTS REGLEMENTAIRES 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 (Evaluation 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.411-1 du Code de l'Environnement (Sites d'intérêt abritant notamment des fossiles ou des espèces protégées),
- 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,
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhône Méditerranée, entré en vigueur le 21 décembre 2015.

3.1. 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**.

3.2. 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.1336-14 à R.1336-16 du Code de la Santé Publique** relatifs à la lutte contre le bruit traitent des dispositions relatives aux bruits de voisinage. L'**article R.1336-10 du Code de la Santé Publique** traite en particulier des bruits ayant pour origine un chantier de travaux public ou privé.

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

3.3. 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.

3.4. Eau

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.

3.5. 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.

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.

3.6. 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.

Concernant la réglementation relative à la lutte contre les espèces envahissantes :

L'article L.411-3 du Code de l'environnement prévoit la possibilité d'interdire l'introduction dans le milieu naturel des espèces exotiques envahissantes. Il interdit aussi leur transport et leur commercialisation. Ces espèces doivent figurer sur des arrêtés interministériels. La rédaction des arrêtés fixant ces listes est en cours.

L'article L.411-3 prévoit également que dès que la présence dans le milieu naturel d'une des espèces visées est constatée, l'autorité administrative peut procéder ou faire procéder à la capture, au prélèvement, à la garde ou à la destruction des spécimens de l'espèce introduite.

Sanctions prévues : **l'article L.415-3** prévoit que soit puni de six mois d'emprisonnement et de 9000 euros d'amende le fait d'introduire volontairement dans le milieu naturel, de transporter, colporter, utiliser, mettre en vente, vendre ou acheter un spécimen d'une espèce animale ou végétale en violation de l'article L. 411-3 ou des textes pris pour son application.

3.7. 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.

3.8. Avis de l'Autorité Environnementale

Sur décision du 12 décembre 2017 après examen au cas par cas en application de l'article R.122-3 du Code de l'Environnement, il a décidé que ce projet n'est pas soumis à évaluation environnementale.

4. RAPPEL DES ENJEUX GENERAUX ENVIRONNEMENTAUX DU CHANTIER

4.1. Milieu physique

4.1.1. Situation géographique du chantier

Le projet global de suppression du PN38 se situe dans le département du Gard (30), sur la commune de Laudun-l'Ardoise. Les aménagements du projet se situeront en milieu périurbain, dans une zone de faible dénivellation légèrement inclinée jusqu'au Rhône, à une altitude de l'ordre de 40 à 45 mètres.

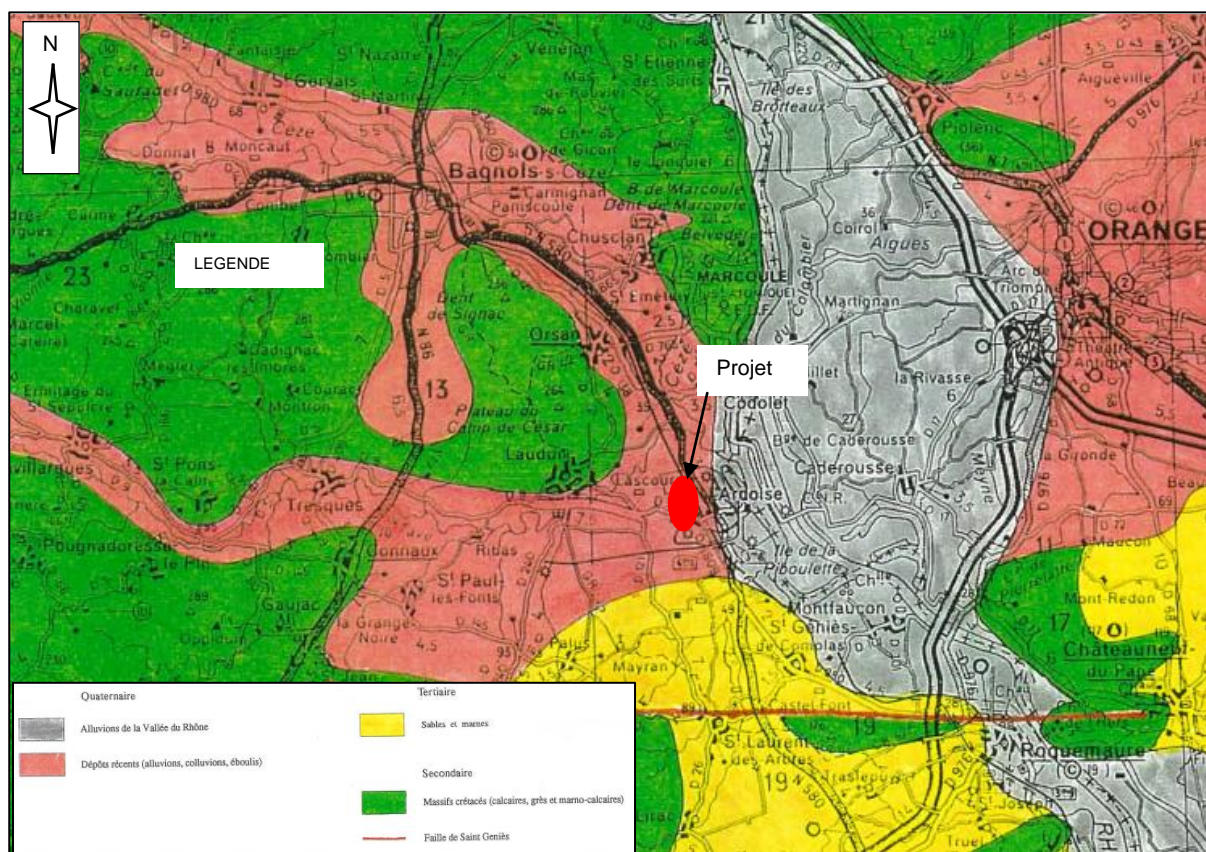
La zone de travaux se situe au lieu -dit l'Emprunt, au nord-ouest de l'intersection entre la RN580 et la D9. Elle est délimitée par la caserne du 1^{er} Régiment Etranger de Génie au sud-ouest, l'agglomération de l'Ardoise à l'est, la Z.I. de l'Ardoise et l'usine Owens-Corning Fiberglas France au nord-est.

Il s'agit d'une zone périurbaine à dominante rurale, occupée en grande partie par des parcelles agricoles pour la partie à l'ouest de la voie ferrée.

4.1.2. Géologie

Le projet s'insère dans un milieu principalement marqué par des terrains de l'ère Quaternaire alluvions, colluvions et éboulis.

L'ensemble des terrains traversés est constitué de formations alluviales récentes, ce sont les alluvions du Rhône et de ses affluents. Les alluvions sont généralement constituées de sable, cailloutis et galets à liant limoneux.



Extrait de la carte géologique simplifiée
(Extrait de l'étude d'impact)

Les formations géologiques recoupées par le projet ne présentent pas de problème majeur et ne constituent pas un enjeu particulier.

4.1.3. Hydrogéologie

La nappe du Rhône est le plus important aquifère de la zone de projet. Il se développe en liaison avec le fleuve dans les alluvions récentes. Avec une épaisseur de 10 à 30 m et une forte perméabilité, cette nappe puissante à fort débit est vulnérable à la pollution en fonction du recouvrement limoneux très variable dans la plaine mais croissant du Nord au Sud.

Au droit du projet deux systèmes aquifères sont distingués :

- L'aquifère sédimentaire alluvial (code 327f2) « Alluvions quaternaires de la Tave » qui est un aquifère libre en milieu poreux
- L'aquifère sédimentaire non karstique « Grès, calcaires et marnes Crétacé moyen et supérieur dans le bassin versant de la basse Cèze » qui est également un aquifère libre en milieu poreux.

La plupart des aquifères sont exploités pour l'alimentation en eau potable des communes concernées. Deux secteurs de captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) sont identifiés dans le secteur du projet : le premier (3 captages) est situé au lieu-dit Clavelet, le second sur les rives du Rhône (les Piloubières). Ils possèdent tous deux des périmètres de protection.

Dans le département du Gard, les alluvions et les formations karstiques représentent respectivement 50 % en affleurement de la surface totale. Ces réservoirs en eau souterraine fournissent environ 70 millions de m³ pour l'alimentation en eau potable des collectivités et représentent en moyenne 70 % de l'eau produite pour cet usage eau potable (50 % pour les alluvions et 20 % pour les karsts). Pour les autres usages que sont l'industrie, l'agriculture et les besoins divers, annuellement les prélèvements en eau souterraine atteignent près de 100 millions de m³, soit pratiquement du même ordre de grandeur que les prélèvements pour la desserte en eau potable des collectivités. Les eaux souterraines s'avèrent généralement de bonne qualité et il n'existe aucun réservoir totalement dégradé, soit naturellement, soit en raison des activités anthropiques. (d'après « Description des aquifères du département du Gard » BRGM/RP-54850-FR – Rapport final).

Les données de qualité des masses d'eaux souterraines concernant le projet font apparaître un état chimique médiocre pour « Formations variées côtes du Rhône rive gardoise, et bon pour « Alluvions de la Cèze ».

8 - Ardèche Gard					
FRDG518 Formations variées côtes du Rhône rive gardoise					
Etat quantitatif : Bon		Objectif : Bon état		2015	
Motivations en cas de recours aux dérogations :			Etat chimique : Médiocre		
			Objectif : Bon état		
			2027		
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :			Motivations en cas de recours aux dérogations : FT		
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :			Paramètres faisant l'objet d'une adaptation : pesticides		
Commentaire					
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état					
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides					
AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire					
AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)					
AGR0503 Elaborer un plan d'action sur une seule AAC					
Mesures spécifiques du registre des zones protégées					
Directive concernée Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole					
AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates					
AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive					
AGR0803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates					

8 - Ardèche Gard					
FRDG383 Alluvions de la Cèze					
Etat quantitatif : Médiocre		Objectif : Bon état		2021	
Motivations en cas de recours aux dérogations :		FT			
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :		déséquilibre prélèvement/ressource, impact eaux de surface			
Etat chimique : Bon		Objectif : Bon état		2015	
Motivations en cas de recours aux dérogations :					
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :					
Commentaire					
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état					
Pression à traiter : Prélèvements					
RES0201 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture					
RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités					
RES0203 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat					
RES0301 Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE					
RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau					
Mesures spécifiques du registre des zones protégées					
Directive concernée Qualité des eaux destinée à la consommation humaine					
AGR0503 Elaborer un plan d'action sur une seule AAC					

Les eaux souterraines constituent un enjeu particulièrement important au droit de la zone de travaux du fait de la présence de captages d'alimentation en eau potable et de la nature des systèmes aquifères en milieu poreux.

4.1.4. Hydrologie

L'élément essentiel du réseau hydrographique, le Rhône, coule à la limite orientale de la zone. Son cours sépare les départements du Gard et du Vaucluse. La largeur du lit varie de 150 à 200 m au niveau de Pont-Saint-Esprit au nord du projet à une altitude de 37 m, à plus d'un kilomètre au niveau de l'Ardoise à l'altitude de 31 m.

Au plan hydrologique, les affluents du Rhône présents de part et d'autre du projet (la Tave et le Nizon) ont un régime méditerranéen, marqué par la faiblesse des débits pendant la majeure partie de l'année, avec des montées en crue subites et des débits de pointe extrêmement élevés.

La zone de projet se situe entre le Rhône à l'Est, la Tave à l'Ouest et le Nizon au Sud-Est.

La Tave est un affluent de la Cèze dans laquelle elle se jette sur la commune de Laudun. La Cèze est l'affluent le plus important de rive droite du Rhône, et est sujet à de crues d'importance variable dont certaines sont mémorables (1958, 1976 notamment).

Le ruisseau du Nizon (au sud de l'Ardoise) et la Tave ont des bassins versants homogènes situés essentiellement dans des terrains calcaires ou alluviaux très perméables.



Réseau hydraulique au droit du projet

(Source : www.geoportail.gouv.fr)

La qualité des eaux des rivières est en général meilleure en amont des bassins versants et se dégrade vers l'aval, en particulier en été.

Le Rhône est soumis à de nombreux rejets urbains et industriels organiques et minéraux qui impactent la qualité de ses eaux.

La Cèze, est, dans l'ensemble de son cours moyen et inférieur (et donc à hauteur du projet), en bon état chimique mais son état écologique est moyen.

8 - Ardèche Gard					
Cèze - AG_14_03					
FRDR394b La Cèze à l'aval de Bagnols			Cours d'eau	MEN	
Etat écologique : Moyen	Objectif : bon état	2027	Etat chimique sans ubiquiste :	Bon	Objectif : 2015
			Etat chimique avec ubiquiste :	Bon	Objectif : 2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :	FT		Motivations en cas de recours aux dérogations :		
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	continuité, hydrologie, morphologie, pesticides		Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :		

Qualité des eaux de la Cèze

(Source : www.rhône-mediterranee.eaufrance.fr)

La Tave est d'excellente qualité jusqu'à Connaux, reste de bonne qualité jusqu'à Laudun où les rejets ponctuels de la cave vinicole sont à l'origine d'un déclassement (très forte pollution azotée).

Les données les plus récentes recueillies indiquent que la Tave est en bon état chimique mais son état écologique est moyen. L'objectif de bon état écologique est fixé à 2027, avec des mesures de protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

8 - Ardèche Gard					
Cèze - AG_14_03					
FRDR11954 rivière la tave			Cours d'eau	MEN	
Etat écologique : Moyen	Objectif : bon état	2027	Etat chimique sans ubiquiste :	Bon	Objectif : 2015
			Etat chimique avec ubiquiste :	Bon	Objectif : 2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :	FT		Motivations en cas de recours aux dérogations :		
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	morphologie, pesticides, matières organiques et oxydables		Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :		

Qualité des eaux de la Tave

(Source : www.rhône-mediterranee.eaufrance.fr)

Il n'a pas été trouvé de données de qualité des eaux pour le Nizon.

Le projet ne franchit aucun cours d'eau mais des talwegs qui poursuivent leurs cheminements via plusieurs traversées hydrauliques sous la voie ferrée puis le Bord de l'Ardoise avant de rejoindre in fine le Rhône. Les cours d'eau les plus proches La Tave et la Cèze, sont tous deux en bon état chimique et en état écologique moyen.

4.1.5. Risques naturels

L'analyse des risques potentiels de l'aire d'étude a montré que les différentes formations géologiques recoupées ne présentent pas de problème majeur.

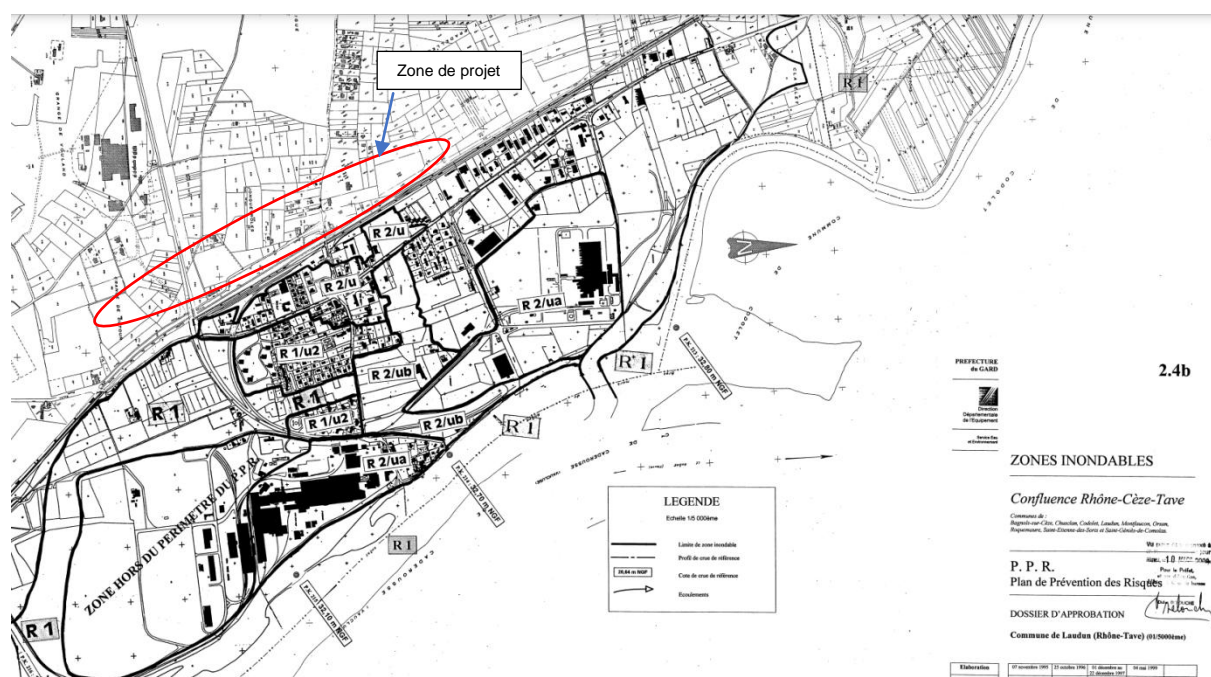
Le projet est situé en zone de sismicité modérée selon le zonage sismique de la France en vigueur à compter du 1er mai 2011 et défini par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010.

A l'Ouest du Rhône, où se situe le projet, les systèmes hydrologiques Ardèche-Cèze-Gardon, sont plus rares, et les plaines et les plaines en aval sont inondables.

La Cèze occasionne parfois des inondations importantes dues à l'hétérogénéité de son bassin versant qui englobe des zones de calcaires et des terrains montagneux imperméables des Cévennes, ainsi qu'aux caractères des précipitations cévenoles. Les risques de crue générés par les autres cours d'eau de la zone sont moins importants et plus localisés que ceux liés aux crues de la Cèze et du Rhône.

La commune de Laudun-l'Ardoise est soumise, sur une partie de son territoire, à un risque d'inondation de la confluence Rhône-Cèze-Tave. Elle dispose d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation sur la confluence Cèze-Tave (PPRI), approuvé le 20 mars 2000 et modifié le 29 novembre 2012.

L'extrémité Nord-Est du projet se situe dans la zone inondable R2/U sur le PPRI.



La zone de travaux est partiellement concernée par la zone de risque inondation de la confluence Rhône-Cèze-Tave.

4.2. Biodiversité

Les données de cette partie proviennent pour l'essentiel du dossier *Volet Milieu Naturel de l'étude d'impact et dossier d'incidence Natura 2000*, (ETEN Environnement, octobre 2018).

Le milieu naturel de la zone de projet est assez réduit au regard de l'utilisation agricole et industrielle du secteur.

4.2.1. Espaces remarquables

Plusieurs statuts visent à protéger les espaces remarquables :

- Les zones Natura 2000 dont l'inventaire a pour objectif d'identifier un réseau représentatif et cohérent d'espaces permettant d'éviter la disparition de milieux et d'espèces protégés.
- Les Z.N.I.E.F.F. (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique) dont l'inventaire est un recensement des formations géologiques, des espaces accueillant des espèces, des formations végétales ou des populations animales remarquables,
- Les Z.I.C.O. (Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux) qui ne constituent pas des zones protégées, mais un inventaire national des secteurs dont la conservation est nécessaire pour la protection d'espèces d'oiseaux.

La zone de travaux en objet n'est directement concernée par aucun périmètre réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel.

Elle se situe en revanche à proximité de 2 Sites d'Intérêt Communautaire au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore :

-le Rhône aval (FR9301590)

-La Cèze et ses gorges (FR9101399)

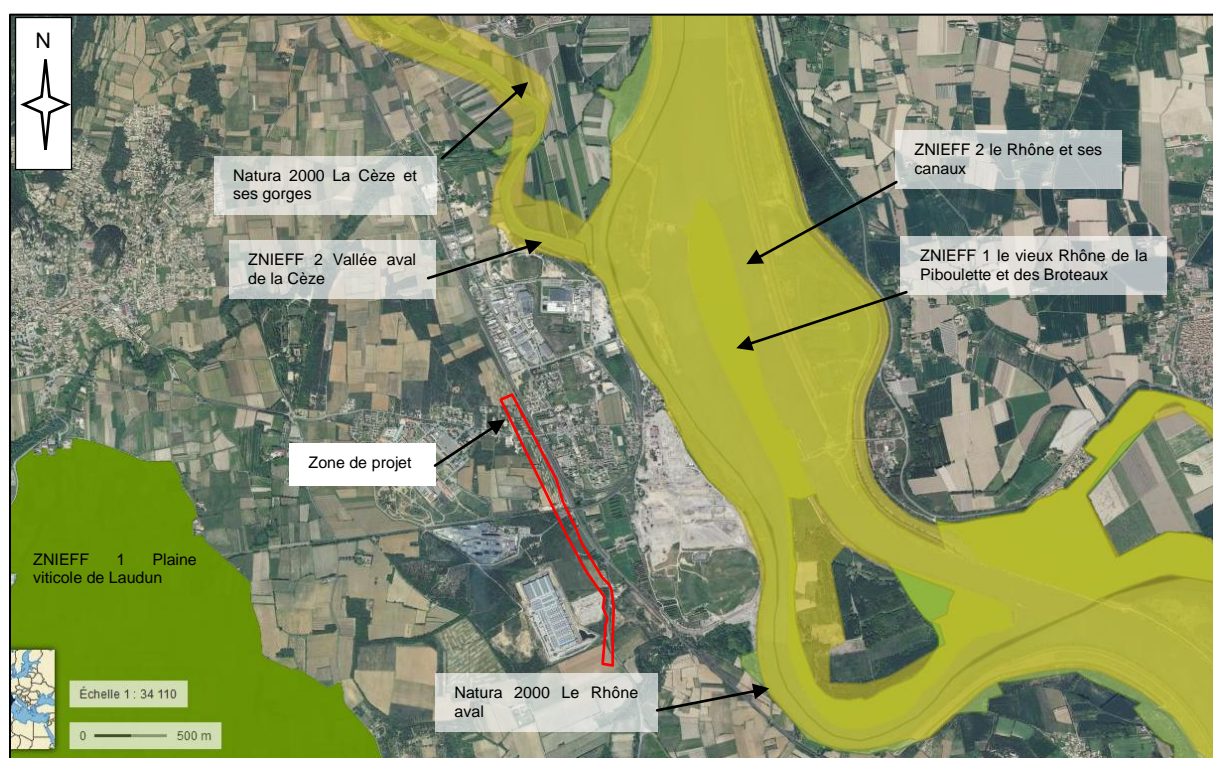
Elle se trouve également à proximité de 3 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique :

- ZNIEFF de type 1 910030485 Plaine viticole de Laudun

- ZNIEFF de type 1 930012387 Le vieux Rhône de la Piboulette et des Broteaux

- ZNIEFF de type 2 910011592 Le Rhône et ses canaux

- ZNIEFF de type 2 910011591 Vallée aval de la Cèze



Espaces remarquables au droit du projet

(Source : www.geoportail.gouv.fr)

Par ailleurs le schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS) révèle plusieurs sites localisés à proximité du projet (9 sites dans un rayon de 5 km autour du projet). Le site le plus proche est le site « Cèze inférieure et embouchure » localisé à 500 mètres au nord du projet et séparé par l'urbanisation de Laudun-l'Ardoise. L'intérêt du site est lié à la présence de zones humides et d'espèces patrimoniales typiques des cours d'eau et leurs abords.

Ces périmètres n'ont pas de conséquence sur le projet mais témoignent de l'intérêt écologique des espaces naturels présents aux alentours proches.

4.2.2. Flore, Faune, Habitats

4.2.2.1. Habitats

Sur l'ensemble de la zone d'étude pour le projet de déviation de Laudun-l'Ardoise 1^{ère} phase, 15 habitats ont été identifiés.

Parmi ceux-ci :

- 1 est inscrit en annexe 1 de la Directive Habitats (réseau Natura 2000)
- Aucun n'est déterminant pour la désignation des ZNIEFF en Languedoc-Roussillon,
- 4 habitats relèvent de la Loi sur l'Eau

Intitulé	Surface (ha)	Code CORINE Biotopes (CCB)	Statut réglementaire	Zone humide	Rareté	Etat de conservation	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité	Enjeux de conservation
Ripisylve à peupliers*	2,82	44.612	/	Oui	CC	Moyen	Modéré	Modéré	Modéré à fort
Herbiers de potamots et végétation de ceinture des eaux	2,97	22.431, 53	/	Oui	AC	Moyen	Faible	Modéré	Modéré
Phragmitaie	0,17	53.11	/	Oui	CC	Moyen	Faible	Faible	Modéré
Pelouse méditerranéenne subnitrophile	0,11	34.8	/	/	AC	Bon	Faible	Faible	Modéré
Haies	0,42	84.1	/	/	CC	Bon	Faible	Faible	Modéré
Forêt de Chêne vert	12,6	45.31	An.I	/	CC	Bon	Faible	Faible	Modéré
Garrigue	5,34	32.4	/	/	CC	Bon	Non évalué	Faible	Faible à modéré
Pelouse à Brachypode de Phénicie	7,16	34.36	/	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Canne de Provence	0,18	53.62	/	Oui	CC	/	Faible	Faible	Faible
Vignes	20,46	83.21	/	/	/	/	/	/	Faible
Fourrés	0,91	84.3	/	/	AC	/	/	Faible	Faible
Jardins et parcs	5,24	85.3	/	/	/	/	/	/	Faible
Friches	13,16	87.1	/	/	CC	/	/	Faible	Faible
Maisons	0,77	86	/	/	/	/	/	/	Très faible
Pistes, routes, zones rudérales	21,96	87.2	/	/	/	/	/	/	Très faible
Total des surfaces	94,27								

Statuts et enjeux de conservation des habitats

(Extrait du Volet Milieu Naturel de l'étude d'impact et dossier d'incidence Natura 2000, Eten Environnement octobre 2018)

Les enjeux liés aux habitats naturels sont estimés « très faible » à « modéré à fort » pour la ripisylve à peupliers.

Zones humides

Aucune zone humide n'intercepte ou n'est incluse au sein de l'emprise du projet.

4.2.2.2. Flore

On peut distinguer deux types de formations végétales très distincts, d'une part des massifs et des boisements de feuillus et de garrigues et d'autre part des groupements végétaux d'ornement localisés à proximité des agglomérations ou aux bords des routes.

L'inventaire réalisé en 2015 dans l'aire d'étude rapprochée (38 ha) pour l'ensemble du projet de déviation de Laudun-l'Ardoise 1^{ère} phase, a permis de répertorier 412 espèces végétales.

Une espèce bénéficie d'un statut patrimonial : Stipe chevelu.

Le Stipe chevelu est une graminée qui se développe souvent dans des zones de garrigue malmenée, et c'est une espèce peu commune à l'Ouest du Rhône. Sa découverte à Laudun-l'Ardoise est récente, car elle n'était connue que dans 6 communes du Gard.

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Rareté	Etat de la population	Vulnérabilité	Enjeux de conservation
Stipe chevelu	<i>Stipa capillata</i>	Déterminate Znieff	Rare	> 120 pieds	Forte	Modéré

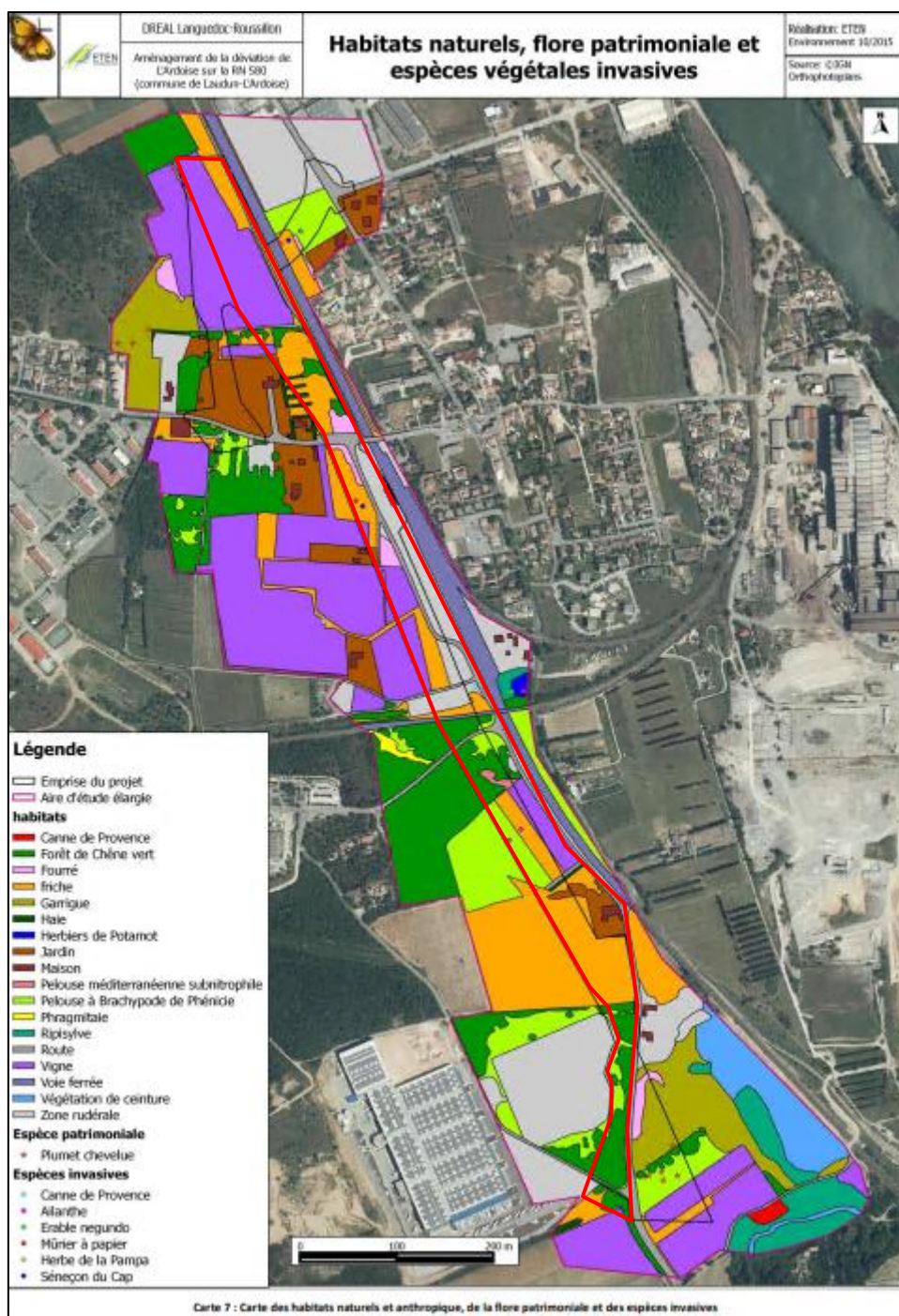
Enjeux de conservation de la flore patrimoniale

(Extrait du Volet Milieu Naturel de l'étude d'impact et dossier d'incidence Natura 2000, Eten Environnement octobre 2018)

6 espèces au caractère invasif ont également été observées sur la zone.

- la Canne de Provence
- l'Ailanthé
- l'Erable à feuille de frêne,
- le Mûrier à papier,
- l'Herbe de la pampa
- le Sénéçon du Cap

Des dispositions spécifiques devront être mises en œuvre pour éviter leur propagation.



(Extrait du Volet Milieu Naturel de l'étude d'impact et dossier d'incidence Natura 2000, Eten Environnement octobre 2018)

4.2.2.3. Faune

Oiseaux : 50 espèces ont été identifiées au sein de l'aire d'étude dont :

- 6 espèces classées en Annexe 1 de la directive « Oiseaux »,
- 40 espèces protégées à l'échelle nationale, dont 35 étant potentiellement nicheuses sur le site,
- 7 espèces présentant un enjeu de conservation modéré.

Reptiles : 4 espèces de reptiles ont été détectées avec certitude sur le site, toutes protégées à l'échelle nationale :

- Lézard vert occidental,
- Couleuvre de Montpellier,
- Couleuvre à échelons,
- Lézard des murailles.

Amphibiens : 3 espèces (Crapaud calamite, Grenouille verte et Pélodyte ponctué) ont été inventoriées sur site, en particulier au niveau d'une grande mare temporaire localisée dans l'ancienne carrière.

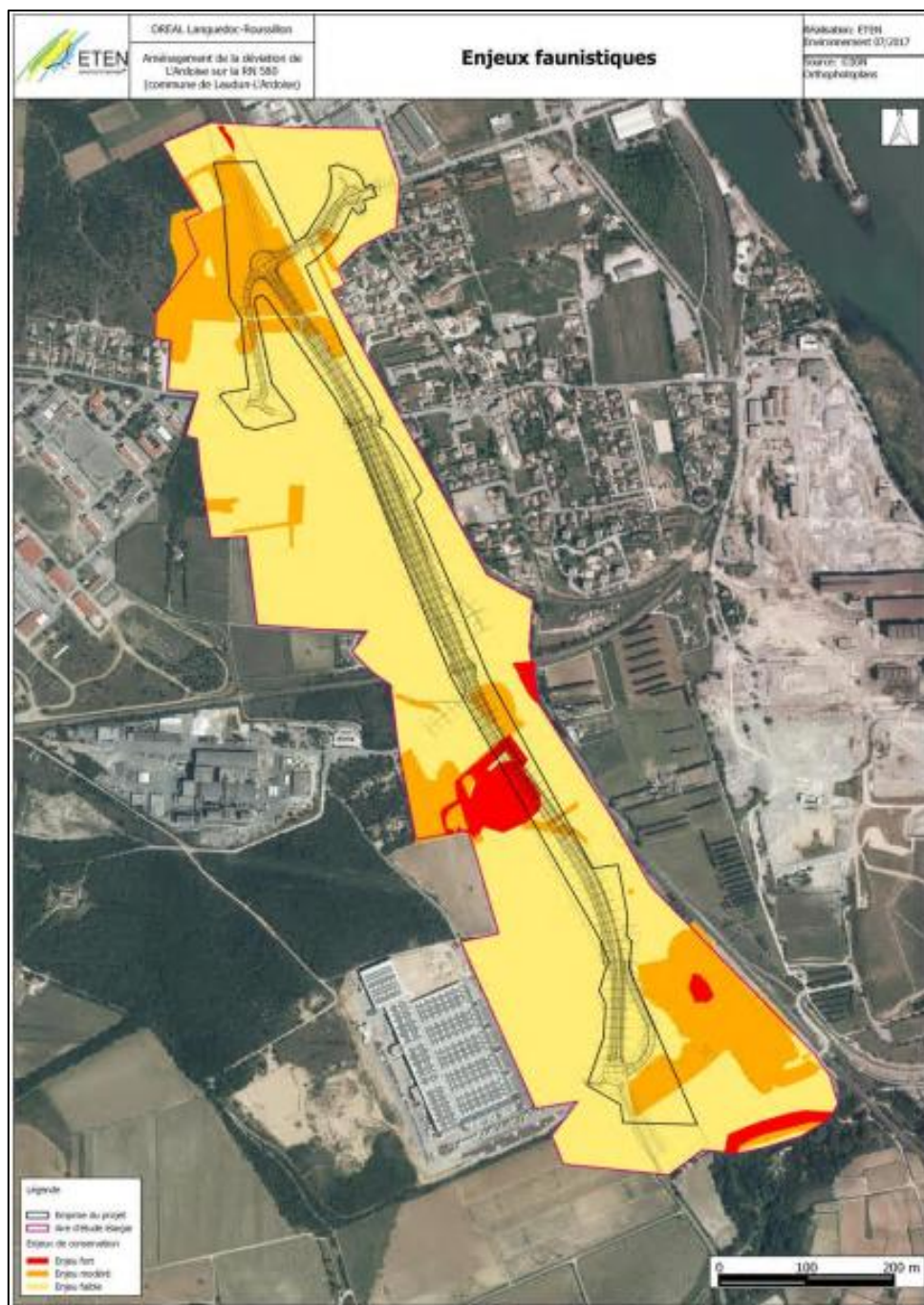
Mammifères : seulement des espèces communes ont été mises en évidence sur le site. Toutefois, le site est utilisé pour le transit/la chasse par les chiroptères.

Insectes et autres invertébrés : 20 espèces de papillons de jour ont été inventoriées sur le site. La diversité spécifique est assez faible. Ce sont principalement des espèces communes inféodées pour la majorité d'entre elles aux milieux herbacés (friches, pelouses). Une espèce protégée à l'échelle nationale présente un enjeu de conservation fort : la Zygène cendrée. Ce papillon se retrouve sur les pelouses dégradées en bordure de carrière, au sud-est du site.

Concernant les odonates, plusieurs espèces ont été contactées sur site dont 2 protégées à l'échelle nationale : Cordulie à corps fin et Gomphe à pattes jaunes, utilisant le site notamment pour la maturation.

Une espèce saproxylique est potentiellement présente au sein d'un Chêne exclu du projet d'aménagement : le Grand Capricorne.

Enfin, une espèce d'orthoptère protégée à l'échelle nationale et présentant un fort enjeu de conservation sur site, a été identifiée sur site : la Magicienne dentelée.



Carte des enjeux de conservation liés à la faune

(Extrait du Plan de gestion des sites compensatoires en faveur d'espèces animales protégées, juin 2020)

Synthèse concernant le patrimoine biologique

Les principaux enjeux du site sont constitués par la présence de :

- ✓ -la ripisylve de la Tave à l'Est de la zone de projet
- ✓ Deux odonates protégés à proximité du projet : la Cordulie à corps fin qui est présente sur le cours d'eau du Nizon au sud-est du projet et le Gomphe à pattes jaunes, très rare en France et qui se reproduit au niveau du Rhône. Cette dernière libellule fréquente des pelouses/friches pour chasser et effectuer sa maturation
- ✓ La présence d'habitats favorables aux reptiles
- ✓ La Zygène cendrée sur des pelouses relictuelles en bordure de la carrière au Sud-est du projet
- ✓ La Magicienne dentelée au niveau des garrigues.

4.2.3. Patrimoine culturel, archéologique et paléontologique

Le projet est situé à environ 1.5 km à l'Est du Château de Lascours, site classé et inscrit qui constitue une zone archéologique sensible à proximité du projet.

4.3. Milieu humain

4.3.1. Urbanisation

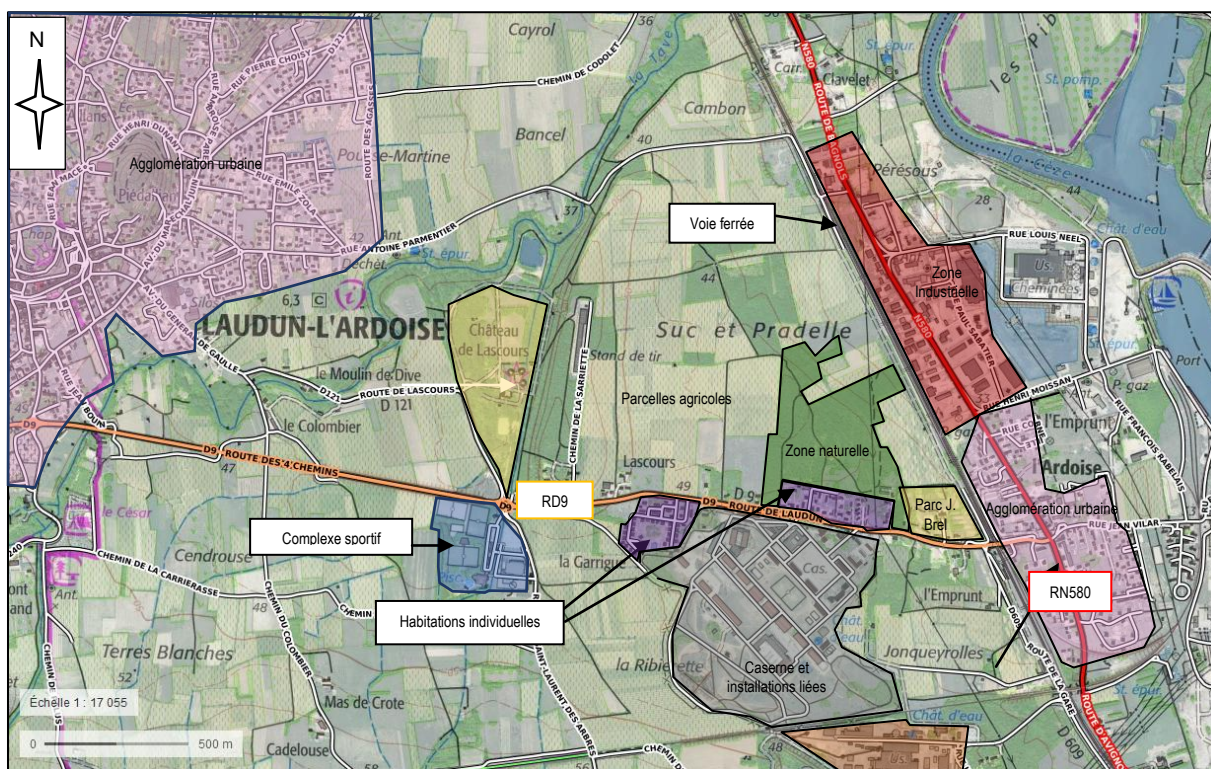
La zone de projet s'inscrit en bordure d'une zone rurale agricole, à l'ouest de la zone industrielle de l'Ardoise et à l'Est de l'agglomération de Laudun., à l'intersection entre deux voies routières, la RN 580 et la RD 9, et elle est traversée par la voie ferrée.

Les activités et équipements sont très fortement représentés dans cette zone, notamment sur la ZI de l'Ardoise et en bordure du Rhône. Trois sites industriels majeurs (Ugine aciers sur les rives du Rhône et au sud du port, Fiberglass entre la Cèze et le Rhône au nord du port, Pêchiney Electro-Metallurgie au sud-ouest de l'agglomération de l'Ardoise) couvrent des secteurs importants du bourg de l'Ardoise. Il est à noter que l'usine Fiberglass -située à environ 1 km du projet- est dotée d'un périmètre de protection de 550 m.

Les équipements publics et privés (complexe sportif, foyer communal, transformateur EDF, terrains de foot) se localisent essentiellement au bord des grands axes routiers de la zone (RN 580 et RD 9).

Au droit du projet, l'urbanisation est principalement représentée par :

- la route nationale RN 580,
- la route départementale RD 9
- la voie ferrée,
- la caserne du 6^{er} Régiment Etranger de Génie
- la Z.I. de l'Ardoise
- des lotissements de maisons individuelles
- le parc J. Brel accueillant des animations, festivités, concours sportifs



Urbanisation au droit du projet
(Fond de plan : www.geoportail.gouv.fr)

Par ailleurs, il est à noter la présence de divers réseaux, notamment au niveau des voies routières et de la voie ferrée (EDF, gaz, ...)

4.3.2. Ambiance sonore

L'hétérogénéité de l'occupation humaine au droit du projet génère des ambiances diverses.

A la périphérie immédiate des principales agglomérations, et le long des principales infrastructures (RN 580, RD 9, voies ferrées) les nuisances acoustiques sont supérieures à 65 dB(A). A l'écart de ces axes l'absence d'infrastructures importantes et à proximité des parcelles agricoles, l'ambiance acoustique devient proche du calme de la campagne.

L'ambiance sonore du milieu dans lequel s'inscrivent les travaux est principalement définie par le bruit généré par la circulation routière, notamment le bruit engendré par la RN 580 et la RD9.

Les mesures ponctuelles au sonomètre réalisées dans le cadre de l'étude d'impact indiquent que d'une manière générale ce secteur connaît une ambiance sonore de l'ordre de 45 à 55 dB(A).

4.3.3. Description de la qualité de l'air

De par sa situation dans le couloir rhodanien, le site de projet est fortement soumis à l'influence du Mistral, vent de secteur Nord parfois violent.

Au droit du projet, les principales sources de pollutions sont :

- L'industrie nucléaire de Marcoule et les industries lourdes présentes sur le site de l'Ardoise (UGINE, PECHINEY, OWEN CORNING, FIBERGLAS). Elles constituent des installations de première importance du fait des incidences potentielles en matière de pollution atmosphérique.
- Le trafic routier des routes RN580 et RD9,
- Les influences atmosphériques des grosses agglomérations en périphérie de la zone (chauffage domestique, activités, ...).

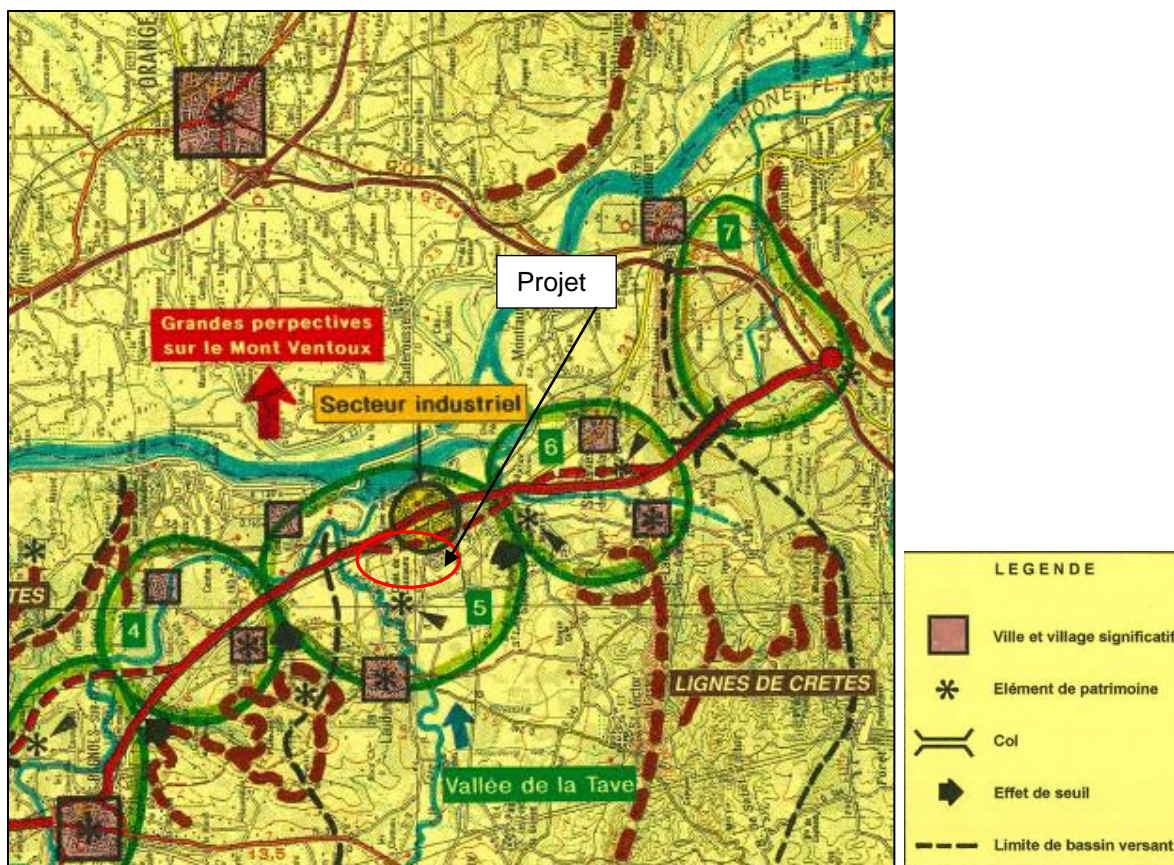
Les données recueillies par l'observatoire régional de la qualité de l'air (Atmo Occitanie) font apparaître que sur le secteur de l'Ardoise, les seuils réglementaires applicables aux particules en suspension (PM 10 et PM 2.5) sont respectés. Concernant les retombées de poussières sédimentables (PSED), sous le Mistral, l'activité de l'usine FerroPem située à environ 800 mètres au sud du projet influence l'empoussièrement mais cette influence diminue très rapidement avec la distance à l'usine, pour devenir faible à 250 mètres.

La qualité de l'air au niveau de l'Ardoise correspond à celle d'un milieu urbain à périurbain.

4.4. Milieu paysager

Le projet s'inscrit dans la plaine du Rhône au sein de l'unité paysagère du Gard rhodanien dont les paysages s'ouvrent sur la vallée du Rhône offrant des pentes plus ou moins longues qui dominent un linéaire étroit de plaines à proximité immédiate des eaux du fleuve.

Les éléments marquants du paysage au droit de la zone de travaux sont les parcelles viticoles sur la périphérie nord et ouest et les espaces urbanisés et industriels au Sud et à l'Est sur la rive droite du Rhône.



Séquences paysagères de la zone de projet
(Extrait de l'étude d'impact, ETEN, 2015)

4.4. Activités agricoles

On observe dans cette zone la juxtaposition de secteurs à grandes unités culturelles et des secteurs très morcelés.

Par ailleurs deux types de productions sont observés : les cultures pérennes (vigne -arboriculture-asperge) et les cultures annuelles (maraîchage-culture de plein champ-grandes cultures).

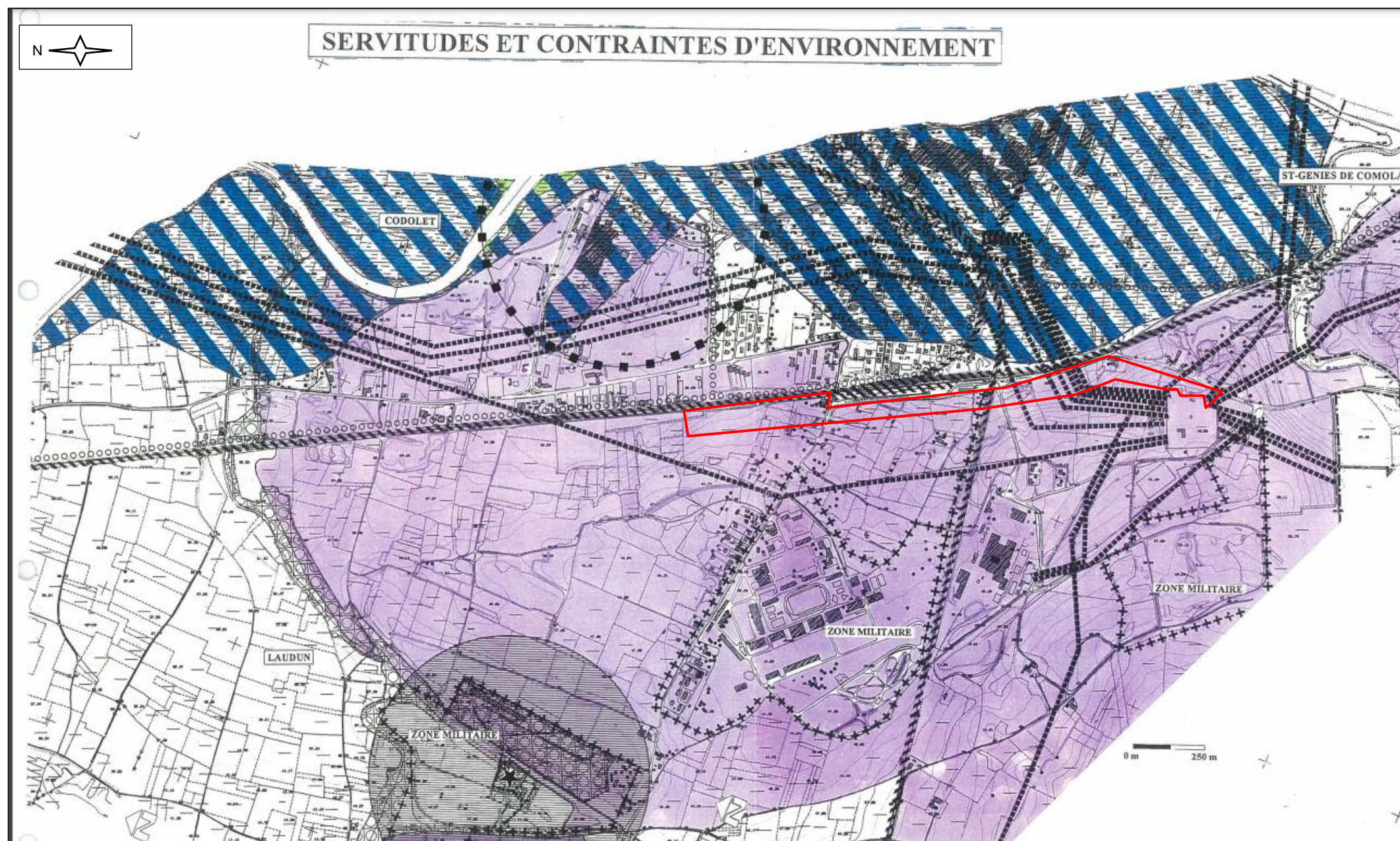
Le projet concerne de grandes parcelles de vigne.

Le vignoble est en zone A.O.C. et situé en zone NC du P.O.S.

5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU CHANTIER

Le tableau et la carte de synthèse qui suivent récapitulent les enjeux des travaux :

Thématique	Enjeux
Géologie	
Hydrogéologie	Fort enjeu du fait de la présence des captages AEP et leur périmètre de protection rapprochée.
Hydrologie	Le projet n'est pas en zone inondable, mais enjeu fort lié aux champs d'inondation de la confluence du Rhône et de la Cèze Enjeu modéré liés au périmètre de protection éloignée des captages AEP,
Urbanisation	Fort enjeu : Présence d'habitat groupé, bâtiments industriels, commerciaux et agricoles et de l'usine Fiberglass et son périmètre de protection. Le site du village de Laudun et ses alentours Le site industriel et le hameau de l'Ardoise Présence d'habitats isolés. Servitudes liées aux terrains militaires, aux réseaux existants (électrique HT, gazoduc, oxyduc), à la voie ferrée, aux périmètres de protection des captages AEP et de l'usine Fiberglass. Passages à niveau à supprimer.
Agriculture et sylviculture	Enjeu fort lié au vignoble A.O.C. situé en zone NC du P.O.S. Enjeu modéré : vignoble non classé en A.O.C. et situé en zone NA ou U du P.O.S., autre espace agricole
Ambiance sonore	Fort enjeu lié à la proximité de zones d'habitat
Qualité de l'air	/
Espaces remarquables	Le projet n'est situé au sein d'aucun espace remarquable, mais fort enjeu du fait de la proximité de la ZNIEFF de type 1 et des ZNIEFF de type 2 : plateau de Lacau
Habitats naturels Flore Faune	Enjeu fort lié à la ripisylve de la Tave, les bois autour de Lascours, les bois autour de Laudun, la ripisylve de la Tave Enjeu modéré lié aux boisements dégradés et garrigues proches du Mont Jupiter, au Nizon et sa ripisylve
Patrimoine culturel, archéologique et paléontologique	Enjeu fort du fait des secteurs archéologiques sensibles et de la proximité du château de Lascours
Paysage	Enjeu fort lié au plateau de Lacau et ses falaises Enjeu modéré lié à la plaine viticole entre Laudun et l'Ardoise



LEGENDE	
SERVITUDES REGLEMENTAIRES :	
S.N.C.F.	
Visibilité S.N.C.F.	
E.D.F.	
P.T.T.	
Gazoduc.	
Oxyduc.	
Zone inondable.	
Servitude de halage et de marche-pied.	
Zone militaire.	
Périmètre de protection autour du C.E.A.	
Réserve pour équipement.	
CAPTAGE A.E.P. :	
Périmètre de protection.	
MILIEU URBAIN :	
Site archéologique.	
Monument classé ou inscrit.	
Site inscrit.	
VIGNOBLE :	
A.O.C. Côtes du Rhône.	
A.O.C. Village.	
A.O.C. Lirac.	
A.O.C. Tavel.	
FORÊTS :	
Forêts soumises.	
Boisements classés.	
Z.N.I.E.F.F. :	
Type II.	

Zone de projet

Contraintes environnementales de la zone de travaux
(Extrait du dossier d'étude d'impact, ETEN)

6. ELABORATION DU SOPRE ET DU PRE

6.1. Elaboration du Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE)

Lors de l'établissement de son offre, le candidat procède à la rédaction du SOPRE. Ce document comportera à minima les éléments suivants :

- La politique environnementale de l'entreprise ;
- L'organisation, les moyens humains, l'organigramme du chantier, le correspondant environnement avec son niveau hiérarchique, son profil, les moyens matériels à sa disposition, la part du temps de travail prévue pour répondre aux exigences et spécifications environnementales contractuelles ... ;
- L'application du système général aux exigences et spécifications environnementales des travaux à réaliser dans le cadre du présent marché (disposition que l'entrepreneur mettra en place pour satisfaire aux exigences et spécifications contractuelles, en particulier celles du NRE) ;
- Le cadre général du schéma de gestion des déchets de chantier ;
- Les moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident.

Le SOPRE doit être adapté au contexte du projet et aux enjeux identifiés dans le présent document, il ne saurait présenter que de simples généralités. L'organisation envisagée doit être très clairement précisée.

Le cadre du SOPRE fait l'objet d'un document spécifique inclus dans le DCOE.

6.2. Elaboration du Plan de Respect de l'Environnement (PRE)

Lors de la phase de préparation de chantier, le titulaire établit un Plan de Respect de l'Environnement (PRE).

Le PRE présente essentiellement l'organisation de l'entreprise et les mesures sur lesquelles elle s'engage en termes de protection de l'environnement. En particulier l'entreprise peut s'engager, dans le cadre du PRE, à privilégier l'emploi de produits, de procédés et de modes opératoires présentant des avantages pour le respect de l'environnement.

Le PRE est un document évolutif, qui devra être complété au cours de l'avancement des travaux. Il est établi par le Correspondant Environnement, sous la responsabilité du titulaire. Il fait l'objet d'un visa du maître d'œuvre.

Contenu du Plan de Respect de l'Environnement :

Le Correspondant Environnement renseigne chaque point mentionné ci-après (exemple de trame) :

a) Identification du chantier

Le Correspondant Environnement rappelle dans cette partie les **informations générales** relatives au chantier :

- Nom et coordonnées du Maître d'Ouvrage, du Maître d'œuvre et du titulaire,
- Lieux des travaux,
- Nature des travaux.

Il présente également la **politique environnementale** de la direction des entreprises.

b) Organisation du chantier

Le PRE doit contenir :

- **un organigramme nominatif** avec les coordonnées téléphoniques des intervenants et leurs fonctions,
- **la répartition des tâches** assurées par l'entreprise signataire du marché, ainsi que pour toutes les entreprises intervenant sur le chantier,
- **les moyens d'information**, concernant le PRE, du personnel des différents entrepreneurs,
- **le matériel et les moyens** disponibles pour la protection de l'environnement.

c) Analyse des contraintes environnementales

Le Correspondant Environnement présente une analyse des contraintes environnementales avec la **définition des sites et des zones sensibles** dans le voisinage du chantier (nappe phréatique, cours d'eau, forêt, habitations, espèces protégées, espèces invasives, ...).

d) Procédures d'exécution

- **États des lieux** : une visite de la zone de chantier sera réalisée, avant les travaux, par le Correspondant Environnement, le Maître d'œuvre et le Coordonnateur Environnement,
- **Définition des phases de travaux et activités** : il s'agit de l'identification exhaustive des tâches de l'ensemble des travaux au regard de la protection de l'environnement,
- **Analyse des nuisances et des risques potentiels** : le Correspondant Environnement détermine l'impact sur l'environnement des phases, activités et tâches élémentaires analysées précédemment (production de déchets, stockage de produits dangereux, émissions sonores, rejets liquides, production de poussières...),
- **Détermination des mesures de protection de l'environnement** : cette rubrique précise les moyens à mettre en place pour atténuer, voir supprimer, ces impacts.

e) Contrôles et suivi

Cette étape nécessite la mise au point de bases nécessaires à son fonctionnement. Ces fiches seront intégrées au PRE. Le Correspondant Environnement établira un planning des différents contrôles à réaliser.

- **Fiche d'Environnement** : remplie par le Correspondant Environnement chaque fin de semaine, elle relate les opérations réalisées, les conditions météorologiques, les éventuels incidents liés à l'environnement et les mesures correctives entreprises.
- **Fiche de suivi** : le Correspondant Environnement doit établir une fiche de suivi pour chaque contrôle effectué. Sur cette fiche seront indiqués la date, l'heure, l'atelier et la nature du contrôle (visuel, analyses, mesures ...). Il doit effectuer au moins un contrôle par semaine et par atelier et peut effectuer des analyses d'eau provenant du chantier et des mesures de bruit au niveau des habitations sensibles.
- **Fiche d'anomalie** : dressée lors de la constatation d'une non-conformité, elle pourra, suivant l'importance de l'impact, nécessiter l'arrêt de l'atelier. Dans tous les cas, la fiche d'anomalie comprend deux parties, à savoir la première partie traitant l'anomalie et la seconde partie traitant de l'action corrective. Elle comporte la date, l'heure de la constatation et l'atelier générateur de cette nuisance. La nature et la gravité de l'incident sont précisées ainsi que les moyens mis en œuvre pour réparer les dommages.

7. IMPACT DU CHANTIER SUR L'ENVIRONNEMENT

7.1. Air

Les risques de pollutions atmosphériques engendrés par le chantier sont :

- Envois de poussières et de déchets sur les zones de stockage,
- Émission de polluants atmosphériques liés à la circulation des véhicules et d'opération productrices de poussières (terrassements, sciage, ...),
- Émission de fumées en cas d'incendie.

Les risques majeurs de pollutions atmosphériques pour ce chantier sont les productions de poussières et les émissions de fumées, ainsi que les émissions liées à la circulation des véhicules circulant sur le chantier. Une concentration de ces véhicules, telle que sur les zones de parking, peut être à l'origine d'une pollution locale et entraîner des désagréments au voisinage lors des démarrages des véhicules.

7.2. Bruit

La phase de travaux occasionnera des nuisances sonores de deux types : qui seront générées essentiellement par l'emploi et la circulation des engins 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.

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)
$T \leq 1$ minute	6
1 minute < $T \leq 5$ minutes	5
5 minutes < $T \leq 20$ minutes	4
20 minutes < $T \leq 2$ heures	3
2 heures < $T \leq 4$ heures	2
4 heures < $T \leq 8$ heures	1
$T > 8$ heures	0

Termes correctifs d'apparition du bruit

7.3. Déchets

Les travaux pourront engendrer plusieurs types de déchets pouvant occasionner des pollutions des sols, des eaux et de l'air en cas de brûlage, ainsi qu'une gêne visuelle pour les riverains et les usagers des routes voisines.

Le chantier générera principalement les déchets suivants :

- déchets inertes issus des terrassements : matériaux de terrassement, fraisas, gravats de démolition...,
- déchets industriels banals : métaux, bois, plastiques, déchets en mélange,
- déchets dangereux : bombes de peinture, bidons souillés, chiffons souillés...

La gestion de ces déchets devra être organisée le plus en amont possible de manière à :

- optimiser le tri des déchets sur le chantier,
- stocker les déchets tout en garantissant le respect du milieu environnant,
- recourir à des filières de traitement appropriées pour chaque catégorie de déchets, en privilégiant au maximum leur valorisation.

Plusieurs filières de traitement sont possibles dans le secteur selon la catégorie de déchets. Le tableau qui suit présente les déchets susceptibles d’être produits en phase travaux, leur fréquence d’apparition et les filières de traitement envisageables, conformément à la réglementation en vigueur.

FAMILLE ET NATURE DES DECHETS PRODUITS	FREQUENCE D'APPARITION			FILIERE DE TRAITEMENT			
	Fo	M	Fa	R	VM	I	S
Déchets Industriels Inertes (DII)							
Terre et matériaux de terrassement	X			X	X		III
Béton armé et non armé		X		X	X		III
Pierres	X			X	X		III
Enrobés et fraisats	X			X	X		III
Briques			X		X		III
Gypse et plâtre			X				
Laines minérales			X				
Matériaux minéraux de démolition mélangés sans plâtre	X			X	X		III
Déchets Industriels Banals (DIB)							
Béton léger (cellulaire)	X						
Fers à béton	X				X		
Métaux	X				X		
Verres			X				
Bois non traités avec des produits toxiques			X		X	X	
Déchets verts	X				X	X	
Plastiques et PVC		X			X	X	II
Polystyrène			X			X	II
Caoutchouc			X			X	II
Laine de verre			X				
Déchets Industriels Spéciaux (DIS)							
Bois traités avec des produits toxiques			X			X	I
Peinture et vernis		X				X	
Solvants		X				X	
Certaines colles		X				X	I
Matériels souillés (pinceaux, brosses, chiffons, ...)		X				X	
Huiles (de vidange, de décoffrage, ...)		X			X	X	
Hydrocarbures		X			X	X	
Agents chimiques (ignifuges, pesticides, hydrofuges, ...)			X		X	X	
Batteries, filtres à huiles et à gasoil, ...		X			X	X	
Emballages							
Emballages non souillés = déchets ménagers (papier, carton, plastique, verre)		X			X	X	II
Emballages souillés = déchets industriels spéciaux		X			X	X	I

Fréquence d'apparition	Fo	Forte
	M	Moyenne
	Fa	Faible
Filière de traitement	R	Recyclage
	VM	Valorisation matière
	I	Incinération
	S	Stockage en classe I, II ou III

7.4. Eau

Les travaux envisagés peuvent avoir un impact sur les eaux souterraines et superficielles. Plus précisément, 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.

Les risques de pollution seront d'autant plus importants que le projet se situe au droit d'aquifères libres en milieu poreux.

Le projet ne franchit aucun cours d'eau mais des talwegs qui poursuivent leurs cheminements via plusieurs traversées hydrauliques sous la voie ferrée puis le Borg de l'Ardoise avant de rejoindre in fine le Rhône.

L'ouvrage hydraulique OH1 est dimensionné pour les crues exceptionnelles du Rhône, ce dimensionnement le rend largement efficace pour le transit des ruissellements amont.

7.5. Protection de la nature

Les impacts du chantier sur le milieu naturel sont de plusieurs types :

- La destruction d'habitats, d'écosystèmes, d'espèces animales (en particulier d'individus et d'œufs d'insectes, d'oiseaux et de reptiles) et végétales dans les zones d'intervention ou dans les zones de stockage des matériaux, engins et déchets nécessaires à la réalisation du chantier,
- Le débroussaillage des emprises,
- Le dérangement de la faune par une activité inhabituelle,
- La détérioration des écosystèmes par le biais des risques d'incendie et de pollutions
- Le risque de propagation d'espèces invasives

Certains des effets cités ont un caractère temporaire (dérangement de la faune) tandis que d'autres sont irréversibles (destruction des habitats).

L'impact du projet sur les espaces remarquables (zones Natura 2000 et ZNIEFF) est estimé non significatif compte tenu de la distance du projet aux périmètres de ces espaces.

En termes de surface, les principaux habitats naturels impactés seront les friches et les vignes.

7.6. Protection du patrimoine

Concernant le patrimoine archéologique et paléontologique, le projet s'inscrit dans un milieu

Pour mémoire, la possible découverte de sites archéologiques ou paléontologiques est à prendre en compte. Sans mesures préventives, des impacts pourraient affecter ce patrimoine, à savoir :

- la destruction de vestiges ou de traces attestant du mode d'occupation du territoire et du type d'organisation des sociétés anciennes,
- la destruction de sites, édifices et vestiges touchant aux cultes, croyances et pratiques funéraires,
- la destruction d'objets témoignant du savoir-faire des sociétés disparues...

8. DISPOSITIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le contrôle interne doit être réalisé par l'ensemble des personnes internes à l'entreprise et intervenant sur le chantier (ouvriers, chef de chantier, conducteur de travaux). Les dispositions à contrôler sont décrites ci-après.

8.1. Air

La réduction des pollutions atmosphériques nécessite :

Dispositions générales :

- L'arrosage des voies de circulation, des aires de manœuvre et de dépôt de matériaux afin de limiter les poussières. Cette disposition est systématique en cas de vent et par temps sec ;
- La protection des installations de stockage situées de préférence à distance des riverains ;
- L'interdiction des brûlages de toute nature ;
- L'information préalable de tous les intervenants.

Circulation :

- Le bâchage des camions en cas de transports de matériaux volatiles ou déchets pour éviter les envols de poussières et les risques de projections ;
- La justification du contrôle technique des véhicules utilisés (respect des normes d'émissions gazeuses en vigueur) ;
- La limitation de vitesses des camions à 20 km/h sur les zones de travaux ;
- Le respect du code de la route en dehors des pistes de chantier ;
- Le maintien en bon état de propreté des voies de circulation. L'entreprise aura à sa charge le nettoyage des voiries empruntées souillées pendant toute la durée du chantier.

Terrassements / décapage de la terre végétale :

- La mise en place de dispositifs de réduction des poussières en cas de vent fort, voire interruption des travaux en cas de fortes nuisances.

Opération de démolition des constructions :

- L'arrosage préalable des éléments maçonnés à démolir, et en cas de sciage,
- L'interruption des opérations de démolition par vent fort.

En cas de manquement à ces dispositions, une pénalité sera appliquée conformément au CCAP.

8.2. Bruit

Afin de respecter les dispositions du point 6.2. et limiter les nuisances sonores du chantier, les mesures suivantes doivent être envisagées :

Dispositions générales :

- Demander aux chauffeurs de ne pas laisser tourner leur moteur inutilement ;
- Limiter les vitesses de circulation des engins à 20 km/h sur les zones de travaux et respecter le code de la route en dehors des pistes de chantier ;
- Maintien en parfait état de fonctionnement des engins ;
- Usage des avertisseurs sonores limité aux règles de sécurité sur chantier,
- Les matériels et engins employés seront homologués. Ils seront insonorisés dans la mesure du possible ;
- L'emploi de talkies-walkies sera favorisé pour éviter les cris ;
- Les outils, déchets et éléments métalliques seront posés plutôt que jetés ;
- Réalisation des travaux les plus bruyants pendant les périodes les moins gênantes pour le voisinage. Ainsi, les éventuels travaux de nuit (22h-7h) seront limités au strict nécessaire ;
- Information des riverains au préalable des nuisances sonores diurnes et nocturnes engendrées par le chantier ;
- Utilisation des techniques les moins bruyantes pour la réalisation des travaux à proximité des habitations ;

Zone d'implantation des installations :

- Les sites d'implantation des installations ainsi que des zones de dépôts ou de stockage des déchets seront le plus possible éloignés des habitations ou activités humaines, et profiteront des obstacles existants ou naturels.

L'implantation de la base de vie et de toute autre zone de stockage devra faire l'objet d'une validation préalable par le Maître d'œuvre et le Coordonnateur environnement du chantier.

Circulation des engins :

- Les itinéraires d'accès et les plans de circulation des véhicules sur chantier seront définis préalablement de manière à être le plus distant des habitations et à limiter les manœuvres de marche arrière ;
- Les mouvements de véhicules seront optimisés et le poids total en charge (TPC) devra être compatible avec la résistance des chaussées empruntées ;
- Les voies de circulation seront maintenues propres et en bon état pendant toute la durée du chantier, les débris sur la chaussée pouvant en effet augmenter le bruit de roulement des véhicules ;
- L'entreprise devra pouvoir justifier du « contrôle technique » des véhicules de transport.

Avant tout démarrage des travaux, le Plan d'Installation de Chantier (PIC) et de circulation de l'entreprise devra être validé par le Maître d'œuvre et le Coordonnateur environnement.

8.3. 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 :

- Nettoyage régulier du chantier et rangement quotidien du matériel et des outils aux installations de chantiers ;
- Tout déchet découvert sur le chantier devra être évacué par l'entreprise vers les filières de traitement adaptées ;
- Évacuation des déchets produits au droit des zones de travaux systématiquement en fin de journée vers la zone de stockage des installations de chantier ;
- Information préalable de tous les intervenants afin de les sensibiliser à la gestion des déchets et de leur présenter les moyens mis à disposition.

En cas de déconstructions d'ouvrage ou, de chaussées :

- Réalisation d'un diagnostic amiante et plomb avant démolition et éventuellement d'un diagnostic déchets avant démolition ;
- Le bâti concerné sera démoli selon le principe de la déconstruction sélective, ce qui permettra de trier les déchets par catégorie (déchets inertes, bois, ferraille, déchets non dangereux en mélange, déchets dangereux...) et de les éliminer selon des filières adéquates, en optimisant au maximum leur valorisation ;
- En cas de rabotage de chaussées (raccordement aux routes existantes...), un diagnostic amiante devra être réalisé de manière à conclure sur la présence ou non d'amiante dans les enrobés existants.

Stockage des déchets :

- Aménagement d'une zone spécifique pour le stockage des déchets. Cette zone sera aménagée sur une zone confinée, en dehors des zones à enjeu et à au moins 50 m environ des cours d'eau afin d'éviter toute dispersion vers le milieu naturel ;
- Aménagement de la zone de stockage des déchets en dehors des espaces sensibles ;
- Mise en place d'une collecte sélective sur le chantier (bennes, containers...) permettant 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 (benne fermée ou avec un filet), 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 (bidons de produits dangereux ou aérosols vides, chiffons souillés, huiles usagées...) Cette zone de stockage devra être étanche et entourée de merlons permettant de confiner une pollution accidentelle ;
- Mise en place d'une signalétique spécifique 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.

La localisation des zones de stockage des déchets devra figurer dans le PIC de l'entreprise, et être validée par le Maître d'œuvre et le Coordonnateur environnement, préalablement au démarrage des travaux.

Traitement des déchets :

- Évacuation des déchets 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 ;
- Vérification de l'absence de tout enfouissement des déchets et de tout brûlage ;
- Mise en place d'un système de bordereau de suivi des déchets permettant de prouver la bonne élimination des différents flux (Annexe 2).

L'entreprise présentera dans son PRE et/ou dans son SOGED le mode d'élimination des déchets, les filières sélectionnées et fournira les agréments de chaque centre de traitement pour validation auprès du Maître d'œuvre et du Coordonnateur environnement.

En cas de manquement à ces dispositions, une pénalité sera appliquée conformément au CCAP.

8.4. Eau

Pour limiter les risques de pollutions et de perturbation des milieux aquatiques durant le chantier, les dispositions suivantes doivent être envisagées :

Préalablement au démarrage des travaux :

- **Les eaux usées des installations de chantier ne devront en aucun cas être rejetées au milieu naturel ; s'il n'y a pas de raccordement autorisé sur un réseau collectif autorisé existant, des moyens de collecte-stockage seront mis en place pendant toute la durée du chantier et les effluents repris régulièrement pour être traités sur un site agréé ;**
- **La base chantier sera délimitée et équipée d'un système de recueil des eaux pluviales ; les eaux qui transitent sur le site seront dirigées vers les ouvrages adaptés ;**
- **Préalablement au terrassement de la zone de travaux des systèmes temporaires de gestion des eaux (noues, tranchées) seront mis en œuvre ; ces zones seront balisées et équipées (bâches anti-intrusion) pour éviter l'attractivité pour les amphibiens ;**
- **Une séance de sensibilisation et information du personnel travaillant sur le chantier sera organisée sur les enjeux liés à l'eau et au milieu aquatique ;**
- **L'entreprise produira un plan de circulation des engins sur site pour éviter tout risque de pollution des eaux et des milieux aquatiques.**

Assainissement provisoire du chantier :

- Le nettoyage, l'entretien, la réparation, le ravitaillement et le stationnement des engins se feront sur des aires spécialement aménagées, étanches. Les eaux de ruissellement seront collectées par des fossés périphériques étanches puis acheminées vers un système de traitement adapté avant rejet vers le milieu naturel. L'ensemble des eaux de ruissellement des plateformes du chantier devront être raccordées à des bassins de traitement provisoires avant rejet. Ces aires spécifiques devront être aménagées avant le démarrage des travaux et en dehors de tout secteur identifié comme « sensible » (notamment bordure de cours d'eau, zones humides, zone inondable, fossés et habitats à enjeux) ;
- Les substances non naturelles ne seront pas rejetées sans autorisation et seront retraitées par des filières appropriées ;
- Les matières inertes et autres substances seront gérées de manière à éviter les rejets dans les cours d'eau et dans le milieu naturel.

Préalablement au démarrage du chantier, l'entreprise en charge des travaux devra transmettre une procédure d'étanchéification des aires de parkings et définir les zones de parkings, d'entretien et de ravitaillement des engins ainsi que les assainissements qu'elle prévoit, pour validation auprès du Maître d'œuvre et du Coordonnateur environnement.

Installations de chantier - Zones de stockage du matériel et des matériaux :

- L'implantation des installations de chantier, des zones de stockage des engins, et des matériaux se fera le plus éloignée possible des axes d'écoulement des eaux et des zones inondables sur des aires spécialement aménagées. Ces aménagements devront être mis en place en dehors des zones à enjeux.
- L'accès au chantier et aux zones de stockage sera interdit au public ;
- Aucun produit toxique ou polluant ne sera laissé sur site en dehors des heures de travaux sans protection (bac de rétention, conteneur ou local fermé, ...) ;
- Concernant le stockage des matériaux :
 - les produits dangereux (de type peintures, produits anticorrosion, fûts d'hydrocarbures, huiles, résines...) devront être stockés dans des zones confinées munies de bacs de rétention pour parer à toute fuite éventuelle de polluants. Ces dernières seront situées à une distance suffisante des fossés et cours d'eau (50 mètres environ) et en dehors des zones inondables et des zones sensibles ;
 - 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 (risque de mise en suspension de particules en cas de pluie), des zones sensibles et des zones inondables. La plateforme de stockage des matériaux devra être aménagée de manière à ce qu'il n'y ait pas de dispersion des matières en suspension dans le milieu naturel ;
 - 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) ;
 - les huiles et les hydrocarbures seront récupérés, stockés sur rétention puis évacués ;
 - les résidus d'enrobés seront récupérés puis évacués en filière adéquate ;
 - les laitances de béton seront récupérées puis évacués en filière adéquate ;
 - 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 :
 - les engins seront stockés, ravitaillés et entretenus sur des aires aménagées et en dehors des secteurs à hydrogéologie sensible. 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 ;
 - le nettoyage des engins et appareils sera effectué sur des aires spécialement aménagées (bassin provisoire, fosses étanches) ;
- Pour limiter le ruissellement pluvial, les surfaces remaniées et les talus de déblais et de remblais seront engazonnés le plus rapidement possible après leur réalisation ;

Les installations de chantier ainsi que toutes les zones de stockages envisagées (matériels, matériaux, produits dangereux, ...) devront figurer dans le PIC de l'entreprise, et être validées par le Maître d'œuvre et le Coordonnateur environnement, préalablement au démarrage des travaux.

Terrassements / Pose d'enrobés :

- Pour éviter les installations mobiles et limiter les zones d'emprises des travaux, les centrales d'enrobés permanentes pour la fabrication des couches de roulement des chaussées qui existent à proximité du projet seront privilégiées ;
- Dans la mesure du possible, réalisation des terrassements et mise en œuvre des matériaux bitumineux en dehors des périodes pluvieuses pour limiter le risque de départ de matières en suspensions et d'éléments polluants dans le milieu naturel ;
- Les dispositions nécessaires devront être mises en place afin d'éviter tout ruissellement et toute pollution des fossés ou cours d'eau ;
- Les matériaux susceptibles d'être lessivés lors d'épisodes pluvieux devront être entreposés en dehors des axes d'écoulement pluviaux,
- Les talus seront végétalisés le plus rapidement possible, pour éviter le risque d'érosion ;
- 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 ;
- En cas de fabrication d'enrobés sur site, mise en place de bassins de traitement provisoires au droit de l'aire spécifique à l'élaboration des enrobés.

Bétonnage :

- Pour éviter les installations mobiles et limiter les zones d'emprises des travaux, les centrales à béton permanentes pour la construction des ouvrages d'art qui existent à proximité du projet seront privilégiées ;
- Le nettoyage des goulottes des toupies béton et autres outils de bétonnage sera réalisé sur une zone aménagée assurant le recueil des laitances et évitant tout risque de pollution du milieu souterrain. Les résidus de béton seront évacués selon une filière spécifique. Le nettoyage des toupies sera par contre prohibé sur le chantier et réalisé à la centrale, présentant des équipements adaptés à ce type d'intervention ;
- La mise en œuvre de bétons et des mortiers hydrauliques sera effectuée de façon que leurs pertes de laitance ne polluent pas le milieu naturel ;
- En cas d'utilisation de centrales d'injection de ciment, ces dernières devront être aménagées de manière à récupérer les résidus de ciment lors du pompage et de filtrer les laitances (étanchéification de la zone couplée à une fosse munie d'un géotextile par exemple).

Les zones spécifiques de nettoyage des résidus d'enrobés et de laitance de béton devront être définies préalablement à toute intervention et être validées par le Maître d'œuvre et le Coordonnateur environnement.

Pollution accidentelle :

- Les engins devront justifier d'un contrôle technique récent ; Leur bon état sera vérifié quotidiennement par les chauffeurs. En cas de panne ou de fuite, des absorbants seront utilisés et l'engin devra être immédiatement réparé ;
- **Elaboration, en période préparatoire, d'un plan d'intervention rapide en cas d'accident ou d'incident pouvant conduire à une pollution du milieu naturel.**
- **Suite à un déversement accidentel, le déroulement des interventions est le suivant :**
 - l'entreprise alerte les riverains concernés, le SIDPC (préfecture), les exploitants des captages environnants et les syndicats en charge du suivi des nappes souterraines (Commune de Laudun, EPTB Cèze), l'Agence Régionale de Santé et le service d'astreinte de la DDTM, l'OFB et le service police de l'eau ;
 - l'entreprise s'assure que le déversement est stoppé et prend les mesures utiles à l'arrêt du déversement dans les autres cas ;
 - les liquides et les produits contaminants sont recueillis par pompage ou tout système adapté ;
 - l'entreprise met en place un système pour circonscrire la pollution et prend les mesures adaptées contre la propagation de la pollution dans le milieu naturel (eaux superficielles et souterraines). Pour les noues, l'intervention consiste à obturer les raccordements aux exutoires pour éviter une propagation de la pollution. Pour les fossés, l'intervention consiste à disposer des sacs étanches en amont du rejet vers le milieu naturel de manière à faire barrage à la pollution et à éviter tout flux polluant vers l'exutoire ;
 - l'entreprise procède ou fait procéder à la neutralisation du produit contaminant avec l'assistance de spécialistes appelés dès le début de l'alerte, en évacuant le produit déversé vers une filière de traitement agréée ;
 - l'entreprise évalue l'état du milieu atteint afin de réhabiliter et procède au traitement des sols, décapage, évacuation des terres souillées vers une filière de traitement agréée, et à la remise en végétation...
 - l'entreprise s'assure de la remise en état de tous les ouvrages concernés par la pollution : noues, canalisations, ...En particulier tous les équipements sont vérifiés, nettoyés et remis en mode de fonctionnement normal ;
- En cas de pollution accidentelle, le Maître d'ouvrage, le Maître d'œuvre et le Coordonnateur environnement devront être immédiatement informés ;
- Des kits anti-pollution de première urgence devront être tenus à la disposition du personnel et présents dans chaque engin en cas d'un déversement accidentel ;
- Toute pollution devra être traitée immédiatement et sans délai. Le personnel sera sensibilisé au risque environnemental et aux mesures d'urgence à prendre en cas de pollution accidentelle. Il devra être formé à l'utilisation des kits anti-pollution ;
- Le ravitaillement des engins sera interdit en dehors des zones prévues à cet effet ;
- En cas d'accident ou d'incident, un traitement immédiat devra être effectué et une fiche incident sera ouverte et devra être transmise au Maître d'œuvre et au Coordonnateur environnement.

Risque de crue ou de ruissellement important :

- Une veille météorologique de crue devra être tenue pendant toute la durée du chantier ;
- L'entreprise prendra en compte les risques météorologiques notamment annoncés par Météo France et les éventuels risques de crue annoncés par Vigicrues ou en interrogeant notamment le Service Prévention Crues Grand Delta (SPC)/DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.
- En cas d'annonce de crue ou de pluie importante, l'entreprise prendra toutes les mesures nécessaires pour protéger le chantier, évacuer les différents engins (camions), assurer la stabilité des parties d'ouvrages exécutées et mettre son personnel en sécurité.

Besoin en eau du chantier :

- Tout pompage dans un cours d'eau sans autorisation préalable sera interdit.

En cas de découverte de puits/forages : ces derniers devront être condamnés dans les règles de l'art (cf. encadré en page suivante).

Méthode de comblement d'un puits	Méthode de comblement d'un forage
<ul style="list-style-type: none"> - Dépose des parties aériennes (pompe, structures métalliques, margelle...), - Comblement de la partie inférieure du puits par un matériau stable, inerte et lavé (cailloux, gravier, sable siliceux), - Mise en place d'un filet anti-contaminant (géotextile) en partie supérieure du comblement, - En partie supérieure du puits, coulage d'une chape en béton qui formera un socle au-dessus du terrain naturel, de manière à éviter toute stagnation d'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dégagement du forage pour le libérer des obstacles et de la végétation existante, - Sciage de la partie aérienne du forage, - Comblement du piézomètre par un matériau stable, inerte et lavé au-delà de la partie immergée, - Mise en place d'un bouchon en sobranite, - Comblement de la partie supérieure par du mortier.
<p>L'ensemble des matériaux mis en œuvre devront être validés par le Maître d'Œuvre et le Coordonnateur Environnement.</p> <p>Un rapport de condamnation devra être transmis au Préfet dans un délai de 2 mois suivant la fin des travaux de comblement (références de l'ouvrage comblé, aquifère concerné, travaux de comblement effectué), afin de mettre fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage (conformément au Guide d'application de l'arrêté interministériel du 11/09/03 relatif à la rubrique 1.1.0 de la nomenclature Eau).</p> <p>En cas de réalisation d'un forage, une déclaration d'intention devra être adressée au préfet en trois exemplaires (conformément au Guide d'application de l'arrêté interministériel du 11/09/03 relatif à la rubrique 1.1.0 de la nomenclature Eau).</p> <p>Le préfet donne récépissé de la déclaration et communique au déclarant une copie de l'arrêté interministériel du 11 septembre 2003, contenant les prescriptions générales applicables à l'ouvrage » (dispositions applicables aux opérations soumises à déclaration ; article 30 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié).</p>	

En cas de manquement à ces dispositions, une pénalité sera appliquée conformément au CCAP.

8.5. Protection de la nature et du patrimoine

La protection de la nature passe par le respect des dispositions prévues aux points précédents. Le respect de la faune et de la flore nécessite les dispositions suivantes :

Période d'intervention et emprise :

- **Les travaux de décapage des sols, terrassement, remblaiement seront réalisés hors période de léthargie des espèces amphibiens et reptiles, soit de septembre à novembre.**
- **Les travaux d'envergure (débranchage, décapage, etc) seront réalisés hors période d'activité maximale, soit de préférence entre septembre et février.**

Préalablement au démarrage des travaux :

- **La réalisation des travaux en dehors de la période autorisée ne peut être autorisée sans information préalable du préfet ;**
- **Afin de limiter l'impact du chantier sur les habitats et espèces et préserver le maximum d'habitats existants, l'emprise travaux sera limitée au strict nécessaire ;**
- **Un balisage sera réalisé afin d'identifier les zones limitrophes à l'emprise du projet de manière à éviter un débordement de l'emprise du chantier ;**
- **Le plan de circulation et les emprises chantier devront être optimisés afin d'éviter les zones présentant des habitats ou des espèces protégées ou sensibles. Préalablement au démarrage des travaux, un plan d'installation de chantier sera transmis au Maître d'œuvre et au Coordonnateur environnement pour validation ;**
- **Préalablement au terrassement de la zone de travaux des systèmes temporaires de gestion des eaux (noues, tranchées) seront mis en œuvre ; ces zones seront balisées et équipées (bâches anti-intrusion) pour éviter l'attractivité pour les amphibiens ;**

- **Préalablement au démarrage du chantier, des protections et zones de défens matérialisées seront mises en œuvre autour des zones humides floristiques et les zones d'alimentation identifiées dans l'étude d'impact pour l'ensemble de la zone d'étude, même si elles se trouvent hors des emprises directement concernées par l'aménagement routier en lui-même ou ses annexes directes ;**
- La circulation des engins se fera conformément au plan de circulation établi préalablement au chantier, qui sera formalisé sur le site par la mise en place d'une signalisation adaptée. La circulation des engins hors des voies réservées à cet effet sera interdite.

Le PIC ainsi que les emprises de débroussaillage, seront systématiquement soumis à validation du Maître d'œuvre et du Coordonnateur environnement, préalablement à toute intervention.

Dispositions générales pendant les travaux :

- **Aménagement des installations de chantier et des zones de dépôt en dehors de toute zone sensible notamment inondable ou comportant un enjeu environnemental avéré ;**
- Respect des limites des emprises ;
- **Entretien durant toute la durée du chantier (et en particulier en période printanière/estivale) du caractère inhospitalier de l'emprise travaux par fauche rase régulière afin d'éviter toute réinstallation d'individus ;**
- Circulation des engins exclusivement sur les voies réservées à cet effet ;
- Evacuation régulière des déchets et interdiction de tout brulage ;
- Respect des consignes des services départementaux de lutte contre les incendies.

Travaux de terrassement :

- Interdiction d'apport de terres contaminées par des plantes exotiques ou invasives, et nettoyage rigoureux des engins de manière à empêcher toute expansion de plantes invasives ;
- En cas d'apport de terre, les justificatifs devront être transmis quant au caractère inerte des terres et à l'absence d'invasives.

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

- **Débroussaillage limité aux emprises nécessaires au chantier ;**
- Protection des arbres à conserver exposés aux risques de blessure par les engins ;
- Réalisation d'une coupe nette des branches gênant pour le chantier et interdiction d'arracher les branches avec le godet de la pelle ;

Dispositions de lutte contre le développement des plantes envahissantes

- **Afin d'éviter le développement de plantes envahissantes sur le site, l'utilisation de matériaux extérieurs (terre végétale en particulier) devra être limitée ;**
- **Tout remblaiement devra être en priorité réalisé avec de la matière issue du chantier ;**
- **Avant arrivée et départ du site, les engins seront nettoyés hors emprise du projet, sur des plateformes spécifiques ;**
- **Afin d'éviter l'importation d'espèces invasives, le personnel du chantier sera sensibilisé sur ce sujet et les dispositions appropriées ;**
- **Un protocole spécifique sera déployé sur site en fonction des espèces apparues sur site. Toutefois, afin de ne pas provoquer l'effet inverse (accélérer la prolifération de l'espèce), les interventions doivent impérativement être menées hors période de fructification.**

Dispositions vis-à-vis du patrimoine archéologique et paléontologique :

Pour mémoire, conformément aux articles L.531-14 à 16 du Code du Patrimoine, toute découverte fortuite à caractère archéologique, de quelque ordre qu'elle soit (structure, vestige, monnaie...), sera déclarée immédiatement 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 devront en aucun cas être détruits avant examen par des spécialistes. Tout contrevenant sera passible des peines prévues aux articles L.544-1 du Code du Patrimoine et à l'article 322-2 du Code Pénal.

A la fin du chantier, une remise en état complète des sites sera effectuée.

En cas de manquement à ces dispositions, une pénalité sera appliquée conformément au CCAP.

9. ANNEXES

**9.1. Annexe 1 : Déclaration d'une pollution ou d'une atteinte à l'environnement au
Coordonnateur Environnement**

<u>Emetteur</u> :	<u>Destinataire</u> :
-------------------	-----------------------

<u>Chantier</u> :
<u>Date</u> :

COMPTE RENDU

Lieu de l'évènement :

Date et heure :

Description de l'activité à l'origine de la pollution :

Circonstances de l'apparition de la pollution ou de l'atteinte à l'environnement :

Impacts environnementaux constatés :

Actions correctives entreprises :

Modalités de suivi de la pollution ou de l'atteinte à l'environnement :

9.2. Annexe 2 : Bordereau de suivi des déchets de chantier de bâtiment et de travaux publics

BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS DE CHANTIER DE BATIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS Déchets banals et déchets inertes Bordereau n°									
1. MAITRE D'OUVRAGE (à remplir par l'entreprise):									
Raison sociale de l'entreprise : Adresse : Tél : fax : Responsable :			Nom du chantier : Lieu : Tél : fax : Responsable :						
2. ENTREPRISE (à remplir par l'entreprise):									
Raison sociale de l'entreprise : Adresse : Tél : fax : Responsable :			Date : Cachet et visa :						
Destination du déchet <input type="checkbox"/> Centre de tri <input type="checkbox"/> Chaufferie bois Autre			<input type="checkbox"/> Centre de stockage de classe 2 <input type="checkbox"/> Centre de stockage de classe 3 <input type="checkbox"/> Valorisation matière <input type="checkbox"/> Incinération (UIOM)						
Désignation du déchet	Type de contenant	N°	U	capacité	Taux de remplissage				
.....	1/2 <input type="checkbox"/> 3/4 <input type="checkbox"/> plein <input type="checkbox"/>				
3. COLLECTEUR - TRANSPORTEUR (à remplir par le collecteur - transporteur) :									
Nom du collecteur - transporteur		Nom du chauffeur		Date : Cachet et visa :					
4. ELIMINATEUR (à remplir par le destinataire - éliminateur) :									
Nom de l'éliminateur :		Adresse de destination (lieu de traitement) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 2px;">U</td> <td style="padding: 2px;">Quantité reçue</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">.....</td> <td style="padding: 2px;">.....</td> </tr> </table>		U	Quantité reçue	Date : Cachet et visa :	
U	Quantité reçue								
.....								
Qualité du déchet:		<input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais <input type="checkbox"/> Refus de la benne → Motif:							
Bordereau comprenant 4 exemplaires : <i>remplir un bordereau par conteneur</i> – exemplaire n° 1 à conserver par l'entreprise – exemplaire n° 2 à conserver par le collecteur - transporteur – exemplaire n° 3 à conserver par l'éliminateur – exemplaire n° 4 à retourner dûment complété à l'entreprise									

9.3. Annexe 3 : Trame du Plan de Protection Environnement

1. Identification du chantier

Le Chargé Environnement rappelle dans cette partie les **informations générales** relatives au chantier :

- Nom et coordonnées du Maître d'Ouvrage, du Maître d'œuvre et du titulaire.
- Nom et coordonnées du Coordonnateur Environnement.
- Lieux des travaux.
- Nature des travaux.

Il présente également **la politique environnementale** de la direction des entreprises.

2. Organisation du chantier

Le PRE doit contenir :

- **Un organigramme nominatif** avec les coordonnées téléphoniques des intervenants et leurs fonctions. La position hiérarchique et l'indépendance du Chargé Environnement doivent apparaître sur cet organigramme.
- **La répartition des tâches** assurées par l'entreprise signataire du marché, ainsi que pour toutes les entreprises intervenant sur le chantier, qu'elles soient titulaires, co-traitantes, sous-traitantes.
- **Les moyens d'information**, concernant le PRE, du personnel des différents entrepreneurs.
- **Le matériel et les moyens** disponibles pour la protection de l'environnement.

3. Analyse des contraintes environnementales

Le Chargé Environnement présente une analyse des contraintes environnementales qui consiste à harmoniser les éléments fournis (AVC, NRE) avec les dispositions particulières définies par le titulaire tant dans le contenu que sur les méthodes de réalisation de ses prestations :

- **Définition des sites et des problèmes sensibles** dans le voisinage du chantier (nappe phréatique, cours d'eau, forêt, habitations, bâtiments sensibles tels que les écoles, les hôpitaux, espèces protégées...).
- **Réalisation d'une carte des contraintes**. Il s'agit de représenter géographiquement la position des zones sensibles par rapport au chantier selon un code de couleur. 4 zones seront ainsi distinguées : zones non sensibles, zones peu sensibles, zones moyennement sensibles et zones très sensibles.

Il définit et justifie l'étendue de cette carte.

4. Procédures d'exécution

Tâches	Nuisances et risques	Mesures préventives envisagées
Définition des phases de travaux et activités : Il s'agit de l'identification exhaustive des tâches de l'ensemble des travaux au regard de la protection de l'environnement.	Analyse des nuisances et des risques potentiels : Le Chargé Environnement détermine l'impact sur l'environnement des phases, activités et tâches élémentaires analysées précédemment (production de déchets, stockage de produits dangereux, émissions sonores, rejets liquides, production de poussières ...).	Détermination des mesures de protection de l'environnement : Cette rubrique précise les moyens à mettre en place pour atténuer, voire supprimer ces impacts.

5. Contrôles et suivi

Cette étape nécessite la mise au point de bases nécessaires à son fonctionnement. Ces fiches seront intégrées au PRE.

Le Chargé Environnement établira un planning des différents contrôles à réaliser.

- **Fiche d'Environnement** : remplie par le Chargé Environnement chaque fin de semaine, elle relate les opérations réalisées, les conditions météorologiques, les éventuels incidents liés à l'environnement et les mesures correctives entreprises.
- **Fiche de suivi** : le Chargé Environnement doit établir une fiche de suivi pour chaque contrôle effectué. Sur cette fiche seront indiqués la date, l'heure, l'atelier et la nature du contrôle (visuel, analyses, mesures ...). Il doit effectuer au moins 1 contrôle par semaine et par atelier et peut effectuer des analyses d'eau provenant du chantier et des mesures de bruit au niveau des habitations sensibles.
- **Fiche d'anomalie** : dressée lors de la constatation d'une non-conformité, elle pourra, suivant l'importance de l'impact, nécessiter l'arrêt de l'atelier. Dans tous les cas, la fiche d'anomalie comprend deux parties, à savoir la première partie traitant l'anomalie et la seconde partie traitant de l'action corrective. Elle comporte la date, l'heure de la constatation et l'atelier générateur de cette nuisance. La nature et la gravité de l'incident sont précisées ainsi que les moyens mis en œuvre pour réparer les dommages.