

DREAL NOUVELLE AQUITAINE

RN 147 **Déviation de Lussac-les-Châteaux**

Plan Général de Respect de l'Environnement **(PGRE)**

Février 2023

Version 1

GESTION DES MODIFICATIONS OU COMPLEMENTS

Date d'établissement ou de modification	Indice de modification	Objet de la version ou de la mise à jour
Février 2023	1	Création du document

SOMMAIRE

1. CONTEXTE DE L'ETUDE	5
2. ORGANISATION DE LA COORDINATION ENVIRONNEMENT	6
2.1. MISSIONS DU COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT	6
2.2. AUTORITE ET MOYENS DU COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT	6
2.2.1. AUTORITE DU COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT	6
2.2.2. MOYENS DU COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT	7
2.3. GESTION DE L'INFORMATION	7
2.3.1. VISITE PREALABLE ENVIRONNEMENT	7
2.3.2. ETABLISSEMENT, REMISE ET MISE A JOUR DES PLANS DE RESPECT ENVIRONNEMENT	7
2.3.3. MODIFICATIONS DE PLANNING, MOYENS ET MODES OPERATOIRES	8
2.3.4. SUIVI DES POLLUTIONS ET DES ATTEINTES A L'ENVIRONNEMENT	8
2.3.5. OBLIGATIONS DES ENTREPRISES	8
2.3.6. FONCTIONNEMENT DU REGISTRE SPECIFIQUE A L'ENVIRONNEMENT	10
2.4. MODE DE REGLEMENT DES DIFFICULTES	10
3. ASPECTS LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	11
3.1. AIR	11
3.2. BRUIT	11
3.3. DECHETS	12
3.4. EAU	13
3.5. INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	14
3.6. PROTECTION DE LA NATURE	14
3.7. PROTECTION DU PATRIMOINE	15
4. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	16
4.1. MILIEU PHYSIQUE	16
4.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	16
4.1.2. GEOLOGIE	16
4.1.3. HYDROGEOLOGIE	17
4.1.4. HYDROLOGIE	17
4.2. MILIEU NATUREL ET PATRIMONIAL	18
4.2.1. ESPACES REMARQUABLES	18
4.2.2. HABITATS	19
4.2.3. ZONES HUMIDES	19
4.2.4. FLORE	20
4.2.5. FAUNE	20
4.3. MILIEU HUMAIN	21
4.3.1. URBANISATION	21
4.3.2. AMBIANCE SONORE	22
4.3.3. QUALITE DE L'AIR	22
4.4. PAYSAGE	22
5. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	23
6. IMPACTS DU CHANTIER SUR L'ENVIRONNEMENT	26
6.1. AIR	26
6.2. BRUIT	26
6.3. DECHETS	27
6.4. EAU	28
6.5. PROTECTION DE LA NATURE	28
6.6. PROTECTION DU PATRIMOINE	28
7. DISPOSITIONS PRECONISEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	29

7.1.	AIR.....	29
7.2.	BRUIT	29
7.3.	DECHETS	30
7.4.	EAU	32
7.5.	PROTECTION DE LA NATURE	40
7.6.	PROTECTION DU PATRIMOINE.....	43
7.7.	INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT (ICPE).....	43

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

Le présent document porte sur le chantier de Déviation de la RN 147 à Lussac-les-Châteaux, sous Maîtrise d'Ouvrage de la DREAL Nouvelle Aquitaine.

Ainsi, dans ce contexte, le présent document a pour objectif de présenter de manière concrète et précise la démarche à adopter pour ces travaux, afin de concilier au mieux conduite du chantier et respect de l'environnement. L'objet du présent document est donc :

- d'analyser les enjeux du milieu dans lequel s'inscrit le projet,
- de définir une méthodologie pour les travaux, afin d'intégrer au mieux le respect de l'environnement, la gestion des déchets et de limiter au maximum les nuisances durant le chantier.

Le projet prévoit :

- le dégagement des emprises ;
- les réseaux ;
- les terrassements, assainissement, rétablissement des communications, chaussées ;
- les ouvrages d'art courants ;
- les équipements ;
- les voiries et réseaux divers ;
- les protections acoustiques ;
- l'aménagement architectural et paysager et insertion dans l'environnement ;
- l'exploitation sous chantier et dispositifs de sécurité ;
- les travaux de finition.

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 au PGRE 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, du PGRE 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.

2.2. AUTORITE ET MOYENS DU COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT

2.2.1. AUTORITE DU COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT

Le Coordonnateur Environnement 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 général et à toutes les réunions organisées par le Maître d'œuvre particuliers lorsque ces dernières ont un rapport avec la protection de l'environnement. Il peut également participer aux réunions de chantier en fonction des besoins.

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.

Sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage, le Coordonnateur Environnement est habilité pour :

- appliquer à tout entrepreneur les mesures relatives aux dispositions définies par le PGRE,

- appliquer à tout entrepreneur les éventuelles mesures coercitives définies par le PGRE.

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 ENVIRONNEMENT

Le Coordonnateur Environnement a libre accès au chantier.

Le titulaire communique directement au Coordonnateur Environnement :

- 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 co-traitants et sous-traitants quel que soit leur rang.

Le titulaire informe le coordonnateur environnement de toutes les réunions qu'il organise.

Le titulaire 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.

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 PREALABLE 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 et avant remise de son plan de respect environnement.

2.3.2. ETABLISSEMENT, REMISE ET MISE A JOUR DES PLANS DE RESPECT 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 le PGRE. 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.

Le PRE validé sera transmis à la DDT de la Vienne, le Service Patrimoine Naturel de la DREAL et l'OFB 1 mois avant le démarrage des travaux.

2.3.3. MODIFICATIONS DE PLANNING, MOYENS ET MODES OPERATOIRES

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 chargé environnement de l'entreprise titulaire et le coordonnateur environnement en joignant l'analyse du précédent alinéa, quel que soit le résultat de celle-ci.

2.3.4. SUIVI DES POLLUTIONS ET DES ATTEINTES A 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 chargé 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. Entreprise « Titulaire »

2.3.5.1.1. Désignation d'un Chargé Environnement

Le titulaire désigne un "Chargé Environnement".

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

Le Chargé 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 Chargé Environnement peut être un salarié de l'entreprise titulaire (ou de l'un de ses co-traitants) ; 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 Chargé Environnement doit :

- participer à la visite préalable environnement,
- constituer le Plan de Respect de l'Environnement (PRE) et le soumettre au Coordonnateur Environnement et au visa du Maître d'œuvre,

- 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. Toute mise à jour et évolution feront l'objet d'un nouvel indice du PRE, soumis au visa du maître d'œuvre et au contrôle 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 chargé environnement 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 Chargé Environnement 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.

2.3.5.1.2. Obligations du « Titulaire »

L'ensemble des sujétions organisationnelles, administratives et techniques du présent PGRE, indépendamment des pièces écrites du marché (CCTP, 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 co-traitants. Elle s'assurera par tous moyens y compris contractuels que tout intervenant lié à son marché s'acquittera des obligations faites par le présent PGRE.

L'entreprise titulaire par l'intermédiaire de son Chargé 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.

2.3.5.1.3. 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 Chargé Environnement.

2.3.6. FONCTIONNEMENT DU REGISTRE SPECIFIQUE A 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 évènements 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 DU PGRE

Le Plan Général de Respect de l’Environnement est un document évolutif, la mise à jour est effectuée par le Coordonnateur Environnement pendant la durée de l’opération.

Les mises à jour sont fonction de l’évolution du chantier, des nouvelles contraintes, des modifications apportées au contrat 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 REGLEMENT DES DIFFICULTES

Tout différend né de l’application du PGRE 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 LEGISLATIFS ET 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.122-15 du Code de l'Environnement (Evaluation environnementale),
- articles L.210-1 à 241.1 du Code de l'Environnement (Eau et milieux aquatiques),
- articles L.220-1 à L.229-69 du Code de l'Environnement (Air et atmosphère),
- articles L.300-1 à L.371.6 du Code de l'Environnement (Espaces naturels), et notamment articles L.411-1 à L.411.3 du Code de l'Environnement (Conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales et végétales),
- 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.542.14 du Code de l'Environnement (Déchets),
- articles L.571-1 à L.572-11 du Code de l'Environnement (Prévention des nuisances sonores),

D'autres textes viennent compléter ces dispositions :

- articles L.510-1 à L.546.7 (Archéologie) et L.621-1 à L.623-1 (Monuments historiques) du Code du Patrimoine, L.630-1 à L.633-1 (Sites Patrimoniaux Remarquables),
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Vienne,
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Loire-Bretagne 2022-2027.

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.173.1 du Code de l'Environnement** (en cas d'absence d'autorisation d'incinération de déchets au titre des ICPE).

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

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

3.3. DECHETS

Le **décret n°2011-610 du 31 mai 2011** relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments impose au Maître d'Ouvrage d'une opération de démolition de bâtiment de réaliser un diagnostic. Ce dernier porte sur les déchets issus des travaux, lorsque les bâtiments présentent une surface hors œuvre brute supérieure à 1 000 m² ou lorsque ces bâtiments ont accueilli une activité agricole, industrielle ou commerciale et ayant été le siège d'une utilisation, d'un stockage, d'une fabrication ou d'une distribution d'une ou plusieurs substances dangereuses.

Les **articles 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**.

La « **nomenclature des déchets** » est une codification réglementaire établie au niveau européen qui permet d'identifier chaque type de déchet par un code à six chiffres faisant référence au secteur de production du déchet. Les déchets dangereux sont signalés par une étoile après le code. Ces déchets, classés dangereux, nécessitent des conditions d'élimination particulières.

La nomenclature des déchets est la référence en termes de classification des déchets. Le code du déchet issu de cette nomenclature est nécessaire dans tous les documents officiels de gestion de ce déchet.

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.

L'**article 79 de la loi n°2015-992 du 27 août 2015** relatif à la transition énergétique, précise que l'Etat et les collectivités territoriales doivent justifier chaque année, et pour l'Etat à une échelle régionale qu'à partir de 2017, au moins 50 % en masse de l'ensemble des matériaux utilisés pendant l'année dans leurs chantiers de construction routiers sont issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets, et que, pour les matériaux utilisés pendant l'année dans les chantiers de construction et d'entretien routiers parmi ces matériaux, au moins 10 % en masse des matériaux utilisés dans les couches de surface et au moins 20 % en masse des matériaux utilisés dans les couches d'assise sont issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets.

Le **décret n°2021-321 du 25 mars 2021** relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments renforce le dispositif de traçabilité de certains déchets à partir du 1^{er} janvier 2022 :

- Concernant les terres excavées et sédiments, le Ministre chargé de l'environnement met en place une base de données électronique centralisée, dénommée « Registre national des terres excavées et sédiments ».
Les producteurs de terres excavées et sédiments d'un volume supérieur ou égal à 500 m³ seront tenus de transmettre par voie électronique les données constitutives du registre déchets qu'ils tiennent, au plus tard le dernier jour du mois suivant l'expédition, la réception ou le traitement des terres excavées et des sédiments.
- Concernant le bordereau de suivi des déchets dangereux : ce bordereau est dématérialisé, et le Ministre chargé de l'environnement met en place une base de données électronique centralisée, dénommée « Système de gestion des bordereaux de suivi de déchets », qui devra être alimentée par les informations transmises par les personnes tenues à l'émission de ce bordereau.

3.4.EAU

Les **articles L.210-1 à L.216-13 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.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 s’appuie sur 14 orientations fondamentales :

- repenser les aménagements de cours d’eau,
- réduire la pollution par les nitrates,
- réduire la pollution organique et bactériologique,
- maîtriser et réduire la pollution par les pesticides,
- maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses,
- protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- maîtriser les prélèvements d’eau,
- préserver les zones humides,
- préserver la biodiversité aquatique,
- préserver le littoral,
- préserver les têtes de bassin versant,
- faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
- mettre en place des outils réglementaires et financiers,
- informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le titulaire s’attachera à respecter les prescriptions de **l’arrêté portant autorisation environnementale** au titre de l’article L.214.3 du Code de l’Environnement.

3.5. INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT

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

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

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

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.415-8 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.

Le titulaire s'attachera à respecter les prescriptions de **l'arrêté portant autorisation environnementale** au titre de l'article L.214.3 du Code de l'Environnement.

3.7.PROTECTION DU PATRIMOINE

Concernant le patrimoine archéologique, les **articles L.531-14 à 19 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.

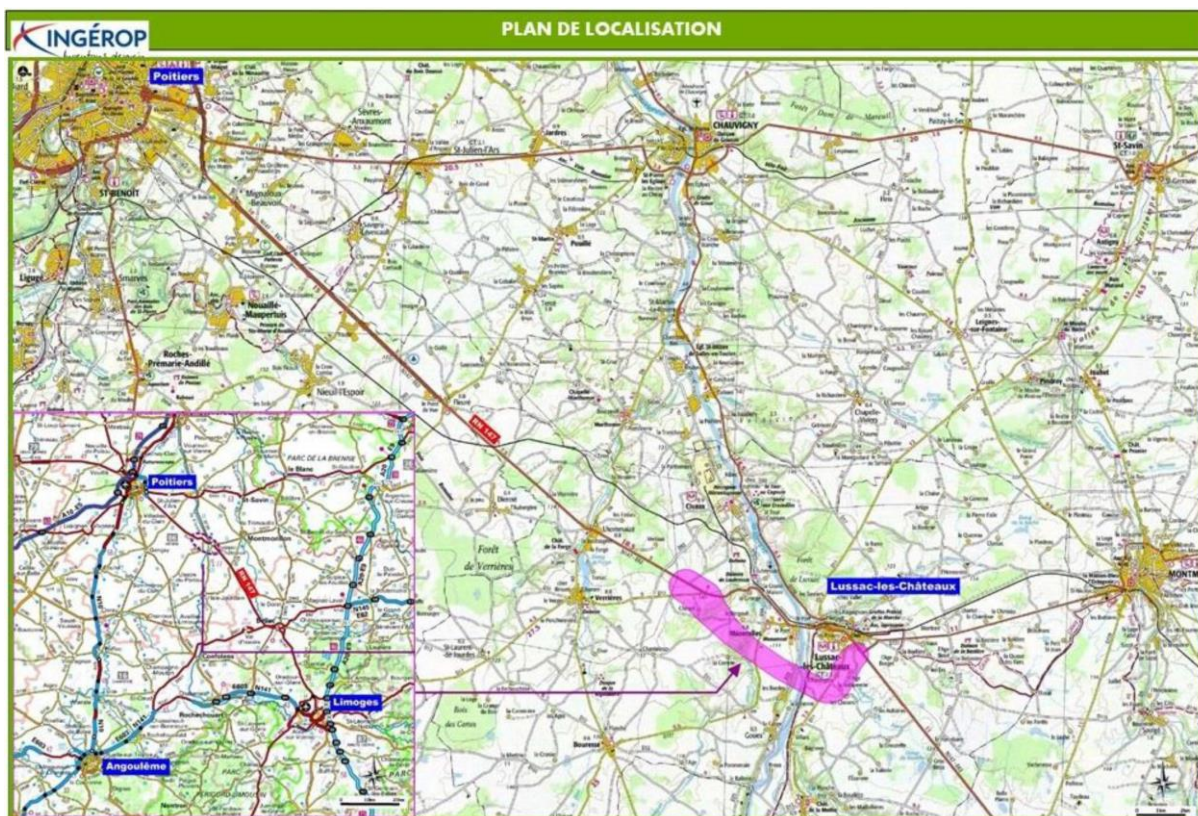
En ce qui concerne le patrimoine paléontologique, **l'article L.415-3 du Code de l'Environnement** définit les peines encourues pour la destruction de sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant et les premières activités humaines, ainsi que la destruction ou l'enlèvement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

4. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

4.1. MILIEU PHYSIQUE

4.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La zone de travaux se situe dans le département de la Vienne (86), sur le territoire des communes de Lussac-les-Châteaux, Mazerolles, Persac, Goux et Civaux.



Plan de situation du projet

(Source : INGEROP, Janvier 2022, Dossier d'autorisation environnementale)

4.1.2. GEOLOGIE

Le secteur se trouve dans la partie Est du Poitou.

Il correspond à un plateau constitué de terrains sédimentaires calcaires d'âge jurassique sur lesquels reposent des formations discordantes qui se sont déposées au Tertiaire et au Quaternaire.

Les terrains tertiaires sont représentés par des argiles puis des sables et graviers attribués à l'Eocène qui ont rempli les poches karstiques et les dépressions des calcaires Jurassiques. Des formations lacustres (marnes et calcaires pulvérulents, argiles à meulière) ou argileuses (formation de Brenne au Sud de Lussac les Châteaux) se superposent aux dépôts précédents. L'ensemble est généralement recouvert par des dépôts argilo-sableux renfermant des silex remaniés ou des galets de quartz blanc. Ces épandages détritiques d'âge post-Oligocène ont remanié les terrains Tertiaires sous-jacents ce qui rend difficile la distinction entre les formations.

4.1.3. HYDROGEOLOGIE

Le projet s'inscrit au droit de plusieurs masses d'eau souterraines et superficielles rattachées au SDAGE Loire Bretagne et au SAGE du bassin de la Vienne :

- Calcaires et marnes du Dogger du BV de la Vienne (masse d'eau FRG066),
- Les Ages et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne (FRGR1817),
- La Vienne depuis l'amont du plan d'eau de Jousseau à Availles-Limouzine jusqu'à la confluence avec le Clain (FRGR0360b)
- Le Goberté et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne (FRGR1811).

Plusieurs puits, forages, cavités et excavations sont recensés dans une bande de 500 m autour du projet.

Points d'eau privés dans la bande des 500 m autour du projet
Source : BRGM

Nom	Commune	Lieu-Dit	Nature	Profondeur	Usage
BSS001PQXJ	LUSSAC-LES-CHATEAUX	RESERVOIR D'EAU - FERME DE MAUVILLANT	PUITS	45.000	EAU
BSS001PQZC	GOUEX	AU NORD DU LIEU DIT LES BORDES - LES SOUILLES	FORAGE	40.300	EAU
BSS001PRAD	GOUEX	LES SOUCHEAUX	FORAGE	48.500	EAU
BSS001PRWD	PERSAC	LES ORS (LA BARONNERIE)	FORAGE	93.700	EAU+Irrigation
BSS001PRYE	LUSSAC-LES-CHATEAUX	ROUTE DE PERSAC	FORAGE	50.000	EAU
BSS001PRYF	LUSSAC-LES-CHATEAUX	ROUTE DE PERSAC	FORAGE	50.000	EAU
BSS003GNJE	MAZEROLLES	JOHANISBERG	FORAGE	70.000	EAU
BSS001PRAV	MAZEROLLES	LA CROIX MAILLOCHEAU, LES SOUCHAUX, LA CROIX BARDIN	EXCAVATION-CIEL-OUVERT	nc	GRAVIER-SABLE
BSS001PRAW	MAZEROLLES	COUCHEBERT	EXCAVATION-CIEL-OUVERT	nc	GRAVIER-SABLE
BSS001PRCA	GOUEX	FOSSE BRUGNOUX	CAVITE-NATURELLE	nc	nc

Vulnérabilité des eaux souterraines

(Source : INGEROP, Janvier 2022, Dossier d'autorisation environnementale)

4.1.4. HYDROLOGIE

Les principaux cours d'eau de la zone d'étude sont Le Goberté et le ruisseau de des Âges et La Viennes. Les 3 cours d'eau sont classés bons selon les résultats d'analyses diatomiques, mauvais à moyen pour leur état écologique, bons à très bons pour leur qualité physico-chimique.

4.2. MILIEU NATUREL ET PATRIMONIAL

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 protégées. Elles sont composées des Z.P.S (Zone de Protection Spéciale) et des Z.S.C (Zone Spéciale de Conservation).
- 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.

Aucune zone d'intérêts et/ou protégées ne se trouve directement sur le projet.

A proximité du projet se trouvent :

- ZSC FR5400457 « Forêt et pelouses de Lussac-les-Châteaux »
- ZPS FR5412017 « Bois de de l'Hospice, étang de Beaufour et environs »
- ZNIEFF de type II 540007649 « Forêt et pelouses de Lussac » à 1 km
- ZNIEFF de type II 540007650 « Bois de l'Hospice, étang de Beaufour et environs » à 3,5 km
- ZNIEFF de type I 540004631 « Vallon de Chantegros » à 500 m
- ZNIEFF de type I 540004629 « Etang de l'Hermitage » à 1 km ZNIEFF de type I 540014391 « Grotte de Font Serin » à 1,2 km
- ZNIEFF de type I 540004630 « Coteau de la Roche et grotte de Font Serin » à 1,3 km
- ZNIEFF de type I 540004628 « Coteau de la Barbotterie » à 1,3 km
- ZNIEFF de type I 540004627 « Coteau de l'Arrault » à 2 km
- ZNIEFF de type I 540004626 « Coteau des Grands Moulins » à 2 km
- ZNIEFF de type I 540120088 Pelouse du Ribalon à 2 km
- ZNIEFF de type I 540004632 « Coteau de Bagneux » à 2,3 km
- ZNIEFF de type I 540120089 « La Borlière » à 2,5 km
- ZNIEFF de type I 540003509 « Coteau des Rosières » à 2,5 km
- ZNIEFF de type I 540004620 « Forêt de Lussac » à 3 km
- ZNIEFF de type I 540004595 « Îles de la Tour au Cognum » à 3 km
- ZNIEFF de type I 540004622 « Bois des Chirons » à 3,2 km
- ZNIEFF de type I 540004624 « Buttes de la Bastière et de la Borlière » à 3,5 km
- ZNIEFF de type I 540004584 « Coteau de Torfou » à 3,5 km
- ZNIEFF de type I 540004623 « Buttes de Laloef » à 3,8 km
- ZNIEFF de type I 540004582 « Coteau des Cordeliers » à 4,5 km
- ZNIEFF de type I 540120056 « Coteau du Peu » à 5,5 km
- ZNIEFF de type I 540014460 « Les Champs des Brandes » à 6 km
- ZNIEFF de type I 540003247 « Bois de l'Hospice » à 6 km
- ZNIEFF de type I 540004616 « Vallée de l'Aubineau » à 6,5 km
- ZNIEFF de type I 540003228 « Etang de Beaufour » à 7 km
- ZNIEFF de type I 540003256 « Brandes de la Fourgonnière » à 7 km
- ZNIEFF de type I 540014444 « La Pierre Aiguise Couteau » à 7,2 km

- ZNIEFF de type I 540003510 « Etang de Clossac » à 7,5 km
- ZNIEFF de type I 540014458 « Bois de la Bougrière » à 8 km
- ZNIEFF de type I 540014464 « Tourbière du Pont » à 8 km
- ZNIEFF de type I 540120096 « Fontcoudreau » à 8,5 km
- ZNIEFF de type I 540004581 « Zone humide des Mottes » à 9 km
- ZNIEFF de type I 540004580 « La Font de la Fièvre » à 9 km
- ZNIEFF de type I 540014453 « Les Grandes Brandes du Greffe » à 10 km
- ZNIEFF de type I 540003230 « Le Fay » à 11 km
- ZNIEFF de type I 540003233 « Les Vieilles Vignes » à 11,5 km
- ZNIEFF de type I 540004586 « Rocher Bibocher » à 11,5 km

4.2.2. HABITATS

La zone d'étude comprend plusieurs habitats avec des enjeux faibles à modérés.

Liste des habitats naturels identifiés dans la zone d'étude					
Type	Dénomination	Code EUNIS	Intitulé EUNIS	Rareté régionale*	Enjeu écologique
Milieux aquatiques et humides	Mares forestières	C1.21	Mares mésotrophes permanentes	Ø	Faible
	Tapis de Nénuphar	C1.2411	Tapis de Nénuphar	AR	Faible
	Mares bocagères	C1.33	Végétations enracinées des plans d'eau eutrophes	AR	Faible
	Mares temporaires	C1.6	Mares temporaires	Ø	Faible
	Eaux courantes eutrophes	C2.34	Végétations eutrophes des cours d'eau à débit lent	AR	Faible
	Ceintures d'hélophytes	C3.24	Communautés de moyenne-haute taille bordant l'eau	AR	Faible
	Prairies humides oligotrophes	E3.5	Prairies oligotrophes humides ou mouilleuses	AR	Faible
	Saulaies pionnières à <i>Salix alba</i>	G1.111	Saulaies à <i>Salix alba</i> médio-européennes	Ø	Faible
	Aulnaies-frénaies rivulaires	G1.21	Forêts riveraines à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i> , sur sols inondables	C	Faible
	Aulnaies marécageuses	G1.41	Aulnaies marécageuses ne se trouvant pas sur tourbe acide	TR	Modéré
Milieux ouverts	Prairies calcicoles	E1.26	Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	AR	Faible
	Communautés d'annuelles et pluriannuelles sur sables	E5.14	Communautés d'espèces rudérales des sites industriels extractifs récemment abandonnés	C	Faible
	Pâtures mésophiles	E2.11	Pâturage ininterrompu	AR	Faible
	Prairies mésophiles de fauche	E2.22	Prairies de fauche plantitaires subatlantiques	AR	Faible
	Ourlets forestiers thermophiles	E5.22	Ourlets mésophiles	TR	Modéré
	Vignes	FB.41	Vignobles traditionnels	AR	Faible
	Cultures	I1.1	Monocultures intensives	C	Faible
	Friches	I1.53	Jachères non inondées avec communautés annuelles ou vivaces	C	Faible
	Fourrés mésophiles	F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	C	Faible
	Fourrés pionniers	F3.14	Fourrés tempérés à <i>Cytisus scoparius</i>	C	Faible
Milieux semi-ouverts et forestiers	Landes mésophiles à <i>Erica scoparia</i>	F4.23	Landes atlantiques à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	AR	Faible
	Haies	FA	Haies	C	Faible
	Chênaies sessiliflores	G1.87	Chênaies acidophiles médio-européennes	AR	Faible
	Chênaies-charmaies	G1.A1	Boisements sur sols eutrophes à mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	AR	Faible
	Alignements d'arbres et haies ornementales	G5.1	Alignements d'arbres	Ø	Faible
	Bosquets	G5.2	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	C	Faible
	Recolonisation forestière	G5.6	Stade initial et régénération des forêts naturelles et semi-naturelles	C	Faible
	Jardins potagers privés	I2.22	Jardins potagers de subsistance	Ø	Faible
	Tissu urbain et voies de communication	J1 x J4	Bâtiments des villes et des villages x Réseau de transport	Ø	Faible
	Bassin de gestion des eaux	J5.3	Eaux stagnantes très artificielles non salées	Ø	Faible

*Guide des habitats naturels du Poitou-Charentes : C : commun / AR : assez rare à assez commun / TR : très rare à assez rare / Ø : non applicable

Habitats naturels

(Source : INGEROP, Janvier 2022, Dossier d'autorisation environnementale)

4.2.3. ZONES HUMIDES

8 zones humides ont été identifiées au droit du projet, pour une surface globale de 3,08 ha :

Zone humide	Surface « aire d'étude rapprochée »
Etang Fonlismes	159 m ²
Etang Chenet	1966 m ²
Mare Johannisberg	295 m ²
Vallée Goberté	5323 m ²
Carrière	11962 m ²
Ripisylve Fauteroux	2584 m ²
Ripisylve Vienne	4932 m ²
Vallée les Ages	3555 m ²
TOTAL	30776 (3,08 ha)

Zones humides

(Source : INGEROP, Janvier 2022, Dossier d'autorisation environnementale)

4.2.4. FLORE

400 espèces végétales ont été recensées, mais aucune n'est réglementairement protégée au niveau national.

10 espèces patrimoniales ont été identifiées.

Espèces végétales remarquables présentes au sein de la zone d'étude et de ses abords immédiats

Nom latin	Nom français	DH	PN	PR	LRN	LR	ZNIEF	Enjeu écologique
<i>Adonis annua</i> L., 1753	Adonis d'automne	-	-	-	LC	NT	-	Modéré
<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	Laîche puce	-	-	-	LC	NT	X	Modéré
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	Colchique d'automne	-	-	-	LC	NT	-	Modéré
<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	Bleuet	-	-	-	LC	NT	X	Modéré
<i>Papaver argemone</i> L., 1753	Coquelicot Argémone	-	-	-	LC	EN	X	Majeur
<i>Potamogeton lucens</i> L., 1753	Potamot luisant, Potamot brillant	-	-	-	LC	VU	-	Fort
<i>Salix triandra</i> L., 1753	Saule à trois étamines	-	-	-	LC	LC	X	Faible
<i>Scilla bifolia</i> L., 1753	Scille à deux feuilles	-	-	-	LC	NT	X	Modéré
<i>Serapias lingua</i> L., 1753	Sérapias langue	-	-	-	LC	NT	X	Modéré
<i>Simethis mattiazzii</i> (Vand.) G.López & Jarvis, 1984	Simethis à feuilles aplaties	-	-	-	LC	LC	X	Faible

DH : Directive Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992 – Annexe II : espèce d'intérêt communautaire

PN : Protection nationale au titre de l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

PR : Protection régionale au titre de l'arrêté du 19 avril 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Poitou-Charentes

LRN/LRR : Listes rouges nationale/régionale : LC non menacé – NT quasi menacé – VU vulnérable – EN en danger

(Source : INGEROP, Janvier 2022, Dossier d'autorisation environnementale)

Par ailleurs, 9 espèces végétales exotiques envahissantes ont pu être identifiées au droit du projet :

- La Jussie à grandes fleurs, L'élodée de Nuttall, présentes en bordure de Vienne
- La Renouée du Japon, La Balsamine de Balfour, La Balsamine de l'Himalaya présentes en bordure de cours d'eau
- Le Sporobolus d'Inde, La Vergerette du Canada, Le Séneçon du Cap, L'Ambroisie à feuilles d'armoise présents dans la zone ou à proximité des carrières

A noter également la présence de Bambou au droit du ruisseau des Âges.

4.2.5. FAUNE

Mammifères terrestres et semi-aquatiques : 18 espèces ont été recensées sur les aires d'étude élargie/rapprochée. 6 espèces sont protégées au niveau national L'enjeu concernant les mammifères est fort sur la zone d'étude.

Chiroptères : 20 espèces de chiroptères sont présentes sur l'aire d'étude rapprochée/éloignée. Parmi ces espèces, 9 présentent un enjeu fort et 8 ont un enjeu majeur (Murin de Daubenton). L'enjeu concernant les chiroptères est fort sur la zone d'étude.

Oiseaux : Concernant les espèces d'oiseaux dites « nicheuses », 77 espèces ont été recensées. Une trentaine d'entre elles sont patrimoniales et possèdent un enjeu moyen à fort. 33 sont protégées au niveau national et 11 sont d'intérêt communautaire. L'enjeu est considéré comme fort sur le secteur pour les oiseaux nicheurs. 4 espèces migratrices ont été recensées mais ne sont pas menacées à l'échelle nationale. L'enjeu est considéré comme faible sur le secteur pour les oiseaux nicheurs.

Amphibiens : 11 espèces sont présentes sur l'aire d'étude. L'enjeu concernant les amphibiens est considéré comme faible à modéré sur la zone d'étude.

Reptiles : 5 espèces de reptiles sont présentes sur l'aire d'étude, dont 2 lézards (Lézard des murailles, Lézard à 2 raies), 2 serpents (Couleuvre verte et jaune, Couleuvre helvétique) et 1 espèce exotique envahissante. L'enjeu concernant les reptiles est faible sur la zone d'étude.

Lépidoptères : 103 espèces sont présentes sur l'aire d'étude dont deux présentent un enjeu majeur : l'Argus frêle et La Bacchante. L'enjeu concernant les lépidoptères est moyen sur la zone d'étude.

Odonates : 4 espèces patrimoniales d'odonates sont présentes sur l'aire d'étude dont 1 est protégée au niveau national et européen : l'Agrion de Mercure. L'enjeu concernant les odonates est moyen sur la zone d'étude.

Orthoptères : 30 espèces sont présentes sur l'aire d'étude mais dont 2 sont protégées à l'échelle nationale : la Cordulie à corps fin, le Gomphe de Graslin. L'enjeu est moyen sur la zone d'étude.

Coléoptères xylophages : 29 espèces de coléoptères sont présentes sur l'aire d'étude dont une (Oedipode souffrée) est à enjeu majeur. L'enjeu est faible sur la zone d'étude.

Poissons : 16 espèces de poissons sont présentes sur l'aire d'étude dont deux sont protégées (la Bouvière, le Chabot) une relève (anguille d'Europe) d'un enjeu majeur. L'enjeu est moyen sur la zone d'étude.

Mollusques : 3 espèces invasives sont présentes sur l'aire d'étude. L'enjeu est moyen sur la zone d'étude.

4.2.6. PATRIMOINE PALEONTOLOGIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

La commune de Lussac-les-Châteaux, au niveau de la zone d'étude, est concernée par :

- Les ruines d'un château médiéval dont le pont-levis est inscrit comme monument historique depuis 1928
- La grotte de la Marche qui est classée comme Monument historique depuis 1970, grotte des Fadets
- L'Ermitage, inscrit comme Monument historique depuis 1929

4.3. MILIEU HUMAIN

4.3.1. URBANISATION

Les habitations sont principalement concentrées sur les zones suivantes :

- Le bourg du Lieu-Dit « Le Pont » à Mazerolles
- Le Lieu-Dit « La Croix » à Verrières
- Les Lieux-Dits « Les Bordes », Les Escorcières » et le bourg de Goux
- Les Lieux-Dits « Chantegros », « Les Pagnons », Les Bergeries » et le bourg de Lussac-les-Châteaux

8 carrières d'extraction sont également à proximité du projet

4.3.2. AMBIANCE SONORE

La zone d'étude se situe majoritairement en zone d'ambiance sonore modérée à l'exception des abords de la RN147, de la voie ferrée Poitiers-Limoges et de la zone des carrières.

4.3.3. QUALITE DE L'AIR

Le projet s'inscrit dans un milieu rural, dont les principales sources de pollution sont liées au trafic de l'actuelle route nationale RN 147 et des voies communales, de l'activité des carrières et aux émissions domestiques.

4.4. PAYSAGE

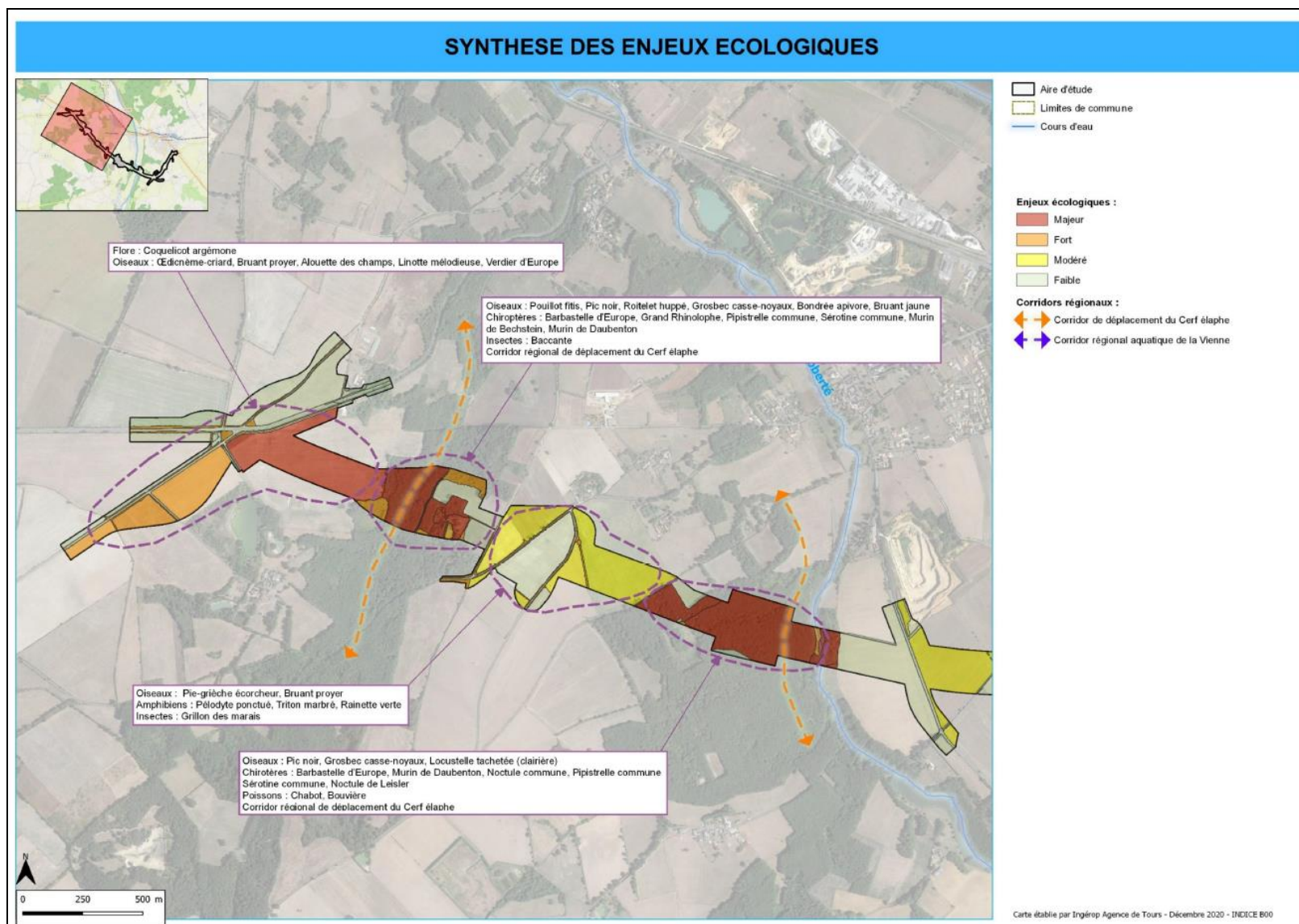
L'aire d'étude se caractérise par une succession de bandes de plateaux plus ou moins ondulés et de vallées plus ou moins encaissées.

Le projet traverse notamment la Vallée du Goberté, la vallée de la Vienne et la vallée du ruisseau des Âges.

5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

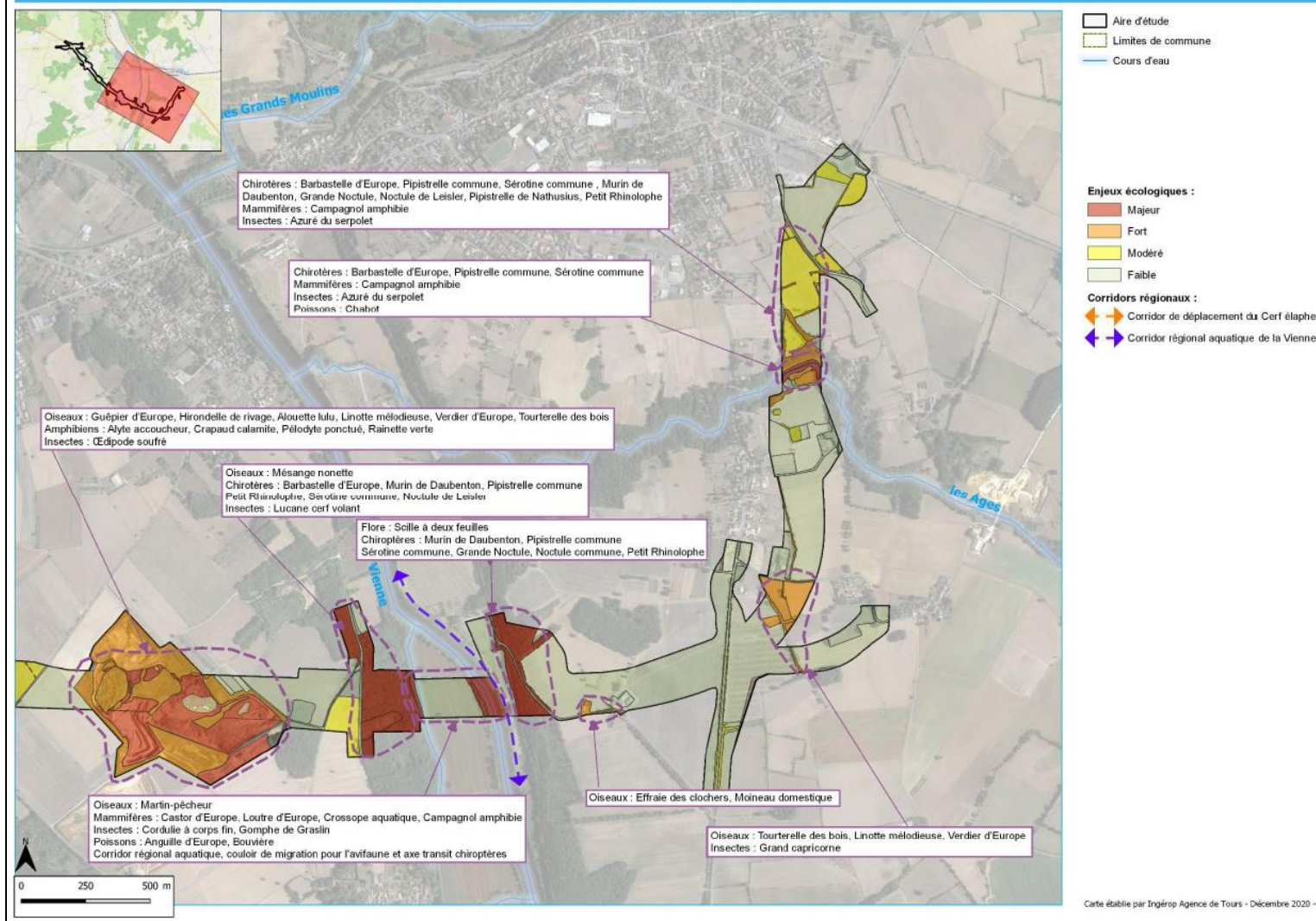
Les cartes qui suivent présentent une synthèse des enjeux environnementaux identifiés au droit du projet.

Zones à enjeux de conservation très forts	▪ Les zones humides cœur de nature de la trame verte et bleue ; ▪ Les boisements, habitat naturel d'intérêt communautaire ; ▪ Les carrières ; ▪ Les zones bocagères et agricoles.
Zones à enjeux de conservation forts	▪ Les corridors écologiques identifiés dans la trame verte et bleue ; ▪ Arbres morts, favorable au gîte de chiroptères arboricoles ; ▪ Haies, abritant de nombreuses espèces protégées et utilisées comme corridor écologique ; ▪ Les cours d'eau ; ▪ Les milieux aquatiques et humides, habitats de repos d'oiseaux migrateurs et hivernants ; ▪ Les milieux boisés, habitats de nombreuses espèces d'oiseaux protégés et de chiroptères arboricoles ; ▪ Les milieux ouverts, friches et fourrés, habitats terrestres d'amphibiens protégés.
Zones à enjeux de conservation moyens	▪ Les milieux ouverts et cultivés, habitat de reproduction d'espèces d'oiseaux protégées ; ▪ Les milieux urbains favorables au gîte de chiroptères ; ▪ Les plans d'eau, habitat de reproduction d'amphibiens.



Carte des zones sensibles environnementales au droit du projet
 (Source : INGEROP, Janvier 2022, Dossier d'autorisation environnementale)

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES



Carte des zones sensibles environnementales au droit du projet
(Source : INGEROP, Janvier 2022, Dossier d'autorisation environnementale)

6. IMPACTS DU CHANTIER SUR L'ENVIRONNEMENT

6.1.AIR

Les risques de pollutions atmosphériques engendrés par le chantier concernent principalement :

- la production de poussières lors des opérations de terrassement et lors de la circulation des véhicules, ainsi que lors de la démolition ou du sciage d'éléments maçonnés,
- envols de poussières et de déchets sur les zones de stockage,
- émission de polluants atmosphériques liés à la circulation des véhicules,
- les émissions 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. En effet, à l'échelle du secteur concerné par les travaux, la contribution des véhicules circulant sur le chantier sera négligeable en termes d'émissions de polluants atmosphériques par rapport aux émissions liées à la circulation routière. Toutefois, 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.

6.2.BRUIT

L'activité du chantier ne pourra pas occasionner une émergence supérieure à 5 dB(A) en période diurne (7h – 22h) et 3 dB(A) en période nocturne, auxquelles il faut ajouter un terme correctif dépendant de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier conformément aux dispositions suivantes :

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier	Terme correctif en dB(A)
30 secondes < T < 1 minute	9
1 minute < T < 2 minutes	8
2 minutes < T < 5 minutes	7
5 minutes < T < 10 minutes	6
10 minutes < T < 20 minutes	5
20 minutes < T < 45 minutes	4
45 minutes < T < 2 heures	3
2 heures < T < 4 heures	2
4 heures < T < 8 heures	1
T > 8 heures	0

Termes correctifs d'apparition du bruit

La phase de travaux occasionnera des nuisances sonores qui seront générées essentiellement par l'emploi et la circulation des engins, les installations de chantier.

6.3. DECHETS

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 Dangereux (DID)							
Matériaux amiantés			X				X
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	
Déchets d'Équipement Électriques et Electroniques			X	X	X		
Emballages							
Emballages non souillés = déchets ménagers (papier, carton, plastique, verre)		X			X	X	II
Emballages souillés = déchets industriels dangereux		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

6.4. EAU

Les travaux peuvent avoir un impact sur les eaux souterraines et superficielles. Cet impact est d'autant à prendre en considération lorsque ces milieux sont exploités pour les activités humaines (champ de captage pour l'alimentation en eau potable, abreuvement du bétail, zone de loisirs...).

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

- le rejet de produits, matériaux et déchets dans les eaux superficielles et souterraines :
 - les rejets directs ou indirects liés au chantier lui-même : risques de pollution liés au rejet des eaux du chantier, risque de chutes et de projections de matériaux, notamment dans les zones de franchissement ou longeant les cours d'eau,
 - 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,
- la perturbation des écoulements.

Les risques de pollution auront des effets d'autant plus importants sur les zones sensibles, à savoir les eaux superficielles recensées à proximité de la zone de travaux (talwegs et cours d'eau) et sur les eaux souterraines (captages pour l'alimentation en eau potable).

6.5. PROTECTION DE LA NATURE

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

- la destruction ou la détérioration d'habitats, d'écosystèmes, d'espèces animales et végétales, au droit des zones de travaux ou dans les zones d'emprunt et de dépôt des matériaux ou des déchets nécessaires à la réalisation du chantier,
- la détérioration des écosystèmes par le biais des risques de pollutions,
- l'abattage d'arbres et le débroussaillage des emprises,
- le dérangement de la faune par une activité inhabituelle,
- la prolifération d'espèces invasives,
- le risque d'incendie, lié notamment à la présence d'engins de chantier et au type des déchets générés.

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

6.6. PROTECTION DU PATRIMOINE

Concernant le patrimoine archéologique et paléontologique, 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...

7. DISPOSITIONS PRECONISEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Compte tenu des enjeux du milieu dans lequel s'inscrivent les zones de travaux, des mesures devront être adoptées par l'entreprise titulaire pour limiter son impact sur l'environnement.

Les chapitres qui suivent présentent les principales mesures qui devront être adoptées afin d'assurer la protection de l'environnement durant le chantier.

7.1.AIR

La réduction des pollutions atmosphériques nécessite :

Dispositions générales :

- L'interdiction des brûlages de toute nature (respect de l'interdiction réglementaire),
- Une information préalable de tous les intervenants.

Dispositions générales :

- Un arrosage des voies de circulation afin de limiter les poussières. Cette disposition est systématique en cas de vent et par temps sec. L'eau sera prélevée préférentiellement dans les bassins d'assainissement provisoire. En cas de prélèvement en milieu naturel (rivière, étang), les autorisations nécessaires devront être obtenues.
- Un arrosage préalable des éléments à démolir (ouvrages bétonnés, chaussées...), et lors des opérations de sciage d'éléments maçonnés.
- Un arrosage par brumisation des tapis d'alimentation et d'extraction du concasseur dans le cas de concassage des matériaux du site. Le concasseur devra également être éloigné de toute zone sensible (milieux naturels, riverains) de façon à limiter la gêne.
- Les opérations de chargement et de déchargement de matériaux seront interdites à proximité des zones sensibles et en cas de vents forts.
- Optimiser les déplacements des engins. Un plan de circulation sera élaboré et soumis à la validation du Maître d'œuvre et du Coordonnateur Environnement.
- Couper le moteur lors d'un arrêt prolongé.
- Le bâchage des camions pour éviter les envols de poussières et tout autre produit ou déchet. Ce bâchage sera particulièrement important lors du transport de terres polluées.

Mesure MR1 – Mesures environnementales génériques en phase chantier

- Si nécessaire, les pistes d'accès seront arrosées afin d'éviter la formation de poussières ;
- Diminution des vitesses de circulation des engins.

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

7.2.BRUIT

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

Dispositions générales :

- Un dossier « Bruits de chantier » devra être réalisé préalablement au démarrage des travaux. Ce dossier devra être remis un mois à compter du démarrage de la période de préparation. Il

sera ensuite transmis par le Maître d'Ouvrage un mois au moins avant le démarrage du chantier au Préfet du Département ;

- Les sites d'implantation des installations ainsi que des zones de dépôts ou de stockage des déchets seront le plus possible éloignés des habitations, et profiteront des obstacles existants ou naturels ;
- L'usage des avertisseurs sonores sera limité aux règles de sécurité sur chantier. Cette prescription sera d'autant plus importante au droit des hameaux isolés ;
- Sauf impossibilité liée au maintien en exploitation de l'ouvrage autoroutier, les travaux les plus bruyants seront réalisés pendant les périodes les moins gênantes pour le voisinage ;
- Les matériels et engins employés devront répondre aux dernières normes en vigueur ;
- Les riverains seront informés des nuisances sonores engendrées par le chantier ;
- Une information préalable sera réalisée auprès de tous les intervenants.

Circulation des engins :

- Les itinéraires d'accès et les plans de circulation des véhicules sur chantier seront définis de telle manière à être le plus distant des habitations ;
- Les mouvements de véhicules seront optimisés ;
- La vitesse de circulation des engins sera réduite aux abords des habitations ;
- Les chaussées seront maintenues en bon état de propreté.

Mesure MR1 – Mesures environnementales génériques en phase chantier

-  Les véhicules et engins utilisés respecteront les normes en vigueur (niveau sonore, émission de particules dans l'atmosphère) ;
-  Maintenance préventive du matériel et des engins.

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

7.3.DECHETS

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

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

Dispositions générales :

- Le chantier sera régulièrement nettoyé. Les déchets de chantier et les ordures ménagères du personnel seront ramassés et triés quotidiennement,
- Les déchets découverts dans l'emprise du chantier devront être triés et évacués vers la filière de traitement adaptée,
- En cas de démolition, les éléments concernés seront démolis 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,
- L'entreprise précisera les mouvements des terres prévus dans le cadre des travaux : gestion des apports/exports en limitant les transferts,
- Une information préalable de tous les intervenants sera réalisée afin de les sensibiliser à la gestion des déchets et de leur présenter les moyens mis à disposition.

Stockage des déchets :

- Les zones de stockage des déchets seront aménagées sur des zones confinées en dehors des zones sensibles (zones humides, zones inondables, habitats d'espèces protégées),
- Les zones de stockage des déblais seront aménagées sur des zones confinées en dehors des zones sensibles (zones humides, zones inondables, habitats d'espèces protégées),
- Stocker sur des zones aménagées les terres décapées en vue de leur réutilisation,
- Les déchets verts, remblais et autres stockages ne devront pas être attractifs pour la faune,
- La mise en place d'une collecte sélective sur le chantier (bennes, containers...) permettra de trier les déchets de restauration du personnel intervenant, les déchets industriels banals et les déchets industriels dangereux. Cette pratique aura pour objectifs d'éviter le mélange des déchets inertes avec des déchets banals (ferrailles, plastiques...) ou dangereux (huiles, hydrocarbures...) et favoriser le réemploi ou la réutilisation, ainsi que le recyclage des différents flux de déchets,

Ainsi, différents conteneurs devront être aménagés pour le stockage des déchets :

- Bennes pour les DIB, le bois et la ferraille.
 - Le stockage sans protection ne concernera que les déchets inertes prévus pour une réutilisation ultérieure en prenant toutes les dispositions nécessaires pour éviter la dispersion de ces produits dans les cours d'eau et fossés,
 - Conteneur étanche, fermé et muni d'une signalétique pour le stockage des déchets dangereux. Cette zone de stockage devra être étanche et entourée de merlons permettant de confiner une pollution accidentelle,
- La mise en place d'une signalétique spécifique au droit des différentes zones de stockage des déchets, permettra d'orienter le personnel du chantier pour le tri des déchets (notamment pour éviter le mélange de déchets dangereux et non dangereux).

Traitement des déchets :

- L'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,
- En cas de présence d'éléments amiantés :
 - Préalablement au désamiantage, l'entrepreneur établira un plan de retrait de l'amiante qui précisera la nature, la durée probable et le lieu des travaux, les méthodes mises en œuvre, les caractéristiques des équipements utilisés, la fréquence et les modalités des contrôles effectués sur le chantier,
 - Les déchets d'amiante retirés seront conditionnés dans des doubles sacs étanches scellés. Ils devront être stockés dans un lieu sûr, inaccessible au public, puis évacués régulièrement du chantier,
 - Les bordereaux de suivi des déchets devront être remis au Maître d'œuvre et à la Coordination environnement.
- En cas de présence de plomb : les déchets pouvant contenir du plomb devront être évacués en filière adaptée et les justificatifs devront être remis,
- La mise en place d'un système de bordereaux de suivi des déchets permettra de prouver la bonne élimination des différents flux,
- L'enfouissement des déchets et leur brûlage seront strictement interdits,
- En cas de présence d'espèces végétales invasives : les déchets liés à ces espèces (déchets verts et matériaux de terrassement) devront être gérés de manière à éviter toute dissémination d'espèces invasives et évacués selon une filière adaptée garantissant l'absence de risque de prolifération de ces espèces,

- En cas de découverte de déchets dans les emprises de travaux, ils devront être gérés par l'entreprise,
- En cas de découverte de matériaux pollués :
 - Un nettoyage des engins devra être réalisé en sortie de zone contaminée,
 - Un repérage et une délimitation des zones polluées seront effectués sur site avant intervention,
 - Une évacuation directe de ces matériaux sera privilégiée. Cependant en cas de stockage sur site, une zone de stockage sera aménagée de manière à éviter tout transfert de pollution vers le milieu naturel (zone étanche, fossés collecteurs, bassin de traitement / bâchage des terres...). Dans le cas d'un stockage sur site, un contrôle de la qualité des eaux de rejet en sortie du bassin de traitement provisoire devra être réalisé ainsi que sur les terres au droit de la zone de stockage, avant et après le chantier,
 - Ces matériaux devront faire l'objet d'un traitement en filière adaptée et les bordereaux de Suivis des Déchets Dangereux seront transmis au maître d'œuvre et au coordonnateur environnement.

Dispositions particulières :

- En cas de traitement de charpente métallique sur les ouvrages (traitement anticorrosion, peinture...), des protections seront mises en place pour recueillir les chutes, coulures, projections... Des dispositions seront également définies en cas de vent fort pour éviter les projections. Les déchets issus de ces opérations feront l'objet d'une évacuation selon une filière adaptée,

Remise en état :

- En fin de chantier, les aires de chantier seront nettoyées,
- Les zones d'emprunt pour les travaux (accès, installations de chantier, zones de stockage...) seront remises en état.

Mesure MR1 – Mesures environnementales génériques en phase chantier

-  Collecte et évacuation des déchets du chantier selon les filières agréées.

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.

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

7.4.EAU

Les prescriptions énoncées ci-après ont pour objectifs de :

- Préserver la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines,
- Limiter les risques de pollution des eaux et des sols et notamment le risque de pollution accidentelle,
- Réaliser le chantier tout en respectant les milieux aquatiques rencontrés.

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

Dispositions générales :

- Les interventions au-delà de l’emprise travaux sont interdites, un balisage matérialise cette interdiction,
- L’alimentation en eau des sanitaires de la base vie se fera sur conduite existante ou citerne,
- La provenance de l'eau sur le chantier sera précisée en phase de préparation ainsi que la manière dont elle est utilisée (arrosage, nettoyage matériel et engins, consommation),
- Il sera interdit de laisser tout produit, toxique ou polluant sur site en dehors des heures de travaux,
- Privilégier la récupération de l'eau de pluie autant que possible pour la réutiliser sur le chantier,
- Les installations de chantier et les pistes devront être aménagées en dehors des zones sensibles (zone inondable, zones humides, zones à enjeux pour la faune et à distance de la flore et des habitats à enjeu),
- Le personnel et les intervenants sur le chantier devront être sensibilisés et contrôler leurs conditions de stockage et de manipulation de produits polluants (huiles, hydrocarbures, ciment...). Des signalisations devront être apposées pour protéger les zones de stockage et éviter toute erreur,
- Le stockage des matériaux et des déchets inertes en dehors des zones autorisées sera interdit,
- Le stockage des déchets banals et dangereux devra être effectué dans des containers ou bennes spécifiques munies de signalétiques,
- Le déversement des déchets, même inertes, dans tout fossé ou talweg ou réseau pluvial sera interdit ; ces derniers constituent un vecteur direct dans le transport de la pollution,
- L’écoulement des eaux des fossés et caniveaux situés au droit du projet devra être assuré en permanence (par un busage provisoire ou une déviation provisoire),
- Des dispositifs de décantation et filtration (bassin de décantation, filtre à paille, filtre à gravier ou autres moyens) seront mis en place en aval des zones de travaux afin de recueillir, décanter et filtrer les eaux du chantier et les eaux des aires de parking des engins,
- Le stockage des huiles et carburants sera interdit en dehors des emplacements imperméabilisés et prévus à cet effet, ces produits seront manipulés à l’écart des cours d’eau et zones humides,
- Les cours d’eau et leurs berges, les zones humides, les mares et habitats aquatiques sensibles seront balisés et mis en défens.

Assainissement :

- Les sanitaires seront équipés de système d’épuration autonome conforme à la réglementation sur les rejets d’eaux domestiques (WC chimiques...) ou raccordés aux réseaux existants, ou collectés à une fosse septique vidangée dès que besoin ; Un accord du SPANC devra être obtenu.
- Les eaux liées au chantier seront gérées de manière qualitative et quantitative. Le cas échéant, un filtre à paille à l’exutoire permettra une zone tampon (bassin de décantation par exemple), un stockage partiel et un abattement des fines avant rejet dans le milieu naturel ;
- Des aménagements de protection seront mis en place pour protéger les exutoires et recueillir les eaux de ruissellement, sur la plateforme de chantier et les zones de stockages, et les traiter avant rejet (fossés collecteurs, fossés de crêtes, bassins de traitement provisoires). Ainsi, le réseau séparatif et les bassins de traitement prévus dans le cadre des travaux seront réalisés en priorité afin de gérer le ruissellement des eaux sur le chantier et traiter les eaux avant rejet en phase travaux ;
- Plus particulièrement, pour protéger les cours d’eau des matières en suspension (MES) lessivées depuis le chantier, les eaux issues des plates-formes seront dirigées vers des bassins

à aménager en amont des rejets au milieu naturel, afin de retenir, pour partie au moins, les MES contenues dans les eaux de ruissellement ;

- L’assainissement provisoire est réalisé conjointement aux travaux de décapage, afin de gérer rapidement les eaux de ruissellement sur les surfaces à nues et érodables ;
- Un plan d’assainissement provisoire est établi préalablement à tout travaux. Ce plan sera soumis à validation de la maîtrise d’œuvre, du Coordonnateur Environnement. Il devra préciser l’ensemble des aménagements prévus (type d’aménagements, localisation, nombres, dimensionnement, aménagement amont / aval, dispositifs de filtration, surveillance, entretien, ...) pour gérer les eaux de ruissellement de l’intégralité du chantier (section, bretelles, dépôts provisoires, ...). **Le dispositif d’assainissement provisoire sera dimensionné pour une pluie de retour 5 ans, sauf en amont du Goberté, de la Vienne et du ruisseau des Âges où il sera dimensionné pour une pluie de retour 10 ans.** Les dispositifs de filtration seront composés de sable (contenu dans un géotextile et entouré de grillage) et graviers, ou de paille
- Le plan sera mis à jour selon l’avancement du chantier et transmis au Coordonnateur Environnement,
- Les dispositifs de collecte des eaux de ruissellement seront contrôlés en continu pendant le chantier, et seront, lorsque nécessaire, entretenus et nettoyés afin de maintenir leur bon fonctionnement ;
- Les zones de dépôts provisoires seront également équipées de dispositifs d’assainissements provisoires des eaux de ruissellement ;
- Le nettoyage, le stationnement, le suivi de l’entretien et le ravitaillement des engins et appareils sera effectué sur des aires spécialement aménagées permettant de confiner toute éventuelle pollution : zone étanche en terre-plein avec en fondation polyane étanche recouvert d’une couche de graves, merlons périphériques d’une hauteur minimum de 30 cm avec relevé polyane, débourbeur-déshuileur avec dispositif de blocage en cas de pollution, en dehors des zones sensibles et dans un lieu non susceptible de permettre le transfert rapide d’une pollution et à 10 mètres des cours d’eau minimum. Le bon état des engins sera régulièrement contrôlé ;
- L’entretien des engins sur le site sera interdit en dehors des zones aménagées à cet effet ;
- Une zone de nettoyage des roues des engins sera aménagée ;
- Le stockage des produits dangereux (hydrocarbures, etc...) sera réalisé sur une zone aménagée imperméabilisée, abritée de la pluie et équipées de dispositifs de rétention – les eaux de ruissellement seront acheminées vers un bassin de décantation et un déshuileur ;
- Le lavage du matériel devra se faire à distance des zones sensibles et sur une zone aménagée ;
- Des protections vis-à-vis du risque de chute de matériaux et de déchets seront disposées au droit des cours d’eau, des fossés et des passages inférieurs ;
- Hydro-nettoyage et hydro-démolition : un confinement devra être aménagé au droit des zones de travaux concernées afin de récupérer les résidus issus de ces opérations et éviter toute dispersion vers le milieu naturel. Un confinement parfaitement étanche sera notamment mis en place en cas de risque de dispersion de résidus de peinture contaminée au plomb. Ces résidus devront être récupérés en totalité et évacués en filière spécifique ;
- Les eaux non polluées de pompage de fond de fouilles seront dirigées dans le réseau d’assainissements provisoires ;
- L’entreprise devra être en mesure de justifier le bon état des eaux en rejet des bassins de traitement provisoires. Un contrôle de la qualité des eaux des rejets en sortie de ces bassins sera effectué hebdomadairement sur le paramètre MES (seuil fixé à 1 g/l en moyenne sur 2h).

Un suivi qualitatif des cours d’eau et rejets sera réalisé avant et pendant travaux :

Période	Cours d'eau	Point de prélèvement	Paramètres	fréquence
Avant travaux (état de référence)	Faiteroux, Goberté, Ages	A proximité du rejet	Physico-chimie : T°, pH, conductivité, O2, % saturation en O2, MES, Carbone organique, DBO5, DCO, NO3, NO2, NH4, PO4, Chlorures, Sulfates. Sédiments : Pb, Zn, Cu, Cd, Ni, Cr, hydrocarbures totaux, HAP Biologie : MPCE (macro invertébrés), IBD (diatomés)	2 campagnes : basses eaux et moyennes eaux
Pendant travaux	Faiteroux, Goberté, Ages	Amont et aval au rejet	MES	Prélèvements hebdomadaires
	Faiteroux, Goberté, Ages	Amont et aval au rejet	DCO, DBO5, MES, NH4+, O2 dissous, taux de saturation en O2, hydrocarbures, conductivité, pH, T°	Un prélèvement mensuel

Période	Cours d'eau	Paramètres	Fréquence
Avant (état de référence) / pendant / après travaux	Tous	Suivi hydromorphologique	1, 3 et 5 ans sur tous les cours d'eau

Les résultats seront transmis mensuellement à la DDT et l'OFB, ces derniers seront avertis par le Maître d'ouvrage au plus tard 24h après l'évènement, en cas de dégradation notable de la qualité des eaux superficielles.

- Un suivi quantitatif (piézomètre) et qualitatif (température, conductivité, turbidité, MES, analyse chimique) des 2 points d'eau les plus proches sera réalisé avec un état zéro avant travaux :
 - « PQZC » sur la commune de Goux, au Nord du Lieu-dit Les Bordes les Souilles,
 - « PQXJ » sur la commune de Lussac, Lieu-dit Mauvillant.
- Un système d'alerte en cas d'évènement pluvieux dépassant les capacités de stockage de l'assainissement provisoire dans la zone en amont du ruisseau des Âges sera mis en place auprès du gestionnaire Eaux de Vienne et de la délégation départementale de la Vienne de l'ARS. Afin d'éviter les débordements, un pompage sera mis en place avec rejet dans le milieu aval.
- Les besoins en eau du chantier seront prioritairement comblés par les bassins d'eau pluviales aménagés dès le début du chantier. En cas de prélèvement dans la Vienne, une demande préalable sera réalisée auprès de la DDT86, le débit ne devra pas excéder 110 l/s.

Epandage de la chaux / Pose d'enrobés :

- Autant que possible, réaliser les terrassements, l'épandage de la chaux et la mise en œuvre des matériaux bitumeux en dehors des périodes pluvieuses pour limiter le risque de départ de matières en suspension et d'éléments polluants dans le milieu naturel,
- La manipulation de la chaux sera effectuée à l'écart des cours d'eau et zones humides,
- Les épandages et les malaxages de la chaux vive seront interdits par vent fort,
- Les dispositions adaptées seront prises pour éviter toute dissémination de la chaux vive dans le milieu naturel, et notamment au droit des milieux aquatiques (augmentation du pH),
- Les matériaux susceptibles d'être lessivés lors des épisodes pluvieux devront être entreposés en dehors des axes d'écoulement pluviaux,

- Lors des opérations de mise en œuvre 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, les eaux de ruissellement seront collectées et acheminées vers des bassins de traitement provisoires au droit de l'aire spécifique à l'élaboration des enrobés permettant de ne pas dégrader le milieu récepteur au droit du rejet de ces eaux.

Terrassements :

- La période de terrassement et de mise à nu des surfaces sera réduite au maximum,
- Dans la mesure du possible, réalisation des terrassements en dehors des périodes pluvieuses pour limiter le risque de départ de matières en suspensions et d'éléments polluants dans le milieu naturel,
- Les matériaux susceptibles d'être lessivés lors d'épisodes pluvieux devront être entreposés en dehors des axes d'écoulement pluviaux et sur des zones confinées,
- Les déblais seront triés et évacués vers la filière adaptée en fonction de leur nature. La valorisation de ces matériaux sera privilégiée.

Pose d'enrobés :

- Les matériaux susceptibles d'être lessivés lors des épisodes pluvieux devront être entreposés en dehors des axes d'écoulement pluviaux,
- 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, les eaux de ruissellement seront collectées et acheminées vers des bassins de traitement provisoires au droit de l'aire spécifique à l'élaboration des enrobés permettant de ne pas dégrader le milieu récepteur au droit du rejet de ces eaux.

Bétonnage :

- Le nettoyage des goulottes des toupies béton et autres outils de bétonnage sera réalisé sur une zone aménagée permettant la récupération des eaux de laitance béton (fosse, bac étanche, etc.). Cette zone se situera en dehors des zones sensibles et à au moins 10 mètres des cours d'eau ou fossés. En cas d'aménagement d'une fosse, cette dernière sera réalisée hors zone sensible (milieu souterrain) et fera l'objet d'un remblaiement en fin d'intervention après évacuation du géotextile et du béton résiduel. En cas de mise en place d'une cuve, le pH des eaux sera contrôlé et les eaux pourront être rejetées quand le pH est compris entre 6 et 8 et seront dirigées obligatoirement dans un assainissement provisoire. Les résidus de béton seront évacués selon une filière spécifique. La purge des toupies béton sera quant à elle effectuée en centrale,
- Les chauffeurs des toupies de béton devront être sensibilisés par l'entreprise,
- Une remise en état du site sera réalisée en fin de chantier,
- Tous les outils coffrant classiques (banches ...) seront, après utilisation, nettoyés sur une aire spécifique définie au PIC. Les eaux seront envoyées dans des bacs de rétention des laitances,
- Les étalements provisoires seront fondés soit directement au sol soit sur dalle béton déposée et évacuée en décharge après utilisation. Aucune partie d'ouvrage provisoire ne pourra rester enfouie dans le sol,

- Les prélèvements de béton pour essais sur site à la livraison de béton seront toujours réalisés dans un endroit spécifique proche du bac de rétention des laitances. Les déchets pourront être déversés dans le bac de rétention. La citerne d'eau sera placée à proximité.

Mesures spécifiques aux travaux au droit de cours d'eau :

Les dispositifs de franchissement, dérivation ou assèchement provisoires seront limités au strict minimum en termes d'emprises ou de linéaire.

Ils seront mis en place en période sèche afin de faciliter les opérations et les réaliser en un minimum d'étapes, de temps, ce qui réduit les impacts sur le cours d'eau, sa végétation et la faune inféodée.

- **risques de pollution** : plein de carburant des véhicules sur zone étanche adaptée, kit anti-pollution dans chaque véhicule, gestion des eaux durant le chantier (pompage et filtration par décantation avant rejet dans le milieu naturel, sélection de matériaux d'apport sains exempts d'espèces indésirables,
- **limiter les risques d'érosion temporaire** sur les berges du cours d'eau en établissant des protections,
- veiller à ne pas intervenir dans le lit des cours d'eau en période sensible pour le respect de la vie et de la reproduction des espèces aquatiques,
- limiter la circulation des engins dans les milieux en eau et humides,
- veiller à ne pas entraver l'écoulement des eaux et garantir une hauteur et un débit préservant la vie et la circulation des espèces,
- limiter au maximum les apports de matières en suspension dans les cours d'eau,
- éviter les chutes de matériaux dans les milieux aquatiques et y proscrire les écoulements de béton et le départ de substances de maçonnerie ou tout autre polluant,
- les engins de chantier doivent être exempts de toute fuite d'huile, d'hydrocarbures et autres substances nocives et être approvisionnés loin des cours d'eau,
- en cas de crue, une capacité d'intervention rapide de jour comme de nuit doit être garantie afin d'assurer le repliement des installations du chantier,
- un balisage sera mis en place, interdisant l'accès au chantier au public, de même que des panneaux d'information décrivant la nature des travaux à effectuer,
- les périodes d'étiages seront préférées pour la réalisation des travaux au droit du cours d'eau,
- Mise en place de batardeaux amont et aval pour mise à sec des zones de travaux,
- pas de pompage d'eau dans le milieu naturel.

Mesures préventives :

- *Le personnel intervenant sera formé et sensibilisé aux problématiques environnementales et notamment aux situations d'urgence,*
- *Les installations de chantier seront localisées à l'écart des zones sensibles (cours d'eau, zone humide...),*
- *La mise en place d'une gestion des déchets (élaboration d'une procédure de gestion des déchets),*
- *La présence sur le chantier de moyens d'intervention en cas de déversement d'un produit polluant (élaboration d'une procédure d'organisation et d'intervention en cas de pollution accidentelle),*
- *La mise au point d'un plan de circulation de chantier excluant le stationnement et l'entretien du matériel, l'approvisionnement et le stockage des carburants et huiles dans les secteurs les plus sensibles (délimitation précise des aires d'évolution des engins et des aires d'entretien des engins),*
- *La mise en place d'aires spécifiques (surface imperméabilisée, rétention, déshuileur en sortie...) pour le stationnement, l'entretien et la maintenance du matériel,*

- Le stockage des produits polluants sur des dispositifs assurant une rétention et un confinement hors zone inondable,
- La maintenance préventive du matériel (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques).

Mesures curatives :

- L'application des modalités d'alerte et d'urgence, ainsi que du Plan d'Organisation et d'Intervention (POI),
- La présence de kits anti-pollution pré-positionnés aux points sensibles du chantier et/ou installés sur certains engins,
- L'application de moyens curatifs en lien avec la nature de la pollution (confinement, absorption, curage des terres souillées, pompage...),
- La présence de dispositifs d'assainissement provisoires des eaux pluviales qui offrent des opportunités d'actions curatives (confinement dans un bassin provisoire, ou bien un fossé, et pompage du polluant accidentelle).

Risque de pollution accidentelle :

- Un plan d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle sera élaboré et validé par le maître d'œuvre et la coordination environnement ;
- Des kits anti-pollution de première urgence, des barrages flottants et autres absorbants spécifiques aux milieux aquatiques devront être tenus à disposition du personnel en cas d'un déversement accidentel. Tous les engins seront équipés de kits ;
- Les véhicules et engins de chantier doivent justifier d'un contrôle technique récent ;
- Le stationnement, l'entretien, le ravitaillement et le lavage des engins se feront sur une aire étanche dédiée à cet effet, éloignée de toute zone sensible. Le stockage des huiles et carburants, ou tout autres produits dangereux ou potentiellement polluants se fera sur un bac de rétention adapté en volume, abrité de la pluie ;
- Les terres souillées et les substances polluantes devront être récupérées au plus vite et envoyées vers la filière de traitement adaptée ;
- Risque de montée des eaux : les dispositions nécessaires devront être prises afin de limiter les incidences des travaux en cours sur les écoulements et la qualité des eaux,
- Une information préalable de tous les intervenants sera organisée.

En cas de découverte de puits/forages : ces derniers devront être condamnés dans les règles de l'art :

Méthode de comblement d'un puits	Méthode de comblement d'un forage
– Dépose des parties aériennes (pompe, structures métalliques, margelle...), – Comblement de la partie inférieure du puit 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.	– 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.

L'ensemble des matériaux mis en œuvre devront être validés par le Maître d'Œuvre et le Coordonnateur Environnement.

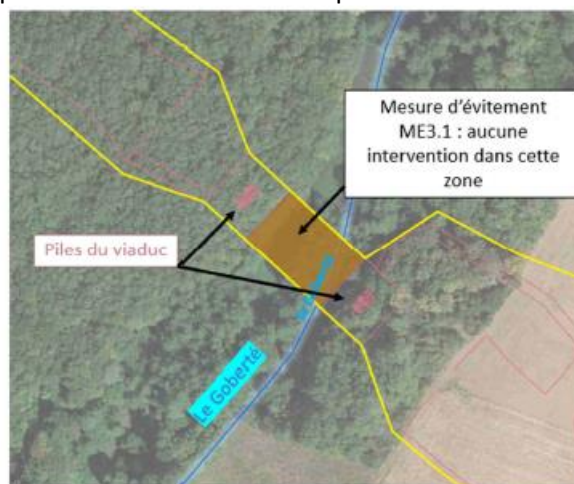
Un rapport de condamnation devra être transmis au Préfet dans un délai de 2 mois suivant la fin des travaux de comblement (références de l'ouvrage comblé, aquifère concerné, travaux de comblement effectué), afin de mettre fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage (conformément au Guide d'application de l'arrêté interministériel du 11/09/03 relatif à la rubrique 1.1.0 de la nomenclature Eau).

Mesure MR1 – Mesures environnementales génériques en phase chantier

- Stockage des produits polluants et du matériel sur des aires aménagées à cet effet. Des rétentions, si possible placées sous abri, seront prévues pour le stockage des produits polluants (carburant, huiles neuves et usagées ...) ;
- Le matériel à disposition sur le chantier permettra d'intervenir rapidement et de limiter la diffusion d'une éventuelle pollution. Les matériaux pollués seront excavés et récupérés avant élimination via la filière agréée ;
- Les remblais et déblais seront végétalisés au plus tôt afin de limiter l'entraînement de MES et d'éviter le développement d'espèces végétales invasives ;
- Le réseau d'assainissement provisoire sera réalisé dès le début des terrassements ;
- Si possible, les bassins définitifs seront réalisés en tout début de chantier afin d'être intégrés en complément des bassins provisoires prévus dans le dispositif de gestion des eaux de ruissellement de chantier ;
- Etanchéification des aires de ravitaillement, de lavage et d'entretien des engins, et interdiction de toute entretien en dehors ;
- Réalisation de fossé ceinturant les aires de stationnement des engins ;
- Information, voire formation, des personnels de chantier sur les mesures à mettre en œuvre en cas de pollution ;
- Traitement/stockage des eaux usées sanitaires : fosses toutes eaux ou WC chimiques (pompage puis traitement en station d'épuration).

Mesure ME3.1 – Franchissement du ruisseau de Goberté

La zone située entre les 2 piles sera mise en défens et préservée.



Mesure ME3.2 – Franchissement du ruisseau de Faiteux

Le franchissement en phase travaux sera réalisé par pont provisoire.

Mesure ME3.3 – Franchissement de la Vienne

Les piles du viaduc sur la Vienne se trouvent en lit majeur, hors écoulement. Néanmoins, les semelles de ces piles doivent s'enfoncer dans le sol, et atteindront la nappe alluviale à faible profondeur.

Pour la réalisation des appuis, il est prévu :

- la pose d'un rideau de palplanches ceinturant la zone de la semelle ;
- le pompage des eaux en fond de fouille ;
- le traitement de ces eaux dans un bassin provisoire de décantation et filtration ;
- le rejet de ces eaux dans la Vienne.

7.5. PROTECTION DE LA NATURE

La protection de la nature passe par le respect des dispositions prévues aux points précédents et par le respect des dispositions suivantes :

Dispositions générales :

- Informer et sensibiliser le personnel intervenant ;
- Respecter les limites du chantier ;
- Clôturer le chantier ;
- Interdire la circulation des engins hors des voies réservées à cet effet ;
- L'utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite ;
- Respecter les consignes des services départementaux de lutte contre les incendies ;
- Etablissement d'une convention écrite avec le propriétaire et exploitant pour toute occupation d'un terrain privé avec conditions d'utilisation, limites du terrain et conditions de remise en état. Réaliser au besoin les démarches nécessaires selon le Code de l'Urbanisme.
- Les déblais des bassins de traitement seront utilisés en remblais sur place pour les digues périphériques du bassin. Les excédents seront évacués et mis en dépôt définitif dans les zones et suivant les modalités préalablement définies par le Maître d'Œuvre ;
- Aucun dépôt provisoire n'est autorisé dans les zones inondables ;
- Limiter le déboisement aux emprises nécessaires au chantier ;
- protéger les arbres à conserver qui sont susceptibles d'être blessés par les engins (de type plaque de bois ou gaine autour du tronc) ;
- Remise en état du site avec échanges avec la Police de l'Eau (DDT & OFB) pour garantir la bonne prise en compte des enjeux de remise en état des secteurs notamment humide.

Emprises :

- Les installations de chantier et les pistes devront être aménagées en dehors des zones inondables, des zones sensibles et en particulier en dehors des zones humides et des habitats à enjeux,
- Les limites d'emprises seront matérialisées,
- L'implantation des zones d'accès, de stockage, des installations diverses liées au chantier (base-vie, zone de dépôt, stockage des engins, etc.) ou au projet lui-même sera réalisée en dehors des zones sensibles. Un plan des installations de chantier sera remis pour validation au Maître d'Œuvre et au Coordonnateur environnement.

Installations de chantier :

- Les installations de chantier seront aménagées en dehors des zones écologiques sensibles.

Protection des zones sensibles :

- un repérage et un balisage préalables des stations d'intérêt écologique seront réalisés,
- l'aménagement d'aires annexes et de zones de dépôt ou d'emprunt seront interdites dans les zones sensibles

Prolifération d'espèces envahissantes :

De manière à lutter contre les plantes invasives, plusieurs actions devront être mises en place :

- Repérage et balisage préalables par l'entrepreneur avant le démarrage des travaux,
- Traitement spécifique selon l'espèce détectée.

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

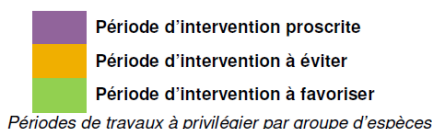
Mesures spécifiques aux activités agricoles :

- Toute dégradation de matériel liée aux parcelles privées et notamment aux parcelles agricoles présentes à proximité devront être réparées (abreuvoirs, clôtures, fossés drainants...);
- Des précautions seront prises pour éviter toute pollution et dégradation du système d'irrigation au droit des parcelles.

Mesure MR2 – Adaptation des périodes de travaux selon le calendrier biologique

- Défrichement réalisé en dehors des périodes de reproduction : mars à juillet à éviter.
- Défrichement possible en août, sous réserve d'une expertise ornithologique préalable justifiant l'absence d'enjeux.
- Abattage des arbres à gîtes potentiels en septembre/octobre.
- Défrichement à privilégier sur la période de début septembre à fin octobre. En l'absence de d'arbres gîtes potentiels, la période peut être étendu de septembre à février.
- Destruction de mare hors période d'occupation

Groupes concernés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Chiroptères (gîtes potentiels pour colonies)												
Entomofaune (risque de mortalité de papillons au stade larvaire)												
Entomofaune – Avifaune (Azuré du serpolet, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu)												
Oiseaux du cortège des milieux cultivées et herbacées (Œdicnème criard, Vanneau huppé)												
Amphibiens (comblement de mares)												
Reptiles												



Mesure MR3 – Délimitation des emprises et mises en défens des habitats sensibles

- Accès au chantier, zones de stockage des matériaux polluants et remisage des engins de chantier implantés hors des sites sensibles où les espèces patrimoniales sont présentes.
- Pistes d'accès localisées de manière à éviter les espèces patrimoniales et définies précisément afin de limiter la divagation des engins.

- Provenances des matériaux soumises à l'agrément du Maître d'œuvre en temps utile, pour respecter le délai d'exécution contractuel et au maximum dans un délai de dix (10) jours ouvrables à compter de la notification du marché.
- Limites d'emprise matérialisées par du grillage orange d'une hauteur de 1 m, fixé sur des piquets de 1,30 m de hauteur, plantés tous les 20 m et enterrés de 30 cm, équipé de panneaux de sensibilisation. Entretien régulier des mises en défens.

 Mesure MR4 – Prise en compte des espèces végétales exotiques envahissantes pendant les travaux

- L'entreprise marquera les stations d'espèces végétales invasives en présence de l'écologue référent au démarrage des travaux, sur les zones de travaux, de stockage, d'implantation de base vie...
- Les éventuelles espèces invasives seront supprimées et la surveillance des stations et le traitement si nécessaire seront réalisés par l'Entreprise. L'entreprise soumettra au visa du Maître d'œuvre la procédure d'élimination en fonction des espèces rencontrées.

 Mesure MR6 – Mise en place de barrières à amphibiens en phase chantier, à proximité du site de reproduction

Les barrières seront fixées à la verticale au pied du grillage agricole vers l'extérieur du chantier. Elles seront constituées d'une bâche en polypropylène lisse, de 50 cm de hauteur et enterrée sur 10 cm environ. Côté chantier, un tremplin de terre de 40 à 60 cm de large viendra s'appuyer contre la bâche fixée à l'extérieur du grillage agricole permettant ainsi le franchissement de la zone travaux vers la zone préservée.

Ces rampes en terre seront espacées de 30 m sur les secteurs à amphibiens et 300 m sur les autres secteurs (reptiles, petits mammifères). Ce dispositif de rampe en terre espacé de 300 m sera localisé sur l'ensemble du linéaire sauf sur les secteurs à amphibiens.

Ce dispositif devra être maintenu pendant toute la durée des travaux. Cette barrière sera ensuite enlevée après les derniers travaux, une fois le site impropre aux espèces concernées

 Mesure MR8 – Protocole d'abattage spécifique pour les arbres gîtes potentiels à chiroptères

L'abattage des arbres sera réalisé selon le protocole spécifique détaillé ci-après :

- L'arbre sera choqué avant toute action d'abattage à l'aide d'une pince mécanique pour effaroucher tout individu potentiel ;
- Abattage de l'arbre par tronçonnage à la base ou à l'aide d'une pince mécanique avec coupe à la base (matériel forestier) sans élaguer l'arbre afin que les branches ralentissent la chute lors de l'abattage ;
- L'arbre sera par ailleurs élingué pour être ralenti dans sa chute à l'aide d'un engin de chantier ;
- L'arbre sera stocké sur place pendant 48 h, cavités orientées vers le haut afin de laisser de potentiels individus présents en son sein en sortir, celui-ci étant ensuite débité et évacué.

L'abattage sera réalisé en dehors de la période de mise bas et d'élevage des jeunes et en dehors de la période d'hibernation. Ainsi, la période d'abattage favorable s'étend sur les mois de **septembre et octobre**.

 Mesure MR9 – Mise en valeur écologique des délaissés et dépendantes vertes

Les accotements de talus ainsi que toutes les zones à réensemencer feront l'objet d'un protocole spécifique portant le label local.

La collecte de fleur de foin ou un rapprochement avec des organismes locaux, tel que Pictagraine, outil encourageant la préservation et la création de prairies naturelles par la réimplantation de plantes garanties 100% locales, sera privilégié.

7.6. PROTECTION DU PATRIMOINE

Concernant le patrimoine archéologique et paléontologique, 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 de Bourgogne 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 à l'article 322-2 du Code Pénal.

Pour mémoire, la protection du patrimoine impose :

- la déclaration immédiate de toute découverte à caractère archéologique au Service Régional de l'Archéologie (soit directement, soit indirectement par l'intermédiaire de la Mairie ou de la Préfecture),
- l'interdiction formelle de détruire des éventuels vestiges avant examen par des spécialistes,
- l'interdiction formelle de détruire ou d'enlever des fossiles et de détruire les sites abritant ces derniers.

Le non-respect de ces mesures relatives au patrimoine est passible de peines définies par le Code du Patrimoine, le Code de l'Environnement et le Code Pénal.

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

7.7. INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

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 :

- Transmission au préalable d'un dossier de déclaration/enregistrement/autorisation au titre des ICPE au Préfet du département ;
- Respect des dispositions des arrêtés types et des arrêtés spécifiques ;
- Définition d'un Plan d'Intervention en cas d'accident ou d'incident ;
- Lors de l'exploitation : contrôle des émissions atmosphériques, des niveaux sonores et des rejets des installations ;
- Aménagement de plateforme spécifique permettant de traiter les eaux de ruissellement des installations ;
- Mise en place de mesures en cas de dépassement des valeurs seuils.