

MISE A 2X2 VOIES DE L'A680 ENTRE CASTELMAUROU ET VERFEIL

28/10/2022



LIVRE 1- NOTE DE PRÉSENTATION
NON TECHNIQUE

Note à l'attention du lecteur :

Le dossier de demande d'autorisation environnementale de la mise à 2x2 voies de l'A680 entre Castelmaurou et Verfeil porté par ASF a été déposé au guichet unique de la DDT de la Haute-Garonne le 17 février 2022, et complété le 09 juin 2022

La procédure d'autorisation environnementale de l'aménagement de la bretelle de l'A680 embarque plusieurs autorisations :

- L'autorisation au titre des articles L214.1 et suivants du code de l'environnement relatif à la législation sur l'eau ;
- La dérogation au titre de la réglementation relative aux habitats et espèces protégés au titre des articles L.411-1 et L411-2 du code de l'environnement ;
- L'évaluation d'incidences au titre des articles L.414-4 et R.414-23 du code de l'environnement relatifs aux sites Natura 2000.

Ce projet est également soumis à évaluation environnementale (actualisation de l'étude d'impact commune aux deux opérations A 69 et A 680).

Les services consultés ont été invités à remettre leur avis au guichet unique.

La synthèse des avis émis dans le cadre de la phase d'examen et les réponses apportées par ASF sont consultables dans le Livre 7.

Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s)	A.VOIRIN (EGIS) et L.TIRELLO (ECOTONE)
Volume du document	Livre 1 – Note de présentation non technique
Version	V2
Référence	E4012

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Modification
V0	17/12/2021	Première émission.
V1	14/01/2022	Modification suite aux modifications du dossier de conception et aux commentaires de la V0
V2	11/02/2022	Modification suite aux modifications du dossier de conception et aux commentaires de la V1
V3	31/05/2022	Modification suite aux avis de la DDT et de l'OFB
V4	21/10/2022	Mise à l'enquête publique

DESTINATAIRES

Nom	Entité
Valéry LEMAIRE	ASF
Nicolas MOSCAVIT	ASF

Etablir par	Contrôlé par	Validé par
A.VOIRIN (EGIS) [°]	Jean-Louis MALFERE (EGIS)	Jean-Claude GENIN (EGIS)

L.TIRELLO (ECOTONE)

SOMMAIRE GENERAL DU DOSSIER DAE

LIVRE 1 - NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

LIVRE 2 - ACTUALISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT COMMUNE AUX PROJETS A680/A69 => *se référer au dossier F commun aux opérations A680 et A69*

LIVRE 3 - VOLET EAU DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

LIVRE 4 - DEMANDE DE DEROGATION A L'ARTICLE L441-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

LIVRE 5 - NOTICE D'INCIDENCE NATURA 2000

LIVRE 6 - ANNEXES

LIVRE 7 - AVIS ÉMIS DANS LE CADRE DE LA PHASE D'EXAMEN ET MÉMOIRE EN REPONSE

SOMMAIRE DU LIVRE 1

1 - IDENTITE DU DEMANDEUR	7
2 - OBJET DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION	8
2.1 - Localisation du projet.....	8
2.2 - Présentation du projet.....	8
2.3 - Objet du dossier de demande d'autorisation.....	9
2.4 - Description du projet.....	12
2.4.1 - Caractéristiques de l'échangeur A68/A680 et demi diffuseur de Gragnague.....	12
2.4.2 - Caractéristiques de la section courante.....	12
2.4.3 - Caractéristiques de l'échangeur de Verfeil.....	13
2.4.4 - Caractéristiques des ouvrages d'art.....	13
2.4.5 - Aménagements de nouveaux passages faune.....	15
2.4.6 - Caractéristiques des ouvrages de traitement et/ou régulation des eaux de plateforme.....	15
2.4.7 - Décaissement au droit de l'échangeur de Verfeil.....	16
2.5 - Organisation du chantier.....	16
2.5.1 - Les différentes zones du chantier.....	16
2.5.2 - L'organisation des travaux au droit des ouvrages hydrauliques.....	17
2.5.3 - Les besoins en matériaux.....	17
2.5.4 - Les besoins en eaux.....	17
2.5.5 - Rejets d'eaux pluviales des zones terrassées et des pistes de chantier.....	17
2.6 - Le phasage des travaux.....	18
2.6.1 - Phasage du projet de liaison autoroutière Castres-Toulouse.....	18
2.6.2 - Phasage des travaux de l'A680.....	18
2.7 - Calendrier du projet.....	18
3 - JUSTIFICATIF DE LA MAITRISE FONCIERE DU TERRAIN	19
4 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE	20
4.1 - Historique et concertation du projet.....	20
4.1.1 - Création d'une antenne autoroutière entre Toulouse et Verfeil.....	20
4.1.2 - Poursuivre des opérations.....	20
4.1.3 - La volonté d'accélérer la réalisation du projet.....	20
4.1.4 - Concertation 2007.....	20
4.1.5 - Le débat public.....	20
4.1.6 - La décision à l'issue du débat public.....	20
4.1.7 - La concertation : des fuseaux de passage au choix du tracé.....	20
4.1.8 - Nouvelle saisine de la Commission Nationale du débat Public (CNDP).....	21
4.1.9 - Enquête publique dans le cadre de la demande d'utilité publique.....	21
4.1.10 - Etudes complémentaires engagées par ASF (DSNV).....	22

4.2 - Autorisation environnementale.....	24
4.2.1 - Rappel réglementaire.....	24
4.2.2 - Textes de références.....	24
4.2.3 - Articulation avec les procédures d'urbanisme.....	24
4.2.4 - Procédure d'enquête publique pour l'autorisation environnementale.....	24
4.2.5 - Mention des textes qui régissent l'enquête et les autres procédures.....	25
5 - COMPOSITION ET DESCRIPTION DU DOSSIER	27
5.1 - Contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale.....	27
5.2 - Description du contenu des pièces du dossier.....	30
5.2.1 - Livre 1 - Note de présentation non technique.....	30
5.2.2 - Livre 2 - Étude d'impacts.....	30
5.2.3 - Livre 3 - Volet eau de la demande d'autorisation environnementale.....	32
5.2.4 - Livre 4 - Dossier de demande de dérogation à l'interdiction d'atteintes aux espèces et habitats protégés.....	33
5.2.5 - Livre 5 - Notice d'incidences Natura 2000.....	34
5.2.6 - Livre 6 - Annexes.....	34
5.2.7 - Livre 7 - Avis émis dans le cadre de la phase d'examen et mémoire en réponse.....	34
5.3 - Contributeurs du dossier DDAE.....	35
5.4 - Lexique et Glossaire.....	35
5.4.1 - Abréviations et sigles.....	35
5.4.2 - Définition des termes techniques - Glossaire.....	45
6 - SYNTHÈSE DES MESURES ERC RELATIVES AU DDAE	61
7 - FORMULAIRE CERFA N°15964*01 RELATIF A LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	93

FIGURES

Figure 1 - Localisation du projet (Source : Egis, 2021)	8
Figure 2 – projet A680 (Source : ASF, 2021).....	8
Figure 3 – Schéma de principe de l'opération de l'A680 (Source : ASF)	11
Figure 3-Echangeur A68/A680 et demi diffuseur de Gagnague(Source : EGIS,2021)	12
Figure 4 - Profil en travers type (Source : Dossier synoptique, 2017)	12
Figure 5 – schéma de principe du tronçon neuf (Source : EGIS,2021)	12
Figure 6 – Schéma de principe de l'échangeur de Verfeil (Source : EGIS,2021)	13
Figure 8 – Echangeur de Verfeil Présenté à l'enquête publique (Source : ASF)	21
Figure 9 – Option 2-Echangeur de Verfeil retenu dans le cadre de l'enquête publique (Source : ASF).....	22

TABLEAUX

Tableau 2 - Description des passages supérieurs de l'A680 (Source : EGIS,2021).....	13
Tableau 3 - Description des passages inférieurs de l'A680 (Source : EGIS,2021).....	13
Tableau 4 - Description des passages inférieurs de l'A680 (Source : EGIS,2021).....	14
Tableau 5 - Description des Buses Métalliques de l'A680 (Source : EGIS,2021)	14
Tableau 6 - Description des ouvrages hydrauliques neufs de l'A680 (Source : EGIS,2021)	15
Tableau 7 - Ouvrages de traitement et/ou régulation des eaux de plateforme de l'A680 (Source : EGIS,2021).....	15
Tableau 7 - Historique des différentes Étapes d'Émergence du projet de liaison autoroutière entre Castres et Toulouse	23
Tableau 8 : Synthèse des mesures ERC-Milieu Humain (Source : EGIS, 2021)	62
Tableau 9 : Synthèse des mesures ERC-Milieu Physique (Source : EGIS, 2021).....	75
Tableau 10 : Synthèse des mesures ERC-Milieu Naturel (Source : EGIS, 2021).....	89
Tableau 11 : Analyse des rubriques de la nomenclature loi sur l'eau (Source : EGIS, 2021)	94

1 - IDENTITÉ DU DEMANDEUR

Le demandeur, maître d'ouvrage du projet et concessionnaire est la société Autoroutes du Sud de La France (ASF).



Société Autoroutes du Sud de la France

1973 Boulevard de la Défense

Bâtiment HYDRA – CS 10268

92757 NANTERRE CEDEX

Représentée par le Directeur d'Opération de la Maîtrise d'Ouvrage Ouest

Téléphone : 05 57 77 79 39

Société Anonyme

SIRET 572 139 996 03633

2 - OBJET DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

2.1 - Localisation du projet

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale, porté par ASF concerne l'aménagement de la bretelle de l'A680 entre la commune de Castelmaurou et la commune de Verfeil. La bretelle de Verfeil (A680) assure la jonction entre l'autoroute A68 Toulouse – Albi et le réseau routier en provenance ou en direction de Castres. Cette bretelle a été mise en service au mois de novembre 1996.

Le projet s'étend sur environ 9 km et concerne cinq communes au sein du département de la Haute-Garonne : Castelmaurou, Gragnague, Saint-Marcel-Paulel, Bonrepos-Riquet et Verfeil.

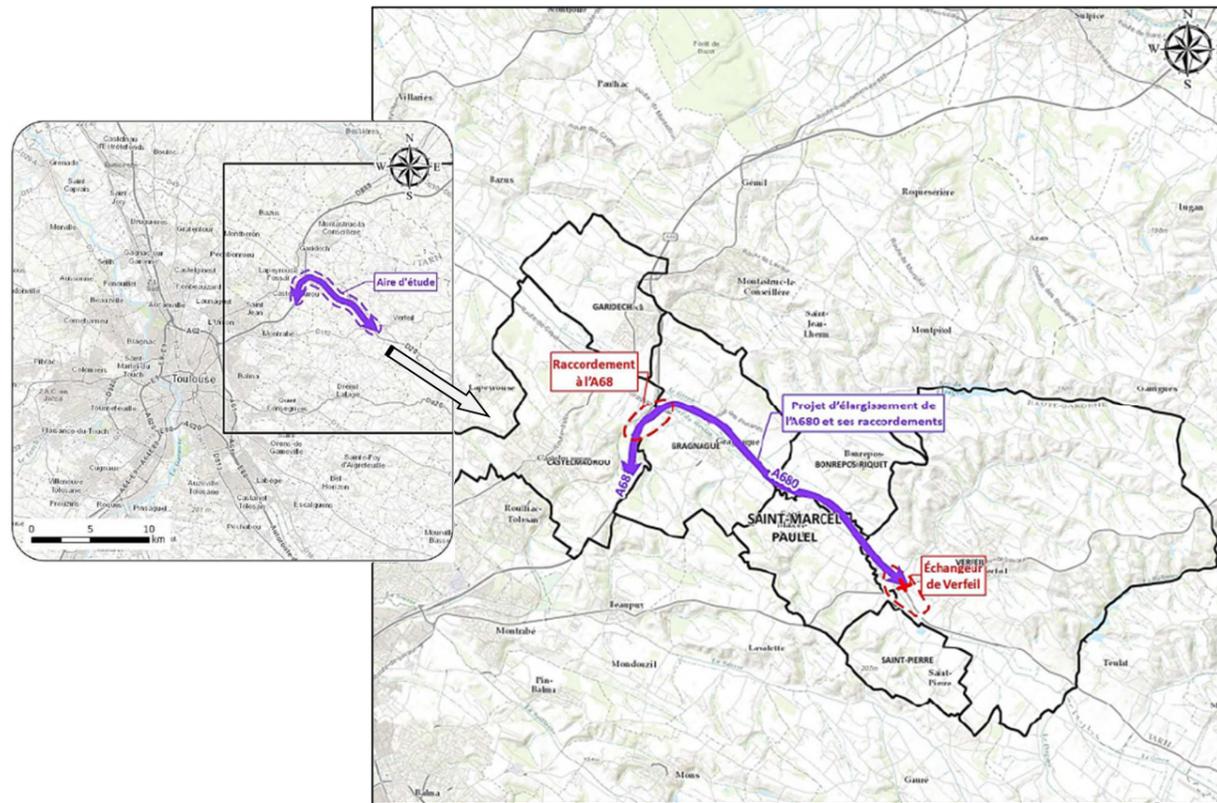


FIGURE 1 - LOCALISATION DU PROJET (SOURCE : EGIS, 2021)

2.2 - Présentation du projet

L'opération d'aménagement de l'A680 fait partie du projet de liaison autoroutière Castres-Toulouse (LACT) qui consiste en la réalisation d'une liaison autoroutière 2x2 voies et d'échangeurs entre Castres dans le Tarn (81) et Castelmaurou en Haute-Garonne (31).

Le projet LACT s'étend sur environ 62 km et s'inscrit au sein des départements de la Haute-Garonne et du Tarn. Il traverse 24 communes du Tarn et de la Haute-Garonne (7 en Haute-Garonne et 17 dans le Tarn).

Le projet comporte 2 opérations portées par 2 maîtres d'ouvrages distincts :

- L'opération A680 est portée par ASF (Autoroute du Sud de la France) : l'aménagement de l'A680 entre Castelmaurou (raccordement à l'A68) et Verfeil ;

- L'opération Verfeil-Castres (tracé neuf) est portée par le concessionnaire (ATOSCA) désigné par l'Etat pour la liaison autoroutière A69.

Un dossier de déclaration d'utilité publique a été réalisé conjointement pour les deux opérations. L'opération sous maîtrise d'ouvrage ASF (périmètre A680) a fait l'objet d'un arrêté préfectoral du 22/12/17 (préfecture de la Haute-Garonne) déclarant l'utilité publique des travaux nécessaires à l'élargissement à 2*2 voies de la bretelle autoroutière entre Verfeil et Castelmaurou et à la réalisation d'un échangeur à Verfeil. L'arrêté complet est disponible en annexe 1 situé dans le Livre 7 – Annexes.

Cet arrêté DUP emporte mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées (Castelmaurou, Gragnague, Saint-Marcel- Paulel, Bonrepos-Riquet et Verfeil).

Il classe dans le domaine autoroutier l'échangeur de Verfeil et son raccordement à la liaison autoroutière nouvelle entre Verfeil et Castres.

L'opération d'aménagement d'A680 comprend :

- l'élargissement de l'A680 existante qui passera de 2x1 voies à 2x2 voies,
- la création d'un tronçon neuf pour le raccordement à la liaison autoroutière nouvelle (A69) entre Verfeil et Castres comprenant la création d'un échangeur au Sud-Ouest de la commune de Verfeil

L'opération sera réalisée sur un linéaire d'environ 9 km.

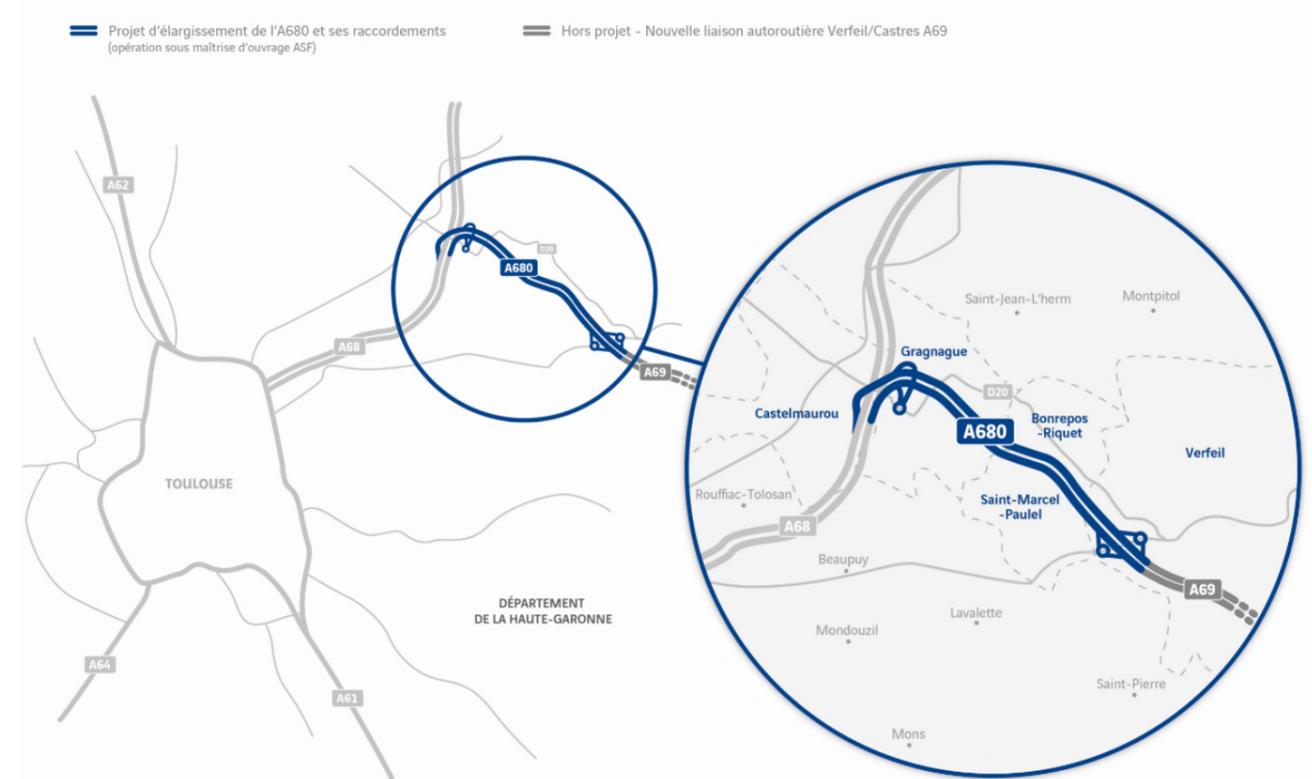


FIGURE 2 – PROJET A680 (SOURCE : ASF, 2021)

2.3 - Objet du dossier de demande d'autorisation

La procédure d'autorisation environnementale a été dissociée de l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique pour les 2 opérations du projet LACT. La réalisation de l'opération de l'A680 impose de disposer d'une autorisation environnementale relative à :

- l'autorisation au titre des articles L214.1 et suivants du code de l'environnement relatif à la législation sur l'eau, pour l'ensemble du projet ;
- la dérogation au titre de la réglementation relative aux habitats et espèces protégés au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement, pour l'ensemble du projet ;
- l'autorisation au titre des articles L.414-4 et R.414-23 du code de l'environnement relatifs aux sites Natura 2000,

Dans le cadre de l'obtention de l'autorisation environnementale du projet LACT, l'Etat a demandé aux Maîtres d'Ouvrage des deux opérations, lors de la concertation administrative engagée à l'issue de l'attribution de la concession A69 à la société ATOSCA, qu'une actualisation de l'étude d'impact initiale du projet LACT soit réalisée pour l'ensemble des deux opérations qui le composent, conformément aux dispositions de l'article L.122-1-1 III. du Code de l'Environnement.

Afin d'assurer une cohérence et une homogénéité entre les études des projets A680 et A69, et de faciliter sa compréhension pour le public, l'étude d'impact de 2016 a été actualisée sur l'ensemble de l'itinéraire LACT. Elle est présentée dans le dossier F commun aux projets A680 et A69 entre Castelmaurou et Castres.

L'évaluation environnementale de l'opération de l'A680 a été menée dans le respect de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Conformément à l'avis de l'Autorité Environnementale n°2016-62 du 5 octobre 2016, sa mise à jour a été réalisée pour prendre en compte :

- Des évolutions de la réglementation ;
- Des évolutions de l'état initial (à la marge) ;
- Des demandes et recommandations du CGEDD sur l'étude d'impact de 2016 ;
- L'intégration des éléments présentés dans le mémoire en réponse du Maître d'Ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale sur l'étude d'impact de 2016 (confirmation de la position de l'échangeur de Verfeil) ;
- Les engagements issus de l'arrêté DUP de l'opération de l'A680 ;
- Les études menées dans le cadre des volets Loi sur l'eau et dérogation « Espèces protégées » du DAE ;

Chaque thématique est raccordée au chapitre équivalent de l'étude d'impact afin de faciliter la lecture.

Dans un certain nombre de domaines, les études et conclusions et mesures ERC ont été reconduites en intégralité car les évolutions du projet technique ne sont pas de nature à en modifier notablement les impacts. En effet, la seule évolution notable du projet technique est la modification de la position de l'échangeur de Verfeil suite aux remarques de l'enquête publique acté dans l'arrêté préfectoral du 22/12/17 classant dans le domaine autoroutier l'échangeur de Verfeil et son raccordement à la liaison autoroutière nouvelle entre Verfeil et Castres.

Les investigations complémentaires réalisées à la suite de la DUP ont conduit à faire évoluer le projet pour une meilleure prise en compte de l'environnement, en particulier la biodiversité, l'eau et les milieux aquatiques.

Les mesures à la charge d'ASF, destinées à éviter, réduire et compenser (ERC) les effets négatifs notables du projet sur l'environnement, présentées dans le présent dossier, sont actualisées en cohérence avec les autres pièces du DAE.

Dans le cadre de la démarche de concertation continue avec les services de l'état, l'étude d'impact actualisée du présent dossier de demande d'autorisation environnementale fera l'objet d'une nouvelle demande d'avis auprès du CGEDD.

Dans chaque item du dossier d'étude d'impact, il est précisé en tête de chapitre les raisons qui ont conduit à actualiser ou non les éléments de l'étude d'impact réalisée dans le cadre de la DUP en 2016 et les éléments actualisés sont identifiés par une police de couleur bleue

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale comporte les pièces suivantes :

- Livre 1 - Note de présentation non technique
- Livre 2 – Actualisation de l'étude d'impact – Dossier F commun à l'A680 et à l'A69
- Livre 3 – Volet eau de la demande d'autorisation environnementale
- Livre 4 - Demande de dérogation à l'article L441-1 du code de l'environnement
- Livre 5 - Notice d'incidence Natura 2000
- Livre 6 - Annexes
- Livre 7 - Avis émis dans le cadre de la phase d'examen et mémoire en réponse

Le dossier d'autorisation environnementale est réalisé conformément à l'article R181-13 du Code de l'Environnement, et comprend les éléments communs suivants :

Exigence réglementaire du R.181-13	Partie répondant à l'exigence
■ 1° Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;	LIVRE 1 partie 1 – IDENTITE DU DEMANDEUR
■ 2° La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;	Le plan de situation au 1/25 000 est consultable dans le LIVRE 6 ATLAS CARTOGRAPHIQUE
■ 3° Un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;	La maîtrise foncière des terrains est justifié dans le LIVRE 1 partie 3 – JUSTIFICATION DE LA MAITRISE FONCIERE
■ 4° Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées ;	La description des ouvrages de l'opération de l'A680 est présentée en partie 4 3 - EMBLEMES SUR LESQUELS LES IOTA DOIVENT ETRE REALISES du LIVRE 3 Les rubriques visées sont présentées en partie 6 - RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DE L'ARTICLE R.214.1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT du LIVRE 3 Les moyens de suivi et de surveillance zinsi que les moyens d'intervention en cas d'incident sont présentés en partie 7.9 - Moyen de surveillance et d'intervention du LIVRE 3

Exigence réglementaire du R.181-13	Partie répondant à l'exigence
<p>■ 5° Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14 ;</p>	<p>Livre 2 – ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT – Voir Pièces F du dossier commun A680/A69</p>
<p>■ 6° Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R. 122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision ;</p>	<p>Sans objet</p>
<p>■ 7° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;</p>	<p>Livre 6 – ATLAS CARTOGRAPHIQUE</p>
<p>■ 8° Une note de présentation non technique.</p>	<p>Livre 3 - Partie 1 - RESUME NON TECHNIQUE</p>

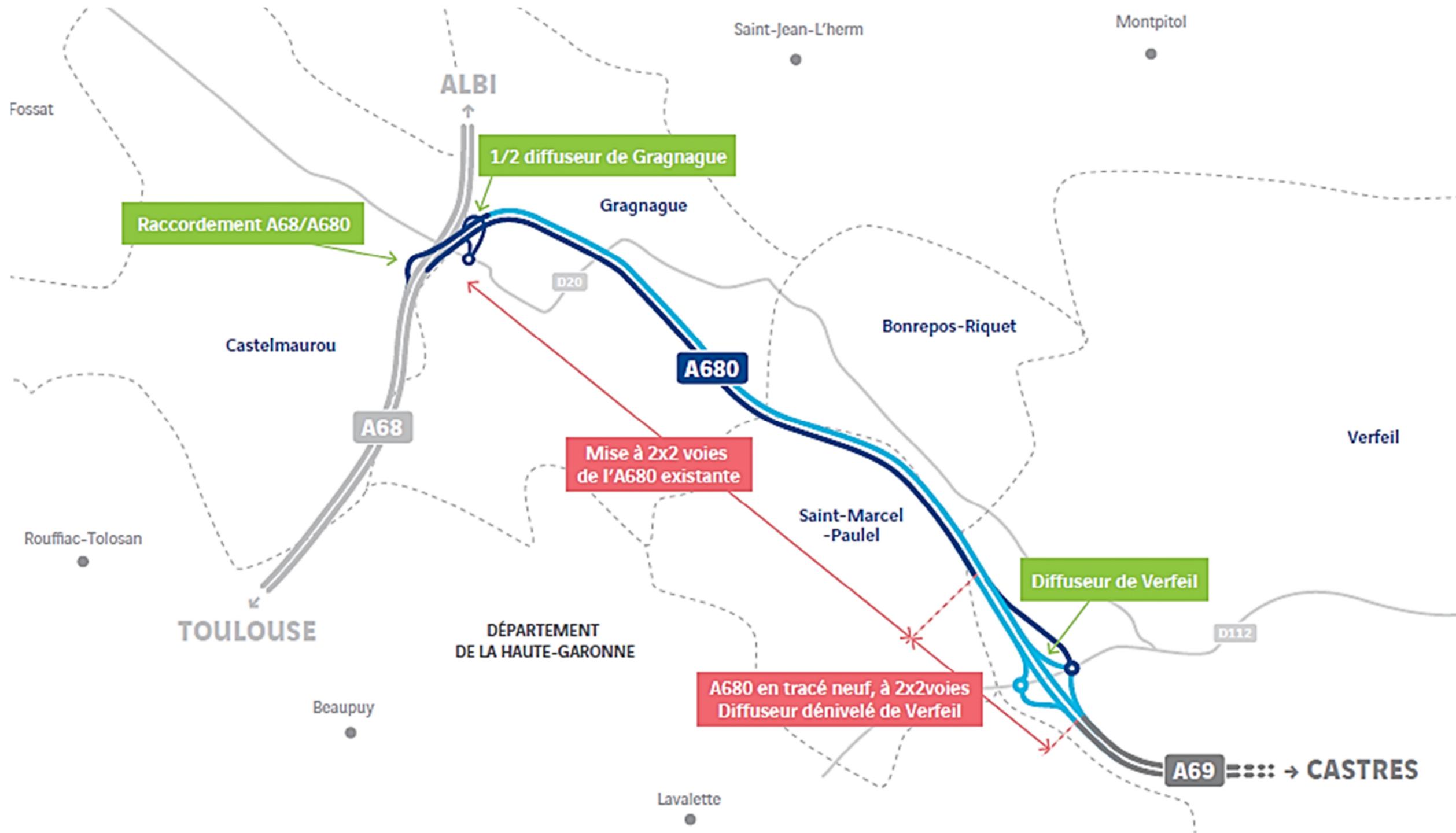


FIGURE 3 – SCHEMA DE PRINCIPE DE L'OPERATION DE L'A680 (SOURCE : ASF)

2.4 - Description du projet

Une carte descriptive du projet est présentée dans l'**atlas cartographique du présent Livre 1**

2.4.1 - Caractéristiques de l'échangeur A68/A680 et demi diffuseur de Gragnague

L'origine du projet se situe au niveau de l'échangeur A68/A680 :

- dans le sens Toulouse Castres sur la bretelle de sortie A68 vers A680,
- dans le sens Castres-Toulouse sur la bretelle d'entrée A680 vers A68

Dans le cadre de l'opération, les principes d'échanges entre ces axes et le dispositif de l'échangeur A68/A680 ne seront pas modifiés. Le demi-diffuseur de Gragnague gardera sa configuration actuelle.

Des ajustements géométriques et de sécurité seront réalisés sur les bretelles dans le cadre de l'opération.

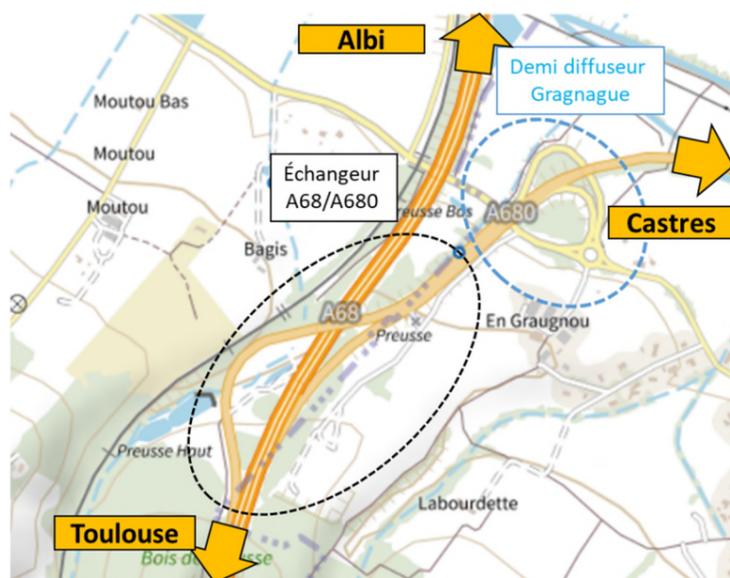


FIGURE 4-ECHANGEUR A68/A680 ET DEMI DIFFUSEUR DE GRAGNAGUE(SOURCE : EGIS,2021)

2.4.2 - Caractéristiques de la section courante

L'A680 actuelle fait l'objet d'une autorisation d'exploitation au titre de la Loi sur l'eau par l'arrêté préfectoral n°115 du 15 juin 1995. Elle a été prorogée par l'arrêté du 9 avril 2013.

L'autoroute existante est actuellement en 2x1 voies. Dès la création de l'autoroute, des réserves foncières ont été prévues au sein du périmètre de Délimitation du domaine public autoroutier concédé (DPAC) afin de pouvoir élargir l'autoroute en 2x2 voies côté Nord. Ce choix a permis de réaliser au sud de l'axe des buttes paysagères et acoustiques au droit du village de Gragnague. Ces aménagements au droit de la commune de Gragnague ne seront pas modifiés dans le cadre de l'opération.

L'élargissement de l'A680 à 2x2 voies sera donc réalisé en ajoutant les deux voies supplémentaires côté nord (côté Bonrepos –Riquet / Verfeil).

Le linéaire concerné par l'élargissement ne nécessitera pas d'acquisition supplémentaire de terrain aux abords de l'infrastructure existante. L'opération sera réalisée à l'intérieur des terrains dont ASF (Autoroutes du Sud de la France) a déjà la propriété. Des acquisitions foncières sont nécessaires sur l'extrémité Est de l'opération de l'A680 pour le raccordement avec l'A69 comprenant l'échangeur de Verfeil.

Le profil en long de la section courante est calé sur l'infrastructure existante. Il apparaît assez plat avec une pente/rampe moyenne de 0.5% et une pente maxi de 2.9% (raccordement sur A68).

Les caractéristiques du profil type de l'A680 aménagée sont les suivantes :

- Terre-Plein Central de 2,60 m comprenant : 2 BDG de 1,00 m et une bande médiane de 0,60 m supportant le dispositif de retenue ;
- 2 voies de 3,50 m par sens de circulation ;
- 1 bande d'arrêt d'urgence de 2,5 m ;
- Berme de 1,5 m (hors arrondi de talus).

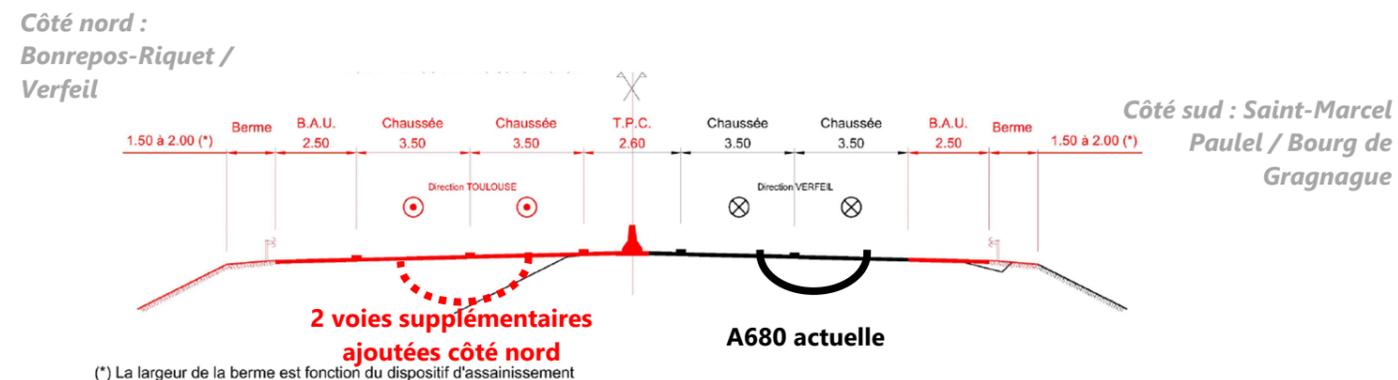


FIGURE 5 - PROFIL EN TRAVERS TYPE (SOURCE : DOSSIER SYNOPTIQUE, 2017)

Un tronçon en voirie neuve d'environ 1,5 km sera réalisé à l'arrivée sur la commune de Verfeil pour le raccordement à la liaison autoroutière nouvelle (A69) entre Verfeil et Castres comprenant la création d'un échangeur au Sud-Ouest de la commune de Verfeil. L'extrémité du tronçon existant fera l'objet d'une remise en état dans le cadre de l'opération.

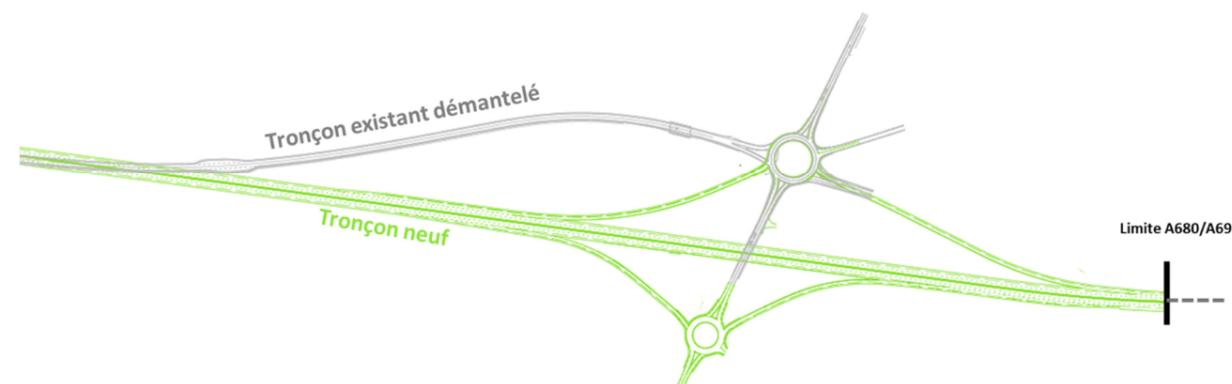


FIGURE 6 – SCHEMA DE PRINCIPE DU TRONÇON NEUF (SOURCE : EGIS,2021)

2.4.3 - Caractéristiques de l'échangeur de Verfeil

Un nouvel échangeur sera créé à Verfeil dans le secteur du rond-point où se croisent la RD20 (déviation de Verfeil), la RD112 (route de Lavaur) et l'A680. Il sera implanté :

- à la limite entre la bretelle de Verfeil existante (ASF) et la section Verfeil-Castres à créer (Atosca) ;
- dans un secteur étroitement lié au développement de l'urbanisme de la commune de Verfeil.

Il sera de type losange avec des entrées et sorties directes et comportera quatre bretelles :

■ Dans le sens Toulouse => Castres :

- la bretelle de sortie de Toulouse vers Verfeil est en déboitement ; cette bretelle directe se raccorde sur le nouveau giratoire coté Saint-Marcel-Paulel de la RD112 ;
- la bretelle d'entrée de Verfeil vers Castres prend attache sur le nouveau giratoire coté Saint-Marcel-Paulel pour se raccorder sur la section courante par un dispositif en insertion.

■ Dans le sens Castres => Toulouse :

- la bretelle de sortie de Castres vers Verfeil est en déboitement ; cette bretelle directe se raccorde sur le giratoire existant aménagé coté Verfeil de la RD112 ;
- la bretelle d'entrée de Verfeil vers Toulouse prend attache sur le giratoire existant aménagé coté Verfeil pour se raccorder sur la section courante par un dispositif en insertion.

Le profil en travers des bretelles (unidirectionnelles) comprend :

- 1 bande dérasée de gauche de 0,50 m,
- 1 voie de 3,50 m
- 1 bande dérasée de droite de 2,00 m offrant une largeur roulable totale de 6,00 m entre dispositif de retenue.

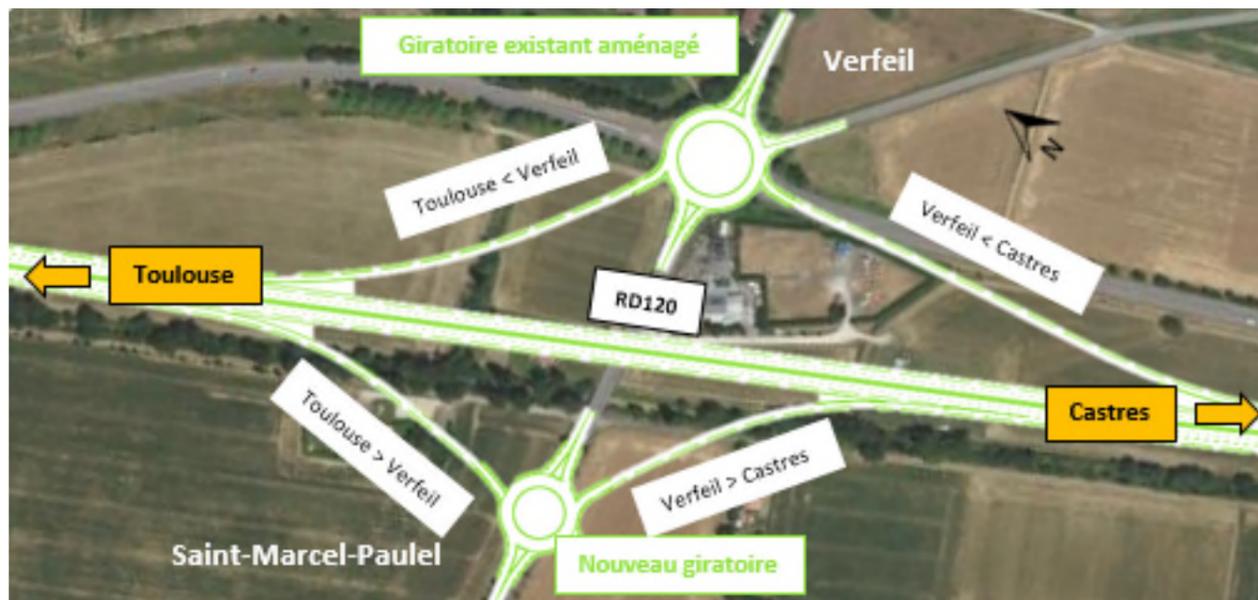


FIGURE 7 – SCHEMA DE PRINCIPE DE L'ECHANGEUR DE VERFEIL (SOURCE : EGIS,2021)

2.4.4 - Caractéristiques des ouvrages d'art

2.4.4.1 - Caractéristiques des ouvrages d'art existants

La bretelle de l'autoroute A680, comprend 20 ouvrages d'art (ouvrages de portées et d'ouvertures supérieures ou égales à deux (2) mètres) existants, se répartissant comme suit :

■ 1-Passage supérieur

TABLEAU 1 - DESCRIPTION DES PASSAGES SUPERIEURS DE L'A680 (SOURCE : EGIS,2021)

N°OA	Rétablissement	Structure	Travure
PS8	A68	Dalle BP poussée	12.32/19.46/19.46/12.32

■ 10 passages inférieurs

TABLEAU 2 - DESCRIPTION DES PASSAGES INFÉRIEURS DE L'A680 (SOURCE : EGIS,2021)

N°OA	Rétablissement	Structure	Ouverture / Travure
PI12	RD20	PIDA	7.75 / 11 / 7.75
PI14	½ Echangeur de Gragnague	PIDA	8.165 / 10.206 / 8.165
PI26	RD20	PIDA	8.227 / 11.798 / 8.277
PI57	RD57	PIDA	9.625 / 13.75 / 9.625
PI17	Canal Moulin	PIPO	9.00
OH39	Canal Moulin	PIPO	10.32
PI46	Le Girou	Bi-poutre mixte	35.62
PI85	Ruisseau de Conné	PIPO	11.00
OH53	Ouvrage de décharge	Dalot béton	5.00
OH74	Ouvrage de décharge	PIPO	9.84

■ 9 Buses Métalliques :

N°OA	Rétablissement	Structure	Ouverture / Travure
OH5	Ruisseau Préusse	Buse métallique circulaire	3.30
OH7	Ruisseau Préusse	Buse métallique circulaire	2.88
OH22	Canal du Moulin	Buse métallique circulaire	3.80
OH15	Fossé de décharge	Buse arche métallique	5.20
OH15 bis	Fossé de décharge	Buse arche métallique	5.20
OH16	Fossé de décharge	Buse arche métallique	5.00
OH58	Ouvrage de décharge	Buse arche métallique	5.00*
OH59	Ouvrage de décharge	Buse arche métallique	5.20
OH60	Ouvrage de décharge	Buse arche métallique	5.15

2.4.4.2 - Caractéristiques des ouvrages d'art hydraulique de l'opération

2.4.4.2.1 - Aménagements des ouvrages hydrauliques existants

Concernant les ouvrages hydrauliques, différents types d'ouvrages, adaptés aux caractéristiques des écoulements et aux enjeux écologiques en présence sont prévus :

- des ouvrages de type franchissement ouvert,

Sont concernés les ouvrages suivants :

TABLEAU 3 - DESCRIPTION DES PASSAGES INFÉRIEURS DE L'A680 (SOURCE : EGIS,2021)

N°OA	Rétablissement	Structure
PI17	Canal Moulin	Passage Inférieur Portique Ouvert - PIPO
OH39	Chemin+Canal du Moulin à sec	Passage Inférieur Portique Ouvert - PIPO
PI46	Le Girou	Bi-poutre mixte
PI85	Ruisseau de Conné	Passage Inférieur Portique Ouvert - PIPO
OH74	Ouvrage de décharge	Passage Inférieur Portique Ouvert - PIPO

- des ouvrages de type franchissement fermé.

Sont concernés les ouvrages suivants :

TABLEAU 4 - DESCRIPTION DES BUSES METALLIQUES DE L'A680 (SOURCE : EGIS,2021)

N°OA	Rétablissement	Structure
OH22	Canal du Moulin	Buse métallique circulaire
OD53	Ouvrage de décharge	Dalot béton
OH15	Fossé de décharge	Buse arche métallique
OH15 bis	Fossé de décharge	Buse arche métallique
OH16	Fossé de décharge	Buse arche métallique
OH58	Ouvrage de décharge	Buse arche métallique
OH59	Ouvrage de décharge	Buse arche métallique
OH60	Ouvrage de décharge	Buse arche métallique

L'élargissement de l'A680 nécessitera l'élargissement de tous les passages inférieurs et buses métalliques existants sauf :

- Les OH5 et OH 7 qui ne seront pas modifiés dans le cadre de l'opération
- Le PI85 qui sera démantelé dans le cadre de la renaturation du tronçon dévié.

La section des ouvrages existants ne sera pas réduite et l'ensemble des cours d'eau, des routes et des chemins seront rétablis. Le clapet de l'OH22 sera maintenu après élargissement.

2.4.4.2.2 - La démolition du PI85

La technique retenue de démolition garantira la protection des eaux du cours d'eau par des moyens de protection et de sauvegarde. Le mode de démolition sera laissé à l'initiative de l'Entreprise en charge des travaux, le DCE devra par contre fixer très clairement les contraintes notamment liées à la présence de ce cours d'eau

2.4.4.2.3 - Aménagements des buses existantes

Afin de s'assurer de la faisabilité de maintenir les buses existantes, à des investigations spécialisées sur toutes les buses métalliques de la section seront réalisées afin d'apprécier si un chemisage structurant est à prévoir pour ces dernières.

Les buses existantes seront allongées dans le cadre de l'élargissement sans réduire la section de ces dernières.

2.4.4.2.4 - Aménagements des nouveaux ouvrages hydrauliques de l'échangeur de Verfeil

Les ouvrages hydrauliques neufs constituant l'échangeur de Verfeil sont les suivants :

TABLEAU 5 - DESCRIPTION DES OUVRAGES HYDRAULIQUES NEUFS DE L'A680 (SOURCE : EGIS,2021)

N°OA	Rétablissement	Structure
OH19.1	Ruisseau Le Conné	PIPO
OH19	Ruisseau Le Conné	PIPO
OH19.2	Le Girou	PI-PE
OH112Bis	Ouvrage de décharge	Cadre - Dalot
OH112-1	Ouvrage de décharge	Cadre - Dalot
OH112-2	Ouvrage de décharge	Cadre - Dalot
OH 19.4	Ouvrage de décharge	Cadre - Dalot
OH19.3	Le Girou	PI-PE
OH 89	Ruisseau non nommé	Cadre - Dalot
OH90	Ruisseau non nommé	Cadre - Dalot

Il est privilégié pour les OH19 et OH19.1 des portiques ouverts simples. Cette solution permet des travaux hors du lit du cours d'eau.

Pour les OH19-2 et OH19-3, les gabarits hydrauliques et grandes faunes constituent des critères majeurs de choix structurel. La solution retenue visera également à permettre des travaux hors du lit mineur du cours d'eau.

L'analyse des écoulements en situation actuelle a fait l'objet d'une analyse hydraulique (jointe en annexe).

Cette dernière montre que la présence de la RD112 et du nouvel échangeur de Verfeil en rive gauche du Girou jouent un rôle important dans la dynamique des écoulements et la répartition des débordements entre la rive gauche et la rive droite du Girou, et ce jusqu'à la commune de Gagnague.

Dans ce contexte, de nouveaux ouvrages de décharge sont nécessaires :

- deux ouvrages de décharges sous le RD112 (OH 112Bis et OH112-1) ;
- un ouvrage de décharge sous la Bretelle de sortie Sud de l'échangeur (OH 112-2);
- un ouvrage de décharge sous la Bretelle d'entrée Sud de l'échangeur (OH 19.4).

Ils permettront de libérer les eaux stockées en amont de la RD112 et rétablir au maximum l'équilibre rive droite/rive gauche observé en situation actuelle.

2.4.5 - Aménagements de nouveaux passages faune

2.4.5.1 - Passage Grande Faune

Un ouvrage supplémentaire permettant le passage de la faune sera mis en œuvre à proximité immédiate de l'ouvrage existant de franchissement du Girou. Le PGF dégagera un gabarit vertical de 3,50 m et un gabarit horizontal de 7,00 m.

2.4.5.2 - Passages petites faunes

Des buses sèches ou dalots seront installées tous les 300 m maximum dans les sections en remblais quand la possibilité de passage n'est pas assurée par un ouvrage à proximité pour permettre le passage de la petite faune.

2.4.6 - Caractéristiques des ouvrages de traitement et/ou régulation des eaux de plateforme

2.4.6.1 - Situation actuelle

Le réseau d'assainissement de l'A680 existante a été conçu de façon à dissocier les apports de la plate-forme autoroutière et les écoulements naturels. Dès sa conception, l'autoroute a été pensée avec la perspective d'un élargissement à 2x2 voies, y compris son réseau d'assainissement.

Actuellement, les eaux de ruissellement de la bretelle de Verfeil sont collectées par des cunettes et des fossés enherbés ou bétonnés et dirigées vers des bassins ou fossés subhorizontaux avant rejet aux milieux récepteurs. Les exutoires des bassins et fossés subhorizontaux (FSE) sont présentés dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 6 - OUVRAGES DE TRAITEMENT ET/OU REGULATION DES EAUX DE PATEFORME DE L'A680 (SOURCE : EGIS,2021)

Ouvrages de rétention	Milieux récepteurs
Bassin 1	Ruisseau le « Preusse »
Bassin 2	Le Girou (via le système d'assainissement de l'A68)
Bassin 3	Le Girou
Bassin 4	Le canal du Moulin
Bassin 5	Le Girou
Bassin 6	Le Girou
Bassin 7a	Fossé rejoignant le Girou
Bassin 8	Fossé rejoignant le Girou
FSE1	Le canal du Moulin rejoignant le Girou
FSE2	Le canal du Moulin rejoignant le Girou
FSE3	Ruisseau le Conne rejoignant le Girou

L'A680 actuelle fait l'objet d'une autorisation d'exploitation au titre de la Loi sur l'eau par l'arrêté préfectoral n°115 du 15 juin 1995. Elle a été prorogée par l'arrêté du 9 avril 2013.

L'arrêté en vigueur, qui couvre la section existante qui sera élargie, spécifie pour le dimensionnement des bassins que :

- Les ouvrages de recueil des eaux sont dimensionnés pour recevoir et écouler des débits correspondants à des pluies de fréquence décennale.

- Les rejets vers l'extérieur en extrémité de bassins sont dimensionnés avec un débit évacué égal à 30% au plus du débit direct des eaux de plateforme en fréquence décennale.

2.4.6.2 - Aménagements

L'aménagement à 2x2 voies va nécessiter la mise à niveau environnementale des rejets dans le milieu naturel.

L'engagement pris dans le cadre du dossier DUP spécifie que les bassins du projet A680 dans son ensemble (section existante élargie et section neuve intégrant l'échangeur de Verfeil) doivent être dimensionnés pour l'occurrence décennale en respectant un débit de fuite de 3l/s/ha.

Une période de 20 ans a été prise en compte sur l'ensemble du projet, en vue de limiter l'incidence quantitative des rejets en zone inondable du Girou.

Un redimensionnement des volumes de bassins a donc été effectué en conséquence.

Des travaux d'aménagements seront réalisés sur les bassins existants.

Des bassins supplémentaires seront également créés, soit en remplacement de fossés subhorizontaux, soit en raison de capacités insuffisantes de bassins existants ; soit directement induits par la création de la section neuve, et de l'échangeur, sur le secteur de Verfeil.

Les bassins seront imperméabilisés avec un objectif de perméabilité de 10^{-8} m/s.

Le tableau suivant présente l'ensemble des bassins dans le cadre de l'opération.

TABLEAU 7 - OUVRAGES DE TRAITEMENT ET/OU REGULATION DES EAUX DE PLATEFORME DE L'A680 ELARGIE (SOURCE : EGIS,2022)

Ouvrages de rétention	Milieux récepteurs	Observations
Bassin 1	Ruisseau le « Preusse »	Existant
Bassin 2	Le Girou	Existant
Bassin 2 b	Le Girou	Création de bassin
Bassin 3	Le Girou	Existant
Bassin 4	Le canal du Moulin	Existant
Bassin 5	Le Girou	Existant
Bassin 6	Le Girou	Existant
Bassin 7a	Fossé rejoignant le Girou	Existant
Bassin 7b	Fossé rejoignant le Girou	Création de bassin
Bassin 8a	Le Girou	Création d'un nouveau bassin 8a à la place de l'existant
Bassin 9	Cours d'eau non nommé rejoignant le Girou	Création de bassin
Bassin 4.1	Le Girou	Création de bassin
Bassin 4.2	Le Conné	Création de bassin

2.4.7 - Décaissement au droit de l'échangeur de Verfeil

Plusieurs zones de stockage et décaissement sont prévues dans le cadre du projet afin d'une part de limiter les sur-inondations induites par le projet dans le secteur de Verfeil et d'autre part compenser le volume soustrait à l'inondation par les nouvelles infrastructures :

- **Secteur « D20 »** : décaissement du terrain naturel en rive droite du Girou entre le Girou et la nouvelle voirie à Verfeil au niveau de l'interface des 2 projets A680-A69 :
 - D20 – A69 : le décaissement prévoit l'arasement de la butte existante et de l'ancienne voirie à une cote comprise entre 150.3mNGF et 147mNGF,
 - D20 – A680 : le décaissement vient dans le prolongement du décaissement dans l'emprise du projet A69 à une cote de 147mNGF.
- **Secteur « RD112 »** : décaissement en amont et en aval de la RD112 en rive droite du Girou à Verfeil à une cote d'environ 147mNGF.
- **Secteur « Conné »** : décaissement du terrain naturel en rive droite du Girou et du ruisseau de Conné entre la nouvelle et l'ancienne voirie à Verfeil.

2.5 - Organisation du chantier

2.5.1 - Les différentes zones du chantier

2.5.1.1 - Les accès

Les accès du chantier seront réalisés dans l'enceinte du DPAC. A ce stade, il est prévu la réalisation d'une piste de chantier le long du futur pied de remblai de la section élargie. Une attention particulière sera portée en phase travaux afin d'éviter les apports de poussières ou d'eaux de ruissellement susceptible d'avoir un impact fort sur les espaces périphériques des milieux sensibles.

2.5.1.2 - Les bases vies

La plateforme technique à proximité de l'échangeur de l'A680 et l'A68 sera mise à disposition des entreprises pour l'installation de la base-vie principale et d'une centrale de fabrication d'enrobés (laissée à leur convenance). Sur cette installation pourront être regroupées les zones de stockage et de vie afférentes à la construction des ouvrages d'art et à la réalisation des terrassements, ainsi qu'une base vie accueillant les équipes d'encadrement administratives et techniques. Cette installation pourrait alors être mise en place sur la durée du chantier. Elle pourrait accueillir environ 300 à 350 personnes.

À ce stade, il est envisagé la possibilité d'implantation d'une installation secondaire de chantier dont la localisation est estimée à hauteur de Verfeil. Cette installation de chantier, temporaire, pourrait servir à la réalisation des ouvrages d'art sur la section neuve de l'échangeur de Verfeil. Il s'agit d'ouvrages d'art tels que les PI (passage inférieur), les PS (passage supérieur), etc ... Ces installations ne concernent que les vestiaires / WC / et container. Elle pourrait accueillir environ 30 personnes. La plateforme serait alors mise au niveau du terrain naturel existant.

Les installations potentielles de la centrale d'enrobé seront proposées par l'entreprise, dans le cadre d'une ICPE dédiée qui sera établie préalablement aux travaux, comprenant notamment les délais d'instruction réglementaire.

2.5.1.3 - Les zones de stockage

La zone de stockage principale sera située au niveau de la plateforme de Gragnague, y compris pour l'ensemble des matériaux de remblais nécessaires à la construction de l'assise de terrassement de la plateforme autoroutière.

Des stockages provisoires seront réalisés sur chantier, pour les mouvements de terre ou le stockage de matériel utile à court terme. Ces zones seront situées à l'intérieur des emprises travaux.

2.5.2 - L'organisation des travaux au droit des ouvrages hydrauliques

La réalisation des travaux au droit des ouvrages hydrauliques permettra de ne pas impacter les berges et le lit mineur des cours d'eau principaux (les appuis seront positionnés en dehors des berges).

Les OH 22, 89 et 90, (cours d'eau intermittents) qui ne présentent pas d'enjeux piscicoles d'après les inventaires réalisés en 2021, feront l'objet de travaux en lit mineur, organisés idéalement pendant les périodes d'étiage où ces cours d'eau sont assècs.

2.5.3 - Les besoins en matériaux

Les travaux de terrassements (remblais, exclusivement) induiront des mouvements de terre. Les remblais seront ancrés sur le remblai existant par l'intermédiaire de redans.

Des pentes de 2H/1V seront adoptées avec possibilité de passer à 3H/2V en utilisant des matériaux de caractéristiques adéquates.

Les matériaux alluvionnaires (compressibles) rencontrés en assise des remblais pourront induire des tassements qui nécessiteront des dispositions particulières : pré chargement, substitutions, drains verticaux, inclusions rigides, ...

Du fait de son implantation en zone inondable, et afin d'éviter toute pollution du cœur des remblais par des remontées d'eau parasites, le principe retenu lors de la création de la bretelle pourra être reconduit en cas d'indisponibilité de matériaux insensibles à l'eau : les caractéristiques de la base des remblais pourront être renforcés par traitement à la chaux (premier mètre inférieur des remblais).

L'opération nécessite l'apport de 555 000 m³ de remblais et produira environ 180 000 m³ de déblais.

A ce stade du projet, le chantier sera alimenté par les matériaux réemployables de la déconstruction du tronçon de l'autoroute sur la commune de Verfeil et des matériaux issus des travaux de terrassement sur site et par des carrières autorisées du territoire (environ 480 000 m³).

2.5.4 - Les besoins en eaux

Les besoins en eau du chantier sont les suivants :

- alimentation en eau potable des installations sanitaires de chantier (bases vie et installations autonomes de chantier) ;
- alimentation en eau nécessaire aux travaux pour :
 - l'arrosage des pistes de chantier et des zones travaux afin d'éviter la dispersion de poussière ;
 - l'incorporation d'eau dans les matériaux afin de permettre le compactage optimal des différentes couches de la plateforme autoroutière et des rétablissements routiers ;
 - l'hydratation pour le traitement en place de sol aux liants hydrauliques routiers ;
 - l'adjonction d'eau lors des traitements de sol en place ou en centrales de fabrication.

L'alimentation en « eau de chantier » nécessaire aux travaux (arrosage des pistes, compactage des remblais, mise en œuvre des chaussées, ...) se fera :

- préférentiellement via les bassins de collecte des eaux de ruissellement « existants conservés » ;
- et si nécessaire, via :
 - des prélèvements directs dans certains cours d'eau ;
 - des prélèvements directs en nappes souterraines ;
 - l'utilisation de sources disponibles auprès de propriétaires privés, organismes, syndicats ou institutions (gérant des captages, forages, puits ou retenues collinaires, ...), étant entendu que le cas échéant, les autorisations de raccordement requises seront de la responsabilité des entreprises retenues pour l'exécution des travaux et que ces dernières satisferont donc ultérieurement aux procédures nécessaires à ces obtentions (cette exigence sera précisée dans les cahiers des charges de consultation des entreprises).

2.5.5 - Rejets d'eaux pluviales des zones terrassées et des pistes de chantier

Les eaux de ruissellement sur les différents talus et plateformes projet (pistes de chantier, terrassements, dépôts, accès provisoires, etc.) seront collectées par des merlon, cunette, boudin de rétention provisoire ou fossé provisoires afin de diriger les eaux vers les bassins provisoires de traitement avant d'être évacuées dans des dispositifs de contrôle et de traitement.

Pendant les travaux de terrassement, les plateformes seront déversées pour éviter la stagnation et faciliter la récupération des eaux par les systèmes de collecte.

Des microreliefs (empreintes, sillons, marches) seront réalisées sur les surfaces décapées pentues soumises à l'érosion afin de casser la vitesse des écoulements superficiels, de favoriser l'infiltration, diminuer la formation de rigoles et de ravines, de réduire l'érosion et de faciliter la germination. Par ailleurs, les talus seront recouverts et/ou végétalisés au fur et à mesure de l'avancement pour éviter les érosions et la mise en suspension de matériaux fins (MES). Des fossés existants pourront être utilisés en provisoire, avec des dispositifs filtrants (de type matériaux concassés) régulièrement espacés.

De plus, un système filtrant plus fin (filtre paille ou coco ou digue filtrante) sera ajouté à l'exutoire afin de créer une approche multi-barrière.

Un dispositif anti érosion sera installé au niveau des points de rejet des eaux afin de dissiper l'énergie hydraulique et de protéger les sols et le cours d'eau en aval d'un exutoire.

Ces fossés seront nettoyés en curant le tiers inférieur de la profondeur totale du fossé et en préservant la végétation des talus et remis en état à la fin du chantier. En fin de chantier, les produits de curage des bassins existants seront dirigés vers les filières adéquates déjà utilisées dans le cadre de l'exploitation de l'A680 par ASF.

Les bassins existants ou à créer seront utilisés en provisoire en disposant à l'amont un bassin de décantation avec filtres à fines en sortie. Ce sera potentiellement le cas sur les bassins n°2, 4 et 7a.

Ils seront remis en état en fin de chantier. En outre, afin de ne pas impacter les ouvrages actuels, les bassins provisoires pourront être réalisés au niveau des by-pass existants.

Le dimensionnement de l'assainissement sera réalisé pour une occurrence biennale. Pour être efficace, le réseau d'assainissement provisoire évolue en fonction de l'avancement et du phasage des travaux.

Si la réalisation de bassin provisoire n'apparaît pas possible (manque de place, proximité avec la ripisylve), un mulch sera réalisé par la Maîtrise d'œuvre avant la renaturation pour limiter les départs de MES vers les milieux aquatiques.

2.6 - Le phasage des travaux

2.6.1 - Phasage du projet de liaison autoroutière Castres-Toulouse

Le phasage de l'opération de l'aménagement de l'autoroute A680 par ASF et de l'opération de réalisation de la liaison Castres-Verfeil sera réalisé en concomitance. Chaque concessionnaire interviendra sur son réseau, les dispositions de circulation sous chantier seront coordonnées de façon à maintenir la circulation pendant le chantier.

2.6.2 - Phasage des travaux de l'A680

Les travaux soumis à autorisation environnementale ne démarreront qu'au terme des procédures administratives (police de l'eau, dérogation en cas d'atteinte à des espèces protégées, enquêtes parcellaires et acquisitions foncières...). Des travaux préparatoires et les investigations géotechniques pourront être programmés préalablement selon leur absence de sensibilité environnementale.

Le déroulement du chantier sera précisé par les concessionnaires dans le cadre de ces études ultérieures, ainsi que par les entreprises de travaux qu'ils auront désignées.

Notamment, seront établis: la sectorisation des zones de travaux et leur concomitance (ou non), le sens d'avancement des travaux (de Toulouse vers Castres ou inversement), ...

Les principes suivants seront respectés :

- Libération des emprises
- Réalisation des ouvrages
- Préservation des déplacements
- Terrassements, assainissement et chaussées (section courante, échangeurs, péage, rétablissements)
- Aménagements paysagers

2.7 - Calendrier du projet

L'horizon de mise en service retenu est 2025, en fonction du calendrier de réalisation estimé suivant, qui tient compte de l'ensemble des études de détail, des acquisitions foncières et des procédures à mener :

- enquête publique : courant 2017
- déclarations d'utilité publique : 22/12/2017
- choix d'un concessionnaire pour la partie Castres-Verfeil : 2021
- DM sur Dossier Synoptique du Nombre de Voies de l'A680 : 16/10/2020
- études environnementales, études détaillées: 2021
- procédures autorisations environnementales : 2022
- acquisitions foncières : 2022- 2023
- travaux de réalisation : 2023-2025
- mise en service : Eté 2025
- aménagements paysagers

3 - JUSTIFICATIF DE LA MAITRISE FONCIERE DU TERRAIN

RAPPEL DES DROITS DES PROPRIETAIRES ET DES OCCUPANTS DANS LE CADRE DE LA PROCEDURE D'EXPROPRIATION

Afin d'assurer la mise à disposition des emprises nécessaires à la réalisation du projet, le maître d'ouvrage devra procéder à des occupations temporaires et à des acquisitions foncières encadrées juridiquement par le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique.

La priorité du maître d'ouvrage sera de négocier avec les propriétaires concernés ces acquisitions, par une procédure amiable en recherchant un accord des partis sur les conditions de l'acquisition, dans le respect de l'encadrement réglementaire.

*En effet, à l'amiable ou par voie d'expropriation, le bien étant l'objet d'une acquisition par un maître d'ouvrage public, **il est soumis à une évaluation réalisée par la Direction de l'Immobilier de l'État.***

En cas de désaccord de l'une ou de l'autre des parties, le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique prévoit un arbitrage par le juge de l'Expropriation à la demande du propriétaire ou du maître d'ouvrage.

Le projet de l'A680 ayant été déclaré d'Utilité Publique par arrêté préfectoral du 19 juillet 2018, c'est donc le Code de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique qui s'appliquera au projet pour la maîtrise foncière des terrains.

Dès la création de l'autoroute, des réserves foncières ont été prévues au sein du périmètre de Délimitation du domaine public autoroutier concédé (DPAC) afin de pouvoir élargir l'autoroute en 2x2 voies côté Nord. L'élargissement de l'A680 à 2x2 voies sera donc réalisé en ajoutant les deux voies supplémentaires côté nord (côté Bonrepos –Riquet / Verfeil).

Le linéaire concerné par l'élargissement ne nécessitera pas d'acquisition supplémentaire de terrain aux abords de l'infrastructure existante. L'opération sera réalisée à l'intérieur des terrains dont ASF (Autoroutes du Sud de la France) a déjà la propriété. Des acquisitions foncières sont nécessaires sur l'extrémité est de l'opération de l'A680 pour le raccordement avec l'A69 comprenant l'échangeur de Verfeil

Une enquête parcellaire a été réalisée du 11 au 30 mai 2022 afin de préciser les emprises du projet, les propriétaires ou ayants droit des parcelles concernées.

Les négociations foncières à l'amiable seront privilégiées dans le cadre du projet si le propriétaire ne s'oppose pas à la cession de ses terrains et est d'accord sur le prix proposé. Toutefois en cas de désaccord, la procédure d'expropriation sera conduite conformément au Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique sur la base du dossier d'enquête parcellaire. Elle sera engagée par le Préfet de Haute-Garonne sur la base d'arrêté de cessibilité. Elle se fondera sur l'enquête parcellaire qui aura précisé les emprises du projet, les propriétaires ou ayants droit des parcelles concernées et leur aura notifié l'engagement de la procédure d'expropriation.

Le détail de ces parcelles est présenté dans l'atlas cartographique de ce dossier.

4 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

4.1 - Historique et concertation du projet

4.1.1 - Création d'une antenne autoroutière entre Toulouse et Verfeil

La construction de l'antenne autoroutière permettant la liaison de l'Autoroute A68 (mise en service en 1993) à la commune de Verfeil par un raccordement à la RD112, s'intégrait dans un aménagement de liaison entre Castres et Toulouse devant être réalisé, à terme, en 2x2 voies.

À la demande des élus et chambres consulaires du Tarn notamment, la Direction régionale de l'Équipement Midi-Pyrénées a lancé une étude d'Aménagement de l'Itinéraire en 1988.

Le projet reposait sur l'itinéraire suivant :

- de Toulouse à Gragnague : emprunt de l'autoroute A68 (mise en service en 1993) d'une longueur de 9 km ;
- de Gragnague à Verfeil : bretelle autoroutière à 2x1 voies élargissable à 2x2 voies (objet du présent dossier) ;
- le contournement de Verfeil (déviation réalisée par le Département).

Plusieurs solutions de fuseaux puis d'itinéraires ont été proposées. À l'issue de la réunion du 6 avril 1990, concertant les collectivités territoriales, il a été acté de retenir le tracé dit médian qui suit le Girou sur sa longueur, en s'en éloignant vers le Nord au niveau du hameau de Nagen, et vient se raccorder à la RD112 au niveau de son intersection avec la RD20.

La bretelle de Verfeil (A680) a été concédée à la société Autoroutes du Sud de la France par décret du 7 février 1992. La déclaration d'utilité publique a fait l'objet d'un décret en Conseil d'État en date du 28 décembre 1993. À noter que la bretelle de Verfeil a été présentée lors de l'enquête de juin 1992 comme partie intégrante du futur grand contournement de Toulouse.

L'antenne autoroutière entre l'A68 et Verfeil a été mise en service en 1996.

4.1.2 - Poursuite des opérations

Suite à la mise en service de l'autoroute Toulouse Albi (A68) en 1993, la liaison autoroutière entre Castres et Toulouse a fait l'objet d'une décision ministérielle le 8 mars 1994. Le parti d'aménagement donné dans cette décision ministérielle est d'assurer une liaison à 2x2 voies sur l'ensemble de l'itinéraire. Cette décision a été publiée au journal officiel le 17 août 1996 et confirmée le 18 décembre 2003, par le Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire (CIADT) : la liaison Castres – Toulouse (via l'A68, les routes départementales 20 et 42 et la route nationale 126) est classée « Grande Liaison d'Aménagement du Territoire » sur les cartes de planification des infrastructures nationales de transport à long terme (horizon 2025). À noter que par la suite, cette décision a été une nouvelle fois approuvée lors du Comité Interministériel d'Aménagement et de Compétitivité du Territoire (CIACT) en octobre 2005.

4.1.3 - La volonté d'accélérer la réalisation du projet

Les premières sections à 2x2 voies de la liaison entre Toulouse et Castres ont été réalisées au début des années 2000 grâce à des financements inscrits aux IIème, IIIème et IVème contrats de plan État Région.

Au vu du rythme de financement budgétaire, il apparaissait que l'aménagement complet de l'itinéraire (doublement de la section A680 et aménagement d'une 2x2 voies sur le reste de l'itinéraire) ne pourrait être achevé avant une cinquantaine d'années. Ainsi, en novembre 2006, l'hypothèse d'une réalisation accélérée, dans le cadre d'une concession, de la liaison autoroutière 2x2 voies entre Castres et Toulouse a été bien accueillie par les acteurs du territoire.

Les études d'Avant-Projet Sommaire sur l'ensemble de l'itinéraire ont débuté le 31 janvier 2007 ; ces études ont été accompagnées d'une large concertation et ont permis d'identifier le corridor le plus pertinent pour réaliser la mise à 2x2 voies de la bretelle de l'A680, notamment au droit de la commune de Verfeil.

4.1.4 - Concertation 2007

Le dossier de concertation 2007, essentiellement centrée sur la liaison entre Castres et Verfeil, présentait le projet dans son contexte avec les grandes orientations, en termes de déplacements à l'échelle nationale, les origines et l'historique du projet, les raisons d'un tracé neuf prolongeant l'antenne de l'A680 entre Verfeil et Castres, etc. Il présentait également les objectifs de l'infrastructure envisagée et les retombées attendues sur les territoires concernés, ainsi que sur les bourgs traversés par l'itinéraire actuel. Seule la commune de Verfeil était concernée par l'antenne de l'A680.

Il ressort de cette phase de concertation de nombreux échanges entre l'État, maître d'ouvrage, et les élus, les acteurs socio-économiques et les riverains. Les différents arguments en faveur du projet ont porté sur la sécurisation des accès vers Toulouse, le désenclavement du département du Tarn et la redynamisation de l'économie. Les arguments en défaveur s'appuyaient sur la défense de solutions alternatives, la remise en cause de la concession privée sur le tronçon entre Verfeil et Castres, les problèmes foncier et écologique.

À l'issue de la concertation de 2007, le ministre en charge des transports a saisi la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) le 23 décembre 2008.

4.1.5 - Le débat public

Le 4 février 2009, la CNDP a décidé que le projet d'achèvement de la mise à 2x2 voies de la liaison Castres – Toulouse (avec l'objectif ambitieux de 2015) par mise en concession autoroutière en solution alternative à la mise à 2x2 voies progressive devait faire l'objet d'un débat public qu'elle organiserait elle-même entre Verfeil et Castres.

Le débat public a été organisé du 21 octobre 2009 au 28 janvier 2010 par la CNDP et a permis l'organisation de : 11 réunions publiques (4 500 participants et 350 intervenants). De nombreuses questions ont été posées au maître d'ouvrage (310) et 48 cahiers d'acteurs ont été rédigés.

4.1.6 - La décision à l'issue du débat public

Comme lors de la concertation de 2007, il résulte du débat public des avis très partagés sur la réalisation du projet d'autoroute Castres–Toulouse. Les principaux arguments en sa faveur étaient orientés sur la problématique du désenclavement du bassin Castres – Mazamet tandis que les opposants se basaient, entre autres, sur les conditions de concession de l'ensemble de l'itinéraire entre Castelmaurou et Castres et l'atteinte aux activités agricoles.

La décision ministérielle du 25 juin 2010 marque l'aboutissement de la phase de débat public sur l'opportunité de l'achèvement de la mise à 2 x 2 voies de la liaison Castres-Toulouse par mise en concession autoroutière sur l'ensemble du parcours (antenne de l'A680 sous concession ASF et tronçon entre Verfeil et Castres).

Sur l'antenne A680, les études menées permettaient de spécifier les contraintes et enjeux du territoire afin d'analyser les options de doublement de la section à 2x1 voies : soit par le Nord soit par le Sud. Le choix de configuration prenait en compte le type d'échangeur envisagé sur Verfeil à l'interface A680 (sous concession ASF) - itinéraire Castres – Verfeil.

4.1.7 - La concertation : des fuseaux de passage au choix du tracé

Les études se sont affinées et ont permis d'optimiser le projet au regard des critères techniques, humains, environnementaux, financiers et de son acceptabilité locale. La concertation menée tout au long des études a permis à la DREAL Midi-Pyrénées de collecter les avis des acteurs locaux et du public. Ces éléments ont contribué à l'élaboration d'un projet autoroutier qui s'insère dans le territoire et lui profite pleinement.

Au niveau de la bretelle de l'A680, ces analyses ont essentiellement permis de définir les conditions de doublement de voie, y compris par la prise en compte du type d'échangeur à mettre en place à l'interface A680 - autoroute Castres – Toulouse.

4.1.8 - Nouvelle saisine de la Commission Nationale du débat Public (CNDP)

L'article L.121-12 du code de l'environnement dispose que : « L'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-1 ou de la participation du public prévue à l'article L. 123-19 relative à un projet, plan ou programme relevant de l'article L. 121-8 ne peut être décidée qu'à compter soit de la date à partir de laquelle un débat public ne peut plus être organisé, soit de la date de publication du bilan ou à l'expiration du délai imparti au président de la Commission nationale du débat public (CNDP) pour procéder à cette publication et au plus tard dans le délai de cinq ans qui suivent ces dates. Au-delà de ce délai, la commission ne peut décider de relancer la concertation avec le public que si les circonstances de fait ou de droit justifiant le projet ont subi des modifications substantielles ».

Le bilan du débat public ayant été publié le 24 mars 2010, et l'enquête publique devant se dérouler plus de cinq ans après la publication du bilan du débat public, une nouvelle saisine de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) a été réalisée en application de l'article L.121-12 du code de l'environnement.

Le Secrétaire d'État chargé des Transports, de la Mer et de la Pêche a donc saisi la Commission Nationale du Débat Public le 16 juin 2015, afin d'obtenir son avis sur la nécessité de relancer ou non un débat public. Le dossier de saisine détaillait les caractéristiques de l'opération, les évolutions qu'elle a pu connaître et les étapes de la concertation qui a été menée depuis le débat public, sous le regard de la garante de la concertation.

Considérant les éléments apportés par le dossier présenté par le maître d'ouvrage et notamment le fait que le projet s'inscrit dans le fuseau retenu à l'issue du débat public, que les tracés ont été validés à l'issue d'une période de concertation post-débat public sous l'égide de la garante de la concertation désignée par la CNDP, que l'économie du projet n'a pas été sensiblement modifiée et l'évolution des coûts se justifie par la prise en compte de demandes exprimées dans le cadre de la concertation post-débat public, la Commission Nationale du Débat Public a décidé le 2 juillet 2015 qu'il n'y avait pas lieu d'organiser un nouveau débat public. Elle a recommandé au maître d'ouvrage de poursuivre jusqu'à l'enquête publique le processus de concertation mis en place depuis 2010, sous l'égide de la garante.

4.1.9 - Enquête publique dans le cadre de la demande d'utilité publique

4.1.9.1 - Bilan de l'enquête publique

L'enquête publique sur le projet d'autoroute entre Castres et Toulouse s'est tenue entre le 5 décembre 2016 et le 23 janvier 2017. Cette enquête s'est déroulée sous la forme d'une enquête publique unique comportant 2 opérations sous maîtrises d'ouvrage distinctes :

- État, pour la création d'une autoroute entre Verfeil et Castres, destinée à faire l'objet d'un appel d'offre de concession après la déclaration d'utilité publique, d'une part ;
- ASF, pour le doublement de la section de l'A680, associé à la création d'un échangeur à Verfeil sur le réseau routier nationale déjà concédé, d'autre part.

L'enquête publique du projet s'est déroulée, suite à l'arrêté inter-préfectoral en date du 27 octobre 2016 relative au projet portant sur :

- l'utilité publique du projet du point de vue des procédures d'expropriation et des atteintes à l'environnement nécessaires à sa réalisation ;
- la mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et des SCoT des communes traversées par le projet ;
- le classement de la liaison Castres-Toulouse ainsi que de la RN 126, au droit de Puylaurens et Soual, dans la catégorie des autoroutes.

Durant cette enquête, 8751 observations ont été adressées dans les délais à la commission d'enquête. Il a été également remis lors de cette enquête publique une pétition du collectif PACT (Pas d'Autoroute Castres-Toulouse) de 1756 signataires.

Lors de cette enquête :

- 63,5 % des observations reçues jugeaient nécessaire la réalisation du projet ;

- 28,5 % des observations reçues refusant la réalisation du projet actuel et proposant un contre-projet ;
- 4,1 % des observations reçues ne remettant pas en cause la nécessité du projet mais émettant des réserves à son encontre ;
- 3,9 % des observations reçues abordaient des problématiques particulières.

4.1.9.2 - Le mémoire en réponse de la société des Autoroutes du Sud de la France du 15 décembre 2017 et les modifications apportées au positionnement de l'échangeur de Verfeil et son raccordement à la liaison autoroutière nouvelle Castres-Toulouse

Afin de se conformer aux prescriptions de la commission d'enquête, et compte tenu de l'imbrication des opérations liée à leur raccordement dans le secteur de Verfeil, les deux maîtres d'ouvrage (l'État et ASF) ont recherché conjointement des solutions alternatives visant à revoir le positionnement de la liaison autoroutière nouvelle entre Toulouse et Castres et l'échangeur de Verfeil en décalant le projet vers le sud de la bande de déclaration d'utilité publique (DUP).

Deux options alternatives ont été présentées dans ce mémoire à réponse. Les deux options prévoient le rétablissement de la RD112 en passage inférieur sous l'A680 prolongée vers la liaison autoroutière nouvelle entre Verfeil et Castres ainsi que l'accès à la ZAC de Piossan et évitent le déplacement de la station d'épuration ainsi que du pylône et le réseau THT existants. L'option 1 contrairement à l'option 2 prévoit un rétablissement de la RD20 au niveau du giratoire nord.

Lors des concertations menées parallèlement aux études complémentaires, les collectivités ont exprimé leur préférence pour un tracé autoroutier sur la commune de Verfeil décalé au sud vers le Girou, sans rétablissement de la RD20 notamment au droit de l'échangeur de Verfeil. C'est donc l'option 2 qui a été retenue comme scénario d'aménagement pour la liaison autoroutière.

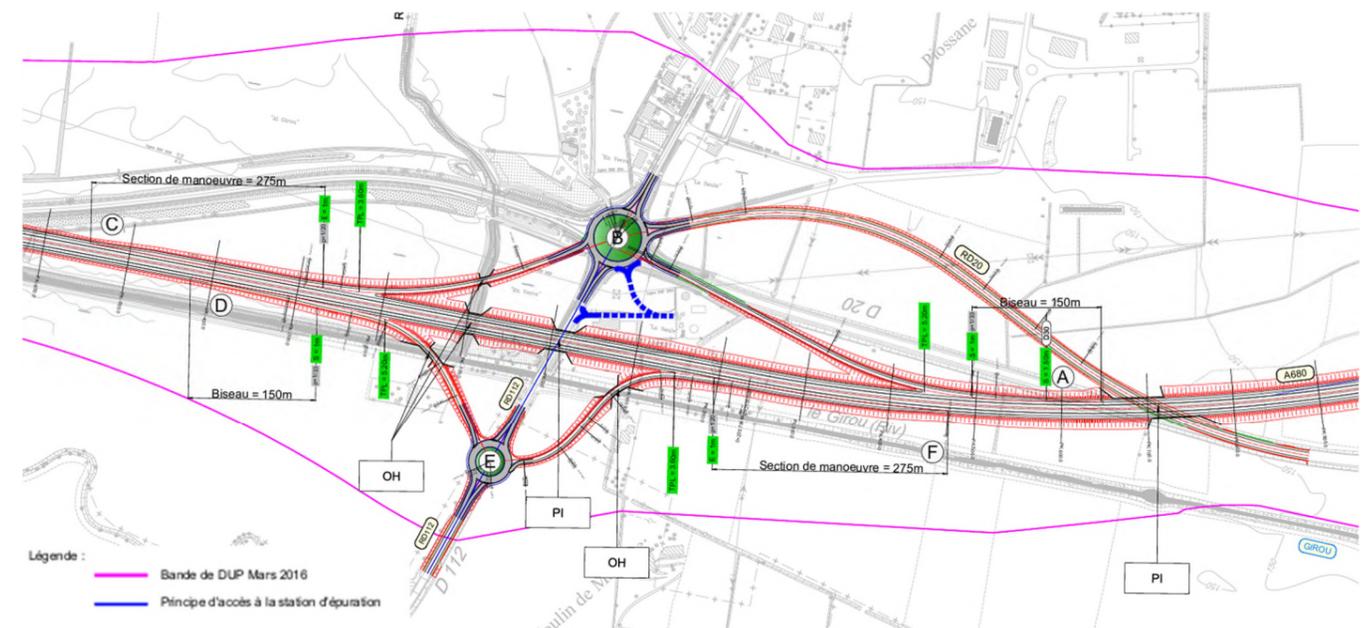


FIGURE 8 – ECHANGEUR DE VERFEIL PRESENTE A L'ENQUETE PUBLIQUE (SOURCE : ASF)

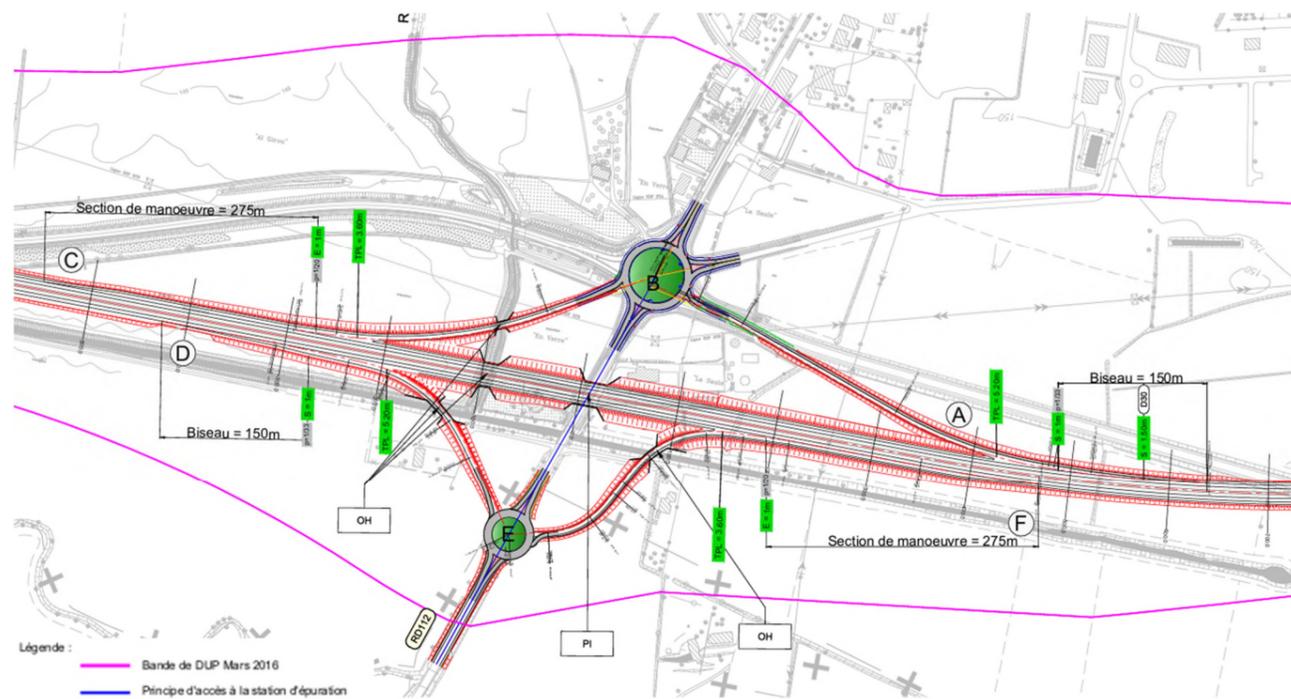


FIGURE 9 – OPTION 2-ECHANGEUR DE VERFEIL RETENU DANS LE CADRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE (SOURCE : ASF)

4.1.9.3 - Le rapport et les conclusions de la commission d'enquête

Après avoir relaté le déroulement de l'enquête et pris connaissance des observations du public et du mémoire en réponse du maître d'ouvrage, la commission d'enquête a rendu, au terme d'une analyse bilantielle, des conclusions favorables sur chacun des objets de l'enquête assortie des réserves suivantes :

- Sur l'utilité publique du doublement de l'A680 :
 - « Un avis favorable sous réserve d'un aménageur de Verfeil permettant de réduire significativement l'impact actuel sur cette commune. »

- Sur la mise en compatibilité des documents d'urbanismes de Castelmaurou, Gragnague, Saint-Marcel-Paulel, Bonrepos-Riquet et Verfeil :
 - « un avis favorable concernant le projet de mise en compatibilité des documents d'urbanismes sous réserve que les modifications graphiques retenues tiennent compte des suites données par les porteurs de projet aux réserves émises par la commission d'enquête à l'encontre de la DUP. »

- Sur le classement dans le domaine autoroutier l'échangeur de Verfeil et son raccordement à l'A680
 - « Un avis favorable concernant le projet de classement au domaine autoroutier de l'échangeur de Verfeil et de son raccordement à la liaison Verfeil-Castres sous réserve d'une déclaration d'utilité publique effective ; que les éventuelles modifications apportées à ce dernier, pour tenir compte des réserves émises par la commission d'enquête à l'encontre de la DUP, ne remette pas en cause ses caractéristiques normatives autoroutières. »

4.1.10 - Etudes complémentaires engagées par ASF (DSNV)

Un Dossier Synoptique du Nombre de Voies (DSNV) sur le projet A680 a été transmis initialement par ASF le 20/07/2016 à la Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer.

Suite aux études complémentaires engagées par ASF pour répondre aux réserves de la Commission d'Enquête et aux échanges avec les services de la DIT et ceux de la DREAL Occitanie, un Dossier Synoptique de Voie modifié a été transmis pour instruction le 30/11/2017 à la Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer.

Le CEREMA a émis un avis sur ce dossier le 19/12/2017, et la DREAL Occitanie a émis un avis sur le dossier le 20/12/2017.

Ce dossier a fait l'objet de la Décision Ministérielle d'approbation 2020-12, datée du 16/10/2020.

TABLEAU 7 - HISTORIQUE DES DIFFÉRENTES ÉTAPES D'ÉMERGENCE DU PROJET DE LIAISON AUTOROUTIÈRE ENTRE CASTRES ET TOULOUSE

		Objet de la concertation / débat public	Résultats de la concertation Et conséquence sur le projet de liaison Castres - Toulouse	
Début des années 90		Étude de l'aménagement d'une liaison 2x2 voies entre Castres et Toulouse Via la route nationale 126 et sa connexion à l'autoroute A68.		
1994 - 1996		L'aménagement en 2 x2 voies de l'itinéraire entre le sud du Tarn et l'agglomération toulousaine : Objet d'une décision ministérielle le 8 mars 1994 (Décision publiée au Journal officiel le 17 août 1996)		
18 décembre 2003 et octobre 2005		Inscription de la liaison Castres - Toulouse parmi les grandes liaisons d'aménagement du territoire lors du comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) en 2003 puis lors du comité interministériel d'aménagement et de compétitivité du territoire en 2005		
10/2007-01/2008	CONCERTATION	Présentation de différents corridors possibles et de différentes zones d'échange		
10/2009 -01/2010		Débat Public		
01/2011 - 04/2011		Études préliminaires Avant-projet sommaire	Concertation sur les fuseaux d'études de 1 000 m environ, élargis par endroits	Optimisation des fuseaux et zone d'échange proposés Saisie de la Commission nationale du Débat Public en décembre 2008
10/2011 – 12/2011			Concertation sur les zones d'échanges et l'itinéraire de substitution	Décision d'achèvement de la mise à 2x2 voies de la liaison Castres – Toulouse par mise en concession Décision ministérielle du 25 juin 2010 sur le principe d'achèvement du projet
01/2012 – 03/2012			Concertation sur le tracé large de 50 m, dans une bande d'étude de 300 m, et des mesures d'accompagnement	Validation du fuseau d'étude retenu par le Copil (Comité de Pilotage de mai 2011)
10/2011 – 12/2011			Précision sur la configuration des différentes solutions de zone d'échanges Demande de compléments d'étude sur l'itinéraire de substitution à Soual et Puylaurens, et sur les échangeurs à de Maurens-Scopont et de la VC50 à Castres.	
01/2012 – 03/2012			Proposition et validation de la bande de 300 m autour du tracé, au sein du fuseau retenu lors de la concertation de 2011	
04/2012 – 09/2012			Initiation d'un dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique puis suspension momentanée de la démarche	
03/2012-04/2014			Élections puis décision du gouvernement de démarrer un audit de la commission «mobilité 21» afin de trier et de hiérarchiser les projets inscrits au Schéma national des infrastructures de transports	
27/06/2013			Rapport de la commission Duron : classement de la liaison RN126 entre Castres et Toulouse parmi les premières priorités à réaliser	
2013-2014		Consultation des collectivités sur les modalités d'aménagement		
22/04/2014		Décision du gouvernement de poursuivre l'aménagement sous forme de concession autoroutière		
07/2014 – 1 ^{er} trimestre 2016		Reprise des études et de la concertation, et finalisation du dossier DUP		
05/12 2016 et le 20/01/2017.		Déroulement de l'enquête publique DUP		
22/12/2017		Arrêté de déclaration d'utilité publique des travaux nécessaires à l'élargissement à 2X2 voies de la bretelle autoroutière A680 entre Verfeil et Castelmauou et à la réalisation d'un échangeur à Verfeil.		
19/07/2018		Décret déclarant d'utilité publique les travaux de création d'une liaison à 2 × 2 voies entre Castres (Tarn) et Verfeil (Haute-Garonne), conférant le statut autoroutier à la liaison nouvellement créée et portant mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées.		

4.2 - Autorisation environnementale

4.2.1 - Rappel réglementaire

Lorsqu'une activité, une installation, un ouvrage ou des travaux risquent de porter atteinte à l'environnement, des autorisations sont nécessaires avant de les effectuer, afin de protéger autant que possible les milieux naturels, qu'ils soient aquatiques, terrestres ou aériens.

Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement et de la simplification des démarches administratives, il a été décidé de fusionner en une seule autorisation, appelée autorisation environnementale, plusieurs décisions administratives nécessaires à la réalisation d'un même projet.

Cette réforme a été réalisée en 2017, en respectant les objectifs suivants :

- simplifier les procédures sans régression de la protection de l'environnement ;
- inscrire de manière définitive dans le code de l'environnement un dispositif d'autorisation environnementale unique, en améliorant et en pérennisant les expérimentations ;
- avoir une meilleure vision globale de tous les enjeux environnementaux d'un projet ;
- permettre une anticipation, avoir une lisibilité et une stabilité juridique accrues pour le porteur du projet.

Depuis le 1er mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à autorisation au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau, sont donc fusionnées au sein de l'autorisation environnementale.

La procédure d'autorisation environnementale s'applique ainsi aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à la législation sur l'eau et aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), lorsqu'ils relèvent du régime d'autorisation.

Sont également concernés les projets soumis à évaluation environnementale et qui ne sont pas soumis à une autorisation administrative susceptible de porter les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

Les procédures d'autorisation ICPE et IOTA disparaissent donc en tant que telles. Les procédures de déclaration et d'enregistrement restent inchangées.

Les installations présentant un caractère temporaire sont exclues du champ de l'autorisation environnementale.

L'autorisation environnementale vaut, pour les projets qui y sont soumis :

- autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance de classement ;
- dérogation aux mesures de protection de la faune et de la flore sauvage ;
- absence d'opposition au titre des sites Natura 2000 ;
- autorisation de défrichement ;
- agrément pour le traitement de déchets ;
- autorisation d'émission de gaz à effet de serre ;
- autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité ;
- déclaration IOTA, enregistrement ou déclaration ICPE.

4.2.2 - Textes de références

L'ordonnance et les décrets concernant l'autorisation environnementale ont été publiés le 26/01/2017 et sont entrés en vigueur le 1er mars 2017 :

- ordonnance n° 2017-80 relative à l'autorisation environnementale, laquelle inscrit dans le code de l'environnement un dispositif pérenne et remanié d'autorisation environnementale unique, intégrant un certificat de projet (C.E, art. L. 181-1 et s.) ;

- décrets n° 2017-81 et 2017-82 (codifiés) relatifs à l'autorisation environnementale, qui modifient et complètent les articles du code de l'environnement fixant notamment le contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale, les modalités de son instruction et les conditions de la délivrance de l'autorisation par le préfet (C.E, art. R. 181-1 et s.) ;
- articles D181-15-1 à 10 du code de l'environnement relatif au dossier de demande d'autorisation environnementale qui tend à clarifier et simplifier le contenu du dossier.

L'ordonnance et ses décrets d'application ont été retranscrits en 2017 dans le **code de l'environnement** au Livre Ier « dispositions communes » / Titre VIII « procédures administratives » / Chapitre unique « autorisation environnementale ».

Ce chapitre unique est structuré de la façon suivante :

- section 1 : champ d'application et objet ;
- section 2 : demande d'autorisation ;
- section 3 : instruction de la demande ;
- section 4 : mise en œuvre du projet ;
- section 5 : contrôles et sanctions ;
- section 6 : dispositions particulières à certaines catégories de projets ;
- section 7 : dispositions diverses.

Il est composé des articles L.181-1 et suivants pour la partie législative et des articles R.181-1 et suivants pour la partie réglementaire du code de l'environnement.

4.2.3 - Articulation avec les procédures d'urbanisme

L'autorisation environnementale ne vaut pas autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir), celle-ci relevant d'une approche très différente dans ses objectifs, son contenu, ses délais et l'autorité administrative compétente.

Toutefois, les articles L.181-9 et L.181-30 du code de l'environnement précisent l'articulation entre l'autorisation environnementale et l'autorisation d'urbanisme éventuelle : cette dernière peut être délivrée avant l'autorisation environnementale, mais elle ne peut être exécutée qu'après la délivrance de l'autorisation environnementale. En outre, la demande d'autorisation environnementale pourra être rejetée si cette autorisation ou, le cas échéant, l'autorisation d'urbanisme nécessaire à la réalisation du projet, apparaît manifestement insusceptible d'être délivrée eu égard à l'affectation prévue des sols prévue par le document d'urbanisme.

L'article L.181-30 du code de l'environnement mentionne cependant que les permis de démolir peuvent recevoir exécution avant la délivrance de l'autorisation environnementale, si la démolition ne porte pas atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

4.2.4 - Procédure d'enquête publique pour l'autorisation environnementale

La demande d'autorisation environnementale fera l'objet d'une nouvelle enquête publique organisée dans les conditions prévues aux articles L.123-3 à L.123-18, R.123-3 à R.123-27 et R181-36 à R181-38 du Code de l'Environnement.

À l'issue de l'enquête et au vu de l'avis du Commissaire Enquêteur, le Préfet de la Haute-Garonne prendra un arrêté d'autorisation environnementale pour l'opération de l'A680.

4.2.4.1 - La préparation de l'enquête

Conformément à l'article L.123-3 du Code de l'Environnement, l'Autorité Compétente pour ouvrir et organiser l'enquête est le Préfet de Haute-Garonne.

■ Désignation d'un Commissaire Enquêteur

Le Préfet saisit, en vue de la désignation de la Commission d'enquête, le Président du Tribunal Administratif qui désigne lui-même, dans un délai de 15 jours, les membres de la Commission d'enquête, conformément aux dispositions de l'article L.123-4 du code de l'environnement.

■ Arrêté d'ouverture de l'enquête

Un arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête est pris pour informer le public des modalités de l'enquête publique (l'objet de l'enquête, la date à laquelle celle-ci sera ouverte et sa durée, les heures et les lieux où le public pourra prendre connaissance du dossier et formuler ses observations ...), conformément aux dispositions de l'article L.123-10 du code de l'environnement.

■ Publicité concernant l'ouverture de l'enquête

Un avis d'enquête portant les indications de l'arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête est publié dans la presse régionale ou locale, au moins quinze jours avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci.

L'avis d'enquête est également affiché dans les mairies concernées par le projet, quinze jours au moins avant le début de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci, ainsi que sur les lieux situés au voisinage des travaux projetés.

4.2.4.2 - Le déroulement de l'enquête publique

■ Déroulement de l'enquête

La Commission d'enquête conduit l'enquête de manière à permettre au public de prendre connaissance de manière exhaustive de l'opération et de présenter ses appréciations, suggestions et contrepropositions le cas échéant. Elle peut recevoir tout document, visiter les lieux concernés, à l'exception des locaux d'habitation, entendre toutes les personnes qu'elle juge opportun de consulter et convoquer le Maître d'Ouvrage, ainsi que toutes les autorités administratives intéressées par le projet.

■ Durée de l'enquête

La durée de l'enquête ne peut être inférieure à trente jours pour les projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article L.123-9 du code de l'environnement. Toutefois, la Commission d'enquête peut, par décision motivée, prolonger de quinze jours la durée de l'enquête ; cette décision devant être portée à la connaissance du public par un affichage opéré dans les mêmes conditions que celui relatif à l'ouverture.

■ Prise en compte de l'expression du public

Le président de la commission d'enquête peut organiser, sous sa présidence, une réunion d'information et d'échanges avec le public, après en avoir fait part au Préfet et au Maître d'Ouvrage, en application de l'article R.123-17 du code de l'environnement.

Pendant la durée de l'enquête, le public peut consigner ses observations, propositions et contrepropositions sur le(s) registre(s) d'enquête tenu(s) à sa disposition dans chaque lieu d'enquête ou sur le registre dématérialisé si celui-ci est mis en place, conformément aux dispositions de l'article L.-123-13 du code de l'environnement.

Il peut également les adresser par courrier au président de la commission d'enquête au siège de l'enquête, ou le cas échéant, selon les moyens de communication électronique indiqués dans l'arrêté d'ouverture de l'enquête.

En outre, les observations écrites et orales du public sont également reçues par le commissaire enquêteur ou par un membre de la commission d'enquête, aux lieux, jours et heures fixés par l'arrêté d'ouverture d'enquête.

Les observations et propositions du public transmis par voie postale, ainsi que les observations écrites, sont consultables au siège de l'enquête. Depuis le 1er mars 2018, les observations et propositions sont également consultables sur le site internet de la Préfecture.

Les observations et propositions du public transmis par voie électronique sont consultables sur le registre dématérialisé ou, s'il n'est pas mis en place, sur le site internet de la Préfecture.

Les observations et propositions du public sont aussi communicables aux frais de la personne qui en fait la demande pendant toute la durée de l'enquête.

4.2.4.3 - L'achèvement de l'enquête publique

À l'expiration du délai d'enquête, les registres d'enquête sont mis sans délai à la disposition du Président de la commission d'enquête et clos par lui (article R.123-18 du Code de l'Environnement).

Dès réception du registre et des documents annexés, le Président de la commission d'enquête rencontre sous 8 jours le Maître d'Ouvrage et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse.

Suite à cette rencontre, le Maître d'Ouvrage dispose d'un délai de 15 jours pour produire ses observations éventuelles.

La commission d'enquête établit ensuite un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies. Le rapport comporte le rappel de l'objet du projet, la liste de l'ensemble des pièces figurant dans le dossier d'enquête, une synthèse des observations du public, une analyse des propositions et contre-propositions produites durant l'enquête et, le cas échéant, les observations du responsable du projet en réponse aux observations du public.

La commission d'enquête consigne, dans un document séparé, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Le Président de la Commission d'enquête transmet le rapport et les conclusions motivées, accompagnés du dossier d'enquête, des registres et avis, dans un délai de 30 jours à compter de la clôture de l'enquête au Préfet de Haute-Garonne et au Tribunal Administratif (article R.123-19 du code de l'environnement).

Des copies du rapport et des conclusions sont adressées en mairie de chaque commune où s'est déroulée l'enquête, ainsi qu'à la préfecture, pour y être sans délai tenues à la disposition du public et pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête (article R.123-21 du Code de l'Environnement).

Par ailleurs, les personnes intéressées peuvent obtenir communication du rapport et des conclusions en s'adressant au Préfet dans les conditions prévues aux articles L.124-1 et suivants et R.124-1 et suivants du Code de l'Environnement.

4.2.4.4 - Les décisions au terme de l'enquête et autorités compétentes pour délivrer l'autorisation

À l'issue de la procédure d'enquête publique, et au vu des observations formulées pendant le déroulement de l'enquête publique et des rapports et avis de la commission d'enquête, le Préfet pourra prendre un arrêté préfectoral d'autorisation environnementale pour le projet de réaménagement de l'A680

Pour mémoire, « l'arrêté d'autorisation environnementale fixe les prescriptions nécessaires au respect des dispositions des articles L.181-3 et L.181-4. Il comporte notamment les mesures d'évitement, de réduction et de compensation et leurs modalités de suivi qui, le cas échéant, sont établies en tenant compte des prescriptions spéciales dont est assorti le permis de construire, le permis d'aménager, le permis de démolir ou la décision prise sur la déclaration préalable en application de l'article R.111-26 du code de l'urbanisme. Lorsque l'autorisation environnementale est accordée dans le cadre d'un projet, au sens de l'article L.122-1, dont la réalisation incombe à plusieurs maîtres d'ouvrage, le préfet identifie, le cas échéant, dans l'arrêté, les obligations et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation relevant de la responsabilité de chacun des maîtres d'ouvrage. » (Article R181-43 du code de l'environnement).

4.2.5 - Mention des textes qui régissent l'enquête et les autres procédures

4.2.5.1 - Textes relatifs à la composition du dossier de demande d'autorisation environnementale

Le présent dossier est élaboré conformément aux articles L.181-1 et suivants pour la partie législative et aux articles R.181-1 et suivants pour la partie réglementaire du code de l'environnement.

La composition du dossier de demande d'autorisation environnementale est définie à l'article R.181-13 du code de l'environnement.

4.2.5.2 - Textes relatifs à l'organisation, au déroulement et à l'issue de l'enquête publique

L'enquête publique est organisée conformément aux articles suivants du Code de l'Environnement :

- article L.120-1 du code de l'environnement relatif à la participation du public et à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement ;
- articles L.123-1 à L.123-2 concernant le champ d'application et l'objet de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;
- articles L.123-3 à L.123-18 concernant la procédure et le déroulement de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement, et notamment l'article L.123-6 qui autorise l'organisation d'une enquête unique ;
- article R.123-1 concernant le champ d'application de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;
- articles R.123-2 à R.123-27 concernant la procédure et le déroulement de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.

4.2.5.3 - Textes relatifs à l'étude d'impact

L'étude d'impact sur l'environnement est réalisée conformément aux articles suivants du Code de l'Environnement :

- articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement relatifs à l'évaluation environnementale, et notamment le III de l'article L.122-1-1 du même code relatif à son actualisation ;
- articles R.122-2 à R.122-5 du code de l'environnement relatifs aux projets soumis à évaluation environnementale et au contenu de l'étude d'impact ;
- article R.414-23 du code de l'environnement relatif à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

4.2.5.4 - Textes relatifs à l'eau

Le Code de l'Environnement, notamment :

- articles L.210-1, L.211-1 et L.214-1 et suivants du code de l'environnement relatif à la législation sur l'eau ;
- article R.214-1 du code de l'environnement relatif à la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration ;
- articles R.211-108 et R.211-109 du code de l'environnement relatifs aux zones humides ;
- arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1^{er} octobre 2009) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

4.2.5.5 - Textes relatifs à la protection du patrimoine naturel

Le Code de l'Environnement, notamment :

- articles L.411-1 à L.411-3 du code de l'environnement, relatifs à la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales ou végétales et de leurs habitats ;
- articles R.411-1 et suivants du code de l'environnement, concernant la préservation du patrimoine biologique ;
- article D.181-15-5 du code de l'environnement concernant le dossier de demande de dérogation au titre du 4^e de l'article L. 411-2 du même code ;
- articles L.414-1 à L.414-7 et articles R.414-1 à R.414-29 du code de l'environnement relatifs aux sites Natura 2000.

Les autres textes concernent la protection des espèces animales et végétales :

- arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4^e de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;
- arrêté du 23 avril 2007 modifié fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- arrêté du 29 octobre 2009 modifié fixant la liste des espèces d'oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- arrêté du 23 avril 2007 modifié fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;
- arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées complétant la liste nationale ;
- arrêté du 9 juillet 1999 modifié fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ;
- arrêté du 23 avril 2008 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères en application de l'article R.432-1 du Code de l'Environnement ;
- arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur le territoire et les modalités de leur protection ;
- arrêté du 21 juillet 1983 modifié relatif à la protection des écrevisses autochtones.

5 - COMPOSITION ET DESCRIPTION DU DOSSIER

5.1 - Contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale

Ce chapitre précise le contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) découlant des dispositions du code de l'environnement.

Il a pour but de faciliter la compréhension de l'organisation du dossier et la lecture des différentes parties qui le composent. Il permet d'orienter le lecteur directement vers les sujets qui l'intéressent plus particulièrement.

Dans le cas présent, le dossier de demande d'autorisation environnementale est constitué des pièces suivantes :

- Livre 1- Note de présentation non technique
- Livre 2 – Actualisation de l'étude d'impact – Dossier F commun à l'A680 et à l'A69
- Livre 3 – Volet eau de la demande d'autorisation environnementale
- Livre 4 - Demande de dérogation à l'article L441-1 du code de l'environnement
- Livre 5 - Notice d'incidence Natura 2000
- Livre 6 - Annexes
- Livre 7 - Avis émis dans le cadre de la phase d'examen et mémoire en réponse

Note importante : le livre 2 est un document commun aux deux opérations A680 et A69, respectivement sous maîtrise d'ouvrage ASF et ATOSCA, dans le cadre de l'enquête publique unique : les deux études d'impact ont ainsi été mutualisées.

Livre 1

- ✓ Note de présentation non technique du dossier de demande d'autorisation environnementale et formulaire CERFA n° 15964*01 DAE
- ✓ Atlas Cartographique

01. Identité du demandeur

02. Objet du dossier de demande d'autorisation

03. Justificatif de la maîtrise foncière du terrain

04. Contexte réglementaire

05. Composition et description du dossier

06. Synthèse des mesures ERC relatives au DDAE

07. Formulaire CERFA n° 15964*01 DAE

Livre 2 – Dossier Unique A680/A69

Actualisation de l'étude d'impact commune
aux opérations A680/A69

Pièce F1 : Résumé non Technique

Pièce F2 : Etude d'impact unique actualisée des projets A680 et A69 –
Castelmauou – Castres

Préambule

Chapitre 1 - Description du projet

Chapitre 2 - Analyse de l'état initial

Chapitre 3 - Analyse des variantes et choix du tracé

Chapitre 4 - Effets et mesures

Chapitre 5 - Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets existants
ou approuvés

Chapitre 6 - Spécificités pour les infrastructures de transport

Chapitre 7 - Effets du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement
climatique

Chapitre 8 - Incidences attendues du projet sur l'environnement au regard des
risques d'accidents et de catastrophes majeures et me-sures envisagées

Chapitre 9 - Présentation des méthodes choisies et des difficultés rencontrées

Pièce F3 : Atlas cartographique

Pièces F4 : Annexes

Pièce F5 : Avis de l'AE du 06/10/2022 et mémoire en réponse A680/A69

Livre 3

- ✓ Volet eau de la demande d'autorisation
environnementale
- ✓ Atlas Cartographique

01. Préambule

02. Nom et adresse du demandeur

03. Résumé non technique

04. Emplacements sur lesquels les IOTA doivent être réalisés

05. Nature, consistance, volume et objets des ouvrages
projetés

06. Rubriques de la nomenclature de l'article R214.1 du Code
de l'Environnement

07. Documents d'incidences

Livre 4

- ✓ Dossier de demande de dérogation à l'interdiction d'atteintes aux espèces et habitats protégés
- ✓ Atlas Cartographique

01. Cerfa

02. Présentation du projet

03. Eligibilité du projet à l'obtention d'une dérogation

04. Description succincte du projet

05. Méthodologie

06. Etat initial de l'environnement

07. Analyse des impacts, mesures d'évitement et de réduction

08. Espèces objet de la dérogation

09. Mesures compensatoires

10. Conclusion

Livre 5

Notice d'incidences Natura 2000

01. Préambule et contexte réglementaire

02. Evaluation préliminaire

03. Evaluation des incidences du projet de réaménagement de l'A680 sur les sites Natura 2000 et mesures associées

Livre 6

Annexes

Annexes Livre 1

Annexes Livre 3

Annexes Livre 4

Livre 7

Avis émis dans le cadre de la phase d'examen et mémoire en réponse

Avis émis dans le cadre de la phase d'examen des dossiers

Mémoire en réponse aux observations du CNPN

Avis émis par l'AE le 05/10/2016 et mémoire en réponse A680/A69 => voir annexe 5 de la pièce F4 du dossier d'étude d'impact commune actualisé

Avis émis par l'AE le 06/10/2022 et mémoire en réponse A680/A69 => voir pièce F5 du dossier d'étude d'impact commune actualisé

5.2 - Description du contenu des pièces du dossier

5.2.1 - Livre 1 - Note de présentation non technique

Cette pièce, exigée par l'article R. 181-13 8° du code de l'environnement et objet du présent document, présente de manière simple le projet, son emplacement, son historique et son contexte réglementaire, ainsi que le formulaire CERFA qui résume la demande d'autorisation.

Elle atteste de la maîtrise foncière des terrains dans lesquels s'inscrit le projet.

5.2.2 - Livre 2 - Étude d'impacts – Dossier F du dossier d'Enquête Publique DAE

Cette pièce constitue une actualisation de l'évaluation environnementale (étude d'impact) commune aux opérations A680/A69, déposée lors de la demande de déclaration d'utilité publique du projet. Pour la bonne compréhension et information du public, dans le cadre de l'enquête publique relative au DAE, ces pièces sont présentées dans un dossier unique et commun aux opérations A680 et A69 (LACT).

Cette actualisation comporte :

- Des évolutions de l'état initial (à la marge) ;
- des modifications apportées au projet suite à l'enquête publique et leurs conséquences environnementales;
- l'approfondissement de l'analyse des impacts/mesures lié à l'avancement des études ;

- l'étude d'impact est découpée en différentes pièces dont l'organisation est détaillée ci-après.
- l'intégration des éléments de la notice d'évaluation environnementale.

5.2.2.1 - Résumé non technique

Il s'agit d'un résumé non technique de l'ensemble de l'étude d'impact à destination du grand public. Il fait la synthèse des principales informations de l'étude d'impact.

5.2.2.2 - Description du projet, des principales solutions de substitution examinées et de la solution retenue

Ce chapitre présente l'historique du projet, les différentes alternatives qui ont été étudiées, les raisons du choix du projet soumis à demande d'autorisation environnementale et enquête publique, notamment en regard de leur insertion environnementale.

Il décrit également le projet retenu : les opérations d'aménagement de l'A680 et de création de l'échangeur de Verfeil. On y retrouve les principales modalités des travaux et de réalisation des ouvrages et les flux entrants et sortants du projet, en phase exploitation et en phase travaux : matériaux, énergie, eaux, déchets...

5.2.2.3 - Aspects pertinents de l'environnement dit « scénario de référence » et évolution

Ce chapitre présente de manière prospective, ce que pourrait être l'évolution de l'état initial de la zone d'étude, à l'horizon 2030 avec et sans projet. Il s'efforce de répondre à la question de l'évolution au fil de l'eau du territoire. Dans la zone d'étude, ces évolutions concernent essentiellement le milieu humain. Les principales thématiques analysées de manière synthétique sont les suivantes :

- Évolution de la population et organisation des territoires ;
- Déplacements et mobilités ;
- Qualité de l'air et santé des populations ;
- Risques majeurs ;
- Biodiversité.

5.2.2.4 - État initial de l'environnement

La pièce 3 décrivant l'état initial de l'environnement est découpée en 5 parties :

- présentation de l'aire d'étude et justification de l'aire d'étude ;
- milieu humain ;
- milieu naturel ;
- milieu physique ;
- synthèse des enjeux.

5.2.2.4.1 - Présentation de l'aire d'étude et justification de l'aire d'étude

Ce chapitre présente l'aire d'étude, les différentes communes concernées par le projet ainsi que la bande de déclaration d'utilité publique autour de l'A680.

5.2.2.4.2 - Milieu humain

L'état actuel de l'environnement humain présente les enjeux humains des thèmes suivants :

- population et habitat ;

- urbanisme ;
- infrastructures, réseaux, énergie, équipements et servitudes associées ;
- activités secondaires et tertiaires ;
- activités sites militaires ;
- activités agricoles ;
- activités sylvicoles ;
- activités de tourisme et loisirs ;
- activités cynégétiques ;
- paysage ;
- patrimoine culturel et historique ;
- cadre de vie ;
- synthèse des enjeux relatifs au milieu humain.

5.2.2.4.3 - Milieu naturel

L'état actuel de l'environnement naturel présente les enjeux humains des thèmes suivants :

- contexte écologique du secteur ;
- habitats naturels ;
- zones humides ;
- flore ;
- avifaune ;
- mammifères ;
- reptiles ;
- amphibiens ;
- entomofaune ;
- faune piscicole.

5.2.2.4.4 - Milieu physique

Ce chapitre présente les caractéristiques des thèmes suivants :

- éléments du relief ;
- géologie ;
- pédologie ;
- climatologie ;
- eaux superficielles et souterraines ;
- risques naturels.
- synthèse de l'environnement physique

5.2.2.4.5 - Synthèse des enjeux

Ce chapitre présente une synthèse des enjeux et l'interrelations des éléments entre eux. Ainsi qu'une évaluation des enjeux liés à l'aménagement de l'A680 en classant les enjeux selon 4 niveaux : très fort, fort, moyen et faible ; et 4 niveaux de sensibilité : très forte, forte, moyenne et faible.

5.2.2.5 - Analyse des effets du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Ce chapitre présente

- rappel sur les notions d'effets temporaires et permanents, directs et indirects ;
- rappel sur les notions de mesures pour éviter, réduire ou compenser ;
- effets et mesures relatifs au milieu humain ;
- effets et mesures relatifs au milieu naturel ;
- effets et mesures relatifs au milieu physique ;
- addition et interactions des impacts entre eux ;
- modalité de suivi ;
- coût des mesures environnementales.

5.2.2.5.1 - Impacts et mesures sur l'environnement humain et la santé

Pour chacune des principales thématiques abordées, les impacts et les mesures sont analysés tout d'abord pendant la phase travaux, puis pendant la phase exploitation.

- Effets et mesures relatifs à la population et l'habitat
 - Effets et mesures relatifs aux biens immobiliers et au foncier
 - Effets et mesures relatifs à l'urbanisme
- Effets sur les infrastructures, les réseaux, les équipements et les servitudes associées
 - Effets et mesures relatifs aux réseaux
 - Effets et mesures relatifs aux voies de communication
 - Effets et mesures relatives aux équipements
- Effets sur les trafics
 - Estimation des trafics routiers en option de référence
 - Estimation des trafics routiers en option de projet
- Effets et mesures sur le cadre de vie
 - Effets et mesures relatifs à l'ambiance sonore
 - Effets et mesures relatifs à la qualité de l'air
 - Effets et mesures relatifs à l'ambiance lumineuse
 - Effets et mesures relatifs aux vibrations
- Effets et mesures sur la santé humaine
 - Effets du bruit sur la santé humaine et mesures proposées
 - Effets de l'air sur la santé humaine et mesures proposées
 - Conclusion relative à l'effet du projet sur les risques sanitaires
 - Effets sur la santé humaine liés à l'utilisation des eaux et mesures proposées
 - Effets des risques d'insécurité routière sur la santé humaine et mesures proposées
 - Effets sur la santé humaine liés aux risques de pollutions accidentelles et mesures proposées
 - Effets sur la santé humaine liée aux travaux et mesures proposées
- Effets et mesures sur les activités
 - Effets et mesures relatifs aux activités secondaire et tertiaire
 - Effets et mesures relatifs à l'agriculture
 - Effets et mesures relatifs au tourisme et aux loisirs

- Effets et mesures sur les activités cynégétiques
- Effets et mesures relatifs au patrimoine
 - Monuments historiques
 - Bâti patrimonial non protégés
 - Archéologie
- Effets et mesures relatifs au paysage

5.2.2.5.2 - Impacts et mesures sur l'environnement naturel

Pour chacune des principales thématiques abordées, les impacts et les mesures sont analysés tout d'abord pendant la phase travaux, puis pendant la phase exploitation.

- Effets et mesures sur les habitats naturels ;
- Effets et mesures sur les zones humides ;
- Effets et mesures sur la flore ;
- Effets et mesures sur l'avifaune ;
- Effets et mesures sur les mammifères ;
- Effets et mesures sur les reptiles ;
- Effets et mesures sur les amphibiens ;
- Effets et mesures sur l'entomofaune ;
- Effets et mesures sur la faune piscicole.

5.2.2.5.3 - Impacts et mesures sur l'environnement physique

Pour chacune des principales thématiques abordées, les impacts et les mesures sont analysés tout d'abord pendant la phase travaux, puis pendant la phase exploitation:

- Effets sur le climat
- Effets et mesures relatifs au relief, au sol et au sous-sol
 - Effets et mesures relatifs au relief
 - Effets et mesures relatifs aux sols et au sous-sol
- Effets et mesures sur les eaux et les milieux aquatiques
 - Effets et mesures relatifs aux eaux superficielles
 - Effets et mesures associées aux eaux souterraines
 - Effets et mesures relatifs aux zones humides

5.2.2.5.4 - Développement spécifique aux infrastructures de transport

Ce chapitre présente les effets du projet, positifs ou négatifs, en termes de développement urbain, d'aménagements fonciers agricoles et forestiers, d'émission de gaz à effets de serre, de bruit, de qualité de l'air, d'accidentologie, d'effets amont-aval. Ces effets sont ensuite monétarisés en avantages/ inconvénients pour la Collectivité.

5.2.2.5.5 - Incidences résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou catastrophes majeurs

Ce chapitre présente la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou catastrophes : les risques environnementaux d'origine externe (exemple incendie, inondation), les risques d'origine humaine et enfin les risques internes (ex : liés à la conception).

5.2.2.5.6 - Analyse des effets cumulés des autres projets connus

Ce chapitre présente les effets cumulés (et les mesures associées) du projet avec d'autres projets connus.

Les projets connus sont des projets d'aménagement, soumis à une évaluation environnementale, qui ont été instruits par l'Autorité Environnementale, mais non encore réalisés

5.2.2.5.7 - Synthèse des effets et mesures et modalités de suivis

Ce chapitre présente la synthèse des principales mesures envisagées en phase travaux ou exploitation, ainsi que les indicateurs de suivi et les moyens de contrôle de leur efficacité.

Le coût de ces mesures est également précisé.

5.2.2.6 - Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

La notice Natura 2000 est relative au milieu naturel : il s'agit d'évaluer les incidences éventuelles du projet sur un site naturel faisant partie du réseau européen Natura 2000.

5.2.2.7 - Présentation des méthodes utilisées

Ce chapitre présente les méthodes et investigations mises en œuvre dans le cadre de la réalisation de l'état initial, ainsi que les méthodologies et hypothèses prises en compte dans l'évaluation des impacts, et les éventuelles difficultés rencontrées dans cette analyse.

5.2.2.8 - Auteurs de l'étude d'impacts

Ce chapitre présente les auteurs de l'étude d'impact.

5.2.3 - Livre 3 - Volet eau de la demande d'autorisation environnementale

Il s'agit de la pièce liée à la « Loi sur l'Eau » (au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement) de la demande d'autorisation environnementale.

Elle rappelle succinctement le cadre réglementaire et l'historique des procédures et décisions relatives au projet. Elle présente le contenu d'un dossier « Loi sur l'Eau ».

Elle décrit les éléments du projet le soumettant à la loi sur l'eau, dits Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA), et les rubriques concernées de la nomenclature figurant dans le tableau de l'article R.214-1 du code de l'environnement.

Elle présente la notice d'incidences du projet incluant :

- l'analyse de l'état initial sur les thématiques liées à l'eau et au milieu naturel ;
- l'analyse des incidences du projet sur la ressource en eau et les milieux aquatiques et les mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser ces incidences ;
- la compatibilité du projet avec les documents de planification liés à l'eau ;
- les moyens de surveillance, d'entretien et d'intervention en cas d'incidents ou accidents ;
- l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000.

La pièce est ainsi décomposée selon les chapitres présentés en suivant.

5.2.3.1 - Préambule

Ce chapitre présente l'objet du Dossier Loi sur l'Eau (DLE), le cadre réglementaire du projet (historique des procédures et contexte réglementaire du DLE) ainsi que le contenu du DLE.

5.2.3.2 - Nom et adresse du demandeur

Comme son nom l'indique, ce chapitre présente l'identité du demandeur et de ses partenaires.

5.2.3.3 - Résumé non technique

Il s'agit d'un résumé non technique du dossier Loi sur l'Eau à destination du grand public. Il fait la synthèse des principales informations du dossier.

5.2.3.4 - Emplacements des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à la Police de l'Eau

Ce chapitre présente sous la forme de cartes l'emplacement des différents éléments du projet, les IOTA - Installations, Ouvrages, Travaux et Activités - (pompages d'eaux souterraines, rejets d'eaux pluviales, travaux en zones inondables ou dans le lit des cours d'eau, impact sur les zones humides...) qui soumettent le projet à autorisation environnementale au titre des articles L.214-1 à 6 du code de l'environnement, pour la phase travaux et/ou la phase d'exploitation.

5.2.3.5 - Nature, consistance, volume et objets des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) et rubriques de la nomenclature

Ce chapitre décrit de manière détaillée la teneur du projet et de ses composantes, ainsi que la description technique des IOTA :

- prélèvements d'eau pour les besoins en eau du chantier ;
- gestion des eaux d'exhaure en phase travaux et en phase exploitation ;
- gestion des eaux pluviales en phase travaux et en phase exploitation ;

Le chapitre présente ensuite les rubriques de la nomenclature IOTA qui s'appliquent au projet, y compris le détail par ouvrage.

5.2.3.6 - Étude d'incidence environnementale

Il s'agit de la pièce maîtresse du dossier. Elle présente :

- l'état initial de l'environnement sur les thématiques du climat, des sols et sous-sols, des eaux (souterraines et superficielles), des risques d'inondation, des zonages réglementaires et documents de planification liés à l'eau, et pour finir, des milieux naturels liés à l'eau ;
- l'analyse des incidences du projet sur la ressource en eau et les milieux aquatiques et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation définies pour éviter, réduire ou à défaut compenser les incidences ;
- la justification de la compatibilité du projet avec le SDAGE et les SAGE et avec les dispositions du PGRI et de sa contribution aux objectifs mentionnés à l'article L.211-1 et aux objectifs de qualité des eaux prévus à l'article D.211-10
- les mesures, moyens, procédures... qui seront mis en place pendant les travaux, puis lors de l'exploitation du projet, qui permettront de s'assurer de l'efficacité des mesures ERC et du bon fonctionnement des ouvrages.
- les mesures, moyens, procédures... qui seront mis en place pendant les travaux, puis lors de l'exploitation du projet, qui permettront de s'assurer de l'efficacité des mesures ERC et du bon fonctionnement des ouvrages.
- L'évaluation des incidences éventuelles du projet sur un site naturel faisant partie du réseau européen Natura 2000.

5.2.4 - Livre 4 - Dossier de demande de dérogation à l'interdiction d'atteintes aux espèces et habitats protégés

Il s'agit de la pièce liée aux espèces et aux habitats naturels protégés, dite « dossier CNPN » (au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement), de la demande d'autorisation environnementale et qui se décompose selon les chapitres suivants :

5.2.4.1 - Cerfa 13616*01

Ce chapitre présente le formulaire 13616*01 de demande de dérogation pour la capture, l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées à joindre à toute demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces et habitats d'espèces protégées.

5.2.4.2 - Présentation du projet

Ce chapitre permet de présenter l'historique du projet, le contexte dans lequel il s'inscrit et les autres procédures administratives en cours.

5.2.4.3 - Eligibilité du projet à l'obtention d'une dérogation

Ce chapitre justifie de l'intérêt public majeur du projet, notamment vis-à-vis de la santé, de la sécurité et de l'environnement, conduisant ainsi à la demande de dérogation à l'interdiction de détruire des espèces protégées, ainsi que les différentes étapes ayant conduit au projet présenté et l'absence de solutions alternatives satisfaisantes qui auraient permis d'éviter la demande de dérogation.

5.2.4.4 - Description succincte du projet

Ce chapitre décrit de manière détaillée la teneur du projet et de ses composantes ainsi que le calendrier prévisionnel des travaux.

5.2.4.5 - Méthodologie

Ce chapitre présente l'équipe qui a été en charge de l'élaboration du dossier, le choix du périmètre d'étude, les sources bibliographiques utilisées.

Il présente les méthodes et investigations mises en œuvre dans le cadre de la réalisation de l'état initial, ainsi que les méthodologies et hypothèses prises en compte dans l'évaluation des impacts, et les éventuelles difficultés rencontrées dans cette analyse.

5.2.4.6 - Etat initial

Après un rappel sur les aires d'études et l'environnement dans lequel s'insère le projet (zonages de protection et d'inventaires, continuités écologiques), ce chapitre présente de manière exhaustive la hiérarchisation des enjeux et les espèces et habitats d'espèces protégées faisant l'objet de la demande de dérogation ainsi que leur état de conservation.

Cet inventaire traite des groupes et thématiques suivants :

- Habitats naturels
- Zones humides
- Flore
- Avifaune
- Mammifères
- Reptiles ;
- Amphibiens ;
- Entomofaune

- Faune piscicole

5.2.4.7 - Analyse des impacts, mesures d'évitement et de réduction

Ce chapitre, après présentation des interfaces avec d'autres projets en cours, des impacts génériques sur la faune et la flore et des méthodes d'évaluation des impacts, expose les impacts bruts du projet, c'est-à-dire avant application de mesures, sur les groupes présentés précédemment.

Il fixe ensuite les mesures d'évitement et de réduction et présente les impacts résiduels suite à application des mesures, à savoir, les impacts qui n'ont pu être évités.

5.2.4.8 - Espèces objets de la dérogation

Ce chapitre présente la liste des espèces protégées impactées par le projet faisant l'objet de la demande de dérogation à l'interdiction d'atteintes aux espèces et habitats protégés.

5.2.4.9 - Mesures compensatoires

Ce chapitre justifie de la nécessité de définir des mesures compensatoires. Il explicite les méthodologies d'évaluation des besoins en compensation, incluant la définition des ratios de compensations et l'application de ces ratios de compensation.

5.2.4.10 - Conclusion

Comme son nom l'indique, ce chapitre permet de conclure quant à l'ensemble de la démarche.

5.2.5 - Livre 5 - Notice d'incidences Natura 2000

Ce livre permet de vérifier la compatibilité du projet avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Plus précisément, de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales justifiant la désignation du site Natura 2000.

L'évaluation est :

- ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire qui justifient la désignation du ou des sites Natura 2000 ;
- proportionnée aux enjeux de l'activité (ampleur et nature de l'activité) : dans les cas où on conclut rapidement à l'absence d'incidences, une évaluation simplifiée suffit ;
- exhaustive : il s'agit d'analyser l'ensemble de l'activité et de ses incidences possibles ;
- conclusive sur l'absence ou non d'incidence.

5.2.6 - Livre 6 - Annexes

Cette pièce rassemble toutes les annexes des différentes pièces du dossier.

5.2.7 - Livre 7 - Avis émis dans le cadre de la phase d'examen et mémoire en réponse

Cette pièce rassemble les avis émis lors de l'instruction administrative du dossier, ainsi que les réponses apportées par le maître d'ouvrage, porteur de projet.

5.3 - Contributeurs du dossier DDAE

L'élaboration du dossier DDAE a été confiée par ASF au bureau d'étude Egis. La rédaction a été effectuée durant l'année 2021 et début 2022 par Mathilde MOTHEs, chargée d'étude, Aurélie COLET chargée d'études, Serge BEAUSSILLON Expert environnement et Alisée VOIRIN et Jean-Louis MALFÈRE Chefs de Projet.

Le livre 4 relatif à la demande de dérogation à l'article L441-1 du code de l'Environnement a été réalisé par le bureau d'étude naturaliste Ecotone. La rédaction a été effectuée durant l'année 2021 et début 2022 par Lucile TIRELLO cheffe de projet.

Ce dossier a été élaborée à partir de nombreuses études spécifiques, pour lesquels des spécialistes ont été mobilisés :

- études de conception (EGIS)
- études acoustiques (CEREMA, EGIS)
- études relatives à la caractérisation de la faune et de la flore (Ecotone, CA consultant, J.L. Bellariva, Biotope, Asconit)
- études hydrauliques (EGIS, Hydratec)
- qualité de l'air et étude de santé (EGIS)
- étude agricole (Chambres d'Agriculture 31 et 81)
- étude cynégétique (Probior / Fédérations de Chasse 31 et 81)
- étude socio-économique (CEREMA, EGIS)

5.4 - Lexique et Glossaire

Le lexique suivant définit les abréviations, sigles et termes techniques utilisés dans les différentes pièces constituant le dossier de demande d'autorisation environnementale.

5.4.1 - Abréviations et sigles

Abréviation / Sigle	Signification
AASQA	Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air
AAPPMA	Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
AB	Agriculture Biologique (label)
ABF	Architecte des Bâtiments de France
ACCA	Associations Communales de Chasse Agréées
ADACL	Agence Départementale d'Aide aux Collectivités Locales
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
ADMS	Air Pollution Modelling Software
ADN	Acide DésoxyriboNucléique
AE-CGEDD	Autorité Environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable
AEP	Alimentation en Eau Potable : ensemble des équipements, des services et des actions qui permettent, en partant d'une eau brute, de produire une eau conforme aux normes de potabilité en vigueur
AFAF	Association Foncière d'Aménagement Foncier
Agreste	La statistique, l'évaluation et la prospective du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
ALUR	Loi ALUR 2015 - a pour objectif de « réguler les dysfonctionnements du marché, à protéger les propriétaires et les locataires, et à permettre l'accroissement de l'offre de logements dans des conditions respectueuses des équilibres des territoires »
AMVAP	Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine
ANSES	Agence National de Sécurité Sanitaire, de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée. L'Appellation d'Origine Contrôlée est la dénomination d'un pays, d'une région ou d'une localité servant à désigner un produit qui en est originaire et dont la qualité ou les caractères sont dus au milieu géographique, comprenant des facteurs naturels et des facteurs humains.

	Le produit bénéficiant de ce label possède une notoriété dûment établie et sa production est soumise à des procédures d'agrément comportant une habilitation des opérateurs, un contrôle des conditions de production et un contrôle des produits. Le produit AOC présente une typicité liée à son terroir. (source : INAO)
AOVDQS	Appellation d'Origine Vin De Qualité Supérieure
APD	Avant-Projet Détaillé
APPB	<p>Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. a pour objet de mettre en place des mesures tendant à favoriser la conservation des biotopes, tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme, dans la mesure où ces biotopes ou formations sont nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées au titre de l'article R.411-1 du code de l'environnement.</p> <p>L'APPB est institué en application des articles R.411-15 à R.411-17 du code de l'environnement. Il fixe notamment l'interdiction d'action, d'exploitation ou d'activités pouvant se révéler nuisibles pour la conservation du milieu. La réglementation vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent (maintien du couvert végétal, du niveau d'eau, interdiction des dépôts d'ordures, des constructions...).</p>
APS	Avant-Projet Sommaire. Dossier visant à aboutir à la définition d'un tracé de principe en précisant les données techniques, l'évaluation environnementale, les coûts estimés, les prévisions de trafic, les dessertes, les bilans économiques et socioéconomique. Ce document sert de base au dossier d'enquête publique
ARCADIS	Société d'ingénierie, de conseil et de gestion de projets.
ARS	Agence Régionale de Santé
ASA	Association Syndicale Autorisée
ASF	Autoroutes du Sud de la France
ASP	Aménagement Sur Place
ATSDR	Agency for Toxic Substances and Disease Registry
ATOSCA	Société dédiée à la concession de l'A69
ATMO	Réseau de surveillance et d'évaluation de la qualité de l'air au service de la population

AUAT	Agence d'Urbanisme et d'Aménagement du Territoire - Aire urbaine de Toulouse
AVAP	Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine
AVP	AVant-Projet
BaP	Benzo(a)Pyrène
BASIAS	Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services
BASOL	Base de données des Anciens Sites et Sols Pollués
BAU	Bande d'Arrêt d'Urgence
BBTM	Béton Bitumeux Très Mince
BCEOM	Bureau Central d'Etude pour les Equipements d'Outre-Mer
BDD	Bande Dérasée de Droite
BDG	Bande Dérasée de Gauche
BDORTHO®	Outil de référence des collectivités et des ministères pour mettre en valeur des territoires et enrichir la visualisation de données métiers et des projets.
BE	Bureau d'Etude
BP	Barrière de péage
BPV	Barrière de péage Pleine Voie
BRGM	Bureau de Recherche Géologique et Minière
BSS	Banque de données du Sous-Sol, gérée par le BRGM
BV	Bassin Versant
BVN	Bassin Versant Naturel. Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie
CA	Chambre d'Agriculture
CAD	Contrats d'Agriculture Durable
CADNAA	Computer Aided Noise Abatement
CAL	Collège des Acteurs Locaux
CBN	Conservatoire Botanique National
CBNMP	Conservatoire Botanique National de Midi-Pyrénées

CBNPMP	Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées
CBPS	Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles
CCAF	Commission Communale d'Aménagement Foncier
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CCIR	Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
CDAF	Commission Départementale d'Aménagement Foncier
CdC	Communauté de Communes
CDCI	Commission Départementale de la Coopération Intercommunale
CDT	Comité Départemental du Tourisme
CEN	Conservatoire des Espaces Naturels
CEMAGREF-	Centre d'Etudes du Machinisme Agricole, du génie Rural, des Eaux et Forêts
CERC	Cambridge Environmental Research Consultant
CEREMA	Centre d'Etude et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
CERFA	Centre d'Enregistrement et de Révision des Formulaires Administratifs
CERTU	Centre d'Etude des Réseaux, des Transports et de l'Urbanisme
CET	Centre d'Enfouissement Technique
CETE	Centre d'Études Techniques de l'Équipement
CGDD	Commissariat Général au Développement Durable
CGEDD	<p>Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable</p> <p>Issu de la fusion du conseil général des ponts et chaussées et du service de l'inspection générale de l'environnement. Exerce une mission de conseil et d'expertise auprès des Ministres et des pouvoirs publics.</p> <p>L'autorité environnementale (AE) du CGEDD a été créée pour rendre des avis sur la qualité des évaluations environnementales des plans, programmes et projets et sur les mesures de gestion visant à éviter, atténuer ou compenser les impacts.</p>

CGSP	Commissariat Général à la Stratégie et à la Prospective
CH₄	Méthane
CHSCT	Comité d'Hygiène et Sécurité des Conditions de Travail
C₆H₆	Benzène
Ci	Concentration dans l'air
CIS	Concertation Inter-Services
CIACT	Comité interministériel d'aménagement et de compétitivité des territoires
CIADT	Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire
CIAF	Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier
CIRC	Centre International de Recherche sur le Cancer
CITEPA	Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Convention sur le commerce international des espèces de faune et flore sauvages menacées d'extinction)
CIZI	Carte informative des Zones Inondables
CJAF	Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier
CLA	Couche Limite Atmosphérique
CLB	Connexion Ligne B
CLE	Commission Locale de l'Eau
cm	Centimètre
CMI	Concentration Moyenne Inhalée
CN	Conditions Naturelles
CNDP	Commission Nationale du Débat Public
CNPN	Conseil National de Protection de la Nature
CO	Monoxyde de carbone
CO₂	Dioxyde de carbone
COGIC	Centre Opérationnel de Gestion Interministériel des Crises
COFP	Coût d'Opportunité des Fonds Publics

COP	Céréales et Oléo Protéagineux
COPERT	COmputer Program to Calculate Emissions from Road Transport
Copil	Comité de pilotage
CORINE	Coordination of Information on the Environment
COS	Coefficient d'Occupation des Sols
COV	Composés Organiques Volatils
COVNM	Composés Organiques Volatils Non Méthaniques
COZ	Centre Opérationnel de Zone
CPDP	Commission Particulière du Débat Public
CPER	Contrat de Plan État - Région
CREN	Conservatoire Régional des Espaces Naturels
CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière
CSRPN	Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature
CUTM	Communauté Urbaine de Toulouse Métropole
DAE	Demande d'Autorisation Environnementale
DATAR	Délégation Interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Activité Régionale
dB	Décibel (Unité de mesure du niveau de bruit)
dB(A)	Décibel Pondéré (A)
DBA	Séparateur Double en Béton Adhérent. il s'agit d'un muret en béton disposé le plus souvent au niveau du terre-plein central d'une autoroute et dont la hauteur est d'environ 80 cm
DBO	Demande Biochimique en Oxygène
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
DDE	Direction Départementale de l'Équipement
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs
DDT	Direction Départementale des Territoires
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DEL (ou LED)	Diodes ELectroluminescentes (LED en Anglais)

DFCI	Défense de la Forêt Contre les Incendies
DGITM	Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer
DGPR	Dirction Générale de la Prévention des Risques
DGS	Direction Générale de la Santé
DH	Directive Habitats Faune-Flore du Conseil européen du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages
DIT	Département des institutions et du Territoire
DICRIM	Dossier Information Communal sur les Risques Majeurs
DICT	Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement
DIR-SO	Direction interdépartementale des Routes du Sud-Ouest
DJU	Degré jour unifié
DLE	Dossier Loi sur l'Eau
DLI	Depôt de liquide inflammable
DO	Directive Oiseaux du Conseil européen du 02 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages
DOCOB	<p>DOCument d'Objectifs. Le DOCument d'OBjectifs est un document de diagnostic et d'orientation pour la gestion des sites Natura 2000. Il fixe des objectifs de protection de la nature conformément à des textes dont la protection et la gestion des milieux naturels sont les fonctions principales.</p> <p>Il peut proposer des objectifs destinés à assurer la « sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur un site » conformément à l'esprit de la directive « Habitats faune flore » - et seulement en ce sens – qui précise que certaines activités humaines sont nécessaires à la conservation de la biodiversité</p>
DOE	Dossier des ouvrages exécutés
DOG	Document d'Orientations Générales
DOO	Document d'Orientation et d'Objectifs
DPAC	Domaine Public Autoroutier Concédé
DPV	Droit à Paiement Unique

DR	Direction Régionale
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DSNV	Dossier Synoptique du Nombre de Voies
DTerSO	Direction territoriale Sud-Ouest
DUP	Déclaration d'Utilité Publique. Acte administratif reconnaissant le caractère d'utilité publique à une opération projetée par une personne publique ou pour son compte, après avoir recueilli l'avis de la population à l'issue d'une enquête d'utilité publique
EARL	Entreprise Agricole à Responsabilité Limitée. Société civile destinée à exercer exclusivement des activités agricoles. Le nombre d'associé est limité à 10 personnes
EBC	<p>Espaces Boisés Classés. L'article L113-1 à L.113-7 du code de l'urbanisme définit les espaces boisés classés. Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés classés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations.</p> <p>Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements. Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements</p>
ECF	Enrobés Coulés à Froid
EFSA	European Food Safety Authority
EHPAD	Etablissement d'Hébergement pour Personne Agées Dépendantes
EI	Etat Initial
ENR	Énergies Nouvelles et Renouvelables
ENS	Espace Naturel Sensible. Terrains acquis par le Conseil Départemental dans le cadre d'une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non, afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels.

	<p>Une Taxe Départementale des Espaces Naturels sensibles (TDENS) peut être instituée par le Conseil général. Les terrains acquis avec le produit de cette taxe ne peuvent recevoir aucune autre destination que la protection et l'ouverture au public.</p> <p>Des Zones de Prémption d'ENS (ZPENS) peuvent être créées par le Conseil général. Il dispose dans ces zones d'un droit prioritaire pour acquérir les terrains faisant l'objet d'une mutation à titre onéreux.</p>
EP	Études Préliminaires. Stade d'étude, avant la conception d'un projet, au cours duquel celui-ci est défini par ses grandes caractéristiques. Plusieurs fuseaux sont généralement étudiés
EP	Etude projeté
EPA	Environmental Protection Agency – Agence de protection de l'environnement américaine
EPCI	<p>Établissement Public de Coopération Intercommunale. Regroupement de communes ayant pour objet l'élaboration de projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité. Ils sont soumis à des règles homogènes, comparables à celles des collectivités locales.</p> <p>Les communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes, syndicats d'agglomération nouvelle, syndicats de communes et les syndicats mixtes sont des EPCI</p>
EPTB	Établissement Public Territorial de Bassin. Acteur institutionnel de la politique de l'eau dans un bassin hydrographique, aux côtés de l'État, de l'Agence de l'eau et du Comité de bassin
EQRS	Evaluation Quantitative des risques sanitaires
ER	Emplacement Réservé. L'articles L151-38 à L151-42 du Code de l'urbanisme prévoit que des « emplacements réservés » peuvent être institués dans les PLU pour la création de voies et ouvrages publics, d'installations d'intérêt général ou d'espaces verts. Les terrains situés dans ces ER font l'objet de sujétions particulières qui se substituent provisoirement à celles résultant du règlement de la zone dans laquelle ils se trouvent. Ces sujétions permettent de garantir la disponibilité des terrains et jouent donc un rôle de mesures conservatoires. Ainsi, l'inscription d'un terrain en emplacement réservé entraîne une interdiction de construire sur le terrain pour toute destination autre que l'équipement prévu. Le caractère temporaire de

	l'emplacement réservé suppose que lorsque les projets sont réalisés sur ces emplacements, les terrains sont de nouveau soumis aux règles de la zone à laquelle ils appartiennent. L'inscription d'un terrain en emplacement réservé, s'il n'implique pas de transfert de propriété, autorise néanmoins le propriétaire du terrain concerné à continuer de jouir de son bien, à le vendre, ou à mettre en demeure la collectivité d'acheter son bien
ER	Etat de référence
ERC	Éviter, réduire, compenser (doctrine séquence). Démarche de conception d'un projet consistant d'abord à chercher à éviter des impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité), puis à réduire au maximum les impacts qui n'ont pas pu être évités, et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction
ERDF	Electricité Réseau Distribution France (renommé ENEDIS)
ERI	Excès de Risque Individuel
ERS	Évaluation des Risques Sanitaires
ERU	Excès de Risque Unitaire
ESAT	Etablissement ou Service d'Aide par le Travail
ETM	Éléments Trace Métalliques
EUNIS	European Nature Information System, classification des espèces.
FDAAPPMA	Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
FDC	Fédération Départementale des Chasseurs
Fe₂₊	Fer réduit
Fe₃₊	Fer oxydé
FSD	Formulaire Standard de Données. Document rédigé préalablement à l'inscription d'un site au réseau Natura 2000 synthétisant les données relatives aux habitats et aux espèces de la Directive Européenne Habitats-Faune-Flore, concernés sur le site
FSE	Fossé Subhorizontal Enherbé, fossé présentant une petite pente permettant l'écoulement lent des eaux
GAEC	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun

GBA	Séparateur simple en Béton Adhérent. Il s'agit d'un muret en béton disposé le plus souvent le long du bord extérieur de la chaussée et dont la hauteur est d'environ 80 cm
GEH	Indicateur utilisée pour comparer deux volumes de trafic (tire son nom de son inventeur)
GES	Formule utilisée en ingéniGaz à Effet de Serre. Composés chimiques contenus dans l'atmosphère qui piègent les rayons infrarouges émis par la terre. Plus ils sont abondants, plus l'atmosphère et le sol se réchauffent. Ces gaz, dont le principal est le dioxyde de carbone ou gaz carbonique (CO ₂), sont présents naturellement en quantité minoritaire dans l'atmosphère (moins de 1 %).
GEPPA	Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée, classe des sols des milieux humides
GIP	Groupe d'Intérêt Public
GIS Soleptb	Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols
GNT	Grave Non Traitée
GPS	Global Positioning System
GR (Chemin de Grande Randonnée)	Itinéraires conçus et homologués par la Fédération Française de la Randonnée Pédestre, qui permettent de traverser en randonnée itinérante une région, un massif ou des pays entiers. Ils sont balisés par deux rectangles superposés, de couleur blanche et rouge, et portent un numéro
GRDF	Gaz Réseau Distribution France
GSE	Groupe Santé Environnement
GTAR	Guide Technique de l'Assainissement Routier
GTPOR	Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière
ha	Hectare
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HC	Hydrocarbures
HIC	Habitat d'Intérêt Communautaire
HLM	Habitation à Loyer Modéré
HP	Heure de Pointe
HPM	Heure de Pointe du Matin

HPS	Heure de Pointe du Soir
HSSE	Hygiène, Santé, Sécurité, Environnement
HT	Haute Tension
IBD	Indice Biologique Diatomique. Indice Biologique Diatomique. Les diatomées sont des micro-algues unicellulaires omniprésentes dans les cours d'eau. Les diatomées sont d'excellents bio-indicateurs car elles sont extrêmement sensibles aux conditions environnementales. L'IBD permet d'évaluer la qualité biologique des cours d'eau. L'IBD traduit plus particulièrement le niveau de pollution organique (saprobie) et trophique (nutriments : azote, phosphore) des eaux et répond aux pollutions intermittentes. Il est susceptible d'être impacté par la contamination de toxiques (micro-polluants minéraux ou synthétiques)
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé. Note de 1 à 20 attribuée au niveau d'une station de mesure après étude du peuplement d'invertébrés aquatiques. Il donne une vision d'ensemble de la qualité écologique du milieu, tous les effets étant confondus
IBMR	Indice Biologique Macrophytes en Rivière. Les macrophytes sont des végétaux aquatiques identifiables à l'œil nu. Les macrophytes des cours d'eau sont de bons marqueurs de la quantité de nutriments (azote, phosphore, etc.) présents et de certaines caractéristiques morphologiques du milieu. L'IBMR permet d'évaluer la qualité de la rivière et plus particulièrement son degré d'eutrophisation lié aux teneurs en azote et phosphore dans l'eau. Il prend également en compte les caractéristiques physiques du milieu comme l'intensité de l'éclairement et des écoulements
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. C'est un équipement susceptible de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment vis-à-vis de la sécurité et de la santé des riverains. Les ICPE sont régies par le code de l'environnement.
ICTAAL	Instruction sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Autoroutes de Liaison
IFEN	Institut Français de l'Environnement
IFSTTAR	Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux

IGH	Immeuble Grande Hauteur
IGN	Institut Géographique National
IGP	Indication Géographique Protégée (appellation agricole)
ILT	Infrastructures Linéaires de Transport
INAO	Institut National des Appellations d'Origine
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques. C'est un établissement Public à caractère Industriel et Commercial, créé en 1990 et placé sous la tutelle du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. L'INERIS a pour mission de contribuer à la prévention des risques que les activités économiques font peser sur la santé, la sécurité des personnes et des biens, et sur l'environnement.
INIES	Les données environnementales et sanitaires de référence pour le bâtiment
INOSYS	Projet pour établir une nouvelle typologie des systèmes d'exploitations agricoles
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
INRAP	Institut National de Recherches Archéologiques Préventives
InVS	Institut de Veille Sanitaire
INRAP	Institut National de Recherches Archéologiques Préventives
INRETS	Institut National de REcherche sur les Transports et leur Sécurité (devenu depuis 2011, l'IFSTTAR - Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux - par fusion avec le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées)
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité
INSEE	Institut Nationale de la Statistiques et des Études Économiques
IOBS	Indice Oligochètes de Bioindication des Sédiments a pour but de décrire la qualité biologique des sédiments fins ou sableux permanents ou stables des cours d'eau ou des canaux et indique des tendances fortes sur l'incidence écologique des rejets polluants (charge organique ; micro-polluants organiques et métalliques)

IOTA	Installations Ouvrages, Travaux et Activités
IPCS	International Programme on Chemical Safety
IPP	Indice Pollution Population
IPR	Indice Poissons Rivière. L'Indice Poisson Rivière consiste à mesurer l'écart entre la composition du peuplement de poissons sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique (utilise dans l'eau un courant électrique de faible intensité qui étourdit les poissons et permet leur capture), et la composition du peuplement de poissons attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme
IQA	Classification des ouvrages
IREP	Institut de Recherches et d'Études Publicitaires
IT	Instruction Technique
ITE	Installation Terminale Embranchée
JO	Journal Officiel
JOB	Jour Ouvrable de Base Jour défini hors des jours de pointe de trafic. Il correspond à la desserte offerte les mardis, mercredis et jeudis
JORF	Journal Officiel République Française
Kg	kilogramme
km	Kilomètre
kV	KiloVolt
l	Litre
LACT	Liaison Autoroutière Castres-Toulouse
LAeq	Niveau Acoustique équivalent
LAeq ou niveau acoustique équivalent	Moyenne des niveaux de bruit mesurés sur une période donnée
LAURE	La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie
LBA	Séparateur en Béton Adhérent. Il s'agit d'un muret en béton disposé le long de la chaussée et dont la hauteur est d'environ 1,50 cm
LDEN	Niveau sonore jour/soir/nuit exprimé en décibel

LEMA	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
LMSE	Liaison Multimodale Sud-Est
LNE	Loiret Nature Environnement
LOTI	Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (30 décembre 1982). Loi qui fixe le cadre d'intervention de l'État, vise à organiser les transports et à en réglementer les conditions d'exécution
LP	Limon de Plateau
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux
m	Mètre
MA	Mesure d'Accompagnement
MAE	Mesures Agro-Environnementales
MAEt	Mesures Agro-Environnementales territorialisées
MATE-DNP	Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement – Direction de la Nature et des Paysages
MC	Mesure de Compensation
ME	Mesure d'Évitement
MECDU	Mise en Compatibilité des Documents d'Urbanisme
MEDD	Ministère de l'Écologie et du Développement Durable
MEDDE	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie
MES	Matière En Suspension
MESO	Masse d'Eau SOuterraine
METOX	MEtaux Toxiques totaux
MH	Monument Historique
MI	Monument Inscrits
MIPYGEO	Portail Cartographique de l'Etat en Midi-Pyrénées
MITHRA	Logiciel pour la cartographie du bruit dans l'environnement
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle
MOA	Maître d'Ouvrage
MR	Mesure de Réduction

MS	Matière Sèche
MWc	MégaWatt crête. Puissance électrique équivalant à 1000 000 Watts en crête. Le Watt crête est l'unité utilisée pour définir la puissance maximale de production photovoltaïque d'un module par une température de 25 °C sous un rayonnement solaire de 1 kW/m
NAGEN	
NF	Norme Française
NGF	Nivellement Général de la France. Permet de caractériser l'altitude d'un point géographique sur le territoire français, par rapport à la référence de l'altitude 0 m à Marseille.
NH⁴⁺	Ammonium
NMPB	Nouvelle Méthode de Prévision du Bruitecf
NO	Monoxyde d'azote
NO₂	Dioxyde d'azote
NO³⁻	Nitrate
NO_x	Oxydes d'azote
NOX	Terme désignant les oxydes d'azote (NO + NO ₂)
NPHE	Niveau des Plus Hautes Eaux
NQE	Normes de Qualité Environnementales
O₃	Ozone
OA	Ouvrages d'art
OAC	Ouvrage d'Art Courant
OANC	Ouvrage d'Art Non Courant
OD	Origine-Destination
OEHHA	Office of Environmental Health Hazard Assessment (une des agences de Cal EPA, l'antenne californienne de l'US-EPA)
OFB	Office Française de la Biodiversité
OH	Ouvrage Hydraulique. Moyen de franchissement d'un cours d'eau permanent ou temporaire, dimensionné de telle sorte à respecter une transparence hydraulique
OHA	Ouvrage Hydraulique Autoroutier

OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (nouveau Conseil Supérieur de la Pêche)
ONF	Office National des Forêts
ONISR	Observatoire national interministériel de la sécurité routière
ORAMIP	Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées
OUGC	Organisme Unique de Gestion Collective
Pb	Plomb
PAC	Politique Agricole Commune
PACT	Pas d'Autoroute Castres-Toulouse
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PASSAM AG	Laboratoire de mesure accrédité EN 45000
PAU	Poste d'Appels d'Urgence
PCAET	Plan Climat-Air-Energie Territoriale
PCE	Poste Central d'Exploitation
PDE	Plan de Déplacement Entreprise
PDIPR	Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée
PDU	Plan de Déplacements Urbains
PDM	Programme de mesure
PDMI	Programme de Modernisation des itinéraires
PEB	Plan d'Exposition au Bruit
PGD	Plan de Gestion des Déchets
PGRI	Plan de Gestion des Risques d'Inondation
pH	Potentiel Hydrogène
PHEC	Plus Hautes Eaux Connues. La notion de PHEC fait référence au niveau atteint par une crue donnée
PI	Passage Inférieur, rétablissement sous l'autoroute
PIB	Produit Intérieur Brut

PICF	Passage inférieur Cadre Fermé
PIDA	Passage Inférieur en Dalle Armée
PIPAL	Passage inférieur fondé sur palplanches
PIPO	Passage Inférieur Portique Ouvert
PK	Point Kilométrique (phase de projet)
PL	Poids-Lourds
PL	Profil en Long
pdu	Programme Local de l'Habitat
PLU	Plan Locaux d'Urbanisme
PLUi	Plan Locaux d'Urbanisme Intercommunal
PM	Poussières (Particulate Matter)
PM₁₀	Poussières de diamètre inférieur ou égal à 10 µm
PM_{2.5}	Poussières de diamètre inférieur ou égal à 2.5 µm
PMR	Personne à Mobilité Réduite
PNA	Plan National d'Actions
PNB	Points Noirs du Bruit, bâtiment sensible localisé dans une zone de bruit critique dont les niveaux sonores en façade sont supérieurs à 70 dB(A) le jour ou 65dB(A) la nuit pour la route, 73 dB(A) le jour ou 68dB(A) la nuit pour le ferroviaire
PNR	Parc Naturel Régional
PNSE	Plan National Santé Environnemental
PO₄³⁻	Phosphate
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
PPI	Plan de Prévention et d'Intervention (risque industriel)
PPR	Plan de Prévention des Risques
PPRFF	Plan de Prévention des Risques de Feux de Forêt
PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
PPRMT	Plan de Prévention des Risques de Mouvement de Terrain

PPRN	Plan de Prévention de Risque Naturel
PPRS	Plan de Prévention de Risque Sécheresse
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PPSPS	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
PR	Point Repère kilométrique sur section autoroutière existante
PR (Chemin de Petite Randonnée)	Itinéraires en boucle ou en aller-retour, d'une durée inférieure à une journée de marche. Ils sont balisés avec un rectangle jaune et portent un nom. Compte tenu de la multiplication des itinéraires de promenade et de randonnée, la Fédération Française de la Randonnée Pédestre agréée un certain nombre de ces itinéraires en fonction de critères de qualité
PRAD	Plan régionale de l'agriculture durable
PRE	Plan de Respect de l'Environnement
PREDD	Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux
PRO	Pont-Route
PRQA	Plan Régional de la Qualité de l'Air
PRSQA	Plan Régional de la Surveillance de la Qualité de l'Air
PRSE	Plan Régional Santé Environnement
PS	Passage Supérieur, rétablissement au-dessus de l'autoroute
PSG	Plan Simple de Gestion. Document de gestion forestière, obligatoire pour les forêts privées de superficie supérieure ou égale à un seuil fixé par département et compris entre 10 et 25 hectares, et pour les forêts privées de plus de 10 ha d'un seul tenant lorsqu'elles bénéficient d'une aide publique
PSIC	Proposition de Site d'Intérêt Communautaire
PST	Partie Supérieure des Terrassements
PT	Profil en Travers
PTGE	Projets de Territoire de Gestion de l'Eau
PTRA	Poids Total Autorisé Roulant
QD	Quotient de Danger
QJ10	Terme hydraulique faisant référence au débit moyen journalier maximal sur 10 ans d'un cours d'eau

QMNA	Terme hydraulique : Débit (Q) Mensuel (M) miNimal (N) de chaque Année civile (A) d'un cours d'eau. Il s'agit du plus faible débit des 12 débits mensuels d'une année civile.
QMNA₅	Débit d'étiage mensuel. Moyenne des débits d'étiages journaliers du mois le plus sec. Le débit d'étiage mensuel quinquennal (QMNA ₅) est le débit de récurrence 5 (une année sur 5) : c'est la référence pour la mise en oeuvre du décret nomenclature. Il est défini à l'article R.214-1 du code de l'environnement.
RA 2000	Recensement Général Agricole 2000
RA 2010	Recensement Général Agricole 2010
RCFS	Réserve de Chasse et de Faune Sauvage
RD	Route Départementale
RGA	Recensement Général Agricole
RIVM	Rijksinstituut voor volksgezondheit en Milieubeheer (Pays-Bas) (institut national de santé publique et de l'environnement des Pays-Bas)
RN	Route Nationale
RNCFS	Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage
RNN	Réserves Naturelles Nationales
RNR	Réserves Naturelles Régionales
RNU	Règlement National d'Urbanisme
RNV	Réserve Naturelle Volontaire
RP	Recensement de la population (INSEE)
RTE	Réseau de Transport d'Electricité
s	Seconde
SADD	Schéma d'Aménagement et de Développement Durable
SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Déclinaison du SDAGE, il est appliqué à des unités hydrographiques plus restreintes ou à un système aquifère. Document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local. Il est doté d'une portée juridique. Il met en place des prescriptions qui doivent pouvoir s'appliquer à un horizon de 10 ans. Le SAGE est établi par une commission locale de l'eau (CLE). Il se traduit

	par un arrêté préfectoral qui identifie les mesures de protection des milieux aquatiques, fixe des objectifs de qualité à atteindre, définit des règles de partage des ressources en eau, détermine les actions à engager à l'échelle d'un territoire hydrographique pertinent (2 000 à 3 000 km). Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE
SANDRE	Service d'Administration National des Données et Référentiels sur l'Eau
SAU	Surface Agricole Utile
SC	Sociétés de Chasse
SCAN25	Série d'images cartographiques numériques géoréférencées
SCEA	Société Civile d'Exploitation Agricole. La SCEA a pour but, soit l'exploitation d'un domaine agricole, de forêts, la gestion de terres, bâties ou non bâties, soit à la fois la gestion et l'exploitation. Le nombre d'associés n'est pas limité
SCHAPI	Service Central d'Hydrométrie et d'Appui à la Prévision des Inondations
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale. Outil de conception et de mise en oeuvre d'une planification intercommunale en orientant l'évolution d'un territoire dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durable. Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, de développement commercial, d'environnement, d'organisation de l'espace... Il en assure la cohérence, ainsi que celle des documents sectoriels intercommunaux (PLH, PDU), et des plans locaux d'urbanisme (PLU) ou des cartes communales, établis au niveau communal.
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Outil de planification de la politique de l'eau, permettant de fixer les orientations et perspectives de gestion durable de la ressource en eau à l'échelle des bassins hydrographiques. Il est élaboré sur des périodes allant de 10 à 15 ans. Il détermine les orientations en matière de gestion de l'eau, les objectifs de quantité et de qualité de l'eau, ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre.
SDAP	Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine

SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SECTEN	SECTeurs Économiques et éNergie
SETRA	Service d'Étude Technique des Routes et Autoroutes (désormais CEREMA)
SFEPM	Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères
SIC	Site d'Intérêt Communautaire du réseau Natura 2000. Devient une ZSC (Zone Spéciale de Conservation) une fois le DOCOB approuvé
SIE	Système d'Information sur l'Eau
SIG	Système d'Information Géographique
SINP	Système d'information de l'Inventaire du patrimoine naturel
SIQO	Signe officiel d'Identification de la Qualité et de l'Origine
SIR	Seuil d'Information et de Recommandations. Seuil au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaire l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions
SIRET	L'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux
SME	Système de Management Environnemental
SMTC	Syndicat Mixte des Transports en Commun
SNCF	Société Nationale des Chemins de Fer français
SNIT	Schéma National des Infrastructures de Transports
SO₂	Dioxyde de soufre
SO_x	Oxydes de soufre
SOGREAH	Entreprise d'aménagement d'hydraulique
SOPRE	Schéma Organisationnel Pour le Respect de l'Environnement
SPADT	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
SRA	Service Régional de l'Archéologie

SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
SRADDT	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Énergie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
SRGS	Schéma Régional de Gestion Sylvicole
SRIT	Service Régional des Infrastructures de Transport
SRU	Solidarité et Renouvellement Urbain
STAP	Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (depuis 2010, a remplacé l'ex-SDAP : Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine)
STEP	STation d'EPuration des eaux usées
STI	Spécification Technique d'Interopérabilité
t	Tonnes
TA	Taux d'Actualisation. Indicateur pour apprécier l'intérêt que représentent les investissements publics pour la collectivité, au regard des bénéfices futurs attendus. Son niveau dépend du poids que l'on souhaite donner au futur. On donne ainsi plus de valeur au futur si le taux d'actualisation est faible, favorisant les investissements à long terme
TAE	Toulouse Aerospace Express
TC	Transport en Commun
TCAM	Taux de Croissance Annuel Moyen
TCSP	Transports Collectifs en Site Propre
TER	Train Express Régional
THT	Très Haute Tension
TMD	Transport de Matières Dangereuses
TMHA	Trafic Moyen Hebdomadaire Annuel
TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel = Trafic journalier moyen calculé sur une année
TMJE	Trafic Moyen Journalier Estival = trafic journalier moyen relevé en juillet et en août
TMJO	Trafic Moyen en Jour Ouvrable = trafic moyen constaté du lundi au vendredi

TN	Terrain Naturel
TPC	Terre-Plein Central
TPE	Très petite entreprise
TransCAD	Transportation Planning Software
TRI	Territoires à Risque Important
TRI	Taux de Rentabilité Interne. La valeur actuelle nette d'un projet diminue au fur et à mesure que le taux d'actualisation s'accroît. Le TRI est le taux pour lequel la valeur actuelle nette (VAN) est nulle. Il permet donc de rémunérer le capital investi et non encore remboursé, sur toute la durée de vie de l'investissement, et de rembourser le capital investi dans le projet. Le TRI est aussi le coût maximum des capitaux que le projet pourrait supporter
TVB	Trames Verte et Bleue. Outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent pour assurer la survie des espèces animales et végétales et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales.
T30H	Trentième heure = débit horaire de la trentième heure la plus élevée sur une année
UCS	Unité Cartographiques du Sol
UDAP	Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture)
UNICEM	Union National des Industries de Carrières et Matériaux de Construction
US-EPA	Environmental Protection Agency
UTA	Unité de Travail Agricole
UVP	Afin de simplifier les calculs ultérieurs et ne plus avoir à traiter chaque catégorie de véhicules séparément, une homogénéisation des données est nécessaire. Un coefficient de pondération est appliqué à chaque catégorie de véhicules pour exprimer les volumes de

	trafic dans une grandeur unique : l'unité de véhicule particulier (u.v.p). Les volumes de trafics seront alors exprimés en uvp/h (par heure h). un VL (véhicule léger) =1 uvp et un PL (poids lourd) =2,5 uvp
VAN	Valeur Actuelle Nette. Dans le cas d'un investissement, la valeur actuelle nette est la différence entre la valeur actuelle qu'apportera cet investissement et le capital investi. Une VAN positive détermine si l'investissement peut être entrepris
VC	Voie Communale
VG	Valeur Guide
VL	Véhicules Légers
VNF	Voies Navigables de France
VP	Véhicules Particuliers
VTR	Valeur Toxicologique de Référence
VU	Véhicule Utilitaire
VUL	Véhicules Utilitaires Légers
WWF	World Wide Fund for Nature (Fonds mondial pour la nature)
ZA	Zone d'Activités
ZAC	Zone d'Aménagement Concertée
ZAE	Zone d'Activités Économiques
ZAP	Zone d'Action Prioritaire. Initiée dans le plan de gestion Anguille de la France, la Zone d'Action Prioritaire (ZAP), est une démarche qui s'inscrit dans le temps et l'espace. Elle doit permettre l'identification des ouvrages aménagés sur un bassin versant accueillant l'espèce au travers de deux objectifs : - valider la liste des rivières pressenties comme rivières d'accueil de l'Anguille dans le SDAGE ; - identifier les tronçons de cours d'eau sur lesquels l'amélioration de la situation biologique est possible dans un court terme si des ouvrages sont aménagés.
ZDE	Zone de Développement Éolien
ZEE	Zone d'Étude Eloignée
ZEI	Zone d'Étude Intermédiaire

ZER	Zone d'Étude Rapprochée
ZH	Zone Humide, secteur où la nappe phréatique se trouve, au moins une partie de l'année, proche de la surface (au-dessus ou au-dessous) ; il en résulte des milieux aquatiques ou inondables
ZI	Zone Inondable
ZICO	Zone Importante pour le Conservation des Oiseaux. Réseau écologique européen cohérent de sites naturels dont l'objectif principal est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique, ensemble naturel préservé et présentant de fortes potentialités pour la faune et la flore. Zones identifiées dans le cadre d'un inventaire du patrimoine naturel, et présentant un intérêt biologique par la présence d'un habitat naturel d'intérêt, ou d'une espèce végétale ou animale rare, menacée ou protégée. Cet inventaire a été établi à l'initiative du Ministère de l'environnement à partir de 1982 dans le cadre des inventaires régionaux du patrimoine naturel. Les ZNIEFF peuvent être de deux types : - les ZNIEFF de type I s'étendent sur des superficies généralement limitées. Elles sont définies par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel, à l'échelle locale, régionale voire nationale ; - les ZNIEFF de type II s'appliquent à des grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou présentant des potentialités biologiques importantes. Elles correspondent généralement à un ensemble cohérent en terme de fonctionnalités du milieu (préservation des populations, zones d'hivernage, d'alimentation, de reproduction, rôle de corridor de déplacement, etc.). Une ZNIEFF de type II peut contenir tout ou partie d'une ZNIEFF de type I
ZOS	Zones Stratégiques (pour l'alimentation en eau potable)
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

ZPS	Zones de Protection Spéciale pour la protection des oiseaux sauvages. Elles découlent de la mise en œuvre de la Directive « Oiseaux », politique communautaire de préservation de la nature. Les sites désignés ZPS sont issus en général de zones de l'inventaire ZICO ayant fait l'objet de programme de préservation et bénéficiant de mesures contractuelles ou éventuellement réglementaires permettant leur préservation sur le long terme. Ce sont donc des zones à enjeu européen, bénéficiant d'une possibilité d'accès à certaines aides financières européennes
ZRE	Zone de Répartition des Eaux. Il s'agit d'un territoire présentant, de manière répétitive, des pénuries de la ressource en eau en raison de prélèvements importants réalisés dans les cours d'eau ou les eaux souterraines
ZSC	Zones Spéciales de Conservation pour la protection des habitats d'espèces et des espèces floristiques ou faunistiques. Elles découlent de la mise en œuvre de la Directive « Habitats », politique communautaire de préservation de la nature. Les sites désignés ZSC sont soumis à des mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné
µg	Micro-gramme

5.4.2 - Définition des termes techniques - Glossaire

Termes	Définitions
Acidiphile ou acidophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions stationnelles acides (sols et eaux) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
Acidicline ou acidocline	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions stationnelles assez acides (sols et eaux) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
Adventice	Plante étrangère à la flore indigène, persistant temporairement dans des milieux soumis à l'influence humaine, en particulier dans les cultures
Aire de repos et aire de service	Il existe deux types d'aires : les aires de repos, disposées en moyenne tous les 20 km, et les aires de service, placées tous les 60 km environ. Les aires de repos ne disposent d'aucun service - il s'agit d'un parking, toilette, table de pique-nique et parfois des cabines téléphoniques - mais ont une vocation à être plus tranquille et agréable que les aires de service, de taille souvent importante et comprenant toujours une station-service
Aire urbaine	Ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci (Source : INSEE)
Alliance phytosociologique	Niveau de la taxonomie phytosociologique regroupant des unités de base (= associations végétales) apparentées par leur composition floristique ; les noms des alliances ont une désinence en ion (ex. : phragmition).
Allochtone	Désigne une espèce d'origine initialement étrangère à un peuplement donné et introduite par l'homme dans ce dernier
Alluvions	Les alluvions sont des dépôts de débris plus ou moins gros, tels du sable, de la vase, de l'argile, des galets, du limon ou des graviers, transportés par de l'eau courante. Les

	alluvions peuvent se déposer dans le lit du cours d'eau ou s'accumuler au point de rupture de pente.
Ambiance paysagère	Impression qui se dégage d'un paysage par sa composition et son organisation
Amont d'un cours d'eau	Partie d'un cours d'eau qui, vis-à-vis de son franchissement par l'autoroute, correspond au linéaire d'écoulement entre la source et le point de franchissement
Amphibiens	Classe de vertébrés amphibiens, à sang froid, à peau nue sécrétant un mucus visqueux, caractérisés par la présence de branchies dans leur jeune âge et de poumons à l'état adulte (grenouilles, tritons...)
Annuelle (plante/espèce)	Plante dont la totalité du cycle de végétation dure moins d'un an et qui est donc invisible une partie de l'année
Anthropique	Qualifie les phénomènes qui sont provoqués ou entretenus par l'action consciente ou inconsciente de l'homme
Anticlinal	Pli de terrain où les éléments qui se trouvent à l'intérieur de la courbure sont ceux qui, avant la déformation, étaient les plus bas
Anthropique	Qui résulte de l'action humaine
Aquifère	Terrain perméable contenant une nappe d'eau souterraine. Formation hydrogéologique perméable permettant l'écoulement significatif d'une nappe d'eau souterraine et le captage d'eau. Il est constitué par deux composants principaux en perpétuelles interactions : l'un solide est le réservoir (de nature rocheuse), l'autre liquide est l'eau souterraine.
Artésien (puits)	Un puits est dit artésien lorsque, lors d'un forage, l'eau jaillit spontanément. Ce phénomène est dû à la mise sous pression d'un aquifère du fait du contexte géologique.
Artiodactyles	Sous-ordre des mammifères ongulés renfermant des animaux qui reposent sur le sol par un nombre pair de doigts (ruminants, porcins)
Aulnaie	Bois d'aulnes ou riche en aulnes

Autochtone	Désigne une espèce ou une population originaire d'une zone déterminée par opposition aux espèces introduites
Auto-épuration	Ensemble des processus biologiques (dégradation, consommation de la matière organique, photosynthèse, respiration animale et végétale...), chimiques (oxydoréduction...), physiques (dilution, dispersion, absorption...) permettant à un écosystème aquatique équilibré de transformer ou d'éliminer les substances (essentiellement organiques) qui lui sont apportées (pollutions). On doit distinguer l'auto-épuration vraie (élimination de la pollution) de l'auto-épuration apparente (transformation, transfert dans l'espace ou dans le temps de la pollution). Les organismes vivants (bactéries, champignons, algues...) jouent un rôle essentiel dans ce processus. L'efficacité augmente avec la température et le temps de séjour. La capacité d'auto-épuration d'un écosystème est limitée et peut être inhibée (toxique notamment)
Aval d'un cours d'eau	Partie d'un cours d'eau qui, vis-à-vis de son franchissement par l'autoroute, correspond au linéaire d'écoulement entre le point de franchissement et la confluence du cours d'eau avec un autre ou avec la mer
Avifaune	Ensemble des espèces d'oiseaux constituant la faune d'une région donnée
Bande boisée	Formation végétale constituée d'une strate arbustive en lisière, et d'une strate arborée (arbres tiges ou cépées). Plantée sur 5 rangs minimum, la bande boisée joue le rôle d'écran visuel
Bande d'enquête publique	Bande de 500 m environ dont l'axe est constitué par le projet soumis à l'enquête publique
Banquette faune	Passage pour la faune dans ou sur un ouvrage. La banquette doit être à sec une majeure partie de l'année, dans le cas d'un ouvrage hydraulique (marche, rehaussement). Dans le cas d'un ouvrage mixte de rétablissement d'un chemin circulé et d'une fonction faune, la banquette correspond à un passage sécurisé par rapport à la circulation de véhicules (largeur

	enherbée protégée par des plots en bois, des pierres...)
Barreau	Infrastructure linéaire courte assurant la liaison entre deux autres infrastructures de transport
Bassin hydrogéologique	Aire de collecte considérée à partir d'un exutoire ou d'un ensemble d'exutoires, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux qui s'écoulent en souterrain vers cette sortie. La limite est la ligne de partage des eaux souterraines
Bassin hydrographique	Toute zone dans laquelle toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, de fleuves et éventuellement de lacs vers la mer, dans laquelle elles se déversent par une seule embouchure, estuaire ou delta (Définition Directive 2000/60/Ce du 23/10/2000)
Bassin versant	Un bassin versant ou bassin hydrographique est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau ou lac. La ligne séparant deux bassins versants adjacents est une ligne de partage des eaux. Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires correspondant à la surface d'alimentation des affluents se jetant dans le cours d'eau principal
Benthique	Qualifie un être vivant qui vit sur les fonds aquatiques
Benthos	Désigne l'ensemble des organismes vivant dans, sur et à proximité des fonds océaniques ou lacustres
Berge	La berge matérialise la partie hors d'eau de la rive ; elle est caractérisée par sa forme (berge en pente douce, berge abrupte...), sa composition (sableuse, rocheuse...), sa végétation
Berme	Bas-côté d'une voie de déplacement
Bief	Bras ou petit affluent de cours d'eau souvent asséché en été
Biocénose	Ensemble des organismes vivants occupant un biotope donné ; une biocénose et son biotope constituent un écosystème.

Biodiversité	Terme synonyme avec "diversité biologique, c'est-à-dire diversité du monde vivant" ; classiquement on distingue trois niveaux de biodiversité : la diversité écosystémique (= diversité des milieux et biotopes), la diversité spécifique (diversité des espèces vivantes) et la diversité intraspécifique (diversité génétique au sein d'une même espèce) ; le maintien de la biodiversité est l'un des défis majeurs de notre civilisation.
Biogéographie	Étude de la répartition géographique des espèces vivantes.
Biologie (d'une espèce)	Description du cycle et du mode de vie d'une espèce indépendamment de son milieu (voir écologie d'une espèce)
Biotope	Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station (sol, climat, topographie...)
Bisannuelle (plante/espèce)	Plante dont le cycle de végétation complet s'étale sur deux années ; la floraison intervient la deuxième année
Boisement mixte	Boisement composé d'un mélange de feuillus et de résineux
Bruit de fond	Concentration représentative ambiante en un élément, en un composé, ou en une substance dans un milieu donné. Elle tient compte des concentrations naturelles (fond géochimique naturel) et de celles provenant éventuellement de sources d'origine anthropique autres que celles du site étudié (pollution diffuse par engrais, pesticides, par exemple).
Brunisol	Sol des régions tempérées, à dominante brune due à une altération des minéraux primaires par une faible acidité
Buse	Tuyau cylindrique métallique ou en béton de large ouverture, qui assure l'écoulement d'un fluide, utilisé pour faire franchir à un cours d'une zone remblayée
Cadre	Ouvrage de franchissement de section rectangulaire en béton armé
Caduc (que)	Organe à durée de vie inférieure à un an et se détachant spontanément à maturité : en particulier les feuilles caduques

Caducifolié(e)	Végétal à feuilles caduques, c'est-à-dire, à feuilles non persistantes. Ce type d'arbre perd ses feuilles lors de la saison hivernale
Calcaricole	Qui se rencontre exclusivement sur des sols riches en calcaire
Calcicole / calciphile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui se rencontre préférentiellement sur des sols riches en calcium ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
Calcifuge	Qui évite normalement les sols riches en calcium
Cancérigène	Synonyme de carcinogène, cancérigène, et oncogène. Propriété d'un agent dangereux pour la santé (ou d'un mélange d'agents dangereux) qui exprime la capacité à favoriser ou à provoquer le développement d'un cancer ou d'une lésion pouvant constituer le point de départ d'un cancer.
Capacités hydrodynamiques	Comportement physique d'un cours d'eau par rapport à son environnement (berges, piles de ponts, seuils...)
Captage	Ensemble des installations permettant de recueillir les eaux d'une source ou d'une nappe
Caractéristique (espèce)	Espèce dont la fréquence est significativement plus élevée dans un groupement végétal déterminé que dans tous les autres groupements
Carbonaté	Riche en carbonate, composé chimique caractérisant les roches sédimentaires composées d'une grande proportion de carbonate (calcaire, craie), souvent du carbonate de calcium (CaCO ₃).
Cariçaie	Formation végétale de milieu humide dominée par des laïches (genre scientifique : Carex)
Censitaire	Relatif au recensement (exemple : période censitaire, période entre deux recensements)
Chemisage	Opération consistant à insérer, à l'intérieur d'un ouvrage dégradé, une enveloppe (généralement en béton) permettant de réparer et étanchéifier la structure
Chiroptères	Nom d'ordre attribué aux chauves-souris

Circadien	Lié au cycle jour - nuit
Climax	Stade terminal théorique de tout écosystème évoluant spontanément ; le climax est fonction des facteurs physiques, essentiellement du climat et du sol
Cline	Suffixe signifiant "qui préfère légèrement"
Code de bonnes pratiques	Le code de bonnes pratiques sylvicoles (article L.222-6 du code forestier) correspond à un règlement local auquel les propriétaires forestiers adhèrent. Il est établi par le Centre Régional de la Propriété Forestière pour chaque région naturelle ou par groupes de régions naturelles. Il comprend des recommandations essentielles conformes à une gestion durable. Il prend en compte les usages locaux. Il porte sur la conduite des grands types de peuplements et sur les conditions que doit remplir une parcelle forestière pour que sa gestion durable soit possible
Coléoptères	Ordre d'insectes à quatre ailes, dont les deux supérieures sont rigides et impropres au vol (scarabées, coccinelles, lucanes, chrysomèles, hannetons...)
Colluvion	Une colluvion est un dépôt meuble sur un versant, mis en place par gravité. On peut aussi l'appeler « dépôt de pente ». Le terme s'emploie presque toujours au pluriel. Les colluvions reflètent la lithologie du haut du versant. Elles nappent, sur le bas du versant, la roche en place
Commensale (des cultures)	Espèce compagne des cultures
Commissariat Général au Développement Durable	Service de l'administration centrale du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
Commission National du Débat Public	Autorité administrative indépendante dont le rôle est régi par la loi du 27 février 2002. La CNDP est chargée de « veiller au respect de la participation du public au processus d'élaboration des projets d'aménagement ou d'équipement d'intérêt national, dès lors qu'ils présentent de forts enjeux socioéconomiques ou ont des impacts significatifs sur l'environnement ou l'aménagement du territoire »

Compagne (espèce)	Espèce fréquente dans un groupement végétal donné, quoique non caractéristique
Concertation	Participation des citoyens aux projets qui les concernent, par l'information la plus complète, l'écoute de leurs attentes ou de leurs craintes. Échange entre différents acteurs concernés par le projet, destiné à partager des informations et des idées en vue de progresser ou d'enrichir le projet. La concertation porte un objectif de partage et de production en commun
Concentration d'exposition	Concentration d'un agent chimique dans le milieu au point de contact avec une personne.
Concentration Inhalée (CI)	Concentration par inhalation, à laquelle la cible [personne] est exposée en moyenne sur la durée d'exposition. Elle s'exprime en masse (mg ou µg) par unité de volume d'air (m ³).
Concession autoroutière	Les autoroutes concédées appartiennent à l'État qui en confie, pour une durée déterminée, le financement, la construction, l'entretien et l'exploitation à des sociétés concessionnaires d'autoroutes en contrepartie de la perception d'un péage. La Direction Générale des infrastructures, des transports et de la Mer (DGITM) est chargée de la passation et de la gestion des contrats de concession. elle contrôle le respect par les sociétés concessionnaires de leurs obligations. actuellement, 18 sociétés concessionnaires d'autoroutes sont chargées de construire, entretenir et exploiter environ 8 800 km d'autoroutes en France
Cône visuel	Paysage observable depuis un point et dans une direction donnés
Consultation	Consiste à recueillir l'avis des acteurs d'un territoire et du public sur une question donnée. Il s'agit d'informer, de susciter l'expression écrite, d'un point de vue ou d'une position
Contrat de rivière	Il se traduit par un programme quinquennal d'actions (lutte contre la pollution domestique, gestion de la ressource en eau, restauration des milieux, animation...) contractualisées entre un porteur de projet

	(Conseil général, syndicat mixte, Établissement Public Territorial de Bassin, syndicat intercommunal d'aménagement, communauté de communes) et des financeurs (Département, Région, État, Europe, Agence de l'Eau), à l'échelle d'un territoire hydrographique pertinent (2 000 à 3 000 km) (source : Agence de l'eau Adour Garonne).
Corine Biotope	Base de données établissant la typologie des habitats naturels et semi-naturels présents sur le sol européen
Cortège floristique	Ensemble des espèces végétales d'une station, d'un site, d'une région géographique, etc. Suivant le contexte
Corridor	Relie divers îlots d'un paysage naturel. Il existe des corridors linéaires (haies), habités par des espèces animales et végétales de lisières et des corridors en bande plus larges et renfermant des espèces de milieux intérieurs
Cortège floristique	Ensemble des espèces végétales d'une station, d'un site, d'une région géographique... suivant le contexte
Coupe sylvicole	Toute opération volontaire visant à exploiter les réserves forestières d'un espace boisé. La coupe, contrairement au défrichement, n'a pas pour effet de supprimer la vocation forestière des parcelles concernées
Courbes isophones	Courbes représentant les mêmes niveaux de contribution sonore d'un projet ou d'un équipement.
Coût collectif	Ensemble des effets et conséquences financières résultant non seulement de l'ouvrage (pollution de l'air, de l'eau, des sols, bruit, atteintes au paysage et cadre de vie), mais également des aménagements induits par l'ouvrage (remembrements, zones d'activités).
Covisibilité	Désigne la mise en relation visuelle de deux éléments par un même regard ; l'un des éléments étant visible à partir de l'autre, ou les deux pouvant être embrassés par un même regard
Crue centennale	Crue dont la probabilité d'apparition du débit sur une année est de 1 sur 100

Culée	Élément statique et massif en béton ou en métal, destiné à recevoir l'extrémité d'un tablier d'un ouvrage d'art (pont ou viaduc)
Cultivar	Ensemble de populations appartenant à une espèce, inconnues à l'état spontané, sélectionnée par l'homme et propagée par lui pour son intérêt agricole, ornemental, pharmaceutique... Variété de plante (arbres compris) obtenue en culture, généralement par sélection, pour ses caractéristiques réputées uniques : qualités esthétiques, techniques, de vitesse de croissance, d'adaptation à un biotope ou de résistance à certaines maladies (exemple : la plupart des peupliers cultivés en France sont des cultivars).
Cultures sous contrat	Par l'expression « culture sous contrat » ou « agriculture contractuelle », on entend la production agricole réglementée par un accord entre un acheteur et un producteur qui établit les conditions relatives à la production et à la commercialisation d'un ou plusieurs produits agricoles. En général, l'agriculteur accepte de fournir certaines quantités d'un produit agricole donné qui doit répondre aux normes de qualité établies par l'acheteur et qui doivent être prêtes à une date fixée par l'acheteur. En contrepartie l'acheteur s'engage à acheter le produit et dans certains cas à soutenir la production en fournissant par exemple des intrants (semences, alimentation des animaux...), l'aménagement du terrain et des avis techniques
Dalot	Ouvrage en béton en forme de cadre utilisé pour rétablir la continuité d'un cours d'eau sous un ouvrage (remblai de l'autoroute). Les dalots permettent souvent le passage de la faune
Danger	Événement de santé indésirable tel qu'une maladie, un traumatisme, un décès. Par extension, le danger désigne tout effet toxique lié à une interaction entre un organisme vivant et un agent chimique, physique ou biologique.
Débit d'étiage	Débit minimum d'un cours d'eau, calculé sur un pas de temps donné en période de basses eaux

Déblai	Il s'agit de creuser le relief pour y insérer le projet lorsque celui-ci se situe sous le niveau du terrain naturel. C'est notamment le cas lorsque le projet traverse un relief collinaire
Décibel (A) (dB(A))	Unité de référence d'acoustique utilisée après application d'un filtre, caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille humaine, dénommé (A).
Défrichement	Toute opération volontaire, encadrée par une procédure réglementaire, visant à supprimer un espace boisé et à mettre fin à sa vocation forestière
Dégradé (site, groupement végétal...)	Maltraité par une exploitation abusive (surpâturage, eutrophisation, pollution, etc.)
Délaissé	Les délaissés correspondent à des surfaces recoupées par une infrastructure linéaire nouvelle ou enclavées entre deux infrastructures linéaires, qui sont de fait rendues difficiles d'accès et donc peu exploitables aisément
Desserte	Service ferroviaire caractérisé par le nombre et la nature des arrêts dont bénéficie un site
Détritique	Une roche détritique est une roche sédimentaire composée d'au moins 50 % de débris. Si les débris sont issus de l'érosion d'autres roches, alors on la qualifie de roche détritique terrigène.
Dévalaison	Action pour un poisson migrateur de descendre un cours d'eau pour une étape de son cycle biologique
Développement Durable	C'est un modèle de développement qui permet de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs. La finalité du développement durable est de trouver un équilibre cohérent et viable à long terme entre les trois enjeux des activités humaines : économique, social et environnemental. S'y ajoute la gouvernance, enjeu transversal qui consiste à faire participer tous les acteurs (citoyens, entreprises, associations, élus...) au processus de décision
Diatomée	Microalgues unicellulaires planctoniques (de 2 µm à 1 mm) jaune et brune présents dans tous les milieux aquatiques. Les diatomées

	sont un constituant majeur du phytoplancton et jouent donc un rôle primordial dans la vie des écosystèmes marins, à l'origine des réseaux alimentaires de nombreuses espèces
Directive Habitats	Directive 92/43/CEE du Conseil européen du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvage. Elle prévoit la constitution d'un réseau de sites (le réseau Natura 2000) abritant les habitats naturels et les habitats d'espèces de faune et de flore sauvage d'intérêt communautaire. Elle comprend notamment une annexe I (habitats naturels), une annexe II (espèces animales et végétales) pour lesquels les États Membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), une annexe III relative aux critères de sélection des sites et une annexe IV qui indique la liste des espèces animales et végétales qui nécessitent une protection stricte
Directive Oiseaux	Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil européen du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages en Europe. Elle a pour objet la protection, la gestion et la régulation de ces espèces et en réglemente l'exploitation. Les États membres classent notamment en Zones de Protection Spéciale (ZPS) les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie à la conservation de ces dernières. L'annexe I mentionne les espèces qui font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction (espèces les plus menacées) ; l'annexe II fixe la liste des espèces chassables dans le cadre de la législation nationale
Dolines	Une doline est une forme caractéristique d'érosion des calcaires en contexte karstique. La dissolution des calcaires de surface conduit à la formation de dépressions circulaires mesurant de quelques mètres à plusieurs centaines de mètres.

Dolomie	Roche sédimentaire carbonatée composée d'au moins 50 % de dolomite
Dolomite	Minéral formé de carbonate de calcium et de magnésium de formule chimique $CaMg(CO_3)_2$ avec des traces de Fer ; Manganèse, Monoxyde de carbone ; Plomb ; Zinc. On dit d'une roche qu'elle est dolomitisée lorsqu'elle subit une transformation en dolomie, par augmentation du taux de calcaire
Domaine d'étude	Zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet.
Dose	Dans le domaine sanitaire, quantité d'agent dangereux mise en contact avec un organisme vivant.
Dose Journalière d'Exposition (DJE)	Dose (interne ou externe) de substance reçue par l'organisme rapportée au poids de l'individu et au nombre de jours d'exposition (dans le cas d'une substance non cancérigène) et au nombre de jours de la vie entière (dans le cas d'une substance cancérigène).
Drainage	Évacuation, spontanée ou facilitée par un réseau de drains ou de fossés, de l'eau en excès dans un sol trop humide
Durée de retour	En statistique, la durée de retour définit la durée moyenne de la période durant laquelle un événement est réputé se reproduire
Dystrophe	Relatif à des eaux peu profondes, riches en matières humiques (venant de l'humus) brunes en suspension, avec accumulation de tourbe
Échangeur autoroutier	Croisement dénivelé entre une autoroute et une autre autoroute avec des bretelles autoroutières permettant de passer de l'une à l'autre. Les échangeurs autoroutiers regroupent les bifurcations et les nœuds autoroutiers
Échantillonnage passif	Technique de prélèvement de polluants atmosphériques. L'échantillon est exposé à l'air ambiant pendant une période choisie puis analysé en laboratoire. Cette méthode indique la valeur moyenne de la concentration en polluant dans l'air sur la période d'étude

Écologie (d'une espèce)	Rapports d'une espèce avec son milieu ; ensemble des conditions préférentielles de ce milieu dans lequel se rencontre cette espèce (voir biologie d'une espèce).
Écologie (sens général)	Science étudiant les relations des êtres vivants avec leur environnement et des êtres vivants entre eux ; d'une manière générale, une approche écologique est celle qui vise à saisir le fonctionnement du monde vivant.
Écosystème	<p>Système ouvert défini approximativement dans l'espace et dans le temps et modélisant l'ensemble des relations des êtres vivants entre eux et des êtres vivants avec l'environnement physico-chimique ; le concept est opérationnel à des échelles très variables (ex.: forêt tropicale, mare temporaire, souche en décomposition ...).</p> <p>Un écosystème est constitué par l'association dynamique de deux composantes en constante interaction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un environnement physico-chimique, géologique, climatique ayant une dimension spatio-temporelle définie : le biotope ; - un ensemble d'êtres vivants caractéristiques: la biocénose. <p>L'écosystème est une unité fonctionnelle de base en écologie qui évolue en permanence de manière autonome au travers des flux d'énergie. L'écosystème aquatique est généralement décrit par : les êtres vivants qui en font partie, la nature du lit, des berges, les caractéristiques du bassin versant, le régime hydraulique, la physicochimie de l'eau... et les interrelations qui lient ces différents éléments entre eux</p>
Écotype	À l'intérieur d'une espèce, ensemble de populations différenciées par la sélection naturelle exercée par un ou plusieurs facteurs écologiques (ex : écotype aquatique d'une plante amphibie)
Écrêtement	<p>En hydrologie, suppression des événements de pointe (pluie importante) par stockage temporaire des volumes d'eau ; en paysage, adoucissement des crêtes de relief.</p> <p>Les dispositifs d'écrêtement des eaux ont pour objectif de limiter les débits d'eaux</p>

	rejetés en aval, sous un seuil fixé, quel que soit le débit d'arrivée des eaux, en amont
Édaphique	Qui concerne les relations sol/plante
Effet	Décrit une conséquence d'un projet sur l'environnement, indépendamment du territoire affecté.
Effet à seuil (de dose)	Un effet à seuil est un effet qui survient au-delà d'une certaine dose administrée de produit. En deçà de cette dose, le risque est considéré comme nul. Ce sont principalement les effets non cancérigènes qui sont classés dans cette famille. Au-delà du seuil, l'intensité de l'effet croît avec l'augmentation de la dose administrée.
Effet de coupure (agriculture/sylviculture)	L'effet de coupure est dû à la traversée par une infrastructure d'un îlot d'exploitation. Les exploitations et empêche les relations entre les deux parties situées de part et d'autre de l'infrastructure : isolement du siège d'exploitation, difficultés de circulation des engins d'exploitation et du bétail
Effet de coupure (paysage)	Modification du paysage par création d'un élément faisant obstacle au regard dans le paysage
Effets chroniques	<p>Effets résultant d'expositions répétées ou à long terme (chroniques).</p> <p>Ces effets surviennent en général avec un temps de latence qui peut atteindre plusieurs mois, voire des décennies, et sont habituellement irréversibles en l'absence de traitement.</p>
Effet critique	Premier effet néfaste lorsqu'on accroît la dose et pertinent pour la construction d'une VTR applicable à l'Homme.
Effet cumulatif	Résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects provoqués par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps et l'espace.
Effet direct	Traduit les conséquences immédiates d'un projet, dans l'espace et dans le temps
Effet indirect	Résulte d'une relation de cause à effet, ayant à l'origine un effet direct
Effets liés à des expositions aiguës	Troubles liés à une exposition courte mais à forte dose. Généralement, ils sont immédiats ou surviennent à court terme (quelques

	heures à quelques jours) et disparaissent spontanément quand cesse l'exposition, si celle-ci n'a pas occasionné des désordres irréversibles.
Effet permanent	Conséquence persistant dans le temps
Effet temporaire	Conséquence limitée dans le temps, soit parce qu'elle disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître
Effet sans seuil (de dose)	Effet nocif pour la santé (ou danger) qui se manifeste quelle que soit la dose ou concentration d'exposition si elle est non nulle.
Effet de sillon	Création d'une ligne plus ou moins large dans l'espace paysager et fortement perçue par l'observateur
Effet de vitrine	Sensation positive et mise en valeur d'un ensemble paysager depuis un point donné et dans une direction donnée
Élément paysager	Composant qui participe à la structure du paysage
Embâcle	Obstruction d'un cours d'eau par la constitution d'une digue naturelle entraînant une retenue d'eau importante. La digue peut être constituée soit par des éléments solides arrachés à l'amont et charriés par le cours d'eau, soit par l'obstruction du cours d'eau provoquée par un glissement de terrain
Emprise	Surface de terrains nécessaire à la construction, l'entretien et l'exploitation d'un grand ouvrage ou infrastructure
Endémique	Espèce qui ne se rencontre, à l'état spontané, qu'en une région restreinte, parfois avec seulement quelques stations (ex : la Violette de Rouen est une endémique de la Basse Vallée de la Seine)
Engagements de l'État	Engagements pris par l'État et le maître d'ouvrage en matière d'environnement à l'issue notamment de la procédure de Déclaration d'Utilité Publique. Ils comprennent les suites données aux observations et suggestions recueillies au cours de l'enquête publique et servent de référence à la mise au point détaillée du projet, à la mise en œuvre des diverses

	dispositions destinées à maîtriser ses effets sur l'environnement et au contrôle de la mise en œuvre effective des dispositions environnementales dans le cadre du bilan, après mise en service
Enjeu environnemental	Valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé.
Entomofaune	Ensemble des espèces d'insectes
Enquête parcellaire	Enquête qui, à partir d'une détermination très précise des biens fonciers à acquérir, permet de connaître les propriétaires concernés ainsi que les locataires et tous ceux qui plus généralement peuvent prétendre à une indemnité
Entomologie	Science consacrée à l'étude des insectes
Entraxe	Distance séparant les axes de deux voies ferrées voisines
Épidémiologie	Science qui étudie la distribution, la fréquence et les déterminants des maladies, des blessures ou de tout autre événement de santé, auprès d'une population et qui applique les données révélées par l'étude au contrôle de ces problèmes de santé. Initialement, l'épidémiologie était la science des épidémies des maladies contagieuses, mais elle s'est développée et englobe désormais tous les domaines influençant la morbidité et la mortalité. L'épidémiologie tente de décrire les différents facteurs (biologiques, environnementaux, mode de vie, soins de santé) qui influencent la santé en recherchant les causes et/ou les interventions efficaces.
Épiphyte	Plante se développant sur un autre végétal, sans contact avec le sol (ex : le Gui)
Erratisme	Déplacement d'une espèce, de façon irrégulière et aléatoire, à l'intérieur de son aire de distribution
Espèce	Unité fondamentale de la classification des êtres vivants, dénommée par un binôme scientifique international composé d'un nom de genre suivi d'un nom d'espèce (ex : Homo sapiens)

Espèce protégée	Espèce (végétale ou animale) pour laquelle s'applique une réglementation précise pour en restreindre la destruction, la perturbation, l'utilisation, ou certaines actions la concernant. En fonction du type de réglementation (régionale, nationale, communautaire, internationale) et du groupe considéré (flore, oiseaux, insectes...), l'implication de la protection d'une espèce sur un projet d'aménagement peut être très variable, et doit être considérée au cas par cas.
Espèce remarquable	Terme général désignant de manière plus ou moins précise une espèce (végétale ou animale) de forte valeur patrimoniale
Estivage	Espèce présente en période de reproduction en un lieu donné mais qui ne s'y reproduit pas
État initial	Description de l'état de l'environnement avant la réalisation du projet
Étiage	L'étiage correspond au niveau annuel le plus bas atteint par un cours d'eau en un point donné
Étude d'impact	Démarche d'évaluation consistant à analyser et évaluer les effets directs et indirects, temporaires et permanents, d'un projet (travaux, ouvrages ou activités) sur l'environnement. La synthèse de cette évaluation est donnée dans le dossier réglementaire d'étude d'impact.
Eutrophe	Riche en éléments nutritifs permettant une forte activité biologique et par voie de conséquence, non acide
Eutrophisation des cours d'eau	L'eutrophisation est une forme naturelle de pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues et que celles-ci prolifèrent. Les principaux nutriments à l'origine de ce phénomène sont le phosphore (contenu dans les phosphates) et l'azote (contenu dans l'ammonium, les nitrates, et les nitrites).
Évaluation environnementale	Ensemble de la démarche destinée à analyser les effets sur l'environnement d'un projet d'aménagement, d'un programme de développement ou d'actions stratégiques pour mesurer leur acceptabilité

	environnementale et éclairer sur les décisions à prendre.
Évapotranspiration	L'évapotranspiration est la quantité d'eau transférée vers l'atmosphère, par l'évaporation au niveau du sol et par la transpiration des plantes. L'évaporation se définit par les transferts vers l'atmosphère de l'eau du sol, de l'eau interceptée par la canopée et des étendues d'eau.
Excès de Risque Individuel (ERI)	Probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu développe au cours de sa vie entière l'effet associé à une exposition à un agent dangereux.
Excès de Risque Unitaire (ERU)	Probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu développe un effet associé à une exposition pendant sa vie entière à une unité de dose (ou de concentration) d'un agent dangereux. L'ERU s'exprime en (masse de polluant/kg/j) ⁻¹ pour la voie orale ou cutanée et en (masse de polluant/m ³) ⁻¹ pour la voie respiratoire.
Exondé	Partiellement ou totalement hors de l'eau
Exploitation individuelle	Activité agricole exercée par un exploitant seul ou avec les membres de sa famille. L'exploitation doit comporter des bâtiments et des moyens de production
Exposition	Désigne, dans le domaine sanitaire, le contact entre une situation ou un agent dangereux et un organisme vivant. L'exposition peut aussi être considérée comme la concentration d'un agent dangereux dans un milieu pollué en contact avec l'homme.
Exutoire	Toute issue par laquelle l'eau d'un cours d'eau, d'un lac, d'une nappe s'écoule par gravité. Désigne également l'ouvrage ou conduit permettant de collecter et d'évacuer des eaux usées ou issues d'une installation de traitement des eaux
Faciès lithologique	Organisation particulière des couches géologiques
Faune benthique	Ensemble de la faune d'invertébrés vivant sur ou dans le fond du lac ou des rivières (mollusques, vers, larves d'insectes, etc.)

Flore	Ensemble des espèces végétales rencontrées dans un espace donné (voir végétation).
Fluviatile	Qui se rapporte à un fleuve, cours d'eau qui se jette dans une mer ou dans l'océan
Flyschs	Les flyschs sont des formations rocheuses syn-orogéniques (qui se forment en même temps que les montagnes). Elles sont constituées par des successions de bancs de grès à la base de la formation, et de schistes vers le haut de la formation
Forêt équienne	Une forêt équienne est composée d'arbres ayant moins de vingt ans d'écart entre eux
Forêt-galerie	Désigne une forêt longue et étroite qui longe les rives d'un cours d'eau
Formation végétale	Type de végétation défini plus par sa physionomie que sa composition floristique (ex. : prairie, roselière, friche, lande, etc.); ce terme renvoie en général à une description moins fine de la végétation que celui de "groupement végétal"*.
Fourré	Jeune peuplement forestier composé de brins de moins de 2,50 m de haut, dense et difficilement pénétrable
Frai	Ponte des œufs des poissons
Frayère	Secteur de cours d'eau dont les caractéristiques conviennent à une espèce de poisson pour y frayer (lieu de ponte d'œufs de poissons). Ainsi les salmonidés fraient sur les radiers. La préservation des frayères est essentielle au maintien du peuplement piscicole.
Friche	Espace laissé à l'abandon, temporairement ou définitivement, à la suite de l'arrêt d'une activité agricole, portuaire, industrielle, de service, de transformation, militaire, de stockage, de transport. Une friche peut être bâtie ou non
Friche post-culturelle	Friche se développant sur un terrain antérieurement cultivé, après une ou quelques années d'abandon
Fruticée	Formation végétale dense constituée par des arbustes et arbrisseaux souvent épineux
Fût	Partie du tronc d'un arbre comprise entre la souche et la première ramification

Futaie	Forêt gérée de façon à produire des arbres de grande dimension au fût (partie du tronc sans branches) élevé et droit
Gagnage	Lieu où le gros gibier va chercher sa nourriture
Géométridés	Famille de papillons « nocturnes » regroupant les phalènes ; leurs chenilles sont connues sous le nom « d'Arpenteuses »
Géométrie	Forme d'une infrastructure (profil en long, profil en travers, tracé...)
Géomorphologie	Domaine de la géographie qui a pour objet la description, l'explication et l'évolution des formes du relief terrestre
Géophyte	Forme biologique des plantes dont les organes pérennants passent la saison défavorable dans le sol ; les géophytes à bulbe sont pourvus d'un bulbe ou d'un ou plusieurs tubercules souterrains ; les géophytes rhizomateux possèdent un rhizome.
Gîtes à chiroptères	Abris de chauves-souris. Il existe trois sortes de gîtes : des gîtes d'hibernation, des gîtes de mise-bas et des gîtes de repos durant l'été
Glacis	Vaste étendue plane légèrement inclinée due à l'érosion, et dont les dimensions sont comprises entre plusieurs hectomètres et plusieurs kilomètres
Gley	Type de sol présentant un engorgement permanent d'un de ses horizons ; l'ambiance réductrice (pauvre en oxygène) induit une coloration grisâtre à bleu verdâtre, caractéristique du fer réduit (au contraire du fer oxydé qui est rouille)
Glycériaie	Roselière (voir ce mot) dominée par la glycérie aquatique
Gradient hydraulique	Différence de charge hydraulique entre deux points d'un aquifère par unité de distance, selon une direction donnée
Grande faune	Espèces animales rattachées aux grands mammifères (chevreuils, sangliers...)
Groupement végétal	Voir phytocénose

Guilde	Terme désignant un groupe d'espèces animales ou végétales écologiquement voisines qui occupent un même habitat
Habitat	<p>Environnement physico-chimique et biologique dans lequel vit et se reproduit une espèce animale ou végétale.</p> <p>Un habitat au sens de la Directive Européenne « Habitats » est un ensemble indissociable comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur l'espace considéré, une végétation ; - des conditions externes (conditions climatiques, géologiques et hydrauliques). <p>On distingue :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'habitat naturel : milieu naturel ou semi-naturel, dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales et végétales ; - l'habitat d'espèce : milieu où vit l'espèce considérée au moins à l'un des stades de son cycle biologique.
Halophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui croît exclusivement ou préférentiellement sur des sols contenant des chlorures, en particulier le sel (NaCl).
Héliophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui ne peut se développer complètement qu'en pleine lumière (contraire = sciaphile) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
Hélophyte	Forme biologique des plantes croissant enracinées dans la vase, dont les organes pérennants (bourgeons d'hiver) passent la mauvaise saison submergés, mais dont les parties supérieures sont aériennes.
Hélophytique (ceinture)	Ceinture végétale dominée par les hélophytes
Hémicryptophyte	Forme biologique des plantes dont les bourgeons persistant durant l'hiver sont situés au niveau du sol ; on distingue les hémicryptophytes cespiteux qui forment des touffes de feuilles et les hémicryptophytes à rosette de feuilles basales.

Hémiparasite	Relatif à une plante capable d'effectuer la photosynthèse mais dépendant d'une autre plante pour une partie des substances nécessaires à son métabolisme (ex. : le gui).
Herbacé	Qui à la consistance souple et tendre de l'herbe ; on oppose en général les plantes herbacées aux plantes ligneuses.
Histosol	Sol très riche en matière organique
Houppier	Sommet d'un arbre ébranché
Humus Humus brut Humus doux	Matière organique provenant de la décomposition de débris végétaux ; l'humus brut s'accumule à la surface du sol en se mélangeant peu avec les particules minérales (il est en général acide) ; l'humus doux se mélange rapidement à la partie minérale, formant une structure typique en grumeaux.
Hybride	Dont les deux parents appartiennent à des espèces, des sous-espèces ou des genres voisins mais différents ; les hybrides sont généralement stériles.
Hydro-	Préfixe signifiant "relatif à l'eau"
Hydrogéologie	Branche de l'hydrologie spécialisée dans l'étude des eaux souterraines.
Hydrologie	Étude scientifique des eaux naturelles (nature, formation, propriétés physico-chimiques).
Hydrométrie	Science qui étudie les écoulements de l'eau
Hydromorphe (sol)	Sol subissant un engorgement temporaire ou permanent
Hydrophyte	Forme biologique des plantes aquatiques dont les organes assurant la pérennité de l'espèce passent la saison défavorable sous le plan d'eau.
Hygro-	Préfixe signifiant "relatif à l'humidité"
Hygrophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal ayant besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement et croissant en conditions très humides (sol inondé en permanence) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes

Ichtyofaune	Désigne l'ensemble des poissons vivants dans un espace géographique ou un habitat déterminé (source : IFREMER)
Impact (ou incidence)	Effet causé sur un élément de l'environnement par un aménagement ou les travaux nécessaires à cet aménagement. Un impact peut être positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent. Un impact négatif peut être soit supprimé, soit réduit par la mise en place d'une ou des mesures appropriées. Il peut également, en cas d'impossibilité à le réduire, être compensé au moyen d'une ou des mesures compensatoires.
Impact (étude d'impact)	Croisement entre un effet et la sensibilité du territoire ou la composante de l'environnement touchée par un projet. Les termes « effet » et « impact » sont souvent utilisés indifféremment pour nommer les conséquences d'un projet sur l'environnement
Impact brut	Impact existant avant la réalisation des mesures en faveur de l'environnement
Impact résiduel	Impact subsistant après réalisation des mesures en faveur de l'environnement
Incertitude	Manque de connaissances; se différencie de variabilité. L'incertitude peut être réduite en collectant des données tandis que la variabilité est une propriété inhérente des populations étudiées. La variabilité peut être mieux caractérisée avec plus de données mais elle ne peut pas être réduite ou éliminée. La distinction entre variabilité et incertitude est importante à la fois pour l'évaluation des risques et pour la caractérisation des risques.
Incidence directe	Effet directement attribuable aux travaux et aux aménagements projetés
Incidence indirecte	Effet généralement différé dans le temps ou l'espace ou qui résulte d'interventions ou d'aménagements destinés à prolonger ou corriger les conséquences directement imputables à la réalisation des travaux
Incidence permanente	Incidence durable que le projet doit s'efforcer d'éliminer, de réduire ou, à défaut, de compenser

Incidence temporaire	Incidence liée à la phase de réalisation des travaux qui, par conséquent, s'atténue progressivement jusqu'à disparaître
Indigène	Désigne une espèce ou une population originaire d'une zone déterminée par opposition aux espèces introduites
Infraspécifique	Relatif à un niveau de la classification inférieur à celui de l'espèce (sous-espèce, forme, variété...).
Intermodalité	Utilisation successive de plusieurs modes de transports sur un même trajet
Invasive (espèce/plante)	Espèce végétale ou animale exotique, apportée volontairement ou non par l'homme, n'appartenant pas à la flore ou à la faune naturelle du territoire considéré, et devenant par son développement important un agent de perturbation nuisible à la biodiversité autochtone des écosystèmes naturels ou semi-naturels parmi lesquels elle s'est établie
Introduite (espèce/plante)	Espèce exotique apportée volontairement ou non par l'homme et n'appartenant pas à la flore naturelle du territoire considérée
Isophone	Dont le son est identique. Dans le cas d'une carte des isophones, il s'agit d'une carte représentant les points où le niveau de bruit en provenance d'une source donnée (ici, l'autoroute) est le même En acoustique, courbes représentant les zones exposées à des niveaux sonores de même intensité, généralement représentées par pas de 5 dB(A)
Isopièze	Courbe joignant les points où une nappe aquifère est à la même altitude
Jonçaie / jonchaie	Formation végétale sur sol humide, dominée par des joncs sociaux
Karst, karstification	Structures géologiques qui présentent pour la plupart un paysage tourmenté, un réseau hydrographique essentiellement souterrain et un sous-sol creusé de nombreuses cavités : reliefs ruiniformes, pertes et résurgences de cours d'eau, grottes et gouffres. Le karst est une structure géomorphologique résultant de l'érosion hydrochimique et hydraulique de formations de roches

	carbonatées, principalement de formations calcaires. Des phénomènes d'érosion de type karstique se manifestent aussi dans des structures « pseudokarstiques ».
Lacertidés	Sous-famille des reptiles, famille des petits sauriens tels que les lézards
Lacustre	En limnologie, un lac est de manière générale une grande étendue d'eau située dans un continent pour laquelle la profondeur, la superficie, ou le volume est suffisant pour provoquer une stratification, une zonation, ou une régionalisation des processus qui lui sont propres.
Lagomorphes	Ordre de mammifères rassemblant notamment les lièvres et lapins
Laie / layon	Chemin herbeux tracé dans un boisement
Laitance béton	Mélange liquide d'eau, de ciment et de fines qui tend à remonter à la surface du béton lors de la prise
Lande	Formation végétale caractérisée par la dominance d'arbrisseaux sociaux (ex : lande à bruyères, lande à ajoncs...)
Lépidoptères	Ordre d'insectes à métamorphose complète appelés papillons
Lessivé (sol)	Sol dont l'argile libre ainsi que les minéraux associés et le fer ont été entraînés par l'eau vers le bas (en profondeur ou en bas de pente)
Liane	Plante vivace grimpante développant une longue tige lignifiée et souple qui prend appui sur un support végétal ou non (ex : Clématite)
Ligneux	Formé de bois ou ayant la consistance du bois ; on oppose généralement les espèces ligneuses (arbres, arbustes, arbrisseaux, sous-arbrisseaux) aux espèces herbacées.
Limon	Ensemble de particules de terre mêlées de débris organiques déposées au fond des étangs, des fossés ou entraînées par les eaux courantes dans les parties déclives des terrains.
Lisière	Bord, limite, zone d'interface entre deux espaces naturels de nature différente, par

	exemple, un milieu ouvert agricole et une zone boisée
Lit majeur	Partie d'une plaine alluviale hors d'eau en régime normal mais inondable en période de crue
Lit mineur	Espace fluvial, formé d'un chenal unique ou de chenaux multiples et de bancs de sables ou galets, recouverts par les eaux coulant à pleins bords avant débordement. Creux naturel occupé par le cours d'eau en période de basses eaux (à la différence du lit majeur, correspondant au débordement en cas de crue.
Lit moyen	Le lit moyen coïncide avec l'espace occupé par les crues fréquentes (1 an à 5 ans voire 10 ans), il est donc régulièrement occupé par les hautes eaux. Il présente une rupture de pente avec le lit majeur
Loess	Le loess est une roche sédimentaire détritique meuble formée par l'accumulation de limons issus de l'érosion éolienne, dans les régions désertiques et périglaciaires. Les dépôts éoliens de couverture résultent du transport par le vent à moyenne et longue distance.
Macrophyte	Végétal de grande taille peuplant les écosystèmes aquatiques, tels que les nénuphars ou les roseaux
Magnocariçaie	Formation végétale de milieu humide dominée par de grandes laïches (= carex)
Maintenance	Ensemble des actions nécessaires pour garantir le bon état et le fonctionnement correct d'une installation
Maître d'œuvre	Personne physique ou morale qui conçoit et réalise une partie des travaux pour le compte du maître d'ouvrage. Le maître d'œuvre apporte une réponse technique, économique et architecturale, au programme défini par le maître d'ouvrage.
Maître d'ouvrage	Personne morale pour le compte de laquelle l'ouvrage est construit. Pour un établissement public, en tant que responsable principal de l'ouvrage, il remplit une fonction d'intérêt général dont il ne peut se démettre. Pétitionnaire ou promoteur sont fréquemment utilisés avec la même définition.

Manteau (forestier)	Végétation linéaire essentiellement arbustive située en lisière de forêt
Marcescent	Se dit de feuilles persistant à l'état desséché sur la plante (ex : jeunes charmes, chênes ou hêtres en hiver)
Mardelles	Une mardelle est une doline enrobée de dépôts superficiels argileux imperméables selon la Commission Française des Phénomènes Karstiques. L'origine des mardelles est soit périglaciaire, créée par la fonte d'une loupe de glace; soit karstique, créée par une dissolution de la roche sous-jacente.
Marne	Roche sédimentaire, mélange de calcaire (CaCO ₃) et d'argile dans des proportions à peu près équivalentes variant de 35 % à 65 %.
Masse d'eau	Portion de cours d'eau, de canal, d'aquifère, de plan d'eau ou de zone côtière homogène. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorage. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères. (Source : Agence de l'eau Adour Garonne).
Massif buissonnant	Plantation surfacique de plantes buissonnantes ou couvre-sol ; sa hauteur n'excède pas un mètre
Matériaux détritiques	Éléments solides qui proviennent de l'érosion de roches et de sols préexistants, dont les fragments ont été transportés jusqu'à un lieu de dépôt
Mégaphorbiaie	Zone tempérée constituée d'une prairie dense de roseaux et de hautes plantes herbacées vivaces (1,5 à 2 m de haut voire 3 m pour certains roseaux), située en zone alluviale sur sol frais, non acide, plutôt eutrophe et humide (mais moins humide que les bas-marais et tourbières). Elle peut être périodiquement mais brièvement inondée. Milieu qui tend à évoluer vers la forêt humide
Mérimée (base)	Base de données, riche d'environ 160 000 notices, recensant le patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle. Le

	domaine « Monuments Historiques » met à disposition des notices réalisées à partir des mesures de protection au titre de la loi sur les Monuments Historiques de 1913.
Merlon	Ouvrage de protection constitué généralement d'un talus de terre. Dans le cas d'une infrastructure de transport, le merlon est généralement réalisé parallèlement à l'infrastructure, dans un but de protection paysagère, acoustique ou pour faire office de dispositif de sécurité routière
Merlon (acoustique)	Modelé de terre, érigé le long d'une infrastructure, créant un obstacle physique à la propagation du bruit, entre l'infrastructure et des bâtis à protéger des émissions sonores
Merlon (paysager)	Modelé de terre permettant de créer une animation paysagère et masquant un élément « incident » dans le paysage
Méso-eutrophe	Catégorie trophique intermédiaire entre mésotrophe et eutrophe
Mésophytophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions hydriques intermédiaires entre mésophile (voir ce mot) et hygrophile (voir ce mot) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes Se dit d'un milieu ou d'espèces qui ont besoin de grandes quantités d'eau pendant une bonne partie de leur développement
Méso-oligotrophe	Catégorie trophique intermédiaire entre mésotrophe et oligotrophe
Mésophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions moyennes, en particulier d'humidité et de sécheresse ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
Mésotrophe	Moyennement riche en éléments nutritifs, modérément acide et induisant une activité biologique moyenne
Mésoxérophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions hydriques intermédiaires entre mésophile (voir ce mot) et xérophile (voir ce mot) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes

Mesure compensatoire	Une mesure compensatoire a pour objet d'apporter une contrepartie à un impact résiduel négatif d'un projet qui n'a pu être évité ou suffisamment réduit. Elle est conçue de manière à produire un impact qui présente un caractère pérenne et est mise en oeuvre en priorité à proximité fonctionnelle du site impacté. Elle doit permettre de maintenir, voire améliorer la qualité environnementale des milieux concernés
Messicole	Espèce végétale annuelle dont le milieu préférentiel est le champ de céréales
Micro-paysage	Espace présentant une particularité sur une étendue géographique restreinte
Mixte (boisement)	Boisement composé d'un mélange de feuillus et de résineux
Modelé de terre	Stockage définitif de terres sur un site, qui font l'objet d'un nivellement pour leur intégration, puis d'un enherbement, ou d'un boisement, ou d'une restitution à l'agriculture
Modelé paysager	Déplacement ou apport de terres avec un nivellement spécifique permettant de masquer un élément « incident » dans le paysage ou d'améliorer son intégration
Molinie	Nom commun désignant diverses plantes des sols humides. Ce sont des espèces de la famille des Poaceae
Monétarisation	Démarche visant à donner une valeur financière à un bien.
Monument historique	Immeuble ou objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique. Les monuments historiques peuvent être « classés » ou « inscrits » : - les monuments historiques classés sont les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public ; - les monuments inscrits sont les immeubles ou parties d'immeubles publics ou privés qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'histoire

	ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation
Mosaïque	Ensemble de communautés végétales, de peuplements et de sols différents, coexistant en un lieu donné et étroitement imbriqués
Multimodalité	Caractéristique d'un pôle ou d'un site de transport dans lequel plusieurs offres de nature différente sont disponibles (train, automobile, avion, bateau...), qu'elles soient utilisées successivement (voir aussi Intermodalité) ou alternativement
Mustelidés	Famille de mammifères carnivores, de petite taille, bas sur pattes, au corps étroit et allongé, et à belle fourrure, généralement nocturne (belette, blaireau, fouine, hermine, loutre, martre, putois, vison...)
Nanophanérophite	Phanérophite de moins de 2 m de hauteur.
Nappe alluviale	Une nappe alluviale désigné une nappe d'eau souterraine dont l'aquifère est constitué par les alluvions et qui est généralement en relation avec un cours d'eau
Natura 2000	Ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Le réseau Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. En France, le réseau Natura 2000 comprend 1 753 sites, constitués de Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées au titre de la directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009, concernant la conservation des oiseaux sauvages, et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignées au titre de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages
Naturalisée (espèce)	Espèce exotique ayant trouvé chez nous, des conditions favorables lui permettant de se reproduire et de se maintenir spontanément (ex : le robinier)
Neurocline	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement dans des milieux de pH proches de la neutralité ;

	par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
Neutrophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement dans des milieux de pH neutres (ni acides, ni basiques) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
Nitratophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant sur des sols riches en nitrates (ex : ortie) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
Nitrophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant sur des sols riches en composés azotés ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
Nuisance	Élément du milieu physique ou de l'environnement social susceptible de porter atteinte ou d'altérer plus ou moins brutalement et profondément l'équilibre physique ou social d'un être vivant.
Nymphalidés	Famille de papillons « diurnes » regroupant les vanesses, nacrés et damiers
Odonates	Ordre d'insectes à corps allongé, dotés de deux paires d'ailes membraneuses généralement transparentes, (...) et qui regroupe les libellules et les demoiselles
Oligotrophe	Très pauvre en éléments nutritifs et ne permettant qu'une activité biologique réduite
Organe cible	Récepteur physique ou environnemental, être vivant exposés (homme, faune, flore, eau, bâtiments, ...) aux effets d'un danger, direct ou indirect, ou soumise à un risque.
Ornithologique	Relatif aux oiseaux
Orthophotoplans	Photographies aériennes qui ont été traitées pour éliminer les déformations dues aux reliefs et à la perspective
Orthoptères	Ordre d'insectes qui ont deux élytres (ailes supérieures cornées) et deux ailes pliées en long sous les élytres (sauterelles, criquets...)
Ourlet (forestier)	Végétation herbacée et/ou de sous-arbrisseaux se développant en lisière des forêts ou des haies

Ouvrage d'Art	Construction entraînée par l'établissement d'une infrastructure routière, ferroviaire ou fluviale (ponts, tunnels) pour le franchissement d'une autre infrastructure ou d'un obstacle naturel (cours d'eau, vallée), ou dispositif de protection contre l'action de la terre ou de l'eau (murs, tranchée couverte, digue)
Ouvrage d'Art Courant	Catégorie d'ouvrage de franchissement de longueur réduite, appelé pont, comprenant les passages inférieurs (ouvrage supportant la route nouvelle) et les passages supérieurs (ouvrage routier passant au-dessus de l'infrastructure nouvelle)
Ouvrage d'Art Non Courant	Catégorie d'ouvrage de franchissement de type viaduc, dont la longueur totale dépasse 90 m ou dont les portées sont supérieures à 30 m environ
Ouvrage Hydraulique	Construction permettant le franchissement d'un cours d'eau ; il peut s'agir de buse pour les franchissements de petite dimension, ou de cadre ou dalot pour les franchissements plus importants
Pacage	Pâturage naturel sur sol plutôt pauvre en éléments nutritifs
Paludicole	Espèce adaptée à des biotopes marécageux
Pante	Désigne les filets utilisés pour la capture des palombes dans les palombières au sol
Parasite	Se dit d'une espèce qui dépend d'une autre pour sa nutrition (= espèce-hôte) ; les plantes parasites ne sont pas capables de photosynthèse.
Paucispécifique	Se dit d'un milieu où les espèces végétales sont peu diversifiées.
Paysage	Désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations
Pelouse	Formation végétale basse, herbacée et fermée, dominée par les graminées. Les pelouses se distinguent des prairies par le fait qu'elles sont situées sur des sols plus pauvres en nutriments et qu'elles existent et se maintiennent souvent indépendamment de l'action de l'homme (pas ou peu fertilisées - pas de fauchage - éventuellement un

	pâturage extensif) en raison de conditions extrêmes de sol et de climat, ne permettant pas le développement de ligneux
Perception paysagère	Sentiments ou émotions ressentis par l'observateur d'un paysage au travers d'une dimension sociale, culturelle, historique ou légendaire.
Période de retour	Moyenne à long terme du temps ou du nombre d'années séparant une crue de grandeur donnée d'une seconde d'une grandeur égale ou supérieure
Perré	Mur, revêtement en pierres sèches qui protège un ouvrage et empêche les eaux de le dégrader ou les terres d'un talus de s'effondrer
Phalaridaie	Roselière (voir ce mot) dominée par la baldingère (= Phalaris)
Phanérophyte	Forme biologique des plantes dont les bourgeons persistant durant l'hiver sont portés à plus de 50 cm de hauteur.
-Phile	Suffixe signifiant "qui aime" ou "favorisé par"
Photophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui recherche la lumière mais pas nécessairement l'éclairement solaire direct
Phragmitaie	Roselière (voir ce mot) dominée par le roseau commun (= phragmite)
Phytocénose	Ensemble de végétaux différents qui constituent une unité de végétation relativement homogène en colonisant un même milieu. Synonyme. : communauté végétale, groupement végétal.
Phytoplancton	Ensemble des organismes du plancton appartenant au règne végétal, qui vivent en suspension dans les eaux, marines ou douces, de taille très petite ou microscopique
Phytosociologie	Étude scientifique des tendances naturelles que manifestent des espèces végétales différentes à cohabiter ou au contraire à s'exclure ; étude des groupements végétaux ou phytocénoses à l'aide de méthodes floristiques et statistiques, débouchant sur une taxonomie.

Piéridés	Famille de papillons « diurnes » regroupant les piérides et les coliadés
Piézomètre	Ouvrage permettant de mesurer le niveau des nappes souterraines
Pionnier(ère)	1 – relatif à une espèce ou un ensemble d'espèces aptes à coloniser des terrains nus 2 – relatif à une espèce ou un ensemble d'espèces annonçant l'évolution future de la végétation (ex : pionnière forestière dans une friche)
Palnosol	Type de sol à profil très différencié
Podzol	Le podzosol ou podzol est un type de sol au pH très acide ; il est très peu fertile pour l'agriculture (podzolique : relatif au podzol)
Pôle de compétitivité	Les pôles de compétitivité rassemblent sur un territoire bien identifié et une thématique donnée, des entreprises, des laboratoires de recherche et des établissements de formation. Chaque pôle a vocation à soutenir l'innovation, favoriser le développement des projets collaboratifs de recherche et développement (R&D) particulièrement innovants
Polluant primaire	Composé rejeté dans l'atmosphère directement par la source de pollution
Polluant secondaire	Polluant résultant de la transformation de polluants primaires par différentes réactions chimiques
Passage Inférieur / supérieur	Ce sont les ouvrages de franchissement, en dessous ou au-dessus de la route, qui servent à rétablir les flux existants (routes, accès riverains, chemins de desserte agricole ou sylvicole, grande faune).
Population active	Au sens du recensement de la population, la population active comprend les personnes qui déclarent : - exercer une profession (salariée ou non) même à temps partiel ; - aider un membre de la famille dans son travail (même sans rémunération) ; - être apprenti, stagiaire rémunéré ; - être chômeur à la recherche d'un emploi ;

	- être étudiant ou retraité mais occupant un emploi ; - être militaire du contingent (tant que cette situation existait) (source : INSEE)
Population comptée à part	Comprend les personnes dont la résidence habituelle est dans une autre commune mais qui ont conservé une résidence sur le territoire de la commune (source : INSEE).
Population municipale	Comprend les personnes recensées sur le territoire d'une commune, y ayant leur résidence habituelle, dans un logement ou une communauté, les personnes détenues dans les établissements pénitentiaires, les personnes sans abri et les personnes résidant habituellement dans une habitation mobile (source : INSEE).
Population totale	Elle correspond à la somme de la population municipale et de la population comptée à part (source : INSEE)
Populiculture	Nom donné à la culture de peupliers
Prairie	Formation végétale herbacée, fermée et dense, dominée par les graminées et faisant l'objet d'une gestion agricole par fauche ou pâturage
Pré-bois	Formation végétale constituée d'une mosaïque d'éléments forestiers, prairiaux, d'ourlets et de manteaux (le plus souvent pré-bois calcicole)
Préemption (droit de)	Droit légal ou contractuel accordé à certaines personnes physiques ou morales, privées (locataire, fermier, indivisaire, SAFER...) ou publiques (collectivités territoriales...) d'acquiescer un bien par priorité à toute autre personne, lorsque le propriétaire manifeste sa volonté de le vendre
Produit phytosanitaire	Produit utilisé pour soigner ou prévenir les maladies des organismes végétaux. Par extension on utilise ce mot pour des produits utilisés pour contrôler des plantes, insectes et champignons
Profil en long	Le profil en long est le positionnement du projet par rapport au terrain naturel, soit en encaissement dans le terrain naturel pour les déblais, soit en surélévation au-dessus du terrain naturel pour les remblais

Profil en travers	Le profil en travers est la coupe d'une infrastructure (voirie, voie ferrée...), ou coupe partielle pour présenter un détail de remblai ou de déblai par exemple. Le profil en travers est assorti de mesures (cotes) pour permettre de visualiser les emprises et les volumes à mettre en oeuvre
Programme fonctionnel	Liste des fonctions et des besoins à satisfaire par un projet avec leur niveau de performance et les résultats à atteindre
Psammophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal dont le substrat de prédilection est sableux
Pseudo-gley	Type de sol présentant un engorgement périodique d'un de ses horizons ; l'ambiance réductrice (pauvre en oxygène) induit une coloration grisâtre à bleu verdâtre, caractéristique du fer réduit à laquelle se mêlent des traces de rouille liées à la disparition temporaire de la nappe d'eau
Quaternaire (ère)	Le Quaternaire est la troisième période géologique du Cénozoïque et la plus récente sur l'échelle des temps géologiques. Cette période se caractérise par le retour des glaciations, l'apparition du genre Homo et l'Extinction de l'Holocène.
Quotient de danger (QD)	Rapport entre l'estimation d'une exposition sur une période de temps spécifiée (exprimée par une dose journalière ou une concentration dans l'air) et la VTR (voir ce terme) de l'agent dangereux pour la voie et la durée d'exposition correspondantes. Le QD (sans unité) n'est pas une probabilité et concerne uniquement les effets à seuil.
Rabattement de nappe	Abaissement en un point du niveau piézométrique sous l'effet d'un prélèvement d'eau dans la nappe, de l'abaissement d'une ligne d'eau d'un cours d'eau en relation avec la nappe ou sous l'effet de travaux de terrassement
Règlement type de gestion	Le règlement type de gestion (article L.122-3 du code forestier) définit les modalités d'exploitation de la forêt adaptées aux grands types de peuplements identifiés au niveau régional. Il peut être élaboré pour les massifs privés non concernés par les Plans Simples de Gestion (PSG), ou pour les forêts publiques ne disposant pas de leur propre plan d'aménagement par un Organisme de

	Gestion et d'Exploitation en Commun (OGEC, coopérative forestière). Il est approuvé par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) ou l'Office National des Forêts (ONF) selon les forêts
Relation dose-effet	Relation spécifique d'une voie entre des niveaux d'exposition à un agent dangereux (exprimée par une dose ou une concentration dans l'air) et la survenue d'effets observés qui peuvent varier en nature et en gravité. La relation dose-effet fournit donc la nature ou la gravité d'un effet toxique en fonction de l'exposition.
Relation dose-réponse	Relation spécifique d'une voie entre des niveaux d'exposition à un agent dangereux (exprimée par une dose ou une concentration dans l'air) et l'incidence observée (« réponse ») d'un effet donné. La relation dose-réponse exprime donc la fréquence de survenue d'un effet en fonction de l'exposition. Les Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) sont établies à partir de relations dose-réponse établies chez l'homme ou à défaut chez l'animal.
Relictuelle (espèce)	Espèce antérieurement plus répandue, témoignant de la disparition progressive de ses conditions écologiques optimales
Remblai	Exhaussement de matériaux supportant la plateforme de l'infrastructure ferroviaire ou routière pour permettre le franchissement en hauteur d'un obstacle ou d'un milieu. Il est en général couplé à un ouvrage de franchissement ou de rétablissement d'accès, de voie, etc.
Report modal	Transfert d'une partie des voyageurs ou de marchandises d'un mode de transport sur un autre mode de transport
Réserve naturelle	Espaces protégés dans le but de conserver des milieux naturels patrimoniaux dignes d'intérêt. Les objectifs de la création d'une réserve naturelle sont définis à l'article L.332-1 du code de l'environnement, notamment, la préservation d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition, la reconstitution de populations animales ou végétales ou de leurs habitats, ou encore la préservation de biotopes et de formations géologiques, géomorphologiques ou spéléologiques remarquables.

	Le statut juridique des réserves naturelles est défini par les articles L332- 1 à L.332-27 et R.332-1 à R.332-29 et R.332-68 à R.332-81 du code de l'environnement.
Réservoirs biologiques aquatiques	Cours d'eau ou parties de cours d'eau qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitats des espèces de phytoplancton, de macrophytes (plantes aquatiques macroscopiques) et de phytobenthos (plantes aquatiques microscopiques), de faune benthique d'invertébrés (benthos) ou d'ichtyofaune (faune piscicole), et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant
Réservoir de biodiversité (réservoir biologique)	Zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, abri...). Elles peuvent être aussi dénommées « coeur de nature », « zones noyaux », « zones sources »
Rétablissement	Passage dénivélé (au-dessus ou en-dessous d'une infrastructure) qui permet de garantir les possibilités d'accès, de circulation, de passage des riverains, du trafic existant, des réseaux, de la grande faune, après construction de la voie
Risque	Danger, inconvénient plus ou moins probable, immédiat ou à long terme, que fait peser un projet d'aménagement sur l'environnement. Le risque naturel peut se définir comme la combinaison entre un aléa qui affecte un certain espace et la vulnérabilité du milieu.
Ripariale (végétation)	Végétation qui se développe sur les berges des cours d'eau
Ripsisylve	Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau, situées dans la zone frontière entre l'eau et la terre (écotones). Elles sont constituées de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes plus en hauteur, chênes pédonculés, charmes sur le haut des berges)
Risbeme	Dans le domaine des terrassements, il s'agit d'une plate-forme réalisée au milieu d'un

	talus de grande hauteur pour augmenter sa stabilité et faciliter son entretien
Roche mère	Couche minérale superficielle de la croûte terrestre, dont l'altération va participer à la constitution des sols
Roselière	Peuplement dense de grands héliophytes (voir ce mot), par exemple de roseaux
Rudéral (ale, aux)	Se dit d'une espèce ou d'une végétation caractéristique de terrains fortement transformés par les activités humaines (décombres, jardins, friches industrielles, zones de grande culture...). Milieu regroupant les talus, bords de chemins et friches
Rudéralisé(e)	Se dit d'un site fortement transformé par une activité humaine, présentant en général un sol perturbé et eutrophe (voir ce mot)
Saproxylophage	Qualifie ou désigne un insecte qui mange du bois attaqué par des bactéries ou des champignons (le plus souvent, du bois mort)
Sciaphile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal tolérant un ombrage important (contraire : héliophile)
Scirpaie	Roselière (voir ce mot) dominée par le Scirpe maritime
Secondaire (ère)	L'enseignement secondaire couvre les degrés scolaires qui se situent entre la fin de l'école primaire et le début de l'enseignement supérieur. Les systèmes retenus par les différents pays sont très variés.
Sensibilité	Dans les études d'aménagement, la sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou une partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation d'un projet. La sensibilité d'une espèce est évaluée en fonction de plusieurs facteurs, notamment de sa dépendance vis-à-vis d'un habitat et/ou micro habitat spécialisé, de son degré de tolérance à des modifications environnementales (interactions interspécifiques, etc.) et de sa capacité de dispersion ou de colonisation de zones nouvelles ou plus favorables

Servitude	Les servitudes d'utilité publique sont des limitations administratives au droit de propriété instituées au bénéfice de personnes publiques (État, collectivités locales, établissements publics), des concessionnaires de services ou de travaux publics, (EDF, GDF, etc.), de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires d'énergie hydraulique, etc.). Dans ce dossier, les servitudes correspondent plus particulièrement aux réseaux (eau potable, ER DF, GDF...)
Servitude publique d'utilité	Les servitudes se présentent comme des contraintes d'utilisation ou d'occupation des sols, affectant les terrains nus ou bâtis, et liées à un immeuble, un droit de passage, une infrastructure, ou des réseaux divers... Elles prennent leur source juridique dans le code civil, mais également dans le code de l'urbanisme, le code forestier, le code rural, le code de la santé publique
SEVESO (directive)	Les établissements présentant des risques d'accident majeur sont soumis à la directive européenne 96/82/CE SEVESO II, du 9 décembre 1996, dite « Seveso 2 ». Cette directive est transposée en droit français par arrêté du 10 mai 2000 et s'applique aux installations classées. Deux catégories d'établissements sont distinguées : - les établissements « seuil bas », qui correspondent aux seuils inférieurs de la directive ; - les établissements « seuil haut », qui correspondent aux seuils supérieurs de la directive. Il s'agit des établissements soumis au régime AS des ICPE. Les établissements « seuil haut » sont soumis à un Plan Particulier d'Intervention (PPI), faisant suite à une étude de danger
Site classé	Sites et monuments naturels protégés dont l'intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque est exceptionnel. Le classement est une protection qui correspond à la volonté de strict maintien en l'état du site, ce qui n'exclut ni sa gestion, ni sa valorisation. Les sites classés ne peuvent ni être détruits ni modifiés

	dans leur état ou leur aspect, sauf autorisation spéciale du Préfet ou du Ministre en charge des sites
Site inscrit	Les sites inscrits sont des sites et monuments naturels protégés dont l'intérêt paysager ne justifie pas un classement, mais la surveillance de leur évolution, afin de conserver la qualité des paysages
Site d'intérêt communautaire (sic)	Les sites d'intérêt communautaire sont rassemblés au sein du réseau Natura 2000, qui comporte deux types de sites : Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), définies par la présente Directive 92/43/CEE dite Directive Habitats Faune Flore ; Les Zones de Protection Spéciale, (ZPS) définies par la Directive 79/409/CEE dite Directive Oiseaux.
Situation de référence	Correspond à l'état du site au moment où se manifestent les premiers effets du chantier.
Socio-économie	Approche intégrant des facteurs sociaux dans les calculs économiques. Par exemple, la sécurité, les gains de temps, l'impact sur l'environnement... sont des critères socio-économiques
Solde migratoire	Le solde migratoire est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur un territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours de l'année.
Solde naturel	Le solde naturel (ou accroissement naturel ou excédent naturel de population) est la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une période donnée. Les mots « excédent » ou « accroissement » sont justifiés par le fait qu'en général le nombre de naissances est supérieur à celui des décès. Mais l'inverse peut se produire, et l'excédent naturel est alors négatif
Solifluxion	Descente sur un versant de matériaux ramollis par l'augmentation de leur teneur en eau liquide lors du dégel : la couche en surface se met à fondre et glisse à vitesse très lente (0,5 à 1,5 cm par an) sur la couche inférieure solidifiée par le gel
Spéciation	Forme chimique et structurale sous laquelle se trouve un élément métallique. Par extension, on parle de spéciation pour tous

	les éléments chimiques : ensemble des caractéristiques physico-chimiques de l'élément considéré à l'échelle atomique et nanométrique. Les propriétés d'un corps varient avec sa spéciation, en particulier sa toxicité (exemple : arsenic).
Spontané(e) (espèce/végétation...)	Qui croît à l'état sauvage dans le territoire considéré
Station	1 – étendue de terrain de superficie variable mais généralement modeste, où les conditions physiques et biologiques sont relativement homogènes 2 - site où croît une plante donnée
Strate végétale	Niveau atteint par le feuillage des végétaux. Dans une forêt, on distingue, depuis le haut jusqu'au sol : la strate arborescente (arbres de haut jet), la strate arbustive (arbustes), la strate herbacée (plantes et herbes) et la strate muscinale (mousses)
Structure paysagère	Les structures paysagères correspondent à des systèmes formés par des éléments de paysage et les interrelations, matérielles ou immatérielles, qui les lient entre eux ainsi qu'à leurs perceptions par les populations. Ces structures paysagères constituent les traits caractéristiques d'une unité paysagère. Elles participent au premier chef à l'identification et la caractérisation d'un paysage. Les structures paysagères reflètent l'étroite interaction entre : - les processus liés à la nature ; - les processus résultant de l'activité humaine ; - les processus immatériels liés aux perceptions et représentations paysagères des populations.
Suberaie	Peuplements forestiers dominés par le Chêne-liège, en latin Quercus suber
Subspontané(e)	Plante cultivée, échappée des jardins ou des cultures, croissant spontanément un certain temps, mais ne se propageant pas en se mêlant à la flore indigène.
Substrat	Base sur lequel peuvent se développer les végétaux (dans le cas d'un cours d'eau : sédiments, la vase, roches...)

Substratum	Base sur laquelle reposent les formations géologiques
Succession végétale	1 – suite de groupements végétaux se succédant spontanément au cours du temps en un lieu donné 2 – coexistence en un même lieu des différents stades d'évolution d'une même formation végétale
Swarming	Phénomène de regroupement important de chauves-souris ayant lieu à la fin de l'été et au début de l'automne. Ce type de phénomène joue un rôle important dans l'accouplement et la reproduction des espèces de chauves-souris
Synclinal	En géologie, on appelle synclinal un pli concave dont le centre est occupé par les couches géologiques les plus jeunes.
Systématique	Voir taxonomie
Systémique (approche / démarche)	Démarche consistant à aborder l'environnement par grandes entités fonctionnelles, dans une vision d'ensemble et non pas basée sur une approche par thème.
Sylviculture	Culture des arbres, entretien et exploitation des forêts
Tablier	Élément horizontal d'un pont, supporté par ses appuis, et permettant les circulations routières ou ferroviaires
Taillis	Peuplement issu des rejets de souches. Chaque arbre constitue une cépée comprenant plusieurs brins. Ces types de forêts produisent essentiellement du bois de chauffage et des piquets
Taillis sous futaie	Cette structure est une forme mixte de la futaie et du taillis. Elle demande une gestion appropriée et peut produire du bois de grande qualité et du bois de chauffage
Talweg (ou thalweg)	Ligne des points les plus bas au fond d'un vallon ou d'une vallée présentant ou non un écoulement
Taux de chômage	Pourcentage de personnes qui n'ont pas d'emploi et qui en recherchent un dans la population active (actifs occupés + chômeurs)

Taxon	Unité formelle représentée par un groupe d'organismes vivants, à chaque niveau de la classification des êtres vivants (classe, ordre, famille, genre, espèce, sous-espèce...) ou des communautés végétales (classe, ordre, alliance, association...).
Taxonomie	Science ayant pour objet la classification des organismes ou des phytocénoses (syn. : systématique).
Tectonique	La tectonique, du grec τέκτων ou tektōn signifiant « bâtisseur », « charpentier », est l'étude des structures géologiques d'échelle kilométrique et plus, telles les chaînes de montagnes ou les bassins sédimentaires, et des mécanismes qui en sont responsables.
Tertiaire (ère)	Le Tertiaire est l'ancien nom d'une ère géologique s'étendant de -65 millions à -2.6 millions d'années. La période géologique correspondante comprenait le système Paléogène et les époques du Miocène et du Pliocène.
Terrassements	Terme recouvrant l'ensemble des mouvements de terre (remblais et déblais) nécessaires pour la préparation de la plateforme d'un projet
Thermophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui croît préférentiellement dans sites chauds (et généralement ensoleillés) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
Thérophyte	Forme biologique des plantes dont le cycle de vie, depuis la germination de la graine jusqu'à la maturation des semences dure moins d'un an.
Topographie	Étude des formes (relief) du terrain
Tourbière	Étendue marécageuse dont le sol est exclusivement composé de matière organique végétale non totalement décomposée (tourbe)
Tracé en plan	Étendue marécageuse dont le sol est exclusivement composé de matière organique végétale non totalement décomposée (tourbe)
Traits fonctionnels	Ils permettent d'évaluer les effets synergiques des rejets polluants (organiques ou toxiques) et des dynamiques d'échanges

	hydriques entre les eaux superficielles et souterraines, et d'évaluer le stockage des pollutions dans les habitats poreux (sédiments grossiers superficiels et milieu hyporhéique)
Transfert	Migration de substances dissoutes ou non dans un ou plusieurs milieux (ex. : à travers ou à la surface d'un sol, causée par l'eau, l'air et les activités humaines, ou bien par les organismes du sol).
Transmissivité	La transmissivité permet d'évaluer le débit que peut capter un forage hydraulique. C'est un paramètre qui régit le débit d'eau qui s'écoule par unité de largeur de l'aquifère, sous l'effet du gradient hydraulique, incluant l'épaisseur de l'aquifère
Travée	Partie de pont comprise entre deux appuis successifs. La travée de rive est la première travée à chaque extrémité de l'ouvrage
Trophie	Relative à la croissance, au développement d'un organisme
Typhaie	Roselière (voir ce mot) dominée par la Massette à larges feuilles (<i>Typha latifolia</i>) ou la Massette à feuilles étroites (<i>Typha angustifolia</i>).
Ubiquiste	Une espèce ubiquiste est une espèce pouvant vivre dans un grand nombre de milieux
Unité paysagère	Portion de territoire caractérisée par l'homogénéité de sa composition : relief, occupation du sol, exploitation de l'espace, spécificité du bâti, végétation
Valeur Toxicologique de Référence (VTR)	Appellation générique regroupant tous les types d'indices toxicologiques qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet (toxique à seuil d'effet) ou entre une dose et une probabilité d'effet (toxique sans seuil d'effet).
Végétalisation	La végétalisation désigne le fait d'ensemencer des terrains mis à nu suite à des terrassements, après mise en oeuvre de terre végétale. La végétalisation participe à la lutte contre l'érosion des talus et des versants ainsi qu'à l'intégration paysagère des terrassements

Végétation	Ensemble des phytocénoses* présentes dans un espace donné
Vivace (plante/espèce)	Plante dont le cycle de végétation dure plus de deux années
Voie verte	Axe de circulation ouvert à tous les moyens de locomotion non motorisés (piétons, cyclistes, rollers, personnes à mobilité réduite et cavaliers), dans le cadre du tourisme, des loisirs et des déplacements de la population locale. Elle se caractérise par son degré de sécurité et son accessibilité
Vulnérabilité	Degré de protection naturelle d'un écosystème. Utilisée en hydrogéologie, elle caractérise le degré d'accessibilité à la ressource. Pour les milieux aquatiques, elle dépend à la fois des usages auxquels on destine ces ressources et des perturbations que provoquera l'aménagement.
Xéro-	Préfixe signifiant "relatif à la sécheresse"
Xérophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal s'accommodant de conditions sèches ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
Zone humide	Terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année (article L211-1 du code de l'environnement). Les zones humides (marais, tourbières, vasières, forêts alluviales...) sont des zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, caractérisées par la présence d'eau, en surface ou dans le sol. Cette position d'interface leur confère un rôle important dans la régulation des débits des cours d'eau et l'épuration des eaux. Les zones humides sont également définies comme des secteurs où la nappe se trouve, au moins une partie de l'année, proche de la surface (au-dessus ou au-dessous). Elles contribuent à la gestion de la ressource en eau. Il s'y développe également une faune et une flore spécifiques, adaptées aux conditions particulières de ces milieux, notamment de nombreuses espèces rares ou menacées.

Zone de Protection Spéciale (ZPS)	Zone créée en application de la directive européenne 79/409/CEE (plus connue sous le nom « directive oiseaux ») relative à la conservation des oiseaux sauvages.
--	--

6 - SYNTHÈSE DES MESURES ERC RELATIVES AU DDAE

Le tableau suivant présente la synthèse des mesures d'évitement, de réduction de compensation et de suivi de l'opération A680.

Les mesures issues des engagements d'ASF dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique sont identifiées en bleu foncé et les mesures complémentaires prises dans le cadre de l'autorisation environnementale unique sont identifiées en [bleu clair](#).

Les mesures relatives à la phase travaux sont identifiées dans des couleurs pastels et les mesures relatives à la phase exploitation sont en couleurs foncées

TABLEAU 8 : SYNTHÈSE DES MESURES ERC-MILIEU HUMAIN (SOURCE : EGIS, 2021)

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
Milieu humain	Habitat/Bâti /Foncier	Implantation des bases de chantiers à proximité de riverains et sur des parcelles agricoles		Emprise sur le terrain dû aux travaux Coupsures d'axes de circulation	<p>R1.1.b</p> <p>Les bases chantier seront implantées de manière à limiter autant que faire se peut la gêne des plus proches riverains.</p> <p>Les autorisations d'occupations temporaires de terrains ou de voiries seront demandées et négociées avec les exploitants des parcelles et les gestionnaires de voiries afin de réaliser les accès et les installations de chantier.</p> <p>À la fin des travaux, les parcelles affectées par le chantier et qui sont situées en dehors des emprises autoroutières seront remises en état et restituées à leurs propriétaires / exploitants. Afin de dédommager l'occupation temporaire des parcelles, des indemnités leur seront proposées.</p> <p>Par ailleurs, les propriétaires ayant subi des dégradations accidentelles causées par les travaux seront systématiquement dédommagés.</p>		<p>A6.2.b</p> <p>Les riverains seront informés tout le long du chantier de l'avancement des travaux</p>
		Acquisition de la surface nécessaire à la réalisation du projet		Expropriation des riverains ou exploitants possédant les terrains nécessaires au projet	<p>R1.2.a R2.2.r</p> <p>Les propriétaires dont le bâti et/ou les biens fonciers se trouvent inclus dans les emprises du projet une fois réalisé seront indemnisés dans les conditions prévues par le code de l'expropriation.</p>	<p>C2.1.t</p> <p>Les équipements d'irrigations et de drainage endommagés seront rétablis.</p> <p>Le maintien de rétablissement routiers et agricoles, de passage mixtes faunes/ chemins agricoles carrossables, passage agricole spécifique, passages mixtes agricoles/ grande faune existant sous l'A680 actuelle seront assurés.</p> <p>Il sera analysé la possibilité de reconstituer les linéaires</p>	

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
						<p>de haies détruits en adéquation avec les aménagements paysagers, les mesures prises en faveur du milieu naturel et les contraintes de l'aménagement fonciers et de sensibiliser les agriculteurs sur les rôles joués par les haies.</p> <p>Une campagne de vérification de l'efficacité des mesures sera réalisée 1 an et 5 ans après la mise en service (fonctionnement des réseaux d'irrigation et de drainage restaurés...)</p>	
	Équipements	Impact sur les équipement à proximité du chantier			R1.1.a	Les emprises travaux seront limitées au minimum afin de préserver les équipements et structures limitrophes	

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Activités	<p>Effet positif en phase travaux : Création d'emploi directs pour satisfaire le besoin de main d'œuvre Retombées positives sur les emplois indirects</p> <p>Effet négatif en phase travaux : Modification d'accessibilité des entreprises aux abords des travaux</p>		<p>Effet positif : La création d'emploi direct va concerner les domaines du génie civil et des terrassements. Les retombées sur l'emploi indirect, via la sous-traitance auprès d'entreprises locales et les activités de services, se feront sur les commerces, les restaurants, les hôtels qui verront leur fréquentation augmentée durant les travaux.</p> <p>Effet négatif : Modification de l'accessibilité des entreprises au niveau de la zone de Poissane (Verfeil).</p>	<p>R2.1.t</p> <p>Effet positif : Le découpage des appels d'offres en lots favorisant la main d'œuvre locale, l'inclusion de clause de recours aux emplois d'insertion avec un taux minimum de postes dans les cahiers des charges des entreprises, ainsi que le développement de partenariats avec les filières économiques régionales (telle que la filière de traitement des déchets bien représentée en région Midi Pyrénées, pour le recyclage de déchets générés par le projet par exemple), pourraient permettre de dynamiser les emplois au niveau local.</p> <p>Effet négatif : Des déviations permettant l'accès aux entreprises seront mises en places si la circulation ne peut être maintenue pendant les travaux. Les déviations les plus courtes seront recherchées. Des rétablissements provisoires seront mis en oeuvre si aucun contournement satisfaisant n'est possible. Des panneaux signalétiques temporaires pourront être installés afin d'indiquer la présence et la localisation des entreprises.</p>		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Mobilité	Impact sur la circulation des véhicules sur l'A680 pendant la durée des travaux		Le basculement de la circulation, des alternats ainsi que des fermetures temporaires de bretelles sont à envisager pour l'exécution de certaines phases de travaux	<p>R2.1.a R3.1.b</p> <p>Compte tenu du trafic sur l'A680, il est envisagé de maintenir la circulation sur cette infrastructure pendant la durée des travaux.</p> <p>Néanmoins, des coupures ponctuelles de nuit, des basculements de circulations, des alternats ainsi que des fermetures temporaires de bretelles sont à envisager pour l'exécution de certaines phases de travaux.</p> <p>Un phasage détaillé sera étudié ultérieurement en phase AVP, et permettra de définir les dispositions de circulation sous chantier de façon à maintenir la circulation pendant les travaux, en coordination avec les travaux de la section Verfeil/Castres.</p> <p>Une signalisation et un marquage provisoires seront mis en place sur l'ensemble des zones de travaux. Un nettoyage régulier sera réalisé durant la durée des travaux ainsi qu'une remise en état des dégradations le cas échéant.</p> <p>Une signalisation adéquate sera positionnée sur les itinéraires de déviation.</p> <p>Le responsable sécurité sera en charge de la vérification périodique de la signalisation mise en place.</p>		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Développement potentiel de l'urbanisation	Réalisation de suivi photographique					<p>A9</p> <p>Il sera réalisé une campagne de photo aérienne 1 an après la mise en service afin d'observer le développement de l'urbanisme aux abords du projet puis une fois tous les 3 ans pendant les 9 années suivantes.</p>

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Réseaux et servitudes	Risque d'interruption des réseaux de transport d'énergie et de télécommunication		<p>Le projet intercepte les réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au niveau du passage PI de la RD20 Avenue des platanes le réseau d'assainissement, de télécommunication et d'électricité - Au niveau du passage PI de la RD57 Route de Moulin Nagen le réseau de télécommunication - Au niveau du futur bassin n°8a un réseau de télécommunication - Au niveau du rond-point de Verfeil un réseau de télécommunication et d'eau 	R2.1.t	Les effets sur les réseaux seront temporaires. Ils seront rétablis à court terme et aucun effet à long terme n'est prévu. Un recensement exhaustif des réseaux au stade de l'avant-projet-détaillé sera réalisé, ainsi que l'établissement d'une convention entre Maître d'Ouvrage et concessionnaires des réseaux pour détermination des responsabilités, modalités techniques, administratives et financières des déplacements de réseaux, modalités de rétablissement avant, pendant et après travaux.	
	Acoustique	Nuisance sonore en phase chantier		<p>Nuisances sonores liées au bruit des engins de chantiers (moteur), à la manipulation de matériaux (gravats, granulats, bloc de roches...), à des signaux sonores de sécurité (bip de recul, avertisseurs,...) et à la présence de salariés.</p>	R2.1j	<p>Une dossier bruit de chantier sera établi préalablement au démarrage des travaux pour évaluer les nuisances sonores et déterminer les mesures afin de limiter les désagréments causés au riverains, l'implantation dans la mesure du possible du matériel bruyant en dehors des zones sensibles, l'utilisation d'engins et matériels conformes aux normes en vigueur. Ce dossier présentera les mesures qui seront mises en oeuvre afin de limiter les désagréments causés aux riverains.</p> <p>Par ailleurs, les transports de matériaux seront optimisés afin d'éviter les circulations à vide, génération de bruits portants.</p>	

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
		Augmentation des nuisances acoustique sur plusieurs habitations dû à l'élargissement de la plateforme routière	E1.1.c Suite à la déclaration d'utilité publique, la variation de l'échangeur de Verfeil retenue pour le stade AVP est située plus au Sud. Cette variante minimise les impacts acoustiques en éloignant vers le Sud l'infrastructure des habitations. Il n'est donc plus nécessaire de mettre en place des protections phoniques au droit des habitations de la commune de Verfeil.				
	Qualité de l'air	Impact sur la qualité de l'air en phase travaux		Les émissions de poussières liées aux terrassements , aux gaz d'échappement des engins et camions, aux odeurs liées au gaz d'échappement et aux matériaux employés. Ces effets seront temporaires, se dissiperont rapidement et se limiteront aux abords du chantier.	R2.1.a R2.1.j La réglementation de la vitesse de circulation des engins et l'arrosage des pistes pour fixer la poussière au sol peuvent être les principales mesures visant à limiter les effets négatifs du chantier sur la qualité de l'air. Les engins de chantier seront entretenus pour assurer leur bon fonctionnement et ne pas aggraver les émissions de gaz polluant. Un cahier d'entretien des véhicules et engins sera tenu à jour pour s'assurer du respect des périodicités des entretiens et contrôles réglementaires. Par ailleurs, il sera évité dans la mesure du possible les opérations du chargement/ déchargement par vent fort.		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
		Pas d'impact de la qualité de l'air lors de l'exploitation			R2.2.b Afin de s'assurer des conclusions sur l'absence d'impact significatif sur la qualité de l'air par le projet à l'horizon 2042 et du respect des normes de qualité de l'air dans la bande d'étude, il conviendra de mettre en place un suivi régulier de la qualité de l'air le long de l'infrastructure.		
	Vibrations	Impact des vibrations sur le bâti et les riverains pendant la durée des travaux		La phase travaux pourraient engendrer des vibrations de nature à endommager les bâtis situés à proximité, ou à apporter une gêne aux riverains.	R2.1.j Les mesures spécifiques aux vibrations seront intégrées dans un paragraphe spécifique du dossier bruit de chantier établi lors des phases ultérieures du projet, préalablement au démarrage des travaux.		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Luminosité	Impact de l'éclairage artificiel sur la faune et les riverains lors de la phase de chantier		Les émissions lumineuses des engins et l'éclairage du chantier pourraient gêner les riverains qui sont normalement exempts d'éclairage artificiel. C'est le cas de la plupart des habitations isolées et des hameaux.	<p>R2.1.j R2.1.k</p> <p>Les émissions lumineuses se limiteront principalement aux périodes de début et fin de journées hivernales. Seules les bases travaux pourront être éclairées toute la nuit, notamment pour des raisons de sécurité. Toutefois, certaines phases ponctuelles de travaux pourront être réalisées de nuit, avec éclairage adéquat, afin de limiter les impacts sur la circulation. L'intensité des lumières sera conforme à la réglementation en vigueur. Les éclairages fixes seront orientés et canalisés vers les zones nécessaires. Une information sera apportée aux personnels afin de limiter l'usage des pleins phares. Celle-ci sera d'autant plus efficace si les vitesses sont limitées sur la zone de chantier. Les mesures spécifiques seront intégrées au dossier bruit de chantier établi préalablement au démarrage des travaux</p>		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle	
	Tourisme	Gêne temporaire relative aux structures et équipements de loisirs et de tourisme		<p>La phase travaux va engendrer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des modifications temporaires des accès aux équipements, hébergements, restaurants - Des dégradations temporaires du cadre d'implantation des structures et équipements d'accueil - Des coupures temporaires des chemins de randonnées - L'éloignement et la perturbation des espèces de gibier - Un risque de collision lié au déplacement de la faune 	R2.1.t	<p>Les accès aux hébergements seront maintenus . Les itinéraires de randonnée interceptés seront rétablis dès le démarrage du chantier sur la zone concernée, des déviations seront mises en place, en concertation avec les services gestionnaires. Dans le cas où le chemin ne peut être rétabli pendant le chantier, cela sera signalé auprès des offices de tourisme et au début de l'itinéraire de randonnée.</p>		
	Patrimoine Archéologique	Sites archéologiques recensés dans l'aire d'étude		<p>Les impacts porteront sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un établissement antique d'En Cante-Coucut (non localisé) - Un site gallo-romain situé sur le territoire communal de Saint-Marcel-Paulel, au lieu-dit "Champ des Aubits" en dehors de l'aire d'étude 	R2.1.t	<p>Le dossier de saisine archéologique établi après la déclaration d'utilité publique (DUP) permettra de saisir les services de l'État en leur présentant le projet en détails. Sur la base des diagnostics, il leur permettra d'ordonner ou non des fouilles préventives.</p> <p>En cas de découvertes fortuites de vestiges lors des phases de travaux, les services concernés seront saisis afin d'évaluer leur intérêt et éventuellement de mener des fouilles plus approfondies. Leur autorisation sera nécessaire à la reprise du chantier.</p>		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Paysage	Impact en phase travaux		La gêne visuelle dû au chantier ne sera que temporaire. Ces gênes concernent les pistes de chantier, les zones étanches, les équipements industriels, la mise en place d'une base-travaux, sites de dépôts et la circulation d'engins.	<p>R2.1.c R2.1.f R2.1.t</p> <p>En fin de chantier, les aménagements temporaires seront démontés et les sites seront remis en état en concertation avec les acteurs concernés.</p> <p>Les aménagements paysagers seront anticipés au plus tôt en fonction de la réalisation des travaux. Afin de limiter un impact visuel trop important après la réalisation des terrassements, il sera préconisé un pré-verdissement général des talus et autres dépendances vertes. Cette action a également l'avantage d'éviter le développement des plantes indésirables et maintien les sols jusqu'aux plantations. Celle-ci aura lieu au plus tôt, dès que les emprises travaux seront libérées. La période de plantation de Novembre à Mars permettra l'ensemble des aménagements paysagers sur toutes les emprises imparties.</p> <p>Les localisations des dépôts provisoires seront établies avec prise en compte des secteurs à enjeux environnementaux forts (patrimoine culturel, milieu naturel, risque d'inondation...).</p> <p>- Les matériaux réutilisables du point de vue des plantations pourront être régaliés sur les modelés paysagers, les merlons acoustiques ou les emprises remises en état, afin de permettre des plantations</p> <p>-Les matériaux non réutilisables (sols impropres aux plantations) pourront être mis en dépôt définitif. La localisation de ces dépôts sera déterminée en concertation avec les services communaux et propriétaires concernés. Ils pourront également être utilisés pour la réalisation de merlons acoustiques et de modelés paysagers, ou être stockés sous la forme de dépôts permanents qui seront par la suite restitués à l'agriculture.</p>		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
		Insertion du réseaux routier au sein du paysage			<p>Mise en place de rétablissements routiers qui préserveront l'unité existante sur le territoire communale et inter-communale. Par ailleurs, les aménagements paysagers, outre l'insertion esthétiques du projet, permettront la mise en valeur de zones particulières.</p> <p>Adoucissement des arêtes et pieds des talus et modelés (ouvrage routier en remblais/déblais, matériaux excédentaires)</p> <p>Mesures relatives à l'implantation des bassins techniques (calage parallèlement aux courbes de niveau du terrain naturel), adoucissement de la forme des bassins en point bas, proximité des chemins existants pour limiter les voies d'accès et espaces résiduels, limitation du chemin technique, recherche de l'équilibre des terres en remblais et en déblais</p>	<p>Recréation des trames coupées par l'infrastructure (reconstitution des lisières de boisement, récréation ou confortement de haies bocagères, reconstitution des ripisylves, redéfinition de certains axes routiers par implantation d'alignement d'arbres)</p> <p>Gestion des co-visibilités avec les bâtiments et éléments du paysage (implantation de haies, création de merlons, (re)création de boisements, laisser volontairement l'ouverture sur certains secteurs paysagers)</p> <p>Réalisation d'une campagne photographique durant la première année puis 5 ans après la mise en service afin de vérifier le développement des plantations.</p> <p>Toutes les mesures de valorisation, de protection et de préservation des paysages seront établies en accord avec les mesures liées à la protection du milieu naturel.</p>	

TABLEAU 9 : SYNTHÈSE DES MESURES ERC-MILIEU PHYSIQUE (SOURCE : EGIS, 2021)

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
Milieu Physique	Vulnérabilité au changement climatique	Augmentation des gaz d'échappement		Augmentation des gaz d'échappement et donc des gaz à effet de serre pendant la période de travaux	<p>R2.1.a R2.1.c</p> <p>Les véhicules et les engins présents sur les sites répondront aux normes en vigueur, les fiches de contrôle seront transmises au maître d'ouvrage préalablement à l'arrivée des véhicules et engins. Un cahier d'entretien des véhicules sera tenu pour s'assurer du respect des périodicités des entretiens et contrôle réglementaires.</p> <p>Les déplacements de matériaux et d'équipements seront optimisés, induisant une optimisation des émissions.</p>		
	Sol et Sous-sol	Risque de pollution des sols		Infiltration de carbonate de calcium, dans le sol, lors du chaulage et de l'utilisation de liants hydrauliques	<p>R1.1.a R2.1.c R2.1.g</p> <p>•Etablissement des installations nécessaires à la réalisation des travaux (parc de stockage et d'entretien du matériel, dépôts de matériaux,...) sur des sites aménagés à cet effet pour éviter tout risque de pollution des sols (impermeabilisation des aires de</p>		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
					<p>chantiers avec recueil des eaux). Ces installations seront établies dans des zones définies comme « non sensibles » ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un chantier vert où les déchets du chantier seront triés sur place et acheminés vers les filières adéquates ; • Entretien régulier des véhicules utilisés sur le chantier pour limiter les fuites d'hydrocarbures ou d'autres polluants. L'entretien s'effectuera dans un périmètre défini au préalable et aménagé de manière à limiter les risques ; • Réparation des véhicules immobilisés après mise en place de protections adaptées (bac étanche mobile, récupération des pièces et huiles usagées par les intervenants) ; • Prescriptions météorologiques et de dosage pour le chaulage des matériaux. 		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
		Impact pédologique			<p>R2.2.r</p> <p>Réalisation d'études géologiques et géotechniques complémentaires pour affiner le tracé au sein de la bande de 300m déclaré d'utilité publique. Elles permettront également de garantir la stabilité géotechnique du projet ainsi que celle du milieu physique environnant.</p> <p>Les mesures de réduction qui seront alors envisagées devront décliner le confortement des terrains au droit des zones à risques décrits précédemment. Sur les secteurs sensibles à l'aléa retrait-gonflement des argiles, la structure de chaussée et les modalités de remblais et déblais pourront faire l'objet d'adaptation suite aux études géotechniques de détail, afin d'assurer la meilleure stabilité possible.</p>		
		Risque d'altération des sols		<p>Les terrassements réalisés pour le projet sont susceptibles d'avoir des effets d'emprise importants sur les sols, modifiant alors localement la pédologie</p>	<p>R1.1.a</p> <p>Les emprises de chantier seront limitées au strict minimum et l'ouverture de zones de dépôts sera évitée dans les zones de bonne qualité agronomique.</p> <p>La recolonisation des zones défrichées et non aménagées, par des herbacées et certains ligneux permettra la restitution d'une protection efficace des sols. L'érosion des sols sera également maîtrisée par la végétalisation des terrassements, le défrichement en saison sèche et la protection des berges des cours d'eau proximaux.</p> <p>Des microreliefs (empreintes, sillons, marches) seront réalisées sur les surfaces décapées pentues soumises à l'érosion afin de casser la vitesse des écoulements superficiels, de favoriser l'infiltration, diminuer la formation de rigoles et de ravines, de réduire l'érosion et de faciliter la germination.</p>		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
					<p>Les terrains sensibles seront renforcés (drainage, murs de soutènement, plantation d'espèces retenant les sols superficiels)</p> <p>La période entre les défrichements et les premiers aménagements (ruisseau du Conné) sera limitée au maximum.</p> <p>Un dispositif anti érosion sera installé au niveau des points de rejet des eaux afin de dissiper l'énergie hydraulique et de protéger les sols et le cours d'eau en aval d'un exutoire.</p> <p>Les aires ayant servi au chantier seront remises en état et les sols, éventuellement tassés par le passage répété des engins, seront restructurés (décompactation, régalage,).</p>		
	Déblais extrait et filière de valorisation	Excavation de déblais en grande quantité		Production d'une grande quantité de déblais lors de la phase travaux	<p>R2.1.a R2.1.c</p> <p>Une partie des déblais et des matériaux de la partie autoroutière délaissée seront utilisés pour la réalisation des couches de forme et des remblais.</p> <p>Des zones de dépôt seront ponctuellement réalisées si les distances de parcours de transport des matériaux s'avéraient trop grande. Les matériaux déblayés seront immédiatement transportés sur des pistes de chantier et exceptionnellement par la voirie si les conditions de chantier le nécessitent, vers les zones de réemploi ou de dépôt définitif les plus proches possibles des lieux d'extraction, à l'avancement du chantier.</p> <p>Les effets visuels des modifications du relief seront atténués par un traitement paysager s'adaptant au mieux au relief existant environnant.</p> <p>Les aménagements paysagers prendront en compte le risque de tassement en surface, avant la mise en place définitive des revêtements de surface.</p>		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
					Des études géologiques et géotechniques en phase d'étude de détail seront réalisés en vue de mieux prendre en compte les risques d'instabilités, de garantir la stabilité géotechnique du projet et des milieux environnant et de définir les mesures de confortement des terrains au droit des zones à risques identifiées		
	Qualité des eaux superficielles en phase travaux	Risques de pollutions des eaux (chronique, accidentelle, saisonnière)	Implantation des installations de chantier et zones de dépôts en dehors des zones les plus sensibles (zone humide, proximité cours d'eau...)		<p>R1.1.a R1.1.c R2.1.c R2.1.d</p> <p><u>Pollution MES :</u> Limitation des emprises, des défrichements, des terrassements au strict nécessaire Réengazonnement dès que possible des talus de déblais ou remblais Réseau provisoire de collecte des eaux de ruissellements dès le démarrage des travaux Dispositifs de filtration en aval des bassins et au niveau des cours d'eau interceptés Entretien régulier des bassins provisoires</p> <p><u>Pollution à la chaux :</u> Protection et prévention mis en œuvre dans le Plan de Respect de l'Environnement (PRE) des entreprises réalisant les travaux Interdiction de réaliser les épandages et malaxages par vent fort ou par temps de pluie Limitation de la circulation sur une surface venant d'être recouverte de</p>		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
					<p>chaux</p> <p>Limitation de la vitesse des engins tractant les charrues lors des passes de malaxage</p> <p>Equipements spécifiques des engins de malaxage à l'aide de jupes pour limiter l'envol des poussières</p> <p>Réduction au minimum de l'intervalle de temps entre l'épandage et le malaxage, notamment en limitant les longueurs des zones traitées</p> <p><u>Pollution accidentelle :</u></p> <p>Mise en défens des zones sensibles</p> <p>Stockage des matériels, engins, produits polluants et installations de chantier autant que possible sur les emprises de la future assise définitive de l'autoroute ou, si impossible, sur une durée limitée</p> <p>Aires spécifiques imperméabilisées pour l'entretien des engins, stockage des produits polluants sur rétention étanche et abritée, élimination des huiles et liquides de vidanges des engins dans des filières agréées</p> <p>Dispositifs de traitement des eaux de ruissellement des zones de chantier</p> <p>Nettoyage de toutes les aires en fin de chantier et remise en état</p>		
	Qualité des eaux superficielles en phase exploitation	Risques de pollutions des eaux (chronique, accidentelle, saisonnière)			<p>R2.2.q</p> <p>Les eaux pluviales seront collectées et traitées par des bassins multifonctions (traitements qualitatifs et quantitatifs), avant rejet dans le milieu naturel.</p> <p>Ouvrages de collectes des eaux pluviales permettant l'abattement des matières en suspension et la rétention des hydrocarbures, munis d'obturateur, de by-pass pour piéger les pollutions accidentelles</p> <p>Utilisation d'herbicide et de produits phytosanitaires uniquement de manière exceptionnelle</p> <p>Faible débit de rejet des eaux pluviales permettant la dilution du sel de déverglaçage</p>		Suivi de la qualité de l'eau (par prélèvement...)

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Qualité des eaux souterraines en phase travaux	Risque de pollution et de variation de volume des eaux souterraines		<ul style="list-style-type: none"> •Prélèvements pour les besoins du chantier (alimentation en eau potable des sanitaires, arrosage des pistes de chantier...) •Pollution des eaux liés aux travaux (mouvements de terre, mise à nu temporaire des sols...) 	<p>R1.1.a R1.1.c R2.1.c R2.1.d</p> <ul style="list-style-type: none"> •Réalisation et exploitation des éventuels ouvrages de prélèvements conformément à la réglementation •L'ensemble des mesures prises pour protéger les eaux superficielles en phase travaux contribuera également à limiter les risques au niveau des eaux souterraines. Consignes strictes à respecter par les entreprises de travaux, consignées dans le Plan de respect de l'Environnement Stockage des matériels, engins, produits polluants et installations de chantier à éviter à proximité de zones sensibles pouvant interagir avec les eaux souterraines (cours d'eau, ZH) 		<p>Programme suite à une analyse hydrogéologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivi piézométrique des forages et des puits à proximité - Suivi de la qualité des puits et des forages susceptibles d'être impacté
	Qualité des eaux souterraines en phase exploitation	Risques de pollutions des eaux (chronique, accidentelle, saisonnière)			<p>R2.2.q</p> <ul style="list-style-type: none"> Ouvrages de collectes des eaux pluviales permettant l'abattement des matières en suspension et la rétention des hydrocarbures, munis d'obturateur, de by-pass pour piéger les pollutions accidentelles Utilisation d'herbicide et de produits phytosanitaires uniquement de manière exceptionnelle Faible débit de rejet des eaux pluviales permettant la dilution du sel de déverglaçage 		<p>Exploitant devra surveiller les rejets pour se conformer à la loi sur l'eau</p>

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Inondation en phase travaux	Risque d'inondation lors de la phase travaux		<p>Effets sur l'écoulement des crues (aggravation des inondations en amont ou en aval liée aux pistes de chantier en remblai)</p> <p>Exhaussement ou abaissement de la ligne d'eau lors d'un franchissement longitudinal de la zone inondable</p> <p>Risque pour le personnel, risque de pollution</p>	<p>R1.1.a R2.1.r</p> <p>Positionnement dans la mesure du possible au niveau du terrain naturel des pistes de chantiers réalisées en dehors de l'emprises d'assise autoroutière</p> <p>Sinon, pistes calées au niveau de la crue biennale et facilement submersibles voire amovibles</p> <p>Positionnement autant que possible des merlons de terres et dépôts provisoires dans les emprises de la future assise définitive de l'autoroute ou réduction de la durée de séjour au minimum.</p> <p>Disposition en parallèle des écoulements</p> <p>Surveillance météorologique et du risque du crue</p> <p>Maintien des écoulements lors de la réalisation des ouvrages définitifs par maintien du lit existant (busage, pompage)</p> <p>Installation de chantier interdit en zones inondables, de même que pour le stockage de produit polluants, le stationnement des engins et véhicules et le stockage temporaire et permanent (hormis les remblais nécessaires à l'assise du projet)</p> <p>Les pistes provisoires seront réalisées afin de préserver le libre écoulement des crues en zone inondable</p>	<p>C.2.1.c</p> <p>Compensation hydraulique : décaissement afin de compenser les volumes gelés</p>	

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Inondation en phase exploitation	Risque d'inondation lors de la phase exploitation	E1.1.c Proposer une conception favorable à la dispersion d'énergie, cohérente avec la morphologie du cours d'eau existant. Cela permet d'éviter l'étalement de la lame d'eau ou au contraire son resserrement, synonyme de débordements plus fréquents et de problème d'érosion.	Gêne à l'écoulement des crues, aggravation du risque d'inondation en amont ou aval du projet	R2.2.m Conception (étude hydraulique) permettant d'assurer la transparence hydraulique des ouvrages Création de nouveaux ouvrages de décharges au droit de l'échangeur de Verfeil		
	Écoulement des eaux superficielles en phase travaux	Modification de la quantité des eaux superficielles lors de la phase travaux	E2.1.b Localisation des points de prélèvements positionnés hors de toute zone écologiquement sensible	<ul style="list-style-type: none"> •Prélèvement dans le Girou pour les besoins du chantier (arrosage de pistes, incorporation d'eau dans les matériaux...) •Imperméabilisations temporaires de terrain (installations de chantier principales) •Modification des écoulements des bassins versants interceptés par l'implantation de l'autoroute 	R2.1.d R2.1.l R2.1.m <ul style="list-style-type: none"> • Définition des périodes, seuils, débits de prélèvements en concertation avec les services de la Police de l'eau, pour chaque bassin hydrographique notamment pour le débit réservé et du débit minimum biologique Mise en place d'une échelle limnigraphique pour vérification du respect des seuils En cas de restriction de prélèvements d'eau superficielle imposée par la préfecture, le chantier se conformera et recherchera si nécessaire d'autres ressources en eau •Collecte et transfert des eaux de ruissellement vers des bassins de rétention permettant le stockage et l'écrêtement de débits biennaux •Collecte des eaux de la plateforme autoroutière et transfert vers des bassins multifonctions (écrêtement des débits pour une pluie décennale et confinement d'une pollution accidentelle pour une pluie 2h d'occurrence 2 ans), Réaménagement des bassins existants, dans le respect des données du SDAGE 		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Écoulement des eaux superficielles en phase exploitation	Impact sur les écoulements des eaux de ruissellement		Modification des écoulements des eaux de ruissellement	R2.2.m Mise en place de dispositifs d'écrêtement en aval des réseaux de collecte et d'évacuation, dimensionnés pour un pluie décennale et permettant l'abattement de la pollution, munis de clapet anti-retour, fond de bassins lestés. Rejet à débit régulé Consolidation de sols par remblais en couches successives et plots ballastés ou autres Outre la nécessité d'un abattement très fort des polluants, les ouvrages devront être équipés d'éléments spécifiques dus aux problèmes d'inondabilité de la zone		
	Écoulement des eaux souterraines	Impact du volume d'eau	E1.1.b Positionnement des aménagements et ouvrages annexes étudié en cohérence avec les enjeux environnementaux en évitant les zones sensibles (cours d'eau, ZH) L'analyse des résultats de la campagne de relevés piézométriques a permis de caler les décaissements du projet au dessus du haut des nappes souterraines. Les crêtes des bassins seront positionnés 50 cm au dessus des niveau NPHE	Phase Travaux : •Prélèvements pour les besoins du chantier (alimentation en eau potable des sanitaires, arrosage des pistes de chantier...) Perturbation potentielle des écoulements liée aux travaux de génie civil (rabattement de nappe, obstruction à l'écoulement, baisse des niveaux de puits...) •Compression des sols par les remblais ou déblais gênant l'écoulement des eaux souterraines Phase exploitation : Aucun impact	R2.1.t •Réalisation et exploitation des éventuels ouvrages de prélèvements conformément à la réglementation •Réalisation d'une étude hydrogéologique avant la réalisation des travaux pour s'assurer que les travaux de décaissement n'intercepteront pas la nappe souterraine.		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Continuité hydraulique et écologique		<p>Évitement dans la mesure du possible de réalisation d'ouvrages provisoires de franchissement pour les cours d'eau à très forts enjeux avec mises en défens et interdictions d'accès</p> <p>En dehors des secteurs de franchissement, les abords des cours d'eau à enjeux seront balisés pour empêcher la circulation des engins sur les berges. Les dérivations de cours d'eau seront évitées autant que possible, surtout sur les cours d'eau présentant un intérêt écologique</p>	<p>Embâcles ou comblements potentiels liés à un effondrement des berges</p> <p>Modification du lit ordinaire pouvant destabiliser l'équilibre</p> <p>Concentration d'un écoulement pouvant détourner le ruissellement vers un autre bassin versant ou concentrer des écoulement diffus vers un unique ouvrage</p> <p>Compression des sols par les remblais ou déblais gênant l'écoulement des eaux souterraines</p>	<p>R1.1.b R2.1.i</p> <p>Préservation des lits et berges par mise en place d'un pont provisoire, au plus près de l'ouvrage définitif, avec appuis éventuels en lit majeur et batardeaux si nécessaires</p> <p>Périodes d'étiages privilégiées</p> <p>Balisage des abords des cours d'eau en dehors des franchissements</p> <p>Intervention non simultanée pour 2 ouvrages consécutifs sauf si possibilité d'assurer la continuité par un autre ouvrage ou une alternative provisoire</p>		<p>Un suivi de la franchissabilité des ouvrages par la faune aquatique et semi-aquatique sera réalisé dans les 5 ans après la mise en service</p>
	Hydroécologie des cours d'eau	Impact du fonctionnement du cours d'eau		<p>Modification ou rupture des corridors écologiques, modification de la luminosité</p>	<p>R2.2.i R2.2.g</p> <p>Adaptation des ouvrages hydrauliques aux caractéristiques des écoulements et enjeux écologiques permettant à la fois l'écoulement de l'eau et le passage à sec</p>		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Hydromorphologie des cours d'eau au droit des ouvrages	Modification de la dynamique des cours d'eau		Resserrement/accélération des écoulements accentuant l'érosion Modification du lit pouvant destabiliser l'équilibre morphologique	R2.2.m Conception favorable à la dispersion d'énergie Protection des berges si possible par des protections végétales Protection des ouvrages contre l'érosion et l'affouillement lorsque les vitesses sont élevées (seuil de fond en blocs) Le cas échéant, la vitesse d'écoulement devra être limitée à 4 m/s par une augmentation de la rugosité Pour les buses, la reconstitution du lit mineur devra être réalisée à partir de matériaux grossiers avec le maintien du pendage naturel. La vitesse d'écoulement devra être inférieure à : - 1,5 m/s pour une crue d'occurrence 1 an - 4 m/s pour une crue d'occurrence 100 ans		
	Zone humide	Impact des travaux sur les zones humides		Destruction directe ou perturbation de zone humide Pollution (chronique, accidentelle, par lessivage des aires de travaux...)	R1.1.a R1.1.c Réduction des effets : Limitation au strict nécessaire et balisage des emprises de travaux, la seule zone humide surfacique dans l'emprise est la zone de Preusse qui sera mis en défens et sur laquelle aucun travaux ne sera réalisé. Maintien des continuités hydrauliques amont-aval au droit des zones humides traversées Localisation des pistes de chantier en dehors des milieux humides d'intérêt écologique et utilisation de matériaux inertes et perméables Pas de dépôt dans les zones humides, stationnement et ravitaillement des engins à au moins 50 m des zones humides Mise en place, dès le démarrage, des balisages et des dispositifs d'assainissement provisoires Limitation des déboisages et décapages et revégétalisation dès que possible des talus Limitation des envols de poussière en période sèche par arrosage régulé Utilisation d'engins équipés de pneumatiques à basse pression ou de pneumatiques couplés à un système de télégonflage et l'interdiction des retournements en dehors des points aménagés à cet effet		Suivi de la bonne recolonisation du milieu humide

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
					Pollution : Eaux de ruissellement collectées par des fossés latéraux Déversement des plateformes pour éviter la stagnation Aménagements (levées de terres ou batardeaux) pour canaliser les eaux vers le réseau d'évacuation Fossés existants seront utilisés de manière provisoire avec des filtres (nettoyé à la fin du chantier) Bassins de décantation avec filtres en amont des bassins existants ou à créer Dimensionnement de l'assainissement sera assuré pour une occurrence biennale		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
	Risque de mouvement de terrain	Risque de perturbation de la structure du sol durant les travaux		Zone d'instabilité des terrains pentus où peuvent survenir des coulées de boues et des glissements de terrains	<p>R2.1.e R2.1.q</p> <p>La recolonisation des zones défrichées et non aménagées, par des herbacées et certains ligneux permettra la restitution d'une protection efficace des sols. L'érosion des sols sera également maîtrisée par la végétalisation des terrassements, le défrichement en saison sèche et la protection des berges des cours d'eau proximaux. Les terrains sensibles seront renforcés (drainage, murs de soutènement, plantation d'espèces retenant les sols superficiels) La période entre les défrichements et les premiers aménagements (ruisseau du Conné) sera limitée au maximum</p>		

TABLEAU 10 : SYNTHÈSE DES MESURES ERC-MILIEU NATUREL (SOURCE : EGIS, 2021)

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle	
Milieu naturel	Flore et habitats naturels d'intérêt	Destruction de flore protégée ou d'intérêt patrimoniale et d'habitats naturels sensibles	E2.1.a E2.2.e	Evitement des prairies humides de Preusse (Gagnague) Balisage et mise en défens des habitats d'intérêt et station de flore patrimoniale à proximité du chantier	Destruction de stations ponctuelles de Trèfle écaillé (PR), d'Alpiste paradoxal, de Bartsie visqueuse et de Grand Ammi et de stations linéaires de Cardère laciniée. Emprises sur les prairies mésophiles de fauches d'intérêt communautaire et les ripisylves du Girou et du Conné.	Réduction des emprises de chantiers sur les habitats naturels d'intérêt écologiques. Transfert de la banque de graine en faveur du Trèfle écaillé. Gestion des terres végétales durant le chantier (réduction du temps de stockage, sur bâche, etc.) Prévention des risques de pollutions durant le chantier. Ensemencement des emprises chantier par mélanges validés par l'écologue et le Conservatoire botanique ou transfert de foin. Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier Mise en place de dispositifs de collecte et traitement des eaux en phase chantier	C3.2.a Conventonnement des prairies humides de Preusse en faveur de la flore et la faune. Création de haies et de massifs boisés Création de fourrés	Suivi du chantier pour contrôle des mises en défens, des évitements et encadrement du transfert de la banque de graine. Suivi de l'état de conservation des habitats naturels, notamment les prairies, par un suivi de la végétation sur les secteursensemencés. Il devra permettre de suivre l'apparition d'espèces exotiques envahissantes et de définir une gestion appropriée si nécessaire Contrôle extérieur du respect des emprises et de l'intégrité des mises en défens mensuel
						Dispositifs de collectes et traitement des eaux de voiries. Gestion écologique des accotements.		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
		Dégradation des habitats sur les emprises chantier		Risque de reprise de végétation exotique envahissante.	R2.2.q Ensemencement adapté pour éviter les pollutions génétiques et les risques d'introduction d'espèces invasives		Suivi de la reprise de la végétation et des espèces exotiques envahissantes d'ocurrence 5 ans (réalisé par un écologue en appui avec le Conservatoire Botanique) Accompagnement du choix des semences et plants par un écologue
	Faune	Impacts des travaux sur les habitats d'espèces	E2.1.a E2.2.e Evitement des prairies humides de Preusse (Graguague) Balisage et mise en défens des secteurs écologiquement sensible et des habitats d'intérêt et station de flore patrimoniale à proximité du chantier	Perte d'habitats nécessaires au cycle biologique des espèces de faune identifiées sur le secteur. Réduction des habitats disponibles localement.	R2.1.d R2.1.o Protection et déplacement des chênes à Grand Capricorne et autres coléoptères saproxyliques. Prévention et traitements des risques de pollutions durant le chantier. Ensemencement des emprises chantier par mélanges validés par l'écologue et le Conservatoire botanique ou transfert de foin. Adaptation des méthodes de dévégétalisation	C2.1.a C2.1.c C1.1.a Déconstruction de la bretelle existante, décaissement pour la compensation hydraulique Re création d'environ 6,7 ha par ensemencement de prairie de fauche et plantations paysagères (plantation de haies et création de massifs boisés) Un ensemble de 6 ha de parcelles actuellement cultivées ou pâturées intensément est prévu pour permettre la compensation d'environ 5,8 ha de milieux prairiaux et arbustifs. Le plan de gestion des parcelles seront révisés tous les 5 ans	A3.c A5 Restitution d'emprises actuellement clôturées imperméablement à la trame verte locale pour environ 2 ha Evacuation des résidus de coupe. Contrôle mensuel de l'intégrité de la mise en défens Compte rendu de suivi transmis au CEN et à la DREAL Contrôle du maintien de fut sur leur lieu de dépose Suivi de la compensation à N+1, N+2, N+3, N+4, N+5, N+7, N+10 puis tous les 5 ans sur la durée de la gestion
		Impacts des travaux sur les individus présents		Dérangement voire destruction d'individus en reproduction ou hivernage.	R3.1.a R3.1.b R2.1.j R2.1.o R2.1.k Adaptation des périodes d'intervention pour le chantier. Aménagement de passage faune Evitement des des travaux de nuit et du dérangement des espèces Sauvetage et déplacement d'individus d'espèces protégées si nécessaire, effarouchement sur les emprises de chantier en amont pour réduire les		

Thème	Sous-Thème	Rappel des principaux effets	Mesures d'évitement et choix de conception	Impact non évitable	Mesure de réduction	Mesure de compensation	Mesures d'accompagnement, de suivi et de contrôle
					<p>risques de destruction. Protocoles adaptés pour la déconstruction des ouvrages et bâtis favorables aux chiroptères.</p> <p>Protocoles adaptés pour la coupe des arbres d'intérêt écologique.</p> <p>Mise en place de clôtures provisoires contre la petite faune.</p>		
		Dérangement et risque de destruction en phase d'exploitation		Dérangement par modification des axes de transit du Girou et du Conné (ouvrages sur cours d'eau), gêne par éclairage par les phares et le bruit. Risque de mortalité accidentelle d'individus d'espèces faunistiques.	<p>R2.2.c R2.2.g R2.2.j R2.2.q R2.2.o</p> <p>Dispositifs de collectes et traitement des eaux de voiries</p> <p>Mise en place d'échappatoires dans le réseau d'assainissement.</p> <p>Pose de panneaux occultants le long des rambardes des ouvrages.</p> <p>Aménagement et gestion écologique des accotements.</p> <p>Protocole adapté pour l'entretien des ouvrages favorables aux chiroptères</p> <p>Aménagement de gîtes fissuricoles pour les chiroptères</p>	C3.2.a	<p>Conventionnement des prairies humides de Preusse en faveur de la flore et la faune.</p> <p>Suivi de la recolonisation des emprises impactées temporairement. Définition d'un plan de gestion et d'un suivi de l'efficacité des mesures de compensation et d'accompagnement. Protocole validé avec le CEN Occitanie et partagé avec les services de l'état</p> <p>Suivi de l'avifaune : les cortèges des espèces de prairies et fourrés sur le secteur devront être suivis selon un protocole défini en début de suivi, reproductible et comparable d'une année sur l'autre</p> <p>Suivi des rapaces au-gré des passages</p> <p>Suivi de la faune par piège photographique</p> <p>Suivi des chiroptères : contrôle de l'intégrité du dispositif tous les 5 ans et suivi de la déviation des chiroptères par caméra thermique et entretien des gîtes si nécessaire</p> <p>Accompagnement tout au long des travaux et de l'exploitation par un écologue</p>
	Continuités écologiques	Réduction des continuités écologiques par l'infrastructure		Création d'obstacles aux continuités terrestres et allongement des ouvrages existants.	<p>R2.1.k</p> <p>R2.2.j R2.2.f R2.2.i</p> <p>Maintien et restauration des continuités hydrauliques en phase chantier</p> <p>Installation de clôtures pour limiter les collisions et adaptées aux enjeux locaux. Aménagement de passages à faune.</p> <p>Maintien et restauration des continuités hydrauliques en phase exploitation</p>	C2.1.a C2.2.f	<p>A3.c</p> <p>Déconstruction de la bretelle existante.</p> <p>Restauration des ripisylves du Girou et du Conné.</p> <p>Restitution d'emprises actuellement clôturées imperméablement à la trame verte locale pour environ 2 ha.</p>

Rubriques de la nomenclature de l'article R.214.1 du Code de l'Environnement

La nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) relevant de la réglementation sur l'eau est codifiée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement est composée de rubriques présentant un ou plusieurs niveaux de seuils ou une opération particulière, au regard desquelles les éléments de projet sont analysés. Chaque rubrique détermine le niveau de procédure associé (autorisation ou déclaration).

Compte tenu de sa nature et des enjeux identifiés sur le site, le projet de l'A680, sera concerné par plusieurs rubriques de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement présenté dans le tableau suivant.

TABLEAU 11 : ANALYSE DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU (SOURCE : EGIS, 2021)

Rubrique	Intitulé	Incidence de l'opération	Régime
TITRE I : PRELEVEMENTS			
1. 1. 1. 0.	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).	Réalisation de forages de reconnaissances géotechniques dans le cadre de la phase travaux S'ils s'avéraient nécessaires, la réalisation de ces ouvrages de prélèvement et leur exploitation seront de la responsabilité des entreprises retenues pour l'exécution des travaux. Elles réaliseront donc ultérieurement les procédures nécessaires à l'obtention des autorisations requises	Déclaration
1. 3. 1. 0.	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils : 1° Capacité supérieure ou égale à 8 m ³ / h (A) ; 2° Dans les autres cas (D).	Les besoins de prélèvements du chantier sont évalués à 20 m ³ /h. 3 point de prélèvements sont identifiés dans les emprises chantier	Autorisation
TITRE II : REJETS			
2. 1. 5. 0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	La surface de l'impluvium augmenté des bassins hydrauliques est environ égale à 7.5ha. La surface totale du projet (existant + élargissement) s'élève à environ 27ha.	Autorisation
TITRE III : IMPACTS SUR LE MILIEU AQUATIQUE OU SUR LA SECURITE PUBLIQUE			
3. 1. 2. 0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D). Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	Les buses seront réalisées sur des cours d'eau temporaires majoritairement secs. Si les travaux devaient intervenir en période d'eau dans ces cours d'eau. Mise en œuvre de batardeaux en amont et en aval sur la durée du chantier et maintien de la continuité hydraulique par pompage.	Déclaration
3. 1. 3. 0.	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur : 1° Supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).	Elargissement et création d'ouvrages inférieurs à 100 m de longueur	Déclaration
3. 1. 4. 0.	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ; 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).	Le cours d'eau le Conné sera réaménagé sur plus de 200 m pour répondre aux remarques du CNPN. L'ouvrage OH 89 de type franchissement fermé impactera les berges sur une longueur de 26,5 m	Autorisation
3. 2. 2. 0.	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (A) ; 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (D). Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.	Le volume d'eau soustrait à l'inondation pour la crue centennale s'élève à 112500 m ³ pour une surface de 11 ha.	Autorisation
3. 3. 1. 0.	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ; 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).	L'opération va impacter 180 m de ripisylve sur les cours d'eau du Girou et du Conné et 95 m d'habitats linéaires considérés comme zones humides ce qui représente au total 0,3 ha de zones humides	Déclaration
TITRE IV : IMPACTS SUR LE MILIEU MARIN : Non concerné (pas mer)			
TITRE V : REGIMES D'AUTORISATION VALANT AUTORISATION AU TITRE DES ARTICLES L.214-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT : Objets d'autorisations conjointes (Non concerné)			

7 - FORMULAIRE CERFA N°15964*01 RELATIF A LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

N° voie	1973	Type de voie	Boulevard	Nom de voie	De la Défense
				Lieu-dit ou BP	bâtiment Hydra- CS 10268
Code postal	92757	Localité	Nanterre Cedex		
Si le demandeur habite à l'étranger		Pays		Province/Région	
N° de téléphone	01-55-94-70-00	Adresse électronique			
3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire					
		Madame	<input type="checkbox"/>	Monsieur	<input type="checkbox"/>
<i>Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)</i>					
Nom, prénom	LEMAIRE Valéry		Raison sociale		
Service			Fonction	Directeur d'Opérations	
Adresse					
N° voie		Type de voie		Nom de voie	
				Lieu-dit ou BP	
Code postal		Localité			
N° de téléphone	05-59-41-56-07	Adresse électronique	valery.lemaire@vinci-autoroutes.com		

Informations obligatoires sur le projet

4.1.1 Description de l'A10T envisagée, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés de mise en œuvre, notamment sa nature et son volume [cf projets tels que définis à l'article L.181-1 du code de l'environnement].

Le dossier de demande d'autorisation environnementale, porté par ASF concerne l'élargissement de la bretelle de l'A680 entre l'échangeur de Gragnague et la commune de Verfeil. Ce projet consiste en :

- Elargissement de l'A680 existante (périmètre ASF) pour passage à 2*2 voies. L'élargissement sur environ 7.6 km est réalisé côté nord dans les emprises autoroutières.
- Création d'un échangeur nouveau à Verfeil et du raccordement à la liaison nouvelle autoroutière (A69). La section de raccordement correspond à une section à 2*2 voies sur environ 1.65 km.
- Mise en place d'aménagements environnementaux dont la création d'un passage faune (7m*3.5m) sous l'A680 à proximité de l'ouvrage de franchissement du Girou.

Tous les ouvrages existants de l'A680 seront élargis dans le cadre du projet. Dans le cadre de la réalisation de l'échangeur de Verfeil, l'ouvrage existant du Conné sera détruit, 6 nouveaux ouvrages hydrauliques et 2 ouvrages de décharges seront réalisés .

Des travaux d'aménagements seront réalisés sur les bassins existants et des bassins supplémentaires seront créés pour accueillir les volumes supplémentaires. Les fossés subhorizontaux seront supprimés et remplacés par des bassins.

L'A680 se localise en presque totalité dans le champ d'expansion des crues du Girou, la surface hydraulique à compenser par le projet est 108 900m³ .

4.1.2. Description des moyens de suivi et de surveillance :

Les moyens de suivi sont décrits dans le livre 3 du DDAE : 7.7 moyens de suivis.

1-En phase travaux

- une démarche de qualité environnementale, par le biais d'un système de management environnemental des travaux, qui devra être appliquée par toutes les entreprises intervenant dans le cadre du chantier ;
- un Plan de Respect de l'Environnement (PRE), établi par l'entrepreneur, véritable engagement vis-à-vis du concessionnaire, détaillant toutes les précautions relatives à la préservation de l'environnement pendant les travaux ;
- un suivi environnemental de chantier (suivis de la qualité de l'eau (physico-chimiques et turbidité), suivis écologiques...)

2-En phase exploitation

- Surveillance régulière et entretien des différents équipements de gestion des eaux
- Surveillance des crues des cours d'eau et mise en place de protections
- Transmission des suivis réalisés pendant la phase exploitation aux services de l'état.

4.1.3. Description des moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées :

Les moyens de surveillance et d'intervention sont décrits dans le livre 3 du DDAE : 7.9 moyens de surveillance et d'intervention.

1-En phase travaux

- Mise en place d'un Plan d'Organisation et d'Intervention (POI) décrivant les opérations à réaliser successivement: alerte, identification de la source et de l'origine de la pollution, neutralisation de la pollution, traitement de la pollution, évacuation des terres polluées vers un centre de traitement spécifique et adapté;
- Information de la Police de l'eau en cas d'accident entraînant un risque pour la ressource en eau.

2-Fn phase exploitation

- Suivi et entretien des ouvrages
- Suivi de la qualité de eaux
- Etablissement d'une procédure en cas de pollution accidentelle: mise en place du dispositif de blocage pour confiner le produit polluant, alerte des pompiers, extraction et évacuation des polluants et terres souillées, remise en état du système affecté.

3-Conditions de remise en état

Après exploitation, si l'infrastructure nouvellement créée était amenée à disparaître, une étude sera diligentée afin de déterminer les mesures à mettre en oeuvre pour rendre transparente l'infrastructure en place, face à l'ensemble des contraintes identifiées.

4.2.1 Activité IOTA

Précisez la ou les rubrique(s) de la nomenclature « loi sur l'eau » dans laquelle ou lesquelles l'installation, l'ouvrage, les travaux ou les activités doivent être rangés :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques	Désignation des seuils ou critères dans lesquels s'inscrit l'IOTA	Régime
1. 1. 1. 0.	Sondage, forage, y compris les cas de remède, création de	Réalisation de forages de reconnaissances géotechniques dans le cadre de la phase travaux	D
2. 1. 5. 0.	Rejet d'eaux pluviales dans les	Supérieur ou égale à 20 ha	D
3. 1. 3. 0.	Installations ou ouvrages ayant un impact possible sur la	Elargissement et création d'ouvrages inférieurs à 100 m de	D
3. 2. 2. 0.	Installations, ouvrages, remblais dans le lit mineur d'un cours	Le volume d'eau soustrait à l'inondation pour la crue centennale est inférieur à 100 000 m ³	A

3.3.5.0.	Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de	Mise en place de mesures de compensation zone humide	D
3.1.4.0	Consolidation ou protection des	Le cours d'eau le Conné sera réaménagé sur plus de 200 m pour répondre aux remarques du CNPN. L'extrémité du cours d'eau	A
		Se reporter au tableau nomenclature IOTA	
		Annexé au CERFA	

4.2.2 Activité ICPE

Précisez la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dans laquelle ou lesquelles l'installation doit être rangée :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques avec seuil	Désignation des installations avec taille exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
Sans objet			

4.2.3. Pour les projets, qui ne sont ni des IOTA ni des ICPE, mentionnés au deuxième alinéa du II de l'article L. 122-1-1, lorsque l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation est le préfet, et pour les projets mentionnés au troisième alinéa de ce II :
Précisez la ou les rubrique(s) de la nomenclature relative à évaluation environnementale (annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement) dans laquelle ou lesquelles l'installation doit être rangée :

Signature de la demande

À TOULOUSE

Le 27/10/2022

Signature du demandeur

ASF
Direction d'Opération A680
3 Impasse Alphonse Brémond
ZAC Montblanc
31200 TOULOUSE

Pièces à joindre à la demande d'autorisation environnementale

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre demande, vous pouvez vous renseigner auprès de la préfecture de département.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale est adressé au préfet désigné par l'article R. 181-2 en quatre exemplaires papier et sous forme électronique. S'il y a lieu, il est également fourni sous les mêmes formes dans une version dont les informations susceptibles de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4³ et au II de l'article L. 124-5⁴ sont occultées [article R. 181-12 du code de l'environnement].

Chaque dossier est accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre autorisation, parmi celles énumérées ci-dessous.

Vous devez transmettre tous les documents concernés par votre demande. Le contenu de certaines pièces est détaillé dans l'annexe I.

1) Pièces à joindre pour tous les dossiers :

P.J. n°1. - Un plan de situation du projet, à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur lequel sera indiqué l'emplacement du projet [2° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°2. - Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier (notamment du point 4 du Cerfa et des pièces n°3 et n°6) [7° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°3. - Un justificatif de la maîtrise foncière du terrain [3° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°4. - Lorsque le projet est soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement [5° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°5. - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, l'étude d'incidence proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement [article R. 181-14 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	<input type="checkbox"/>
P.J. n°6. - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R.122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision [6° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
P.J. n°7. - Une note de présentation non technique du projet [8° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°8. (Facultatif) Une synthèse des mesures envisagées, sous forme de propositions de prescriptions de nature à assurer le respect des dispositions des articles L.181-3, L.181-4 et R.181-43 [article R.181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>

³Après avoir apprécié l'intérêt d'une communication, l'autorité publique peut rejeter la demande d'une information relative à l'environnement dont la consultation ou la communication porte atteinte :

1° Aux intérêts mentionnés aux articles L. 311-5 à L. 311-8 du code des relations entre le public et l'administration, à l'exception de ceux visés au e et au h du 2° de l'article L. 311-5 ;

2° A la protection de l'environnement auquel elle se rapporte ;

3° Aux intérêts de la personne physique ayant fourni, sans y être contrainte par une disposition législative ou réglementaire ou par un acte d'une autorité administrative ou juridictionnelle, l'information demandée sans consentir à sa divulgation ;

4° A la protection des renseignements prévue par l'article 6 de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques.

⁴I.-Lorsqu'une autorité publique est saisie d'une demande portant sur des informations relatives aux facteurs mentionnés au 2° de l'article L. 124-2, elle indique à son auteur, s'il le demande, l'adresse où il peut prendre connaissance des procédés et méthodes utilisés pour l'élaboration des données.

II.-L'autorité publique ne peut rejeter la demande d'une information relative à des émissions de substances dans l'environnement que dans le cas où sa consultation ou sa communication porte atteinte :

1° A la conduite de la politique extérieure de la France, à la sécurité publique ou à la défense nationale ;

2° Au déroulement des procédures juridictionnelles ou à la recherche d'infractions pouvant donner lieu à des sanctions pénales ;

3° A des droits de propriété intellectuelle.

⁵ Pièce jointe

Pièces à joindre à la demande en fonction du projet envisagé

Le dossier de demande est complété par les pièces, documents et informations propres aux activités, installations, ouvrages et travaux prévus par le projet pour lequel l'autorisation est sollicitée ainsi qu'aux espaces et espèces faisant l'objet de mesures de protection auxquels il est susceptible de porter atteinte [article R. 181-15 du code de l'environnement].

2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

VOLET 1/. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 1° de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, le dossier de demande est complété par les documents suivants [au titre de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

I. Lorsqu'il s'agit de stations d'épuration d'une agglomération d'assainissement ou de dispositifs d'assainissement non collectif, la demande comprend également [I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°9. - Une description du système de collecte des eaux usées, [1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°10. - Une description des modalités de traitement des eaux collectées [2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

II. Lorsqu'il s'agit de déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées, la demande comprend également [II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°11. - Une évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, parvenant au déversoir, ainsi que leurs variations, notamment celles dues aux fortes pluies [1° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°12. - Une détermination du niveau d'intensité pluviométrique déclenchant un rejet dans l'environnement ainsi qu'une estimation de la fréquence des événements pluviométriques d'intensité supérieure ou égale à ce niveau [2° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°13. - Une estimation des flux de pollution déversés au milieu récepteur en fonction des événements pluviométriques retenus en P.J. 11. et l'étude de leur impact [3° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

III. Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.5.0 du tableau de l'article R. 214-1 (barrages de retenue et ouvrages assimilés), la demande comprend également [III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°14. - Le document, mentionné au titre du 2° du I de l'article R. 214-122 [1° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-3 du même code] ;

P.J. n°15. - Une note décrivant la procédure de première mise en eau conformément aux dispositions du I de l'article R.214-121 [2° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°16. - Une étude de dangers établie conformément à l'article R.214-116 si l'ouvrage est de classe A ou B [3° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°17. - Une note précisant que le porteur de projet disposera des capacités techniques et financières permettant d'assumer ses obligations à compter de l'exécution de l'autorisation environnementale jusqu'à la remise en état du site [4° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°18. - Lorsque l'ouvrage est construit dans le lit mineur d'un cours d'eau [5° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément du 7° de l'article R. 181-13] :

- l'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique

- le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation

- un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale

- un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons

IV. Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.6.0 du tableau de l'article R. 214-1 (système d'endiguement, aménagement hydraulique), sous réserve des dispositions du II. de l'article R. 562-14 et du II. de l'article R. 562-19, la demande comprend en outre [IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°19. - L'estimation de la population de la zone protégée et l'indication du niveau de la protection, au sens de l'article R. 214-119-1, dont bénéficie cette dernière [1° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 5° de l'article R. 181-13 et à l'article R. 181-14 du même code] ;

P.J. n°20. - La liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des ouvrages préexistants qui contribuent à la protection du territoire contre les inondations et les submersions ainsi que, lorsque le pétitionnaire n'est pas le propriétaire de ces ouvrages, les justificatifs démontrant qu'il en a la disposition ou a engagé les démarches à cette fin [2° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°21. - Dans le cas de travaux complémentaires concernant un système d'endiguement existant, au sens de l'article R. 562-13, la liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des digues existantes [3° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°22. - Les études d'avant-projet des ouvrages à modifier ou à construire ou une notice décrivant leur fonctionnalité si ces ouvrages modifiés ou construits concernent des dispositifs de régulation des écoulements hydrauliques [4° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°23. - L'étude de dangers établie conformément à l'article R. 214-116 du code de l'environnement [5° du IV de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°24. - Le document, mentionné au titre du 2° du I de l'article R. 214-122 [6° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-13 du même code].

V. Lorsqu'il s'agit d'un plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau prévue par l'article L. 215-15 du code de l'environnement, la demande comprend également [V. de l'article D.181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°25. - La démonstration de la cohérence hydrographique de l'unité d'intervention [1° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°26. - S'il y a lieu, la liste des obstacles naturels ou artificiels, hors ouvrages permanents, préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés [2° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°27. - Le programme pluriannuel d'interventions [3° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°28. - S'il y a lieu, les modalités de traitement des sédiments déplacés, retirés ou remis en suspension dans le cours d'eau [4° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

VI. Lorsqu'il s'agit d'installations utilisant l'énergie hydraulique, la demande comprend également [VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°29. - Avec les justifications techniques nécessaires, le débit maximal dérivé, la hauteur de chute brute maximale, la puissance maximale brute calculée à partir du débit maximal de la dérivation et de la hauteur de chute maximale, et le volume stockable [1° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément du 4° de l'article R. 181-13 du même code] ;

P.J. n°30. - Une note justifiant les capacités techniques et financières du pétitionnaire et la durée d'autorisation proposée [2° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°31. - Pour les usines d'une puissance supérieure à 500 kW, les propositions de répartition entre les communes intéressées de la valeur locative de la force motrice de la chute et de ses aménagements [3° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°32. - En complément du 7° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement [4° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :	<input type="checkbox"/>
- L'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique, le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation ;	<input type="checkbox"/>
- Un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale ;	<input type="checkbox"/>
- Un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°33. - Si le projet du pétitionnaire prévoit une ou plusieurs conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent, l'étude de dangers établie pour ces ouvrages conformément à l'article R. 214-116 [5° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]. Se référer à l'annexe	<input type="checkbox"/>
VII. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur les prélèvements d'eau pour l'irrigation en faveur d'un organisme unique, le dossier de demande comprend également [VII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :	
P.J. n°34. - Le projet du premier plan annuel de répartition prévu au deuxième alinéa de l'article R. 214-31-1 du code de l'environnement, à savoir le projet du premier plan annuel de répartition entre préleveurs irrigants du volume d'eau susceptible d'être prélevé [VII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
VIII. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un projet qui doit être déclaré d'intérêt général dans le cadre de l'article R. 214-88, le dossier de demande est complété par les éléments mentionnés à l'article R. 214-99, à savoir [VIII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :	
1. Dans tous les cas [I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :	
P.J. n°35. - Un mémoire justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération [1° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°36. - Un mémoire explicatif [2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	<input type="checkbox"/>
P.J. n°37. - Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux [3° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
2. Dans les cas d'opérations pour lesquelles les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt sont appelées à participer aux dépenses [III. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :	
P.J. n°38. - La liste des catégories de personnes publiques ou privées, physiques ou morales appelées à participer à ces dépenses [1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°39. - La proportion des dépenses dont le pétitionnaire demande la prise en charge par les personnes mentionnées au 1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement (PJ 32), en ce qui concerne, d'une part, les dépenses d'investissement, d'autre part, les frais d'entretien et d'exploitation des ouvrages ou des installations [2° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°40. - Les critères retenus pour fixer les bases générales de répartition des dépenses prises en charge par les personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement) [3° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°41. - Les éléments et les modalités de calcul qui seront utilisés pour déterminer les montants des participations aux dépenses des personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement) [4° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°42. - Un plan de situation des biens et des activités concernés par l'opération [5° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>

P.J. n°43. - L'indication de l'organisme qui collectera les participations demandées aux personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement), dans le cas où le pétitionnaire ne collecte pas lui-même la totalité de ces participations [6° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
IX. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un épandage de boues, le dossier de demande est complété, le cas échéant, par les éléments suivant [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :	
P.J. n°44. - Une étude préalable dont le contenu est précisé à l'article R. 211-37 [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°45. - Un programme prévisionnel d'épandage dans les conditions fixées par l'article R. 211-39 du code de l'environnement [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>

VOLET 2/. INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 2° de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, le dossier de demande est complété par les documents suivants [article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

Pièces à joindre pour tous les dossiers ICPE :

P.J. n°46. - Une description des procédés de fabrication que le pétitionnaire mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation [2° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ; <i>Le cas échéant, le pétitionnaire pourra adresser, en exemplaire unique et sous pli séparé, les informations dont la diffusion lui apparaîtrait de nature à entraîner la divulgation de secrets de fabrication.</i>	<input type="checkbox"/>
P.J. n°47. - Une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 181-27 dont le pétitionnaire dispose, ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'autorisation, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation [3° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°48. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration [9° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°49. - L'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III. de l'article D. 181-15-2 [10° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]. Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation. En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite. Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents. Se référer à l'annexe I	<input type="checkbox"/>

Pièces complémentaires à joindre selon la nature ou la situation du projet :

I. Lorsque le pétitionnaire requiert l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L.515-8 pour une installation à implanter sur un site nouveau :	
P.J. n°50. - Préciser le périmètre des ces servitudes et les règles souhaitées [1° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
I. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est destinée au traitement de déchets :	
P.J. n°51. - L'origine géographique prévue des déchets [4° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>

P.J. n°52. - La manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L. 541-13 du code de l'environnement (les plans nationaux de prévention et de gestion des déchets) et L. 4251-1 du code des collectivités territoriales (le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) [4° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>	
II. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à quotas d'émission de gaz à effet de serre (installations relevant des articles L. 229-5 et L. 229-6 du code de l'environnement) :		
P.J. n°53. - Une description des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effets de serre [a] du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°54. - Une description des différents sources d'émissions de gaz à effets de serre de l'installation [b] du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°55. - Une description des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement prévu à l'article 14 de la directive 2003/87/ CE du 13 octobre 2003 modifiée. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant sans avoir à modifier son autorisation [c] du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°56. - Un résumé non technique des informations mentionnées aux a), b) et c) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement (PJ 48, 49 et 50) [d] du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>	
III. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation IED (installations mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V, et visées à l'annexe I de la directive 2010/75/ UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles) :		
P.J. n°57. - Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles, doit contenir les compléments prévus à l'article R.515-59 [I. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°58. - Une proposition motivée de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 qui concernent les installations ou équipements visés à l'article R. 515-58 du code de l'environnement [II. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°59. - Une proposition motivée de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale [III. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>	
IV. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à garanties financières pour les installations mentionnées à l'article R. 516-1:		
P.J. n°60. - Le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 [8° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°61. - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application de l'article L. 181-14, l'état de pollution des sols prévu à l'article L. 512-18 du code de l'environnement [1 ^{er} alinéa du 6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ; Se référer à l'annexe I	<input type="checkbox"/>	
V. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation à implanter sur un site nouveau :		
P.J. n°62. - L'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [11° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°63. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [11° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>	
<i>Ces avis (PJ 57 et 58) sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire.</i>		

VI. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :		
P.J. n°64. - Sauf dans le cas d'une révision en cours (P.J. n°68), un document établi par le pétitionnaire justifiant que le projet est conforme, selon le cas, au règlement national d'urbanisme, au plan local d'urbanisme ou au document en tenant lieu ou à la carte communale en vigueur au moment de l'instruction [a] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°65. - La délibération favorable prévue à l'article L. 515-47 (de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétence en matière de plan local d'urbanisme ou, à défaut, du conseil municipal de la commune concernée) lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale ou une commune a arrêté un projet de plan local d'urbanisme avant la date de dépôt de la demande d'autorisation environnementale et que les installations projetées ne respectent pas la distance d'éloignement mentionnée à l'article L. 515-44 vis-à-vis des zones destinées à l'habitation définies dans le projet de plan local d'urbanisme [b] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°66. - Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine [c] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°67. - Lorsque l'implantation des aérogénérateurs est prévue à l'intérieur de la surface définie par la distance minimale d'éloignement précisée par arrêté du ministre chargé des installations classées, une étude des impacts cumulés sur les risques de perturbations des radars météorologiques par les aérogénérateurs implantés en deçà de cette distance. Les modalités de réalisation de cette étude sont précisées par arrêté du ministre chargé des installations classées [d] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>	
VII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est mentionnée à l'article R. 516-1 ou à l'article R. 515-101		
P.J. n°68. - Le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement [8° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>	
VII. Si l'autorisation environnementale ou, le cas échéant, l'autorisation d'urbanisme nécessaire à la réalisation du projet, apparaît manifestement insusceptible d'être délivrée eu égard à l'affectation des sols définie par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu ou la carte communale en vigueur au moment de l'instruction, à moins qu'une procédure de révision, de modification ou de mise en compatibilité du document d'urbanisme ayant pour effet de permettre cette délivrance soit engagée :		
P.J. n°69. - La délibération ou l'acte formalisant la procédure d'évolution du plan local d'urbanisme, du document en tenant lieu ou de la carte communale [13° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>	
VIII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une carrière ou une installation de stockage de déchets non inertes résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales :		
P.J. n°70. - Le plan de gestion des déchets d'extraction [14° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>	
IX. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation d'une puissance supérieure à 20 MW :		
P.J. n°71. - L'analyse du projet sur la consommation énergétique mentionnée au 3° du II. de l'article R. 122-5 comporte une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid [II. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°72. - une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation. Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. II. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>	
X. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation de carrières destinées à l'exploitation souterraine de gypse située dans le périmètre d'une forêt de protection telle définie à l'article L. 141-1 du code :		
P.J. n°73. - Une description du gisement sur lequel porte la demande ainsi que les pièces justifiant son intérêt national au regard des documents mentionnés au I de l'article R. 141-38-4.	<input type="checkbox"/>	
P.J. n°74. - L'analyse de la compatibilité de l'opération avec la destination forestière des lieux et des modalités de reconstitution de l'état boisé au terme des travaux.	<input type="checkbox"/>	

P.J. n°75. - Un document attestant que les équipements, constructions, annexes et infrastructures indispensables à l'exploitation souterraine et à la sécurité de celle-ci, seront définis et utilisés de façon à limiter le plus possible l'occupation des parcelles forestières classées.	<input type="checkbox"/>
P.J. n°76. - Un document décrivant, pour les équipements, constructions, annexes et infrastructures indispensables à l'exploitation souterraine et à la sécurité de celle-ci, les voies d'accès en surface que le pétitionnaire utilisera. En cas d'impossibilité de les établir dans l'emprise des voies ou autres alignements exclus du périmètre de classement ou, à défaut, dans celle des routes forestières ou chemins d'exploitation forestiers, le document justifie de cette impossibilité.	<input type="checkbox"/>

VOLET 2 bis/. ENREGISTREMENT

Lorsque le projet nécessite l'enregistrement d'installations mentionnées à l'article L. 512-7, le dossier de demande comporte : *[article D. 181-15-2 bis du code de l'environnement]* :

P.J. n°77. - Un document justifiant du respect des prescriptions applicables à l'installation en vertu du titre Ier du livre V du présent code, notamment les prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées en application du I de l'article L. 512-7, présentant notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions. La demande d'enregistrement indique, le cas échéant, la nature, l'importance et la justification des aménagements aux prescriptions générales mentionnées à l'article L. 512-7 sollicités par l'exploitant.	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

VOLET 3/. MODIFICATION D'UNE RÉSERVE NATURELLE

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale ou d'une réserve naturelle classée en Corse par l'État, le dossier est complété par les documents suivants *[article D. 181-15-3 du code de l'environnement]* :

P.J. n°78. - Des éléments suffisants permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur l'espace protégé et son environnement mentionnés au 4° du I de l'article R.332-24.	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

VOLET 4/. MODIFICATION D'UN SITE CLASSÉ

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement, le dossier de demande est complété par les informations et pièces complémentaires suivantes *[article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* :

P.J. n°79. - Une description générale du site classé ou en instance de classement accompagnée d'un plan de l'état existant <i>[1° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°80. - Le plan de situation du projet, mentionné au 2° de l'article R. 181-13 (à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, 1/50 000), précisant le périmètre du site classé ou en instance de classement <i>[2° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°81. - Un report des travaux projetés sur le plan cadastral à une échelle appropriée <i>[3° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°82. - Un descriptif des travaux en site classé précisant la nature, la destination et les impacts du projet à réaliser accompagné d'un plan du projet et d'une analyse des impacts paysagers du projet <i>[4° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°83. - Un plan de masse et des coupes longitudinales adaptées à la nature du projet et à l'échelle du site <i>[5° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°84. - La nature et la couleur des matériaux envisagés <i>[6° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°85. - Le traitement des clôtures ou aménagements et les éléments de végétation à conserver ou à créer <i>[7° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°86. - Des documents photographiques permettant de situer le terrain dans l'environnement proche et si possible dans le paysage lointain (reporter les points et les angles des prises de vue sur le plan de situation) <i>[8° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>

P.J. n°87. - Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site classé <i>[9° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> .	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

VOLET 5/. DÉROGATION « ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS »

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu de dérogation au titre du 4° de l'article L. 411-2, le dossier de demande est complété par la description *[article D. 181-15-5 du code de l'environnement]* :

P.J. n°88. - Des espèces concernées, avec leur nom scientifique et nom commun <i>[1° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°89. - Des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande avec une estimation de leur nombre et de leur sexe <i>[2° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°90. - De la période ou des dates d'intervention <i>[3° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°91. - Des lieux d'intervention <i>[4° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°92. - S'il y a lieu, des mesures de réduction ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées <i>[5° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°93. - De la qualification des personnes amenées à intervenir <i>[6° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°94. - Du protocole des interventions : modalités techniques et modalités d'enregistrement des données obtenues <i>[7° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°95. - Des modalités de compte-rendu des interventions <i>[8° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>

VOLET 6/. DOSSIER AGRÉMENT OGM

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés au titre de l'article L. 532-3, le dossier de demande est complété par les informations suivantes *[article D. 181-15-6 du code de l'environnement]* :

P.J. n°96. - La nature de l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés que le demandeur se propose d'exercer <i>[1° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°97. - Les organismes génétiquement modifiés qui seront utilisés et la classe de confinement dont relève cette utilisation <i>[2° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°98. - Le cas échéant, les organismes génétiquement modifiés dont l'utilisation est déjà déclarée ou agréée et la classe de confinement dont celle-ci relève <i>[3° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°99. - Le nom du responsable de l'utilisation et ses qualifications <i>[4° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°100. - Les capacités financières de la personne privée exploitant une installation relevant d'une classe de confinement 3 ou 4 <i>[5° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°101. - Les procédures internes permettant de suspendre provisoirement l'utilisation ou de cesser l'activité <i>[6° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>

P.J. n°102. - Un dossier technique, dont le contenu est fixé par l'arrêté du 28 mars 2012 relatif au dossier technique demandé pour les utilisations confinées d'organismes génétiquement modifiés prévu aux articles R. 532-6, R. 532-14 et R. 532-26 du code de l'environnement. [7° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement].

VOLET 7/. DOSSIER AGRÉMENT DÉCHETS

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour la gestion de déchets prévu à l'article L. 541-22 :

P.J. n°103. - Le dossier de demande est complété par les informations requises par les articles R. 543-11, R. 543-13, R. 543-35, R. 543-145, R. 543-162 et D. 543-274. [Article D. 181-15-7 du code de l'environnement]

VOLET 8/. DOSSIER ÉNERGIE

Lorsque le projet nécessite une autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie [article D. 181-15-8 du code de l'environnement] :

P.J. n°104. - : le dossier de demande précise ses caractéristiques [article D. 181-15-8 du code de l'environnement]
[Se référer à l'annexe I](#)

VOLET 9/. AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de défrichage, le dossier de demande est complété par les éléments suivants [article D. 181-15-9 du code de l'environnement] :

P.J. n°105. - Une déclaration indiquant si, à la connaissance du pétitionnaire, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande.
Lorsque le terrain relève du régime forestier, cette déclaration est produite dans les conditions de l'article R. 341-2 du code forestier [1° de l'article D. 181-15-9 du code de l'environnement].

P.J. n°106. - Sur le plan de situation mentionné au 2° de l'article R. 181-13, la localisation et la superficie de la zone à défricher par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies.

P.J. n°107. - Un extrait du plan cadastral [3° de l'article D. 181-15-9 du code de l'environnement]

Autres renseignements

Informations complémentaires et justificatifs éventuels :

Engagement du demandeur

Fait, TOULOUSE
le 27/10/2022

Nom et signature du demandeur

ASF

Direction d'Opération A680
3 Impasse Alphonse Brémond
ZAC Montblanc
31200 TOULOUSE

Vous trouverez ci-dessous, des précisions sur certaines pièces qui sont demandées dans le document Cerfa n° :

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

Etude d'impact :

P.J.n°4 Le contenu de l'étude d'impact⁶ est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine [article R.122-5 du code de l'environnement].	
En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :	
Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;	
Une description du projet, y compris en particulier :	
	– une description de la localisation du projet ;
	– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
	– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
	– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.
Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base mentionnées à l'article L. 593-1, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;	
Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;	
Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;	
Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :	
	- de la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
	- de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

⁶ Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact, le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents

	- de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
	- des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
	- du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : – ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ; – ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;
	- des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
	- des technologies et des substances utilisées.
	La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;
	Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;
	Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
	Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : – éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; – compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.
	La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;
	Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
	Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
	Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;
	Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.
	Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre : – une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ; – une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ; – une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ; – une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ; – une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.
	Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.
	Pour les installations, ouvrages, travaux et aménagements relevant du titre Ier du livre II et faisant l'objet d'une évaluation environnementale, l'étude d'impact contient les éléments mentionnés au II de l'article R. 181-14.
	Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir

l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du livre V du code de l'environnement susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément au II de l'article D. 181-15-2 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.

Pour les installations de stockage des déchets, l'étude d'impact indique les techniques envisageables destinées à permettre une éventuelle reprise des déchets dans le cas où aucune autre technique ne peut être mise en œuvre conformément aux dispositions de l'article L.541-25 du code de l'environnement.

Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact :

- le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ;
- l'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'impact ou recourt si besoin à une telle expertise ;
- si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévue au I de l'article L. 122-1-1.

Etude d'incidence :

P.J. n°5. - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, le dossier comportera une étude d'incidence environnementale proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement [article R. 181-14 du code de l'environnement]

L'étude d'incidence environnementale comporte :

La description de l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement [1° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet, sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement, eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement [2° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ou réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser la justification de cette impossibilité [3° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Les mesures de suivi [4° du I. de l'article 181-14 du code de l'environnement] ;

Les conditions de remise en état du site après exploitation [5° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Un résumé non technique [6° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, l'étude d'incidence environnementale : [II. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] :

- porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux ;

elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec :

* le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux,

* les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7,

- elle justifie de la contribution du projet à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23 du code de l'environnement [III. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement].

2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

VOLET 1/. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

P.J. n°9. - Une description du système de collecte des eaux usées, comprenant [1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

Une description de la zone desservie par le système de collecte et les conditions de raccordement des immeubles desservis, ainsi que les déversements d'eaux usées non domestiques existants, faisant apparaître, lorsqu'il s'agit d'une agglomération d'assainissement, le nom des communes qui la constituent et sa délimitation cartographique [a] du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Une présentation de ses performances et des équipements destinés à limiter la variation des charges entrant dans la station d'épuration ou le dispositif d'assainissement non collectif [b] du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

L'évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, à collecter, ainsi que leurs variations, notamment les variations saisonnières et celles dues à de fortes pluies [c] du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Le calendrier de mise en œuvre du système de collecte [d] du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

P.J. n°10. Une description des modalités de traitement des eaux collectées indiquant [2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

Les objectifs de traitement retenus compte tenu des obligations réglementaires et des objectifs de qualité des eaux réceptrices [a] du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Les valeurs limites des pluies en deçà desquelles ces objectifs peuvent être garantis à tout moment [b] du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

La capacité maximale journalière de traitement de la station pour laquelle les performances d'épuration peuvent être garanties hors périodes inhabituelles, pour les différentes formes de pollutions traitées, notamment pour la demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) [c] du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

La localisation de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif et du point de rejet, et les caractéristiques des eaux réceptrices des eaux usées épurées [d] du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Le calendrier de mise en œuvre des ouvrages de traitement [e] du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Les modalités prévues d'élimination des sous-produits issus de l'entretien du système de collecte des eaux usées et du fonctionnement de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif [f] du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

Etudes de dangers :

Barrages de retenue et ouvrages assimilés :

P.J. n°16. - Une étude de dangers établie conformément à l'article R. 214-116 si l'ouvrage est de classe A ou B [3° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]] :

Une explicitation des risques pris en compte, le détail des mesures aptes à les réduire et une précision des risques résiduels une fois mises en œuvre les mesures précitées ; elle prend notamment en considération les risques liés aux crues, aux séismes, aux glissements de terrain, aux chutes de blocs et aux avalanches ainsi que les conséquences d'une rupture des ouvrages ; elle prend également en compte des événements de gravité moindre mais de probabilité plus importante tels les accidents et incidents liés à l'exploitation de l'aménagement. [I. de l'article R214-116 du code de l'environnement] ;

Un diagnostic exhaustif de l'état des ouvrages, réalisé conformément à une procédure adaptée à la situation des ouvrages et de la retenue dont la description est transmise au préfet au moins six mois avant la réalisation de ce diagnostic. L'étude évalue les conséquences des dégradations constatées sur la sécurité ;

Un résumé non technique présentant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels ;

Une cartographie des zones de risques significatifs ;

Lorsqu'il s'agit d'une construction ou de la reconstruction d'un barrage de classe A, une démonstration de l'absence de risques pour la sécurité publique en cas de survenue d'une crue dont la probabilité d'occurrence annuelle est de 1/3 000 au cours de l'une quelconque des phases du chantier.

Système d'endiguement, aménagement hydraulique :

P.J. n°23. - Une étude de dangers dont le contenu est précisé à l'article R. 214-116 du code de l'environnement et portant sur la totalité des ouvrages composant le système d'endiguement ou l'aménagement hydraulique : [5° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

Une présentation de la zone protégée sous une forme cartographique appropriée. L'étude de danger définit les crues des cours d'eau, les submersions marines et tout autre événement naturel dangereux contre lesquels le système ou l'aménagement apporte une protection. [III . de l'article R214-116 du code de l'environnement] ;

Lorsqu'il s'agit d'un système d'endiguement, un diagnostic approfondi de l'état des ouvrages ; l'étude de danger prend en compte le comportement des éléments naturels situés entre des tronçons de digues ou à l'extrémité d'une digue ou d'un ouvrage composant le système ;

La justification que les ouvrages sont adaptés à la protection annoncée et qu'il en va de même de leur entretien et de leur surveillance ;

L'indication des dangers encourus par les personnes en cas de crues ou submersions dépassant le niveau de protection assuré ainsi que les moyens du gestionnaire pour anticiper ces événements et, lorsque ceux-ci surviennent, alerter les autorités compétentes pour intervenir et les informer pour contribuer à l'efficacité de leur intervention ;

Un résumé non technique de l'étude de danger qui décrit succinctement les événements contre lesquels le système apporte une protection, précise le cas échéant les limites de cette protection et présente la cartographie de la zone protégée ;

Tout autre élément permettant de préciser le contenu de l'étude de danger conformément à l'arrêté du 7 avril 2017 définissant le plan de l'étude de dangers des digues organisées en système d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions.

Installations utilisant de l'énergie hydraulique :

P.J. n°33. - Une étude de dangers dont le contenu est précisé à l'article R. 214-116 du code de l'environnement , si le projet du pétitionnaire prévoit une ou plusieurs conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent: [5° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

Une explicitation des risques pris en compte, le détail des mesures aptes à les réduire et une précision des risques résiduels une fois mises en œuvre les mesures précitées ; elle prend notamment en considération les risques liés aux crues, aux séismes, aux glissements de terrain, aux chutes de blocs et aux avalanches ainsi que les conséquences d'une rupture des ouvrages ; elle prend également en compte des événements de gravité moindre mais de probabilité plus importante tels les accidents et incidents liés à l'exploitation de l'aménagement. [I. de l'article R214-116 du code de l'environnement] ;

Un diagnostic exhaustif de l'état des ouvrages, réalisé conformément à une procédure adaptée à la situation des ouvrages et de la retenue dont la description est transmise au préfet au moins six mois avant la réalisation de ce diagnostic. L'étude évalue les conséquences des dégradations constatées sur la sécurité ;

Un résumé non technique présentant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels ;

Une cartographie des zones de risques significatifs ;

Tout autre élément permettant de préciser le contenu de l'étude de danger conformément à l'arrêté ministériel définissant le contenu et le plan de l'étude de dangers des conduites forcées.

Déclaration d'intérêt général :

P.J. n°36. - Un mémoire explicatif présentant de façon détaillée [2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :

Une estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations [a) du 2° du I. de l'article R214-99 du code de l'environnement] ;

Les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes [b) du 2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;

Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux.

- INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

P.J. n°49. - L'étude de dangers⁷ mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III. de l'article D. 181-15-2 doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement [III de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

Une explication des risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une définition et une justification des mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une justification que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

La nature et l'organisation des moyens de secours dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

Un résumé non technique explicitant la probabilité et la cinétique des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

Établissement SEVESO :

Pour les installations susceptibles de créer des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, l'étude de dangers doit [article R.515-90 du code de l'environnement] :

- justifier que l'exploitant met en œuvre les mesures de maîtrise des risques internes à l'établissement dans des conditions économiques acceptables, c'est-à-dire celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit pour la sécurité globale de l'installation, soit pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 ;

- démontrer qu'une politique de prévention des accidents majeurs telle que mentionnée à l'article L. 515-33 est mise en œuvre de façon appropriée ;

Établissement SEVESO seuil haut :

Pour les installations présentant des dangers particulièrement importants pour la sécurité et la santé des populations voisines et pour l'environnement, l'étude de dangers :

⁷ Les dispositions de l'article D.181-15-2 prévoient notamment que : « Le ministre chargé des installations classées peut préciser les critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour l'établissement de l'étude de dangers, par arrêté pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5.

Pour certaines catégories d'installations impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses, le ministre chargé des installations classées peut préciser, par arrêté pris en application de l'article L. 512-5, le contenu de l'étude de dangers portant, notamment, sur les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur. »

- démontre qu'a été établi un plan d'opération interne et qu'a été mis en œuvre un système de gestion de la sécurité de façon appropriée [I de l'article R.515-98 du code de l'environnement] ;

- est accompagnée d'un résumé non technique qui comprend au moins des informations générales sur les risques liés aux accidents majeurs et sur les effets potentiels sur la santé publique et l'environnement en cas d'accident majeur [II de l'article R.515-98 du code de l'environnement] ;

- dans le cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8, le pétitionnaire doit fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement].

Installation IED :

P.J. n°57. - Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles *présentant* [I de l'article R. 515-59 du code de l'environnement] :

La description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles prévue à l'article L. 515-28. Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées au 2° du II à l'article R. 512-8.

Cette description comprend une comparaison⁸ du fonctionnement de l'installation avec :

- les meilleures techniques disponibles décrites dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées à l'article L. 515-28 et au I de [l'article R. 515-62](#) ;

- les meilleures techniques disponibles figurant au sein des documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 mentionnés à l'article R. 515-64 en l'absence de conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées au I de l'article R. 515-62.

- L'évaluation prévue à l'article R. 515-68 lorsque l'exploitant demande à bénéficier de cet article ;

- Le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation⁹.

Ce rapport contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation et contient au minimum :

⁸ Cette comparaison positionne les niveaux des rejets par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans les conclusions sur les MTD et les Brefs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013

Alinéas 6 et 7 du 1° du I de l'article R.515-59 : « Si l'exploitant souhaite que les prescriptions de l'autorisation soient fixées sur la base d'une meilleure technique disponible qui n'est décrite dans aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles applicables, cette description est complétée par une proposition de meilleure technique disponible et par une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R. 515-62 et R. 515-63.

Lorsque l'activité ou le type de procédé de production utilisé n'est couvert par aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles ou si ces conclusions ne prennent pas en considération toutes les incidences possibles de l'activité ou du procédé utilisé sur l'environnement, cette description propose une meilleure technique disponible et une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R. 515-62 et R. 515-63. »

⁹ Un arrêté du ministre chargé des installations classées précise les conditions d'application du présent 3° et le contenu de ce rapport

- des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site ;

- des informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à l'éventualité d'une telle pollution par les substances ou mélanges mentionnés à la pièce jointe n°57.3.

Garanties financières :

P.J. n°61. - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application de l'article L. 181-14, l'état de pollution de pollution des sols prévu à l'article L. 512-18 du code de l'environnement [1^{er} alinéa du 6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].

Lorsque cet état de pollution des sols met en évidence une pollution présentant des dangers ou inconvénients pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ou de nature à porter atteinte aux autres intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, le pétitionnaire propose [6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

- Soit les mesures de nature à éviter, réduire ou compenser cette pollution ainsi que le calendrier correspondant qu'il entend mettre en œuvre pour appliquer ces mesures ;

- Soit le programme des études nécessaires à la définition de telles mesures.

Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :

P.J. n°66. - Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine [c) du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

- Une notice de présentation des travaux envisagés indiquant les matériaux utilisés et les modes d'exécution des travaux ;

- Le plan de situation du projet, mentionné à l'article R. 181-13, qui précise le périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques ;

- Un plan de masse faisant apparaître les constructions, les clôtures et les éléments paysagers existants et projetés ;

- Deux documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et le paysage lointain ;

- Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques.

- DOSSIER ÉNERGIE

P.J. n°104. - Une description des caractéristiques du projet comportant notamment les éléments suivants [article D. 181-15-8 du code de l'environnement] :

- la capacité de production du projet ;

- les techniques utilisées ;

- les rendements énergétiques.

**Annexe II : Renseignements à fournir dans le cadre
d'une demande d'autorisation environnementale
formulée par plusieurs pétitionnaires**



N° 15964*01

Pour une demande d'autorisation environnementale formulée par plusieurs pétitionnaires, vous trouverez ci-dessous des cadres supplémentaires :

Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame Monsieur

Nom, prénom Date de naissance
Lieu de naissance Pays

3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)

Dénomination Raison sociale
N° SIRET Forme juridique

3.2 Adresse

N° voie Type de voie Nom de voie
 Lieu-dit ou BP

Code postal Localité
Si le demandeur habite à l'étranger Pays Province/Région

N° de téléphone Adresse électronique

3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire

Madame Monsieur

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)

Nom, prénom Raison sociale
Service Fonction

Adresse

N° voie Type de voie Nom de voie
 Lieu-dit ou BP

Code postal Localité
N° de téléphone Adresse électronique

Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame Monsieur

Nom, prénom Date de naissance
Lieu de naissance Pays

3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)

Dénomination Raison sociale
N° SIRET Forme juridique

3.2 Adresse

N° voie	Type de voie	Nom de voie
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Code postal	Localité	Lieu-dit ou BP
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Si le demandeur habite à l'étranger	Pays	Province/Région
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
N° de téléphone	Adresse électronique	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire		
		Madame <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/>
<i>Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)</i> <input type="checkbox"/>		
Nom, prénom	<input type="text"/>	Raison sociale <input type="text"/>
Service	<input type="text"/>	Fonction <input type="text"/>
Adresse		
N° voie	Type de voie	Nom de voie
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Lieu-dit ou BP <input type="text"/>
Code postal	Localité	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
N° de téléphone	Adresse électronique	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame Monsieur

Nom, prénom Date de naissance
Lieu de naissance Pays

3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)

Dénomination Raison sociale
N° SIRET Forme juridique

3.2 Adresse

N° voie Type de voie Nom de voie
 Lieu-dit ou BP

Code postal Localité
Si le demandeur habite à l'étranger Pays Province/Région

N° de téléphone Adresse électronique

3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire

Madame Monsieur

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)

Nom, prénom Raison sociale
Service Fonction

Adresse

N° voie Type de voie Nom de voie
 Lieu-dit ou BP

Code postal Localité
N° de téléphone Adresse électronique

Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame Monsieur

Nom, prénom Date de naissance

Lieu de naissance Pays

3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)

Dénomination Raison sociale

N° SIRET Forme juridique

3.2 Adresse

N° voie Type de voie Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal Localité

Si le demandeur habite à l'étranger Pays Province/Région

N° de téléphone Adresse électronique

3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire

Madame Monsieur

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)

Nom, prénom Raison sociale

Service Fonction

Adresse

N° voie Type de voie Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal Localité

N° de téléphone Adresse électronique

