



BORDEAUX
MÉTROPOLE

BORDEAUX METROPOLE

TRAVAUX SUR LES
OUVRAGES DE
PROTECTION CONTRE LES
INONDATIONS FLUVIO-
MARITIMES DE LA
PRESQU'ILE D'AMBES

Dossier d'enquête publique –
Mémoire en réponse

50478 | 09/02/2026 – V2 | OCV/MZM



	Hydratec Toulouse	Directeur de projet	CTB
	2 rue du Libre Echange 31500 Toulouse	Responsable d'offre / Assistante	OCV/MZM
	Courriel : toulouse@hydra.setec.fr T : 05 61 58 96 05	N° Affaire	50478

Fichier : 016.50478_Memoire en reponse_v2.docx					
V.	Date	Etabli par	Vérfié par	Nb. pages	Observations / Visa
V2	09/02/2026	BIOTPE	OCV	9	Compléments suite réunion 04/02/26 avec DREAL et DDT
V1	23/01/2026	HYDRA TEC/BI OTPE	OCV	9	1ere émission / document provisoire

TABLE DES MATIERES

1. OBJET

2. REPONSES A L'AVIS DU SAGE ESTUAIRE DE LA GIRONDE ET MILIEUX ASSOCIES.....

3. REPONSES A L'AVIS DE LA MRAE

4. REPONSES A L'AVIS DU CNPN.....

4

4

5

7

1. OBJET

Ce document constitue le mémoire en réponse aux avis délivrés par les services de l'état entre septembre et décembre 2025, suite au dépôt du dossier de demande d'autorisation environnemental du projet de réhabilitation des digues d'Ambès, en date du 1^{er} août 2024.

Les avis sont rappelés en encadré vert ; les réponses apportées sont présentées en suivant.

2. REPONSES A L'AVIS DU SAGE ESTUAIRE DE LA GIRONDE ET MILIEUX ASSOCIES

Article 1 : concernant l'enjeu « **fonctionnement du bouchon vaseux** », de donner un avis de compatibilité avec les dispositions du SAGE selon l'état actuel du dossier, avec la **recommandation** suivante :

- Comme Les travaux de terrassement seront privilégiés au printemps et en été (pour minimiser les impacts sur la faune et la flore terrestre), il est recommandé de renforcer les suivis sur les facteurs (rejets en phase travaux, mobilisation de MES...) pouvant concourir à l'augmentation des contraintes sur l'oxygène dissous à l'aval des fleuves (Garonne et Dordogne), pour l'écosystème estuarien et les migrations amphihalines.

Le MOA prévoit un marché de suivi environnemental. Parmi les éléments de mission, il est demandé d'effectuer des mesures de turbidité des rejets de l'entreprise de manière aléatoire toute l'année. Pendant les mois d'été (de mai à septembre inclus), une mesure hebdomadaire sera effectuée.

Par ailleurs, le MOE lors de ces visites de chantier sera attentif à ce point et alertera l'entreprise et le suivi environnemental en cas d'observations de rejets turbides.

Article 2 : concernant l'enjeu « **qualité des eaux superficielles et bon état écologique des sous-bassins versants** », de donner un avis de compatibilité avec les dispositions du SAGE selon l'état actuel du dossier, avec la **réserve** suivante :

- Selon le dossier, seuls les travaux sur les ouvrages hydrauliques pourraient avoir un impact sur les zones de frayères des espèces piscicoles. D'après la bibliographie existante, il n'existe à ce jour pas de frayères identifiées au niveau de ces ouvrages. Cet aspect doit être contrôlé par l'écologue de chantier avant les travaux sur les ouvrages hydrauliques.

Le MOA prévoit un marché de suivi environnemental. Parmi les éléments de mission, il est prévu de traiter ce point avant le démarrage des travaux sur chacun des ouvrages hydrauliques.

Une expertise sera menée afin de qualifier les habitats aquatiques et notamment les frayères au niveau des ouvrages hydrauliques. Ainsi, il sera effectué une recherche de frayères actives principalement à Saumon atlantique, à

Lamproie marine et à Bouvière, et une évaluation de la capacité d'accueil des cours d'eau pour le frai des espèces protégées/patrimoniales. Ils seront parcourus à pied, de jour, par un expert piscicole et les frayères sont recherchées à vue depuis la rive.

En l'absence de frayères actives au jour de l'expertise, la capacité d'accueil des cours d'eau au niveau des OH, est évaluée selon la méthode suivante :

- Caractérisation des faciès d'écoulements présents sur le linéaire et localisation des zones d'accélération de courant. Ces faciès d'écoulement sont caractérisés sur la base de la clef de détermination de Malavoi & Souchon (2002) ;
- Mesure de la taille des matériaux qui composent le substrat sur ces zones d'accélération de courant. Ces matériaux sont caractérisés sur la base de l'échelle granulométrique de Weentworth (Malavoi & Souchon, 2002) ;
- Évaluation du degré de colmatage des matériaux qui composent le substrat sur ces zones d'accélération de courant. Ce degré de colmatage est caractérisé sur la base du protocole CEMAGREF (Archambaud et al., 2005).

Le suivi prend aussi en compte l'état général du cours d'eau (naturalité des berges, présence d'ouvrages hydrauliques...) et la présence d'indices de pollutions (macrodéchets, rejets divers...).

Il s'agira d'un prérequis pour le démarrage des travaux sur l'ouvrage en question.

Article 4 : concernant l'enjeu « **inondation** », de donner un avis de compatibilité du projet avec les dispositions du SAGE selon l'état actuel du dossier, avec la **recommandation** suivante :

- L'évolution de l'environnement sans mise en œuvre du projet, concernant l'évolution prévisible des risques naturels et technologiques en l'absence de la réalisation du projet, est à compléter même si cette évolution est implicite.

Le chapitre 4 de l'évaluation environnementale présente l'évolution probable sans mise en œuvre du projet.

Concernant les risques naturels, l'évolution sans le projet est une augmentation du risque inondation du fait de la dégradation progressive des digues et des risques de ruptures associés.

Les risques technologiques ne sont pas influencés par le projet, ils sont donc sans évolution notable avec ou sans le projet.

Article 5 : les compléments et/ou porter à connaissance ainsi que le plan de gestion formalisé au titre des zones humides évitées et compensées sont notifiés à la CLE du SAGE Estuaire ; sa structure porteuse, le SMIDDEST est identifiée comme partie prenante au(x) comité(s) de suivi des mesures prises dans le cadre du projet.

Ce point n'appelle pas de réponse de la part du MOA.

3. REPONSES A L’AVIS DE LA MRAE

L'étude d'impact comprend un résumé non technique globalement clair permettant au lecteur d'apprécier les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte. Toutefois, la MRAe relève que l'étude d'impact ne reprend que partiellement les éléments attendus dans son contenu selon l'article R.122-5 du Code de l'environnement. L'étude devrait intégrer :

- la description des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique,
- la 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 majeures
- la description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage et une justification des principales raisons du choix effectué.

Les incidences du projet sur le climat sont présentées au chapitre 5.3.1 et 9.3.1 de l'étude d'impact. L'incidence du projet en phase d'exploitation est très faible les émissions de GES liées au projet se limiteront aux opérations d'entretien : consommation de carburant des engins de fauche 2 à 3 fois par an.

En phase travaux, l'impact sur le climat est lié aux émissions de GES des travaux. L'impact principal provient de l'utilisation du béton, activité la plus émissive des travaux prévus, et dans une moindre mesure des transports liés aux évacuation et amenée des matériaux. Le tableau suivant résume les estimations des émissions en équivalent CO2 de l'ensemble des opérations principales du projet.

		Quantité totale estimée	Facteur d'Emission (kg CO2/unité)	Emission (T CO2)	Hypothèses
Réalisation des nouvelles digues en béton	Démolition des anciennes murettes et évacuation	5648.64	2	11	source Recommandations CEREMA 2020 / distance 50 km
	Béton de structure C35/45	12 828	413.85	5 309	DIOGEN +55% (Recommandations CEREMA 2020)
	Béton de propreté ou de remplissage	4 918	178.25	877	DIOGEN +55% (Recommandations CEREMA 2020)
	Armatures	674 009	2.2	1 483	source ADEME
Opération de terrassement	Excavation et mise en stock sur site	142151.2	2	284	source Recommandations CEREMA 2020 / distance 5 km
	Evacuation	31 773	9	286	source Recommandations CEREMA 2020 / distance 50 km
	Remblais, y compris transport pour amenée	54766.68	11	602	source Recommandations CEREMA 2020 / distance 50 km
	Remblais en réutilisation	97 181	2.9	282	source Recommandations CEREMA 2020 / distance 5 km
Opération de voirie	Démolition de la voirie en béton	9 955	2	20	source Recommandations CEREMA 2020 / distance 5 km
	Réfection de la voirie en béton	9 541	230	2 194	DIOGEN +55% (Recommandations CEREMA 2020)
	Enrobé de voirie	1 908	83.4	159	source Recommandations CEREMA 2020
TOTAL				11 508	

On peut noter que les travaux de béton représentent 86% des émissions du projet. Des essais d'agressivité des eaux et des sols seront mis en œuvre, afin de permettre le choix d'un béton de catégorie inférieure. Des bétons moins émissifs (type CEM III) seront privilégiés en phase travaux. Ceci permettra de baisser le facteur d'émission du béton (potentiellement de l'ordre de 20%).

Par ailleurs, des mesures de réduction de l'impact en phase travaux ont été demandé aux entreprises : revalorisation des matériaux de démolition en particuliers, préférence de source de matériaux proche, optimisation des arrêts machines,...

Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou catastrophes majeures

En premier lieu il convient de rappeler que le projet consiste au confortement d'un système d'endiguement destiné à la protection contre les inondations. La digue est constituée uniquement de digues et d'ouvrages hydrauliques associés (conduites, vannage et clapets) en béton armé, ou remblai.

Concernant les catastrophes naturelles :

- Inondation : l'ouvrage est dimensionné pour résister à un évènement de type 1999+20 (niveau de sûreté), il est donc peu vulnérable. Par ailleurs, pour cet évènement les digues sont surversées et la presque-île déjà inondée, l'impact d'une rupture de la digue pour des événements supérieurs est donc limité puisque la rupture se passe alors que la zone arrière est déjà inondée.
- Séisme : la zone est qualifiée en aléa faible (voir chapitre état initial) , le projet est donc peu vulnérable
- Incendie : l'ouvrage est composé principalement de béton et de remblais, il n'est donc que peu vulnérable au feu. Par ailleurs, le départ de feu à proximité des digues n'est pas à considérer comme une catastrophe majeure du fait de la faible superficie des boisements à proximité des digues.
- Tempêtes : de même l'ouvrage n'est pas vulnérable aux vents violents (faible hauteur, peu de prise en vent).

Par sa situation, les ouvrages peuvent être concerné et impacté par des risques d'accident du fait de la proximité la RD10 et de plusieurs sites SEVESO.

La rupture de l'ouvrage par des actes de malveillance, accident de circulation ou explosions ou autre catastrophe non prévisibles ne créent pas d'impact sur l'environnement : il n'y a pas de de lâché de matière polluantes ou dangereuses. L'ouvrage devra en revanche être réparé sans délais.

Seule la concomitance d'un tel accident avec une crue majeure aurait des conséquences puisque la digue ne jouerait plus ou partiellement son rôle de protection. La probabilité de concomitance de tels événements est jugée très faible.

Les solutions de substitution raisonnables sont présentées au chapitre 9 de l'étude d'impact.

Les éléments nécessaires à la compréhension du projet et ses effets potentiels sur l'environnement sont à rechercher dans l'ensemble des pièces du dossier (annexes, diagnostic écologique, études hydrauliques, étude PRO etc.). L'étude d'impact aurait mérité d'intégrer l'ensemble de ces éléments, ou a minima de procéder par renvois clairs aux différents documents techniques produits.

La MRAe recommande de prévoir pour l'enquête publique une présentation permettant au public d'accéder facilement aux renseignements techniques contenus dans les différentes parties du dossier. De plus, les notions techniques relatives aux hauteurs d'eau et événements de référence pris en compte dans la conception du projet doivent être présentées de façon claire et accessible. Les références au Plan de Prévention du risque naturel d'inondation (PPRI) de 2005 sont caduques, et nécessitent d'être actualisées au regard des PPRI des communes approuvés en février 2022.

L'étude d'impact présente l'ensemble les éléments principaux et conclusions des études techniques en annexe. Pour la publication du dossier d'enquête publique, les renvois seront indiqués clairement avec les numéros d'annexes.

Il sera ajouté dans le document « Guide de Lecture » une brève explication du contenu des différents dossiers pour faciliter la compréhension du dossier par le grand public. La plaquette d'information du projet préparée dans le cadre des concertations et réunions publiques menées en 2024 et 2025 seront jointes au dossier (voir en PJ).

Le paragraphe suivant sera de plus ajouté dans le chapitre 2.1 (description de l'opération) de l'étude d'impact pour l'enquête publique afin de présenter de manière claire les notions techniques relatives aux hauteurs d'eau :

- Niveau de protection : il s'agit du niveau d'eau mesuré pour lequel aucune entrée d'eau n'est possible dans la zone protégée par les digues. Le niveau de protection des digues objet de la réhabilitation n'est pas modifié.

- Niveau de sûreté : il s'agit du niveau d'eau pour lequel la digue présente encore des marges de sécurité suffisantes, et pour lequel les risques de rupture sont négligeables.

Pour les digues d'Ambès objets de la réhabilitation, le niveau de sûreté correspond au niveau d'eaux atteints lors de la tempête de 1999 surélevé de 20 cm à l'embouchure de la Gironde. Ce niveau a par ailleurs été réhaussé de 75 cm, pour permettre une réserve de stabilité des digues en cas de réhausse ultérieures.

- Aléa de référence PPRI : il s'agit de l'évènement de référence pris en compte pour établir les cartes d'aléas inondation. Ils'agit de l'évènement de 1999+20 cm également.

Les profils en long des différents secteurs (présentés dans le dossier IOTA) seront également ajoutés à la suite dans ce chapitre de l'étude d'impact pour une compréhension plus aisée des niveaux de crête, niveau de protection et de sûreté par secteurs.

Compte tenu de l'échéancier long des travaux, prévus jusqu'en 2030, la MRAe souligne la nécessité d'une vigilance accrue dans le suivi de chantier. La réalisation des aménagements étant organisée en plusieurs phases, correspondant aux sept secteurs identifiés en page 2, elle recommande d'actualiser l'analyse de l'état initial des milieux concernés préalablement à chaque phase, afin de garantir une prise en compte adaptée et actualisée des enjeux environnementaux.

Les travaux sur les digues d'Ambès vont s'effectuer en plusieurs phases et vont s'étaler sur plusieurs années sur les différents secteurs. Cela signifie que les habitats d'espèces des sites impactés et à proximité immédiate des emprises travaux, vont significativement évoluer avant le début des travaux de certains secteurs.

Cet étalement du chantier sur plusieurs années, nécessite en effet une actualisation des inventaires faune & flore avant chaque début de travaux pour chaque secteur concerné. Il sera donc prévu avant le début de chaque phase de travaux, à minima le passage d'un fauniste et botaniste aux périodes favorables pour tous les taxons concernés : avifaune, mammifères semi-aquatiques, reptiles, chiroptères, insectes saproxylophages, flore et habitats naturels.

Ce passage permettra d'actualiser les cartographies des zones à enjeux : localisation des pieds d'espèces protégées ou exotiques envahissantes, gîtes à chiroptères et mammifères semi-aquatiques, modification des habitats d'espèces.

Cette actualisation apportera une mise à jour de l'état de référence et notamment de la localisation des éléments à enjeux avant travaux. L'écologue de chantier pourra ensuite localiser les zones sensibles au sein des emprises travaux afin d'effectuer un balisage des gîtes ou espèces à enjeux et l'éradication des espèces exotiques envahissantes.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de mieux justifier les choix retenus concernant le dimensionnement des ouvrages, en précisant notamment les raisons qui conduisent à différer dans le temps une éventuelle rehausse des ouvrages. Elle recommande de démontrer que le système d'endiguement conforté permettra de protéger la population des inondations dans la perspective d'un renforcement des événements extrêmes liés au changement climatique.

Enfin, la MRAe souligne la nécessité de mettre davantage en évidence que les solutions retenues résultent de la recherche du meilleur compromis entre protection des biens et des personnes et préservation des enjeux environnementaux.

Dans le cadre des études menées au cours du PAPI d'Intention entre 2009 et 2015 (études Référentiel Inondation Gironde), différents scénarii d'aménagement des digues de l'estuaire ont été étudiés. Ces aménagements avaient comme objectif de retenir le scénario d'aménagement permettant la protection des enjeux de l'estuaire face au risque

d'inondation fluvio-maritime (ou plutôt la meilleure réduction de la vulnérabilité). Les actions associées à ce scénario seront déclinées au travers du Plan d'Actions du PAPI 2015, sur la période 2015-2025.

Ces études préalables ont mis en avant les équilibres hydrauliques existants à l'échelle de l'estuaire. Il en ressort notamment le fait que la protection des enjeux par la rehausse des digues nécessite la mise en œuvre en parallèle d'importants dispositifs ou aménagements afin de mobiliser les zones d'expansions des crues. Cette mobilisation est indispensable pour maintenir un équilibre hydraulique, et minimiser les impacts hydrauliques générés par la rehausse ou par la création de protections en bordure d'estuaire (principe de non-aggravation du risque pour les tiers de la Loi sur l'Eau). Le scénario finalement retenu à l'issue de ces études est le Scénario n°7 comprenant la rehausse des systèmes de protection au droit des enjeux et la recherche de zone de compensation hydraulique.

La phase de concertation à la suite du choix de ce scénario n'a pas permis de faire émerger un consensus de l'ensemble des acteurs du territoire. Ce scénario s'est révélé en effet très ambitieux et coûteux, les investigations menées en parallèle ont montré le niveau dégradé des digues, l'objectif initial a donc été revu avec une ambition moindre sur l'ensemble des sous-territoires de l'estuaire de la Gironde.

Sur le périmètre de Bordeaux Métropole, l'objectif retenu et décliné sous la forme des actions de l'axe 7 du PAPI de 2015 est la restauration des digues existantes protégeant des enjeux, sans modification du niveau de protection proposé.

Sur la Presqu'île d'Ambès, cet objectif s'est traduit par l'Action n°7.3 - RESTAURATION DES DIGUES DE LA PRESQU'ÎLE D'AMBES. Le contenu de cette fiche est rappelé ci-après.

Cette démarche constitue une première étape dans la mise en œuvre de la stratégie de réduction de la vulnérabilité des enjeux face au risque inondation portée par la métropole sur différents horizons temporels.

Une action spécifique est retenue dans le PAPI de 2015 afin d'engager les réflexions sur le territoire de Bordeaux Métropole afin de définir les aménagements de protections à porter à moyen-terme dans le cadre du prochain PAPI (Action 5.13 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité sectorisés). Cette action est en cours, Bordeaux Métropole est accompagné par le CEREMA sur cette mission. Cette mission permettra l'élaboration concertée du Plan d'Actions du prochain PAPI, débouchant éventuellement sur la rehausse de certains systèmes d'endiguement.

Cette démarche a été intégrée à la Stratégie GEMAPI de Bordeaux Métropole qui a été votée en juin 2022, dont l'un des 4 axes prioritaires est le suivant : *“Les systèmes d'endiguement et de prévention du risque d'inondation doivent intégrer l'évolution du risque fluvio-maritime face au réchauffement climatique”*.

Le projet s'inscrit parfaitement dans les objectifs de la Stratégie GEMAPI de Bordeaux Métropole pour cet axe :

“Le premier objectif consiste à pérenniser les systèmes d'endiguement existants pour 2026 en restaurant à leur niveau actuel les digues et les ouvrages hydrauliques des secteurs les plus denses afin qu'ils soient suffisamment résistants à la rupture pour l'événement climatique de référence à savoir la tempête 1999+20 cm de rehausse de l'océan.

Cette refonte des ouvrages devra aussi anticiper les changements futurs et donc les digues seront conçues pour une rehausse ultérieure. De plus, une augmentation du périmètre, en particulier sur la gestion des ouvrages hydrauliques dans les digues, permettra de pérenniser tout le système. Ce travail s'inscrit dans le PAPI 2016-2026 (Programme d'Action de Protection contre les Inondations).

La pérennisation des digues actuelles s'accompagne d'une réflexion à long terme sur le devenir de nos territoires face à l'augmentation des risques. Il est proposé de coconstruire une stratégie de réduction de la vulnérabilité à l'horizon 2050 par grand territoire métropolitain. Un diagnostic de la vulnérabilité par grand territoire permettra d'arbitrer une stratégie combinant rehausse de digues, zones de sur-inondations, déplacement d'enjeux les plus vulnérables et adaptation à l'inondation des enjeux maintenus. Ces actions intégreront le PAPI Estuaire 2 en 2030.”

On notera que la conception du confortement prévoit une possibilité de rehausse de 75 cm, ce qui correspond à la fourchette haute des estimations de rehausse de niveaux marins attendus.

Ces éléments permettent de donner les explications du dimensionnement retenu pour le dimensionnement des ouvrages. La reprise et le confortement des digues, s'il ne se traduisent pas par une diminution forte des volumes débordés pour les événements extrêmes, réduisent de manière importante le risque de défaillance des protections.

La diminution de ce risque se traduit donc par une forte réduction de vulnérabilité pour les enjeux de la presqu'île : réduction de la fréquence des inondations et diminution des aléas.

4. REPONSES A L'AVIS DU CNPN

Conditions :

- La durée des mesures compensatoires devrait être portée à 50 ans, compte tenu du caractère permanent de l'aménagement et de son impact sur les habitats naturels,

Les mesures compensatoires proposées sont les suivantes :

- UG 1 : Restauration de mégaphorbiaie ;
- UG2 : Création de mégaphorbiaie ;
- UG3 : Création de frênaies-ormaies alluviale ;
- UG 4 : Restauration de frênaies-ormaies alluviale ;
- UG 5 : Restauration de saulaie ;
- UG 6 : Création d'habitats ouverts humides inondables.

Les mesures UG3, UG4 et UG5 concernent des milieux boisés avec une évolution plus longue, et les mesures UG1, UG2 et UG6 concernent des milieux semi-ouverts. **Cependant, compte tenu des impacts sur des habitats sensibles d'espèces à enjeux majeurs, la durée d'engagement de toutes les mesures de compensation proposées sera de 50 ans.**

- De nouvelles prospections pour le repérage de gîtes éventuels de mammifères semi-aquatiques devront être menées avant la réalisation des travaux.

- Des prospections complémentaires pour les gîtes de Chauves-souris arboricoles devront être réalisées dans les boisements humides âgés et les ripisylves qui vont être détruits.

Un diagnostic du potentiel écologique des arbres présents sur tout le linéaire de digue a été effectué par le bureau d'étude ELIOMYS en août 2024 et en mars 2025. Il a permis d'identifier les arbres favorables aux chiroptères, insectes saproxyliques et à l'avifaune. La très grande majorité (88% des arbres relevés) ne présente pas d'enjeu faune à la date du passage. 118 arbres ont été jugés comme favorables pour au moins un des cortèges recherchés et ont pu être géoréférencés. Parmi eux seulement vingt sont présent au sein de l'emprise projet donc six potentiellement favorables aux insectes saproxylophages et quatorze aux chiroptères. L'atlas cartographique de localisation des arbres favorables est joint au présent rapport

Ces données permettront à l'écologue de chantier avant le début des travaux de localiser de façon précise les arbres à enjeux et de les baliser. L'expert chiroptérologue contrôlera les cavités identifiées à l'aide d'une caméra thermique pour vérifier si elles sont utilisées par des espèces de faune quelques jours avant l'abattage prévu des arbres (voir mesure MR11 dans le dossier de dérogation). Si un arbre comporte des cavités occupées par des espèces de chauves-souris, des prescriptions particulières seront données lors de l'abattage de ces arbres (report de l'abattage ou installation de dispositif anti-retour au niveau des cavités). Afin d'éviter la colonisation des cavités par des individus, les cavités pourront être comblés.

Les travaux sur les digues d'Ambès vont s'effectuer en plusieurs phases et vont s'étaler sur plusieurs années sur les différents secteurs. Cela signifie que les habitats d'espèces des sites impactés et à proximité immédiate des emprises travaux, vont significativement évoluer avant le début des travaux de certains secteurs.

Cet étalement du chantier sur plusieurs années, nécessite une actualisation des inventaires faune & flore avant **chaque début de travaux pour chaque secteur concerné**. Il sera donc prévu avant le début de chaque phase de travaux, à minima le passage d'un fauniste et botaniste aux périodes favorables notamment pour les taxons suivants : flore patrimoniale et exotique envahissante, mammifères semi-aquatiques, chiroptères (gîtes) et habitats naturels.

Ce passage apportera une mise à jour de l'état de référence et notamment de la localisation des éléments à enjeux avant travaux : localisation des pieds d'espèces protégées ou exotiques envahissantes, gîtes à chiroptères et mammifères semi-aquatiques, modification des habitats d'espèces et permettra de mettre en place des actions afin de procéder très rapidement à la diminution de l'attractivité des milieux pour la reproduction. Si un arbre est caractérisé comme gîte potentiel pour les mammifères semi-aquatiques ou chiroptères, il est alors bouché, après vérification d'absence d'individus, afin d'éviter qu'un individu ne vienne s'y abriter pendant les travaux. De plus, un protocole d'abattage et de préservation des gîtes à chiroptères sera mis en place si un arbre comporte des cavités.

Secteurs concernés	2026								2027												2028														
	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec			
S3 + S7 Ambès garonne Aval / Amont																																			
S2 Ambès Dordogne Amont																																			
S5 Bassens																																			
S6 La Palanque																																			
S4 Saint-Louis-de-Montferrand																																			
S2 Ambès Dordogne Bourg et Aval																																			
S1 Saint-Vincent-de-Paul																																			

Les travaux sur Ambès Dordogne Aval et Saint-Vincent-de-Paul se termine respectivement fin juin 2030 et fin avril 2030. Certains travaux pourront être avancés ou reculé en fonction des différentes contraintes de planning ou foncière. **Le défrichement est cependant réalisé de mi-août à début février en dehors des zones de sensibilité forte et de mi-août à mi-novembre sur les enjeux forts.**

Le calendrier ci-dessus reprend la dernière version du planning et indique les phases de travaux (en bleu) ainsi que les périodes à laquelle devront s'effectuer les inventaires complémentaires pour chaque secteur (en vert). Avant chaque début des travaux, l'écologue de chantier vérifiera la localisation des espèces sensibles et habitats à enjeux et procédera à leur identification, balisage et défavorabilité (flèche orange).

- Plusieurs passages à faune (mammifères semi-aquatiques et petite faune) devront nécessairement être aménagés au niveau de certains ouvrages hydrauliques et portes particulièrement infranchissables et ceux situés à proximité immédiate des voies routières passantes.

Les principaux objectifs des travaux sur les ouvrages hydrauliques dans le cadre de la maitrise d'œuvre sont les suivants :

- assurer une continuité de côte et d'étanchéité entre les digues et les ouvrages hydrauliques ;
- assurer la solidité des ouvrages traversants au droit du passage sous la digue ;
- faciliter la surveillance, l'entretien et la maintenance de ces ouvrages
- permettre l'accès sécurisé aux organes mécaniques,
- faciliter le nettoyage des exutoires (embâcles, envasement)

Ces objectifs permettront à chacun des ouvrages rénovés, de créer une continuité écologique entre les deux berges, aujourd'hui quasi inexistante, et d'assurer le passage de la petite faune sans devoir passer par la route en amont ou par le cours d'eau. En effet, les aménagements prévus pour permettre l'accès ou le nettoyage des ouvrages permettront un accès également à la faune utilisant les berges pour se déplacer.

On peut voir sur les exemples ci-dessous, la reconstitution de la continuité de la berge au niveau des ouvrages hydrauliques.



Figure 1 : Exemple d'un ouvrage avec rejet actuel au droit de la digue (avant travaux)

Reprise d'ouvrage existant traversant la digue existante
Scénario 01

Nota :
-Prévoir une enceinte batardeau sur l'emprise travaux.
-Maçonnerie ancienne réutilisée : nettoyage haute pression, purge et rejointement et provision pour un peu d'injection dans ce cas pas de travail côté amont de la murette
-Aucun travaux n'est à prévoir sur le tronçon existant en amont du raccordement.
-Construction du regard et sa fondation en même temps que le travail sur la digue.

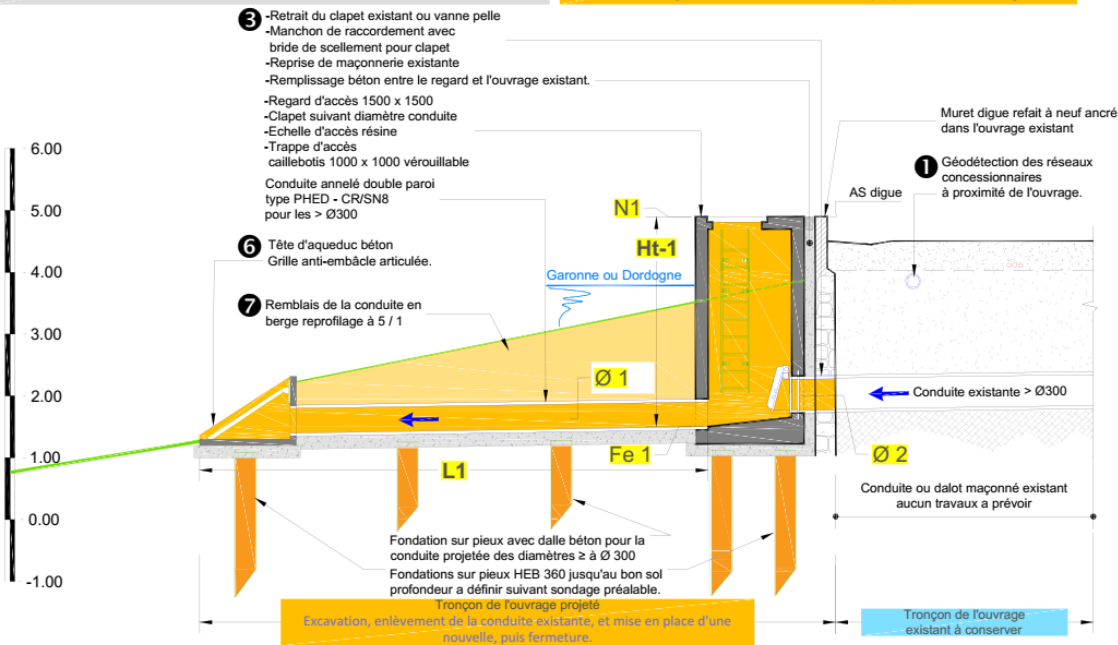


Figure 2 : Exemple d'un ouvrage avec rejet actuel au droit de la digue (après travaux)

Reprise de conduite passant sous la murette existante
Scénario 02

Nota :
-Prévoir une enceinte batardeau sur l'emprise travaux.
-Construction du regard et sa fondation en même temps que le travail sur la digue.

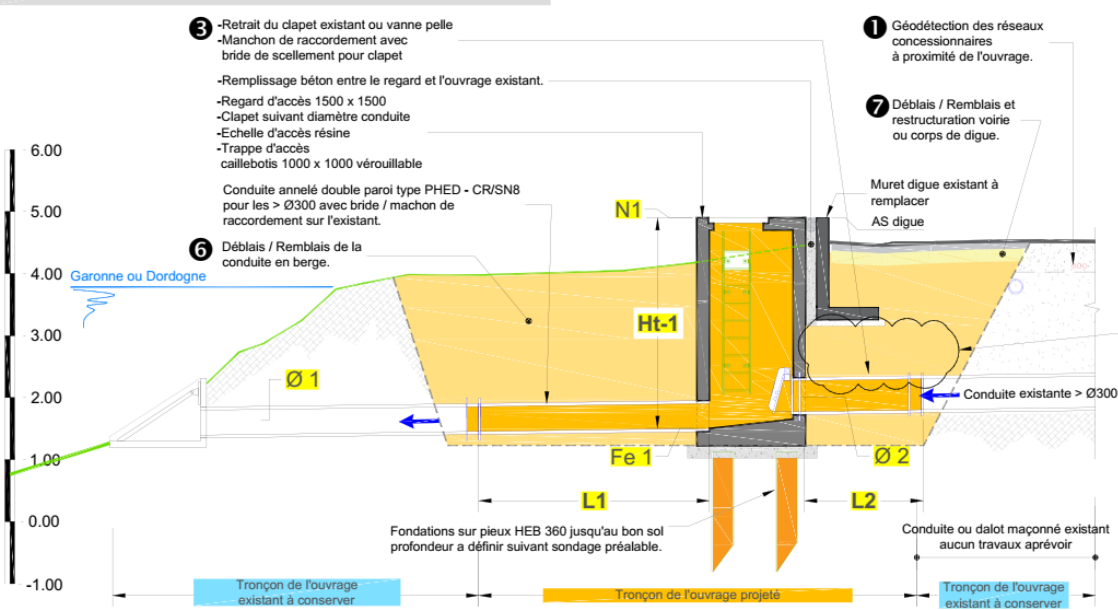
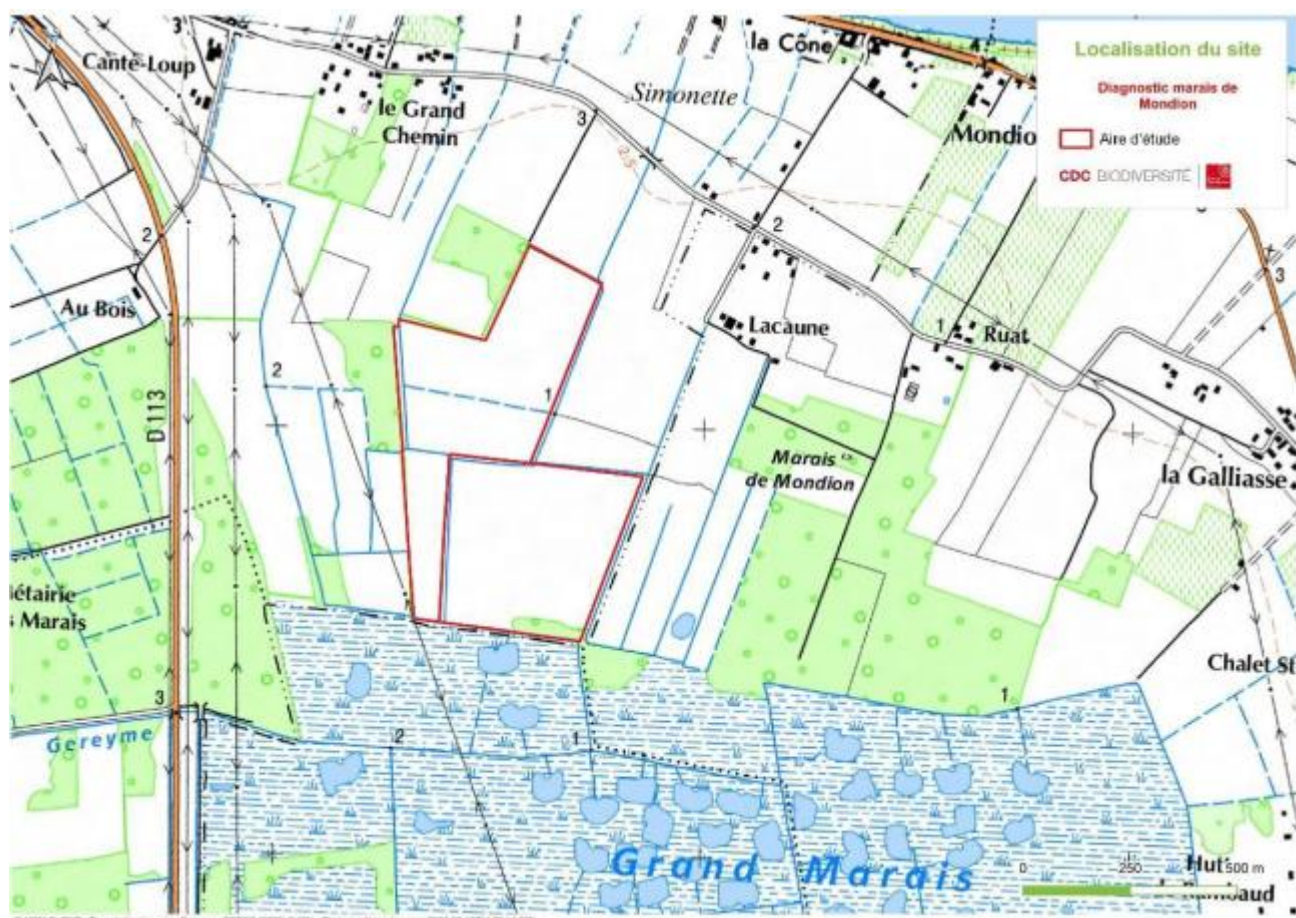


Figure 3 : Exemple d'un ouvrage avec rejet existant éloigné (après travaux)

- Enfin, pour mettre en œuvre une réelle compensation durable afin de pallier les impacts résiduels sur les habitats et la faune, le porteur de projet s'engagera à rechercher (et éventuellement acquérir) une zone humide intérieure (marais et plan d'eau) de taille suffisante (au moins 3 hectares, correspondant à 1/4 de la surface impactée), à proximité d'un des cours d'eau pour en assurer la protection légale, garantir la totale quiétude et prévoir une gestion appropriée (APPB, ORE avec la participation du CEN).

Bordeaux Métropole a d'ores et déjà contracté une promesse d'achat pour l'acquisition de parcelles sur la commune d'Ambès au niveau du marais de Mondion. Il s'agit de parcelles privées d'une surface de 17,65ha. Le territoire concerné est principalement constitué de milieux prairiaux plus ou moins inondés, de fossés, de linéaires de feuillus sur certaines bordures et de roselières ; d'une manière générale, l'intégralité des parcelles est occupée par des milieux largement humides.

Une localisation est présentée en suivant :



Afin d'appréhender le potentiel écologique, Bordeaux Métropole a mandaté la CDC Biodiversité pour la réalisation d'un diagnostic écologique. Le diagnostic conclut à un bon état écologique du site et propose la mise en place de plusieurs actions de gestion conservatoire jugées pertinentes. Les principales sont notées ci-dessous :

- Maintien des prairies humides par pâturage ou entretien mécanique
- Vieillessement des saulaies marécageuses
- Préservation et confortement des haies existantes
- Gestion pour le maintien des roselières

Bordeaux Métropole propose d'utiliser une partie des surfaces proposées pour répondre à la demande formulée à l'avis CNPN.