



**PRÉFÈTE
DE L'HÉRAULT**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale des territoires et de la mer
Service eau, risques et nature
Pôle eau et biodiversité

Affaire suivie par : PF
Téléphone : 04 34 46 60 00
Mél : ddtm-eau@herault.gouv.fr

Montpellier, le

05 JAN. 2026

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N°DDTM34- 2026-01-16573

**portant autorisation environnementale au titre de l'article L181-1 du code de
l'environnement relative aux travaux d'optimisation du système d'endiguement de
Lunel-Viel contre les inondations du Dardaillon Ouest**

La préfète de l'Hérault

*Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite*

VU la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

VU la directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations, dite « directive inondation », établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de la prévention des inondations ;

VU la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée du Parlement européen et du Conseil concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;

VU le code de l'environnement notamment ses articles L.123-19, L.163-1, L.163-5, L.171-7, L. 181-1 à L. 181-4, L. 211-7 et L. 214-1 à 6, L.341-10, L.350-3, L.411-1, L.411-2 4°, L.414-11, L.415-3, L. 562-8-1, R. 181-12 et suivants, D. 181-15-1-IV, R.181-45 à R.181-49, R. 214-1, R. 214-18, R. 214-113, R. 214-114, R. 214-119-1, R. 214-119-2, R. 214-119-3, R. 214-120, R.214-122 à R.214-126, R.350-28, R.411-1 à R.411-14 et R. 562-12 à R. 562-19 ;

VU le code général des collectivités territoriales notamment ses articles L.5214-16, L.5216-5, et L.1111-8 ;

VU le code civil ;

Vu le code du patrimoine notamment les articles L. 532-2 à L. 532-4 ;

VU la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique et d'affirmation des métropoles (Loi MAPTAM) ;

VU la loi n°2017-1838 du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (Loi FESNEAU-FERRAND) ;

VU la loi n°2022-217 du 21 février 2022 relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale ;

VU le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 modifié relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;

VU le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques ;

VU le décret du 2 décembre 2025 portant nomination de la préfète de l'Hérault Mme MAUCHET Chantal ;

VU l'arrêté ministériel du 14 février 2018 modifié relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain ;

VU l'arrêté ministériel DEVE0320170A modifié du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature de l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel DEVE0320172A modifié du 11 septembre 2003 portant application du décret 96-102 du 02 septembre 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des art. L214-1 à L214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature de l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel DEVO0770062A du 28 novembre 2007 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des art. L214-1 à L214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3120 (2°) de la nomenclature de l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel DEVL1404546A du 30/09/2014 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.5.0 de la nomenclature de l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 23 décembre 2010 modifié relatif aux obligations des exploitants d'ouvrages et des prestataires d'aide envers le téléservice « réseaux-et-canalizations.gouv.fr » ;

VU l'arrêté ministériel n° DEVP1011107A du 21 mai 2010 définissant l'échelle de gravité des événements ou évolutions concernant un barrage ou une digue ou leur exploitation et mettant en cause ou étant susceptibles de mettre en cause la sécurité des personnes ou des biens et précisant les modalités de leur déclaration ;

VU l'arrêté ministériel du 7 avril 2017 précisant le plan de l'étude de dangers des digues organisées en systèmes d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions ;

VU l'arrêté ministériel du 12 février 2019 portant agrément d'organismes intervenant pour la sécurité des ouvrages hydrauliques ;

VU l'arrêté ministériel du 31 mai 2021 fixant le contenu des registres déchets, terres excavées et sédiments mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-43-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 8 août 2022 précisant les obligations documentaires et la consistance des vérifications et visites techniques approfondies des ouvrages hydrauliques autorisés ou concédés ;

VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE RM) et le plan de gestion des risques inondation (PGRI) 2022-2027, approuvés par le préfet coordinateur de bassin le 21 mars 2022 ;

VU le programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) du bassin de l'Or 2019-2025 labellisé par la commission mixte inondation le 4 juillet 2018 ;

VU l'arrêté préfectoral n°2006-01-416 en date du 6 février 2006 reconnaissant l'existence de la digue des Crosasses et la classant au titre des digues intéressant la sécurité publique ;

VU l'arrêté préfectoral n°2010-01-712 du 4 mars 2010 de classement de la digue des Crosasses de Lunel-Viel en classe C ;

VU l'arrêté préfectoral n°2010-05-2774 du 8 septembre 2010 d'approbation du plan de prévention des risques d'inondation de la commune de Lunel-Viel ;

VU l'arrêté préfectoral n°2022-12-13480 du 19 décembre 2022 portant prescriptions complémentaires et régularisation du système d'endiguement de Lunel-Viel de classe C au sens de la rubrique 3.2.6.0 de l'article R.214-1 et des articles R.562-13 et R.214-113 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral n°2025-07-DRCL-0279 du 17 juillet 2025 d'ouverture de l'enquête publique de l'autorisation environnementale, et de déclaration d'utilité publique et d'enquête parcellaire relatives au projet d'optimisation du système d'endiguement de Lunel-Viel contre les inondations du Dardaillon Ouest, du 18 août au 18 septembre 2025 inclus ;

VU l'arrêté préfectoral n°2025.11.DRCL.0505 de déclaration d'utilité publique relative au projet d'optimisation du système d'endiguement du Dardaillon Ouest sur la commune de Lunel-Viel en date du 7 novembre 2025 ;

VU la décision n° DDTM34-2024-06-0004 du 21 juin 2024 de dispense d'étude d'impact après examen au cas par cas en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement concernant les travaux d'optimisation du système d'endiguement de Lunel-Viel contre les inondations du Dardaillon Ouest ;

VU la demande d'autorisation environnementale relative aux travaux d'optimisation du système d'endiguement de Lunel-Viel contre les inondations du Dardaillon Ouest, déposée par le syndicat mixte du bassin de l'Or, enregistrée le 12 juillet 2024 au guichet unique de l'eau sous le n° AIOT 0100051686;

VU les demandes de compléments en dates des 23 août 2024, 26 septembre 2024 et 03 février 2025 ;

VU les compléments apportés par le syndicat mixte du bassin de l'Or en dates des 17 septembre 2024, 17 décembre 2024 et 31 mars 2025 ;

VU la délibération n°2021-036 du conseil municipal de Lunel-Viel ;

VU la contribution de la direction des risques naturels / département ouvrages hydrauliques et concessions de la DREAL Occitanie du 10 avril 2025, suite aux compléments apportés par l'établissement public territorial de Bassin de l'étang de l'Or et notamment à l'étude de dangers dans sa version datée du 18 novembre 2024 ;

VU le courrier de recevabilité de la demande susvisée en date du 16 avril 2025 ;

VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 23 octobre 2025 ;

VU l'ensemble des pièces du dossier des demandes susvisées soumises à l'enquête publique ;

VU l'étude de dangers (version 6a du 13 mai 2025) portée au dossier d'enquête ;

VU le projet d'arrêté adressé au syndicat mixte du bassin de l'Or en date du 25 novembre 2025 ;

VU l'avis du syndicat mixte du bassin de l'Or sur le projet d'arrêté en date du 8 décembre 2025 ;

CONSIDÉRANT qu'en tant qu'autorité désignée au II de l'article R.562-12 du code de l'environnement, la Communauté de communes du Pays de Lunel par délibération du 12 décembre 2019 a délégué sa compétence GEMAPI au syndicat mixte du bassin de l'Or pour une durée de 7 ans à compter du 1er janvier 2020 ;

CONSIDÉRANT que le projet présente un intérêt de sécurité publique, du fait qu'il contribue à la sécurité de riverains en cas de crue du Dardaillon Ouest ;

CONSIDÉRANT le caractère d'intérêt général de l'opération présentée par le syndicat mixte du bassin de l'Or ;

CONSIDÉRANT que le système d'endiguement existant autorisé par l'arrêté préfectoral n°2022-12-13480 du 19 décembre 2022 susvisé est modifié par les travaux de modification, objet du présent dossier ;

CONSIDÉRANT que le projet présenté permet d'augmenter le niveau de protection et d'étendre la zone protégée ;

CONSIDÉRANT que ces travaux répondent à l'engagement du gestionnaire, repris dans l'article 6.2 de l'arrêté d'autorisation du système d'endiguement n°2022-12-13480 du 19 décembre 2022 susvisé, d'augmenter le niveau de protection du système d'endiguement par la réalisation de travaux de sécurisation et de renforcement du système d'endiguement ;

CONSIDÉRANT l'estimation de la population protégée par le système d'endiguement fournie par le pétitionnaire dans la demande susvisée telle que prévue au IV de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT le niveau de protection indiqué dans la demande susvisée et la carte des zones protégées associées à ce niveau de protection ;

CONSIDÉRANT que le renforcement du système d'endiguement de Lunel-Viel a pour objectif d'assurer une mise en sécurité des personnes (estimation 127 personnes pour une crue centennale), actuellement exposées au risque inondation par les crues du Dardaillon Ouest ;

CONSIDÉRANT que la demande d'autorisation concerne des travaux d'optimisation du système d'endiguement existant, ce qui constitue une modification substantielle ;

CONSIDÉRANT que le programme de travaux présenté dans le dossier permet d'assurer la fonctionnalité et la pérennité du système d'endiguement et que seulement à l'issue des travaux réalisés, le système d'endiguement remplira ses fonctions d'ouvrage de protection contre les inondations au niveau de protection visé ;

CONSIDÉRANT que seulement à l'issue des travaux réalisés, le gestionnaire garantit les zones protégées par le système d'endiguement ;

CONSIDÉRANT que la présente autorisation est déposée en réponse à l'arrêté n°2022-12-13480 du 19 décembre 2022 susvisé de régularisation du système d'endiguement ;

CONSIDÉRANT que l'étude de dangers, réalisée par un organisme agréé selon les dispositions des articles R.214-115 à 117 du code de l'environnement, justifie que les moyens humains et l'organisation du gestionnaire permettent de garantir le maintien des performances du système d'endiguement dans le temps, d'assurer une veille sur le risque de crue et de donner l'alerte en cas de crise ;

CONSIDÉRANT que le tronçon 2 du système d'endiguement autorisé par l'arrêté n°2022-12-13480 du 19 décembre 2022 susvisé sera arasé lors des travaux faisant l'objet du présent arrêté ;

CONSIDÉRANT que les tronçons 3 à 5 du système d'endiguement autorisé par l'arrêté n°2022-12-13480 du 19 décembre 2022 susvisé n'auront plus de rôle de protection de la zone protégée, et qu'il est justifié dans le dossier déposé que le maintien des ouvrages ne génère pas de sur-aléa notable en comparaison avec une situation « état naturel sans digue » ;

CONSIDÉRANT que la déclaration d'utilité publique de l'opération permet au syndicat mixte du bassin de l'Or d'engager les acquisitions foncières de l'emprise des ouvrages du système d'endiguement et des accès nécessaires à leur gestion ;

CONSIDÉRANT que l'opération objet de la présente autorisation est compatible avec le SDAGE et le PGRI ;

CONSIDÉRANT qu'il n'existe pas de solution alternative pour la réalisation de ce projet, compte tenu des contraintes techniques intrinsèques du projet et de l'impossibilité de la réduction de l'aléa du risque inondation par d'autres moyens ;

CONSIDÉRANT que ces aménagements répondent à l'objectif de mise en sécurité des personnes, et sont inscrits dans le PAPI 2019-2025 (labellisé le 19 décembre 2018) ;

CONSIDÉRANT que l'ensemble des mesures prévues dans le dossier d'autorisation du pétitionnaire et les prescriptions techniques imposées par le présent arrêté sont de nature à garantir la protection des intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement et permettent d'assurer le respect des conditions et intérêts listés à l'article L. 181-3 du même code ;

Sur proposition du directeur départemental des territoires et de la mer de l'Hérault ;

ARRÊTE :

TITRE I : OBJET

ARTICLE 1 : Bénéficiaire de l'autorisation et gestionnaire des ouvrages

Le syndicat mixte du bassin de l'Or (SYMBO), établissement public territorial du Bassin de l'Or, (n° SIRET 25340183000034), représenté par sa présidente, dont le siège est Boulevard de la Démocratie à Mauguio, est le bénéficiaire de la présente autorisation et gestionnaire du système d'endiguement de Lunel-Viel. Par la suite, il est dénommé « le bénéficiaire » ou « gestionnaire ».

Le bénéficiaire respecte l'intégralité des prescriptions définies par la réglementation sur la sécurité des ouvrages hydrauliques pour le système d'endiguement de la classe à laquelle il appartient, ainsi que les dispositions du présent arrêté. Il est le gestionnaire unique du système d'endiguement au sens de l'article L. 562-8-1 du code de l'environnement et l'exploitant au sens de l'article R. 554-7 de ce même code. Il est responsable de l'ouvrage constituant le système d'endiguement. À ce titre, il le surveille et l'entretient conformément aux exigences réglementaires en vigueur.

ARTICLE 2 : Autorisation

Le présent arrêté porte :

- autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement pour la réalisation des travaux d'optimisation du système d'endiguement de Lunel-Viel contre les inondations du Dardaillon Ouest, décrits à l'article 14 du présent arrêté ;
- modification de l'autorisation du système d'endiguement du Dardaillon Ouest de Lunel-Viel, en application des articles L. 214-3 et R. 214-1 du code de l'environnement, à la fin des travaux autorisés ci-dessus.

ARTICLE 3 : Description des aménagements

Le projet consiste en :

- la suppression et la reconstruction du pont de la route de Valergues en intégrant une rehausse du tablier ;
- l'arasement puis la reconstruction des digues en amont rive gauche du pont de la route de Valergues pour mettre en œuvre un mur de protection en béton (tronçon 1 du système d'endiguement existant). Une voie douce sera mise en place le long du mur coté cours d'eau ;
- la mise en œuvre d'un poste de relevage des eaux usées pour relever les effluents au droit du pont de la route de Valergues dont le tablier sera rehaussé ;
- l'arasement du merlon implanté en rive gauche de l'ancien lit du Dardaillon Ouest, le long de la route de Valergues (tronçon 2 du système d'endiguement existant) ;
- le déclassement des tronçons aval existants non contributifs au système d'endiguement (tronçons 3, 4 et 5 du système d'endiguement existant).

Les ouvrages qui constituent le système d'endiguement de Lunel-Viel sont définis au Titre IV du présent arrêté et localisés en annexe 1.

ARTICLE 4 : Rubriques de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA)

Les travaux concernés par l'autorisation environnementale relèvent des rubriques suivantes, telles que définies à l'article R.214-1 du code de l'environnement :

Rubriques de la nomenclature	Caractéristiques du projet impliquant la prise en compte des rubriques de la nomenclature	Arrêté de prescriptions générales
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	Ouvrage de pompage temporaire lors de la phase travaux si nécessaire pour mettre en assec les fondations. Projet soumis à DÉCLARATION	Arrêté du 11 septembre 2003 modifié susvisé

1.2.1.0. Prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement	Dérivation du cours d'eau par busage pendant les travaux du pont de Valergues qui sera équivalente à 0.6 m³/s soit plus de 2000 m³/heure. Projet soumis à AUTORISATION	Arrêté du 11 septembre 2003 modifié susvisé
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).	Les travaux réalisés dans le lit mineur visent à supprimer le verrou hydraulique formé par le pont de la route de Valergues. Ces travaux seront ponctuels (linéaire inférieur à 100 m). Ces travaux modifieront le profil en travers du Dardaillon Ouest au droit du pont à remplacer (augmentation de la section hydraulique) Projet soumis à DÉCLARATION	Arrêté du 28 octobre 2007 modifié susvisé
3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° Destruction de plus de 200 m² de frayères : (A) 2° Dans les autres cas : (D)	La démolition et la construction du nouveau pont sur la route de Valergues impliquent la réalisation de travaux dans le lit mineur du cours d'eau. L'emprise de ces travaux est inférieure à 200 m². Projet soumis à DÉCLARATION	Arrêté du 30 septembre 2014 susvisé
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 m² (A) ; 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D).	Le projet s'inscrit dans le lit majeur (zone inondable du Dardaillon Ouest). Si l'emprise au sol des ouvrages est relativement faible (mur digue en béton), l'emprise de la surface soustraite à l'inondation du fait de la mise en œuvre du mur est supérieure à 10 000 m² Projet soumis à AUTORISATION	

3.2.6.0. Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions : 1°Système d'endiguement au sens de l'article R.562-13 : (A) 2°Aménagement hydraulique au sens de l'article R.562-18 : (A)	Arasement des tronçons 1 et 2 puis création d'un nouveau système d'endiguement. Déclassement des tronçons 3, 4 et 5 du système d'endiguement existant - niveau de protection : crue du Dardaillon Ouest de hauteur 10,60 m NGF à la station de référence correspondant à une crue de période de retour 100 ans - Population protégée : 127 personnes Projet soumis à : AUTORISATION	/
* Le projet nécessite la réalisation de pêches de sauvegarde. Les autorisations devront être demandées et obtenues avant tous travaux sur les cours d'eau.		

ARTICLE 5 : Modification des autorisations précédentes

A l'issue des travaux autorisés à l'article 2 et décrits à l'article 14, les dispositions du présent arrêté complètent et remplacent celles de l'arrêté suivant :

Références de l'arrêté préfectoral antérieur	Références des articles dont les prescriptions sont supprimées ou modifiées
l'arrêté préfectoral n°DDTM34-2022-12-13480 du 19 décembre 2022 portant prescriptions complémentaires et régularisation du système d'endiguement de Lunel-Viel de classe C	Art 1 : suppression des mentions « le long de la rue des Cades par un muret en parpaings d'un mètre de hauteur et d'un batardeau bloquant l'accès de la route de Valergues ; le long de la route de Valergues, de l'esplanade de Lunel-Viel et de la rue des chasseurs par une digue en terre compactée. » Art. 4 à 6 : remplacés par les articles 22 à 24 du présent arrêté Article 9 : supprimé Art 10 et 11 : remplacés par les articles 25 et 26 du présent arrêté Art. 14 : remplacé par l'article 28 du présent arrêté Art. 19 : remplacé par l'article 27 du présent arrêté Art. 20 : supprimé

A l'issue des travaux autorisés à l'article 2, les tronçons n° 3, 4 et 5 classés par l'arrêté préfectoral n°DDTM34-2022-12-13480 du 19 décembre 2022 ne sont plus intégrés au système d'endiguement de Lunel Viel de classe C dont les nouvelles caractéristiques sont fixées par le titre IV du présent arrêté.

TITRE II : DISPOSITIONS GÉNÉRALES COMMUNES

ARTICLE 6 : Conformité au dossier de demande d'autorisation et modification

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objet de la présente autorisation, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation N°AIOT- 0100051686 déposé via téléprocédure au secrétariat du guichet unique le 12 juillet 2024, aux additifs joints à ce dossier, aux demandes complémentaires des services consultés lors de

l'instruction, sans préjudice des dispositions de la présente autorisation, des arrêtés complémentaires et des réglementations en vigueur.

ARTICLE 7 : Durée de l'autorisation et caducité

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité de l'État conformément aux dispositions du L 181-22 du code de l'environnement.

L'autorisation environnementale cesse de produire effet lorsque le projet n'a pas été mis en service ou réalisé dans le délai de trois ans à compter du jour de la notification de l'autorisation, sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai et sans préjudice des dispositions de l'article R. 214-97 du code de l'environnement.

ARTICLE 8 : Changement de bénéficiaire

Le transfert de l'autorisation environnementale fait l'objet d'une déclaration au préfet par le nouveau bénéficiaire préalablement au transfert. La demande est conforme aux dispositions de l'article R.181-47 du code de l'environnement.

ARTICLE 9 : Modifications apportées à l'autorisation et au système d'endiguement

Toute modification substantielle des activités, installations, ouvrages ou travaux qui relève de l'autorisation environnementale est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en œuvre ou de son exploitation.

En dehors des modifications substantielles, toute modification notable intervenant dans les mêmes circonstances est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, conformément aux dispositions des articles L. 181-14 et dans les conditions définies par les R. 181-45 et R.181-46 du code de l'environnement.

L'autorité administrative compétente peut imposer toute prescription complémentaire nécessaire au respect des dispositions des articles L. 181-3 et L. 181-4 du code de l'environnement à l'occasion de ces modifications, mais aussi à tout moment s'il apparaît que le respect de ces dispositions n'est pas assuré par l'exécution des prescriptions édictées par le présent arrêté.

Tous travaux projetés sur le système d'endiguement sont conçus et mis en œuvre par un organisme agréé conformément aux articles R 214-119 et R 214-120 du code de l'environnement.

Dans le cas où des désordres indépendants de la volonté du bénéficiaire seraient constatés par ledit bénéficiaire, ce dernier est tenu d'en informer le préfet aussi rapidement que possible, au moins le jour même, préalablement à la réalisation de travaux d'urgence en application de l'article R.214-44 du code de l'environnement.

Les travaux d'urgence définis par l'article R 214-44 du code de l'environnement destinés à prévenir un danger grave et immédiat, présentant un caractère d'urgence, peuvent être entrepris sans que soient présentées les demandes d'autorisation ou les déclarations auxquelles ils sont soumis, à condition que le préfet en soit immédiatement informé, notamment sous la forme de la déclaration d'un événement important pour la sécurité hydraulique définie dans l'arrêté n°2022-12-13480 du 19 décembre 2022 susvisé.

Les travaux d'urgence ne permettent pas de s'affranchir de recours à un organisme agréé pour la conception et la réalisation des travaux, ni à la mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction ou compensation de leur éventuel impact environnemental.

ARTICLE 10 : Abrogation ou suspension

En cas d'abrogation ou de suspension d'autorisation, ou de mesure d'interdiction d'utilisation, de mise hors service ou de suppression, l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire de l'ouvrage, de l'installation ou de l'aménagement concerné ou le responsable de l'opération est tenu en application des dispositions de l'article R.214-48 du code de l'environnement, jusqu'à la remise en service, la reprise de l'activité ou la remise en état des lieux, de prendre toutes dispositions nécessaires pour assurer la surveillance de l'ouvrage, de l'installation ou du chantier, l'écoulement des eaux et la conservation ou l'élimination des matières polluantes dont il avait la garde ou à l'accumulation desquelles il a contribué et qui sont susceptibles d'être véhiculées par l'eau.

Si ces dispositions ne sont pas prises, il peut être fait application des procédures prévues à l'article L. 171-8 du code de l'environnement.

ARTICLE 11 : Accident – incident

Tout incident ou accident intéressant l'ouvrage et de nature à porter atteinte à l'un des éléments énumérés à l'article L.211-1 du code de l'environnement doit être déclaré dans les conditions fixées à l'article L.211-5 dudit code.

Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites par le préfet, le bénéficiaire est tenu de prendre ou de faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier. Le bénéficiaire est responsable des accidents ou dommages imputables à l'utilisation de l'ouvrage ou de l'installation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité.

Dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire est tenu de déclarer au préfet, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés aux articles L. 181-3 et L. 181-4 du code de l'environnement.

Le cas échéant, les dispositions prévues pour les événements importants pour la sûreté hydraulique s'appliquent.

ARTICLE 12 : Accès aux installations et exercice des missions de police

Les agents en charge de missions de contrôle au titre du code de l'environnement ont libre accès aux activités, installations, ouvrages ou travaux relevant de la présente autorisation dans les conditions fixées par l'article L.181-16 du code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

En cas de non-respect des dispositions du présent arrêté, et indépendamment des poursuites pénales qui pourraient être engagées, il pourra être pris à l'encontre du gestionnaire les mesures de police prévues à l'article L.171-8 du code de l'environnement.

ARTICLE 13 : Fin de gestion temporaire ou définitive et remise en état des lieux

La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation ou de l'affectation indiquée dans le présent arrêté, fait l'objet d'une déclaration par le gestionnaire, auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif, selon l'article R.214-45 du code de l'environnement.

En cas de cessation définitive, le bénéficiaire ou, à défaut, le propriétaire remet le site dans un état tel qu'aucune atteinte ne puisse être portée aux intérêts protégés mentionnés à l'article L. 181-3. Il informe le préfet de la cessation de l'activité et des mesures prises. Le préfet peut à tout moment lui imposer des prescriptions pour la remise en état du site.

La déclaration d'arrêt d'exploitation de plus de deux ans est accompagnée d'une note expliquant les raisons de cet arrêt et la date prévisionnelle de reprise de cette exploitation.

Le préfet peut émettre toutes prescriptions conservatoires afin de protéger les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 pendant cette période d'arrêt.

Si l'exploitation n'est pas reprise à la date prévisionnelle déclarée, le préfet peut, l'exploitant ou le propriétaire entendu, considérer l'exploitation comme définitivement arrêtée, et fixer les prescriptions relatives à l'arrêt définitif de cette exploitation et à la remise en état du site.

TITRE III : PRESCRIPTIONS RELATIVES A L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

ARTICLE 14 : Description des travaux

Les travaux comprennent :

- la déconstruction puis reconstruction du pont de la route de Valergues avec la rehausse du tablier et l'élargissement de la section hydraulique ;
- l'arasement de la digue du tronçon 1 ;
- la construction d'un mur en béton de 340 ml entre les ponts de la RN113 et le pont de la route de Valergues;
- la mise en place d'un poste de relevage des eaux usées à proximité immédiate du pont (rive droite) ;
- l'arasement du merlon implanté en rive gauche de l'ancien lit du Dardaillon Ouest, le long de la route de Valergues, ce dernier n'ayant plus aucune fonction consécutivement aux travaux de restauration du Dardaillon Ouest réalisés en 2018 ;
- la création d'un chemin d'exploitation voie douce le long du mur coté cours d'eau.

La localisation des travaux est précisée en annexe 8.

La mise en œuvre du pont de Valergues comprend les aménagements suivants :

- rehaussement du tablier à la cote 11,50 m NGF avec une cote de sous-face de tablier fixée à 10,90 mNGF ;
- élargissement de la section hydraulique d'une longueur de 10 m ;
- mise en place de 12 micropieux par culée pour les fondations.

Les travaux au niveau du pont de Valergues sont précisés en annexe 9. Les caractéristiques du nouveau pont de Valergues seront :

- portée : 10 m ;
- largeur de l'ouvrage : 6 m ;
- épaisseur de tablier : 0,6 m.

Le bénéficiaire transmet à la DDTM de l'Hérault et à la DREAL Occitanie, l'étude de phase projet (PRO) des aménagements et des plans d'exécution avant le démarrage des travaux.

ARTICLE 15 : Phasage général des opérations, délais, début et fin des travaux, mise en service

Les travaux, objet du présent arrêté, sont réalisés dans les meilleurs délais. Le phasage des travaux est optimisé de manière à sécuriser l'ouvrage. Les travaux sont réalisés en dehors des périodes de plus grande occurrence des crues.

Les travaux préparatoires de libération des emprises, de débroussaillage et d'abattage d'arbres

s'effectuent entre le 15 septembre et le 15 novembre dans le respect de la mesure MR02 de l'article 17 et détaillée à l'annexe 11 du présent arrêté.

Les terrassements sur berges du cours d'eau devront être réalisés pendant la période la moins sensible pour les espèces aquatiques ou semi-aquatiques et en privilégiant les périodes sèches et d'étiage des cours d'eau.

Le phasage travaux est réfléchi de manière à éviter l'aggravation du risque inondation durant la phase chantier :

- la station de la rue du Méjean sera mise en œuvre dès le démarrage des travaux ;
- la suppression du verrou hydraulique de la route de Valergues (démolition du pont existant) sera réalisée avant la réalisation du mur-digue ;
- les travaux seront réalisés par secteur afin de réduire au maximum le délai entre la suppression des ouvrages en berge (mur classé, merlons en berge) et la construction du nouvel ouvrage de protection.

Le bénéficiaire ne peut réaliser les travaux en dehors de la période autorisée sans en avoir préalablement tenu informé le préfet, qui statue dans les conditions fixées dans la procédure d'autorisation environnementale.

La durée des travaux est estimée à 11 mois.

Le bénéficiaire transmet aux services de la DREAL Occitanie et à la DDTM de l'Hérault, au plus tard 2 mois avant le début des travaux, le calendrier actualisé et détaillé du phasage de la réalisation des travaux.

Le bénéficiaire informe les services de la DREAL Occitanie et de la DDTM de l'Hérault du démarrage des travaux et de la date d'achèvement des travaux (mise en service de l'installation), dans un délai d'au moins 15 jours précédant ces opérations.

ARTICLE 16 : Prescriptions avant le démarrage du chantier

Pour la réalisation des travaux, le bénéficiaire, s'il ne se constitue pas lui-même en maître d'œuvre unique, doit en désigner un. Le maître d'œuvre est agréé conformément aux dispositions des articles R. 214-129 à R.214-132 du code de l'environnement. Les obligations du maître d'œuvre comprennent notamment :

- 1° la vérification de la cohérence générale de la conception du projet, de son dimensionnement général et de son adaptation aux caractéristiques physiques du site ;
- 2° la vérification de la conformité du projet d'exécution aux règles de l'art ;
- 3° la direction des travaux ;
- 4° la surveillance des travaux et de leur conformité au projet d'exécution ;
- 5° les essais et la réception des matériaux, des parties constitutives des ouvrages ;
- 6° la tenue d'un carnet de chantier relatant les incidents survenus en cours de chantier.

Le bénéficiaire organise, avant le démarrage du chantier, une formation pour les entreprises adjudicataires afin de leur présenter les règles liées à la protection du milieu naturel, les modalités de réalisation des travaux et les procédures à respecter en cas d'accidents ou d'incidents. Les moyens de surveillance et d'intervention prévus lors du déroulement du chantier relèvent des règles générales de conduite des chantiers en vigueur au moment de son exécution.

Le bénéficiaire transmet aux services de la DREAL Occitanie et de la DDTM de l'Hérault, au minimum 2 mois avant le début des travaux, les informations et documents suivants :

- les études de phase projet, qui devront prendre en compte les observations relatives à la

sécurité des ouvrages hydrauliques mentionnées à l'annexe 10 du présent arrêté ;

- une fiche synthétique précisant les divers intervenants au projet, et notamment les coordonnées de l'organisme en charge de la maîtrise d'œuvre et du suivi des travaux, au sens des dispositions de l'article R.214-120 du code de l'environnement, et de ses sous-traitants ;
- la description de la surveillance des travaux mise en place par le maître d'œuvre ;
- la description de l'organisation et des consignes écrites pour l'exploitation et la surveillance des ouvrages spécifiques à la phase de travaux, et prenant en compte le cas échéant une mise en service échelonnée des ouvrages : le délai et les seuils d'alerte permettant d'anticiper une crue, et d'engager les mesures, aussi bien pour la protection du chantier que pour la protection de la population, devront notamment y être indiqués ;
- le calendrier actualisé des travaux.

Les prescriptions particulières à respecter décrites dans le présent arrêté sont reprises dans le cahier des charges des entreprises adjudicataires des travaux.

Les coordonnées de l'écologue en charge du suivi du chantier doivent être communiquées à la DDTM de l'Hérault avant le début des travaux.

En phase préparatoire, l'écologue en charge de l'assistance environnementale et du suivi écologique de chantier intervient en appui au maître d'ouvrage en amont et pendant le chantier pour la sensibilisation des entreprises aux enjeux écologiques, la mise en place des clôtures de mise en défend préalable à toute opération, l'assistance au balisage ou à l'éradication des espèces exotiques envahissantes et l'analyse des plans fournis par les entreprises (zones de stockage, voies d'accès) en fonction des contraintes écologiques et pour la validation des plans.

Pour limiter les émissions sonores de chantier, un dossier bruit et nuisances est réalisé par l'entreprise. Il détaille l'organisation du chantier et toutes les mesures prises par l'entreprise pour limiter les nuisances auprès des riverains (nettoyages du chantier et des voies publiques, dispositifs de limitation du bruit, horaires de chantier, définition des périodes à fortes intensités de bruit, modalités de circulation des engins ...).

Des précautions sont prises pour garantir la sécurité du public et du personnel en différenciant les flux travaux et les flux usagers. Un plan de circulation est établi. Les installations de chantier sont pensées de manière à séparer les usagers du site par la matérialisation des circulations piétonnes et la limitation de la vitesse de circulation à l'intérieur du chantier à 15 km/h. La localisation de la base de vie (installations de chantier, zones de stockage de matériaux) et des accès à la zone de chantier sont indiquées en annexe 7.

La présence éventuelle de réseaux au droit de la zone de chantier sera recherchée afin d'éviter tout risque de rupture qui pourrait avoir un impact sur le sol et le sous-sol. Les déplacements nécessaires des réseaux en présence sont effectués au préalable.

En amont du chantier, une stratégie de gestion des déchets est définie et mise en œuvre par un schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED). Les déchets de chantier sont triés, stockés sur le site dans des contenants étanches et adaptés avant d'être évacués vers les filières de gestion autorisées.

ARTICLE 17 : Prescriptions en phase travaux

Le bénéficiaire informe les services de la DREAL Occitanie et de la DDTM de l'Hérault de l'avancement des travaux et des difficultés rencontrées lors des réunions de chantier, par transmission des comptes rendus.

Tout incident susceptible d'avoir des effets sur l'environnement est immédiatement porté à la connaissance des autorités compétentes.

Le bénéficiaire et l'ensemble de ses prestataires engagés dans le projet de création du système d'endiguement de Lunel-Viel mettent en œuvre les mesures d'évitement et de réduction suivantes et détaillées en annexe 11 :

Numéro de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase concernée
Mesures de réduction		
MR01	Limitation de la zone d'emprise des travaux	Conception/Travaux
MR02	Adaptation du planning des travaux	Travaux
MR03	Défavorabilisation des 3 merlons à araser	Travaux
MR04	Démantèlement minutieux des micro habitats favorables aux reptiles	Travaux
MR04bis	Procédure d'abattage doux du Frêne	Travaux
MR05	Balisage des zones sensibles	Travaux
MR06	Dispositif anti-MES	Travaux
MR07	Dispositif préventif de lutte contre les pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Travaux
MR08	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Travaux
MR09	Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces - Poissons	Travaux
MR10	Mesures générales d'organisation du chantier	Travaux
MR11	Gestion de l'eau souterraine en phase travaux	Travaux
MR12	Prévention de la pollution de l'eau et du sol en phase travaux	Travaux
MR13	Prise en compte du risque inondation en période de chantier	Travaux
MR14	Réduction de l'impact paysager en phase travaux	Travaux
MR15	Remise en état du site en fin de travaux	Travaux
MR16	Réduction des nuisances liées au chantier	Travaux

Ces mesures sont complétées par les prescriptions décrites ci-dessous.

Les engins utilisés seront aux normes, régulièrement entretenus et bénéficieront notamment de contrats de maintenance à jour avec des sociétés spécialisées. Les opérations de maintenance et de nettoyage sont réalisées préférentiellement au sein des ateliers. Dans le cas contraire, l'entretien des engins est réalisé à une distance respectable des réseaux d'eaux pluviales et du

cours d'eau, sur une aire étanche avec un système de récupération et traitement des effluents avant rejet.

Concernant la gestion des matériaux de terrassement, les terres excavées non réutilisées sont dans les plus brefs délais exportées vers un centre de stockage autorisé par l'intermédiaire de camions bâchés afin de limiter le risque de dissémination d'espèces envahissantes et un registre conforme à l'arrêté du 31 mai 2021 fixant le contenu des registres déchets, terres excavées et sédiments mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-43-1 du code de l'environnement, est tenu à disposition pendant toute la durée des travaux.

Pour limiter l'envol de poussières au cours des travaux, l'entreprise prend à sa charge les moyens nécessaires pour assurer le nettoyage des voies empruntées par ses engins. Les camions transportant les terres ou matériaux volatils sont bâchés pour éviter toute dispersion. Avant retour sur la voie publique, les engins de chantier sont nettoyés et/ou l'entreprise prend à sa charge le nettoyage de la chaussée par une balayeuse autant que nécessaire.

L'ensemble des déchets sont évacués vers des installations autorisées avec tri préalable. Le chantier et ses abords sont nettoyés régulièrement.

L'entrepreneur retenu pour la réalisation des travaux se tient informé en temps réel des conditions météo de façon à prévenir tout risque vis-à-vis de ses moyens humains et matériels mais également pour ne pas générer de situation aggravant le risque d'inondation pour les riverains. En cas d'annonce de crue, le déplacement et le repliement du matériel doivent être effectués.

Un plan d'intervention en cas de crue est mis en place au préalable des travaux par chaque entreprise soumissionnée. Il est établi en concertation avec le maître d'œuvre et le bénéficiaire. Ce plan d'intervention indiquera :

- la liste des personnes référentes en lien avec les données Météo France et en charge de l'alerte ;
- l'évènement de référence (alerte météo) à partir duquel le dispositif est enclenché ;
- les modalités d'évacuation des intervenants et du matériel selon les différents évènements de référence.

L'ensemble des zones de chantiers (installations, base vie, zone de stockage) seront implantés hors emprise de la zone rouge du PPRi actuel.

Le phasage des travaux est organisé de manière à garantir un niveau de protection équivalent à l'état actuel.

Les aires de stockage des matériaux sont éloignées des axes préférentiels d'écoulement et loin de l'exutoire. Les éventuelles aires de stockage de produits polluants sont étanches. Les huiles usées des vidanges sont récupérées, stockées dans des réservoirs étanches et évacuées pour être retraitées dans un lieu approprié et conforme à la réglementation en vigueur.

Aucun rejet de matériaux, laitance de béton, bétons, hydrocarbures, déblais ou matériaux divers n'est toléré dans le milieu naturel. Afin d'éviter la pollution par des fleurs de béton, les opérations de coulage sont exécutées hors épisode pluvieux et hors d'eau. Le lavage des goulottes des toupies béton ou matériel ayant été en contact avec le béton sera fait au niveau de la base vie (interdiction de faire ce type de nettoyage à proximité du cours d'eau).

Le chantier est équipé en matériel (matériaux absorbants, sacs poubelles, gants, kits antipollution, etc.) permettant de faire face à un accident ou un incident (fuite d'huile par exemple). La localisation des kits anti-pollution est clairement indiquée, et le personnel est formé à leur

utilisation.

L'alimentation en eau du chantier est effectuée sans aucun prélèvement dans les aquifères en présence.

Aucun engin ne circulera dans le lit mineur du cours d'eau.

Pour limiter le relargage de matières en suspension (MES) lors de la phase chantier, des bassins de décantation/filtration provisoires, alimentés par des fossés de collecte des eaux issues des zones terrassées, sont mis en œuvre avant le démarrage des travaux. Ces bassins de décantation/filtration sont dimensionnés en fonction des surfaces concernées pour permettre un temps de séjour suffisant du flux et une décantation efficace des MES. Ils sont positionnés en aval immédiat des zones de travaux considérées et sont déplacés sur l'emprise des travaux en fonction des interventions à effectuer. Des équipements rustiques (filtres à paille, merlon d'alluvions + géotextile) viendront compléter le traitement des fines à la suite des bassins de décantation/filtration avant rejet des eaux dans le Dardaillon Ouest.

L'état de bon fonctionnement des bassins de décantation/filtration fait l'objet d'une surveillance quotidienne par le personnel de chantier par une inspection visuelle de la qualité du rejet, un nettoyage régulier du bassin ou des cuves et le remplacement des filtres dès l'apparition de signes de colmatage.

La mise en assec de la zone de travail dans le lit mineur du Dardaillon Ouest pour les travaux au niveau du pont de Valergues est réalisée par la mise en place de deux batardeaux à l'amont et à l'aval et d'une buse au travers pour la dérivation du cours d'eau dans la zone de travaux. La localisation de principe du dispositif est présentée en annexe 9. A l'issue de la buse est mis en place un filtre à MES constitué d'une cage gabion équipée d'un géotextile à ouverture assez grossière accroché dessus. Les eaux sont rejetées à l'aval, des mesures quotidiennes de turbidité seront prises avant rejet dans le Dardaillon Ouest selon le protocole prescrit à l'article 18 du présent arrêté.

Des pêches de sauvegarde sont effectuées si nécessaire en respectant les conditions prévues à l'article L.436-9 du code de l'environnement au sein du secteur « batardé » mis en assec dans le lit du Dardaillon Ouest.

Dans toutes les situations, les aménagements réalisés doivent maintenir la continuité hydraulique et écologique des cours d'eau.

ARTICLE 18 : Mesures de suivis en phase chantier

Tous les comptes-rendus de la phase travaux, tous les bilans de la mise en œuvre des mesures prescrites dans cet arrêté, ainsi que tous les autres documents liés à ces comptes-rendus (documents de planification environnementale de travaux, rapports de visite de l'écologue, etc.) et à ces bilans (comptes-rendus de mesures de suivi, etc.) doivent être mis à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle du présent arrêté et transmis régulièrement.

En phase chantier, l'écologue contrôle la bonne mise en place des mesures environnementales sur le terrain. Ce suivi concerne l'ensemble des zones sensibles identifiées à proximité du chantier mais aussi directement au sein de l'emprise des travaux. Il appuie le bénéficiaire pour la coordination, tout au long du chantier, avec le référent environnement des entreprises en charge des travaux. Il vérifie régulièrement sur le terrain le bon état des installations mises en place pour la protection des milieux naturels (balisage notamment). Il réceptionne et contrôle les mesures de qualité de l'eau effectuées par l'entreprise de travaux dans le cadre du suivi décrit ci-après.

Une visite de chantier par l'écologue est prévue à minima une fois par mois et renforcée en

période sensible (travaux du pont de Valergues).

Le bénéficiaire, doit produire et transmettre à la DDTM de l'Hérault, chaque mois en phases de travaux et de remise en état, un compte-rendu des contrôles chantier qui intègre les rapports de suivi écologique de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction prévues dans le cadre de cet arrêté, jusqu'à la fin des travaux et les données de mesures de suivis ci-après. Ce compte-rendu doit mentionner les difficultés rencontrées et le cas échéant les mesures correctives proposées pour rendre efficace les mesures prescrites dans cet arrêté.

Un suivi de la qualité de l'eau (turbidité, oxygène dissous) en phase travaux du pont de Valergues est mis en œuvre selon les modalités ci-après et complète la mesure MR06 décrite en annexe 11.

Des mesures d'oxygène dissous et de la turbidité avec turbidimètre précis seront effectuées chaque jour pendant la période des travaux dans le lit du cours d'eau. Les données seront reportées dans un tableau de suivi par l'entreprise en charge des travaux.

Deux types de mesures seront suivies :

- une mesure dite « mesure de référence » amont en dehors des zones potentiellement soumises à perturbation, et mesurée deux fois par jour avant le démarrage des travaux (matin et après-midi) ;
- une mesure dite « mesure zone de travaux » à l'aval immédiat des travaux, effectuée chaque jour en milieu de matinée et chaque jour en milieu d'après-midi.

A l'atteinte des seuils fixés comme suit les travaux sont suspendus : une valeur supérieure à 100 NTU (turbidité) ou 150 mg/l de MES en moyenne sur deux heures et une valeur inférieure à 4 mg/l d'oxygène dissous.

Le service de police de l'eau de la DDTM de l'Hérault est informé dans les plus brefs délais en cas de dépassement de 50 % de la « mesure de référence », de l'arrêt des travaux et des mesures correctives prises via l'adresse mail : ddtm-eau@herault.gouv.fr.

ARTICLE 19 : Prescriptions post travaux

Toutes les installations et matériels de chantier sont évacués, et le site est laissé propre. Les sites des travaux (les zones de stockages, les pistes d'accès et d'installation de chantier) sont remis en état par l'entreprise à l'issue du chantier.

Le bénéficiaire transmet aux services de la DREAL Occitanie et de la DDTM de l'Hérault le dossier des ouvrages exécutés dans les 6 mois à compter de la mise en service des nouveaux ouvrages. Il devra comporter notamment les éléments suivants :

- les plans de récolement détaillés des ouvrages ;
- le rapport d'exécution des travaux, établi par le maître d'œuvre, comportant notamment une note de synthèse sur le déroulement des travaux, la description des caractéristiques des matériaux utilisés pour sa construction, les résultats des essais et des contrôles externes (effectués pendant le chantier, notamment densification, épaisseur des matériaux des diverses couches de remblayage, portance des remblais) et les modifications éventuellement apportées au projet ;
- une mise à jour, en tant que de besoin, des études de stabilité compte tenu notamment des constatations faites à l'occasion des travaux, les justifications devant correspondre aux structures et dimensions des ouvrages définitifs ;
- une note du bureau d'étude agréé ayant suivi les travaux confirmant que les

conclusions de l'étude de dangers ne sont pas modifiées sur les tronçons concernés , et confirmant le niveau de danger du mur de protection ;

- une mise à jour de l'étude de dangers (EDD), en prenant en compte les adaptations en phase PRO et les éventuelles modifications du projet pouvant avoir une incidence sur le dimensionnement des ouvrages avec les justifications correspondant aux structures et dimensions des ouvrages définitifs (voir article 27 du présent arrêté) ;
- une mise à jour du document d'organisation (voir article 28 du présent arrêté) ;
- l'indication des plages de lecture de l'échelle limnimétrique et la confirmation a minima que l'atteinte du niveau de protection pourra y être observé.

ARTICLE 20 : Mesures particulières en phase d'exploitation

Le bénéficiaire et l'ensemble de ses prestataires engagés dans le projet de création du système d'endiguement de Lunel-Viel mettent en œuvre les mesures d'accompagnement suivantes et détaillées en annexe 11 :

Mesures d'accompagnement		
MA01	Amélioration de la gestion de la strate herbacée	Exploitation
MA02	Plantation en renforcement de la ripisylve	Exploitation

Les opérations d'entretien périodique des ouvrages sont réalisées par faucardages bisannuels pour entretenir le couvert herbacé des talus de digues. Aucun traitement par épandage de produits phytopharmaceutiques n'est autorisé.

Une surveillance de la recolonisation des espaces ayant fait l'objet d'aménagements par les espèces exotiques envahissantes est réalisée pendant 3 ans après les travaux. En cas de constatation de présence d'espèces exotiques envahissantes, le traitement sera identique à celui utilisé pendant la phase travaux et détaillé dans la MR08 en annexe 11 du présent arrêté.

ARTICLE 21 : Modifications ou adaptations des mesures « ERC »

Toute modification ou adaptation des mesures visant à éviter, réduire et compenser (ERC) les impacts ainsi que des mesures de suivi, dans le respect de l'objectif initialement poursuivi et prescrit dans le présent arrêté, doivent être portées, avant leur réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, conformément aux dispositions de l'article L. 181-14 du code de l'environnement et dans les conditions définies par les articles R. 181-45 et R.181-46 du même code.

TITRE IV : CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME D'ENDIGUEMENT ET CLASSEMENT

ARTICLE 22 : Composition du système d'endiguement

Sur la base des données de l'étude de dangers jointe à la demande susvisée, à l'issue des travaux visés au titre III du présent arrêté, le système d'endiguement de Lunel-Viel, défini par le mur béton de 340 ml le long du Dardaillon Ouest entre la RN113 et la route de Valergues, est composé :

- d'un seul tronçon homogène décrit en annexes 2, 3 et 4. Il est composé d'un mur béton avec une semelle côté Dardaillon Ouest, d'une hauteur d'environ 1 m par rapport au terrain naturel et une épaisseur de 0,25 m. L'arase du mur est située 30 cm au-dessus de la cote de la crue centennale ;
- de 4 ouvrages traversants équipés de clapets anti-retour et de vannes de sécurité en cas de défaillance des clapets.

- de la station de mesure et de l'échelle limnimétrique situées sous le pont de Valergues.

Les caractéristiques et localisations des ouvrages traversants et des éléments singuliers sont indiquées en annexe 5.

ARTICLE 23 : Classe du système d'endiguement

Au vu de l'estimation du nombre de personnes présentes dans la zone protégée (127 personnes), le système d'endiguement, objet du présent arrêté, en application de l'article R.214-113 du code de l'environnement, relève de la **classe C**.

ARTICLE 24 : Niveau de protection du système d'endiguement

En application de l'article R. 214-119-1 du code de l'environnement, **le niveau de protection**, associé aux zones protégées, garanti par le système d'endiguement et retenu par le bénéficiaire correspond à **une crue du Dardaillon Ouest** provoquant une montée des eaux jusqu'à une **cote de hauteur 10,6 mNGF** à l'échelle du lieu de référence, ce qui correspond à un débit du Dardaillon Ouest d'environ 86 m³/s, correspondant à une crue de période de retour 100 ans.

Ce niveau de protection sera assuré après réalisation des travaux décrits à l'article 14 du présent arrêté.

Le lieu de référence où est mesuré le niveau de protection correspondant est la station de mesure située en amont du pont de la route de Valergues.

Toute modification programmée du système d'endiguement de nature à modifier les garanties apportées par le titulaire de l'autorisation sur le niveau de protection ou la tenue du système d'endiguement, est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, avant sa réalisation.

ARTICLE 25 : Délimitation de la zone protégée

La zone protégée est la zone que le gestionnaire souhaite soustraire à l'inondation des crues du Dardaillon Ouest par le système d'endiguement et ce jusqu'au niveau de protection, mentionné à l'article 24. Elle se situe au sein de la commune de Lunel-Viel.

Elle est délimitée sur la carte en annexe 6.

ARTICLE 26 : Population des zones protégées

La population totale des zones protégées est estimée dans la demande susvisée à **127 personnes**.

Tout changement des zones protégées, de nature à modifier de façon notable la population protégée, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet, avec tous les éléments d'appréciation.

TITRE V : PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES RELATIVES A LA SÉCURITÉ DU SYSTÈME D'ENDIGUEMENT

ARTICLE 27 : Étude de dangers (EDD)

L'EDD sera mise à jour à la fin des travaux afin d'intégrer les observations formulées à l'annexe 10 du présent arrêté, ainsi que les éventuelles modifications du projet pouvant avoir une incidence sur le dimensionnement et la structure des ouvrages (voir article 19 du présent arrêté : dossier des

ouvrages exécutés).

Le gestionnaire établit les cartes obligatoires prévues dans l'étude de dangers dans un format électronique vectoriel les rendant utilisables par les autorités compétentes pour la mise en sécurité préventive des personnes.

Elles sont transmises à :

- la DREAL – service en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques,
- à la DDTM de l'Hérault – service eau, risques et nature,
- au maire de la commune de Lunel-Viel,
- aux services de secours dans le département,
- aux services du préfet en charge de la gestion de crise,
- au service de prévision des crues compétent.

Ce porter à connaissance est effectué au plus tard dans un délai de trois mois à compter de la fin des travaux puis à l'occasion de toute modification notable des informations évoquées ci-dessus.

Conformément à l'article R214-117 du code de l'environnement, l'étude de dangers du système d'endiguement est actualisée au minimum tous les 20 ans. La prochaine actualisation est transmise au Préfet avant le 31 décembre 2044 ou avant dès lors qu'une des hypothèses ayant prévalu à ses conclusions est modifiée.

Les études de dangers sont systématiquement accompagnées d'un écrit du bénéficiaire précisant, le cas échéant, les mesures qu'il s'engage à mettre en œuvre pour remédier aux éventuels défauts ou désordres ou pour améliorer la sécurité de l'ouvrage qui seraient proposées dans ces documents.

ARTICLE 28 : Document d'organisation

Le document présentant l'organisation mise en place pour assurer la gestion, l'entretien et la surveillance en toutes circonstances, notamment les vérifications et visites techniques approfondies, les moyens d'information et d'alerte de la surveillance de crues et de tempêtes des ouvrages est tenu à jour.

Le document d'organisation sera actualisé pour prendre en compte les observations formulées à l'annexe 10 du présent arrêté, et sera transmis au plus tard à la DREAL – service de contrôle, 2 mois avant la mise en service du système d'endiguement.

Toutes les informations utiles relatives à la gestion d'une crise d'inondation, contenues dans le document d'organisation et l'étude de dangers, en particulier les modalités selon lesquelles l'alerte est donnée pour intervenir aux fins de mise en sécurité des personnes quand des événements hydrométéorologiques sont susceptibles d'inonder les territoires que le système d'endiguement vise à protéger, sont portées par le gestionnaire à la connaissance de :

- la DREAL – service en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques,
- la DDTM de l'Hérault – service eau risques et nature,
- du maire de la commune de Lunel-Viel,
- des services de secours dans le département,
- des services du préfet en charge de la gestion de crise,
- du service de prévision des crues.

Toute modification notable de ce document est portée à la connaissance du préfet et est transmise au service de la DREAL en charge de la sécurité des ouvrages hydrauliques.

Ce porter à connaissance est effectué au plus tard dans un délai de trois mois à compter de la fin des travaux puis à l'occasion de toute modification notable des informations évoquées ci-dessus.

ARTICLE 29 : Événements importants pour la sécurité hydraulique

En application de l'article R. 214-125 du code de l'environnement et de l'arrêté du 21 mai 2010 susvisé définissant l'échelle de gravité des événements, dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire est tenu de déclarer sans délai au préfet avec copie au service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la DREAL Occitanie tout événement ou évolution concernant ses ouvrages, ou leur exploitation, mettant en cause, ou susceptible de mettre en cause, la sécurité des personnes ou des biens.

Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites par le préfet, le bénéficiaire est tenu de prendre, ou faire prendre, les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire est responsable des accidents ou dommages imputables à l'utilisation de l'ouvrage ou des aménagements, à la réalisation des travaux ou aux ouvrages et aménagements en résultant.

TITRE VI : DISPOSITIONS FINALES

ARTICLE 30 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont expressément réservés. En application de l'article R. 181-52 du code de l'environnement, les tiers intéressés peuvent déposer une réclamation auprès du préfet, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de constater l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L.181-3.

Le préfet dispose d'un délai de deux (2) mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. A défaut, la réponse est réputée négative. S'il estime la réclamation fondée, le préfet fixe des prescriptions complémentaires dans les formes prévues à l'article R. 181-45 du code de l'environnement.

En cas de rejet implicite ou explicite, les intéressés disposent d'un délai de deux mois pour se pourvoir contre cette décision.

La date du dépôt de la réclamation à l'administration, constatée par tous moyens, doit être établie à l'appui de la requête.

ARTICLE 31 : Autres réglementations

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par les réglementations autres que celles en application desquelles elle est délivrée.

Conformément aux articles L. 532-2 à L. 532-4 du code du patrimoine, toute découverte de vestiges pouvant intéresser l'archéologie devra être déclarée dans les 48 heures à l'autorité maritime compétente et être signalée au département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines du ministère de la Culture.

ARTICLE 32 : Voies et délais de recours

La présente décision est susceptible de recours contentieux devant le tribunal administratif compétent dans les conditions définies à l'article R 514-3-1. du Code de l'environnement :

1° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai de deux mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de ces décisions ;

2° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Le tiers auteur d'un recours contentieux est tenu à peine d'irrecevabilité de notifier celui-ci à l'auteur et au bénéficiaire de la décision par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours contentieux.

Le tribunal administratif compétent est le Tribunal Administratif de Montpellier – 6 rue Pitot – 34000 MONTPELLIER.

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique "Télerecours citoyens" accessible via le site : www.telerecours.fr

ARTICLE 33 : publication et exécution du présent arrêté

Le présent arrêté sera notifié au bénéficiaire.

En vue de l'information des tiers :

1° une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de la commune de Lunel-Viel et peut y être consultée ;

2° un extrait de cet arrêté est affiché à la mairie de la commune de Lunel-Viel pendant une durée minimum d'un mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire et transmis à la préfecture de l'Hérault. Cet affichage mentionne l'obligation de notifier tout recours administratif ou contentieux à l'auteur et au bénéficiaire de la décision, à peine, selon le cas, de non-prorogation du délai de recours contentieux ou d'irrecevabilité du recours contentieux ;

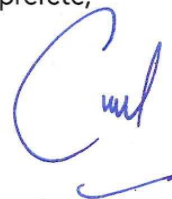
3° l'arrêté est adressé au conseil municipal de la mairie de Lunel-Viel ;

4° l'arrêté est adressé au conseil communautaire de Lunel Agglo ;

5° l'arrêté est publié sur le site internet des services de l'État de l'Hérault pendant une durée minimale de quatre mois et publié au recueil des actes administratifs ;

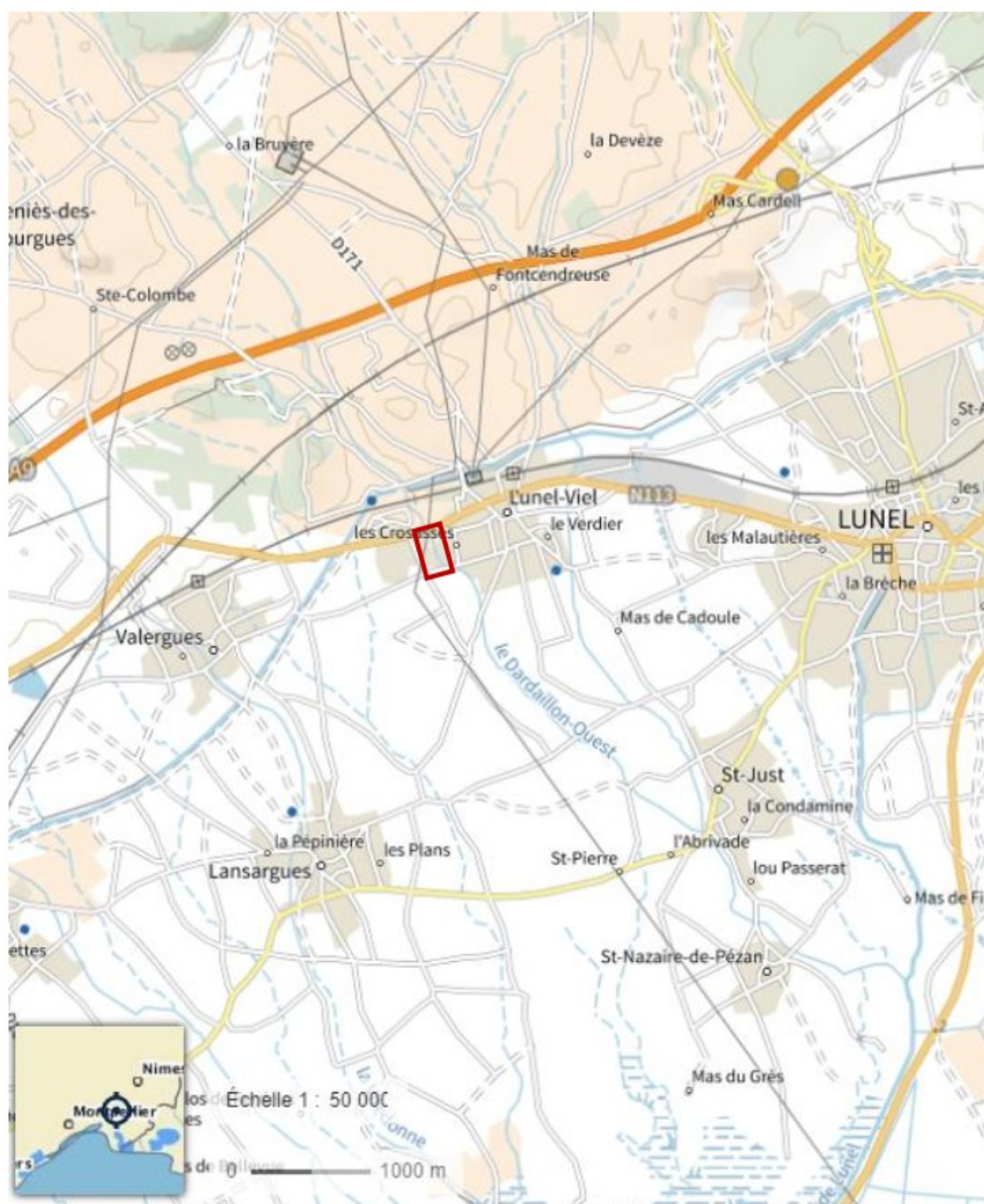
Sont chargés de l'exécution du présent arrêté, la secrétaire générale de la préfecture de l'Hérault, le maire de la commune de Lunel-Viel, le président de Lunel agglomération, la présidente du syndicat mixte du bassin de l'étang de l'Or, le directeur départemental des territoires et de la mer de l'Hérault, le directeur régional de l'environnement de l'aménagement et du logement de la région Occitanie, le directeur régional Occitanie de l'office français de la biodiversité, le directeur du service départemental d'incendie et de secours et le directeur du service de prévision des crues Méditerranée Ouest.

La préfète,

A blue ink signature, appearing to be 'C. Mul', is written over a large, stylized blue circular mark.

ANNEXES

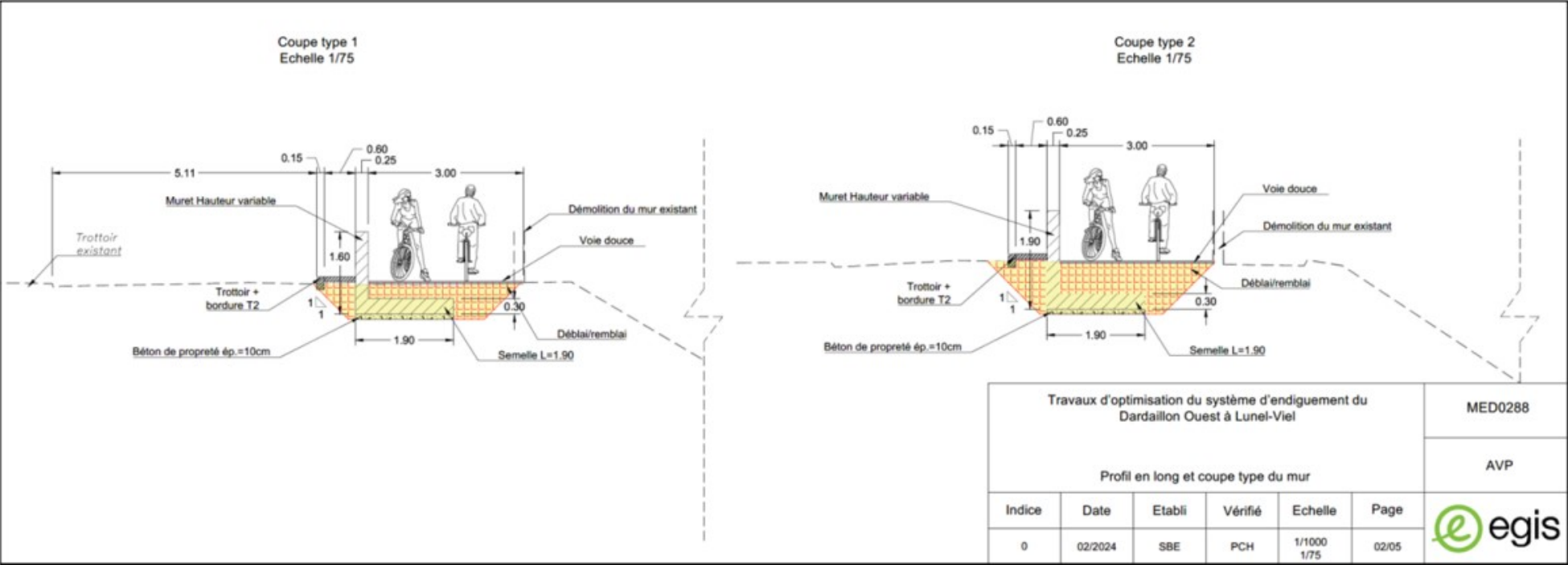
Annexe 1 : Carte de Localisation du système d'endiguement



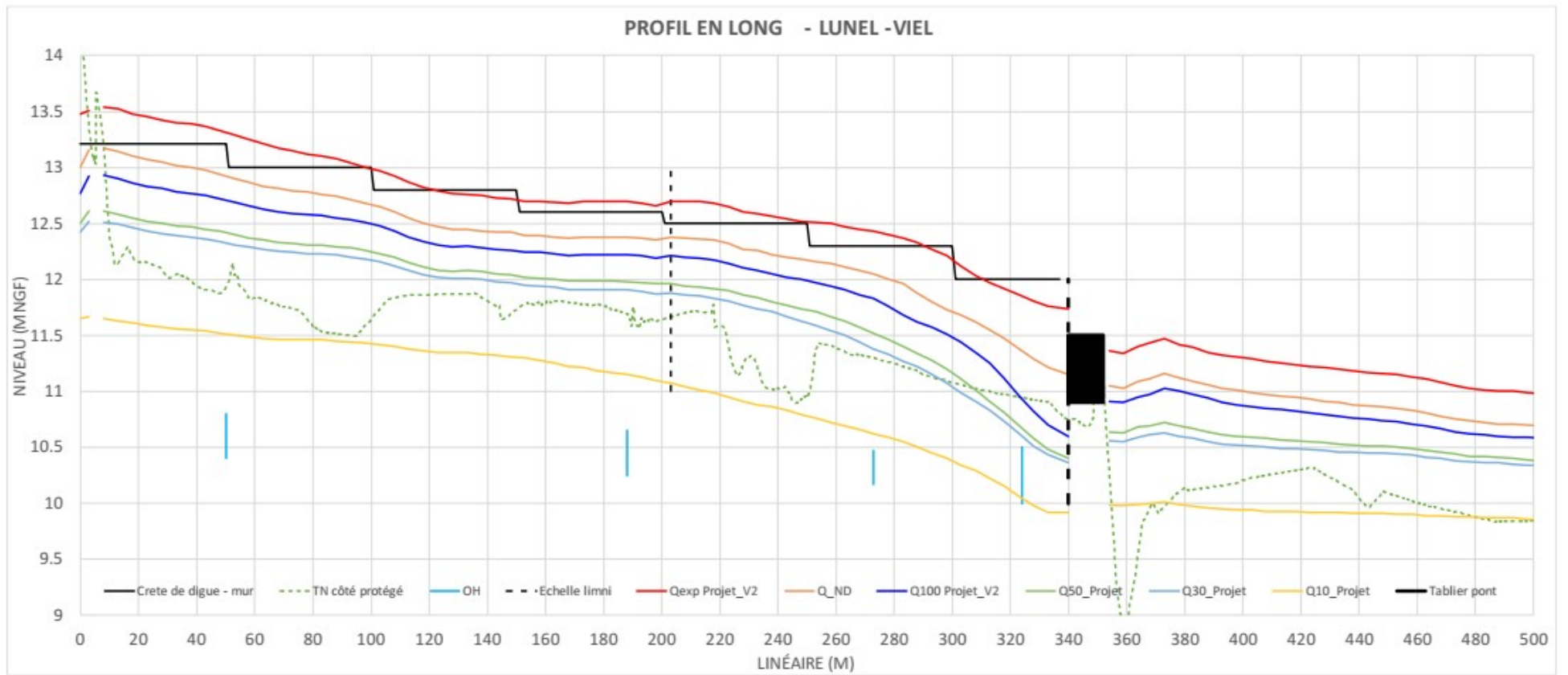
Annexe 2: Composition du système d'endiguement



Annexe 3: Coupes transversales type du système d'endiguement



Annexe 4 : Profils en long



Annexe 5 : Localisation des ouvrages singuliers sur système d'endiguement et caractéristiques des ouvrages traversants



Nom de l'ouvrage	Pk	Dimension	Cote (côté cours d'eau)	Cote (coté ZP)	Présence de clapet anti-retour
1	50	Ø400	10.39 m NGF	11.90 m NGF	Oui Remplacement dans le cadre des travaux
2	190	Ø400	11.25 m NGF	11.65 m NGF	Non Mise en œuvre lors des travaux
3	270	Ø300	10.17 m NGF	11.28 m NGF	Non Mise en œuvre lors des travaux
4	325	Ø400	A caler en phase PRO	11.00 m NGF	Oui

Annexe 6 : Carte de la zone protégée et localisation des lieux de référence après travaux (le point de référence est « Valergues »)



Annexe 7 : Localisation des bases de vie du chantier et voies d'accès

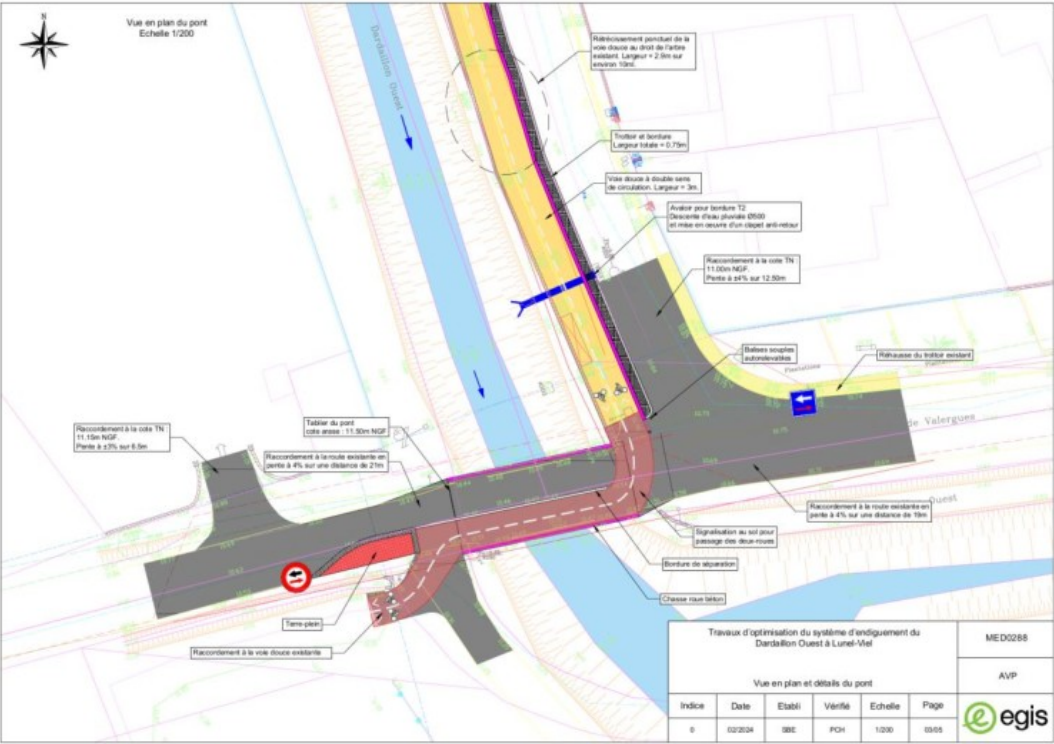
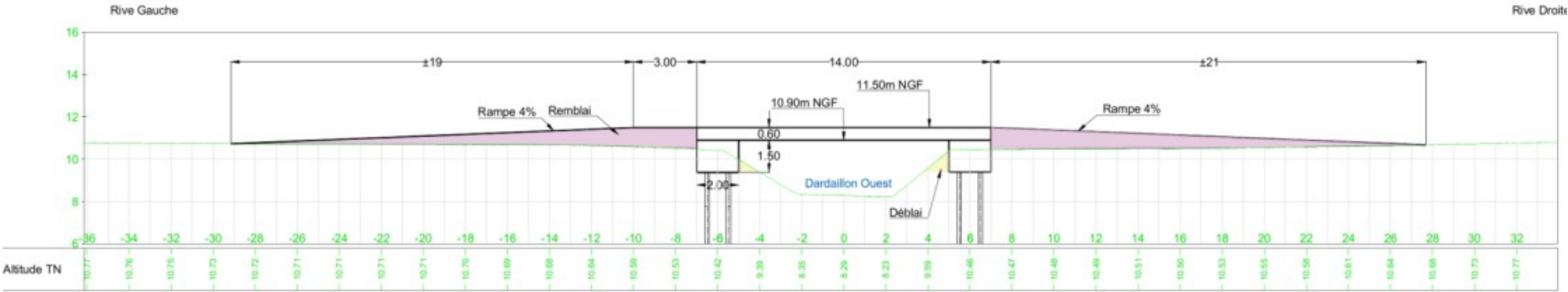




Annexe 8 : Localisation des travaux



Annexe 9 : Travaux au niveau du pont de Valergues



Annexe 10 : observations relatives à la sécurité des ouvrages hydrauliques sur les études de niveau PRO, l'étude de danger et le document d'organisation.

Documents examinés : dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE), comportant notamment les pièces relatives à la sécurité des ouvrages hydrauliques :

- étude de dangers - document A (indice5) et document B (indice 6a – 13 mai 2025)
- rapport d'avant-projet (version 6 – 17 décembre 2024)
- document d'organisation (indice A – 11 décembre 2024)

A – EXAMEN DE L'AVANT-PROJET

Les compléments ci-dessous sont à apporter par le maître d'œuvre en charge du suivi des travaux **avant le démarrage des travaux** :

- vérification de la stabilité interne des ouvrages ;
- dispositions constructives à mettre en œuvre selon la sensibilité de l'ouvrage au risque d'érosion interne et de renard hydraulique à affiner lors de la G2 PRO. Il sera notamment vérifié la nécessité d'une bèche ;
- dispositions constructives à mettre en œuvre selon la sensibilité de l'ouvrage au risque d'érosion par suffusion évoqué pour le remblai et la berge ;
- dispositions constructives à mettre en œuvre selon le risque de tassement de la fondation qui sera analysé lors de la G2PRO ;
- confirmation de l'ancrage à la cote hors gel ;
- analyse du risque de tassement de la fondation ;
- préciser les dévoiements de réseaux (notamment eaux usées (AVP p 85) pour les éloigner du mur-digue. Une convention devra être établie avec tous les concessionnaires situés dans l'emprise du système d'endiguement ;

B – EXAMEN DE L'ÉTUDE DE DANGERS

Les modifications ci-dessous sont à apporter par le bureau d'étude agréé au plus tard dans l'étude de danger mise à jour après les travaux (cf contenu du DOE) :

- prise en compte des adaptations en phase PRO puis en phase chantier, des constatations faites à l'occasion des travaux, ainsi que des caractéristiques réelles des matériaux mis en œuvre ;
- confirmation du niveau de danger du mur de protection.

C – ORGANISATION DU PÉTITIONNAIRE

Les modifications ci-dessous sont à apporter au document d'organisation avant la mise en service du SE :

- p22 : préciser la fréquence de la maintenance et de l'entretien de la station de mesure ;
- actualiser la convention avec la commune pour prendre en compte les nouveaux ouvrages et les performances du SE sécurisé .

Annexe 11 : description des mesures d'évitement et de réduction

MR 01 : Limitation de la zone d'emprise des travaux		Code mesure: R1.1.a et R1.1.b Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☒ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☒ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R1.1 a - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1 b - Limitation / adaptation des installations de chantiers	
 Description de la mesure		
Restreindre le chantier au minimum nécessaire à la réalisation du système d'endiguement et de la mise en place de la piste cyclable. Pour limiter son emprise, la base vie ainsi que les zone de stockage seront placées sur une zone déjà artificielle à proximité immédiate de la zone d'étude et le traitement des espèces exotiques envahissantes se fera par export direct pour limiter le stockage de matériaux sur site. La circulation des engins se fera uniquement dans l'emprise du chantier. Avant le début des travaux, les emprises seront délimitées (piquetage, rubalise, grillage, géotextile etc.) en présence d'un écologue. Tout le périmètre du chantier sera balisé afin d'éviter toute destruction des milieux à préserver aux alentours. Le balisage des zones sensibles et de la flore envahissante sera mis en place (voir MR5). Un suivi des travaux sera mis en place afin de s'assurer du respect des mesures de limitation des emprises		



Modalités de suivi de la mesure

Mise en place d'un balisage des limites d'emprise tel qu'un piquetage ou un grillage de chantier. Éviter le recours à la rubalise qui est une source de déchet.

Mise en place d'une signalisation informative par panneau à destination des équipes chantier avec rappel des consignes.

Tous les balisages sont à retirer et traiter une fois la phase travaux achevée



Moyens

Intervention d'un écologue spécialisé en accompagnement de chantier

Piquets, panneaux, grillage, masse, barre à mine



Résultats

Maintien des habitats naturels en dehors des emprises dans un état fonctionnel,

En cas de non-atteinte des objectifs, mise en place de mesures correctives :

- Curatives si nécessaire
- Via le dispositif compensatoire



Suivi de l'efficacité de la mesure

Suivi régulier en phase travaux de l'absence de détérioration du dispositif de balisage.

MR 02 : Adaptation du planning des travaux		Code mesure: R3.1.a Phase travaux																																																																																																																																				
Cible(s) de la mesure : ☒ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☒ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances																																																																																																																																						
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux																																																																																																																																					
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux																																																																																																																																					
Durée	Pendant les travaux																																																																																																																																					
Localisation	Ensemble du chantier																																																																																																																																					
Classification	R3.1 a - Adaptation de la période des travaux sur l'année																																																																																																																																					
 Description de la mesure																																																																																																																																						
Les travaux prendront en compte les périodes sensibles pour la faune : reproduction des oiseaux et d'autres groupes, hibernation/estivation chez les reptiles, développement des juvéniles chez les poissons. <table border="1"> <thead> <tr> <th>J</th> <th>F</th> <th>M</th> <th>A</th> <th>M</th> <th>J</th> <th>J</th> <th>A</th> <th>S</th> <th>O</th> <th>N</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="12">Période de sensibilité des Chiroptères</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hibernation</td> <td colspan="6">Activité, reproduction, développement</td> <td colspan="2"></td> <td>Hib.</td> </tr> <tr> <td colspan="12">Période de sensibilité de l'Avifaune nicheuse</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="4">Activité, reproduction, développement</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="12">Période de sensibilité des reptiles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hibernation</td> <td colspan="6">Activité, reproduction, développement</td> <td colspan="2"></td> <td>Hib.</td> </tr> <tr> <td colspan="12">Période de sensibilité des amphibiens</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hibernation</td> <td colspan="6">Activité, reproduction, développement</td> <td colspan="2"></td> <td>Hib.</td> </tr> <tr> <td colspan="12">Période de sensibilité des poissons</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td colspan="6">reproduction, développement</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table> La période la plus favorable pour commencer les interventions et rendre les milieux défavorables à la faune (abattage, débroussaillage, décapage, démantèlement des micro-habitats) se situe ainsi entre mi-septembre et mi-novembre. Cependant, la contrainte de maintien en sécurité des personnes face au risque inondation doit également être prise en compte. Ainsi, si l'ensemble des micro-habitat et des merlons sont arasé à l'automne, cela implique l'absence de protection contre les inondations pour les habitations en rive gauche durant plus de deux mois. Afin d'obtenir un meilleur compromis entre le respect du cycle de vie des espèces et la limitation du risque inondation, le planning est adapté comme suit :			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Période de sensibilité des Chiroptères												Hibernation			Activité, reproduction, développement								Hib.	Période de sensibilité de l'Avifaune nicheuse																Activité, reproduction, développement								Période de sensibilité des reptiles												Hibernation			Activité, reproduction, développement								Hib.	Période de sensibilité des amphibiens												Hibernation			Activité, reproduction, développement								Hib.	Période de sensibilité des poissons															reproduction, développement								
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																																																																											
Période de sensibilité des Chiroptères																																																																																																																																						
Hibernation			Activité, reproduction, développement								Hib.																																																																																																																											
Période de sensibilité de l'Avifaune nicheuse																																																																																																																																						
				Activité, reproduction, développement																																																																																																																																		
Période de sensibilité des reptiles																																																																																																																																						
Hibernation			Activité, reproduction, développement								Hib.																																																																																																																											
Période de sensibilité des amphibiens																																																																																																																																						
Hibernation			Activité, reproduction, développement								Hib.																																																																																																																											
Période de sensibilité des poissons																																																																																																																																						
			reproduction, développement																																																																																																																																			

- l'arasement du merlon de la route de Valergues, l'abattage du frêne, le décapage des merlons amont (défavorabilisation), le démantèlement des tas de bois de gravats ainsi que le démantèlement du pont seront réalisés entre début septembre et mi-novembre. Cela permet de réduire au maximum les impacts sur les poissons et les chiroptères sur tout le chantier et de réduire fortement les impacts sur les autres groupes à l'aval du chantier ;
- Le démantèlement du muret de parpaings aura lieu une fois la démolition du pont effectuée (réduction importante de la contrainte hydraulique) soit vers fin automne. Cette action permet la défavorabilisation du muret dans la dernière fenêtre possible afin de limiter les impacts.

Il s'écoulera malgré tout une période de 2 mois environ entre la défavorabilisation des merlons et leur arasement. Afin de s'assurer qu'aucun individu de reptiles n'aura recolonisé la zone entre temps, malgré son caractère défavorable, l'écologue fera une visite de vérification juste avant l'arasement des merlons. Il pourra procéder, si nécessaire au déplacement des individus. En cas de besoin une action de défavorabilisation pourra avoir lieu au printemps sur ces merlons.



Résultats

■ Absence de destruction d'individu d'espèce protégée



Suivi de l'efficacité de la mesure

Accompagnement du maître d'ouvrage dans la planification des opérations, audits réguliers en phase travaux

Mesure à combiner avec l'ensemble des autres mesures

MR 03 : Défavorabilisation des 3 merlons à araser		Code mesure: R2.1c Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☒ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☒ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.1c Débroussaillage préventif	
Description de la mesure		
Cette mesure a pour objectif de défavorabiliser les zones à araser pour les reptiles, à un moment où ils sont actifs pour fuir : - entre le 15 septembre et le 15 novembre , entre 10h et 16h pour le merlon de la route de Valergues et les merlons situés en bordure du Dardaillon ouest. - Puis fin mars, uniquement en cas de reprise de la végétation La défavorabilisation consistera en un débroussaillage de la strate herbacée, en préservant les strates arbustifs limitrophes et un décapage de la terre végétale. Le débroussaillage pourra être réalisé de manière mécanique (gyrobroyage), à condition d'être réalisé de manière à ce que les animaux puissent fuir et se réfugier dans une zone non impactées. Ces opérations seront réalisées après le démantèlement des micro-habitats (voir MR4). Ce débroussaillage pourra avoir lieu en cas de besoin au printemps pour les merlons en bordure du Dardaillon ouest.		
Suivi de l'efficacité de la mesure		
Inclus dans le suivi du chantier		

MR 04 : Démantèlement minutieux des microhabitats favorables aux reptiles		Code mesure: R2.1t Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☒ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☒ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.1t – Autre mesure de réduction technique en phase travaux	
 Description de la mesure		
Afin d'éviter la destruction d'individus, le pont actuel et les enrochements et plaques de béton qui l'entourent feront l'objet d'un démantèlement le plus minutieux possible. Ce démantèlement aura lieu en présence d'un écologue et entre le 15 septembre et le 15 novembre (voir MR2). De la même manière, le mur en parpaing au sud de la zone d'étude, le tas de gravats, le tas de bois au nord seront démantelés en douceur en présence d'un écologue qui recueillera les individus pour les relâcher sur la berge d'en face au niveau du mur en parpaing existant. Afin d'avoir le meilleurs compromis possible entre le risque écologique et le risque inondation, ce travail sera réalisé après le démantèlement du pont soit fin automne (voir MR2). Les résidus des éléments démantelés seront exportés en décharge car il s'agit de gravats, qui bien qu'inertes, ne sont pas naturels.		
 Suivi de l'efficacité de la mesure		
Mesure à combiner avec les mesures : ☒ MR02 – Adaptation du calendrier de chantier		
		

MR 04 bis: Procédure d'abattage du Frêne		Code mesure: R2.1t Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☒ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☒ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.1t – Autre mesure de réduction technique en phase travaux	
Description de la mesure		
Un seul arbre doit être abattu. cet abattage se fera en dehors de la période sensible, soit entre début septembre et mi-novembre, et en présence d'un écologue. Il est situé en aval du système d'endiguement. Les étapes suivantes seront respectées : • vérification de la présence de cavités et inspection de l'arbre à l'aide d'un endoscope si celui-ci présente effectivement des cavités ; • si les éventuelles cavités sont vides, leurs entrées seront condamnées avec du papier journal ; • si au moins une des cavités potentielles est occupée ou si l'un des cavités n'a pas pu être inspectée en totalité, un tissu en forme de tube sera fixé autour de la cavité afin de permettre aux individus de chauves-souris de sortie mais pas de rentrer ; • abattage de l'arbre, soit le jour même soit le lendemain s'il a été nécessaire de fixer un tissu en forme de tube. L'abattage se fera de manière douce, en débitant l'arbre en tronçons.		
Suivi de l'efficacité de la mesure		
Mesure à combiner avec les mesures : ■ MR02 – Adaptation du calendrier de chantier		

MR 05 : Balisage des zones sensibles		Code mesure: R1.1.b Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☒ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☒ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R1.1 b - Limitation / adaptation des installations de chantiers	
 Description de la mesure		
La délimitation des zones écologiquement sensibles comme la ripisylve, les arbres et les arbustes à conserver et les stations d'espèces floristiques patrimoniales sera réalisée par l'entreprise mandatée pour les travaux, en présence de l'écologue. La prise en charge du balisage par l'entreprise permet une meilleure sensibilisation des équipes chantier. Les stations d'aristoloche présentent en rive gauche seront balisées bien qu'elles ne soient pas comprises dans l'emprise travaux. Ce balisage aura lieu avant les opérations de défavorabilisation (MR3) et de démantèlement des micro-habitats (MR4). Le balisage sera effectué à l'aide de filet de chantier, de piquets de bois ou métal et de la rubalise ou d'autres matériaux en fonction du contexte pour plus de commodité et de durabilité. La pose, l'entretien et la dépose du balisage incombent à l'entreprise, et sera vérifiée par l'écologue.		
 Résultats		
Maintien des habitats naturels en dehors des emprises dans un état fonctionnel. En cas de non-atteinte des objectifs, mise en place de mesures correctives : ■ Curatives si nécessaire ■ Via le dispositif compensatoire		
 Suivi de l'efficacité de la mesure		
Suivi régulier en phase travaux de l'absence de détérioration du dispositif de balisage.		
		

MR 06 : Dispositif anti MES		Code mesure: R2.1 d Phase travaux
Cible(s) de la mesure :		
☒ Faune et flore	☐ Sites et paysages	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☒ Eau	☒ Habitats Naturels	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☐ Continuités écologiques	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☐ Risques technologiques
☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.1 d - Dispositif préventif anti-MES	
 Description de la mesure		
L'objectif est de limiter le risque de relargage de particules fines dans le cours d'eau. - L'arasement des merlons sera assuré depuis le haut de berge, pour limiter le relargage de particules fines dans le cours d'eau. - La circulation des engins dans le cours d'eau est proscrite. - Des pièges à MES constitués de caisses de pouzzolane doublées de géotextiles seront installés à l'aval du pont. Leur entretien sera assuré par l'entreprise travaux, ce dispositif sera remplacé et doublé autant de fois que nécessaire afin d'augmenter son efficacité. Le risque d'altération du cours d'eau induit par la mise en place du dispositif filtrant a été étudié. Le gain est très largement supérieur au risque d'altération sans procédé de filtration. Le suivi de la turbidité aura lieu afin de définir un seuil critique. Il comprend les relevés suivants : ■ Un relevé avant travaux en condition normale ■ Un second (si cela est techniquement possible) pendant une crue où la turbidité est importante. Ces deux relevés permettent de définir l'échelle de turbidité naturellement présente sur le cours d'eau. Toutefois afin de définir le seuil théorique, il est nécessaire de connaître deux éléments : ■ Qualitatif : La valeur maximale de turbidité (en NTU) en crue ■ Quantitatif : Le temps durant laquelle cette valeur est atteinte Ces deux valeurs permettent de définir le seuil critique. Aucune valeur de turbidité n'est connue. Il est donc théoriquement impossible d'en définir un à ce stade. Cependant, le SYMBO a réalisé entre 2019 et 2021 un suivi poste travaux sur le cours d'eau du Dardaillon Ouest. Lors de ce suivi les valeurs de turbidité ont été mesurées avec comme valeur de 2 à 10 NTU (relevé ponctuel).		

Afin de définir la valeur haute du seuil, des retours d'expérience sont utilisés sur des cours d'eau similaires. Des relevés ont été faits pour des crues assez faible (inférieur à Q2), il en ressort des valeur d'environ 150 NTU.

L'échelle théorique (EN ATTENTE DE RELEVÉ PRECIS SUR LE DARDAILLON OUEST) est de 2 à 150 NTU.

Les valeurs du seuil critique sont :

- Qualitatif : Afin de garder une sécurité et de limiter le risque sur l'environnement, la valeur retenue sera 20% en moins de la valeur maximale mesurée en crue. Sans valeur et avec les retours d'expérience, la valeur du seuil critique est fixée à 100 NTU.
- Quantitatif : Afin définir une valeur de temps à ne pas dépasser dans le cadre des travaux, la méthodologie suivante sera appliquée :
 - Lors d'épisode de turbidité important ou en prévision d'épisode important, un relevé sera réalisé le matin et le midi.
 - En cas de valeur trop importante, les activités générant la turbidité seront interrompues. Un relevé dans l'après-midi / fin d'après-midi aura lieu afin d'observer le retour à la normale ou non des valeurs.
 - Si les valeurs restent hautes (et qu'elles sont liées au chantier), les mesures seront prises pour réduire la turbidité.

En résumé, la valeur du seuil critique est fixée à 100 NTU dans l'attente d'un relevé plus précis réalisé avant travaux et lors de crue.

En complément du suivi de la turbidité, un suivi des matières en suspension et de l'oxygène dissous dans l'eau (O2) en amont et en aval du chantier peut être recommandé. Cependant, ces relevés ne sont pas aussi instantanés que les mesures de la turbidité. C'est pourquoi le suivi de la turbidité est l'outil principal pour assurer le suivi la qualité de l'eau du Dardaillon.

Les seuils critiques retenus sont les suivants :

- Seuil MES : > **150 mg/l**
- Seuil oxygène dissous : < **4 mg/L**



Moyens

Un suivi ponctuel de la concentration en MES sera réalisé (analyses ou suivi de la turbidité avec une courbe de tarage turbidité/MES préalable), en ciblant notamment les épisodes pluvieux.



Résultats

Absence de perturbation supplémentaires sur les habitats et espèces alentours.



Suivi de l'efficacité de la mesure

Audit régulier en cours de chantier.

MR 07 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier		Code mesure: R2.1 d Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☒ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☒ Eau ☒ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.1 d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	
 Description de la mesure		
Objectif : Prévenir les risques de destruction d'individus et d'altération d'habitats Espèces visées : Habitats naturels, toutes les espèces floristiques et faunistiques		
 Modalités de suivi de la mesure		
Conformément aux dispositions réglementaires, différentes dispositions sont à mettre en œuvre : ■ Aire étanche réservée au stationnement des engins de chantier ■ Stockage des produits dangereux ou potentiellement polluant sur zone adaptée par un bac de rétention ou une bâche imperméable posée sur un terrain modelé en conséquence, abritées de la pluie, afin de limiter l'infiltration et les écoulements, ■ Aire de lavage étanche des engins de chantier, ■ Kit anti-pollution disponible en permanence dans les véhicules (avec par ex. matériaux absorbants oléophiles, sacs de récupération, boudins flottants)		

Du fait de la présence de cours d'eau dans la zone de prospection écologique, des dispositifs d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier et dispositifs de lutte contre le ruissellement sont à prévoir :

- Bassins de décantation provisoires équipés d'un système de filtration en aval,
- Un réseau de collecte des eaux de chantier chargées en matières en suspension,
- Mise en place d'un réseau séparatif (entre eau de ruissellement du chantier et eaux de ruissellement du bassin versant naturel).

Les dispositifs temporaires doivent être enlevés en fin de chantier.



Moyens

À gérer en interne au moment du chantier après approbation des zones et modalité de stockage par un écologue



Résultats

- Absence de perturbation supplémentaires sur les habitats et espèces alentours.



Suivi de l'efficacité de la mesure

Audit régulier en cours de chantier.

MR08 – Lutte contre les espèces exotiques envahissantes		Code mesure: R2.1 f Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☒ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☒ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.1 f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	
 Description de la mesure		
Objectif : Limiter les risques de dégradation des habitats Espèces visées : Flore, habitats naturels et ensemble de la faune		
 Modalités de suivi de la mesure		
Les stations d'espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) seront délimitées par un écologue avant le début des travaux, au traceur de chantier ou au ruban type « rubalise » et accompagnées de panneau de signalisation d'identification par l'entreprise. L'entreprise assurera le maintien et si nécessaire le remplacement du balisage en cas de dégradation, sous le contrôle de l'écologue. Traitement des stations de canne de Provence : ■ Purgé des terres contaminées : terrassements en déblai du volume de terre susceptible de contenir les rhizomes, racines et graines : surface couverte par la station + une sur largeur minimale de 2 m, sur une profondeur minimale de 50 cm. ■ Evacuation immédiate des terres contaminées en centre de traitement agréé. Traitement des stations d'espèces végétales arborées : ■ S'il est possible d'intervenir sur des semenciers (arbres matures, jouant un rôle prépondérant dans la dissémination de l'espèce), ces individus seront :		

- Soit abattus et broyés sur place en mélange avec les autres arbres non envahissants, utilisés comme BRF pour les plantations à venir,
- soit écorcés à plusieurs reprises et coupés à leur mort qui arrive généralement dans les 1 à 3 ans après les premiers écorçages.

Traitement des stations d'espèces herbacées :

- Les autres espèces herbacées ne seront pas traitées spécifiquement (lutte contre leur dissémination inefficace dans le cadre de ce chantier). Précautions relatives aux apports de matériaux et aux plantations : Des matériaux neutres et exempts de racines, rhizomes, graines ou individus d'espèces envahissantes seront utilisés. Les plantations seront réalisées avec des essences indigènes locales et adaptées (priorité aux frênes. La liste des espèces doit être validée par un écologue. La surveillance des espèces envahissantes sera réalisée pendant 3 ans après les travaux



Moyens

Intervention d'un écologue botaniste en accompagnement des équipes chantier lors de la libération des emprises afin de :

- Baliser les plants ou massifs nécessitant une intervention
- Diriger l'arrachage et la neutralisation des plants et stations d'espèces invasives

Matériel de balisage (piquets, peintures), d'arrachage (gants, pioches, pelle mécanique, tronçonneuse) et de transport et stockage des plants (bennes, camions).

Gestion des déchets végétaux issus du contrôle

Pour toutes les espèces ciblées :

- Tous les rémanents doivent être évacués avec précaution (bennes servant au transport bâchées).
- L'élimination des déchets peut se faire par incinération ou par compostage professionnel avec méthanisation.
- Pour sécher les résidus de fauche, les stocker sur une bâche en milieu ouvert et hors zone inondable :
 - Recouvrir le tas pour éviter toute dispersion par le vent,
 - Laisser sécher les résidus pour les brûler dès que possible,
 - Retourner le tas 2-3 semaines plus tard pour favoriser le séchage,
 - Surveiller qu'aucun résidu ne s'enracine et, lorsque c'est le cas, l'extraire immédiatement.

Les engins et outils doivent faire l'objet d'un nettoyage avant de traiter la zone pour ne pas importer de nouvelles graines d'espèces exotiques et après les travaux pour ne pas les introduire vers d'autres lieux lors de futurs travaux.

Il sera par ailleurs prévu un lieu de stockage à proximité de la zone d'arrachage pour l'élimination des fragments (tiges, racines...).

Les terres contaminées ne seront pas déplacées dans la limite des emprises, elles seront stockées et au besoin enlevées.



Résultats

Disparition des stations locales d'EEE

Absence d'apparition de nouvelles espèces ou stations d'espèces EEE



Suivi de l'efficacité de la mesure

Suivi pré et post-implantation sur 3 ans de la végétation des espaces verts dans l'emprise et des zones d'évitement et de compensation

Suivi de la reprise des EEE pendant 3 ans. En cas de reprise, les procédés mentionnés dans cette fiche seront appliqués.

MR 09 : Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Poissons		Code mesure: R2.1t Phase travaux
Cible(s) de la mesure :		
☒ Faune et flore	☐ Sites et paysages	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☐ Eau	☒ Habitats Naturels	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☐ Continuités écologiques	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☐ Risques technologiques
☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.1t – Autre mesure de réduction technique en phase travaux	
 Description de la mesure		
Afin de limiter la destruction directe de poissons lors des travaux au niveau du pont, une pêche de sauvetage sera réalisée avant de procéder à la mise en place des batardeaux et à la pose de la buse. Des filets barrages doivent être disposés avant la pêche pour délimiter la surface pêchée et rester en place tout au long de l'intervention pour éviter le retour des poissons aux moments calmes (la nuit par exemple). La pêche sera réalisée/encadrée par une personne titulaire d'un diplôme habilitant à effectuer des pêches électriques. ■ Pêche électrique : méthode qui consiste à envoyer de faibles impulsions électriques dans l'eau pour étourdir les poissons temporairement afin de les capturer facilement. Utilisation de filets, épuisettes ou nasses pour compléter la pêche électrique. ■ Identification et comptage des poissons capturés, avec enregistrement des espèces protégées ou à surveiller. ■ Transfert des poissons dans une zone protégée à définir, généralement en amont ou en aval, où l'impact des travaux est nul. Les zones choisies doivent avoir une qualité d'eau équivalente ou meilleure que celle du site d'origine. Les organismes pouvant réaliser cette tâche peuvent être des organismes publics et associatifs, des prestataires locaux ou régionaux et des bureaux d'études spécialisés en écologie aquatique		



Suivi de l'efficacité de la mesure

Mesure à combiner avec les mesures :

- MR02 – Adaptation du calendrier de chantier





Localisation des mesures

Zones sensibles à baliser (MR5)

- Zones sensibles surfaciques
- 🌳 Arbre remarquable
- Alpiste bleuâtre
- Alpiste mineur
- Luzerne à écussons
- ⦿ Aristoloche à feuille ronde

microhabitats à démenteler (MR4)

- ◆ Enrochements
- ⬢ Tas de gravats
- Murets (parpaings)

EEE à baliser et traiter ou éviter (MR8)

- ▨ Robiniers, Canne de Provence
- ▲ Flore exotique et/ou envahissante

Défavorabilisation (MR3)

- ▨ Merlons

MR 10 - Mesures générales d'organisation du chantier		Code mesure: R1.1 a, R1.1 b, R2.1 ^a , R2.1d Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☐ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☐ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☒ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	Mesure R1.1 a - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier Mesure R1.1 b - Limitation / adaptation des installations de chantiers Mesure R2.1a - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier Mesure R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution	
Description de la mesure		
Afin de réduire ou de compenser les nuisances d'ordres divers (visuel, acoustique, circulation, ...) provoquées par la mise en œuvre de chantier, les mesures génériques suivantes peuvent être prévues (avec inscription aux cahiers des charges des marchés et travaux) : ■ limitation des emprises, en particulier en secteurs périphériques et/ou sensibles par un piquetage précis des strictes surfaces nécessaires et une mise en défens des surfaces sensibles à préserver ; ■ réalisation des différents travaux aux périodes les moins pénalisantes à proximité des espaces naturels ou des espaces agricoles, mais également des voies de circulation concernées par le programme de travaux où les conditions de circulation sont difficiles ; ■ utilisation d'engins de chantier conformes à la réglementation en vigueur, suffisamment puissants et présentant une bonne isolation phonique ; ■ limitation des périodes de travaux à certaines plages horaires (en période diurne), dans la mesure du possible ;		

- mise en place de dispositifs de sécurité là où ils sont nécessaires pour éviter d'accroître les risques d'accidents mais également maintenir les accès privés ;
- mise en place de dispositifs préventifs de décantation et d'élimination des hydrocarbures avant rejet des effluents de chantier dans le réseau d'assainissement, s'il y a lieu ;
- mise en place en sortie de chantier, surtout lors de la phase de terrassements, d'un « décrotteur » - débourbeur, destiné à éviter les salissures (boues, terres, déchets, ... entraînées par les camions lors de leurs rotations) de la voirie publique ;
- acheminement des déchets divers produits sur le chantier vers des filières de valorisation ou d'élimination dûment autorisées ;
- mise en place des aménagements nécessaires de la voirie locale pour assurer la continuité de circulation du trafic de VP, de bus ;
- installation de panneaux de signalisation et d'information du public et des riverains ;
- choix d'itinéraires spécifiques pour que les incidences d'une circulation soutenue de poids lourds soient minimisées (intégration optimisée dans les voies de circulation principales, en concertation avec le service voirie de la commune et/ou du département) ;



Modalités de suivi de la mesure

Suivi régulier en phase travaux

MR 11 -Gestion de l'eau souterraine en phase travaux		Code mesure: R2.1.t Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☐ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☒ Sol ☒ Eau ☐ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.1.t. Autre réduction technique en phase travaux	
 Description de la mesure		
Les mesures envisagées sont de nature préventive afin de limiter les impacts, en particulier par l'entretien des engins de travaux : ■ L'entretien quotidien et la propreté des machines permettront la détection des éventuelles fuites de carburant et de lubrifiant. ■ Les entretiens courants, tels que les vidanges, changements de filtres, ... seront effectués hors du chantier, en atelier. ■ Les réparations seront effectuées : ■ Sur le chantier : par un mécanicien spécialisé aidé du chauffeur pour les interventions courantes de dépannage urgent. Le mécanicien disposera d'un fourgon atelier entièrement équipé. ■ Au garage des concessionnaires de la marque pour les grosses réparations. Les déchets occasionnés par ces opérations (huile, graisses, ...) seront éliminés via des filières agréées. En cas de fuite accidentelle, chaque conducteur d'engin avertira le service matériel pour une mise en conformité au plus vite. L'engin concerné sera mis à l'arrêt.		

S'agissant du stockage de produits sur le chantier, les dispositions suivantes seront prises :

- Limitation des quantités de produits polluants stockées sur le chantier par le recours à une entreprise locale, chargée de l'approvisionnement régulier des engins ;
- Stockage et manipulation des produits sur des aires étanches ;
- Cuves d'alimentation des groupes électrogènes munies d'un bac de rétention ;
- Approvisionnement des cuves sur des aires étanches.

Pour prévenir les accidents, seront prévus :

- Une signalisation diurne et nocturne du chantier adaptée à la nature des voies et au trafic ;
- La limitation de vitesse adaptée.
- En cas de pollution accidentelle, les mesures curatives définies sont les suivantes :
- Utilisation des kits anti-pollution mis à disposition sur le chantier ;
- Élimination et évacuation des terres polluées vers une filière agréée ;
- Le cas échéant, application d'une procédure d'alerte des services de l'Etat et du Maître d'ouvrage.

De même, les zones de découverte de la nappe seront si possible évitées et en tout état de cause limitées dans le temps. Aucun produit présentant un risque pour la qualité des eaux ne sera stocké sur ces zones sensibles ou à leur périphérie immédiate.

Par ailleurs, aucun prélèvement direct (or éventuelles eaux d'exhaures) ne sera réalisé dans les eaux souterraines.

Les terrassements et les déblais seront réalisés préférentiellement en période sèche, de manière à limiter les intrusions d'eau dans les fouilles et travailler lorsque le niveau piézométrique est le plus bas.

L'entreprise chargée des travaux devra travailler à sec quel que soit les origines de l'eau (souterraines, météorologiques, superficielles, canalisations d'AEP, d'EP, ...). L'assèchement des fouilles sera réalisé dans des conditions strictes sous contrôle du Maître d'œuvre.

L'assèchement complet des fouilles devra être maintenu tous les jours calendaires, 24 heures sur 24 heures, jusqu'aux remblaiements de ces dernières.

L'Entrepreneur aura à sa charge les vérifications des capacités des exutoires, en relation avec les volumes pompés, ainsi que l'obtention, lorsque cela sera nécessaire, des autorisations auprès des services compétents pour utilisation des exutoires.

Ces pompages seront temporaires et limités à la phase travaux. Au regard des mesures décrites ci-avant, ils ne présenteront pas d'impact quantitatif significatif.



Modalités de suivi de la mesure

Suivi régulier en phase travaux

MR 12 - Prévention de la pollution de l'eau et du sol en phase travaux		Code mesure : R1.1.b et R2.1.d Phase travaux
Cible(s) de la mesure :		
☒ Faune et flore	☐ Sites et paysages	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☒ Eau	☐ Habitats Naturels	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☐ Continuités écologiques	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☐ Risques technologiques
☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	

Localisation	Ensemble du chantier
Classification	R1.1.b Limitation / adaptation des installations de chantier R2.1.d. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
 Description de la mesure	
Les mesures classiques en phase travaux seront mises en œuvre afin de réduire les risques de pollutions du sol, du sous-sol et des eaux souterraines et superficielles comme : ■ Les carburants ou tout autre produit susceptible de polluer le sol et le sous-sol seront stockés dans des réceptacles (fûts ou cuves) étanches, positionnés sur des bacs de rétention présentant des caractéristiques (volume et résistance) adaptées aux produits stockés. ■ Si le ravitaillement en carburant des engins de chantier est fait directement sur le site, le camion-citerne sera équipé de pistolets anti-retour. Une mise à disposition d'un kit anti-pollution au chauffeur sera faite au moment de l'approvisionnement. ■ Chaque engin de travaux publics est équipé d'un kit anti-pollution et le personnel est formé à son utilisation. ■ Les matériels et engins utilisés seront entretenus régulièrement. ■ Les huiles usées de vidanges et les liquides hydrauliques seront récupérés, stockés dans les réservoirs étanches et évacués par un professionnel agréé. En ce qui concerne les éventuelles huiles de décoffrage, il sera utilisé de préférence une huile végétale présentant moins de risques de pollution. Cette huile sera stockée sur abri spécifique équipé d'un bac de rétention. ■ Les produits pouvant présenter des risques de pollution seront stockés sur des aires étanches et / ou bacs de rétention. ■ Concernant le béton, un podium de lavage des bennes type SECANET sera mis en place. Les eaux de lavage sont décantées dans un big bag et les résidus alors récupérés sont évacués en décharges réglementées. Les eaux de lavage une fois décantée seront dirigées soit vers le réseau d'assainissement, soit vers le milieu naturel (infiltration ou cours d'eau). ■ Raccordement des bases-vies au réseau d'eaux usées collectif ou bungalows sanitaires afin d'éviter tout rejet d'eaux usées au milieu naturel.	
 Modalités de suivi de la mesure	
Suivi régulier en phase travaux	
	

MR 13 -Prise en compte du risque inondation en période de chantier		Code mesure: R1.1.b , R2.1.r, R2.1.t
		Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☐ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☐ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☒ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R1.1.b Limitation / adaptation des installations de chantier R2.1.r Dispositif de repli du chantier R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase travaux	
Description de la mesure		
De manière à réduire les risques d'atteinte aux biens et personnes en cas de crue, un certain nombre de mesures sera mis en œuvre durant la phase travaux : ■ Les matériaux déblayés seront rapidement évacués de manière à ne pas créer de remblai provisoire en zone inondable risquant de provoquer un obstacle à l'écoulement des eaux et une hausse des hauteurs d'eau ; ■ Les installations de chantier seront implantées si possible hors zone inondable. A minima, les installations pouvant provoquer un risque (d'emportement, de pollution, ...) seront dans la mesure du possible positionnées hors zone à risque ; ■ Pendant toute la durée du chantier, les conditions météorologiques seront surveillées. ■ Une procédure sera élaborée et activée en cas de risque de crue, permettant ainsi aux entreprises de mettre en sécurité le chantier et de ne pas aggraver l'incidence de la crue ; ■ En cas de risque de crue, les hommes et le matériel seront évacués du chantier.		



Modalités de suivi de la mesure

Suivi régulier en phase travaux

MR 14 - Réduction de l'impact paysager en phase travaux		Code mesure: R2.1.t Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☐ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☐ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☒ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase travaux	
 Description de la mesure		
En phase de travaux elle-même, les mesures de réduction des impacts sont souvent limitées. Les emprises sont délimitées avant le démarrage des travaux. Les structures paysagères existantes (notamment les alignements d'arbres) sont préservées au maximum. Des palissades peuvent être mises en place dans certains secteurs urbains afin de limiter la covisibilité avec le chantier. Ces palissades pourraient aussi être l'occasion de communiquer sur le projet. Le respect du périmètre strict des emprises travaux permettra de limiter également l'impact sur le paysage. Des prescriptions relatives à la propreté et à la gestion des chantiers seront incluses dans les procédures de consultation des entreprises afin de préserver l'environnement naturel ou urbain. En effet, les entreprises devront assurer un entretien quotidien du site par le ramassage des débris de matériaux ou d'éventuels détritus. Les véhicules des ouvriers seront entreposés à l'entrée de la base chantier de manière ordonnée. Le personnel sera également sensibilisé à la bonne organisation du chantier pour limiter les impacts paysagers.		
 Modalités de suivi de la mesure		
Suivi régulier en phase travaux		
		

MR 15 – Remise en état du site en fin de travaux		Code mesure: R2.1.t Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☐ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☐ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☒ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase travaux	
Description de la mesure		
La principale mesure consistera en une remise en état du site en fin de travaux : nettoyage et cicatrisation des éventuelles pistes de chantiers ou des zones de suppression des embranchements particuliers jusqu'en limite d'emprise, des zones d'installation de matériel, ainsi que des éventuelles zones de dépôts. Des prescriptions relatives à la propreté et à la gestion des chantiers seront incluses dans les procédures de consultation des entreprises afin de préserver l'environnement naturel ou urbain. En effet, les entreprises devront assurer un entretien quotidien du site par le ramassage des débris de matériaux ou d'éventuels détritus.		
Modalités de suivi de la mesure		
Suivi régulier en phase travaux		

MR 16-Réduction des nuisances liées au chantier		Code mesure: R2.1j Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☒ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☒ Population ☐ Sol ☐ Eau ☐ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.1j : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	
Description de la mesure		
Qualité de l'air L'impact des camions sur le trafic et les émissions de polluants peuvent être minimisés par la mise en place des mesures suivantes : Prévoir un phasage des chantiers. Les chantiers conduits simultanément génèrent des effets qui se cumulent, voire s'amplifient en fonction de la localisation géographique.		

- En ce qui concerne les engins de chantier :
- Éteindre les moteurs dès que c'est possible ;
- Utiliser des véhicules conformes à la réglementation en vigueur et régulièrement entretenus (limitation des GES) ;
- S'assurer de la présence et du bon fonctionnement des filtres à particules ;
- Privilégier des équipements fonctionnant à l'électricité plutôt qu'aux hydrocarbures.

Afin de limiter l'émission de poussières, les recommandations suivantes peuvent être faites :

- Stocker les produits pulvérulents tels que le ciment, en silos avec un filtre à manches ;
- Utiliser la technique d'humidification pour réduire la production et la diffusion des grosses poussières lors des travaux de terrassement. En effet, un temps sec et venteux accroîtra le développement des poussières et la diffusion de celles-ci;
- Entreposer le sable fin à l'abri du vent et/ou l'humidifier ;
- Nettoyer si besoin les roues des camions en sortie des zones de travaux non revêtues ;
- bâcher les camions qui transportent des terres ou des matériaux poussiéreux ;
- Mouiller les matériaux lors des découpes produisant de la poussière.

Ambiance acoustique

Les mesures de limitation des nuisances sonores pendant la phase travaux consistent à :

- Informer le public ;
- Obliger et veiller aux respects des normes concernant les bruits émis par les engins de chantier ;
- Utiliser du matériel et des engins en parfait état de marche et conformes à la réglementation ;
- Utiliser des engins de chantier disposant d'un avertisseur de recul à fréquence mélangée (cri du lynx plutôt que bip sonore) ;
- Respecter des horaires de chantier ;
- Mettre en place au plus tôt les éventuelles protections phoniques définitives nécessaires en fonction du phasage de réalisation des travaux ;
- Mettre en place si besoin des protections spécifiques pour le chantier qui seront démontées à la fin de celui-ci.

Le dossier de bruit de chantier comprendra le détail de ces mesures.

Le chantier doit respecter les préconisations sur l'implantation des différentes installations bruyantes, les dispositifs d'insonorisation, préconisations en terme d'horaires et doit employer un matériel conforme à la réglementation. Dans la mesure du possible, la zone de chantier est raccordée au réseau électrique communal pour limiter la nuisance associée aux groupes électrogènes.

Planning chantier

Le chantier ne se déroulera que pendant les jours de la semaine (donc hors week-end) afin de respecter la tranquillité des riverains

Dossier Bruit de chantier

Un bruit prévu dont on connaît la cause et les horaires est plus facile à supporter pour les riverains. C'est pour cela qu'une information complète concernant le chantier doit être réalisée en amont des travaux et pendant toute la durée du chantier.

Afin de respecter la réglementation, le Maître d'Ouvrage est tenu de communiquer aux Préfets et Maires concernés, un mois avant le démarrage du chantier, les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée, les nuisances sonores attendues, ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances.

Sensibilisation du personnel

Il est nécessaire de sensibiliser le personnel intervenant sur le chantier, en rappelant que chacun contribue, selon ses possibilités, à minimiser le bruit du chantier. En particulier, l'accent pourra être porté sur :

- L'utilisation des machines et engins bruyants dans leur plage de fonctionnement et la vérification de leur bon état de marche (le personnel veillera également à la fermeture des capots, à couper le moteur des engins en stationnement, etc...) ;
- La limitation des bruits de chocs impulsionnels, notamment métal sur métal (entreposage d'outils ou de matériels par dépose sans être jetés, coups de marteaux, etc...) et le déversement à moindre bruit des matériaux dans leurs conteneurs ;
- L'emploi de talkie-walkie afin de limiter les cris et la limitation des coups de klaxon lors de croisements de véhicules.

L'encadrement devra veiller à ce que les consignes relatives au déroulement des activités bruyantes soient respectées (durée, plages horaires, etc...).

Préconisations générales de traitements acoustiques

Afin de limiter la gêne sonore chez les riverains, plusieurs méthodes peuvent être préconisées :

- Protections à la source ;
- Renforcement de l'isolement acoustique individuel de façade.

Lorsqu'une activité ou un équipement bruyant est clairement identifié et localisé, son impact peut être réduit par la mise en œuvre de protections à la source de type écrans acoustiques amovibles tout autour du périmètre. Ces écrans (de type palissades ou bâches) devront posséder des propriétés d'absorption acoustique en plus d'assurer une atténuation des nuisances sonores transmises.

Le capotage des groupes électrogènes et autres engins, à l'aide de tôle d'acier doublée d'un matériau absorbant, peut également être utilisé. Ces capotages permettent de réduire considérablement les niveaux de bruits émis dans l'environnement.

Émissions lumineuses

Dans la mesure du possible, les travaux de nuit seront évités. Dans le cas où cela n'est pas possible, une communication sera faite auprès des riverains sur les secteurs concernés par des travaux de nuit. Cependant, les travaux se situent essentiellement en milieu urbain déjà sujet à des émissions lumineuses.

En cas de nécessité d'éclairer le chantier, les niveaux d'éclairage seront basés sur le minimum de la réglementation en termes de sécurité des personnes (code du travail). Les éclairages seront orientés vers le sol avec un cône d'émission de 70° (éclairage directionnel).

Un éclairage non permanent, par détecteur de mouvement, sera privilégié.

Limitation du développement des moustiques tigres

La commune traversée par le projet est pour colonisée par le moustique-tigre. Dès la phase travaux, une attention particulière sera portée afin de limiter le développement du moustique-tigre et notamment les gîtes larvaires. Le personnel de chantier sera sensibilisé à cette problématique.

Emploi et économie locale / Infrastructures et déplacement

Afin de minimiser les impacts sur l'environnement urbain, il convient durant le chantier de :

- Maintenir au mieux la fluidité du trafic des transports en commun et des véhicules de desserte et riverains
- Conserver les accès aux propriétés riveraines du projet ;
- Assurer la continuité piétonne au droit des travaux ;
- Maintenir systématiquement au moins une voie d'accès vers les logements riverains ;
- Maintenir les services urbains : Ramassage des ordures ménagères de porte à porte et des corbeilles de propreté, services de secours, accès Pompiers, ...)



Modalités de suivi de la mesure

Suivi régulier en phase travaux

MA1 : Amélioration de la gestion de la strate herbacée		Code mesure: R2.2k Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☐ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☒ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.2k – Plantations diverses	
 Description de la mesure		
La gestion actuelle qui s'opère sur site est peu favorable à l'expression de la strate herbacée puisque celle-ci est débroussaillée à raz jusqu'à la lame d'eau pendant la période estivale dans l'objectif de limiter la pousse d'arbres. Une gestion différenciée est proposée : ■ 1) Rive droite (à l'ouest) : le débroussaillage pourra s'effectuer tous les 2 ans au mois d'octobre (si compatible avec les risques de départ de feu si la végétation est trop sèche) Cette gestion permettra une surveillance nécessaire à l'élimination de jeunes arbres qui pourraient à terme créer des embâcles . La strate herbacée d'une largeur de 2 mètres jusqu'à la lame d'eau sera systématiquement conservée. Cette gestion plus économe apportera une plus-value intéressante concernant la biodiversité. ■ 2) Rive gauche (à l'est): la digue étant classée, elle doit faire l'objet d'un suivi «quotidien» du haut de berge jusqu'à la lame d'eau. La gestion restera inchangée sur cette rive.		
 Suivi de l'efficacité de la mesure		
Suivi en phase exploitation		
		

MA2 : Plantation en renforcement de la ripisylve		Code mesure: R2.2k Phase travaux
Cible(s) de la mesure : ☐ Faune et flore ☐ Sites et paysages ☐ Air ☐ Bruit & vibrations ☐ Population ☐ Sol ☐ Eau ☒ Habitats Naturels ☐ Biens matériels ☐ Patrimoine culturel et archéologique ☐ Continuités écologiques ☐ Activités économiques ☐ Facteurs climatiques ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs ☐ Risques technologiques ☐ Autres pollutions/ nuisances		
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux	
Période de mise en œuvre	Pendant les travaux	
Durée	Pendant les travaux	
Localisation	Ensemble du chantier	
Classification	R2.2k – Plantations diverses	
 Description de la mesure		
Cette mesure concerne 2 des 3 merlons qui seront arasés : celui du centre (à la place des Cannes de Provence) et celui au sud-est, le long de la route de Valergues . ■ Adoucir la pente dans la mesure du possible pour gagner en connexion de la berge à la nappe ■ Plantation de jeunes frênes et autres essences adaptées (semis et godets forestiers) en crête de berge ■ Essai de transplantation des 3 à 4 sujets qui se trouvent sur l'emprise de la future voie douce ■ Entretien, arrosage et surveillance pendant 3 ans. La densité de jeunes arbres plantés et leur entretien se fera en accord avec les risques d'embâcles.		
 Suivi de l'efficacité de la mesure		
Suivi en phase exploitation		
		