
Analyse des Incidences du projet et mesures associées

1.1 Impacts en phase travaux et mesures associées

1.1.1 Milieu naturel

Rappels des principaux éléments de projet / travaux :

Le phasage prévisionnel de travaux comprend :

- *Secteur - Mur neuf Durand*
 - *Le sciage de chaussée,*
 - *Le battage des palplanches,*
 - *La mise en place du parement architectural,*
 - *La remise en état de la route.*
- *Secteur Mur M1*
 - *La démolition des murs existants,*
 - *Le battage des palplanches,*
 - *La mise en place du parement architectural,*
 - *Le remblaiement.*
- *Digue en remblai*
 - *Démolition du muret existant,*
 - *Terrassement clé d'ancrage,*
 - *Réalisation des remblais (y.c protection à la surverse).*
- *Secteur Mur M2*
 - *Le sciage des trottoirs,*
 - *Le battage des palplanches,*
 - *La mise en place du parement architectural,*
 - *La remise en état des trottoirs.*

La durée des travaux est estimée à 5 mois de travaux effectifs (+ 2 mois de préparation).

Aucun abatage d'arbre n'est prévu dans le cadre du projet.

Aucun ouvrage bâti (bâtiment, pont etc.) n'est détruit dans le cadre du projet hormis les murs et murets évoqués ci-dessus.

A ce stade de la conception, la base vie et installations de chantier sont prévues sur une zone de parking à proximité immédiate des travaux et également sur le chemin en arrière du remblai digue. Des secteurs déjà remaniés sont privilégiés.

Au niveau du ruisseau de la Viredonne, les modalités générales suivantes s'appliquent : éviter de travailler dans le lit du Viredonne, tout le linéaire étant traité depuis berge et hors du lit mineur excepté au niveau de l'extrémité SUD du rideau de palplanche devant le Mur Durand et la rampe piétonne existante.

Les incidences sur le milieu naturel sont principalement liées à la phase travaux. Le tableau suivant présente les impacts bruts pressentis à ce stade du projet ainsi que des préconisations génériques standards associées visant à limiter les impacts. Cette analyse est basée sur les enjeux relevés dans le cadre du projet (diagnostic réalisée en 2024).

Provisoire

Impact global pressenti Description de l'impact global	Taxons concernés	Phase	Mesures standards préconisées							
Mesures de réduction										
Dérangement (nuisances sonores et lumineuses, fuite, etc) Destruction d'individus (destruction directe, écrasement des individus)	Tous	<u>Chantier</u>	MR1 : calendrier d'exécution des travaux cohérent avec les enjeux écologiques recensés Cette mesure permet d'adapter le démarrage des travaux en fonction de la période de moindre sensibilité pour la biodiversité en présence, permettant ainsi de limiter la destruction et le dérangement d'individus.							
D'une manière générale, les travaux préparatoires et de libération des emprises devront être réalisés en période de moindre sensibilité écologique (cf. tableau ci-dessous), <u>entre le 1^{er} octobre et le 15 novembre.</u> Les travaux devront <u>être réalisés en continuité.</u> Le <u>travail nocturne</u> est à proscrire.										
Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juill.
Reptiles, amphibiens et chiroptères toujours actifs			Hivernation des reptiles, amphibiens, mammifères et chiroptères			Reproduction de la faune et de la flore				
	<u>Période favorable à privilégier</u> pour la réalisation des travaux préparatoires et de libération des emprises (débroussaillage, élagage/abattage d'arbres si nécessaire, terrassement, etc.)		<u>Période encore favorable</u> à la réalisation du reste du chantier, <u>en continuité</u>				<u>Période défavorable à la réalisation des travaux</u>			

Période de moindre impact écologique pour le démarrage des travaux de chaque phase (libération des emprises : débroussaillage, terrassement)

Période favorable à la réalisation du reste du chantier. Mené **en continuité des travaux** de libération des emprises.

Impact global pressenti Description de l'impact global	Taxons concernés	Phase	Mesures standards préconisées
Destruction d'individus (destruction directe, écrasement des individus) Altération des habitats	Tous	<u>Chantier</u>	MR2 : respect des emprises du chantier et mise en défens Les emprises des travaux seront balisées pour éviter tout débordement vers les milieux adjacents et notamment vers le ruisseau de la Viredonne. Un balisage sera ainsi installé afin de délimiter l'emprise du projet dans sa totalité. Les modalités liées au balisage (type de dispositifs et emplacement) seront définies par l'écologue en charge du suivi du chantier (cf. mesure MR2). Mise en défens des arbres isolés situés proches des emprises travaux et conservés par le projet. Pour ces sujets, un dispositif permettant de garantir à la fois la préservation des parties aériennes (troncs et branches) des arbres mais également l'intégrité de leur système racinaire sera mis en place. Un arbre est notamment vulnérable face au passage des engins (compaction du sol engendrant des écrasements/étouffements des racines) ou aux travaux de creusement du sol (amputation racinaire pouvant entraîner la mort de l'arbre). Une vigilance particulière devra être menée concernant les milieux favorables au Campagnol amphibie situés au niveau du ruisseau et ses berges (éviter les débordements sur ces milieux).
Destruction d'individus (destruction directe, écrasement des individus)	Amphibiens et reptiles	<u>Préparatoire Chantier</u>	MR3 : maintien de l'hostilité des zones de chantier pour les amphibiens et des reptiles Les pistes de circulation au sein des emprises chantier seront gérées afin de limiter au maximum la création de milieux humides temporaires (ornières, flaques ...) favorables à la colonisation d'amphibiens pionniers tels que le Pélodyte ponctué, qui profitent souvent des trous ou ornières en eau au début du printemps et à l'automne pour se reproduire. En cas de présence de milieux en eau temporaires pendant le chantier : l'écologue AMO juge de la présence avérée ou potentielle d'amphibiens et définit une gestion adaptée au cas par cas (déplacement des individus, comblement du trou d'eau, mises en défens, modification des zones de passage des engins, etc.). Les tas de gravats issus du chantier seront directement évacués pour éviter qu'ils ne soient recolonisés entre temps et deviennent des pièges écologiques (reptiles principalement).
Altération des habitats	Tous	<u>Préparatoire Chantier</u>	MR4 : gestion des risques de pollution sur site La <u>phase travaux</u> est très sensible car souvent génératrice de perturbations pour les milieux. Cette mesure vise donc à limiter les risques de pollutions des milieux naturels et semi-naturels adjacents, que ce soit par des actions préventives ou par une réaction appropriée en cas de pollution accidentelle (mise en place d'un plan de prévention et d'urgence pour traiter les pollutions accidentelles, d'un kit anti-pollution, de l'imperméabilisation de la base vie et des aires de stockage, système de tri sélectif et de collecte des déchets...).

Altération des habitats adjacents	Habitats naturels adjacents Flore	<u>Préparatoire Chantier</u>	MR5 : limitation du risque de prolifération des espèces envahissantes Plusieurs espèces végétales exotiques et envahissantes ont été relevées au niveau de l'aire d'étude. En amont du chantier, un repérage des stations d'EEE et une cartographie précise associée seront réalisés. En fonction des espèces identifiées et de leur localisation, les modalités de traitement seront définies par l'écologue AMO en charge du suivi du chantier. Les roues des engins seront propres à leur arrivée et au départ du chantier (nettoyage des roues au karcher), afin d'éviter l'introduction et la dissémination d'espèces envahissantes (semences et boutures). Afin d'empêcher le développement d'espèces herbacées invasives, des espèces herbacées indigènes et adaptées seront semées sur les zones de sol qui seraient mises à nu, immédiatement après la fin des travaux. L'écologue en charge du suivi du chantier (MA1) veillera au respect des mesures. <u>Secteurs concernés</u> : les remblais (digue) et sur les zones terrassées en pied de palplanches.
Destruction d'individus (destruction directe, écrasement des individus) Altération des habitats	Biodiversité associée au cours d'eau et aux berges	<u>Préparatoire Chantier</u>	MR6 : préconisation pour les travaux sur le ruisseau Secteur rampe piétonne (environ 30m de longueur) : En phase travaux, compte tenu de la très faible largeur de la rampe, les engins devront intervenir depuis le lit mineur et la zone humide. Il s'agira d'une mise à sec de la zone travaux avec un maintien de l'écoulement (méthode de travaux envisagée : travaux de battage de palplanche devront se faire en frontal depuis le lit si battage classique, recours si possible au verrinage sans accès au lit). Une vigilance accrue sera portée à ce secteur pour limiter autant que possible l'emprise nécessaire aux travaux (balisage amont cf. mesure A1). Le maintien de l'écoulement du cours d'eau devra être garanti sur toute la durée des travaux. Le batardeau envisagé devra rester en place le moins longtemps possible. Suite au démantèlement du batardeau, la zone concernée par les travaux sera remise en état. Les actions viseront à retrouver une structure similaire à celle d'origine (largeur du cours d'eau, type de substrat, topographie...) et des actions de revégétalisation seront réalisées également (palette végétale à faire valider par un écologue en amont). Pour rappel : aucun abatage d'arbre n'est prévu dans le cadre des travaux.
Destruction d'individus (destruction directe, écrasement des individus) Altération des habitats	Biodiversité au sens large	<u>Exploitation</u>	MR7 : gestion douce de la végétation en phase exploitation Cette mesure concerne les secteurs végétalisés sur la nouvelle digue. Les produits phytosanitaires proscrits (démarche Zéro Phyto) ; fauche tardive annuelle (automne), évitant les périodes printanières et estivales ; débroussaillage / abattage / élagage manuel autant que possible ou à l'aide

			d'engins légers ; débroussaillage à vitesse réduite (2 à 5 km/h maximum) ; éviter une rotation centripète, qui piègerait les animaux ;
--	--	--	--

Mesures d'accompagnement		
Taxons concernés	Phases	Mesures
Tous	<u>Préparatoire</u> <u>Chantier</u>	MA1 : accompagnement écologique du chantier L'objectif de la mesure est de veiller au respect des préconisations écologiques définies dans le cadre du projet en phase préparatoire et en phase chantier : - Respect du calendrier d'exécution des travaux hors période de reproduction de la faune et de la flore. - Respect des emprises chantier et conformité du balisage durant tout le long du chantier notamment sur le secteur de la rampe piétonne (mise en place du batardeau). A noter : Lors du chantier, les zones de stockage des matériaux, équipement de chantier, (sanitaires, base de vie etc) devront être installées sur les secteurs les plus remaniés. Ces emplacements seront validés en amont par l'écologue AMO en charge du suivi du chantier. - Vérification de l'absence de formation de milieux temporaires humides (ornières, flaques) durant le chantier et évacuation immédiate des tas de gravats. - Respect des modalités de traitement des espèces exotiques envahissantes.
Biodiversité au sens large	<u>Conception</u> <u>Préparatoire</u> <u>Chantier</u>	MA2 : préconisations pour la revégétalisation de la digue Le projet prévoit la végétalisation de la digue (strate herbacée). Les principales préconisations sont : la sélection d'espèces locales (label végétal local ou équivalent), d'espèces adaptées à la nature du sol et au niveau d'hygrométrie, un choix d'essences variées et éviter l'apport de terres allochtones. La palette végétale sélectionnée, doit être validée par un écologue botaniste.