

III. Synthèse des mesures ERA proposées

III.1 MESURES CONCERNANT LA PERIODE DE TRAVAUX

III.1.1 Mesures relatives à la gestion des matériaux/déchets

MR1- Mise en place d'un plan de gestion des déchets

L'entreprise ou le groupement d'entreprises soumissionnant à l'appel d'offres pour le marché global de performance devront établir un plan de gestion des déchets (Schéma d'Organisation et Gestion des Déchets, SOGED), auquel seront intégrés les matériaux extraits lors des opérations de terrassement.

En application des dispositions de l'article L541-1 du code de l'environnement, la gestion des déchets devra mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement en privilégiant, dans l'ordre : le réemploi, le recyclage, toute autre valorisation et l'élimination. Par ailleurs, la valorisation hors site et/ou l'élimination seront organisées en privilégiant le principe de proximité de manière à limiter les distances à parcourir.

III.1.2 Mesures relatives à la lutte contre la pollution du sols/sous-sol

Toutes dispositions sont prises pour éviter la pollution du sol et du sous-sol. En particulier les mesures de réduction suivantes sont prévues :

MR2 - Mesures de réduction liées aux engins de chantier (plan de circulation, stationnement et opérations d'entretien dans zones prévues à cet effet, contrôle visuel quotidien, entretiens courants en dehors du chantier, ...)

MR3 - Mesures de réduction liées au stockage et à la manipulation de produits sur le chantier (limitation des quantités stockées sur site, manipulation sur aires étanches, stockages des produits dangereux pour l'environnement sur aires étanches).

MR4 - Mesures de réduction en cas de pollution accidentelle (mise en place d'une procédure d'alerte, mis à l'arrêt et évacuation de l'engin concerné par la fuite, évacuation et traitement des terres souillées)

ME1 - Mesures d'évitement liées à la base de vie (effluents générés sur la base vie collectés et évacués vers le réseau d'assainissement collective ou installation de traitement autonome conforme à la réglementation)

III.1.3 Mesures relatives à la protection des milieux aquatique

Toutes dispositions sont prises pour éviter la pollution du milieu aquatique (turbidité des eaux superficielles, départs de laitances de béton, déversement d'hydrocarbures, ...) pendant le chantier. En particulier les mesures suivantes sont prévues :

ME1 - Mesures d'évitement liées à la base de vie (effluents générés sur la base vie collectés et évacués vers le réseau d'assainissement collective ou installation de traitement autonome conforme à la réglementation)

ME2 - Précautions lors des phases de terrassement (hors période pluvieuse, par temps sec, mis à l'arrêt du chantier pour intempéries en cas de niveaux piézométrique de nappe affleurante)

MR4 - Mesures de réduction en cas de pollution accidentelle (mise en place d'une procédure d'alerte, mis à l'arrêt et évacuation de l'engin concerné par la fuite, évacuation et traitement des terres souillées)

MR5 - Mesures de réduction liées aux opérations d'épuisement des fouilles (veille sur les conditions météorologiques, fermeture des plateformes terrassées chaque soir et avant chaque événement pluvieux et arrêt de chantier, mise en place de dispositif drainant, entretien des fossés provisoires et exutoires, ...)

MR6 - Mesures de réduction liées aux rejets d'eaux d'épuisement de fouilles (eaux d'exhaures) dans la Rosselle (mise en place d'un bassin décanation ou filtre paille avec mesure en continu des teneurs en MES)

MR7 - Mesures de réduction liées à certaines opérations de basculement entre anciens et nouveaux ouvrages (basculement en période favorable, mise en place si nécessaire d'un transfert provisoire des effluents ou d'un stockage temporaire)

MR8 - Mesures de réduction liées à la gestion des sédiments du busage du Bruchgraben (analyse des sédiments, le cas-échant : protocole d'excavation et de retrait des buses spécifiques, dispositif de piégeage/récupération des sédiments, suivi physico-chimique du cours d'eau et actions si anomalie détectée)

MR9 - Mesures de réduction de l'empiètement des travaux dans le cours d'eau (usage d'une pelle araignée pour les aménagements hydroécologiques une fois les terrassement effectués)

III.1.4 Mesures relatives au risque inondation

Toutes les dispositions seront prises pour éviter tout travaux, toutes pollutions et tout obstacle engendrer par le chantier. Les mesures suivantes sont prévues :

ME2 - Précautions lors des phases de terrassement (hors période pluvieuse, par temps sec, mis à l'arrêt du chantier pour intempéries en cas de niveaux piézométrique de nappe affleurante)

MR3 - Mesures de réduction liées au stockage et à la manipulation de produits sur le chantier (limitation des quantités stockées sur site, manipulation sur aires étanches, stockages des produits dangereux pour l'environnement sur aires étanches).

MR10 - Mesures liées à l'anticipation des phénomènes de crues en phase chantier (relation permanente avec le service de prévention des crues, mise en place d'une astreinte)

III.1.5 Mesures relatives à la protection des habitats naturels, de la faune et de la flore

Les mesures d'évitement suivantes sont retenues :

ME3 - Evitement des boisements et arbres à potentialités chiroptères (mis en défend par installation de l'arbre gîte identifié et du linéaire de 284 m de haies à conserver)

ME4 - Evitement partiel de la zone humide (ouvrages de la STEP en dehors de la zone, seule la renaturation du Bruchgraben intercepte 289 m² de zone humide)

ME5 - Absence de dégradation directe des milieux alentours (délimitation stricte de la zone de chantier, mise en place d'une base vie)

Les mesures de réduction suivantes seront mises en œuvre :

MR11- Prescriptions générales en phase chantier (communications et information des services (OFB), prévention des pollutions, adaptation du matériel et engins de travaux, remise en état et devenir des déchets issus des travaux, précautions vis-à-vis des EEE), surveillance météorologique)

MR12 - Adaptation du phasage des travaux en fonction de la faune (planification du phasage des travaux en fonction de la phénologie des espèces)

MR13 - Balisage des zones sensibles en phase travaux (balisage permettant l'identification des secteurs abritant une faune, une flore et/ou un habitat à enjeu, pointage des pieds de Silène de nuit par un écologue)

MR14 - Mise en place de barrières amphibiens (limitation de l'intrusion d'amphibiens dans l'emprise des travaux durant leur migration par mise en place d'une barrière spécifique contrôlée par un écologue)

MR15 - Gestion de la biodiversité opportuniste (limiter les ornières pouvant attirer les amphibiens, ne pas laisser de tas de gravats pouvant être investis par les reptiles, ne pas laisser d'installations pouvant constituer des pièces à faune)

MR16 - Mise en place d'aménagements favorables à l'herpétofaune et aux chiroptères anthropophiles (hibernaculums, gîtes) (installations de 2 hibernaculums et de 4 gîtes artificiels chiroptères par un écologue)

MR17 - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (nettoyage des engins de chantier avant entrée sur site, coupe dessouchage avec arrachage des rejets pour les espèces ligneuses, amélioration de la composition végétale par semis naturels de « fleurs de foin »)

MR18- Précaution lors de la destruction du bâti (inspection préalable des bâtiments à démolir par un écologue pour vérifier absence de colonie ou d'individus chiroptères, le cas échéant mise en place de l'ensemble des dispositions nécessaire pour évacuation des individus et/ou pour rendre infavorable le bâtiment, au besoin MR15)

Les mesures d'accompagnement suivantes seront mises en place :

MA1 - Suivi écologique de chantier (désignation d'un bureau d'étude indépendant expert en environnement, rédaction d'un cahier des charges environnemental, sensibilisation du personnel aux enjeux environnementaux, supervision de la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, suivi environnemental régulier du chantier (1/mois))

MA2 - Sensibilisation du personnel de chantier et de la station d'épuration (sensibilisation réaliser par un écologue avant le démarrage du chantier)

III.1.6 Mesures relatives à la réduction de l'impact sur le contexte paysager

Toutes dispositions sera prises pour réduire l'impact visuel du chantier. A savoir :

ME6 - Limitation des emprises chantier (limitation au strict nécessaire).

MR19 - Tenue et remise en état des emprises chantier (maintien en bon état de propreté du chantier, repli du chantier et remise en état à la fin des travaux)

III.1.7 Mesures relatives à minimisation des nuisances pour les riverains

Les nuisances pour les riverains du chantier seront contrôlées par mise en place des mesures suivantes :

ME6 - Limitation des emprises chantier (limitation au strict nécessaire).

MR20 - Adaptation du calendrier des travaux et des horaires de chantier pour limiter ses effets sur l'environnement humain (limitation à certaines plages horaires : jours ouvrables et sans intervention nocturne)

MR21 - Concertation avec les acteurs locaux et communication aux usagers (campagne d'information et de communication envers le public jusqu'à la fin des travaux, installation de panneaux de signalisation et d'information du public et des riverains)

MR22 - Mesures liées à limitation des nuisances générées par le trafic associé au chantier (engins, poids lourds, ...) (engins conformes à la réglementation et présentant bonne isolation phonique, choix d'itinéraires spécifiques en concertation avec les gestionnaires de voies, bennes de transports de matériaux fins et pulvérulents bâchées, compactage rapide des terres et arrosage des pistes par temps sec, arrosage des zones de stockages, mise en place de filtre anti-poussières sur les centrales bétons, bennes de déchets fermées, limitation des vitesses aux abords des zones de chantier, ...)

III.2 MESURES CONCERNANT LA PHASE EXPLOITATION

III.2.1 Mesures relatives à la protection des milieux aquatique

ME7 - Mesures de lutte contre le risque de pollution accidentelle des eaux souterraines en phase de fonctionnement de la STEP (stockage des réactifs sur rétention ou dans conteneurs double enveloppe, surveillance et entretien régulier des pompes doseuses et réseau de transfert, manipulation des réactifs sur aires étanches)

MR23 - Mesures de réduction permettant d'assurer la fiabilité et la durabilité de fonctionnement des organes de la future STEP (étapes de traitement prévues en double file isolable et by-passable pour maintenance sans arrêt de traitement, secours systématique installés ou en magasin, matériaux anti-corrosion, normes strictes sur qualité des bétons, ..., étude spécifique justifiant de la prise en compte des risques de défaillance dans la conception et le dimensionnement des installations, ...)

III.2.1 Mesures relatives à la protection des habitats naturels, de la faune et de la flore

La préservation des habitats, de la faune et de la flore conduit à l'adoption des mesures de réduction suivantes :

MR16 - Mise en place d'aménagements favorables à l'herpétofaune et aux chiroptères anthropophiles (hibernaculums, gîtes) (en phase exploitation, contrôle par un écologue les 2 premières années des hibernaculums et gîtes chiroptères installés en phase chantier)

MR17 - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (en phase exploitation : fauche répétées (2/an pendant et avant la floraison) sur les foyers installés pendant 2 ans après la mise en service, évacuation des résidus vers centre agréé)

MR24 - Maintien de la mobilité de la microfaune (mise en place de clôture perméables à la faune)

En complément les mesures d'accompagnements suivantes sont prévues :

MA2 - Sensibilisation du personnel de chantier et de la station d'épuration (sensibilisation du personnel de la STEP aux enjeux environnementaux pendant l'exploitation)

MA3 - Mise en place d'aménagements favorables à la petite faune (mise en place d'abris pour hérisson)

MA4 - Restauration des biotopes à reptiles et à petite faune (installation de zones de pierriers en pied de haies, mise en place de plantes hôtes natives favorable à l'entomofaune à proximité de la zone de renaturation et des haies)

III.2.2 Mesures relatives à minimisation des nuisances pour les riverains

La conception de la futures STEP intègre les dispositions suivantes pour la minimisation des nuisances pour les riverains liés à son fonctionnement :

MR25 - Mesures de réduction des émissions sonores liées au fonctionnement de la STEP (montage de silencieux, pièges à sons, capotages sur les équipements bruyants, isolation phonique des murs et plafonds des locaux bruyants, insonorisation renforcée grâce à des menuiseries isophoniques, réalisation des mesures acoustiques après travaux en ZER et en limite de propriété)

MR26 - Mesures de réduction des émissions olfactives liées au fonctionnement de la STEP (confinement, ventilation, désodorisation des ouvrages suivants : zones de prétraitement, bassins de stockage, traitement des boues)

III.3 MODALITES DE SUIVI DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Afin de suivre les effets du projet sur son environnement et notamment vérifier l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement proposée à l'issue des inventaires naturalistes, un suivi écologique un N+1, N+2, N+5 puis N+10 est prévue et est reprécisé dans le tableau ci-après.

Groupes suivis	Inventaires à réaliser	Mesures évalués	Habitats naturels ciblés	Indicateurs de biodiversité proposés	Période d'inventaire	Échéancier des interventions
Flore / Habitat de la végétation	Réalisation d'inventaires de la flore vasculaire pour chaque habitat concerné, avec relevé d'abondance. Cartographie des espèces exotiques envahissantes et préconisation de gestion si nécessaire.	ME3 ME4 ME5 MR13 MR17	Ripisylve, zone de renaturation, peuplements de silène de nuit	Évolution de l'abondance et de la diversité floristique Évolution des habitats Évaluation des haies Évaluation des populations de silènes	Mai/Juin Juillet/Août	N+1 N+2 N+5 N+10
Oiseaux	Réalisation d'inventaires dits de l'IKA (indice kilométrique d'abondance) à raison d'un IKA par milieu. Les transects réalisés seront reconduits.	ME3 ME4 ME5 MR13	Habitats boisées, semi-ouverts et lisières	Évolution de l'abondance des oiseaux communs Inventaires des espèces patrimoniales et protégées	Mai/Juin Juillet/Août	
Chiroptères	Réalisation de points d'écoute en bordure de site afin de vérifier que les espèces fréquentent toujours le secteur du projet lors des phases de chasse et de transit. Pose d'enregistreurs aux mêmes localisations. Inspection des gîtes à chiroptères.	ME3 MR13 MR16 MR18	Habitats de lisières, les haies, zones de chasse et gîtes	Inventaires des espèces Évolution de l'abondance des populations Inspection des gîtes	Juin/Juillet Septembre/Octobre	
Toute faune	Réalisation d'inventaires opportunistes lors des différents passages sur site.	ME3 MR14 MR15 MR16 MR24 MA3 MA4	Ensemble du site	Inventaires des espèces	Mai/Juin Juillet/Août Septembre/Octobre	