



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis
sur le projet de transit et d'installation de stockage de déchets
inertes sur la commune de Bessens (82)

N°Saisine : 2025-04988
Avis émis le 10 octobre 2025

PRÉAMBULE

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Par courrier reçu le 12 août 2025, l'autorité environnementale est saisie par le préfet du Tarn-et-Garonne pour avis sur le projet de transit et d'installation de stockage de déchets inertes sur la commune de Bessens (82) .

Le dossier comprend une étude d'impact datée de juin 2025.

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique du 10 octobre 2025 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 25 août 2025) par Florent TARISSE, Yves GOUISSET, Bertrand SCHATZ, Annie VIU, Christophe CONAN, Philippe CHAMARET, Éric TANAYS.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département , au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis doit être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe¹ et sur le site internet de la préfecture du Tarn-et-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

Le projet concerne une activité de transit et de stockage de matériaux inertes, portée par le groupe FLORES via sa filiale ECOMAT, sur les lieux-dits « *Canto Coucut* », « *Matas* » et « *Rieu del Four* », à proximité du hameau de Lapeyrière sur la commune de Bessens (82). Le site, anciennement occupé par une carrière d'argile réaménagée, ne fait plus l'objet d'un usage identifié mais subit des dégradations liées à des passages motorisés malgré les interdictions en vigueur. Le projet prévoit un exhaussement du sol, la construction d'une digue centrale et l'exploitation d'une installation de stockage de déchets inertes sur 27 ans, pour un volume total de 1,135 million de m³ (en moyenne 130 000 tonnes/an).

L'étude d'impact, bien que documentée et complète sur la forme (études spécifiques, inventaires naturalistes, analyses hydrogéologiques), reste difficile à appréhender et comporte plusieurs lacunes sur le fond. La MRAe recommande de produire un document de synthèse clair et illustré de cartes, afin de rendre les enjeux, impacts et mesures lisibles pour le public et les services instructeurs.

Le projet est justifié par la nécessité de disposer de capacités supplémentaires de gestion et de valorisation des déchets inertes à l'échelle locale et régionale, en cohérence avec les orientations du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) d'Occitanie. Si cette justification est jugée satisfaisante, la MRAe souligne que des impacts résiduels significatifs sont probables sur la biodiversité, nécessitant un renforcement des mesures.

La biodiversité constitue en effet un enjeu majeur du projet. Le site est situé en bordure immédiate d'une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et il est en lien avec des corridors écologiques. Les inventaires mettent en évidence la présence d'espèces végétales patrimoniales (dont l'Oenanthe à feuilles de peucedan) et d'espèces faunistiques protégées, notamment des chiroptères et une avifaune diversifiée, parmi laquelle la Sterne pierregarin, le Grèbe huppé ou encore la Cisticole des joncs. Plusieurs habitats seront détruits ou transformés (plans d'eau, fourrés, friches, peupleraie), partiellement compensés par la création de zones humides et de nouveaux milieux. Toutefois, ces mesures ne suffisent pas pour conclure à l'absence d'incidences notables, comme le souligne l'étude d'impact. La MRAe recommande de compléter l'analyse et de relever le niveau des impacts sur les habitats naturels et sur la faune et d'adapter les mesures en conséquence.

La MRAe recommande également de préciser la localisation des sondages pédologiques ayant permis de délimiter les zones humides et leur représentativité et, le cas échéant, de réaliser des sondages complémentaires pour compléter l'état initial et les mesures proposées.

Au vu de la présence d'espèces protégées et des incidences résiduelles potentielles, la MRAe recommande d'examiner la nécessité d'une demande de dérogation à la stricte protection des espèces avant tout démarrage de travaux.

Sur la ressource en eau, la MRAe relève l'absence d'analyse approfondie des effets de l'assèchement du plan d'eau et de l'évolution piézométrique induite par le projet. Elle recommande de réaliser un modèle hydrogéologique afin de simuler les niveaux piézométriques et d'anticiper d'éventuels désordres sur les structures, forages et zones humides voisines. Par ailleurs, la surveillance des eaux superficielles et souterraines, des points de vue qualitatif et quantitatif, devra être renforcée en phases travaux et exploitation.

Enfin, la MRAe note favorablement la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre. Afin d'améliorer l'information pour le public, la MRAe recommande de présenter les émissions globales attendues sur l'ensemble du projet et, au-delà de ce constat, d'intégrer une mesure visant à compenser le bilan négatif du projet en termes d'émissions.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Contexte et présentation du projet

1.1 Présentation du projet

Le projet concerne des terrains situés aux lieux-dits « *Canto Coucut* », « *Matas* », « *Rieu del Four* » à proximité du hameau de Lapeyrière sur la commune de Bessens (82). Il est inséré entre la zone industrielle présente au sud-est, occupée par les centrales solaires d'URBASOLAR, et les activités et implantations de FLORES TP.

Depuis la remise en état de l'ancienne carrière d'argile, le site ne fait plus l'objet d'un usage identifié. Il fait néanmoins l'objet de passages motorisés, à l'origine de dégradations et de nuisances malgré les interdictions en place.

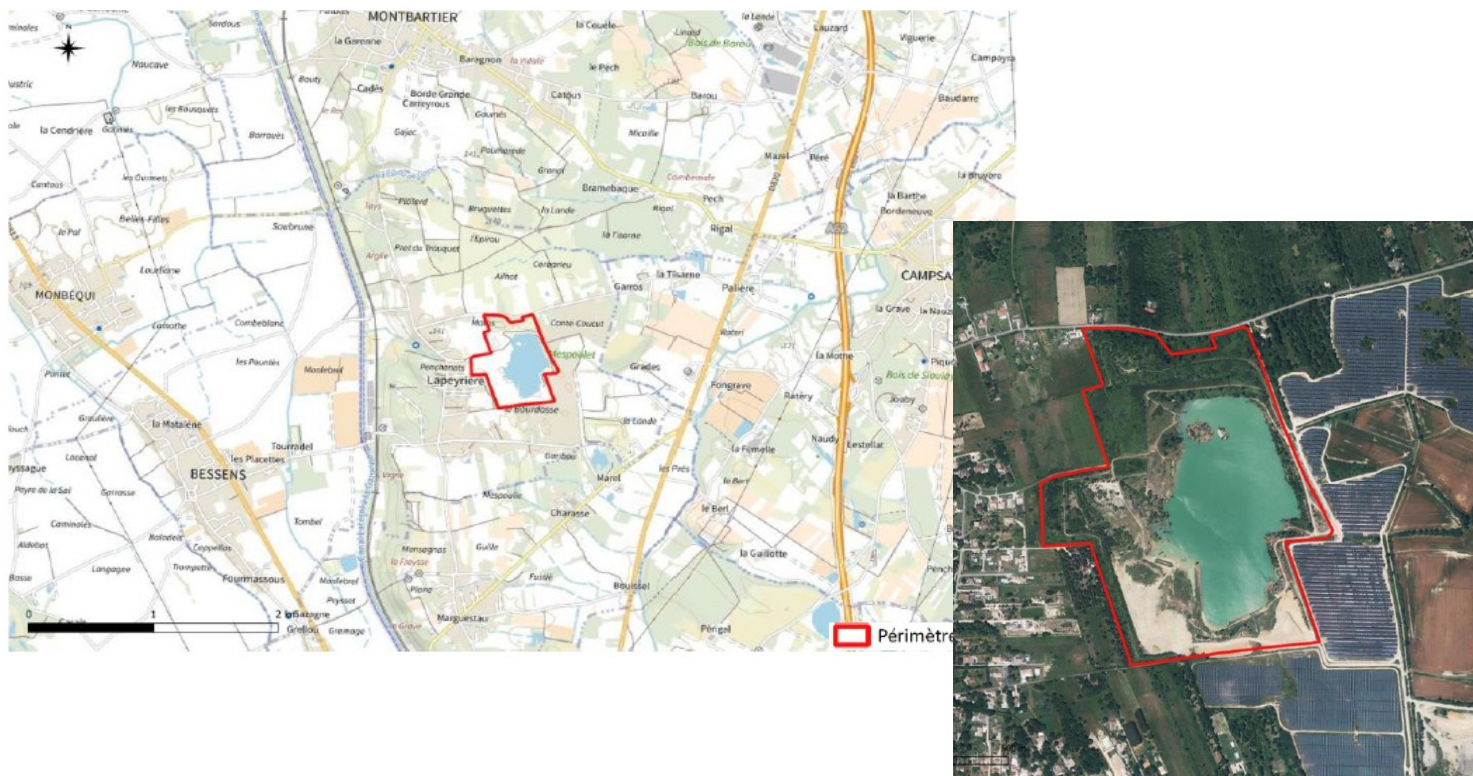


Figure 1 : localisation du site d'étude (source Etude d'impact)

Le projet concerne une activité de transit et de stockage de matériaux inertes relevant de la réglementation des installations pour la protection de l'environnement. Il est porté par le Groupe FLORES à travers sa filiale ECOMAT, déjà implantée sur la commune de Bessens pour des activités de recyclage et de stockage de déchets inertes. Les autorisations existantes couvrent le recyclage (rubriques 2515 et 2517) et le stockage de déchets non valorisables (rubrique 2760), incluant l'accueil de terres (de type K3+²) issues du site voisin ORTEC, spécialisé dans la dépollution. Le site de stockage d'ECOMAT est en limite de capacité d'accueil.

Le projet s'inscrit dans un objectif global de renaturation et d'aménagement paysager du site. Il prévoit un exhaussement du sol sur une superficie totale de 36,5 hectares. La durée d'autorisation sollicitée est de 27 ans, incluant les travaux, l'exploitation et la remise en état.

2 Selon l'arrêté du 12 décembre 2014 « relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées », il est possible d'adapter, par arrêté préfectoral, les valeurs seuils, après justification particulière et sur la base d'une étude visant à caractériser le comportement d'une quantité précise d'un déchet dans une installation de stockage donnée et son impact potentiel sur l'environnement et la santé. Cette adaptation pourra notamment être utilisée pour permettre le stockage de déchets dont la composition est compatible avec le fond géochimique local. Les valeurs limites sur la lixiviation retenues dans l'arrêté ne peuvent pas dépasser d'un facteur 3 les valeurs limites mentionnées en annexe II. Cette adaptation des valeurs limites ne peut pas concerner la valeur du carbone organique total sur l'éluat. Concernant le contenu total, seule la valeur limite relative au carbone organique total peut être modifiée dans la limite d'un facteur 2.

Le projet prévoit la division en deux parties du site de 36,5 hectares séparées par une digue centrale en :

- au sud, la mise en place d'une ISDI recevant des déchets inertes sur une hauteur maximale de 23 m, suivie d'un réaménagement du site ;
- au nord, la renaturation et aménagement paysager du plan d'eau et de ses annexes.

Les principales caractéristiques du projet sont présentées dans le tableau suivant :

Désignation	Ensemble du site
Superficie (ha)	≈ 36.5ha
Superficie ICPE (ha)	≈ 13.1ha
Superficie intégrant les aménagements Nord (ha)	≈ 23.4 ha
Superficie en plan d'eau (ha)	7.94 ha en hautes eaux
Superficie de zones humides (ha)	3.46 ha
Linéaires de berges (m)	2219 m

Le projet se déroulera en trois grandes étapes (cf. figure 2). D'abord, les aménagements seront réalisés au nord, accompagnés de la construction d'une première digue (cote 131,6 m NGF) et de la mise en service d'une aire de transit au sud, pour une durée de deux ans. Ensuite, le compartiment sud sera asséché par pompage. Les travaux restants et l'élévation de la digue centrale (cote 144 m NGF) seront conduits dans le cadre de l'installation de stockage de déchets inertes (ISDI), sur environ trois ans. Enfin, l'ISDI au sud sera développée.

Les aménagements terrestres incluront le débroussaillage de fourrés, le déboisement de peupliers cultivars et des terrassements destinés à accueillir des équipements paysagers, une mare et de nouvelles zones humides. Aucun décapage de sol naturel n'est prévu : seuls les terrains déjà remaniés par l'ancienne carrière seront concernés.

Les aménagements en eau comprendront le reprofilage des berges nord, la création et l'amélioration de 34 600 m² de zones humides sur la berge ouest, le nivellement des deux îlots et la construction de la digue de séparation. Le niveau du plan d'eau sera maintenu à 130,8 m NGF (cf. figure 3).

La réalisation des remblais nécessaires aux aménagements nécessitera environ 163 000 m³ de matériaux. Au total, 1 135 000 m³ seront stockés en ISDI. Les apports annuels sont estimés en moyenne à 80 000 m³ (soit 130 000 tonnes), avec un maximum ponctuel pouvant atteindre 130 000 m³ par an (210 000 tonnes). Les cinq premières années, les volumes entrants seront prioritairement utilisés pour les aménagements au nord et l'élévation de la digue, avant d'être répartis entre réemploi local et stockage définitif sur les vingt années suivantes. L'ISDI accueillera des matériaux inertes non dangereux non valorisables ainsi que des matériaux inertes non dangereux de type K3+.

Désignation	Nature	Origine	Volume (m ³)	Etape de réalisation
Secteur Ouest en berge (zone humide à créer et haut-fonds)	Matériaux argileux	Déblais du site (berge Ouest)	Déblais : 5 700 m ³ (Ouest)	1
	Matière organique/terre végétale	Transit Lapeyrière Stocks déjà sur site Apports extérieurs	Remblais : 28 000 m ³ (haut-fond et zones humides)	
Secteur Nord et Est en berge	Terres d'apport	Transit Lapeyrière	Remblais : 38 000 m ³	1
Secteur Nord terrestre	Terres de découverte du site	Equilibre déblais/remblais sur site	Déblais/remblais : 4 100 m ³	1
Secteur Ouest terrestre	Terres d'apport	Transit Lapeyrière	Remblais : 4 300 m ³	2
Secteur Nord aquatique	Matériaux granulaires	Déblais des îlots existants (équilibre déblais/remblais)	Déblais/remblais : 800 m ³	1
Digue centrale de délimitation (131.6 m NGF)	Terres d'apport	Transit Lapeyrière	Remblais : 98 000 m ³	1

FLORES TP

Plan de principe du phasage de l'exploitation en zone ICPE

Projet du site de Lapeyrière Bessens (82)

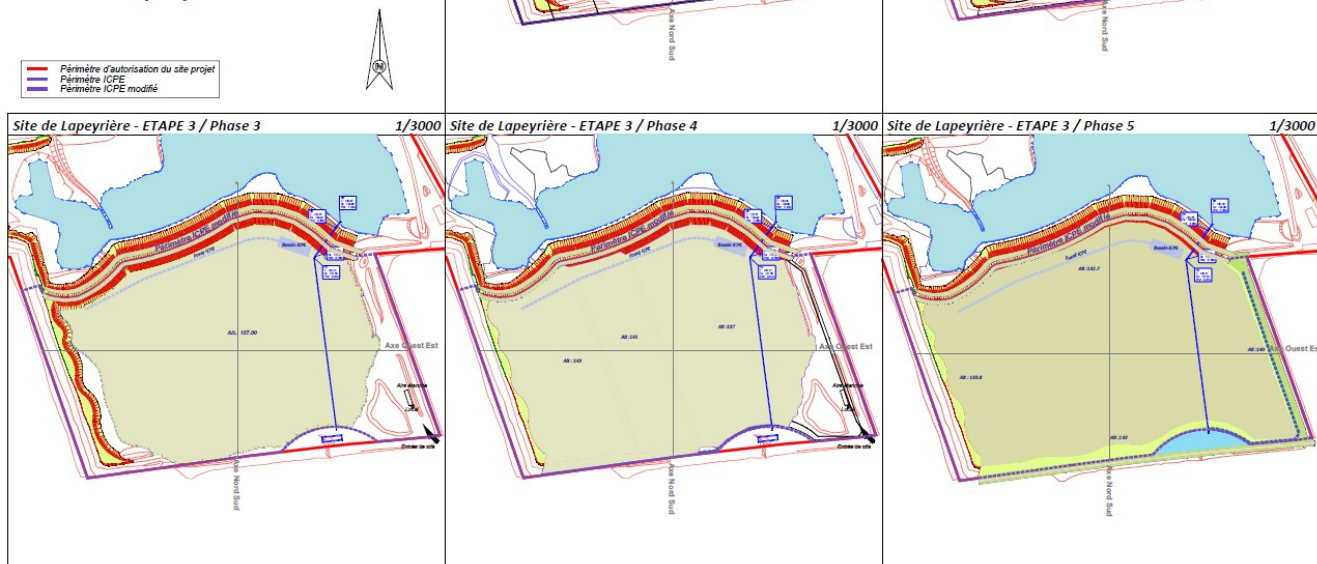


Figure 2: plan du principe du phasage (dossier autorisation environnementale)

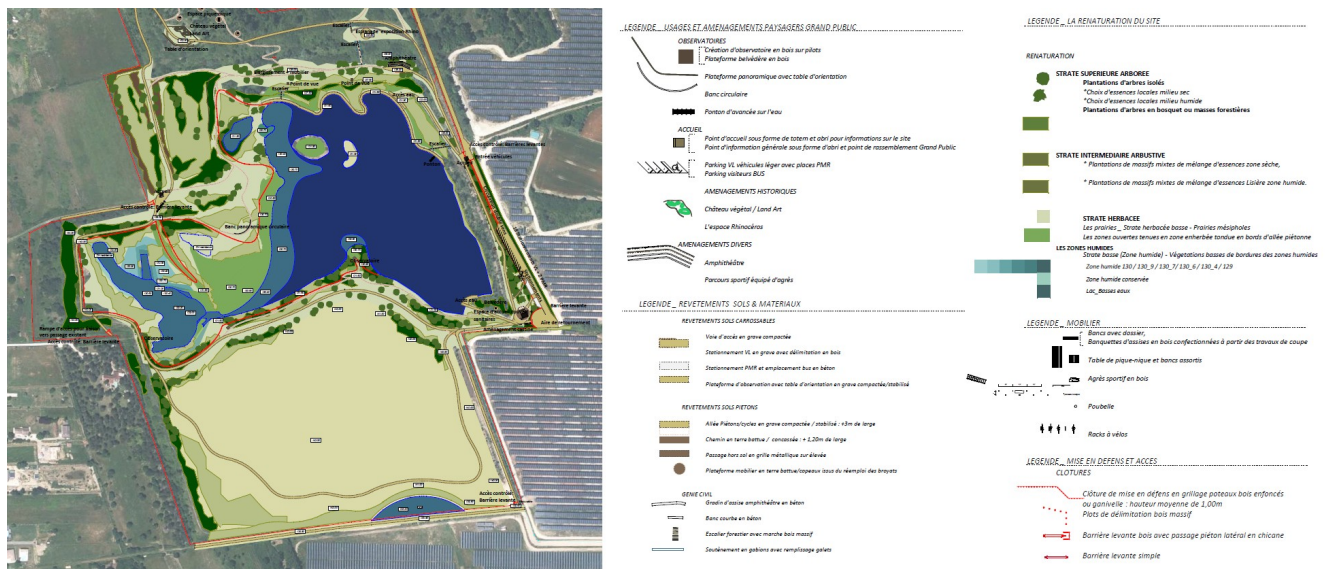


Figure 3 : plan du principe de l'état final

1.2 Cadre juridique

Le projet consiste dans le renouvellement et l'extension d'une station de transit et de stockage implantée sur la commune de Bessens. Cette installation relève du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), soumise à enregistrement au titre des rubriques 2760 (installations de transit, regroupement ou tri de déchets inertes) et 2517-1 (installations de concassage, broyage, criblage de produits minéraux naturels ou artificiels).

En raison de la superficie du terrain d'assiette, supérieure à 10 hectares, le projet est soumis à étude d'impact, en application de la rubrique 39 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement (« travaux, constructions et opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha »).

Le dossier est instruit dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale unique, prévue par les articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement. Cette autorisation intègre notamment une procédure dite « embarquée » au titre de la loi sur l'eau (articles L. 214-1 à L. 214-3, et R. 214-1 du code de l'environnement), en raison de l'incidence potentielle du projet sur les milieux aquatiques.

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu de la sensibilité de l'aire d'étude, de la nature du projet et des incidences potentielles de celui-ci sur l'environnement, les principaux enjeux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques attestées par la présence d'habitats naturels, de flore et d'espèces faunes à forte valeur patrimoniale ;
- la prise en compte des effets de ce remblaiement sur la ressource en eau (eaux superficielles et souterraines) ;
- la réduction des émissions des gaz à effet de serre.

2 Qualité de l'étude d'impact

2.1 Caractère complet de l'étude d'impact

Sur la forme, l'étude d'impact peut être considérée comme complète. Des études spécifiques sont réalisées (étude hydrogéologique, étude acoustique, étude de biodiversité) et sont annexées à l'étude d'impact. Néanmoins, la lecture de ces documents demeure complexe et rend l'appropriation des informations particulièrement difficile.

Il serait utile de fournir un document de synthèse (« *document chapeau* ») qui présente clairement les différentes études réalisées, leurs principales conclusions et renvoie aux analyses détaillées. L'insertion de cartographies claires et lisibles est nécessaire pour apprécier la synthèse des enjeux par thématique ainsi que la localisation des mesures prévues.

La MRAe recommande la rédaction d'un document unique synthétique reprenant l'ensemble des éléments analysés, de manière à dégager des conclusions claires et directement intelligibles par le lecteur.

Les modifications et compléments apportés par le porteur de projet au sein de l'étude d'impact devront être intégrés au sein du résumé non technique.

La MRAe recommande de compléter le résumé non technique par la description du projet accompagnée de cartographies afin de permettre au grand-public de bien appréhender les éléments essentiels du projet.

2.2 Justification des choix retenus pour le projet

L'étude d'impact consacre un chapitre aux raisons ayant conduit au choix du site d'implantation du projet (p. 334 et suivantes). Elle met en avant, en premier lieu, la nécessité de disposer de capacités d'exutoire supplémentaires à l'échelle départementale et régionale. Ainsi, l'étude d'impact souligne les besoins croissants liés à plusieurs projets structurants à l'échelle départementale, régionale et nationale (nouvel hôpital de Montauban, déviation de Montech, nouvel échangeur de l'A62, ligne ferroviaire à grande vitesse avec gare et aménagements ferroviaires du nord de Toulouse). Ces opérations nécessiteront, à court et moyen termes, des solutions locales de gestion et de valorisation des déchets inertes.

La démonstration repose sur le croisement de plusieurs critères :

- les implantations existantes sur les territoires du Tarn-et-Garonne et de la Haute-Garonne ;
- les sites actuels du groupe FLORES ;
- les grands chantiers à venir.

L'analyse conclut qu'il est plus pertinent de retenir un site déjà anthropisé, tel que celui de Lapeyrière, plutôt que de rechercher une emprise nouvelle en secteur naturel ou agricole, éloignée des zones de production de déchets et des axes de circulation.

Cette approche s'inscrit dans les orientations du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) Occitanie, lequel recommande un maillage resserré d'installations, idéalement à moins de 30 km, afin de limiter les transports et les nuisances associées. L'étude d'impact montre que la partie sud et sud-ouest du Tarn-et-Garonne est dépourvue de sites de transit et de recyclage, contrairement aux vallées de la Garonne (secteurs toulousain et montalbanais) et de l'Aveyron, déjà dotées de plusieurs plateformes.

Le choix définitif du site est conforté par la réalisation d'études environnementales préalables (analyse paysagère, diagnostic habitats-faune-flore, étude hydrogéologique). Ces investigations ont conduit à retenir une implantation qui minimise les impacts environnementaux, notamment par l'évitement du secteur ouest identifié comme zone humide. L'évolution du projet a permis de réduire les emprises initiales et d'abaisser les impacts sur milieux humides d'environ 9 200 m², aboutissant à la sélection d'un projet alternatif optimisé intégrant la zone ICPE au sud et l'aménagement du secteur nord.

La MRAe estime que la justification du choix du site est complète. Elle s'appuie sur une analyse cartographique documentée et met en évidence la complémentarité du projet avec les équipements existants. Bien que la démonstration du choix du site soit recevable, la MRAe considère que des impacts résiduels sur la faune demeurent probables, ce qui nécessite de compléter l'étude d'impact (voir § 3.1 Préservation de la biodiversité ci-après).

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité, milieu naturel et continuités écologiques

Périmètres et zonages réglementaires

Le périmètre du projet est situé en bordure immédiate d'une ZNIEFF³ de type I « *Friches et landes de Lapeyrière* », identifiée comme réservoir de biodiversité dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Cette ZNIEFF est en lien avec plusieurs corridors écologiques terrestres (haies, alignements arborés, bosquets) et aquatiques (fossés, cours d'eau). À proximité, deux corridors majeurs, l'un des milieux ouverts à l'est, l'autre des milieux boisés à l'ouest, passent à environ 300 m du site. L'autoroute A62 et l'urbanisation constituent cependant des obstacles notables aux continuités écologiques.

L'aire d'étude ne recoupe aucun site Natura 2000, ni aucun périmètre couvert par un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB).

L'étude d'impact relève des liens de fonctionnalité potentiels pour l'avifaune, les odonates (groupe d'espèces à PNA) et les chiroptères, en lien avec les périmètres d'inventaire voisins. Par ailleurs, l'ensemble de la commune de Bessens est couvert par le plan national d'action (PNA) en faveur des chiroptères, qui concerne également le secteur du projet.

Les inventaires naturalistes ont été conduits entre février 2023 et mai 2024, représentant 19 journées et 8 sorties nocturnes. Ils sont complétés par des travaux de détermination en laboratoire, notamment pour les orthoptères et certaines espèces végétales difficiles à identifier. La MRAe considère que la pression d'inventaire est correctement dimensionnée au regard des enjeux du site.

Habitats de végétation et flore

- **Flore**

Le site accueille plusieurs espèces végétales patrimoniales, dont l'Oenanthe à feuilles de peucedan, inscrite sur la liste rouge régionale. Des espèces déterminantes ZNIEFF sont également présentes : la Gesse de Nissolle, la Bartisie visqueuse, le Sérapias à labelle allongé et la Vesce de Bithynie. Une station d'Oenanthe à feuilles de peucedan située à l'ouest sera directement impactée.

La MRAe considère que la circulation d'engins lourds de chantier, même hors période de reproduction, génère des tassements et remaniements de terrain incompatibles avec une reprise de l'Oenanthe à feuilles de peucedan et favorise plutôt l'installation d'autres espèces colonisatrices, voire indésirables comme des espèces exotiques envahissantes (EEE).

La MRAe recommande de renforcer les mesures de protection de l'Oenanthe peucedanifolia en matérialisant la localisation des stations par le biais de mises en défens.

- **Habitats naturels**

Le site d'étude est marqué par l'ancienne activité d'extraction de matériaux et les opérations de remblaiement, qui ont conduit à la présence d'habitats dégradés ou artificiels, ouverts à semi-ouverts. Le reste du site est majoritairement occupé par des plans d'eau, des peupleraies et des saussaies.

Le projet entraîne la suppression de 3,83 ha de plan d'eau ainsi que de 2 170 mètres linéaires (ml) de berges, partiellement compensée par la création de 2 220 ml de berges aménagées. Il prévoit également la disparition de plusieurs habitats naturels : 2,88 ha de fourrés à Prunellier et Ajonc d'Europe, 2,22 ha de boisements de peupliers cultivars et 7,26 ha de friches herbacées situées majoritairement au sud de la zone ICPE et fortement colonisées par des EEE. À ces suppressions s'ajoute la transformation d'une cariçaie de 4 221 m² en roselière haute inondée.

En contrepartie, le projet inclut la création de nouveaux milieux humides et ouverts, dont 1,08 ha de roselière haute, 4 300 m² de végétations enracinées flottantes et 2 110 m² de gazons amphibies. Il prévoit également l'amélioration de la chênaie acidiphile par le déboisement sélectif d'un hectare de peupliers cultivars au profit de celle-ci, le maintien des fourrés de Saule roux et le doublement de la surface de l'îlot de galets.

Il est prévu la mise en œuvre d'un suivi botanique et phyto-sociologique par un écologue après 1 an, 2 ans, 4 ans, 8 ans et 15 ans, qui permettra si nécessaire de reconsidérer les mesures proposées.

3 zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

L'étude d'impact conclut à l'absence d'incidences sur les habitats naturels, au motif qu'aucun habitat patrimonial n'est identifié et en raison de la renaturation prévue du site à l'issue des travaux. Pour autant, l'implantation du projet est susceptible d'entraîner une altération des habitats d'alimentation et de reproduction de la faune pouvant aller au-delà de la période de travaux, qui doit être évaluée afin de garantir une information complète pour le public.

La MRAe recommande que les impacts de l'implantation du projet sur les habitats naturels soient étudiés de manière approfondie. Elle recommande également d'envisager la mise en place de mesures adaptées en conséquence de cette analyse.

- **Zones humides**

Des zones humides sont cartographiées par le référentiel cartographique (sig.reseau-zones-humides.org) au sein de l'aire d'étude rapprochée (ferme photovoltaïque au sud). .

Les inventaires naturalistes au droit de l'emprise visée mettent en évidence la présence de plantes hydrophiles caractéristiques d'un milieu humide.

La méthodologie décrite dans l'arrêté du 24 juin 2008 (critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement) est appliquée et permet de délimiter une zone humide relativement récente sur des terrains décaissés par l'ancienne activité carrière (de l'ordre de 2 ha).

Néanmoins, la MRAe relève que l'étude d'impact ne précise pas l'implantation des sondages pédologiques. Dès lors, il n'est pas possible de vérifier la fiabilité de l'état initial des zones humides ni, par conséquent, d'apprécier l'efficacité de la mesure d'évitement proposée.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en précisant la localisation des sondages de recherche de zones humides afin d'en démontrer la représentativité. Dans le cas contraire, il conviendra de réaliser des sondages complémentaires et d'actualiser en conséquence l'état initial, les impacts bruts et résiduels ainsi que les mesures complémentaires envisagées.

Faune

- **Faune terrestre**

Le site accueille plusieurs espèces d'amphibiens protégées à enjeu de conservation faible (Crapaud calamite, Rainette méridionale, Pélodyte ponctué, Grenouille verte). En périphérie, l'Alyte accoucheur, espèce patrimoniale à enjeu fort, et le Crapaud commun ont également été contactés, soulignant l'intérêt écologique du secteur. Le respect d'un calendrier « *écologique* » permettra de réduire le dérangement ou l'échec de reproduction ainsi que la destruction d'individus.

La diversité spécifique en reptiles apparaît faible sur le périmètre du projet, avec des effectifs globalement réduits à l'exception du Lézard des murailles, espèce ubiquiste dont les populations semblent relativement importantes. Le site, largement artificialisé et peu évolué, présente en conséquence une attractivité limitée pour ce groupe faunistique. Quelques individus de Lézard vert occidental ont également été observés.

La mesure MR-T5 prévoit la mise en place de 20 plaques-abris avant travaux afin de capturer et déplacer les reptiles, mesure également favorable aux amphibiens. Les individus seront relâchés à proximité, dans des secteurs non impactés par le défrichement et le terrassement.

- **Faune volante**

Les inventaires mettent en évidence une activité chiroptérologique notable, particulièrement au niveau du plan d'eau et de ses lisières. Plusieurs espèces patrimoniales protégées sont observées, dont la Noctule commune, la Noctule de Leisler et le Murin de Daubenton, confirmant la fonctionnalité écologique du site en termes d'habitat de chasse et de corridor. La Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl présentent également une activité régulière, parfois élevée, suggérant la proximité de gîtes potentiels, notamment dans le bâti proche. Dans l'ensemble, le site apparaît favorable à une diversité d'espèces de chiroptères, avec un rôle majeur pour les zones humides et leurs abords immédiats. Les chiroptères sont susceptibles de subir des impacts directs, liés au risque de destruction d'individus, à la destruction ou à l'altération de leurs habitats, à la dégradation de leurs fonctionnalités écologiques ainsi qu'au dérangement qu'il soit temporaire en phase chantier ou permanent du fait de l'exploitation du site.

Bien qu'anthropisé, le site présente des enjeux ornithologiques notables. Des enjeux forts à très forts concernent les communautés aquatiques, avec la nidification de la Sterne pierregarin (un couple), du Foulque macroule (trois couples) et du Grèbe huppé ainsi que la présence du Petit Gravelot (nicheur probable). Le site constitue en outre une zone d'alimentation pour le Héron cendré, le Héron pourpré et l'Aigrette garzette et un habitat de nidification

pour la Cisticole des joncs (enjeu fort). Dans les landes et lisières forestières, des enjeux forts concernent la Fauvette mélanocéphale (nombreux couples), l'Alouette lulu, l'Engoulevent d'Europe et le Busard Saint-Martin (alimentation). Les paysages agro-pastoraux semi-ouverts abritent également des espèces à enjeux modérés à forts, telles que l'Elanion blanc, plusieurs rapaces (Faucon crécerelle, Faucon hobereau), la Pie-grièche à tête rousse) et divers passereaux patrimoniaux. Les autres communautés aviaires (boisements, milieux anthropisés, migrants) présentent en revanche des enjeux faibles à modérés. L'ensemble de l'avifaune est présenté p. 227 de l'étude d'impact.

La MRAe précise que les plans d'eau dans ce secteur constituent un corridor écologique d'importance pour l'avifaune migratrice et hivernante. Ils sont, de plus, des zones d'habitats de reports pour les oiseaux fréquentant le linéaire de la Garonne. Ces plans d'eau sont donc des habitats à haute fonctionnalité écologique pour le cortège avifaunistique lié aux secteurs humides. Ils assurent des fonctions de reproduction, d'alimentation et de repos.

Durant la phase de travaux, la présence d'oiseaux nicheurs protégés ou inscrits sur listes rouges expose à un risque d'impact direct, notamment par destruction de nids ou de jeunes individus. À ce stade, un dérangement temporaire, sonore et visuel, est également à anticiper pour les espèces fréquentant le secteur lors des opérations préparatoires. L'étude d'impact indique que le risque de dérangement pour les rapaces (milans, buses, Faucon crécerelle, Elanion blanc) ainsi que pour certaines espèces généralistes telles que les mouettes, goélands ou le Héron garde-bœuf apparaît limité.

En phase d'exploitation, les oiseaux aquatiques des eaux douces stagnantes, comprenant notamment le Martin-pêcheur d'Europe, le Grèbe huppé, la Foulque macroule, la Sterne pierregarin ou encore le Cygne tuberculé, sont susceptibles d'utiliser le site. L'étude d'impact indique que si le projet entraîne une réduction de surface du plan d'eau, la renaturation prévue contribuera à améliorer significativement la qualité écologique du milieu par la création d'habitats nouveaux en berges inondées et l'extension d'habitats préexistants. La MRAe ne rejoint pas cette conclusion (voir § ci-après).

Le projet intègre plusieurs mesures d'évitement et de réduction pour limiter ses incidences sur la faune et les habitats naturels. La mise en défens des zones humides et des aires de nidification des oiseaux aquatiques est prévue par clôtures et balisage flottant (MR-EX.1). Le calendrier des travaux sera adapté aux périodes de moindre vulnérabilité (MR-T.3) : fin août à mi-octobre pour les défrichements, mi-mars à mi-mai et mi-août à fin octobre pour l'effacement des merlons et enlèvements de matériaux. Un suivi écologique est prévu (MR-T.4) afin de sensibiliser les intervenants, contrôler l'application des prescriptions et gérer les découvertes fortuites. Enfin, les terrassements en zones humides seront réalisés prioritairement en période hivernale (MR-T.6).

La MRAe estime qu'en phase travaux et exploitation, seules des mesures de réduction, génériques et sous-dimensionnées au vu des enjeux et des impacts présumés, sont proposées. La prise en compte du calendrier écologique et la mise à défens de certaines zones ne peuvent, à elles seules, rendre non significatifs tous les impacts bruts, d'autant qu'une partie des travaux est prévue en période de nidification. L'impact global sur ces espèces est qualifié de positif. Toutefois, cette conclusion apparaît discutable compte tenu de la durée d'exploitation de l'ISDI, estimée à 20 ans. Durant cette période, la faune volante subira inévitablement une perturbation durable, avant que les effets bénéfiques de la renaturation ne puissent se matérialiser significativement. La MRAe ne partage donc pas cette évaluation et considère que les impacts restent significatifs.

Le dossier en l'état est à compléter par le renforcement de mesures « éviter, réduire, compenser » (ERC) qui doivent être ciblées et détaillées par espèce en fonction des enjeux et impacts en phases travaux et d'exploitation de l'ISDI. Pour une bonne compréhension, les mesures doivent être cartographiées à une échelle permettant de les localiser précisément. Enfin, une compensation liée au comblement du nouveau plan d'eau est à définir proportionnellement aux enjeux et impacts.

La MRAe recommande d'actualiser l'évaluation des incidences des travaux et de l'exploitation sur l'avifaune. Elle recommande également de compléter le dossier par un renforcement de mesures ciblées en fonction des enjeux et des impacts. Pour garantir la compréhension du dossier, la MRAe recommande enfin de cartographier les mesures à une échelle adaptée.

Au vu des enjeux d'espèces et d'habitats d'espèces protégés identifiés, des mesures proposées et des incidences résiduelles, la MRAe **recommande d'examiner** la nécessité d'une demande de dérogation à la stricte protection des espèces, préalablement à l'engagement de tous travaux, en liaison avec la DREAL.

La MRAe recommande d'examiner la nécessité d'une demande de dérogation à la stricte protection des espèces préalablement à l'engagement de tous travaux et d'actualiser l'étude d'impact en conséquence.

3.2 Milieu physique et ressource en eau

Le site de Lapeyrière est localisé principalement au droit de la masse d'eau souterraine « *Molasses et formations peu perméables du bassin du Tarn* ». Son extrémité ouest et nord-ouest recoupe la masse d'eau « *Molasses du bassin de la Garonne – sud Toulousain* ».

Selon les données du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, les objectifs de qualité chimique et quantitative sont identiques pour ces deux masses d'eau : bon état en 2015 et en 2021. Les états quantitatifs et chimiques sont classés bons. Les pressions identifiées sont principalement diffuses, liées aux pratiques agricoles (nitrates, produits phytosanitaires). Aucune pression ponctuelle de type industriel ou décharge n'est recensée.

Préservation des eaux superficielles et souterraines

• Incidence quantitative

Le projet prévoit plusieurs dispositifs de gestion des eaux afin de limiter les incidences quantitatives et qualitatives sur le site, le milieu naturel et les nappes. Ces mesures associent évitement, réduction et suivi.

Au sud, un bassin de rétention (« *bassin sud* ») est créé pour recueillir les ruissellements extérieurs. Dimensionné pour une pluie cinquantennale (2 870 m³), il rejettera par pompage les eaux vers un fossé connecté au Rieu-Tort. Il sera maintenu en phase finale et converti en zone humide favorable à la biodiversité.

Les ruissellements intérieurs sont dirigés vers le plan d'eau grâce à des aménagements techniques (cordons de terre, bassins provisoires), afin de limiter les pollutions des zones humides. En phase initiale, l'assèchement de la partie sud (161 770 m³ d'eau) est prévu, sur 94 jours environ. En phases ultérieures, les écoulements sont piégés en pied de digue puis transférés, après contrôle qualitatif, vers des fossés, bassins et une canalisation dédiée. En phase aménagée, les bassins temporaires sont supprimés et l'ensemble des écoulements est orienté vers le plan d'eau via des regards de contrôle.

La gestion du plan d'eau repose sur une régulation du niveau à 130,80 m NGF $\pm$ 0,20 m, avec suivi hebdomadaire et pompage régulé (20 l/s) vers le fossé est. Le dispositif de pompage est équipé d'un compteur volumétrique et d'un système de prélèvement, consigné et entretenu. Un suivi piézométrique, assuré par six piézomètres installés en 2024, permettra de contrôler les variations de nappes (relevés trimestriels, suivi renforcé sur les cinq premières années).

La MRAe relève l'absence d'analyse de l'assèchement projeté sur la masse d'eau. Par ailleurs, elle considère que l'analyse d'évolution piézométrique présentée est approximative et ne met pas en perspective les variations possibles avec les enjeux associés (inondations de structures, incidences sur puits ou forages). L'absence de données piézométriques au nord ne permet pas notamment d'apporter une explication à la forme très inhabituelle de la surface piézométrique au droit du plan d'eau (la nappe est en creux sous le plan d'eau et en crête sur les côtés est, sud et ouest. L'évocation d'une évaporation importante à la surface du plan d'eau ne serait convaincante que si elle avait été quantifiée.

La mise en place d'un modèle mathématique doit aboutir à des conclusions plus pertinentes dans ce type de configuration hydrogéologique. C'est d'ailleurs ce que préconise le bureau d'étude : « *enfin, une modélisation permettrait d'estimer l'ampleur des impacts potentiels du remblaiement projeté sur le niveau de la nappe, et notamment dans la partie sud du site. La perméabilité des alluvions en place devra être évaluée par la réalisation de tests par pompage sur les piézomètres du site.* ».

La MRAe recommande de compléter les données piézométriques au nord et de réaliser un modèle mathématique de l'hydrogéologie du site afin de simuler les niveaux piézométriques prévisibles à l'issue des différentes étapes du projet et d'identifier d'éventuels désordres pouvant affecter des structures souterraines entre le début des travaux et la fin de l'exploitation.

• Incidence qualitative

Les impacts sur les eaux souterraines et superficielles sont étroitement liés, les pollutions pouvant résulter à la fois du ruissellement et de l'infiltration. Deux types de risques sont principalement identifiés :

- la pollution chronique par matières en suspension issues des poussières générées par les travaux, les engins ou les dépôts de déchets inertes, susceptibles d'être lessivées lors de pluies ;
- la pollution accidentelle ou diffuse liée aux hydrocarbures, notamment lors des opérations de ravitaillement des engins.

Ces risques concernent à la fois les eaux de surface et les eaux souterraines, le plan d'eau du site jouant un rôle de collecteur pour les deux. La nécessité d'assèchement et de régulation par pompage génère par ailleurs des rejets, potentiellement pollués, vers le Rieu-Tort.

Le site n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage d'eau potable. La majorité des pollutions étant véhiculée par les matières en suspension, des dispositifs de décantation et de filtration sont prévus pour en limiter les effets. Les travaux prévus au nord (renforcement de berges, aménagement d'îlots, création de zones humides, construction d'une digue) peuvent générer une turbidité par remise en suspension de particules fines, mais ces effets peuvent être réduits par des techniques adaptées et un contrôle de la qualité des remblais utilisés.

En phase d'exploitation, les impacts seront similaires : les ruissellements issus des zones ICPE et connexes seront collectés en points bas et traités par décantation dans des fossés et bassins étanches aménagés dans des remblais argileux. Le bassin sud, dimensionné pour une pluie cinquantennale, servira également au stockage et à la décantation des eaux extérieures. Plusieurs suivis de la qualité des eaux sont prévus afin de contrôler les impacts du projet. Ils concernent :

- les eaux du bassin ICPE, sur les paramètres physico-chimiques (pH, conductivité, température, potentiel Redox, oxygène dissous), 12 métaux lourds (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn) ainsi que divers indicateurs de pollution (chlorures, fluorures, sulfates, indice phénol, ammonium, carbone organique total, indice hydrocarbures C10-C40), la somme des HAP, la somme des PCB et certains composés volatils (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes) ;
- les eaux de rejet du déshuileur, analysées sur les paramètres MES, DCO, DBO5 et hydrocarbures totaux ;
- les eaux superficielles, par un suivi du plan d'eau (au droit du point de pompage) et du Rieu-Tort (amont/aval), durant les phases travaux et exploitation, selon la fréquence réglementaire ;
- les eaux collectées dans le bassin sud, avec une mesure initiale réalisée au démarrage des travaux ;
- les eaux souterraines, suivies par prélèvements trimestriels sur les piézomètres PZ1 et PZ3 (choix en fonction des enjeux).

Enfin, les études hydrogéologiques concluent à l'absence d'impact significatif, au motif que les déchets sont strictement inertes et que les concentrations attendues resteraient inférieures aux seuils réglementaires. La MRAe ne partage pas cette conclusion. Elle considère que le plan d'eau de la gravière, en tant qu'affleurement de la nappe et lieu de potentielle contamination, peut être affecté par le déversement de matériaux supposés chimiquement inertes, mais dont la qualité nécessite d'être contrôlée (cf infra « *Modalités d'acceptation des déchets* »). Cette inquiétude est renforcée par le fait que l'ISDI doit accueillir des déchets dits K3+, pour lesquels les valeurs limites mentionnées en annexe II de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 peuvent être majorées d'un facteur 3.

L'exploitant doit montrer qu'il n'y a pas de dégradation de l'état chimique de la masse d'eau :

- en réalisant, selon la réglementation, des tests de lixiviation sur les matériaux de classe K3+ avant admission sur site pour montrer que les valeurs limites sur la lixiviation ne dépassent pas d'un facteur 3 les valeurs limites mentionnées en annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2012 déjà mentionné ;
- mettre en place un suivi qualitatif identique à celui mis en place sur la masse d'eau dans le cadre du programme de surveillance du SDAGE⁴. La MRAe recommande que ces prélèvements et analyses semestrielles soient versés chaque trimestre à la banque de données gérée par l'agence de l'eau Adour-Garonne⁵.

La MRAe relève que l'étude d'impact ne présente pas les mesures proposées dans le cas où les contrôles de la qualité des eaux souterraines montrent un dépassement des valeurs limites réglementaires ou une dégradation par rapport à l'état qualitatif de la masse d'eau tel que défini et suivi régulièrement dans le cadre du SDAGE. Par ailleurs, le dossier ne présente pas l'étude de simulation de pollution sur le site du projet avec ses conséquences potentielles sur la masse d'eau souterraine.

4 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045780020>

5 Le recours à un des nombreux opérateurs appliquant les normes nationales du SANDRE en matière de prélèvements, méthodes analytique et production des résultats à un format d'échange normalisé rend aisée cette intégration.

La MRAe recommande :

- un programme d'analyse du plan d'eau et des piézomètres sur une liste de paramètres identiques et avec les mêmes méthodes analytiques que ceux mis en œuvre dans le cadre du programme de surveillance du SDAGE ;
- de compléter le dossier par une étude hydrogéologique approfondie avec modélisation numérique comprenant une simulation de transport d'une pollution accidentelle et des conséquences sur la masse d'eau souterraine ;
- que cette étude comporte un volet quantitatif établissant les valeurs seuils des matériaux inertes de classe K3+ garantissant un impact acceptable sur l'environnement et la santé ;
- de définir les mesures proposées dans le cas où les contrôles de la qualité des eaux souterraines montrent un dépassement des valeurs limites réglementaires ou une dégradation de la qualité par rapport à celle établie et suivie dans le cadre du SDAGE.

Durant la phase de remplissage du compartiment sud, après qu'il ait été asséché, il est possible que des venues d'eau s'accumulent dans le compartiment :

- lorsque le niveau du plan d'eau sera en deçà du niveau d'émergence de la nappe. L'étude d'impact prévoit qu'elles soient très localisées, avec un débit inférieur à 1 l/s sur l'ensemble du pourtour ;
- par ruissellement pluvial si celui-ci n'est pas entièrement maîtrisé et évacué ;
- par fuites ou microfuites de la digue.

Si ces eaux nécessitent d'être évacuées, alors qu'elles ont été en contact avec les dépôts d'inertes, il est nécessaire de les analyser mensuellement afin d'éviter une pollution des eaux superficielles dans lesquelles elles sont rejetées.

La MRAe recommande que si des eaux infiltrées dans le compartiment récepteur des déchets doivent être évacuées, elles fassent l'objet d'analyses préalables pour prendre les mesures nécessaires afin de ne pas dégrader les masses d'eau superficielles.

L'étude d'impact doit être complétée par une description des procédures et aménagement à mettre en place dans le cas où ces venues d'eau nécessitent une gestion fréquente.

Modalités d'acceptation des déchets

L'étude d'impact mentionne la mise en place de procédures d'acceptation préalables et de contrôles, établis sur la base du guide ministériel pour le réemploi de terres excavées (hors sites et sols pollués) dans des projets d'aménagement, ainsi que de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux ISDI. Elle conclut que le risque d'impact qualitatif lié à l'accueil de matériaux extérieurs sur les eaux souterraines est négligeable.

Cependant, les procédures ne sont pas décrites de manière détaillée. La MRAe considère que le niveau de précision fourni ne permet pas de s'assurer de l'absence de pollution. Elle estime que le contrôle des matériaux doit être renforcé par rapport à une ISDI « en terre », dans la mesure où les déchets seront immergés et susceptibles d'être lessivés, ce qui accroît le risque de dispersion de polluants potentiels vers les eaux souterraines.

La MRAe estime que les déchets supposés inertes doivent faire l'objet d'analyses⁶ afin d'en vérifier le caractère inerte préalablement à leur acceptation.

Les déchets issus de la plateforme de traitement des sols et terres polluées ORTEC sont susceptibles de présenter des variations importantes de contamination résiduelle en fonction des contaminations initiales que les traitements sur site auront amenés. La fréquence d'échantillonnage devra être adaptée aux lots issus de la plateforme ORTEC ou ECOMAT s'ils ont transité par cette dernière.

La MRAe recommande de préciser le protocole de contrôle des déchets inertes qui sont directement déversés dans le plan d'eau pour éviter de stocker de matériaux souillés. La MRAe recommande la mise en place d'un programme de surveillance des matériaux stockés par des tests de caractérisation.

⁶ Analyses de type Pack ISDI, conformes à la liste de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014, la fréquence d'analyse pourrait être de l'ordre de 1 prélèvement pour 1000 m³ de déblais excavés sur les chantiers.

Elle recommande le déversement des déchets seulement après l'obtention des résultats d'analyse démontrant l'inertie des déchets.

3.3 Risques géotechniques

La digue doit être configurée (dimension et matériaux) de manière à résister aux poussées :

- du plan d'eau nord vers le compartiment sud durant et après l'assèchement de celui-ci (différence de niveaux de 10 mètres environ ;
- des dépôts d'inertes, notamment lorsque ceux-ci, plus ou moins bien drainés, seront retenus par une surélévation de la digue de 13 mètres.

Sa base doit être par ailleurs correctement ancrée de manière à éviter le glissement de la digue et les fuites sous sa base.

La MRAe recommande qu'une étude géotechnique spécifie les caractéristiques de la digue.

3.4 Émissions gaz à effet de serre

La MRAe relève que le dossier présente un bilan des émissions de gaz à effet de serre induites par le projet lors des différentes étapes (p.271 et suivantes). Les consommations d'énergie fossile et d'électricité sont estimées pour la phase travaux d'aménagement (étape 1) ainsi que pour les phases d'exploitation ICPE (étapes 2 et 3). Les émissions proviennent principalement du fonctionnement des engins de chantier, de la consommation de gazole sur site, du trafic poids lourds lié aux apports de matériaux et du fonctionnement des pompes de relevage.

Sur la base des facteurs d'émission de l'ADEME, le dossier évalue les émissions à :

- 385,2 tCO₂/an en phase travaux et exploitation ICPE couplée (5 ans),
- 394,8 tCO₂/an pour la zone nord aménagée et accessible au public en parallèle de l'exploitation de la zone ICPE (20 ans),
- 53,5 tCO₂/an au-delà, lorsque l'ensemble du site aura été aménagé et remis en état.

La MRAe note favorablement la réalisation de ce bilan. Afin de renforcer l'information pour le public, il est pertinent que le maître d'ouvrage présente les émissions globales attendues sur l'ensemble du projet et, au-delà de ce constat, d'intégrer une mesure visant à compenser le bilan négatif du projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de présenter les émissions globales attendues sur l'ensemble du projet afin de renforcer l'information pour le public et d'intégrer une mesure visant à compenser le bilan négatif du projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre.

3.5 Réaménagement

Cette emprise de 10 ha sera convertie en milieu ouvert ponctué de bosquets, parcourue par un cheminement destiné à la circulation des piétons et cyclistes. Celui-ci sera aménagé dans la continuité de ceux déjà en place en zone nord. La couverture des remblais de l'ISDI sera constituée d'une couche de 80 cm de terres argileuses surmontée de 20 cm de terre végétale. Tous les équipements, matériels et réseaux associés à la zone ICPE seront enlevés et démantelés, incluant l'aire étanche, le local de la pompe et la pompe associée ainsi que le réseau de sprinklers. Les clôtures ne seront déposées qu'une fois la cessation d'activité effective, conformément à l'objectif de renaturation en continuité avec la zone nord aménagée. Le bassin sud sera maintenu et connecté à l'ouvrage de régulation permettant l'évacuation des eaux par la canalisation Ø 800 mm traversant l'ISDI pour rejoindre le plan d'eau. La cote du fil d'eau, fixée à 134,02 m NGF, garantira le maintien d'un fond en eau quasi-permanent, hors épisodes de sécheresse sévère. Ce dispositif constituera une mare attractive pour diverses espèces, notamment les odonates, les amphibiens et certains mammifères. Enfin, le chemin d'exploitation longeant la marge sud du projet, en bordure de la zone ICPE, pourra être restitué à la circulation piétonne et véhiculée, sous réserve d'une autorisation de passage.

La figure 4 ci-après présente le réaménagement final du site. La MRAe n'a pas de remarque à formuler sur cet item.



Figure 4 : plan de remise en état prévu (source Etude d'impact)