



FLORES TP
1585, Chemin de Lalande
82170 BESSENS

Demande d'Autorisation
Environnementale Unique
AU TITRE DE L'ARTICLE L.181-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

PROJET DU SITE DE LAPEYRIÈRE

« Canto Coucut », « Matas », « Rieu del Four »
COMMUNE DE BESSENS (82)

PRESENTATION

2_DESCRIPTION DU PROJET

(4.1.1 À 4.1.3 ET P.J. 46 CERFA – ETAPE 3)

Dossier référencé 226/01/2024/82/ENV
Etabli pour le compte et sous la responsabilité de la société
FLORES T.P. par :

COMPLETUDE ET REGULARITE
juin 2025



SOMMAIRE

I	PRÉAMBULE	4
II	PROJET DE RENATURATION ET D'AMÉNAGEMENT PAYSAGER.....	5
II.1	INTÉGRATION PAYSAGÈRE	5
II.2	AMÉNAGEMENT ÉCOLOGIQUE DU SITE DE LAPEYRIÈRE	18
II.2.1	Accroissement quantitatif et qualitatif des surfaces en zones humides par un étagement des profondeurs le long du flanc ouest de la pièce d'eau	18
II.2.2	Implantation d'une roselière à <i>Phragmites australis</i> à inondation permanente code CORINE : 53.111	19
II.2.3	Implantation d'une roselière sèche à <i>Phragmites australis</i> à inondation temporaire code CORINE : 53.112	21
II.2.4	Implantation d'une cariçaie à <i>Carex acutiformis</i> code CORINE : 53.2122	23
II.2.5	Implantation d'une communauté de grands joncs code CORINE : 33.5	24
II.2.6	Implantation d'une communauté des gazons nains amphibies code CORINE : 22.323	24
II.2.7	Implantation d'une roselière basse à <i>Eleocharis palustris</i> code CORINE : 53.14a.....	25
II.2.8	Agrandissement de l'îlot de galets non végétalisé - code CORINE : 22.2.....	26
II.2.9	Développement d'un tapis de végétation enracinée flottante à potamot flottant - code CORINE : 22.43	27
II.2.10	Autres habitats des zones humides déjà existants	28
II.2.11	Travaux d'ouverture de surface de prairies mésophiles par débroussaillage	28
III	NATURE DES ACTIVITÉS PROJETÉES	29
IV	MODALITÉS D'AMÉNAGEMENT ET D'EXPLOITATION DU SITE	30
IV.1	SENS GÉNÉRAL DE PROGRESSION DES TRAVAUX ET MODALITÉS GÉNÉRALES D'EXPLOITATION.....	30
IV.1.1	ETAPE 1.....	30
IV.1.2	ETAPE 2.....	31
IV.1.3	ETAPE 3.....	31
IV.2	MODALITÉS D'EXECUTION DES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENTS	33
IV.2.1	Aménagements terrestres	33
IV.2.2	Opération de défrichement et de décapage	33
IV.2.3	Aménagements en eau	34
IV.2.4	Equipements en secteur Nord.....	39
IV.3	MODALITÉS D'EXPLOITATION DE LA ZONE ICPE	40
IV.3.1	Modalités d'élévation de la digue centrale	40
IV.3.2	Modalités d'exploitation de l'ISDI et du transit en partie Sud.....	42
IV.4	PHASAGE D'EXPLOITATION PRÉVISIONNEL	42
V	INSCRIPTION DU PROJET D'EXPLOITATION ICPE AU SEIN DU TERRITOIRE ET DE SES BESOINS.....	43
V.1	CONTEXTE RÉGIONAL	43
V.1.1	Etat des lieux du PRPGD	44
V.1.2	Projection du PRPGD à l'horizon 2025 et 2031	47
V.2	SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES D'OCCITANIE	50
VI	SOLUTIONS ALTERNATIVES.....	52
VI.1	CONTEXTE ACTUEL POUR LE DEMANDEUR	52
VI.1.1	Réflexions stratégiques à l'échelle du Groupe FLORES.....	52
VI.1.2	Engagement du Groupe FLORES dans la démarche de Responsabilité Elargie du Producteur (REP)	53
VI.1.3	Positionnement du projet de FLORES TP au regard du site existant d'ECOMAT.....	54
VI.2	CONTEXTE ACTUEL POUR LE TERRITOIRE.....	54
VI.2.1	Les projections des besoins à venir.....	54

VI.2.2	Les sites de transit et de stockage définitifs existants	55
VI.3	PROJECTIONS DE FLORES TP	57
VI.3.1	Possibilité d'une implantation à proximité.....	57
VI.3.2	Justification économique du projet	60
VI.3.3	Articulation projet FLORES TP / site existant ECOMAT.....	61
VII	MODALITÉS DE TRAVAUX ET D'EXPLOITATION DU SITE	62
VII.1	FONCTIONNEMENT DU SITE ET DES TRAVAUX PROJETÉS	62
VII.1.1	Durée annuelle du travail.....	62
VII.1.2	Jours et horaires de travail.....	62
VII.2	MOYENS HUMAINS.....	62
VII.3	MOYENS MATÉRIELS.....	63
VII.3.1	Désignation.....	63
VII.3.2	Engins.....	63
VII.3.3	Equipements fixes.....	64
VII.3.4	Conditions d'alimentation en carburant	64
VII.3.5	Conditions d'entretien.....	64
VII.4	VOLUME DES ACTIVITÉS PROJETÉES	64
VII.4.1	Caractérisation des activités projetées	64
VII.4.2	Cadre réglementaire associé à la Nature des matériaux admis et nécessaires	65
VII.4.3	Procédure découlant de l'application du cadre réglementaire au cas du projet de Lapeyrière	73
VII.4.4	Caractéristiques des matériaux nécessaires et admis	79
VII.4.5	Capacités d'exploitation.....	81
VII.4.6	Caractéristiques géométriques et durée d'activité (travaux et exploitation) sur le site	81
VII.5	RACCORDEMENT AUX RÉSEAUX	84
VII.6	GESTION DES EAUX (CONSOMMATIONS, GESTION ET REJETS)	85
VII.6.1	Alimentation des personnels et des locaux	85
VII.6.2	Abattage des poussières sur le site	85
VII.6.3	Alimentation en eau de l'Espace d'accueil.....	85
VII.6.4	Effluents domestiques.....	85
VII.6.5	Eaux pluviales	86
VII.6.1	Gestion du niveau du plan d'eau	92
VII.6.2	Aménagements et infrastructures liés à l'exploitation de l'ICPE et aux travaux.....	94
VII.6.3	Autres équipements	97
VIII	MOYENS DE SUIVI, DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	98
IX	REMISE EN ÉTAT DU SITE.....	98
IX.1	REMISE EN ÉTAT EN COURS D'EXPLOITATION.....	98
IX.1.1	Versant Nord de la digue	98
IX.1.2	Bordure Ouest.....	101
IX.2	REMISE EN ÉTAT FINALE	101
IX.2.1	Emprise générale.....	101
IX.2.2	Bassin Sud	101
IX.2.3	Chemin d'exploitation en marge Sud	102
IX.3	VÉGÉTALISATION.....	102
IX.3.1	Strate supérieure arborée	102
IX.3.2	Strate intermédiaire arbustive.....	102
IX.4	COÛTS DE LA REMISE EN ÉTAT	102
IX.5	SCHÉMA DE PRINCIPE.....	103
X	ANNEXE 1.....	104
XI	ANNEXE 2.....	105
XII	ANNEXE 3.....	106

I PRÉAMBULE

Le projet objet de cette demande concerne des terrains développés aux lieux-dits «Canto Coucut», «Matas», «Rieu del Four» à proximité du hameau de Lapeyrière sur la commune de Bessens (82). Ce site est dépourvu de vocation marquée depuis le recollement de l'ancienne exploitation de carrière d'argile. Il est même le siège de fréquentations motorisées, sources de dégradations et nuisances, malgré les interdictions. Cette ancienne activité a d'ailleurs fortement marqué l'ensemble des composantes environnementales du secteur laissant en place un plan d'eau et des merlons périphériques plus ou moins hauts.

Depuis quelques années, en vue de faire évoluer ce site, la commune, propriétaire des lieux, a signé une convention avec l'entreprise FLORES TP avec plusieurs objectifs d'aménagements nécessitant des apports de terres :

- développement d'une frayère pour la Fédération de pêche qui bénéficie d'une mise à disposition de l'exercice du droit de pêche sur le plan d'eau via une convention signée avec la commune,
- aménagement d'une rampe d'accès à l'eau pour zone d'aspiration pompiers,
- travaux de sécurisation en partie Sud.

Néanmoins, ces objectifs n'ont pas été atteints étant donné que le niveau du plan d'eau continue d'augmenter mettant ainsi en péril tout aménagement de berge réalisé et, de plus, la fréquentation d'engins à moteur est toujours constatée. Les derniers événements en date de début d'année 2024 ont contraint la collectivité à prendre un Arrêté Municipal pour fermer l'accès depuis le chemin des Vignes.

Ainsi, les réflexions internes à la société FLORES TP l'ont amené à penser le projet dans son ensemble en tenant compte :

- de l'usage actuel du site par les riverains mais aussi par les pêcheurs,
- de la biodiversité qui malgré tout s'est développée,
- de l'équilibre économique et de la faisabilité de cette opération qui implique des volumes de matériaux importants.

Cette demande concerne donc un projet global d'aménagement du site de Lapeyrière en faveur de la biodiversité (renaturation) et du territoire (aménagement paysager) nécessitant une activité de transit et de stockage de matériaux inertes relevant des ICPE.

Les aménagements en faveur de la Biodiversité seront réalisés en premier et seront donc disponibles et rendus aux usagers à court terme. Quant à l'installation relevant des ICPE, elle sera effective sur du moyen terme.

L'ensemble du projet s'étend sur 36.5 ha.

L'objectif est de restituer un site aménagé, maîtrisé et sécurisé au bénéfice des riverains immédiats mais aussi de visiteurs de passage, de pêcheurs ainsi que de scolaires. Sa capacité d'accueil restera réduite et maîtrisée. Ainsi, il peut être envisagé la présence simultanée d'une quinzaine de personnes (hors visites de scolaires limités à 30 élèves).

Du fait de sa nature, ce projet relève à la fois de la Demande d'Autorisation Environnementale Unique au titre de l'article L.181-1 du Code de l'Environnement mais aussi du Permis d'Aménager au titre des exhaussements du sol par référence à l'article R.421-19 du Code de l'Urbanisme (la mise en compatibilité avec le document d'urbanisme est engagée par la Communauté de Communes Grand Sud Tarn et Garonne par le biais de la procédure de modification du PLUi12).

Compte-tenu de la durée des travaux pour les aménagements Nord (évaluée entre 2 et 3 ans), de l'exploitation de la zone ICPE sur quelques 23 années et du temps de remise en état nécessaire, la demande d'autorisation à l'échelle du projet est de 27 ans.

Le Ministère de la Transition écologique, de l'Energie, du Climat et de la Prévention des risques a défini des guides de valorisation – Aiguilleur (mise à jour du site internet du 26/08/24 <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/guides-valorisation-aiguilleur>) dans un objectif de transition vers une économie circulaire avec un niveau d'efficacité élevé en matière de préservation des ressources, la valorisation des déchets du BTP, des terres excavées, des sédiments et des matériaux alternatifs.

« L'utilisation de certains de ces guides est une condition nécessaire à la sortie du statut de déchet, notamment dans les cas encadrés par arrêté, comme listés ci-dessous :

Arrêté du 4 juin 2021 fixant les critères de sortie du statut de déchet pour les terres excavées et sédiments ayant fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement.

Pour autant, dans la plupart des cas, la valorisation peut se faire directement sous le statut de déchet (en utilisant les guides ci-dessous ou en justifiant que cette valorisation a des impacts maîtrisés sur l'eau, la santé et les sols). »

C'est donc dans ce dernier cas que s'inscrit le projet du site de Lapeyrière faisant l'objet d'une demande d'autorisation environnementale unique intégrant une étude d'impact sur l'environnement.

II PROJET DE RENATURATION ET D'AMÉNAGEMENT PAYSAGER

II.1 INTÉGRATION PAYSAGÈRE

« Projet de paysage – Phase AVP / Aménagement du site de Lapeyrière_ Commune de Bessens » - Phase AVP Indice A // 06/12/24 – Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteurs

Comme évoqué en préambule, ce projet global a été construit autour d'une finalité commune visant à assurer une intégration paysagère du site autour du plan d'eau de Lapeyrière tout en réalisant un aménagement écologique de l'existant par le biais notamment d'une renaturation de certains espaces. Compte-tenu des diverses temporalités relatives aux aménagements pour la partie Nord du site et l'exploitation de la zone ICPE au Sud, l'enjeu paysager cible l'accompagnement de la transformation de ce dernier secteur et la valorisation de ce site au fort potentiel.

Une étude paysagère a été amorcée dès le début de la réflexion de ce projet afin de bâtir une proposition cohérente avec le site existant et son environnement.

Un travail croisé entre paysagiste-concepteur et écologue a permis de définir un Projet PAYSAGE faisant l'objet d'un document d'avant-projet dont l'intégralité est fournie en **ANNEXE 1**.

Une présentation synthétisée de ce projet Paysage est déclinée en suivant.

Les **enjeux d'insertion du projet** se basent sur des **connexions et des relations avec son Territoire**. Ils ont guidé le projet pour à la fois définir les zones existantes à préserver, les zones impactées par le projet d'exploitation ICPE, les zones à fort enjeu environnemental autour des zones humides et les zones jouant un rôle pour l'insertion paysagère du site avec son territoire.

Ainsi, quatre secteurs géographiques se distinguent :

1. **Au Nord**, les **hauteurs boisées sont conservées** : ces masses arborées sont maintenues et **quelques aménagements paysagers sont prévus pour valoriser des accès** dans des espaces partiellement ouverts aujourd'hui.

Cette **masse végétale jouera toujours un rôle tampon avec la route intercommunale**, et sera toujours un masque visuel épais. Depuis le hameau de Lapeyrière, la vue sur ce mont arboré sera conservée en l'état.

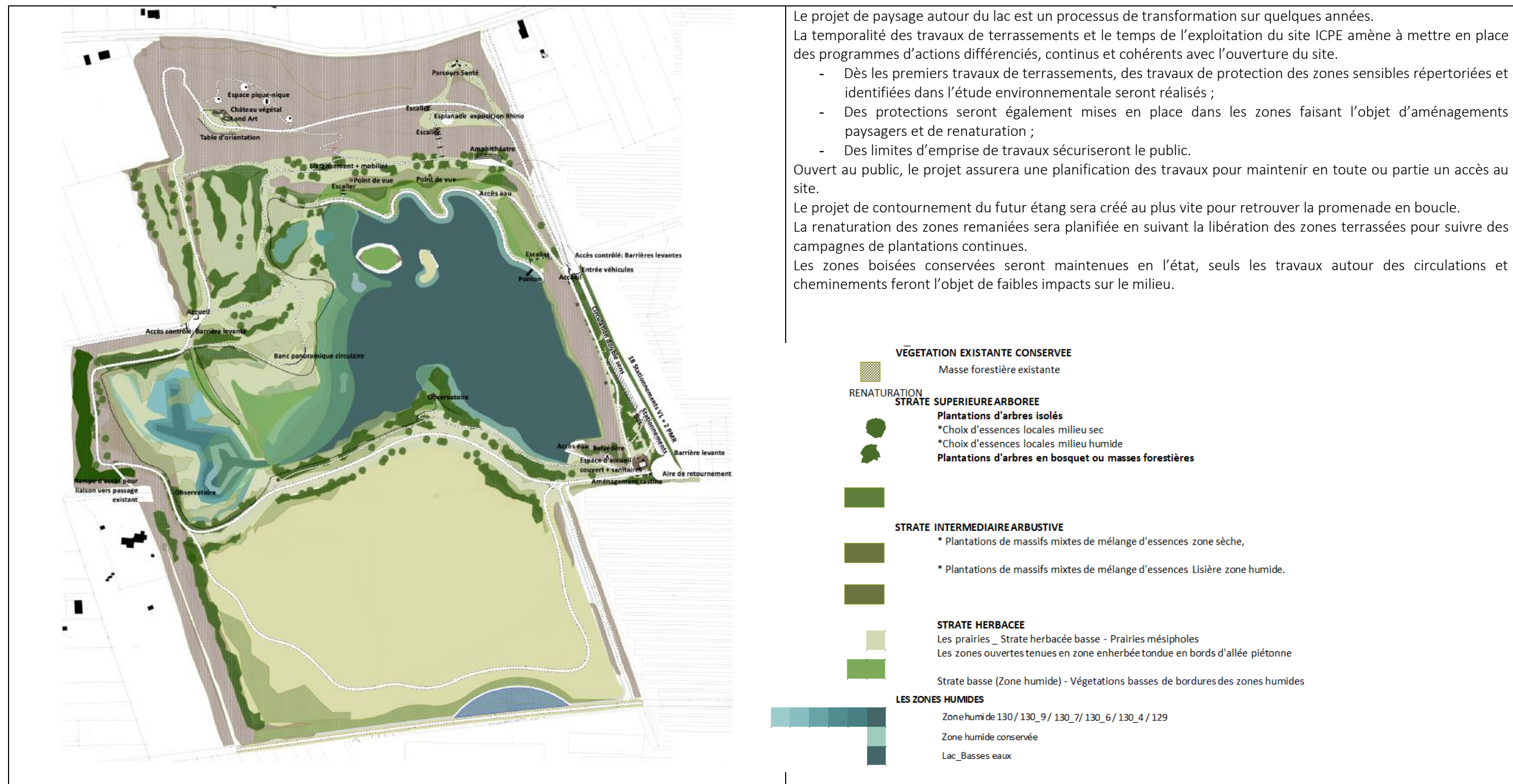
2. **A l'Est**, le projet paysage prévoit de **requalifier la limite avec les zones de panneaux photovoltaïques**. L'objectif est d'adoucir la vue directe de ce secteur d'exploitation. Les **limites seront considérées avec des haies végétales** pour assurer une transition plus douce et moins frontale avec le site industriel.

L'**objectif d'insertion** est de reprendre les **codes des haies champêtres du territoire** pour créer de nouveaux corridors naturels.

3. **A l'Ouest**, la limite avec la zone du hameau de Lapeyrière également requalifiée pour renforcer une **limite végétale** suivant les codes des haies champêtres épaisses locales. Le but étant à la fois de créer un **écran végétal tampon** entre les zones habitées, le lac et les zones d'exploitation ICPE.

Ces **haies jouent également un rôle important de connexion avec le Territoire et son Environnement**. Cette zone offrant des possibilités d'aménager des corridors végétaux plus larges, le projet prévoit de planter des successions de haies et lanières arborées en cohérence avec les enjeux écologiques relevés par l'étude environnementale.

4. **Au Sud**, l'objectif d'insertion se concentre sur la **végétalisation de la future digue**. Son versant Nord en contact avec le lac fera l'objet d'aménagement spécifique pour permettre des accès près de l'eau ainsi que sa traversée pour relier les berges Est et Ouest. Un **programme de plantations sera engagé dès la fin des terrassements**. Ce projet de plantations diversifiées reprend également les codes des haies, des bosquets arborés, de massifs végétalisés du territoire. Ces aménagements seront en cohérence avec la végétation existante environnante et les corridors végétaux des limites.



Les différentes strates de végétation sont identifiées.

Ce plan de végétalisation et le choix des techniques de renaturation suivront les prescriptions et mesures écologiques définies par l'étude environnementale.

Le plan de renaturation du site définit différentes typologies végétales pour assurer une grande diversification de milieux.

Strate arborée _ le projet reprend les codes des lanières de haies écologiques, des lisières forestières, d'arbres en bosquets ou d'arbres isolés pour amener ce paysage à se greffer à l'existant. Les masses arborées en devenir jouent un rôle important dans l'inscription du site et l'intégration de la digue dans un paysage champêtre et local. Le choix des végétaux s'oriente vers des essences locales et adaptées ;

Strate arbustive _ un cortège de haies et de masses arbustives conforte la strate arborée pour constituer des corridors. Ces plantations en limite du site forment un écran protecteur visuel et écologique au site. Épaisses et libres de développement, ces plantations forment des masses en recouvrement de la digue pour créer un paysage naturel en lien avec les haies existantes des fossés. Le projet met en place des corridors suffisamment larges pour se développer librement.

Strate herbacée _ le projet paysage définit des zones ouvertes et des milieux favorables à la biodiversité. Des espaces, aujourd'hui fermés par des friches émergentes, se transforment en lieux ouverts rythmés par les haies arborées, des espaces en promontoires sont préservés pour conserver des vues, des prairies écologiques sont définies en fonction des milieux.

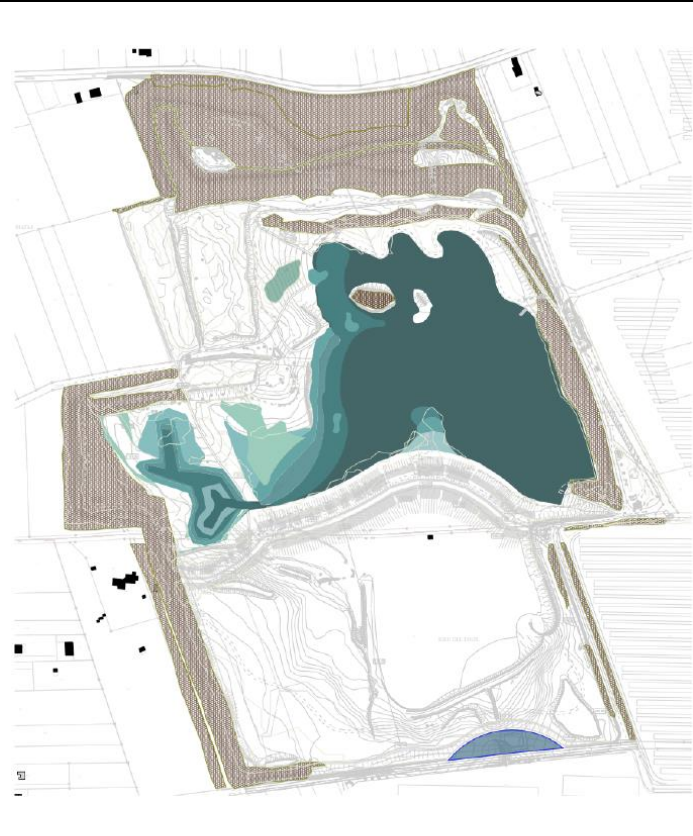
A plus long terme, en fin d'exploitation de l'ICPE, le secteur Sud est identifié comme une vaste plaine ouverte aménagée sous forme de prairie.

Zone existante

Les zones existantes conservées seront protégées des travaux d'aménagements : des mises en défens seront déployées pour mettre à distance et protéger des travaux et des passages d'engins.

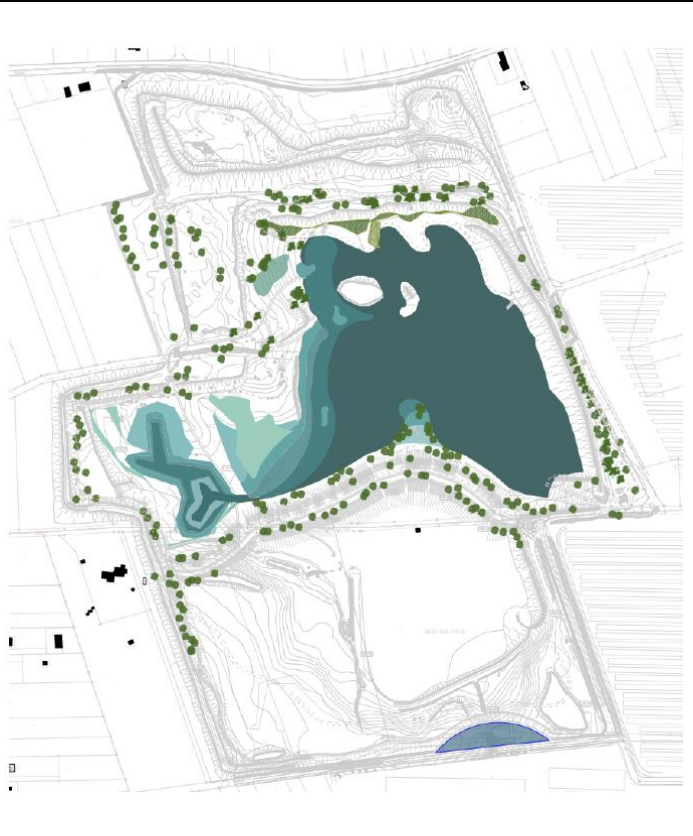
Le site présente également une jeune végétation dynamique, en devenir, qui est en train d'émerger : notamment avec la présence de jeunes chênes qui ont été identifiés comme des arbres d'avenir : des mesures de protection et d'intégration sont aussi prévues pour valoriser ce patrimoine végétal dans le projet.

Des travaux de destruction de végétation indésirable seront engagés avec la lutte contre les essences exotiques envahissantes relevées notamment sur le secteur Ouest. La suppression de peupleraie spontanée et très dense au Nord présentant des signes de dégénérescence seront engagés pour ouvrir des secteurs. Des travaux de débroussaillage de friche arbustive permettront le projet de plantations de haies alternées de prairies favorables à la diversification des milieux.



Zone à planter – Strate arborée

Les projets de plantation d'arbres seront planifiés dès le démarrage des travaux. En fonction de la planification, des campagnes de plantations se dérouleront sur les 3 premières années. Issues des techniques d'agroforesterie, ces jeunes plantations seront protégées et identifiées pour un respect auprès du Grand Public et des travaux sur le site.



Zone à planter – Strate arbustive

Étroitement liées aux travaux de plantation d'arbres, des campagnes de plantations de jeunes plants forestiers seront planifiées au cours des 3 premières années au fur et à mesure des travaux de terrassements : travaux de bords de rives remaniées, digue, haies en limites de site... Des campagnes complémentaires en fin de période d'exploitation seront assurées pour accomplir les dernières bandes paysages identifiées sur ce plan guide.

En limite Nord-Ouest une zone de débroussaillage sélectif en zone existante est identifiée pour l'ouverture des milieux afin de créer des espaces herbacés et des lanières type bocagères: des travaux de préservation de la végétation existante avec sélection des essences à conserver sont prévus, travaux de confortement des haies bocagères avec une diversification d'essences locales.

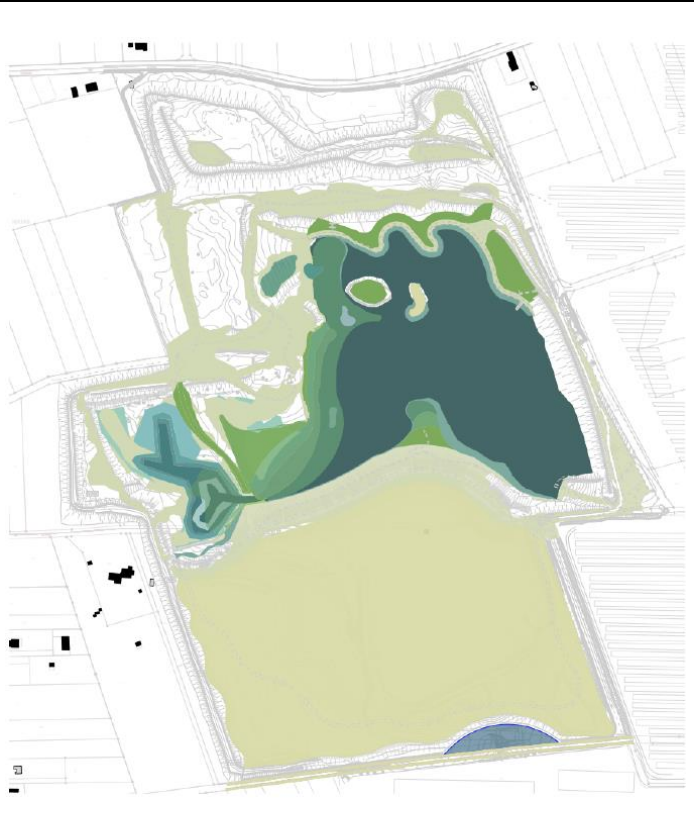


Zone à planter – Strate herbacée

La planification des prairies en devenir sont également liées aux travaux de transformation du site, de la création des zones humides

Le projet prévoit de décliner les différents types de prairies selon les milieux : mélange grainiers suivant les préconisations des écologues. Ces aménagements suivront une démarche vertueuse pour des espaces sensibles.

Label de provenance des mélanges...





Dans le cadre des aménagements paysagers, le projet prévoit d'installer du mobilier à destination des visiteurs pour créer des lieux de pause et d'observation. Une diversité de mobiliers en bois sobres et robustes dans une démarche respectueuse de l'environnement se déclinent sous forme de :

- Bancs individuels ou longs bancs pour admirer une vue, s'arrêter le long des promenades piétonnes,
- Quelques tables de pique-nique et bancs disposés sur des espaces identifiés faciles d'accès depuis la promenade (grand observatoire, espace d'accueil),
- De petites plateformes d'observation seront créées en différents lieux en périphérie du lac. Accessibles depuis une sente piétonne, elles s'adaptent au site et prennent forme simplement pour s'insérer discrètement.

Pour marquer et inviter les utilisateurs à observer, contempler, admirer... la création d'un observatoire singulier sera aménagé en rive Ouest du lac, où la vue s'offre à 180 degrés.

En accord avec le mobilier, le travail du bois dans sa masse, reprend le même matériau que les mobiliers pour confectionner des gradins pluridirectionnels.

Sur les hauteurs au Nord, le grand observatoire en surplomb s'identifiera par sa longue table d'orientation et un garde-corps signature mettant en scène ce point de vue remarquable sur le Grand paysage.



Le projet hiérarchise les flux de circulation pour identifier les promenades larges et accessibles piétons/cycles, maîtriser les entrées de véhicules depuis l'entrée Nord avec les accès au Lac (zone pêcheurs), contenir la voiture et offrir la possibilité aux bus de stationner (groupes scolaires,) avec la création d'une zone de stationnement en limite Est et sa plateforme de retournement.

Il prévoit de créer une diversité de sentiers piétonniers pour traverser et accéder à différentes zones reculées et protégées à destination des piétons.

La grande promenade périphérique empruntant la future digue permet de conserver la boucle et de rester connectée aux différents chemins existants extérieurs.

Dans le respect du site et en suivant une démarche «Nature » respectueuse de l'environnement, le projet prévoit de requalifier et aménager les différentes circulations en employant des matériaux naturels locaux :

- La grande promenade périphérique ouverte aux piétons/cycles, pouvant être utilisée par des véhicules d'entretien en matériaux type grave calcaire compactée, stabilisé renforcé.
- Les chemins piétons, plus étroits, dans les zones boisées, en contrebas de la digue, au sein de la nature, en terre compactée, en grave compactée.

Le projet prévoit de mettre en place des clôtures pour mise en défens des zones sensibles à protéger. En lien avec le projet environnemental, la localisation de ces clôtures respecte les zones identifiées pour mettre à distance et interdire l'accès aux zones humides.

Les zones plantées en jeunes plants pourront également faire l'objet de protection temporaire.

Pour s'insérer dans le site, les clôtures de mise en défens en bois type ganivelle en châtaigner, ou de zones grillagées avec poteaux bois délimitent les zones protégées et empêchent l'accès aux piétons, animaux domestiques... d'une hauteur moyenne de 1.00 m.

- Dans le site, des espaces sans enjeu de protection environnementale mais souhaitant être protégé des intrusions intempestives pourront être protégés et délimités par des clôtures plus basses pour guider et informer l'utilisateur de respecter les circulations aménagées : comme les nouvelles clairières et haies bocagères à planter en limite Ouest.

Afin d'illustrer de manière plus détaillée les aménagements, la paysagiste a pris le parti de créer des zooms au droit de points d'intérêt. Ces derniers se répartissent tout autour du site (secteur Nord) tels que présentés en suivant.



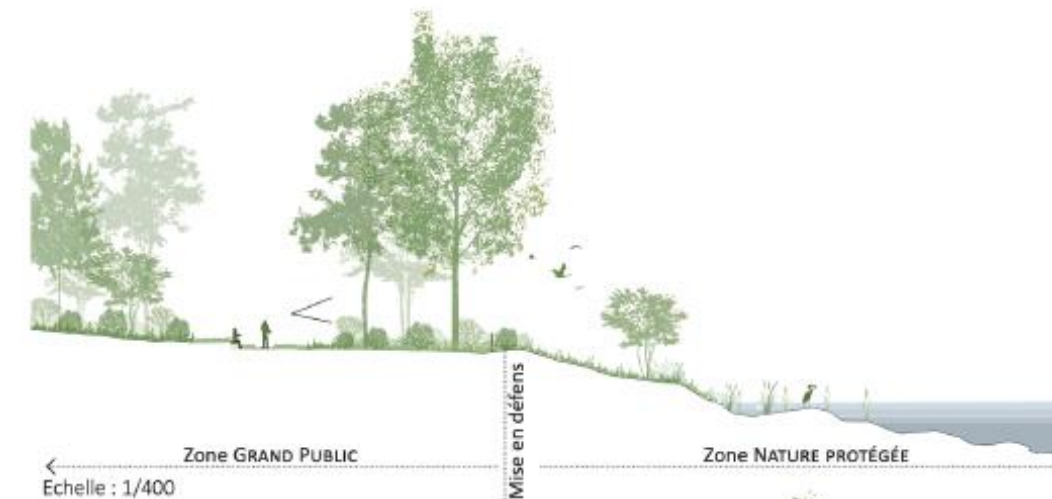
A proximité de l'entrée piétonne Ouest, une large zone ouverte et dégagée est préservée. Suivant les mouvements des terres du site, une zone de contemplation et d'observation est aménagée pour permettre aux visiteurs de se poser et de profiter d'une vue remarquable.
Le projet prévoit d'aménager un simple banc circulaire adossé au talus et accessible par un cheminement piéton.
Les abords sont traités en prairie pour assurer une insertion douce et quelques arbres ou petits bosquets délimitent la transition avec les zones humides en contrebas protégées.

Seuls les abords immédiats à la circulation sont entretenus régulièrement pour assurer une accessibilité à ce banc panoramique au sein d'un paysage naturel valorisé.



Echelle : 1/500

ZOOM_BANC PANORAMIQUE



Echelle : 1/400



Echelle : 1/200



AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS
Phase AVP Indice A // 06 Décembre 2024

Agence JulePOMEL Paysagistes-Concepteur

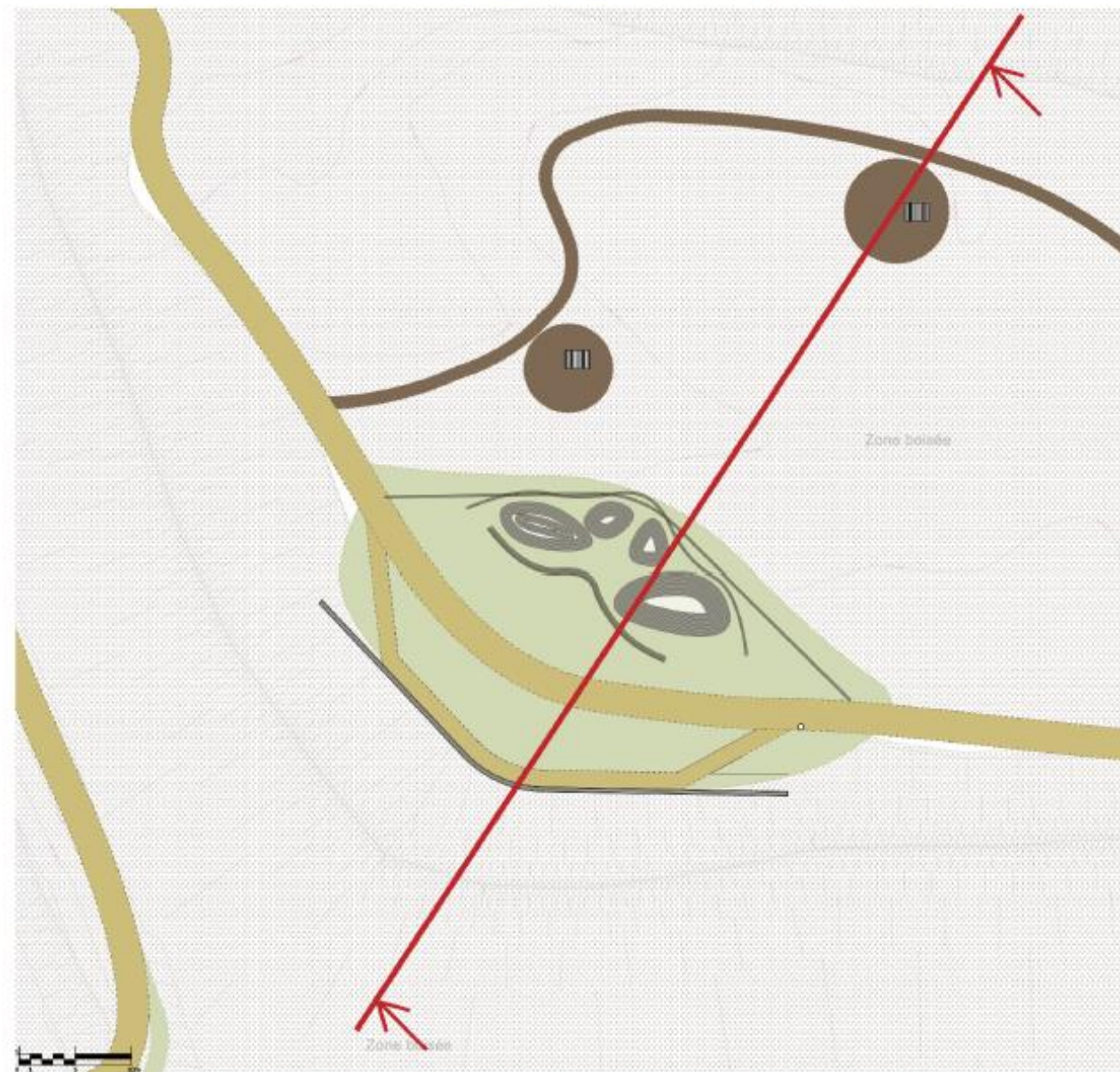


ZOOM_BELVEDERE SUPERIEUR & LAND ART

Sur les hauteurs boisées, le point de vue le plus haut du site sera valorisé par la création d'une table d'orientation informant sur le Grand Paysage et son Territoire, sur les habitats et les caractéristiques du lac et son environnement...

De grandes formes singulières telles des cabanes géantes, un château végétal... sont imaginées pour qualifier cette plateforme et créer une surprise. Dans une démarche de Land Art, la volonté est de valoriser le réemploi du rémanents des coupes des peupleraies pour confectionner ses sculptures organiques.

En arrière-plan sous les arbres existants, une zone de pique-nique avec un sentier offrira aux visiteurs un lieu à l'ombre des arbres pour s'installer sur des petites plateformes équipées de tables de pique-nique et bancs.

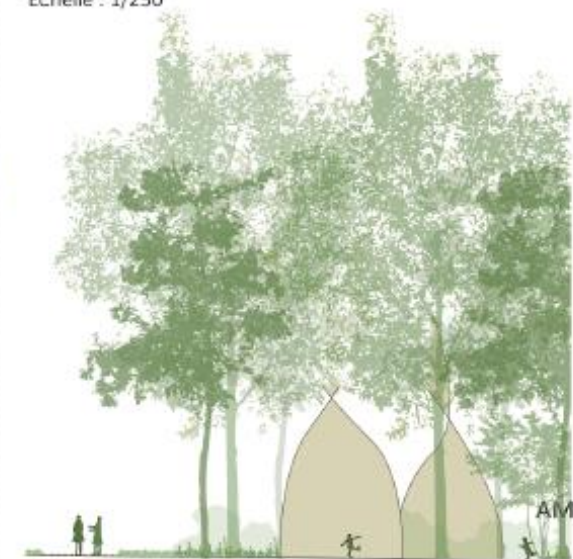


Echelle : 1/500



Echelle : 1/250

Un belvédère en crête de talus une circulation piétonne
Des abords naturels, enherbés et végétalisés pour le fondre dans la nature

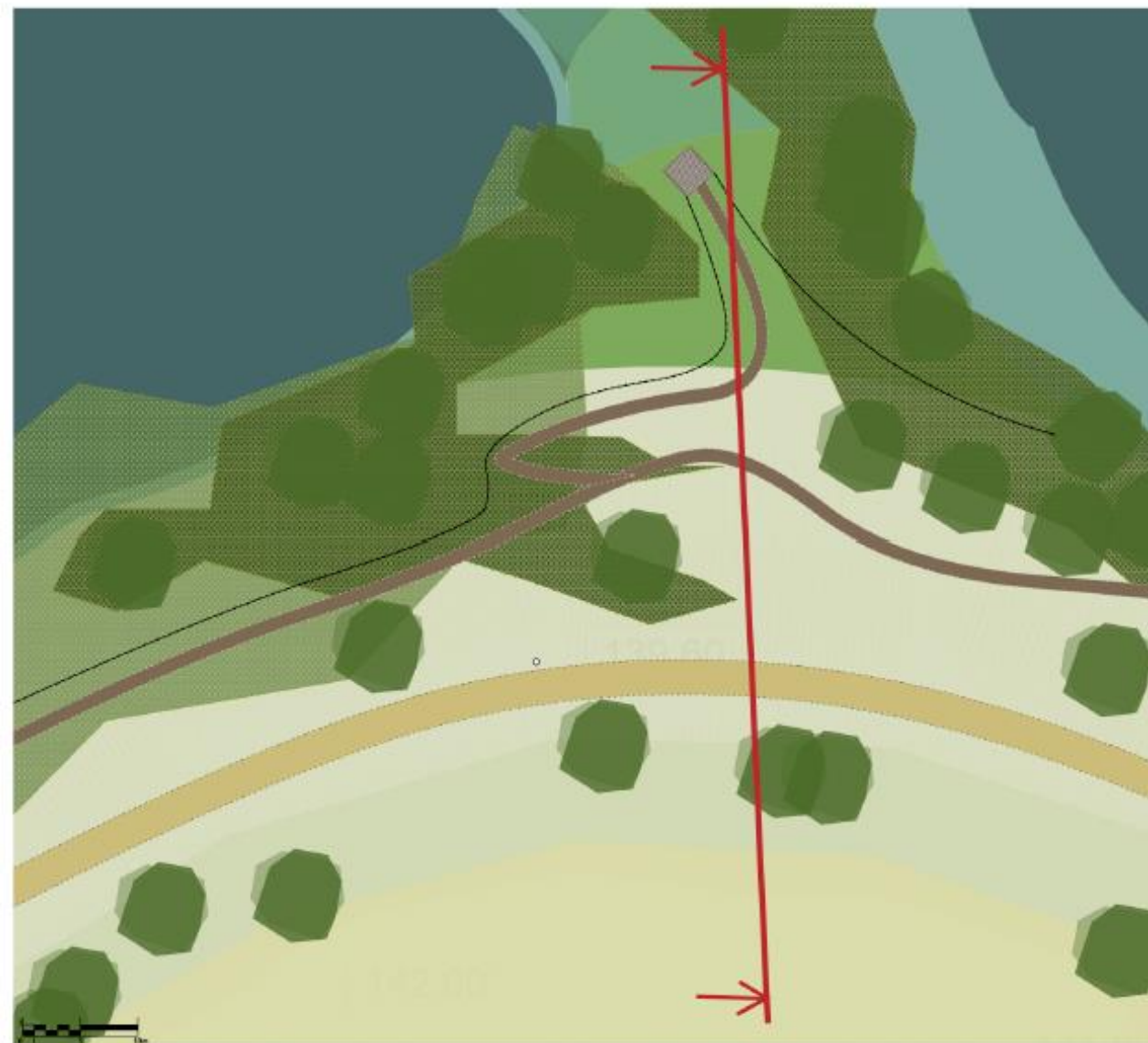


Echelle : 1/250

Des sculptures végétales construites à partir de matières locales _ aux abords de la sente piétonne, accessibles au public

AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS
Phase AVP Indice A // 06 Décembre 2024
Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteur

ZOOM_DIGUE



Echelle : 1/500



La forme de la digue dessine des creux et des avancées sur l'eau. Un observatoire en contrebas de la promenade offre la possibilité aux visiteurs de descendre plus près de l'eau et faire face aux zones humides.
La création d'un observatoire dissimulé dans la nature permet aux piétons d'observer tranquillement dans un espace restreint de petite taille.
La zone sera fermée accessible à pied par un sentier et protégée de clôtures en bois pour contrôler les accès.

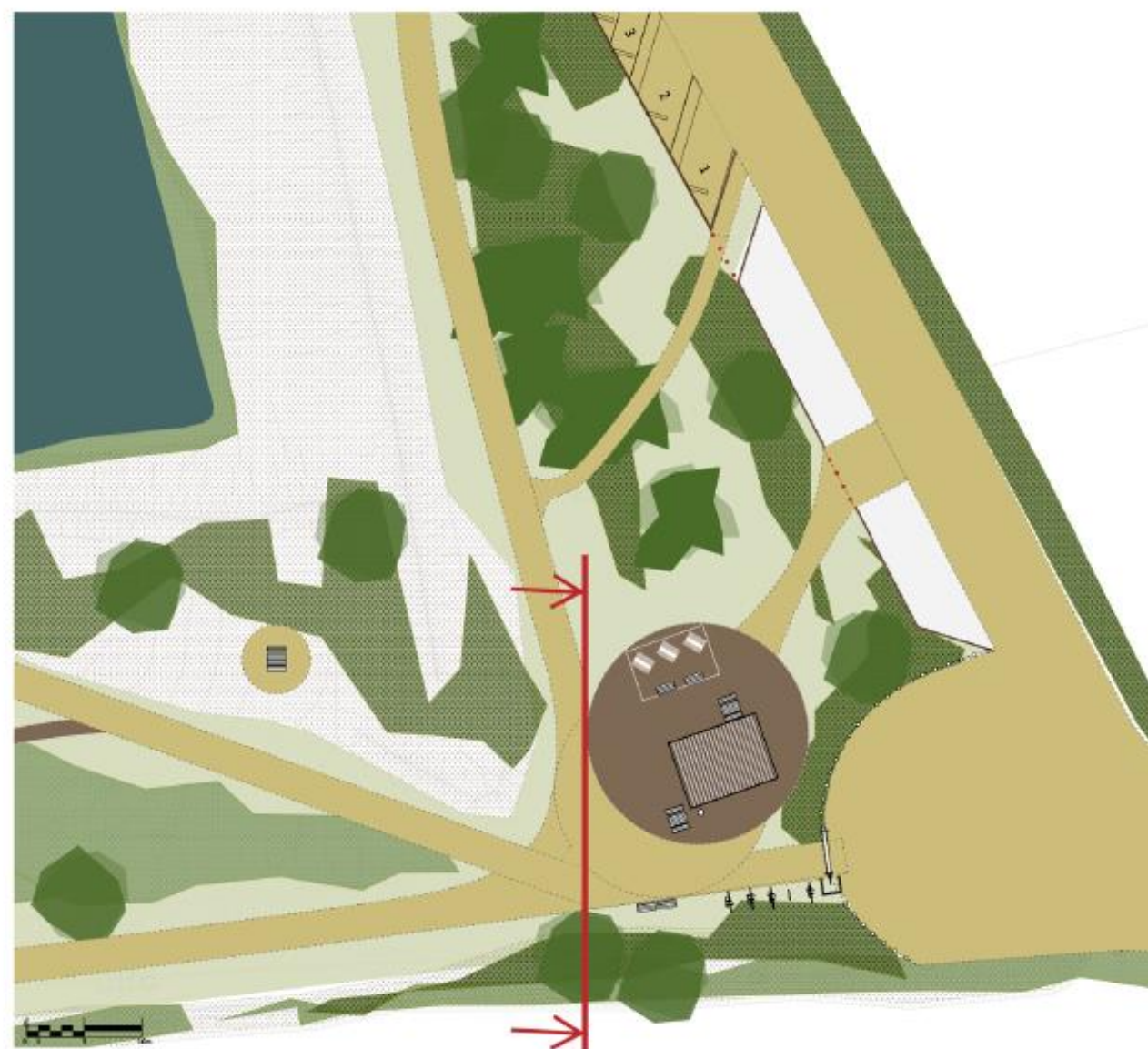
AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS
Phase AVP Indice A // 06 Décembre 2024
Agence JulliePOREL Paysagistes-Concepteur



L'espace d'accueil situé en limite Sud/ Est se compose d'une plateforme piétonne centralisant différentes fonctions :

- Lieu d'informations à l'attention du grand public avec la création d'une zone équipée de totems, signalétiques, panneaux pédagogiques, panneaux de prévention, point d'eau, stationnements vélos avec point de recharge électrique ;
- Lieu de rassemblement avec l'aménagement d'une grande terrasse pouvant accueillir des groupes, ateliers pédagogiques grâce à un bâtiment d'accueil et du mobilier (bancs, tables) ;
- Lieu accessible à tous assurant un accès aux personnes à mobilité réduite grâce à une zone dégagée et plane en liaison directe avec les stationnements.

Espace charnière à la jonction des allées, à proximité d'une descente vers le lac (Pêcheurs), une aire de retournement et zone carrossable pour accès véhicules entretien/logistique. Espace en limite Est dans un espace délaissé sans végétation, en limite avec les panneaux photovoltaïques présentant une topographie assez plane favorable.



Echelle : 1/500



Echelle : 1/200

ZOOM_ESPACE D'ACCUEIL



AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS

Phase AVP Indice A // 06 Décembre 2024

Agence JulepOREL Paysagistes-Concepteurs

ZOOM_ESPACE D'ACCUEIL





La voie d'accès à l'espace d'accueil longe la limite Est. Elle distribue une future zone de stationnements pour véhicules légers et emplacement bus. L'objectif est d'aménager un espace délimité, qui prend en compte l'espace environnant, avec des accès balisés et contrôlés (barrières) pour guider les visiteurs véhiculés vers cette seule zone de parking.

Toute en longueur pour dégager des espaces à renaturer, cette zone de stationnement est traitée comme un parking paysager et écologique: plantations sur ses abords, noues de récupération des eaux, sols perméables en matériaux naturels, des mobiliers et stop roues en bois... la zone s'inscrit dans l'esprit nature des chemins existants.



Echelle : 1/500

ZOOM_PARKING



Echelle : 1/400



Echelle : 1/200



AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS
Phase AVP Indice A // 06 Décembre 2024

Agence: Juliette POIREL, Paysagistes-Concepteur



Adossé à la grande butte de terre existante, un amphithéâtre est prévu pour offrir un autre espace de pause au Grand Public. Éloigné des zones sensibles des zones humides, mais offrant une vue en surplomb sur le lac, cet amphithéâtre est aménagé de deux lignes de bancs « encastrés » dans une zone enherbée. Il s'étire pour épouser la topographie du site, et des mouvements de terre, à l'image de risbermes enherbées, permettent d'accueillir davantage de possibilités d'assises. En l'absence d'évènements, il constitue aussi un lieu pour se poser facilement accessible par tous.

ZOOM_AMPHITHÉÂTRE



AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS
Phase AVP Indice A // 06 Décembre 2024
Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteurs



Au sein des zones boisées existantes, un parcours sportif est prévu le long du chemin piétonnier. Constitué d'agrès en bois (poutres, barrières...), il complète l'objectif de valoriser des parcours au sein du parc.

Sur les hauteurs, une clairière existante est valorisée pour accueillir une autre singularité historique forte du site : le projet autour du Rhinocéros avec l'exposition de maquette du squelette du mammifère retrouvé sur site dans les années 90. Le présent projet prévoit de créer une plateforme et un chemin d'accès et des connexions piétonnes vers les différentes promenades dans le parc.



ZOOM_PARCOURS SPORTIF - ESPACE RHINOCEROS



AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS
Phase AVP Indice A // 06 Décembre 2024
Agence Julie GOREL Paysagistes-Concepteurs

II.2 AMÉNAGEMENT ÉCOLOGIQUE DU SITE DE LAPEYRIÈRE

« Projet du site de Lapeyrière – Flores TP – Etude d'Impact – Volet biodiversité – Commune de Bessens (82170) » - Rapport ARTEMISIA Environnement – TOME 2 : Evaluation des Impacts et mesures – octobre 2024

Les travaux d'aménagement écologique envisagés visent à la fois à accroître la surface des zones humides et à en diversifier les biotopes. Ce résultat sera obtenu par l'obtention d'un large étagement de profondeurs, une augmentation du linéaire de berges soumises aux marnages saisonniers et le développement de communautés végétales aux rôles complémentaires par semis, plantations ou bouturage.

De tels aménagements visant à l'augmentation des surfaces en zone humide et à la diversification qualitative des habitats humides seront également très favorables aux groupes taxonomiques des amphibiens, des reptiles (semi-aquatiques) et à celui des odonates.

Enfin, vis-à-vis de la guildes des oiseaux des paysages semi-ouverts de type bocager, des travaux de débroussaillages seront effectués au sein des vastes nappes de buissons épineux, dans le but de créer de nouvelles prairies mésophiles. Ces prairies resteront bordées d'épaisses haies buissonnantes. Ainsi, la réouverture de zones de prairies sera par exemple favorable à l'Elanion blanc ou au faucon crécerelle (pour la chasse), tandis que la nidification des passereaux des landes comme celle de la fauvette mélanocéphale, pourra se maintenir dans le linéaire de haies buissonnantes des lisières.

La présentation des types d'aménagement écologique faite en suivant est déclinée par espèces cibles.

Note : Dans les paragraphes qui suivent, les surfaces annoncées dans l'étendue des communautés végétales en zone humide qui sont présentées dans le projet, sont des estimations qui reposent notamment sur les niveaux d'eau et les plantations de végétations envisagées. L'étendue finale en phase projet des surfaces en zones humides, est quand-à elle bien réelle.

II.2.1 *Accroissement quantitatif et qualitatif des surfaces en zones humides par un étagement des profondeurs le long du flanc ouest de la pièce d'eau*

La première étape consistera à travailler sur le terrassement des berges dans le but d'obtenir un étagement varié des profondeurs, et sur la création de pentes douces entre les terrains adjacents exondés et la zone humide.

Les objectifs d'une création de pentes douces seront donc les suivants :

- Améliorer la biodiversité naturelle de la pièce d'eau
- Diversifier les habitats
- Créer des zones de refuge et de ponte pour les poissons
- Créer des zones d'alimentation pour de nombreux oiseaux aquatiques et semi-aquatiques
- Limiter l'érosion

Le profilé en pente douce permet l'étagement de la végétation et profite également à toutes les espèces présentes dans l'étang (invertébrés, poissons...). Cette diversité végétale servira de support pour la chaîne alimentaire, zone de développement et de reproduction des invertébrés aquatiques qui se nourrissent du phytoplancton et qui, par la suite, nourriront les jeunes poissons, lesquels nourriront à leur tour les oiseaux piscivores.

Les herbiers produits serviront également de zone de reproduction pour la population piscicole et un milieu de refuge pour les alevins. Ils constitueront des zones de chasses pour les oiseaux limicoles et les échassiers et une zone de pâturage pour les anatidés.

Les pentes douces permettent également un réchauffement plus rapide de l'eau en bordure au printemps, ce qui stimule l'activité biologique et permet la reproduction des poissons. Elles permettent également d'éviter l'érosion sur les berges, la végétation et une faible inclinaison protègent du battillage.

Conseils techniques et principes de mise en place :

Pour un bon maintien dans le temps, les pentes douces doivent être de préférence, réalisées à l'aide de matériaux argileux, nappées d'une terre fertile pour le développement végétal (exemple : utilisation possible des boues de curage après minéralisation par un à-sec).

Le sens principal du vent doit être pris en compte pour choisir la zone de pente douce, afin d'éviter l'érosion due au battillage.

Plus l'inclinaison de la pente sera faible, plus la diversité végétale et les habitats seront importants.

Ces travaux seront réalisés sur les berges actuellement hors d'eau. Par la suite, il est prévu de laisser monter le niveau du plan d'eau de 1 m. Ainsi, les terrasses seront alors submergées.

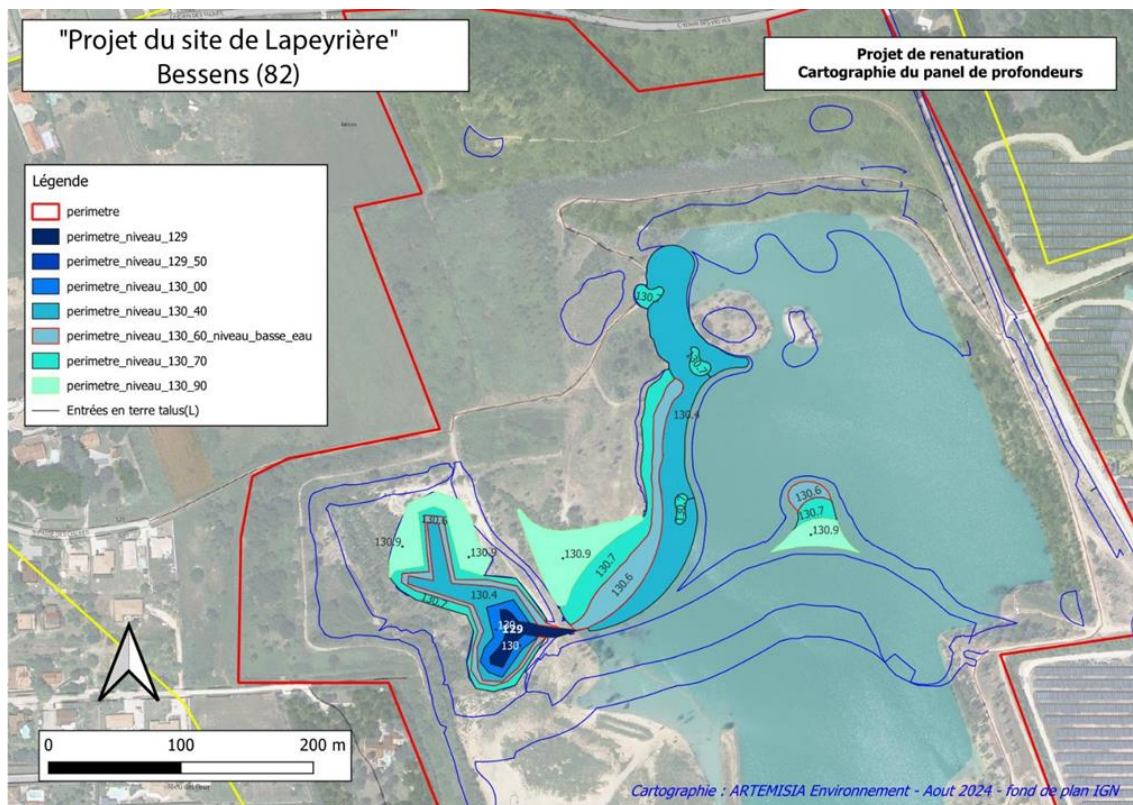


Figure 1 : Panel de profondeurs des zones humides à créer (extrait du TOME 2 d'ARTEMISIA)

II.2.2 Implantation d'une roselière à *Phragmites australis* à inondation permanente code CORINE : 53.111

Au niveau des profondeurs aménagées entre 130 m NGF et 130,50 NGF, une lame d'eau sera toujours présente, même en période de basses eaux. Sur ces niveaux, une roselière haute sera implantée. Cette **roselière** sera composée d'un peuplement monospécifique de *Phragmites australis*. Elle sera **toujours inondée**.

Un tel habitat est susceptible d'accueillir la nidification du **Héron pourpré**, dès lors que la roselière haute inondée occupe des surfaces significatives. Cette espèce fréquente très régulièrement la zone projet pour la recherche de nourriture. Les sites de nidification disponibles que sont les grandes roselières inondées, au sein du périmètre éloigné et rapproché restent très peu nombreux. (Ci-contre. Cliché Bernard Fabbro)

La roselière haute inondée est un habitat susceptible de convenir



également au **Foulque macroule**, au **Grèbe huppé**, au **Grèbe castagneux**, également observés sur le site de Lapeyrière. Les deux premiers y sont nicheurs avérés. Enfin, au sein du périmètre ZNIEFF de type 1 du Bassin de pisciculture de Montech, les roselières abritent plusieurs couples de **Rousserolle effarvate** et de **Rousserolle turdoïde**, deux passereaux strictement inféodés aux roselières hautes. Sur ce site, la **Rousserolle turdoïde** semble ici se maintenir sur des habitats restreints alors qu'elle est réputée nécessiter de grandes roselières. Ainsi ces deux fauvelles paludicoles sont donc également susceptibles de coloniser cet habitat.

La roselière haute toujours inondée occupera au total une surface de 4500m², soit 0,45 ha. Cet habitat sera également très favorable aux amphibiens, reptiles, poissons et odonates.

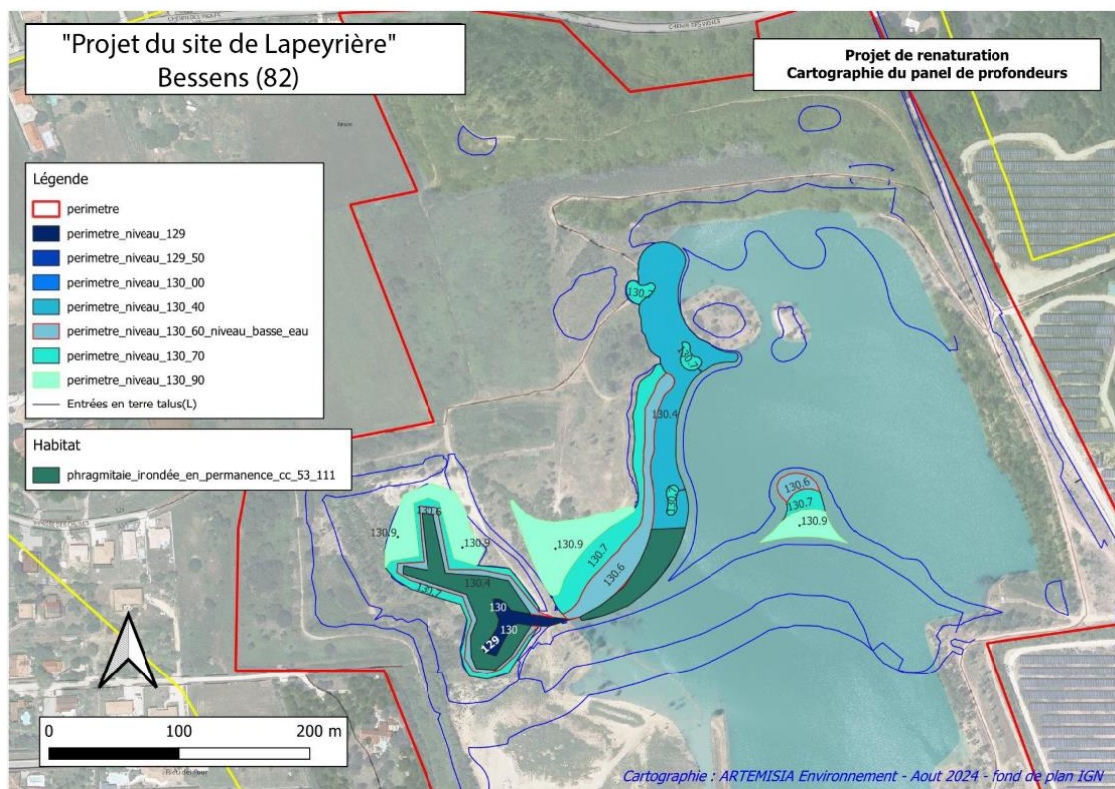


Figure 2 : Etendue projetée pour la roselière haute inondée (extrait du TOME 2 d'ARTEMISIA)

CONSEILS PRATIQUES D'IMPLANTATION :

- Campagnes de plantations de mottes de phragmite à effectuer en été / automne. Les îlots pionniers de phragmites qui seront implantés devront être protégés par des casier de grillage pour éviter les impacts du ragondin susceptible de consommer les rhizomes et de nuire au développement de la population de roseau.
- Mise en eau différée et progressive pour permettre au rhizomes de roseaux de se développer sans pourrir dans le sol.
- Procéder au piégeage intensif des ragondins avant travaux



II.2.3 Implantation d'une roselière sèche à *Phragmites australis* à inondation temporaire code CORINE : 53.112

Au niveau des profondeurs, aménagées entre 130,60 NGF et 130,70, se développera une **roselière haute sèche** soumise elle à des à-sec plus ou moins prolongés suivant les paliers. Elle sera composée d'un peuplement de *Phragmites australis* sans doute plus diversifié et où le roseau commun sera accompagné par d'autres plantes des zones humides telles que des grands joncs et autres plantes des ceintures du bord des eaux. Cette roselière haute sèche sera favorable à la nidification de la **Rousserolle effarvate** et **Rousserolle turdoïde** présentes dans les environs éloignés, à la **Cisticole des joncs** au Foulque macroule, Grèbes huppés et castagneux. Ces zones pourront servir d'aire trophique au Chevalier cul blanc, Chevalier guignette, aux hérons et aigrettes. Elles seront également très favorables aux amphibiens, reptiles, odonates et aux poissons en période de hautes eaux. La **roselière haute sèche** occupera au total une surface de 6 300 m², soit 0,63 ha.

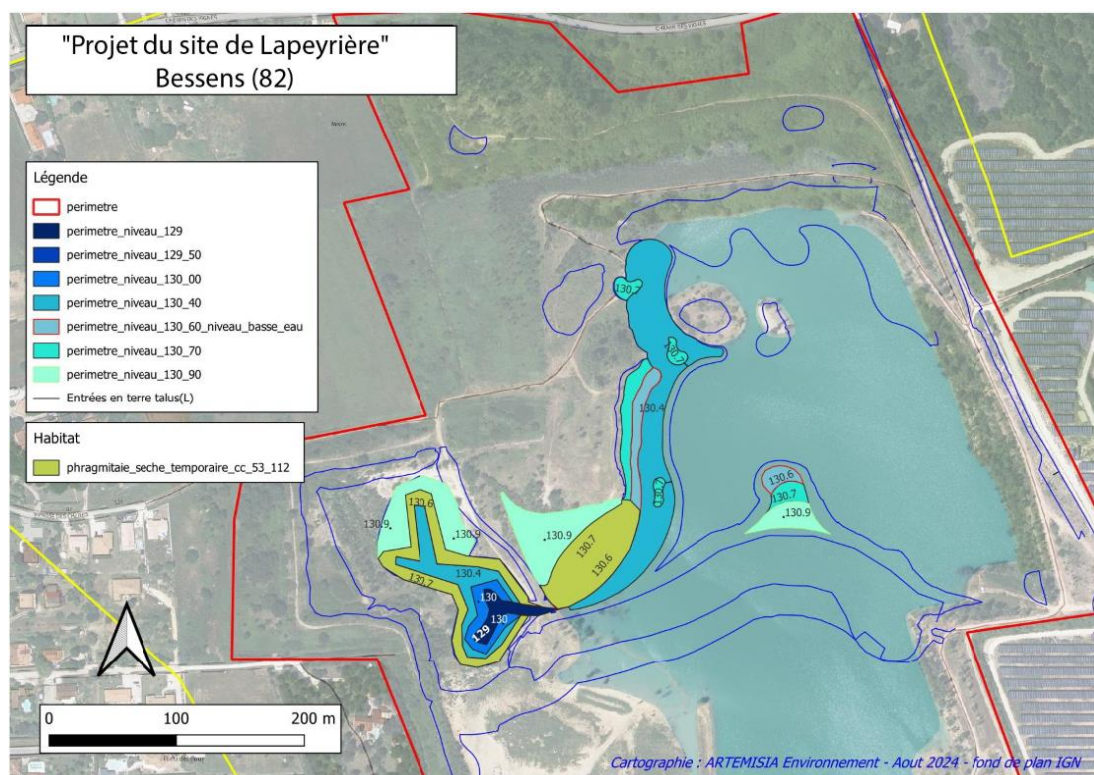


Figure 3 : Etendue projetée pour la roselière haute sèche (extrait du TOME 2 d'ARTEMISIA)

La roselière haute inondée sera en connexion avec la roselière sèche soumise elle à des a-sec plus ou moins prolongés suivant les paliers. Ces deux roselières constitueront un ensemble physionomiquement homogène de grande dimension. En combinant les surfaces de la roselière inondée avec celle de la roselière épisodiquement sèche, **la roselière haute atteindra un total une surface d'1,08 ha.**

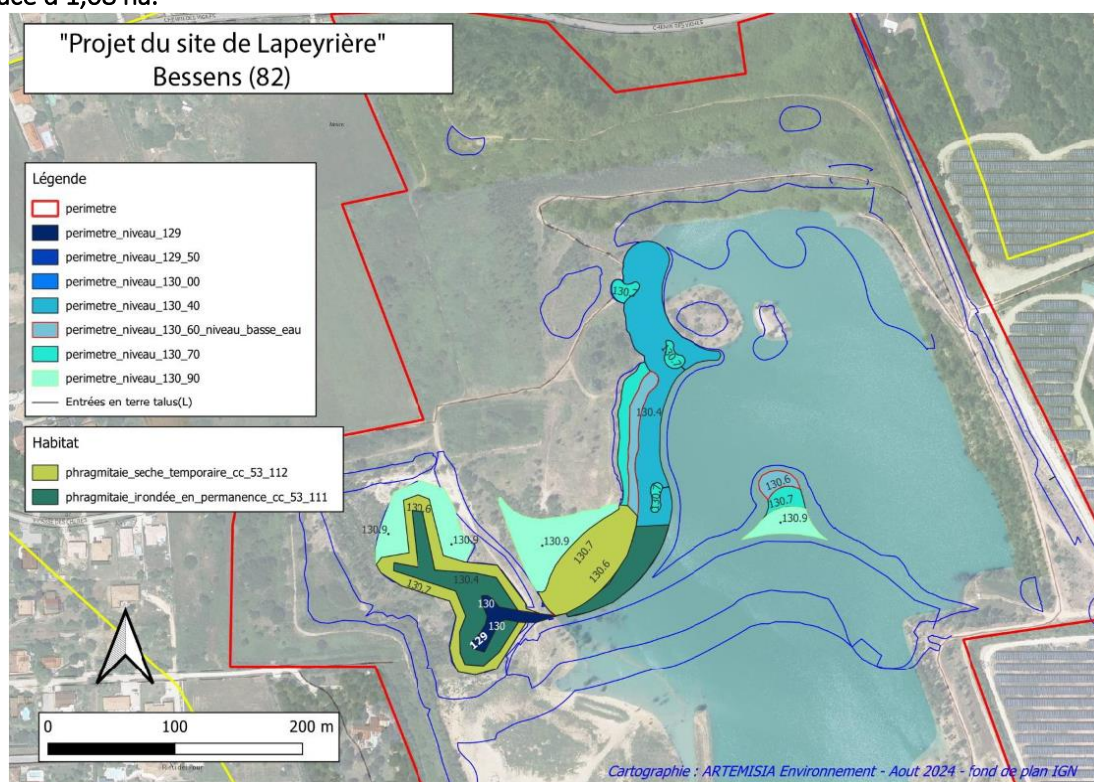


Figure 4 : Etendue projetée pour la roselière haute (extrait du TOME 2 d'ARTEMISIA)

II.2.4 Implantation d'une cariçaie à *Carex acutiformis* code CORINE : 53.2122

Le long d'une partie de la berge ouest du plan d'eau, au niveau du palier à la côte NGF 130,6 et ponctuellement à la côte NGF 130,7 un peuplement de Laïche des marais (*Carex acutiformis*) sera implanté. Le *Carex acutiformis* forme d'épais ourlets en berge le long des plans d'eau. Il supporte un temps l'exondation plus que les autres grandes laïches. Il pousse sur substrat minéral ou légèrement tourbeux, en condition basique ou légèrement acide.



Les grandes cariçaies sont des habitats susceptibles de convenir au **Foulque macroule**, au **Grèbe huppé**, au **Grèbe castagneux**, pour la nidification ainsi que les anatidés. Ces zones pourront servir d'aire trophique au Chevalier cul blanc, Chevalier guignette, aux hérons et aigrettes. Elles seront également très favorables aux amphibiens, reptiles, odonates et aux poissons en période de hautes eaux.

La grande cariçaie occupera au total une surface de 1 600 m², soit 0,16 ha.

Les îlots pionniers de Laïche des marais qui seront implantés devront être protégés par des casiers de grillage pour éviter qu'ils ne soient consommés par le ragondin.

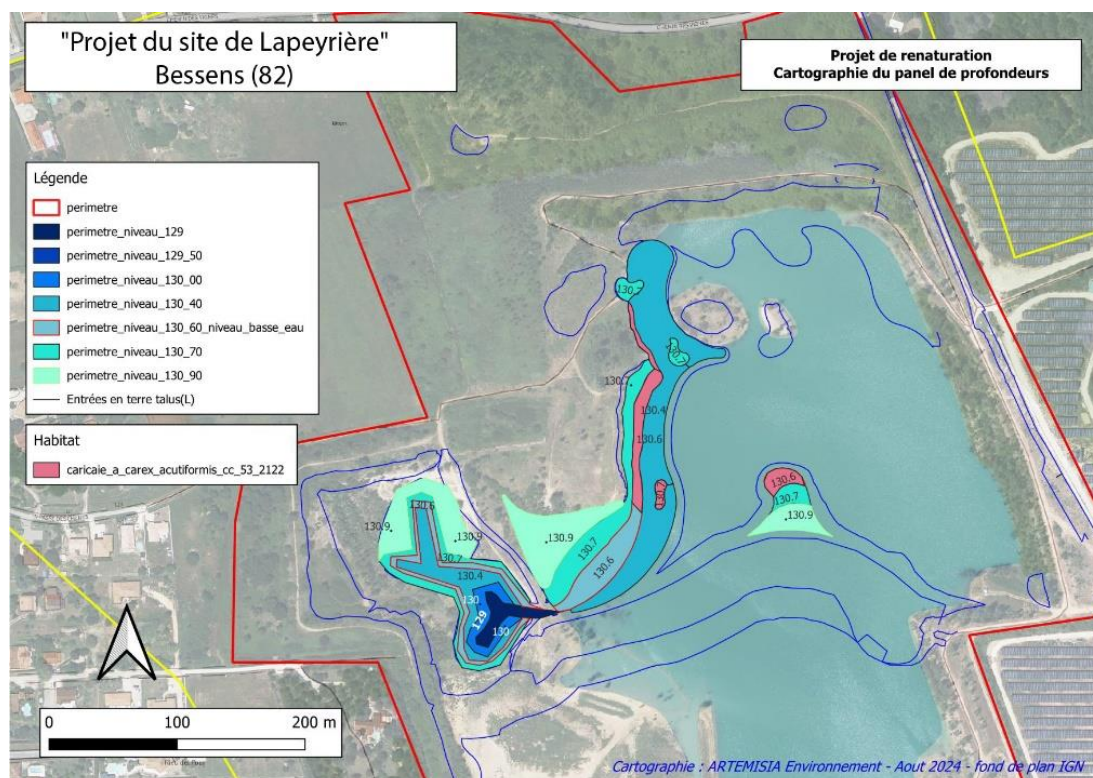


Figure 5 : Etendue projetée de la grande cariçaie (extrait du TOME 2 d'ARTEMISIA)

II.2.5 Implantation d'une communauté de grands joncs code CORINE : 33.5

Au niveau du palier situé entre la côte NGF 130,7 et la côte NGF 130,9 une communauté de **grands joncs** sera implantée en bordure des roselières. A cette côte, la zone sera occasionnellement inondée en période de hautes eaux, en hiver et au printemps. Les nappes de grands joncs seront également implantées autour de la grande mare qui sera aménagée, ainsi qu'en pied de berge ouest du plan d'eau. *Juncus effusus*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus conglomeratus* seront les espèces privilégiées ici.



Cet habitat est susceptible d'accueillir la nidification des Canards, des Oies, de divers limicoles notamment le Chevalier guignette, celle du Foulque macroule, de la Cisticole des joncs. Ces zones pourront servir d'aire trophique au Chevalier cul blanc, Chevalier guignette, aux hérons et aigrettes. Elles seront également très favorables aux amphibiens, reptiles, odonates et aux poissons en période de hautes eaux.

La nappe de grands joncs occupera au total une surface de 5 600 m², soit 0,56 ha.

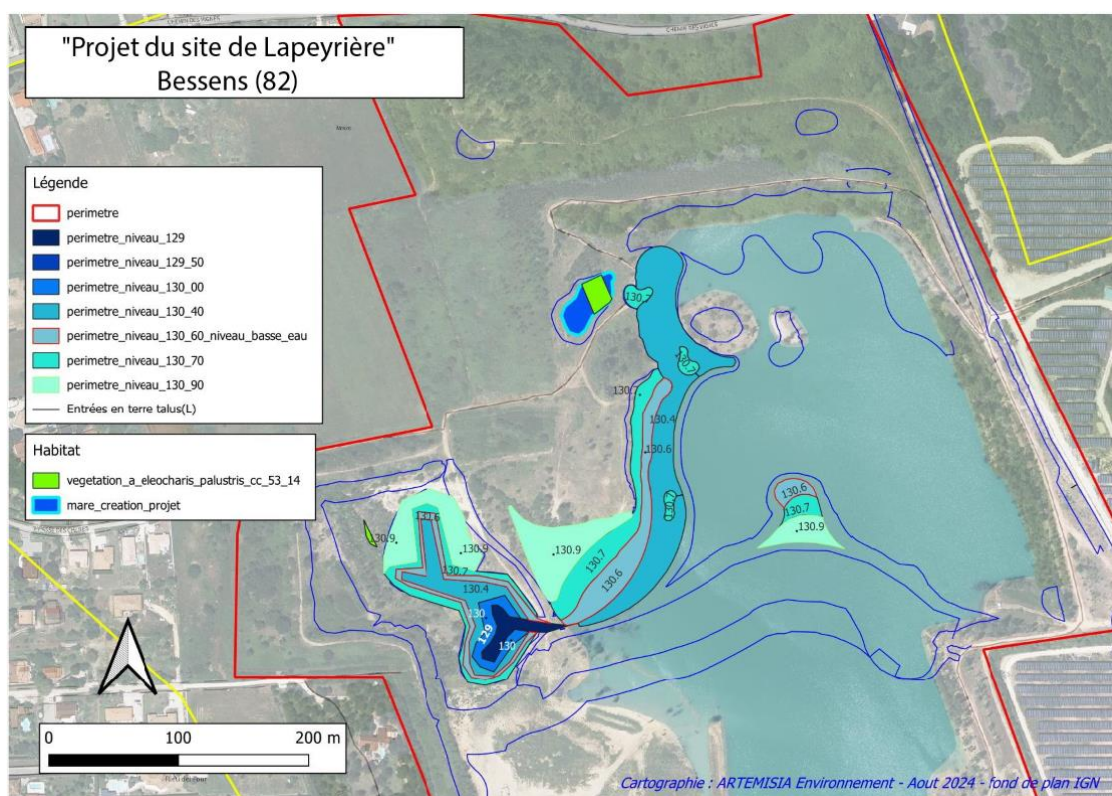


Figure 6 : Etendue projetée pour les peuplements de grands joncs (extrait du TOME 2 d'ARTEMISIA)

II.2.6 Implantation d'une communauté des gazons nains amphibies code CORINE : 22.323

Au niveau du palier situé à la côte NGF 130,9 se développeront des communautés végétales de type **gazons amphibies** avec soit des vivaces telles que le Jonc articulé (*Juncus articulatus*), soit avec des annuelles avec par exemple Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*), la Renoncule sarde (*Ranunculus*

sardous), la **Renoncule scélérate** (*Ranunculus sceleratus*). Ces deux communautés s'observent actuellement sur les berges du plan d'eau de Lapeyrière.

Cet habitat est susceptible d'accueillir la nidification du petit gravelot déjà nicheur très probable sur le site et celle de divers limicoles notamment le Chevalier guignette. Ces zones de gazons amphibies constituent l'aire trophique caractéristique du Petit gravelot, du Chevalier cul blanc, Chevalier guignette. Ils peuvent également être fréquentés par les hérons et aigrettes, les anatidés. Elles seront également très favorables aux amphibiens, reptiles, odonates et aux poissons en période de hautes eaux.

La nappe de gazons amphibies pourrait potentiellement coloniser tous les pieds de berges minérales soumises aux marnages saisonniers et inondés en période de hautes eaux seulement. Plus la pente de berge sera douce, plus la surface potentielle pour cet habitat sera élevée. La surface actuellement envisagée pour cet habitat s'étend sur **5 810 m², soit 0,58 ha.**

Ci-contre, Petit gravelot sur les berges du plan d'eau de Lapeyrière, avril 2023.

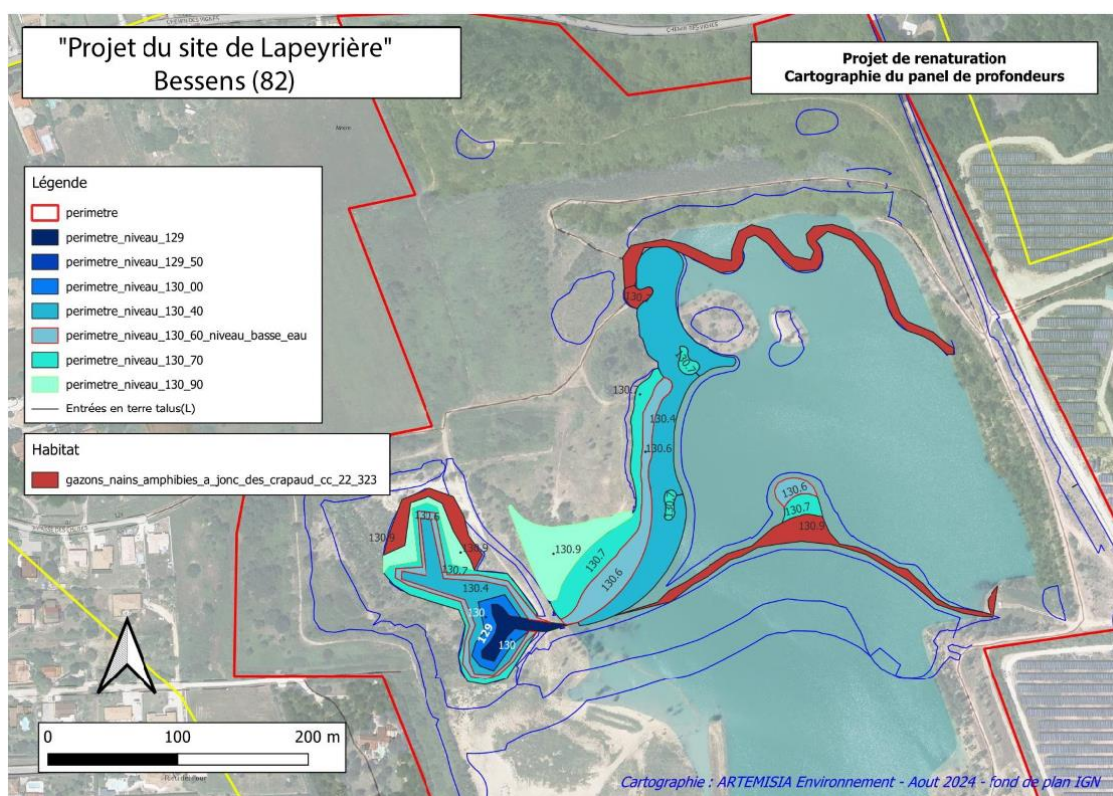


Figure 7 : Etendue projetée pour la communauté des gazons nains amphibies (extrait du TOME 2 d'ARTEMISIA)

II.2.7 Implantation d'une roselière basse à *Eleocharis palustris* code CORINE : 53.14a

Au niveau des petites dépressions qui seront aménagées de manière à être longtemps en eau sauf en période estivale, pourra se développer une végétation de type roselière basse avec ***Eleocharis palustris***. Cette communauté s'observe actuellement au niveau des dépressions qui existent au sein de la zone humide présente à l'ouest du plan d'eau de Lapeyrière. Certains îlots de roselière basse sont

conservés dans le projet de renaturation, et d'autres seront favorisés notamment aux abords de la grande mare qui doit être creusée au nord.

Ces zones de roselière basse constituent l'aire trophique caractéristique du Chevalier cul blanc et du Chevalier guignette. Elles peuvent également être fréquentées par les hérons les aigrettes et les anatidés. Elles seront également très favorables aux amphibiens, reptiles, odonates. La surface actuellement envisagée pour cet habitat s'étend sur **460 m², soit 0,04 ha.**

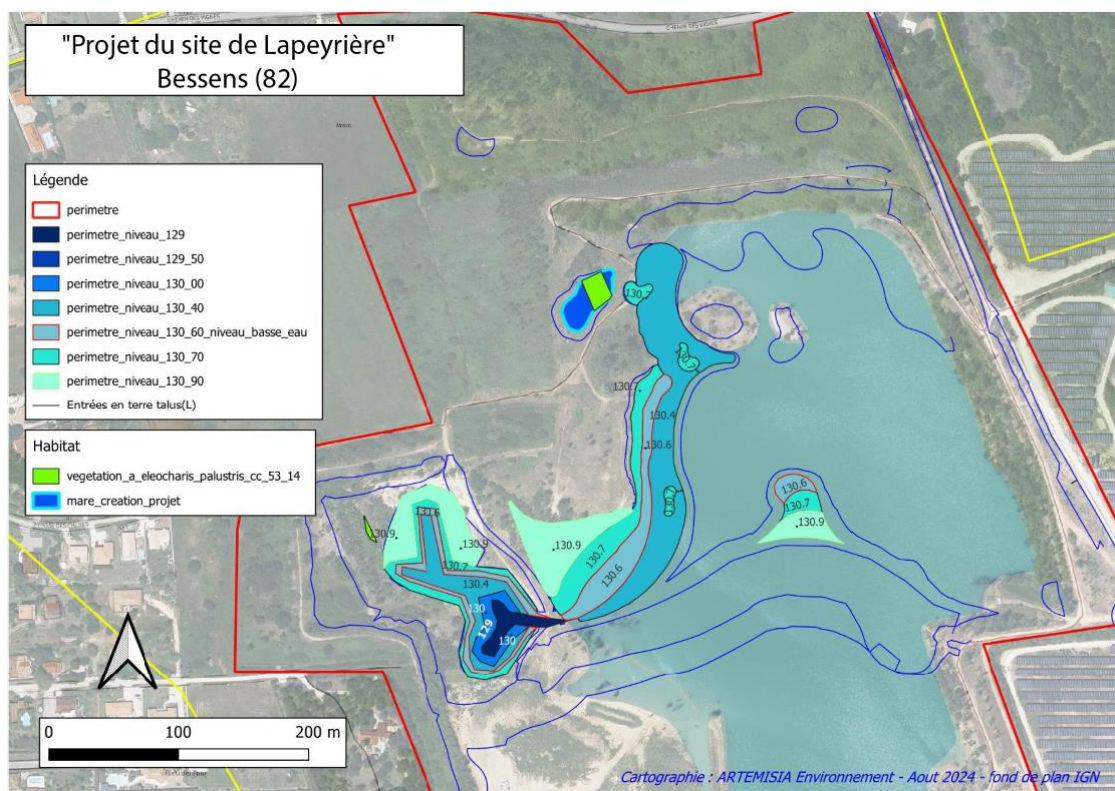


Figure 8 : Etendue projetée pour les peuplements de roselière basse à Eleocharis (extrait du TOME 2 d'ARTEMISIA)

II.2.8 Agrandissement de l'îlot de galets non végétalisé - code CORINE : 22.2

Cet habitat de plages de galets dépourvues de végétation est déjà présent sur le plan d'eau de Lapeyrière au niveau des deux petits îlots présents dans la partie nord-ouest du plan d'eau.

Le plus petit des 2 îlots est intégralement quasi dépourvue de végétation herbacée. Seuls quelques jeunes peupliers sont parvenus à s'implanter.

Ces nappes de galets sans végétation sont actuellement utilisées comme site de ponte par un couple de **Sterne pierregarin**. Afin d'accroître les possibilités d'accueil de cet îlot vis-à-vis d'autre couples de Sternes ou de mouette rieuses, voire mélanocéphale, il est prévu de remobiliser les galets de l'îlot actuellement relativement élevé au-dessus de l'eau, et de le prolonger l'îlot vers le sud. Il sera moins haut, mais plus long.

Ci-contre, Couple de Sterne nichant sur le sommet du petit îlot de galet présent au nord du plan d'eau de Lapeyrière, juin 2023.

La surface actuellement envisagée pour cet habitat est estimée à **420 m², soit 0,04 ha.** Les matériaux seront



mobilisés de manières à allonger l'îlot lequel passera de 30 m à 60 m de long.

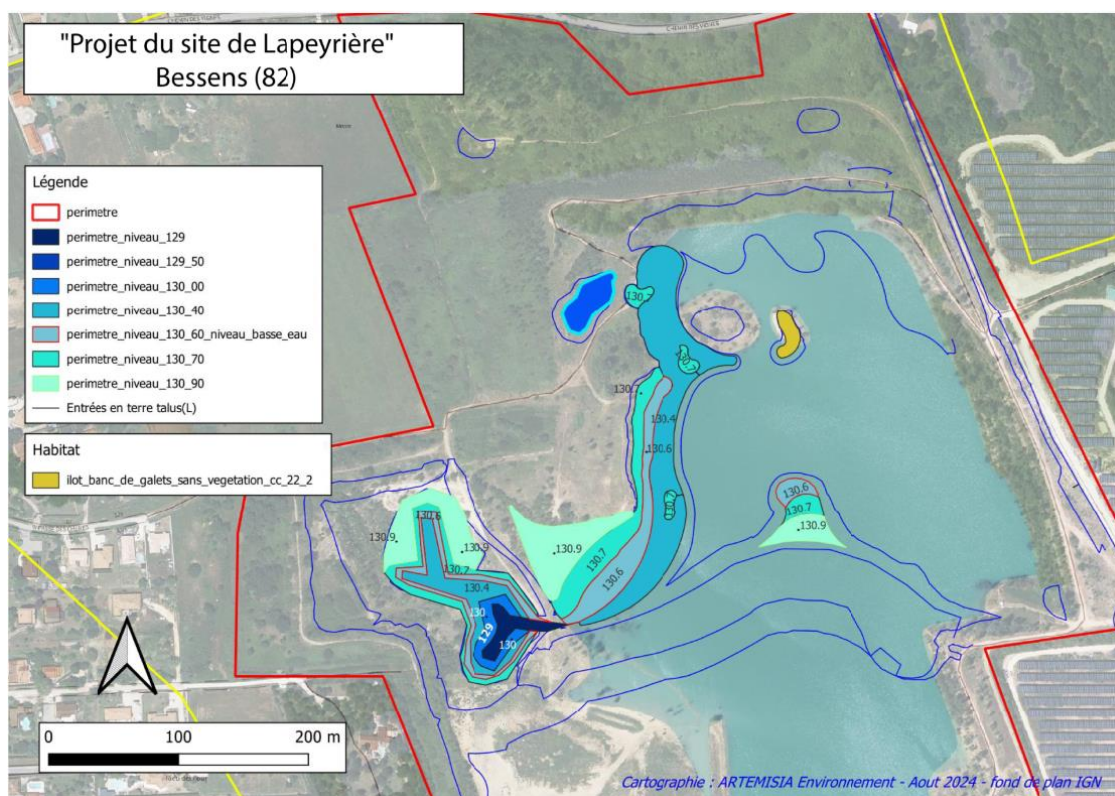


Figure 9 : Etendue projetée pour l'îlot de galet sans végétation (extrait du TOME 2 d'ARTEMISIA)

II.2.9 Développement d'un tapis de végétation enracinée flottante à potamot flottant - code CORINE : 22.43

Cet habitat que constituent ces nappes de végétation aquatique enracinée flottante pourra se développer ici dans les secteurs où la lame d'eau est assez élevée, autour de la cote NGF 130,40 notamment. Les a-sec de courte durée restent possibles. Le fond ne doit pas être trop profond pour permettre l'enracinement. Nous envisageons de favoriser le développement d'une population monospécifique et dense de **Potamot nageant**. Les utriculaires pourraient par la suite apparaître.

Cet habitat en eau plus ou moins profonde peut convenir aux hérons et aux rallidés, à la poule d'eau ou le râle d'eau. Ces nappes de potamot seront également très favorables aux amphibiens, reptiles, odonates et aux poissons.

Ci-contre, nappe de potamot flottant.



La surface actuellement envisagée pour cet habitat est estimée à 6 300 m², soit 0,63 ha.

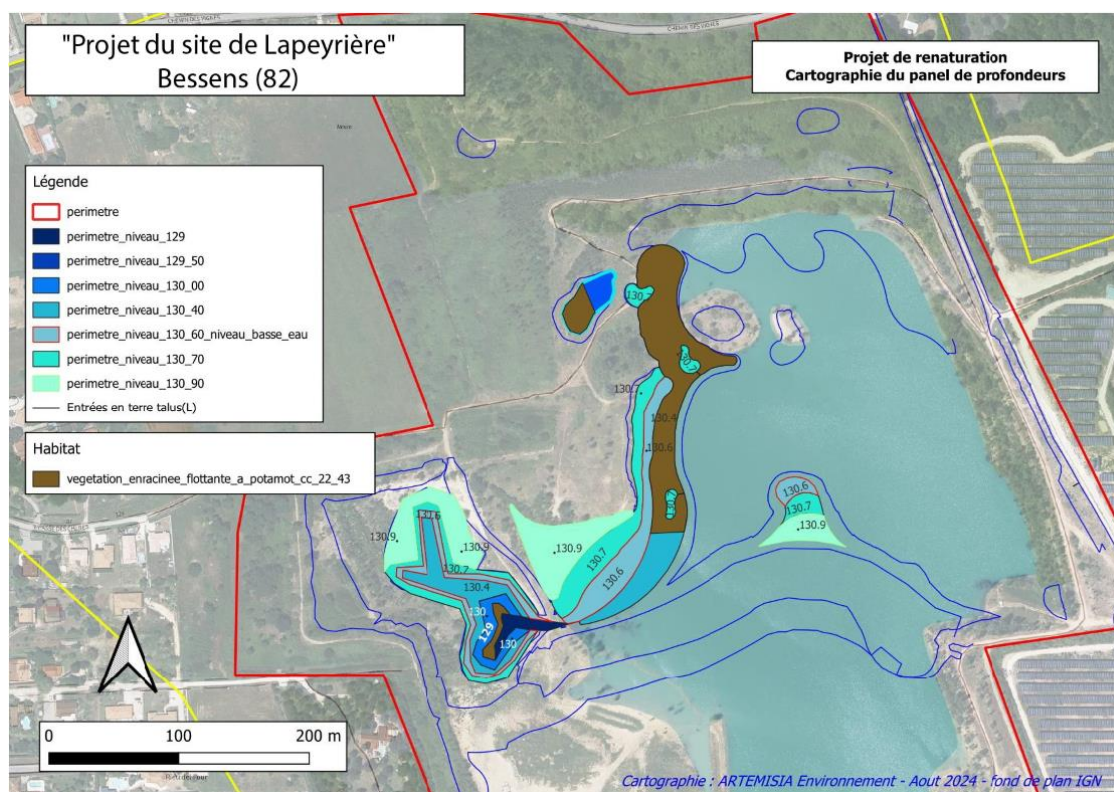


Figure 10 : Etendue projetée pour les tapis de végétation enracinée flottante à potamot flottant (extrait du TOME 2 d'ARTEMISIA)

II.2.10 Autres habitats des zones humides déjà existants

Sur la zone de renaturation, les travaux de terrassement qui vont conduire à la création de paliers de profondeurs côté plan d'eau, associés à l'augmentation du niveau de l'eau de 1m par rapport au niveau actuel, puis le maintien du niveau d'eau entre les côtes NGF 131 (hautes eaux) et 130,60 (basses eaux) en phase exploitation, va se traduire par une augmentation des surfaces de zones humides. Ces surfaces vont passer de **19 960 m²** à **34 600 m²** en phase exploitation projet. Et ce, malgré la destruction de **6 012 m²** de zones humides situées dans la partie sud de la zone projet. Côté plan d'eau, sur les secteurs où des surfaces en zone humide vont être gagnées par terrassement en palier, de nouvelles végétations vont se développer.

Sur l'actuelle zone humide située à l'ouest du plan, les secteurs concernés par une augmentation des hauteurs d'eau vont connaître des modifications dans la composition des végétations des zones humides. Par contre, sur les secteurs non perturbés de cette zone humide, la végétation actuelle devrait se maintenir à l'identique. Sur ces portions de zone humide inchangées se maintiendra donc :

- La cariçaie à carex cuprina Code CORINE : 53.8192 – 1 179 m²
- La sausaie arbustive marécageuse Code CORINE : 44.92 – 651 m²
- Le jeune peuplement de peupliers cultivars sur zone humide Code CORINE : 83.321 – 2 145 m²

En effet, ici, le substrat est argileux et les conditions de zone humide découlent de ce plancher argileux et du fond plat de la cuvette.

II.2.11 Travaux d'ouverture de surface de prairies mésophiles par débroussaillage

S'inspirant de la physionomie éco-paysagère qui caractérise le périmètre ZNIEFF voisin des « Landes et Friches de Lapeyrière », le projet prévoit des travaux de débroussaillage au sein des vastes nappes de buissons épineux présentes au pied du talus nord. L'objectif poursuivi est la création de surface de prairies mésophiles, espaces traditionnellement exploités par la faune sauvage des espaces semi-

ouvert, notamment ici par le Faucon crècerelle et l'Elanion blanc ou encore l'Engoulevent d'Europe, dans leur recherche de nourriture.

Afin de conserver l'habitat d'espèce des passereaux nicheurs dans les landes, telle que la Fauvette mélanocéphale, des cordons épais de buissons épineux seront maintenus en place tout autour des parcelles ouvertes. Un paysage de type bocage sera ainsi esquissé, en lien fonctionnel avec les étendues de prairies et anciennes vignes déjà existantes à l'ouest, entre la zone projet et la zone urbanisé de Lapeyrière.

Les parcelles de prairies nouvellement ouvertes auront une superficie de 12 500 m², soit **1,25 ha**.

III NATURE DES ACTIVITÉS PROJETÉES

Les travaux en vue de la renaturation nécessitent l'emploi de terres. Une partie de ces volumes pourra être prise sur site (déblais/remblais). Néanmoins des apports extérieurs seront indispensables pour l'essentiel des volumes afin d'assurer des apports en matériaux argileux nécessaires au développement de zones humides. **Afin de s'inscrire pleinement dans les modalités d'économie circulaire, des déchets inertes issus de chantiers locaux seront utilisés en lieu et place de ressources naturelles.** Des procédures décisionnelles sont donc proposées afin d'assurer le caractère inerte et non dangereux de tout matériau entrant (cf. § VII.4.3 Procédure découlant de l'application du cadre réglementaire au cas du projet de Lapeyrière à partir de la page 73).

L'activité qui sera menée sur le site en vue d'atteindre les objectifs d'aménagements s'effectuera selon le principe général décrit en suivant selon 3 étapes qui se succéderont :

1. travaux pour l'aménagement en faveur de la biodiversité et du territoire en partie Nord et la création de la digue de séparation (à la cote 131.6 m NGF) en partie centrale en eau impliquant la mise en fonctionnement de l'aire de transit (aire ICPE) au Sud (durée évaluée à 2 ans),
2. travaux restants et élévation du corps de digue en partie centrale (haut de merlon en tête à la cote 144 m NGF) dans le cadre de l'ISDI impliquant l'aire de transit au Sud (durée évaluée à 3 ans). L'aire ICPE couvre cet ensemble,
3. développement de l'ISDI au Sud de la digue impliquant l'aire de transit (aire ICPE) pour une capacité totale de 1 135 000 m³ (durée évaluée à 20 ans).

Dans la suite du document, toute mention relative à la zone Sud (incluant le corps de digue surélevé) accueillant l'aire de transit et le stockage définitif de déchets inertes sera défini par l'intitulé « ICPE ».

Il est bien précisé que le terme « digue » utilisé dans ce dossier vise l'ouvrage en terre devant assurer la division du plan d'eau actuel. Cet ouvrage construit par mise en dépôt de terres fera office de retenue temporaire durant la période d'édification complète puis de remplissage par remblaiement en partie Sud jusqu'à la cote du niveau d'eau.

Les zones de travaux en vue de l'aménagement Nord ainsi que l'ICPE sont positionnées sur la pièce « **PLAN D'ENSEMBLE À L'ÉCHELLE 1/200** ».

La répartition géographique de cet ensemble est présentée en suivant sur fond de photographie aérienne.



Figure 11 : Délimitation du projet du site de Lapeyrière et de l’emprise ICPE (sur fond BDOrtho)

IV MODALITÉS D’AMÉNAGEMENT ET D’EXPLOITATION DU SITE

IV.1 SENS GÉNÉRAL DE PROGRESSION DES TRAVAUX ET MODALITÉS GÉNÉRALES D’EXPLOITATION

La description est faite en distinguant les différentes étapes de travaux et d’exploitation de l’ICPE.

Etape	1	2	3
Désignation	Zone de travaux Nord et de création de la digue de séparation en partie centrale en eau – Zone ICPE (transit) au Sud	Zone ICPE (transit) au Sud et élévation du corps de digue en partie centrale (ISDI)	Zone ICPE (ISDI et transit) hors d’eau

Tableau 1 : Séquence des étapes de travaux et d’exploitation sur site

IV.1.1 ETAPE 1

Les travaux d’aménagements Nord seront menés lors de l’ETAPE 1. Compte-tenu des secteurs visés et des matériaux concernés, ils impliqueront des mouvements entre le site de transit au Sud et les secteurs à aménager au Nord (cas du renforcement de berges au Nord du plan d’eau).

Certains secteurs visant la création de zones humides et de haut-fonds seront réalisés à partir de déblais du site pris à proximité ou au Sud.

Le développement de l’îlot central existant sera assuré par reconfiguration altimétrique (équilibre déblais/remblais) permettant le réemploi des matériaux granulaires constitutifs.

L’activité de transit sera opérée en partie Sud sur une emprise dédiée.

Certains **travaux connexes** (hors du périmètre projet et non intégrés dans cette demande d’autorisation) seront engagés lors de cette première étape. Ils visent :

- le réaménagement du chemin d'exploitation Sud séparant le site projet du parc photovoltaïque. Ce réaménagement permettra de réaliser le futur fossé de limite de la zone ICPE ainsi que la clôture et le bassin Sud. Les travaux consisteront en un débroussaillage, du terrassement de surface, un empiérement du chemin sur 3.5 m de large et en l'adaptation des réseaux pour la gestion des eaux pluviales (noue à végétaliser),
- l'aménagement de la voie entre les deux fermes solaires à l'Est (chemin d'exploitation initial dévié, servitude d'accès et de passage inscrite au bail) seul axe de liaison avec le site ECOMAT. Il s'agira d'installer un réseau de sprinklers et de mettre en place un dispositif de type cunette afin de recueillir les eaux pluviales de cette emprise pour les ramener vers le site.

IV.1.2 ETAPE 2

L'ETAPE 2 amorcera l'exploitation de l'ISDI par l'élévation de la digue en partie centrale qui se développera vers le Sud. En parallèle, des remblais seront adossés aux merlons Sud et Ouest afin d'engager des mesures d'intégration paysagères par plantations, amorce de la remise en état finale. Il en sera de même pour le versant Nord de la digue surmontée d'un merlon atteignant la cote 144 m NGF. Cet ouvrage constituera à la fois un écran de protection pour la zone Nord réaménagée vis-à-vis de l'amorce de l'ISDI en partie Sud mais aussi une barrière paysagée.

L'activité de transit se poursuivra en partie Sud sur une emprise dédiée.

Les constructions (Espace d'accueil et équipements mobiliers) ainsi que les accès et stationnements seront effectués et achevés lors de cette étape.

IV.1.3 ETAPE 3

La restitution du chemin d'exploitation depuis le chemin des Vignes dans tout son linéaire Est pour assurer la desserte et le stationnement pour les usagers de la zone Nord sera réaménagée lors de cette étape après finalisation des aménagements et constructions en Etape 2. Il s'agit de travaux connexes.

L'ETAPE 3 vise le développement de l'ISDI en partie Sud en dénivelé de la digue de séparation centrale. Ce développement s'effectuera par séquences successives d'Ouest en Est et d'Est en Ouest sur des épaisseurs de remblais variant de 0.5 m à 2 m selon la nature et le taux d'humidité des déchets inertes.

Le transit sera associé à l'évolution des remblais définitifs en constituant des dépôts en limites Ouest et Est.

Les différentes phases prévisionnelles d'exploitation de l'ISDI sont détaillées en suivant. L'ensemble de **la surface ICPE au sein de laquelle se développera l'ISDI et sera maintenue l'activité de transit couvrira quelques 13.13 ha**. Les surfaces exploitées indiquées au sein du tableau concernent chaque phase individuelle.

Phases	Description	Séquences altimétriques	Surface (m ²) estimée par phase	Cubatures ISDI (m ³) par phase	Durée estimée (années) par phase
Phase 1	Elévation de la digue centrale et renforcement du merlon Ouest (Etape 2) Amorce de la remise en état des talus Nord de la digue et de la bordure Sud-Ouest	Entre 131.6 m NGF et 144 m NGF (haut de merlon)	≈ 42 500	≈ 170 000	3
Phase 2	Développement de l'ISDI (Etape 3) au Sud par séquences successives d'Ouest en Est et d'Est en Ouest	Remplissage jusqu'à 133 m NGF	≈ 52 900	≈ 241 000	5*
Phase 3	Développement de l'ISDI au Sud par séquences successives d'Ouest en Est et d'Est en Ouest	Elévation à 137 m NGF	≈ 85 400	≈ 260 000	5*
Phase 4	Développement de l'ISDI au Sud par séquences successives d'Ouest en Est et d'Est en Ouest jusqu'en partie centrale Amorce de la remise en état depuis l'Ouest Amorce de la remise en état du talus Sud ISDI en marge Ouest	Maintien de la moitié Est à 137 m NGF Elévation de la partie Ouest jusqu'à la cote 143.7 m NGF et de la partie centrale à 141 m NGF	≈ 91 100	≈ 232 000	5*
Phase 5	Finalisation de l'ISDI au Sud par séquences successives d'Ouest en Est et d'Est en Ouest Poursuite et fin de la remise en état	Finalisation en partie centrale et Est	≈ 99 800	≈ 233 000	5*

(*) : durée de phase incluant le transit

Tableau 2 : Synthèse du descriptif du phasage prévisionnel d'exploitation de l'ISDI

IV.2 MODALITÉS D'EXECUTION DES TRAVAUX **D'AMÉNAGEMENTS**

IV.2.1 Aménagements terrestres

Les aménagements terrestres sont assez variés mais au final consistent en un ensemble d'opérations assez classiques concernant :

- le débroussaillage d'espaces en taillis et fourrés à ce jour impénétrables pour les équipements prévus au projet paysager,
- la coupe voire le déboisement de certaines emprises occupées par des espèces arbustives ou arborées (peupliers cultivars pour la très grande majorité) afin de les rendre accessibles et « ouvertes »,
- des terrassements de surface principalement pour implanter des équipements prévus au projet paysager,
- des terrassements de masse pour créer le théâtre de verdure, la mare et créer de nouvelles zones humides.

Ces travaux seront réalisés par FLORES TP avec des moyens matériels « classiques » pour ce type d'opération : pelles à chenilles, chargeur à chenilles, compacteur, bulldozer et dumpers.

IV.2.2 Opération de défrichement et de décapage

IV.2.2.1 Défrichement / déboisement / débroussaillage

Selon les secteurs en partie Nord, ce sont des opérations de défrichement, de déboisement ou de débroussaillage qui seront nécessaires. Les défrichements et déboisements concerneront les peupliers cultivars qui se sont majoritairement développés à l'issue de l'exploitation de l'ancienne carrière. Le débroussaillage sera effectué sur des espaces de taillis.

Ces travaux sont projetés :

- Au droit du point haut en angle Nord-Ouest pour développer une emprise de détente et d'observation,
- Au Nord du plan d'eau en bordure d'un chemin de circulation,
- À l'ouest du plan d'eau au sein de secteurs devant faire l'objet d'amélioration de zones humides,
- En pied de merlon Ouest en emprise à réaménager.

En secteur Sud ce sont des espaces occupés par des repousses de peupliers cultivars qui seront défrichés car présents en berge Sud ou bien en berge abrupte côté Est et talus de merlon au Sud-Ouest et Ouest.

Les branchages seront essentiellement broyés afin de constituer du paillis disponible pour les aménagements. Les troncs et les branches maitresses pourront être immergés afin de constituer un milieu de protection attractif pour les poissons (proposition de la Fédération de pêche).

Ainsi, compte-tenu de la nature des boisements et de leur âge, ces opérations ne relèvent pas du défrichement au sens réglementaire du terme.

Toutes ces opérations seront menées par une entreprise sous-traitante.

IV.2.2.2 Décapage

Aucun décapage de terrain naturel n'est à réaliser étant donné que les emprises concernées ont déjà été visées par cette opération durant toute la période d'extraction de la carrière entre 1980 et 2010. Seul sera opéré un décapage des terrains déjà remaniés au droit des zones à aménager.

IV.2.3 Aménagements en eau

L'entreprise FLORES TP bénéficie d'un retour d'expérience pour les aménagements en eau. En effet, dans le cadre de son bail actuel, elle a réalisé une frayère en partie Sud du plan d'eau sous la supervision de la Fédération Départementale de la pêche du Tarn et Garonne.

Le dépôt des terres en eau sera exécuté à l'aide d'une pelle à chenilles. Ceux hors d'eau pourront être effectués au chargeur ou bulldozer. Les apports de matériaux depuis l'aire de transit seront effectués par dumpers.

Les travaux en eau vont concerner :

- l'aménagement des berges au Nord,
- la création de zones humides en bordure de la berge Ouest,
- le nivellement des deux îlots pour allongement,
- la digue de séparation.

Les nouveaux linéaires de berges Nord soumis au marnage (battement compris entre 130.6 et 131.0 m NGF) seront créés avec, localement, des pentes douces de l'ordre de 5/1 sur des largeurs d'au moins 2 m. Il s'agira de créer des irrégularités favorables au développement de végétation aquatique le long du linéaire des berges.

IV.2.3.1 Aménagement des berges au Nord

Les dépôts de matériaux seront réalisés depuis les berges existantes en avançant progressivement. Dès que l'espace créé sera hors d'eau, le chargeur ou bulldozer pourra compléter et niveler les matériaux pour amener l'aménagement à la cote altimétrique souhaitée.

IV.2.3.2 Nivellement des deux îlots

Le nivellement des îlots nécessitera une traversée de courts espaces aujourd'hui submergés. En effet, l'élévation progressive du niveau du plan d'eau depuis la fin d'exploitation de la carrière est venue submerger ces emprises encadrant ces anciens dépôts de matériaux granulaires au droit de zones remblayées (une photo aérienne de 2013 montre l'absence de toute submersion).

Les deux îlots doivent être nivelés approximativement à la cote 131.5 m NGF. La coupe au droit de ces îlots permet d'évaluer les traversées nécessaires qui présentent une lame d'eau de l'équivalent d'un mètre. Ces franchissements nécessiteront des dépôts temporaires de matériaux graveleux.

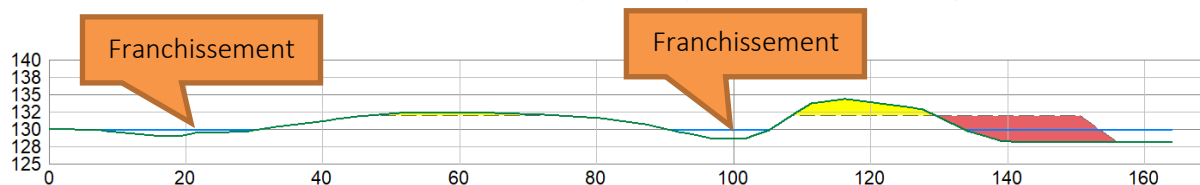


Schéma 1 : Profil recoupant les deux îlots à niveler et élargir

IV.2.3.3 Création de zones humides

Les zones humides et zones de frayères seront aménagées selon les mêmes modalités que celles décrites précédemment avec le bénéfice du retour d'expérience de FLORES TP.

Afin de garantir leur pérennité (suite au constat de la situation actuelle par l'écologue mais aussi relevée depuis plusieurs années par la Fédération Départementale de la pêche pour la frayère au Sud),

le plan d'eau résiduel fera l'objet d'une gestion de son niveau. Compte-tenu du niveau existant à 130 m NGF, de la configuration hydrogéologique héritée de l'extraction de l'ancienne carrière d'argile et des aménagements projetés (remblais), la cote miroir du plan d'eau a été arrêtée à 130.80 m NGF. Cette cote sera régulée à +/- 20 cm définissant un battement annuel de 40 cm pour un niveau bas à 130.60 m NGF et un niveau haut à 131.00 m NGF.

Ainsi, les zones humides à conserver, modifier et créer seront établies par remblaiements/nivellements de berges aux niveaux suivants :

- 130.40 m NGF avec une submersion comprise entre 0.20 et 0.60 m,
- 130.60 m NGF avec une submersion comprise entre 0 et 0.40 m,
- 130.70 m NGF submergé une partie de l'année pour 0.30 m au maximum,
- 130.90 m NGF submergé une partie de l'année pour 0.10 m au maximum.

A cela il faut ajouter des emprises existantes qui feront l'objet :

- de maintien en l'état (dont une partie fera l'objet de déboisement ciblé),
- de modification altimétrique afin de créer des zones en eau en continu aux cotes :
 - 129 m NGF,
 - 130 m NGF.

Au final, sur les 19 960 m² délimités identifiés en zone humide par les deux critères botanique et pédologique (cf. **ANNEXE 1** au sein de la pièce du dossier « **ETUDE D'IMPACT SANS SES ANNEXES** », 6 012 m² seront impactés définitivement. Entre les maintiens, les améliorations et les créations, **ce sont 34 600 m² de zones humides qui sont proposées dans le cadre de ce projet.**

L'enjeu zone humide a été identifié dès l'amorce des études menées sur le site. Il est primordial de rappeler le fait qu'à la fois le géomorphologue intervenu pour l'étude pédologique et l'écologue, intervenu pour l'application du critère botanique, s'accordent sur le fait que les zones humides délimitées sont :

- récentes (peu évoluées, colonisées de plus par diverses plantes xénophytes),
- artificielles,
- temporaires car vouées inéluctablement à disparaître (100% impactées sans développement d'un quelconque projet) compte-tenu de la topographie des lieux et de la montée du niveau du plan d'eau constatée par les utilisateurs et gestionnaires actuels (commune et Fédération Départementale de pêche notamment).

Suite à la démarche itérative, un réel effort de réduction d'impact a été produit par la société FLORES TP en réduisant les emprises de la zone ISDI et donc en optimisant l'équilibre économique du projet d'ensemble (Figure 12).

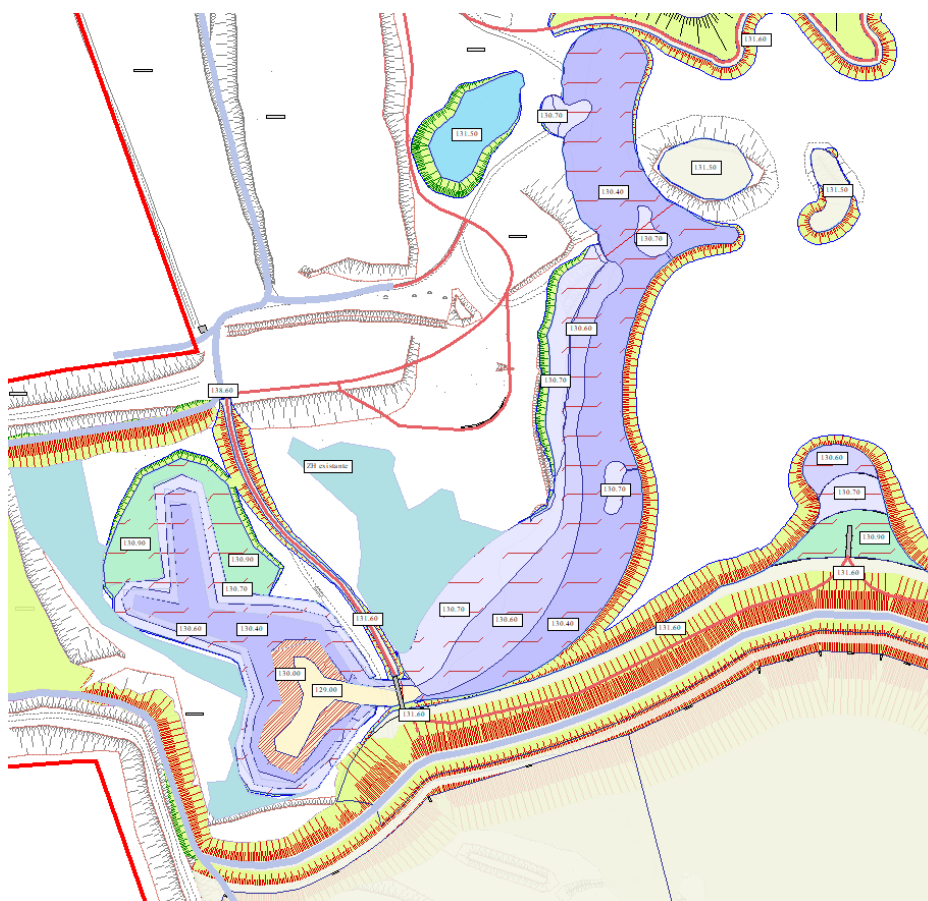


Figure 12 : Développés des zones humides conservées et créées (extrait du plan d'Etape 1)

Ainsi, ce sont 34 600 m² de surfaces dédiées à la création/amélioration de zones humides qui seront développées et végétalisées à partir d'espèces hygrophiles adaptées aux différents niveaux de submersion :

- roselière haute inondée sur des emprises à 130.4 m NGF,
- roselière haute sèche sur des emprises à 130.6/130.7 m NGF,
- cariçaie sur des emprises à 130.6/130.7 m NGF,
- peuplement de grands joncs sur emprises à 130.7/130.9 m NGF,
- communauté des gazons nains amphibies sur des emprises à la cote 130.9 m NGF,
- roselière basse sur des emprises à la cote 130.9 m NGF,
- végétation enracinée flottante sur des emprises à 130.4 m NGF.

Selon les observations de l'écologie, l'existence des zones humides actuelles découlent du plancher argileux en place. Le développement de ces emprises nécessite donc de privilégier cette nature de matériaux. Or, ce sont les matériaux qui ont été ciblés par l'exploitation de l'ancienne carrière pour les besoins de la briqueterie. Ceux restant en place latéralement ne présentent pas les mêmes propriétés et sont de fait moins compatibles avec ces aménagements. Des apports extérieurs sont donc indispensables à la réalisation de ces espaces.

Sur proposition de la Fédération Départementale de pêche, l'aménagement des zones humides et frayères pourra être mené avec leur participation et l'implication de la MFR Sud Agromat d'Escatalens.

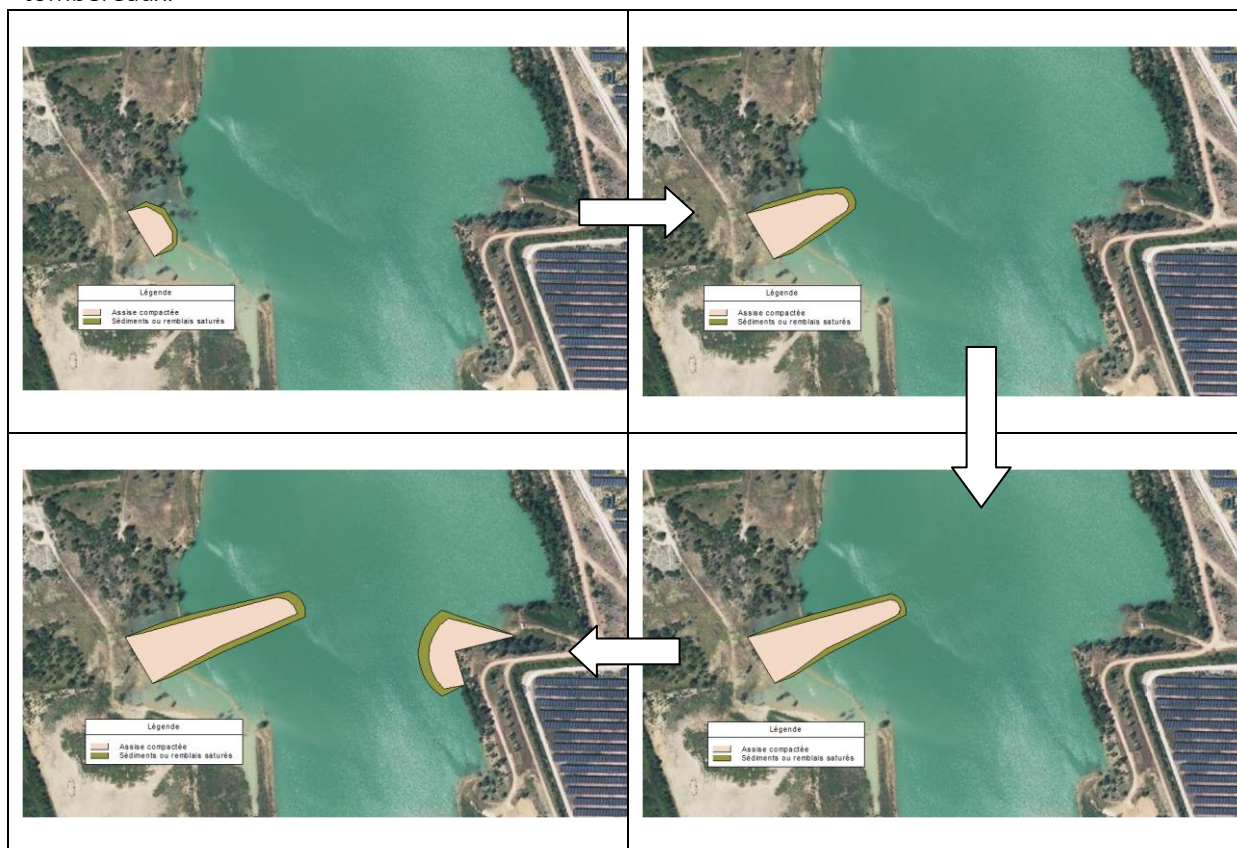
IV.2.3.4 Digue de séparation

La digue de séparation sera construite lors de l'ETAPE 1. Elle sera constituée d'une plateforme de 30 m de large à la cote 131.6 m NGF.

Son développement est rappelé en suivant sur un extrait cartographique de l'ETAPE 1. Il court sur 355 m. Pour rappel, le niveau actuel du plan d'eau est à la cote approximative 130 m NGF. La lame d'eau tout au long du profil évoluera de quelques centimètres à 7.5 m localement.

L'amorce de la construction de la digue s'effectuera à partir de la berge Ouest jusqu'à atteindre l'aplomb de la presqu'île qui sera développée vers le Nord. A ce moment-là, l'amorce depuis la berge Est sera engagée. Le déroulé de principe est schématisé en suivant.

Les terres nécessaires à la construction de l'ouvrage seront acheminées depuis la station de transit par tombereaux.



Les principes de la réalisation de la digue de séparation sont déclinés en suivant à partir de l’amorce depuis la berge (vues de profil).

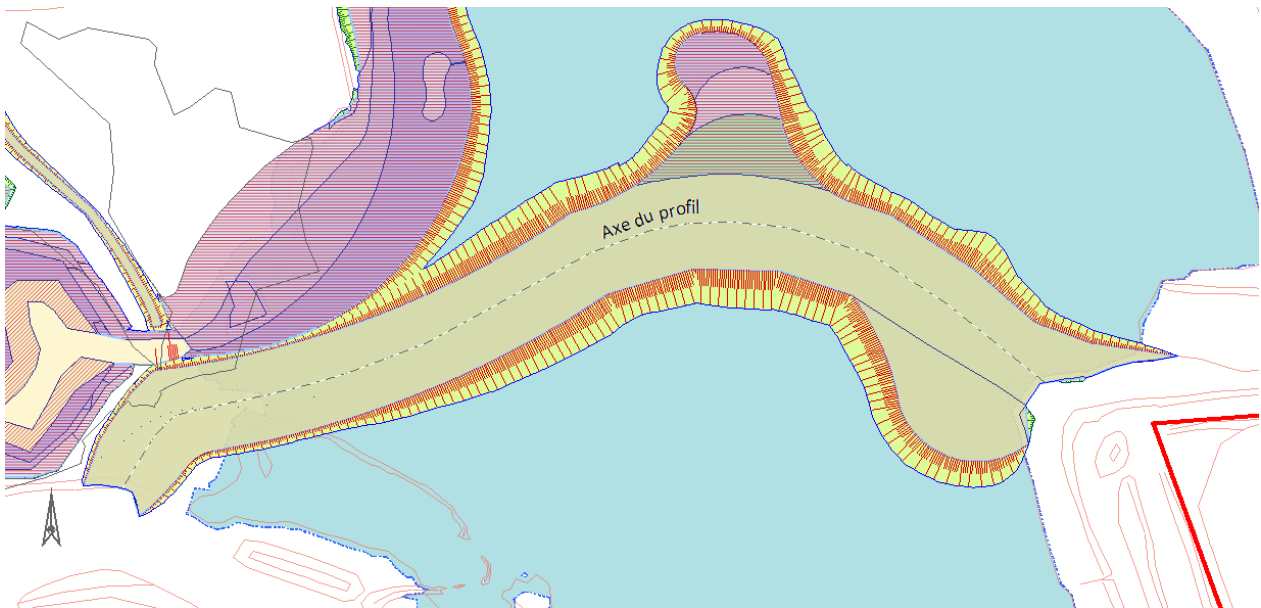


Figure 13 : Positionnement de la digue de séparation
Berge Ouest

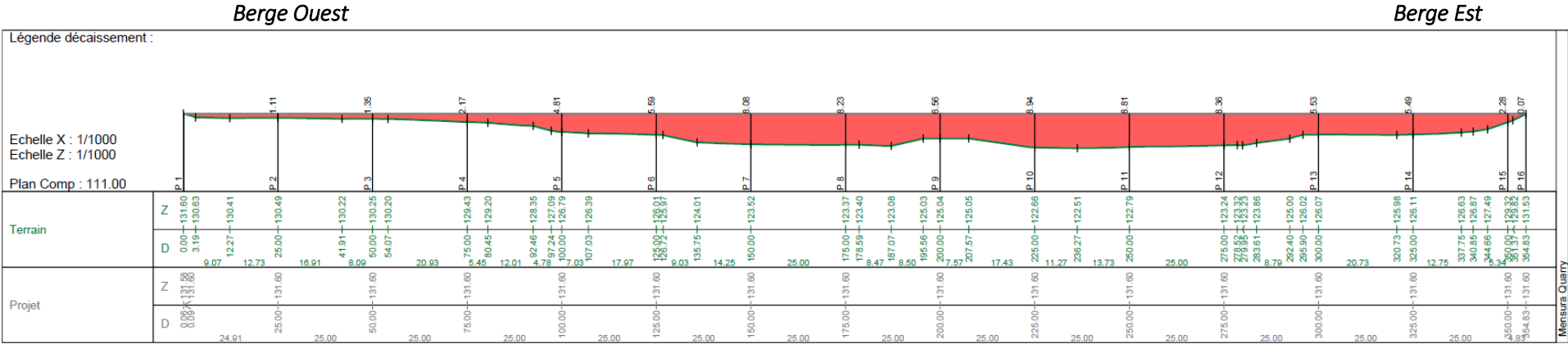


Figure 14 : Profil au droit de l’axe central de la digue

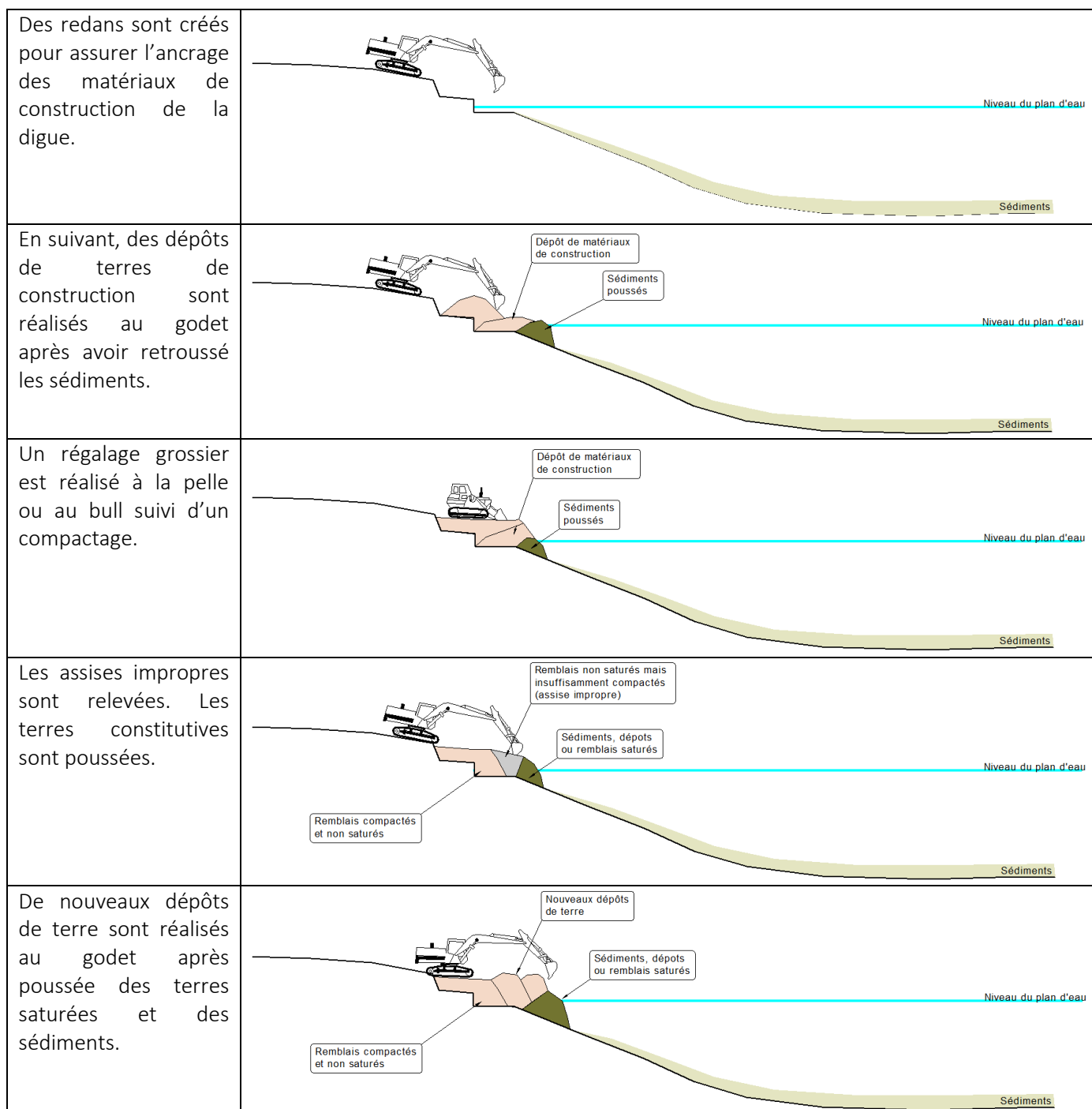


Schéma 2 : Méthodologie de construction de la digue en eau (source FLORES TP)

Ce principe sera exécuté tout au long de la construction de l'ouvrage avec des engins adaptés au fur et à mesure de l'augmentation du niveau d'eau.

IV.2.4 Equipements en secteur Nord

Les équipements du secteur Nord comprennent à la fois :

- les biens matériels ainsi que les quelques constructions spécifiques associées au projet paysager tels que tables de pique-nique, agrès sportifs extérieurs, table d'orientation, assises, Land art, reproduction du rhinocéros, pontons pour la pêche, espaces d'observation,...

- les quelques constructions spécifiques associées au projet paysager :
 - o deux points d'accueil sous la forme de petits abris en bois de petites dimensions de l'ordre de 3 m par 3 m couverts (hauteur de l'ordre de 2.5 m). Ils abriteront un panneau d'information et pédagogique,
 - o un espace d'accueil constitué de deux constructions en bois couvertes (hauteur maximale de 4 m) et partiellement fermées d'une emprise au sol de l'ordre de 60/65 m² chacune avec terrasse. L'une abritera des sanitaires (distincts H/F et adaptés PMR) avec point d'eau ainsi qu'une partie « kitchenette » individualisée. La seconde comportera des tables et des panneaux d'information et pédagogiques.

Seront associés à ces bâtis des équipements fonctionnels de type assainissement autonome pour les sanitaires et par voie de conséquence le raccordement aux réseaux d'électricité et d'eau potable. Un branchement électrique est aussi prévu au niveau du théâtre de verdure.

Un local de pompage est aussi prévu en tête de berge Est (intercalé entre le plan d'eau, la zone ICPE et le fossé de rejet). Il s'agira d'un local bâti sur dalle béton. Ce local abritera la pompe et l'armoire électrique.

IV.3 MODALITÉS D'EXPLOITATION DE LA ZONE ICPE

IV.3.1 *Modalités d'élévation de la digue centrale*

L'élévation de la digue de séparation interviendra au cours de l'ETAPE 2. Elle s'appuiera sur l'ouvrage créé en ETAPE 1 à la cote 131.6 m NGF.

Le développement transversal se fera vers le Sud sur les emprises qui auront été asséchées. Le pied de cette élévation côté Nord constituera la limite de la zone ICPE.

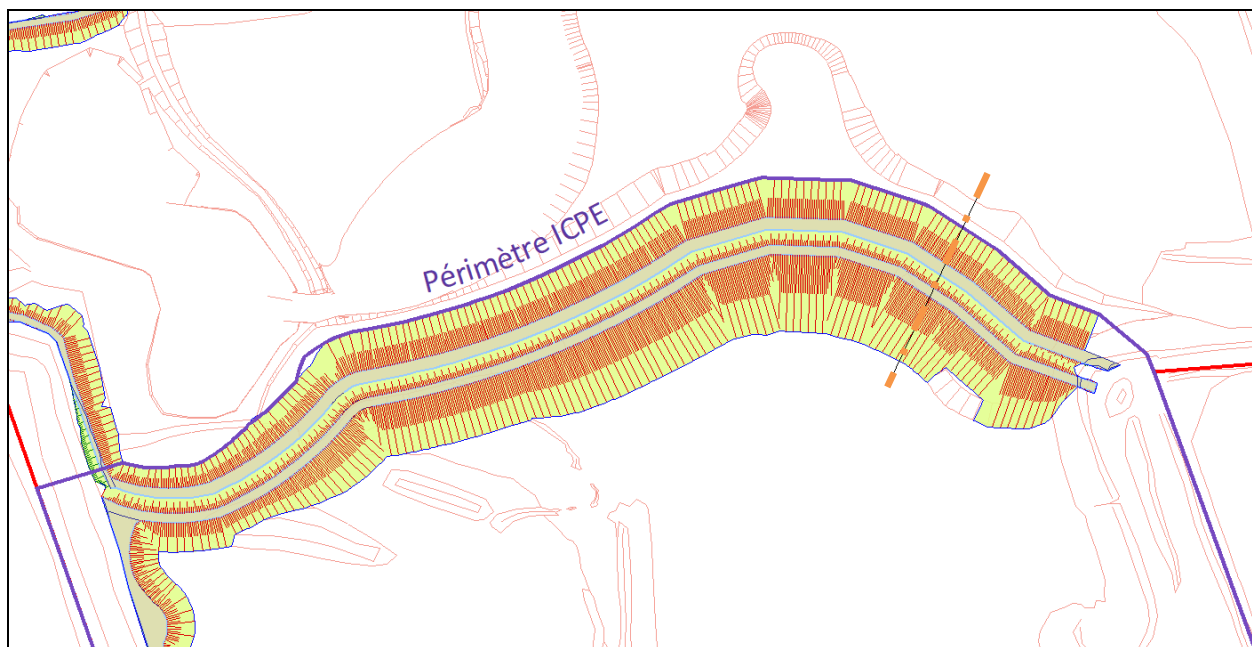


Figure 15 : Vue en plan du corps de digue adossé à la digue de séparation à l'issue de l'ETAPE 2 (source FLORES TP)
– repérage du profil en travers

Le profil présenté en suivant permet de visualiser le corps de l'ouvrage qui sera créé avec des terres acheminées depuis la station de transit par tombereaux. Ces terres seront régalingées par couches au bull et compactées. Le talus sera retaillé dans les matériaux compactés afin d'enlever les excédents. Ce principe est schématisé en suivant.

Le profil de l'ouvrage en phase de construction sera soit de type inversé, soit de type W.

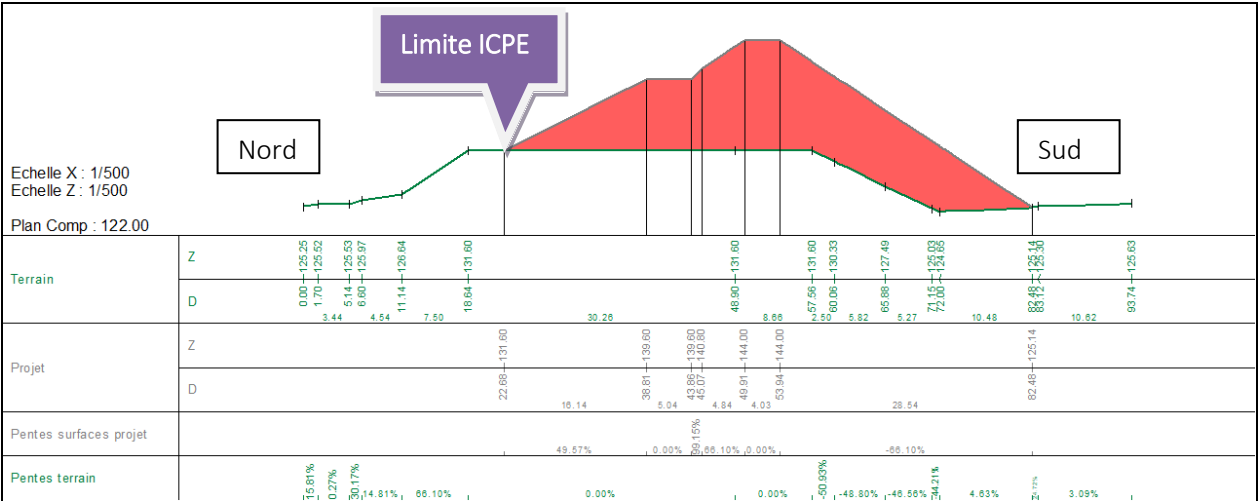
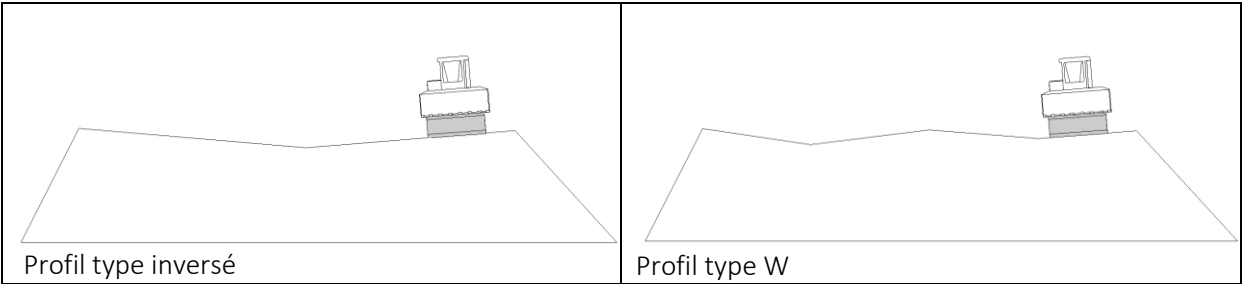


Figure 16 : Profil du corps de digue à l'issue de l'ETAPE 2

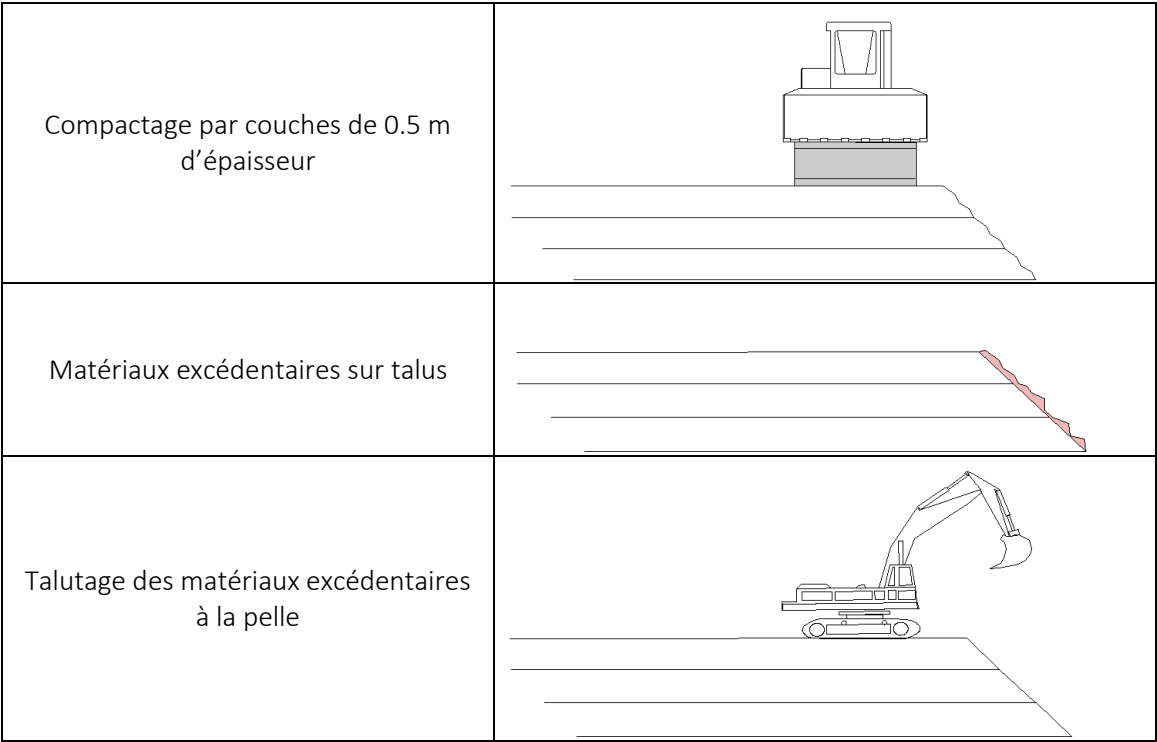


Schéma 3 : Principe de mise en œuvre du corps de digue avec suppression des matériaux excédentaires (source FLORES TP)

IV.3.2 Modalités d'exploitation de l'ISDI et du transit en partie Sud

L'ISDI et le transit se développeront hors d'eau (suite à assèchement du plan d'eau résiduel au Sud de la digue).

Le principe d'exploitation d'Ouest en Est puis d'Est en Ouest par dépôt de couches successives de 0.5 m à 2 m d'épaisseur est schématisé ci-dessous.

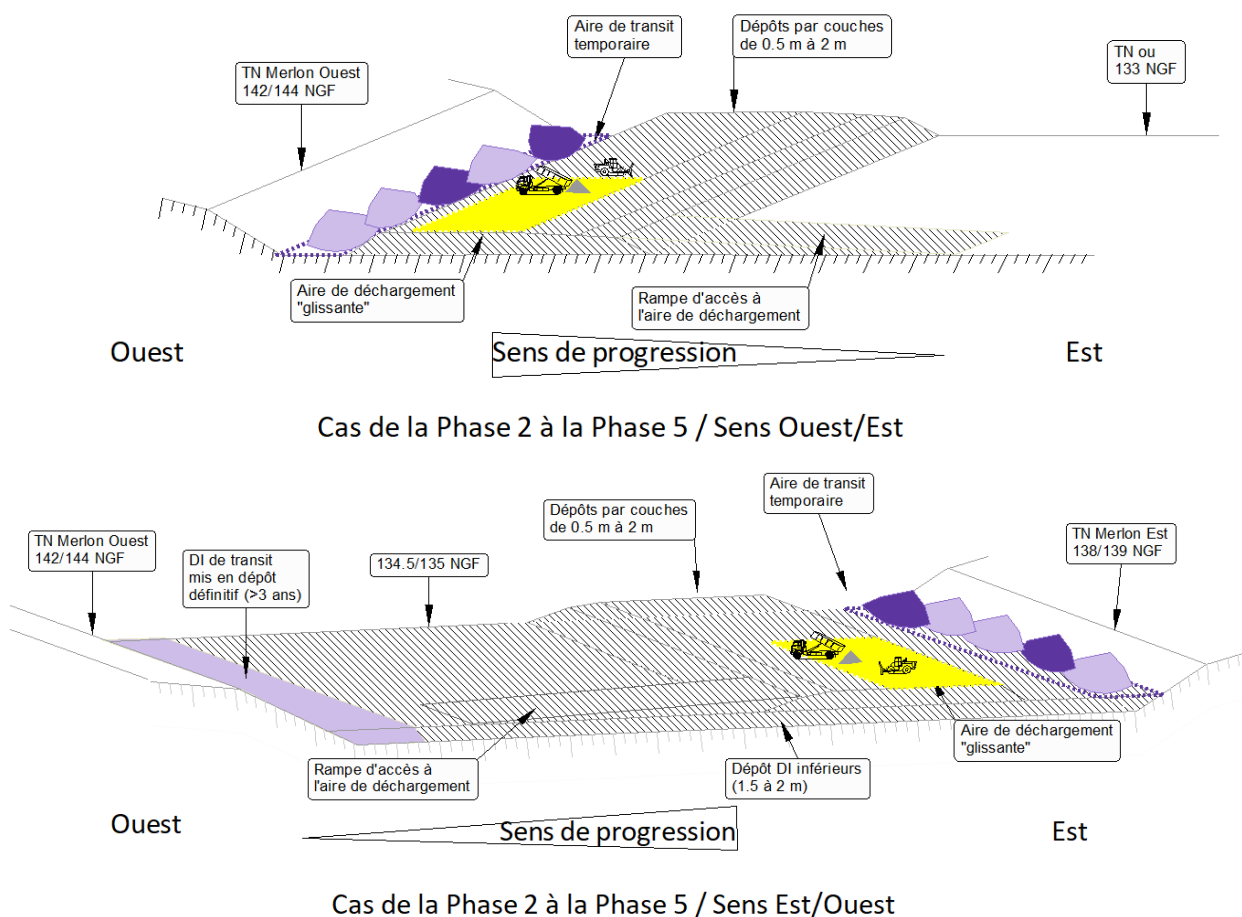


Schéma 4 : Schémas de principe des modalités d'exploitation de l'aire de transit et de l'ISDI en partie Sud du site

IV.4 PHASAGE D'EXPLOITATION PRÉVISIONNEL

La succession des étapes de travaux et des phases d'exploitation de l'ICPE est visualisable en pièce cartographique nommée « PLANS DE PHASAGE ».

V INSCRIPTION DU PROJET D'EXPLOITATION ICPE AU SEIN DU TERRITOIRE ET DE SES BESOINS

Consultation du site <https://www.sinoe.org> – décembre 2023

Consultation du site Infoterre pour les données des exploitations de carrières – février 2023

Consultation du site Géorisques pour la thématique Installations Classées – février 2024

Consultation du site internet <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/guides-valorisation-aiguilleur> - octobre 2024

Consultation du SRADDET « Occitanie 2040... » (version juin 2022)

Consultation du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, annexe au SRADDET (version juin 2022)

Consultation du Schéma Régional des Carrières – version du 19 juillet 2021 intégrant les compléments proposés par l'UNICEM et des résultats de l'enquête Ordeco visant à mieux connaître la filière de production de ressources secondaires issues de déchets inertes en Occitanie

Au-delà de la nécessité de cette exploitation ICPE, pour les besoins en matériaux en vue de l'aménagement du site, regroupant une activité de transit et de stockage définitif d'inertes, la poursuite de cette activité permettra à l'entreprise FLORES TP de présenter une solution de gestion d'inertes pour le territoire.

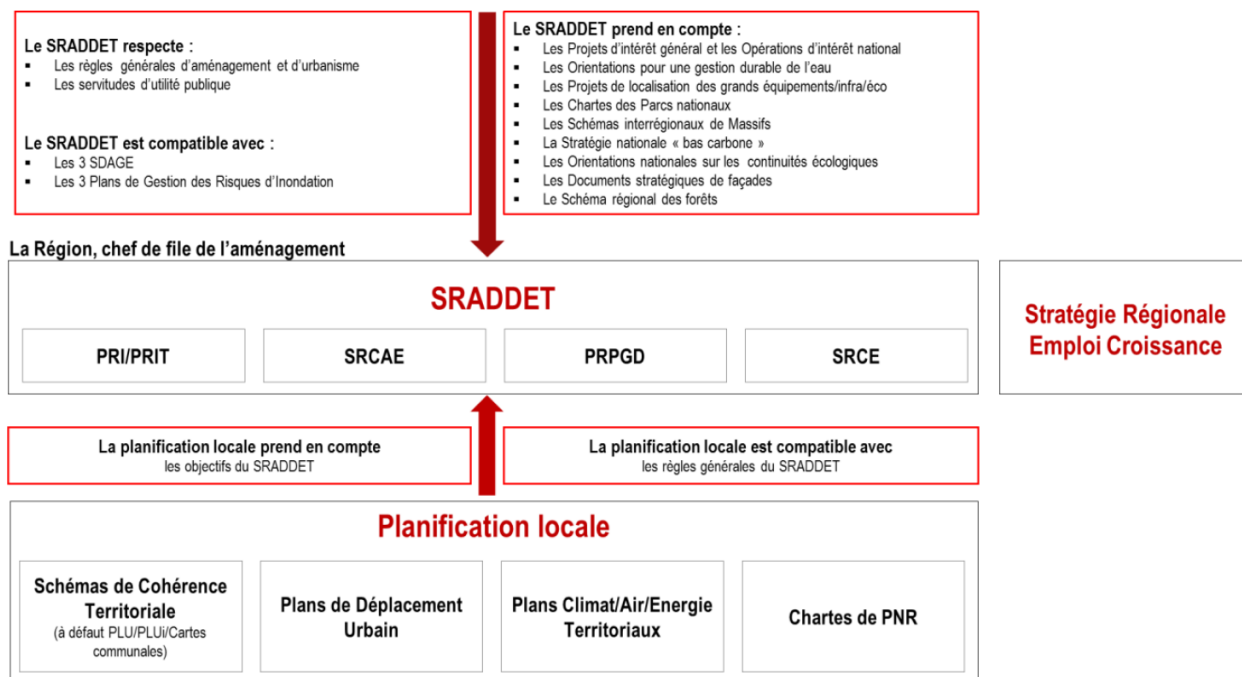
Les paragraphes en suivant permettent de faire un bilan sur la situation du territoire et de ses besoins en matière de gestion de matériaux inertes et terres d'excavation afin de situer le projet porté par FLORES TP.

V.1 CONTEXTE RÉGIONAL

Ce contexte régional en préambule de toute description et analyse des solutions alternatives reprend des extraits du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) ainsi que du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) qui lui est annexé.

Le SRADDET, instauré par la loi Notre (Nouvelle organisation territoriale de la république – 7 août 2015) est un schéma stratégique à travers lequel se mettent en œuvre la compétence renforcée et le chef de file de la Région en matière d'aménagement du territoire.

Le SRADDET, placé au sommet de la hiérarchie des documents de planification territoriale, comprend deux niveaux d'opposabilité pour les schémas de cohérence territoriale (SCoT) (ou, en l'absence de SCoT, les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales), les plans de déplacements urbains (PDU), les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) ainsi que les chartes des parcs naturels régionaux (PNR). Les interactions entre ces divers documents et outils de planification sont résumées au sein de la figure suivante.



Un SRADDET est un schéma de planification globale ayant une portée très large puisqu'il porte 11 domaines de compétences dont celui de la gestion des déchets. C'est donc à ce titre que le SRADDET intègre le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

Le PRPGD de novembre 2019, annexé au SRADDET dans sa version de juin 2022, constitue le volet émanant de l'ancien Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets. Il comprend notamment l'état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets dans la région constitué des éléments et la prospective de l'évolution tendancielle des quantités de déchets produites sur le territoire prévus respectivement par le 1° et par le 2° du I de l'article R. 541-16 du Code de l'environnement.

V.1.1 Etat des lieux du PRPGD

Cet état des lieux est basé sur les données disponibles pour l'année 2015 en ce qui concerne les flux de déchets et les quantités en jeu. Il a été réalisé à partir des données fournies notamment par :

- La Région Occitanie,
- l'étude de préfiguration du Plan de mai 2017 de la Région Occitanie ;
- L'Observatoire Régional des Déchets et de l'Economie Circulaire d'Occitanie (ORDECO),
- la Cellule Economique Régionale de la Construction d'Occitanie (CERC),
- l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME),
- L'observatoire national en ligne de l'ADEME SINOE ainsi que la plateforme informatique d'échanges et de retours d'expériences sur la prévention OPTIGEDE de l'ADEME,
- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) d'Occitanie, les fichiers portant sur les déclarations annuelles des émissions et des transferts de polluants et des déchets (GEREP) de la DREAL,
- les contributions écrites des acteurs, notamment des éco-organismes, des syndicats de collecte et de traitement, des associations,(...) ainsi que les contributions formulées lors des différents temps de concertation.

Ce Plan Régional recense toutes les natures de déchets parmi lesquelles les **déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics**.

Les **déchets inertes** représentent la principale part des déchets du BTP : 10,6 millions de tonnes de déchets inertes sont produits par les activités du BTP et les activités de bricolage des particuliers sur les 11.7 millions de tonnes recensés.

**Répartition des déchets du BTP
(hors bricolage des particuliers) :**

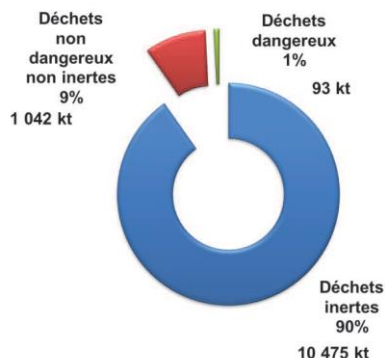


Figure 17 : Répartition des déchets du BTP par nature de déchet (extrait du PRPGD en annexe du SRADDET version juin 2022)

Le bilan régional de traitement des déchets inertes est synthétisé en suivant.

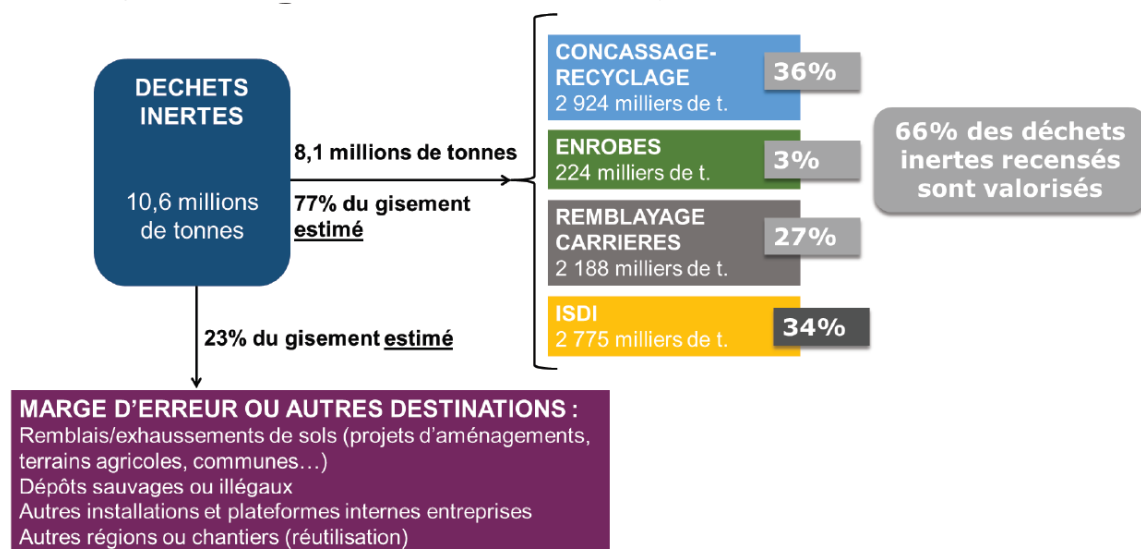


Figure 18 : Bilan du devenir des déchets inertes du BTP (extrait du PRPGD en annexe du SRADDET version juin 2022 – source : étude de préfiguration du plan)

Selon le Plan, les plateformes de prise en charge de déchets de chantiers peuvent s'organiser autour de différents modules :

- le transit ou de stockage temporaire d'inertes en vue d'une réutilisation sur un autre chantier ;
- le concassage, le criblage, ou le traitement à la chaux des déchets inertes en vue de leur valorisation ;
- le remblayage (en carrière notamment) ;
- le stockage de déchets inertes.

« Le recyclage des déchets inertes du BTP est principalement réalisé sur des installations dédiées, soumises à la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Il consiste en une succession de scalpage/criblage (tri par taille) et de concassage (réduction de taille), avec un retrait éventuel d'éléments préjudiciables au recyclage (bois, plastiques, plâtre, métaux, etc.) ou de traitement à la chaux ou aux liants hydrauliques.

A défaut de possibilité d'usage technique, permettant une économie de ressources naturelles, ces déchets sont :

- soit utilisés en réaménagement de carrières,
- soit éliminés en installations de stockage. »

Comme rappelé au sein du Plan pour ce qui concerne les carrières autorisées au remblayage :

« Le remblayage peut être réalisé dans le cadre de la remise en état de la carrière, tout au long de son exploitation, conformément à son arrêté d'autorisation.

Quand la carrière est sortie du régime carrière (cessation d'activité par procédure d'abandon auprès de la DREAL), si le propriétaire du site envisage un remblayage plus important du site (capacités de remblayage existantes), **ce remblayage est alors considéré comme du stockage (non plus de la remise en état de carrière) et relève du régime d'enregistrement sous la rubrique 2760-3 (ISDI) de la nomenclature des installations classées.** »

...

Les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) demeurent pour les déchets inertes une solution d'élimination lorsqu'il n'est pas possible de les valoriser. »

Le Plan présente la synthèse du recensement des Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) pour tous les départements de la région Occitanie (basé sur les données de l'ORDECO, 2018, sur la base d'un premier recensement fourni par la DREAL). Le tableau de données est reporté en suivant.

	Population	ISDI privées	ISDI publiques	TOTAL ISDI autorisées	ISDI en cours de régularisation	Capacité moyenne annuelle autorisée*
Ariège	152 366	1	7	8	0	9 336
Aude	362 339	4	2	6	0	83 120
Aveyron	276 229	3	11	14	3	152 638
Gard	725 618	6	3	9	0	1 606 907
Gers	189 530	1	2	3	0	71 200
Haute-Garonne	1 279 349	11	2	13	0	1 449 732
Hautes-Pyrénées	228 854	4	3	7	3	127 396
Hérault	1 077 627	7	9	16	0	696 644
Lot	174 346	3	18	21	0	57 743
Lozère	76 889	2	7	9	0	37 290
Pyrénées-Orientales	457 793	3	1	4	0	>36 020 ^{*(1)}
Tarn	378 947	9	1	10	0	572 800
Tarn-et-Garonne	246 971	3	0	3	2	63 000
TOTAL	5 626 858	57	66	123	8	4 963 205

* capacité estimée en tonnes par an sur la base des données communiquées avec hypothèse que 1 m³ = 1,6 t, hors projets et demandes de régularisation

^{*(1)} La capacité de stockage sur la carrière Vaills SAS les Sablons n'est pas connue et n'a pas été intégrée dans l'estimation de la capacité moyenne annuelle autorisée des Pyrénées-Orientales

Tableau 3 : Recensement 2018 des ISDI (extrait du PRPGD en annexe du SRADET version juin 2022 – source : ORDECO – DREAL et compléments Indigo)

Comme relevé par le Plan, « la Haute-Garonne, le Tarn et le Tarn-et-Garonne présentent une prédominance d'ISDI privées.

Le Gers, le Tarn-et-Garonne et les Pyrénées-Orientales présentent un très faible maillage en ISDI, qui peut être compensé par la présence de carrières autorisées au remblayage avec des déchets inertes.

La capacité annuelle de stockage actuelle est d'environ 5 millions de tonnes, avec 13 ISDI qui possèdent une capacité autorisée supérieure à 100 000 t/an, soit 70% de la capacité annuelle, régionale autorisée.

La capacité annuelle régionale autorisée est très supérieure à la quantité stockée (2,8 millions de tonnes). »

Ces données 2018 mettaient en avant une capacité moyenne de stockage pour le Tarn et Garonne de 63000 t/an.

Le maillage régional rapporté par le Plan selon la source ORDECO 2018 est synthétisé en carte suivante.

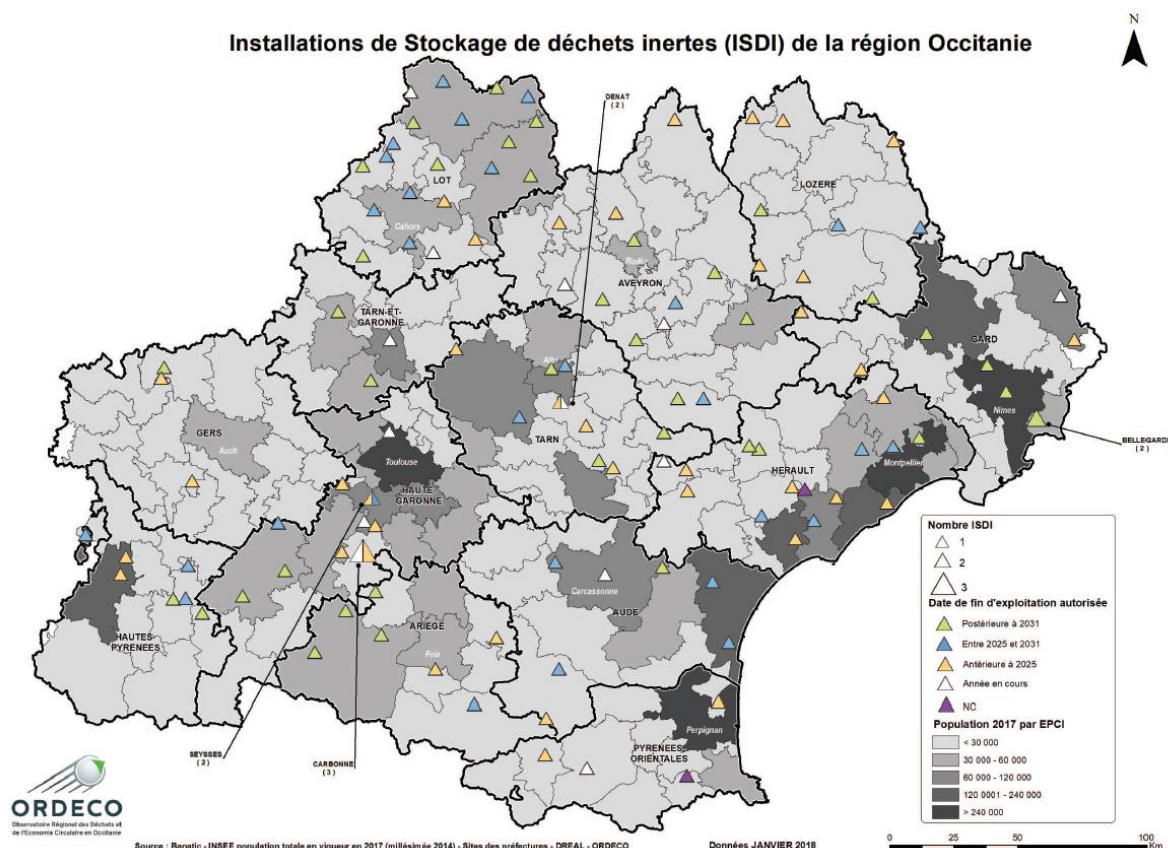


Figure 19 : Carte des ISDI autorisées en Occitanie ISDI (extrait du PRPGD en annexe du SRADDET version juin 2022 – source : ORDECO 2018)

Sur la base de cette carte, seuls 3 sites d'ISDI sont recensés pour 2018 en Tarn et Garonne avec l'un d'eux en fin d'exploitation sur cette même année 2018.

V.1.2 Projection du PRPGD à l'horizon 2025 et 2031

Selon le Plan, « la tendance d'évolution du tonnage de déchets inertes du BTP à 2025 et 2031 est estimée sur la base d'une perspective d'augmentation de +0,5% par an de l'activité BTP. D'après ces hypothèses, le gisement de déchets inertes du BTP devrait augmenter de +5% entre 2015 et 2025 (+8% entre 2015 et 2031). »

Ces projections ont été élaborées sur la base de différents facteurs « *notamment les projets de grands travaux, les projections démographiques, les variations prévisibles de l'activité économique du secteur du bâtiment et des travaux publics (basées par exemple sur l'évolution du chiffre d'affaire, de la construction neuve de logements...), les évolutions réglementaires et techniques...* »

A noter que ces projections ont été établies avant la pandémie COVID-19 qui est venue perturber très largement le contexte économique ainsi que les modes de fonctionnement et divers projets.

Parmi les grands projets, les nouvelles lignes ferroviaires et les nouvelles gares étaient évoquées sans pour autant préciser la création de la LGV Bordeaux – Toulouse, l'échangeur A62 de Lacourt-Saint-Pierre et l'hôpital de Montauban.

Dans le même temps, la loi de transition énergétique pour la croissance verte, prévoit par son article L. 541-1 du code de l'environnement, de : « valoriser sous forme de matière 70% des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020. »

Sur cette base, « un engagement pour la croissance verte relatif au recyclage des déchets inertes du BTP a été signé en avril 2016 entre le Ministère de l'environnement et l'UNICEM (union nationale des industries de carrière et matériaux de construction), l'UNPG (union nationale des producteurs de granulats), le SNBPE (syndicat national du béton prêt à l'emploi) en vue de la mise en œuvre des objectifs suivants :

- Valoriser sous forme matière 70% des déchets du secteur du BTP d'ici 2020 ;
- Augmenter de 50% la quantité de granulats et matériaux recyclés à l'horizon 2020 par rapport à 2014 ;
- Développer la valorisation de la fraction non recyclable des déchets inertes en réaménagement de carrières.

Ainsi, sur la base de ces engagements, le plan retient les évolutions suivantes pour la gestion des excédents inertes en sortie de chantiers.

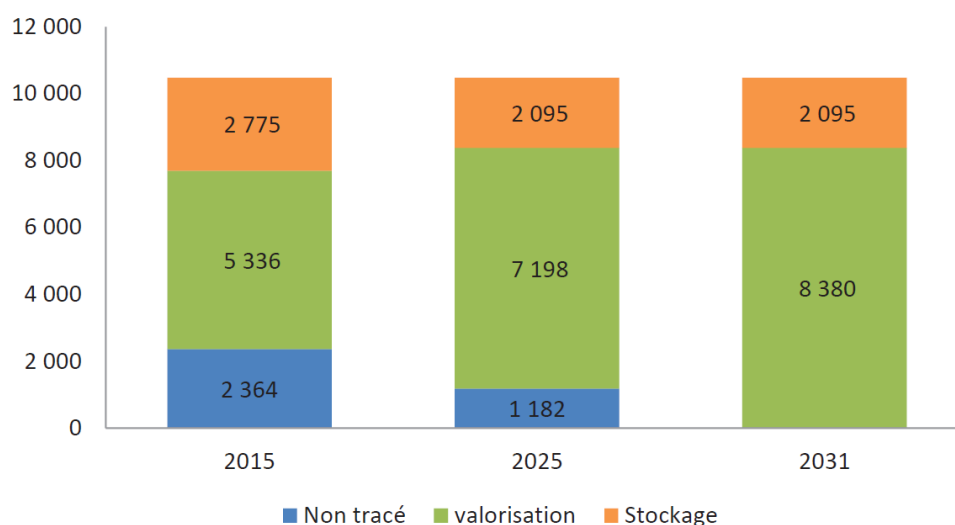


Figure 20 : Bilan du devenir des déchets inertes en 2015, 2025 et 2031 en milliers de tonnes (extrait du PRPGD en annexe du SRADET version juin 2022)

A ce jour et à l'horizon de 5/6 ans, 2.1 millions de tonnes sont voués au stockage définitif au sein de la région Occitanie.

L'objectif du Plan porte sur une valorisation de 80% des déchets inertes en sortie de chantier à partir de 2025, soit + 57% en 2031 par rapport à la situation actuelle.

L'objectif du plan est d'augmenter les quantités valorisées à horizon 2025 et 2031 et donc les ressources minérales secondaires dont les quantités mobilisables sont estimées à :

- 7 198 milliers de tonnes pour 2025 ;
- 8 380 milliers de tonnes pour 2031.

Le Plan relève néanmoins le fait que **« l'utilisation de ces déchets inertes en vue d'une valorisation dépend de leur nature : terres non polluées / déblais, enrobés, déchets inertes en mélange, bétons, tuiles et briques... »**

Outre la nécessité, tel que relevé par le Plan :

- d'améliorer la connaissance de la gestion des déchets du BTP et la traçabilité,
- de favoriser la prévention des déchets inertes issus des chantiers du BTP,
- d'améliorer la compétitivité des filières de valorisation par rapport au stockage,
- d'impliquer l'ensemble des acteurs de la construction

il y a aussi lieu de lutter contre les pratiques non conformes et les sites illégaux.

En effet, les dépôts sauvages (acte d'incivisme d'un ou plusieurs particuliers ou entreprises qui déposent des déchets hors des circuits de collecte ou des installations de gestion des déchets autorisées à cet effet) ou des décharges illégales (installation professionnelle dont l'autorisation ICPE fait défaut) déguisées en aménagements urbains ou agricoles sont des pratiques existantes, non recensées régionalement.

C'est ainsi que **le Plan préconise de collecter au plus près des lieux de production** « *L'amélioration du niveau de gestion des déchets du BTP nécessite un maillage correct du territoire en lieux d'accueil autorisés pour la réception de ces déchets (plateformes, ISDI, déchèteries, carrières...). Pour cela un recensement exhaustif devra être rapidement réalisé afin d'identifier les zones blanches situées hors d'un rayon communément admis d'une zone de chalandise d'une quinzaine de kilomètres autour des lieux de collecte.* »

« La connaissance des exutoires par les différents acteurs du chantier et le maillage suffisant en installations sont des paramètres essentiels pour permettre une gestion correcte des déchets et améliorer le niveau de valorisation. »

Le plan préconise de privilégier des solutions de proximité pour l'implantation des installations de collecte / regroupement / tri des déchets du BTP : situation dans un rayon de 15 à 20 km maximum des chantiers. Cette préconisation vise à **renforcer le maillage des points de collecte et limiter ainsi le transport des déchets inertes.**

En outre, le territoire doit se structurer afin de répondre à l'article L.541-10-9 du Code de l'Environnement pour assurer le déploiement et la reprise des déchets. Ce **point vise la mise en œuvre de la Responsabilité Élargie du Producteur (ou REP)** actuellement en cours de développement et d'organisation.

Pour répondre à ce besoin, le Plan identifie la nécessité de mettre en place des plateformes de stockage temporaire des déchets issus des chantiers du BTP : « *Parmi ces plateformes, le plan préconise le développement de plateformes de traitement et valorisation spécifiquement dédiées au gisement des terres polluées, potentiellement polluées ou non polluées. Ces plateformes peuvent également réceptionner des sédiments de dragage en vue de leur valorisation à terre.* »

Il est au passage rappelé : « *Il est nécessaire de communiquer sur la réglementation applicable aux plateformes de stockage temporaire afin de s'assurer que l'ensemble des entreprises, maîtres d'ouvrage exploitant une plateforme de stockage temporaire connaissent et appliquent la réglementation. Elle concernera également la maîtrise d'œuvre, qui est chargée par la maîtrise d'ouvrage de la consultation des entreprises et de la mise en œuvre de la gestion des déchets du chantier.*

L'objectif de cette communication est de permettre le développement de pratiques correctes de stockage temporaire, facilitant ainsi le réemploi, la réutilisation des matériaux et déchets inertes sur un autre chantier, ainsi que leur utilisation en remblais. »

Comme évoqué précédemment, des **solutions doivent aussi perdurer pour la gestion des déchets inertes n'ayant pas été réemployés, réutilisés ou recyclés sur chantiers**. Le Plan identifie deux solutions :

- soit être **envoyés vers des carrières** pour concourir à la remise en état du site des sites sous le statut ICPE « carrières », conformément à leur arrêté d'autorisation : il s'agit alors de valorisation ;
- soit être envoyés vers des installations de stockage de déchets inertes (ISDI) : il s'agit alors d'élimination.

La solution de valorisation en carrière est directement dépendante des capacités d'extraction de cette dernière et des modalités de remise en état définies initialement.

Concernant la solution ultime d'élimination, « *une prospective des capacités autorisées de stockage d'inertes à horizon 2025 et 2031 a été réalisée sur la base des ISDI actuellement autorisées, de leur durée de vie administrative et de leur capacité annuelle autorisée. 8 ISDI font actuellement l'objet d'une demande de régularisation.* »

A l'échelle du département du Tarn et Garonne, les capacités estimées pour 2025 et 2031 sont de 48 000 t/an contre 63 000 t/an en 2019.

Néanmoins, La définition des besoins en ISDI dépend étroitement de la situation et des besoins (en quantité et nature) des carrières accueillant des déchets inertes pour remblayage à horizon 2025 et 2031.

C'est ainsi, que le Plan définit le principe suivant :

Pour répondre aux besoins en nouvelles capacités de stockage d'inertes sur un territoire donné, il conviendra de respecter la hiérarchie suivante :

- vérifier que les besoins réguliers d'une carrière ne puissent pas répondre aux besoins sur le secteur géographique concerné dans des conditions économiques acceptables ;
- rechercher avant tout des sites orphelins ou anciens sites de carrières dont la remise en état est insuffisante et dont le développement de la biodiversité depuis la cessation d'activité ne s'oppose pas à une nouvelle exploitation ;
- créer des installations de stockage de déchets inertes.

De manière à améliorer l'accessibilité des installations, l'Occitanie devra disposer **d'un maillage resserré d'ISDI à moins de 30 à 40 km des lieux de collecte** suivant les possibilités et facilités de transport des différents territoires, sous réserve de la priorité donnée à la valorisation et au remblayage en carrières qui n'acceptent pas toujours tous les types de déchets inertes.

En zone rurale ou de montagne, il est nécessaire de raisonner au niveau de l'accessibilité en temps (et non en distance) aux installations avec une approche par vallée sur les zones de montagne. Dans ces zones, un maillage plus fin en ISDI pourra être nécessaire sans pour autant disposer de grosses capacités de stockage.

L'accueil des déchets facilement réutilisables et valorisables (notamment les terres non polluées et déblais, les bétons et les déchets d'enrobés) devra être limité le plus possible : les exploitants d'ISDI s'assureront auprès des apporteurs de ces déchets de l'impossibilité locale de recourir à une autre solution que le stockage.

V.2 SCHEMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES D'OCCITANIE

Le Schéma Régional des Carrières (SRC) d'Occitanie est venu compléter les données du PRPGD sur la base des compléments proposés par l'UNICEM et des résultats de l'enquête ORDECO visant à mieux connaître la filière de production de ressources secondaires issues de déchets inertes en Occitanie.

« *Le SRC et le PRPGD devront s'articuler, notamment pour les aspects liés à l'économie circulaire des ressources minérales naturelles et à la remise en état des sites de carrières pour la valorisation des déchets inertes.* »

« *A l'échelle nationale, la loi relative à la transition énergétique pour une croissance verte fixait un objectif 2020 de valorisation sous forme de matière des déchets inertes du BTP (article 70) de 70%.*

Au niveau régional, ces objectifs sont renforcés dans le PRPGD d'Occitanie qui fixe un objectif ambitieux de 80 % des déchets inertes du BTP valorisés entre 2025 et 2031. »

En matière de recyclage et d'économie circulaire, le SRC Occitanie précise que « Les déchets du BTP sont composés essentiellement de déchets inertes. La majeure partie sont recyclés ou valorisés.

...

Reste une part de matériaux non recyclés et non valorisés qui sont principalement gérés en Installations de stockage de déchets inertes (ISDI), en aménagements de sols autorisés par les règles d'urbanisme ou qui font malheureusement l'objet de dépôts sauvages.

En Occitanie, les exploitants de carrières prennent depuis de nombreuses années une place prépondérante dans le recyclage et la valorisation des déchets inertes issues du BTP ; de par la disponibilité de plateformes de recyclage et de par leur capacité à valoriser ces matériaux dans le réaménagement des carrières. Avec cette démarche, les exploitants de carrière s'inscrivent dans le cadre de la politique d'économie circulaire prôné par l'Etat. »

Sur la base des données de l'ORDECO, le SRC précise les tonnages de déchets inertes réceptionnés en 2018 sur des installations de recyclage.

Département	Quantités entrantes (en t)
ARIEGE (09)	28 800
AUDE (11)	90 570
AVEYRON (12)	84 300
GARD (30)	292 900
HAUTE-GARONNE (31)	724 180
GERS (32)	56 850
HERAULT (34)	1 510 780
LOT (46)	51 580
LOZERE (48)	
HAUTES-PYRENEES (65)	96 240
PYRENEES ORIENTALES (66)	457 600
TARN (81)	120 500
TARN-ET-GARONNE (82)	106 930
OCCITANIE	3 621 230

Tableau 4 : Quantités entrantes de déchets inertes sur les installations de recyclage (extrait du SRC Occitanie – source ORDECO 2018)

Le Tarn et Garonne accueillait ainsi près de 107 000 tonnes en 2018. A peine 3% de ces apports provenaient de la Haute-Garonne.

A l'échelle régionale, quasiment la moitié de ces tonnages étaient constitués de terres et cailloux non pollués suivi par plus d'un quart (28.6%) par des mélanges de déchets inertes.

L'analyse des matériaux sortants de ces installations de recyclage est plus délicate à mener et ne sera pas rapportée. En effet, le SRC Occitanie met en garde sur l'interprétation :

« Les données suivantes sont à prendre avec précaution car elles ne reflètent pas les exutoires réels de tous les déchets inertes en Occitanie. L'enquête portant sur les plateformes de recyclage, **les déchets directement orientés vers les Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) ne sont pas tracés**. De même, les quantités envoyées directement en valorisation en carrières, sur des installations ne pratiquant pas le recyclage, donc non enquêtées, ne sont pas non plus tracées. Cette donnée correspond uniquement aux déclarations des enquêtés quant à l'orientation des déchets traités sur leurs sites. »

VI SOLUTIONS ALTERNATIVES

Ce paragraphe présente les axes de réflexions à l'échelle du demandeur l'ayant amené à proposer une exploitation relevant des ICPE sur ce site plutôt qu'ailleurs.

VI.1 CONTEXTE ACTUEL POUR LE DEMANDEUR

Le Groupe FLORES intègre une entité qui intervient déjà pour l'activité de transit, recyclage et stockage de déchets inertes sur la commune de Bessens : **ECOMAT**.

Ce site bénéficie d'un certain nombre d'actes administratifs en vigueur permettant l'exploitation d'activités relevant des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, synthétisés en suivant.

Acte administratif	Date	Régime ICPE	Rubrique ICPE	Caractéristiques
APC Enregistrement	14/10/2014	E	2517-2	25000 m ²
		D	2515-1c	187 kW
		D	2714-2	500 m ³
APC	24/02/2021	E	2760-3	247000 m ³ et 25000 m ³ /an (16000 t/an DI + 24000 t/an DI K3 ⁺ OGD)

Tableau 5 : Bilan administratif en vigueur pour le site ECOMAT à Bessens

L'enregistrement pour la rubrique 2517 et la déclaration pour la rubrique 2515 sont en rapport avec le recyclage de déchets inertes.

L'enregistrement pour la rubrique 2760 vise l'activité de stockage de déchets inertes non valorisables ouvrant aussi la possibilité d'accueil de déchets inertes classés K3⁺ provenant du site immédiatement voisin d'ORTEC assurant la dépollution de terres polluées (site autorisé pour les rubriques ICPE 2718, 2790, 2791-1 et 3510, enregistré pour les rubriques 2515 et 2716-1 et déclaré pour la rubrique 2794-2).

Cette activité de stockage est valide jusqu'au 7 octobre 2038.

VI.1.1 *Réflexions stratégiques à l'échelle du Groupe FLORES*

Les réflexions internes au Groupe FLORES visent à **faire perdurer ces activités tout en les faisant évoluer** afin de :

- **répondre à un besoin interne** (activités de travaux de la société FLORES TP et de la société EMTP) pour assurer une certaine indépendance économique,
- s'inscrire dans la démarche RSE de l'entreprise,
- **couvrir des besoins territoriaux** y compris ceux visant les **chantiers à venir** (LGV, échangeur de Lacourt-Saint-Pierre et hôpital de Montauban),
- satisfaire à la Responsabilité Elargie du Producteur (REP) des Produits et Matériaux de Construction du Bâtiment.

VI.1.2 Engagement du Groupe FLORES dans la démarche de Responsabilité Elargie du Producteur (REP)

Focus sur la REP :

Principe du Pollueur Payeur.

Le metteur sur le marché de produits du bâtiment prend en charge financièrement leur traitement et leur valorisation en fin de vie. Une écocontribution est ajoutée au prix de vente des produits et matériaux, et reversée aux Eco-organismes.

En contrepartie, l'Eco-organisme est chargée d'organiser la reprise sans frais des déchets triés et de leur valorisation. Un maillage territorial est développé afin de proposer un point de collecte à moins de 20 km en zone rurale et moins de 10 km en zone urbaine.

Cette organisation a pour intérêt de prévenir et arrêter les dépôts sauvages des déchets du bâtiment.

Concernant la REP, le Groupe FLORES se positionne de la manière suivante :
la **société ECOMAT** est devenue **adhérente** en qualité de Producteur auprès de l'Eco-organisme **ECOMINERO** dès le mois de mai 2023.



La **société ECOMAT** facture une écocontribution sur les produits de négoce de matériaux en tant que metteur sur le marché, mais également sur les produits de recyclage tel que le 0/80 mm ou 0/20 mm recyclé en tant que producteur. **ECOMAT reverse ensuite cette écocontribution à ECOMINERO :**

- la **société FLORES TP** paye une écocontribution pour tous les PMCB aux metteurs sur le marché sur tous les chantiers « du bâtiment » sur lesquels elle intervient,
- la **société ECOMAT** est devenue **adhérente en qualité d'Opérateur** auprès de l'Eco-organisme ECOMINERO au mois de septembre 2023,
- la société ECOMAT propose aux professionnels du BTP, pour les chantiers du bâtiment, la reprise avec gratuité (partielle en 2023 et 2024 selon l'organisation ECOMINERO) des matériaux issus de la déconstruction, et correspondant à la catégorie 1 (matériaux préalablement triés).

La REP pour le Groupe FLORES en quelques chiffres :

- ✓ En 11 mois d'adhésion en qualité de « metteur sur le marché », la société ECOMAT a déjà reversé 3464,65 Euros HT d'écocontribution à ECOMINERO,
- ✓ En 6 mois d'adhésion en qualité « d'opérateur de déchets », la société ECOMAT a déjà contribué à la reprise gratuite (ou partiellement gratuite) de 6 281,850 Tonnes en vue de leur revalorisation.

Il est à noter que le Pacte d'engagement des acteurs des infrastructures de mobilité porté par le Conseil Départemental du Tarn et Garonne vise le réemploi de 100% des matériaux géologiques naturels excavés sur les chantiers à l'horizon 2030 (cf. présentation CD82 matinale FNTP 2024). Ainsi, disposer d'une vaste zone de transit permettra d'identifier et de stocker d'importants volumes disponibles pour le réemploi, notamment dans les projets d'aménagements.

Le positionnement d'ECOMAT en tant qu'opérateur de déchets au sein du réseau ECOMINERO exige de pouvoir répondre à la demande de reprise des volumes dans un rayon de 20 km et donc de disposer d'espace suffisant pour le réaliser.

VI.1.3 Positionnement du projet de FLORES TP au regard du site existant d'ECOMAT

La société ECOMAT bénéficie d'un Arrêté Préfectoral d'enregistrement. Sa capacité d'accueil est de 40 000 Tonnes par an pour les codes déchets suivants :

- ✓ 17 01 01 : bétons ferrailés ou non,
- ✓ 17 01 02 : briques,
- ✓ 17 01 03 : tuiles et céramiques,
- ✓ 17 01 07 : mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques autres que ceux visés à la rubrique 17 01 06,
- ✓ 17 03 02 : mélanges bitumineux autres que ceux visés à la rubrique 17 03 01,
- ✓ 17 05 04 : terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03,
- ✓ 20 02 02 : terres et pierres.

La société ECOMAT dispose aussi d'un Arrêté Préfectoral d'Enregistrement pour l'exploitation d'une station de transit en date du 14/10/14 (surface de 25 000 m²)

En 2022 et en 2023, la capacité d'accueil annuelle de 40 000 Tonnes a été respectivement atteinte au mois de septembre et au mois d'aout imposant, de fait, un transfert vers un autre centre autorisé. Cette situation sur ces dernières années met en évidence une **capacité d'accueil insuffisante alors que la société ECOMAT n'est concernée que par des chantiers qualifiés de « courants ».**

L'approche de grands projets dans le département à l'horizon 2026, ainsi que l'adhésion en qualité d'opérateur de déchets auprès d'ECOMINERO amène le Groupe FLORES à prévoir un développement important des besoins en ISDI de près de 3 fois supérieurs à sa capacité actuelle.

VI.2 CONTEXTE ACTUEL POUR LE TERRITOIRE

VI.2.1 Les projections des besoins à venir

Le territoire Sud du Tarn et Garonne présente quelques spécificités en lien avec le développement de la zone Grand Sud Logistique. Cette zone présente de nombreux atouts à la croisée des autoroutes A62 et A20, et sera bordée par la future ligne ferroviaire à grande vitesse Bordeaux-Toulouse. Cette zone ne cesse de se développer depuis de nombreuses années. Un nouveau tronçon en création en 2024 permettra de desservir une dizaine de nouveaux lots d'environ 50 ha constructibles.

Ce même territoire est aussi visé par des grands projets à l'échelle départementale, régionale voire nationale :

- le nouvel hôpital de Montauban,
- la déviation de Montech,
- le nouvel échangeur sur l'A62,
- la ligne ferroviaire à grande vitesse avec la nouvelle gare et les AFNT (Aménagements Ferroviaires du Nord de Toulouse).

Le chantier de la LGV sera demandeur de matériaux étant donné le profil en remblais sur la section courante à moins de 10 km du site projet FLORES TP (17 km de travaux entre les PK 211 PK 228). Selon des hypothèses de calcul courantes pour ce type d'ouvrage, ce sont plus de 2 millions de m³ de matériaux qui seront nécessaires pour ce linéaire.

VI.2.2 Les sites de transit et de stockage définitifs existants

La base de données officielle SINOE® déchets (<https://www.sinoe.org> – observatoire national en ligne de l'ADEME) a été consultée en ciblant les déchets du BTP pour réaliser un point bilan de la situation actuelle des stations de transit sur le territoire d'étude élargi.

Comme préconisé par le PRPGD, les implantations ont été repositionnées avec un rayon de 15 km autour du site de Bessens (calcul d'isodistance établi à partir de l'outil IGN).

La cartographie résultant de ces éléments est présentée en suivant.

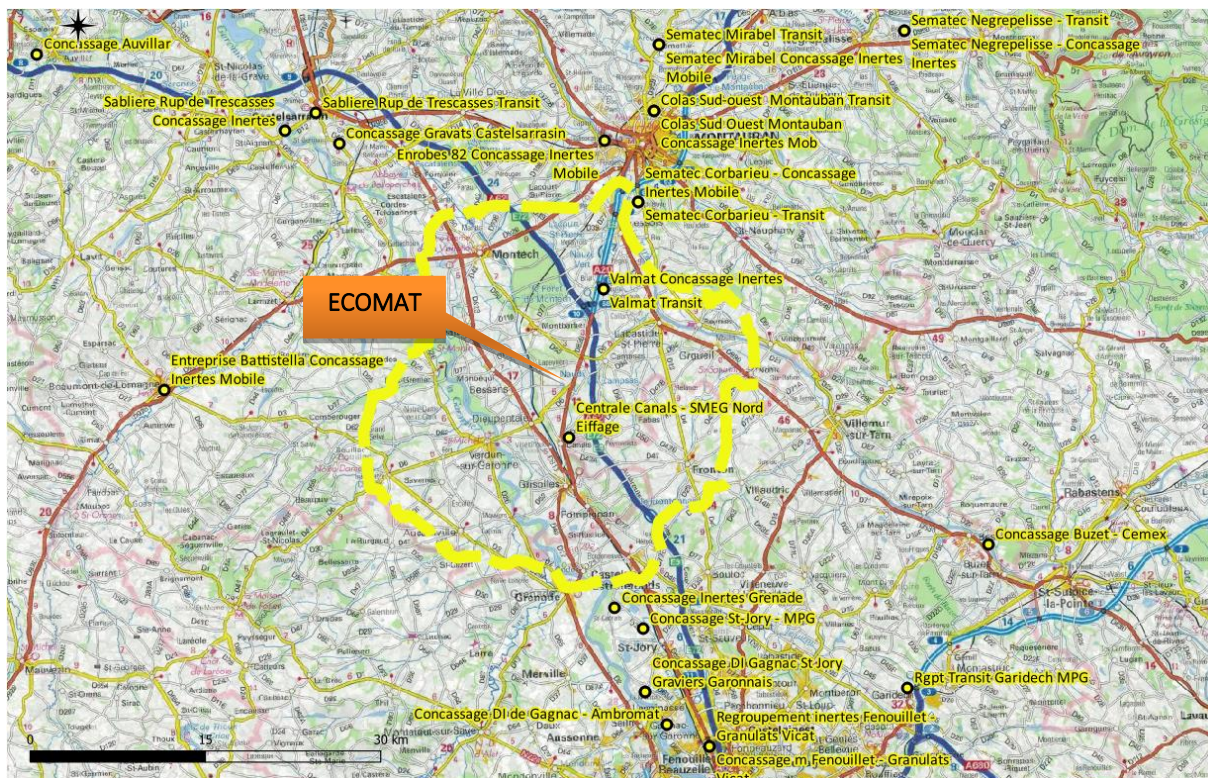


Figure 21 : Implantation des plateformes de transit et/ou recyclage de déchets inertes autour du site ECOMAT de Bessens (isodistance de 15 km)

Deux sites sont référencés dans cette enveloppe d'isodistance 15 km :

- centrale d'enrobage SMEG Nord EIFFAGE implantée sur la commune de Canals (82), au Sud du site ECOMAT,
- plateforme VALMAT implantée sur la commune de Bressols (82), au Nord du site ECOMAT.

Le site SMEG exerce une activité d'enrobage (fabrication de matériaux pour mise en œuvre de couches de roulement et d'assise) non concurrente vis-à-vis du projet ICPE FLORES TP (transit de matériaux et ISDI).

Au regard des activités menées par le site ECOMAT, seule la plateforme VALMAT offre une solution complémentaire à celle d'ECOMAT.

L'AP d'autorisation du 06/02/23 au bénéfice de VALMAT liste les rubriques ICPE visées. La seule qui soit en correspondance avec la nature des déchets visés par ce projet est la 2517 seulement déclarée pour 5000 m². Elle correspond à une zone de tri et transit de gravats et autres déchets ou produits inertes. La même rubrique ICPE pour le site d'ECOMAT classe cette activité en enregistrement pour une superficie de 25 000 m² selon l'AP du 14/10/14.

Le projet du site de Lapeyrière prévoit une station de transit sur 50 000 m² afin de pouvoir s'inscrire dans cette logique de valorisation, en priorité pour identifier les terres excavées adaptées au réaménagement Nord, puis, pour valoriser les volumes de déchets inertes issus des grands chantiers projetés.

A mai 2024, les opérateurs de déchets rattachés au réseau ECOMINERO à proximité sont positionnés tel que décrit en suivant :

- Nohic – 14 km
- Grenade (31) – 16 km
- Escatalens – 17 km
- Lavilledieu du Temple (Société Fourment / accueil des fers et métaux) – 23 km
- Castelsarrasin – 27 km
- Gagnac (31) – 25 km
- Montricoux – 40 km

Une seconde analyse a été menée pour le stockage d'inertes dans le cadre de l'activité ISDI menée par ECOMAT.

L'identification des sites qui accueillent officiellement (selon le cadre réglementaire) des déchets inertes a été menée en considérant le cas des ISDI et des carrières.

Ces listes ainsi obtenues pour l'année 2023 ont ensuite été recoupées avec deux autres supports (Géorisques et Infoterre) afin de compléter les capacités d'accueil (en t/an) et les échéances d'exploitation lorsque ces informations sont accessibles et précisées au sein des actes administratifs.

La carte présentée en Figure 22 regroupe des implantations au sein d’une enveloppe liée au tracé isodistance de 30 km, tel que précisé par le PRPGD (calcul IGN en intégrant tous les axes routiers) à partir du site de Bessens.

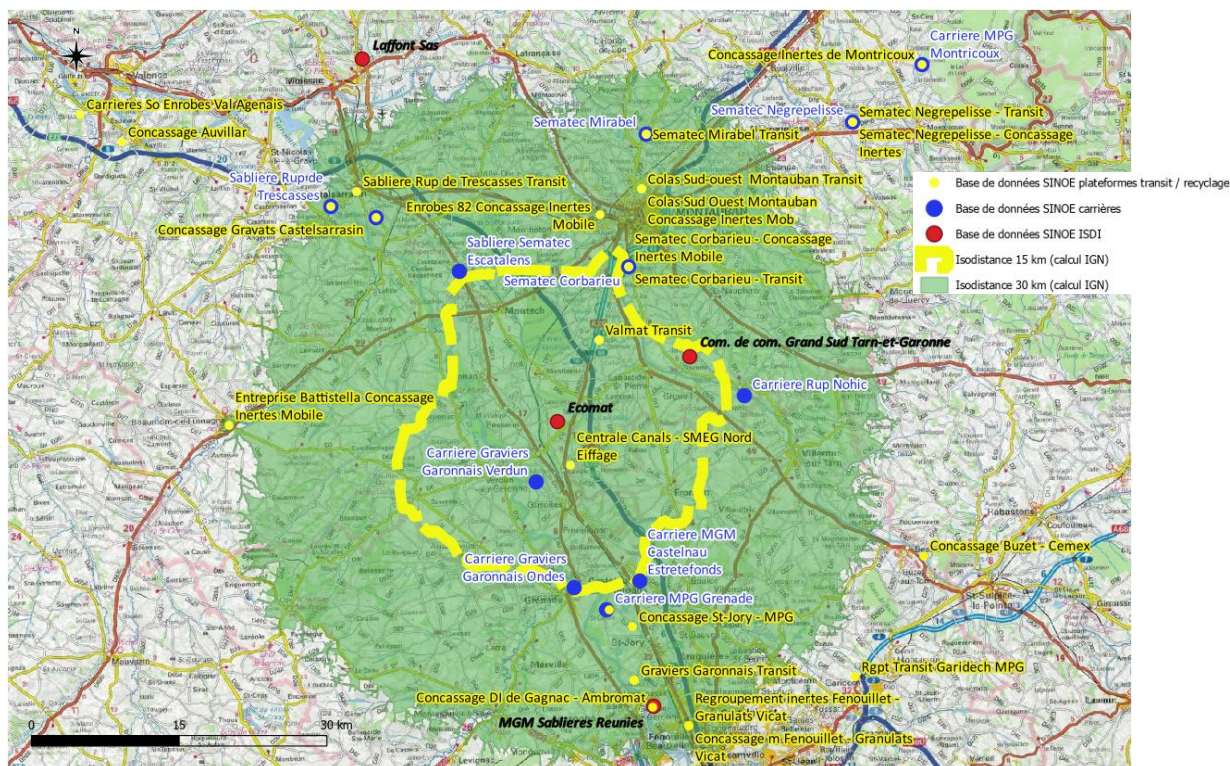


Figure 22 : Implantation des plateformes de transit et/ou recyclage, ISDI et carrières autour du site ECOMAT de Bessens (isodistances 15 km et 30 km)

En premier lieu, l'isodistance 30 km ne recoupe que deux implantations ISDI :

- Communauté de Communes Grand Sud Tarn et Garonne à Reyniès (82),
- MGM Sablières Réunies à Gagnac sur Garonne (31).

L'Isdi de Reyniès fait l'objet d'une exploitation en régie et ne permet de stocker que 500 t/an.

Aucune donnée quantifiée n'est accessible pour le site MGM de Gagnac sur Garonne.

10 carrières sont recensées pour la valorisation des déchets inertes dans ce même fuseau isodistance 30 km. Il s'agit pour chacune d'entre elles de carrières alluvionnaires (remblaiements en eau). A noter la superposition d'un certain nombre de points relatifs au transit/recyclage avec ces mêmes carrières.

A l'exception d'ECOMAT, aucun de ces sites ne bénéficie d'une dérogation K3⁺. Seule la carrière de roches massives de Montricoux exploitée par MPG (hors isodistance 30 km) dispose aussi de cette dérogation.

La visualisation de cette même carte (ci-après) dépourvue des positions de plateformes de transit et de recyclage met en évidence une concentration des implantations :

- En secteur nord toulousain en vallée de la Garonne,
- En secteur ouest montalbanais en vallée de la Garonne (Castelsarrasin),
- En secteur nord et nord-est montalbanais en vallée de l'Aveyron,

délaissant toute la partie sud et sud-ouest du département.

Bien que le PRPGD priorise la valorisation par remblaiement de carrières, il n'en reste pas moins qu'il met l'accent sur la nécessité d'un maillage correct du territoire en lieux d'accueil autorisés, y compris pour les ISDI.

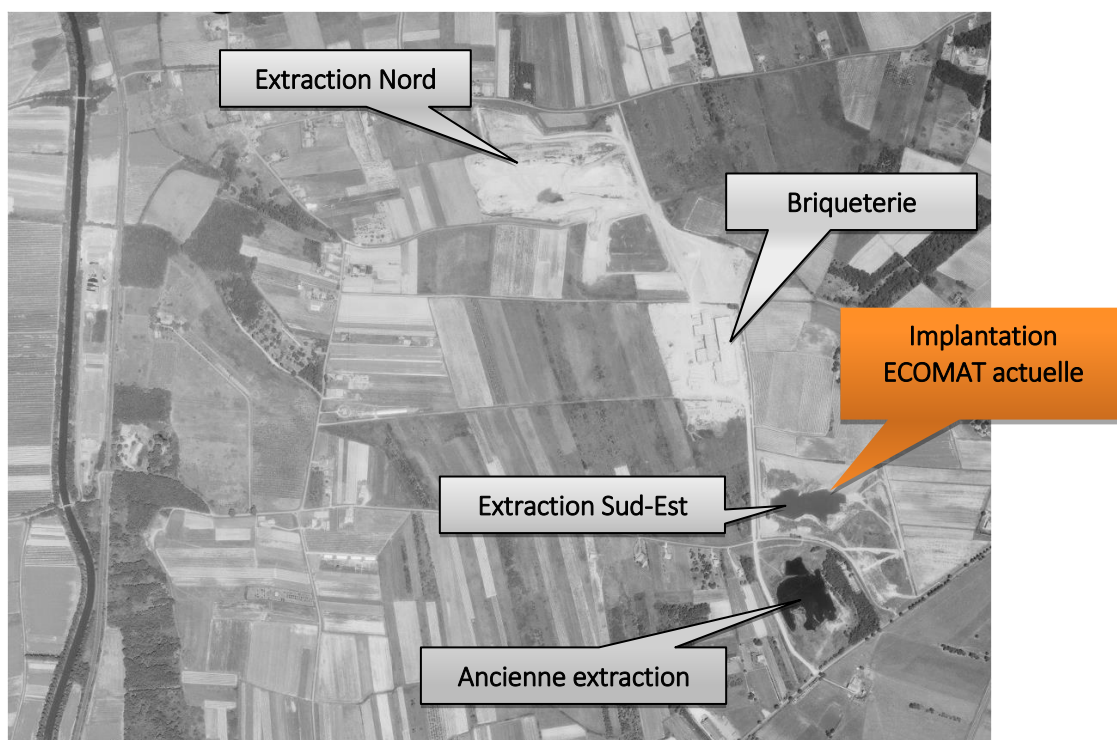
De plus, la carrière la plus proche qui admet des déchets inertes extérieurs pour assurer la remise en état coordonnée à son exploitation en eau est celle de Verdun sur Garonne (Graviers Garonnais). Le site est autorisé par APC du 15/02/23 à admettre 300 000 t/an de déchets inertes. Néanmoins, son exploitation n'est autorisée que jusqu'en mars 2027.

VI.3 PROJECTIONS DE FLORES TP

Partant de ce constat (secteurs sud montalbanais et ouest du département peu maillés en plateformes de transit, recyclage, ISDI), de ses implantations sur Bessens (ECOMAT, FLORES TP) et de ses propres objectifs (engagement RSE, REP) et besoins, le Groupe FLORES a donc souhaité trouver une solution sur ce même territoire.

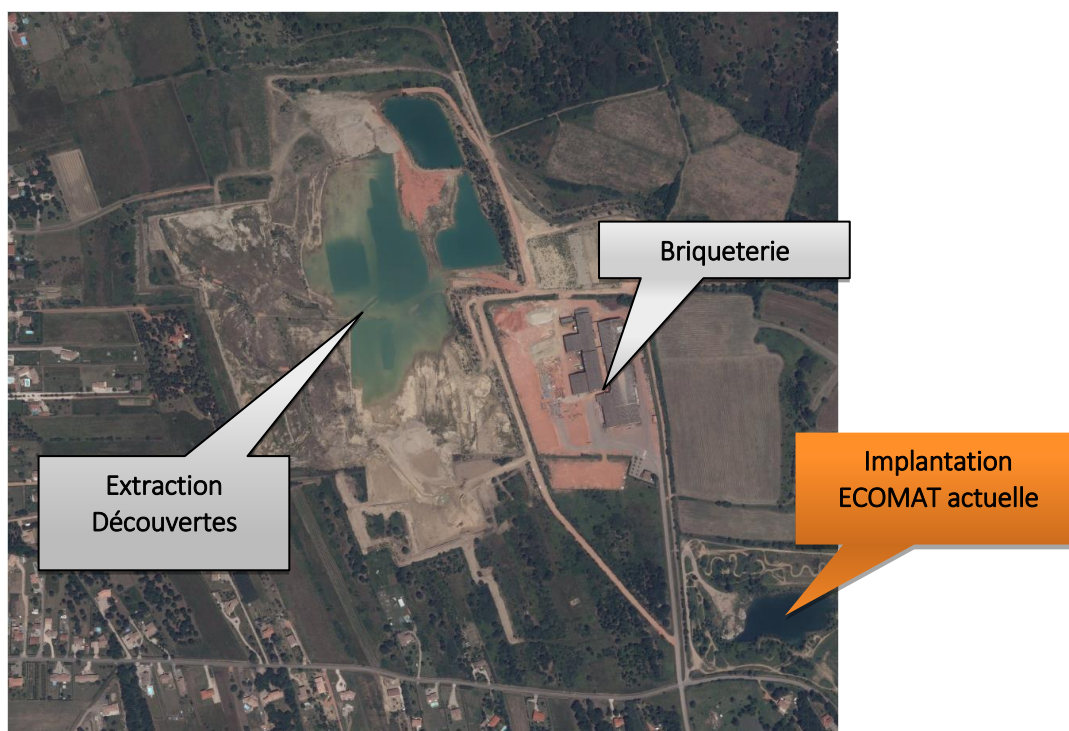
VI.3.1 Possibilité d'une implantation à proximité

Son implantation depuis 2010 sur le territoire communal pour l'exploitation d'une emprise déjà utilisée en tant que carrière a tout naturellement orienté les premières réflexions vers le site d'origine immédiatement voisin.



Prise de vue 1 : Photo aérienne historique au droit de la zone d'implantation d'ECOMAT en cours d'extraction (cliché du 29/06/1987 - source IGN <https://remonterletemps.ign.fr>)

La présence immédiate de l'ancienne carrière d'argile sur le territoire communal (Bessens) telle que développée en 2010 (photo aérienne du 25/06/10 ci-après) présentait un avantage certain et ce pour plusieurs raisons synthétisées sur le schéma ci-après et développées en suivant.



Prise de vue 2 : Photo aérienne historique au droit de la carrière d'argile en fin d'activité (cliché du 25/06/2010 - source IGN <https://remonterletemps.ign.fr>)



Schéma 5 : Atouts de l'ancienne carrière d'argile de Bessens (Lapeyrière)

- | | | |
|----------|---|---|
| 1 | Souhait de la collectivité de sécuriser et valoriser les lieux | Malgré un recollement acté par Arrêté Préfectoral du 23/10/14, le site appartenant à la commune de Bessens n'a pas retrouvé de fonctionnalité marquée et est encore le siège de fréquentations motorisées, sources de dégradations et nuisances, malgré les interdictions. |
| 2 | Maitrise foncière assurée | Déoulant du premier point, la commune a signé une convention avec l'entreprise FLORES TP avec plusieurs objectifs d'aménagements nécessitant des apports de terres :
développement d'une frayère pour la Fédération de pêche qui bénéficie d'une mise à disposition de l'exercice du droit de pêche sur le plan d'eau via une convention signée avec la commune,

aménagement d'une rampe d'accès à l'eau pour zone d'aspiration pompiers,

travaux de sécurisation en partie Sud. |
| 3 | Géologie des terrains | Selon les mentions du Schéma Départemental des Carrières du Tarn et Garonne :
« Une briqueterie est implantée sur la commune de BESSENS au lieu-dit "Lapeyrière". Les besoins en argile sont satisfaits à partir d'une carrière de proximité. »
« Les formations molassiques du Tertiaire continental qui constituent le substratum d'une grande partie du département, soit sous quelques mètres de la couverture alluviale soit directement à l'affleurement, contiennent des niveaux argileux, marneux et sableux permettant l'élaboration de produits de terre cuite (fabrication de briques creuses notamment pour la construction). »
Cette nature géologique confère au site, et donc à cette ancienne excavation un caractère relativement peu perméable. L'accumulation des |

	eaux depuis la fin d'extraction, et la montée de ce niveau, attestent de cette faible perméabilité.
4 Capacité de stockage	La topographie délaissée à l'issue de l'ancienne exploitation de carrière crée des variations altimétriques importantes présentant des capacités de stockage conséquentes. Les photographies aériennes historiques mettent en évidence des surprofondeurs permettant de maximiser les capacités de stockage.
5 Proximité d'ECOMAT	Cette entité du Groupe Florès se localise en bordure Sud-Est. Comme évoqué précédemment, elle s'est au fur et à mesure structurée pour répondre aux besoins de transit, recyclage et valorisation des déchets inertes. Elle dispose d'un site ISDI inscrit au sein d'une ancienne extraction de cette même carrière historique et bénéficie d'une dérogation K3 ⁺ pour les seules terres dépolluées produites par le site ORTEC implanté à côté.
6 Implantation de FLORES TP	L'entité de travaux du Groupe Florès s'est implantée historiquement sur Bessens car intervenant dans le Sud du département depuis cette position mais aussi en Haute-Garonne. En tant qu'entreprise de TP et VRD, elle est confrontée à la gestion de matériaux pouvant faire l'objet de recyclage ou bien nécessitant un stockage définitif.
7 Accessibilité facilitée	La position d'ECOMAT en bordure immédiate de la RD 6 et toute proche de la RD 820 (connexion rapide avec l'échangeur A20/A62 de Montauban) en fait un site immédiatement accessible sans aucune traversée de zone occupée ou habitée.

VI.3.2 Justification économique du projet

Ce projet d'ensemble est composé de nombreux postes de coûts parmi lesquels :

- les études,
- les travaux d'aménagements en zone NORD,
- les travaux d'équipements en zone NORD,
- l'exploitation de la zone NORD une fois aménagée,
- la location des emprises et de forage.

Un premier estimatif des travaux et aménagements spécifiques à la partie Nord **en faveur de la biodiversité (renaturation) et du territoire s'établit à 4.5 millions d'euros HT (y compris la végétalisation et le suivi).**

Les coûts liés au développement de la zone NORD, à la biodiversité et à l'exploitation du site pourront faire appel à des subventions type Fonds Vert et à des associations, mais également à la participation de centre de formation (Maison Familiales Rurales) et à la fédération de pêche.

A cela il est nécessaire d'ajouter les postes de **coûts en lien avec tous les aménagements dédiés à l'accueil, à la gestion des terres indispensables à ces travaux en secteur Nord** au droit de la zone dite ICPE. Le **montant associé est de l'ordre de 1.5 million d'euros HT (hors coût d'exploitation de l'ISDI côté Sud s'élevant à 2.3 millions d'euros H.T.).**

Au regard de ces estimatifs, **ce projet d'aménagement représentant un coût de plus de 6 millions d'euros** ne peut se révéler viable qu'en appui de l'activité ICPE.

La société ECOMAT qui accueillera les matériaux facturera à ses clients la prestation totale de réception, revalorisation ou d'élimination des matériaux. Elle sous-traitera à la société FLORES TP le transit des matériaux ou le stockage définitif sur le site de Lapeyrière. **Ce sont ces prestations qui seront rémunérées à FLORES TP et qui permettront de compenser les coûts du projet.**

VI.3.3 Articulation projet FLORES TP / site existant ECOMAT

Au regard des éléments décisionnels exposés précédemment, une articulation du projet de FLORES TP avec le site de la société ECOMAT est apparue comme une évidence afin de mutualiser les moyens humains, matériels ainsi que le retour d'expérience sur ces activités. Cette articulation est envisagée de la façon suivante :

- ✓ Toutes les entrées se feront par ECOMAT, avec une procédure d'accueil renforcée et adaptée.
- ✓ Les matériaux inertes admis seront les suivants :
 - 17 05 04 – Mélanges de terres et cailloux issus du BTP et 20 02 02 – Terres et pierres – déchets municipaux (terres et pierres provenant de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe), seront dirigés vers la zone ICPE FLORES TP en vue d'un réemploi possible en remblais.
 - Les matériaux mélangés tels que mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques pourront être acheminés vers la zone ICPE FLORES TP dans le seul but d'aménager des pistes.
- ✓ La zone de transit ECOMAT sera dédiée à la valorisation des matériaux.
- ✓ L'ISDI ECOMAT sera consacrée aux matériaux inertes non dangereux non valorisables et aux matériaux inertes non dangereux de type K3⁺. Un porté à connaissance pour autoriser les matériaux de type K3⁺ sur la capacité restante est envisagé.

Si le besoin de place pour la revalorisation de matériaux est avéré, la société ECOMAT pourra envisager de demander l'extension de sa zone de transit sur l'ancienne ISDI.

En synthèse,

- les besoins spécifiques à l'entreprise FLORES TP dans le cadre de la gestion des déchets inertes de ses propres chantiers,
- l'implication du Groupe FLORES dans le cadre de la REP au sein du réseau ECOMINERO en qualité de producteur mais aussi d'opérateur de déchets,
- les besoins territoriaux de transit pour valorisation dans le cadre d'aménagements (grands chantiers à venir) à court et moyen terme à l'échelle du territoire départemental,
- un maillage des stations de transit et d'ISDI très lâche pour le Sud du département,
- une mutualisation possible des moyens humains, matériels et de l'expérience du Groupe FLORES à proximité immédiate,
- une situation relativement isolée et permettant d'éviter le trafic poids-lourds en traversée de secteurs habités,
- une capacité à disposer de volumes de terres suffisants pour réaliser des aménagements aboutis sur un site restant à sécuriser (souhait de la collectivité) et sans vocation définie malgré la remise en état à l'issue de l'ancienne extraction d'argile,
- une configuration géologique et hydrogéologique favorable,
- une maîtrise foncière de l'emprise (contrat avec la commune),

font de ce site de Lapeyrière une emprise compatible avec le projet de l'entreprise FLORES TP.

VII MODALITÉS DE TRAVAUX ET D'EXPLOITATION DU SITE

VII.1 FONCTIONNEMENT DU SITE ET DES TRAVAUX PROJÉTÉS

VII.1.1 *Durée annuelle du travail*

L'activité sur le site sera menée durant 50 semaines dans l'année.

VII.1.2 *Jours et horaires de travail*

Les travaux pour les aménagements en partie Nord puis l'exploitation de l'ISDI s'effectueront :

- du lundi au jeudi sur la plage horaire 7 h 30 - 17 h 30,
- le vendredi sur la plage horaire 7 h 30 - 16 h 30.

Une pause méridienne est appliquée entre 12 h 00 et 13 h 00.

VII.2 MOYENS HUMAINS

La société FLORES T.P. fait partie de l'entité générale Groupe FLORES, Présidée par la société FONTBLANQUE (SAR unipersonnelle) dont M. Luc FLORES est le gérant.

L'organigramme de cette entité morale est présenté en suivant. La Direction de la société FLORES TP est assurée par M. David DEMEURS.



FLORES TP - Organigramme

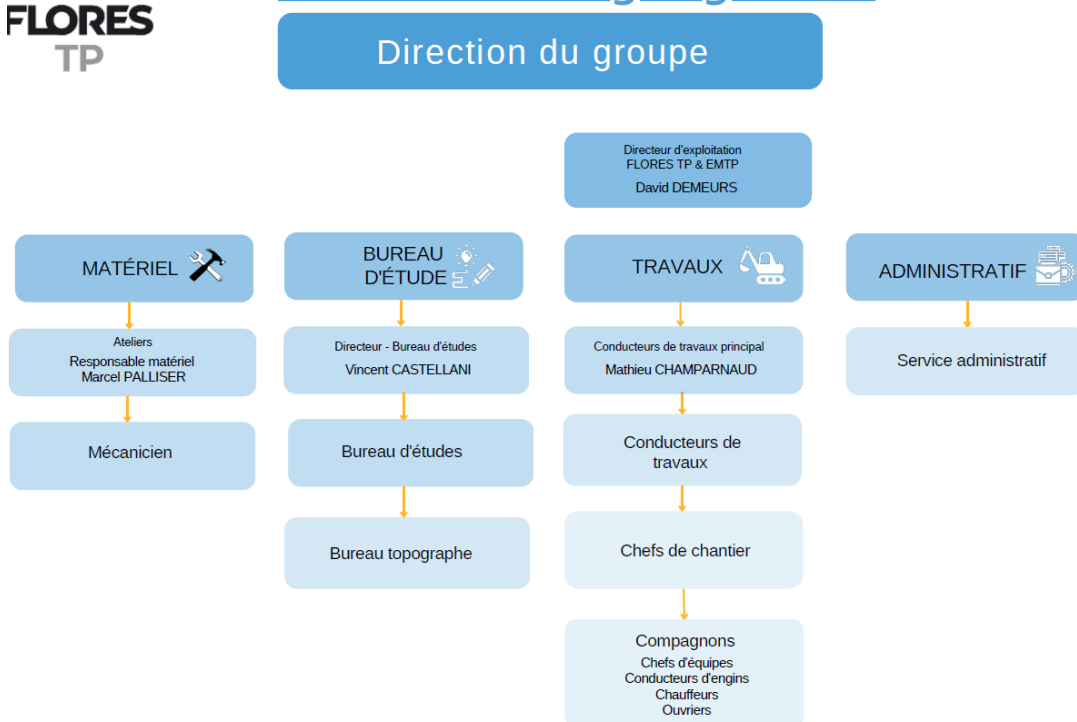


Schéma 6 : Organigramme de la société FLORES TP

Les travaux d'aménagements en faveur de la biodiversité et du territoire imposeront l'intervention d'engins de chantier et donc de chauffeurs FLORES TP sous le contrôle d'un chef de chantier.

L'exploitation de la partie ICPE (transit et ISDI) se verra affectée de 2 salariés de FLORES TP qui auront les fonctions suivantes :

- 1 conducteur d'engin à plein temps,
- 1 second ponctuellement pour procéder au compactage ou toute autre tâche plus technique nécessaire à la mise en place en vue de réemploi.

Les moyens de la société ECOMAT (appartenant au Groupe FLORES) seront aussi mobilisés dans la procédure d'accueil des déchets inertes entrants car l'entité est opérationnelle en entrée du site et dispose d'un retour d'expérience dans l'exploitation et la gestion d'une ISDI et d'une station de transit depuis plus de 10 ans. Les moyens humains impliqués seront les suivants :

- Le responsable de site : M. David BELAYGUE,
- L'opérateur sur site : M. Kapeliele MANIULUA.

La Direction de la société ECOMAT est assurée par M. Ludovic BLATT.

VII.3 MOYENS MATÉRIELS

VII.3.1 Désignation

Les moyens matériels impliqués en phase travaux et exploitation de l'ISDI et de la station de transit visent à la fois des engins mobiles et quelques équipements fixes nécessaires au bon fonctionnement qui seront implantés sur le site du projet.

VII.3.2 Engins

Les différents engins intervenants sur site seront affectés aux opérations synthétisées en suivant et réparties en fonction des travaux et de l'exploitation ICPE (transit et stockage de déchets inertes).

	Zone de travaux Nord et de création de la digue de séparation en partie centrale en eau – Transit au Sud	Transit au Sud et élévation du corps de digue en partie centrale (ISDI)	Zone ICPE (ISDI et transit) hors d'eau
Chargeur à chenilles ou bulldozer	Mise en place des matériaux	Mise en place des matériaux	Mise en place des matériaux
Pelle à chenilles	Dressage des talus et régalinge des matériaux dans l'eau Mise en place des réseaux	Dressage des talus Mise en place des réseaux	Dressage des talus, tri éventuel, mise en stock sur zone de transit Mise en place des réseaux
2^{ème} pelle à chenilles	Tri éventuel, mise en stock sur zone de transit, chargement des dumpers	Tri éventuel, mise en stock sur zone de transit, chargement des dumpers	
2 dumpers	Transfert des matériaux entre le transit et la zone de mise en œuvre	Transfert des matériaux entre le transit et la zone de mise en œuvre	
Compacteur	Intervention ponctuelle	Intervention ponctuelle	Intervention ponctuelle

Tableau 6 : Engins contribuant à la réalisation des travaux et à l'exploitation de l'ICPE (transit + stockage)

Ces engins seront stationnés sur une aire étanche dédiée implantée en entrée Sud-Est du site ICPE (surface de l'ordre de 100 m²).

Les engins intervenant en phase travaux seront stationnés au plus près de leur zone d'évolution au droit d'une surface plane aménagée et délimitée d'un bourrelet de terre ou d'un cunette. Cette aire se trouvera à distance de toute berge et zone humide. Une procédure de contrôle de fin de journée sera effectuée par chaque conducteur d'engin afin de s'assurer de l'absence de toute fuite.

VII.3.3 Equipements fixes

Les équipements fixes projetés sont les suivants :

- aire étanche de stationnement des engins (angle Sud-Est) de 100 m² associée à un débourbeur/déshuileur (implantée en angle Sud-Est de la zone ICPE),
- réseau de sprinklers au droit de la piste principale et de l'accès entre les deux centrales solaires,
- bassins de rétention/décantation + local de pompage,
- local technique à côté de l'aire étanche.

Ces aménagements techniques et connexes sont relatifs aux équipements permettant au site ICPE de fonctionner. Ils sont positionnés sur la pièce « **PLAN D'ENSEMBLE À L'ÉCHELLE 1/200** ».

Tous ces équipements sont présentés dans la suite du document au sein des parties dédiées.

VII.3.4 Conditions d'alimentation en carburant

Le remplissage du réservoir des engins sera effectué en bord à bord par petit porteur au droit de l'aire étanche (zone ICPE). Cette opération s'effectuera le matin à la prise de poste.

Concernant les zones de travaux en secteur Nord, cette opération sera aussi menée en bord à bord par petit porteur au droit d'une aire de stationnement délimitée d'un bourrelet de terre ou d'une cunette. Un bac étanche mobile sera utilisé pour recueillir toute égoutture.

VII.3.5 Conditions d'entretien

Le graissage et les niveaux seront effectués au droit de l'aire de stationnement.

L'entretien préventif des engins sera réalisé hors site au sein de l'atelier FLORES TP. Aucun déchet d'entretien ne sera produit sur le site.

En fin de journée, lors de la mise à l'arrêt, chaque chauffeur s'assurera par un contrôle visuel de l'absence de fuite au niveau des réservoirs hydraulique et gazole. En cas de suintement sur un flexible, un géotextile absorbant sera positionné sous l'engin en attendant l'intervention.

Un kit anti-pollution sera disponible sur le site en cas d'égouttures.

Le local technique en zone ICPE permettra le stockage des quelques produits nécessaires au graissage et aux niveaux dans le cadre de l'entretien quotidien. Ces produits (bidons et tubes de petites dimensions) seront placés en rétention.

VII.4 VOLUME DES ACTIVITÉS PROJETÉES

VII.4.1 Caractérisation des activités projetées

Les activités qui seront menées sur le site peuvent se distinguer de la manière suivante :

Les travaux d'aménagement consisteront à :

- gérer des matériaux déjà présents sur le site dans le cadre d'opérations de déblais/remblais pour aménager les berges et parties terrestres,
- mettre en œuvre des matériaux inertes extérieurs au site (sortis du statut de déchets ou non) en application de :
 - o l'Arrêté Ministériel du 4 juin 2021 fixant les critères de sortie du statut de déchet pour les terres excavées et sédiments ayant fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement

- du « Guide de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués dans des projets d'aménagement » (DGPR – avril 2020).

Ces matériaux entrants seront gérés sur l'aire de transit à leur arrivée après acceptation du Document d'Acceptation Préalable ou DAP et validation de la procédure de contrôle en entrée de site.

Les matériaux admis seront des terres excavées relevant des rubriques 17 05 04 « Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses ou 20 02 02 « Terres et pierres » issus de travaux d'excavation de surface et dont la nature sera compatible avec le fond pédogéochimique local.

L'exploitation ICPE visera à :

- accueillir des matériaux inertes en transit en vue d'un réemploi possible pour les codes suivants :
 - 17 05 04 : Mélanges de terres et cailloux issus du BTP,
 - 20 02 02 : Terres et pierres – Déchets municipaux.
- mettre en stockage définitif ISDI les matériaux inertes codifiés 17 01 07, 17 05 04 et 20 02 02.

Que ce soit pour le transit (en vue d'une valorisation) ou bien l'ISDI, la traçabilité de ces matériaux sera assurée dès leur entrée et passage par le site ECOMAT selon les procédures d'accueil définies par le cadre réglementaire et détaillées en suivant.

VII.4.2 *Cadre réglementaire associé à la Nature des matériaux admis et nécessaires*

VII.4.2.1 *Cadre réglementaire associé au transit et à la valorisation matière*

Au sens réglementaire, « *en application de la note nomenclature déchets du 25 avril 2017, les terres excavées, qu'elles soient polluées ou non, qui sont évacuées du site dont elles sont extraites ont un statut de déchet.* »

En parallèle, comme déjà citée précédemment, la loi de transition énergétique pour la croissance verte, prévoit par son article L. 541-1 du code de l'environnement, de : « *valoriser sous forme de matière 70% des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020.* »

A l'échelle régionale, le Plan de gestion des déchets annexé au SRADDET Occitanie va au-delà en annonçant un objectif de valorisation de 80% des déchets inertes en sortie de chantier à partir de 2025, soit + 57% en 2031 par rapport à la situation actuelle.

En ce qui concerne les terres excavées, leur valorisation en aménagement nécessite une sortie du statut de déchet contrairement au réaménagement de carrière (en eau ou non) en cours d'activité.

L'Arrêté Ministériel du 4 juin 2021 fixe les critères de sortie du statut de déchet pour les terres excavées et sédiments ayant fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement dans une optique de développement durable, de protection des populations et de l'environnement.

Au sens de cet arrêté, « *les terres excavées et sédiments qui ont fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement cessent d'être des déchets lorsque la personne réalisant la préparation a vérifié que la totalité des critères suivants sont satisfaits :*

- a) Les déchets entrant destinés à la préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement satisfont aux critères établis dans la section 1 de l'annexe I ;

- b) Les déchets ayant fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement satisfont aux critères établis dans la section 2 de l'annexe I ;
- c) La personne réalisant la préparation a conclu, pour les terres excavées et sédiments ayant fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement, un contrat de cession avec l'aménageur. »

Par préparation, l'Arrêté précise qu'il s'agit d'une « opération de contrôle et, si nécessaire, de transformation des déchets, comprenant obligatoirement, conformément à l'article 6, un contrôle technique et/ou administratif permettant de vérifier si les critères de qualité définis à la section 2 de l'annexe I sont respectés. »

Ainsi, la préparation sera effectuée par FLORES TP au droit de l'aire de transit de Lapeyrière en mutualisation des moyens d'ECOMAT (registres associés aux procédures d'accueil et de contrôle incluant le site de Lapeyrière). **La gestion de ces terres excavées entrantes et leur valorisation en aménagement sera conforme à l'Arrêté Ministériel du 19/06/15 relatif au « Système de gestion de la qualité des opérations de valorisation de déchets ».**

L'Arrêté précise ce que sont les utilisations en aménagement en faisant référence à l'article L.300-1 du Code de l'Urbanisme. Au sens de cet article, les **actions ou opérations d'aménagement** ont pour objets de mettre en œuvre un projet urbain, une politique locale de l'habitat, d'organiser la mutation, le maintien, l'extension ou l'accueil des activités économiques, de **favoriser le développement des loisirs** et du tourisme, de réaliser des équipements collectifs ou des locaux de recherche ou d'enseignement supérieur, de lutter contre l'insalubrité et l'habitat indigne ou dangereux, de permettre le **recyclage foncier** ou le renouvellement urbain, de sauvegarder, de restaurer ou de mettre en valeur le patrimoine bâti ou non bâti et les espaces naturels, **de renaturer ou de désartificialiser des sols**, notamment en recherchant l'optimisation de l'utilisation des espaces urbanisés et à urbaniser. L'aménagement, au sens du présent livre, désigne l'ensemble des actes des collectivités locales ou des établissements publics de coopération intercommunale qui visent, dans le cadre de leurs compétences, d'une part, à conduire ou à autoriser des actions ou des opérations définies dans l'alinéa précédent et, d'autre part, à assurer l'harmonisation de ces actions ou de ces opérations.

Le projet d'aménagement du site de Lapeyrière entre dans cette définition.

Le premier critère à vérifier (section 1 de l'ANNEXE I) concerne la nature des déchets acceptés dans ce processus qui se limite aux terres, cailloux et boues de dragage relevant des codes déchets suivants :

- 17 05 03* terres et cailloux contenant des substances dangereuses
- 17 05 04 terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03
- 17 05 05* boues de dragage contenant des substances dangereuses
- 17 05 06 boues de dragage autres que celles visées à la rubrique 17 05 05
- 20 02 02 terres et pierres

Le site de transit de Lapeyrière n'admettra que les codes déchets 17 05 04 et 20 02 02 dans le cadre de ce processus de préparation en vue de l'utilisation en aménagement en partie Nord de la zone projet.

Le second critère à vérifier (section 2 de l'ANNEXE I) concerne la qualité des terres excavées et sédiments issus de la préparation en vue d'une utilisation en aménagement. Les trois conditions à vérifier visant :

- la préservation de la ressource en eau et des écosystèmes présents au droit du site receveur;

- la compatibilité des terres excavées et sédiments avec l'usage futur du site receveur sur le plan sanitaire ;
- le maintien de la qualité des sols du site receveur, lorsque cela est prévu par les guides.

A ces fins, les terres excavées et sédiments répondent aux exigences définies par les guides publiés sur le site officiel du ministère chargé de l'environnement. Leur caractérisation est réalisée selon les protocoles prescrits dans ces guides.

A noter qu'en l'absence de guide applicable, l'Arrêté du 4/06/21 ne permet pas que les déchets listés à la section 1 sortent du statut de déchet.

Cependant, le Ministère de la Transition écologique, de l'Energie, du Climat et de la Prévention des risques (mise à jour du site internet du 26/08/24 <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/guides-valorisation-aiguilleur>) apporte la précision suivante dans un **objectif de transition vers une économie circulaire** avec un **niveau d'efficacité élevé** en matière de préservation des ressources, la valorisation des déchets du BTP, des terres excavées, des sédiments et des matériaux alternatifs :

« L'utilisation de certains de ces guides est une condition nécessaire à la sortie du statut de déchet, notamment dans les cas encadrés par arrêté, comme listés ci-dessous :

[Arrêté du 4 juin 2021](#) fixant les critères de sortie du statut de déchet pour les terres excavées et sédiments ayant fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement.

Pour autant, dans la plupart des cas, la valorisation peut se faire directement sous le statut de déchet (en utilisant les guides ci-dessous ou en justifiant que cette valorisation a des impacts maîtrisés sur l'eau, la santé et les sols). »

C'est donc dans ce dernier cas que s'inscrit le projet du site de Lapeyrière faisant l'objet d'une demande d'autorisation environnementale unique intégrant une étude d'impact sur l'environnement.

La démarche de réemploi des terres excavées extérieures au site sous statut de déchets inertes dans le cadre des travaux d'aménagement Nord du site de Lapeyrière prend appui sur les procédures d'identification et de caractérisation afin de suivre un cadre maîtrisé qui permettent de limiter les impacts sur l'eau, la santé et les sols.

Les terres excavées entrant sur la station de transit et destinées à d'autres projets d'aménagement que celui du site de Lapeyrière pourront être concernées par cet arrêté du 4 juin 2021.

Le « Guide de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués dans des projets d'aménagement » de la DGPR d'avril 2020 (mis à jour en septembre 2024 – version 1bis) donne des outils aux producteurs et aux utilisateurs de terres excavées permettant de participer au développement de l'économie circulaire en France.

Il définit la nature et conditions de réemploi.

Selon l'article L. 541-1-1 du code de l'environnement, est définie comme valorisation « toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets ». Ainsi, d'après la note nomenclature déchets du 25 avril 2017, la réutilisation des terres excavées « ne doit pas être considérée comme une opération de stockage de déchets si l'opération est utile. Il s'agit d'une opération de valorisation de déchets qui doit être réalisée conformément aux référentiels en vigueur ».

L'article L. 541-32 du code de l'environnement indique que **toute personne valorisant des déchets pour la réalisation de travaux d'aménagement, de réhabilitation ou de construction doit être en mesure de justifier auprès des autorités compétentes de la nature des déchets utilisés et de l'utilisation de ces déchets dans un but de valorisation et non pas d'élimination.**

Ainsi, les travaux de renaturation et de réaménagement du site de Lapeyrière (en faveur de la biodiversité et du territoire) impliquant des reconstitutions de berges, des segmentations, ... nécessitent des volumes de matériaux conséquents pouvant être issus de l'économie circulaire. **Cet aménagement s'inscrit pleinement dans une démarche de développement durable à l'échelle de l'entreprise FLORES TP portant ce projet global mais aussi à l'échelle du territoire.**

C'est aussi à ce titre que FLORES TP prévoit un **outil complet incluant une station de transit ainsi qu'une ISDI en partie Sud pour assurer l'élimination des déchets qui ne pourraient pas faire l'objet d'une quelconque valorisation.**

Les dispositions de ce guide de la DGPR s'appliquent aux terres excavées relevant des rubriques 17 05 04 « Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses » ou 20 02 02 « Terres et pierres » de l'annexe à la décision 2000/532/CE de la Commission du 3 mai 2000 modifiée, sans préjudice du fait qu'elles puissent être issues d'une opération de traitement de terres relevant de la rubrique 17 05 03* « Terres et cailloux contenant des substances dangereuses » sur site ou en ICPE ». **Le réemploi de ces terres nécessite une « levée de doute » afin de vérifier qu'elles ne soient pas issues d'un site ou sol pollué.**

Le guide est défini pour les usages suivants :

- Sous des bâtiments sans sous-sol ;
- Sous des bâtiments ou en contre-voile pour des bâtiments avec sous-sol ;
- Au droit d'un espace vert recouvert ou non recouvert (cf. définition au chapitre 6 -) ;
- Au droit de jardins ou terrains destinés à la production de fruits et légumes, à la culture, et à l'élevage, recouverts ou non recouverts ;
- Au droit d'un ouvrage routier revêtu (cf. définition au chapitre 6 -) ou non recouvert ou non recouvert (cf. définition au chapitre 6 -).

L'équipe TERRASS (BRGM), consultée dans le cadre du montage de ce dossier ciblant l'aménagement en berges de plan d'eau pour intégration paysagère et écologique, a répondu que ce projet pouvait être rattaché à **l'usage « au droit d'un espace vert »** (retour de consultation le 04/11/24). Toute valorisation pour un autre usage peut néanmoins s'inspirer de ce guide en assurant le respect des trois critères :

- Maintien de la qualité du sol,
- Préservation de la ressource en eau,
- Compatibilité sanitaire.

De plus, la version actualisée du guide en septembre 2024 précise que **« ce guide peut également être appliqué pour les terres excavées gérées dans les plateformes de tri, transit, regroupement et des plateformes de traitement de terres excavées »**. De plus, **« Les plateformes hors site de valorisation de terres excavées (installations de tri, transit, regroupement ou installations de traitement) constituent une solution de gestion des terres excavées avant leur valorisation sur un site receveur. Elles font partie intégrante de la démarche de valorisation hors site des terres excavées. »**

Le Ministère précise sur son site internet traitant des guides de valorisation et de l'aiguillage **« L'application de ces guides reste facultative, une valorisation pouvant être réalisée à l'initiative des professionnels qui font la démonstration par ailleurs que cette valorisation a des impacts maîtrisés sur l'eau, la santé et les sols. »**

La plateforme de transit de Lapeyrière constituera le passage obligé avant toute valorisation de terres excavées hors site répondant à ce cadre réglementaire.

Le guide prévoit aussi la possibilité de valorisation des terres pour des sites receveurs présentant une sensibilité particulière vis-à-vis des écosystèmes et des milieux aquatiques les soumettant à des autorisations spécifiques :

- les milieux naturels soumis à des protections réglementaires (réserves naturelles nationales et régionales, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, sites Natura 2000....),
- les cours d'eaux classés salmonicoles et cyprinicoles, en application de la directive vie piscicole du 18 juillet 1978,
- les zones humides (en application de l'article L. 211-1-1 du code de l'environnement).

Le projet d'aménagement du site de Lapeyrière est concerné par le cas des zones humides et la présence d'un plan d'eau, bien que ce dernier ne fasse l'objet d'aucune protection réglementaire.

De plus, le guide précise *« Si le projet d'aménagement est soumis à une étude d'impact, les modalités d'utilisation des terres excavées sont définies à travers les préconisations issues de l'étude d'impact. La maîtrise des impacts liés à la valorisation de terres excavées sur les milieux du site receveur est proportionnelle aux enjeux à préserver ».*

Le choix de présentation d'une Autorisation environnementale unique intégrant une étude d'impact permet une analyse détaillée des enjeux et des impacts associés à ce projet d'ensemble (y compris la partie Nord à réaménager impliquant la mise en œuvre de terres excavées).

D'un point de vue de la préservation de l'environnement et de la santé humaine, **le guide précise :**

« L'utilisation du présent guide pour les usages envisagés permet de garantir que la valorisation des terres excavées se fera sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, conformément à l'article L541-1 du code de l'environnement. Dans cette optique, 3 critères ont été établis pour les aménagements : l'opération de valorisation des terres excavées doit assurer le maintien de la qualité des sols, la préservation de la ressource en eau et la protection de la santé humaine à l'issue de l'opération. La démarche proposée dans ce guide avec l'utilisation de la carte d'anomalies géochimiques pour les terres sans analyses chimiques ou bien avec une caractérisation des terres et l'utilisation de valeurs seuils libératoires, l'utilisation de fonds géochimiques ou la conformité avec les caractéristiques du site receveur, permet de s'assurer du respect du maintien de la qualité des sols ainsi que la préservation de la ressource en eau. L'origine des terres, combinée à l'étude de ces deux premiers critères, permet d'écarter de facto le risque sanitaire lié à l'apport des terres sur le site receveur. »

Le guide prévoit deux conditions de valorisation :

- Sans caractérisation,
- Avec caractérisation.

Les **conditions de valorisation sans caractérisation des terres** sont directement liées au fait que la levée de doute a démontré que le site producteur ne rentre pas dans le cadre de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués et n'a pas été remblayé et répond aux deux règles suivantes :

- les **terres excavées ont été générées dans le cadre de travaux d'excavation de surface** sur le site producteur. Les travaux de surface sont définis comme suit : *« Toute activité de terrassement réalisée dans le cadre de chantiers d'aménagement ou d'infrastructures linéaires de surface,*

par opposition aux activités de creusement nécessaires à la réalisation d'ouvrages souterrains. »

- le site producteur et le site receveur sont considérés comme étant comparables d'un point de vue géochimique tel que synthétisé par une carte établie par le BRGM. Le site producteur et le site receveur sont considérés comme étant comparables d'un point de vue géochimique si :
- le site producteur et le site receveur se trouvent tous deux au sein de la même zone d'anomalie géochimique ou de la zone hors anomalies, et qu'ils sont distants de moins de 30 km ;
- le site producteur et le site receveur se trouvent tous deux au sein de la même zone d'anomalie géochimique spécifique, et qu'ils sont distants de moins de 5 km ;
- le site producteur se situe au sein de la zone hors anomalie, le site receveur au sein de la zone d'anomalie géochimique ou de la zone d'anomalie géochimique spécifique, et que les deux sites sont distants de moins de 30 km ;
- le site producteur se situe au sein de la zone d'anomalie géochimique ou de la zone d'anomalie géochimique spécifique, le site receveur au sein de la zone hors anomalies, et que les deux sites sont distants de moins de 5 km ;
- le site producteur se situe au sein de la zone d'anomalie géochimique spécifique, le site receveur au sein de la zone d'anomalie géochimique, et que les deux sites sont distants de moins de 5 km ;
- le site producteur se situe au sein de la zone d'anomalie géochimique, le site receveur au sein de la zone d'anomalie géochimique spécifique, et que les deux sites sont distants de moins de 5 km ;

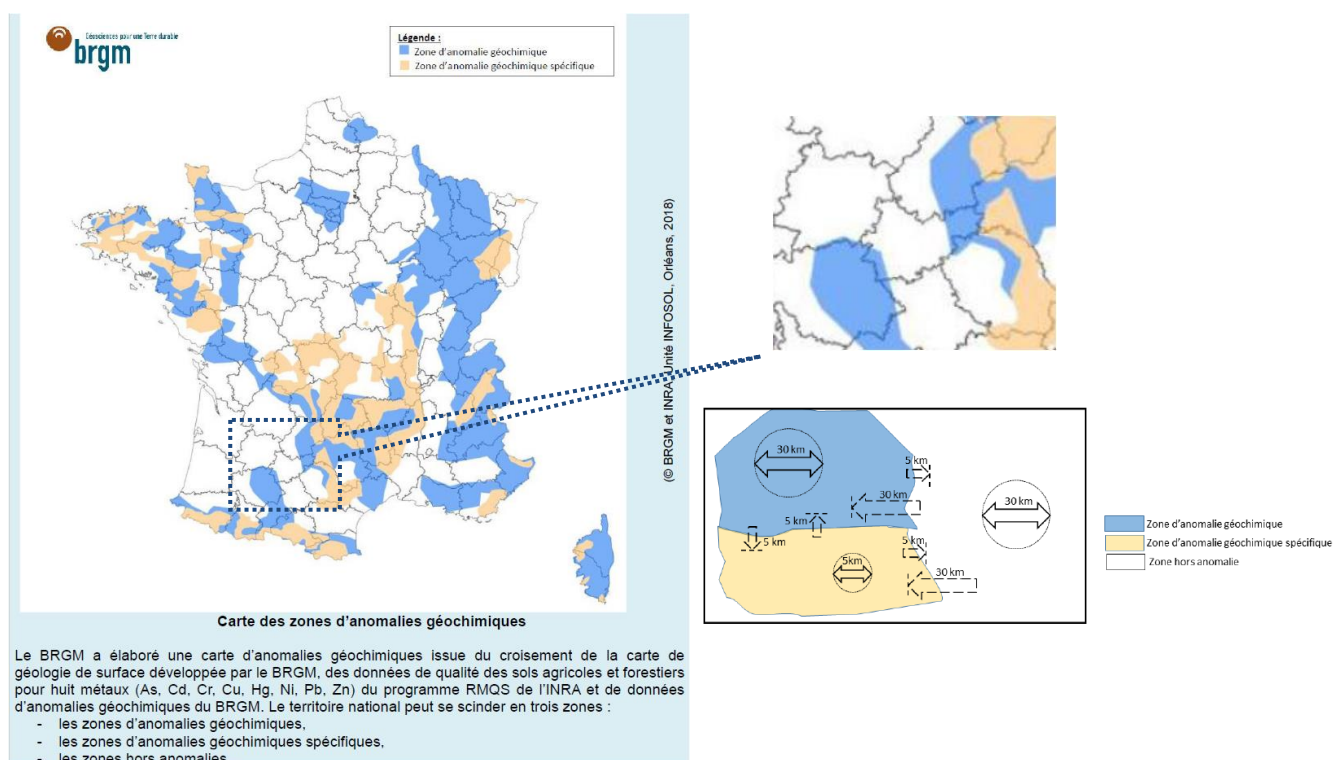
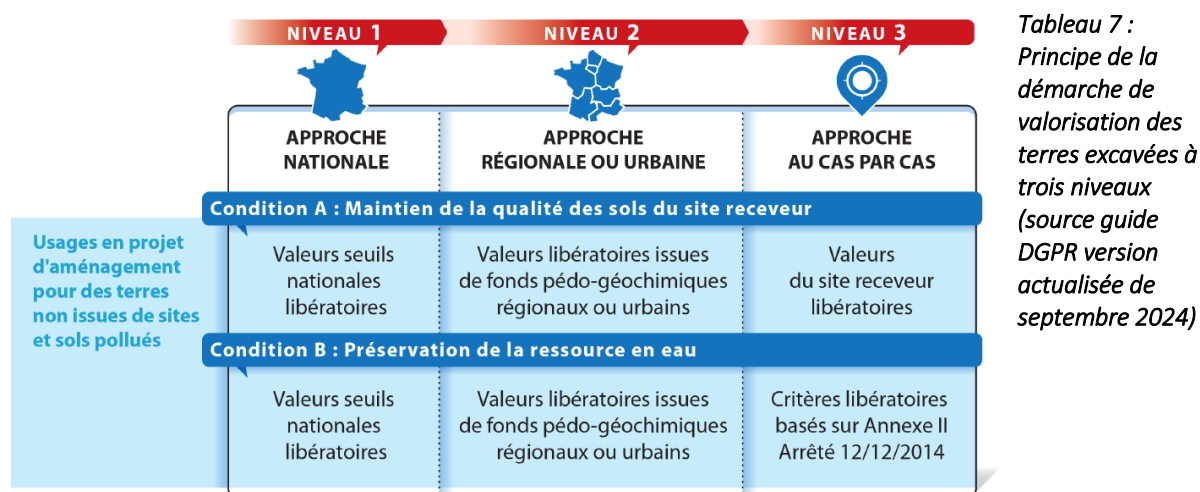


Figure 23 : Carte des zones d'anomalies géochimiques éditée par le BRGM

Dans le cas où l'un ou l'autre de ces critères ne serait pas respecté, les **terres excavées devront être caractérisées selon une démarche à trois niveaux** permettant de respecter simultanément les deux conditions suivantes :

- **condition A** : la qualité des sols du site receveur est maintenue, c'est-à-dire que la valorisation de terres excavées sur un site receveur n'est possible que si les substances caractérisées au sein des terres présentent des teneurs inférieures ou égales à celles caractérisant le fond pédogéochimique du site receveur.
- **condition B** : la qualité de la ressource en eau est maintenue et les écosystèmes sont préservés.

La démarche à 3 niveaux permettant de garantir le respect de ces conditions est présentée en suivant.



Le principe vise à vérifier en premier lieu pour le niveau 1 si les substances à considérer (8 éléments traces métalliques – arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc et les composés organiques persistants – dioxines/furanes et somme des 16 HAP dans le cas de zones à feux de forêts avérés) pour les terres excavées sont inférieures aux valeurs seuils nationales libératoires.

Si cela n'est pas le cas pour l'une d'entre elles, la même démarche doit être appliquée au niveau 2 (approche régionale ou urbaine) pour les mêmes substances.

Si cela n'est encore pas vérifié, alors cette même analyse doit être menée en approche cas par cas, soit au niveau du site receveur.

Dans le cas de ce projet, le **niveau 3 correspond au site de Lapeyrière et vise ses propres caractéristiques pédogéochimiques** qui ont été analysées afin de servir de référentiel pour la condition A pour les substances préalablement citées.

Le guide précise que si la démarche de niveau 3 n'a pas permis de valider la possibilité de valoriser les terres au regard d'une ou plusieurs substances, les terres ne peuvent être valorisées selon les principes du présent guide. Il faudra alors considérer d'autres voies de valorisation, ou une étude spécifique, ou encore le passage par une installation de traitement. La mise en installation de stockage de déchets ne devra être envisagée qu'en dernier recours.

Dans le cas où la **nature des terres excavées répond aux critères à respecter pour l'acceptation de déchets non dangereux inertes soumis à la procédure d'acceptation préalable ISDI**, ces déchets pourront être admis au sein de l'ISDI de Lapeyrière.

VII.4.2.2 Cadre réglementaire ISDI

L'Arrêté Ministériel du 12/12/14 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes s'applique au cas des installations relevant des rubriques 2515 (traitement), 2516 (transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés ou de déchets non dangereux inertes pulvérulents), 2517 (transit, tri, regroupement de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes) et aux installations de stockage de déchets inertes (ISDI) relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Cet Arrêté précise que ces installations précédemment citées ne peuvent ni admettre, ni stocker :

- des déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, notamment des déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03* de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets ;
- des déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- des déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- des déchets non pelletables ;
- des déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;
- des déchets radioactifs.

En outre, les ISDI relevant de la rubrique 2760 ne peuvent ni admettre ni stocker les déchets provenant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minières, y compris les matières premières fossiles et les déchets issus de l'exploitation des mines et carrières, y compris les boues issues des forages permettant l'exploitation des hydrocarbures.

Une **procédure d'acceptation préalable est à mettre en œuvre** afin que l'exploitant dispose de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité d'accepter des déchets dans l'installation. **Seuls les déchets remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable peuvent être admis et stockés sur l'installation.**

Certaines catégories de déchets sont définies comme pouvant être admises sans caractérisation (analyse de substances) avec néanmoins vérification que ces déchets :

- **ont fait l'objet d'un tri préalable** selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 **ne proviennent pas de sites contaminés** ;
- **d'enrobés bitumineux** relevant du code 17 03 02 de la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement **ont fait l'objet d'un test montrant qu'ils ne contiennent ni goudron ni amiante.**

FLORES TP s'appuie sur les moyens existants et renforcés de la société ECOMAT (mutualisation des moyens au sein du Groupe FLORES) pour traiter les documents d'acceptation préalables et valider la procédure de contrôle en entrée de site.

Les déchets concernés sont présentés en suivant.

CODE DÉCHET (1)	DESCRIPTION (1)	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
10 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage en verre	Triés
19 12 05	Verre	Triés

(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

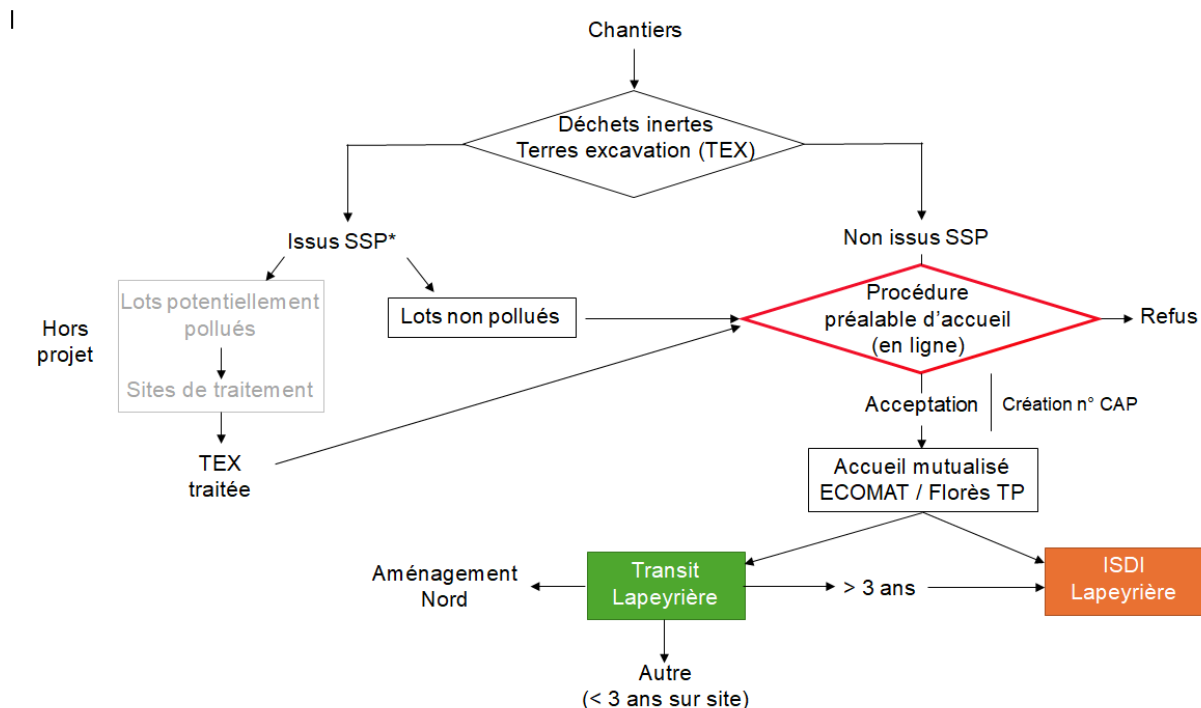
Tableau 8 : Liste des déchets admissibles dans les installations visées par le présent arrêté sans réalisation de la procédure d'acceptation préalable prévue à l'article 3 de l'Arrêté Ministériel du 12/12/14 (annexe I)

Le site de transit et d'ISDI de Lapeyrière n'admettra que les codes déchets 17 05 04, 17 01 07 (pour les pistes internes) et 20 02 02 en zone ICPE. Ces codes sont listés sur le document d'acceptation préalable.

Cet arrêté permet d'admettre des déchets qui n'entrent pas dans les catégories de son annexe I précédemment mentionnées dans la mesure où l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites des paramètres définis dans son annexe II (critères à respecter pour l'acceptation de déchets non dangereux inertes soumis à la procédure d'acceptation préalable).

VII.4.3 Procédure découlant de l'application du cadre réglementaire au cas du projet de Lapeyrière

Le principe général d'orientation des déchets inertes ou terres d'excavation adapté au cas du site de Lapeyrière est présenté au sein du logigramme en suivant. Il s'articule autour du Document d'Acceptation Préable ou DAP établi par ECOMAT. Cette déclaration est faite en ligne par le producteur des déchets. Elle rappelle et reprend toutes les prescriptions réglementaires de l'Arrêté Ministériel du 12/12/14 (listées au paragraphe précédent) qui engage le producteur de ces déchets.



(*) SSP : Sites et sols pollués

Schéma 7 : Logigramme décisionnel pour la gestion des déchets inertes et terres excavées en entrée du site de Lapeyrière

Ce DAP est complété de demandes de précisions visant la possibilité de valorisation en aménagement pour des terres excavées. En recueil de ce document, ECOMAT analysera les données pour valider ou non la possibilité d'accueil puis de dépôt en transit avant valorisation en aménagement, en priorité sur le site de Lapeyrière.

Le logigramme décisionnel à partir de la DAP du producteur de déchets est présenté en suivant.

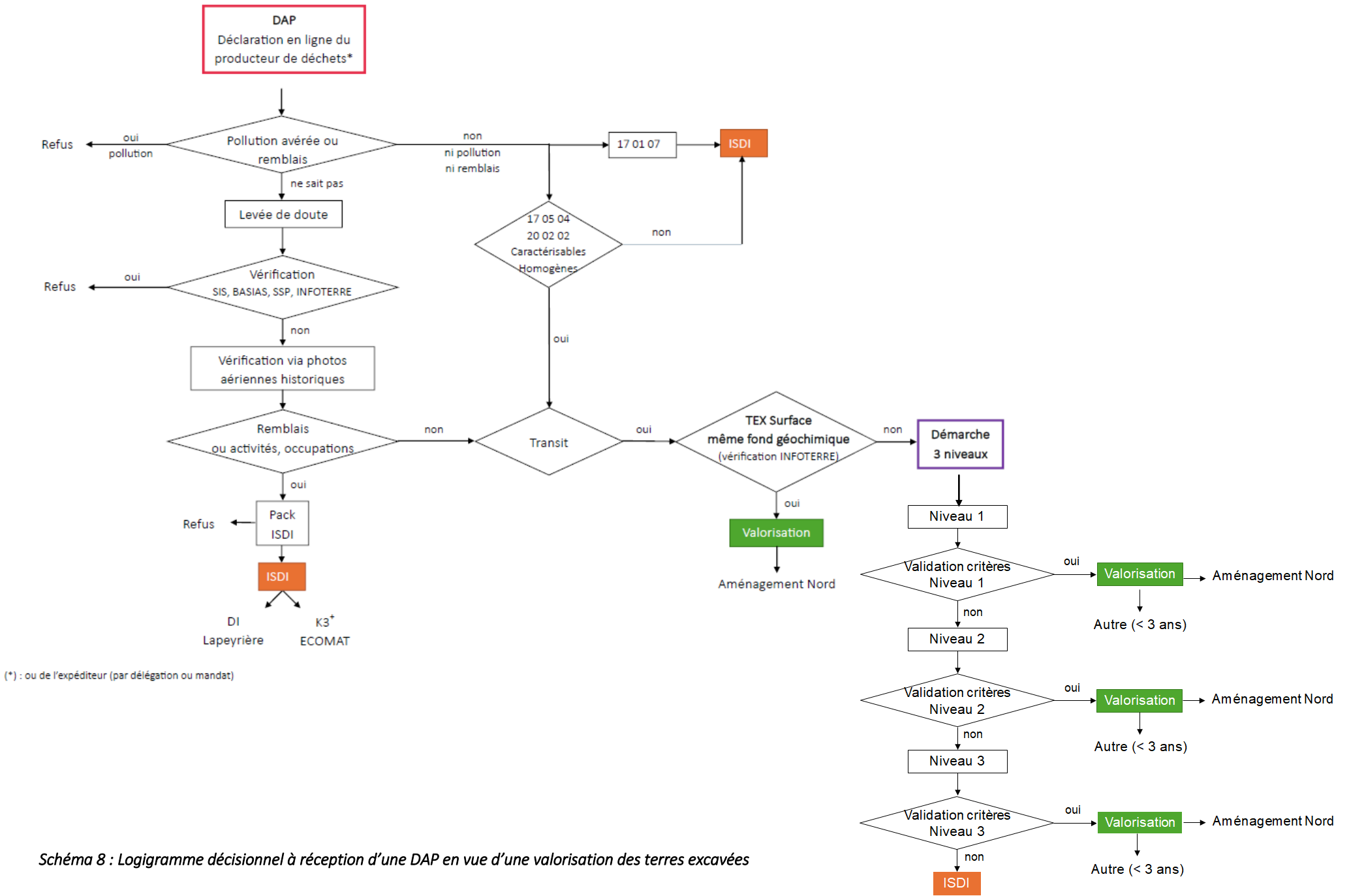


Schéma 8 : Logigramme décisionnel à réception d'une DAP en vue d'une valorisation des terres excavées

VII.4.3.1 Modalités pratiques d'identification et de suivi des matériaux entrants

La Traçabilité des lots de déchets mis en stockage définitif repose sur la tenue d'un registre chronologique de suivi des déchets (Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/05/2021).

Pour rappel, les déchets admis dans le projet sont les suivants :

- 17 05 04 : Mélanges de terres et cailloux issus du BTP
- 20 02 02 : Terres et pierres - déchets municipaux (provenant de jardins et parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe)
- 17 01 07 : Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses ; ces matériaux étant destinés à la réalisation des pistes nécessaires à l'exploitation.

Ces déchets correspondent à deux types de registre :

- Pour le code 17 01 07, c'est le registre Déchets Non Dangereux entrants qui est renseigné ;
- Pour les codes 17 05 04 et 20 02 02, c'est le registre des Terres Excavées et sédiments qui est renseigné.

Le registre DND entrant comprend les informations suivantes :

- numéro de bon ou de pesée,
- indique si le déchet contient des polluants organiques persistants,
- date à laquelle le déchet a été réceptionné,
- heure de pesée,
- code du déchet,
- dénomination usuelle du déchet,
- code Bâle du déchet le cas échéant,
- quantité de déchets,
- unité de la quantité de déchets,
- l'identité du producteur (type, raison sociale, numéro d'identification, code postal, commune, pays, adresse, code INSEE),
- l'identité de l'expéditeur (type, raison sociale, numéro d'identification, code postal, commune, pays, adresse, code INSEE),
- l'identité du transporteur (type, raison sociale, numéro d'identification, code postal, commune, pays, adresse, code INSEE) et le numéro de récépissé,
- l'identité du courtier le cas échéant (type, numéro de récépissé, raison sociale, numéro d'identification),
- l'éco-organisme le cas échéant (type, raison sociale, numéro d'identification),
- le code du traitement appliqué au déchet,
- le numéro du document de traitement le cas échéant (numéro, numéro de notification et numéro de saisie du document),

Le registre TEX (terres excavées) entrants comprend les informations suivantes :

- le numéro de bon ou de pesée,
- indique si le déchet contient des polluants organiques persistants,
- date à laquelle le déchet a été réceptionné,
- code du déchet,
- dénomination usuelle de la terre ou du sédiment,
- code Bâle du déchet le cas échéant,
- numéro de bordereau d'analyse ou le DAP,
- quantité de terres ou sédiments,
- unité de la quantité de terres ou sédiments,
- l'identification du lieu de l'excavation, site producteur (codes INSEE des parcelles cadastrales du site de production, feuilles des parcelles cadastrales, sections des parcelles cadastrales, numéros des parcelles cadastrales),
- la latitude et la longitude du site de production si aucune parcelle n'est renseignée,
- l'identification du terrain du site de production s'il est placé en SIS,
- l'identité du producteur (type, raison sociale, numéro d'identification, code postal, commune, pays, adresse),
- l'identité de l'expéditeur (type, raison sociale, numéro d'identification, code postal, commune, pays, adresse),
- l'identité du transporteur (type, raison sociale, numéro d'identification, code postal, commune, pays, adresse) et le numéro de récépissé,
- l'identité du courtier le cas échéant (type, numéro de récépissé, raison sociale, numéro d'identification),
- Le code du traitement,
- le numéro du document de traitement le cas échéant (numéro, numéro de notification et numéro de saisie du document),
- le cas échéant, si la terre ou le sédiment est valorisé en remblayage (codes INSEE des parcelles cadastrales du site de valorisation, feuilles des parcelles cadastrales, sections des parcelles cadastrales, numéros des parcelles cadastrales),
- la latitude et la longitude du site de valorisation si aucune parcelle n'est renseignée.

VII.4.3.2 Modalités de contrôle en entrée de site

Pour rappel, l'accès au site se fera par la société ECOMAT, société du groupe FLORES déjà compétente dans ce domaine. La procédure d'acceptation et de contrôles des matériaux sera commune aux deux sites.

Préalablement à l'arrivée des matériaux sur le site, le Document d'Acceptation Préalable (DAP) en version papier ou informatisée aura été communiqué à la société ECOMAT. La société ECOMAT s'assurera de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires afin d'étudier la possibilité d'accepter les déchets dans l'installation de FLORES TP. Cette procédure d'acceptation préalable s'assurera en particulier que les déchets :

- ne sont pas dangereux,
- ne sont pas liquides ou que la siccité est supérieure à 30%,
- ne sont pas à une température supérieure à 60%,
- sont pelletables,
- ne sont pas pulvérulents,

- ne sont pas radioactifs,
- ne sont pas issus de l'exploitation des mines et carrières,
- sont admis dans la liste de l'annexe 1 de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations de stockage des déchets inertes,
- font l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable,
- ne proviennent pas de sites contaminés,
- que les matériaux bitumineux ne contiennent ni goudron ni amiante, et que le taux de HAP est inférieur à 50 mg/kg,
- s'ils ne sont pas listés dans la liste positive de l'annexe 1 de l'arrêté du 12 décembre 2014, qu'ils respectent au minimum les valeurs limites figurant à l'annexe 2 de ce même arrêté relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations de stockage des déchets inertes.

Des protocoles analytiques seront engagés pour caractériser les matériaux entrants :

- Niveau 1 pour les terres excavées devant être utilisées dans le cadre de l'aménagement Nord,
- Pack ISDI en vérification aléatoire sur les lots entrants relevant de l'Annexe I de l'AMPG du 12/12/14.

Un contrat est d'ores et déjà engagé avec le laboratoire d'analyses EUROFINs. Les fiches techniques déclinant les paramètres quantifiés sont présentées en **ANNEXE 2**.

Ce premier examen permettra de refuser ou d'accepter le déchet préalablement à sa réception. En cas d'acceptation préalable, un numéro sera communiqué au demandeur : **certificat d'acceptation préalable, CAP**.

Cette procédure d'acceptation préalable renseignera également toutes les données relatives aux registres chronologiques.

Arrivé sur le site d'ECOMAT, le transporteur indiquera à l'opérateur de la bascule le numéro de CAP correspondant aux déchets. L'opérateur enregistrera la pesée et procédera à un contrôle visuel des matériaux afin de s'assurer que ces déchets correspondent bien au code déchet déclaré dans le DAP. Ce premier contrôle visuel permettra de vérifier que le tri a été correctement réalisé, et qu'il n'y a pas de déchets non autorisés.

Si ce premier contrôle visuel relève une non-conformité, le camion sera refusé.

Après le premier contrôle réalisé par l'opérateur de la bascule, le camion sera dirigé vers la zone de déchargement matérialisée sur le site par un panneau. Cette zone se trouvera en amont de la zone de stockage. Cette zone de déchargement permettra de réaliser le déchargement en sécurité (stabilité de la zone) en zone pré-repérée. Elle permettra également le second contrôle visuel. Ce second contrôle sera réalisé par le conducteur d'engins en charge de pousser les matériaux vers la zone de stockage. Ce second contrôle visuel complètera le premier puisque les matériaux seront déversés, cette action permettra de mettre en évidence les erreurs de tri.

Selon la quantité et la nature des déchets indésirables constatés :

- soit un tri manuel pourra être opéré. Une benne à DIB sera présente sur le site à cet effet. Des photos seront prises et donneront lieu à une surfacturation,
- soit le chargement sera récupéré par le transporteur et le « lot » sera refusé. Dans ce cas, le camion repassera à la bascule et un bon de refus sera édité.

Un panneautage de l'aire de déchargement permettra d'identifier les zones dédiées de la période en cours. L'opérateur de la bascule pourra orienter les camions à vider sur un des 3 couloirs prévus à cet effet comme schématisé en suivant.

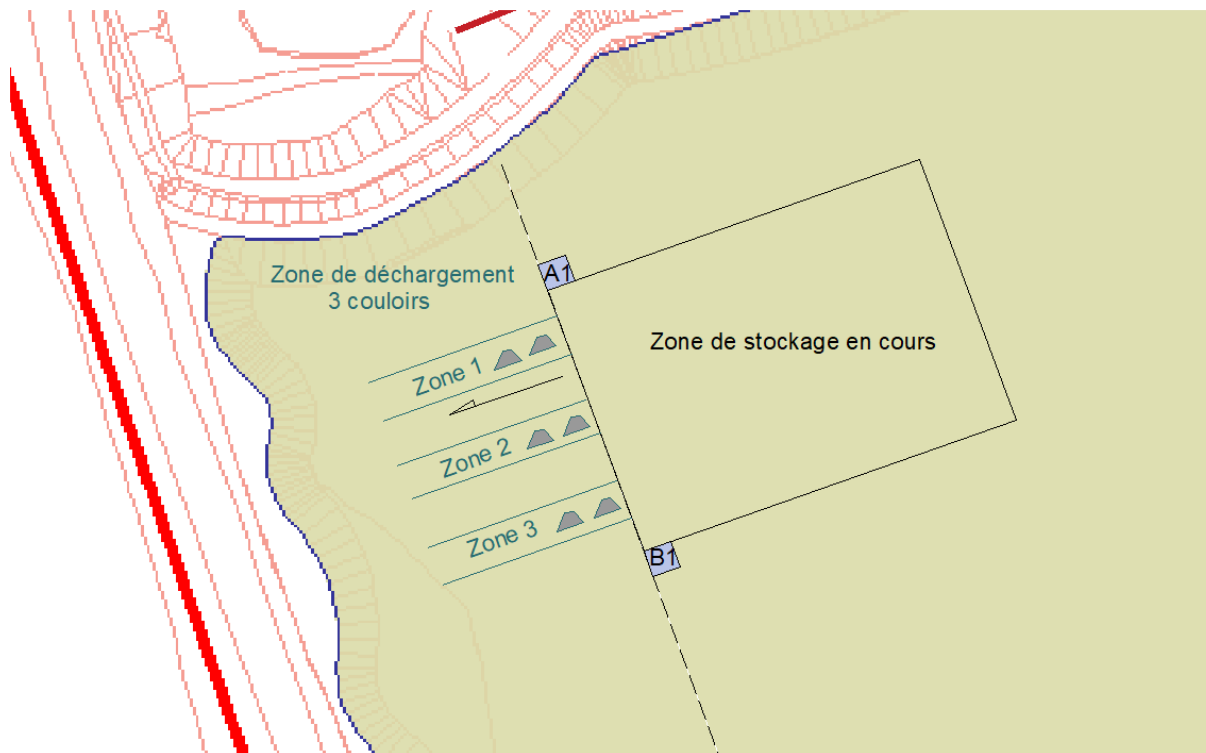


Schéma 9 : Principe du déchargement des lots entrants en zone ICPE

Le registre d'admission sera un extrait du registre RNDTS. Il comprendra :

- l'accusé d'acceptation : numéro de CAP + Bon de pesée,
- le code déchet,
- la date de réception,
- la quantité, comme schéma
- l'identité du producteur,
- l'identité du transporteur,

La vérification des documents d'accompagnement (avec CAP) listés précédemment auxquels seront ajoutés :

- le résultat des contrôles visuels,
- le code de traitement,
- le motif de refus.

VII.4.3.3 Traçabilité des matériaux admis sur le site

Concernant la traçabilité des terres dans l'enceinte de l'ICPE, les modalités suivantes sont proposées :

Pour la **zone TRANSIT**, les lots seront identifiés physiquement sur site par des « pancartes ». Les lots seront fermés (opération de calibrage du stock et lissage des talus pour éviter les envols de poussières et l'infiltration des eaux météoriques). Ils seront ensuite relevés topographiquement par canne GPS permettant ainsi d'en déterminer l'emprise et la cubature.

Pour la **zone ISDI**, il est proposé de relever la position de 4 plots béton mensuellement. Ces plots en béton seront disposés de façon à suivre l'évolution du stockage comme schématisé en suivant.



Schéma 10 : Modalités de relevés des dépôts en zone ICPE (ISDI) au cours d'un mois M

VII.4.4 Caractéristiques des matériaux nécessaires et admis

VII.4.4.1 Aménagements Nord

Les aménagements en faveur de la biodiversité (renaturation) et du territoire vont nécessiter différentes qualités de matériaux en fonction des secteurs visés et des configurations :

- Secteur Ouest en berge (zone humide à créer et haut-fond),
- Secteur Nord et Est en berge,
- Secteur Nord terrestre,

- Secteur Ouest terrestre,
- Secteur Nord aquatique,
- Digue centrale de délimitation (à la cote 131.6 m NGF).

Le tableau présenté en suivant fait le bilan des caractéristiques nécessaires et origines des matériaux constitutifs pour ces différents secteurs à aménager.

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) Transit Lapeyrière	Déblais : 5 700 m ³ (Ouest) Remblais : 28 000 m ³ (haut-fond et zones humides)	1
	Matière organique/terre végétale	Stocks déjà sur site Apports extérieurs		
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 ilots existants (équilibre déblais/remblais)	Déblais/remblais : 800 m ³	1
Digue centrale de délimitation (à la cote 131.6 m NGF)	Terres d'apport	Transit Lapeyrière	Remblais : 98 000 m ³	1

Tableau 9 : Bilan des matériaux nécessaires et admis pour les travaux d'aménagements Nord du site de Lapeyrière

Au bilan, les volumes de déblais restent limités. Ce sont approximativement 163 000 m³ de matériaux qui seront à accueillir en constitution des remblais à mettre en œuvre.

VII.4.4.2 Zone ICPE (transit + ISDI)

Pour rappel, la zone ICPE englobera le transit (matériaux destinés à être valorisés dans une limite de 3 ans) et le stockage définitif d'inertes sur la base codes déchets suivants :

- 17 01 07 : Mélange de béton, briques, tuiles et céramiques (pour les pistes uniquement)
- 17 05 04 : Mélanges de terres et cailloux issus du BTP
- 20 02 02 : Terres et pierres – Déchets municipaux

Cette emprise intègre toute l'élévation de la digue centrale ainsi que toute la partie Sud du site de Lapeyrière.

Afin d'assurer une jonction topographique avec les terrains adjacents, une dérogation à l'Arrêté Ministériel du 12/12/14 relatif aux prescriptions générales applicable aux ISDI est demandée. Elle vise à inscrire pour partie le pied de talus de l'ISDI en limite Sud dans la marge des 10 m.

A noter que les mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques (code déchet 17 01 07) seront utilisés uniquement pour assurer le roulement sur les pistes internes au site.

Désignation	Volume (m ³)	Etape de réalisation
Elévation de la digue	158 000 m ³	2
Remblais au Sud de la digue		
En bordure Ouest et Sud-Ouest pour constituer des écrans	11 200 m ³	2
En complément toute emprise Sud	966 000 m ³	3

Tableau 10 : Bilan des volumes mis de stockage définitif au sein de l'ISDI

Au bilan, ce sont quelques **1 135 000 m³** qui seront stockés en ISDI. Des volumes supplémentaires seront accueillis dans le cadre de la station de transit en périodes glissantes de 3 ans maximum.

VII.4.5 Capacités d'exploitation

Compte-tenu des besoins relatifs à l'aménagement Nord (transit) et à la capacité d'accueil de l'ISDI (1 135 000 m³), le rythme moyen des apports est évalué à 80 000 m³/an, soit 130 000 t/an.

Les volumes entrants sur les 5 premières années seront mis en œuvre pour les aménagements Nord et l'élévation de la digue centrale.

Sur les 20 années suivantes, les volumes entrants seront répartis entre le transit pour réemploi en aménagements au sein du territoire desservi et la mise en stockage définitif.

Afin de pallier des demandes visant des chantiers spécifiques (que ce soit vis-à-vis de matériaux en transit ou bien pour du stockage définitif), le rythme maximal des apports est évalué à 130 000 m³/an, soit 210 000 t/an.

VII.4.6 Caractéristiques géométriques et durée d'activité (travaux et exploitation) sur le site

VII.4.6.1 Superficie, volumes mis en œuvre

La demande d'autorisation porte sur l'ensemble du projet qui se développe sur une emprise cadastrale de 36.5 ha se répartissant en une large moitié Nord pour les travaux d'aménagement (renaturation) et le restant Sud en exploitation ICPE. Cette délimitation ICPE sera amenée à évoluer une fois l'élévation de la digue achevée. En effet, la restitution des lieux aux usagers à l'issue de l'ETAPE 2 intègre la possibilité d'emprunter le cheminement supérieur au droit de la digue (niveau moyen inscrit à 139.6 m NGF. De fait, il sera alors demandé une cessation d'activité partielle afin de repositionner la limite Nord de la zone ICPE en bordure Sud du merlon en tête de la digue telle que schématisée en suivant.

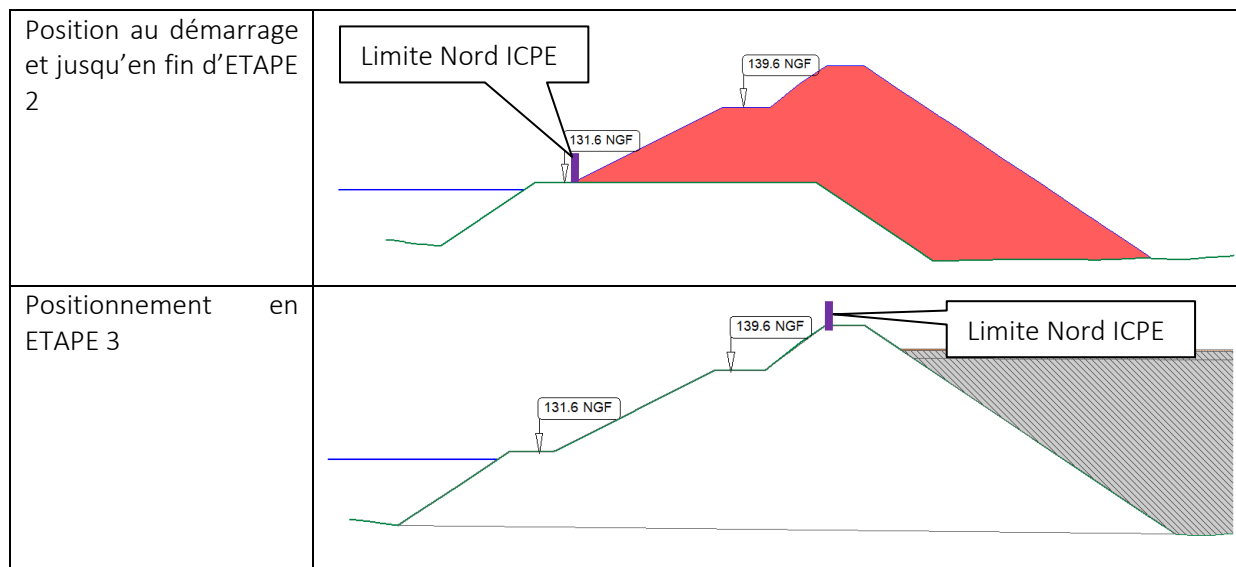


Schéma 11 : Repérage de la limite Nord de la zone ICPE

Le plan de délimitation sur fond cadastral ainsi que le bilan des superficies demandées sont présentés en suivant. Ils permettent de distinguer les parcelles et superficies affectées aux seuls travaux d'aménagement en faveur de la biodiversité de celles relevant des ICPE.

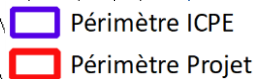


Figure 24 : Plan de délimitation du projet d'ensemble et de la zone ICPE (après division du 13/05/25 et bornage)

Lieu-dit	Section parcellaire	N° de parcelle	Contenance cadastrale (m²)	Emprise du projet (m²)	Emprise ICPE au sein du projet (m²)
Matas	ZK	43	71 360	71 360	
Canto Coucut	ZL	2	3090	3090	
Canto Coucut	ZL	3	29450	29450	
Canto Coucut	ZL	4	1150	1150	
Canto Coucut	ZL	5	5720	5720	
Canto Coucut	ZL	6	5190	5190	
Rieu del Four	ZN	3	11640	11640	10113
Rieu del Four	ZN	4	15060	15060	14125
Rieu del Four	ZN	85	90350	90350	88044
Rieu del Four	ZN	107	2497	2497	1366
Rieu del Four	ZO	10	2720	2720	
Rieu del Four	ZO	12	1510	1510	

Lieu-dit	Section parcellaire	N° de parcelle	Contenance cadastrale (m ²)	Emprise du projet (m ²)	Emprise ICPE au sein du projet (m ²)
Rieu del Four	ZO	24	119320	119320	16173
Rieu del Four	ZO	48	2298	2298	1502
Rieu del Four	ZO	49	3901	3901	

Tableau 11 : Répartition du parcellaire entre la zone d'aménagement Nord et la zone ICPE (sur la base des contenances cadastrales)

Ainsi, sur les 36 ha 52 a 56 ca (après division du 13/05/25 et bornage) visés par le projet, ce sont 13 ha 13 a 23 ca qui sont visés par la zone ICPE et donc 23 ha 39 a 33 ca dévolus aux travaux d'aménagement Nord.

VII.4.6.2 Durée des travaux et d'exploitation

Sur la base d'un **rythme moyen annuel d'apports de 530 t/j** (soit 80 000 m³/an), **les travaux d'aménagements Nord se dérouleront sur un peu plus de 2 années** couvrant l'Etape 1 et une faible partie de l'Etape 2 alors que l'exploitation de l'ISDI démarrant en Etape 2 et se développant en Etape 3 s'étalera sur 23 ans .

Il est important de préciser que l'aire de transit sera mise en exploitation au démarrage des travaux d'aménagement et perdurera en parallèle de l'ISDI en zone ICPE développée au Sud. Le transit permettra, dans la mesure de la nature et qualité des terres d'excavation, d'envisager une valorisation en aménagements. Une fois les aménagements Nord du site de Lapeyrière réalisés, ces volumes en transit (pour une durée inférieure à 3 ans) pourront faire l'objet d'un enlèvement pour valorisation sur un autre site. Si non valorisés au bout des 3 ans (référence au registre d'entrée des lots visés), ils seront mis en en stockage définitif au sein de l'ISDI.

De fait, le rythme des apports ne peut se traduire en seul rythme d'avancement de l'ISDI. Ainsi, il est considéré que chaque phase d'exploitation ISDI visant le Sud de la digue (Phase 2 à Phase 5) durera 5 années pour intégrer les deux activités de transit et de stockage définitif.

Les durées prévisionnelles présentées en suivant sont réparties par Etapes. Le respect de ces échéances sera dépendant des apports de matériaux.

Etape	Volumes d'apports (m ³)	Durée (années)
1 – Aménagement Nord	158 000	≈ 2
2 – Aménagement Nord + ISDI (Phase 1)	173 500	≈ 3
3 – ISDI (Phase 2 à 5)	966 000	≈ 20

Tableau 12 : Durée prévisionnelle des travaux d'aménagements nord et de l'exploitation ISDI

Compte-tenu de la nécessité de remettre en état la zone ICPE à l'issue de son exploitation, la demande d'autorisation à l'échelle du projet est de 27 ans.

VII.5 RACCORDEMENT AUX RÉSEAUX

Récépissé de DT de VEOLIA – octobre 2023
Récépissé de DT d'ENEDIS – novembre 2023

Dans le cadre des aménagements, il y aura lieu d'assurer le raccordement électrique et d'eau potable de l'Espace d'accueil.

De plus, une alimentation électrique est prévue en plusieurs endroits :

- en pied du théâtre de verdure,
- au droit du local de pompage,
- au droit du local ICPE.

Sur la base des positions des réseaux actuels, le raccordement électrique sera effectué depuis le chemin des Vignes. Une alimentation basse tension sera acheminée en souterrain jusqu'au local ICPE, à l'Espace d'accueil ainsi qu'au théâtre de verdure en suivant le cheminement Est. Ce raccordement sera opéré dès l'ETAPE 1 pour les besoins de la zone ICPE et de l'assèchement et de la régulation du niveau du plan d'eau) et complété en fin d'ETAPE 2 (raccordement de l'Espace d'accueil et du théâtre de verdure).

Concernant l'alimentation en eau, le piquage peut être envisagé au droit de l'accès ICPE vis-à-vis du réseau passant chemin de la cote du milieu ou bien depuis le chemin des Vignes en suivant le chemin d'exploitation qui dessert la zone d'aménagement Nord.

Néanmoins, les points de raccordements seront confirmés par les gestionnaires de réseaux. Leurs tracés suivront cependant les cheminements existants.

VII.6 *GESTION DES EAUX (CONSOMMATIONS, GESTION ET REJETS)*

Les besoins en eau sur le site de la carrière se différencient en fonction des usages :

1. alimentation du personnel,
2. abattage des poussières sur le site,
3. alimentation en eau de l'Espace d'accueil (exploitation du site Nord aménagé).

Les informations de détail sont fournies au sein de chaque paragraphe spécifique.

VII.6.1 Alimentation des personnels et des locaux

Les besoins pour le personnel seront assurés par la fourniture de bouteilles d'eau en dehors des périodes d'accès aux locaux FLORES TP.

VII.6.2 Abattage des poussières sur le site

L'abattage des poussières sur le site sera géré de deux manières sur les périodes de temps sec et vent fort :

- réseau de sprinklers pour la piste principale d'accès,
- tonne à eau pour les aires de travail et pistes internes au site ICPE.

Les besoins en eau seront prélevés au sein du bassin implanté en limite Sud (recueil des eaux de ruissellement du bassin versant intercepté). Une capacité de 1800 m³ est dédiée au sein de ce bassin.

VII.6.3 Alimentation en eau de l'Espace d'accueil

L'Espace d'accueil achevé en fin d'ETAPE 2 disposera de sanitaires et d'un coin cuisine permettant d'assurer la restauration d'une vingtaine de personnes lorsque en fonctionnement. Un point d'eau sera aussi disponible en sortie des sanitaires.

Compte-tenu de la fréquentation évaluée, la consommation pourrait être de l'ordre de 300 à 500 l/j. Comme évoqué précédemment, ce lieu sera alimenté à partir du raccordement au réseau AEP.

VII.6.4 Effluents domestiques

Les sanitaires des locaux FLORES TP immédiatement voisins seront utilisés durant la phase travaux d'aménagements Nord ainsi que durant l'exploitation de l'ICPE.

En phase Nord aménagée, des sanitaires seront associés à l'espace d'accueil. Un dispositif d'assainissement autonome assurera le traitement de ces effluents domestiques (dimensionné pour 8 EqHab).

VII.6.5 Eaux pluviales

« Projet du site de Lapeyrière – Dossier au titre de la Loi sur l'Eau – Document d'Incidences / FLORES TP – Commune de Bessens – Département du Tarn et Garonne » - Rapport URBACTIS – juillet 2025 – Dossier n°230514

Le site du projet s'étend sur 36.5 ha. La topographie des lieux (associée aux vestiges de l'exploitation de l'ancienne carrière d'argile) ainsi que sa position en point haut du plateau permettent un isolement relatif vis-à-vis des terrains adjacents et donc des entrées de ruissellements extérieurs.

Les relevés topographiques n'ont pas mis en évidence de bassin versant intercepté sur les marges Ouest, Nord et Est. Seule la topographie des terrains présents au Sud et occupés par une centrale solaire majeure la superficie du bassin versant intercepté le portant à 40.17 ha.

Cette configuration de départ nécessaire à la définition de la gestion des eaux du site projeté a été définie par URBACTIS dans le cadre de la mission d'étude hydraulique (rapport intégral consultable en ANNEXE4 de la pièce « ANNEXES DE L'ETUDE D'IMPACT ». Elle est présentée en suivant.

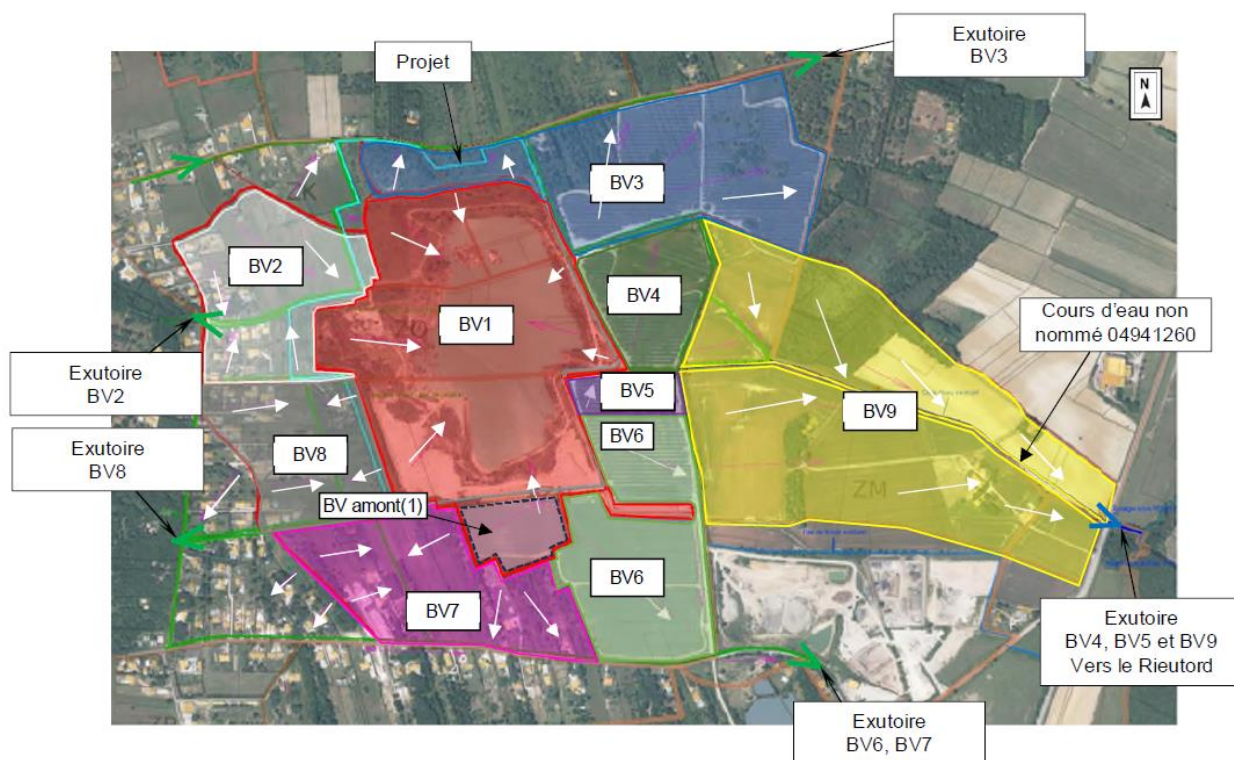


Figure 25 : Délimitation des bassins versants du secteur d'étude (extrait du rapport URBACTIS)

Le bassin versant BV 1 est occupé par le plan d'eau actuel qui se trouve être le milieu récepteur car en point bas. Les eaux qui ruissellent se trouvent naturellement piégées à ce niveau car il n'existe pas d'exutoire gravitaire.

Les exutoires naturels des autres bassins versants ont été identifiés par URBACTIS :

- L'exutoire des bassins versants « BV2 » et « BV8 » se situe dans des fossés à l'Ouest du projet dans le fossé du chemin de Lapeyrière.
- L'exutoire du bassin versant « BV3 » se situe dans des fossés au nord du site le long du chemin des Vignes.
- L'exutoire des bassins versants, « BV6 » et « BV7 » se situe dans le fossé au sud du site le long du chemin de Lalande.
- L'exutoire du « BV4 » se situe dans le fossé au nord du « BV3 »

- *L'exutoire des bassins versants « BV5 » et « BV9 » se situe dans le cours d'eau non nommé à l'Est du projet et qui rejoint le ruisseau le Rieu-Tort. Ce ruisseau se déverse dans le Tarn puis la Garonne.*

La gestion des eaux pluviales associée au projet prend donc en considération cet état actuel et ce fonctionnement. Le séquençage du projet par ETAPES, telles que présentées précédemment, induit une gestion des eaux pluviales associées mais aussi une gestion du niveau du plan d'eau (point traité au paragraphe suivant).

VII.6.5.1 Gestion des eaux en ETAPE 1

VII.6.5.1.1 Ruissellements extérieurs provenant du Sud

Un bassin de recueil des eaux de ruissellement issues du bassin versant Sud intercepté sera construit en limite Sud de la zone projet. Il permettra d'éviter que les eaux provenant du chemin d'exploitation et principalement du parc photovoltaïque Sud ne pénètrent sur le site (zone ICPE) et ne divaguent sur les emprises exploitées.

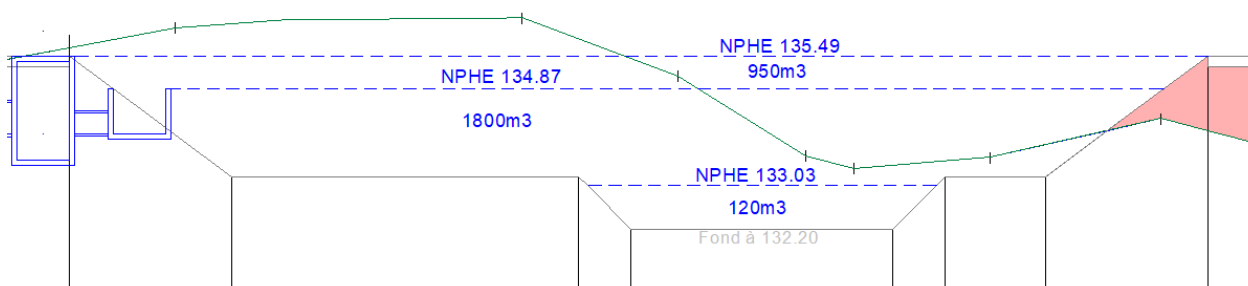
Outre la rétention des eaux pluviales interceptées en partie Sud (et qui actuellement rejoignent le plan d'eau), ce bassin assurera plusieurs fonctions supplémentaires :

- réserve pour l'arrosage des pistes d'accès et de circulation sur le site (alimentation du réseau de sprinklers – volume nécessaire de 1800 m³),
- réserve pour la défense incendie (120 m³).

Ce bassin dénommé « Bassin Sud » dans cette demande d'autorisation a été dimensionné pour stocker une pluie d'occurrence cinquantennale, soit 922 m³. Ce bassin ne sera pas en connexion avec les autres réseaux internes à la zone ICPE au cours de l'exploitation. Il sera indépendant. Le surdimensionnement de sa capacité de rétention permet de limiter les situations supracinquantennales qui seront gérées en tant que de besoin par déclenchement volontaire d'une pompe calibrée à 20 l/s (même débit que celui du rejet des eaux du plan d'eau au milieu naturel).

Ainsi ce Bassin Sud est dimensionné pour accueillir 2870 m³ dont 1920 m³ en besoin propre au site.

La figure présentée en suivant permet de repérer son implantation de principe à proximité immédiate du point bas actuel en bordure sud ainsi que sa géométrie (coupe).



Profil de principe Nord/Sud du Bassin Sud

Figure 26 : Implantation et géométrie du Bassin Sud (sources URBACTIS et FLORES TP)

VII.6.5.1.2 Ruissellements intérieurs au site

Les ruissellements intérieurs au site projet convergeront vers le plan d'eau. Des dispositions techniques (cordons de terre) seront mises en place au droit des zones de chantier pour éviter tout ruissellement d'eaux chargées en matières en suspension directement dans le plan d'eau ou au sein de zones humides.

VII.6.5.2 Gestion des eaux en ETAPE 2

VII.6.5.2.1 Ruissellements extérieurs provenant du Sud

Le Bassin Sud sera maintenu dans son fonctionnement de départ (déconnecté de tous les ruissellements du site et de la zone ICPE).

VII.6.5.2.1 Ruissellements intérieurs au site – Hors zone ICPE

Les ruissellements intérieurs au site projet convergeront vers le plan d'eau. Des dispositions techniques (cordons de terre) seront mises en place au droit des zones de chantier pour éviter tout ruissellement d'eaux chargées en matières en suspension directement dans le plan d'eau ou au sein de zones humides.

Les ruissellements au droit des emprises aménagées rejoindront gravitairement les zones humides et le plan d'eau.

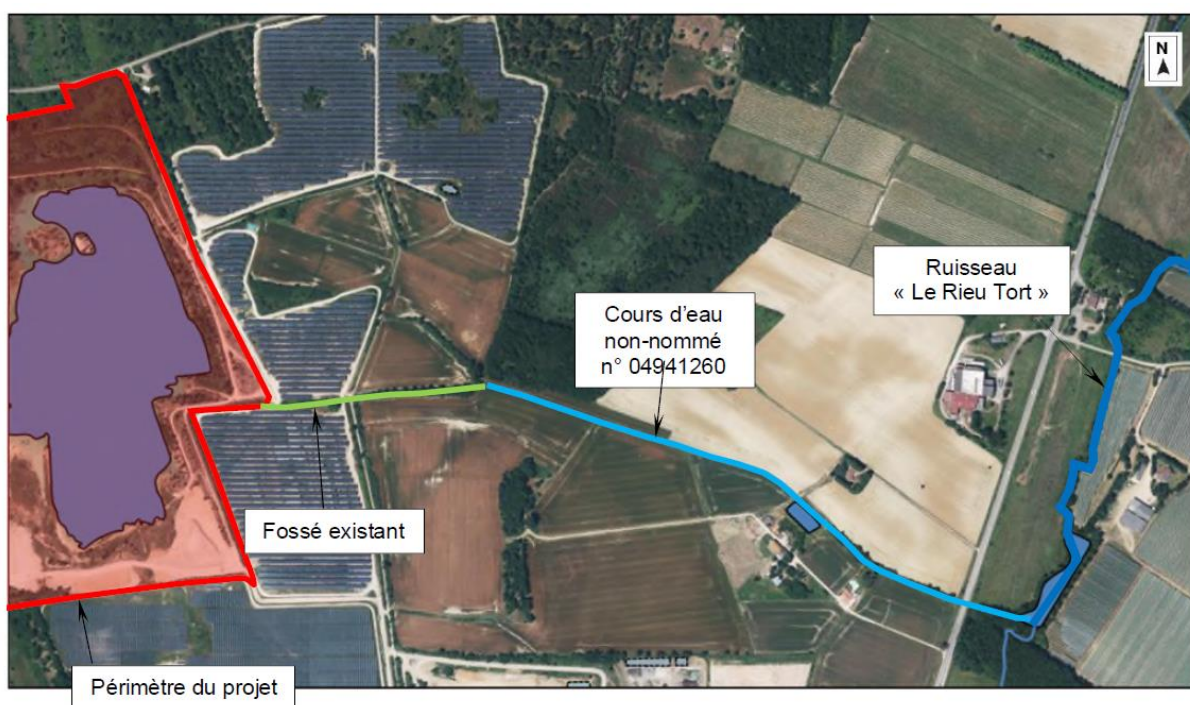
VII.6.5.2.1 Ruissellements intérieurs au site –Zone ICPE

Le talus Nord de la digue en élévation fera l'objet d'un ensemencement au fur et à mesure. Les replats en cours de compactage seront pentés vers le Sud (profil en travers favorisant les ruissellements vers la zone ICPE). De plus, un dispositif de filtration des ruissellements sera déployé en pied et le long de la pente du talus Nord de la digue. Il sera adapté à partir des principes du Guide technique AFB « Bonnes pratiques environnementales - Protection des milieux aquatiques en phase chantier » de février 2018.

Toute la future emprise de la zone ICPE au Sud de la digue en cours d'élévation fera l'objet d'un assèchement par pompage pour être exploitée.

Les eaux pompées (pour un débit régulé à 20 l/s) seront rejetées au milieu naturel dans un fossé s'amorçant à l'Est en traversée du parc photovoltaïque (autorisation de rejet et d'entretien du fossé délivrée par URBASOLAR – cf. **ANNEXE 3**) et rejoignant un cours d'eau non nommé qui se jette au final dans le Rieu-Tort. Le cheminement de ces eaux est présenté en figure suivante (extrait du rapport URBACTIS). Les coordonnées géographiques en Lambert 93 sont les suivantes : X : 562395.9 m, Y : 6311455.3 m.

Le débit de rejet retenu permettra de ne pas aggraver la situation existante de tous les ouvrages (fossés, busages) et cours d'eau empruntés pour rejoindre le cours du Rieu-Tort.



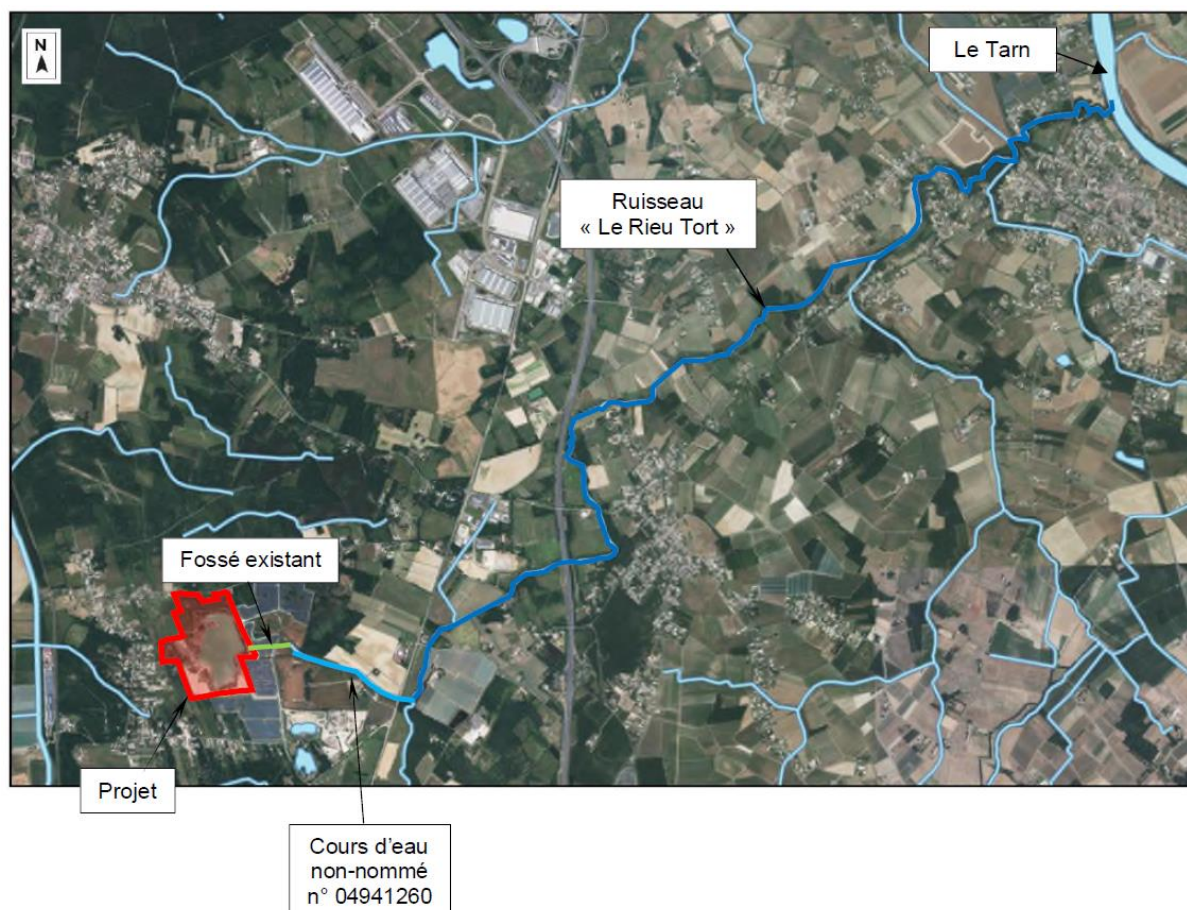


Figure 27 : Cheminement des eaux rejetées au milieu naturel depuis le site de Lapeyrière jusqu'au Tarn (extrait du rapport URBACTIS)

Compte-tenu du volume à assécher en partie Sud ($161\,770\text{ m}^3$ au moment de la rédaction de ce dossier), cette opération de vidange devrait s'opérer sur une durée de 94 jours (évaluation URBACTIS).

Les eaux de ruissellement sur les emprises ICPE en développement au Sud (hors d'eau) seront contenues au sein de bassins provisoires au contact de la zone définie pour le transit. Une vérification de la qualité des eaux permettra d'assurer une vidange par pompage de ces eaux vers le plan d'eau.

VII.6.5.3 Gestion des eaux en ETAPE 3

VII.6.5.3.1 *Ruissellements extérieurs provenant du Sud*

Le Bassin Sud sera maintenu dans son fonctionnement de départ (déconnecté de tous les ruissellements du site et de la zone ICPE).

VII.6.5.3.1 *Ruissellements intérieurs au site – Hors zone ICPE*

Les ruissellements intérieurs au site pour la partie Nord réaménagée (nord de la digue) convergeront gravitairement vers les zones humides et/ou le plan d'eau.

VII.6.5.3.1 *Ruissellements intérieurs au site – Zone ICPE*

L'activité de transit sera maintenue lors de cette étape. A cela se rajoutera l'activité ISDI en développement Sud de la digue de séparation.

Compte-tenu de la topographie des lieux suite à l'assèchement, les ruissellements de surface se retrouveront piégés en pied de digue. La gestion des eaux sera différenciée par rapport à la cote de remblaiement ISDI à 133 m NGF :

- en-dessous, les ruissellements seront piégés en point bas (évolutif au gré du développement de l'ISDI). Leur évacuation se fera par pompage après vérification de la qualité. Le rejet sera alors effectué au sein du regard R4 pour rejoindre le plan d'eau au Nord,
- au-dessus, un fossé ainsi qu'un bassin seront développés en pied de digue. Le bassin sera en communication directe avec le regard R2. Le rejet se fera par pompage après vérification de la qualité. Il sera effectué au sein du regard R4 pour rejoindre le plan d'eau au Nord. L'ensemble fossé et bassin évoluera en altimétrie avec l'élévation de l'ISDI. Afin d'assurer l'étanchéité de ce dispositif, il sera pris soin de développer le fossé et le bassin ICPE au sein de dépôts en place de nature argileuse exempts de matériaux graveleux.

L'ensemble de ce dispositif de gestion des eaux est visualisable en figure suivante.

L'élévation des remblais de l'ISDI qui se retrouveront en surplomb des bordures Sud et Est nécessitent de prévoir un fossé en pied de talus permettant de récolter les ruissellements pour les faire transiter par la canalisation Ø 800 mm traversant l'ISDI (construction dans le cadre de l'exploitation de la zone ICPE). Cette conduite amènera les eaux jusqu'au regard R2, point de contrôle de la qualité des eaux avant pompage et rejet au regard R4.

VII.6.5.1 Gestion des eaux en post-exploitation ETAPE 3

VII.6.5.1.1 Ruissellements extérieurs provenant du Sud

Le Bassin Sud sera maintenu et connecté avec l'ouvrage de régulation permettant de faire transiter les eaux par la canalisation Ø 800 mm traversant l'ISDI (construction dans le cadre de l'exploitation de la zone ICPE) pour atteindre le plan d'eau.

Les besoins d'eau pour l'arrosage ne se justifiant plus, la cote fil d'eau 134.02 m NGF pourra être restituée.

Compte-tenu de son encaissement, la rétention des eaux d'incendie sera maintenue. Ce bassin dont le fond pourra être maintenu en eau car imperméable se convertira progressivement en zone humide et mare au bénéfice de la biodiversité.

VII.6.5.1.2 Ruissellements intérieurs au site – Hors zone ICPE

Les ruissellements intérieurs au site pour la partie Nord réaménagée (nord de la digue) convergeront vers les zones humides et/ou le plan d'eau.

VII.6.5.1.3 Ruissellements intérieurs au site – Zone ICPE aménagée

Le fossé et le bassin ICPE seront supprimés.

L'ensemble de la zone ICPE aura été remise en état (couche de couverture de l'ISDI). Les terrains seront pentés vers un point bas en aplomb de la tête de regard R4 (grille avaloir) permettant ainsi de recueillir les ruissellements de cette partie Sud réaménagée pour envoi vers le plan d'eau.

Le regard R2 sera mis en communication avec le regard R4 permettant ainsi de faire transiter gravitairement les eaux du bassin Sud jusque vers le plan d'eau.

Les fossés en bordure Sud et Est de la zone ICPE recueilleront les ruissellements d'emprises remises en état et assureront le transfert vers la canalisation Ø 800 mm.

VII.6.1 Gestion du niveau du plan d'eau

Comme évoqué précédemment, les divers gestionnaires intervenants sur le plan d'eau de Lapeyrière (FLORES TP, Fédération départementale de la pêche) font le constat de l'élévation progressive de son niveau en l'absence d'exutoire.

Tous les aménagements de zones humides projetés dans le cadre de ce projet ne peuvent s'avérer durables qu'à la seule et unique condition d'assurer la maîtrise du niveau du plan d'eau dans le futur. Ainsi, tous les aménagements ont été établis sur la base d'une cote miroir à 130.80 m NGF. Cette cote sera régulée à +/- 20 cm définissant ainsi un battement annuel de 40 cm pour un niveau bas à 130.60 m NGF et un niveau haut à 131.00 m NGF. Il s'agit d'une mesure à long terme.

La gestion de ces niveaux nécessite une régulation par pompage. Celui-ci sera opéré comme pour l'assèchement réalisé en ETAPE 1. Les eaux pompées (pour un débit régulé à 20 l/s) seront rejetées au milieu naturel dans le fossé s'amorçant à l'Est en traversée du parc photovoltaïque pour rejoindre le Rieu-Tort comme visualisable en Figure 27 en page 90.

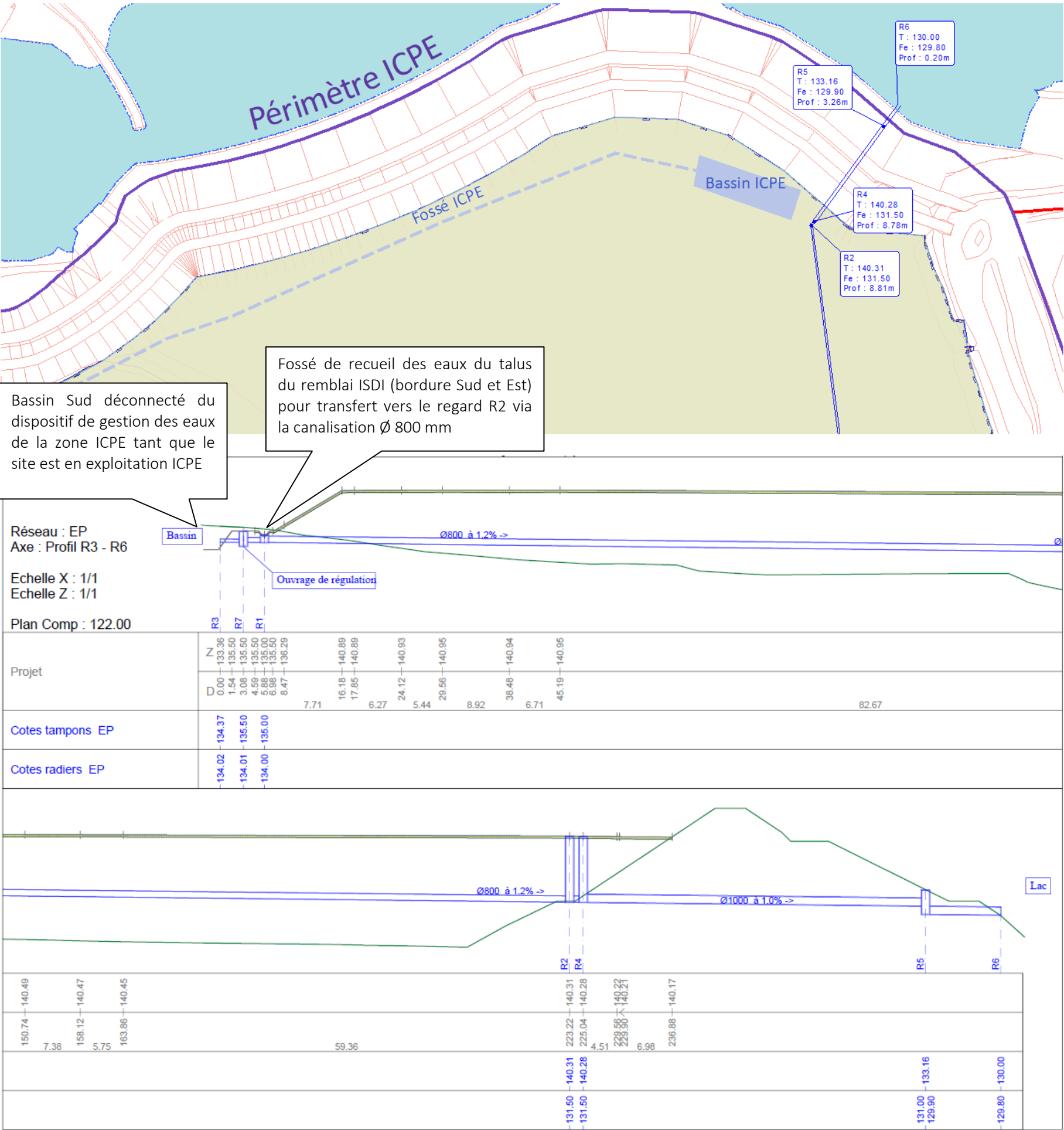


Figure 28 : Dispositif de gestion des eaux en zone ICPE en phase d'exploitation ICPE (source FLORES TP)

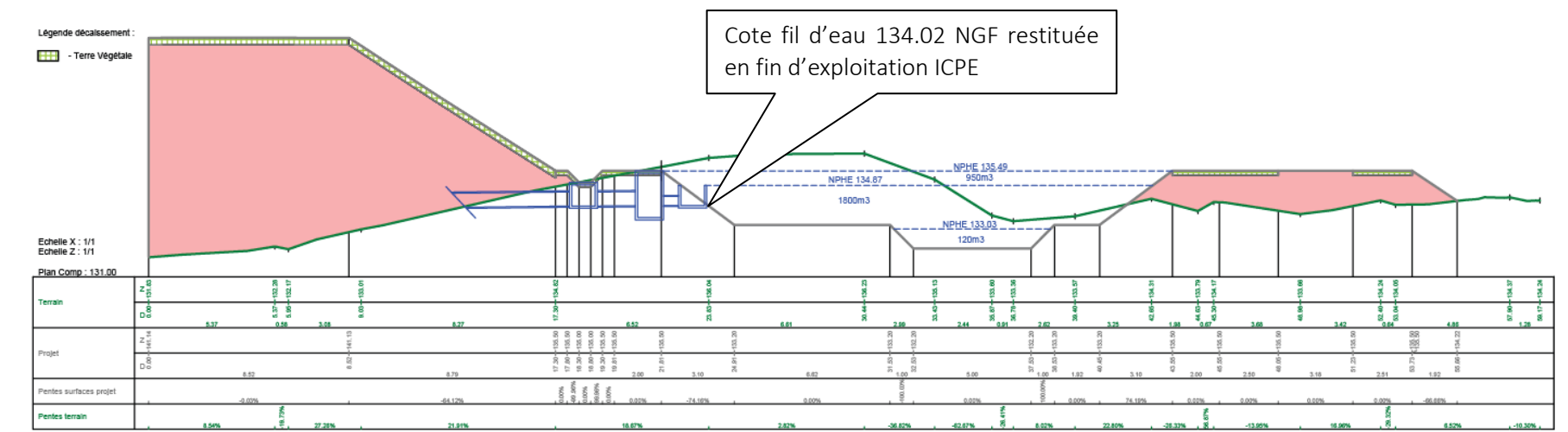


Figure 29 : Profil au droit du Bassin Sud en configuration post-exploitation de la zone ICPE (source FLORES TP)

VII.6.2 Aménagements et infrastructures liés à l'exploitation de l'ICPE et aux travaux

VII.6.2.1 Accès

VII.6.2.1.1 *Accès principal et desserte externe*

La desserte du site s'effectuera par entrée via ECOMAT pour passage par le pont bascule et 1^{er} contrôle sur la base du registre pré renseigné suite à la validation du document d'acceptation préalable fait en ligne par le producteur des déchets ou l'expéditeur (par délégation).

Le flux des apports viendra majoritairement depuis la RD 820 en empruntant la RD 6.

Le site ECOMAT sera ensuite traversé selon les axes de circulation prédéfinis pour atteindre la sortie côté chemin de la cote du milieu. Un segment du chemin existant permettant l'accès aux centrales solaires (servitude de passage au bénéfice de la commune de Bessens qui par voie de bail s'applique à FLORES TP) sera emprunté afin d'atteindre l'entrée du site de Lapeyrière.

Le retour des camions venant décharger sur le site empruntera le même cheminement qu'à l'aller.

Le nombre de poids-lourds a été estimé sur la base du rythme d'exploitation moyen demandé en considérant un transport partagé entre semi-benne et 8 x 4. Il ne vise que les jours de fonctionnement du site (du lundi au vendredi) sur 240 jours par an.

Du double-fret peut être envisagé pour une faible part.

	Apports moyens
Nombre de poids-lourds estimé/jour	20 à 22

Tableau 13 : Nombre de poids-lourds estimé/jour selon le rythme d'apport moyen

Dans le cas de chantiers exceptionnels, le trafic pourrait atteindre 70 camions par jour au maximum sur quelques journées par an.

Ce trafic ne sera pas cumulé avec celui d'ECOMAT. Dans les faits, à partir du moment où il y a mutualisation des moyens avec ECOMAT, le salarié en entrée de site orientera soit vers l'ISDI d'ECOMAT, soit vers le site de Lapeyrière.

L'activité de transit visant les terres excavées pour le réemploi en aménagements fonctionnera dès le départ sur le principe suivant :

- sur les 5 premières années : apports seuls pour les besoins d'aménagements sur site (aucun enlèvement pour réemploi extérieur au site de Lapeyrière ne sera effectué),
- au-delà des 5 années : admissions (transit et/ou ISDI) et enlèvements (transit) pourront intervenir sur le nombre moyen de rotations de 40 à 44 PL (20 à 22 PL x 2). Ce nombre de rotations pourra atteindre très ponctuellement le maximum de 70 pour faire face à des chantiers exceptionnels sur un nombre de jours limités.

Compte-tenu du positionnement du site au regard de la RD 6 et de la RD 820, les flux du trafic poids-lourd vont majoritairement provenir de la RD 820 avec une répartition équilibrée entre le Sud et le Nord.

VII.6.2.1.2 *Desserte interne*

Les camions d'apport des déchets inertes et terres excavées en zone de transit ou en ISDI circuleront sur une piste principale évolutive jusqu'à la plateforme de déchargement au sein de la zone ICPE en partie Sud.

Dans le cadre des travaux d'aménagement visant la partie Nord du site, la desserte interne des dumpers s'effectuera en empruntant les cheminements existants en bordure Est du site pour rejoindre les zones de travaux via des pistes en place.

La figure présentée en suivant permet de repérer les principaux accès et points de passage caractéristiques.



Piste interne ECOMAT vers le portail Ouest

Pont bascule et local sur le site ECOMAT

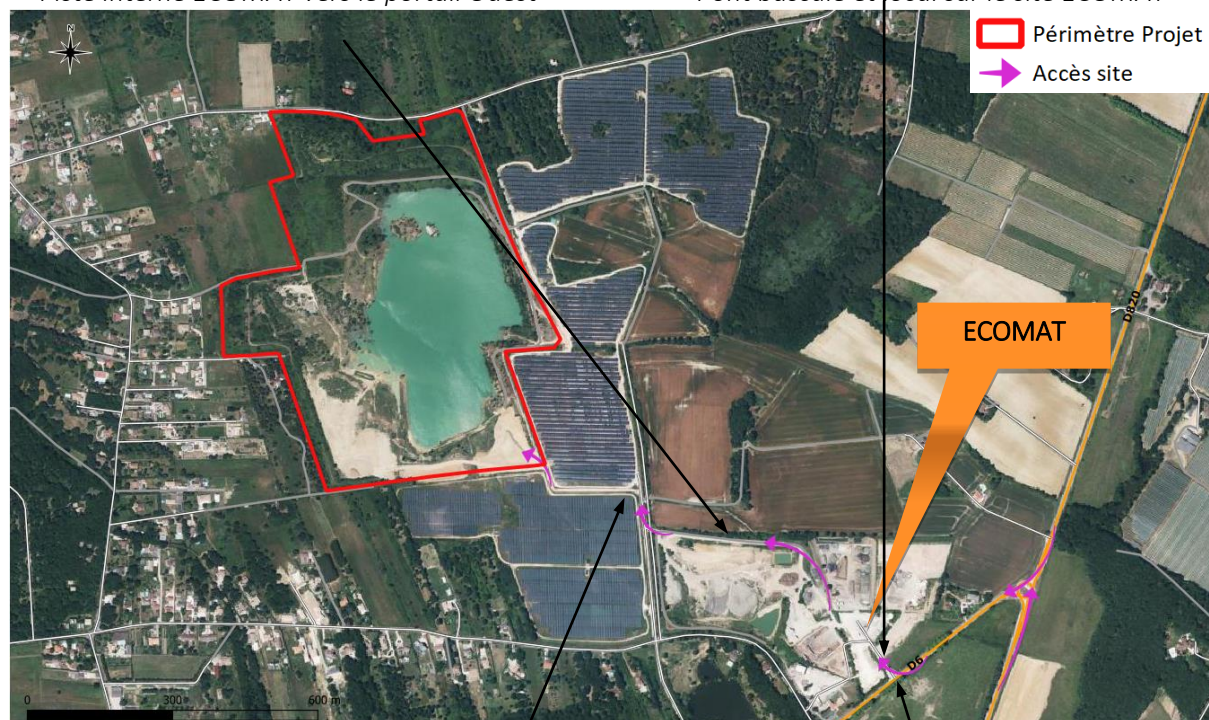


Figure 30 : Plan des accès extérieurs (sur fond BD ortho IGN)



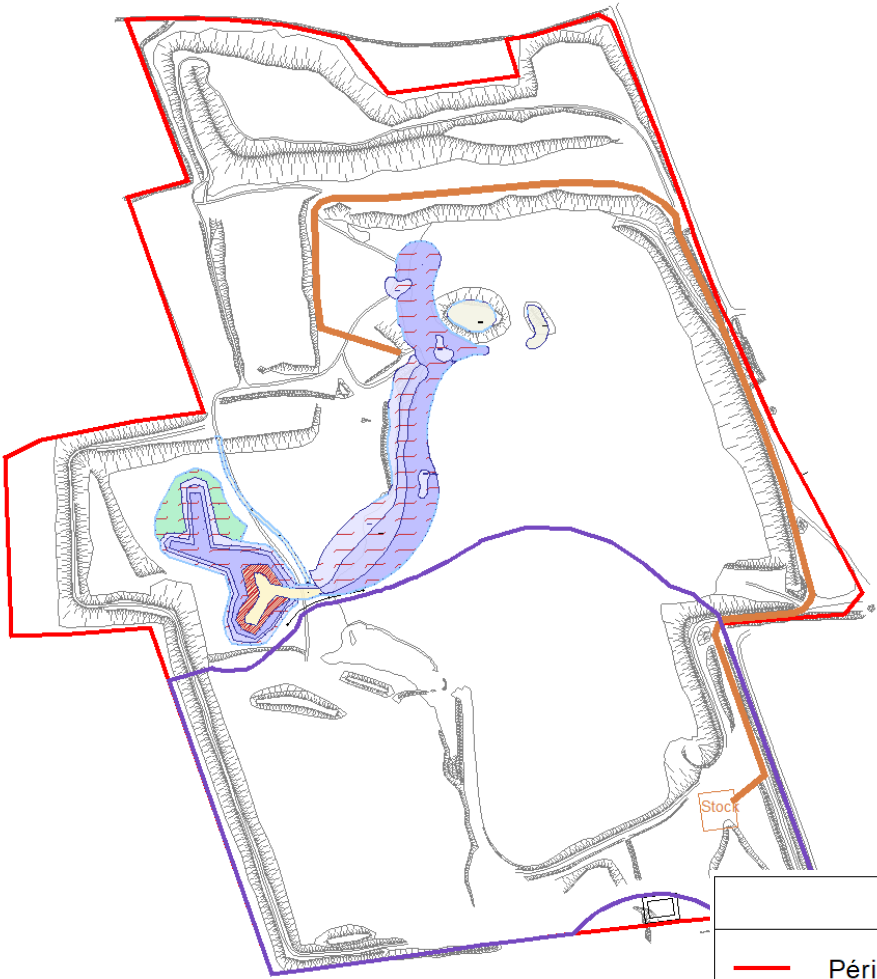
Accès sécurisé au site entre les parcs photovoltaïques



Entrée ECOMAT en bordure de RD 6

Prise de vue 3 : Vue sur l'accès pouvant être emprunté depuis la RD 6

ETAPE 1/a

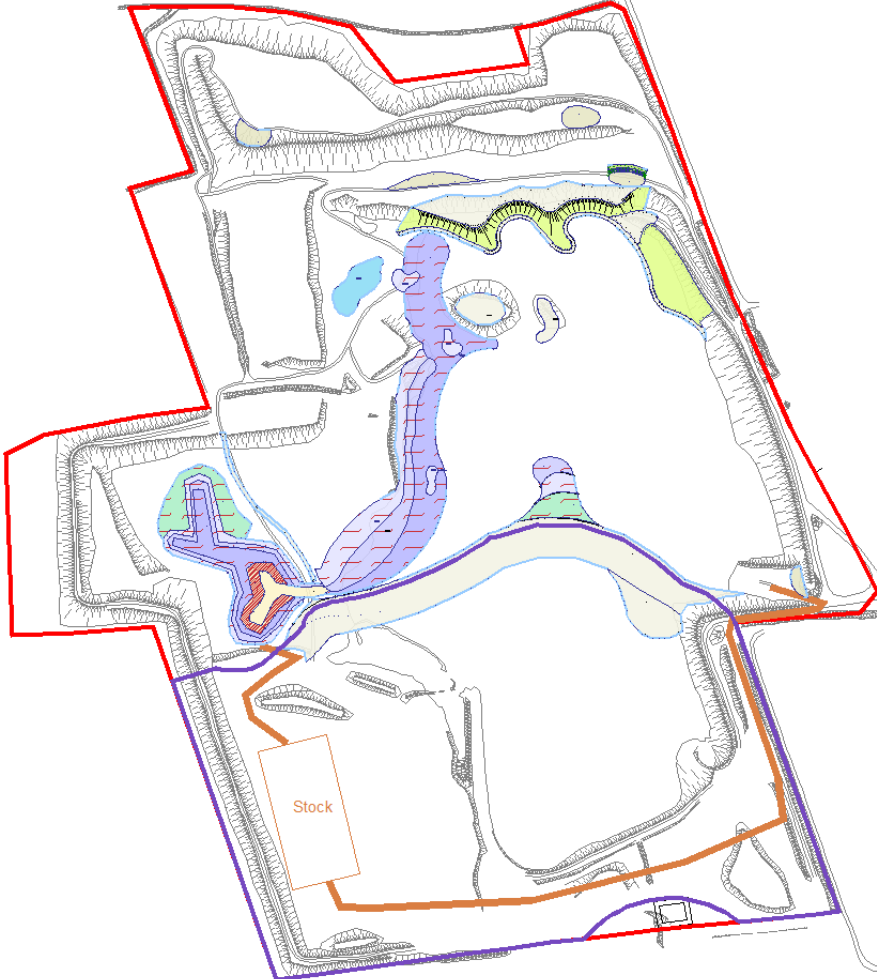


ETAPE 1/b



Légende	
—	Périmètre projet
—	Périmètre ICPE
—	Cheminements empruntés

ETAPE 1/c



ETAPE 1/d

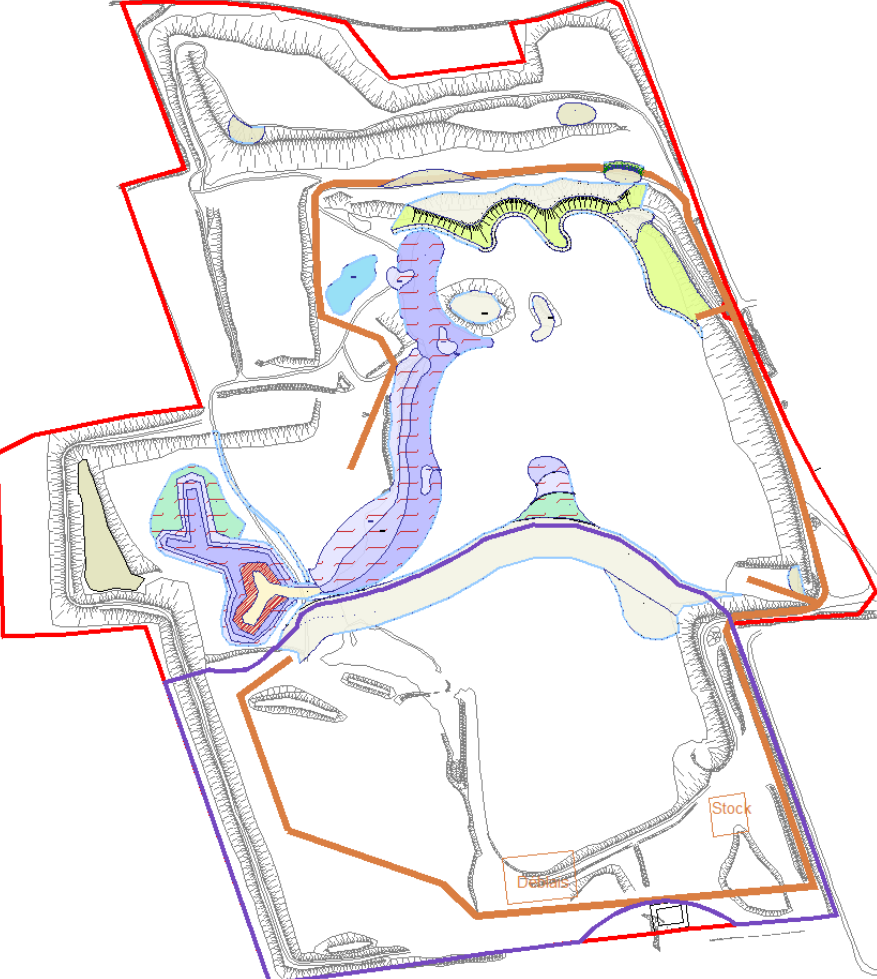


Figure 31 : Repérage des accès dans le cadre des travaux d'aménagements Nord (mouvements de terres)

VII.6.2.2 Locaux du personnel

Ce sont les locaux sociaux du personnel de l'agence FLORES TP situés à côté du site ECOMAT qui seront utilisés par le personnel FLORES TP intervenant en phase travaux et pour l'exploitation de l'ICPE.

VII.6.3 Autres équipements

VII.6.3.1 Locaux techniques

Un local technique sera implanté en entrée du site ICPE (angle Sud-Est du site). Ce local permettra le stockage des quelques produits nécessaires au graissage et aux niveaux dans le cadre de l'entretien quotidien. Ces produits (bidons et tubes de petites dimensions) seront placés en rétention.

Un local de pompage sera nécessaire pour abriter la pompe assurant la gestion des eaux sur le site et la régulation du niveau d'eau du lac. Ce local sera positionné sur dalle béton. Une armoire électrique en PVC permettra son alimentation.

VII.6.3.2 Réseaux

Le site n'est actuellement raccordé à aucun réseau.

Un raccordement au réseau électrique sera nécessaire pour l'alimentation des pompes, du local technique et du réseau de sprinklers.

Ces réseaux sont repérés à titre indicatif sur le plan d'ensemble présenté sur la cartographie « **PLAN D'ENSEMBLE** ».

VII.6.3.3 Moyens de communication

Les communications se feront par radio entre les chauffeurs des engins et le site ECOMAT. Dans le cas où un salarié de l'entreprise FLORES TP se retrouverait à travailler seul, il sera équipé d'un dispositif de transmission d'alarme type PTI (Protection du Travailleur Isolé).

VII.6.3.4 Sécurité du site, panneaux réglementaires

Le périmètre existant est pour partie clôturé par les merlons de terres de découverte en périphérie du site. Il est accessible depuis deux impasses à l'Ouest (cheminements enherbés emprunté par des piétons et cyclistes) mais aussi depuis la VC 10 traitée en impasse (chemin de la cote du milieu). L'accès Nord depuis le chemin des Vignes permet aux véhicules des pêcheurs de se rendre au plus près du plan d'eau (rampes). Seul l'accès depuis le Sud-Est est fermé par une barrière. Les clôtures des centrales solaires développées à l'Est et au Sud servent d'écran au site.

Dans le cadre du projet, le périmètre ICPE fera l'objet d'une clôture physique empêchant tout accès en dehors des périodes d'exploitation.

Les travaux qui seront menés lors des Etape 1 et 2 feront l'objet de sécurisations adaptées et ciblées permettant de laisser l'accès à certaines emprises.

La zone Nord faisant l'objet de travaux d'aménagements fera l'objet de restrictions d'accès afin d'assurer la sécurité. Ces restrictions seront phasées dans l'espace et le temps pour les pêcheurs et promeneurs.

VIII MOYENS DE SUIVI, DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

L'ensemble des moyens et règles de suivi, de surveillance et d'intervention sera consigné au sein du protocole sécurité dédié au site de Lapeyrière.

Le suivi et la surveillance seront assurés par le responsable du site (y compris ICPE) sur les points suivants :

- surveillance des lieux,
- clôtures et panneaux, bornes, entretien des pistes,
- phasage d'exploitation de l'ISDI,
- remise en état,
- surveillance des talus,
- moyens d'extinction d'incendie,
- intégrité des rétentions,
- surveillance et suivi des équipements de travail,
- surveillance des installations électriques,
- disponibilité des moyens de protection en cas de pollution accidentelle,
- plan de prévention pour toute intervention d'entreprises extérieures.

IX REMISE EN ÉTAT DU SITE

La remise en état vise exclusivement la zone ICPE en partie Sud du périmètre projet. Le reste de l'emprise aura fait l'objet de travaux d'aménagement d'intégration paysagère et de renaturation.

La remise en état à mener au droit de la zone ICPE sera en cohérence avec l'aménagement Nord :

- première partie visant le versant Nord de la digue de séparation converti progressivement en limite Sud de l'espace Nord aménagé ainsi que la limite Ouest,
- seconde partie à l'issue de l'exploitation de cette emprise ICPE.

Ainsi, au sens de l'article D.556-1A du Code de l'Environnement, les usages futurs du site de Lapeyrière sont les suivants :

- **Usage récréatif de plein air,**
- **Usage de renaturation.**

Cette séquence est présentée en suivant.

IX.1 REMISE EN ÉTAT EN COURS D'EXPLOITATION

Comme évoqué précédemment, cette première étape de la remise en état de la zone ICPE concerne la digue, ouvrage de délimitation Sud du plan d'eau aménagé, ainsi que la bordure Ouest.

IX.1.1 Versant Nord de la digue

« Projet de paysage – Phase AVP / Aménagement du site de Lapeyrière_ Commune de Bessens » - Phase AVP Indice A // 06/12/24 – Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteurs

Les talus feront l'objet d'un ensemencement au fur et à mesure de l'évolution de l'ouvrage lors de l'ETAPE 2.

Le traitement paysager progressif de cette emprise va permettre de composer la toile de fond de la zone aménagée Nord.

Les propositions sont extraites de l'avant-projet paysage établi par la paysagiste. Elles consistent en la plantation de jeunes plants et le semis de prairies. Les plantations se feront sous la forme de bosquets irréguliers. Cette végétalisation concernera tout le versant Nord de la digue qui à terme deviendra la berge Sud du plan d'eau. Elle sera élargie à la partie sommitale recouvrant le haut du versant Sud en surplomb de l'ISDI.

La coupe de principe présentée en suivant permet de simuler l'évolution de la végétation entre la fin de l'ETAPE 2 (temps 0 des plantations et semis et avant la fin de l'ETAPE 3, à moyen terme (t + 20 ans).

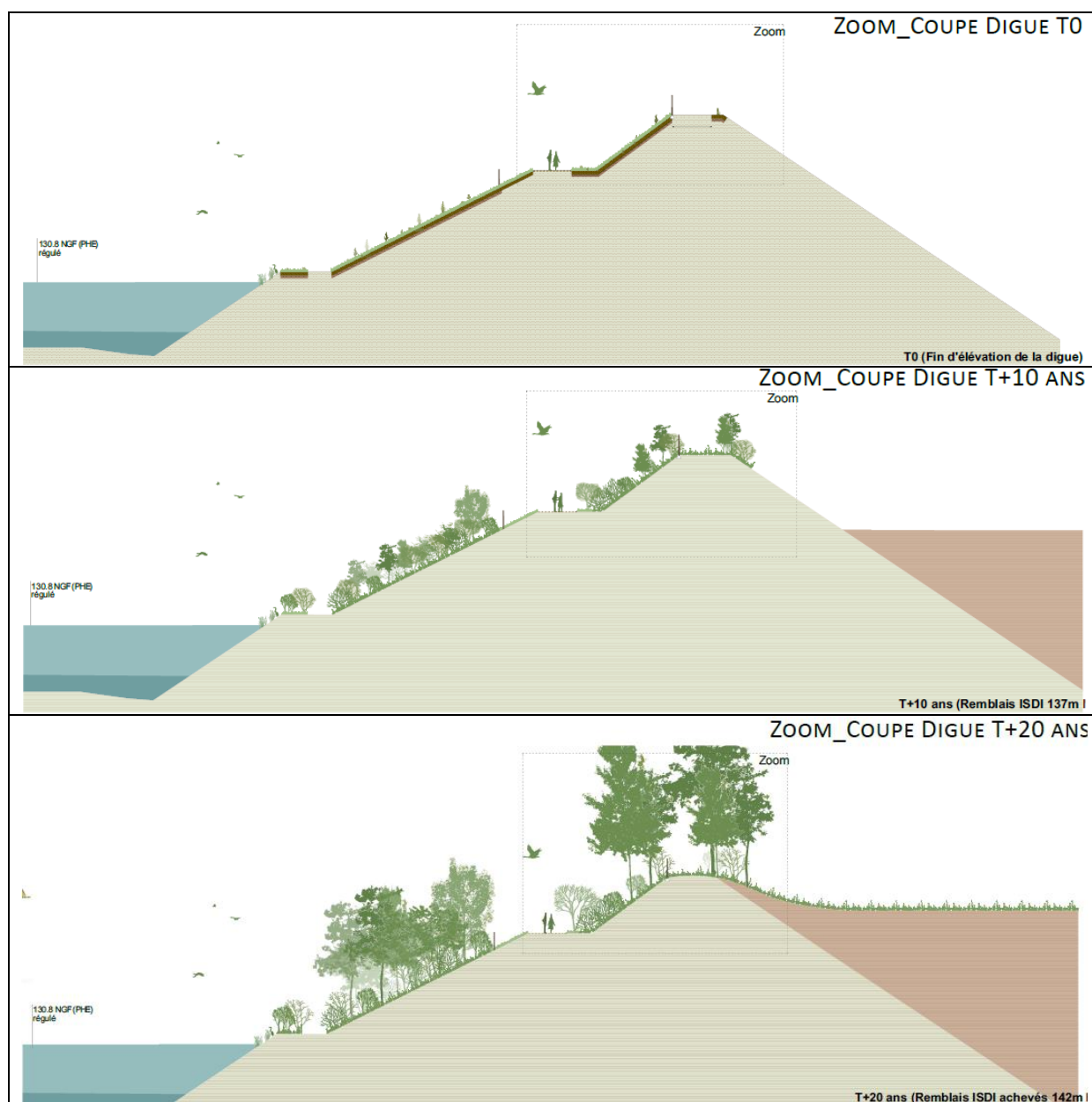


Schéma 12 : Evolution de la végétalisation du versant Nord de la digue (extraits de l'avant-projet paysage de l'Agence Julie Poirel Paysagistes-Concepteurs)

Le photomontage présenté en suivant traduit la configuration à moyen/long terme de la digue réaménagée depuis le point d'observation se trouvant en point haut en angle Nord-Ouest du site.



Schéma 13 : Visuel (photomontage) sur le versant Nord de la digue, future berge Sud du plan d'eau (extrait de l'avant-projet paysage de l'Agence Julie Poirer Paysagistes-Concepteurs)

IX.1.2 Bordure Ouest

Cette bordure Ouest au droit du merlon de délimitation est déjà occupée par des chênes dont la plantation a été réalisée en 2014 dans le cadre des travaux de remise en état de la carrière. Les sujets en place sont chétifs et de petite taille. Le renforcement arboré de cette limite débordant en angle Sud-Ouest lors de l'ETAPE 2 permettra d'obtenir un écran arboré efficace en fin d'exploitation de l'ETAPE 3 correspondante à la configuration de fin de l'ISDI.

Ces plantations arborées constitueront une amorce du corridor qui assurera la jonction entre la partie Nord aménagée et les emprises au Sud du site.

IX.2 REMISE EN ÉTAT FINALE

IX.2.1 Emprise générale

Tous les équipements, matériels et réseaux associés à la zone ICPE seront enlevés et démantelés :

- Aire étanche,
- Local de la pompe et pompe associée,
- Réseau de sprinklers,

Les clôtures ne feront l'objet d'un enlèvement que lorsque la cessation d'activité aura été effective. Pour rappel, l'usage défini suite à l'exploitation de la zone ICPE vise la renaturation en continuité et adéquation avec la zone Nord aménagée.

L'issue de l'exploitation en zone ICPE va permettre de disposer d'une emprise de près de 10 ha légèrement pentée pour assurer la gestion des ruissellements.

La couche de couverture de l'ISDI sera constituée de la manière suivante :

- 80 cm de terres argileuses,
- 20 cm de terre végétale.

Le site dispose déjà d'un volume de terre végétale (2600 m³) pouvant être complété des terres de décapage des emprises visées par les travaux d'aménagement en partie Nord. Ces volumes pourront être utilisés pour la remise en état de la digue. D'autres techniques pourront être mises en œuvre à partir de compost issu des travaux de défrichement et/ou débroussaillage pour assurer la fourniture de ces terres de couverture.

Cette emprise de 10 ha sera convertie en milieu ouvert ponctué de bosquets.

Un cheminement pour circulation des piétons et cyclistes parcourra cette emprise. Il sera aménagé comme ceux déjà en place en zone Nord et sera connecté en deux points en marge Ouest et Est.

IX.2.2 Bassin Sud

Le bassin Sud se trouve en point bas en limite Sud à la fois de la zone projet et de la zone ICPE. Comme présenté au paragraphe VII.6.5.3.1 en page 90, ce bassin sera maintenu et connecté avec l'ouvrage de régulation permettant de faire transiter les eaux par la canalisation Ø 800 mm traversant l'ISDI (construction dans le cadre de l'exploitation de la zone ICPE) pour atteindre le plan d'eau. La cote du fil d'eau sera établie à 134.02 m NGF laissant ainsi un fond en eau de manière quasi-permanente (sauf dans le cas de périodes de sécheresse sévère). Ce dispositif se comportera comme une mare attractive pour les groupes d'espèces telles que les odonates, les amphibiens mais aussi les mammifères.

Une barrière en bois viendra délimiter son emprise en bordure du chemin d'exploitation.

IX.2.3 Chemin d'exploitation en marge Sud

Le chemin d'exploitation longeant le périmètre projet au Sud en bordure de la zone ICPE pourra être restitué à la circulation piétonne et véhiculée (pour les bénéficiaires d'une autorisation de passage).

IX.3 VÉGÉTALISATION

« Projet de paysage – Phase AVP / Aménagement du site de Lapeyrière_ Commune de Bessens » - Phase AVP Indice A // 06/12/24 – Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteurs

Les préconisations en matière de végétalisation sont issues de l'avant-projet paysager et résultent d'un croisement d'analyse menée par la paysagiste et par l'écologue.

De manière générale, les plants et semis grainiers devront être d'origine locale voire labellisés « Végétal local ».

IX.3.1 Strate supérieure arborée

Cette strate vise à la fois des plantations d'arbres isolés ou bien sous la forme de bosquets.

Arbres isolés : Plantations de sujets de taille moyenne (en tige du type 12/14 ou 14/16) pour « marquer » la transformation du site.

- Essences locales milieu sec : *Acer campestre*, *Acer monspessulanum*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Sorbus domestica*, *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*, *Ulmus minor*, ...
- Essences locales milieu humide : *Alnus glutinosa*, *Populus Salix*, *Sorbus torminalis*,...

Bosquets ou masses forestières : Plantations de jeunes plants forestiers de 40/60 cm

Acer campestre, *Alnus*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Salix*, *Sorbus*, *Ulmus minor*,...

IX.3.2 Strate intermédiaire arbustive

Cette strate va distinguer les plants appropriés aux zones sèches ou en talus ou bien aux lisières de zones humides.

Zone sèche et talus : choix de jeune plant touffe

- *Amelanchier ovalis*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Frangula alnus*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus alaternus*, *Rosa canina*, *Rosa sempervirens*,...

Lisière de zone humide : choix de jeune plant touffe

- *Amelanchier ovalis*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rosa rugosa*, *Sambucus nigra*,...

IX.4 COÛTS DE LA REMISE EN ÉTAT

La mise en œuvre de la couche de couverture de toute la zone ICPE est évaluée à quelques 120 000,00 € H.T..

Le démantèlement des installations, des clôtures et du portail s'élève à 39 000,00 € H.T..

La création de l'allée piétons/cycles en grave compactée stabilisée est estimée à 70 500,00 € H.T..

Sur la base de plantations arbustives (bosquets ou haies) pour une densité de 5000 plants à l'hectare selon les emprises définies par le projet paysager, et de semis pelousaires sur les emprises de talus et de sols de couverture, les montants associés sont les suivants :

- 66 400,00 € H.T. pour la végétalisation du versant Nord de la digue, de la marge Ouest et Sud de la zone ICPE à mettre en œuvre en période d'exploitation,

- 91 000,00 € H.T. pour la végétalisation du talus Est et la totalité de l'emprise ICPE après mise en œuvre de la couverture.

Ainsi, le montant total de la remise en état de la zone ICPE est évalué à près de 390 k€ H.T..

IX.5 SCHÉMA DE PRINCIPE

Le plan d'état final correspond au plan d'aménagement paysager présenté au sein de la pièce du dossier intitulée « **PLAN DE PRINCIPE DE L'ETAT FINAL** ».

X ANNEXE 1

« Etude paysagère » / Ind. B – juillet 2024 – Agence Julie Poirel Paysagistes-Concepteurs

« Aménagement du site de Lapeyrière – Commune de Bessens – Projet de paysage » - Phase AVP - Dossier de présentation en date du 18/12/24 – Agence Julie Poirel Paysagistes-Concepteurs



ÉTUDE PAYSAGÈRE _ ANALYSE LAC DE LAPEYRIERE

COMMUNE DE BESSENS

indice B Juillet 2024 - agence juliePOIREL paysagistes-concepteurs

sommaire _____

VERS UNE LECTURE DU PAYSAGE AUJOURD’HUI

Localisation du site d’étude	3
Aujourd’hui vu du Ciel	4
Evolution du paysage	5
Composantes paysagères	6
Occupation du sol	7
Patrimoine et Sentiers	8
Vue du Territoire 3D	9
Coupes paysagères	10
Coupes paysagères	11
Une topographie singulière	12
Photos Printemps 2023	13
Une végétation dynamique caractéristique	14
Ambiances végétales	15
Les accès	16
Paysage aux abords du lac	17
Les limites & espaces limitrophes	18
Les limites et clotiures	19
Des espaces fermés	20
Grandeur du site et espaces ouverts	21
Panorama	22
Synthèse autour d’un paysage en perpétuel transformation	23
Vues du site	24
Environnement	25
Place de l’homme et usages aujourd’hui	26
Enjeux et Objectifs	27
Vue vers le Sud vers l’emplacement de la future digue	28
Sites Impactés	29
Vue vers le lac depuis l’emplacement de la future digue	30
Vue vers le lac depuis l’emplacement de la future digue	31
Vue face à l’emplacement de la future digue	32
Synthèse et enjeux de paysage	33
Questionnements	34
Objectfs paysagers	35
Pour des espaces de nature en faveur de l’écologie	36
Les activités et des usages pour l’homme	37
Cartographie Cohabitation Homme/Nature	38
Vers un nouveau paysage	39



Ce volet n°1 de l'étude paysagère présente l'analyse du paysage à aujourd'hui, son état initial.

L'objectif est de porter un regard sur le paysage du lac de Lapeyrière pour mieux comprendre ses caractéristiques, sa relation avec le Territoire et le grand Paysage.

L'étude distingue:

* Une première partie à une échelle plus large appelée «Grand Paysage» pour analyser le rapport qu'entretient le site avec son Territoire. Il est intéressant de comprendre la relation d'un site, quelle que soit sa dimension, à sa géographie pour mieux analyser les enjeux d'aménagement du Territoire. Les cartes à différentes échelles du Paysage analyseront le paysage Environnant pour comprendre les relations physiques et visuelles qu'entretient le site avec son Environnement; pour caractériser le paysage environnant, son développement et son occupation au sol.

* La second partie se concentre sur le périmètre du site d'étude à savoir le lac et ses abords: ce site d'étude présente une grande diversité d'ambiances paysagères et sa perception est très particulière. Une série de cartes décompose les caractéristiques de ce lieu si singulier pour mieux l'appréhender et comprendre ses singularités et ses enjeux.

Localisation _ 1000 Chem. des Vignes, 82170 Bessens



Le site et son territoire vus d'avion

Le site est en limite des longues terrasses basses de la Garonne : le talus entre terrasse basse et terrasse intermédiaire définit un bâti en chapelet de bourg: Bessens fait partie de ce bourg concentrique autour duquel un paysage s’ouvre. Des vues dominantes sur la plaine de la Garonne et l’horizon se dégagent depuis la crête du talus.
Le lac de Lapeyrière se situe juste en limite arrière de cette crête habitée dans un paysage rural.



Photo aérienne en 1950 _ Un territoire rural et agricole de poly cultures



Photo aérienne années 2000 _ Un site en cours d’exploitation

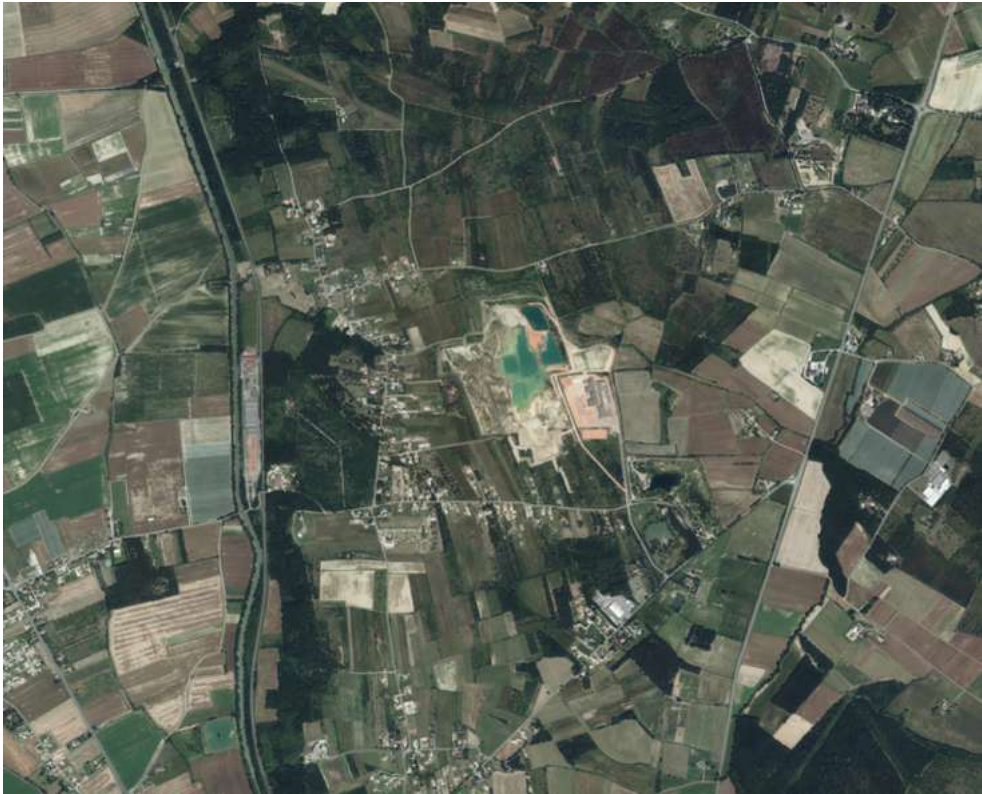


Photo aérienne années 2010 _ Début du plan d’eau



Photo aujourd’hui _ Lac de lapeyrière et transformation du territoire aux abords avec l’activité photovoltaïque

La comparaison de photos aériennes depuis près d’un siècle met en évidence la transformation du Paysage de Lapeyrière.

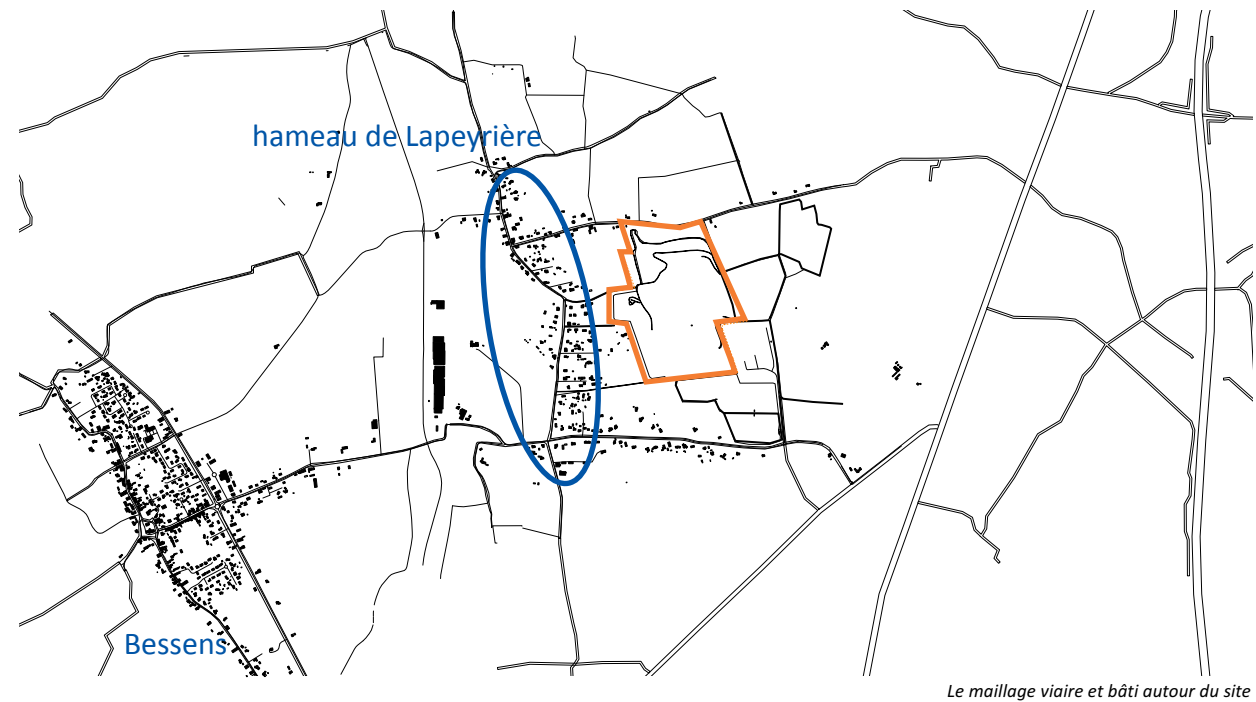
Anciennement un territoire de polycultures typique du paysage agricole au milieu du XXème siècle, il connaît une transformation profonde avec l’arrivée de l’exploitation de la carrière et le développement urbain avec ses nouvelles formes d’habitat le long des axes routiers.

On constate aussi en parallèle le développement des massifs forestiers au Nord et au Sud du site, formant de grandes entités arborées présentes dans le Paysage.

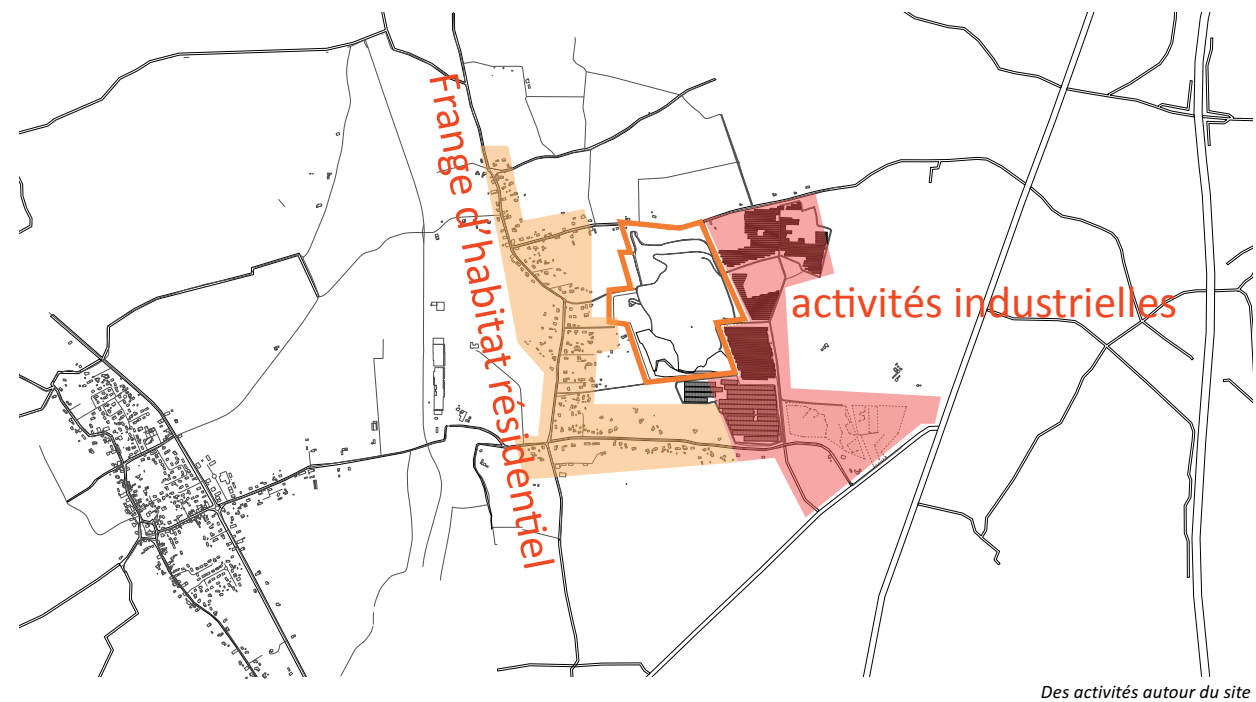
Plus récemment, les projets d’installation de panneaux photovoltaïques en limite directe avec le site du lac marque une nouvelle transformation vers un paysage industriel de la transition énergétique.

Aujourd’hui, le site est à l’articulation de ces composantes de Territoire: boisements au Nord et Sud, Habitat à l’Ouest et au Sud, activité industrielle en limite Est.

A lui seul, le lac et ses abords forment une entité paysagère ayant marquée fortement le paysage.



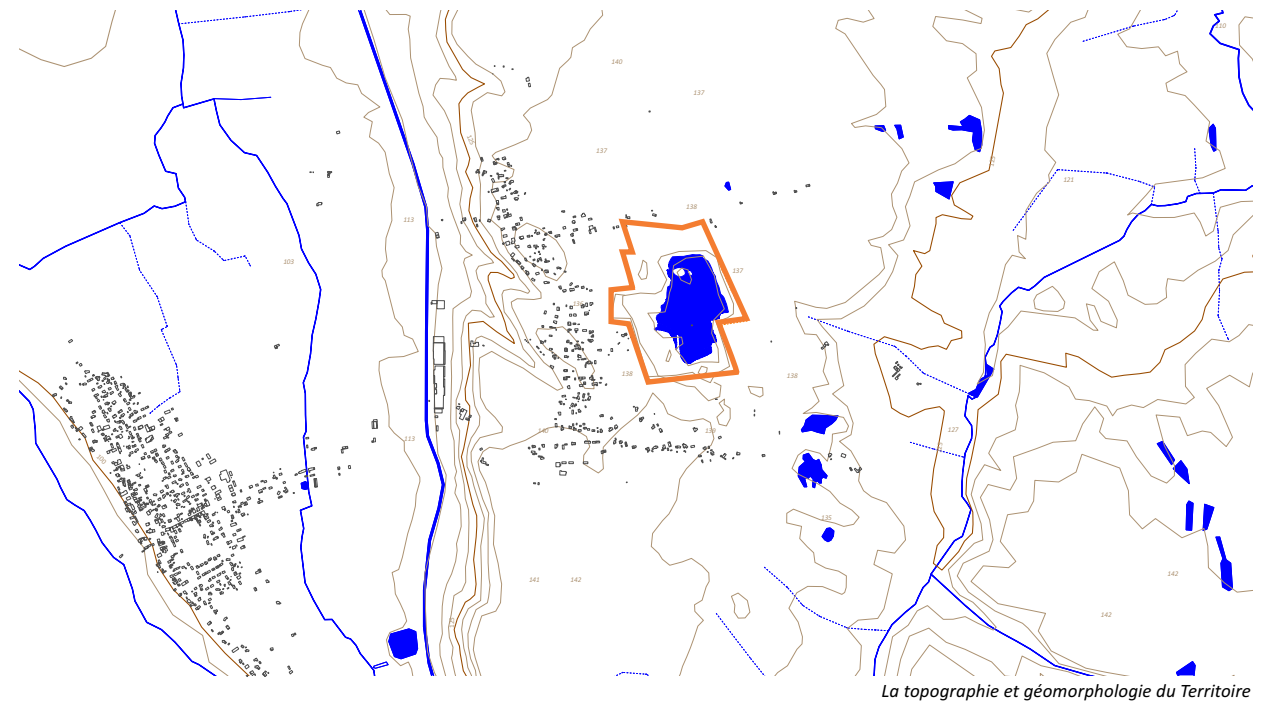
Loin du centre-bourg de Bessens, le lac est en relation directe avec le hameau de Lapeyrière. Cette zone d'habitat résidentiel Ile s'est développée sur les hauteurs de la rupture géographique des terrasses de la Garonne, le long du chemin du même nom s'étendant en Nord/Sud. Quelques chemins en impasse perpendiculaires à la route accèdent aux abords du Lac et créent des liaisons d'accès pour piétons.



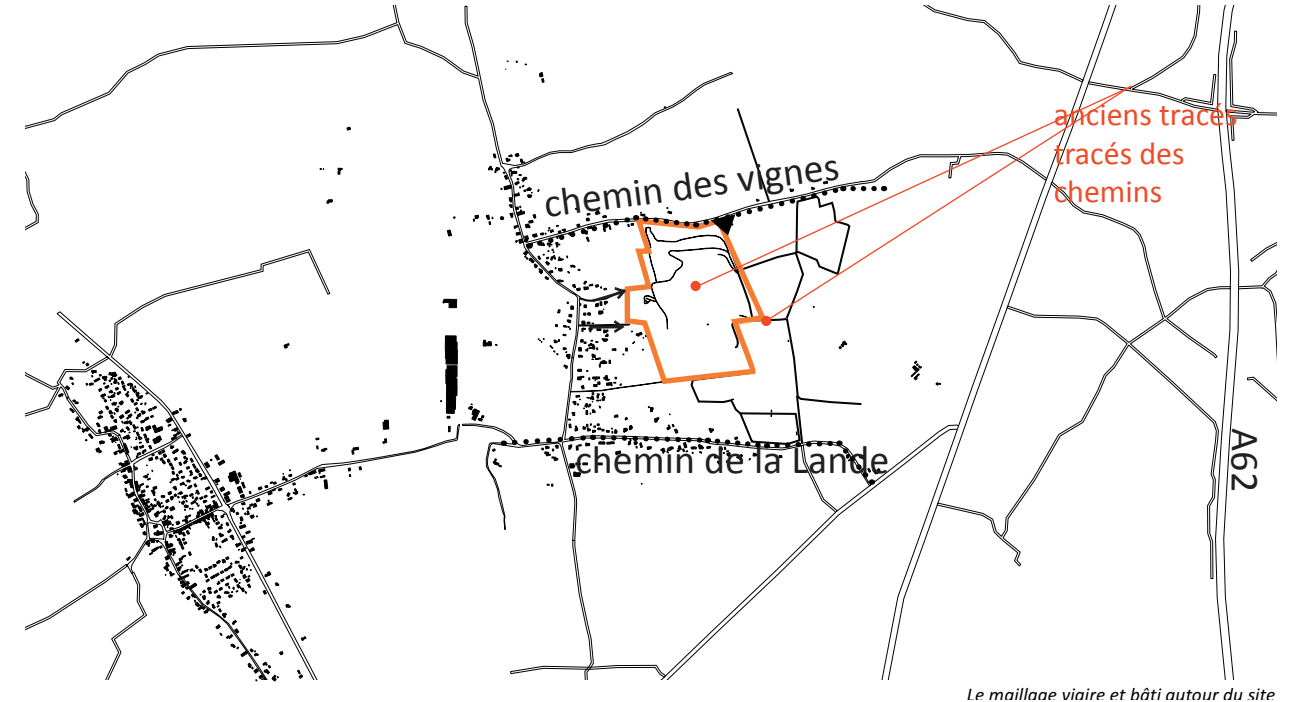
L'occupation du sol autour du site se caractérise par :

- * une urbanisation d'habitat pavillonnaire à l'Ouest où parcelles privées et jardins forment une frange habitée
- * à l'Est, le relief collinaire est revêtu par des surfaces de panneaux photovoltaïques en limite directe avec les abords du lac, et la présence d'activités d'entreprises de Travaux Publics en contrebas du versant.

Le lac constitue un espace d'articulation entre deux types d'occupation opposée.

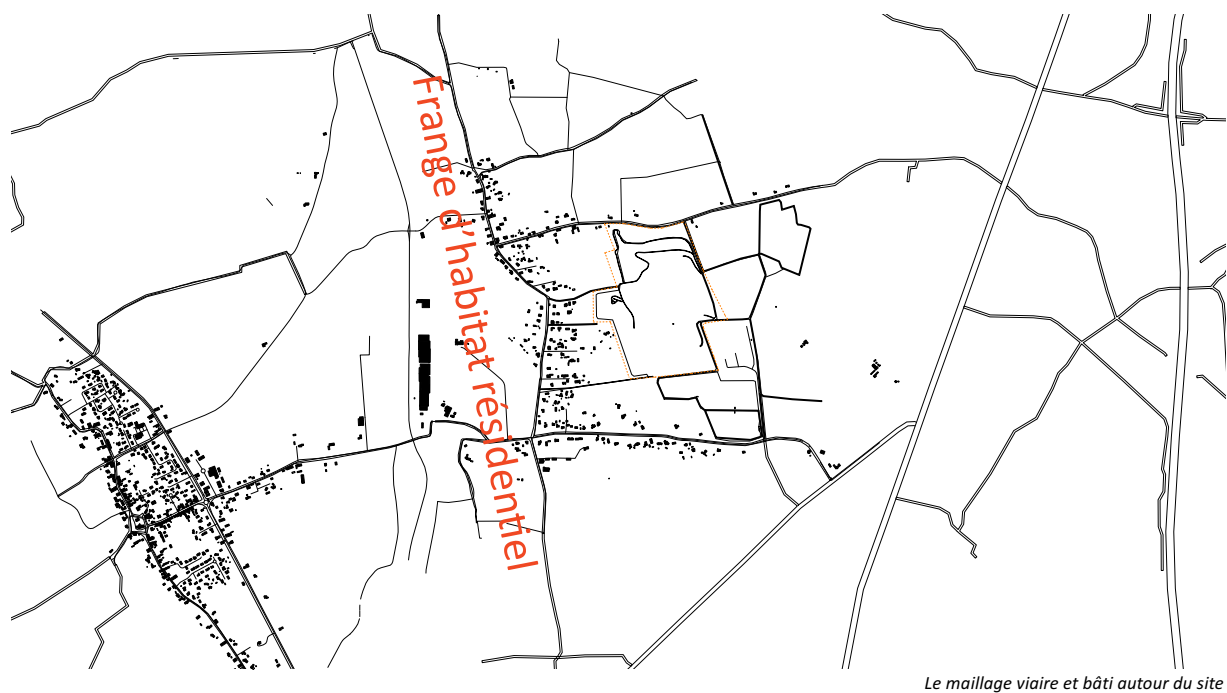
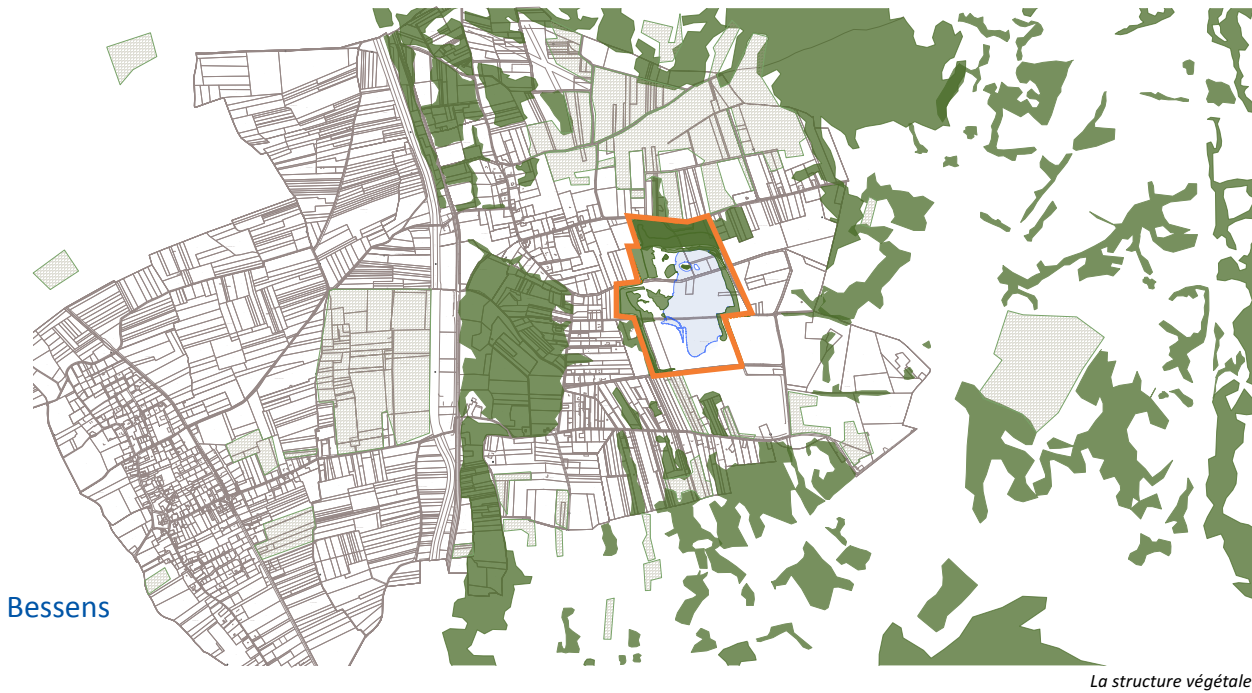


Le site en hauteur est éloigné du réseau hydrographique des ruisseaux du Rieu Tort à l'Est, de Lamothe en contrebas à l'Ouest et du Canal latéral de la Garonne. De petites retenues d'eau collinaires parsèment le territoire agricole. Le lac constitue à lui seul une singularité au sein du territoire: façonnée par l'homme, cette pièce d'eau artificielle générée par l'activité d'extraction d'argile et la présence d'un sol imperméable. Elle a forme un événement dans le paysage.



Deux voies communales au Nord et au Sud bordent les abords du site; mais seul un accès le dessert depuis la route du chemin des Vignes. Le Chemin de La lande reste à distance du site de +300mètres instaurant une mise en retrait renforcée par l'activité photovoltaïque .

A l'Ouest, le lieu-dit de Lapeyrière avec son habitat pavillonnaire présente un maillage piétonnier assez régulier issu de l'ancien parcellaire agricole avant l'exploitation du site en site d'extraction pour la briquetterie. Cet ancien maillage piétonnier a été interrompu par l'exploitation de l'ancienne carrière d'argile et se retrouve à l'Est du site.

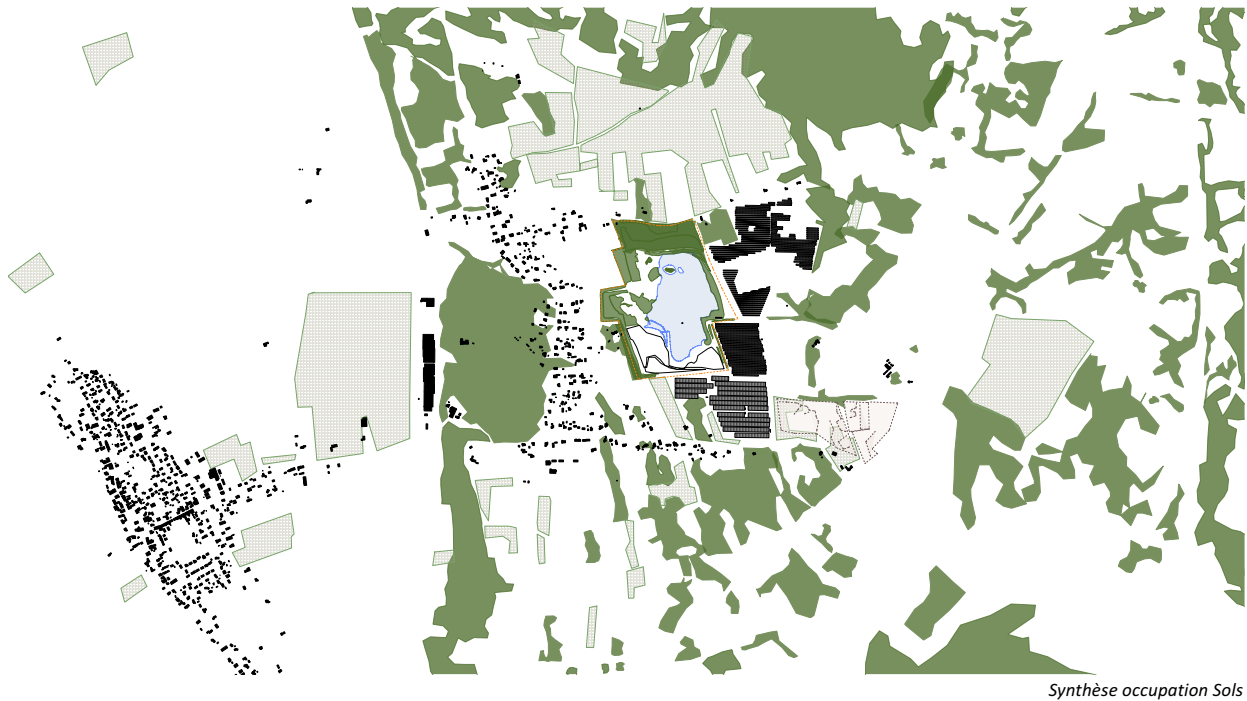


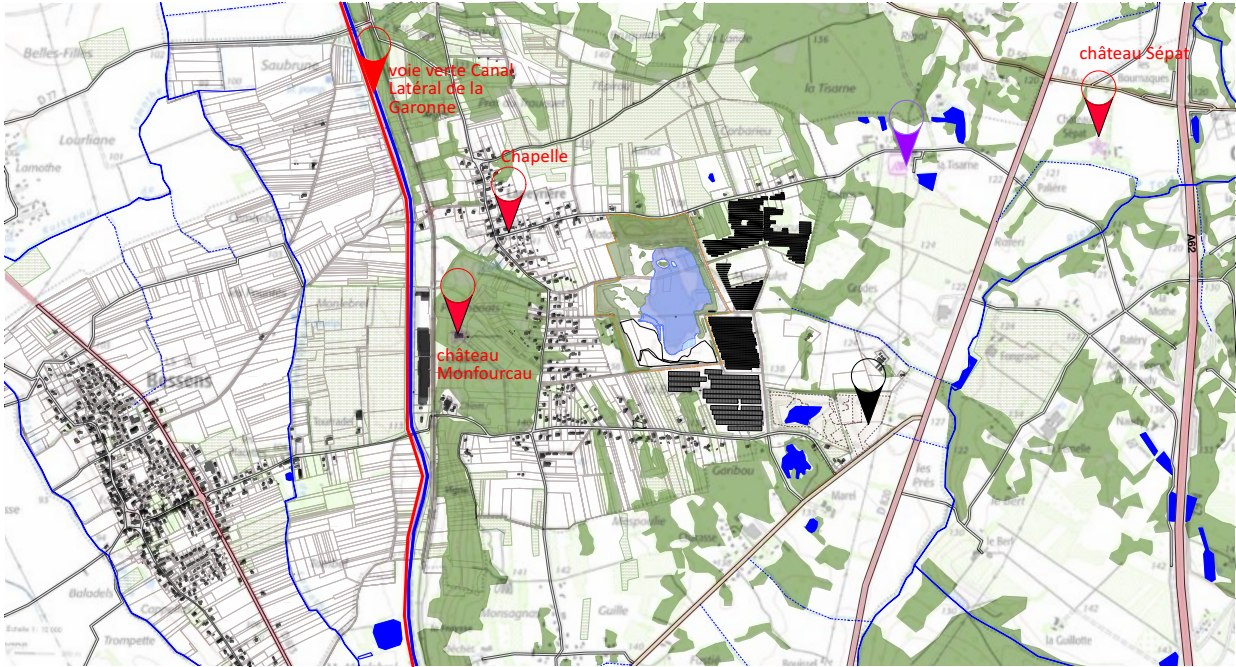
Les hauteurs du plateau de Lapeyrière se caractérisent par un paysage de boisements prégnant: les forêts alentours qui ceignent la commune de Bessens jouent un rôle environnemental pour le cadre de vie et la biodiversité. Ces espaces boisés forment des grandes entités paysagères épaisses et hautes. Elles constituent le témoin silencieux de l’histoire et de la culture locale. Ainsi, elles cernent le site au Nord et sont largement visibles dans l’environnement proche. Associées à ces boisements, des haies bocagères délimitent certaines parcelles de cultures, des cultures de vergers ponctuent le paysage... pour un paysage rural diversifié.

L’occupation du sol autour du site se caractérise par :

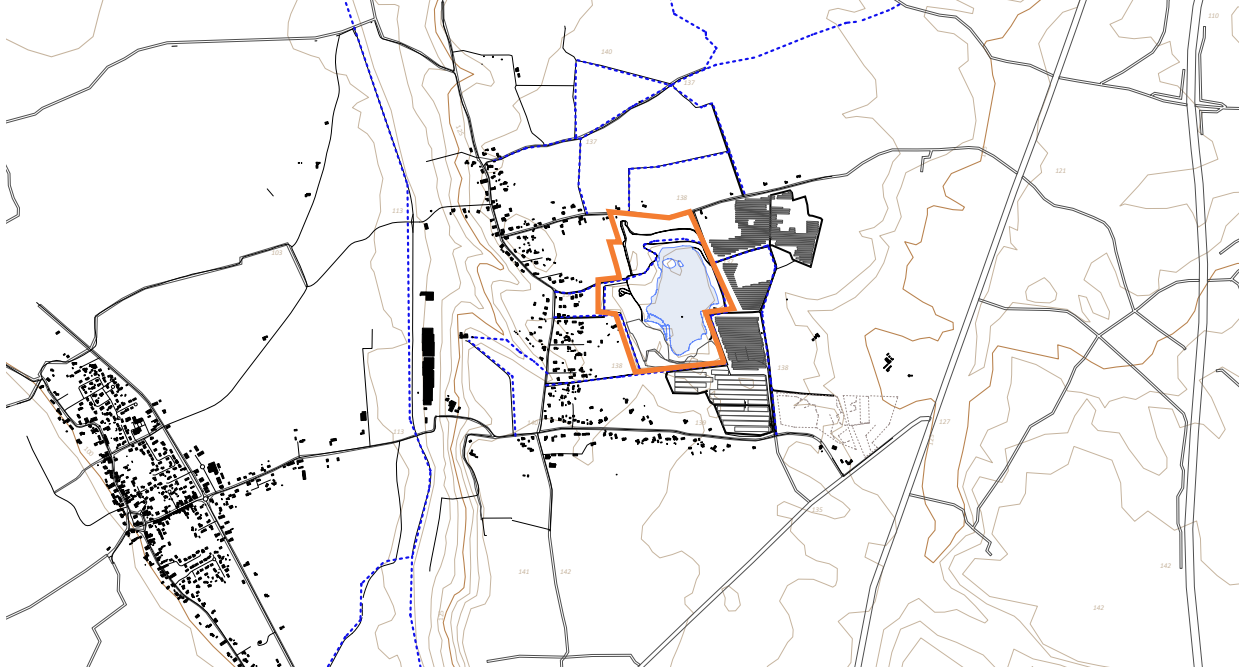
- * une urbanisation d’habitat pavillonnaire à l’Ouest où parcelles privées et jardins forment une frange habitée,
- * à l’Est, le relief collinaire est revêtu par des surfaces de panneaux photovoltaïques en limite directe avec les abords du lac, et la présence d’activités d’entreprises de Travaux Publics en contrebas du versant.

Le lac constitue un espace d’articulation entre ces différents types d’occupation opposés.





Il est à noter la présence de points patrimoniaux remarquables à proximité du site d'étude: le premier, la petite chapelle de Lapeyrière située à quelques centaines de mètres du Lac, l'édifice est orienté vers l'Ouest offrant une très belle vue en balcon sur la Vallée de la Garonne et tournant le dos au Lac. En contrebas du talus de la terrasse alluviale passe le Canal Latéral de la Garonne longé par sa voie verte: deux ponts permettent de monter le talus et atteindre le plateau et le site de Lapeyrière. Compte tenu de la géographie, les enjeux visuels avec le Canal sont inexistantes. En revanche, la covisibilité avec la chapelle et le site sont plus sensibles; en arrière plan de la chapelle. On peut relever la présence de châteaux privés dissimulés dans leur propriété boisée.

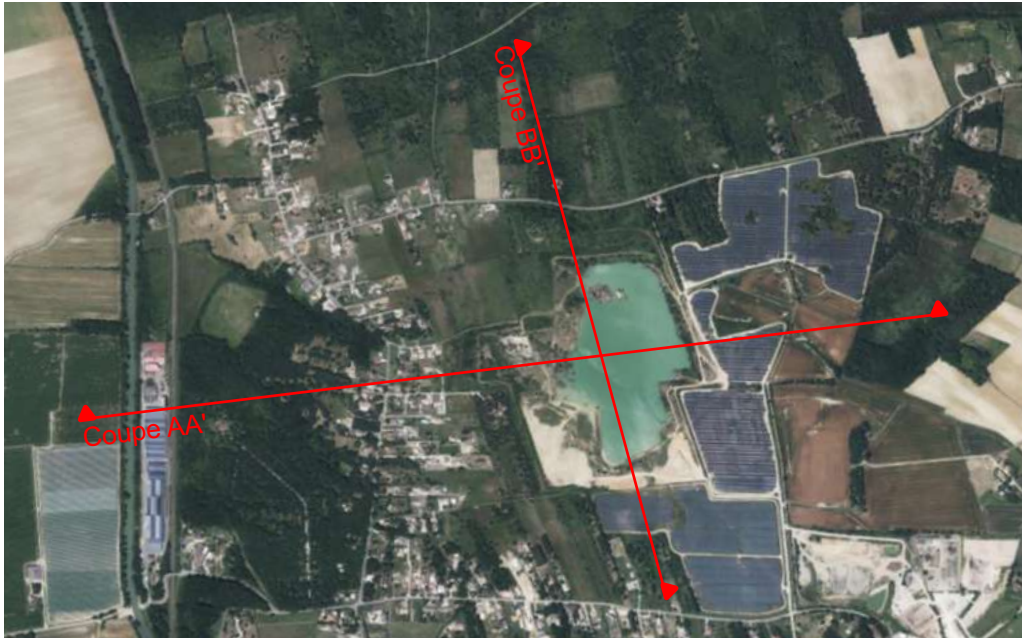


Le territoire sur les hauteurs de Bessens présente un maillage discontinu de sentiers pédestres: - des chemins en forêts offrant de petites boucles de promenade, - de petits sentiers vers le lac depuis le hameau de Lapeyrière, - la boucle autour du lac, - une boucle piétonne à travers l'activité photovoltaïque... Ce maillage n'est pas continu et sa répartition irrégulière. Le Site du lac de Lapeyrière constitue une centralité dans ce secteur: avec la proximité de la zone d'habitat, ces promenades confèrent au Lac et à ses abords un statut d'espace d'agrément, pré-proche et précieux pour la population.





Coupe AA' Paysage sur le site



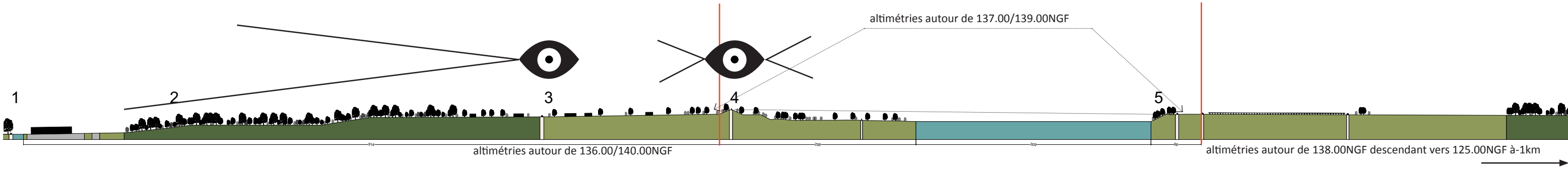
Le site du lac de Lapeyrière s'inscrit dans un paysage de coteaux caractérisé par:

- à l'Ouest la terrasse basse, avec le passage du Canal latéral de la Garonne, la voie ferrée, une plaine agricole;
- des coteaux boisés et sur les hauteurs, le lieu de Lapeyrière qui s'étire majoritairement en Nord/Sud sur la ligne de crête. Cette configuration géographique offre des vues lointaines et profondes sur la vallée de la Garonne,
- le site de l'ancienne carrière d'argile, situé sur un plateau est encaissé: il n'est pas visible depuis les voies de circulation,
- vers l'Est, les coteaux descendent doucement vers la vallée du Tarn.

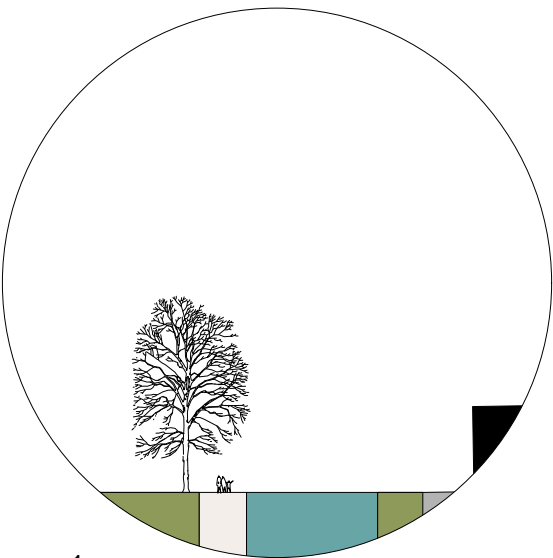
La singularité du site réside dans une forme d'ambivalence géographique:

- >> une localisation en point haut offrant des vues sur le grand paysage depuis les remblais de l'ancienne carrière d'argile,
- >> l'histoire d'une exploitation d'extraction ayant creusée le sol pour créer un site en point bas: le sol relativement imperméable s'est converti en plan d'eau. Ce site d'eau encaissé non visible depuis les alentours.

Site de Lapeyrière



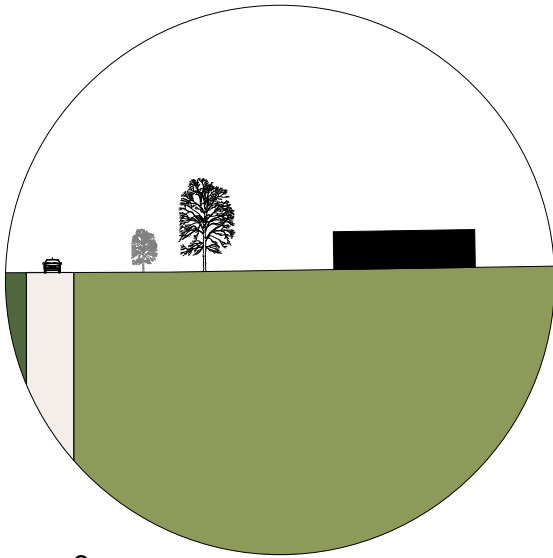
COUPE AA'



1
Canal latéral à la Garonne



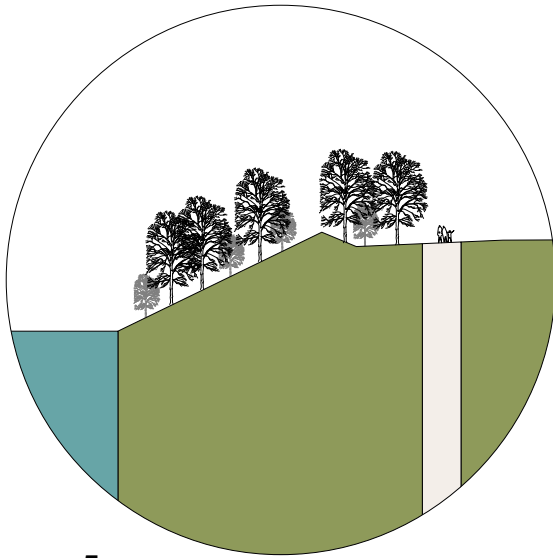
2
Coteaux boisés



3
Quartier habité



4
Remblais ancienne carrière d'argile



5
Rives du lac

Coupe BB' Paysage sur le site



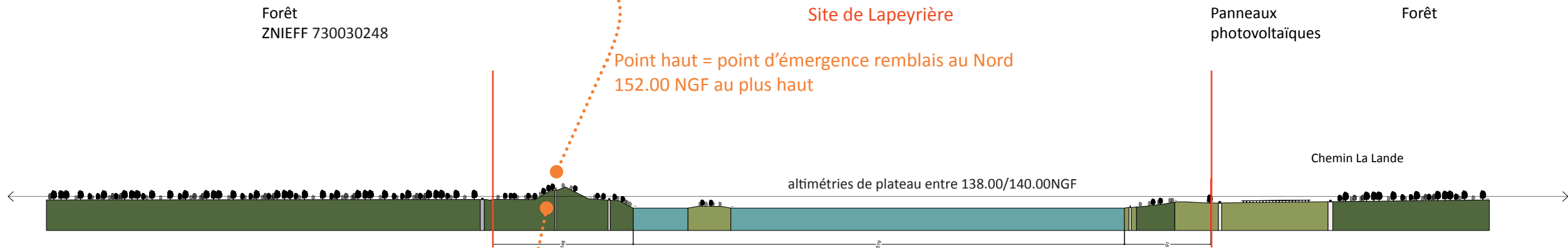
Dans le sens Nord/Sud, le site entretient un lien de continuité avec le plateau. Implanté sur les lignes de crêtes des coteaux Est et Ouest, sur des altitudes oscillant entre 138.00/140.00NGF, il se caractérise par un lien très fort avec des zones boisées:

>> Au Nord, les merlons issus de l'extraction de l'ancienne carrière d'argile totalement recouverts d'une strate arborée, sont en étroite relation avec les grandes masses boisées de la ZNIEFF 730030248

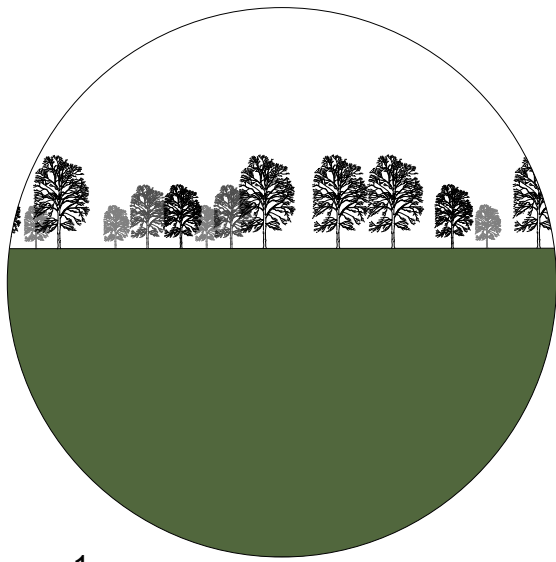
>> Au Sud, le site reste ouvert jusqu'au chemin de La Lande, avec la présence de panneaux photo voltaïques. Au-delà de la route et ses habitations, des boisements de feuillus re créent une masse arborée très prégnante dans le paysage.

Sur cette géographie de plateau, tout élément bâti (habitations, panneaux photovoltaïques...) ou végétal (haie champêtre, arbres, verger...) joue un rôle de filtre visuel.

Cet ancien site d'exploitation s'est développé sur ce plateau assez large où seuls les hauts remblais de +10mètres de haut au Nord sont perceptibles dans le paysage; les autres micro topographie du site (merlons de terres, tas de terre, déblais, rives...) sont imperceptibles.



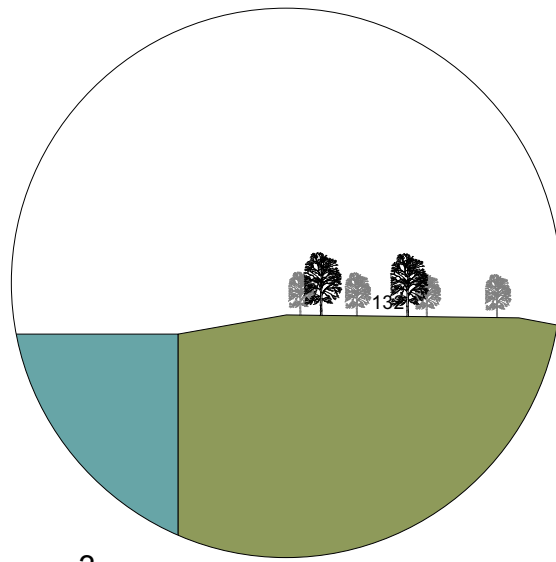
COUPE BB'



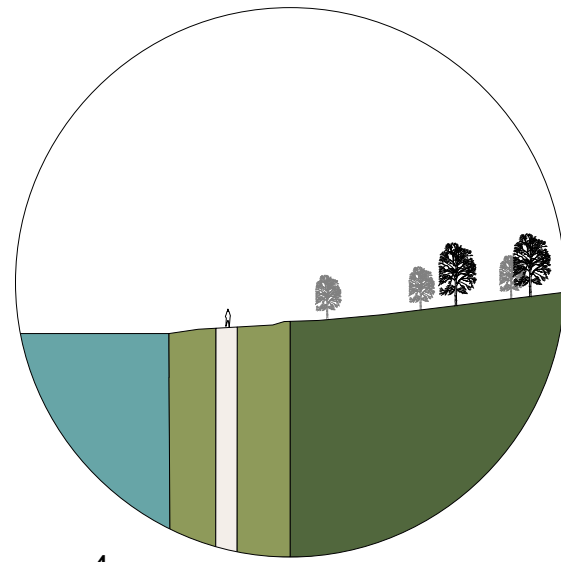
1
Boisements



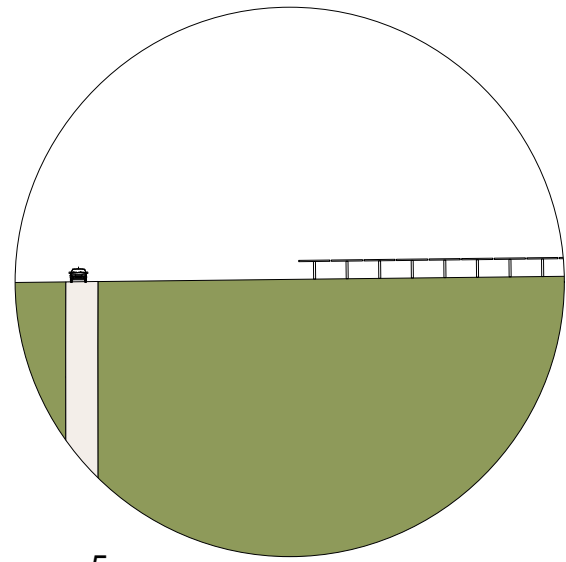
2
Remblais ancienne carrière d'argile



3
Ilot planté



4
Rives du lac



5
Photovoltaïques



Le site et sa géomorphologie

Situé sur les hauteurs de Lapeyrière, sur une ancienne plaine agricole, le site se caractérise par sa topographie transformée au cours des années d'exploitation: en creux avec des rives très raides, des talus abrupts, des pans chaotiques... une topographie très irrégulière et difficile d'accès.





Photos du lac et de ses abords proches / vues depuis les rives sur un paysage végétal avec une ligne de crête les boisements forestiers du plateau.



A proximité des grands boisements à dominance de chênes, le paysage du site dénote par sa végétation caractéristique de zones de frichés: ses étendues de taillis de peupliers, par ses masses de ronciers, d'épines noires...végétation pionnière. Cette végétation émergente confère au lieu une ambiance de paysage dynamique où la végétation reprend ses droits.

La palette végétale présente une grande diversité d'arbustes locaux, épineux et impénétrables: ronciers, épines noires, aubépines, églantiers, ulex... dégageant une ambiance quelque peu hostile pour l'homme. Le peuplier domine et une végétation d'avenir émerge avec la présence de jeunes chênes.

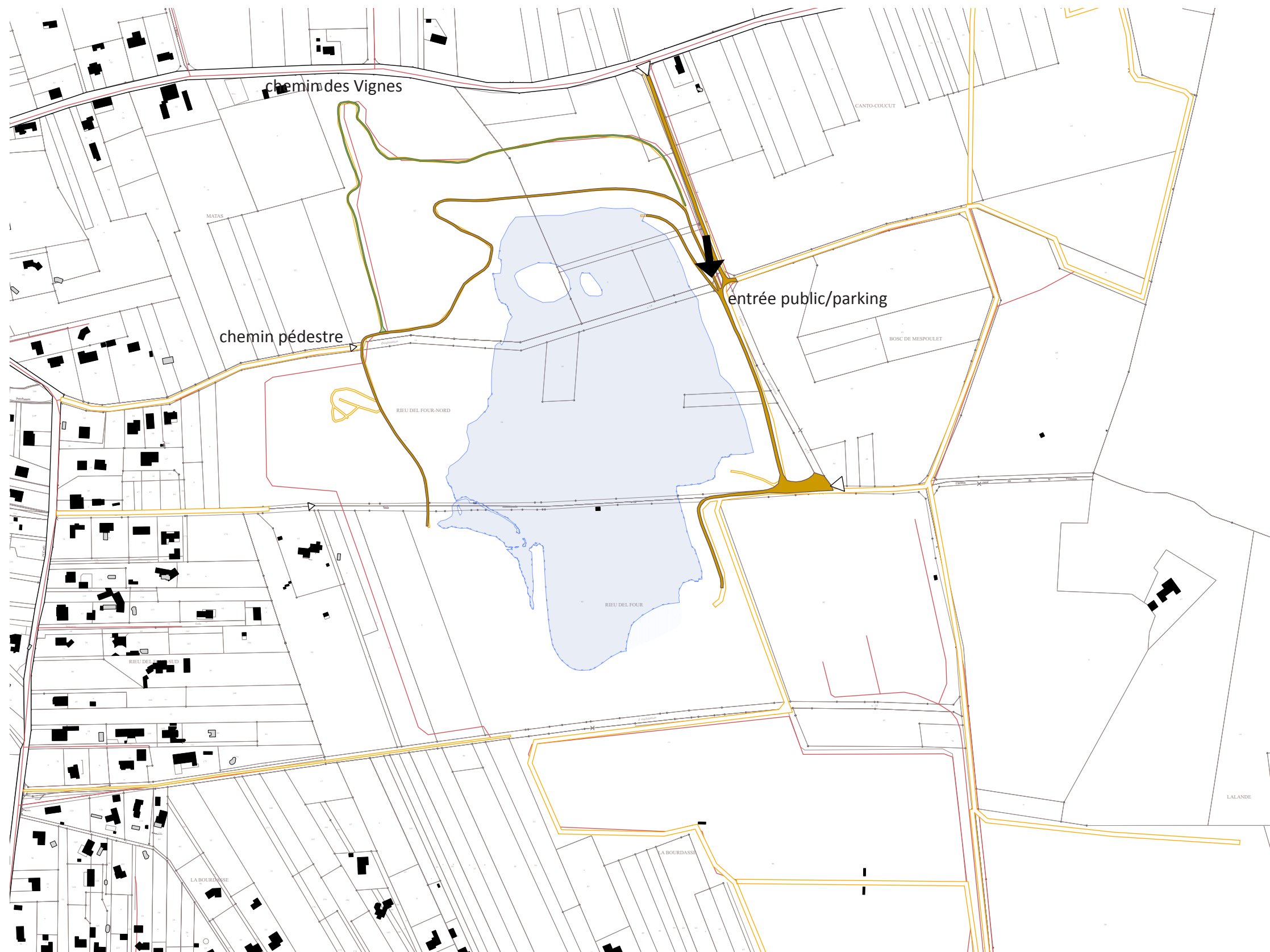
Ces différentes formes végétales offrent une diversité de lieux et d'ambiances paysagères riches et intéressantes à valoriser avec le projet environnemental.



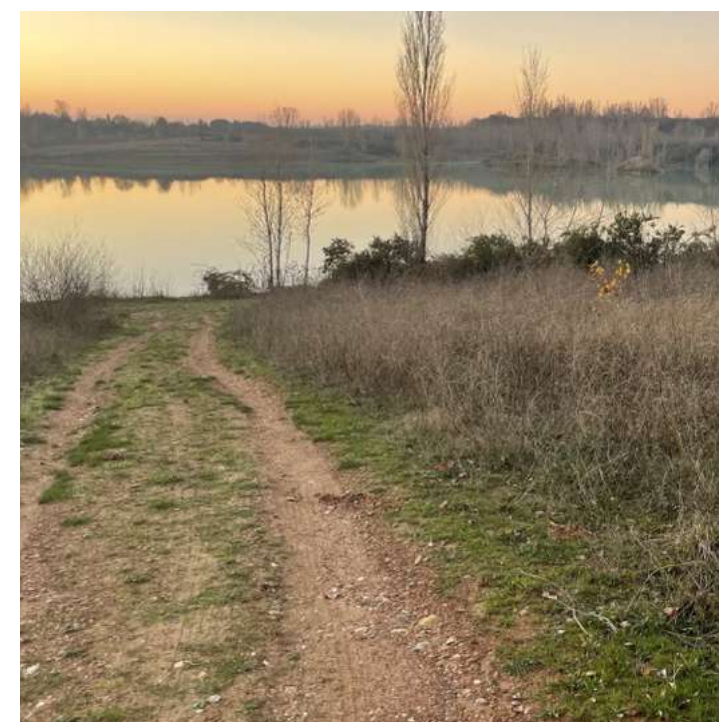


Une végétation riche et dynamique

Une végétation diversifiée pour des écosystèmes différents, favorables à la biodiversité



chemin d'entrée depuis le chemin des Vignes



boucle autour du lac

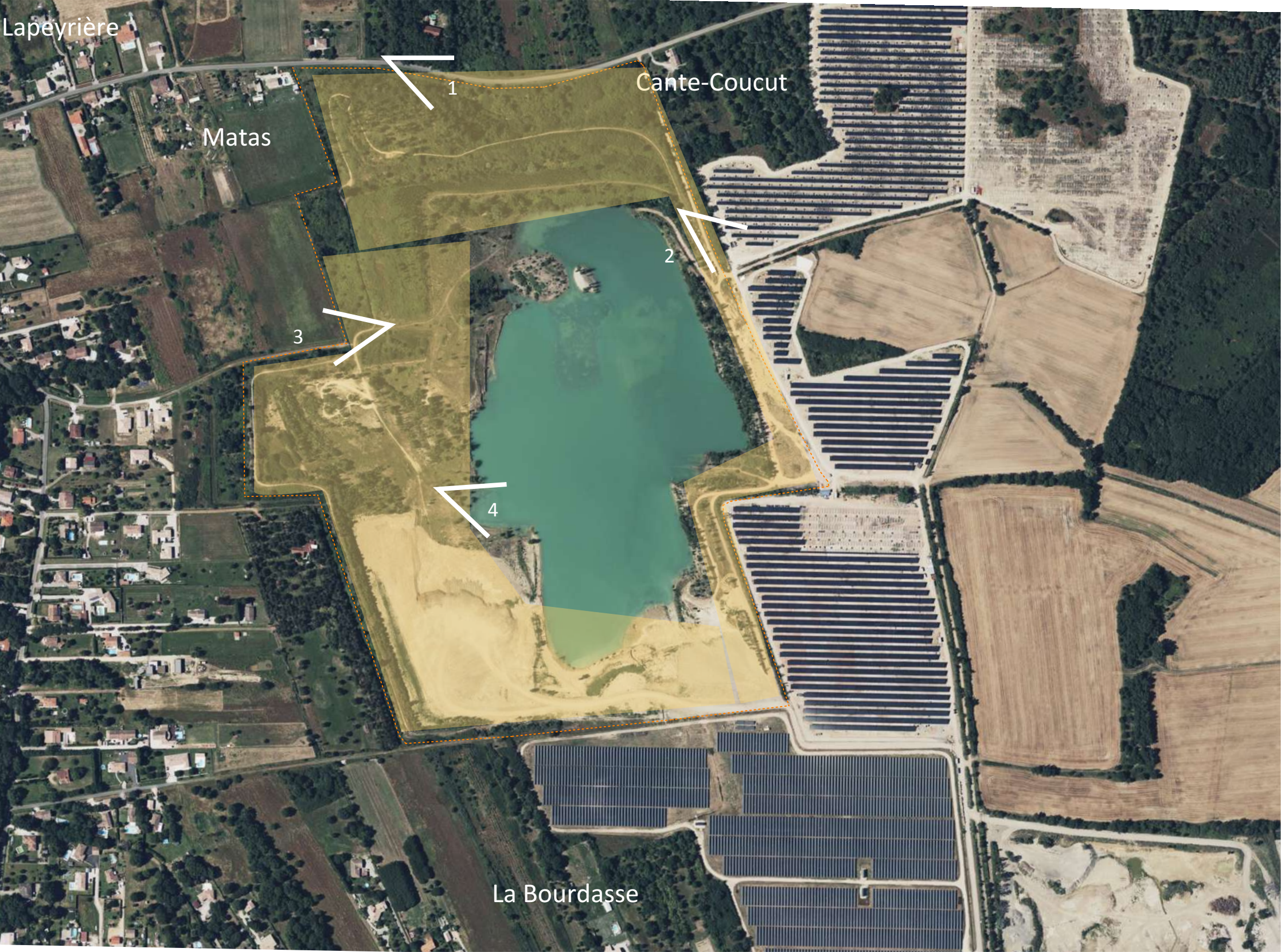
Le site, ses accès et son réseau viaire

Difficile d'accès, le site est en retrait des voies de communication: une voie d'exploitation dissimulée est le seul accès véhicules depuis le chemin des Vignes au Nord pour accéder à un parking. Les accès piétons se font depuis le hameau de Lapeyrière à l'Ouest grâce à des chemins, sur d'anciens tracés cadastraux. Ces accès ne sont pas faciles à identifier et peu praticables pour le Grand Public: chemin de terre, sentiers.

Arrivé aux abords du lac, le site offre deux parcours: une boucle reliant par le Nord les berges Est et Ouest; relativement proche du lac, elle ceinture partiellement le site et offre un joli rapport à l'eau. Au sud, elle s'interrompt et s'efface au profit de grandes étendues terreuses. Elle constitue la circulation majeure pour les pêcheurs, sportifs...

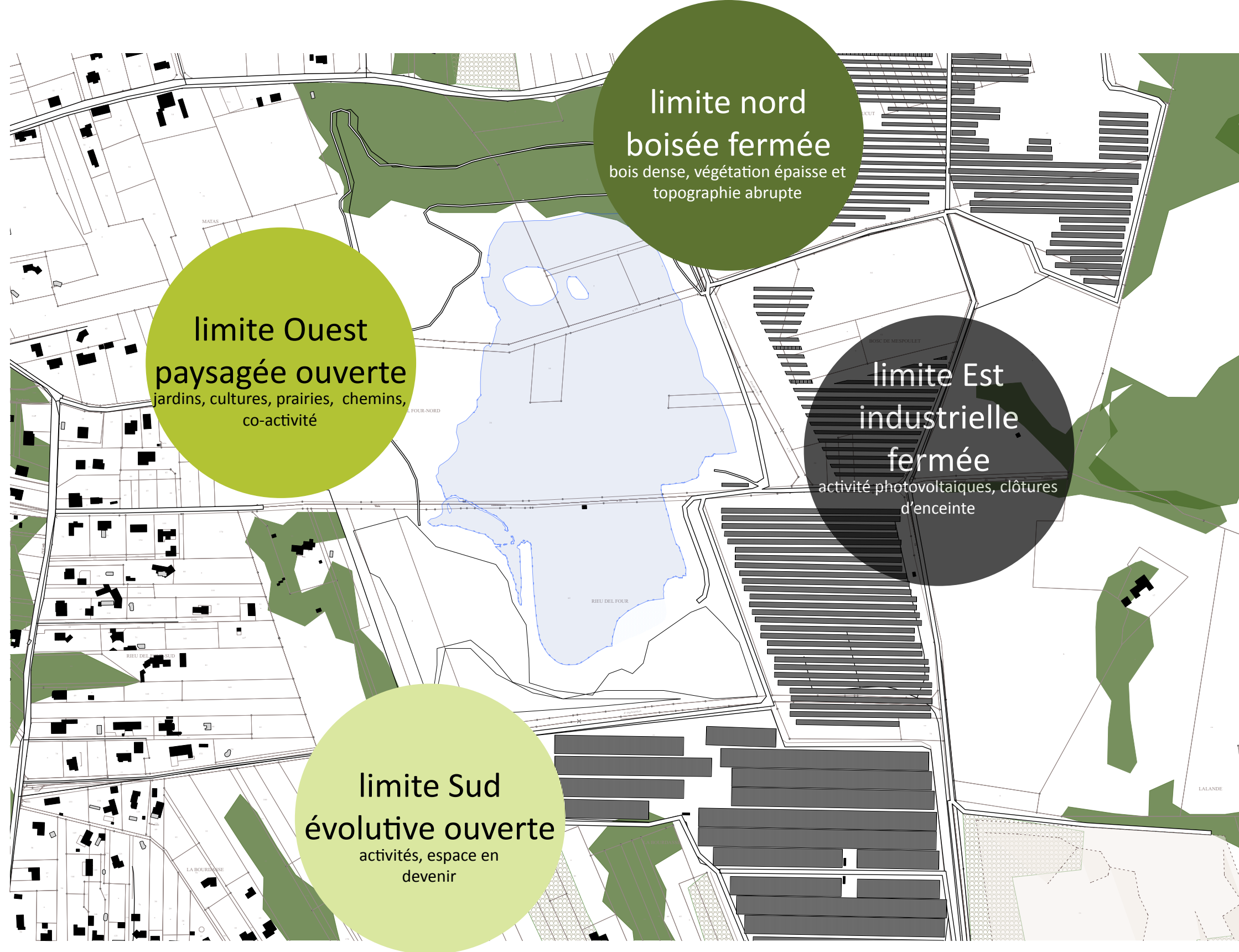
Plus au Nord, un sentier pédestre, plus étroit et sinueux, arpente les hauteurs des remblais et permet d'accéder sur les hauteurs du site à plus de 10mètres de haut.

La nature des sols et des chemins est très diversifiée: sentier en terre, chemin en cailloux et galets, présence de briques concassées, de sol en terre cuite...



Les abords du lac se caractérisent par des limites différentes avec le Paysage:

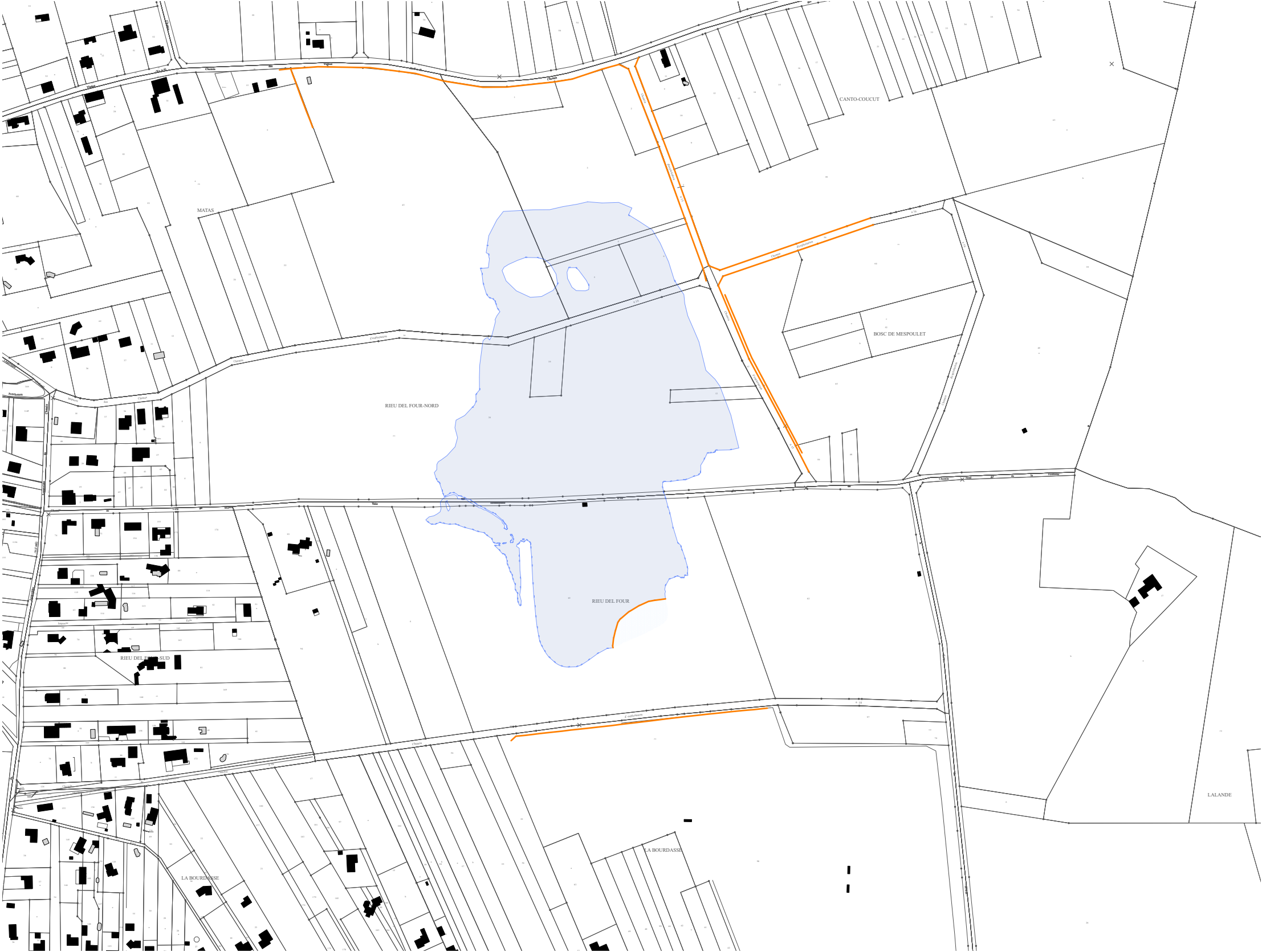
- à l'Est, en limite des zones de panneaux photovoltaïques, la limite est proche et frontale. Les abords sont clôturés et minces entre lac et activité photovoltaïque. Cette activité industrielle rompt toute relation possible avec le paysage naturel environnant.
- au Nord, une grande masse forestière épaisse forme un écrin boisé sur les remblais. Cette masse arborée forme une limite naturelle épaisse et dense.
- à l'Ouest, les limites sont plus ouvertes offrant des profondeurs visuelles en relation avec le territoire: la zone d'habitat est en retrait, une succession de parcelles de prairies et cultures forme un espace de transition ouvert offrant des vues.
- au Sud, les abords du lac se prolongent d'une vaste zone de terre: cette zone semble sans limite franche, donne une impression de continuité mais très vite, les «zone plus minérale» et des champs de panneaux photovoltaïques referment cette relation au Territoire et marquent une limite.



En dehors du site, les abords immédiats autour de la zone d'étude jouent un rôle prépondérant dans la perception du site dans le Paysage. Le site étant en retrait des voies de trafic, il n'est pas visible depuis les axes de communication. Avec sa morphologie en creux et ses remblais culminant, il est difficilement repérable.

La nature des occupations du sol des espaces limitrophes sont des composantes essentielles pour évaluer la perception du site aujourd'hui et demain :

- à l'Est, les grandes étendues de panneaux photovoltaïques ferment toute vision et invitation à la promenade.
- au Nord, la masse épaisse de boisements recouvrant les remblais longe le chemin des Vignes et dialogue avec la forêt de la ZNIEFF. Ce cordon boisé forme une limite épaisse et impénétrable.
- à l'Ouest, une zone de plaine cultivée et de prairie forme un espace tampon et de transition avec la zone d'habitat: les merlons de terre, hauts de plusieurs mètres et larges en pied, forment une frontière de petite échelle à l'entrée du site; elle est surlignée par une végétation de haie spontanée bocagère. Cette limite reste relativement ouverte offrant une ambiance champêtre et jardinée et une proximité avec les habitations.
- au Sud, la topographie du site s'étire sur la plaine, l'absence d'obstacle visuel ouvre le site sur des étendues paysagères plus larges.



Cet ancien site industriel garde aujourd’hui encore quelques stigmates de cette période d’activités: quelques clôtures vieillissantes, fils barbelés, piquets métal... dévalorisent l’image du site. Et cette ambiance industrielle est renforcée par les clôtures des parcelles de l’activité photovoltaïque. Ce type de clôture est essentiellement visible au Nord Est de la zone et au Sud.

Les autres limites du site étant essentiellement marquées par la végétation et des merlons de terre.





Les espaces fermés/espaces ouverts

La végétation dense et impénétrable qui s'est développée sur les zones les plus abruptes, le développement des zones de friches... ferment doucement le site et constituent des espaces "fermés". Quelques zones ouvertes de prairies aux abords et plus spécifiquement au Sud.

Au centre la grande pièce d'eau





Les espaces fermés/espaces ouverts

La présence de larges espaces de prairies, majoritairement situées au Sud, créent de grandes ouvertures visuelles. Le plan d'eau renforce cette perception d'espace ouvert offrant un miroir au paysage. Dépourvues de végétation abordée, les vastes zones herbacées offrent de larges panoramas sur le paysage environnant.



Espaces ouverts par les bords doux face à l'eau



Espaces ouverts à travers les prairies



Espaces ouverts en bord d'eau



Espaces ouverts aplanis





Les vues, limites et horizons

Des vues et des points de vue sur l'étang un peu partout depuis les chemins / De grands panoramas au pied de l'eau offrant des vues évasées et calmes.

Des limites visuelles : front boisé au Nord, et les talus à l'Ouest en plans assez proches refermant le site sur lui-même. Depuis les hauteurs, les masses boisées des coteaux forment des limites visuelles et des accroches au territoire. Les lignes d'horizon entre ciel et terre sont sensibles; les champs de panneaux photovoltaïques y dessinent des lignes métalliques.



L'horizon par les boisements de feuillus des coteaux



L'horizon net des panneaux photovoltaïques relevant la topographie de la plaine



L'horizon net des panneaux photovoltaïques et reflet métallique



Fond arboré sur toute hauteur du dénivelé entre Eau et Ciel



Dans le cadre du projet, l'étude environnementale menée dans le cadre de l'étude d'impact détaille les différents milieux et spécificités du site.

Il est intéressant de relever la belle diversité des oiseaux relevée et observée malgré leur faible population. L'étude met en évidence le lien entre les milieux aquatiques et cette avifaune où les différents types d'écosystèmes favoriseraient leur développement.

Cette approche environnementale est importante et constitue une composante essentielle dans un projet en devenir.

Paysage et écologie doivent être conduits de paire pour assurer cette mutation et garantir un projet en lien avec son Territoire.



Le site est ouvert au public: malgré son manque de visibilité, le lac est connu des locaux et est apprécié par les pêcheurs, les promeneurs, les sportifs...

Une entrée véhicules permet aux véhicules légers de stationner sur un petit parking sauvage. Des activités autour de la pêche sont pratiquées depuis les berges et sur l'eau et les pêcheurs rentrent sur le site avec leur véhicule pour stationnement au plus près de leur spot de pêche.

Des promeneurs, sportifs fréquentent le site et empruntent les chemins circulaires. Les différents accès par chemins et sentiers rendent assez faciles la connexion avec les habitations.

La topographie singulière est sujette à d'autres activités plus intrusives autour du cross pouvant engendrer des nuisances.

Le lieu est favorable à l'observation et la quiétude pour les amateurs de nature. La présence de points hauts offrent de beaux lieux d'observation et des vues lointaines.

Par le biais des sentiers et des chemins et son attractivité, le site constitue un lieu apprécié par l'homme malgré l'absence d'aménagements Grand Public.



En conclusion et au regard de ce regard porté sur le lac de Lapeyrière et ses abords, il en ressort un site riche de son histoire ayant connu des mutations profondes ancrées profondément dans le Territoire.

Dès la fin de l'exploitation du sous-sol argileux, et la sortie de l'activité d'extraction, la végétation a commencé à reprendre ses droits et à coloniser doucement les pentes, talus,... En plein processus de colonisation, l'enrichissement dynamique confère au lieu une ambiance singulière où boisements, peupleraie, ronciers et flore rudérale se co-toient offrant un paysage en mutation.

Ce milieu anthropisé modifié du fait de l'activité industrielle laisse place à des terres remaniées, des sols mis à nu, des modelés de terre artificiels. Ces différentes formes de végétation constituent aujourd'hui des zones, pour certaines, inhospitalières pour l'homme mais favorables pour la biodiversité.

Les différents milieux d'eau, de prairies, de zones forestières accueillent une avifaune riche notamment autour des oiseaux. Les retours des études environnementales mettent en évidence un site offrant des écosystèmes intéressants à préserver et à valoriser en faveur de la biodiversité.

Au coeur du site, les points de vue sont exceptionnels offrant une grande diversité de vue et d'ambiances autour du thème de l'eau. L'attractivité du lac, son étendue, son eau avec ses tonalités de bleus remarquables constituent le point fédérateur du lieu.

Nombres de pratiquants le visitent: pêcheurs, sportifs, promeneurs, même baigneurs... Et les sentiers permettent d'en faire assez aisément le tour. Aujourd'hui, ce site reste isolé de l'extérieur par sa situation en retrait, la présence des modelés de terre et d'une végétation impénétrable ce qui le préserve d'une grande affluence.

Avec la proximité du hameau de Lapeyrière, le lac constitue une attraction pour une population en quête de nature, de promenade et de pêche. Le site présente une ambiance de quiétude absolue appréciée. Malgré l'accès et la pratique interdits aux motos, quads et autres 4x4, quelques occupations de cross impactent et forment des nuisances environnementales et sociales.

Aux abords, les champs de panneaux photovoltaïques, les clôtures industrielles, l'inexistence d'aménagements paysagers, de mobilier, confèrent au lieu un statut d'espace délaissé peu accueillant.

Au Sud, la zone de plaines aplanie s'ouvre sur le paysage. Cette zone libre est identifiée pour le futur projet de terrassements du projet de valorisation d'ISDI.

Ce futur site d'exploitation impactera la partie Sud du lac et entraînera des terrassements et une nouvelle géographie. Les futurs terrassements s'étaleront dans le temps. En fin d'exploitation, un nouveau paysage est à imaginer et à concevoir en répondant aux enjeux environnementaux et sociétaux: vers de nouvelles affectations agricoles, touristiques ou hydrauliques. Ces réaménagements donnent naissance à des paysages très diversifiés et participent au développement de la biodiversité.

ANALYSE DES ENJEUX ET OBJECTIFS PAYSAGERS ET TERRITORIAUX

Avec le projet de la zone ICPE, la construction d'une digue va transformer le site du Lac et constituer une future limite. Autour du Lac et ses abords, autour de l'eau et la requalification des berges, autour du site d'exploitation et son avenir, un nouveau paysage est à imaginer et à concevoir en répondant aux enjeux environnementaux et sociétaux: pour de nouvelles affectations touristiques ou hydrauliques, pour une reconquête de nature, pour une valorisation des milieux, pour un devenir respectueux et vertueux.

Ces réaménagements donneront naissance à des paysages très diversifiés et participeront au développement de la biodiversité et du Territoire.

La particularité de ce projet réside dans sa temporalité: le projet de terrassements de l'exploitation de la zone ICPE (ISDI et transit) impactera la partie Sud du lac et entraînera des terrassements et une nouvelle géographie.

Les travaux de terrassements et remaniement du site s'étaleront dans le temps avec:

- la construction d'une digue de séparation connectée aux abords,
- des reprofilages de berges du lac,
- une zone de remblais au Sud de la digue, avec l'exploitation du site d'enfouissement sur près de vingt ans.

La construction de la digue marquera le début d'une mutation du site.

Le projet paysager et de renaturation jouera un rôle important en terme d'insertion et d'acceptabilité pour répondre aux conflits d'usage, de nuisances et de quiétude à retrouver.





La présente carte identifie la zone réservée au projet d'enfouissement au Sud du site et localise le projet de digue.

L'altimétrie du plateau oscillant autour de la cote 139.00NGF, l'enjeu d'une hauteur de digue similaire, autour de 144.00 NGF, minimise l'impact de l'ouvrage.

Les abords du lac évolueront:
Les travaux engendreront une modification sensible du niveau d'eau qui va remonter. L'étude environnementale met en avant l'enjeu de diversifier les zones humides, renaturer ces abords.

Pour répondre à ces enjeux écologiques, il est recommandé de segmenter l'activité pêche sur un secteur du plan d'eau et de préserver des zones non accessibles à l'homme.

Les promenades et les sentiers existants seront réaménagés pour assurer la continuité piétonne et continuer à circuler autour du lac.







Vers un Paysage résilient : une approche systémique du territoire post-exploitation

Engendré par une activité humaine, le site de Lapeyrière offre un paysage post industriel complexe et fort. Présentant encore les signes de cette ancienne activité d'extraction et les traces d'un site fermé au public, il véhicule une ambiance que l'on pourrait qualifier « d' hostile » à différents égards : clôtures et barbelés, complexité et rudesse de sa géographie, cortège végétal piquant et impénétrable... Comme le décrivait le géographe Pitte « l'industrialisation est une secousse pour le paysage qui, brusquement, est atteint de gigantisme » (Pitte, 1983, rééd. 2001, p. 267). Ainsi, l'ampleur et la brutalité des modifications que l'activité industrielle a apportées à ce paysage marque fortement cet ancien territoire agri-rural.

Par son action anthropique, l'homme a façonné un paysage. Le site s'est creusé au cours de plusieurs années, a été remanié pour former des merlons, des berges abruptes, des éboulis, des creux, des trous... il s'est dépourvu de végétation. Pour aujourd'hui faire émergé un paysage de friche, un paysage en devenir et dynamique.

Dans un projet de renaturation et de préservation d'écosystèmes, la question du paysage se pose à travers sa relation au Territoire, sa connexion à son environnement, sa mutation physique... mais aussi à ses usages, sa valorisation et son attractivité, sa capacité et son public.

La démarche de paysage consiste à orienter la dynamique vivante sur les enjeux environnementaux et écosystémiques; et apporter une dynamique et une attractivité nouvelle en valorisant la richesse de ce milieu et en repositionnant la place de l'homme.

> Concevoir un paysage local, avec sa propre identité propre à la commune et à ce territoire,

> Concevoir un paysage en rapport avec l'eau autour des ambiances diversifiées et douces, des cours d'eau, de corridors écologiques, de bosquets arborés, de grands arbres, de lanières arborées, de prairie, d'espace ouvert, de lieux sanctuarisés présentant un enjeu environnemental et écologique près des zones humides, ...



Les deux projets concomitants avec la valorisation du lac et ses abords et le projet d’ ICPE amènent à porter un regard sur l’ensemble du site d’une manière plus globale pour en faire ressortir des enjeux paysagers communs, distinguer et organiser les usages futurs, mesurer les enjeux environnementaux et évaluer les mesures compensatoires à intégrer pour un projet cohérent.

La question du paysage

Elle doit aborder ces sujets d’une manière transversale et s’interroger sur des enjeux paysagers:

- * inscrire la démarche d’aménagement dans une logique de développement durable par des actions menées pour améliorer la qualité des paysages créés par l’ancienne exploitation;
- * réveiller ce site et lui donner une nouvelle dynamique de territoire en terme d’accessibilité/ connexions, de découverte et pédagogie, de loisir/détente;
- * travailler sur l’insertion de la future digue comme nouvelle limite d’eau et de berge en continuité et en cohérence avec un paysage d’eau;
- * travailler sur l’impact des zones de terrassements futurs;
- * réfléchir au devenir de la zone Sud en relation avec son Territoire: quel devenir après l’exploitation, quel paysage au Sud du Lac, quelle affectation.

La question de la biodiversité

Le projet d’aménagement doit imaginer un lieu accessible et écologique posant la question de la place de l’homme:

- * engager une démarche respectueuse de l’environnement avec un projet paysager intégrant les mesures environnementales;
- * valoriser le lac et des berges en tant que lieux précieux pour la biodiversité en définissant la cohabitation Homme/Nature;
- * préserver les écosystèmes (zones humides, berges, frayères...) en interdisant l’accès aux visiteurs de zones sensibles; en définissant des épaisseurs de nature protectrice des écosystèmes et des zones humides;
- * développer des aménagements pédagogiques vers un parcours découverte.

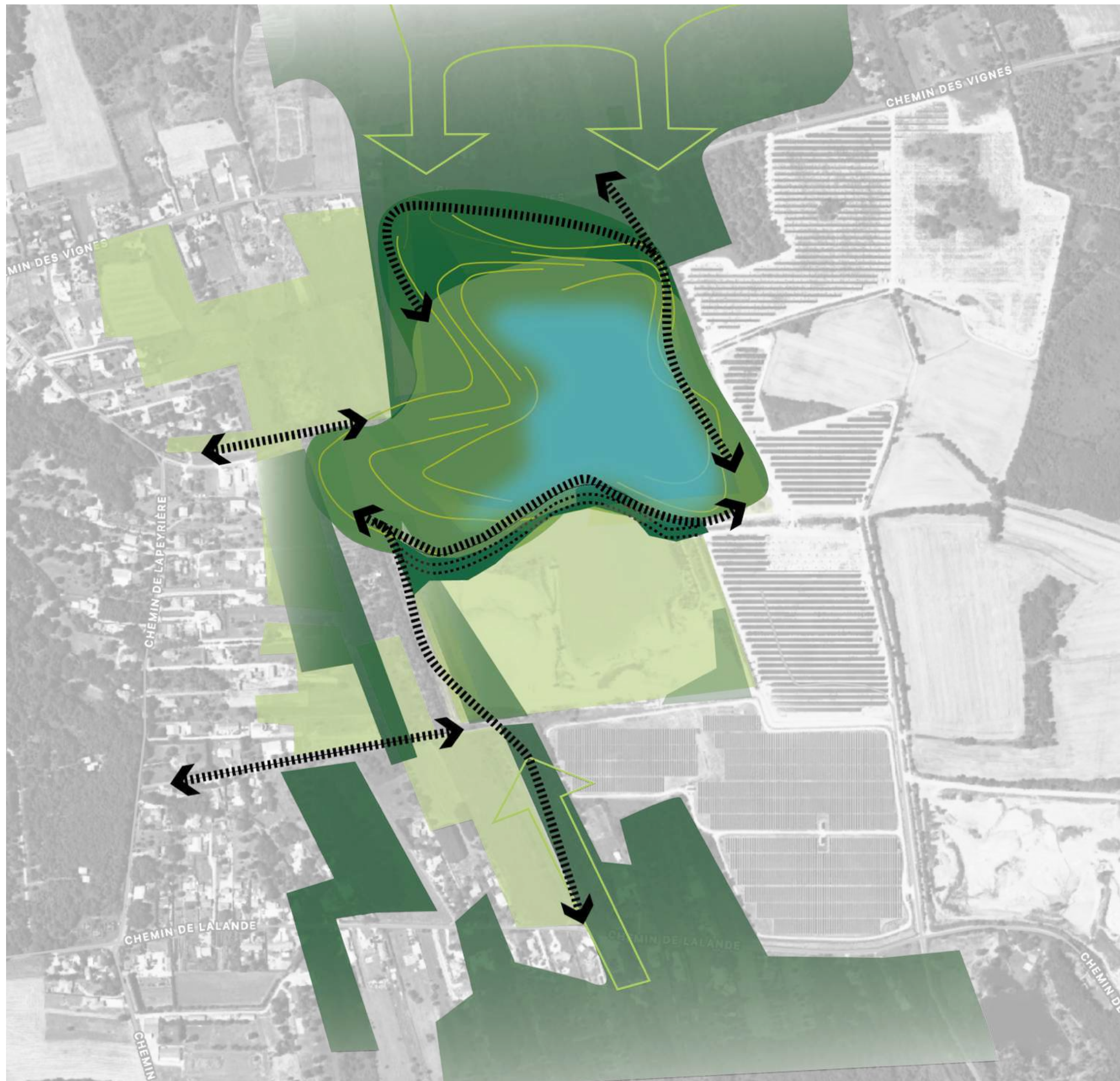
La question de l’activité

Le projet de valorisation du lac et ses abords constitue une opportunité pour:

- * ouvrir au grand public tout en préservant l’ambiance «Nature» du lieu avec des aménagements vertueux et respectueux, espace de promenade et de découverte; sans transformer le site en parc multi-activités;
- * conserver les activités existantes spécifiques au lieu: la pêche, le sport;
- * développer les aménagements de découverte du Territoire(des points de vue, observatoire);
- * proposer des espaces évènementiels et pédagogiques (Accès de groupes, écoles, associations naturalistes...);
- * favoriser le lien et le rapport à l’eau (approche berges, pontons, gradins...) par des aménagements maîtrisés en cohérence avec les zones de quiétude.

La question de la temporalité

Le projet s’étalant sur un temps long d’une vingtaine d’années, il met en corrélation les composantes des travaux d’exploitation, des travaux environnementaux et des aménagements paysagers à organiser et composer sans dissocier la commune et le maintien d’un accès au public sécurisé.



POUR UNE INSERTION DOUCE DANS LE PAYSAGE_

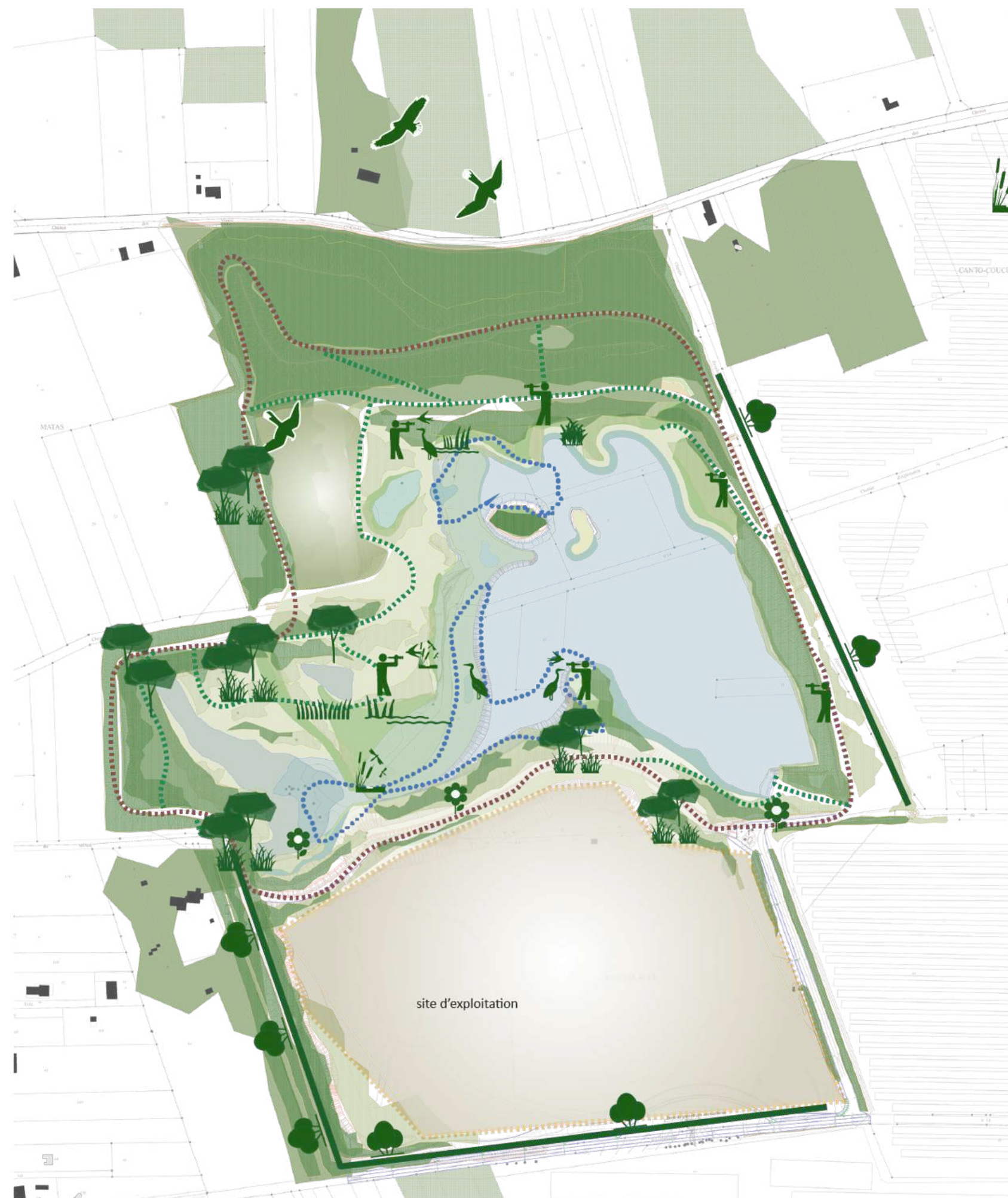
- * ne pas dépasser les côtes altimétriques hautes du site pour une intégration dans le paysage et la meilleure insertion géographique;
- * accompagner l'insertion du nouveau site avec la mise en place d'une ossature paysagère en lien avec les grandes composantes du territoire; une renaturation en lien avec le paysage local (trame verte boisée);
- * travailler les limites du site pour inscrire le projet dans un paysage de Nature inséré dans la trame verte du paysage,
- * concevoir un paysage d'eau autour des ambiances diversifiées, de bosquets arborés, de grands arbres, de lanières arborées, de prairies et zones humides, d'espaces ouverts, de lieux sanctuarisés, ...

POUR DES AMENITES SOCIALES_

- * ouvrir au grand public en améliorant les accès et la nature des chemins pour permettre une accessibilité pour tous (cheminements, des sentiers, des pontons,);
- * valoriser la découverte du Territoire à travers des points de vue Découverte, des rapports à l'eau, des points d'accroches et de traits d'unions (belvédères et des observatoires, parcours ...).

POUR DES AMENITES ENVIRONNEMENTALES_

- * suivre le projet de restauration écologique du lac en définissant des zones non accessibles à l'homme, en diversifiant les milieux végétalisés,
- * hiérarchiser les aménagements selon trois catégories: Zone de quiétude non accessible et protégée / zone de nature libre / zone aménagée et équipée pour des activités et occupations humaines;
- * considérer le lieu comme un espace de découverte autour de la Nature - le singulariser et le qualifier par l'intervention d'artistes en Land Art (portes, parcours, approche sur l'eau...) autour du thème de préservation de la Nature;
- * valoriser les richesses floristiques et faunistiques à travers un plan de gestion écologique



LIEU EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE

aménager des zones naturelles:
zones humides,
berges végétales,
prairies, zones boisées

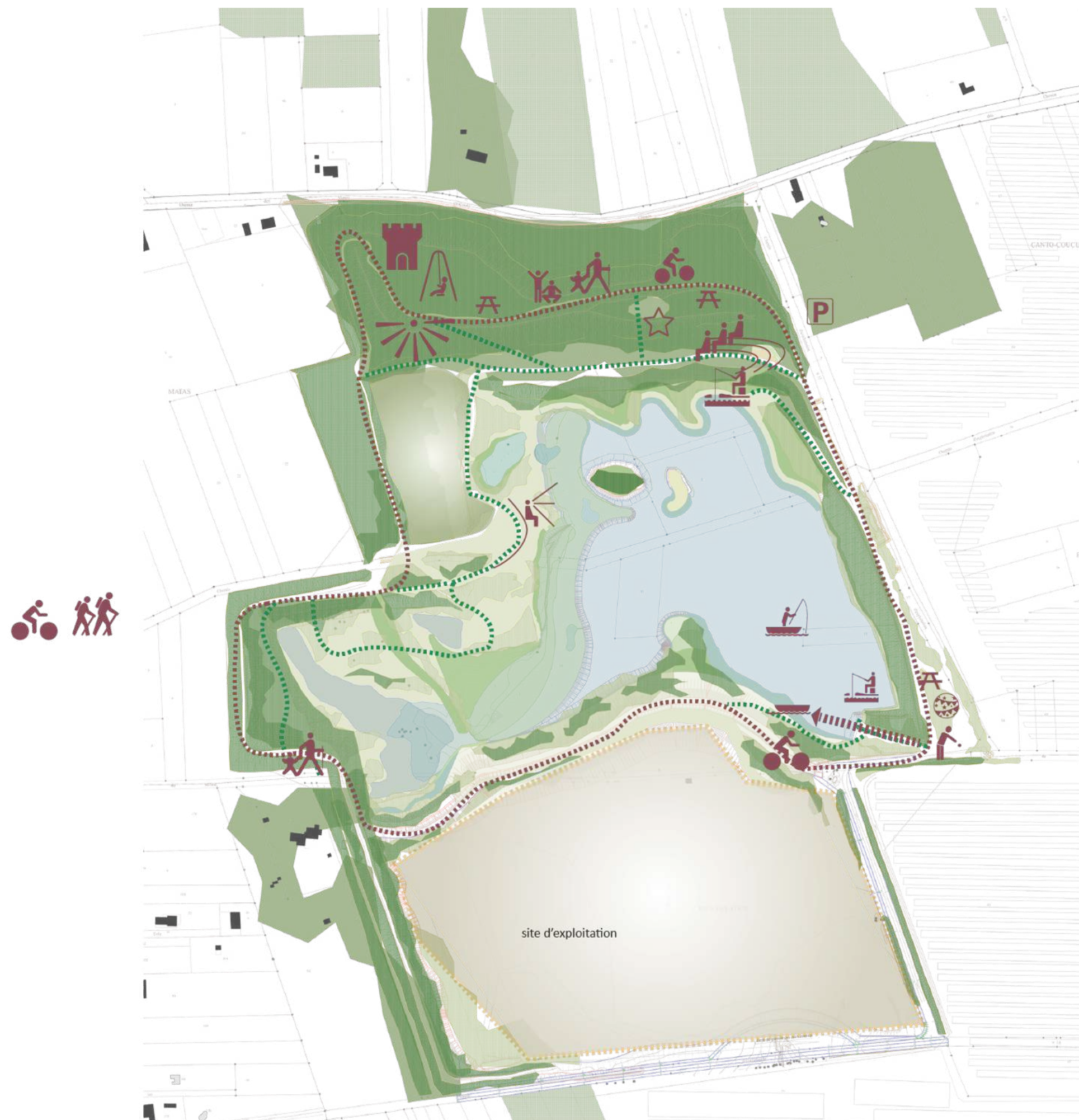
préserver la faune sauvage
créer des zones de quiétude

aménager des zones de frayères

végétaliser et planter:
haies, arbres, bois, massifs

observer la nature
découvrir

Zone industrielle
Installation classée ICPE



LIEU DEDIE A TOU!



se promener,
randonner,
jogger



observer,
contempler
regarder



jouer



se retrouver
se rassembler



picque-niquer
se poser



pêcher



se rappeler,
connaître
apprendre



se garer



Zone industrielle
Installation
classée ICPE



- LIEU DEDIE A TOUS



se promener,
randonner,
jogger



observer,
contempler
regarder



jouer



se retrouver
se rassembler



pique-niquer
se poser



pêcher



se rappeler,
connaître
apprendre



se garer



Zone industrielle
Installation
classée ICPE



Amphitéâtre



Sculpture végétale



Aménagements paysagers et culturels au-
tour du Land Art



Employ de matériau naturel



Passage hors sol



Aménagement d'espace de pause intégré,
sobre et matérialité en lieu avec le site



Treille vivante



Passage en forêt



Passage hors sol



Ligne directrice au sol



AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE_

COMMUNE BESSENS
Bessens

Projet de paysage

PHASE AVP _ Dossier de présentation // En date du 18.12.2024
Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteurs

SOMMAIRE

PLAN MASSE PAYSAGE4

PLAN VÉGÉTATION CONSERVEE & RENATURATION.....5

Zone existante

Zone à planter

PLANS // THÉMATIQUE RENATURATION.....6

Strate arbustive

Strate herbacée

PLAN USAGES & ACTIVITÉS8

Banc, Banquette et table de pique-nique

Plateformes panoramiques

MOBILIERS9

Point d’observation/Mobiliers

PLAN CHEMINEMENTS & RÉVETEMENTS DE SOLS11

CHEMINEMENTS & RÉVETEMENTS DE SOLS12

Chemins

En terre battue/concassée

Allées piétons/cycles

PLAN MISE EN DÉFENS ET ACCÈS.....13

MISE EN DÉFENS.....14

PLAN DE REPÉRAGE ZOOMS15

ZOOM_BANC PANORAMIQUE.....16

ZOOM_BELVEDERE SUPERIEUR & LAND ART.....17

ZOOM_DIGUE.....19

ZOOM_DIGUE.....20

ZOOM_COUPE DIGUE T0.....21

ZOOM_COUPE DIGUE T+10 ANS22

ZOOM_COUPE DIGUE T+20 ANS23

ZOOM_LA DIGUE24

ZOOM_ESPACE D’ACCUEIL.....26

ZOOM_PARKING28

ZOOM_AMPHITHÉÂTRE29

ZOOM_PARCOURS SPORTIF - ESPACE RHINOCEROS.....30

INTRODUCTION

Ce volet n°2 de l’étude paysagère présente le projet des aménagements paysagers sur l’ensemble du site du lac de Lapeyrière.

L’enjeu paysager est d’accompagner la transformation de son secteur Sud avec le projet d’exploitation de la zone ICPE, et de valoriser ce site au fort potentiel.

Ce dossier présente les différentes actions envers la requalification des accès et des circulations, une renaturation des zones impactées et de secteurs à enjeu et la protection des zones humides sensibles, l’aménagement des limites... Ces actions conduisent à deux objectifs communs :

- Construire un projet accepté et commun à tous pour répondre aux conflits d’usage, de nuisances durant les années d’exploitation ;
- Amener le site du Lac vers un lieu de quiétude retrouvée offrant une attractivité nouvelle, avec sa propre identité en lien étroit avec son territoire.

PLAN GRAND PAYSAGE

Les enjeux d'insertion du projet se basent sur des connexions et des relations avec son Territoire. Ils ont guidé le projet pour à la fois définir les zones existantes à préserver, les zones impactées par le projet d'exploitation ICPE, les zones à fort enjeu environnemental autour des zones humides et les zones jouant un rôle pour l'insertion paysagère du site avec son territoire.

Ainsi, quatre secteurs géographiques se distinguent :

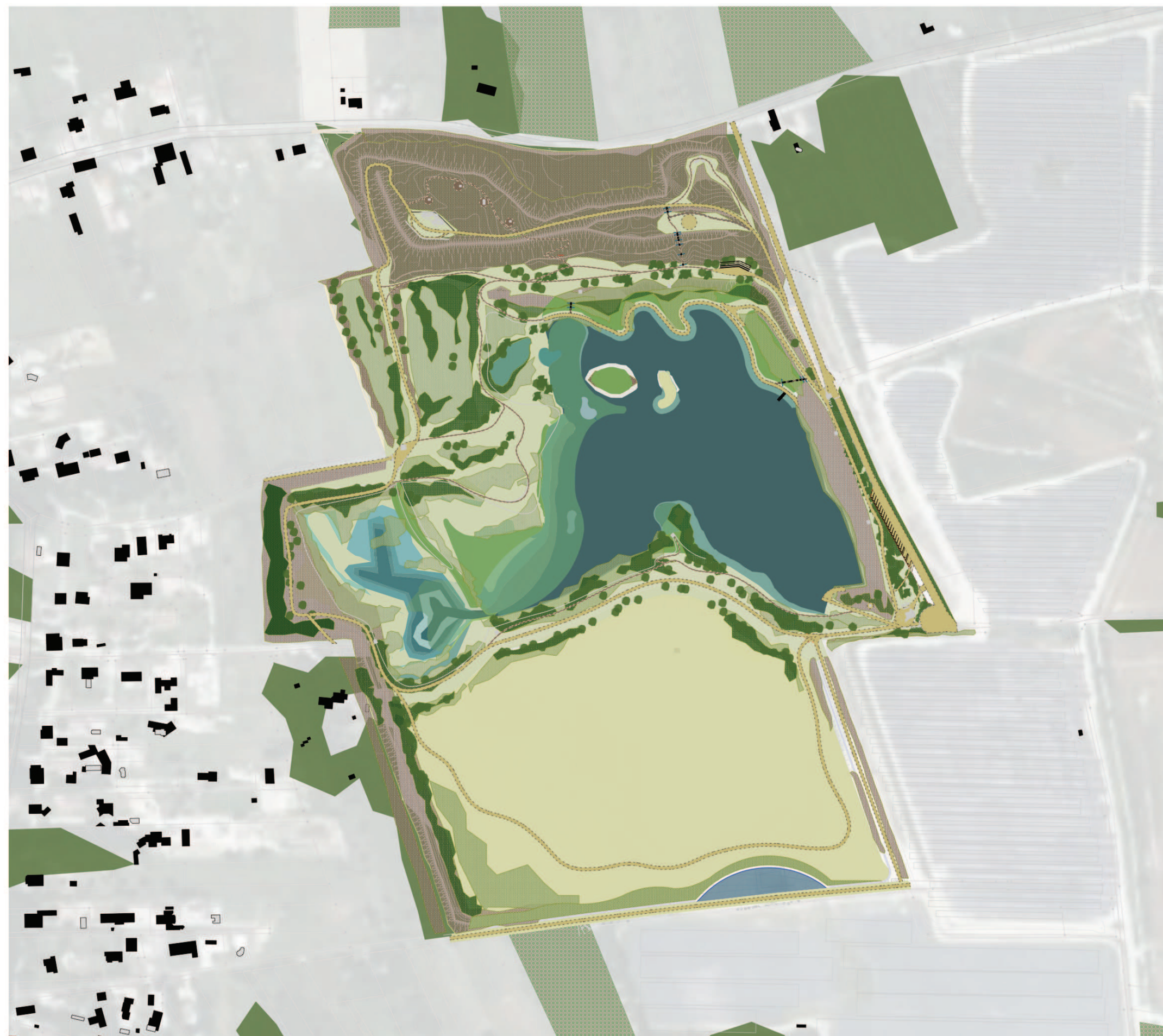
1. Au Nord, les hauteurs boisées sont conservées : ces masses arborées sont maintenues et quelques aménagements paysagers sont prévus pour valoriser des accès dans des espaces partiellement ouverts aujourd'hui.

Cette masse végétale jouera toujours un rôle tampon avec la route communale, et sera toujours un masque visuel épais. Depuis le hameau de Lapeyrière, la vue sur ce mont arboré sera conservée en l'état.

2. A l'Est, le projet paysage prévoit de requalifier la limite avec les zones de panneaux photovoltaïques. L'objectif est d'adoucir la vue directe de ce secteur d'exploitation. Les limites seront considérées avec des haies végétales pour assurer une transition plus douce et moins frontale avec le site industriel. L'objectif d'insertion est de reprendre les codes des haies champêtres du territoire pour créer de nouveaux corridors naturels.

3. A l'Ouest, la limite avec la zone du hameau de Lapeyrière également requalifiée pour renforcer une limite végétale suivant les codes des haies champêtres épaisses locales. Le but étant à la fois de créer un écrin végétal tampon entre les zones habitées, le lac et les zones d'exploitation ICPE. Ces haies jouent également un rôle important de connexion avec le Territoire et son Environnement. Cette zone offrant des possibilités d'aménager des corridors végétaux plus larges, le projet prévoit de planter des successions de haies et lanières arborées en cohérence avec les enjeux écologiques relevés par l'étude environnementale.

4. Au Sud, l'objectif d'insertion se concentre sur la végétalisation de la future digue. Son versant Nord en contact avec le lac fera l'objet d'aménagement spécifique pour permettre des accès près de l'eau, sa traversée pour relier les berges Est et Ouest. Un programme de plantations sera engagé dès la fin des terrassements. Ce projet de plantations diversifiées reprend également les codes des haies, des bosquets arborés, de massifs végétalisés du territoire. Ces aménagements seront en cohérence avec la végétation existante environnante et les corridors végétaux des limites.



Echelle : 1/4000

AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS

Phase AVP Indice F // 18 Décembre 2024

Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteurs

PLAN MASSE PAYSAGE

Le projet de paysage autour du lac est un processus de transformation sur quelques années.

La temporalité des travaux de terrassements et le temps de l'exploitation du site ICPE amène à mettre en place des programmes d'actions différenciés, continus et cohérents avec l'ouverture du site.

- Dès les premiers travaux de terrassements, des travaux de protection des zones sensibles répertoriées et identifiées dans l'étude environnementale seront réalisés ;

- Des protections seront également mises en place dans les zones faisant l'objet d'aménagements paysagers et de renaturation ;

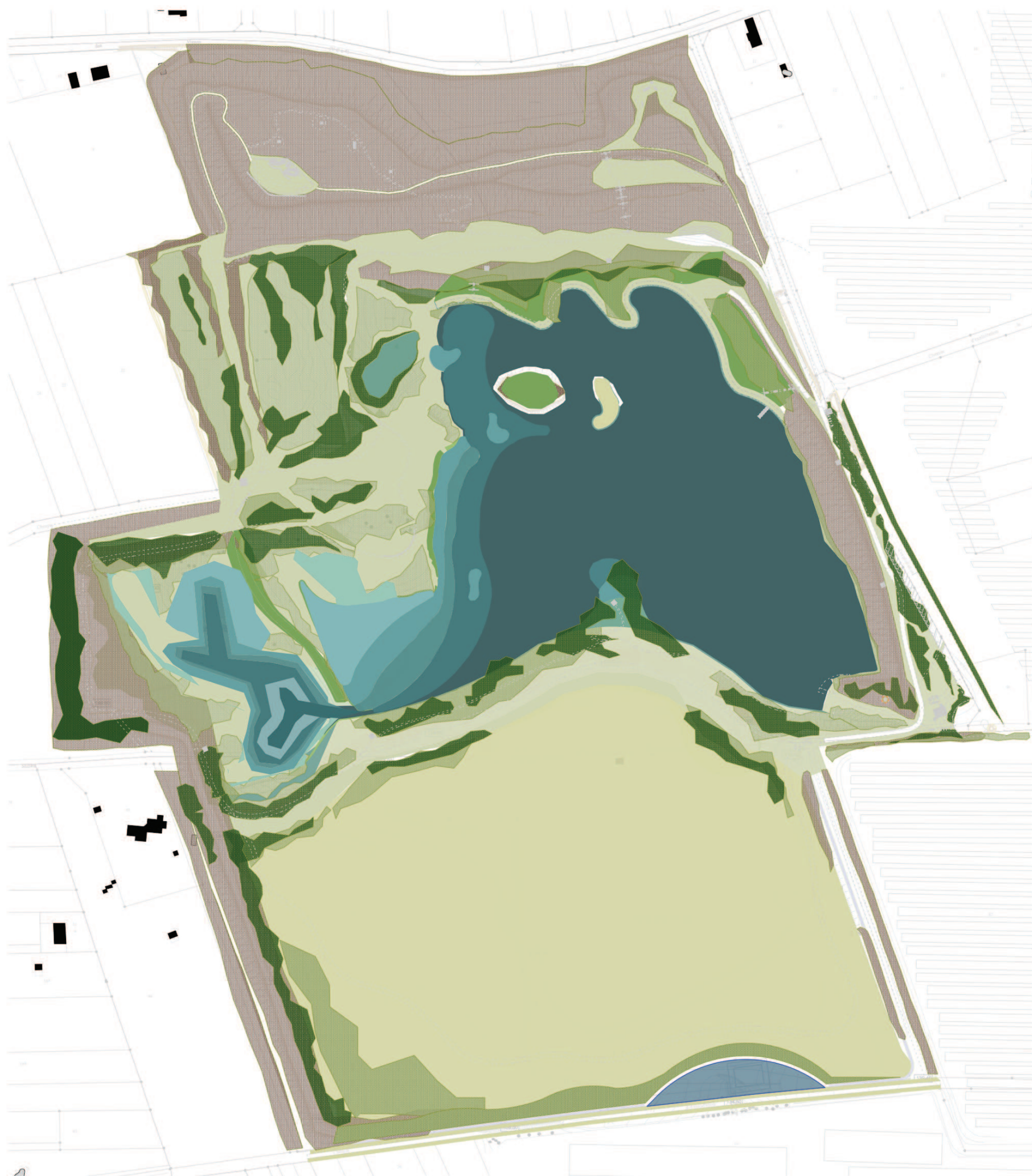
- Des limites d'emprise de travaux sécuriseront le public. Ouvert au public, le projet assurera une planification des travaux pour maintenir en toute ou partie un accès au site.

Le projet de contournement du futur étang sera créé au plus vite pour retrouver la promenade en boucle.

La renaturation des zones remaniées sera planifiée en suivant la libération des zones tassées pour suivre des campagnes de plantations continues.

Les zones boisées conservées seront maintenues en l'état, seuls les travaux autour des circulations et cheminements feront l'objet de faibles impacts sur le milieu.





PLAN VÉGÉTATION CONSERVEE & RENATURATION

LEGENDE LA RENATURATION DU SITE

VEGETATION EXISTANTE CONSERVEE

Masse forestière existante

RENATURATION

STRATE SUPERIEURE ARBOREE

Plantations d'arbres isolés - plantations sujets de taille moyenne pour "marquer" la transformation du site. Sujet en tige type 12/14 ou 14/16

*Choix d'essences locales milieu sec : *Acer campestre*, *Acer monspessulanum*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Sorbus domestica*, *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*, *Ulmus minor*...

*Choix d'essences locales milieu humide: *Alnus glutinosa*, *Populus*, *Salix*, *Sorbus torminalis*...

Plantations d'arbres en bosquet ou masses forestières - plantations en jeunes plants d'origine locale voie labellisés

"Végétal Local". Jeune plant type forestier de 40/60cm

*Choix d'essences locales : *Acer campestre*, *Alnus*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Salix*, *Sorbus Ulmus minor*...

STRATE INTERMEDIAIRE ARBUSTIVE

* Plantations de massifs mixtes de mélange d'essences zone sèche, Talus. Jeune plant touffe

Choix d'essences locales : *Amelanchier ovalis*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Frangula alnus*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus alaternus*, *Rosa canina*, *Rosa sempervirens*...

* Plantations de massifs mixtes de mélange d'essences Lisière zone humide. Jeune plant touffe

Choix d'essences locales : *Amelanchier ovalis*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rosa rugosa*, *Sambucus nigra*...

STRATE HERBACEE

Les prairies _ Strate herbacée basse - Prairies mésiphiles

Les zones ouvertes tenues en zone enherbée tondue en bords d'allée piétonne

Strate basse (Zone humide) - Végétations basses de bordures des zones humides (Cariçages basses, joncs...)

LES ZONES HUMIDES

Zone humide 130 / 130_9 / 130_7/ 130_6 / 130_4 / 129

Zone humide conservée

Lac_Basses eaux

Cette carte identifie les secteurs faisant l'objet des travaux de renaturation. Les différentes strates de végétation sont identifiées.

Ce plan de végétalisation et le choix des techniques de renaturation suivront les prescriptions et mesures écologiques définies par l'étude environnementale.

Le plan de renaturation du site définit différentes typologies végétales pour assurer une grande diversification de milieux.

Strate arborée _ le projet reprend les codes des lanières de haies écologiques, des lisières forestières, d'arbres en bosquets ou d'arbres isolés pour amener ce paysage à se greffer à l'existant. Les masses arborées en devenir jouent un rôle important dans l'inscription du site et l'intégration de la digue dans un paysage champêtre et local. Le choix des végétaux s'oriente vers des essences locales et adaptées ;

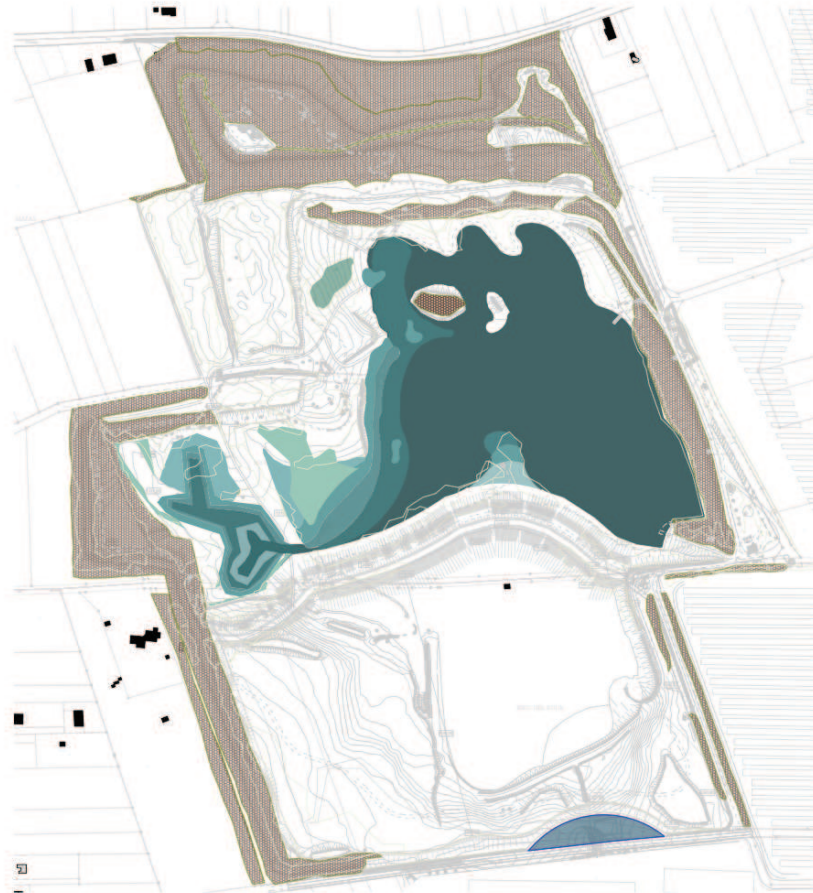
Strate arbustive _ un cortège de haies et de masses arbustives conforte la strate arborée pour constituer des corridors. Ces plantations en limite du site forment un écran protecteur visuel et écologique au site. Épaisses et libres de développement, ces plantations forment des masses en recouvrement de la digue pour créer un paysage naturel en lien avec les haies existantes des fossés. Le projet met en place des corridors suffisamment larges pour se développer librement.

Strate herbacée _ le projet paysage définit des zones ouvertes et des milieux favorables à la biodiversité. Des espaces, aujourd'hui fermés par des friches émergentes, se transforment en lieux ouverts rythmés par les haies arborées, des espaces en promontoires sont préservés pour conserver des vues, des prairies écologiques sont définies en fonction des milieux. A plus long terme, en fin d'exploitation de l'ICPE, le secteur Sud est identifié comme une vaste plaine ouverte aménagée sous forme de prairie.

AMÉNAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS

Phase AVP Indice F // 18 Décembre 2024

Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteurs



Echelle : 1/7000

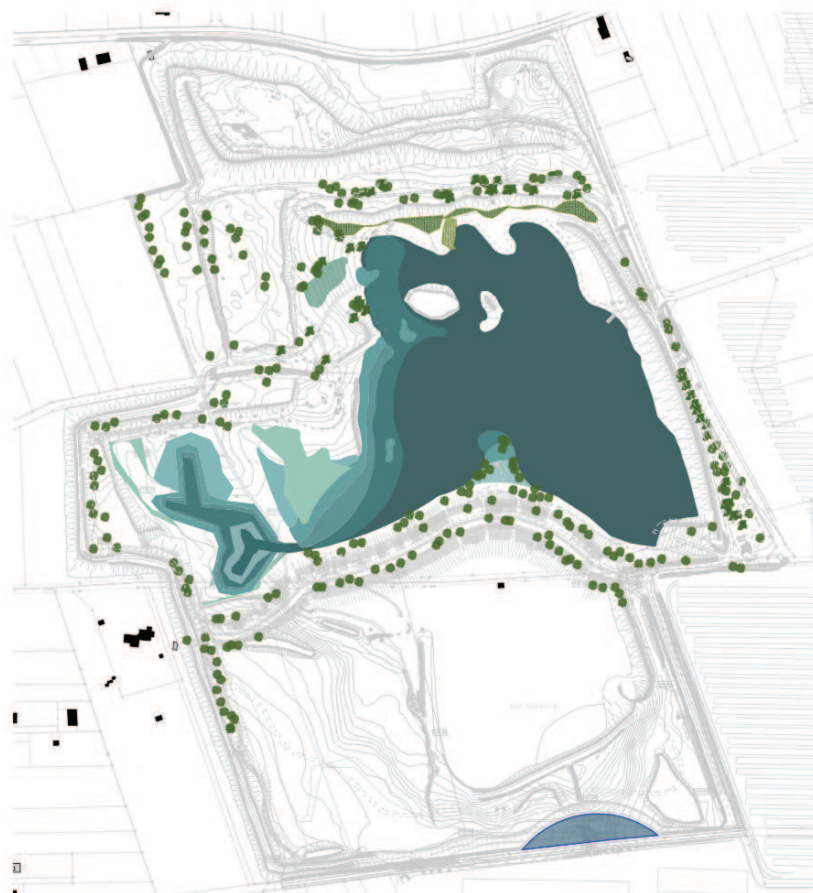
Zone existante

Les zones existantes conservées seront protégées des travaux d'aménagements : des mises en défens seront déployées pour mettre à distance et protéger des travaux et des passages d'engins.

Le site présente également une jeune végétation dynamique, en devenir, qui est en train d'émerger : notamment avec la présence de jeunes chênes qui ont été identifiés comme des arbres d'avenir : des mesures de protection et d'intégration sont aussi prévues pour valoriser ce patrimoine végétal dans le projet.

Des travaux de destruction de végétation indésirable seront engagés avec la lutte contre les essences exotiques envahissantes relevées notamment sur le secteur Ouest. La suppression de peupleraie spontanée et très dense au Nord présentant des signes de dégénérescence seront engagés pour ouvrir des secteurs. Des travaux de débroussaillage de friche arbustive permettront le projet de plantations de haies alternées de prairies favorables à la diversification des milieux.

PLAN ZONE VEGETALE EXISTANTE CONSERVEE

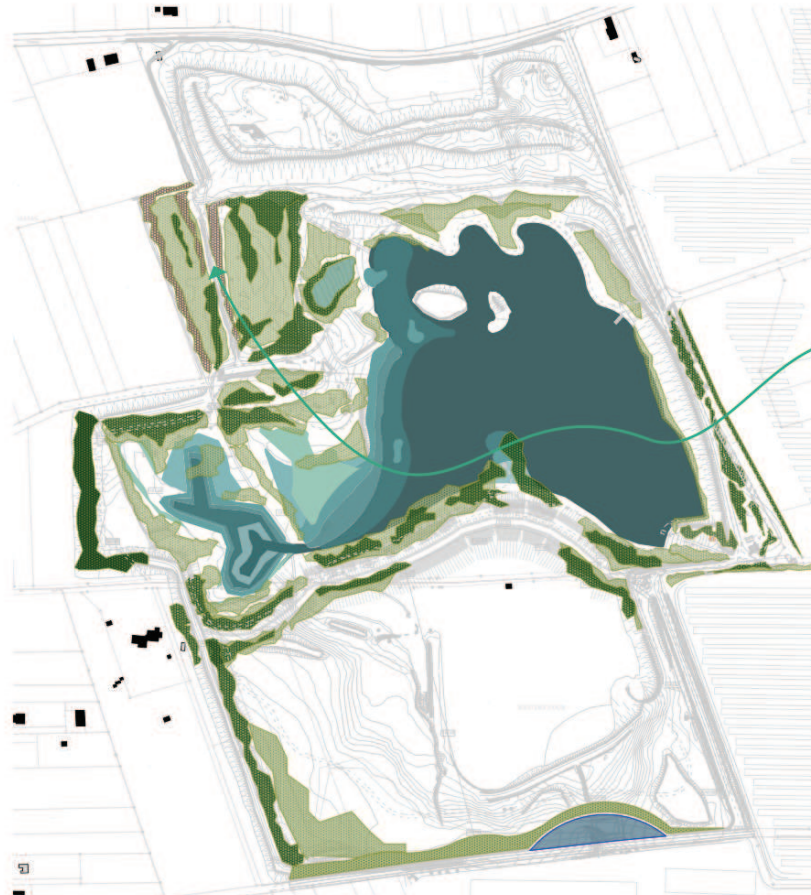


Echelle : 1/7000

Zone à planter

Les projets de plantation d'arbres seront planifiés dès le démarrage des travaux. En fonction de la planification, des campagnes de plantations se dérouleront sur les 3 premières années. Issues des techniques d'agroforesterie, ces jeunes plantations seront protégées et identifiées pour un respect auprès du Grand Public et des travaux sur le site.

PLAN STRATE ARBOREE A PLANTER



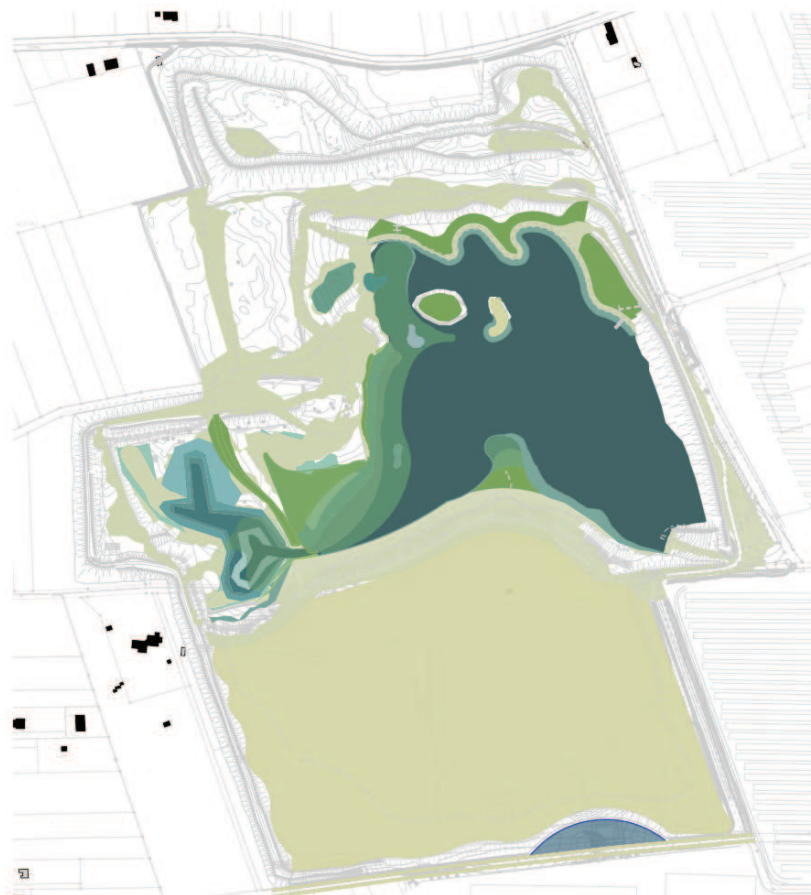
Echelle : 1/7000

Strate arbustive

Étroitement liées aux travaux de plantation d'arbres, des campagnes de plantations de jeunes plants forestiers seront planifiées au cours des 3 premières années au fur et à mesure des travaux de terrassements : travaux de bords de rives remaniées, digue, haies en limites de site...
Des campagnes complémentaires en fin de période d'exploitation seront assurées pour accomplir les dernières bandes paysages identifiées sur ce plan guide.

En limite Nord Ouest une zone de débroussaillage sélectif en zone existante est identifiée pour l'ouverture des milieux afin de créer des espaces herbacés et des lanières type bocagères: des travaux de préservation de la végétation existante avec sélection des essences à conserver sont prévus, travaux de confortement des haies bocagères avec une diversification d'essences locales.

PLAN STRATE ARBUSTIVE A PLANTER



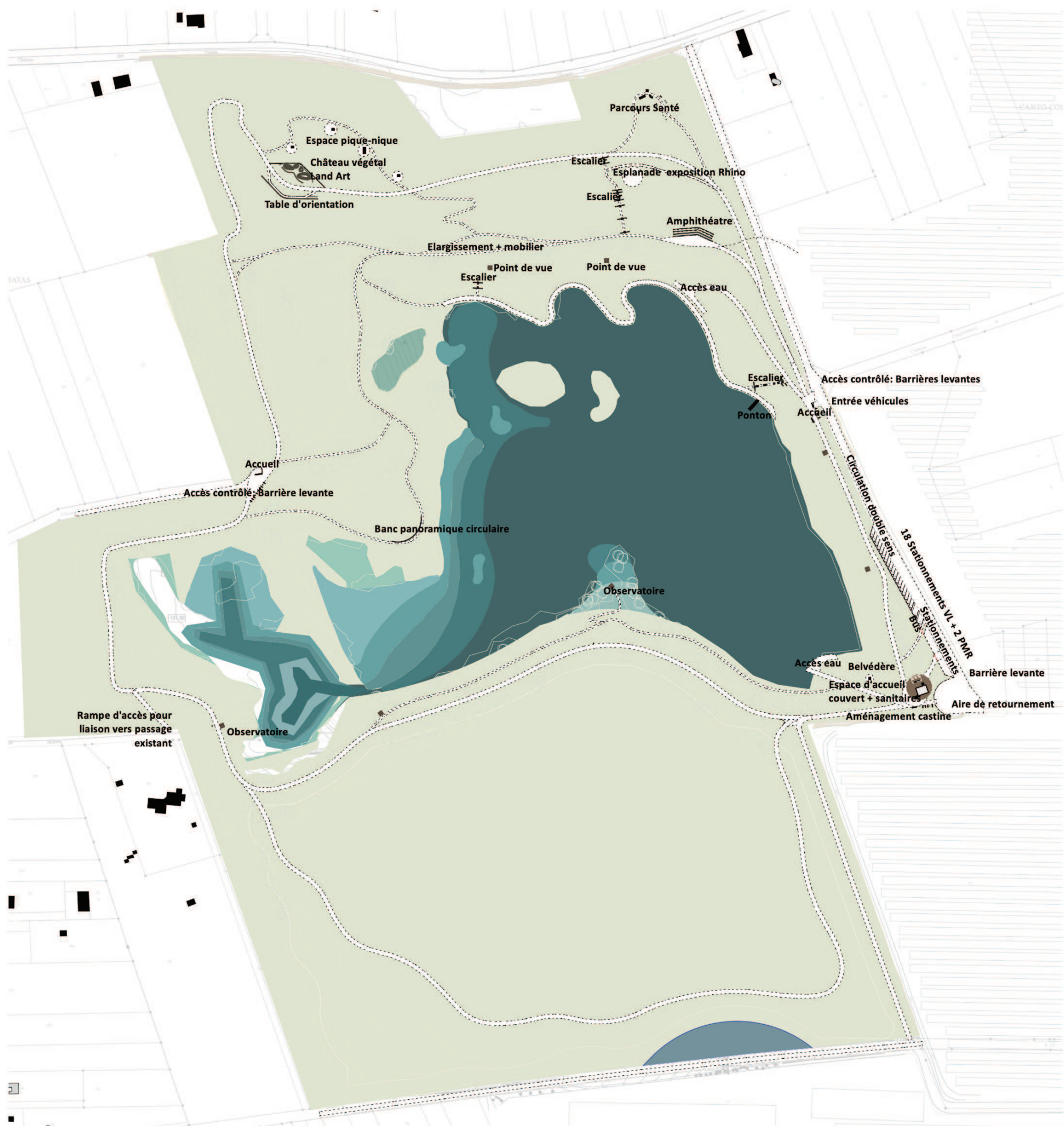
Echelle : 1/7000

Strate herbacée

La planification des prairies en devenir sont également liées aux travaux de transformation du site, de la création des zones humides
Le projet prévoit de décliner les différents types de prairies selon les milieux : mélange grainiers suivant les préconisations des écologues. Ces aménagements suivront une démarche vertueuse pour des espaces sensibles.
Label de provenance des mélanges, comme «Végétal Local».

PLAN STRATE HERBACEE ET ZONES HUMIDES A RECONSTITUER

PLAN USAGES & ACTIVITÉS



LEGENDE _ USAGES ET AMENAGEMENTS PAYSAGERS GRAND PUBLIC

- OBSERVATOIRES**
 - Création d'observatoire en bois sur pilots
 - Plateforme belvédère en bois
 - Plateforme panoramique avec table d'orientation
 - Banc circulaire
 - Ponton d'avancée sur l'eau
- ACCUEIL**
 - Point d'accueil sous forme de totem et abri pour informations sur le site
 - Point d'information générale sous forme d'abri et point de rassemblement Grand Public
 - Parking VL véhicules léger avec places PMR
 - Parking visiteurs BUS
- AMENAGEMENTS HISTORIQUES**
 - Château végétal / Land art
 - L'espace Rhinocéros
- AMENAGEMENTS DIVERS**
 - Amphithéâtre

LEGENDE _ MOBILIER

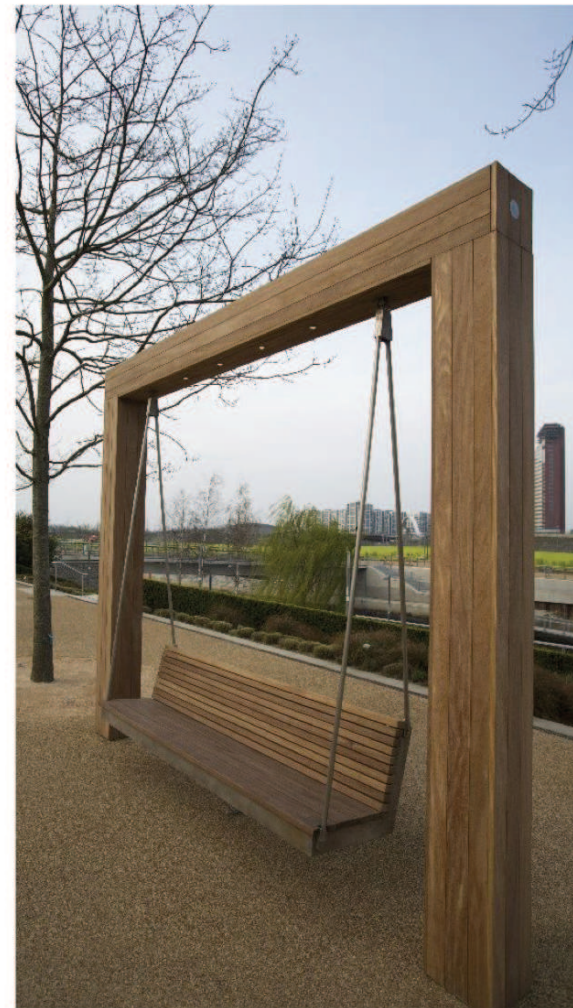
- Bancs avec dossier, Banquettes d'assises en bois confectionnées à partir des travaux de coupe
- Table de pique-nique et bancs assortis
- Agrès sportif en bois
- Poubelle
- Racks à vélos

MOBILIERS

Banc, Banquette et table de pique-nique

Dans le cadre des aménagements paysagers, le projet prévoit d'installer du mobilier à destination des visiteurs pour créer des lieux de pause et d'observation. Une diversité de mobiliers en bois sobres et robustes dans une démarche respectueuse de l'environnement se déclinent sous forme de :

- Bancs individuels ou longs bancs pour admirer une vue, s'arrêter le long des promenades piétonnes,
- Quelques tables de pique-nique et bancs disposés sur des espaces identifiés faciles d'accès depuis la promenade (grand observatoire, espace d'accueil),
- De petits plateformes d'observation seront créées en différents lieux en périphérie du lac. Accessibles depuis une sente piétonne, elles s'adaptent au site et prennent forme simplement pour s'insérer discrètement.



Plateformes panoramiques



- Pour marquer et inviter les utilisateurs à observer, contempler, admirer... la création d'un observatoire singulier sera aménagé en rive Ouest du lac, où la vue s'offre à 180 degrés. En accord avec le mobilier, le travail du bois dans sa masse, reprend le même matériau que les mobiliers pour confectionner des gradins pluridirectionnels.

- Sur les hauteurs au Nord, le grand observatoire en surplomb s'identifiera par sa longue table d'orientation et un garde-corps signature mettant en scène ce point de vue remarquable sur le Grand paysage.



PLAN CHEMINEMENTS & RÉVÈTEMENTS DE SOLS

LEGENDE _ REVÈTEMENTS SOLS & MATERIAUX

REVÈTEMENTS SOLS CARROSSABLES

- Voie d'accès en grave compactée
- Stationnement VL en grave avec délimitation en bois
- Stationnement PMR et emplacement bus en béton
- Plateforme d'observation avec table d'orientation en grave compactée/stabilisée

REVÈTEMENTS SOLS PIETONS

- Allée Piétons/cycles en grave compactée / stabilisée : +3m de large
- Chemin en terre battue / concassée : + 1,20m de large
- Passage hors sol en grille métallique sur élevée
- Plateforme mobilier en terre battue/copeaux issus du réemploi des broyats

GENIE CIVIL

- Gradin d'assise amphithéâtre en béton
- Banc courbe en béton
- Escalier forestier avec marche bois massif
- Soutènement en gabions avec remplissage galets

Le projet hiérarchise les flux de circulation pour identifier les promenades larges et accessibles piétons/cycles, maîtriser les entrées de véhicules depuis l'entrée Nord avec les accès au Lac (zone pêcheurs), contenir la voiture et offrir la possibilité aux bus de stationner (groupes scolaires,) avec la création d'une zone de stationnement en limite Est et sa plateforme de retournement. Il prévoit de créer une diversité de sentiers piétonniers pour traverser et accéder à différentes zones reculées et protégées à destination des piétons. La grande promenade périphérique empruntant la future digue permet de conserver la boucle et de rester connectée aux différents chemins existants extérieurs.

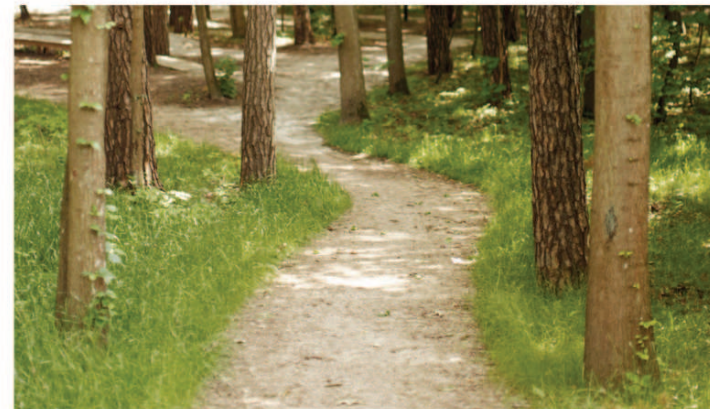
CHEMINEMENTS & RÉVÊTEMENTS DE SOLS

Chemins

En terre battue/concassée

Dans le respect du site et en suivant une démarche « Nature » respectueuse de l'environnement, le projet prévoit de requalifier et aménager les différentes circulations en employant des matériaux naturels locaux :

- La grande promenade périphérique ouverte aux piétons/cycles, pouvant être utilisée par des véhicules d'entretien en matériaux type grave calcaire compactée, stabilisé renforcé.
- Les chemins piétons, plus étroits, dans les zones boisées, en contrebas de la digue, au sein de la nature, en terre compactée, en grave compactée.



Allées piétons/cycles

En grave compactée/ sol en stabilisé



PLAN MISE EN DÉFENS ET ACCÈS

LEGENDE _ MISE EN DEFENS ET ACCES

CLOTURES

- Clôture de mise en défens en grillage poteaux bois enfoncés ou ganivelle : hauteur moyenne de 1,00m
- Plots de délimitation bois massif
- Barrière levante bois avec passage piéton latéral en chicane
- Barrière levante simple

Zoom Barrière n°3 :
Barrières levantes bois avec passage piéton latéral et plots de délimitation bois massif.

Zoom Barrière n°2 :
Barrières levantes bois avec passage piéton latéral et plots de délimitation bois massif pour accès vers Lac
Barrière levante pour ouverture accès parking

Zoom Barrière n°1 :
Barrières levantes bois et plots de délimitation bois massif.

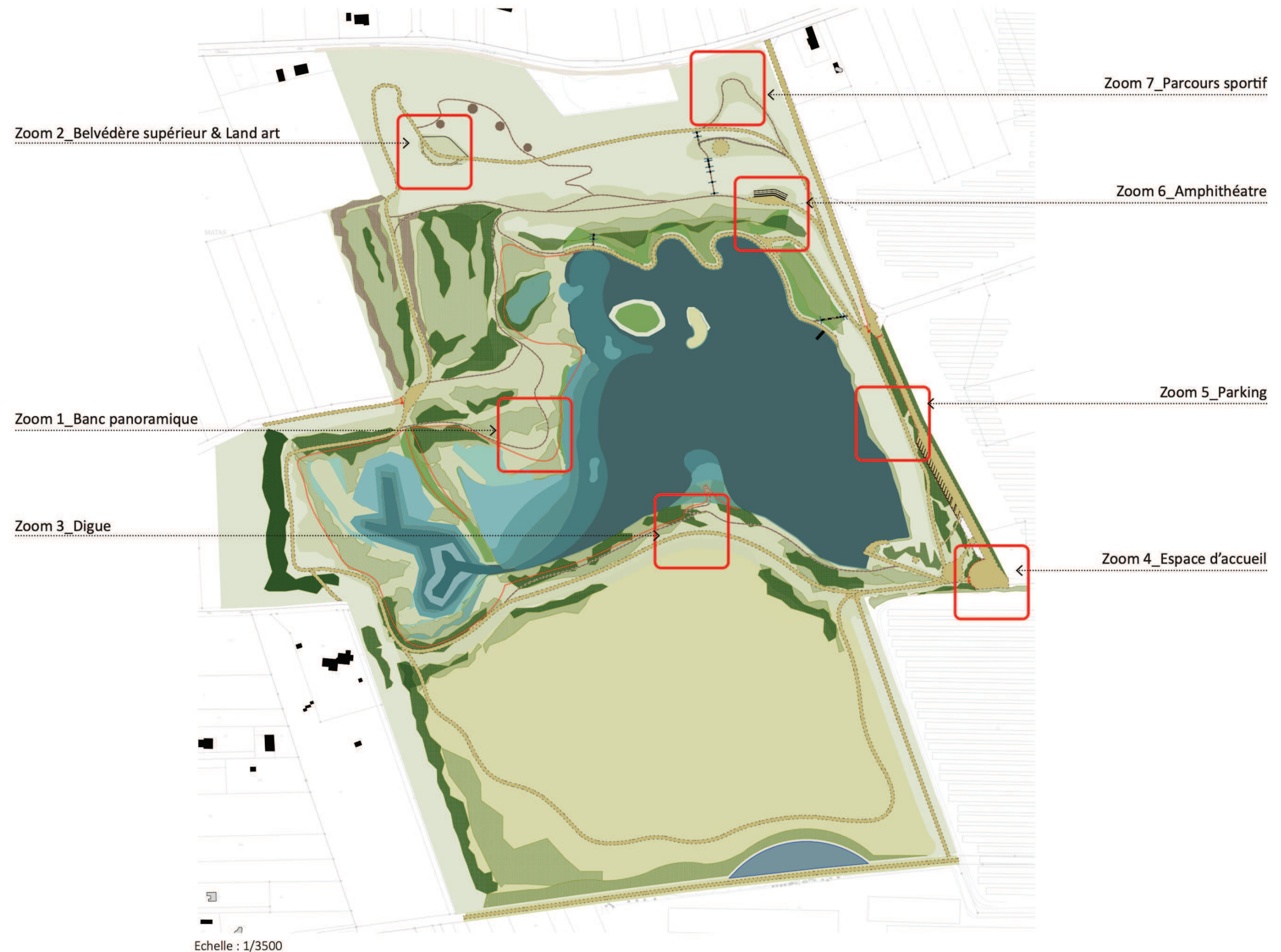
Le projet prévoit de mettre en place des clôtures pour mise en défens des zones sensibles à protéger. En lien avec le projet environnemental, la localisation de ces clôtures respecte les zones identifiées pour mettre à distance et interdire l'accès aux zones humides. Les zones plantées en jeunes plants pourront également faire l'objet de protection temporaire.

- Pour s'insérer dans le site, les clôtures de mise en défens en bois type ganivelle en châtaigner, ou de zones grillagées avec poteaux bois délimitent les zones protégées et empêchent l'accès aux piétons, animaux domestiques... d'une hauteur moyenne de 1.00 m.

- Dans le site, des espaces sans enjeu de protection environnementale mais souhaitant être protégé des intrusions intempestives pourront être protégés et délimités par des clôtures plus basses pour guider et informer l'utilisateur de respecter les circulations aménagées : comme les nouvelles clairières et haies bocagères à planter en limiter Ouest.



PLAN DE REPÉRAGE ZOOMS





A proximité de l'entrée piétonne Ouest, une large zone ouverte et dégagée est préservée. Suivant les mouvements des terres du site, une zone de contemplation et d'observation est aménagée pour permettre aux visiteurs de se poser et de profiter d'une vue remarquable.

Le projet prévoit d'aménager un simple banc circulaire adossé au talus et accessible par un cheminement piéton.

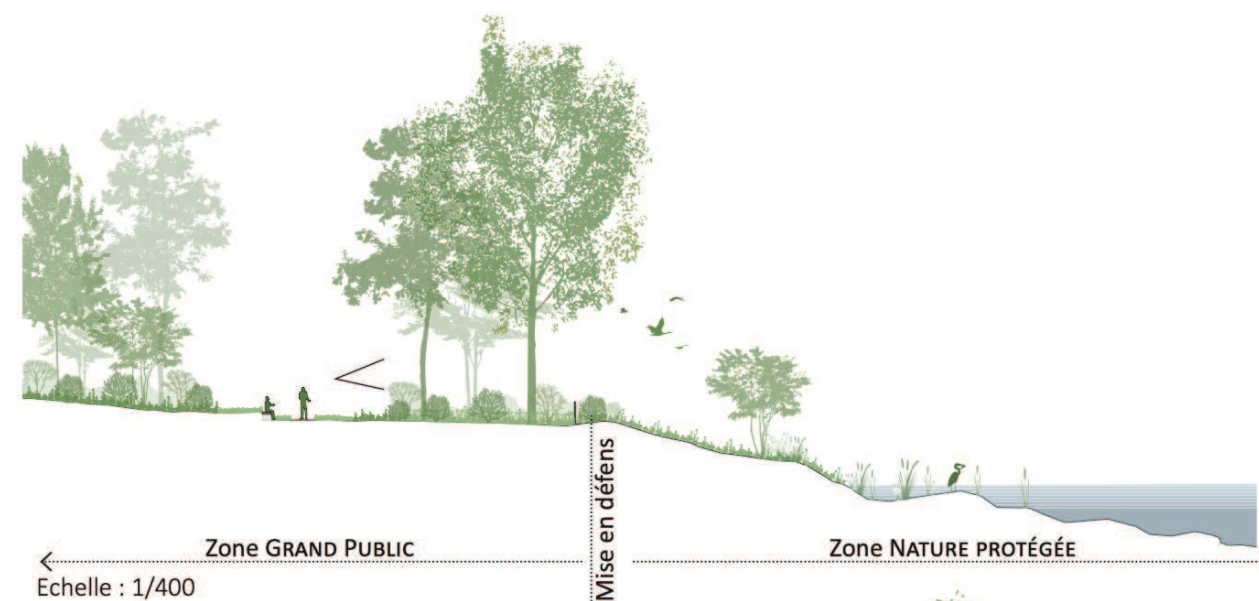
Les abords sont traités en prairie pour assurer une insertion douce et quelques arbres ou petits bosquets délimitent la transition avec les zones humides en contrebas protégées.

Seuls les abords immédiats à la circulation sont entretenus régulièrement pour assurer une accessibilité à ce banc panoramique au sein d'un paysage naturel valorisé.



Echelle : 1/500

ZOOM_BANC PANORAMIQUE



AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS

Phase AVP Indice F // 18 Décembre 2024

Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteurs

ZOOM_BELVEDERE SUPERIEUR & LAND ART

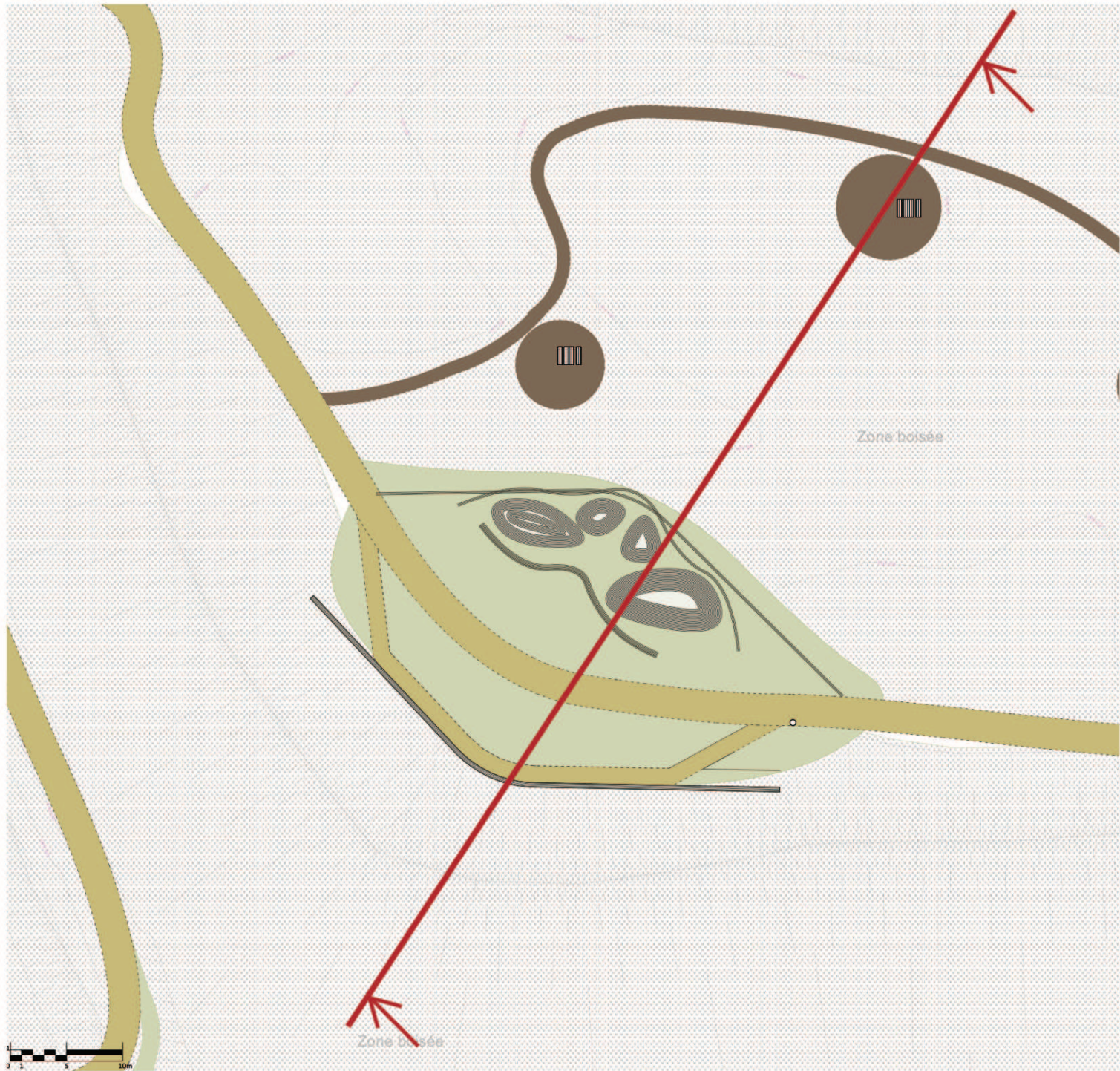


Echelle : 1/500

Sur les hauteurs boisées, le point de vue le plus haut du site sera valorisé par la création d’une table d’orientation informant sur le Grand Paysage et son Territoire, sur les habitats et les caractéristiques du lac et son environnement...

De grandes formes singulières telles des cabanes géantes, un château végétal... sont imaginées pour qualifier cette plateforme et créer une surprise. Dans une démarche de Land Art, la volonté est de valoriser le réemploi du rémanents des coupes des peupleraies pour confectionner ses sculptures organiques.

En arrière-plan sous les arbres existants, une zone de pique-nique avec un sentier offrira aux visiteurs un lieu à l’ombre des arbres pour s’installer sur des petites plateformes équipées de tables de pique-nique et bancs.



Echelle : 1/500



Echelle : 1/250

Un belvédère en crête de talus une circulation piétonne
Des abords naturels, enherbés et végétalisés pour le fondre dans la nature



Echelle : 1/250

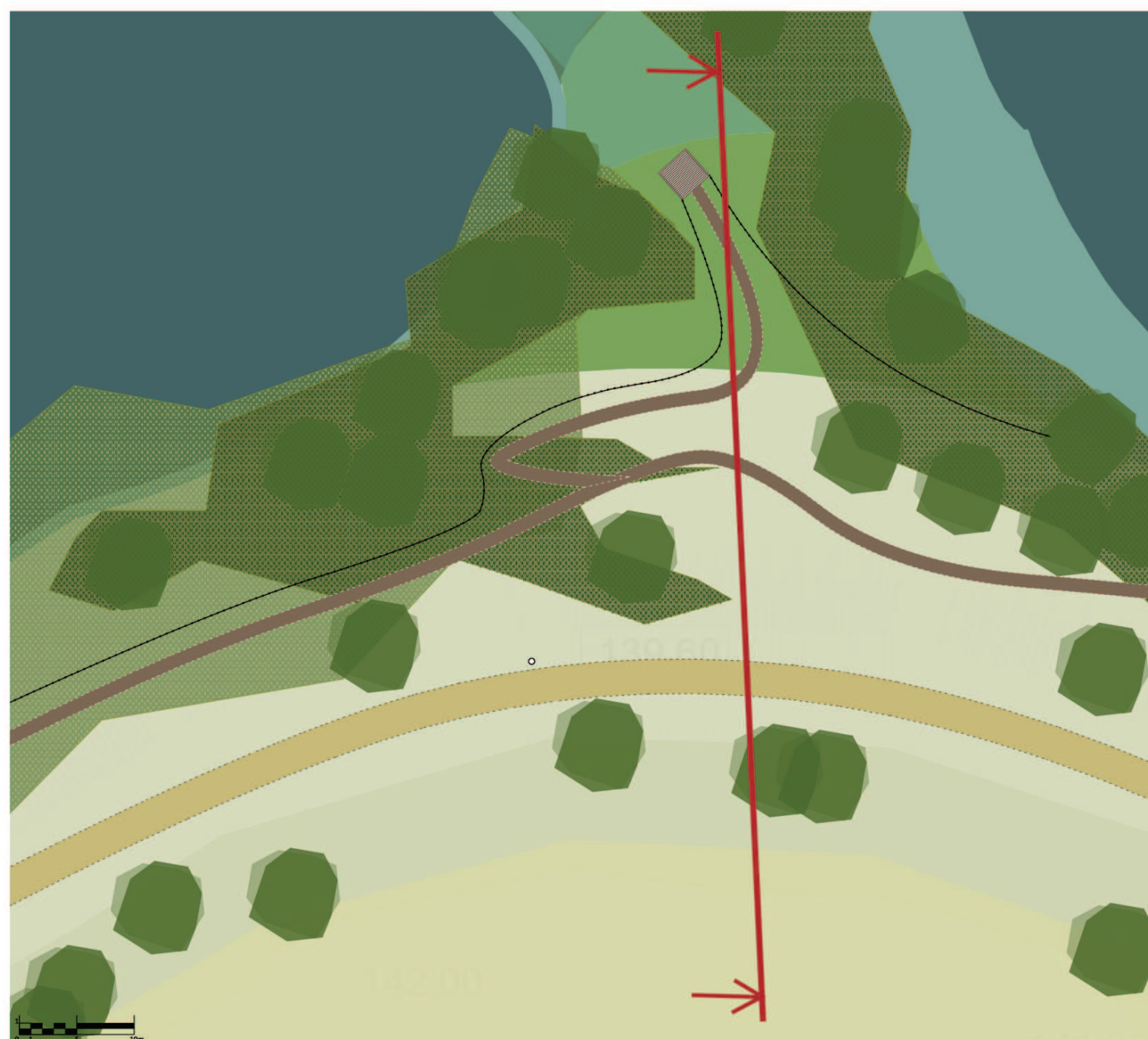
Des scuptures végétales construites à partir de matières locales _ aux abords de la sente piétonne, accessibles au public

Porte végétale Land Art en milieu naturel

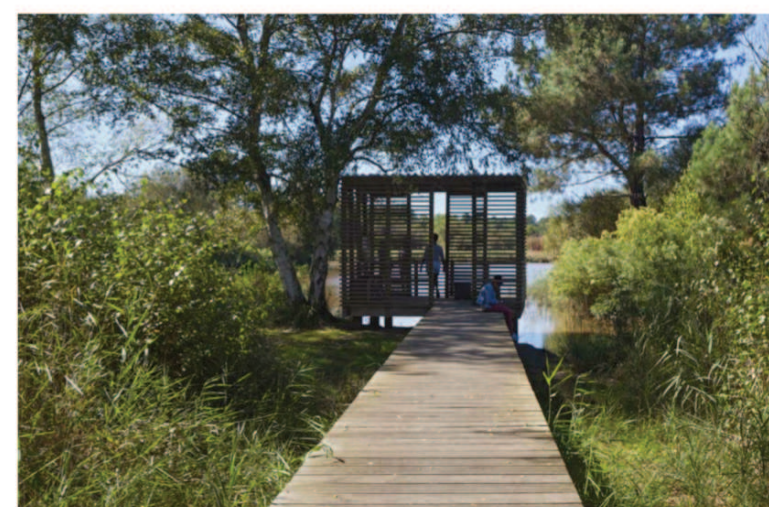


Références d'intervention Land Art en milieu naturel





Echelle : 1/500



La forme de la digue dessine des creux et des avancées sur l'eau. Un observatoire en contrebas de la promenade offre la possibilité aux visiteurs de descendre plus près de l'eau et faire face aux zones humides.

La création d'un observatoire dissimulé dans la nature permet aux piétons d'observer tranquillement dans un espace restreint de petite taille.

La zone sera fermée accessible à pied par un sentier et protégée de clôtures en bois pour contrôler les accès.

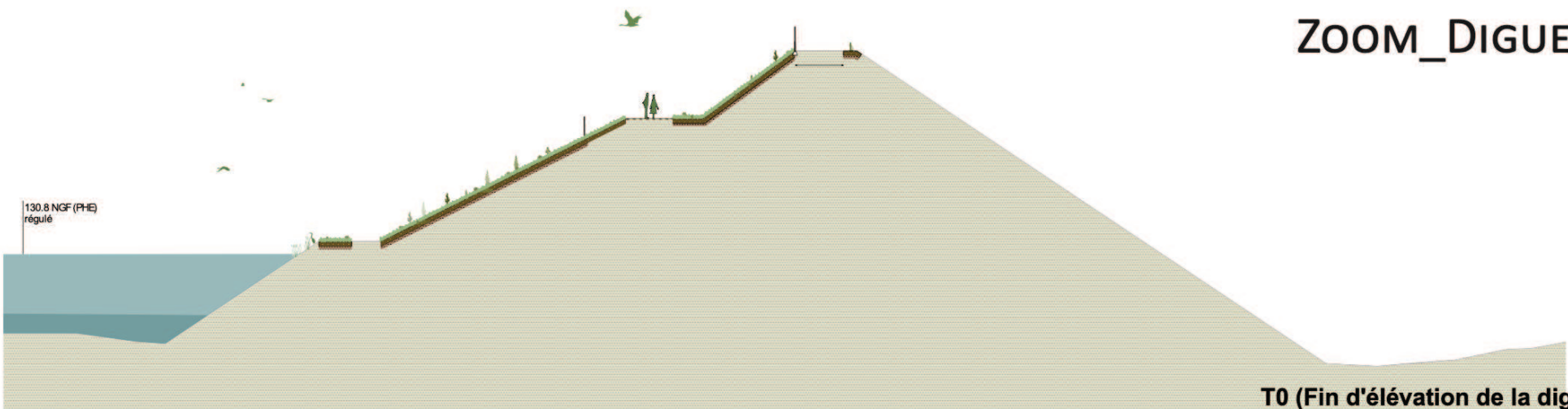
AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS

Phase AVP Indice F // 18 Décembre 2024

Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteurs



ZOOM_DIGUE



T0 (Fin d'élévation de la digue)
Plantation en jeunes plants et semis prairies.
Echelle 1/400



Projet de plantations de la digue en jeunes plants d'arbres et d'arbustes locaux et de semis de prairies en semences locales / mise en défens du secteur de la zone humide et des zones de plantations les plus sensibles



T+10 ans (Remblais ISDI 137m NGF)
Développement de la strate arbustive, pouvant atteindre plus de 3m.
Echelle 1/400



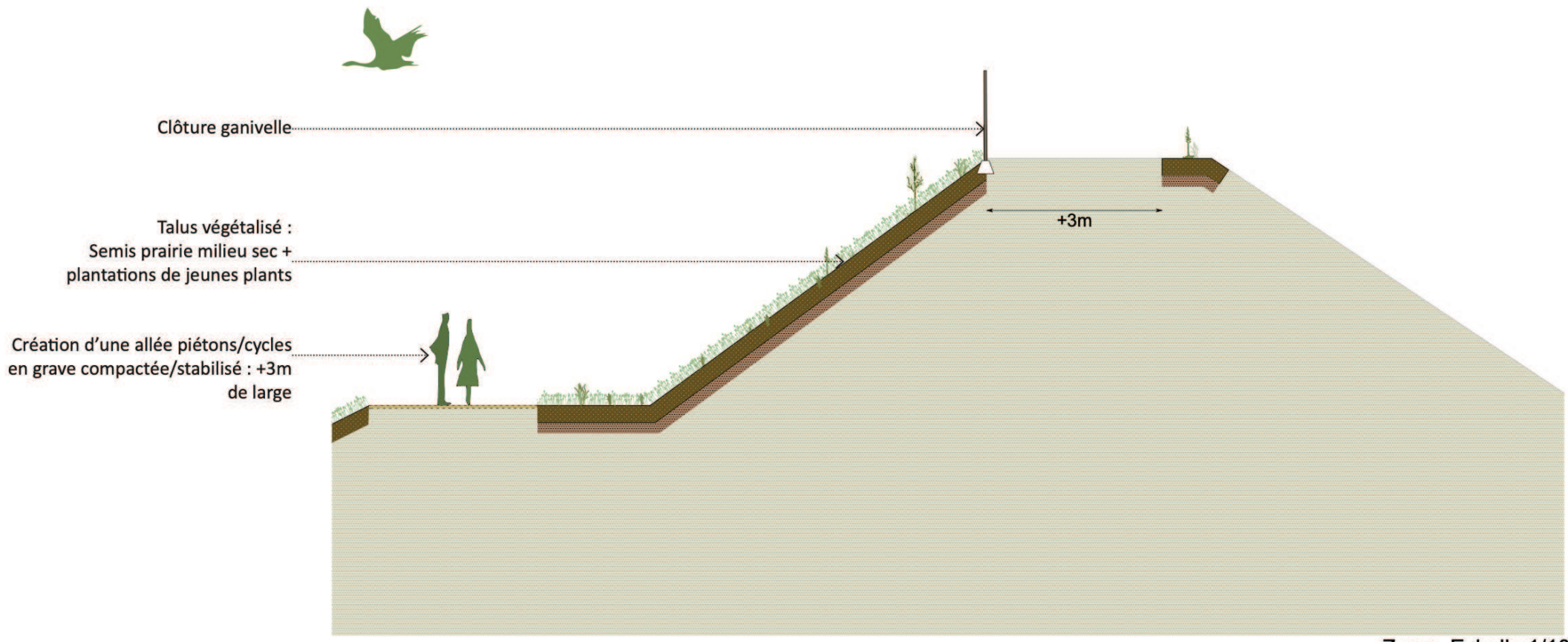
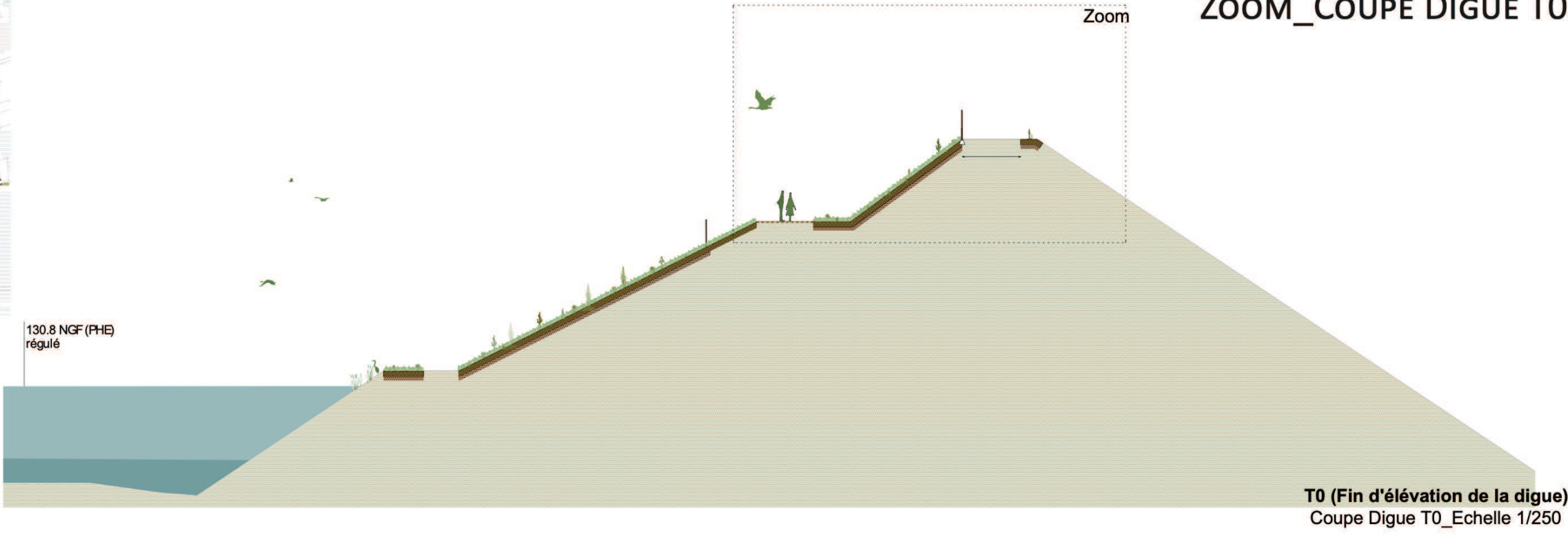
Exemple de plantation de jeunes plants



T+20 ans (Remblais ISDI achevés 142m NGF)
Développement de la strate arborée, pouvant atteindre plus de 12/15m.
Echelle 1/400

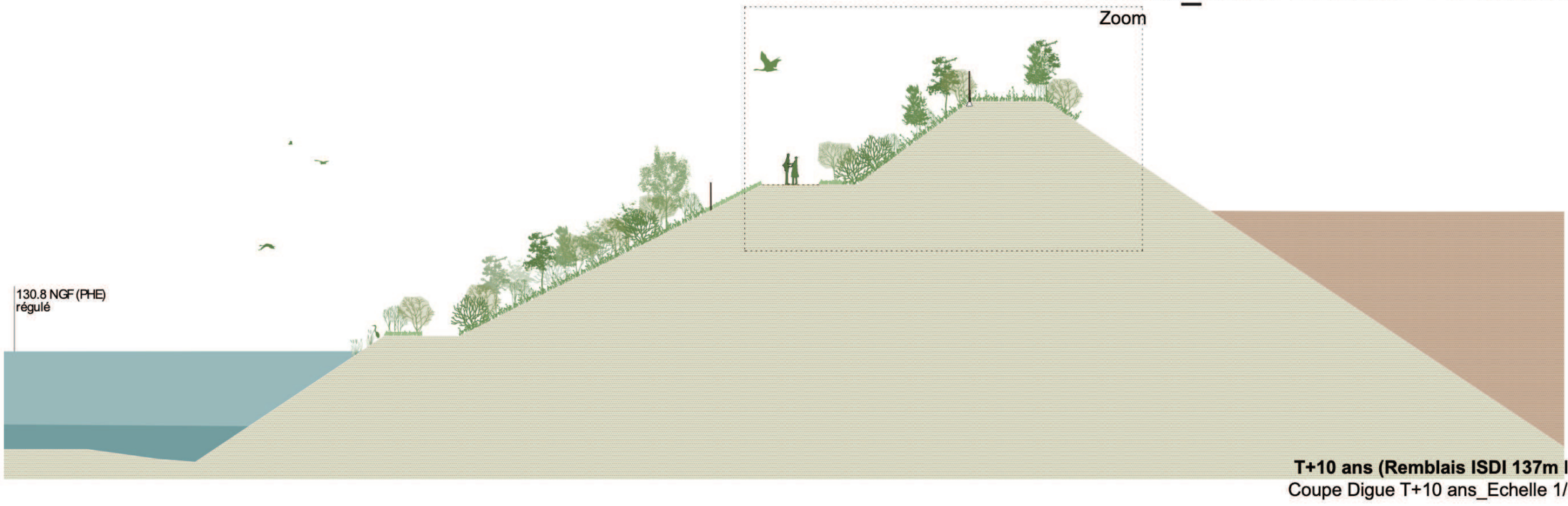


ZOOM_COUPE DIGUE T0



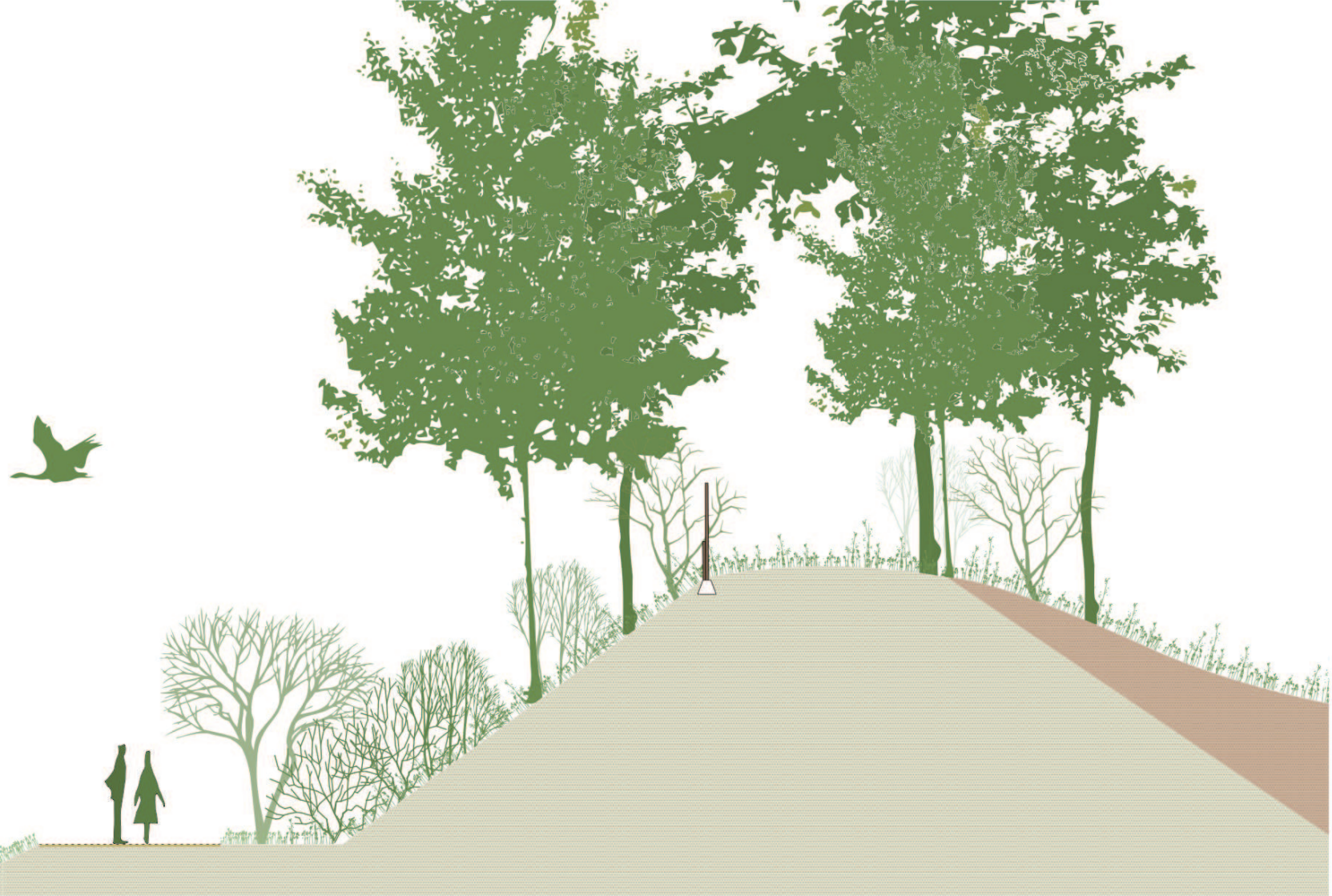


ZOOM_COUPE DIGUE T+10 ANS





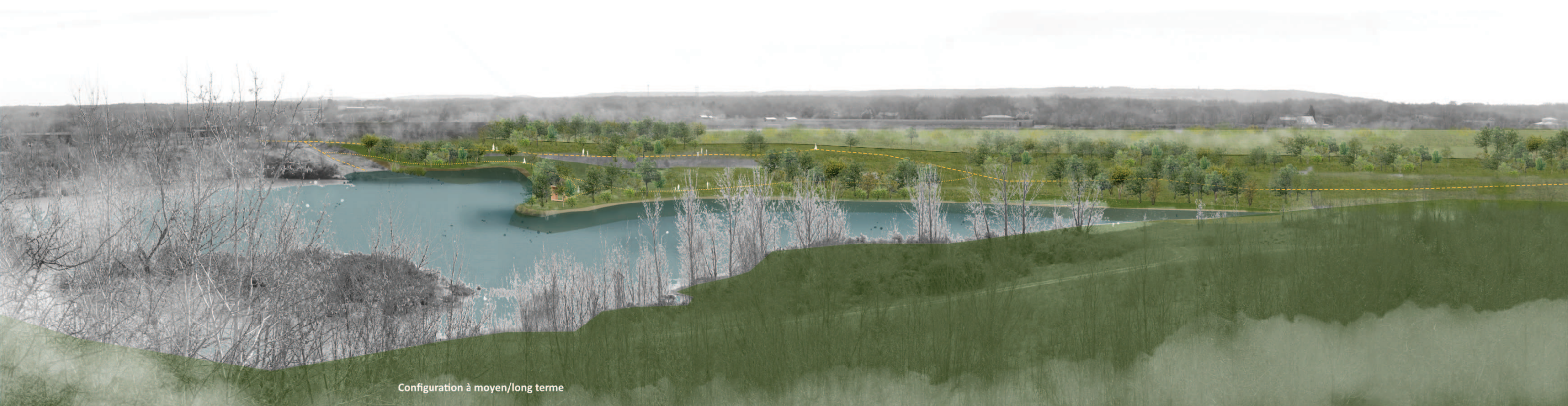
ZOOM_COUPE DIGUE T+20 ANS



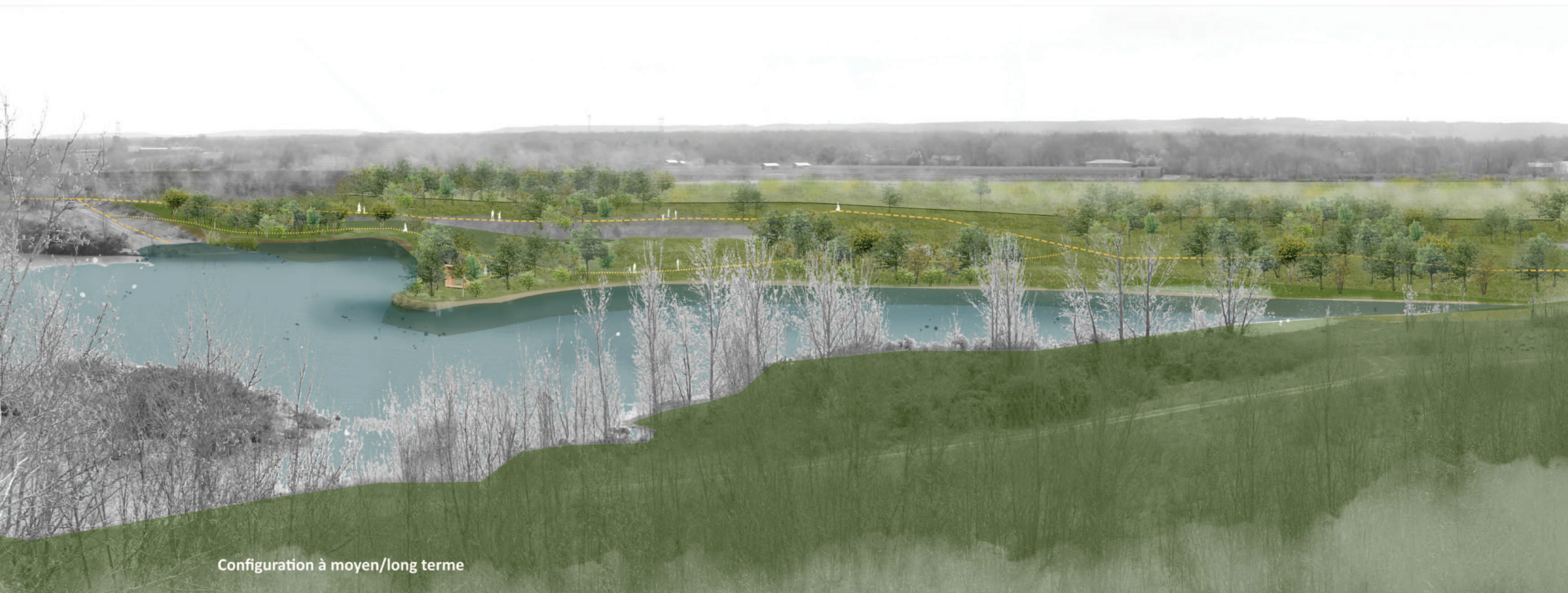
Zoom_Echelle 1/100

ZOOM_LA DIGUE

Vue depuis la Table d'orientation à moyen terme +10/15ans : tracé de la promenade, sentiers et observatoire, renaturation de l'ouvrage, diversification des strates végétales, continuité et connexion trame verte avec l'environnement existant.



Configuration à moyen/long terme



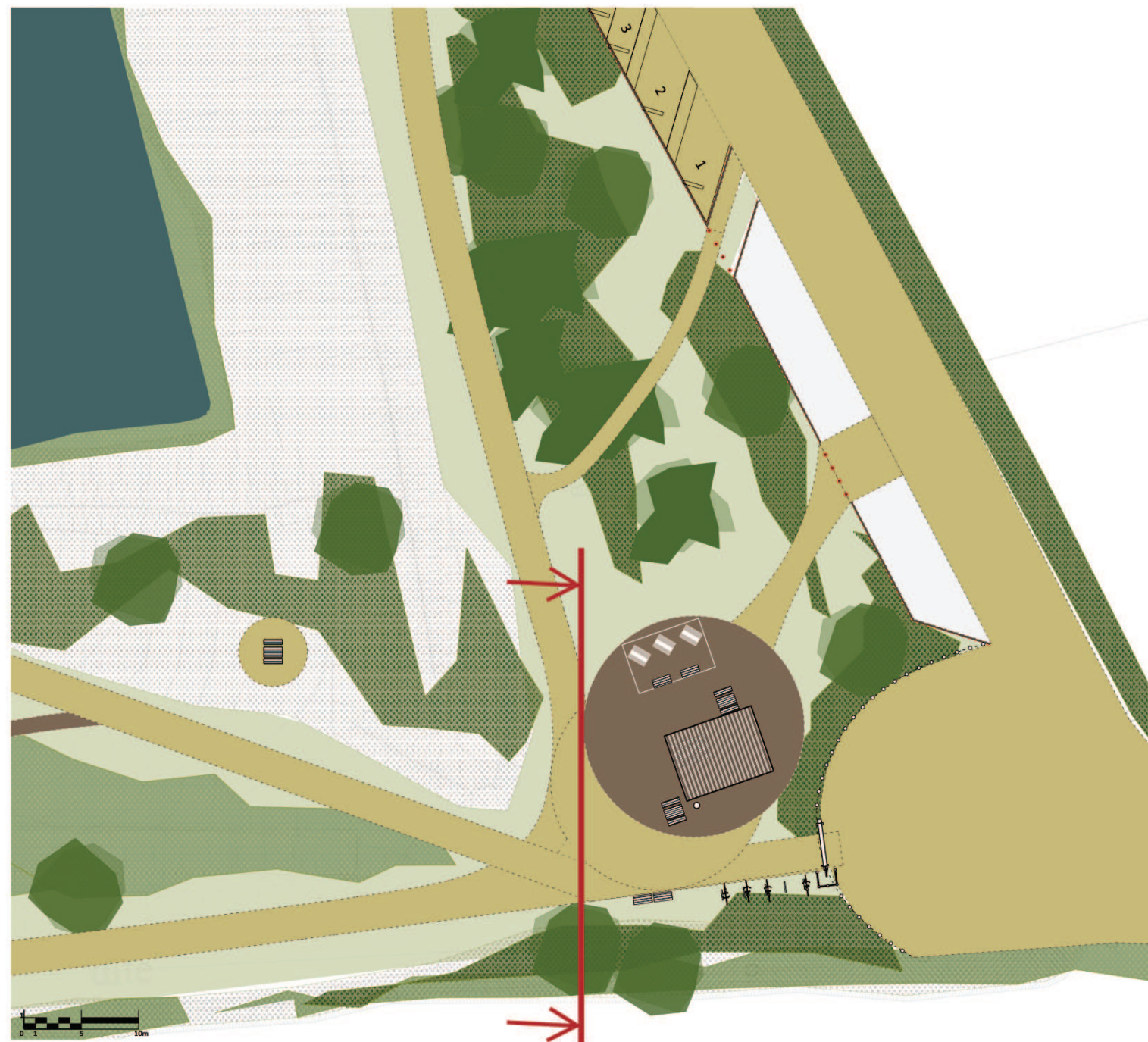
Configuration à moyen/long terme



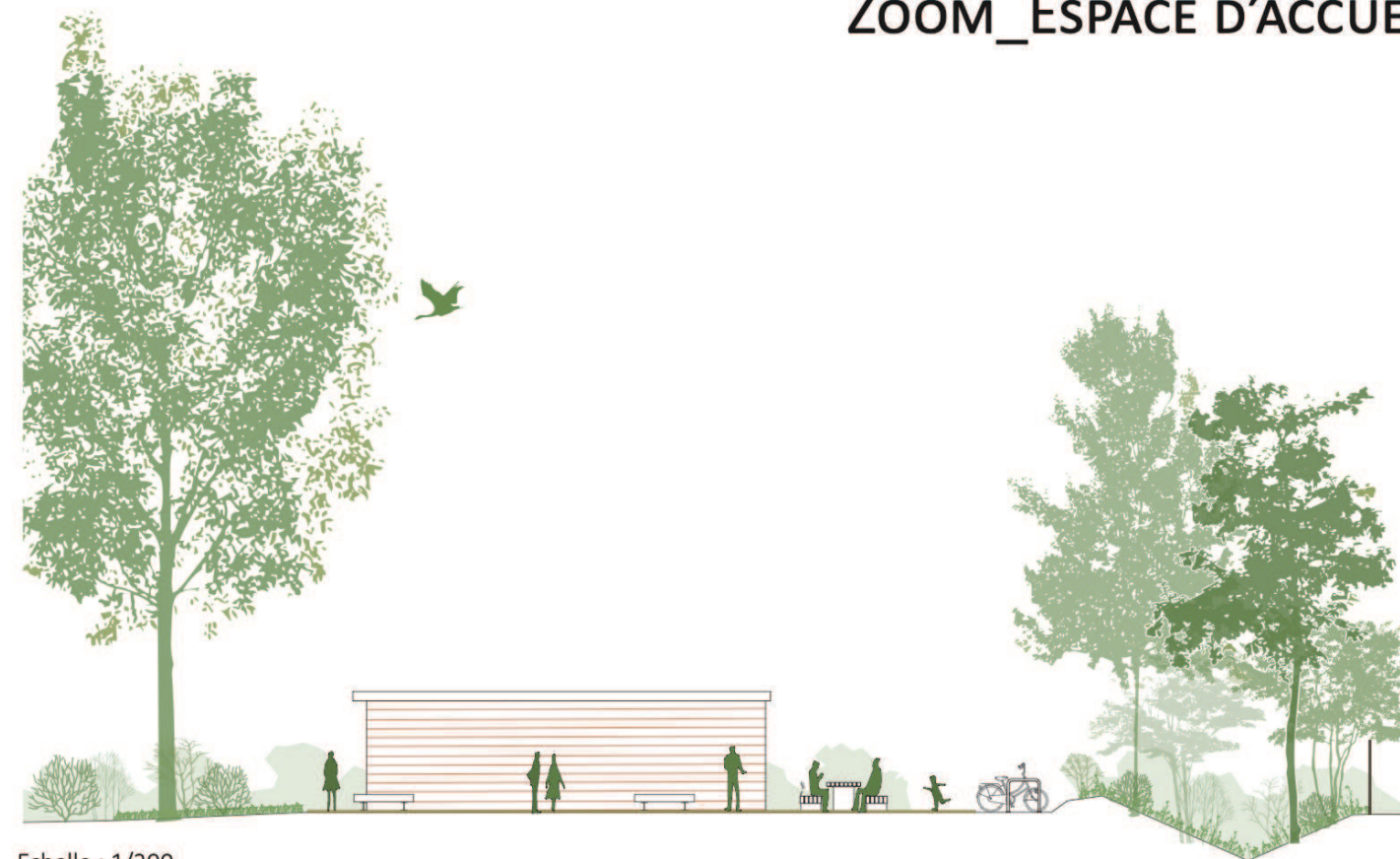
L'espace d'accueil situé en limite Sud/ Est se compose d'une plateforme piétonne centralisant différentes fonctions :

- Lieu d'informations à l'attention du grand public avec la création d'une zone équipée de totems, signalétiques, panneaux pédagogiques, panneaux de prévention, point d'eau, stationnements vélos avec point de recharge électrique ;
- Lieu de rassemblement avec l'aménagement d'une grande terrasse pouvant accueillir des groupes, ateliers pédagogiques grâce à un bâtiment d'accueil et du mobilier (bancs, tables) ;
- Lieu accessible à tous assurant un accès aux personnes à mobilité réduite grâce à une zone dégagée et plane en liaison directe avec les stationnements.

Espace charnière à la jonction des allées, à proximité d'une descente vers le lac (Pêcheurs), une aire de retournement et zone carrossable pour accès véhicules entretien/logistique. Espace en limite Est dans un espace délaissé sans végétation, en limite avec les panneaux photovoltaïques présentant une topographie assez plane favorable.



Echelle : 1/500



Echelle : 1/200



AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS
Phase AVP Indice F // 18 Décembre 2024

Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteurs

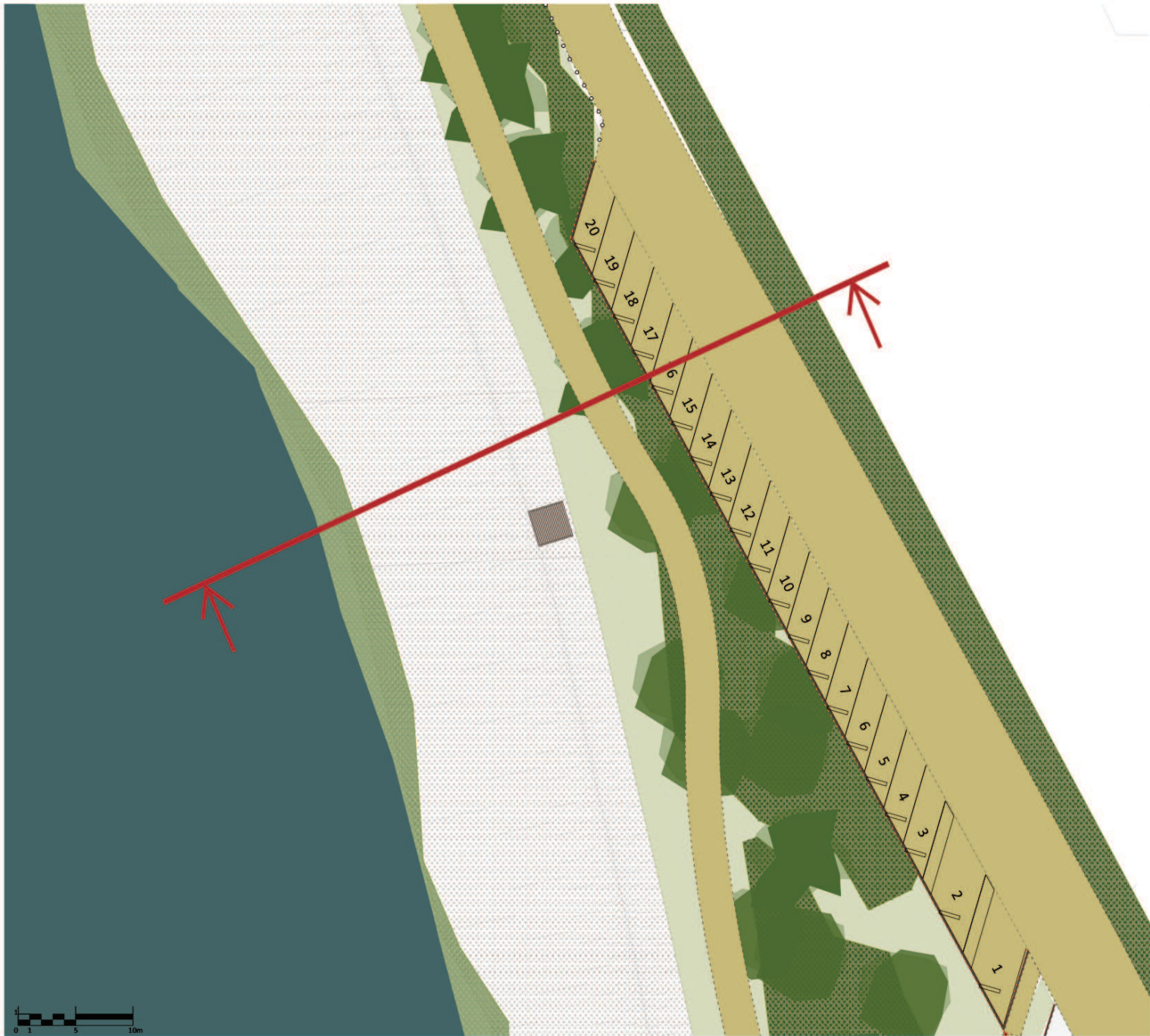
p.26





La voie d'accès à l'espace d'accueil longe la limite Est. Elle distribue une future zone de stationnements pour véhicules légers et emplacement bus. L'objectif est d'aménager un espace délimité, qui prend en compte l'espace environnant, avec des accès balisés et contrôlés (barrières) pour guider les visiteurs véhiculés vers cette seule zone de parking.

Toute en longueur pour dégager des espaces à renaturer, cette zone de stationnement est traitée comme un parking paysager et écologique: plantations sur ses abords, noues de récupération des eaux, sols perméables en matériaux naturels, des mobiliers et stop roues en bois... la zone s'inscrit dans l'esprit nature des chemins existants.



Echelle : 1/500



Echelle : 1/400



Echelle : 1/200





Adossé à la grande butte de terre existante, un amphithéâtre est prévu pour offrir un autre espace de pause au Grand Public. Éloigné des zones sensibles des zones humides, mais offrant une vue en surplomb sur le lac, cet amphithéâtre est aménagé de deux lignes de bancs « encastrés » dans une zone enherbée. Il s'étire pour épouser la topographie du site, et des mouvements de terre, à l'image de risbermes enherbées, permettent d'accueillir davantage de possibilités d'assises. En l'absence d'évènements, il constitue aussi un lieu pour se poser facilement accessible par tous.

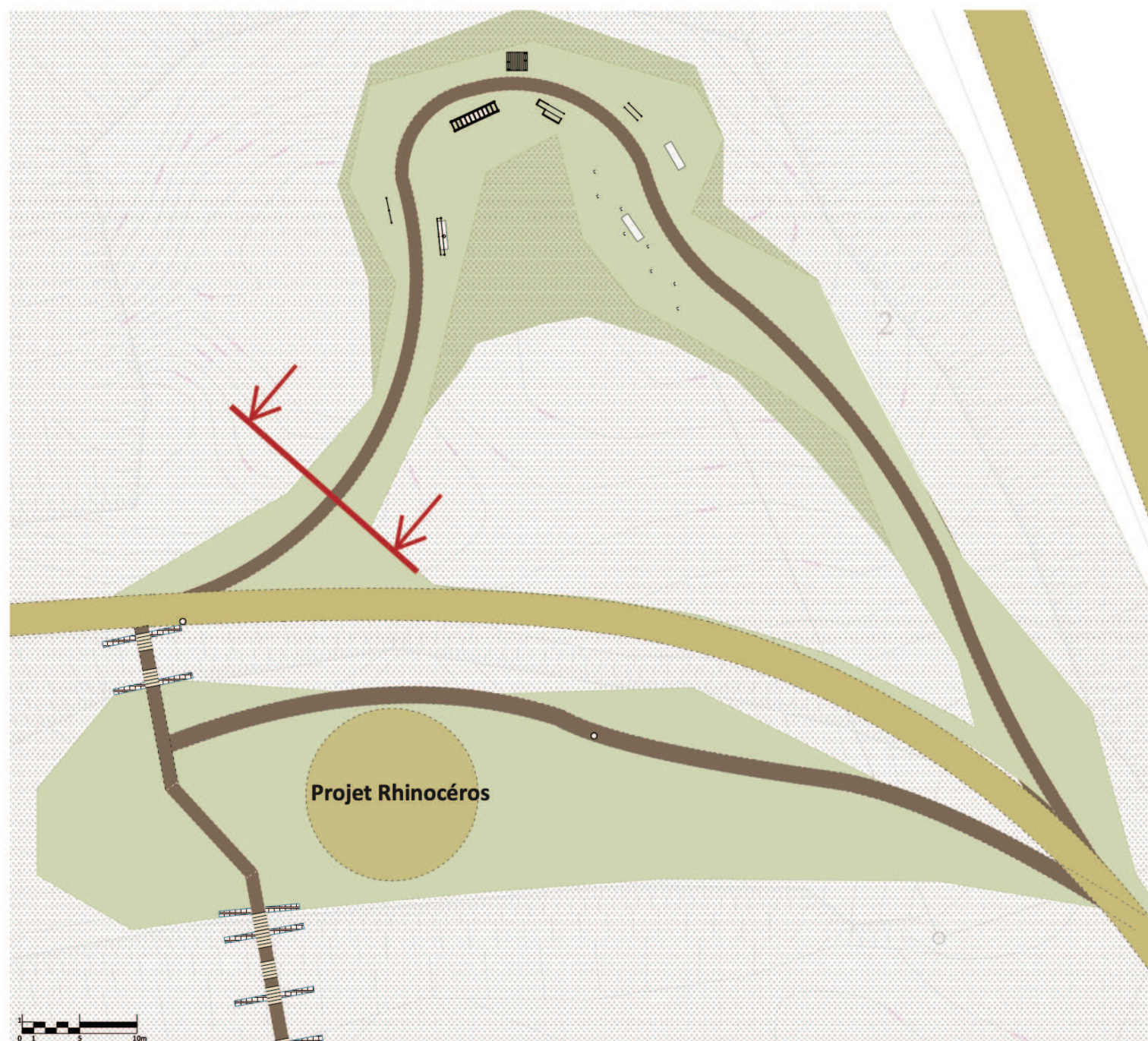
ZOOM_AMPHITHÉÂTRE





Au sein des zones boisées existantes, un parcours sportif est prévu le long du chemin piétonnier. Constitué d'agrès en bois (poutres, barrières...), il complète l'objectif de valoriser des parcours au sein du parc.

Sur les hauteurs, une clairière existante est valorisée pour accueillir une autre singularité historique forte du site : le projet autour du Rhinocéros avec l'exposition de maquette du squelette du mammifère retrouvé sur site dans les années 90. Le présent projet prévoit de créer une plateforme et un chemin d'accès et des connexions piétonnes vers les différentes promenades dans le parc.



Echelle : 1/500

ZOOM_PARCOURS SPORTIF - ESPACE RHINOCEROS

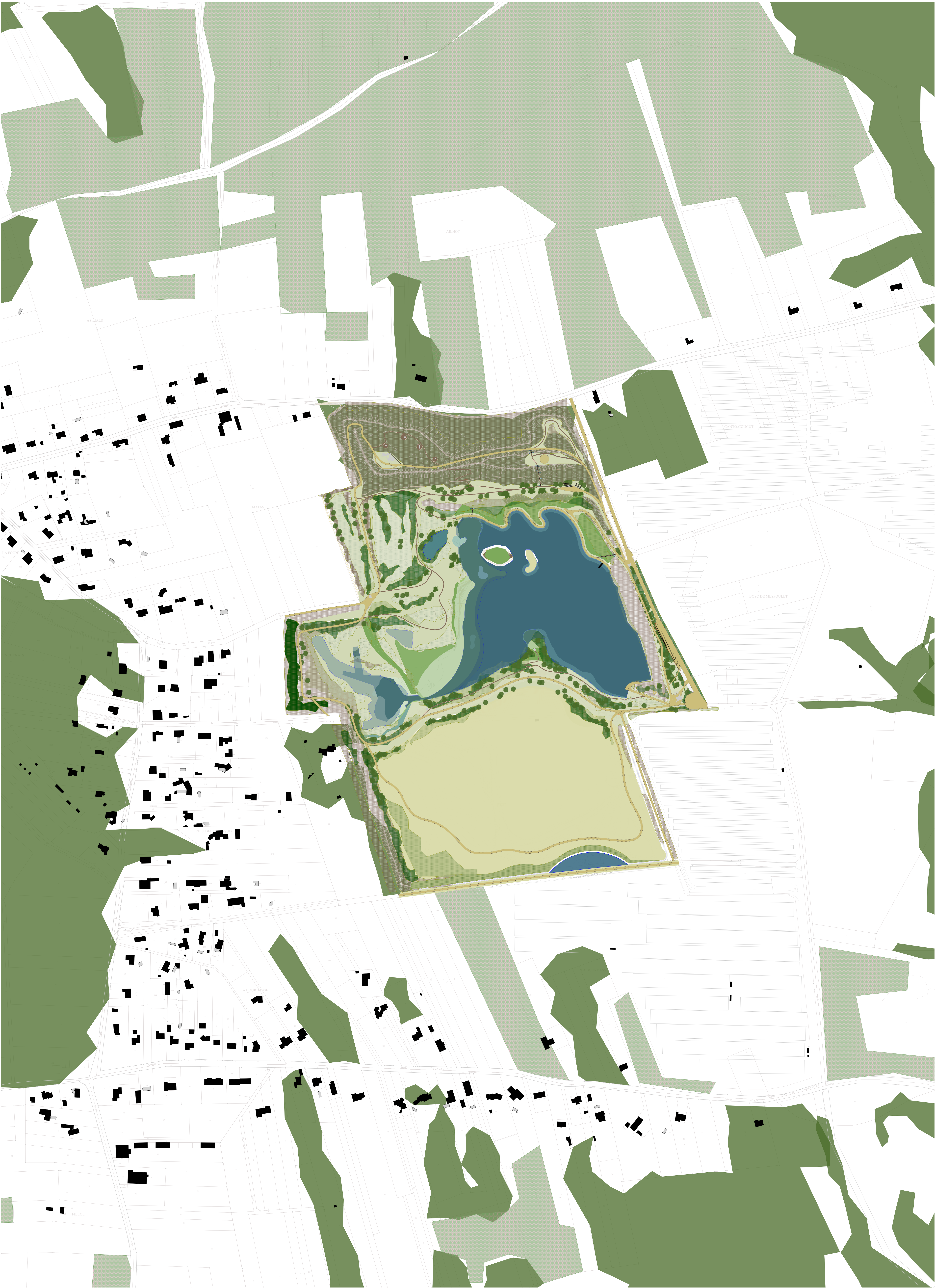


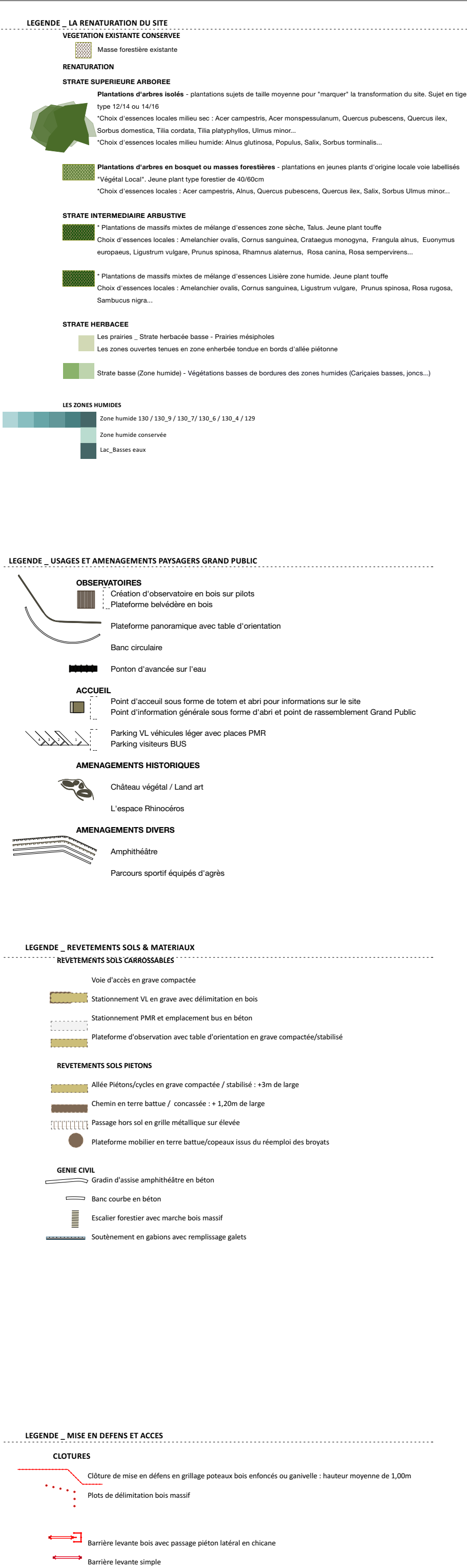
Echelle : 1/150

AMENAGEMENT DU SITE DE LAPEYRIERE _ COMMUNE BESSENS
Phase AVP Indice F // 18 Décembre 2024

Agence JuliePOIREL Paysagistes-Concepteurs

p.30





XI ANNEXE 2

Fiches techniques EUROFINs : PACK ISDI, NIVEAU 1

SOLS

AAH - ISDI - Délai J0+5

PZS0I-1 LIXITEST - Arrêté du 12/12/2014 (Brut+Eluat)

Appliqué à Sols, Solides divers

Échantillonnage, expédition

Type d'échantillon

Nombre de contenants optimal/minimal

Conditionnement

Tous les types d'échantillons

1 / 1

Bouteille en verre blanc 374 ml (non stabilisé) (V05)

1 / 1

Seau en plastique blanc (couverture blanc) 1800 ml (non stabilisé) (P09)

Contenu (voir annexe)

LS04W-1 (⌘)Ⓐ

LS04Y-1 (⌘)Ⓐ

Mercuré (Hg) sur éluat

Chlorures sur éluat

ICP/MS

Spectrophotométrie

(UV/VIS)

[Spectrométrie

visible automatisée]

LS04Z-1 (⌘)Ⓐ

Sulfates sur éluat

Spectrophotométrie

(UV/VIS)

[Spectrométrie

visible automatisée]

LS08X-1 (⌘)Ⓐ

Carbone Organique Total (COT)

Combustion [sèche]

LS0IK-1

Somme des BTEX

Calcul

LS0XU-1 (⌘)Ⓐ

Benzène

HS - GC/MS

[Extraction

méthanolique]

LS0XW-1 (⌘)Ⓐ

Ethylbenzène

HS - GC/MS

[Extraction

méthanolique]

LS0Y4-1 (⌘)Ⓐ

Toluène

HS - GC/MS

[Extraction

méthanolique]

LS0Y5-1 (⌘)Ⓐ

m+p-Xylène

HS - GC/MS

[Extraction

méthanolique]

LS0Y6-1 (⌘)Ⓐ

o-Xylène

HS - GC/MS

[Extraction

méthanolique]

LS32C-1 (⌘)Ⓐ

Naphtalène

HS - GC/MS

[Extraction

méthanolique]

LS3U6-1 (⌘)Ⓐ

PCB 118

GC/MS/MS [ou

GC/ECD -

Extraction Hexane /

Acétone]

LS3U7-1 (⌘)Ⓐ

PCB 28

GC/MS/MS [ou

LP8P06230424-07

18/06/2025

LS3U8-1 (P)A	PCB 101	GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone]
LS3U9-1 (P)A	PCB 138	GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone]
LS3UA-1 (P)A	PCB 153	GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone]
LS3UB-1 (P)A	PCB 52	GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone]
LS3UC-1 (P)A	PCB 180	GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone]
LS919-1 (S)(P)A	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone]
LS920-1 (P)A	Forfait préparation physico-chimique	Préparation [Séchage, tamisage, broyage]
LS9BM-1	Injection GC/MS	Injection GC
LSA36-1 (P)A	Lixiviation 1x24 heures	Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires]
LSBL0-1	Injection GC/MS HAP	Injection GC
LSDSV-1	Injection HS/GC/MS	Injection GC
LSFEH-1	Somme PCB (7)	Calcul
LSM46-1 (P)A	Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat	Gravimétrie
LSM68-1 (P)A	Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide]
LSM90-1 (P)A	Indice phénol sur éluat	Flux continu
LSM97-1 (P)A	Antimoine (Sb) sur éluat	ICP/MS
LSM99-1 (P)A	Arsenic (As) sur éluat	ICP/MS
LSN01-1 (P)A	Baryum (Ba) sur éluat	ICP/MS
LSN05-1 (P)A	Cadmium (Cd) sur éluat	ICP/MS
LSN08-1 (P)A	Chrome (Cr) sur éluat	ICP/MS
LSN10-1 (P)A	Cuivre (Cu) sur éluat	ICP/MS
LSN26-1 (P)A	Molybdène (Mo) sur éluat	ICP/MS
LSN28-1 (P)A	Nickel (Ni) sur éluat	ICP/MS
LSN33-1 (P)A	Plomb (Pb) sur éluat	ICP/MS
LSN41-1 (P)A	Sélénium (Se) sur éluat	ICP/MS
LSN53-1 (P)A	Zinc (Zn) sur éluat	ICP/MS
LSN71-1 (P)A	Fluorures sur éluat	Electrométrie [Potentiometrie]
LSRHH-1 (P)A	Benzo(a)pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHI-1 (P)A	Fluorène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHJ-1 (P)A	Phénanthrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane /

LP8P06230424-07

18/06/2025

LSRHK-1 (☒)Ⓐ	Anthracène	Acétone] GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHL-1 (☒)Ⓐ	Fluoranthène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHM-1 (☒)Ⓐ	Pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHN-1 (☒)Ⓐ	Benzo-(a)-anthracène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHP-1 (☒)Ⓐ	Chrysène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHQ-1 (☒)Ⓐ	Benzo(b)fluoranthène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHR-1 (☒)Ⓐ	Benzo(k)fluoranthène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHS-1 (☒)Ⓐ	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHT-1 (☒)Ⓐ	Dibenzo(a,h)anthracène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHV-1 (☒)Ⓐ	Acénaphthylène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHW-1 (☒)Ⓐ	Acénaphène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHX-1 (☒)Ⓐ	Benzo(ghi)Pérylène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
ZS04B-1	Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	Calcul
ZS04U-1	Injection ICP-MS sur éluat	Injection ICP
ZS0DY-1	Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40	Calcul

Fin de AAH

AAJ - Analyses de niveau 1

PLS97-1 Pack 8 métaux toxiques

Appliqué à	Sols, Boues, Sédiments, Solides divers			
Échantillonnage, expédition	Type d'échantillon	Nombre de contenants optimal/minimal	Quantité d'échantillons optimale/minimale	Conditionnement
	Boue	1 / 1	1000 ml / 1000 ml	Pot en verre brun (bouchon noir à vis en PTFE) 1000 ml (non stabilisé) (V06)
	Sédiment	1 / 1	1000 ml / 1000 ml	Pot en verre brun (bouchon noir à vis en PTFE) 1000 ml

LP8P06230424-07

18/06/2025

Eurofins Analyses Pour L'Environnement France
SAS
5 rue d'Otterswiller
FR - 67700 Saverne

Société par Actions Simplifiée au capital de 2 132 800,00 EUR.
RCS SAVERNE 422998971
TVA: FR51422998971
SIRET: 42299897100069
APE: 7120B

www.eurofins.fr/env
Tél. +33 3 88 91 19 11
environnement@eurofins.com

(non stabilisé) (V06)

Tous les autres types d'échantillons applicables

1 / 1

500 g / 500 g

Bouteille en verre blanc 374 ml (non stabilisé) (V05)

Contenu (voir annexe)	LS865-1 (■)Ⓐ	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale]
	LS870-1 (■)Ⓐ	Cadmium (Cd)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale]
	LS872-1 (■)Ⓐ	Chrome (Cr)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale]
	LS874-1 (■)Ⓐ	Cuivre (Cu)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale]
	LS881-1 (■)Ⓐ	Nickel (Ni)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale]
	LS883-1 (■)Ⓐ	Plomb (Pb)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale]
	LS894-1 (■)Ⓐ	Zinc (Zn)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale]
	LS920-1 (■)Ⓐ	Forfait préparation physico-chimique	Préparation [Séchage, tamisage, broyage]
	LSA09-1 (■)Ⓐ	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale]
	ZS051-1	Injection ICP-AES après minéralisation eau régale	Injection ICP
	ZS06W-1	Minéralisation eau régale	Digestion acide

DSU05-1 Ⓐ PCDD/F (17) [DIN 38414-S24] ng/kg MS

Technique	GC/HRMS	
Référence de la méthode	DIN 38414-S24: 2000-10	Tous les types d'échantillons
Appliqué à	Sol, Sols, Structural materials, Cendres, Ballast, Béton, Boue, Matériaux d'isolation, Solides divers, Matériaux Routiers, Enduits, Sédiments, Ecaillés de Peintures, Demolition material, Glue, Screed, Plaster, Filler, Putty, Bituminous material, Fibre cement (Eternit), Styrofoam, Mineral wool, Building material, mineral, Building material, high organic content, Material, mineral, Material, high organic content	
Laboratoire	Sous traitant externe	Ⓐ DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-19418-01-00
Paramètres	Paramètre	LOQ
	2,3,7,8-TCDD	1 ng/kg M.S.
	1,2,3,7,8-PeCDD	1 ng/kg M.S.
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	1 ng/kg M.S.
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	1 ng/kg M.S.
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	1 ng/kg M.S.
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	5 ng/kg M.S.
	OCDD	10 ng/kg M.S.
	2,3,7,8-TCDF	1 ng/kg M.S.
	1,2,3,7,8-PeCDF	1 ng/kg M.S.
	2,3,4,7,8-PeCDF	1 ng/kg M.S.

LP8P06230424-07

18/06/2025

1,2,3,4,7,8-HxCDF	1 ng/kg M.S.
1,2,3,6,7,8-HxCDF	1 ng/kg M.S.
1,2,3,7,8,9-HxCDF	1 ng/kg M.S.
2,3,4,6,7,8-HxCDF	1 ng/kg M.S.
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	3 ng/kg M.S.
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	3 ng/kg M.S.
OCDF	10 ng/kg M.S.
I-TEQ (NATO/CCMS)) sans LQ	
I-TEQ (NATO/CCMS) avec LQ	3 ng/kg M.S.
Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F- TEQ) sans LQ	
Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F- TEQ) avec LQ	3 ng/kg M.S.

Échantillonnage, expédition	Type d'échantillon	Quantité d'échantillons optimale/minimale	Conditionnement	DMCE
	Tous les types d'échantillons	50 g / 20 g	Conditionnement approprié	-

PZS4K-1 Pack 15 HAP en extractible + naphtalène méthode volatile

Appliqué à Sols, Solides divers

Échantillonnage, expédition	Type d'échantillon	Nombre de contenants optimal/minimal	Quantité d'échantillons optimale/minimale	Conditionnement
	Tous les types d'échantillons	1 / 1	500 g / 500 g	Bouteille en verre blanc 374 ml (non stabilisé) (V05)

Contenu (voir annexe)	LS32C-1 (⌘)Ⓐ	Naphtalène	HS - GC/MS [Extraction méthanolique]
	LS920-1 (⌘)Ⓐ	Forfait préparation physico-chimique	Préparation [Séchage, tamisage, broyage]
	LSBL0-1	Injection GC/MS HAP	Injection GC
	LSDSV-1	Injection HS/GC/MS	Injection GC
	LSRHH-1 (⌘)Ⓐ	Benzo(a)pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
	LSRHI-1 (⌘)Ⓐ	Fluorène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
	LSRHJ-1 (⌘)Ⓐ	Phénanthrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
	LSRHK-1 (⌘)Ⓐ	Anthracène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
	LSRHL-1 (⌘)Ⓐ	Fluoranthène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
	LSRHM-1 (⌘)Ⓐ	Pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
	LSRHN-1 (⌘)Ⓐ	Benzo(a)-anthracène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
	LSRHP-1 (⌘)Ⓐ	Chrysène	GC/MS/MS [Extraction Hexane /

LP8P06230424-07

18/06/2025

Eurofins Analyses Pour L'Environnement France
SAS
5 rue d'Otterswiller
FR - 67700 Saverne

Société par Actions Simplifiée au capital de 2 132 800,00 EUR.
RCS SAVERNE 422998971
TVA: FR51422998971
SIRET: 42299897100069
APE: 7120B

www.eurofins.fr/env
Tél. +33 3 88 91 19 11
environnement@eurofins.com

LSRHQ-1 (☒)Ⓐ	Benzo(b)fluoranthène	Acétone] GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHR-1 (☒)Ⓐ	Benzo(k)fluoranthène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHS-1 (☒)Ⓐ	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHT-1 (☒)Ⓐ	Dibenzo(a,h)anthracène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHV-1 (☒)Ⓐ	Acénaphthylène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHW-1 (☒)Ⓐ	Acénaphène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
LSRHX-1 (☒)Ⓐ	Benzo(ghi)Pérylène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone]
ZS04B-1	Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	Calcul

Fin de AAJ

LP8P06230424-07

18/06/2025

XII ANNEXE 3

Autorisation de rejet, convention pour l'entretien du fossé (URBASOLAR)



**ACCORD POUR LE REJET DES EAUX PLUVIALES DES PARCELLES LOUEES PAR
FLORES TP DANS LE FOSSE LIMITROPHE DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE
AU SOL DE 396 ENERGY**

ENTRE LES SOUSSIGNEES :

Flores TP, société par actions simplifiées, dont le siège social est situé au 1585 chemin de Lalande, 82170 BESSENS, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de Montauban, sous le numéro 478 845 936,
Représentée par Ludovic BLATT, son Directeur Général Délégué, dûment habilité ainsi déclaré ;

Ci-après désigné « **Flores TP** »

Et

396 ENERGY, société par actions simplifiée à associé unique, dont le siège social est situé 75, allée Wilhelm Roentgen – CS 40935 – 34961 MONTPELLIER Cedex 2, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Montpellier sous le numéro 529 670 176,
Représentée par Monsieur Julien PICART, Directeur Développement Centrale au Sol, dûment habilité ainsi déclaré ;

Ci-après désigné « **396 ENERGY** »

Flores TP et 396 ENERGY sont ci-après dénommés individuellement la « **Partie** » et ensemble les « **Parties** ».

IL A ETE PREALABLEMENT A L'ACCORD OBJET DES PRESENTES EXPOSE CE QUI SUIT :

Flores TP est une société qui exerce une activité de travaux publics et privés, terrassement, assainissement, réseaux secs, démolition, VRD. Dans ce cadre, Flores TP est locataire des parcelles situées à Bessens cadastrées section ZN n°3,4 et 85, section ZK n°43, section ZO n° 10, 12, 16 et 24 et section ZL n°2, 3, 4, 5 et 6, appartenant à la commune de Bessens (82170) (ci-après le « **Terrain Loué** »).



396 ENERGY est une société spécialisée dans la conception, la fabrication et la commercialisation de centrales photovoltaïques. Le 6 février 2020, la Commune de Bessens a consenti à 396 ENERGY un bail emphytéotique authentique, reçu par Me Luce Brousse Chamichian, Notaire à Rivesaltes, portant sur les parcelles situées à Bessens (82170) cadastrées section ZN n° 27 et 100 et section ZL n° 66 (ci-après l'« Emprise Photovoltaïque »), et permettant à 396 ENERGY de réaliser une partie d'une centrale photovoltaïque au sol (ci-après la « Centrale »).

L'Emprise Photovoltaïque est limitrophe au Terrain Loué.

Dans le cadre de sa gestion des eaux pluviales, 396 ENERGY a réalisé un fossé situé sur une partie de l'Emprise Photovoltaïque, tel que représenté par une flèche orange sur le plan figurant en annexe (ci-après le « Fossé »).

En vue d'un projet d'aménagement de ses parcelles, Flores TP souhaiterait, pour assurer pour la gestion de ses eaux pluviales, utiliser le Fossé afin de pouvoir évacuer les eaux pluviales issues du plan d'eau du Terrain Loué.

Ainsi, les Parties se sont rapprochées au moyen du présent accord (ci-après « l'Accord ») pour autoriser Flores TP à utiliser le Fossé aux fins de l'évacuation des eaux pluviales issues du plan d'eau du Terrain Loué, et définir les conditions d'usage correspondantes.

CECI EXPOSE, IL A ETE ARRETE CE QUI SUIT :

Article 1 – Objet

Le présent Accord a pour objet de définir entre les Parties, les modalités d'utilisation du Fossé par Flores TP, dans les conditions des présentes.

Article 2 – Autorisation accordées par 396 ENERGY

Par le présent Accord, 396 ENERGY autorise Flores TP à utiliser le Fossé pour l'évacuation des eaux pluviales issues du plan d'eau du Terrain Loué, sous réserve que toutes les dispositions nécessaires soient effectivement prises pour respecter les normes en vigueur et éviter tout dommage ou désagrément dans l'exploitation de la Centrale.

Article 3 – Engagement pris par Flores TP

Flores TP s'engage à utiliser le Fossé pour un usage de gestion des eaux pluviales uniquement, soit évacuer les eaux pluviales issues du plan d'eau du Terrain Loué, à condition de respecter toute réglementation applicable à l'évacuation des eaux pluviales.

Flores TP s'interdit tout rejet de substances liquides ou autres dans le Fossé, autres que des eaux pluviales.





Flores TP s'interdit également d'encombrer le Fossé de quelque manière que ce soit avec quelque matériaux que ce soit, qui pourrait empêcher tout écoulement normal des eaux. Il s'interdit de manière générale à causer tout dommage ou désagrément à la Centrale.

En tout état de cause, Flores TP sera responsable de tout dommage que lui, ses ayants-droits et ayants-causes pourraient causer au Fossé, à l'Emprise Photovoltaïque ou à la Centrale.

Flores TP s'engage à faire respecter à l'ensemble de son personnel le présent Accord.

Article 4 – Modalités d'accès au Fossé

Si Flores TP doit accéder au Fossé et donc à l'Emprise Photovoltaïque pour quelque raison que ce soit, les Parties conviennent que Flores TP s'engage à prévenir 396 ENERGY a minima quarante-huit (48) heures avant la réalisation d'une intervention par courriel à l'adresse suivante :

exploitation@urbasolar.com

ou à toute autre adresse qui sera communiquée par 396 ENERGY dans un délai raisonnable, par un moyen adapté (courrier recommandé ou mail avec accusé de réception).

Flores TP devra communiquer le nom des intervenants et attendre la confirmation de 396 ENERGY avant de pouvoir accéder à l'Emprise Photovoltaïque.

Etant d'ores et déjà précisé à Flores TP que les horaires d'accès seront limités du lundi au vendredi de 9h à 18h, sauf autorisation dérogatoire de 396 ENERGY et sur demande spécifique de Flores TP.

La procédure à suivre par Flores TP pour accéder sur l'Emprise Photovoltaïque est la suivante :

- Appel de l'exploitation URBASOLAR (société mère de 396 ENERGY) par téléphone : 06 47 12 79 72, demande du code de la boîte à clé et demande de levée de la surveillance périphérique
- Ouverture de la boîte à clé et récupération de la clé du portail (**penser à brouiller le code de la boîte à clé**).
- Visite.
- Fermeture du site.
- Remise en place des clés dans leurs boîtes respectives après chaque visite (**penser à brouiller le code de la boîte à clé**).
- Appel de l'exploitation URBASOLAR par téléphone : 06 47 12 79 72 pour signaler la fin de l'intervention.

A l'issue de chaque intervention de Flores TP, un courriel devra être adressé à 396 ENERGY afin de confirmer le bon déroulement de celle-ci ou les problématiques rencontrées.





Article 5 – Durée

Le présent Accord est valable pour une durée de cinq (5) ans compter de la signature des présentes, renouvelable par tacite reconduction par période de un (1) an.

Article 6 – Résiliation

Le présent Accord peut être résilié par les Parties à la date anniversaire après envoi d'un courrier recommandé à l'autre Partie un mois avant la fin du terme.

Le présent Accord peut être également résilié de plein droit par l'une des Parties en cas d'inexécution par l'une ou l'autre des Parties. Cette résiliation ne devient effective qu'un (1) mois après l'envoi par Partie plaignante, d'une lettre recommandée avec accusé de réception explicitant les motifs de la résiliation, à moins que dans ce délai la Partie défaillante n'ait satisfait à ses engagements ou n'ait apporté la preuve d'un empêchement consécutif à un cas de force majeure au sens de l'article 1218 du Code civil et de la jurisprudence française. L'exercice de cette faculté de résiliation ne dispense pas la Partie défaillante de remplir les engagements contractés jusqu'à la date de prise d'effet de la résiliation et de réparer les dommages éventuellement subis par l'autre Partie, du fait de la résiliation anticipée de l'Accord.

La prise d'effet de la résiliation sera toutefois immédiate si celle-ci est motivée par une faute grave et avérée de l'une des Parties.

Article 7 - Confidentialité

Chaque Partie s'engage à ne pas divulguer de quelque façon que ce soit les informations confidentielles appartenant à l'autre Partie dont elle pourrait avoir connaissance à l'occasion de l'exécution du présent Accord.

Article 8 – Intuitu personae – cession de la convention

L'Accord est conclu intuitu personae.

Par conséquent, l'Accord, de même que les droits et engagements y afférents, ne peuvent être cédés, concédés, délégués, transférés de quelque manière que ce soit, en tout ou en partie par l'une des Parties, sans l'accord écrit, préalable de l'autre Partie.

En cas de fin de bail emphytéotique susvisé, intervenu le 6 février 2020 au profit de 396 ENERGY, le présent Accord prendra fin automatiquement sans qu'aucun acte ne soit nécessaire pour le constater. La société Flores TP devra alors se rapprocher du propriétaire foncier.

Flores TP s'engage à informer 396 ENERGY de la résiliation du bail.





Article 9 – Modification

Toutes modifications du présent Accord devra faire l'objet d'un avenant écrit et signé par les Parties.

Article 10 – Litiges

En cas de litige ou de désaccord entre les Parties, lié au présent Accord, tant en ce qui concerne son interprétation que son exécution, l'une d'entre elles délivrera à l'autre une demande écrite tendant à la tenue d'une réunion au cours de laquelle les Parties tenteront de parvenir à un règlement amiable dans un délai raisonnable. Les Parties conviennent de négocier et de rechercher une solution amiable de bonne foi aux fins de règlement dudit litige pendant une période de soixante (60) jours calendaires à compter de la réception de cet avis. Tout litige portant sur l'interprétation ou l'exécution du présent Accord qui n'aura été résolu à l'amiable ressortira de la compétence des juridictions du ressort de la Cour d'Appel de Montpellier.

Article 11 – Protection des données

Conformément au Règlement sur la protection des données du 27 avril 2016 (le « RGPD ») Flores TP est informée que des données à caractère personnel la concernant ou concernant ses collaborateurs sont susceptibles d'être collectées et traitées par URBASOLAR, et de responsable de traitement, dans le cadre des présentes (notamment ses nom, prénom, adresses postale et e-mail, numéro de téléphone, ...) (les « Données »).

Ces Données sont traitées par URBASOLAR (avec un accès limité aux employés d'URBASOLAR) en qualité de société mère de 396 ENERGY, en vue de l'exécution des présentes, aux fins du développement, de la cession comme du financement de la Centrale.

Ces Données sont conservées pour la durée nécessaire à l'exécution de ces finalités, c'est-à-dire au minimum pour toute la durée d'exécution des présentes et au-delà pour la durée nécessaire au respect de toute obligation légale ou réglementaire ou pour constater, exercer ou défendre un droit en justice.

Sous réserve des stipulations prévues ci-dessus, ces Données pourront être communiquées à d'autres entités du Groupe AXPO, auquel la société URBASOLAR appartient, ainsi qu'à des tiers impliqués dans ces opérations (administrations ou professionnels experts notamment), dès lors qu'elles leur sont nécessaires et qu'ils ont pris des engagements similaires à ceux prévus par cette clause. Les Données peuvent également être transmises aux sous-traitants d'URBASOLAR agissant sur ses instructions et dans le cadre strict de leurs missions.

Dans le cas d'un transfert des Données en dehors de l'Espace Economique Européen, URBASOLAR s'engage à mettre en œuvre les garanties appropriées permettant d'assurer un niveau de protection adéquat.

Flores TP est informée que toute personne physique dispose d'un droit d'accès, de rectification, d'effacement, de limitation et de portabilité à l'égard du traitement de ses Données par URBASOLAR dans les conditions prévues par la réglementation applicable. Elle dispose également du droit d'introduire une réclamation auprès d'une autorité de contrôle compétente.





Pour exercer ces droits ou pour toute question relative au traitement des Données Flores TP peut s'adresser au Délégué à la Protection des Données (DPO) de URBASOLAR à l'adresse suivante : dpo@urbasolar.com.

Article 12 – Signature électronique

Le présent protocole transactionnel est signé électroniquement par la solution DOCUSIGN. Cette signature est conforme à la loi n°2000-230 du 13 mars 2000 portant adaptation du droit de la preuve aux technologies et de l'information et relative à la signature électronique. L'intégrité du document signé est garantie au sens de l'article 1366 du code civil. Une signature unique valide l'ensemble du présent protocole transactionnel. L'apposition de paraphe est dispensée et n'impacte pas la validité du protocole transactionnel. La force probante du document signé par voie électronique est égale à celle signée par voie manuscrite.

Pour 396 ENERGY

A Montpellier

Le 02 décembre 2024 | 14:34:56 CET

Signé par :

8FFD71C525DE4FB...

Pour Flores TP

A Montauban

Le 29 novembre 2024 | 09:55:37 CET

Signé par :

405D1E05A7C9449...





ANNEXE 1 – PLAN REPRESENTANT L’EMPLACEMENT DU FOSSE

