

# CERAG

Bureau d'études en Géologie, Hydrogéologie et Environnement

Siège social : 11 allée Jacques Latrille 33650 MARTILLAC

☎ 05 56 64 83 00 - ✉ [contact@cerag.fr](mailto:contact@cerag.fr) - 🌐 [www.cerag.fr](http://www.cerag.fr)

## REPONSE A L'AVIS DELIBERE DE LA MRAE NOUVELLE-AQUITAINE

### Projet de création d'un ensemble immobilier « Promenade du canal »

Commune de Périgueux (24)

5 Promenade du Canal



#### Maîtres d'ouvrage :

##### **AIRIS AQUITAINE**

40 Avenue Ariane - 33 700 MERIGNAC

N° SIRET : 831 255 617 000 35

##### **NEXITY IR PROGRAMMES ESPRIT VILLAGE AQUITAINE**

14 rue Montesquieu - 33 000 BORDEAUX

N° SIRET : 834 116 261 000 19

## PREAMBULE

Le présent mémoire apporte des éléments de réponse à l'avis du 24 mars 2023 de l'Autorité environnementale n°2023APNA41, conformément aux dispositions de l'Article L.122-1 du code de l'environnement.

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la réalisation de 7 lots privatifs destinés à accueillir des logements collectifs et individuels, d'une surface de plancher maximale de 12 050 m<sup>2</sup>, et des stationnements. Il est situé sur la commune de Périgueux en Dordogne, au niveau de la Promenade du Canal. Le terrain est à ce jour principalement occupé par un site industriel. Le projet consiste donc en une reconversion du site entraînant une diminution des surfaces imperméabilisées de 25%.

L'Autorité environnementale demande d'apporter des compléments tant dans la partie analyse de l'état initial de l'environnement que dans la partie relative aux incidences et aux mesures d'évitement et de réduction d'impacts, permettant de s'assurer de la compatibilité du site avec les nouveaux usages projetés, en particulier sur la gestion des effluents, la gestion des sols et eaux pollués et sur l'accessibilité au site en cas d'inondation.

## SOMMAIRE

I.	Réponses sur l'état initial du milieu naturel.....	4
1.	Inventaires complémentaires.....	4
2.	Périmètre d'étude .....	5
3.	Espèces exotiques envahissantes.....	5
II.	Réponses sur les incidences sur le milieu physique .....	8
1.	Pollution .....	8
2.	Gestion des eaux pluviales .....	11
3.	Ressource en eau.....	11
4.	Gestion des eaux usées .....	13
5.	Risque inondation.....	14
III.	Reponses sur les incidences sur le milieu naturel.....	17
V.	Reponses sur les incidences sur le milieu humain .....	22
1.	Insertion paysagère du projet .....	22
2.	Trafic routier.....	26

## I. REPONSES SUR L'ETAT INITIAL DU MILIEU NATUREL

### 1. Inventaires complémentaires

*Quatre investigations faune et flore ont été réalisées en 2022 (deux investigations réalisées au mois de février et deux autres au mois de juin). Les prospections ainsi réalisées ne permettent pas de mettre en évidence la présence de faune et de flore sur un cycle biologique complet.*

*Par ailleurs, le dossier confirme qu'un passage courant mars/avril permettrait de préciser la présence des espèces d'amphibiens. Les enjeux faunistiques restent donc à préciser par des inventaires spécifiques.*

***La MRAe recommande de préciser l'analyse des potentialités du site par des prospections complémentaires couvrant un cycle biologique représentatif, en particulier pour les amphibiens et l'avifaune.***

Les premières études réalisées sur site sur la période automnale 2022 ont permis de relever certains enjeux liés à la faune présente ou potentiellement présente et ont mené à la mise en place de plusieurs mesures d'évitement et de compensation.

**Les investigations complémentaires sont en cours afin de finaliser les inventaires initiaux sur les cycles biologiques complets des espèces à enjeux identifiées et d'affiner l'évaluation environnementale. Les futures interventions visent particulièrement les espèces type amphibiens et l'avifaune qui n'ont justement pu être étudiés lors des passages d'automne.**

Nos mesures ERC seront adaptées aux résultats et les prospections complémentaires permettront de mieux d'affiner cette stratégie ERC en conséquence. Ces inventaires permettront notamment de préciser la dynamique des populations d'amphibiens et de l'avifaune sur le site.

Dans le cas particulier des amphibiens, la mesure d'évitement principale mise en place consiste à conserver la ripisylve en bordure Sud-Ouest de l'aire d'étude, qui constitue un potentiel site d'hivernage et de nourrissage pour ce groupe (ex : Alyte accoucheur et Crapaud épineux, dont la présence sur site est soupçonnée).

De plus, une adaptation du calendrier des travaux permettra de réduire l'impact du projet sur les populations (début des travaux en période automnale). Elle sera complétée par la mise en place de barrières amphibiens, avec autorisation de capture (CERFA) sur site en cas d'introduction importune d'individus, ainsi que la création de zones de refuge à partir des rémanents du débroussaillage et suffisamment à l'écart des travaux (min. 10 m).

En accompagnement de la conservation de la ripisylve, une zone humide (ex : mare) pourra potentiellement être créée à proximité de l'aire d'étude, dans le Parc des Vagabondes.

Dans le cas de l'avifaune, les espèces inféodées à la ripisylve bénéficieront de la même mesure d'évitement que les amphibiens (conservation de leur habitat).

Afin de réduire les impacts du projet et en plus de l'adaptation du calendrier des travaux, l'ensemble des oiseaux bénéficieront de la mise en place de nichoirs adaptés aux espèces contactées sur site afin de réduire les impacts du projet. Ces nichoirs seront implantés dans les arbres (ex : pour les Mésanges) et sur le bâti (ex : pour le Martinet noir et l'Hirondelle de fenêtre, observés sur site), mais aussi au niveau d'une strate plus arbustive en faveur des espèces inféodées à ce type de milieu (ex : Troglodyte mignon, Rougegorge familier, etc.).

En cas d'enjeux avérés sur l'avifaune et afin de compenser la destruction des friches, un habitat arboré et/ou arbustif pourra être recréé sur l'aire d'étude ou à proximité. Il devra être constitué d'essences

indigènes de la région et du site (ex : *Cornus sanguinea*) et d'essences spontanées favorables aux oiseaux et autres groupes faunistiques. De la même manière, la strate arbustive de la ripisylve sera restaurée.

## 2. Périmètre d'étude

***La MRAe relève par ailleurs que, selon le dossier, les investigations n'ont pas porté sur un périmètre élargi mais uniquement sur le site d'étude, ce qui vient fragiliser le diagnostic faune/flore en ne permettant pas d'évaluer les interactions avec le milieu naturel alentour, dont la ripisylve de l'Isle.***

Dans le cadre de l'étude d'impact, les études se sont essentiellement concentrées sur la partie constructible du périmètre de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), correspondant au périmètre des travaux. La partie du jardin des Vagabondes appartient à la commune de Périgueux qui y finalisera l'aménagement (liaisons douces).

Afin de répondre aux observations de la MRAe, il a été demandé au bureau d'études SINTEO, d'étendre la zone d'étude à l'ensemble de l'emprise de l'OAP en intégrant ainsi la parcelle voisine constituant le parc des Vagabondes lors des diagnostics printaniers (l'objectif de l'OAP consistant à la conservation du Parc des Vagabondes dans son état naturel).

Dans l'hypothèse où les relevés printaniers viendraient mettre en évidence des enjeux particuliers nécessitant des mesures de compensation, ces dernières seraient mises en œuvre directement sur l'aire du Parc des Vagabondes, à proximité immédiate, permettant une continuité écologique.

Pour ce qui concerne la ripisylve, les relevés printaniers, quelles qu'en soient les conclusions n'auront pas d'incidence sur ce milieu dans la mesure où celle-ci fait l'objet d'une mesure d'évitement total comme décrit dans la mesure EV-1 de l'étude d'impact. Le but est ici de mettre cette dernière « sous cloche » et de la préserver dans son intégralité.

Également, les arbres gîtes identifiés sur cette dernière font l'objet d'une conservation (Mesure EV-2) et les espèces végétales invasives identifiées sur site feront l'objet d'une gestion appropriée (Mesure R-3). Le caractère authentique et préversé de ce milieu sera donc totalement garanti.

## 3. Espèces exotiques envahissantes

***La MRAe recommande d'approfondir l'analyse des données relatives aux espèces exotiques envahissantes présentes (foyers de localisation, dynamique et capacités de dissémination des espèces).***

Selon le prédiagnostic écologique réalisé par Naturalia en 2022, les espèces envahissantes présentes sur le site sont des espèces rudérales (fourrés rudéraux, friches et zones rudérales). Ce sont donc des espèces qui sont apparues à la suite de l'abandon du site industriel, sur des surfaces fortement anthropisées et qui présentent peu de qualités écologiques.

Leur élimination ne présente donc pas de complexité particulière et ne met pas en péril l'équilibre écologique du site. Une fois éliminées, l'entretien régulier de la végétation les premières années permettra aux nouvelles plantations d'occuper la niche écologique et d'empêcher le repeuplement par les espèces envahissantes.

Le *Buddleia Davidii* (arbre aux papillons), l'*Erigeron canadensis* (vergerette) particulièrement présents, mais aussi le *Senecio Inaequidens* et le *Sporobolus indicus* sont des espèces colonisant les sols nus. Leur élimination se fera par arrachage des plantes avec système racinaire, avant la maturité des graines afin d'éviter leur dissémination. La végétalisation des sols nus avec des espèces végétales locales à fort pouvoir couvrant puis leur entretien viendra ensuite empêcher la prolifération des espèces invasives.

Le *Catalpa* commun quant à lui est un arbre exotique à croissance rapide, mais peu présent sur le site. Une fois éliminé, il ne devrait pas proliférer.

**Dans le cadre du déploiement de sa séquence ERC, le projet mettra en place un protocole de lutte et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur toute la durée des travaux associés à une observation assurée pendant la période de confortement végétale (périodes propices à la colonisation sur terrains vierges). Ces espèces exotiques envahissantes feront ensuite l'objet d'un protocole de suivi et d'entretien régulier afin de pérenniser l'accueil de la biodiversité au sein du projet.**



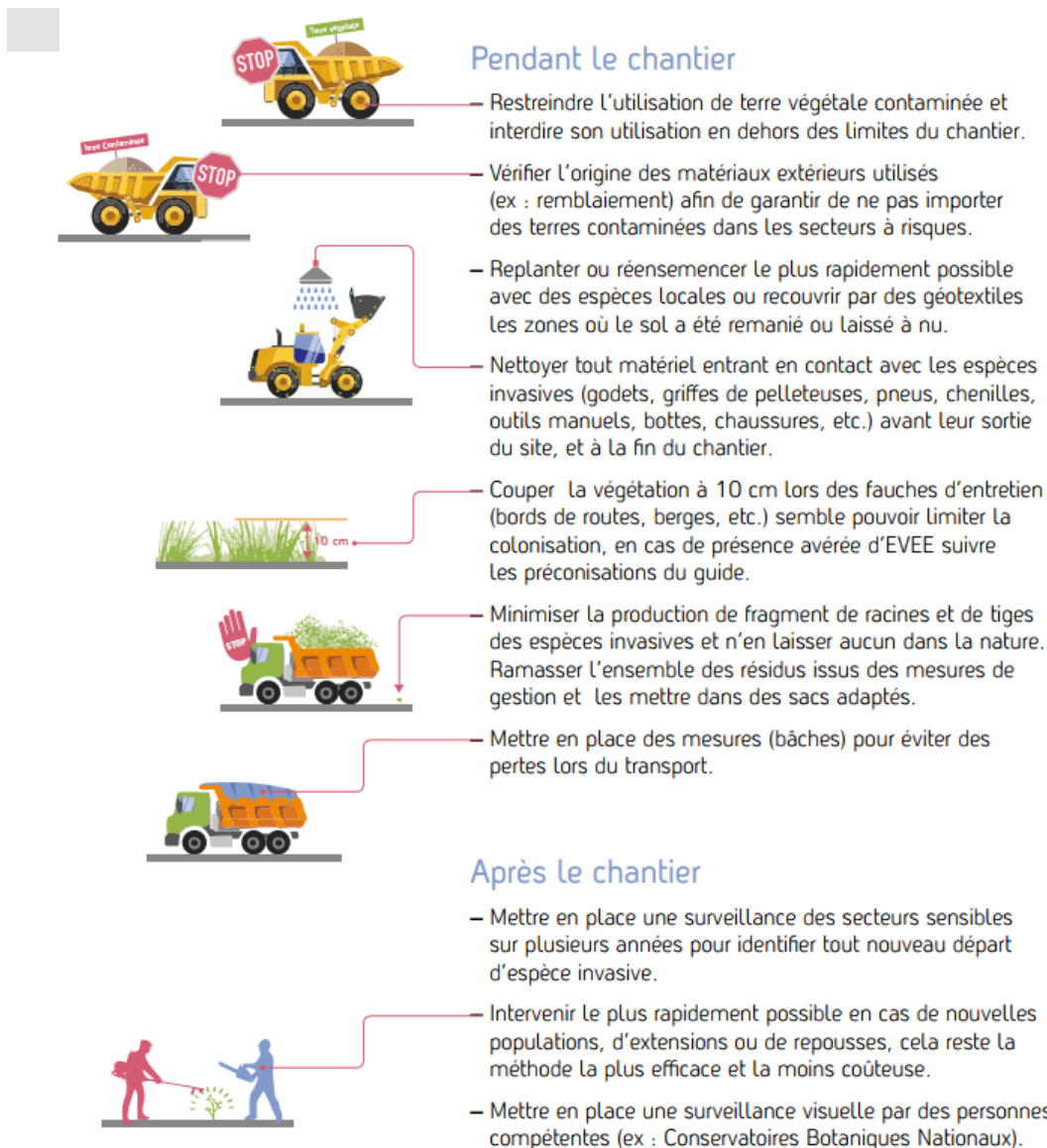
Végétation rudérale du site



*Buddleia Davidii* présente sur :

Tout protocole de lutte, de gestion ou d'éradication d'Espèce Végétale Exotique Envahissante (EVEE) est propre à chaque essence.

Malgré la spécificité des protocoles, certaines mesures sont génériques à l'ensemble des EVEE : contrôle des terres excavées / importées (possibilité de contenir des banques de graines), nettoyage des roues des engins de chantier, nettoyage des bottes de chantier et autres E.P.I en contact avec les EVEE.



Exemple de protocole pour l'Arbre aux papillons (Buddleja davidii) dont la présence sur site est avérée :

Etape 1	Choisir la bonne période d'intervention (Novembre à Juin)
Etape 2	Jeunes plants : Arracher manuellement les plants racine incluse. Ne pas laisser de fragments de végétaux sur place.
	Plants adultes : Arracher mécaniquement les plants racine incluse. Ne pas laisser de fragments de végétaux sur place
Etape 3	Jeunes plants : Assurer un transport sécurisé des déchets (bennes bâchées pour éviter la dissémination lors du transport) vers des centres agréés pour incinération ou méthanisation
	Plants adultes : Même actions que les Etapes 3,4,5/A1
Etape 4	Jeunes plants : Replanter avec des espèces locales immédiatement après arrachage.
	Plants adultes : Couper les inflorescences fanées avant fructification
Etape 5	Jeunes plants : Surveiller la zone et renouveler les opérations dès les premiers signes de retour de l'espèce

## II. REPONSES SUR LES INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

### 1. Pollution

*En complément de mesures simples de gestion des terrains pollués, le dossier indique qu'une campagne complémentaire de délimitation de la zone polluée aux hydrocarbures sera réalisée après démolition des bâtiments et des ouvrages existants. Le porteur de projet s'engage à faire évacuer, via une filière spécialisée, les terres polluées après excavation. Il n'est toutefois pas démontré à ce stade que les actions de gestion de la pollution du site peuvent le rendre apte à accueillir le projet.*

*Afin de réduire les risques de pollution du milieu récepteur, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux, portant notamment sur la réalisation des travaux en dehors de la période des hautes eaux, sur la limitation des terrassements et la maîtrise des travaux de démolition des bâtiments, l'entretien des engins de chantier et la définition d'un plan de circulation, la prévention des risques de pollution et la gestion des déchets.*

***La MRAe recommande au porteur de projet de détailler toutes les mesures de dépollution du site par un plan de gestion des sols et des eaux pollués précis permettant de démontrer que le niveau de pollution résiduelle du terrain d'assiette sera compatible avec l'aménagement programmé. Les mesures constructives ou d'aménagements adaptées à prévoir le cas échéant sont à expliciter.***

Les différentes études menées sur site ont révélé plusieurs sources de pollution dont une pollution des sols aux hydrocarbures ainsi que la présence de certains gaz.

La norme en place relative à l'étude des gaz du sol nécessite d'effectuer des relevés à différentes périodes de l'année pour optimiser la pertinence des résultats. Les premiers relevés ayant été conduits à la période automnale, une seconde campagne de relevés au printemps 2023 est nécessaire pour tirer des conclusions éclairées. Cette dernière a été commandée auprès du bureau d'études BURGEAP et sera lancée à partir de la fin du mois d'avril 2023.

Les résultats de cette seconde campagne sont nécessaires à la mise en place du plan de gestion. Celui-ci sera donc rédigé à l'issue de cette dernière.

A noter qu'une première Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) a été menée en janvier 2023 à partir des relevés de la campagne initiale et que les résultats mènent à une compatibilité sanitaire du projet.

Une Analyse des Risques Résiduels (ARR) sera également établie à l'issue de la seconde campagne.

Les mesures de gestion des pollutions visant à mettre en compatibilité le site avec le projet seront ainsi formalisées dans un Plan de Gestion, conformément à la norme NFX 31-620 relative aux prestations dans le domaine des sites et sols pollués.

L'objectif du plan de gestion qui sera établi est de proposer et de justifier la stratégie de réhabilitation à mettre en œuvre pour, d'une part, supprimer ou réduire les stocks de polluants présents dans le milieu souterrain et, d'autre part, restaurer la compatibilité entre la qualité des milieux au droit du site et l'usage actuel ou futur, conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites pollués du 19 avril 2017. Il s'agit donc :

- D'abord de traiter les pollutions concentrées et les sources de pollution ;
- Puis de supprimer les voies de transfert entre les pollutions diffuses/résiduelles et les usagers du site ;
- Enfin, de valider, du point de vue sanitaire, les mesures de gestion proposées en fonction des aménagements et des usages pris en compte.

Conformément à la norme, le Plan de gestion comprendra un bilan coûts/avantages ainsi qu'une Analyse des Risques Résiduels (ARR) prédictive visant à valider sanitaire les mesures de gestion proposées, dont les seuils de dépollution.

Le bilan coûts/avantages est un outil d'aide à la décision et de justification pour élaborer la stratégie de gestion du site. Il comprendra notamment une analyse multicritères. Les critères possibles seront les suivants (liste non exhaustive) :

- Fiabilité / atteinte des objectifs de remise en état ;
- Coût des travaux ;
- Durée de réalisation des travaux ;
- Sécurité pour les intervenants et nuisances pour les riverains pendant les travaux ;
- Impact paysager ;
- Impact hydrologique ;
- Contrainte sur les aménagements futurs ou restrictions d'usages ;
- Bilan carbone.

Dans le cas présent, l'établissement du Plan de gestion est assujéti :

- Aux résultats d'une seconde campagne de contrôle de la qualité des gaz du sol, en complément de la première campagne réalisée en novembre 2022, conformément aux préconisations de la norme ISO 18400-204, afin de disposer d'un état des lieux représentatif dans différentes conditions de température en raison de la variabilité des gaz du sol dans le temps ;
- À des investigations complémentaires visant à dimensionner l'impact en hydrocarbures identifié dans les sols, donnée nécessaire au chiffrage des travaux de dépollution.

Ces compléments seront mis en œuvre en avril 2023 et le plan de gestion sera réalisé en mai 2023.

En première approche, il comprendra l'étude des mesures de gestion suivantes :

- Amélioration de la qualité environnementale des milieux :
  - La source concentrée en hydrocarbures sera supprimée ;
  - Les impacts en métaux (plomb notamment) significativement supérieurs au bruit de fond constaté au droit du site de projet seront supprimés.
- Gestion des pollutions diffuses :
  - Suppression de la voie de transfert entre les pollutions diffuses en métaux dans les sols par recouvrement (voiries, bâtiments, apport des terres saines pour les espaces verts et les jardins privés) ;
  - Suppression de la voie d'exposition par interdiction de jardins potagers et de l'utilisation des eaux souterraines.

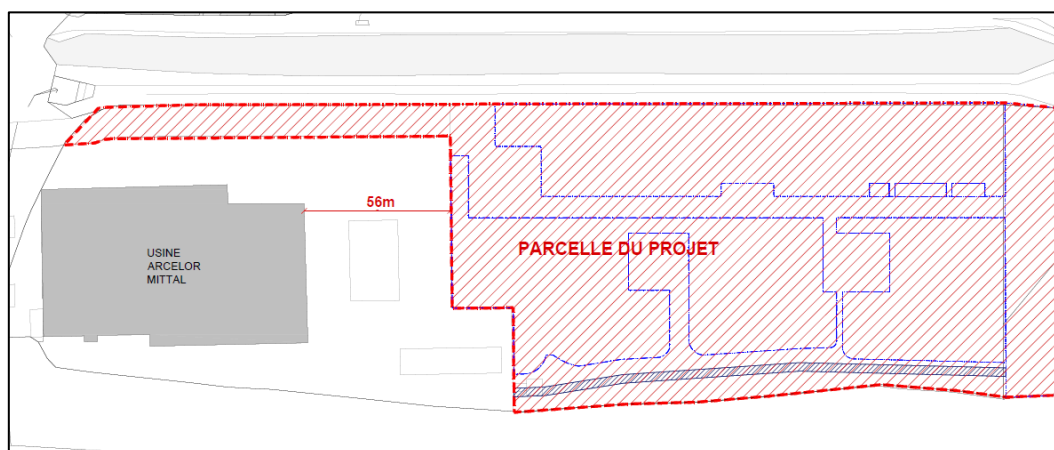
Si des pollutions résiduelles risquent de subsister après mise en œuvre des mesures de gestion proposées, alors la compatibilité sanitaire entre les usages futurs du site et les teneurs résiduelles attendues dans les milieux sera vérifiée par l'intermédiaire d'une ARR (analyse des risques résiduels) en mai 2023.

L'objectif de l'ARR est de vérifier que les risques encourus par les personnes exposées à cette pollution résiduelle n'excèdent pas les niveaux admis par les autorités sanitaires comme acceptables, compte tenu des aménagements prévus.

Le cas échéant, les objectifs de dépollution et/ou les mesures constructives seront adaptées afin de garantir l'absence de risque sanitaire, laquelle sera démontrée par le calcul.

**La MRAe indique que l'entreprise Arcelor Mittal, répertoriée au titre des sites pollués ou potentiellement pollués, se trouve à proximité immédiate au nord du projet. Entre 1845 et 1960, ce site abritait une ancienne usine de fabrication du gaz à partir de la distillation de la houille. La société Tréfileries de Périgueux (société de galvanisation des métaux) et deux stations des Ponts et Chaussées (dédiées au stockage/pompage/chauffage de goudron) sont localisés à environ 200 m au Nord du projet. Par ailleurs, une ancienne tannerie (en activité de 1862 à 1871) se trouve à 50 m au Sud.**

Afin de préciser la localisation de ces établissements, les plan ci-après permettent de corriger la distance de l'usine Arcelor Mittal qui se trouve à plus de 50m du projet :



L'établissement ACELOR MITTAL est un établissement public de coopération intercommunale (ICPE) dont l'activité dépend du régime de la déclaration. Un établissement soumis au régime de déclaration correspond aux activités qui ne présentent pas de fortes nuisances ; seul le bruit émis par l'activité entre en considération.

En vertu de l'étude acoustique réalisée dans le cadre de l'étude d'impact, les mesures réalisées mettent en évidence une exposition au bruit faible. De plus, grâce à un isolement acoustique des façades allant au-delà exigences normatives en la matière, le projet ne sera pas concerné par cette problématique.

De plus, l'ancienne tannerie évoquée ne se trouve pas à 50m au Sud du projet mais à environ 650m de ce dernier :



Ainsi, le projet se trouve à plus de 50m de tout établissement pouvant présenter des risques industriels ou technologique.

## 2. Gestion des eaux pluviales

*En termes de gestion des eaux pluviales, le dossier précise que les eaux de ruissellement des espaces communs seront récupérées et stockées, via des grilles à décantation et des structures réservoirs situées sous chaussées, avant d'être déversées à débit régulé dans la rivière de l'Isle. Les eaux de ruissellement issues des zones imperméabilisées des parties privatives seront traitées à la parcelle.*

**La MRAe recommande au porteur de projet de mieux expliciter les solutions préconisées eu égard aux précisions à apporter relatives aux pollutions des sols et des eaux souterraines.**

Tout d'abord, l'opération ne prévoit aucun rejet par infiltration dans les sols. Du fait des caractéristiques du site (matériau argileux imperméable), les dispositifs de gestion des eaux pluviales ont été conçus en rétention et débit de fuite régulé vers un exutoire que ce soit pour les voiries et espaces communs, ou pour les lots du permis d'aménager.

Chaque lot aura la charge de la gestion des eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées de sa parcelle. Une boîte de branchement sera mise en place sur chaque lot pour recueillir ces débits de fuite.

Ainsi, l'ensemble des eaux pluviales du site sera donc collecté par des ouvrages de type grilles avaloirs, conduit via des canalisations vers des ouvrages de rétention dimensionnés pour la pluie décennale. Ces bassins seront munis d'ouvrages de régulation permettant le rejet d'un débit de fuite limité à 3 l/s/ha vers le réseau aval. L'ensemble du réseau sera dirigé vers un point de rejet unique, lui aussi régulé à 3 l/s/ha, vers l'Isle.

Enfin, les grilles avaloirs mises en place seront munies d'une décantation de 30cm minimum. Celle-ci permettra de réduire la pollution des eaux de ruissellement en abattant de manière significative la concentration en matières en suspensions (MES), en hydrocarbures (faibles dans le cas de parcs de stationnement extérieurs) et en matières organiques avant renvoi vers les ouvrages de rétention et, in fine, rejet vers l'Isle.

## 3. Ressource en eau

*Concernant la ressource en eau, les effets du projet ne sont pas analysés. Ceci constitue une lacune notable dans une perspective de changement climatique et de tension croissante sur la ressource.*

**La MRAe recommande d'apporter les compléments nécessaires sur ce point.**

Selon le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme du Grand Périgueux, « la zone étant fortement karstique, des échanges entre les nappes et les eaux superficielles (infiltration rapide, pertes dans les cours d'eau...) peuvent être importants. Selon les conditions climatiques et l'intensité des prélèvements (AEP, irrigation, industrielle), dans le secteur où les nappes captées pour l'AEP sont libres (Nord et Est du territoire), des échanges peuvent avoir lieu entre les nappes et les rivières et inversement. Des prélèvements trop importants dans les nappes peuvent provoquer un étiage plus sévère des cours d'eau avec un risque pour la salubrité, le maintien de la vie aquatique et la qualité des eaux superficielles. L'abaissement du niveau des nappes en étiage peut également favoriser les pertes des cours d'eau ce qui augmente le risque de pollution des nappes souterraines libres. [...]

Le tableau suivant donne la répartition des prélèvements des captages AEP du Grand Périgueux entre les différentes masses d'eaux souterraines pour l'usage eau potable en 2016 ».

	FRFG092 Calcaires du sommet du Crétacé supérieur du Périgord	FRFG095 Calcaires, grès et sables du Turonien-Coniacien-Santonien libre bv Isle-Dronne	FRFG080 Calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif	Forage exploitant simultanément les masses d'eaux FRFG073 et FRFG080
Volume prélevé par les captages du Grand Périgueux pour l'usage AEP en 2016 (en m <sup>3</sup> )	65 608	6 714 619	2 014 325	700 635
% utilisation de la ressource	0,7	70,7	21,2	7,4

En 2016, le rendement des réseaux d'eaux potables sur la commune de Périgueux est le suivant :

Maître d'ouvrage	Délégataire	Production 2016 m <sup>3</sup>	Rendement net 2015 (%)	Rendement net 2016 (%)	ILP <sup>1</sup> 2016 (en m <sup>3</sup> /j/km)	Volume de pertes 2016 (m <sup>3</sup> /an)	Conformité rendement Grenelle 2 2016
Périgueux	SUEZ	3 133 534	90,14	89,69	5,67	325 605	Oui

En France, le rendement du réseau d'eau potable oscille autour de 80%. Avec un rendement net de 90%, **le secteur de la distribution d'eau potable sur la commune de Périgueux présente ainsi un bon rendement.**

Nom du captage	Type de ressource	N°BSS	Nappe	Prélèvements autorisé			Prélèvements effectués	Volume annuel prélevable résiduel (m <sup>3</sup> )
				Annuel (m <sup>3</sup> /an)	Horaire (m <sup>3</sup> /h)	Journalier (m <sup>3</sup> /j)		
L'Abime du Toulon (source)	Permanent	BSS001WDGM	Crétacé Coniacien Turonien	5 840 000	1 100	16 000	3 235 409	2 604 591
Le Cluzeau (source Toulon)	Permanent	BSS001WDGL	Crétacé					
Prise d'eau rivière Toulon	Secours	/	Isle	En cours de remplacement – procédure en cours			0	/

Concernant la disponibilité de la ressource en eau, en 2016, le volume de 2 604 591 m<sup>3</sup> d'eau potable correspond au différentiel entre les prélèvements autorisés et les prélèvements véritablement effectués. De plus, une ressource de secours (prise d'eau dans la rivière du Toulon) reste disponible sans avoir été utilisée.

La consommation moyenne d'eau d'un ménage est d'environ 40 m<sup>3</sup> par an et par personne sur le territoire français.

Si l'on considère que le projet immobilier va apporter une population supplémentaire de l'ordre de 422 habitants répartis sur 183 logements (conformément à la projection réalisée dans le cadre de la

<sup>1</sup> Indice linéaire de pertes en réseau

gestion des eaux usées – ci-après), on peut estimer la consommation à environ 16 880 m<sup>3</sup> d'eau par an en phase d'exploitation.

De plus, le projet met en œuvre des pratiques vertueuses visant à limiter sa consommation d'eau :

- Stockage de l'eau de pluie pour une réutilisation au sein du projet, bacs de récupération des eaux installés et gérés par l'ASL (arrosage),
- Pose de sanitaires et robinets, douchettes à faible consommation.
- Interdiction des piscines enterrées.

**Ainsi, la ressource en eau ne sera pas significativement impactée par le projet.**

#### 4. Gestion des eaux usées

*Concernant la gestion des eaux usées, le projet sera raccordé, via le réseau d'assainissement communal, à la station d'épuration de Salgourde située à Marsac-sur-l'Isle. Le dossier juge les capacités de traitement de la station d'épuration suffisantes pour prendre en charge les effluents générés par le projet. Or, les débordements par les déversoirs d'orage dans l'Isle, fréquents par temps de pluie, sont supérieurs aux volumes de la réglementation nationale (20 % déversés au lieu de 5%). Par ailleurs, la station d'épuration est en surcharge hydraulique et organique depuis plusieurs années. Ce système d'assainissement ne peut, sauf démonstration inverse, plus recevoir d'effluents supplémentaires.*

**La MRAe recommande d'apporter expressément les compléments permettant de s'assurer de la capacité de prise en charge des eaux usées du projet par le réseau communal afin d'éviter d'aggraver une situation déjà préoccupante.**

Les eaux usées de l'opération seront acheminées vers la station d'épuration qui traite les effluents de la commune. Il s'agit de la station Périgieux Salgourde, localisée à Marsac sur l'Isle, à l'Ouest de la commune, en service depuis 1993. Selon sa fiche d'assainissement de 2020, cette station n° 0524256V002, possède une capacité de 48 333 éqHab et fonctionne à 59 % de ses capacités volumiques. Le rendement de cette station est supérieur à 88 % pour les paramètres suivants : DBO5, DCO, MES et PT

Le bilan annuel de fonctionnement 2022 du système d'assainissement de la station d'épuration de Saltgourde apporte les précisions suivantes :

- Taux de charge organique moyen : 47 % du nominal
- Taux de charge hydraulique moyen : 56 % du nominal

En vertu de ces informations, il n'y a pas de surcharge hydraulique ni organique sur la station d'épuration de Saltgourde.

De surcroît, le Grand Périgieux planifie dans son programme d'investissement des travaux au sein de cette station d'épuration afin de :

- Fiabiliser et optimiser le fonctionnement de la station : notamment par l'augmentation de la capacité de ses ouvrages de traitement sur sa file biologique,
- Mettre en séparatif les secteurs en réseau unitaire afin de réduire les volumes déversés par temps de pluie,
- Optimiser et augmenter les capacités de stockage des effluents collectés par temps de pluie : installation vannes de stockage en réseau, création bassin d'orage, instrumentation des réseaux pour fiabiliser le fonctionnement des bassins d'orage existants,
- Audit des équipements métrologiques des DO engagé sur 2023.

Depuis 3 ans le Grand Périgueux a investi 3,2 M€ sur la station d'épuration de Saltgourde et 9,9 M€ sur l'ensemble du réseau de Saltgourde dans un but d'amélioration du traitement tant quantitatif que qualitatif des effluents.

En parallèle, la projection des effets du projet sur le réseau d'eaux usées a été réalisée. Le projet prévoit un système de gestion des eaux en réseau séparatif, impliquant que seules les eaux usées seront envoyées à la station d'épuration.

Estimation des charges supplémentaires issues du projet :				
Type logement	Nb	Estimation Nb personnes / habitation	Estimation habitants	Charges DBO <sub>5</sub> à traiter
T1	4	1	4	0.24 kg/j
T2	46	1.5	69	4.14 kg/j
T2/T3	20	2	40	2.40 kg/j
T3	66	2	132	7.92 kg/j
T3/T4	13	3	39	2.34 kg/j
T4	29	4	116	6.96 kg/j
T5	5	4.5	22.5	1.35 kg/j
<b>TOTAL</b>	<b>183</b>		<b>422.5</b>	<b>25.35 kg/j</b>

Capacité nominale station de Saltgourde :	
2900 kg/DBO <sub>5</sub>	
Taux de charge de la station 2021 et 2022 (au 31/08)	
55%, soit 1 595 kg/j - (marge de 1 305 kg/kj)	
Taux de charge maximale reçue de la station 2021 et 2022 (au 31/08)	
89%, soit 2 581 kg/j - (marge de 309 kg/j)	

A la vue des données d'exploitation, la station de Saltgourde a la capacité de recevoir les effluents issus de ce projet (25,35 kg/j de DBO<sub>5</sub>).

## 5. Risque inondation

*Concernant le risque inondation, le dossier tend à démontrer que les accès au site d'implantation seront maintenus. Le site d'implantation du projet demeurerait accessible via les connexions piétonnes (promenade du Canal notamment) et via l'accès routier principal situé au nord. Cet accès routier serait, selon le dossier, potentiellement sous 20 cm d'eau en cas de montée des eaux.*

*Le projet se situe en dehors de tout zonage à risque prévu par le PPRI en raison de divers remblais effectués entre les années 1970 et 2000. Par ailleurs, des travaux de remise en état des ouvrages ont été opérés lors de la remise en eau du canal en 1988. En cas d'inondation au niveau de crue de référence du PPRI, la route d'accès au niveau du rond-point pourrait être submergée par 50 cm d'eau.*

**La MRAe recommande d'apporter des précisions sur la problématique de l'accessibilité du site en cas d'inondation permettant de s'assurer que le site et ses habitants ne seraient pas enclavés en période d'inondation. L'analyse du SDIS doit être recherchée.**

Comme expliqué dans le dossier d'étude d'impact, le projet d'aménagement de l'OAP est situé en zone classée blanche du PPRI ce qui signifie que le programme en lui-même ne court aucun risque en

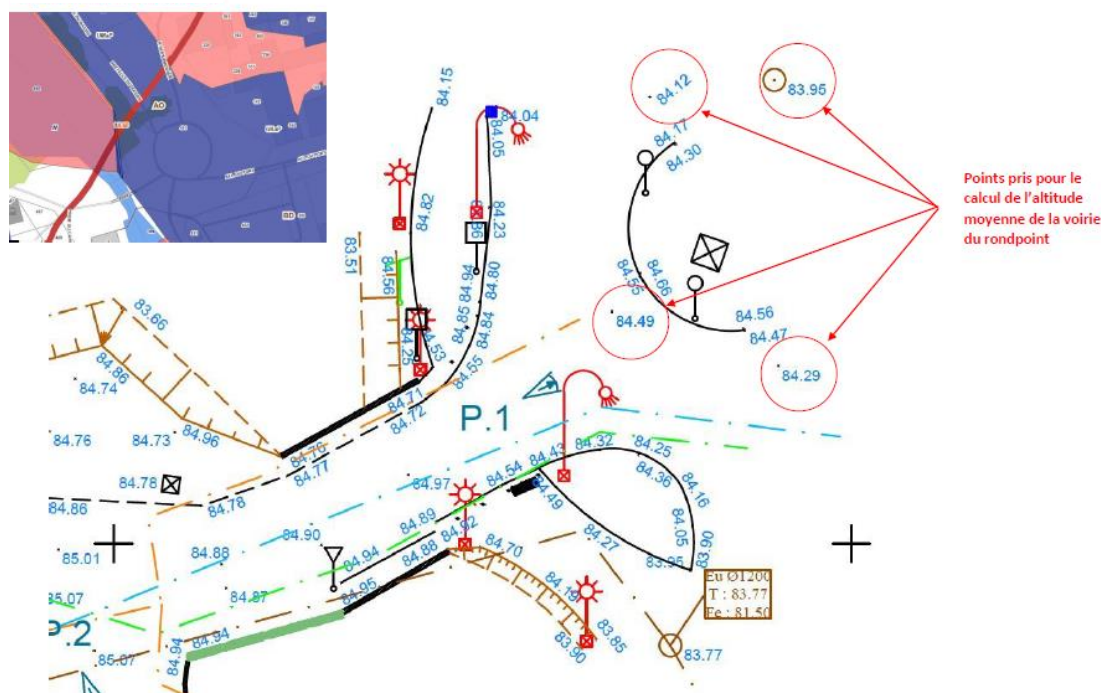
matière d'inondation. Par ailleurs, la promenade du Canal qui longe la presqu'île est également classée en zone blanche du PPRI. Cette dernière permet de faire le lien entre le programme et le pont du Moulin du Rousseau situé légèrement plus au Sud (et accessible aux secours) et ainsi de créer le lien avec la ville.

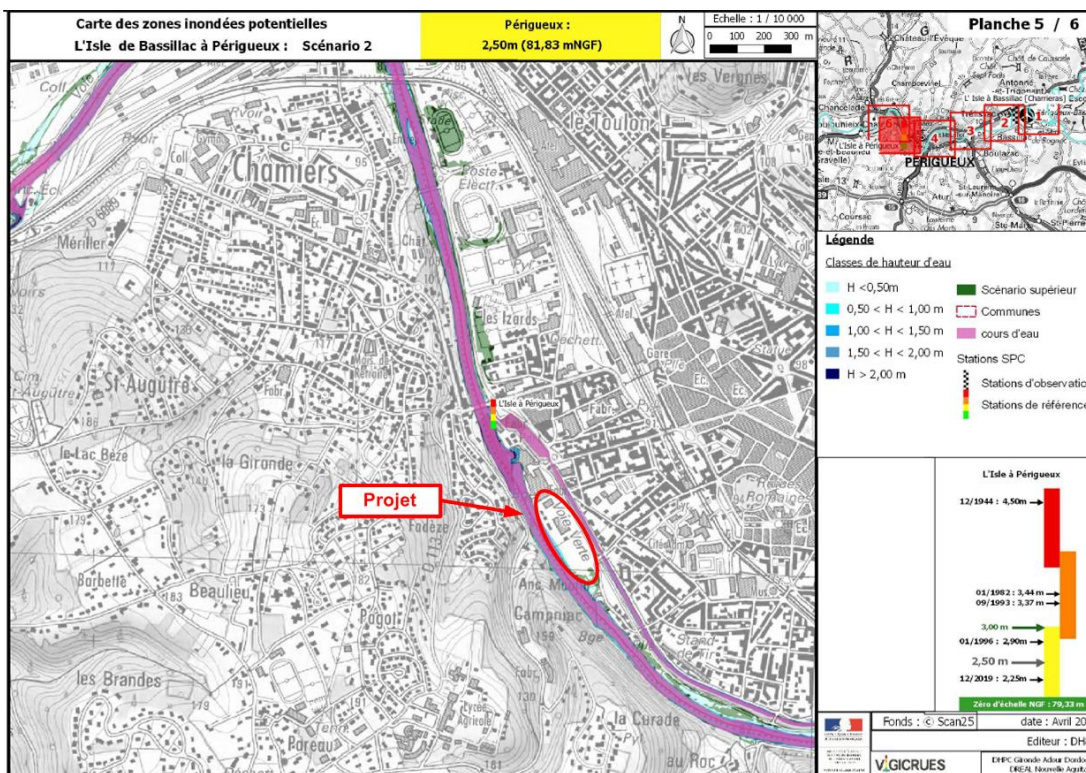
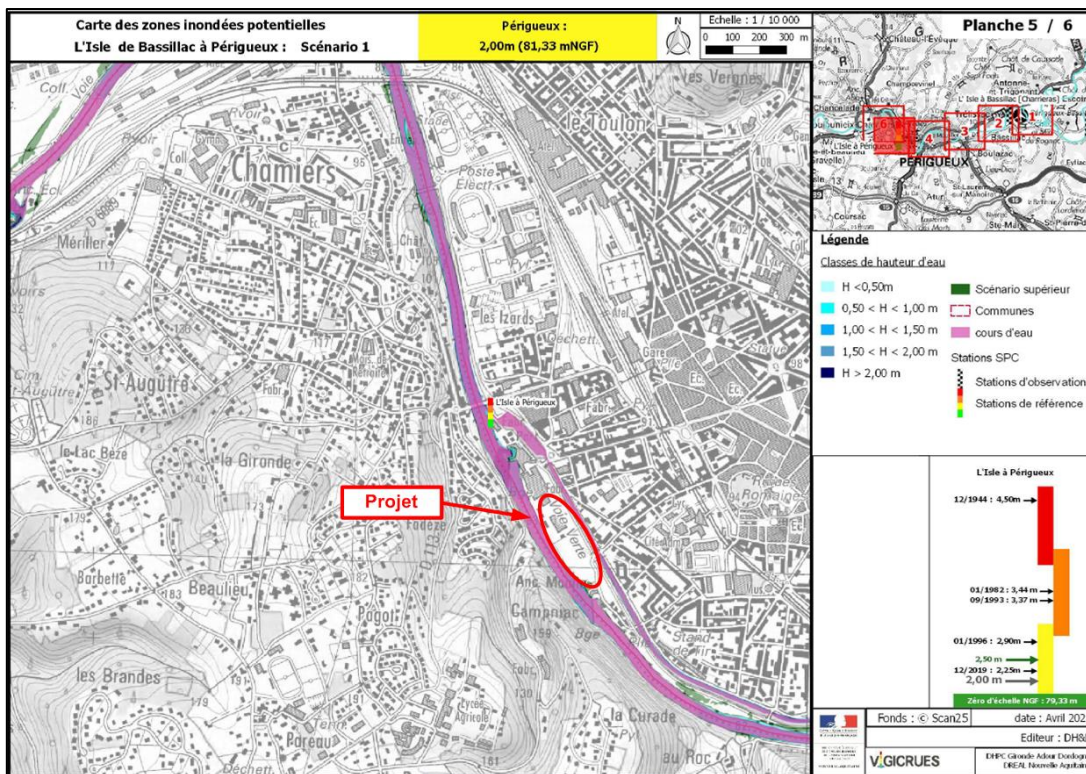
Contrairement à ce que pourrait laisser penser la carte PPRI, les photographies du pont du Moulin du Rousseau montrent que ce dernier est situé bien au-dessus de la promenade du Canal, elle-même classée en zone blanche et qu'il est donc totalement franchissable en cas de montée des eaux.

De plus, eu égard au périmètre de l'OAP au sein duquel se trouve le projet, la ville prévoit de rendre carrossable et accessible aux engins de secours ce pont, créant ainsi le maillage de la parcelle avec la rive opposée.

En outre, en vertu du plan de géomètre l'altitude du rond-point se situe entre 83.95 NGF et 84.49 NGF au niveau de la voirie, soit une moyenne établie à 84.21 mNGF. La cote de référence sur le secteur étant de 84.40 NGF, la voirie se trouvera sous 19 cm en moyenne, avec un point localisé à 45cm (ce qui ne met pas en péril les interventions par les engins de secours ou la circulation de véhicules légers).

Cote de REFERENCE : 84.40 NGF





Dans ces deux scénarii, le projet et les voies d'accès alentours ne se trouvent pas inondés. Ainsi, le risque d'inondation au sein du projet reste modéré. Quoiqu'il en soit de ce dernier, l'accessibilité au projet demeure maintenue. Enfin le risque d'inondation étant un risque qui s'anticipe, la Préfecture de Dordogne dispose d'un dispositif d'alerte « Vigicrue ».

### III. REPONSES SUR LES INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

*Le projet évite les zones à forts enjeux écologiques (ripisylve et zones humides). Il prévoit des mesures de réduction telles que la gestion différenciée des milieux végétalisés (jardins, voies douces, massifs) et une gestion raisonnée de la ripisylve ; des plantations d'arbres d'essences locales ; un éclairage adapté à la faune du site ; l'installation de gîtes artificiels et de passage à Hérisson d'Europe ; l'aménagement de rémanents de débroussaillage/défrichage pour les reptiles, amphibiens et les petits mammifères ; la pose de gîtes artificiels pour les chiroptères, l'avifaune et l'écureuil roux.*

*En phase de travaux, le projet prévoit plusieurs mesures de réduction des impacts du projet portant notamment sur l'adaptation du calendrier des travaux, la réalisation d'opérations préalables de débroussaillage, la mise en défens des secteurs à enjeux (ripisylves, patchs arbustifs et arborés), les vérifications préalables du bâti avant démolition pour repérer les chiroptères et les espèces faunistiques, la mise en place de compagne de sauvegarde et le transfert de la petite faune et des amphibiens, la pose de barrières « petite faune », des mesures de lutte contre les plantes exotiques envahissantes et la prolifération du moustique-tigre. Le chantier fera l'objet d'un suivi par un écologue et d'un suivi évolution/colonisation des espèces invasives.*

*Sur cette base, l'étude évalue en pages 171 et suivantes les incidences résiduelles du projet à faible voire nulle. La MRAe estime toutefois que l'analyse n'est pas suffisante au regard des enjeux avérés et potentiels du site d'implantation. La MRAe rappelle notamment les insuffisances des investigations qui viennent fragiliser la démarche d'évitement et de réduction proposée, qui devrait par conséquent être reprise sur la base d'un état initial consolidé, en particulier pour l'avifaune et les amphibiens.*

***La MRAe recommande de revoir l'analyse des impacts du projet sur les milieux naturels et les impacts résiduels pour les espèces protégées. À cet égard, il convient de s'assurer de la nécessité ou non d'une demande de dérogation au titre de l'interdiction de destruction des espèces protégées et de leurs habitats.***

#### Rappel des des résultats des premières prospections :

L'aire d'étude est marquée par une forte artificialisation et des perturbations. On y observe une faible diversité des habitats, une forte dégradation sur certains secteurs ainsi que la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes. L'aire d'étude est principalement composée d'habitats artificialisés, de friches, de zones rudérales et de fourrés rudéraux. Seul le boisement alluvial (ripisylve), identifié comme zone humide, présente une valeur patrimoniale plus élevée.

Ce contexte connu, le projet a ainsi pour objectif de désartificialiser les zones imperméables et dégradées et de sanctuariser les habitats à forte valeur écologique, notamment pour le maintien de la continuité des ripisylves.

Pour ce qui est de la flore du site, aucune espèce végétale d'intérêt n'a été mise en évidence lors des inventaires. En revanche, cinq espèces végétales exotiques envahissantes ont été identifiées au sein de l'aire d'étude.

En outre, les enjeux du site portent sur la faune locale : 29 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le site, 2 espèces de reptiles et 4 espèces d'insectes ont été recensées sur l'aire d'étude. Aucun mammifère n'a été identifié de manière certaine. Cette absence d'observation directe d'individu n'est pas anormale. Plusieurs facteurs peuvent influencer sur l'observation opportuniste de mammifères : temps passé sur site, période de la journée (jour, nuit, crépuscule, etc.), météo, ambiance sonore, niveau de crainte des espèces, etc.

C'est pourquoi la recherche d'indices de présence est une méthode plus pertinente et adaptée à ce groupe faunistique : recherche de fèces (ex : Lapin de garenne, espèce quasi-menacée aux échelles nationale et régionale), d'empreintes et de poils ; pose de pièges photographiques ; identification de

terrier, etc. Cette méthode sera privilégiée lors des inventaires complémentaires. Par ailleurs, l'ordre des chiroptères (chauves-souris) fera l'objet de prospections spécifiques (identification acoustique et recherche de cavités).

Les chauves-souris et les amphibiens n'ont pas fait l'objet de recherches approfondies.

**Les enjeux attribués aux habitats, à la faune et à la flore ont été définis sur la base d'un pré-diagnostic et de potentialités. Par principe de précaution et dans l'attente d'une réévaluation des enjeux, les impacts du projet sont considérés comme non nuls et les habitats comme potentiels supports de reproduction et/ou d'hivernage pour la faune.**

La presqu'île de Vésone, donc le projet, s'intègre dans le corridor écologique de la rivière de l'Isle (réserve de biosphère MAB) fait face au site inscrit de Rive gauche de l'Isle et camp de César. Le projet s'insère ainsi dans les trames écologiques locales (Trame Verte et Bleue) et permettra de conserver leurs fonctionnalités. La conservation de la ripisylve mais aussi un travail sur la Trame Noire (pollution lumineuse nocturne), Brune (désimperméabilisation des sols) et Blanche (ambiance sonore) est intégré au travail pluridisciplinaire de l'équipe de conception.

#### Séquence ERC déployée :

Le projet demeure conscient des enjeux initiaux et a pour objectif de :

- Conserver les habitats à enjeux pour restaurer la fonctionnalité des continuités écologiques locales ;
- Réduire les impacts du chantier et des constructions par des mesures travaux et une conception limitant les nuisances pour la biodiversité à court et long terme ;
- Limiter les destructions aux habitats avec le moins d'enjeux pour pouvoir les compenser in situ par la création de nouveaux habitats à la qualité écologique équivalente à supérieure, relativement aux conditions perturbées existantes.

Afin de limiter au mieux les impacts sur l'environnement du site et sur sa biodiversité, la stratégie d'évitement des impacts les plus forts par la conservation est adoptée en priorité. Les impacts ne pouvant être évités sont réduits au maximum, et les derniers impacts résiduels sont compensés par des mesures adaptées aux enjeux du site.

- Conservation et renforcement des éléments de valeur écologique existants

La ripisylve composée de Frênes constitue un habitat d'intérêt écologique. Elle joue un rôle important pour la rivière de l'Isle : stabilisation des berges, lutte contre l'érosion, épuration de l'eau, etc. Au sein de la Trame Verte et Bleue locale, elle constitue un couloir de circulation pour plusieurs espèces : oiseaux, chauves-souris, insectes, mammifères, etc. Elle constitue aussi un potentiel habitat de reproduction, de nourrissage et/ou hivernal pour des espèces à enjeux tels que des amphibiens et des chauves-souris.

**C'est pourquoi la ripisylve, de par son potentiel d'accueil élevé de la biodiversité, sera conservée, sanctuarisée à terme avec un travail de restauration écologique pour renforcer ses fonctionnalités.**

Ainsi, la ripisylve sera nettoyée de toute pollution, déchets, et Espèces Végétales Exotiques Envahissantes. Elle sera ponctuellement réenrichie de plantes caractéristiques du biotope, complémentaires entre elles pour la pérennité du milieu et son évolution sans déséquilibre. La strate arbustive sera restaurée dans un objectif d'accueil de la faune locale (ex : petit oiseaux, reptiles, mammifères, insectes, ...). Également, la ripisylve étant vouée à devenir une zone sanctuarisée, des aménagements permettront de l'observer sans pouvoir y accéder et la dégrader (panneaux

d'observation, ganivelles, signalétique). Cela suivra l'image d'un Espace Naturel Sensible ou d'une Réserve de Biosphère.

Enfin, sa fonctionnalité sera étudiée pour :

- Les fonctions refuge (troncs et souches pour hibernation des insectes, chauves-souris et amphibiens)
- Les fonctions de nourrissage (végétation à baies) des taxons à forts enjeux
- Les fonctions de corridor écologique

A ce titre un effet de lisière pourra être recherché avec une zone tampon stratifiée entre la zone conservée et les jardins, afin de garantir les échanges entre les réservoirs de biodiversité via la parcelle (plantation de double haies, etc).

De façon générale, le projet est issu d'une collaboration en entre architectes, paysagistes et écologues. Le projet paysager prévoit une diversité des espaces verts inspirés des habitats naturels et semi-naturels de la région ; une palette végétale multistrate, indigène, résiliente, adaptée aux conditions et enjeux climatiques et attractive pour la faune.

- Réduction des impacts de travaux et des constructions sur la biodiversité

La phase chantier est la cause d'impacts non-négligeables sur la biodiversité. Afin de réduire au maximum le dérangement de la biodiversité, une charte environnementale de chantier est établie et sera suivie : adaptation du calendrier pour éviter les périodes sensibles comme la reproduction et l'hivernation, délimitation précise de l'emprise du projet pour éviter toute destruction accidentelle d'individus, contrôle des risques de pollution (chimique, lumineuse, sonore, vibratoire, etc).

Cette dernière prévoit par exemple le respect des règles ci-après décrites.

### **Propreté du chantier**

Lors de la préparation du chantier, sont définies et délimitées les différentes zones du chantier :

- Stationnements,
- Cantonnements,
- Aires de livraison et stockage des approvisionnements aires de fabrication ou livraison du béton,
- Aires de manœuvre des grues,
- Aires de tri et stockage des déchets.

Des moyens sont mis à disposition pour assurer la propreté du chantier (bacs de rétention, nettoyage des voies d'accès, ...).

### **Plan prévisionnel d'aménagement de chantier**

Un plan prévisionnel d'aménagement de chantier sera mis en place par le CSPS. Ce plan prendra en compte à minima les points suivants :

- La limite du chantier,
- La base vie (cantonnements, WC),
- L'arrivée des énergies et des fluides,
- L'entrée et la sortie des engins et camions et zone de tampon servant de parking temporaire,
- Les zones de stockage des matériaux, produits et des déchets triés,
- Les zones de traitement des polluants possibles,
- La zone de manœuvre des engins,
- Le parking utilisable par le personnel,
- L'emplacement du poste de bétonnage,

- La végétation et les éléments les protégeant (le cas échéant).
  - Compensation in situ des impacts restants

Bien que la friche soit dégradée, certaines espèces peuvent s'y établir selon les besoins de leur cycle biologique : reproduction, nourrissage, refuge, hibernation, déplacement. Les prospections naturalistes en cours qualifieront ainsi sa valeur écologique et permettront de quantifier les derniers impacts que le projet provoquerait en les requalifiant. Comme cet habitat présente moins d'enjeux que ceux conservés, la compensation écologique serait alors réalisable à proximité du site puis sur le site.

Certaines mesures compensatoires seront alors mises en place en amont et à proximité des travaux afin de créer des zones refuges. Les travaux de destruction débiteront à l'opposé, afin de permettre une migration naturelle.

Au cours de la réalisation du projet, des aménagements seront également installés pour accueillir la biodiversité : microhabitats naturels (tas de bois et de sable, hibernaculum, troncs et souches d'arbre, etc.) et aménagements artificiels (nichoirs à oiseaux et gîtes à chauves-souris sur le bâti et dans les arbres, etc).

Ainsi, les tas de bois (de 1 m<sup>2</sup> min.), troncs, et souches seront mis en place pour les insectes xylophages (consommateurs de bois), les reptiles et les petits mammifères (ex : Hérisson d'Europe) afin de favoriser leur reproduction, leur alimentation et/ou leur repos. Ils devront être disposés dans de la végétation, entre ombre et soleil (ex : au sein de la ripisylve, dans le Parc des Vagabondes à distance des voies de circulation de manière à éviter tout dérangement).

Les tas de sable seront mis en place pour l'accueil des hyménoptères, famille d'insectes regroupant les abeilles, osmies, bourdons, etc. Ces aménagements sont particulièrement favorables aux abeilles sauvages solitaires (non agressives envers l'homme) qui y creusent des galeries pour pondre. Ils doivent être disposés dans une zone ensoleillée.

Les hibernaculum (tas de pierres ou pierrier) constituent d'excellent lieux de refuge pour la biodiversité, notamment les reptiles et les insectes. En effet, les pierres vont emmagasiner la chaleur le jour et la restituer la nuit. Ils offrent à la petite faune des habitats d'hivernage, de reproduction ou encore de refuge. Cet aménagement devra être bordé d'un large ourlet de hautes herbes (minimum 2 m) afin de maximiser sa valeur. A noter que les pierriers doivent être au mieux éloignés du passage et disposés dans une zone ensoleillée.

Les chiroptères (chauves-souris) sont des petits mammifères nocturnes volants, trouvant refuge dans des cavités arboricoles ou sur le bâti. Ainsi, des gîtes seront installés sur les bâtis et sur les arbres de la ripisylve.

Des nichoirs à oiseaux seront installés de part et d'autre du site. Ces nichoirs seront implantés dans les arbres (ex : pour les Mésanges) et sur le bâti (ex : pour le Martinet noir et l'Hirondelle de fenêtre, observés sur site), mais aussi au niveau d'une strate plus arbustive en faveur des espèces inféodées à ce type de milieu (ex : Troglodyte mignon, Rougegorge familier, etc.).

Selon le degré des enjeux finaux qui seront qualifiés, ces mesures viendront à minima renforcer les mesures compensatoires, ou permettre un gain écologique comme mesures d'accompagnement sur le long terme.



Exemple de gestion différenciée



Troncs morts trouvés sur site



Exemple de micro-habitat

- Maintien de la biodiversité dans la durée

Afin de pérenniser l'accueil de la biodiversité, un plan de gestion écologique du site sera établi et respecté sur plusieurs années. La gestion des espaces verts, du sanctuaire et des mesures compensatoires devra être écologique et raisonnée : entretien limité de la ripisylve, fauche tardive, zéro phytosanitaire, etc. Un zoning de gestion établira le cahier des charges selon le degré de naturalité et des enjeux des secteurs du site.

Les éclairages seront respectueux de la Trame Noire : absence d'éclairage vers le ciel, températures de couleurs chaudes, extinction sur une plage horaire définie, détecteur de présence, etc.

Les vitrages prévus sur les bâtiments seront choisis de manière à réduire le risque de collision des oiseaux : contrôle du taux de réflexion (effet miroir) et de la transparence.

Les Espèces Végétales Exotiques Envahissantes feront l'objet d'un protocole suivi et d'entretien régulier. Ce protocole de suivi consiste à réaliser des visites annuelles au cours des cinq premières années d'exploitation par un écologue ou toute autre personne qualifiée. Ces visites se feront en période favorable (printemps), feront l'objet d'identification potentielle d'EVEE sur le site et susciteront, le cas échéant, l'intervention d'une équipe formée à la gestion des essences repérées (cf. paragraphe sur les protocoles de lutte et de gestion des EVEE). Les interventions seront précisées à l'issue des prospections terrain et de l'étude écologique complète.

Un suivi naturaliste sera être mis en place au cours des années suivant la livraison du projet pour évaluer et corriger l'efficacité des mesures mises en place.

**Les nombreux inventaires complémentaires qui seront réalisés par SINTEO permettront un réajustement et une réévaluation des enjeux pour chacun des taxons. Une réflexion portant sur des mesures d'évitement et de réduction adaptées auront lieu suite à ces visites sur site afin de limiter au maximum les impacts du projet sur la faune et la flore environnante.**

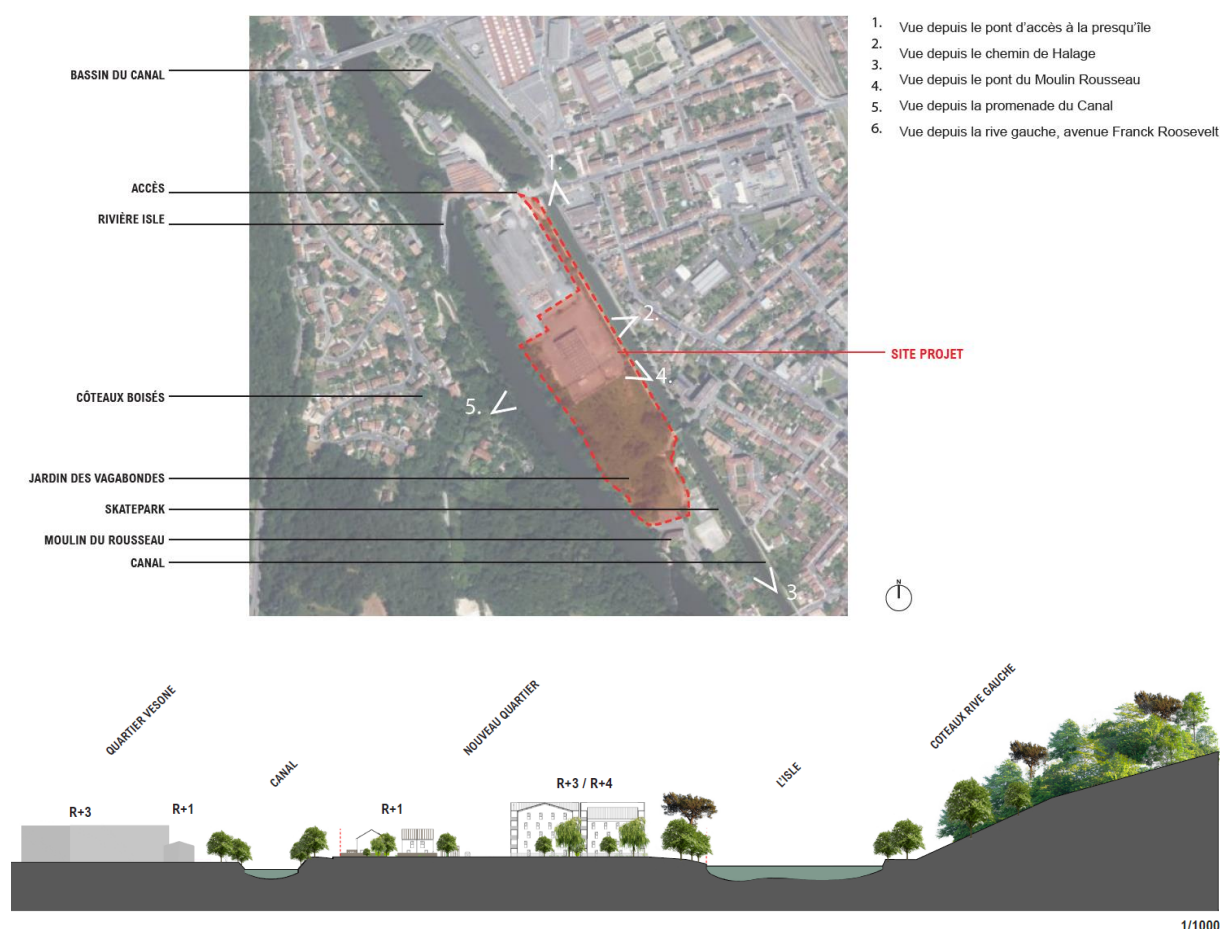
**Les prospections complémentaires actuellement réalisées in situ et la stratégie ERC mise en place permettront de confirmer l'absence de nécessité d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées. Les prospections complémentaires en cours permettront de déployer une séquence ERC adaptée et proportionnée aux enjeux.**

## V. REPONSES SUR LES INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN

### 1. Insertion paysagère du projet

Le dossier présente les grands principes d'insertion paysagère du projet. L'étude conclut à une incidence faible à modéré sur le paysage en raison des filtres boisés présents à proximité du projet. Le projet prévoit la préservation de la ripisylve de l'Isle et son canal et l'évitement du « Jardin des Vagabondes ». Des haies de différentes strates végétales seront également plantées en limite nord pour faire tampon avec la zone industrielle voisine.

**La MRAe recommande de compléter l'étude par la présentation de photomontages permettant au lecteur d'apprécier l'insertion paysagère du projet, notamment depuis les secteurs sensibles (chemin de halage, promenade du canal, site inscrit « Rive gauche de l'Isle et camp de César »).**





1. VUE DEPUIS L'ACCES A LA PARCELLE



2. VUE DEPUIS LE CHEMIN DE HALAGE



3. VUE DEPUIS LE PONT DU MOULIN ROUSSEAU



4. VUE DEPUIS LA PROMENADE DU CANAL

### Fenêtres paysagères et ripisylve :

Afin de théâtraliser les entrées piétonnes au bord du canal le projet installera des portes réfléchissantes ouverte sur le paysage et principalement les coteaux boisés. Pour affirmer ces fenêtres un espace vide sera créé, libérant le champ de vision jusque sur le coteau opposé. Finalement, il s'agit des couloirs distribuant les différents espaces du projet jusqu'aux rives de l'Isle.

Valeur ajoutée du projet, la ripisylve sera mise en valeur par les fenêtres paysagères. La gestion végétale du lieu se fera essentiellement par une mise en fraîcheur des sujets déjà présents afin de garder la qualité initiale de la ripisylve. L'objectif de cet entretien sera de la rendre accessible le plus possible aux habitants avec la valorisation d'un parcours ludique permettant d'augmenter la qualité du cadre de vie et des logements.



Ripisylve de l'Isle

## 2. Trafic routier

*Concernant le trafic routier, le projet devrait conduire, selon l'étude trafic, à une augmentation de la charge de trafic de 155 mouvements/jour. Le dossier précise que la commune fait actuellement réaliser une étude de trafic à l'échelle du quartier tenant compte des besoins générés par l'ensemble des nouveaux projets immobiliers sur le secteur (logements, immeubles d'activités). Le présent projet devrait s'inscrire dans cette démarche notamment en termes de mobilité alternative (connexion des liaisons douces au niveau des carrefours par exemple).*

*Les données présentées, qui prennent en compte le fonctionnement actuel du quartier, ne permettent pas d'évaluer les impacts du projet sur les axes de circulation, d'autant que les informations fournies laissent supposer que plusieurs autres projets immobiliers sont envisagés.*

***La MRAe recommande au porteur de projet d'actualiser l'évaluation du trafic routier sur la zone et aux abords du projet, en tenant compte des résultats de l'étude des déplacements en cours de réalisation à l'initiative de la collectivité.***

L'étude de circulation réalisée par LEE SORMEA a été « croisée » avec l'étude de circulation réalisée à l'initiative de la Ville de Périgueux sur un périmètre plus large permettant de prendre en compte les autres projets immobiliers en cours ou à venir.

Après analyse des études et prises en compte des aménagements envisagés par la ville de Périgueux (sens de circulation, réglage de feux...), il en ressort que malgré l'émergence des divers projets immobiliers sur le secteur du bassin et du Quartier d'affaires de Périgueux, la circulation sera améliorée par rapport à la situation actuelle avant travaux.