

1. Description des incidences notables du projet sur l'environnement et des mesures prévues par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs

1.1 Incidences et mesures en phase travaux

1.1.1 Description générale des travaux

Les travaux sont prévus à compter du 1^{er} trimestre 2023 et consisteront en la réalisation des prestations suivantes :

- ✓ Travaux préparatoires,
- ✓ Mise en conformité des réseaux,
- ✓ Aménagement des voiries,
- ✓ Traitement paysager éventuel.

Le phasage des travaux permettra de minimiser les contraintes d'exploitation du chantier. Pendant la durée des travaux, la circulation sur la RD 17 sera maintenue par basculement des voies de circulation.

La population des secteurs traversés ainsi que les usagers de la route et des transports en commun ainsi que les services de secours seront tenus informés du déroulement et de l'évolution des travaux.

L'année de mise en circulation du projet, sous réserves de nouvelles contraintes, est envisagée pour fin 2023.

1.1.2 Milieu physique

1.1.2.1 Climatologie

Impacts des travaux sur le climat

Les travaux, par leur ampleur et leur nature, ne sont pas susceptibles d'avoir une quelconque influence directe sur le climat.

1.1.2.2 Topographie

Impacts des travaux sur la topographie

Le projet s'insérera au plus près de terrain naturel afin de limiter les volumes de déblais/remblais. Il est prévu dans le cadre du projet de limiter au maximum l'utilisation des ressources naturelles en favorisant une meilleure valorisation des déblais. Toutefois, compte-tenu notamment de la mise en place d'un bassin de gestion des eaux pluviales, le projet sera excédentaire en matériaux. Le volume des déblais terrassés sera excédentaire d'environ **50%** par rapport au volume des remblais.

Mesures

Les excédents de volume terrassé devront être évacués ou mis en dépôt définitif sur le site. Un réemploi sur site sera envisageable sous les formes suivantes :

- ✓ En remblai routier (traitement à la chaux pouvant être nécessaire si les matériaux sont humides),
- ✓ En couche de forme (traitement à la chaux et au liant hydraulique routier),
- ✓ En modelé paysager ou merlon,
- ✓ En remblai non technique.

1.1.2.3 Géologie

Impacts des travaux sur la géologie

Le projet n'aura pas d'impact notable sur la géologie du secteur.

1.1.2.4 Eaux souterraines et superficielles

Impacts des travaux sur les eaux superficielles

Les travaux sont susceptibles de polluer les eaux superficielles. La réalisation des travaux correspond à une période transitoire et donc, la plupart du temps, à des effets passagers.

Cette pollution a essentiellement pour origine :

- ✓ L'utilisation de produits bitumeux entrant dans la composition des matériaux de chaussées, et les engins de travaux publics,
- ✓ L'érosion liée aux défrichements et aux terrassements qui provoquent un apport important de matières en suspensions (particules fines entraînées par érosion, ravinement, selon la nature des matériaux).

Pendant les travaux, les opérations susceptibles d'avoir des impacts sur les eaux, les milieux aquatiques et leurs usages sont les suivantes :

- ✓ Les travaux de terrassements (décapage de la terre végétale, création des remblais et déblais) ;
- ✓ La création de zones de dépôts provisoires de matériaux et éventuels produits dangereux ;
- ✓ La mise en place des revêtements bitumeux des chaussées ;
- ✓ L'entretien des engins de chantier (rejets accidentels d'huiles et de carburants) ;
- ✓ Les déversements accidentels de produits toxiques utilisés pendant les travaux.

Mesure de réduction

Aménagements provisoires divers

Des mesures élémentaires permettront de se prémunir au maximum de tout risque de contamination des eaux :

Après le décapage de la terre végétale sur les emprises, seront réalisés les aménagements de protection des exutoires (zone de stockage, fossés).

Un plan de secours avec chaîne d'alerte et actions à mener en fonction des produits déversés sera mis en place dès le début du chantier et comprendra a minima :

- ✓ Kit anti-pollution avec notion de capacité de traitement de ce dernier,
- ✓ Curage du sol et mise en benne appropriée des produits de curage / kits usagés
- ✓ Numéros d'alerte des secours et du Maître d'ouvrage (MOA),

Les opérations d'entretien (vidanges, nettoyages, réparations, approvisionnements en carburant, etc) et le stationnement des engins de chantier se feront au niveau des zones assainies, situées en dehors des zones sensibles.

Les aires de stockages des hydrocarbures et autres produits polluants et/ou dangereux seront si possible imperméabilisées. Dans tous les cas, les aires de stockage des produits dangereux seront abritées des intempéries et disposées sur des bacs de rétention, en conformité avec la réglementation en vigueur. Les eaux de ruissellement seront redirigées le cas échéant vers le bassin. Des bacs de rétention étanches permettront de collecter les huiles et hydrocarbures afin qu'ils ne contaminent pas les eaux superficielles et souterraines.

Il en sera de même pour les déchets et excédents de toute nature (enrobés, hydrocarbures, gravas, etc) qui seront stockés sur ces zones et exportés à la fin du chantier vers des lieux de traitement spécifiques.

Les matériaux seront stockés si possible à l'abri du vent et les zones de stockage devront être protégées. Dans un même souci de protection de la zone, les conditions de transvasement des matériaux devront faire l'objet de précautions particulières.

L'entreprise en charge des travaux assurera la surveillance des conditions de stockage et de manipulation des produits polluants (huile, hydrocarbures, ciment, etc).

Pour limiter le rejet de poussières excessives, un arrosage sera prévu si la quantité de poussière devenait trop importante pour la sécurité.

Impacts vis-à-vis des écoulements

Des mesures réductrices nécessaires seront mises en place pour l'ensemble du projet afin d'éviter la propagation des éléments fins mis en suspension lors de la réalisation des travaux de terrassement. Pour cela, l'assainissement définitif sera réalisé en premier lors du chantier, il n'y aura donc pas nécessité d'assainissement provisoire.

Il sera prévu également la mise en place d'un fossé de collecte des eaux pluviales ruisselant sur les installations de chantier avec filtre à cailloux / à paille en exutoire.



Figure 1 : Exemple de mise en place d'un filtre à paille

Tout stock de terre végétale sera enherbé provisoirement si ce stock est maintenu pendant plus de 6 mois et si la saison est favorable. L'assainissement définitif sera prioritairement réalisé.

Intervention en cas de pollution accidentelle

Les ouvrages d'assainissement seront conçus en priorité. Ils sont équipés d'un premier compartiment permettant le confinement d'une pollution accidentelle. En cas de déversement, les services de secours seront alertés immédiatement. Les produits déversés seront récupérés le plus vite possible et évacués en décharges agréées.

Si la pollution est susceptible d'atteindre les eaux souterraines par infiltration, une expertise géologique et hydrogéologique peut s'avérer nécessaire pour déterminer les mesures à prendre.

Dans le cas où la pollution atteindrait un cours d'eau, des barrages flottants seront installés le temps de prendre les dispositions nécessaires en fonction de la nature des polluants.

Pour éviter toute pollution accidentelle lors de la réalisation des travaux, les mesures préventives suivantes seront prises :

- ✓ Le ravitaillement des engins de chantier sera réalisé soit sur une aire étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels, soit selon la technique du « bord à bord »,
- ✓ L'entretien des engins se fera sur une base-vie ou à défaut sur une aire étanche,
- ✓ L'interdiction de stocker, en dehors de l'espace dédié (à l'abri et sur rétention), tout produit toxique, dangereux ou polluant pour l'environnement,
- ✓ Kit antipollution à bord de chaque engin.

Les prescriptions figureront dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières qui sera remis à l'entreprise titulaire des travaux. Le Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité (S.O.P.A.Q) pourra comporter une rubrique « pollution ».

Gestion des déchets de chantier et remise en état

Le cahier des charges intégrera des prescriptions environnementales comprenant la gestion des déchets et la définition des moyens financiers mis à disposition. Un Schéma d'Organisation et de Suivi et de l'Élimination des Déchets de chantier (SOSED) est demandé aux entreprises travaux dès le stade de l'offre.

Le contrôle de la gestion des déchets sur le chantier sera mis en place à l'aide de moyens et d'outils de traçabilité (rédaction de bordereaux du contenu des bennes et de leur parcours).

À la fin des travaux, les aires de chantiers seront nettoyées de tous les déchets provenant de la phase de réalisation des aménagements et seront remises à l'état initial.

Impacts des travaux sur les eaux souterraines

Le secteur d'étude intercepte la nappe souterraine suivante :

- ✓ Masse d'eau souterraine 4092 – « Les calcaires tertiaires libres de Beauce » (code : FRGG092).

La qualité de la nappe de Beauce est aujourd'hui dégradée par la présence de plusieurs polluants anthropiques, en particulier les nitrates et les produits phytosanitaires. Elle est par ailleurs classée en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Les eaux souterraines constituent une contrainte sur la zone de projet.

Un château d'eau est présent sur la zone de projet, à l'Ouest, à l'intersection entre la RD17 et la voie communale.

Du fait de la qualité non conforme des eaux sur la plupart de ses communes membres, la communauté de communes Cœur de Beauce s'est lancée dans un vaste programme d'interconnexion des réseaux d'adduction d'eau potable afin de fournir une eau de qualité. Concernant le présent projet, le château d'eau implanté le long de la RD17 Ouest n'a pas été retenu comme captage AEP. Toutefois, la mise en place d'une canalisation d'interconnexion a été réalisée à l'hiver 2020-2021.

Mesures de réduction

Les dispositions prises pendant la phase chantier et notamment la mise en place de l'assainissement définitif dès que possible, constituent une mesure de réduction des impacts des ruissellements au cours de cette phase, sur le plan quantitatif et qualitatif.

Avec ces mesures, l'impact du projet au cours de la phase chantier est jugé temporaire et mineur.

1.1.3 Vulnérabilité du territoire aux risques naturels et technologiques

1.1.3.1 Risques naturels

Impacts des travaux sur la vulnérabilité du territoire aux risques naturels

Le principal risque naturel identifié dans la zone d'étude est lié à l'aléa météorologique.

En cas d'évènement climatique exceptionnel, le chantier peut être perturbé, voire arrêté. La combinaison d'un évènement climatique exceptionnel avec certaines activités du chantier peut contribuer à augmenter l'impact du chantier sur l'environnement :

- ✓ Le déficit pluviométrique, qui engendre des difficultés d'approvisionnement en eau, et la sécheresse des sols, favorisent la formation de poussières, notamment lors de la circulation des engins de terrassement sur des terrains mis à nu et des opérations de déconstruction des bâtiments ou de la voirie ;
- ✓ De forts épisodes pluvieux en période de terrassement provoquent des difficultés directes sur le chantier en termes d'assainissement des zones de terrassement (évacuation des eaux ruisselées sur le chantier) et une accumulation rapide d'eaux chargées en matières en suspension dans les réseaux d'assainissement. Ils peuvent également causer l'inondation du chantier par débordement de cours d'eau et par ruissellement ;
- ✓ De forts épisodes de grand froid (gel, neige) peuvent engendrer des difficultés lors du terrassement, des fondations, de la mise en œuvre des matériaux de construction (bétons, enrobés...) ou encore des travaux sur les réseaux.

Mesures d'évitement

Dans le cas d'évènement climatique exceptionnel (tempête par exemple), des mesures seront mises en place par les Coordonnateurs de la Sécurité et de la Protection de la Santé (CSPS), en lien avec les autorités compétentes. Il s'agit notamment de veiller à ce que les produits potentiellement polluants soient mis à l'abri, ou encore veiller à empêcher l'envol ou la chute de matériel et de matériaux.

Mesures de réduction

Les entreprises en charge des travaux consulteront la carte de vigilance élaborée par Météo France deux fois par jour. Cette carte a un triple objectif :

- ✓ Donner aux autorités publiques, à l'échelon national, départemental et zonal, les moyens d'anticiper une crise majeure par une annonce plus précoce et davantage ciblée que des phénomènes majeurs ;
- ✓ Fournir au préfet, aux maires et services opérationnels les outils de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer une telle crise ;
- ✓ Assurer simultanément l'information la plus large possible des médias et de la population en donnant les conseils ou consignes de comportement adaptés à la situation.

La carte de vigilance peut être consultée sur le site internet de Météo France <https://meteofrance.fr> Les couleurs sont définies à partir de critères quantitatifs et correspondent à des phénomènes météorologiques attendus et des conseils de comportement adaptés.

-  **Une vigilance absolue s'impose**; des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus ; tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.
-  **Soyez très vigilant**; des phénomènes dangereux sont prévus ; tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.
-  **Soyez attentifs**; si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou à proximité d'un rivage ou d'un cours d'eau; des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux (ex. mistral, orage d'été, montée des eaux, fortes vagues submergeant le littoral) sont en effet prévus ; tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.
-  **Pas de vigilance particulière.**

Figure 2 : Niveaux de vigilance (Météo France)

Sur la base de cette carte, les entreprises travaux en lien avec les Maîtres d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre détermineront les meilleures dispositions de protection contre les risques climatiques (sécurisation contre le vent violent, protection contre le gel, ...).

1.1.3.2 Risques technologiques

Aucun site Basias, Basol et aucune ICPE n'est présent sur la zone d'étude.

Le risque de pollution des sols par déversement accidentel est présent.

Mesure de réduction

Des précautions seront prises en phase travaux concernant le risque de pollution des sols.

Le stockage des matériaux potentiellement impactant pour la ressource en eau (ciments, chaux, bitumes d'étanchéité, etc.) doivent être stockés hors sol et sous bâche.

Le stockage des déblais issus du chantier pourra être réalisé à même le sol tant que ceux-ci restent sur le chantier (Si les matériaux quittent les emprises du chantier, c'est un déchet). Si des analyses ont permis de conclure que les déblais n'étaient pas pollués, ceux-ci peuvent être évacués vers leur exutoire définitif (carrière, site de réemploi, etc.). Si aucune analyse de pollution n'a été réalisée sur les déblais, ceux-ci devront être stockés de la même manière que s'il s'agissait de terres polluées. Les déblais doivent être stockés sur des cellules étanches et abritées afin d'empêcher tout transfert de polluantes.

Au droit des travaux, si des sources potentielles de pollution sont mises en exergue alors des sondages seront réalisés dans l'objectif de vérifier la qualité des terres qui seront excavées, et ce en vue de la détermination de leur exutoire (réutilisation, élimination en installation de stockage de déchets ou en centre de traitement).

1.1.4 Milieu naturel

L'appréciation des niveaux d'impacts prévisibles sur le milieu naturel s'effectue à partir des paramètres suivants :

- ✓ Le niveau d'enjeu écologique de l'espèce/habitat impacté ;
- ✓ La sensibilité de l'espèce/habitat vis-à-vis du type d'aménagement ;
- ✓ La durée de l'impact : temporaire ou permanent ;
- ✓ La nature de l'impact : destruction directe, fragmentation de l'habitat, ... ;
- ✓ L'importance de l'impact sur la population concernée, locale, régionale et nationale.

L'analyse de ces paramètres conduit à évaluer le niveau d'impact selon la grille suivante :

Niveau d'impact	
Fort	Notable
Modéré	
Faible	Non notable
Négligeable / nul	
Positif	-

Les impacts potentiels attendus durant la phase travaux sont les suivants :

Tableau 1 : Impacts du projet attendus en phase travaux

Nature de l'impact	Type et durée
Destruction d'habitat et d'habitat d'espèce sous emprise	direct, permanent
Destruction d'individus	direct, temporaire
Dérangements des individus (bruits, vibrations, présence humaine, ...)	direct, temporaire
Rupture de continuité écologique	direct/indirect, temporaire
Propagation d'espèce végétale exotique envahissante	direct, permanent
Dégradation des milieux aquatiques (pollution accidentelle, mise en suspension de particules fines)	direct, temporaire/permanent

Impacts sur les habitats et la flore

Le projet s'implante sur des habitats d'enjeu écologique très faible (cultures, chemin enherbé) où aucune espèce remarquable n'a été observée, sachant que la potentialité d'en rencontrer reste faible.

L'impact du projet sur les habitats et la flore est négligeable.

Impacts sur la faune

Les milieux sous emprise du projet sont essentiellement fréquentés par la faune pour le transit et l'alimentation.

Le projet va concerner à la marge des parcelles agricoles utilisées par l'Alouette des champs (non protégée) pour la nidification d'après les observations de 2021.

Les milieux fréquentés par l'alouette sont bien présents dans le paysage. L'impact sur son habitat de nidification est donc jugé négligeable, d'autant plus qu'elle n'est pas menacée à l'échelle régionale.

Aucun enjeu vis-à-vis des autres groupes faunistiques n'est mis en évidence. Le fossé où le Léopard des murailles est présent ainsi que les milieux arborés des espaces urbains et du Bois de la Borde ne sont pas concernés par le projet. Il faudra cependant veiller à exclure ces milieux de l'emprise du chantier.

L'impact du projet sur la faune sera vraisemblablement faible voire négligeable.

Impacts sur les continuités et fonctionnalités écologiques

Le projet s'implante à l'écart des continuités écologiques définies dans le SRCE Centre Val de Loire mais à proximité d'un réservoir de biodiversité (le Bois de la Borde) défini à l'échelle locale dans le cadre du PLUi Cœur de Beauce.

Le Bois de la Borde n'est pas concerné par le projet. Le projet vient se raccorder sur la RD 17. A ce niveau les fossés de la RD 17 existante, côté boisement, sont conservés et à fortiori le boisement situé au Nord de ce dernier. **La réalisation du projet n'aura donc pas d'incidence sur les continuités écologiques identifiées.**

Mesures

Les mesures d'évitement et de réduction préconisées sont les suivantes :

ME1 : Délimitation des emprises du chantier

Objectifs	Eviter la destruction de milieux situés en dehors des emprises du chantier
Nature de la mesure	Evitement
Espèces ciblées	Tous les milieux non concernés par les travaux
Phase	Travaux
Description	Les emprises du chantier (pistes de circulation, base de vie, zones de dépôt) se limiteront au stricte nécessaire. Les limites de la zone des travaux seront matérialisées sur le terrain (rubalises, barrières).
Modalité de suivi	La maîtrise d'œuvre assurera le bon respect de cette prescription.
Coût	Aucun coût supplémentaire, intégré à l'organisation du chantier.

ME2 : Adapter le calendrier des travaux aux périodes de sensibilité de la faune

Objectifs	Eviter la destruction d'individus
Nature de la mesure	Evitement
Espèces ciblées	Oiseaux, chiroptères
Phase	Travaux
Description	Les arbres impactés par le projet à proximité du cimetière constituent des habitats potentiels de reproduction pour les oiseaux et éventuellement de repos/reproduction pour les chiroptères (présence de cavités). Les périodes sensibles de reproduction et d'hibernation sont à éviter pour les opérations d'abattage des arbres en question. D'après le tableau ci-après, afin de limiter le risque de destruction d'individus : ✓ L'abattage des arbres situés à proximité du cimetière devra s'effectuer entre

les mois de septembre et d'octobre.	
Périodes sensibles pour la faune face aux travaux de défrichement	
Groupes	Jan Fév Ma Avr Mai Jui Jui Aoû Sep Oct Nov Déc
Oiseaux	
Chiroptères	
Modalité de suivi	La maîtrise d'œuvre assurera le bon respect de cette prescription.
Coût	Aucun coût supplémentaire, intégré à l'organisation du chantier.

MR1 : Réduire le risque de développement d'espèces végétales exotiques envahissantes

Objectifs	Limiter le développement des espèces nuisibles au profit des espèces indigènes
Nature de la mesure	Réduction
Espèces ciblées	Habitats et flore
Phase	Travaux
Description	De manière générale, au sein des emprises du chantier et tout au long de la phase de travaux une attention particulière devra être prise afin d'éviter le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes. En effet, les travaux sont à l'origine du développement de ces espèces en raison notamment de la mise à nu de surfaces de sol qui deviennent alors des terrains favorables à leur installation, du transport de fragments de plantes envahissantes par les engins de chantier et par l'import de terre contenant des fragments d'espèces exotiques. Il conviendra, afin de limiter au maximum ce risque : De ne pas introduire des matériaux (terres végétales notamment) contaminés par des espèces végétales exotiques envahissantes, ce qui signifie que l'origine des matériaux utilisés doit être connue ; De s'assurer que les engins de chantier intervenant sur le site ne soit pas source d'introduction d'une espèce invasive (lavage régulier des engins). En cas d'apparition d'espèces végétales exotiques envahissantes dans les emprises du chantier, une intervention mécanique rapide devra être menée afin d'éliminer toute chance d'installation et de propagation : arrachage manuel de préférence dans un premier temps et traitement des déchets verts dans un site adapté.
Modalité de suivi	La maîtrise d'œuvre assurera le bon respect de ces prescriptions.
Coût	Non estimable à ce stade des études.

Objectifs	Rétablir la continuité le long de l'infrastructure pour la flore et la petite faune			
Nature de la mesure	Réduction			
Espèces ciblées	Flore, petite faune			
Phase	Exploitation			
Description	<p>Le Département prévoit une végétalisation des accotements de la future voirie.</p> <p>Le Département s'appuiera sur les travaux de l'association Hommes et Territoires pour voir les semences qui pourraient être envisagées tout en tenant compte des problématiques d'entretien et de sécurité liées à la voirie routière.</p> <p>Les abords des bassins pourront également être ensemencés (bordure prairiale).</p>  <table border="1" data-bbox="534 871 1216 1144"> <tr> <td> <p>Bordure Adventive :</p> <p>Espèces annuelles rudérales, adventices des cultures. Caractéristiques des contextes perturbés (dérives, entretien chimique).</p> <p>Inconvénient agronomiques :</p> <p>Risquent de dissémination des adventices dans la parcelle.</p> </td> <td> <p>Bordure Prairiale :</p> <p>Composition :</p> <p>Dominée par des espèces pérennes héliophiles. Milieu de type prairie voir pelouse plus ou moins pauvre en nutriments. Entretien faible, pas de perturbations, dérives.</p> <p>Fonctions écologiques et agronomiques :</p> <p>Le tapis végétal dense et diversifié assure un rempart efficace contre l'installation d'espèces adventices, un milieu propice aux auxiliaires. Les espèces prairiales ne se retrouvent pas dans la parcelle.</p> </td> <td> <p>Bordure de Lisière :</p> <p>Composition :</p> <p>Dominé par des espèces pérennes de demi-ombre. Traduit un micro-climat de lisière forestière. Entretien faible, peu de perturbations.</p> </td> </tr> </table> <p>Extrait http://www.hommes-et-territoires.asso.fr/nos-outils/ecobordure</p> <p>Les abords des bassins pourront également être ensemencés selon le même principe.</p>	<p>Bordure Adventive :</p> <p>Espèces annuelles rudérales, adventices des cultures. Caractéristiques des contextes perturbés (dérives, entretien chimique).</p> <p>Inconvénient agronomiques :</p> <p>Risquent de dissémination des adventices dans la parcelle.</p>	<p>Bordure Prairiale :</p> <p>Composition :</p> <p>Dominée par des espèces pérennes héliophiles. Milieu de type prairie voir pelouse plus ou moins pauvre en nutriments. Entretien faible, pas de perturbations, dérives.</p> <p>Fonctions écologiques et agronomiques :</p> <p>Le tapis végétal dense et diversifié assure un rempart efficace contre l'installation d'espèces adventices, un milieu propice aux auxiliaires. Les espèces prairiales ne se retrouvent pas dans la parcelle.</p>	<p>Bordure de Lisière :</p> <p>Composition :</p> <p>Dominé par des espèces pérennes de demi-ombre. Traduit un micro-climat de lisière forestière. Entretien faible, peu de perturbations.</p>
<p>Bordure Adventive :</p> <p>Espèces annuelles rudérales, adventices des cultures. Caractéristiques des contextes perturbés (dérives, entretien chimique).</p> <p>Inconvénient agronomiques :</p> <p>Risquent de dissémination des adventices dans la parcelle.</p>	<p>Bordure Prairiale :</p> <p>Composition :</p> <p>Dominée par des espèces pérennes héliophiles. Milieu de type prairie voir pelouse plus ou moins pauvre en nutriments. Entretien faible, pas de perturbations, dérives.</p> <p>Fonctions écologiques et agronomiques :</p> <p>Le tapis végétal dense et diversifié assure un rempart efficace contre l'installation d'espèces adventices, un milieu propice aux auxiliaires. Les espèces prairiales ne se retrouvent pas dans la parcelle.</p>	<p>Bordure de Lisière :</p> <p>Composition :</p> <p>Dominé par des espèces pérennes de demi-ombre. Traduit un micro-climat de lisière forestière. Entretien faible, peu de perturbations.</p>		
Modalité de suivi	La maîtrise d'œuvre assurera le bon respect de ces prescriptions.			
Coût	Non estimable à ce stade des études.			

Après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction proposées ci-avant, les impacts du projet sur la faune, la flore et les habitats seront négligeables (non notables).

MC1 – replantation d'arbres

L'abattage des arbres situés au niveau du cimetière présentent des cavités à chauves-souris. L'abattage des arbres sera réalisé sur la période de septembre à octobre pour éviter la destruction d'individus mais n'empêche pas la perte d'habitats.

Le projet prévoit l'abattage de 6 arbres (voir localisation dans la partie suivante) qui seront compensés par la plantation de nouveaux arbres à proximité du château d'eau. Le nombre d'arbres replantés sera supérieur à 6.

Le projet n'aura ainsi pas une incidence notable sur le bon état de conservation des populations locales.

MC2 – Enherbement adapté des accotements et pourtour du bassin

La mesure de végétalisation adaptée des accotements de la future voie et des abords du bassin contribuent à compenser la perte liée à la destruction du chemin enherbé.

Sur la base des échanges entre le Département et l'association Hommes et Territoires, le Département s'orientent vers un couvert Agrifaune Bords de champs qui a été testé sur le territoire de la Beauce (proposé par nungeser et semences nature) avec un semis d'automne (mi-septembre à mi-octobre).

Les espèces du mélange

Bordures de champs®, Beauce / Bassin Parisien Sud

<p>Fétuque rouge <i>Festuca rubra</i></p>  <p>V</p>	<p>Fromental élevé <i>Alopecurus pratensis</i></p>  <p>V</p>	<p>Paturin commun <i>Poa annua</i></p>  <p>V</p>	<p>Paturin des prés <i>Poa pratensis</i></p>  <p>V</p>	<p>Achillée millefeuille <i>Achillea millefolium</i></p>  <p>V</p>	<p>Centaurée jacée <i>Centaurea jacea</i></p>  <p>V</p>	<p>Centaurée scabieuse <i>Centaurea scabiosa</i></p>  <p>V</p>
<p>Grande marguerite <i>Leucanthemum vulgare</i></p>  <p>V</p>	<p>Knautie des champs <i>Knautia arvensis</i></p>  <p>V</p>	<p>Mauve sauvage <i>Malva sylvestris</i></p>  <p>2</p>	<p>Millepertuis perforé <i>Hypericum perforatum</i></p>  <p>V</p>	<p>Origan commun <i>Origanum vulgare</i></p>  <p>V</p>	<p>Petit boucage <i>Pimpinella saxifraga</i></p>  <p>V</p>	<p>Plantain lancéolé <i>Plantago lanceolata</i></p>  <p>V</p>
<p>Sauge des prés <i>Salvia pratensis</i></p>  <p>V</p>	<p>Lotier corniculé <i>Lotus corniculatus</i></p>  <p>V</p>	<p>Luzerne lupuline <i>Medicago lupulina</i></p>  <p>1</p>	<p>Petit Trèfle jaune <i>Trifolium dubium</i></p>  <p>1</p>	<p>Trèfle rampant <i>Trifolium repens</i></p>  <p>V</p>	<p>CYCLE DE VIE</p> <p>V Vivace</p> <p>1 Annuelle</p> <p>2 Bisannuelle</p>	

Source : association hommes et territoires

En termes de gestion, la flore est en fleur d'avril à mi-septembre-octobre. Le couvert pouvant monter haut (les avoines vont dominer en couvert en hauteur avec une taille d'environ 1 m), un fauchage s'avérera toutefois nécessaire sur les accotements (pas nécessairement au droit du bassin) pour des questions de sécurité routière.

COMMENT IMPLANTER ET ENTRETENIR le couvert Agrifaune Bordures de champs®

1/ Soigner la préparation du sol une étape indispensable à la réussite du semis

- › **Destruction mécanique du couvert :**
opération à répéter dans le temps pour assécher la végétation et éviter tout risque de repliquage.
- › **Décompacter la zone si nécessaire :**
une zone tassée peut désavantager la mise en place d'une nouvelle végétation. Opération indispensable lorsque la zone restaurée servait anciennement de bande de roulement.
- › **Prévoir plusieurs faux-semis**
le travail peut s'effectuer en même temps que celui de la parcelle.
- › **Ne pas fertiliser la zone identifiée**
car les espèces à planter préfèrent les milieux plus pauvres en azote. De plus, la surfertilisation favorise les graminées.
- › **Effectuer un dernier travail du sol**
au maximum 48h avant le semis.

2/ Le semis



- › **Semis en surface avec un semoir ou « à la volée » :**
la plupart des graines du mélange sont petites, il est donc recommandé de ne pas les enfouir trop profondément.
- › **Densité :** de 2 à 3 g/m².
- › **Mélanger à de l'argile ou un autre substrat** (semoule - riz...) pour obtenir un volume minimum pour le fonctionnement du semoir.
- › **Mélanger régulièrement dans le semoir** pour éviter un triage par taille des graines.
- › **Période optimale :**
entre le 1^{er} septembre et le 15 octobre.
- › **Passer le rouleau après le semis** afin d'assurer le meilleur contact sol-graine.

→ Le travail du sol doit permettre d'obtenir un lit de semences le plus fin possible afin de garantir un contact sol-graine optimal, celui-ci sera gage de la réussite de la levée du mélange.

3/ L'entretien du couvert

- › **Les premières années en présence d'adventices problématiques** (Vulpin des champs, Chardon des champs...), un passage avant montée à graines des adventices est possible.
- › **À terme**, le couvert pourra être entretenu mécaniquement entre août et avril, une fois par an, voire tous les 2 ans.
- › **Entretien mécaniquement** par broyage ou fauchage si nécessaire.
- › **Couper le couvert à 15 cm minimum de haut** pour permettre de moins détruire la végétation et les insectes associés.

1.1.5 Paysage et patrimoine

Impacts des travaux sur le paysage et le patrimoine

Le projet se trouve en périmètre de protection de monument historique (Château de Reverseaux).

L'Architecte des Bâtiments de France sera consulté dans le cadre du projet. Les travaux seront intégrés au mieux dans leur environnement.

On notera par ailleurs que 6 arbres vont être impactés par le projet au droit du cimetière.

Le projet prévoit la plantation d'arbres au niveau du secteur du château d'eau pour un nombre qui sera supérieur à 6. Ces derniers ne concernent pas le bois de la Borde. Cette plantation constitue une mesure compensatoire des arbres impactés MC1.

Figure 3 : arbres impactés (croix rouge)

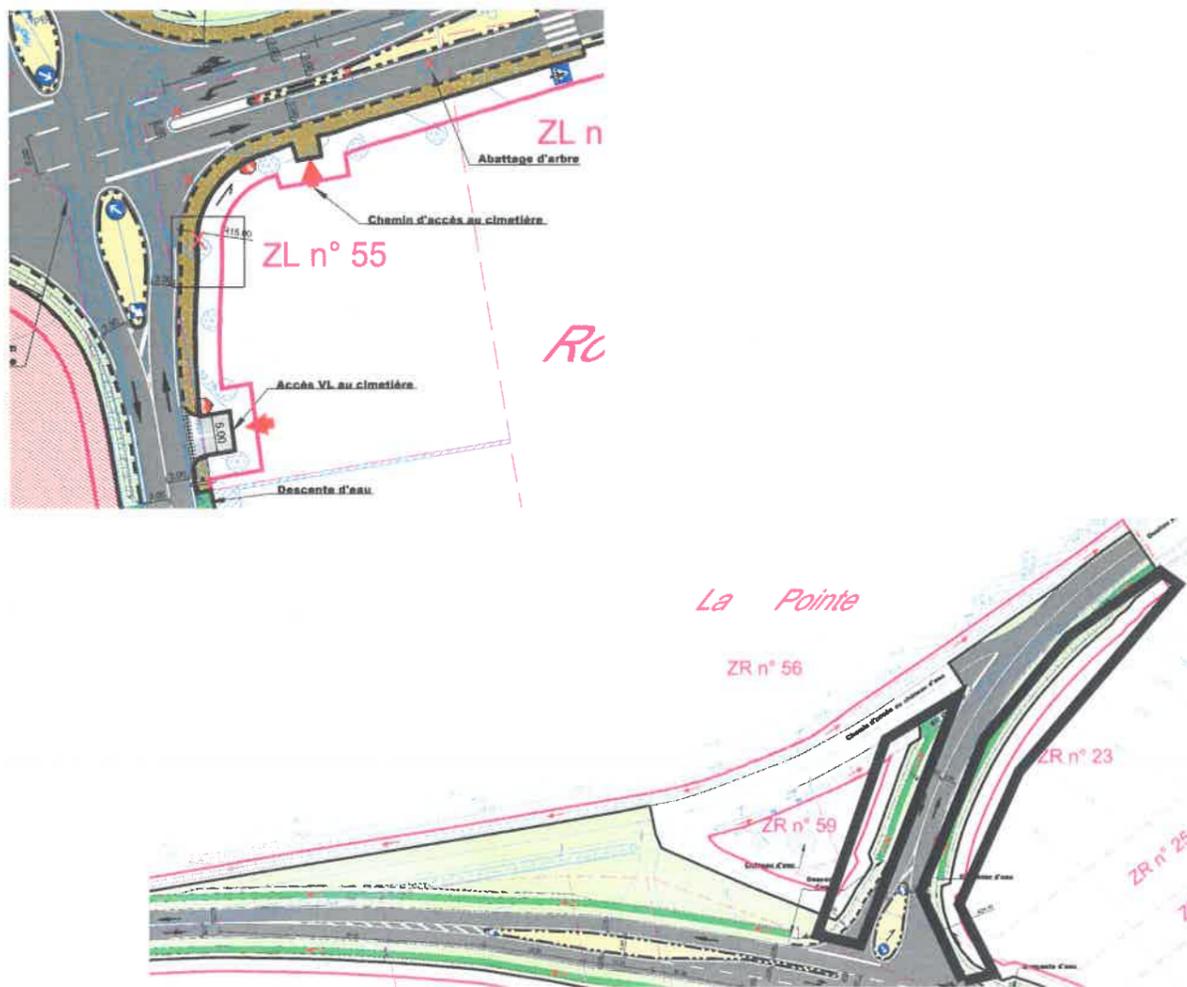


Figure 4 : Secteur où le projet prévoit de replanter des arbres

L'étude faune flore a identifié la présence de cavités au niveau de ces arbres. Le Département prévoit la mesure d'évitement ME1 présentée en page précédente afin de tenir compte de cet enjeu.

1.1.6 Milieu humain et socio-économique

1.1.6.1 Urbanisme

Le projet est compatible avec le SCOT Cœur de Beauce et le PLU de Rouvray-Saint-Florentin. La compatibilité avec ces documents est explicitée en dans l'état initial (3.7.1). Le point sensible concerne la canalisation de distribution de gaz.

Le traitement à la chaux peut être source de nuisance pour les riverains.

Mesures

Pendant la phase travaux, des mesures de protection des réseaux seront nécessaires, notamment concernant la canalisation de gaz traversant la zone de projet.

Le traitement à la chaux sera interdit lorsque les vents sont supérieurs à 20 km/h.

1.1.6.2 Occupation du sol

La réalisation du projet aura des impacts fonciers sur plusieurs parcelles à usage privé ou public. Ces impacts ont été limités en utilisant au mieux les emprises du Chemin Rural n°21.

Mesures

Les acquisitions se feront autant que possible à l'amiable.

1.1.6.3 Activités économiques

Impacts des travaux sur les activités économiques

Les principaux impacts sur les espaces économiques du secteur d'étude peuvent intervenir de façon momentanée (à court terme) ou prolongée (à moyen terme) selon les cas :

- ✓ Déviation de la circulation générale ;
- ✓ Limitation des accès des véhicules ;
- ✓ Réduction ou suppression de places de stationnement ;
- ✓ Détérioration provisoire des voiries engendrant des difficultés d'accès pour les piétons, les vélos et les véhicules ;
- ✓ Emissions de bruits, vibrations, poussières, boues lors des travaux et du fonctionnement des engins ;
- ✓ Présence des engins de chantier ;
- ✓ Modification de la visibilité des commerces.

Les travaux s'inscrivant essentiellement sur des espaces non urbanisés et ne provoquant pas d'interruption totale de la circulation, l'impact des travaux sur les commerces et autres zones économiques sera négligeable.

Mesure de réduction

Les travaux se dérouleront en partie sur des parcelles privées qui seront acquises dans le cadre du projet, mais également sur des parcelles du domaine public. Toutes les occupations du domaine public viaire dans le cadre du projet devront faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable d'occupation ou d'une autorisation de superposition des domaines publics.

Les marchés de réalisation remis aux entreprises imposeront le respect de la réglementation en vigueur. Les prescriptions des règlements des voiries départementales seront respectées.

Le Maître d'Ouvrage établira un calendrier prévisionnel d'exécution des travaux en accord avec les services de gestion des voiries concernés.

Les accès aux chantiers feront l'objet de diverses mesures préventives telles que l'aménagement de séparations physiques, si nécessaire, vis-à-vis de la circulation générale. Le chantier sera fermé au public.

Toutes les propriétés riveraines doivent rester accessibles, tant aux véhicules qu'aux piétons.

Pour le personnel de chantier, les abris et les bungalows accompagnant l'exécution du chantier seront installés dans une emprise de chantier clôturée, interdite au public. Les accès non utilisés pendant les heures ouvrées par les entreprises resteront fermés.

Les engins utilisés seront systématiquement pourvus de signaux sonores, avertisseurs de recul et devront être homologués.

L'entrepreneur doit prendre sur ces chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'appliquer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente. Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

Les voiries seront remises en état à la fin du chantier.

1.1.6.4 Agriculture

Impacts des travaux sur l'agriculture

Les travaux entraîneront différents types d'impacts :

- ✓ Prélèvements de terres agricoles liés aux occupations temporaires, aux emprunts et aux dépôts en phase chantier, pouvant entraîner des pertes de récoltes ;
- ✓ Sorties possibles des emprises sur des terres agricoles ;
- ✓ Interruption d'accès aux parcelles agricoles ;
- ✓ Atteinte aux réseaux d'irrigation ou de drainage ;
- ✓ Impacts sur les cultures par la production de poussières et du traitement à la chaux ;
- ✓ Tassement des sols dans les emprises provisoires ;
- ✓ Problèmes d'assainissement (inondation, érosion de terres agricoles) ;
- ✓ Interruptions provisoires des cheminements agricoles ;

- ✓ Apparition d'ornières dues aux travaux des engins de chantier ;
- ✓ Risques de pollution des eaux ou de l'air.

Mesure de réduction

Le projet a été conçu en réutilisant en partie le Chemin Rural n°21 et ainsi limiter son emprise sur les terres agricoles.

Lors de la phase travaux, des mesures seront prises afin de limiter les nuisances :

- ✓ Respect des emprises ;
- ✓ Maintien des circulations agricoles existantes par des aménagements provisoires ou par d'autres accès existants ;
- ✓ Pas d'implantation, dans toute la mesure du possible, des installations de chantier au droit des zones agricoles sensibles ;
- ✓ Protection des réseaux d'irrigation ou de drainage ;
- ✓ Remise en état des terres pour leur réutilisation pour les cultures dans les sites de dépôts ;
- ✓ Mise en œuvre de l'assainissement définitif le plus rapidement possible après le dégagement des emprises ;
- ✓ Limitation des émissions de poussières par l'arrosage des pistes deux fois par jour en cas de sécheresse importante ;
- ✓ Limitation de l'envol de chaux par le respect des contraintes climatiques imposées (vents inférieurs à 20 km/h) ;
- ✓ Mesures de sécurité liées à la circulation des engins de chantier (circulation sur piste consacrée, signalétique adaptée, mise en place d'un plan de déplacement)
- ✓ Dédommagement des agriculteurs pour les cultures détruites.

1.1.7 Transports et déplacements

1.1.7.1 Infrastructures routières

Impacts des travaux sur les infrastructures routières

Les travaux impacteront la circulation des différents usagers (véhicules, cycles, car et engins agricoles) sur la RD 17 et la RD 12.

Mesure de réduction

Le phasage des travaux permettra de minimiser les contraintes d'exploitation du chantier. Pendant la durée des travaux, la circulation sera maintenue par basculement des voies de circulation.

L'entreprise travaux est tenue de déposer un Dossier d'Exploitation Sous Chantier (DESC). Il explicitera la signalisation et le jalonnement provisoire durant toute la phase travaux. Il permettra de prendre les arrêtés de circulation (municipaux ou départementaux). Il sera conforme à l'IISR.

Les usagers de la route ainsi que les services de secours seront tenus informés du déroulement et de l'évolution des travaux.

1.1.7.2 Transport en commun

Impact des travaux sur les transports en commun

Les travaux n'auront pas d'incidences sur la ligne de chemin de fer.

La circulation des transports scolaires sera maintenue pendant la durée des travaux.

Mesure de réduction

La circulation sera maintenue pendant toute la durée des travaux.

1.1.8 Cadre de vie

1.1.8.1 Qualité de l'air

Impact des travaux sur la qualité de l'air

Les impacts potentiels sur l'air, lors de la phase de chantier seront très limités dans le temps :

- Les terrassements et la circulation sur le site pourront générer des émissions de poussières dans l'atmosphère et dans le secteur immédiat du site ;
- Le trafic engendré par les travaux induira des rejets de combustion (CO, SO₂, NO_x et les poussières organiques résultant de la combustion d'hydrocarbures). Néanmoins, au regard du nombre d'engins de chantier et de véhicules qui seront impliqués dans la phase chantier, ces émissions atmosphériques apparaissent limitées.
- Le traitement de la chaux entraînera également des nuisances pour la qualité de l'air.

Ces émissions prendront fin avec l'arrêt des engins.

Les impacts sont donc considérés comme faibles.

Mesure de réduction

En cas de période de chaleur, les pistes de chantier seront arrosées 2 fois par jour afin de limiter l'envol de poussière.

Le traitement à la chaux sera interdit quand les vents dépasseront 20 km/h.

Le bon état et les certificats de contrôle des engins de chantier seront vérifiés.

1.1.8.2 Environnement sonore

Impact des travaux sur l'environnement sonore

Les travaux pourront générer différentes sources de bruits : terrassement, démolition de voiries existantes, présence d'engins de travaux publics.

Mesure de réduction :

Des règles devront être respectées lors de la phase travaux afin de limiter au maximum les nuisances engendrées, notamment :

- ✓ Le travail de nuit, dimanche et jours fériés est interdit, sans accord préalable du maître d'ouvrage et des administrations concernées ;
- ✓ Le matériel et les engins de chantier devront être conformes à l'arrêté du 18 mars 2002, modifié par l'arrêté du 22 mai 2006, relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments
- ✓ Informer les riverains.

Des actions de concertation seront réalisées auprès des populations intéressées et les accès aux logements seront conservés pendant la durée des travaux.

Les entreprises qui réaliseront les travaux devront déposer en mairie et à la Préfecture, un mois avant le démarrage des travaux, un dossier bruit de chantier, qui présentera les mesures envisagées pour atténuer le bruit.

Les dispositions suivantes seront prises en vue de réduire les nuisances sonores des travaux :

- ✓ L'adoption d'engins et de matériels conformes aux normes en vigueur sur le bruit et disposant de certificats de contrôle ;
- ✓ Le choix de l'implantation des équipements sur le site des travaux ;
- ✓ L'adaptation des matériels et mode opératoire des travaux ;
- ✓ Autres dispositions de lutte contre le bruit de chantier à la source : limitation de la vitesse de circulation des engins de chantiers sur les pistes, capotage du matériel bruyant, etc.

1.2 Incidences et mesures en phase exploitation

1.2.1 Milieu physique

1.2.1.1 Climatologie

Impacts du projet sur le climat

Le projet n'est pas de nature à avoir une influence sur le climat

1.2.1.2 Topographie

Impacts du projet sur la topographie

Le projet s'insère au niveau du terrain naturel ou en très léger remblai. Le projet n'aura pas d'impact notable sur la topographie du secteur.

1.2.1.3 Géologie

Impacts des travaux sur la géologie

Le projet n'aura pas d'impact sur les couches géologiques du secteur.

1.2.1.4 Eaux souterraines et superficielles

Impacts du projet sur les eaux superficielles

Le projet pourra être à l'origine de plusieurs types de pollution :

- ✓ La pollution accidentelle ;
- ✓ La pollution saisonnière ;
- ✓ La pollution chronique.

• Pollution accidentelle

Ce type de pollution résulte d'un déversement éventuel de produits toxiques et/ou dangereux suite à un évènement accidentel instantané et imprévisible. Les hydrocarbures représentent près de 50 % de produits dangereux.

Le trafic de ces matières est réglementé en trois catégories :

- ✓ Produits modifiant le pH de l'eau (acides, bases) ;
- ✓ Produits de faible toxicité ;
- ✓ Produits de toxicité aiguë.

D'autres produits, non classés en matières dangereuses, peuvent également avoir un impact non négligeable sur le milieu aquatique (vin, lait ...).

Parmi les matières dangereuses, on peut noter les catégories suivantes, qui sont acheminées notamment par la route :

- ✓ Les produits non miscibles légers ;
- ✓ Les produits non miscibles lourds ;
- ✓ Les produits miscibles à l'eau ;
- ✓ Les produits conditionnés en petites quantités ;
- ✓ Les produits gazeux liquéfiés.

Les conséquences d'un déversement de produits dépendent non seulement de la nature du produit et de la quantité du produit déversé, mais aussi de la ressource susceptible d'être contaminée.

En outre, si les effets d'une pollution par des produits chimiques ne sont pas visibles comme pour les hydrocarbures, ils n'en sont pas moins dangereux pour l'environnement du fait de leur toxicité et/ou de leur rémanence. Alors qu'un déversement d'hydrocarbures n'aura qu'un impact limité sur les ressources vivantes, le déversement d'une même quantité de produit chimique pourra conduire à des mortalités massives avec un impact écologique durable.

Parmi les pollutions accidentelles par des substances, il est distingué : les pollutions organiques (substances d'origine industrielle ou agricole), les pollutions par hydrocarbures, les pollutions chimiques (métaux lourds, phytosanitaires, toxiques divers).

Mesure de réduction

En cas de pollution accidentelle, les mesures d'urgence à prendre dépendent du produit polluant mais également des délais d'intervention (propagation de la substance polluante). La pollution va être reprise par le réseau de collecte des eaux de ruissellement et dirigée vers les zones de stockage. Le premier compartiment du bassin sera équipé d'une vanne qui pourra être fermée en cas de pollution accidentelle. Les polluants seront alors pompés et dirigés vers la filière adéquate suivant la nature du polluant.

De plus, le premier compartiment du bassin permet le stockage d'une pollution accidentelle concomitante à une pluie de fréquence 2 ans orifice fermé et un temps d'invention supérieur à une heure. Le bassin sera équipé d'un by-pass. Ainsi, il pourra être isolé après récupération du polluant et le by-pass assurera la continuité hydraulique en cas de pluies concomitantes.

Des mesures de confinement des terres seront prises avec pour objectifs de tarir la source de pollution, d'empêcher ou de restreindre la propagation dans le milieu aquatique. Il sera procédé sur le site à une identification analytique du polluant. Les terres souillées seront décapées et envoyées en décharge si nécessaire.

Une rampe d'accès sera implantée permettant l'accès au fond du bassin pour la récupération du polluant et l'envoi dans une filière adaptée.

• Pollution saisonnière

Pollution saline

Cette pollution est engendrée par les produits de déverglaçage utilisés pour l'entretien et la viabilité hivernale. Le produit utilisé est le chlorure de sodium (NaCl).

A raison d'un ratio moyen de 20 g/m² de sel déversé sur la chaussée moyenne, il est alors estimé à environ 0.5 tonnes par jour la quantité maximale déversée sur la chaussée du projet en période neigeuse.

Cette quantité est inférieure à la limite de 1 tonne par jour définie à la rubrique 2.2.4.0.

L'impact des opérations de salage sur le milieu récepteur est indirect, temporaire et mineur

Mesure de réduction

De plus, les mesures d'assainissement mises en place pour le traitement de la pollution chronique (cf ci-après) permettent de réduire davantage le risque de pollution saisonnière.

Le bassin de gestion des eaux pluviales sera équipé d'un premier compartiment étanche avec volume mort qui permettra la dilution des eaux de ruissellement après salage et permettra également la décantation des eaux.

• **Pollution chronique**

Le tableau ci-dessous récapitule par plateforme routière, les actions prises en compte sur le rendement de la pollution chronique (Pour abattre 85% des MES, la vitesse de sédimentation doit être inférieur ou égale à 1m/h) :

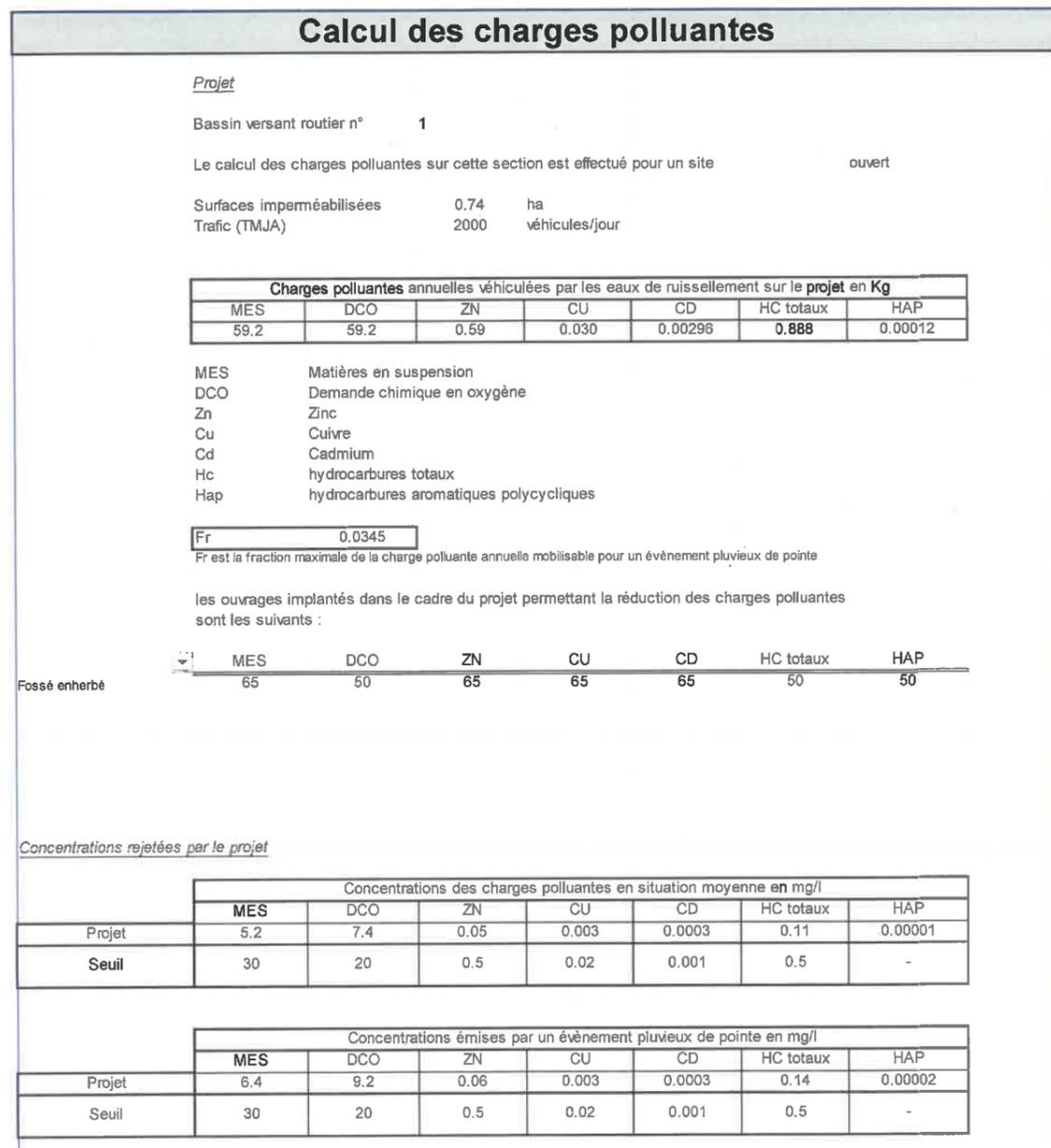


Figure 5 : Calcul des charges polluantes pour la plateforme routière

Comme l'illustrent les tableaux ci-dessus, les concentrations rejetées restent limitées et inférieures aux seuils de déclassement.

Compte tenu des essences sans plomb aujourd'hui largement répandues, la concentration de plomb n'est pas présentée car cela n'a plus de signification comme le précise le Guide Technique de Pollution d'Origine Routière 2007 du SETRA.

Mesures

Le bassin de gestion des eaux pluviales sera équipé d'un compartiment avec un volume mort qui permettra la bonne décantation des eaux de ruissellement de la plateforme routière (abattement > 85 % des MES).

La mise en place de ce système est une mesure de réduction des impacts du projet sur la qualité des eaux. Les eaux ainsi rejetées par infiltration sont compatibles avec le bon état des eaux.

L'impact des rejets sur le milieu sera direct et indirect, temporaire et mineur.

Impacts du projet sur les cours d'eau et les zones inondables

Le projet ne franchit pas de cours d'eau ni zone inondable.

Les écoulements des bassins naturels interceptés par le projet seront majoritairement séparés des eaux de ruissellement de la plateforme routière et seront rétablis à l'aide d'un ouvrage de type cadre.

Mesures

Un fossé de dissipation sera créé en sortie d'ouvrage pour diffuser l'écoulement sur une largeur de 10 mètres avec une lame d'eau inférieure à 20 cm pour une pluie d'occurrence centennale.

Impacts du projet sur les autres écoulements naturels

Les écoulements des bassins naturels interceptés par le projet seront majoritairement séparés des eaux de ruissellement de la plateforme routières et seront rétablis à l'aide d'un ouvrage hydraulique de type cadre.

L'impact du projet sur les écoulements naturels reste donc limité.

Mesures

Un fossé de dissipation sera créé en sortie d'ouvrage pour diffuser l'écoulement sur une largeur de 10 mètres avec une lame d'eau inférieure à 20 cm pour une pluie d'occurrence centennale.

Impacts du projet sur l'assainissement pluvial de la plateforme

Le projet va créer de nouvelles surfaces imperméabilisées.

Mesures de réduction

Un système d'assainissement sera mis en place dans le cadre du projet.

Les eaux de la plateforme routière seront collectées et dirigées vers un bassin de stockage et de traitement avant infiltration (double compartiment).

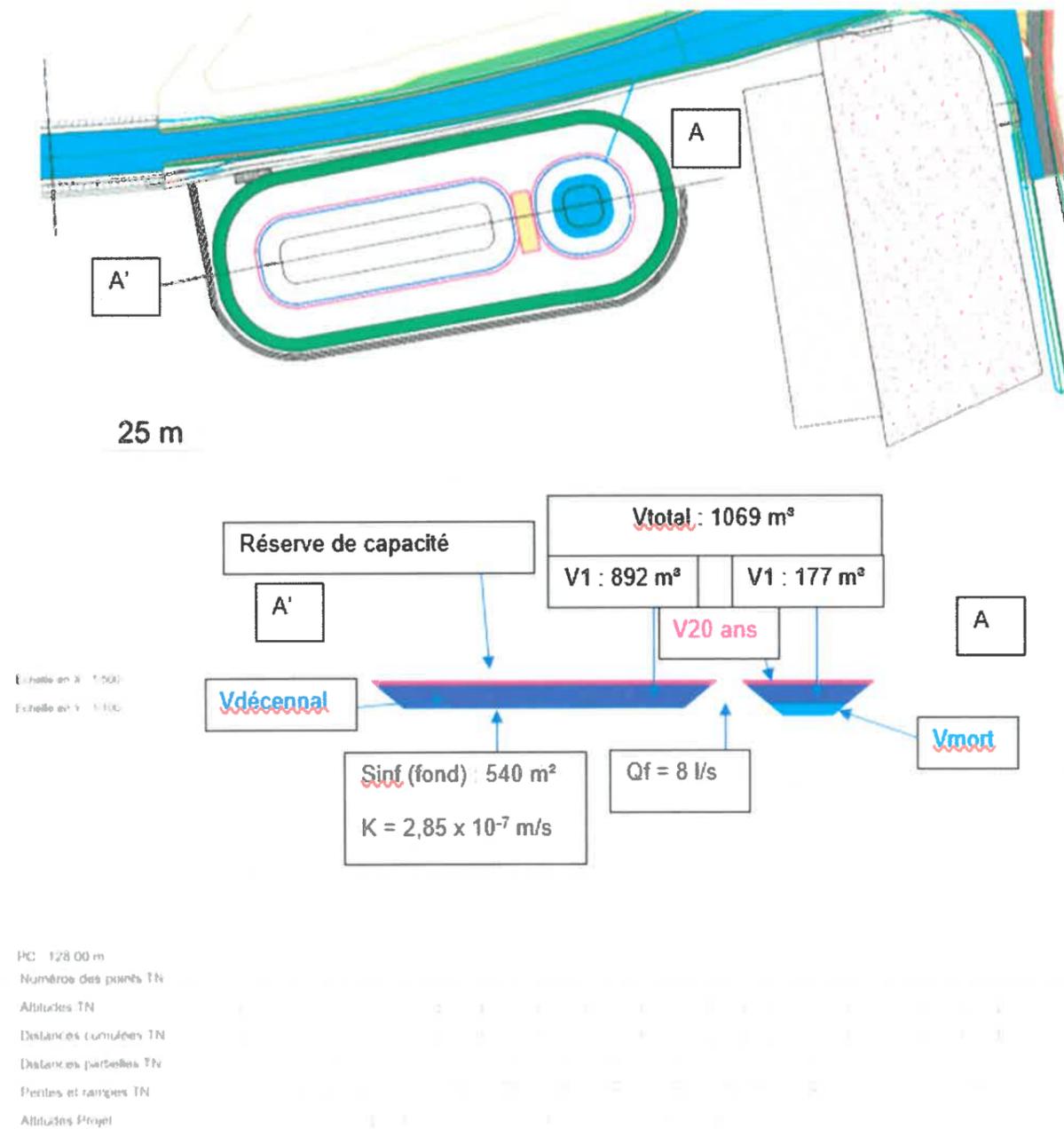


Figure 6 : Ouvrages de stockage et de traitement des eaux

Impacts du projet sur la vulnérabilité du territoire aux risques naturels

Le projet n'augmentera pas la vulnérabilité du territoire aux risques naturels.

En ce qui concerne le risque météorologique, le projet n'entraînant pas de modification importante de la topographie ni de déboisement à grande échelle, il n'y aura pas d'effet significatif sur le climat.

1.2.2.2 Risques technologiques

Impacts du projet sur les risques technologiques

Etant donné l'absence d'ICPE à proximité du projet, et le fait que la RD 17 et la RD 12 ne sont pas utilisées pour le transport de matière dangereuse, l'impact du projet sur les risques technologiques est nul.

1.2.3 Milieu naturel

Les principaux impacts attendus liés à l'exploitation des infrastructures routières sont les suivants :

Tableau 2 : Impacts du projet attendus en phase exploitation

Nature de l'impact	Type et durée
Mortalité par collision avec les véhicules	Direct, permanent
Dérangements des espèces	Direct, permanent
Rupture de continuité écologique	Direct/indirect, permanent

Impacts sur les habitats et la flore

Aucun impact n'est attendu en phase exploitation sur les habitats et la flore.

Impacts sur la faune

L'exploitation de la voie n'aura pas d'incidence significative pour la faune hormis le risque de collision routière.

Impacts sur les continuités et fonctionnalités écologiques

Le projet ne portera pas atteinte aux continuités et fonctionnalités écologiques locales.

1.2.4 Paysage et patrimoine

Impacts du projet sur le paysage et le patrimoine

Le projet s'insère majoritairement au niveau du terrain naturel ou en léger remblai. Aucune plantation n'est envisagée le long de l'infrastructure. Au vu de la nature et de l'étendu du projet, ce dernier n'a pas d'impact sur le paysage. Le projet se situe en périmètre de protection de monument historiques, mais les mesures concernées seront prises en **phase chantier**.

1.2.5 Milieu humain et socio-économique

1.2.5.1 Urbanisme

Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme du territoire, à savoir le SCOT Cœur de Beauce et le PLU de Rouvray-Saint-Florentin.

1.2.5.2 Occupation du sol

Impacts du projet sur l'occupation du sol

Le projet a un impact sur le foncier. L'ensemble des surfaces impactées constitue des espaces fonciers non bâtis.

L'enquête parcellaire intervenant après la Déclaration d'Utilité Publique permettra, le cas échéant, de préciser ces surfaces.

Mesure de réduction

Des accords à l'amiable avec les propriétaires des terrains concernés seront recherchés en priorité. En cas d'échec de la négociation à l'amiable avec les propriétaires privés, une procédure d'expropriation pourra être mise en œuvre à l'issue de l'enquête publique.

1.2.5.3 Activités économiques

Impact du projet sur les activités économiques

Le projet déviera le trafic de poids-lourd du bourg de Rouvray-Saint-Florentin. Les poids-lourds pourront ainsi emprunter un itinéraire avec une route dont le gabarit est plus adapté qu'actuellement.

1.2.5.4 Agriculture

Impact du projet sur le milieu agricole

Le projet impacte de façon limitée le parcellaire agricole, en raison de l'utilisation du Chemin Rural n°21.

De plus, les parcelles agricoles ne sont pas enclavées, des accès, or le CR n°21 existent pour toutes les parcelles concernées par le projet.

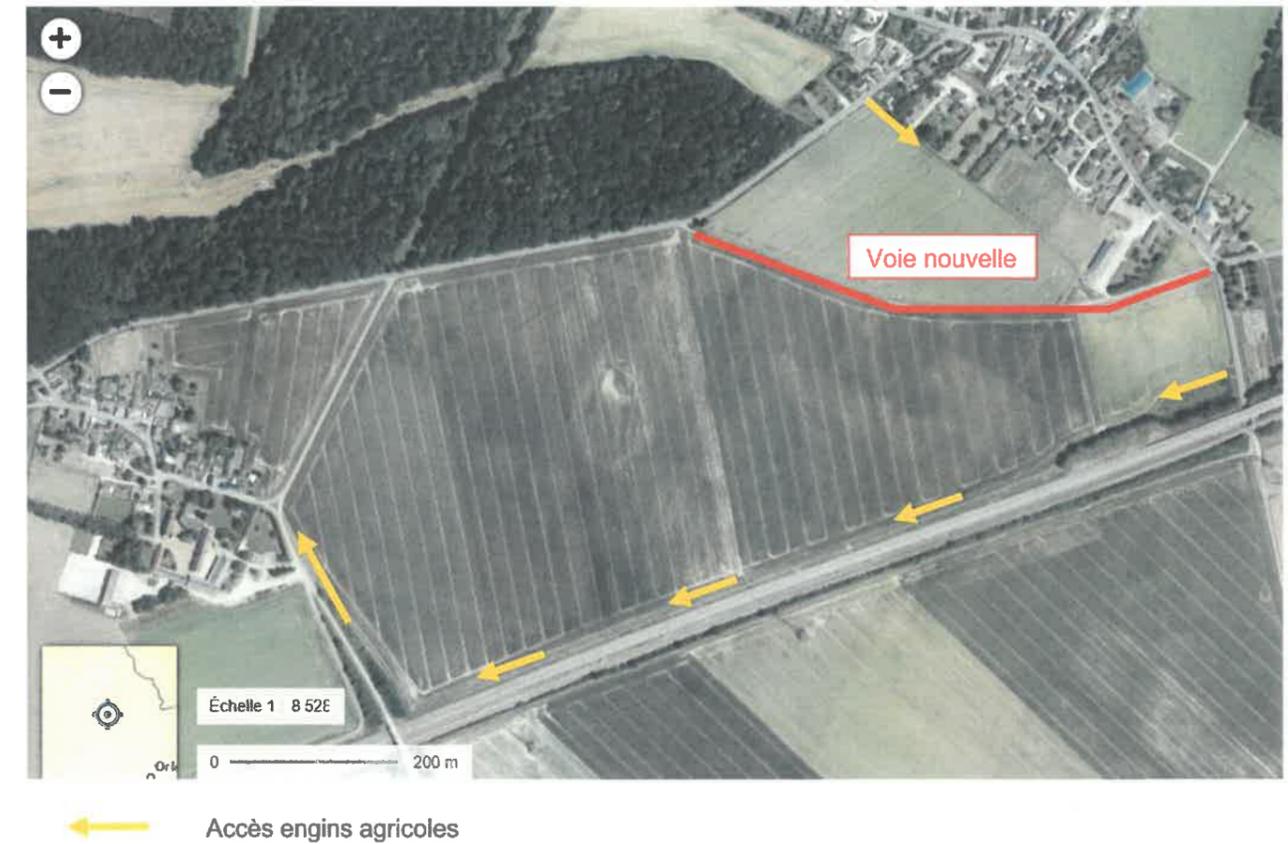


Figure 7 : Accès aux parcelles agricoles par d'autres cheminement que le CR n°21 (Source : Géoportail)



Figure 8 : Accès aux parcelles

Mesure de réduction

Des accords à l'amiable avec les propriétaires des parcelles concernées seront recherchés en priorité. En cas d'échec de la négociation à l'amiable avec les propriétaires privés, une procédure d'expropriation pourra être mise en œuvre à l'issue de l'enquête publique.

Les accès aux parcelles seront garantis.

En raison de l'impact du projet de voie de liaison sur les terres agricoles, le département a pris en compte la construction d'un futur bâtiment agricole dans le dimensionnement de son bassin d'assainissement.

1.2.6 Transports et déplacements

Impacts du projet sur les infrastructures routières

Le projet permettra de sécuriser la traversée du bourg de Rouvray-Saint-Florentin. De plus, le nouvel itinéraire de la RD17 sera plus adapté au passage de poids-lourds.

Les impacts du projet sur les infrastructures routières sont donc positifs.

1.2.7 Cadre de vie

1.2.7.1 Qualité de l'air

Impacts du projet sur la qualité de l'air

Le projet n'a pas vocation à augmenter le trafic journalier sur la RD17 et la RD12. La qualité de l'air ne sera donc pas dégradée. Au contraire, elle sera améliorée dans la traversée du bourg.

1.2.7.2 Environnement sonore

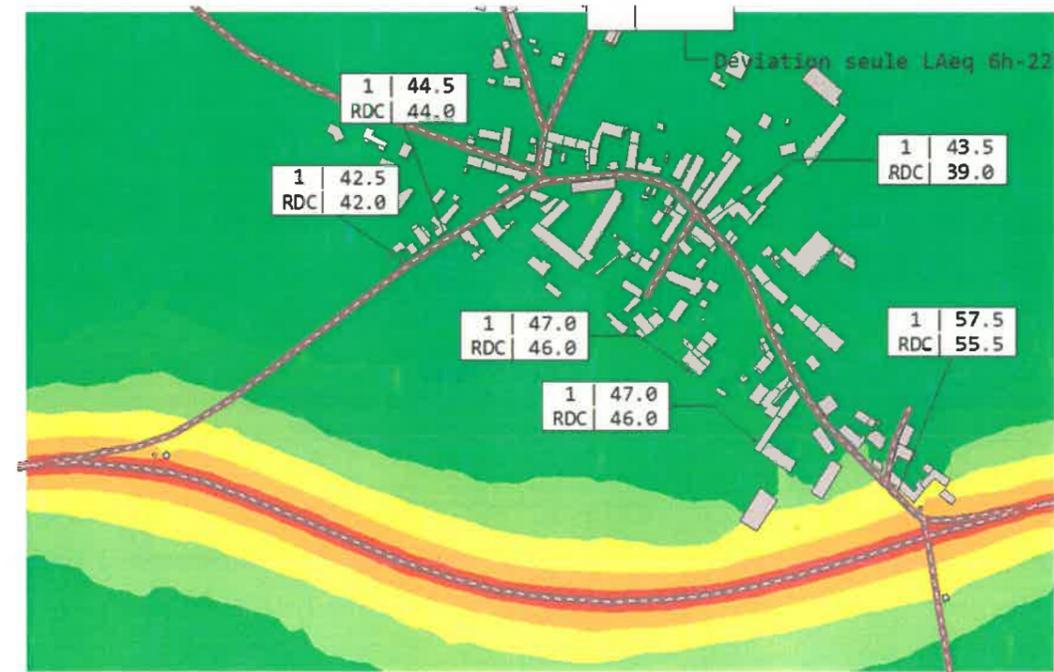
Impacts du projet sur l'environnement sonore

✓ **Modélisation future : contribution de la voie de liaison seule :**

Hypothèses trafic : trafic sur la voie de liaison = RD12 en traversé de bourg : TMJA = 1828 véh/j avec 18% de PL ; Vitesse 80 km/h hors agglomération.

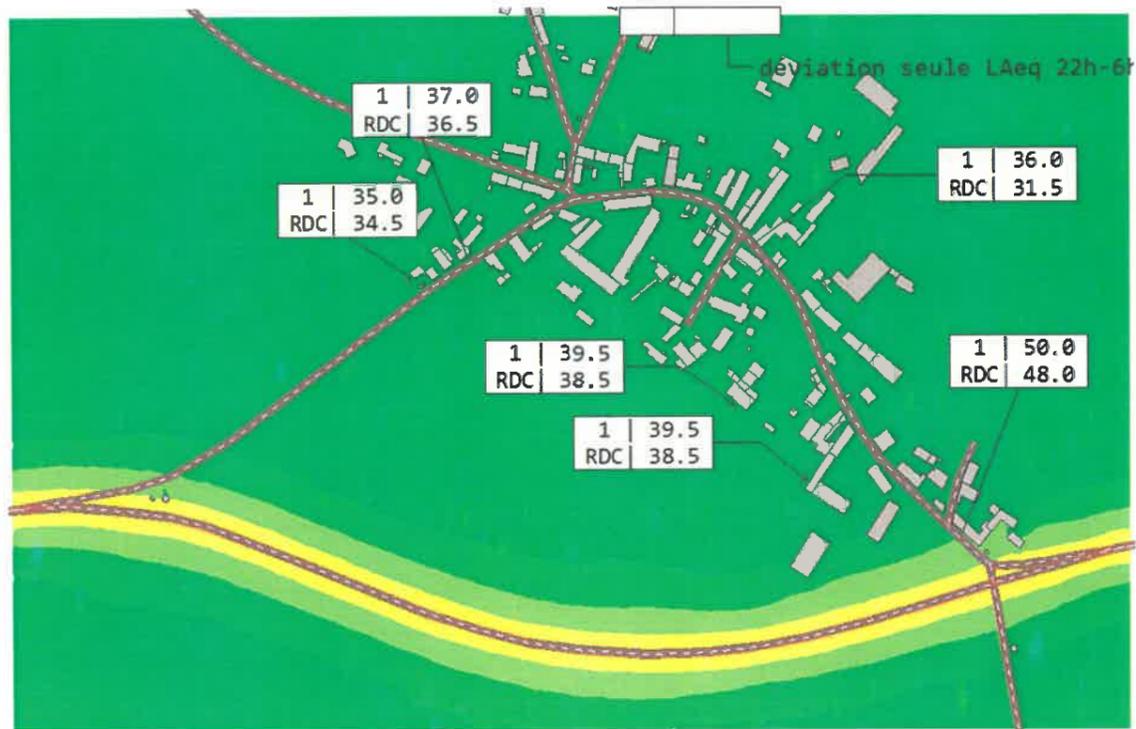
Situation de jour :

Niveaux de bruit modérés sur les façades orientées vers la voie de liaison.



Situation de nuit :

Niveaux de bruit modérés sur les façades orientées vers la voie de liaison.



✓ **Conclusion :**

Dans le cas d'un projet neuf, des seuils réglementaires sont à respecter seulement pour la contribution sonore du projet seul.

Cette contribution sonore sur les façades orientées vers la voie de liaison donc les plus exposées ne dépasse pas les seuils réglementaires les plus contraignants à savoir, 60 dB(A) le jour et 55 dB(A) la nuit.

De manière globale, le projet respecte les obligations réglementaires.