

Réponse du Maître d'ouvrage

Avis MRAE du 30 mai 2024

n°MRAE 2024APNA104

dossier P-2024-15594

Annexes à la réponse du Maître d'ouvrage :

1. Evaluation de l'impact environnemental du chantier sur les espèces et habitats protégés - SEGED janvier 2019
2. Note d'Hydratec ind F du 9 novembre 2016

Réponses aux demandes de compléments de la DDT qui seront joints au dossier soumis à enquête

1. Compléments n°1 adressé au Préfet par courrier en date du 18 avril 2024
2. Compléments n°2 adressé au Préfet par courrier en date du 07 juin 2024

PREAMBULE DE L'AVIS

I - LE PROJET ET SON CONTEXTE

Observation du Maître d'ouvrage (MOA) :

La réalisation du projet s'accompagne de la mise en compatibilité du PLUi de la communauté de communes de Sarlat Périgord Noir.

Après vérification, il s'avère que le projet présenté ne remet pas en cause les orientations du PADD mais nécessite uniquement la modification de deux emplacements réservés (cf. précisions ci-après).

II – ANALYSE DE LA QUALITE DU DOSSIER ET DE LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Question / Recommandations de la MRAE :

L'étude d'impact comprend un résumé non technique clair permettant au lecteur d'apprécier de manière exhaustive les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte. Le dossier de mise en compatibilité intègre une évaluation environnementale.

En préambule, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux décrites dans l'étude d'impact et portant sur l'ensemble du projet. Une partie des travaux a toutefois d'ores et déjà été réalisée, notamment au niveau du pont de Fayrac. **Pour une bonne information du public, la MRAE recommande de compléter cette partie par la présentation d'un point de situation des travaux d'ores et déjà réalisés au niveau du projet, de préciser leurs impacts effectifs mesurés et leurs compensations mises en œuvre.**

Réponse du Maître d'ouvrage (MOA) :

1. Bilan des éléments déjà construits du projet de contournement de Beynac

La pièce F – Volet IOTA – page 42 fait état d'un « Bilan des éléments déjà construits du projet de contournement de Beynac. »

La pièce F – Volet IOTA – page 43 évoque l'avancement des travaux de démolition

Plus précisément, le projet de boucle multimodale, s'appuie sur des éléments existants :

- les divers parkings du site ;
- la traverse piétonne de Beynac ;
- les itinéraires modes doux existants à connecter ;

- et sur le réemploi des éléments construits du précédent projet de contournement de Beynac et vise à améliorer **l'accessibilité d'un site patrimonial éminent à préserver au cœur du triangle d'or** :
 - **Pont du Pech** : la culée C0 est construite, 3 piles (P1, P2 et P3) sont achevées, les fondations des piles P5 et P7 sont réalisées;
 - **Pont de Fayrac** : les 2 piles P4 et P8 sont achevées, les fondations des piles P5, P6 et P7 sont réalisées
 - **Pont rail des Milandes** : le radier du pont-rail SNCF est réalisé ;
 - **Dévoisement de la RD53** : une route nouvelle de 1,25km, permettant de relier la RD 53 et la VC de Fayrac au futur projet, a été construite et mise en service fin 2018. Cette voie n'est actuellement plus en service car sa chaussée et sa structure ont été déconstruites dans le courant du second semestre 2023 en application de l'injonction de démolition et de remise en état de la Cour administrative d'Appel du 10 décembre 2019.
 - **Dispositifs hydrauliques** : 2 bassins de rétention des eaux pluviales des bassins versants interceptés par le projet sont fonctionnels et permettent de limiter les risques d'inondation du secteur.

Le projet en s'appuyant sur des éléments déjà construits vise à protéger l'environnement et la santé humaine par la prévention ou la réduction de la production de déchets et des effets nocifs, par une réduction des incidences globales de l'utilisation des ressources et par une amélioration de l'efficacité de cette utilisation, qui sont essentielles pour la transition vers une économie circulaire.

2. Les impacts effectifs mesurés et leurs compensations mises en œuvre des travaux déjà réalisés

Une évaluation de l'impact environnemental du chantier sur les espèces et habitats protégés a été réalisée par le bureau d'étude SEGED en janvier 2019. Elle est jointe à la présente réponse en **annexe 1**.

Ce document a pour objectif de présenter une synthèse des enjeux et des impacts prévisionnels environnementaux identifiés lors du diagnostic écologique sur le périmètre du projet, et de réaliser un premier bilan des impacts résiduels réels du chantier pour les travaux engagés de février à décembre 2018 (Suivi environnemental SEGED 2018).

Cette note présente également :

- une étude comparative des atteintes à l'environnement en fonction de deux hypothèses : la poursuite et l'achèvement des travaux dont la mise en œuvre des mesures compensatoires, ou l'arrêt définitif du chantier et la remise en état des zones de travaux impactées ;
- une présentation du gain écologique apporté par la mise en œuvre des mesures compensatoires de restauration des couasnes du Pech et de Fayrac (Projet EPIDOR : BIOTEC Biologie Appliquée G. HUYGHE).

La Pièce H dossier CNPN page 94 mentionne également :

6.2.2 Évolution des habitats après les travaux réalisés en 2018

L'actualisation des données faune-flore, réalisée par SEGED en septembre 2019 et l'étude d'impact réalisée par Egis en 2021 permettent d'identifier les principales évolutions des habitats après les travaux du projet de contournement de Beynac.

Tout d'abord, les travaux du contournement de Beynac ont entraîné le remaniement de la zone et par conséquent l'apport de différents substrats externes sur la majorité du tracé : éléments construits du pont, nouvelles routes, chemins, remblais, terrassements, buttes de terre végétale, bassins.

Les communautés végétales qui colonisent ces substrats sont essentiellement herbacées, pionnières et rudérales. Un semis d'espèces prairiales a également été réalisé sur la majorité du linéaire. Il est plus ou moins développé en fonction de la favorabilité du sol. Certains milieux d'origine sont encore présents mais apparaissent dégradés et relictuels. Cette variabilité de substrats et de facteurs d'influence entraîne la présence de communautés végétales variées à l'agencement complexe.

L'arrêt de l'activité sur les emprises travaux a donc entraîné le développement de la végétation spontanée de type friches rudérales sur sol calcaire, accompagnée d'espèces exotiques envahissantes déjà présentes sur le périmètre du projet.

Les parcelles privées identifiées en cultures intensives dans le diagnostic initial, au droit de l'emprise du Pech rive droite et longeant le futur tracé de la voie douce (côté Pech rive gauche) ont en partie été plantées en noyers, et aucune culture n'a été réalisée sur le secteur du projet du lieu-dit Grange de Vergne (Vézac), les fouilles préventives devaient en effet débiter en 2019. Ces modifications d'usage des parcelles ont permis le développement d'espèces messicoles rudérales, qui disparaissent lorsque la végétation se densifie.

Les secteurs de travaux ensemencés ou n'ayant pas fait l'objet de décapage sur leur totalité (secteur RD53/ Milandes sud ; Fayrac rive gauche, dépôt de terre de Fayrac) ont développé une végétation de prairie très attractive pour la faune et notamment les insectes (trèfles, lotier corniculé, carotte sauvage, plantain...).

Tous les cortèges d'espèces se sont maintenus après les travaux et 3 espèces supplémentaires ont été contactées lors des inventaires post travaux. Les travaux n'ont donc pas eu d'effet notable sur les espèces.

Des mesures compensatoires ont été déjà réalisées :

- aménagement des combles d'un bâti favorable aux chiroptères dans l'ancienne gare de Castelnaud-la-chapelle : cette mesure a été partiellement réalisée ; l'œil de bœuf présent à l'Est du bâtiment (côté escalier), est aménagé en faveur du Petit rhinolophe. Une occultation partielle avec maintien d'une ouverture de 30 cm de large par 7 cm de hauteur permet l'accès aux combles de cette espèce, tout en empêchant l'accès de rapaces nocturnes, prédateurs de chiroptères.
- acquisition et sécurisation du site des fours à chaux de Domme : les fours à chaux ont d'ores et déjà été acquis, leur sécurisation reste à faire afin de maintenir et valoriser ce site particulièrement important pour le maintien et le développement des populations de chiroptères.

Question / Recommandations de la MRAE :

S'agissant du dossier de mise en compatibilité du PLU, celui-ci ne présente pas la nature des modifications affectant le PADD. **La MRAe recommande que le dossier soit complété sur ce point.**

Réponse du Maître d'ouvrage (MOA) :

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) est un élément incontournable du Plan Local d'Urbanisme (PLU ou PLUi). Il présente les objectifs et les orientations générales en ce qui concerne le développement urbanistique, mais aussi économique, social et environnemental d'une commune ou d'une communauté de communes durant une période donnée (10 à 20 ans).

Il s'agit d'un document obligatoire qui informe les élus et les administrés dans le cadre de l'approbation d'un plan local d'urbanisme, visant à indiquer les souhaits de développement d'un territoire.

La page 14 de la pièce J dossier DUP traite de ce point :

1.4.5 **Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable**

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) définit les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues par la communauté de communes Sarlat Périgord. Ces orientations sont organisées en trois grands axes stratégiques :

Axe 1 : Favoriser la vitalité de l'économie Sarladaise.

Cet axe présente 3 objectifs :

1. Conforter la dynamique touristique du territoire en diversifiant l'offre actuelle : ce qui comprend l'augmentation qualitative de l'offre en activités touristiques, dont les activités liées au **tourisme vert**, et le **développement de l'accessibilité** du territoire sarladais en facilitant les déplacements touristiques et en intégrant une démarche durable.
2. Assurer la pérennité de l'activité agricole, économie traditionnelle du territoire et facteur d'attractivité touristique.
3. Diversifier l'économie locale en assurant une offre foncière adaptée et une complémentarité entre les communes.

Axe 2 : Le paysage, l'eau et le patrimoine naturel : fondements de la qualité de vie et de l'attractivité du territoire.

Cet axe présente 4 objectifs :

1. Pérenniser un paysage local emblématique, composante à part entière du projet communautaire et atout de la qualité de vie du territoire.
2. Assurer une gestion durable de l'Eau en préservant la ressource et les milieux aquatiques.
3. Préserver la biodiversité locale et les espaces naturels sensibles du territoire, vecteurs du cadre de vie Sarladais.
4. Prendre en compte et gérer les risques et nuisances dans le projet de territoire.

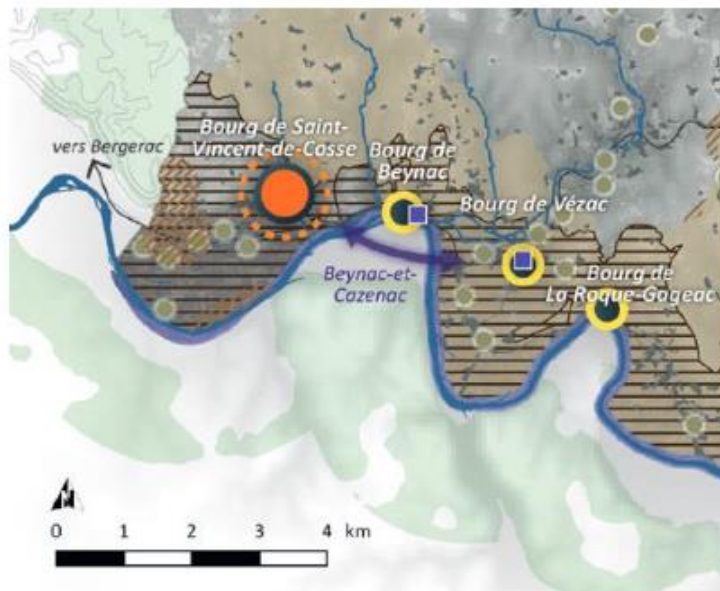
Axe 3 : Concilier développement projeté, qualité du cadre de vie, et patrimoine à préserver.

Cet axe présente 4 objectifs :

1. Organiser un développement mesuré et structuré du territoire en intégrant ses spécificités.
2. Répondre aux besoins des populations en matière de logements, d'équipements et d'infrastructures
3. Promouvoir un cadre de vie de qualité et un développement urbain durable : cela comprend la sécurisation des mobilité douces.
4. Assurer un équilibre entre la préservation patrimoniale d'un territoire remarquable et le développement urbain.

Le plan présenté dans le PADD fait apparaître ces orientations, dont l'objectif 1 de l'axe 1 est compatible et favorable pour le projet. Il est donc considéré que la mise en compatibilité ne remet pas en question les orientations du PADD, notamment celles relatives à l'axe 1.

En outre, le projet de contournement de Beynac-et-Cazenac est mentionné sur l'objectif 2 de l'axe 3. Le projet de boucle multimodale remplit les mêmes fonctions auxquelles s'ajoutent un développement des mobilités multimodales durables. L'illustration ci-dessous représente l'orientation respective, où le projet indiqué ci avant est mentionné.



>> Répondre aux besoins en matière d'infrastructures et de réseaux et veiller à la cohérence entre les capacités de la collectivité et le développement urbain projeté

Inclure le projet de déviation Madrazès - Le Violard, le projet de contournement de Beynac-et-Cazenac et le projet de contournement de Sarlat-la-Canéda dans le document d'urbanisme intercommunal.

Extrait du PADD (source : PLUI de Sarlat Périgord Noir)

Une mise en compatibilité du PADD est nécessaire.

La dernière phrase de ce paragraphe comprend une erreur de plume, il convient de lire :

« Une mise en compatibilité du PADD **n'est pas** nécessaire ».

En effet, le projet de boucle multimodale est en tous points cohérent avec les différentes orientations stratégiques du PADD :

- Axe 1 : il favorise le développement de l'accessibilité du territoire Sarladais en *facilitant les déplacements touristiques et en intégrant une démarche durable*. Le projet a vocation en effet à élargir l'offre de déplacement touristique par des alternatives à la voiture tel que le train, les modes de déplacements doux (vélos, marche à pied) et les navettes électriques pour desservir les 4 sites et châteaux ouverts au public et représentant plus de 800 000 entrées payantes par an.

Le développement des mobilités durables complète et renforce encore la cohérence du projet avec les orientations détaillées du PADD relevant de cet axe 1 :

- *Inscrire la consolidation du tourisme vert et familial au cœur d'une stratégie de désenclavement ferroviaire du territoire (maintien et amélioration de la ligne SNCF à Sarlat-la-Canéda) : la réouverture d'un arrêt à la halte de Fayrac participe à ce désenclavement et au renforcement de cette ligne ;*
- *Rechercher des liaisons douces sécurisées entre les centre-bourgs et les grands itinéraires touristiques piétons et cyclables : la création des 2 circuits de navettes électriques desservants les grands sites touristiques mais également les différents points de raccordements aux itinéraires*

modes doux et piétons existants ou à aménager, et surtout l'aménagement de 5 km de voies modes doux desservant les deux rives de la Dordogne permettent de répondre pleinement à cet objectif.

-- Axe 2 : il répond aux objectifs du point 2, lié à *la préservation de la ressource en eau et de la qualité des milieux* et du point 4, de *prise en compte et de gestion des risques et nuisances dans les projets de territoire*, en éloignant le trafic de transit de la RD703 et des berges de la Dordogne et de ses habitats remarquables et des zones à forts risques d'éboulements et chutes de blocs.

- Axe 3 il répond aux besoins de la population en matière d'infrastructures pour sécuriser leurs déplacements et promeut la qualité du cadre de vie par l'aménagement d'infrastructures dédiées aux modes doux pacifiées, par le report modal de la voiture vers les modes de déplacement décarbonés, par le déplacement des trafics de transit en dehors des agglomérations de Beynac et de Castelnaud la Chapelle, par la diminution en conséquence des pollutions sonores et atmosphériques au droit des habitations et commerces.

Le dossier sera modifié en ce sens.

Question / Recommandations de la MRAE :

L'étude d'impact comprend un diagnostic des **zones humides** réalisé sur la base de l'examen des critères alternatifs floristique et pédologique, conformément à la réglementation. Des compléments sur le volet pédologique ont été transmis en cours d'instruction du dossier.

Pour une bonne information du public, la MRAe recommande de compléter le diagnostic présenté dans l'étude d'impact en intégrant l'ensemble du volet pédologique.

Réponse du Maître d'ouvrage : les compléments sur le volet pédologique établis à la demande des services de l'Etat seront intégrés à l'étude d'impact qui sera transmise avant la mise à l'enquête publique du dossier.

Question / Recommandations de la MRAE :

Sur cette base, le projet fait l'objet d'un **dossier de demande de dérogation** pour les espèces impactées, qui sera instruit par les services de l'État dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale. **Pour une bonne information du public, la MRAe recommande au porteur de projet de présenter dans l'étude d'impact un tableau de synthèse rappelant pour chaque espèce ou groupe d'espèces les surfaces d'habitats impactées, les ratios de compensation proposés, et les surfaces de compensations.**

Réponse du Maître d'ouvrage :

Le dossier CNPN a été modifié en ce sens et transmis par courrier du 18 avril 2024 dans le cadre de la réponse à la demande de compléments n°1 (cf. extraits du CNPN ci-après).

10 MESURES DE COMPENSATION

Les mesures de compensation décrites dans cette partie ont été dimensionnées pour **compenser les impacts du projet dans sa globalité**, que ce soient les impacts déjà réalisés lors de la phase de travaux de 2018 ou ceux à venir.

Les sites où sont prévues les mesures de compensation sont situés à proximité du projet et présentent les exigences écologiques correspondant au besoin des différentes espèces concernées.

Plus largement, ils sont le support d'une stratégie de conservation qui consiste à renforcer les populations des espèces qui pourraient être affectées par le projet.

10.1 EVALUATION DES BESOINS DE COMPENSATION

10.1.1 Rappel des espèces et habitats d'espèces concernées par la compensation

Le site du projet comprend 6 types de milieux auxquels sont associés des cortèges d'espèces :

- Les milieux cavernicoles et rupestre : grotte et falaises
- Les milieux anthropiques : routes, bâtis, pont SNCF, jardins ...
- Les milieux aquatiques et humides : cours d'eau, boisements de rive...;
- Les milieux fermés : forêt riveraine...;
- Les milieux ouverts : prairies mésophiles, cultures, ...;
- Les milieux semi-ouverts : haies, fourrés, vergers...;

Milieux	Habitats	Surface impactée (Ha)	Total général aire d'étude (Ha)	Ratio
Milieux anthropiques 1,61 ha	Grands parcs Habitats, jardins	0,06 1,55	7,17 27,06	1% 6%
Milieux aquatiques 0,16 ha	Dordogne - bras mort Plantations de peupliers	0,16 0,1	5,74 0,16	3% 63%
Milieux forestiers/humides 1,15 ha	Forêts riveraines dominées par l'Erable de Negundo Forêts mixtes des grands fleuves	0,46 0,59	2,76 3,18	17% 19%
Milieux ouverts 8,09 ha	Prairies de fauche Prairies pâturées	2,04 2,36	9,33 6,54	22% 36%

Milieux	Habitats	Surface impactée (Ha)	Total général aire d'étude (Ha)	Ratio
Milieux semi-ouverts 5,07 ha	Cultures	3,69	29,13	13%
	Haies	0,04	0,72	6%
	Fourrés et ronciers	0,49	2,85	17%
	Friches	0,6	0,88	68%
	Vergers	3,94	26,04	15%
Total habitats impactés		16,08	121,56	13%

Calculs des surfaces impactées par grands milieux

Milieux	Espèces cibles (emprise projet)	Fonctionnalité	Niveau d'impact résiduel	Surface résiduelle impactée (effet d'emprise habitat reproduction - repos)
Milieux cavernicoles / rupestres	Chiroptères Espèces représentatives : Vespère de Savi Minioptère de Schreibers	Transit	Négligeable	0 cavité Hors emprise projet
	Oiseaux des milieux rupestres Espèces représentatives : Faucon pèlerin	Transit alimentation	Négligeable	Nidification hors emprise projet
Milieux Anthropique Bâti Arbres et haies des jardins	Chiroptères Espèces représentatives : Petit Rhinolophe Grand Rhinolophe Grand Murin Pipistrelle khul	Gîte de parturition (gare de Fayrac) Transit Chasse	Moyen 1 gîte bâti	1 gîte de parturition du Petit rhinolophe démolé en 2018 (maison du Pech)
	Oiseaux des milieux anthropiques Espèces représentatives (nicheur) : Verdier d'Europe Hirondelle rustique (bâti)	Reproduction, (gare de Fayrac - ponts SNCF) Repos Transit	Moyen 1,61 ha	0 bâti Jardins, grands parcs 1,61 ha Total : 1,61 ha
Milieux humides - aquatiques Dordogne et ses abords	Mammifères semi-aquatiques Espèce représentative : Loutre d'Europe	Absence de catiché transit alimentation (repos (potentiel))	Faible 1,21 ha	Forêts riveraines 0,46 ha
	Oiseaux des milieux humides Espèce représentative : Martin-Pêcheur d'Europe	Reproduction, repos et transit	Moyen 1,21 ha	Forêts mixtes des grands fleuves 0,59 ha

Pièce H - Dossier CNPN

Page 272 sur 287

Milieux	Espèces cibles (emprise projet)	Fonctionnalité	Niveau d'impact résiduel	Surface résiduelle impactée (effet d'emprise habitat reproduction - repos)
Boisements en rive de la Dordogne	Poissons Espèce représentative : Truite et Vandoise	Reproduction, repos et transit	Très faible 0	Plantation de peupliers 0,10 ha
	Reptiles Espèces représentatives : Couleuvre helvétique Couleuvre vipérine	Reproduction, repos et transit	Faible 1,31 ha	Ripisylve et végétation des bras morts de la Dordogne et abords 0,16 ha
	Odonates Gomphe de Grasilin Cordulie à corps fin	Reproduction, repos et transit	Négligeable 0,16 ha	Soit au total 1,31 ha
	Amphibiens Grenouille agile Crapaud épineux Alyte accoucheur Grenouille de Lessonae	Repos et reproduction	Très faible 1,31 ha	
	Poissons Brochet commun Lampiroie de planer	Reproduction, repos et transit	Très faible 0,16 ha	
Milieux forestiers	Mammifères terrestres Ecreuil roux	Reproduction, repos et transit	Très faible 1,19 ha	Forêts riveraines 0,46 ha
	Oiseaux des milieux boisés Espèces représentatives (nicheur) : Pic mar Pic noir Gobemouche gris	Reproduction, repos et transit	Faible 1,19 ha	Forêts mixtes des grands fleuves 0,59 ha
	Chiroptères arboricoles Espèces représentatives : Pipistrelle pygmée, Barbastelle d'Europe	Gîtes arboricoles Transit Chasse	Faible 1,09 ha	Plantation de peupliers 0,10 ha Haie arborée 0,04 ha Soit au total 1,19 ha
Milieux ouverts /semi-ouverts et bocagers,	Amphibiens Grenouille agile Grenouille verte commune Crapaud épineux	Repos Transit	Très faible 5,07 ha	Vergers 3,94ha Haies 0,04 ha Friches 0,6 ha Fourrés ronciers 0,49 ha Total : 5,07 ha
	Mammifères terrestres Hérisson d'Europe	Reproduction, repos et transit	Faible	Vergers 3,94ha Haies 0,04 ha

Milieux	Espèces cibles (emprise projet)	Fonctionnalité	Niveau d'impact résiduel	Surface résiduelle impactée (effet d'emprise habitat reproduction - repos)
Habitats nidification Prairies de fauche, Friches, Vergers, Haies, Fourrés, Ronciers			5,07 ha	Friches 0,6 ha Fourrés ronciers 0,49 ha Total : 5,07 ha
	Oiseaux des haies arborées et arbustives Espèce représentative (nicheur) : Pie grèche écorcheur	Reproduction, repos et transit	Moyen 0,04 ha	Haies : 0,04 ha Total : 0,04 ha
Habitats d'alimentation Prairies, pâturées, Cultures	Oiseaux des milieux semi-ouverts Espèces représentatives (nicheur) : Chardonneret élégant Serin cini Cisticole des joncs Alouette lulu	Reproduction, repos et transit	Moyen 7,11 ha	Friches 0,6 ha Vergers 3,94ha Haies : 0,04 ha Fourrés ronciers 0,49 ha Prairie de fauche 2,04 ha Total : 7,11 ha
	Reptiles Lézard à deux raies Lézard des murailles Couleuvre verte et jaune Couleuvre d'Esculape	Reproduction, repos et transit	Faible 3,49 ha	Lisière Est : 0,07 ha Verger « la Barrière » 0,23 ha Haie : 0,04 ha Fourrés ronciers 0,49 ha Lisière de vergers 0,02 ha Prairies de fauche : 2,04 ha Friches : 0,6 ha Total : 3,49 ha

Calculs des surfaces d'habitats d'espèces impactées par grands milieux (impacts résiduels)

10.1.2 Rappel des principes et objectifs de la compensation

Au regard de la nature et de l'intensité des impacts résiduels présents sur la biodiversité, le projet doit s'assurer d'une compensation des dommages négatifs persistants, après considération des mesures d'atténuation. L'Approche standardisée du dimensionnement fonde ses étapes sur la base des articles cadres L.110-1 et L.163-1 du Code de l'environnement. Conformément à l'article L.110-1, le recours à l'application de la séquence ERC, et donc à la mise en œuvre de mesures de compensation, si les mesures d'évitement et de réduction ne suffisent pas.

L'objectif de la compensation écologique est ainsi de maintenir dans un état équivalent la biodiversité qui sera impactée par le projet. L'objectif fondamental de la compensation écologique est qu'il n'y ait pas de perte nette de biodiversité.

Pièce H - Dossier CNPN

Page 273 sur 287

10.8 BILAN DES BESOINS DE COMPENSATION

Etant donné que certaines espèces utilisent les mêmes milieux naturels, une espèce parapluie est retenue pour chaque cortège, avec l'espèce au niveau d'enjeu écologique le plus élevée. L'espèce parapluie apporte une additionnalité écologique aux autres espèces de ce cortège à plus faible enjeu écologique. Les espèces parapluies sont présentées dans la partie suivante (en bleu dans le tableau).

La mutualisation des surfaces compensatoires permet de répondre au besoin compensatoire du projet.

Cortège	Groupe	Espèces impactées	Surface résiduelle d'habitat d'espèce impacté	Ratio de compensation	Surface à compenser	Site compensatoire
Milieux anthropiques	Chiroptères 7 espèces	Grand murin	1 gîte parturition	2,5	3 gîtes	MC4 : Gîte bâti gare de Fayrac MC5 : Gîte four à chaux de Domme et galeries associées Enjeu écologique des habitats impactés très faible. La représentativité de ces milieux autour du projet permet le report des espèces. La compensation dédiée aux autres cortèges et les aménagements paysagers aux abords du projet profiteront aux espèces de ce cortège. Pas de compensation spécifique pour ce cortège.
		Murin à oreilles échanquées				
		Oreillard gris				
		Grand rhinolophe				
		Petit rhinolophe				
		Sarotine commune				
		Pipistrelle commune				
	Oiseaux 7 espèces	Hirondelle rustique	Jardins, grands parcs 1,61 ha	2,4	3,79 ha	
		Hirondelle de fenêtre				
		Moineau domestique				
		Huppe fasciée				
		Rougequeue noir				
		Verdier d'Europe				
		Accenteur mouchet				
Milieux forestiers	Chiroptères 9 espèces	Pipistrelle pygmée	Forêts riveraines 0,46 ha	3,3	3,59 ha de boisements alluviaux et haies arborées	MC1 1,9 ha : la restauration d'un bras mort (couasne) de la Dordogne au niveau de la ripisylve du Pech sur la commune de Castelnaud-la-Chapelle MC2 1,3 ha : la restauration d'un bras mort (couasne) en rive droite de la Dordogne au niveau de l'ouvrage de Fayrac sur la Commune de Vézac MC3 21,93 ha : Maintien et restauration de prairies de fauches et de prairies alluviales, maintien des ripisylves et habitats d'intérêt communautaire de type Aulnaie-Frénaie (site de l'île du Coux-et-Bigaroque, et site de Berbiguières)
		Barbastelle d'Europe				
		Murin à moustaches				
		Murin de Bechstein				
		Murin de Natterer				
		Noctule de Leisler				
		Pipistrelle de Nathusius				
		Murin de Daubenton				
		Pipistrelle de Kuhl				
	Mammifères terrestres 1 espèce	Ecureuil roux	Haie arborée 0,04 ha			
		Oiseaux 23 espèces	Loriot d'Europe			
	Mésange à longue queue					
	Pic épeichette					
	Rougequeue à front blanc					
	Troglodyte mignon					

Pièce H - Dossier CNPN

Page 296 sur 287

Cortège	Groupe	Espèces impactées	Surface résiduelle d'habitat d'espèce impacté	Ratio de compensation	Surface à compenser	Site compensatoire
Milieux humides		Pic Mar	Forêts riveraines 0,46 ha	2,5	3,025 ha de boisements alluviaux, ripisylve, bras mort	MC1 1,9 ha : la restauration d'un bras mort (couasne) de la Dordogne au niveau de la ripisylve du Pech sur la commune de Castelnaud-la-Chapelle MC2 1,3 ha : la restauration d'un bras mort (couasne) en rive droite de la Dordogne au niveau de l'ouvrage de Fayrac sur la Commune de Vézac
		Pouillot de Bonelli				
		Buse variable				
		Chouette hulotte				
		Coucou gris				
		Grimpereau des jardins				
		Pic épeiche				
		Pic vert				
		Pinson des arbres				
		Roitelet à triple bandeau				
		Rozignol philomèle				
		Sittelle torchepot				
		Pouillot véloce				
		Hiboux moyen-Duc				
		Mésange nonette				
		Gobemouche gris				
		Pic noir				
Rougegorge familier						
Mammifères semi-aquatiques 1 espèce		Grenouille agile	Forêts mixtes des grands fleuves 0,59 ha			
		Alyte accoucheur				
		Crapaud épineux				
		Complexe de grenouilles vertes				
Oiseaux 4 espèces		Loutre d'Europe	Ripisylve et végétation des bras morts de la Dordogne et abords 0,16 ha			
		Milan noir				
		Bergeronnette des ruisseaux				
		Bergeronnette grise				
Reptiles 2 espèces		Martin-pêcheur d'Europe	Soit au total 1,21 ha			
		Couleuvre helvétique				
Odonates 2 espèces		Couleuvre vipérine				
		Gomphe de Graslin				
		Cordulie à corps fin				
		Brochet commun				
Poissons 4 espèces		Lamproie de Planer				
		Truite				
		Vandoise				
Milieux ouverts et semi-ouverts		Hérisson d'Europe	Soit au total 7,11 ha	2,5	17,57 ha de mosaïque d'habitats ouverts et semi-ouverts	MC3 21,93 ha : Maintien et restauration de prairies de fauches et de prairies alluviales, maintien des ripisylves et habitats d'intérêt communautaire de type Aulnaie-Frénaie (site de l'île du Coux-et-Bigaroque, et site de Berbiguières)
		Chardonneret élégant				
		Serin cini Fort				
		Cisticole des joncs				

Pièce H - Dossier CNPN

Page 297 sur 287

Cortège	Groupe	Espèces impactées	Surface résiduelle d'habitat d'espèce impacté	Ratio de compensation	Surface à compenser	Site compensatoire
		Tanier pâtre				
		Chevêche d'Athéna				
		Alouette lulu				
	Reptiles 4 espèces	Lézard des murailles				
		Couleuvre verte et jaune				
		Couleuvre d'Esculape				
		Lézard à deux raies				
	Oiseaux 8 espèces (haies arbustives et arborées)	Pie-grièche écorcheur				
		Bruant zizi				
		Hypolaïs polyglotte				
		Mésange bleue				
		Fauvette à tête noire				
		Mésange charbonnière				
		Fauvette grisette				
		Moineau friquet				

L'étude d'impact sera également mise à jour sur ce point avant mise à l'enquête publique.

Question / Recommandations de la MRAE :

Concernant plus particulièrement les **zones humides**, le projet contribue à la destruction d'une surface évaluée à environ 0,23 ha de zones humides. Le projet prévoit une compensation par l'amélioration des fonctionnalités écologiques de boisements humides (sites du Pech, de Fayrac et du Coux et de Bigaroque) sur une surface totale de 1,9 ha.

La MRAe recommande de justifier les gains environnementaux attendus par les mesures proposées à partir d'une analyse de l'état initial des sites de compensation envisagés, de leurs fonctionnalités et des mesures de gestion à mettre en œuvre.

Réponse du Maître d'ouvrage : les réponses aux demandes de compléments 1 et 2 par les services de l'Etat répondent à cette recommandation de la MRAe.

Le dossier CNPN a été modifié et l'Etude d'impact sera réactualisée sur ce point avant mise à l'enquête publique.

II.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE

Question / Recommandations de la MRAE :

Le projet prévoit des **mesures d'intégration paysagère** du projet, se décomposant en plusieurs séquences détaillées en pages 368 et suivantes de l'étude. Le dossier présente des plans de chaque séquence ainsi que le détail des plantations envisagées. Il comprend la présentation de photomontages depuis les secteurs sensibles (Châteaux des Milandes, de Beynac et de Fayrac). **La MRAe relève que les incidences visuelles restent significatives depuis le château de Fayrac (monument historique) situé à environ 250 m du projet.**

Réponse du Maître d'ouvrage :

Le rapport du Conseil général de l'environnement et du Développement durable (CGEDD/FORRAY) de septembre 2017 souligne que :

« En regard des conséquences sur le site, le dossier présenté par le Conseil départemental de la Dordogne propose une intégration qui ne dénature pas le paysage, car il tient compte de l'aspect des lieux en s'appuyant sur la voie de chemin de fer existante. Des précautions ont été prises pour réduire l'impact paysager de ce contournement. Ainsi, pour les deux passages au-dessus de la Dordogne, parallèlement aux ponts ferroviaires, le projet propose de créer deux ponts d'une architecture élégante. »

Par ailleurs, ce même parti d'aménagement et d'intégration paysagère au droit du château de Fayrac avait fait l'objet d'un avis favorable de la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites (CDNPS) dans sa formation spécialisée « Sites et Paysages » du 13 décembre 2016.

Sur le fond une attention toute particulière a été apportée par l'architecte paysagiste du projet sur le traitement de la covisibilité avec le château de Fayrac. Un modelé paysagé planté a ainsi été conçu dans un mouvement de terre naturel de manière à masquer la nouvelle voie ainsi que la voie ferrée qui est aujourd'hui visible depuis le château de Fayrac.

Il est également à noter que le photomontage illustrant les vues sur le projet depuis le château de Fayrac a été établi au-dessus des toits, pendant la saison hivernale et avant le développement des plantations prévues en accompagnement du projet paysager et de la végétation naturelle. Les vues seront ainsi notablement réduites, voire inexistantes après la réalisation de l'ensemble des aménagements et en période de développement de la végétation.

Page 369 de l'Etude d'impact :

6.4.3 Séquence n°3 : de la Treille à la ripisylve de Fayrac

Des mouvements de terres à l'approche du pont de Fayrac seront réalisés afin de limiter l'impact visuel et sonore de la voie nouvelle au droit de la chapelle de Fayrac et sur une longueur d'environ 300 m. Ces mouvements paysagers dessinés masqueront la nouvelle voie et atténueront le bruit au droit du château de Fayrac. Les mouvements de « terre » se feront de façon à obtenir des raccordements en douceur avec les talus existant de la voie ferrée. Ces mouvements seront plantés d'une chênaie épaisse et d'arbustes en sous-étage. Cette disposition se rapprochera de la typologie paysagère des lisières boisées.

L'implantation des végétaux se fera lors du chantier par le paysagiste de la manière la plus pertinente. Les chênes et les massifs masqueront la vue sur la future voie depuis la chapelle de Fayrac et des terrasses du château.

La ripisylve sera replantée de végétaux appropriés au regard de sa formation (aulnes, frênes...).

Entre la voie SNCF et la future voie, le talus sera planté d'une haie d'épineux de type aubépine doublée d'une clôture avec fils lisses ou barbelés afin d'éviter les intrusions sur la voie SNCF. Cet écran visuel rendra la nouvelle voie invisible depuis le château de Beynac.



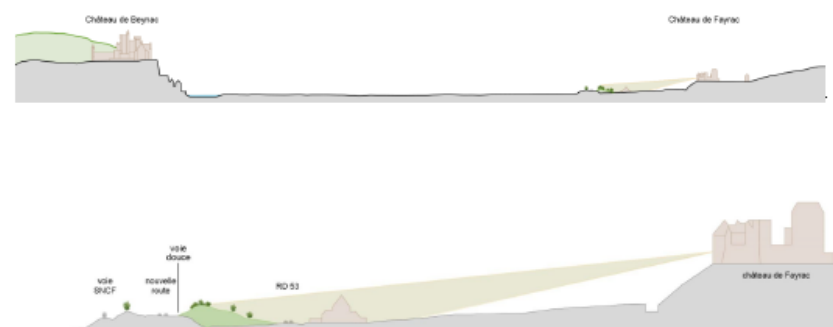
6.4.4 Séquence n°4 : du pont de Fayrac (rive droite) à la route de Castelnaud la Chapelle

Les talus, supports de la future voie, seront végétalisés de la même manière que la séquence n°1. Au Nord, des taillis sous futaie seront plantés.

L'harmonie paysagère du paysage du camping conservera son identité.

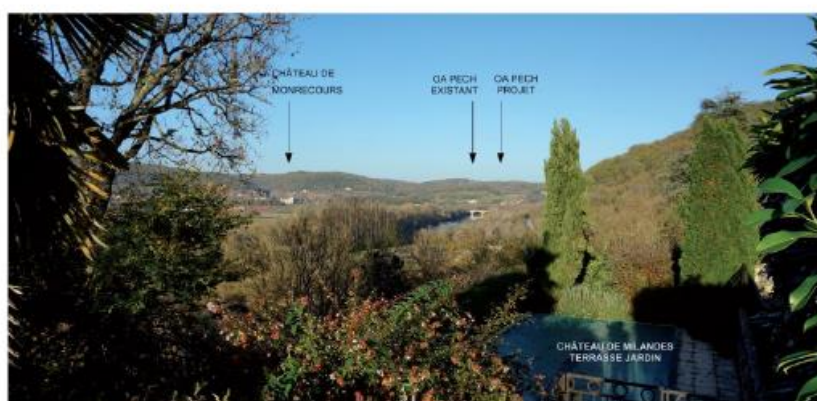


De plus, un **traitement particulier sera aménagé au niveau du château de Fayrac** : des mouvements de terres à l'approche du pont de Fayrac seront réalisés afin de limiter l'impact visuel et sonore de la voie nouvelle au droit de la chapelle de Fayrac et sur une longueur d'environ 300 m. Ces mouvements paysagers dessinés masqueront la nouvelle voie et atténueront le bruit au droit du château de Fayrac. Les mouvements de « terre » se feront de façon à obtenir des raccords en douceur avec les talus existant de la voie ferrée. Ces mouvements seront plantés d'une chênaie épaisse et d'arbustes en sous-étage. Cette disposition se rapprochera de la typologie paysagère des lisières boisées.

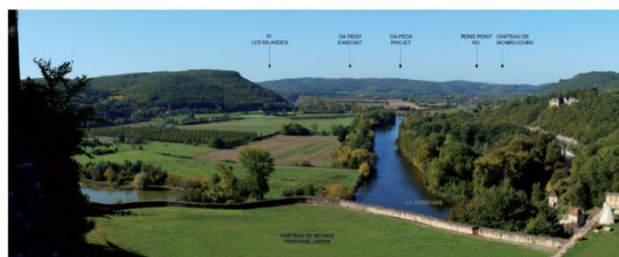


Les aménagements paysagers permettent :

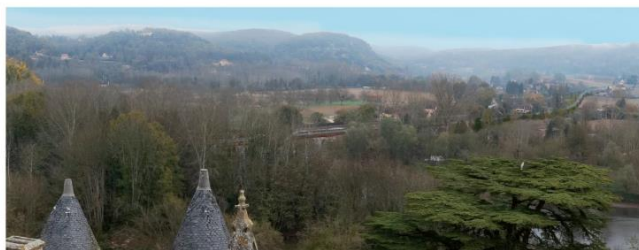
- D'assurer une intégration du projet sans heurt avec l'environnement et les paysages existants ;
- D'éviter les covisibilités avec les différents châteaux et notamment celui de Fayrac par la réalisation d'un modelé paysagé et planté ;
- De constituer un corridor écologique favorable à l'avifaune, mais aussi aux autres groupes taxonomiques : petits mammifères, reptiles amphibiens, insectes pollinisateurs. C'est ainsi que la plantation de 27 000 arbres est prévue au projet ;
- De renaturer des espaces par la création d'un cordon arbustif avec des essences locales (labellisées végétal local) le long des ouvrages qui permettra d'absorber une partie des rejets de CO₂ émis par la circulation routière ;
- De réduire les surfaces imperméabilisées par la végétalisation des accotements de la route et des talus des ouvrages (bassins, route, merlons...) et les îlots de chaleur,
- D'assurer aux promeneurs, utilisant la voie mode doux et les belvédères sur les ouvrages de franchissement de la Dordogne, des vues qualitatives sur les paysages et le patrimoine architectural exceptionnel du site.



Photographie 52 : Photomontage du projet – vue depuis la terrasse du château des Milandes vers le Pech (setec TPI/Spielmann/Craquelin, 2016)



Photographie S3 : Photomontage du projet – vue depuis le château de Beynac vers le Pech (setec TPI/Spielmann/Craquelin, 2016)



Photographie S4 : Photomontage du projet – vue depuis le château de Fayrac vers le Pont de Fayrac (setec TPI/Spielmann/Craquelin, 2016)

II.3 PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION

Question / Recommandations de la MRAE :

Le secteur d'étude a fait l'objet d'une modélisation hydraulique permettant de simuler l'écoulement des eaux en période de crue. Une cartographie simulant les hauteurs d'eau pour une crue centennale sans projet est présentée en page 108.

En situation avec réalisation du projet, l'étude met en évidence une hausse du niveau d'eau (due au projet) inférieure à 6 cm pour une crue centennale, comme représenté sur les cartes figurant en pages 306 et suivantes du dossier. L'étude présente les effets du projet sur les secteurs à enjeux (habitations) situés en zone inondable. Les principales incidences sont observées aux abords du pont de Fayrac (à l'est de la voie nouvelle). L'augmentation du niveau d'eau (avec projet) est de l'ordre de 4 cm pour des secteurs présentant une côte d'inondation (sans projet) supérieur à 1 m, voire 2 à 3 m sur certains secteurs.

La MRAe recommande de compléter le tableau pour le secteur à enjeu situé au sud (hauteur d'eau de 1,98 m).

Réponse du Maître d'ouvrage :

Le tableau est complété pour le point d'enjeu n°6.

N°-Enjeu	Enjeux	Hauteur d'eau pour T=100 ans-état actuel	Hauteur d'eau pour T=100 ans-état-projet	Incidence hydraulique
1	Sud-du-lieu-dit-les-Thermes	1,29 m	1,33 m	4 cm
2	Nord-du-lieu-dit-les-Thermes	2,31 m	2,35 m	4 cm
3	Sud-de-la-voie-nouvelle-au-lieu-dit-la-Grange-de-Vergne	1,62 m	1,66 m	4 cm
4	Nord-de-la-voie-nouvelle-au-lieu-dit-la-Grange-de-Vergne	1,90 m	1,94 m	4 cm
5	Bâtiments-à-l'amont-immédiat-du-pont-du-Fayrac	3,12 m	3,16 m	4 cm
6	Bâtiments-à-plus-de-500m-à-l'amont-du-pont-du-Fayrac	1,93 m	1,96 m	3 cm

Tableau-73: Incidence hydraulique du projet au droit des enjeux en amont du pont du Fayrac

La réponse à la demande de compléments n°1 des services de l'Etat répond à cette recommandation.

Question / Recommandations de la MRAE :

Il est par ailleurs noté un écart entre les cotes de crue centennale modélisée (issues d'une modélisation des écoulements) et les cotes de crue de référence du PPRI (issues de la reconstitution, à partir des observations de terrain, des niveaux d'eau observés lors de la crue de 1944 avec rehausse de 0,3 m). **La MRAe recommande de présenter une analyse critique des résultats précédents en prenant en compte l'existence de cet écart. La MRAe recommande par ailleurs de préciser la manière dont les effets du changement climatique sur le nombre et l'intensité des événements météorologiques ont été pris en compte dans l'analyse.**

Réponse du Maître d'ouvrage :

Point 1. Ecart entre les cotes de crue centennale modélisée et les cotes de crue de référence du PPRI

Une note d'Hydratec ind F du 9 novembre 2016 jointe en **annexe 2** constitue une analyse critique de l'écart entre les cotes de crues centennales issues de la modélisation et celles issues du PPRI.

Elle précise de quelle manière a été construit et calé le modèle de simulation de la Dordogne, puis expose les données contenues dans le PPRI et relève les points communs et les différences entre modélisation et modalités de définition de la ligne d'eau du PPRI.

Cette note justifie les écarts en montrant leur origine et analyse ensuite les ouvrages de franchissement au regard des côtes du PPRI, ainsi que la sollicitation de l'enjeu situé en rive droite en amont du futur pont du Pech.

Point 2. Préciser la manière dont les effets du changement climatique sur le nombre et l'intensité des événements météorologiques ont été pris en compte

Page 402 et suivantes de l'Etude d'impact :

11.2 enjeux du changement climatique dans le cadre du projet

11.3 vulnérabilité du projet au changement climatique

11.3.1 identification des sources de vulnérabilité du projet au changement climatique

11.3.2 identification de la vulnérabilité du projet au changement climatique

Le changement climatique peut influencer le nombre et l'intensité des événements météorologiques en augmentant les événements extrêmes.

Pour chaque risque d'accident ou de catastrophes majeurs pouvant se rapporter au projet, sont décrites les incidences négatives attendues sur l'environnement et le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences.

L'analyse des incidences attendues du projet sur l'environnement, en cas de catastrophe majeure, est synthétisée dans le tableau ci-après. Ce dernier recense uniquement les principaux risques ou catastrophes majeures susceptibles d'affecter la voie nouvelle dans un avenir proche (30 ans).

Une présentation des projections climatiques disponibles, permettant de caractériser l'augmentation des événements extrêmes, en particulier pluvieux, sera ajoutée dans l'étude d'impact.

Tableau 97 : Incidences du projet sur l'environnement - accidents et catastrophes majeures

Risques ou catastrophes majeurs auxquels le projet est susceptible d'être confronté	Incidences attendues du projet sur l'environnement	Mesures envisagées pour les éviter ou les réduire
Catastrophes naturelles		
Inondation (crue exceptionnelle)	Inondation des chaussées par les réseaux, débordement sur les talus, débordement des bassins et pollutions des milieux récepteurs et donc risques de mortalité des espèces aquatiques Inondation des terrains à l'amont ou à l'aval de la voie nouvelle	Dimensionnement des dispositifs de traitement et de collecte des eaux pluviales de la plateforme en section courante pour une période de retour décennale
Tempête (vent violent)	Chute des arbres plantés de part et d'autre de la voie nouvelle, sur la chaussée : risque d'accident impliquant des camions transportant des matières dangereuses, avec possibilité de pollution des milieux adjacents à la voie nouvelle	Plantation limitée aux abords immédiats des voies, et entretien courant prévu. Mise en place de dispositifs de sécurité de manière à retenir les véhicules en cas d'accident au droit des zones sensibles.

Risques ou catastrophes majeurs auxquels le projet est susceptible d'être confronté	Incidences attendues du projet sur l'environnement	Mesures envisagées pour les éviter ou les réduire
Catastrophes liées aux activités humaines		
Accident d'un camion transportant des matières dangereuses	Risque de pollution des milieux adjacents à la route	Mise en place de dispositifs de sécurité de manière à retenir les véhicules en cas d'accident au droit des zones sensibles Dimensionnement des bassins pour récupérer une pollution accidentelle Mise en place d'un Plan d'Intervention et de Secours (PIS) pour intégrer les nouveaux bassins

Question / Recommandations de la MRAE :

Dans la mesure où la réalisation du projet est de nature à augmenter les incidences hydrauliques au niveau de zones à enjeux, **la MRAE recommande d'analyser les conséquences du projet en termes d'évacuation des personnes concernées et de préservation des biens.**

Réponse du Maître d'ouvrage :

Le projet ne modifie pas la classe d'enjeux liés au risque d'inondation et n'impacte pas de nouvelles habitations, autres que celles déjà identifiées au PPRi.

En conséquence, le projet n'augmente pas le nombre de personnes exposées au risque inondation.

Le plan d'évacuation et de gestion de crise s'applique donc dans les mêmes conditions qu'actuellement et sans réalisation du projet.

II.4 PRESERVATION DU MILIEU RECEPTEUR

Question / Recommandations de la MRAE :

Le projet intègre en **phase exploitation** un système d'assainissement de la plate-forme routière, avec un dispositif de collecte distinguant les eaux de ruissellement de la voie et celles des bassins versants naturels. Le projet prévoit la mise en place de quatre bassins routiers permettant l'écrêtement, le traitement de la pollution chronique et le confinement de la pollution accidentelle. Les eaux traitées seraient rejetées vers le milieu naturel après passage dans des fossés enherbés de plus de 100m (fossés assurant une décantation supplémentaire). **La MRAE recommande de détailler les modalités de contrôle et de suivi dans le temps de ces différents dispositifs.**

Réponse du Maître d'ouvrage :

L'entretien courant des dispositifs d'assainissement sera effectué conformément aux les préconisations du Guide pratique établi par le Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes 1996.

Le dossier Loi sur l'eau établi dans le cadre du projet expose les modalités de contrôle et de suivi (cf. extraits ci-après).

Dès à présent les mesures suivantes de suivi en phase sont proposées :

- Suivi de la qualité des eaux de la rivière Dordogne en phase chantier

Une mesure est réalisée tous les jours en surface et à mi-hauteur d'eau. Sous réserve d'un calibrage préalable et d'un entretien régulier, il est possible de recourir à un dispositif de mesure en continu. Si le flux de matières en suspension dépasse deux fois la valeur mesurée en amont de la zone de travaux, ou si le taux d'oxygène dissous chute en dessous de 6mg/l, le bénéficiaire de l'autorisation cesse temporairement l'exécution des travaux et en avise le service en charge de la police de l'eau. Le rapport de suivi des résultats est mis à disposition des services de contrôle de l'environnement.

- Suivi de la qualité des eaux rejetées dans la Dordogne en phase chantier

Lors de la réalisation des piles de pont et des culées, la mise à sec des batardeaux ne doit pas conduire à un rejet direct des eaux vidangées dans la Dordogne. Une analyse est effectuée avant chaque vidange des eaux présentes dans les batardeaux. Les analyses physico-chimiques porteront sur les paramètres MES, turbidité et pH. Si l'une des valeurs diffère des seuils définis ci-dessous, les eaux font l'objet d'un traitement (décantation dans les batardeaux ou filtration après pompage).

	MES	Turbidité	pH
Concentrations maximales	< 50 mg/l	<35 NTU	entre 6 et 9

Les eaux rejetées ne doivent pas contenir de traces visibles de laitance de béton. Les résultats d'analyse figurent dans les bilans de chantier.

Un suivi identique hebdomadaire est aussi effectué au niveau des points de rejet, des dispositifs d'assainissement provisoires.

7.1.4.3 Suivi de la nappe alluviale de la Dordogne

Les deux piézomètres installés à proximité du futur pont-rail des Milandes enregistrent mensuellement les niveaux d'eau de la nappe depuis novembre 2016. Ces niveaux continueront à être enregistrés tout au long de la phase chantier pour permettre une vigilance des niveaux d'eau de la nappe.

7.2 EN PHASE D'EXPLOITATION

7.2.1 Suivi administratif et technique

A l'achèvement des travaux, le Maître d'Ouvrage organisera une visite de contrôle final des différents ouvrages et dispositifs mis en place avec les services de la Police de l'Eau. Cette étape permettra la validation des aménagements réalisés.

A l'issue de cette visite, le Maître d'Ouvrage fournira les plans de récolement des ouvrages réalisés, ainsi que toutes les pièces nécessaires à la compréhension de leur fonctionnement. Un planning annuel des opérations d'entretien sera également établi par le maître d'ouvrage.

7.2.2 Entretien et surveillance des ouvrages de protection des eaux et les ouvrages de rétablissement des écoulements naturels

La surveillance et l'entretien des ouvrages de collecte et de traitement des ouvrages de protection des eaux liés à la voie nouvelle seront assurés par le Conseil Département de la Dordogne.

Le bon fonctionnement des ouvrages de protection des eaux repose sur un entretien régulier et approfondi des dispositifs envisagés.

L'entretien débutera par une information du personnel du Département afin que ce dernier puisse connaître et comprendre le fonctionnement des équipements hydrauliques et des dispositifs de traitement des eaux de ruissellement avant rejets (bassins multifonctions) et des bassins de rétention et d'infiltration également prévus pour rétablir les écoulements naturels. Ensuite, un calendrier des visites de contrôles, des interventions d'entretien et des vérifications complètes suivies de réparation sera fixé par les différentes opérations.

Seront concernées les opérations d'entretien courant et de surveillance régulière et les opérations d'entretien non courant.

■ Opérations d'entretien courant et de surveillance régulière

La surveillance des ouvrages comprendra des visites périodiques (annuelles) des ouvrages pour vérifier visuellement l'état général du dispositif et rechercher les risques de dysfonctionnements : obstruction des noues, ensablement des ouvrages, présence de corps solides susceptibles d'entraver le fonctionnement des ouvrages, etc. Elle comprendra également des visites des ouvrages et de l'environnement de ceux-ci lors d'épisodes pluvieux importants pour juger de leur comportement en situation de crue.

L'entretien courant qui aura lieu annuellement comprendra : le débouchage des grilles, le nettoyage des noues et collecteurs, l'enlèvement des débris, le désherbage des talus si nécessaire.

Les bassins multifonction seront vidangés périodiquement dans le cadre de leur entretien. Des évacuations des boues des bassins pourront être opérées lors de la phase d'exploitation, notamment en cas de pollution accidentelle. Ces boues peuvent contenir des teneurs en Carbone Organique Total (COT) de l'ordre de 30 g de COT/ kg de sédiment. Les produits polluants évacués des bassins seront traités par une entreprise spécialisée et agréée pour le recyclage ou la destruction de ces déchets.

Vis-à-vis des bassins d'infiltration, un entretien annuel des bassins d'infiltration sera mis en place pour permettre de vérifier le bon fonctionnement des ouvrages. En cas d'évènement pluvieux conséquent, il sera également effectué une inspection des bassins d'infiltration.

Les dépôts de fond de bassins d'infiltration ne sont pas des dépôts dits « pollués » étant donné que les eaux récoltées et infiltrées sont des eaux « propres » issues du ruissellement des bassins versants naturels contrairement aux eaux collectées sur la plate-forme routière et qui sont donc des eaux dites « sales », et dont les boues seront envoyées en filières agréées.

La destination des produits de curage des bassins d'infiltration sera effectuée en coordination avec le MOA et la DDT24, un conventionnement avec un exploitant agricole pourra être envisagé, à condition que les produits soient déposés hors zones inondables.

Entretien de la station de relevage des eaux

Cette station de relevage se compose de 2 groupes de pompes, dont 1 groupe de sécurité.

Cette station de relevage a pour objectif de relever les eaux recueillies sur la section courante au droit de l'ouvrage des Milandes et d'évacuer ces eaux jusqu'au bassin 2a mis en place dans le cadre de la collecte et du traitement des eaux de la plateforme routière.

Un contrôle périodique (fréquence annuelle) de la station de relevage sera réalisé. Il consiste à :

- vérifier le bon fonctionnement des pompes,
- repérer les usures éventuelles.

Installation de la station de relevage

- les pompes seront submersibles,
- la station de relevage des eaux sera fermée par un tampon et sécurisée par un cadenas anti-vandalisme,

- les conduites de refoulement possèdent des brides et joints de démontage pour faciliter les interventions de maintenance sur les clapets et les vannes,
- une alarme signalera la mise en route du groupe de pompes de secours en cas de défaillance du groupe de pompes principales, et donnera lieu à une visite d'inspection du matériel et de réparation si nécessaire après l'épisode pluvieux,
- la construction d'installation de pompage pour le relèvement et le refoulement d'eaux domestiques, d'effluents industriels, d'eaux de ruissellement sera conçue suivant les instructions du fascicule 81_titre 1.

Maintenance et entretien :

- la maintenance sera réalisée par une entreprise compétente dans l'entretien de matériel de relevage/refoulement,
- une visite annuelle d'entretien et de vérification des appareils (flotteurs, alarmes, conduites, alimentations, ...) sera programmée,
- un remplacement des appareils et équipements tous les 6 ans pourra être programmé et fera l'objet d'ajournement annuel selon le diagnostic des pompes,
- une visite sera programmée après chaque évènement pluvieux intense.

7.2.3 Entretien des abords de la voirie

Zéro herbicide pour l'entretien des dépendances vertes

En matière de protection de l'environnement, le Conseil Départemental de la Dordogne s'est engagé dans une gestion raisonnée des dépendances vertes, avec un choix du zéro herbicide (fauchage mécanique et non pas chimique). Le fauchage des accotements des routes départementales se fait à l'aide de trois interventions manuelles (2 interventions entre le 1^{er} mai et le 14 juillet, et 1 intervention à partir du 15 août).

Une valorisation des déchets est par ailleurs mise en œuvre ; et des déchets de fauchage servent ainsi de paillage pour le service des espaces verts.

Épandage de sels déverglaçant

Le Conseil Départemental de la Dordogne procède à des traitements pré-curatifs (salage) ou curatifs (salage ou raclage) des routes départementales.

Les actions de surveillance hivernale pourront occasionner des opérations de salages ponctuelles dont la fréquence, dans ce secteur du département, est de 4 à 5 fois par an. Avec un dosage moyen de 10g par m² cela représentera environ 1 T par an de sel, déversé sur la chaussée. Le projet n'est donc pas soumis à la rubrique.

7.2.4 Entretien des ouvrages d'art Pech et Fayrac

Au-delà du point zéro, réalisé durant la période de parfait achèvement, il sera effectué une courte visite tous les deux ans, pour juger de l'aspect général des ouvrages, puis une inspection détaillée tous les 6 ans. Les points particuliers à vérifier seront :

- L'aspect général des superstructures,
- L'état de l'ensemble des équipements,
- L'état de la charpente (mesures d'épaisseur résiduelle de l'acier)
- L'état des parements des appuis.

L'acier autopatinable étant plus sensible à la présence de débris végétaux et d'eau stagnante sur la structure, les opérations de nettoyage des culées et des abords de l'ouvrage revêtent une grande importance. Il en est de même de la fixation des descentes d'eau et de leur maintien en bon état afin, qu'en aucun cas, l'eau de celles-ci ne vienne s'écouler ou éclabousser la structure métallique. Des dispositions spécifiques ont été étudiées pour réduire et contrôler les impacts des eaux de ruissellement sur les parements.

Dispositifs d'accès à l'intérieur des ouvrages routiers

Les caissons des ouvrages routiers ne sont pas visitables. L'entretien et la surveillance des dalles orthotropes tiendront compte de ce fait.

Dispositifs d'accès à l'extérieur des ouvrages

L'accès à la sous-face des tabliers doit être envisagé pour l'inspection et les opérations d'entretien de la charpente et des appareils d'appuis.

La solution proposée prévoit l'utilisation d'une nacelle négative. Compte tenu du poids de l'engin (environ 20t), il est envisagé de positionner le camion muni de la nacelle, sur le tablier routier.

L'accès aux culées sera possible depuis le niveau chaussé. Ceci facilitera la visite, l'inspection et le changement des appareils d'appuis.

7.2.5 Entretien des aménagements paysagers

L'entretien des aménagements paysagers du projet sera assuré par le Conseil Départemental de la Dordogne.

Le choix des essences a été effectué de manière à proposer des espèces présentant peu de caractère allergisant (pollen) dans un souci de respect des recommandations formulées par l'Agence Régionale de la Santé (ARS).

7.2.6 Suivi des eaux de la Dordogne

Afin de s'assurer de l'efficacité des dispositifs de traitement des eaux avant rejet dans le cours d'eau, un protocole de suivi de la qualité des eaux de la Dordogne en aval de son double franchissement par le projet, sera mis en place à la charge du pétitionnaire, par exemple les années 1, 3 et 5 suivant la mise en service du projet.

Les résultats de ces analyses seront communiqués au service chargé de la Police de l'Eau. Les paramètres analysés sur l'eau seront : température, pH, conductivité, chlorures, DCO, DBO5, MES et Hydrocarbures totaux et les paramètres analysés sur sédiments seront : Plomb, Zinc, Cuivre, Cadmium, Hydrocarbures totaux et HAP.

L'arrêt portant autorisation au titre de la Loi sur l'Eau s'imposera à l'exploitant qui devra surveiller ses rejets, prélèvements et activités pour s'y conformer.

7.2.7 Suivi de la faune inféodée aux milieux aquatiques

Les mesures de suivi en faveur de la faune inféodée aux milieux aquatiques proposées dans le cadre du dossier de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau sont complétées par celles proposées dans le cadre des mesures de suivi définies dans le dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction et/ou de déplacement d'espèces animales protégées au titre des Articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement.

Un écologue sera mandaté pour le suivi écologique (phase travaux) et le suivi de la mise en place des mesures de compensation. L'objectif sera de suivre l'évolution et la dynamique des populations et d'évaluer l'efficacité des mesures.

7.2.8 Suivi des frayères post-aménagement

A partir de la mise en service, un suivi des 2 secteurs de frayères potentielles identifiées par la MEP19 (en aval de l'OA Pech et en amont de l'OA Fayrac) sera mis en place afin de vérifier que le projet n'a pas d'incidence sur ces zones de frayères potentielles.

Ce suivi sera effectué 1 an puis 5 ans après la mise en service de la voie nouvelle. Si besoin et en fonction de ces suivis à +1 an et +5 ans, un suivi à 10 ans pourra être envisagé si nécessaire

7.2.9 Suivi des mesures compensatoires

Globalement, le suivi des mesures compensatoires sera effectué selon le pas de temps demandé dans l'avis des services de l'État établi au premier trimestre 2017, à savoir : t_0+1an , t_0+2ans t_0+3ans t_0+4ans t_0+5ans $t_0+10ans$ $t_0+15ans$ $t_0+20ans$ $t_0+25ans$ $t_0+30ans$.

Les services instructeurs, dans leur avis, indiquent que les mesures compensatoires devront être efficaces dans les 3 ans après leur mise en œuvre. Pour cela, il est impératif de suivre leur mise en œuvre, puis leur évolution au fil du temps. Le suivi des mesures à t_0+1an , t_0+2ans t_0+3ans permettra de vérifier la bonne évolution des mesures compensatoires et l'objectif de résultat à t_0+3ans .

Si ces mesures compensatoires s'avèrent non fonctionnelles, d'autres mesures devront être envisagées, en lien avec la DDT24 et ses partenaires (OFB, EPIDOR, CEN...).

La convention cadre de partenariat avec le CEN et EPIDOR du 13 novembre 2017 et son avenant du 08 avril 2019 seront réactivés pour la mise en œuvre de ces mesures compensatoires (cf. convention et son avenant joints au présent DAE).

De surcroît, un patrouillage régulier assuré par le Département dans le cadre de sa mission de gestionnaire et d'exploitant de son réseau de routes départementales permet d'assurer une veille et une intervention d'urgence qui s'avérerait nécessaire. Pour mémoire, le Département assure une astreinte 24h/24h et 365 jours/an. Les installations mises en place sur le projet et notamment la pompe de relevage au niveau du pont-rail des Milandes constitueront un point de vigilance particulier.

Question / Recommandations de la MRAE :

Le projet concerne plus spécifiquement 9,2 ha de terres agricoles (cultures de plein champ, friches, prairies pâturées et de fauche) et environ 4 ha de vergers (notamment noyers). L'étude précise que le maître d'ouvrage a procédé à des indemnisations pour l'achat des terrains, et au rétablissement des chemins agricoles (le foncier appartient à ce jour au Conseil départemental). **La MRAe recommande de préciser les effets du projet sur les exploitations agricoles concernées, les mesures qui auraient le cas échéant été prises à cet égard et de préciser l'impact environnemental qui en découlerait.**

Réponse du Maître d'ouvrage :

La page 41 de l'Etude d'impact traite des impacts et mesures sur les exploitations agricoles :

2.7.5 Impacts sur l'occupation du sol et mesures envisagées

Les impacts sur les espaces agricoles et forestiers sont les suivants :

- Une emprise directe sur les terres agricoles (cultures de plein champ, friches, prairies pâturées et de fauche) : environ 9,2 ha ;
- Une emprise directe sur les vergers (notamment noyers) : environ 4 ha ;
- Une emprise sur des boisements alluviaux (forêts mixtes des grands fleuves, forêts riveraines dominées par l'érable de negundo et saulaies à saules blancs) : environ 1,31 ha ;
- Une coupure temporaire du réseau d'irrigation existant sur la commune de Vézac.

A noter qu'il n'y a pas d'effet de coupure supplémentaire sur les exploitations agricoles car le projet se développe essentiellement à faible distance de l'infrastructure ferroviaire existante. Les préjudices sur les exploitations agricoles ne sont par conséquent pas aggravés. Par ailleurs, le projet prévoit le rétablissement des voies de communication interceptées.

Les principales mesures de réduction des impacts sont :

- Les acquisitions des terrains par le CD24 et les indemnités pour achat des terrains,
- Le rétablissement des chemins agricoles,
- La protection des canalisations du réseau d'irrigation collectif traversées par le projet de boucle multimodale au droit du lieu-dit « Les Magnanas » à Vézac.

Concernant le foncier, les impacts sont limités étant donné que le Conseil Départemental de la Dordogne a procédé aux acquisitions foncières des emprises nécessaires au projet. Ces acquisitions ont été intégralement réalisées par le Département par voie amiable et d'expropriation sur la base du projet d'utilité publique.

De surcroît, les surfaces ne sont plus cultivées depuis plus de 5 ans puisqu'elles ont été acquises par le Département majoritairement avant 2010. Les exploitations se sont donc adaptées et maintenues sur les surfaces agricoles restantes.

Les mesures prises (indemnisation des exploitants, maintien des accès existants et de l'irrigation des terres) ont permis de limiter l'impact environnemental du projet.

Ainsi, à l'échelle des communes traversées par le projet, malgré une diminution des surfaces agricoles utilisées entre 2010 et 2022 sur les communes de Castelnaud, Vézac et Beynac, et une augmentation sur celle de Saint-Vincent-de-Cosse, les productions agricoles de qualité et pour partie labellisées permettent de maintenir le dynamisme de l'activité.

II.6 Déplacements et cadre de vie des habitants et Beynac et Cazenac

Question / Recommandations de la MRAE :

La modélisation des trafics présente quatre scénarios pour les horizons 2022 et 2045, avec et sans déviation routière. Il est noté que les trafics routiers simulés en amont et en aval du projet à l'horizon 2045 restent similaires entre la situation "avec projet" et "sans projet", ce qui est surprenant dans la mesure où la création d'une nouvelle voie est susceptible de susciter un trafic supplémentaire (effet d'aubaine). **La MRAE recommande de préciser la manière dont cet effet a été pris en compte dans les hypothèses de modélisation.**

Réponse du Maître d'ouvrage :

Il n'y aura pas d'effet d'aubaine.

Le Département dispose de comptages depuis 20 ans qui montrent que le trafic global est resté stable sur la période sur la RD703 sur le secteur de Beynac.

L'autoroute A 89 Bordeaux Clermont Ferrand a été ouverte à la circulation en plusieurs phases :

- le 11 juillet 2001, la section Libourne Sud – Mussidan (73 km) ;
- le 28 octobre 2004, la section Mussidan – Périgueux (33 km).

Les comptages réalisés avant et après ces mises en service permettent de constater que l'ouverture de l'A89 a été sans effet sur le trafic dans le secteur de Beynac, contrairement à une idée répandue sur le trafic dans la traversée de BEYNAC.

Le projet qui comprend l'aménagement d'un tronçon de la RD703 au niveau de Beynac-et-Cazenac constitue une trop petite section de l'axe routier structurant de la Voie de la Vallée de la Dordogne reliant Bordeaux à Souillac via Libourne, Bergerac et Sarlat, pour constituer un effet d'aubaine, être attractif et générer une augmentation du trafic routier.

Les études de trafic réalisées et présentées dans l'étude d'impact ne peuvent constater qu'une évolution structurelle quasi nulle du trafic sur la RD703, compte tenu d'une démographie à l'équilibre ces dernières années et d'une baisse du nombre d'emplois (-2% entre 2013 et 2018) sur le secteur. Cette évolution pourrait même être constatée en diminution en fonction des alternatives à la voiture qui seront déployées à l'avenir dans le cadre du respect des objectifs de diminution des GES fixés par la loi LOM et d'une appétence de plus en plus marquée pour les modes de déplacement décarbonés.

Ainsi la nouvelle voie routière, en délestant du trafic de transit la section de la RD703 traversant Beynac et passant sous les falaises instables, offre de plus une double desserte et le désenclavement des territoires de rive gauche du triangle d'Or. De plus, le projet encourage, par le déploiement d'une nouvelle offre de mobilité, un report modal de la voiture vers d'autres modes de transports doux (rail, navettes électriques, vélos, piétons) fortement attendus et plébiscités par les touristes mais également les habitants et actifs du territoire. Cet aménagement global ne peut que conduire à réduire le trafic routier au cœur du Triangle d'Or.

Question / Recommandations de la MRAE :

L'étude considère que la RD 703 n'est pas adaptée pour recevoir un trafic si important et n'est pas dimensionnée pour les poids lourds, ce qui a pour conséquence un ressenti d'insécurité pour les piétons et les cyclistes dans la traversée du bourg. Des aménagements pour les piétons et des travaux d'élargissement ont été réalisés en traversée de Beynac entre 2015 et 2017, afin d'améliorer les conditions de circulation. L'étude compte en page 288 quatre accidents recensés depuis 2019, sans une analyse de l'accidentologie⁵, notamment la gravité et les conditions de ces accidents, qui aurait pu éclairer sur les facteurs d'insécurité et leurs causes. Il s'agit en effet de qualifier précisément l'importance du risque routier actuel (compte tenu notamment des derniers aménagements réalisés) pour apprécier la plus-value apportée par le nouveau projet, l'insécurité faisant partie des motivations avancées.

La MRAe recommande de présenter une synthèse de l'accidentologie (type d'accidents, gravité, dommages corporels) permettant de caractériser l'insécurité routière en traversée du bourg, sur une période suffisamment importante pour permettre de mesurer l'efficacité des aménagements déjà réalisés et les gains attendus de ceux prévus, pour limiter les risques routiers.

Réponse du Maître d'ouvrage :

L'aménagement de la traverse de Beynac par la Commune a été finalisé en décembre 2020 (convention de 2015).

Les accidents survenus après cette date sont présentés dans le dossier.

L'aménagement de la traverse de Beynac ne résout pas l'ensemble des facteurs d'insécurité comme l'expose notamment la pièce H du dossier CNPN page 17 et suivantes qui présente les risques

d'insécurité avérés et des conditions de santé publique non assurées sur le triangle d'or en l'état des infrastructures actuelles.

Le tronçon de la RD 703 à Beynac-et-Cazenac constitue, entre Bergerac et Sarlat, une section de l'axe routier structurant constituant la Voie de la Vallée de la Dordogne reliant Bordeaux à Souillac via Libourne. Cet itinéraire est donc le seul disponible depuis l'ouest du territoire pour rejoindre Sarlat, c'est également le cas pour les transports de matières dangereuses.

Et pourtant demeurent :

- l'étroitesse de la route dans le bourg de Beynac source de difficultés voire d'impossibilités de croisement des PL et générant des congestions préjudiciables pour l'interventions des services de secours et des blocages dangereux pour les transports scolaires en cas d'évacuation d'urgence ;
- des conditions de sécurité des modes doux (piétons et surtout cyclistes) insuffisantes sur la commune de Beynac malgré les aménagements réalisés dans le bourg en raison du trafic de poids lourds en transit (conflits d'usage) ;
- des délais d'intervention allongés et des conditions d'intervention dégradées pour les services de secours à cause des situations récurrentes de très forts ralentissements et de blocages fréquents du trafic routier dans la traversée de Beynac;
- un passage sous la voie ferrée au gabarit insuffisant pour les poids lourds et à la visibilité insuffisante à l'origine de nombreux accidents et blocages ;
- un segment de discontinuité pour la véloroute V91 à la hauteur de Beynac exposant les cyclotouristes à des risques élevés d'accident, les conduisant aujourd'hui à renoncer à fréquenter le secteur ;
- des populations exposées à des risques forts d'éboulement rocheux
- des populations exposées à un niveau élevé de pollution atmosphérique et sonore dans le bourg de Beynac.

Un audit de sécurité réalisé postérieurement à l'aménagement de la traverse par la Commune de Beynac attestent de ces difficultés qui constituent des risques d'accidentologie.

Les gains attendus par le projet sont multiples en termes de sécurité :

- de retirer une part importante du trafic et par conséquent de pacifier et de sécuriser les différents modes de déplacement dans les traversées des bourgs de Beynac et de Castelnaud la Chapelle. Il est à noter que la commune de Beynac-et-Cazenac est caractérisée par un trafic de 6 000 véhicules par jour en moyenne tout au long de l'année et pouvant atteindre plus de 12 000 véhicules/jour en période estivale, dont de nombreux poids lourds. Selon le cours de l'année, la part globale des véhicules en transit sur l'ensemble des flux circulant dans la commune de Beynac varie entre 65% (période estivale) et 76% (période hivernale). La part de PL y est majoritaire et varie entre 60% et 100% selon la période observée de l'année. Ces PL, présents tout au long de l'année, sont à l'origine des problématiques de croisement dans le bourg. A noter qu'en période estivale sur l'ensemble des flux de camping-cars circulant dans la commune de Beynac, en moyenne un véhicule sur deux ne fait que transiter par Beynac (53% des véhicules), soit environ 130 camping-cars ;

- d'éviter les situations de blocages. La largeur utile de la RD703 dans le bourg de Beynac est parfois réduite à une largeur de 5m05 et est clairement insuffisante pour permettre le croisement de 2 véhicules lourds (PL ou bus), ce qui génère des blocages qui rendent impossibles l'évacuation rapide des occupants d'un véhicule de transport en commun dans la traversée du bourg de Beynac. L'impossibilité d'ouverture des portes dans les deux sens de circulation est susceptible d'aggraver l'état des victimes, de contrarier l'évacuation des indemnes et de compromettre résolument l'efficacité de services de secours (cf. Accident dramatique de PUISSEGUIN) ;
- de sécuriser définitivement la traversée des PL de desserte locale en instaurant un sens unique pour les PL dans le bourg (dans le sens Sarlat/ Saint Cyprien) et permettre l'éradication du croisement de véhicules larges ...
- d'éviter tous conflits d'usages et de favoriser les déplacements en modes doux par la mise en place d'une voie dédiée aux mobilités douces sur la RD703, depuis Monrecour et jusqu'en sortie de Beynac (au niveau de l'hôtel Bonnet), durant la période estivale (juillet/août) associée à un sens unique de circulation routière d'Est en Ouest ;
- de permettre la desserte de la rive gauche et particulièrement du site des Milandes en pleine expansion par un accès direct sur la nouvelle voie, sans passer par les bourgs et donc de diminuer le trafic et de pacifier les bourgs :
 - o de Beynac et de Castelnaud en provenance de Saint Cyprien ou plus généralement de l'Ouest,
 - o de Castelnaud en provenance de Sarlat ou de la Vallée de la Dordogne ou plus généralement de l'Est ;
- de réduire les temps de traversée du secteur de Beynac pour le trafic de transit et de réduire les délais d'intervention des services de secours, qui ne traversent plus un bourg congestionné ;
- d'éviter le point noir accidentogène du passage sous la voie ferrée en sortie Est du bourg de Beynac, sous la voie ferrée Bergerac – Sarlat et de fluidifier le passage des véhicules lourds ;
- d'éviter les falaises instables surplombant la RD703 du Pech sur la Commune de Saint Vincent de Cosse et de Beynac dans le bourg ainsi que celles surplombant la voie communale de Castelnaud à Fayrac. De plus, en l'absence de travaux de sécurisation des falaises de Beynac et Saint-Vincent de Cosse, voire en l'absence de solution de confortement, déplacer le trafic de transit (70% du trafic total) pour ne plus qu'il passe au pied des falaises permet de limiter significativement l'exposition des biens et des personnes et de réduire le risque d'accident lié à l'éboulement de blocs rocheux. Par ailleurs, en cas de blocage de la RD703 par un incident (glissement de terrain ou chute de blocs), la nouvelle liaison offrira une alternative de circulation et d'écoulement du trafic sur l'ensemble du secteur.

II.7 Bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES)

Question / Recommandations de la MRAE :

L'étude présente en pages 397 et suivantes une analyse des incidences du projet en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Celle-ci prend en compte les émissions comparées liées aux déplacements des résidents et des touristes entre une situation « sans projet » et une « avec projet ». Les simulations envisagées, avec des hypothèses de report modal vers la navette électrique et le train, mettent en évidence des effets globalement proches en phase exploitation entre la situation avec projet (environ 220 t eqCO₂/an) et la situation sans projet (environ 234 t eqCO₂/an). Le bilan reste incomplet en se limitant à la seule phase d'exploitation après sa réalisation.

La MRAe recommande d'intégrer dans celui-ci les émissions de gaz à effet de serre en phase travaux, en prenant en compte les éléments du guide méthodologique de février 2022 relatif à la prise en compte des émissions de GES dans les études d'impact (Ministère de la Transition Écologique)⁶, qui permettent de décomposer les contributions par élément de projet routier.

Réponse du Maître d'ouvrage :

Le bilan d'émission des GES correspondant à la phase de réalisation des travaux sera ajouté à l'étude d'impact présentée en enquête publique, en se basant sur les volumes de matériaux utilisés pour les ouvrages, les volumes des terrassements et enfin les matériaux de production de la chaussée sur la section courante.

Pour la phase d'exploitation, l'Etude d'impact précise les éléments du calcul, page 399 à 402 :

Tableau 92 : Emissions de GES dues aux déplacements des touristes en situation actuelle ... 399

Tableau 94 : Emissions de GES dues aux déplacements des touristes résidant dans l'aire d'étude 401

Tableau 96 : Emissions de GES dues aux déplacements des touristes résidant hors de l'aire d'étude. 402

L'étude d'impact page 402 :

11.1.3 Synthèse des incidences du projet sur le climat

Le bilan d'émissions de GES a été réalisé en prenant plusieurs hypothèses concernant le lieu de résidence des touristes, la fréquentation actuelle des sites touristiques, les caractéristiques des moyens de transport envisageables (capacité, fréquentation, desserte...). Le chiffre en termes d'émissions de GES est calculé à titre indicatif.

*Cependant, ces calculs montrent que le projet de boucle multimodal permet de diminuer la quantité de GES émise. En effet, le projet permet d'éviter, d'après les calculs énoncés ci-dessus, plus de **10 t eq CO2/an**.*

Il est à noter que les calculs ont été effectués pour l'année 2022. Il est envisageable qu'avec le développement touristique, l'attractivité du « Triangle d'Or » soit augmentée et que l'attractivité des modes doux augmente également. Au long terme, cela représentera une diminution considérable de la quantité de GES émise grâce au projet.

Le projet aura donc un impact positif sur le climat.

Question / Recommandations de la MRAE :

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de la Communauté de Communes Sarlat Périgord Noir (CCSPN) a pour objectif, à l'horizon 2030, une diminution des émissions de GES de 20 % et de la consommation d'énergie finale de 15 %. Il prévoit notamment dans son axe n°2 relatif aux mobilités de réduire les déplacements motorisés. Le projet prévoit ainsi le développement d'une offre routière qui paraît contradictoire avec les actions prévues dans le PCAET en matière de report modal et d'émissions de gaz à effet de serre.

La MRAE recommande de préciser les effets du projet sur les perspectives de report modal tel qu'envisagé dans le PCAET et les incidences induites en matière d'émissions de GES aux échelles pertinentes.

Réponse du Maître d'ouvrage :

Actuellement, les déplacements dans les communes de la Communauté de communes de Sarlat Périgord Noir se font majoritairement par la route, la desserte ferroviaire restant très limitée et les routes non aménagées pour les cyclistes. Le territoire est uniquement desservi par une ligne de bus scolaire et la ligne de bus estivale 14 « Vallée de la Dordogne » qui relie Sarlat à plusieurs communes de la zone d'étude, notamment Beynac, Vézac et Castelnaud-La-Chapelle.

La ligne ferroviaire Sarlat-La-Canéda - Bergerac traverse la zone d'étude, sur le territoire au nord de la commune de Castelnaud-La-Chapelle. Cependant, les haltes de la zone d'étude ne sont plus desservies, les plus proches encore ouvertes étant les gares de Saint-Cyprien et Sarlat-La-Canéda, respectivement à 10km et 14km de Beynac-et-Cazenac. La zone étant peu densément peuplée et manquant de connections routières, notamment entre la rive gauche et la rive droite de la Dordogne, le développement du réseau ferroviaire **seul** ne semble pas pertinent pour faciliter les mobilités à l'échelle départementale.

Néanmoins, des projets de développement des mobilités douces et décarbonées ont été initiées par les principaux acteurs :

- projet de réalisation des tronçons manquant des vélo-routes régionales comme la V91, bien avancé selon les secteurs mais restant bloqué au niveau de la traversée de Beynac. De nombreux secteurs seront ainsi accessibles en vélos et modes doux pour les déplacements du quotidien, mais sans continuité régionale ;
- projet de développement du ferroviaire, en renforçant les fréquences et en ajoutant des points d'arrêt desservant les territoires : cela permettra de limiter les déplacements individuels et de proposer des transports scolaires et du quotidiens sécurisés vers et depuis Sarlat. Le Plan « Dordogne sans pétrole » mis en place par le Département, la SNCF et la Région Nouvelle Aquitaine permet déjà de faire la promotion des déplacements sans pétrole et de nombreux sites touristiques sont déjà desservis par le train.

Le projet de boucle des deux rives, tout en n'augmentant pas le trafic routier dans la zone du projet et à l'échelle de la voie de la Dordogne, va quant à lui permettre :

- Par la réouverture de la halte ferroviaire de Fayrac, et l'aménagement d'un parking, un report de certains déplacements quotidiens ou réguliers de la route vers le train, et ce toute l'année : 6 arrêts par jour entre juillet et août, représentant un flux de 900 voyageurs/jour au maximum, et arrêt à la demande le reste de l'année
- Par la réalisation de la voie verte et son double franchissement de la Dordogne, d'assurer enfin la continuité de la V91 et la création d'un véritable réseau d'itinéraires et de circuits modes doux et modes actifs, répondant aux attentes des touristes de laisser leurs voitures au profit d'un tourisme vert et « slow ».
- En période estivale, de renforcer l'incitation à la multimodalité :
 - o un seul sens de circulation sera imposé pour les voitures sur la RD703 entre la sortie est de Beynac et Monrecour. Des changements d'usage en découleront rapidement,
 - o desserte des sites touristiques par 2 circuits de navettes électriques, représentant une capacité de 300 passagers/jour, soit 18 000 passagers sur les 2 mois d'été,
 - o Les 6 arrêts par jour à la halte ferroviaire qui permettront, combinés aux déplacements sur site qui se feront ensuite par vélos ou par navette, de réduire sensiblement les déplacements en voiture vers et au travers de la zone du projet.

Le projet de boucle des deux rives permettra ainsi, pour la période estivale :

- un report vers le train : en considérant 50% d'utilisation de la capacité de desserte par le train, soit 47 500 touristes en période estivale ou l'équivalent de 15 800 véhicules en moins (pour 3 personnes par voiture sur des trajets plus longs) ;
- un report vers les navettes : 18 000 passagers potentiels, soit avec un taux d'occupation de 75% 13 500 passagers et 6750 véhicules en moins (pour 2 personnes par véhicules sur des trajets plus courts) ;
- ces chiffres de report ne pourront qu'augmenter avec le temps et l'engouement des touristes pour les mobilités douces et sécurisées. Ils seront complétés par les reports qui s'effectueront également sur le reste de l'année vers le train, le vélo et la marche à pied.

II.8 MISE COMPATIBILITE DU DOCUMENT D'URBANISME

Question / Recommandations de la MRAE :

L'élaboration du SCoT du Périgord Noir a été prescrite le 22 décembre 2017. La commune de Castelnaud-la-Chapelle fait partie de la communauté de communes Domme-Villefranche du Périgord, dont le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) est en cours d'élaboration. Dans l'attente, la commune est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Les communes de Vézac, Saint-Vincent-de-Cosse et Beynac-et-Cazenac font partie de la communauté de communes Sarlat-Périgord Noir disposant d'un PLUi approuvé le 3 juillet 2023. L'étude présente en page 220 les différents zonages (zones Ap, Ntvb et Uh) de l'aire d'étude.

La MRAe relevait dans son avis⁷ sur le PLUi de nombreux emplacements réservés destinés à la réalisation de parkings et d'infrastructures de transport. **La MRAe recommande à cet égard de préciser l'articulation du projet avec ces aménagements.**

Réponse du Maître d'ouvrage :

Le projet fixe des objectifs de développement d'infrastructures de déplacement et notamment dédiées aux modes doux sur le périmètre des 4 châteaux de Castelnaud, de Beynac, de Marqueyssac et des Milandes, ouverts au public, aux fins d'un report modal de la voiture vers des modes décarbonés.

Il utilise les parkings existants au niveau de ces sites touristiques sans nécessiter la création de nouveaux parkings. Seul un nouveau parking sera créé au niveau de la halte ferroviaire de Fayrac qui constituera le point nodal du dispositif multimodal avec l'arrivée du train et le départ de navettes électriques.

Les parkings envisagés par les Communes répondent à des besoins différents et ponctuels. Ils restent complémentaires au projet dont les itinéraires et les moyens dédiés aux modes doux pourront s'étendre à de nouveaux points d'intérêt, le cas échéant.

Question / Recommandations de la MRAE :

L'axe n°1⁹ du PADD prévoit la réalisation du contournement de Beynac-et-Cazenac et la déviation de Sarlat. Le dossier de mise en compatibilité ne présente ni les évolutions prévues dans le PADD, ni le PADD finalement modifié. De ce fait, la nature même de la modification du PLUi concernant le PADD, n'est pas exactement définie, son évaluation environnementale manquant à l'analyse.

La MRAe recommande de présenter le PADD modifié afin que la nature de l'évolution apportée au plan au niveau stratégique, puis sa déclinaison opérationnelle (zonage, emplacements réservés) puisse être complètement présentée et analysée à travers l'évaluation environnementale. Il s'agit notamment d'identifier les objectifs du PLUi en matière de mobilité et de s'assurer de la cohérence des évolutions présentées avec la stratégie territoriale en matière d'infrastructures de transport.

Réponse du Maître d'ouvrage :

Voir supra : La réalisation du projet s'accompagne de la mise en compatibilité du PLUi de la communauté de communes de Sarlat Périgord Noir mais ne nécessite pas de modification du PADD dont les orientations sont compatibles et en pleine adéquation avec les objectifs poursuivis par le projet (cf. précisions ci-avant).

Après vérification, il s'avère que :

- La mise en compatibilité du PLUi de la CC de Sarlat Périgord vis-à-vis du projet ne porte que sur la modification de 2 emplacements réservés. Le règlement de la zone A autorise en effet la réalisation d'aménagement et d'infrastructures d'intérêt public. De plus, les enjeux de l'insertion paysagère du projet dans les milieux traversés, et en particulier

agricoles, ont été intégrés à la conception du projet depuis son origine. Le projet est ainsi parfaitement cohérent avec les orientations du zonage Ap du PLUi.

- L'axe n°3 indique à titre indicatif que le projet de contournement de Beynac devra être intégré au PLUi, ce qui a bien été fait, car il participe à l'objectif de répondre aux besoins de la population en matière d'infrastructures pour sécuriser leurs déplacements.
- Le projet de boucle des deux rives apportant des solutions supplémentaires en termes de mobilités décarbonées apparaît en parfaite cohérence avec plusieurs orientations du PADD et répond ainsi à plusieurs axes du PADD et donc du PLUi. Aucune modification du PADD n'est donc nécessaire.

III – Justification et présentation du projet d'aménagement

Question / Recommandations de la MRAE :

L'étude précise qu'environ 69 % de l'ensemble des véhicules emprunteraient la voirie nouvelle en période hivernale, et 56 % des véhicules en période estivale, en délestant de ce fait la traversée de Beynac au bénéfice d'une amélioration du cadre de vie des riverains. Le projet contribue également au développement des mobilités douces.

Dans la mesure cependant où l'offre en mobilité douce ou transport en commun (avec la mise en place de la halte ferroviaire) développée par le projet vient en complément et non en déduction de l'accessibilité automobile (facilitée par le projet), le projet d'ensemble tel que présenté n'incite pas nécessairement au report modal.

Au regard du montant des investissements prévus, **la MRAE recommande d'indiquer si des projets alternatifs peuvent être envisagés, par exemple en misant sur le report modal ou d'autres aménagements.**

Réponse du Maître d'ouvrage :

Il est inexact de dire que le projet « n'incite pas nécessairement au report modal ».

Au contraire, toutes les expériences en matière de développement des modes alternatifs à la voiture démontrent que l'offre d'infrastructures de mobilités douces incite l'usage de ces infrastructures. Sans aménagements spécifiques, les personnes sont réticentes à utiliser des infrastructures partagées qui présentent des conditions d'insécurité. Actuellement, le niveau de trafic et les infrastructures existantes sont incompatibles avec la pratique en toute sécurité des mobilités douces notamment dans Beynac en raison de la mixité des usages des voies, du surplomb des falaises, du peu d'attrait d'une voie partagée sur laquelle circule un trafic dense, bruyant, polluant et dangereux, ...

Le projet vient bien en déduction de l'accessibilité automobile car il encourage le report modal en proposant des alternatives à la voiture que sont le train, la navette électrique, le vélo ou la marche à pied. Les piétons et cyclistes, usagers du train ou des navettes électriques seront autant de conducteurs automobiles potentiellement en moins.

Une fois le projet réalisé, les conditions de circulation dans Beynac, avec un trafic limité et une sécurité améliorée, seront apaisées et plus favorables à la pratique des mobilités douces. De plus, la nouvelle liaison routière sera doublée par une voie dédiée, séparée physiquement de la route, qui permettra une circulation en toute sécurité des mobilités douces et apportera une alternative à l'usage de la RD703 qui présente des risques d'éboulement et un passage dangereux au niveau de l'ouvrage SNCF au Sud-Est de Beynac.

Enfin le projet éloigne la circulation de transit et contraint la circulation locale à suivre un sens de circulation. Cette circulation est même réduite à une seule voie en été dans la traversée de Beynac au bénéfice des circulations douces.

Il est inexact d'affirmer que l'accessibilité automobile est facilitée par le projet et que ce dernier n'incite pas au report modal.

Question / Recommandations de la MRAE :

Comme indiqué en préambule de l'avis, la traversée de Beynac a par ailleurs fait l'objet de travaux récents (réalisés entre 2015 et 2017) d'aménagements piétons et d'élargissement de la route, améliorant les conditions de circulation. **La MRAE recommande d'approfondir l'analyse de l'accidentologie observée, notamment la gravité et le type d'accidents constatés dans la traversée réaménagée, afin de mieux justifier les gains attendus, qui contribuent à justifier le projet présenté.**

Réponse du Maître d'ouvrage :

Voir Supra, les gains attendus en matière de sécurité routière ont été développés ci-dessus.

IV – SYNTHÈSE DES POINTS PRINCIPAUX DE L'AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Observations du Maître d'ouvrage :

L'avis de la MRAE a vocation à éclairer le public et le commissaire enquêteur, le cas échéant à inciter le responsable du projet à améliorer certains points du dossier.

Le maître d'ouvrage constate cependant que certaines affirmations de la MRAE tendent à amoindrir les bénéfices attendus par le projet, alors même que l'analyse du dossier démontre le contraire.

Les aménagements réalisés par la Commune de Beynac entre 2015 et 2017 consistent en la réalisation d'une voie piétonne exclusivement en berge sur un faible linéaire. Ils ne règlent pas les problèmes de sécurité dans la traversée de Beynac largement développés dans le dossier et dans la présente note et confirmés par audits d'experts en sécurité (étroitesse de la voie, blocage des services de secours et de transport, mixité d'usages, ...). Ces aménagements sont par ailleurs intégrés et utilisés dans le cadre du projet de boucle multimodale qui a des ambitions et un périmètre bien plus larges. Le projet permet notamment de sécuriser définitivement la traversée des PL de desserte locale en instaurant un sens unique pour les PL dans le bourg et d'éviter tous conflits d'usages et de favoriser les déplacements en modes doux par la mise en place d'une voie dédiée aux mobilités douces sur la RD703, durant la période estivale

Le projet permet également de régler d'autres problèmes de sécurité en réduisant significativement la circulation au droit des falaises instables surplombant la RD703 et la voie communale de Castelnaud et au droit de l'ouvrage sous la voie ferrée à la configuration accidentogène.

La prise en compte du risque inondation a fait l'objet d'une modélisation hydraulique sur la base d'un relevé bathymétrique de la Dordogne de l'amont de Fayrac jusqu'en aval du Pech de manière à appréhender de manière très précise les incidences du projet. Aucune nouvelle habitation n'est concernée par le risque inondation.

La réalisation d'infrastructures dédiées aux modes doux a vocation de par leur complémentarité (train navettes, voies dédiées aux piétons et vélos), l'attrait du territoire et des sites, l'appétence de plus en plus forte à utiliser ces modes de déplacement à diminuer de manière significative l'usage de la voiture.

Les mesures en faveur de l'environnement et les mesures de compensation visant notamment à restaurer des zones humides (couasnes du Pech et de Fayrac) fortement dégradées et colonisées d'espèces envahissantes constitueront une forte valeur ajoutée et permettront avec les autres mesures de garantir sans conteste un réel gain environnemental.

Le concepteur du projet a également été très attentif au volet patrimonial et à l'intégration paysagère par la recherche d'un tracé optimisé le long de la voie ferrée, la conception unique des ouvrages d'art, un projet ambitieux de plantations de 27 000 arbres et arbustes. Les covisibilités ont été minutieusement étudiées afin que le tracé soit presque invisible depuis les 4 châteaux.