Liaison Autoroutière Verfeil - Castres-A69

Concession de la Liaison Autoroutière à 2x2 voies entre Verfeil (31) et Castres (81)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
Pièce E : Pièces spécifiques à la demande d'autorisation
Pièce E2 - Évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000

ATOSCA A69

Maître d'Ouvrage

Constructeur

Maître d'Œuvre

Liaison Autoroutière Verfeil - Castres - A69

Sommaire général de la pièce E
Pièces spécifiques à la demande d'autorisation

Pièce 0 - Guide de lecture

Pièce A - Note de présentation non technique

Pièce B - Identité du demandeur

Pièce C - Localisation du projet et plan de situation

Pièce D - Justification de la maîtrise foncière

Pièce E - Pièces spécifiques à la demande d'autorisation

Pièce E1.a - Volet IOTA (nature, volume et objet des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) - Rubrique de la nomenclature

Pièce E1.b - Éléments utiles à la compréhension du dossier

Pièce E1.c - Atlas cartographique

Pièce E1.d - Volet IOTA (Étude spécifique aux zones humides)

Pièce E2 - Incidences Natura 2000

Pièce E3 - Dérogation à la destruction des espèces et habitats d'espèces protégées

Pièce E4 - Demande d'autorisation de défrichement

Pièce E5 - Demande d'autorisation spéciale relative aux monuments historiques

Pièce E6 - Demande d'enregistrement d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Pièce F - Étude d'impact unique actualisée

Pièce F1 - Résumé Non Technique

Pièce F2 - Étude d'impact unique actualisée des projets A680 et A69 - Castelmaurou - Castres

Pièce F3 - Atlas cartographique

Tome 1 : Atlas cartographique A680 - Secteur 1 - Castelmaurou - Verfeil

Tome 2 : Atlas cartographique A69 - Secteurs 2 à 5 - Verfeil – Castres

Pièce F4 – Annexes

Pièce F5 – Réponse à l'avis de l'Autorité environnementale (Ae)

Sommaire

« Pièce E2 - Évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 »

1> Cadre règlementaire 5
1.1> Réseau Natura 2000 5
1.2> Évaluation des incidences Natura 2000 5
2> Présentation et localisation du projet 7
3> Présentation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation des incidences .11
3.1> Sites Natura 2000 concernés par l'analyse des incidences 11
3.2> Description générale des sites Natura 2000 concernés par l'analyse des incidences 11
3.3> Présentation des habitats et espèces à l'origine de la désignation des sites Natura 200013
3.3.1. Présentation des habitats à l'origine de la désignation SIC FR7301631 13
3.3.2. Présentation des espèces à l'origine de la désignation de la SIC FR7301631 14
4> Synthèse des enjeux observés sur l'aire d'étude rapprochée 15
5> Habitats naturels et espèces retenus pour l'évaluation des incidences et évaluation .21
5.1> Habitats naturels retenus pour l'évaluation des incidences 21
5.2> Espèces retenues pour l'évaluation des incidences 21
6> Mesures d'évitement et de réduction mises en place 23
7> Évaluation des incidences sur les habitats et espèces retenues du site FR7301631 25
8> Conclusion sur l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 32

Table des tableaux

Tableau 1. Aires d'étude du projet 8
Tableau 2. Zonages du réseau Natura 2000 situés dans l'aire d'étude rapprochée 11
Tableau 3. Habitats à l'origine de la désignation de la SIC FR7301631 13
Tableau 4. Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle de l'aire d'étude 18
Tableau 5. Habitats d'intérêt européen sur l'aire d'étude rapprochée 21
Tableau 6. Espèces visées à l'annexe II de la Directive Habitats justifiant la désignation des sites retenus . 22

1> Cadre règlementaire

1.1> Réseau Natura 2000

Faisant suite à l'adoption de la convention de Rio au « Sommet de la Terre » en juin 1992, l'Union européenne a développé sa politique en faveur de la préservation de la diversité biologique au travers de la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces naturels dénommé « Natura 2000 ». Ce réseau a l'ambition de répondre aux nouvelles attentes de la société qui exprime un intérêt de plus en plus marqué pour la sauvegarde du patrimoine naturel et de la diversité de ses ressources biologiques.

Le réseau Natura 2000 repose sur deux directives européennes :

- la directive 92/43/CEE dite directive « Habitats - Faune - Flore »,
- la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ».

La notion de « site Natura 2000 » désigne les zones spéciales de conservation (ZSC) issues de l'application de la Directive « Habitats », et les zones de protection spéciale (ZPS) en application de la Directive « Oiseaux » (article L414-1 du code de l'Environnement).

Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les États membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

1.2> Évaluation des incidences Natura 2000

L'article 6 de la directive « Habitats / faune / flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :

- La mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;
- La mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu naturel ou le paysage susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement sur l'intégrité de ces sites.

La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L.414-4 & 5 puis R.414-19 à 29 du Code de l'environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur :

- Une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L.414-4 III et R.414-19) ;
- Une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L.414-4 III, IV, R.414-20 et arrêté préfectoral n° 2011/01687) ;
- Une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui porte sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L.414-4 IV, articles R.414-27 & 28 et arrêtés préfectoraux à paraître à la suite des précédents).

Remarque 1 : Les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions prévus par les contrats Natura 2000 ou pratiqués dans les conditions définies par une charte Natura 2000 sont dispensés d'évaluation des incidences Natura 2000 (article L.414-4 II).

Remarque 2 : Une « clause-filet » prévoit la possibilité de soumettre à évaluation des incidences Natura 2000 tout plan, programme, projet, manifestation ou intervention non inscrit sur l'une des trois listes, sur décision motivée de l'autorité administrative (cf. articles L.414-4 IV bis et R.414-29).

L'article R.414-23 du Code de l'environnement précise le contenu de l'évaluation des incidences Natura 2000.

Elle comprend ainsi :

- Une présentation du plan, programme, projet, manifestation ou intervention soumis à évaluation des incidences Natura 2000 ;
- Les cartes de localisation des sites du réseau Natura 2000 susceptibles d'être concernés par les effets du plan, programme, projet, manifestation ou intervention ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles il est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Dans la négative, l'évaluation peut s'arrêter ici. Dans l'affirmative, le dossier comprend :

- Une description complète du (ou des) site(s) Natura 2000 concerné(s) ;
- Une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, du plan, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, pris individuellement ou cumulés avec d'autres plans, projets, manifestations ou interventions (portés par la même autorité, le même maître d'ouvrage ou bénéficiaire), sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du (ou des) site(s) concerné(s) et sur l'intégrité générale du site.

En cas d'identification de possibles effets significatifs dommageables :

- Un exposé des mesures destinées à supprimer ou réduire ces effets ;

En cas d'effets significatifs dommageables résiduels :

- Un exposé des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du plan ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L.414-4 du Code de l'environnement (accord de l'autorité administrative pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, ou, lorsque le site abrite un habitat ou une espèce prioritaires, figurant sur une liste arrêté par décret, accord pour des motifs liés à la santé ou la sécurité publique ou tiré des avantages importants procurés à l'environnement) ;
- Un exposé des mesures envisagées pour compenser de manière efficace et proportionnée les effets significatifs dommageables non supprimés ou insuffisamment réduits ;
- L'estimation des dépenses correspondant à ces mesures compensatoires et leurs modalités de prise en charge.

Nota : Pour les travaux, ouvrages ou aménagements devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences Natura 2000, l'étude d'impact vaut évaluation d'incidences si elle contient les éléments exigés par l'article R.414-23. (Cf. article R.122-5 V du Code de l'environnement).

2> Présentation et localisation du projet

Cf. cartes : « Localisation du projet »

Le projet de liaison autoroutière à 2x2 voies entre Castres (81) et Castelmaurou (31), dénommé Liaison Autoroutière Castres Toulouse (LACT), se compose d'une :

- Opération d'élargissement à 2x2 voies de la bretelle autoroutière A680 existante entre Verfeil et Castelmaurou avec la création d'un échangeur à Verfeil, concédée à la société des Autoroutes du Sud de la France (ASF) ;
- Opération de liaison autoroutière à 2x2 voies entre Castres et Verfeil, l'A69, récemment concédée à la société concessionnaire ATOSCA et objet de la présente évaluation.

Cette seconde opération est l'objet du présent dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

Une première évaluation d'incidences a été réalisée et jointe au dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (Pièce F du dossier d'étude d'impact initial). La mise en concession de la liaison autoroutière de l'A69 conduit à actualiser l'évaluation des incidences Natura 2000 précédemment réalisée.

Le projet de liaison autoroutière A69 se situe au centre de la nouvelle région Occitanie, à cheval sur le nord-est du département de la Haute-Garonne (31) et sur le sud-ouest du département du Tarn (81). Il se positionne notamment entre l'agglomération de Toulouse, pôle économique régional, et la ville de Castres, sous-préfecture du département du Tarn.

Le tracé de la future autoroute A69 s'étend sur environ 54 km, sur les communes de Verfeil à Castres (d'Ouest en Est). Au regard des spécificités du contexte paysager et au regard de la longueur du tracé, l'aire d'étude rapprochée a été séparée en trois grands secteurs :

- ***Le secteur de la plaine du Girou (de Verfeil à Cambon-lès-Lavaur)***

Ce secteur est fortement marqué par l'agriculture intensive. Les grands champs d'un seul tenant, majoritairement dépourvus de haie, de bande enherbée et de flore messicole, représentent plus de 82% de ce secteur. Ils sont complétés par les zones bâties et les infrastructures de transport (9%). Les jachères et autres milieux rudéraux complètent le paysage à hauteur d'environ 4%. Les milieux pastoraux sont réduits à quelques parcelles (0,70%). Les boisements sont limités à une Chênaie-Frênaie au château de Scopont et des formations linéaires riveraines longeant le Girou. Le linéaire de cours d'eau est également d'environ 10 km linéaires alors que le réseau de fossés et petits canaux atteint 16,5 km linéaires.

- ***Le secteur des coteaux secs de Cambon à Puylaurens (de Cambon-Lès-Lavaur à Puylaurens)***

Ce secteur possède plus d'habitats que le secteur précédent, la diversité y est donc nettement plus importante même si les cultures constituent toujours l'habitat extrêmement majoritaire (75%). Les zones anthropiques (bâtis, infrastructures de transport, jardins et parcs) occupent presque 7% de ce tronçon. Les friches et autres zones rudérales (5%) complètent les milieux artificialisés qui représentent au total quasiment 87% du tronçon. L'activité pastorale est encore assez présente, les milieux herbacés y représentent une part significative (3%) et assez variée, comprenant des pelouses sèches, des prairies mésophiles et des prairies mésohygrophiles, entretenues par fauche et/ou pâturage. La déprise agricole favorise la présence de boisements (5,6%) auxquels on peut ajouter les milieux liés à la reconquête forestière (fourrés, ronciers) (2%). Les milieux aquatiques sont relativement peu présents ; très ponctuellement quelques zones d'eaux stagnantes (mares, ornières, dépressions) sont relevées.

- ***Le secteur de la rive gauche du Sor et de la plaine castraise (de Saint-Germain-des-Prés à Castres)***

Ce secteur est assez agricole du côté de la plaine du Sor et marqué par une urbanisation croissante au niveau de la plaine de l'Agout. Les cultures sont toujours dominantes (43%), auxquelles on peut ajouter les jachères et autres milieux rudéraux (9,5%). Elles sont remplacées par les zones urbaines et industrielles, les infrastructures de transports, les zones d'extraction, les parcs et les jardins. L'activité pastorale est encore assez représentée (bien que déclinante), avec la présence de plusieurs parcelles en herbe (15% du tronçon) : pelouses calcaires, prairies mésophiles à mésohygrophiles de fauche et de pâture. Les boisements forestiers, qui couvrent presque 4% du fuseau, s'avèrent assez localisés. Les boisements artificiels (quasiment 5%) et le réseau de haies (plus de 20 km) consolident la trame arborée du secteur. La traversée de plusieurs grands cours d'eau (Agout, Sor et Bernazobre) et de plans d'eau artificiels (anciennes gravières notamment) favorisent la présence de milieux aquatiques.

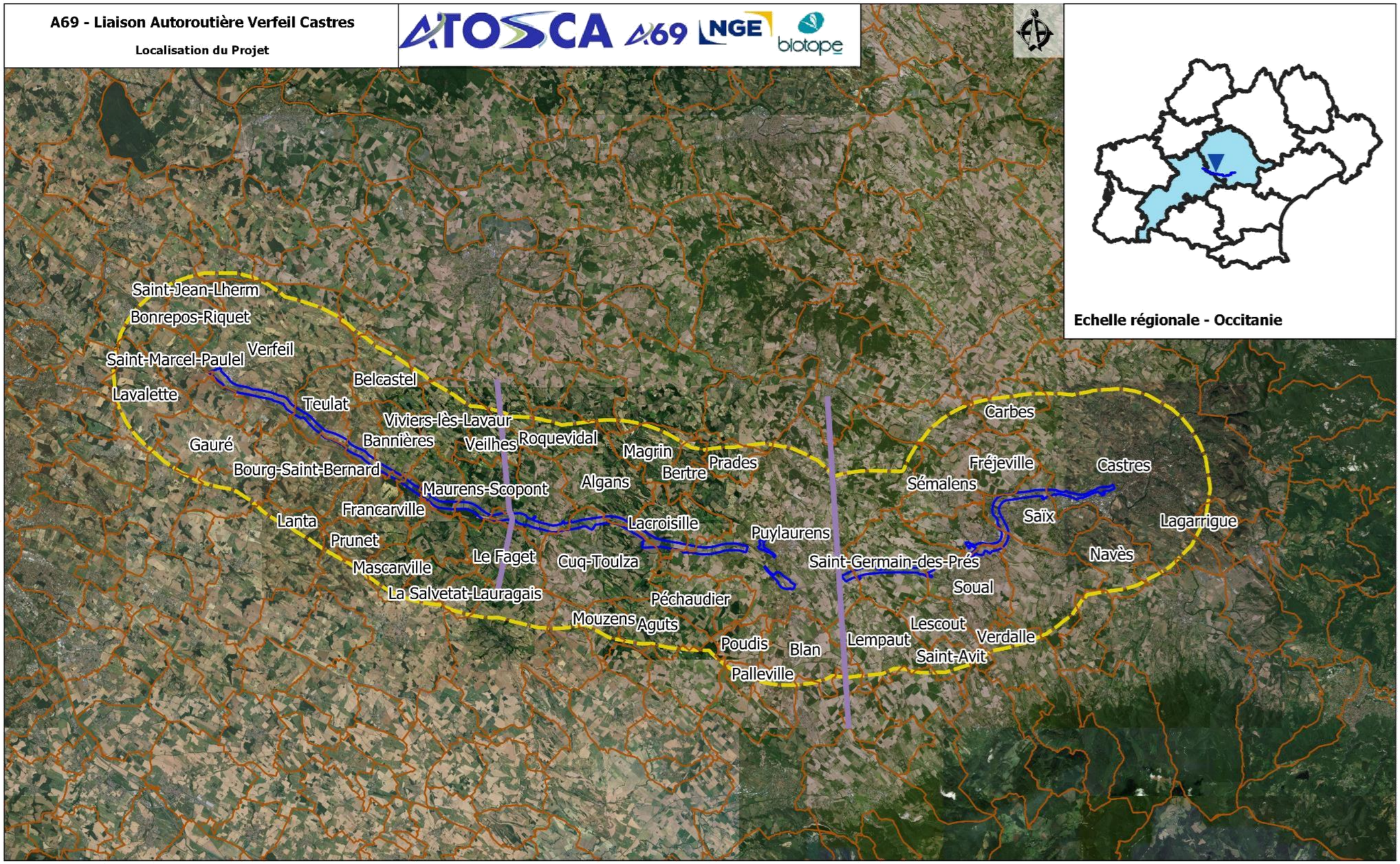
Différentes aires d'étude, susceptibles d'être concernées différemment par les effets du projet, ont été distinguées dans le cadre de cette expertise (cf. tableau ci-après).

Aires d'étude de l'expertise écologique	Principales caractéristiques et délimitation dans le cadre du projet
Aire d'étude rapprochée **Elle intègre le périmètre projet**	Aire d'étude des effets directs ou indirects du projet (positionnement des aménagements, travaux et aménagements connexes). Elle intègre la zone d'implantation des variantes du projet. Sur celle-ci, un état initial complet des milieux naturels est réalisé, en particulier : - Un inventaire des espèces animales et végétales ; - Une cartographie des habitats ; - Une analyse des fonctionnalités écologiques à l'échelle locale ; - Une identification des enjeux écologiques et des implications réglementaires. L'expertise s'appuie essentiellement sur des observations de terrain. Le périmètre de cette aire d'étude a été fixé à partir du secteur de la DUP (déclaration d'utilité publique), élargi afin de prendre en compte la biodiversité. Le périmètre d'étude retenu englobe une surface atteignant environ 1637 hectares.
Aire d'étude éloignée (région naturelle d'implantation du projet) **Elle intègre l'aire d'étude rapprochée**	Analyse du positionnement du projet dans le fonctionnement écologique de la région naturelle d'implantation. Analyse des impacts cumulés avec d'autres projets. L'expertise s'appuie essentiellement sur des informations issues de la bibliographie et de la consultation d'acteurs ressources. Elle prend en compte un périmètre d'environ 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée.

Tableau 1. **Aires d'étude du projet**

A69 - Liaison Autoroutière Verfeil Castres

Localisation du Projet



Aires d'études

- Aire d'étude
- Aire d'étude éloignée
- Limite des secteurs écologiques d'étude
- Limites communales

Sources : IGN, Open Street map, Bing satellite, Biotope

0 50 100 km

13/12/2021

A69 - Liaison Autoroutière Verfeil Castres

Localisation du projet

Aires d'études

Aire d'étude

Aire d'étude éloignée

Limite des secteurs écologiques d'étude

Sources : Open Street map, Biotope

0 50 100 km

13/12/2021

3> Présentation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation des incidences

3.1> Sites Natura 2000 concernés par l'analyse des incidences

Un site Natura 2000 est présent dans l'aire d'étude rapprochée du projet. Il s'agit d'un SIC (Site d'importance communautaire). Les détails sur ce site sont apportés dans le tableau ci-dessous.

Type de site, code, intitulé et surface	Localisation et distance	Vie administrative
Site d'importance communautaire (SIC) FR7301631 - « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » 17 144 hectares	Interceptée par l'aire d'étude rapprochée, au niveau du secteur de la rive gauche du Sor et de la plaine castraise.	Date d'enregistrement comme SIC : 07/12/2004

Tableau 2. **Zonages du réseau Natura 2000 situés dans l'aire d'étude rapprochée**

3.2> Description générale des sites Natura 2000 concernés par l'analyse des incidences

- ***FR7301631- « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » - SIC***

Ce site est composé des vallées des principaux affluents de la rivière du Tarn dans le département du Tarn et de l'Aveyron (Bassin versant au Sud-Ouest du Massif central). Il est localisé sur 2 domaines biogéographiques : 63% pour le domaine atlantique et 37% pour le domaine continental.

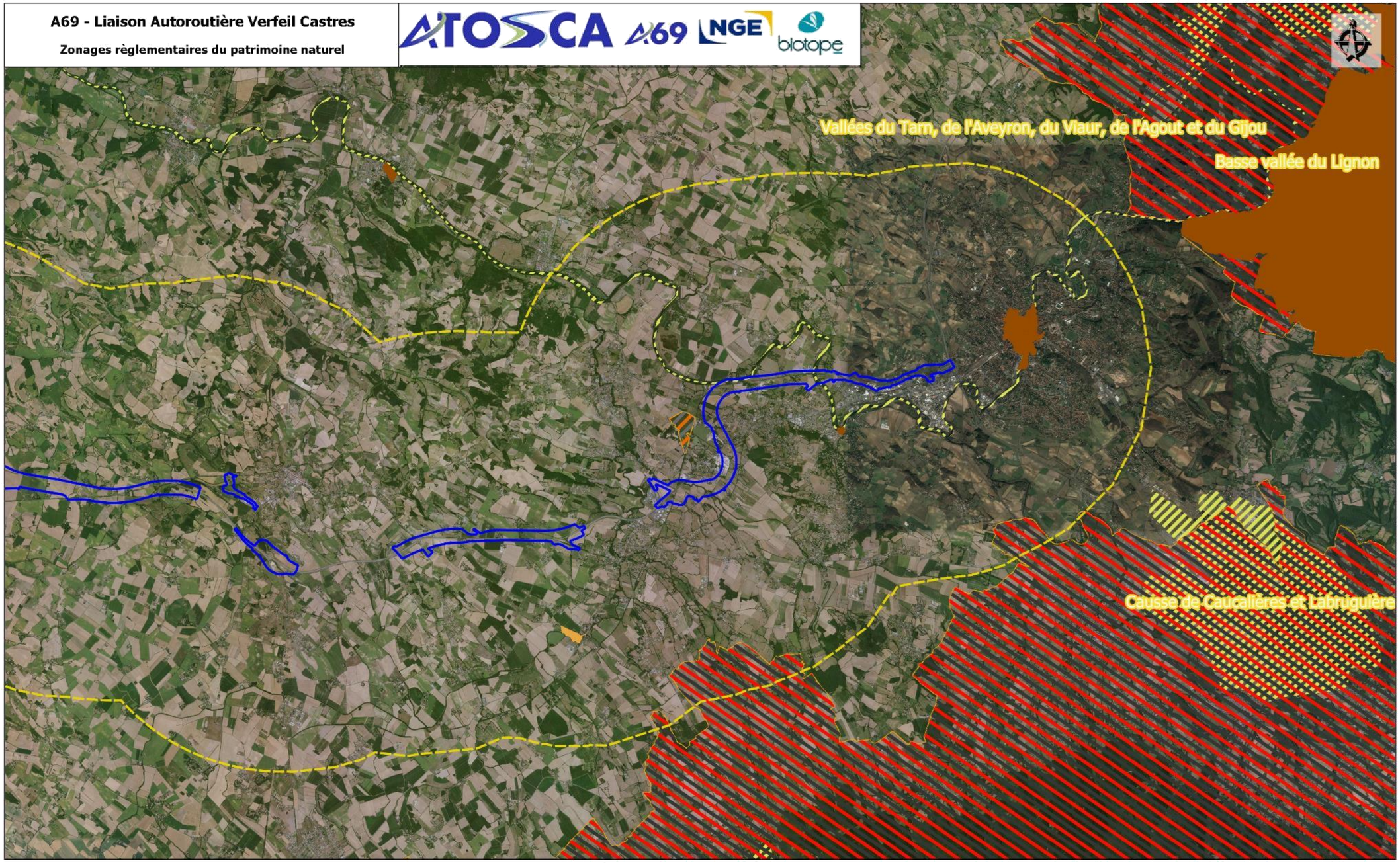
Plus précisément, il est constitué de :

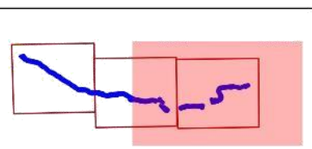
- Trois vallées encaissées sur granite et schistes (Haute-Vallée de l'Agoût, vallée du Gijou dans le département du Tarn, Vallée du Viaur dans le département du Tarn et de l'Aveyron. Ces trois parties comportent de nombreux affleurements rocheux, des ripisylves, boisements (chênaies avec hêtres, châtaigneraies et reboisements artificiels en résineux), landes, prairies et cultures.
- Le cours linéaire (lit mineur) de la basse vallée de l'Agoût (partie planitaire) et du Tarn à l'aval de sa confluence avec le précédent, dans le département du Tarn, de la Haute-Garonne et du Tarn-et-Garonne.
- Le cours linéaire (lit mineur) de l'Aveyron dans les départements du Tarn-et-Garonne, du Tarn et de l'Aveyron.
- Le cours linéaire (lit mineur) du Viaur dans le département de l'Aveyron.

Ce site abrite donc une très grande diversité d'habitats et d'espèces dans ce vaste réseau de cours d'eau et de gorges.

A69 - Liaison Autoroutière Verfeil Castres

Zonages règlementaires du patrimoine naturel





Aires d'étude
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

Zonages nature réglementaires
- Réserves Naturelles Régionales
- Parcs Naturels Régionaux

Natura 2000
- Directive Habitats - SIC

Zonages paysage réglementaires
- Sites inscrits
- Sites classés

Sources : DREAL Occitanie, IGN, Bing satellite, Biotope

0 1 2 km

1:50 000 (A3)

Planche 3 /3
10/12/2021

3.3> Présentation des habitats et espèces à l'origine de la désignation des sites Natura 2000

3.3.1. Présentation des habitats à l'origine de la désignation SIC FR7301631

Le tableau suivant présente de manière synthétique le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation du site Natura 2000 FR7301631 (données mises à jour et transmises à la Commission européenne en septembre 2021 ; source : http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/).

En rose, les espèces ou habitats susceptibles d'être en interaction avec le projet et concernés par l'évaluation des incidences

Code	Habitats	Habitat prioritaire	Habitats retenus pour l'analyse
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition		Oui, présence de lacs eutrophes naturels sur l'aire d'étude rapprochée.
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		Oui, présence de rivières des étages planitiaire à montagnard sur l'aire d'étude rapprochée.
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.		Oui, présence de rivières avec berges vaseuses sur l'aire d'étude rapprochée.
4030	Landes sèches européennes		Non, habitat non observé sur l'aire d'étude immédiate.
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables		Oui, présence de pelouses sèches semi-naturelles sur l'aire d'étude rapprochée.
6230	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	OUI	Non, habitat non observé sur l'aire d'étude immédiate.
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)		Non, habitat non observé sur l'aire d'étude immédiate.
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		Oui, présence de Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin sur l'aire d'étude rapprochée.
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)		Oui, présence de prairies maigres de fauche de basse altitude sur l'aire d'étude rapprochée.
7110	Tourbières hautes actives	OUI	Non, habitat non observé sur l'aire d'étude immédiate.
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle		Non, habitat non observé sur l'aire d'étude immédiate.
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	OUI	Non, habitat non observé sur l'aire d'étude immédiate.
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique		Non, habitat non observé sur l'aire d'étude immédiate.
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenio		Non, habitat non observé sur l'aire d'étude immédiate.
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	OUI	Oui, présence de forêts alluviales sur l'aire d'étude rapprochée.
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)		Non, habitat non observé sur l'aire d'étude immédiate.
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica		Non, habitat non observé sur l'aire d'étude immédiate.

Tableau 3. **Habitats à l'origine de la désignation de la SIC FR7301631**

3.3.2. *Présentation des espèces à l'origine de la désignation de la SIC FR7301631*

Code	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Espèces retenues pour l'analyse (espèce présente au niveau de l'aire d'étude rapprochée)
Mammifères (hors chiroptères)			
1355	Loutre d'Europe	Lutra lutra	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
Chiroptères			
1303	Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1304	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1305	Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1307	Petit murin	Myotis blythii	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1308	Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1310	Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1321	Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1323	Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1324	Grand murin	Myotis myotis	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
Poissons			
5315	Chabot	Cottus perifretum	Non, espèce absente de l'aire d'étude rapprochée
5339	Bouvière	Rhodeus amarus	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
6150	Toxostome	Parachondrostoma toxostoma	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1095	Lamproie marine	Petromyzon marinus	Non, espèce absente de l'aire d'étude rapprochée
1096	Lamproie de Planer	Lampetra planeri	Non, espèce absente de l'aire d'étude rapprochée
1102	Grande alose	Alosa alosa	Non, espèce absente de l'aire d'étude rapprochée
Invertébrés			
6199	Écaille chinée	Euplagia quadripunctaria	Non, espèce absente de l'aire d'étude rapprochée
1029	Mulette perlière	Margaritifera margaritifera	Non, espèce absente de l'aire d'étude rapprochée
1036	Cordulie splendide	Macromia splendens	Non, espèce absente de l'aire d'étude rapprochée
1041	Cordulie à corps fin	Oxygastra curtisii	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1044	Agrion de Mercure	Coenagrion mercuriale	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1046	Gomphe de Graslin	Gomphus graslinii	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1083	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1088	Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	Oui, espèce présente sur l'aire d'étude rapprochée
1092	Écrevisse à pattes blanches	Austropotamobius pallipes	Non, espèce absente de l'aire d'étude rapprochée

4> Synthèse des enjeux observés sur l'aire d'étude rapprochée

Groupe biologique étudié	Enjeu écologique vis-à-vis du projet (rappel de l'état initial du dossier)	Évaluation du niveau d'enjeu écologique dans l'aire d'étude	Contrainte réglementaire au titre de l'article de l'article L411-1 du Code de l'environnement	Commentaires
Habitats naturels et Flore				
Habitats naturels	L'aire d'étude est essentiellement constituée de zones cultivées (69%), de zones urbanisés (12%) et de zones rudérales (6%). Les milieux artificialisés représentent ainsi 87% de l'aire d'étude. Plusieurs habitats présentent toutefois des enjeux localement : - 7 habitats et/ou mosaïques d'habitats à enjeux forts (soit 2,2% de l'aire d'étude) : pelouses sèches, prairies humides et mésophiles (parcelles en bon état de conservation) et leurs mosaïques. - 23 habitats et/ou mosaïques d'habitats à enjeu moyen (soit 3,9% de l'aire d'étude), essentiellement des boisements (humides ou secs), des prairies pâturées et des habitats humides (lits des rivières, groupements de potamots, végétation aquatique flottante…). Les autres habitats présentent des enjeux faibles à nuls. Ces milieux occupent 93,9% de l'aire d'étude.	**Faible globalement** **Moyen à fort localement**	**NON**	Aucune contrainte réglementaire concernant les habitats naturels en tant que tels.
Flore	Les enjeux floristiques sont globalement faibles à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Néanmoins, ils ne sont pas homogènes sur l'ensemble du fuseau d'étude et se trouvent localement moyens à forts. En effet, les enjeux sont plus importants au niveau des vallées des prairies humides tout le long du fuseau, des pelouses et cultures extensives situées sur les coteaux secs, des tonsures à annuelles acidiphiles de la plaine castraise et au sein de quelques pièces en eau localisées. Il faut en particulier retenir sur ces milieux la présence de plusieurs espèces patrimoniales : 1 espèce à très fort enjeu (Renoncule à feuilles d'ophioglosse), 3 espèces à enjeu fort (Jacinthe de Rome, Trèfle maritime, Céraiste dressé) et 30 espèces à enjeu moyen (notamment la Nigelle de France et la Mousse fleurie, taxons protégés, l'Orchis à fleurs lâches et l'Ail pâle, taxons menacés).	**Faible globalement** **Fort à très fort localement (Trèfle maritime, Jacinthe de Rome,)**	**OUI**	Contrainte réglementaire du fait de la présence de 7 espèces protégées mais seulement 5 sont concernées sur le fuseau : Renoncule à feuilles d'ophioglosse, Nigelle de France, Jacinthe de Rome, Trèfle maritime et Mousse fleurie
Faune invertébrée				
Odonates	Diversité assez élevée (33 espèces). Les enjeux se concentrent essentiellement sur les grands cours d'eau et plans d'eau en fin de fuseau. 10 espèces patrimoniales, dont 1 en enjeu fort : le Gomphe de Graslin et 5 en enjeu moyen : la Cordulie à corps fin, l'Agrion de Mercure, la Cordulie métallique, la Libellule fauve et l'Anax napolitain.	**Faible globalement** **Moyen à fort mais localisé**	**OUI**	Contrainte réglementaire compte tenu de la présence de 3 espèces protégées : le Gomphe de Graslin, la Cordulie à corps fin et l'Agrion de Mercure
Lépidoptères	Diversité moyenne (64 espèces : 56 rhopalocères et 8 zygènes). Les enjeux se concentrent essentiellement sur les pelouses sèches du secteur « Coteaux secs de Cambon à Puylaurens ». 9 espèces patrimoniales, dont 4 en enjeu fort : l'Azuré du serpolet, le Damier de la succise, la Zygène de la lavande et la Turquoise des cistes et 3 en enjeu moyen : la Zygène du panicaut, la Zygène des garrigues et la Dryade.	**Faible globalement** **Moyen à fort mais localisé**	**OUI**	Contrainte réglementaire compte tenu de la présence de 3 espèces protégées : l'Azuré du serpolet, le Damier de la succise et le Sphinx de l'épilobe.
Orthoptères	Diversité moyenne (37 espèces). Les enjeux se concentrent essentiellement sur les prairies humides à l'extrême est du fuseau et sur les pelouses sèches. 4 espèces patrimoniales recensées dont 1 en enjeu fort : le Criquet tricolore et 3 en enjeu moyen : le Tétrix caucasien, le Tétrix déprimé et l'Œdipode émeraudine. Aucune espèce protégée.	**Faible globalement** **Moyen à fort mais localisé**	**NON**	Contrainte réglementaire nulle : aucune espèce protégée.
Coléoptères saproxyliques	Au moins 11 espèces présentes, diversité moyenne sur certains secteurs. Les enjeux se concentrent sur les secteurs riches en vieux arbres : parc du château de	**Faible globalement** **Moyen à fort mais localisé**	**OUI**	Contrainte réglementaire du fait de la présence d'une espèce

Groupe biologique étudié	Enjeu écologique vis-à-vis du projet (rappel de l'état initial du dossier)	Évaluation du niveau d'enjeu écologique dans l'aire d'étude	Contrainte réglementaire au titre de l'article de l'article L411-1 du Code de l'environnement	Commentaires
	Scopont, vieux frênes têtards des Croses, vieux chênes centenaires vers la Calarié et réseau bocager vers En Alary. 7 sont patrimoniales dont 1 en enjeu fort : *Elater ferrugineus* et 3 en enjeu moyen : *Cardiophorus gramineus*, *Bolitophagus reticulatus et Eurythyrea micans* 1 espèce protégée en enjeu faible, le Grand Capricorne.			protégée : le Grand Capricorne.
Branchiopodes	Une espèce de Branchiopodes à enjeu fort : *Lepidurus apus* Il s'agit des seules stations connues pour le département du Tarn.	**Fort mais très localisé**	**NON**	Contrainte réglementaire nulle : aucune espèce protégée.
Faune vertébrée				
Poissons	18 espèces de poissons sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée, parmi lesquelles seule la Bouvière présente un statut de protection au niveau national. 2 poissons possèdent un enjeu fort, le Toxostome et l'Anguille, et 1 possède un enjeu moyen, le Brochet. Les principaux secteurs à enjeux pour l'ichtyofaune au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent la rivière Agout et dans une moindre mesure le Girou dans sa partie haut-garonnaise Le reste des cours d'eau, des étangs et autres milieux aquatiques possèdent peu d'intérêt pour la faune piscicole du fait des pressions anthropiques (contexte agricole intensif…), de la faible qualité des milieux en présence et de la présence d'espèces exotiques envahissantes (écrevisses).	**Faible globalement** **Fort (Agout et Girou uniquement)**	**OUI**	Contrainte réglementaire du fait de la présence d'une espèce protégée : la Bouvière. Deux espèces protégées potentielles sur l'Agout : la Vandoise rostrée et le Brochet.
Amphibiens	10 espèces d'amphibiens sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée parmi lesquelles 1 est en enjeu fort, le Triton marbré, et 4 sont en enjeu moyens : la Grenouille agile, le Pélodyte ponctué, l'Alyte accoucheur et la Salamandre tachetée. Les principaux secteurs à enjeu au sein de l'aire d'étude rapprochée sont localisés et concernent les mares et autres points d'eau favorables à la reproduction du Triton marbré ainsi que les zones arbustives et arborées situées à proximité immédiate qui constituent ses zones de repos estival et d'hivernage. Les sites de reproduction d'espèces plus communes comme la Grenouille agile, le Pélodyte ponctué ou encore le Crapaud calamite sont également intéressants, notamment quand ils accueillent un nombre important d'individus et une diversité spécifique élevée. Les haies et boisements bordant ces mares et plans d'eau méritent aussi une attention particulière dans le contexte de cultures intensives à l'ouest et anthropisé à l'est.	**Faible (globalement)** **Fort très localement (Triton marbré)**	**OUI**	Contrainte réglementaire : 10 espèces protégées.
Reptiles	8 espèces de reptiles sont présentes dans l'aire d'étude, dont une seule à enjeu moyen : la Coronelle girondine. Les principaux secteurs à enjeu sont l'ensemble des pelouses et fourrés thermophiles des coteaux de Cambon et Cuq-Toulza qui abritent la Coronelle girondine, ainsi que les cours d'eau et leurs ripisylves, habitats de vie de plusieurs taxons et corridors très importants. Les diverses zones humides et les réseaux bocagers à l'Est du fuseau sont également des habitats très intéressants à proximité des grandes zones urbanisées de Castres et de Saïx. Une grande partie de l'aire d'étude reste toutefois très peu favorable aux reptiles, avec d'immenses parcelles cultivées dépourvues de haies, notamment sur le secteur Plaine du Girou.	**Faible (globalement)** **Moyen (Coronelle girondine)**	**OUI**	Contrainte réglementaire : 7 espèces protégées.
	120 espèces d'oiseaux (74 espèces nicheuses, 36 espèces non nicheuses mais présentes plus	**Moyen (globalement)**	**OUI**	Contrainte réglementaire : 98

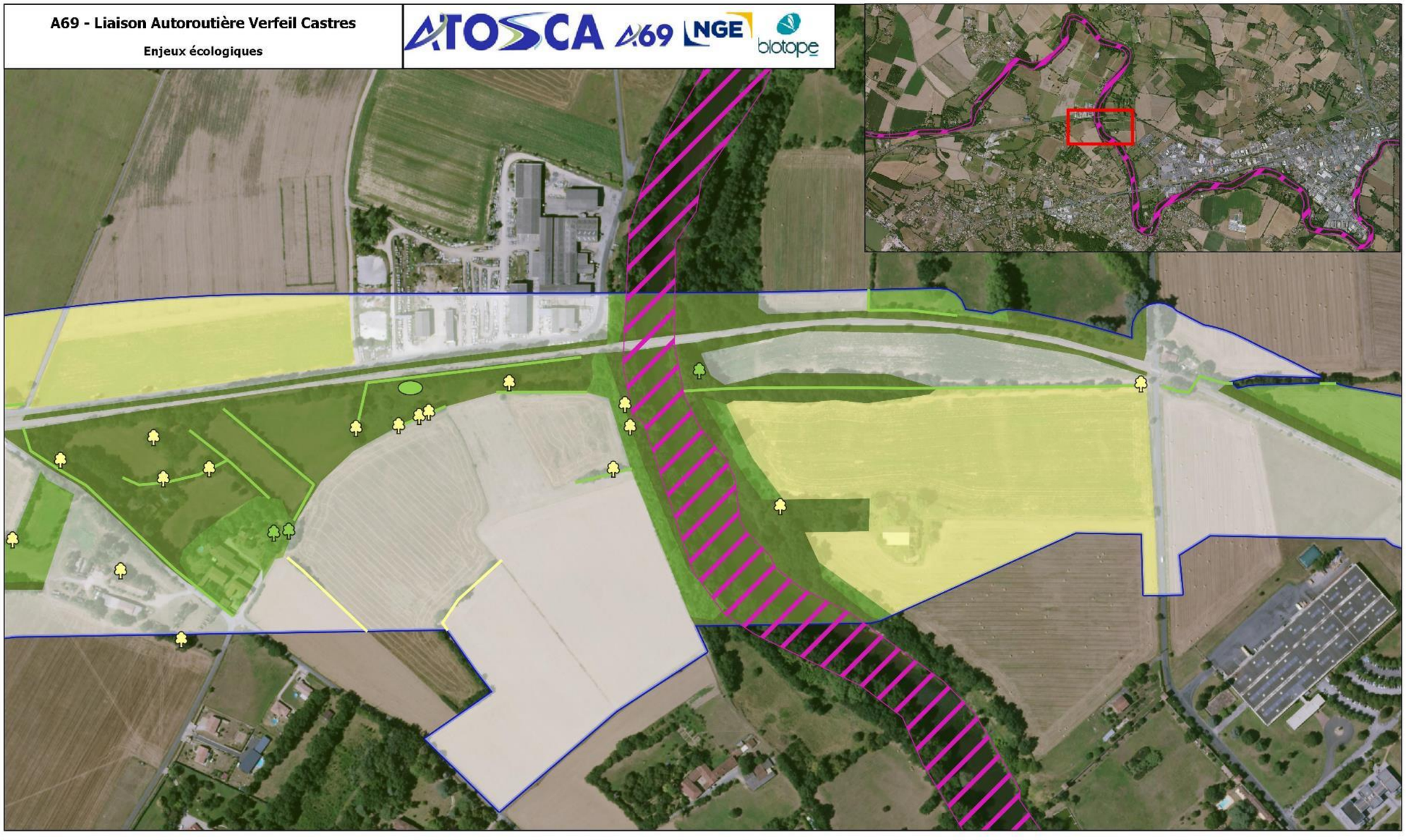
Groupe biologique étudié	Enjeu écologique vis-à-vis du projet (rappel de l'état initial du dossier)	Évaluation du niveau d'enjeu écologique dans l'aire d'étude	Contrainte réglementaire au titre de l'article de l'article L411-1 du Code de l'environnement	Commentaires
Oiseaux	ou moins ponctuellement en période de reproduction et 10 espèces hivernantes) sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée. Parmi ces oiseaux, 98 sont protégés et 22 sont inscrits en annexe I de la Directive Oiseaux. Cependant, seulement 6 espèces de la Directive sont nicheuses. On note aussi 2 espèces à enjeu fort, le Pigeon colombin et l'Hirondelle rustique et 15 à enjeu moyen. Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent les alignements d'arbres favorables à la reproduction du Pigeon colombin, le vieux bâti favorable à certains oiseaux menacés comme l'Hirondelle rustique ou la Chevêche d'Athéna, les zones humides (plans d'eau, cours d'eau) favorables à de nombreux oiseaux ainsi que certaines parcelles cultivées utilisées par l'Elanion blanc, l'Œdicnème criard ou encore le Pipit rousseline. Dans ce contexte intensément cultivé, les boisements et prairies relictuelles sont également des refuges et /ou des sites d'alimentation importants pour les oiseaux. Les grands cours d'eau et leur ripisylve jouent aussi un rôle de corridor particulièrement intéressant au niveau local et départemental.	**Fort (localement)**		espèces protégées dont 58 nicheuses.
Mammifères terrestres	20 espèces de mammifères sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude, parmi lesquelles 2 sont en enjeu fort, la Loutre d'Europe et le Campagnol amphibie et une espèce à enjeu moyen, le Putois d'Europe. Il faut signaler également la présence de 5 espèces protégées. Les principaux secteurs à enjeux se concentrent sur les cours d'eau et leur ripisylve, qui constituent des habitats de vie mais également des corridors importants pour ce groupe dans le contexte de grandes cultures (ouest du fuseau) ou d'urbanisation est du fuseau) : Agout, Girou, Bernazobre, Messal, ruisseau de Geignes, ruisseau de la Balerme… Certains boisements assez vastes méritent aussi une attention particulière en tant que réservoir de biodiversité et zone refuge.	**Faible globalement** **Moyen (Putois) à fort (Campagnol amphibie et Loutre d'Europe)**	**OUI**	Contrainte réglementaire : 5 espèces protégées recensées (Loutre d'Europe, Campagnol amphibie, Écureuil roux et Hérisson d'Europe, Genette commune).
Chiroptères	25 espèces de chiroptères sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude, parmi lesquelles 6 sont en enjeu fort : le Minioptère de Schreibers (colonie de reproduction à proximité et secteur de transit nord/sud très marqué), le Petit Murin (colonie de reproduction à proximité), le Grand Rhinolophe (colonie de reproduction et gîte d'hivernage importants à proximité). Le Murin de Bechstein, la Noctule commune et le murin d'Alcathoé (3 espèces qui gîtent potentiellement dans les arbres du périmètre d'étude). Les principaux enjeux reposent sur les continuités paysagères (Ripisylves, arbres d'alignements, haies…) ainsi que sur la conservation d'une certaine porosité de l'autoroute pour les chauves-souris au sein de leur territoire vital d'alimentation et de déplacements saisonniers. Trois espèces sont tout particulièrement sensibles à la problématique routière ; les 3 Rhinolophes sont des espèces qui volent très bas et qui sont régulièrement percutées par les véhicules.	**Moyen à fort**	**OUI**	Contrainte réglementaire : 25 espèces protégées
Fonctionnalité écologique				
Plaine du Girou	Ce secteur de la zone d'étude rapprochée se place dans un contexte agricole fort, avec d'immenses parcelles cultivées. Cependant, quelques réseaux de prairies mésophiles et de boisements subsistent, formant des réservoirs de biodiversité souvent isolés. La rivière du Girou, les cours d'eau perpendiculaires à ce dernier et les haies conservées permettent de maintenir un support de déplacement et de dispersion pour les différentes espèces à une échelle locale.	**Faible globalement** **Moyen à fort sur les cours d'eau perpendiculaires au fuseau**	NON	Importance de conserver la fonctionnalité hydraulique et terrestre existante voire de l'améliorer
Coteaux secs de Cambon à Puylaurens	Ce secteur de la zone d'étude rapprochée abrite un grand nombre de milieux herbacés, assez variés, comprenant des pelouses sèches, des prairies mésophiles et des prairies	**Faible globalement** **Moyen à fort sur les cours**	NON	

Groupe biologique étudié	Enjeu écologique vis-à-vis du projet (rappel de l'état initial du dossier)	Évaluation du niveau d'enjeu écologique dans l'aire d'étude	Contrainte réglementaire au titre de l'article de l'article L411-1 du Code de l'environnement	Commentaires
	mésohygrophiles, entretenues par fauche et/ou pâturage, et représentent des réservoirs locaux de biodiversité. Les pelouses sèches forment quelques corridors écologiques, mais les prairies mésophiles, elles, sont moins représentées et souvent isolées. De nombreux boisements occupent les versants et côteaux, offrant des services de refuge dans un environnement encore dominé par l'agriculture intensive. Les haies et alignements d'arbres apparaissent plus nombreux dans ce secteur, et permettent de former des corridors de biodiversité, notamment le long des rivières.	**d'eau et les boisements**		
Rive gauche du Sor et plaine castraise	Ce secteur de l'aire d'étude rapprochée est toujours majoritairement agricole, mais possède un certain nombre de prairies mésophiles, abritant une belle diversité faunistique. Le réseau de prairies humides y est également particulièrement intéressant. Les boisements, eux, sont bien représentés. Dans un environnement encore dominé par l'agriculture intensive et l'anthropisation, ces boisements offrent des refuges pour la faune. De nombreuses haies participent à relier ces différents réservoirs de biodiversité : on note des haies arborées, arbustives et mixtes, bordant les prairies fauchées et pâturées, permettant de former des corridors écologiques. Enfin, les ripisylves de l'Agout et du Bernazobre présentent des berges relativement bien boisées et abritent ainsi une diversité assez élevée. Cependant, ce secteur est également marqué par une urbanisation croissante au niveau de la plaine de l'Agout (zones urbaines et industrielles, les infrastructures de transports, les zones d'extraction, les parcs et les jardins). Cette urbanisation et l'anthropisation qui en découle ont tendance à perturber et dégrader les corridors de biodiversité initialement présents.	**Faible globalement** **Moyen à très fort sur les cours d'eau et les boisements, notamment au niveau de l'Agout et de sa ripisylve**	NON	

Tableau 4. **Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle de l'aire d'étude**

A69 - Liaison Autoroutière Verfeil Castres

Enjeux écologiques



Site Natura 2000
Aire d'étude rapprochée

Niveau d'enjeu écologique
Très fort
Fort
Moyen
Faible
Négligeable

Enjeux écologiques des arbres à insectes saproxyliques
Faible
Moyen

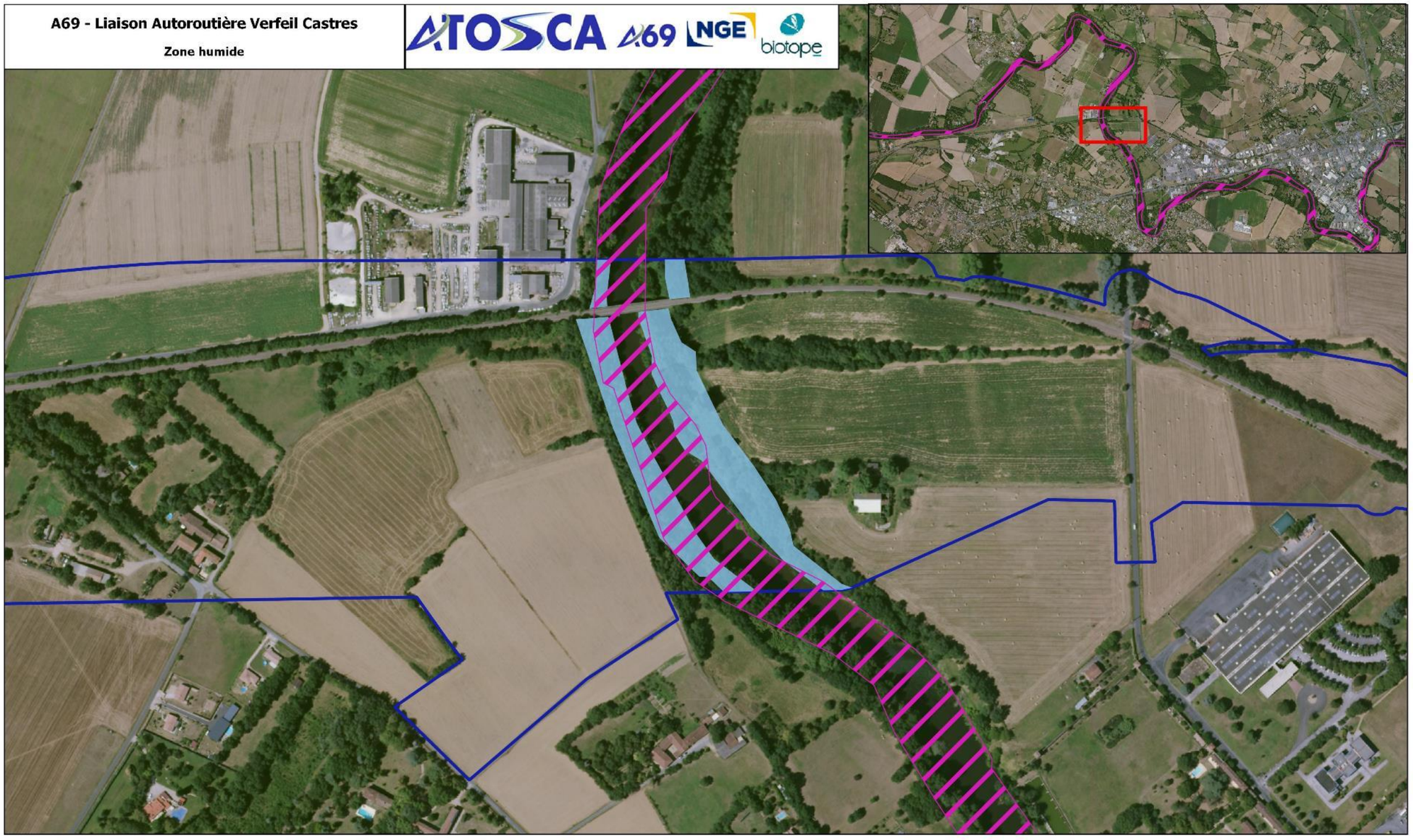
Sources : IGN, Biotope

0 50 100 m

11/01/2022

A69 - Liaison Autoroutière Verfeil Castres

Zone humide



Site Natura 2000
Zone humide
Aire d'étude rapprochée

Sources : IGN, Biotope

0 50 100 m

11/01/2022

5> Habitats naturels et espèces retenus pour l'évaluation des incidences et évaluation

5.1> Habitats naturels retenus pour l'évaluation des incidences

Sept habitats naturels d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site ont été identifiés sur l'aire d'étude rapprochée.

Code N2000	Intitulé Natura 2000	Surface de l'habitat sur le site Natura 2000 (et % de la surface totale pour chaque site)	Surface de l'habitat sur l'aire d'étude rapprochée (dont % de surface dans le site Natura 2000 concerné)	Prise en compte dans l'évaluation des incidences Natura 2000
3150 (22.421)	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0%	102 ml et une entité ponctuelle (mais 0% dans le site Natura 2000).	NON
3260 (24.44)	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	10,5 ha (0,06%)	3,37 ha (98% dans le site Natura 2000, soit 3,30 ha).	OUI
3270 (24.52)	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	3 ha (0,02%)	0,077 ha (100% de cette surface est ans le site Natura 2000, soit 0,077 ha).	OUI
6210 (34.322, 34.332F, 34.32)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables	2,4 ha (0,01%)	9,017 ha (mais 0% dans le site Natura 2000).	NON
6430 (37.72)	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	28 ha (0,16%)	0,272 ha (24% dans le site Natura 2000, soit 0,066 ha)	OUI
6510 (38.21a)	Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	192 ha (1,12%)	28,452 ha (mais 0% dans le site Natura 2000).	NON
91E0* (44.311 et 44.13d)	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	48 ha (0,28%)	3,21 ha (6% dans le site Natura 2000 0,19ha).	OUI

Tableau 5. **Habitats d'intérêt européen sur l'aire d'étude rapprochée**

Parmi les habitats d'intérêt communautaire recensés, quatre d'entre eux sont présents dans la zone Natura 2000 qui recoupe l'aire d'étude rapprochée et sont pris en compte dans l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

5.2> Espèces retenues pour l'évaluation des incidences

Espèces		Habitats d'espèces et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Prise en compte pour évaluation des incidences
Mammifères (hors chiroptères)			
1355	Loutre d'Europe	L'espèce est présente sur l'Agout et des indices de présence (empreintes) ont également été observés en bordure du Bernazobre. L'espèce reste cantonnée au niveau de ce deux principaux cours d'eau.	OUI
Chiroptères			
1303	Petit Rhinolophe	L'espèce a été contactée sur 5% des nuits d'enregistrement, principalement au niveau de Castre et de Puylaurens. Une colonie de 50 individus est connue côté ouest (Verfeil – 2km). Cette espèce chasse quotidiennement dans un rayon de 5 km autour de son gîte, le projet se situe donc sur l'aire vitale d'alimentation d'une colonie.	OUI
1304	Grand rhinolophe	L'espèce est présente tout le long du fuseau (contacté sur 17% des nuits d'enregistrement). Des activités ont été enregistrées sur la partie ouest du fuseau. Au centre du fuseau l'espèce est plus discrète puis de nouveau fréquente côté Castres. Un gîte existe au niveau du château de Scopont (effectifs inconnus). Une colonie d'une centaine d'individus est connue au nord du fuseau (Garrigue – environs 6km). Un site d'hibernation de 150 à 200 individus est connu à l'est du fuseau (Dourgne – 10km). Cette espèce chasse quotidiennement dans un rayon de 10 km autour de son gîte, le projet se situe donc sur l'aire vitale d'alimentation d'une colonie.	OUI
1305	Rhinolophe euryale	L'espèce a été contactée sur l'aire d'étude à plusieurs reprises en transit le long de l'Agout au niveau de Castres. Elle fréquente la Grotte du Castellas à 10 km au sud du fuseau.	OUI
1307	Petit murin	L'espèce a été contactée sur 11% des nuits d'enregistrement, avec des activités fortes au centre du fuseau. Gîte sur la commune de Dourgne (10 km). Cette espèce chasse quotidiennement dans un rayon de 15 à 20 km autour de son gîte, le projet se situe donc sur son aire vitale d'alimentation.	OUI
1308	Barbastelle d'Europe	L'espèce a été contactée tout le long du fuseau avec des activités moyennes à fortes pour l'espèce, notamment au centre du fuseau d'étude. Elle est donc commune sur ce secteur (contactée sur 40% des nuits d'enregistrement).	OUI

Espèces		Habitats d'espèces et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Prise en compte pour évaluation des incidences
		Gîte potentiellement dans les arbres présents sur le périmètre d'étude.	
1310	Minioptère de Schreibers	L'espèce est commune sur le terrain d'étude (contactée sur 53% des nuits d'enregistrement), les activités y sont moyennes à très fortes. Les plus fortes activités ont été enregistrées entre Toulouse et Puylaurens. Les déplacements de cette espèce sur le secteur ont été soulignés par une étude par radio-télémétrie (FOURASTE 2011). Le Minioptère chasse quotidiennement dans un rayon de 30 km autour de ses gîtes. Une colonie de reproduction est connue à 10 km au sud du fuseau (commune de Dourgne), une autre à 15 km au nord de Castre et un troisième gîte (transit/estivage) est connu sur la commune de St-Paul-Cap-de-Joux (8km au nord du fuseau). Le projet se situe donc sur l'aire vitale d'alimentation de plusieurs colonies.	OUI
1321	Murin à oreilles échancrées	L'espèce est discrète sur ce secteur du Tarn et n'a été contactée que sur 5% des nuits d'enregistrement, avec des activités moyennes pour l'espèce.	OUI
1323	Murin de Bechstein	L'espèce a été contactée sur 6% des nuits d'enregistrement, avec des activité moyennes tout le long du fuseau et une activité forte au niveau de Castres. Gîte potentiellement dans les arbres présents sur le périmètre d'étude.	OUI
1324	Grand murin	L'espèce a été contactée sur 11% des nuits d'enregistrement, avec des activités fortes au centre du fuseau. Gîte sur la commune de Dourgne (10 km). Cette espèce chasse quotidiennement dans un rayon de 15 à 20 km autour de son gîte. Le projet se situe donc sur leur aire vitale d'alimentation.	OUI
Poissons			
5339	Bouvière	L'espèce est présente sur les deux principaux cours d'eau du secteur d'étude (Agout et Girou). Elle est très bien représentée dans les rivières où elle est présente parmi les espèces dominantes de ces deux cours d'eau.	OUI
6150	Toxostome	L'espèce est sub-endémique en déclin. Elle est potentiellement présente sur l'Agout mais non contactée sur l'aire d'étude.	OUI
Invertébrés			
1041	Cordulie à corps fin	L'espèce est présente sur l'Agout et le Bernazobre. Plusieurs adultes en maturation ont été recensés dans des friches et en bordure de haies à proximité de l'Agout. Une exuvie a été recensée sur un Aulne dans les boisements riverains du Bernazobre. Signalée aussi une ancienne gravière de la base de loisirs les étangs (« les Mouettes), où elle pourrait se reproduire.	OUI
1044	Agrion de Mercure	L'espèce est bien représentée sur l'aire d'étude et ses environs. Dix stations identifiées sur le fuseau, avec des effectifs variables.	OUI
1046	Gomphe de Graslin	L'espèce est présente uniquement sur l'Agout où elle se reproduit. Quelques individus ont été recensés çà et là en maturation dans des friches et lisières à proximité du cours d'eau.	OUI
1083	Lucane cerf-volant	L'espèce est recensée à de nombreuses reprises. Elle fréquente l'ensemble des chênaies et frênaies de l'aire d'étude. Recensée également dans des alignements de vieux frênes.	OUI
1088	Grand Capricorne	L'espèce est abondante sur l'aire d'étude avec plusieurs centaines d'arbres occupés ou favorables. Elle est présente dans de vieux arbres en bord de route, au niveau de haies, en lisière de boisements ou encore dans des prairies ou des grands parcs.	OUI

Tableau 6. **Espèces visées à l'annexe II de la Directive Habitats justifiant la désignation des sites retenus**

Parmi les espèces d'intérêt communautaire présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, dix-sept (17) sont à l'origine de la désignation du site Natura 2000 FR7301631. Toutes ces espèces ont des populations significatives sur le site Natura 2000 concerné et seront donc prises en compte dans l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

6> Mesures d'évitement et de réduction mises en place

Dans le cadre du projet de liaison autoroutière Castres-Verfeil, un panel de mesures d'évitement et de réduction a été défini dès la phase conception dans l'étude d'impact initiale, intégrée au dossier d'enquête publique préalable à la DUP afin d'éviter et de réduire l'impact du projet sur les éléments d'intérêt. Ces mesures s'appliquent aussi aux habitats et espèces d'intérêt communautaire et ont été actualisées dans le cadre de l'opération de liaison autoroutière A69 Verfeil-Castres. Elles permettent d'évaluer un impact résiduel du projet considéré comme faible à une échelle locale et en fonction des espèces.

La liste des mesures proposées est présentée dans le tableau ci-après.

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée
Mesures d'évitement		
ME01	Adaptation/évolution du projet aux sensibilités écologiques	Conception
ME02	Evitement géographique des éléments ponctuels à enjeu en phase travaux par la mise en place de balisage et/ou de mise en défens	Conception et travaux
ME03	Adaptation/évolution du projet vis à vis des mouvements de terre	
ME04	Localisation des zones d'installation de chantier, accès et zones de stockage des véhicules et engins en dehors des zones naturelles sensibles	Travaux
Mesures de réduction		
MR01	Adaptation/évolution du projet sur le secteur de la traversé de l'Agout	Conception
MR02	Assistance environnementale à la maîtrise d'œuvre des opérations de protection et de restauration de la biodiversité	Travaux
MR03	Adaptation du calendrier des travaux vis-à-vis des enjeux écologiques (vis-à-vis de la flore, de la faune et des zones humides)	
MR04	Balisage des zones sensibles en bordures d'emprises pour réduire les impacts	
MR05	Installation de barrières et de barrières à amphibiens en phase chantier et réalisation de pêches de sauvegarde	
MR05a	Installation de barrières à amphibiens en phase chantier	Travaux
MR05b	Pêches de sauvegarde	
MR06	Repérage et mise en place d'abattage doux des arbres et bâtiments susceptibles d'accueillir des gîtes à chiroptères et oiseaux	
MR06a	Repérage, balisage et abattage doux des arbres favorables aux chiroptères	
MR06b	Repérage et balisage des abattage des arbres favorables à l'Écureuil roux	
MR06c	Visite des bâtiments susceptibles d'accueillir des gites à chiroptères et oiseaux et mise en place d'un dispositif pour rendre inaccessibles/défavorables les gites	
MR07	Déplacement des arbres à Grand Capricorne et autres coléoptères saproxyliques	
MR08	Réduction des impacts liés au passage des engins de chantier	
MR09	Remise en état des emprises travaux après le chantier	
MR10	Approche multi-barrière pour limiter la pollution des habitats naturels et cours d'eau en phase chantier	
MR11	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Travaux et exploitation
MR11a	Actions préventives et curatives en phase chantier	
MR11b	Actions préventives et curatives en phase d'exploitation	
MR12	Évitement des travaux nocturnes et éclairage limité de la voirie en phase d'exploitation	
MR12a	Évitement des travaux nocturnes en phase chantier	
MR12b	Éclairage limité de la voirie en phase d'exploitation	
MR13	Maintien et restauration des continuités hydrauliques en phase chantier et exploitation	
MR14	Mise en place d'échappatoires au niveau des ouvrages hydrauliques et du réseau d'assainissement	Exploitation
MR15	Adaptation des ouvrages afin de rétablir la perméabilité du projet (passages à faune)	
MR15a	Mise en place de passages inférieurs pour la petite faune	
MR15b	Mise en place de passages inférieurs et supérieurs pour la grande faune	
MR15c	Mutualisation des fonctionnalités des ouvrages hydrauliques	
MR16	Aménagements paysagers des ouvrages pour limiter la mortalité par collision et assurer la transparence écologique du projet	
MR17	Installation de dispositifs anti-collision en phase d'exploitation	
MR17a	Dispositifs anti-collision pour les chiroptères	
MR17b	Dispositifs anti-collision pour les oiseaux	
MR18	Installation de clôtures pour les limiter les collisions et adaptées aux enjeux locaux en phase exploitation	
MR18a	Installation de clôtures le long de la 2x2 voies	
MR18b	Dispositifs d'échappatoire pour la faune	
MR19	Adaptation de certains ouvrages pour intégrer des gites à chiroptères	
MR20	Réduction de l'assèchement des zones humides à proximité	
MR21	Réduction des impacts des travaux préliminaires	
Mesures d'accompagnement		
MA01	Réalisation d'inventaires complémentaires et adaptation des mesures si nécessaire	Conception
MA02	Sensibilisation et formation du personnel intervenant dans la phase travaux	Travaux
MA03	Cahier des charges environnement et choix des entreprises	
MA04	Transplantation d'espèces végétales protégées	
MA04 a	Translocation de la Fritillaire pintade	
MA04 b	Translocation de la Mousse fleurie	

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée
MA04 c	Translocation de la Nigelle de France	
MA04 d	Translocation de la Renoncule à feuilles d'ophioglosse	
MA04 e	Translocation du Trèfle écailleux	
MA05	Mise en place d'un comité de suivi des mesures compensatoires	Travaux et exploitation
MA06	Ensemencement adapté pour éviter les pollutions génétiques et les risques d'introduction d'espèces invasives	
MA07	Aménagement et gestion écologique des accotements (bermes, bassins, espaces interstitiels), délaissés et aires de repos	
MA08	Prise en compte des enjeux écologiques de l'étude d'impact des réaménagements fonciers	
MA09	Mise en place d'une expérimentation de refonctionnalisation des sols pour la restauration de pelouses sèches à origan	
Mesures de suivi		
MS01	Suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation	Travaux et exploitation
MS02	Suivi des stations d'espèces protégées impactées à enjeu	
MS03	Suivi de la qualité hydroécologique et physico-chimique des cours d'eau d'intérêt franchis	
MS04	Suivi des transplantations de flores protégées	
MS05	Suivi des espèces invasives	
MS06	Suivi des habitats humides	
MS07	Suivi pédologique des sols des zones humides	

7> Évaluation des incidences sur les habitats et espèces retenues du site FR7301631

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
Habitats naturels à l'origine de la désignation du site				
3260 (24.44)	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	Représentativité : Bonne Superficie : 2 ≥ p > 0 % Conservation : Bonne Évaluation globale : **Bonne**	Au vu de l'adaptation de la traversée de l'Agout, les travaux n'engendrent aucun impact direct sur ce milieu. Les mesures d'évitement et de réduction prévues permettent d'éviter tous risques de pollution de ce milieu en phase travaux et exploitation. L'incidence est donc nulle.	NON
3270 (24.52)	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	Représentativité : Significative Superficie : 2 ≥ p > 0 % Conservation : Moyenne / réduite Évaluation globale : **Significative**	La surface d'habitat impactée au sein du site Natura 2000 est de 5,5 m² (2,5 m² d'emprise des piles et 3 m² d'emprise temporaire sur les 770 m² présents sur l'aire d'étude). Cela représente des surfaces très limitées, l'incidence est donc relativement faible vis-à-vis de ce site. De plus, la mise en place de mesures adaptées permettra d'éviter tous risques de pollution et donc de dégradation de ces milieux aquatiques pendant les phases travaux et exploitation. Grâce aux mesures de réduction qui seront mises en place, les nouveaux aménagements ne devraient pas remettre en cause la fonctionnalité de cet habitat au sein du site.	NON
6430 (37.72)	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Représentativité : Significative Superficie : 2 ≥ p > 0 % Conservation : Moyenne / réduite Évaluation globale : **Significative**	Au vu de l'adaptation de la traversée de l'Agout, les travaux n'engendrent aucun impact direct sur ce milieu. Les mesures d'évitement et de réduction prévue permettent d'éviter tous risques de pollution de ce milieu en phase travaux et exploitation. L'incidence est donc nulle.	NON
91E0* (44.311 et 44.13d)	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Représentativité : Significative Superficie : 2 ≥ p > 0 % Conservation : Moyenne / réduite Évaluation globale : **Significative**	La surface d'habitat impactée au sein du site Natura 2000 est de 206 m² (61 m² d'emprise des piles et 145 m² d'emprise temporaire sur les 1915 m² présents dans la zone Natura 2000). Cela représente des surfaces très limitées, l'incidence est donc relativement faible vis-à-vis de ce site. De plus, la mise en place de mesures adaptées permettra d'éviter tous risques de pollution et donc de dégradation de ces milieux aquatiques pendant les phases travaux et exploitation. Grâce aux mesures de réduction qui seront mises en place, les nouveaux aménagements ne devraient pas remettre en cause la fonctionnalité de cet habitat au sein du site.	NON
Espèces à l'origine de la désignation du site				
1355	Loutre d'Europe	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**	L'espèce fréquente les milieux aquatiques et les berges de l'Agout et du Bernazobre, pour des besoins de transit et d'alimentation. Aucun site de reproduction n'est localisé dans l'aire d'étude rapprochée. L'espèce utilise la quasi-totalité de l'aire d'étude rapprochée qui recoupe le site Natura 2000. Cependant, au vu de l'adaptation de la traversée de l'Agout, la surface d'habitat impactée au sein du site Natura 2000 est de 210 m² (63 m² d'emprise des piles et 147 m² d'emprise temporaire). Cela représente des surfaces très limitées par rapport aux habitats disponibles restant. L'incidence est donc faible vis-à-vis de ce site. De plus, la mise en place de mesures adaptées permettra de diminuer encore les impacts grâce à : - l'adaptation des périodes de travaux vis-à-vis des sensibilités de l'espèce,	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			- la remise en état des milieux impactés de façon temporaire, - l'évitement de tous risques de pollution et donc de dégradation de ces milieux pendant les phases travaux et exploitation. Grâce aux mesures de réduction qui seront mises en place, les nouveaux aménagements ne devraient pas remettre en cause la fonctionnalité de cet habitat au sein du site.	
1303	Petit Rhinolophe	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**	Cette espèce est plutôt discrète sur ce terrain d'étude : elle a été contactée sur 5% des nuits d'enregistrement. Elle utilise des forêts de feuillus ou mixtes de petite et grande dimension et à proximité de l'eau pour son transit et son alimentation et gîte dans des bâtiments isolés ou en périphérie des villages. Le projet se situe sur l'aire vitale d'alimentation d'une colonie. Cette espèce a tendance à voler au contact de la végétation ou du sol et est donc très vulnérable face à la circulation routière. L'espèce utilise potentiellement la quasi-totalité de l'aire d'étude rapprochée qui recoupe le site Natura 2000 comme habitat de transit et d'alimentation. Cependant, au vu de l'adaptation de la traversée de l'Agout, la surface d'habitat impactée au sein du site Natura 2000 est de 210 m² (63 m² d'emprise des piles et 147 m² d'emprise temporaire). Cela représente des surfaces très limitées par rapport aux habitats disponibles restant. L'incidence est donc relativement faible vis-à-vis de ce site. L'ouvrage prévu permettra de maintenir un corridor et d'éviter les collisions vis-à-vis de la nouvelle infrastructure.	NON
			De plus, la mise en place de mesures adaptées permettra de diminuer les impacts grâce à : • l'adaptation des périodes de travaux vis-à-vis des sensibilités de l'espèce, • l'évitement des travaux la nuit, • la remise en état des milieux impactés de façon temporaire et à l'évitement de tous risques de pollution et donc de dégradation de ces milieux pendant les phases travaux et exploitation. Grâce aux mesures de réduction qui seront mises en place, les nouveaux aménagements ne devraient pas remettre en cause la fonctionnalité de cet habitat au sein du site.	
1304	Grand rhinolophe	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**	Cette espèce est présente tout le long du fuseau, notamment sur la partie ouest. Elle fréquente les paysages traditionnels semi-ouverts en mosaïque, apprécie la proximité de l'eau et des bâtiments isolés ou en périphérie des villages. Un gîte existe d'ailleurs au sein du fuseau, ainsi qu'un site d'hibernation à l'Est du fuseau. Le projet se situe donc sur l'aire vitale d'alimentation d'une colonie. De plus, cette espèce a tendance à voler au contact de la végétation ou du sol et est donc très vulnérable face à la circulation routière. L'espèce utilise potentiellement la quasi-totalité de l'aire d'étude rapprochée qui recoupe le site Natura 2000 comme habitat de transit et d'alimentation. Cependant, au vu de l'adaptation de la traversée de l'Agout, la surface d'habitat impactée au sein du site Natura 2000 est de 210 m² (63 m² d'emprise des piles et 147 m² d'emprise temporaire). Cela représente des surfaces très limitées par rapport aux habitats disponibles restant.	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			L'incidence est donc relativement faible vis-à-vis de ce site. L'ouvrage prévu permettra de maintenir un corridor et d'éviter les collisions vis-à-vis de la nouvelle infrastructure. De plus, la mise en place de mesures adaptées permettra de diminuer les impacts grâce à : • l'adaptation des périodes de travaux vis-à-vis des sensibilités de l'espèce, • l'évitement des travaux la nuit, • la remise en état des milieux impactés de façon • l'évitement de tous risques de pollution et donc de dégradation de ces milieux pendant les phases travaux et exploitation. Grâce aux mesures de réduction qui seront mises en place, les nouveaux aménagements ne devraient pas remettre en cause la fonctionnalité de cet habitat au sein du site.	
1321	Murin à oreilles échancrées	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**	L'espèce est discrète sur ce secteur du Tarn et n'a été contactée que sur 5% des nuits d'enregistrement. Elle n'utiliserait le site qu'en transit. L'espèce utilise potentiellement la quasi-totalité de l'aire d'étude rapprochée qui recoupe le site Natura 2000 comme habitat de transit. Cependant, au vu de l'adaptation de la traversée de l'Agout, la surface d'habitat impactée au sein du site Natura 2000 est de 210 m² (63 m² d'emprise des piles et 147 m² d'emprise temporaire). Cela représente des surfaces très limitées par rapport aux habitats disponibles restant. L'incidence est donc faible vis-à-vis de ce site. L'ouvrage prévu permettra de maintenir un corridor et d'éviter les collisions vis-à-vis de la nouvelle infrastructure.	NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			De plus, la mise en place de mesures adaptées permettra de diminuer encore les impacts grâce à : • l'adaptation des périodes de travaux vis-à-vis des sensibilités de l'espèce, • l'évitement des travaux la nuit, • la remise en état des milieux impactés de façon temporaire, • l'évitement de tous risques de pollution et donc de dégradation de ces milieux pendant les phases travaux et exploitation. Grâce aux mesures de réduction qui seront mises en place, les nouveaux aménagements ne devraient pas remettre en cause la fonctionnalité de cet habitat au sein du site.	
1305	Rhinolophe euryale	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**	Ces espèces cavernicoles sont présentes tout le long du fuseau d'étude, notamment en transit et chasse au niveau des paysages semi-ouverts en mosaïque, à proximité de l'eau (le long de l'Agout notamment). Le projet se place ainsi au sein de l'aire vitale de circulation et d'alimentation de ces populations. Les gîtes ne se trouvent pas, eux, dans l'aire d'étude rapprochée. Il faut noter que le Rhinolophe euryale a tendance à voler au contact de la végétation ou du sol et est donc très vulnérable face à la circulation routière. Ces espèces utilisent potentiellement la quasi-totalité de l'aire d'étude rapprochée qui recoupe le site Natura 2000 comme habitat de transit et d'alimentation. Cependant, au vu de l'adaptation de la traversée de l'Agout, la surface d'habitat impactée au sein du site Natura 2000 est de 210 m² (63 m² d'emprise des piles et 147 m² d'emprise temporaire).	NON
1307	Petit murin	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**		NON
1324	Grand murin	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**		NON
1310	Minioptère de Schreibers	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**		NON

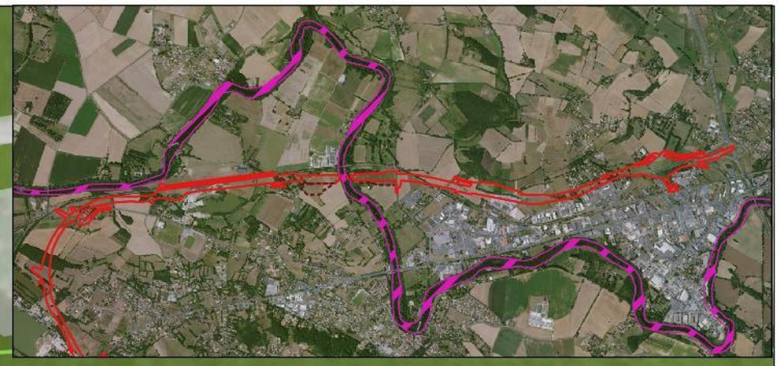
Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			Cela représente des surfaces très limitées par rapport aux habitats disponibles restant. L'incidence est donc faible vis-à-vis de ce site. L'ouvrage prévu permettra de maintenir un corridor et d'éviter les collisions vis-à-vis de la nouvelle infrastructure. De plus, la mise en place de mesures adaptées permettra de diminuer les impacts grâce à : • l'adaptation des périodes de travaux vis-à-vis des sensibilités de l'espèce, • l'évitement des travaux la nuit, • la remise en état des milieux impactés de façon temporaire et à l'évitement de tout risque de pollution et donc de dégradation de ces milieux pendant les phases travaux et exploitation. Grâce aux mesures de réduction qui seront mises en place, les nouveaux aménagements ne devraient pas remettre en cause la fonctionnalité de cet habitat au sein du site.	
1308	Barbastelle d'Europe	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**	Les deux espèces arboricoles sont bien présentes tout le long du fuseau d'étude (les secteurs Puylaurens/Cambon-les-Lavaux et confluence Sor/Agout sont les plus favorable pour ce cortège d'espèce). Elles sont liées à la conservation des vieux arbres (gîtes potentiels) et du maillage forestier (chasse et transit). Ces espèces utilisent potentiellement la quasi-totalité de l'aire d'étude rapprochée qui recoupe le site Natura 2000 comme habitat de transit et d'alimentation. Cependant, au vu de l'adaptation de la traversée de l'Agout, la surface d'habitat impactée au sein du site Natura 2000 est de 210 m² (63 m² d'emprise des piles et 147 m² d'emprise temporaire).	NON
1323	Murin de Bechstein	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**		NON

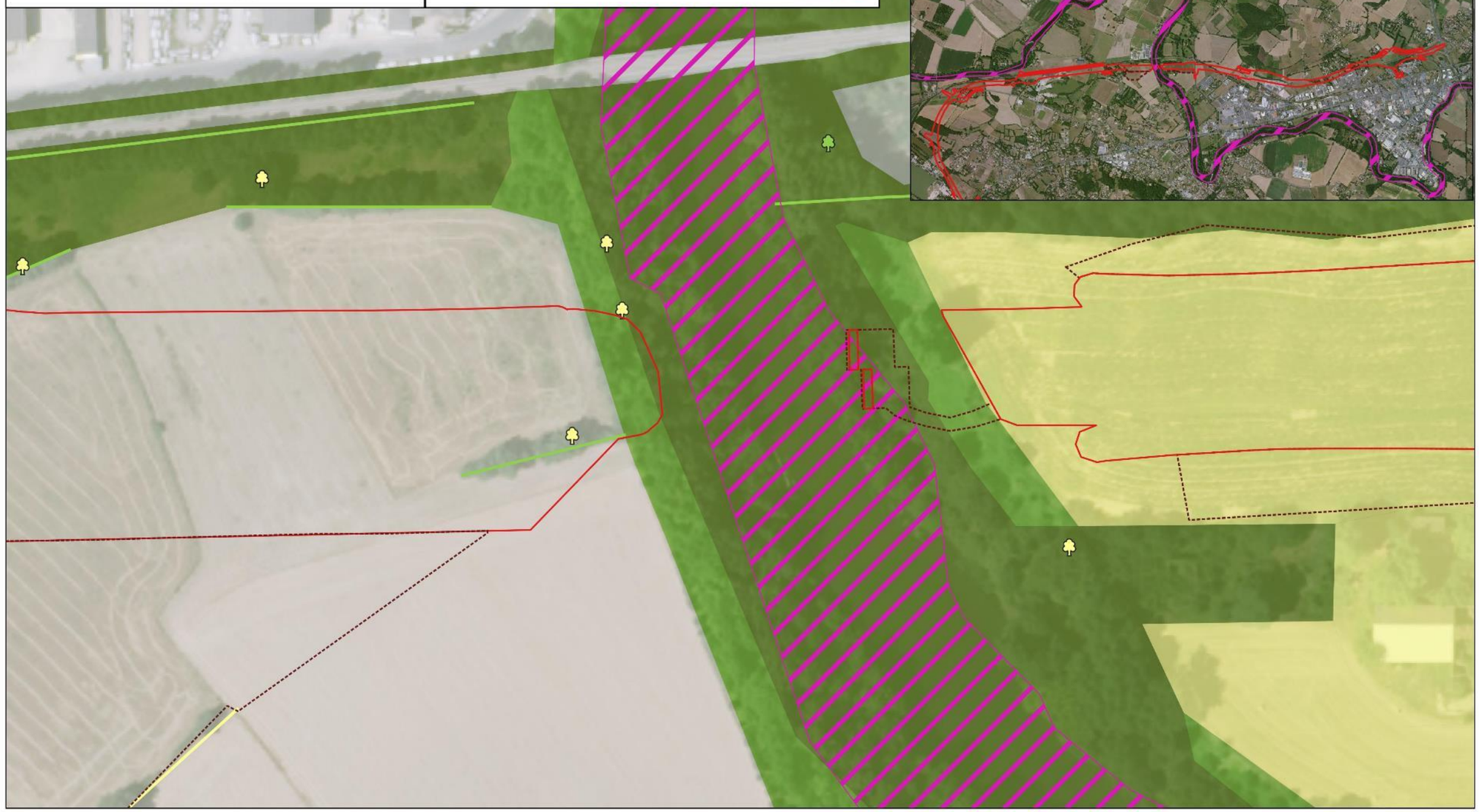
Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			Cela représente des surfaces très limitées par rapport aux habitats disponible restant. L'incidence est donc relativement faible vis-à-vis de ce site. L'ouvrage prévu permettra de maintenir un corridor et d'éviter les collisions vis-à-vis de la nouvelle infrastructure. De plus, la mise en place de mesures adaptées permettra de diminuer les impacts grâce à : • l'adaptation des périodes de travaux vis-à-vis des sensibilités de l'espèce, • l'évitement des travaux la nuit, • la remise en état des milieux impactés de façon temporaire et à l'évitement de tout risque de pollution et donc de dégradation de ces milieux pendant les phases travaux et exploitation. Des abattages en douceur et déplacements des arbres favorables aux chiroptères seront également réalisés afin de réduire le risque de destruction d'individus lors des opérations de défrichement/déboisement. Grâce aux mesures de réduction qui seront mises en place, les nouveaux aménagements ne devraient pas remettre en cause la fonctionnalité de cet habitat au sein du site.	
5339	Bouvière	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**	La Bouvière et le Toxostome sont présents au niveau de l'Agout. Aucun habitat aquatique localisé au niveau du site Natura 2000 ne sera impacté de façon directe. Les mesures particulières prises pour éviter tous risques de pollution des milieux aquatiques pendant les phases travaux et exploitation permettront d'éviter la destruction ou l'altération des habitats de vie pour ces espèces.	NON
6150	Toxostome	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**		NON

Code Natura 2000	Désignation	Intérêt du site N2000 pour l'habitat ou l'espèce	Évaluation des incidences N2000	Incidences significatives
			L'adaptation de la période des travaux permettra également d'éviter toute atteinte durant la période sensible de la reproduction. En conséquence il n'y a pas d'incidence significative sur les populations à l'origine de la désignation du site Natura 2000.	
1044	Agrion de Mercure	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**	Le secteur de présence dans l'aire d'étude rapprochée de l'Agrion de Mercure le plus proche du site Natura 2000 se situe à plus de 2,5 km. Les impacts sur l'espèce se situent donc à distance importante vis-à-vis du site Natura 2000, aucune incidence sur les populations d'Agrion de Mercure du site Natura 2000 n'est donc attendu.	NON
1041	Cordulie à corps fin	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**	Ces deux espèces sont présentes au niveau des grandes rivières de l'aire d'étude (Agout et Bernazobre), ainsi qu'au niveau d'une ancienne gravière, où elles se reproduisent. Leur maturation se réalise ensuite dans des friches et lisières à proximité du cours d'eau. Ces deux espèces utilisent potentiellement la quasi-totalité de l'aire d'étude rapprochée au niveau de l'Agout et de ses berges qui recoupe le site Natura 2000. Cependant, au vu de l'adaptation de la traversée de l'Agout, la surface d'habitat impactée au sein du site Natura 2000 est de 5,5 m² (2,5 m² d'emprise des piles et 3 m² d'emprise travaux). Cela représente des surfaces très limitées par rapport aux habitats disponible restant. L'incidence est donc faible vis-à-vis de ce site. De plus, la mise en place de mesures adaptées permettra de diminuer encore les impacts grâce à : • l'adaptation des périodes de travaux vis-à-vis des sensibilités de l'espèce, • la remise en état des milieux impactés de façon temporaire et à l'évitement de tous risques de pollution et donc de dégradation de ces milieux pendant les phases travaux et exploitation. Grâce aux mesures de réduction qui seront mises en place, les nouveaux aménagements ne devraient pas remettre en cause la fonctionnalité de cet habitat au sein du site.	NON
1046	Gomphe de Graslin	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**		NON
1083	Lucane cerf-volant	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**	Ces deux espèces se rencontrent dans les boisements et haies comportant des souches et des vieux arbres feuillus dépérissant, de préférence des chênes (uniquement des chênes pour le Grand Capricorne). Elles sont ainsi abondantes sur l'aire d'étude avec plusieurs centaines d'arbres occupés ou favorables. Aucun arbre favorable n'est présent dans l'aire d'étude rapprochée qui recoupe le site Natura 2000. Cependant 5 arbres sont présents à proximité. Un seul arbre favorable à ces espèces sera impacté à proximité du site Natura 2000. Des mesures visant à réduire le risque sur les individus seront mises en œuvre. Les arbres favorables qui doivent être abattus le seront de manière à appliquer la méthodologie de réduction d'impact pour l'abattage et le stockage. Ainsi, grâce aux mesures de réduction qui seront mises en place, les nouveaux aménagements ne devraient pas remettre en cause ces populations à l'origine de la désignation du site Natura 2000.	NON
1088	Grand Capricorne	Population : **Significatif** (2 ≥ p > 0 %) Conservation : **Bonne**		NON

A69 - Liaison Autoroutière Verfeil Castres

Enjeux écologiques





Site Natura 2000

Emprises
- Projet
- Travaux

Niveau d'enjeu écologique
- Très fort
- Fort
- Moyen
- Faible
- Négligeable

Enjeux écologiques des arbres à insectes saproxyliques
- Faible
- Moyen

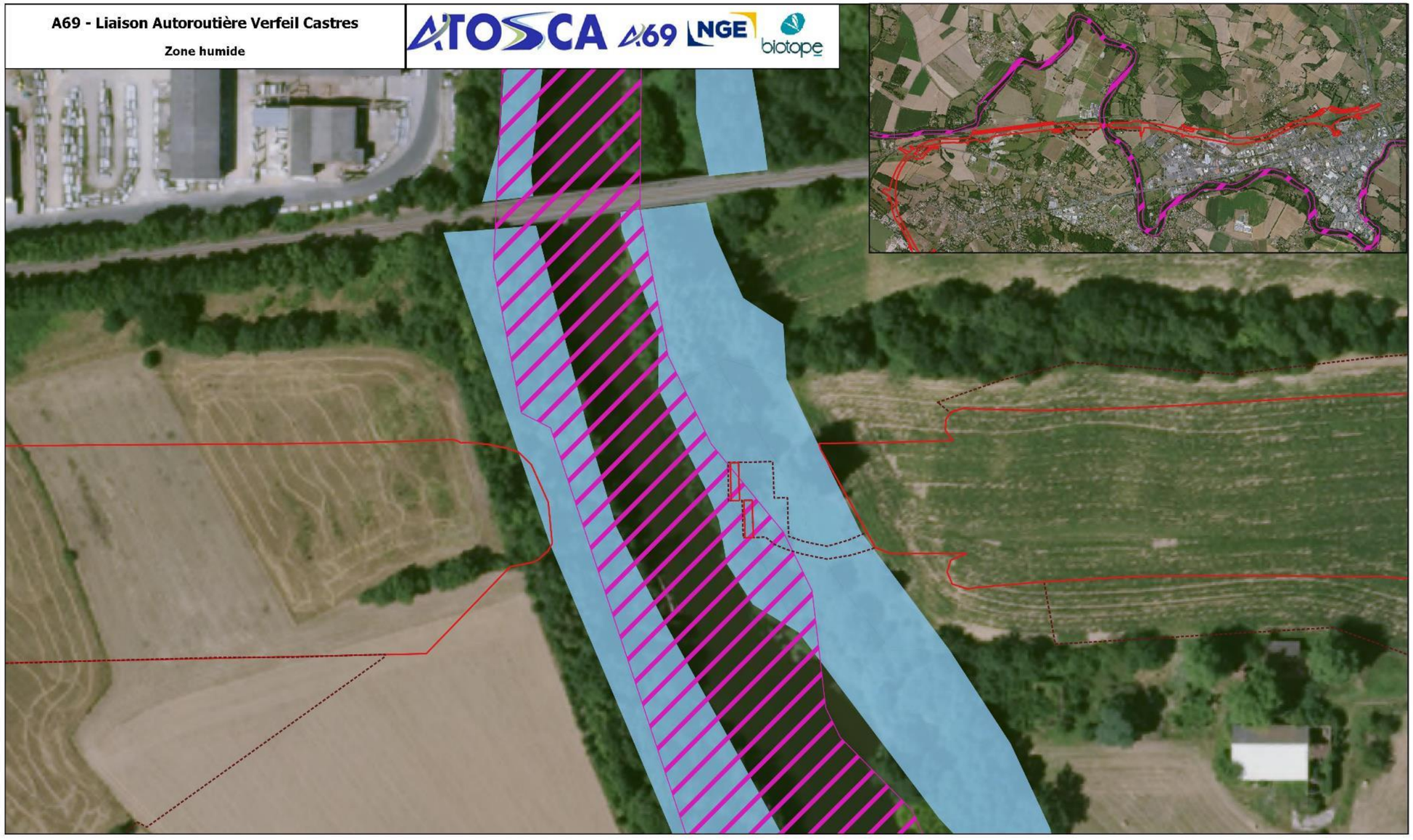
Sources : IGN, Biotope

0 25 50 m

04/05/2022

A69 - Liaison Autoroutière Verfeil Castres

Zone humide



Site Natura 2000
Zone humide

Emprises
Projet
Travaux

Sources : IGN, Biotope

0 25 50 m

04/05/2022

8> Conclusion sur l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000

Sur la base des impacts résiduels du projet sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires, définis à l'échelle locale en phase travaux et exploitation mais également supra-locale, aucune incidence significative n'est attendue sur les habitats et espèces ayant justifié une évaluation des incidences Natura 2000.

En effet, les mesures d'insertion environnementales mises en œuvre en phase de conception (pour la plus notable la réduction du nombre de piles 6 à 2 à l'intérieur du site par rapport à l'étude DUP), de travaux et d'exploitation permettent de garantir des niveaux d'impacts négligeables à localement faibles. Si le projet tient compte et intègre dans sa définition des préconisations liées à la prise en compte de l'ensemble des sensibilités écologiques, les mesures particulières mises en œuvre permettent de conclure que l'incidence du projet d'autoroute A69 sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » n'est pas significative.

Ces mesures concernent en particulier :

- **l'adaptation technique du projet ;**
- **le respect strict de l'emprise des travaux ;**
- **l'adoption de mesures préventives pour limiter tous risques de pollution des milieux naturels dont aquatiques ;**
- **la « sanctuarisation » des secteurs d'intérêt majeur ;**
- **l'adaptation de la période de travaux etc…**