



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé  
de l'environnement

## Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

**Article R. 122-3 du code de l'environnement**



N° 14734\*02

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection  
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat  
compétente en matière d'environnement*

**Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative**

### Cadre réservé à l'administration

Date de réception

21-09-15

Dossier complet le

21/09/15

N° d'enregistrement

FO8215P1188

### 1. Intitulé du projet

Aménagement de l'éco-pont de la Grande Pinée au dessus de l'A72 sur la commune de Chambéon, département de la Loire (42).

### 2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

#### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

ASF Direction de la Construction et de la Maintenance de l'Infrastructure

Nom, prénom et qualité de la personne  
habilitée à représenter la personne morale

M. Calas, Directeur de la DCMI

RCS / SIRET

57213999603450

Forme juridique

SA

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

### 3. Rubrique(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
7°a)	Pont inférieur à 100 m

### 4. Caractéristiques générales du projet

**Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire**

#### 4.1 Nature du projet

Le projet concerne l'aménagement d'un passage pour la faune au dessus de l'A72 sur la commune de Chambéon département de la Loire (42). Le projet consiste principalement en la réalisation d'un ouvrage d'art (largeur comprise entre 20 et 25 m, longueur 55 m, 2 travées) au dessus de l'A72. La localisation de l'ouvrage résulte d'études naturalistes réalisées par Ecosphère (2012-2013). La démarche a consisté à analyser l'ensemble du linéaire d'A72 dans le Département pour identifier des tronçons à enjeux propices à la reconnection écologique. Dans un deuxième temps, ces sites ont fait l'objet d'une analyse de faisabilité permettant de préciser les implantations sur le terrain et de définir les mesures d'insertion environnementales à intégrer au projet. L'ouvrage est dimensionné et aménagé pour assurer le passage du plus large spectre possible d'espèces (petite faune et grande faune). Il se compose d'un ouvrage de génie civil en béton armé de largeur constante comprise entre 20 et 25 m avec des entonnements en forme de diabolo pour assurer une bonne connexion au massif forestier. Il est surmonté de terre, de plantations, d'andains et de dispositifs de suivi de l'efficacité de l'ouvrage (appareils photos). Des écrans d'occultation sont mis en place sur la totalité du tablier et de l'entonnement. Sur plusieurs centaines de mètres de part et d'autre de l'ouvrage le système de cloture de l'autoroute est renforcé pour guider les animaux de petite taille.

#### **4.2 Objectifs du projet**

Le site à aménager se trouve dans un territoire soumis à des pressions agricoles importantes.

La plaine du Forez constitue l'un des secteurs humides de la plaine de la Loire qui reste en bon état de conservation.

Le secteur du bois de la Grande Pinée se distingue par la présence de milieux humides et de milieux forestiers. Cette trame paysagère se retrouve sur plusieurs kilomètres de part et d'autre de l'autoroute. L'intérêt de l'ouvrage provient de la combinaison de la fonctionnalité locale et de la richesse spécifique et du manque d'ouvrage fonctionnel dans le secteur. Actuellement aucun passage spécifique pour la faune n'existe dans ce secteur.

A noter par ailleurs que le site se situe dans une zone écologique définie comme prioritaire par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Rhône Alpes.

La topographie et les infrastructures existantes ne facilitent pas la réalisation d'un tel aménagement.

Les objectifs du projet sont donc :

- d'agir en faveur de la biodiversité (dont grande faune), en restaurant la continuité écologique,
- d'agir pour la sécurité des usagers de l'autoroute (réduction des accidents liés aux chocs avec les animaux).

#### **4.3 Décrivez sommairement le projet**

##### **4.3.1 dans sa phase de réalisation**

L'ouvrage est réalisé en quatre phases quasi-exclusivement au sein du DPAC (Domaine Public Autoroutier Concédé) :

- Mise en défens des secteurs sensibles, clôture de la plateforme de travail et renforcement des accès
- Terrassement sur une emprise limitée pour réaliser les culées
- Mise en œuvre du tablier (poutres en béton préfabriqués) reliés par du béton coulé en place
- Aménagements pour la faune (terre végétale sur tablier, plantations, andains, clotures, écrans d'oscultation).

La phase de terrassement est réalisée en dehors des périodes de sensibilité définie (avril à aout).

Une attention particulière est apportée à la réalisation des terrassements et du génie civil des culées, puisque cette phase d'une durée de 3 mois est réalisée à l'intérieur d'une plateforme fermée par des clôtures.

La durée totale des travaux est de 12 mois.

Le pré-diagnostic écologique (joint en annexe) a permis de définir des mesures d'insertion environnementales intégrées en amont du projet et déclinées dans les pièces contractuelles des entreprises exécutrices pour garantir l'absence d'effets néfastes sur l'environnement.

Pendant toute la durée du chantier, l'accompagnement par un écologue est prévu pour s'assurer sur le terrain que les prescriptions de préservation de l'environnement sont respectées.

##### **4.3.2 dans sa phase d'exploitation**

Comme tout ouvrage d'art, l'éco-pont fera l'objet de visites structurelles de suivi périodiques.

La végétation implantée sur l'ouvrage fera quant à elle l'objet d'un entretien extensif (fauche tardive ou taille de ligneux) sans utilisation de biocides.

Le fonctionnement écologique de l'éco-pont sera également suivi.

**4.4.1 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?**

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet d'aménagement de l'Ecopont de la Grande Pinée est soumis aux procédures suivantes :

- autorisations temporaires pour la réalisation des travaux en dehors des emprises ASF
- imprimé cas par cas

Dans un soucis de complétude ASF a fait réaliser une évaluation des incidences Natura 2000

**4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli**

Ce formulaire est rempli en rapport avec la rubrique 7. a (pont inférieur à 100 m)

**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Largeur de l'ouvrage	20 à 25 m
Longueur du tablier	55 m
Nombre de travées	2
Gabarit sous l'ouvrage	5,00 m
Linéaire de clôtures spécial faune	2 0 0 0 m l

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Commune  
de Chambéon (42)

Coordonnées géographiques<sup>1</sup> Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ : Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Point d'arrivée : Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Communes traversées :

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui  Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ? Oui  Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ? Oui  Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

ASF agit en qualité de concessionnaire du réseau autoroutier pour le compte de l'Etat. Le présent aménagement fait partie du plan de relance autoroutier.

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative



5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

**5.1 Occupation des sols**

**Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?**

Le projet d'aménagement se situe essentiellement sur l'autoroute A72 en service.

Les entonnements de l'ouvrage sont situés en haut des talus autoroutiers (enherbés) et sont reliés aux clôtures du Domaine Public Autoroutier Concédé.

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ?

Oui  Non

Si oui, intitulé et date d'approbation :  
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

Le PLU de la commune Chambéon a été approuvé le 09/11/2010. Le projet est situé en zone A (Agricole ; le domaine Autoroutier est classé en zone A) et est bordé de part et d'autres par la Zone N (naturelle). Le règlement de la zone A précise que sont interdites "toutes les nouvelles constructions à l'exception de celles nécessaires à l'exploitation agricole, aux services publics et d'intérêt collectif".

De ce fait le projet, qui fera au préalable l'objet d'une décision Ministérielle s'il est réalisé, rentre bien dans le cadre des projets d'intérêt collectifs.

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui  Non

**5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :**

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 ZNIEFF de type 1 : « Anciennes gravières et forêts de la Grande Pinée » (42090060) et « Etangs et bois de la Beaulleuse » (42090039) 1 ZNIEFF de type 2 : « Plaine du Forez » (4209). La carte annexée précise la distance du projet à ces zones
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement du 25 février 2011

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRNP du fleuve Loire. Arrêté évison du 10 avril 2000. Le projet n'est pas situé dans les zones d'aléa.
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
d'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trois sites Natura 2000 (SIC) sont dans un rayon de 3 km du projet : o Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire (FR8201765) o Lignon, Visez, Anzon et leurs affluents (FR8201758) o Etangs du Forez (FR8201755) Les investigations naturalistes menées par Ecosphère pour le compte d'ASF concluent à l'absence d'incidences sur les sites Natura 2000
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	(cf. évaluation en annexe).

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cf. pré-diagnostic écologique présenté en annexe. La mise en oeuvre du projet intègre les mesures d'insertion environnementale et l'accompagnement par un écologue. Cet éco-pont a pour finalité de favoriser la biodiversité, en créant un corridor écologique entre les deux domaines situés de part et d'autres de l'autoroute. De fait, il n'y a pas d'effets nefastes prévisibles car l'ouvrage assurera la circulation de la faune.
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Confère évaluation des incidences Natura 2000 présentée en annexe permettant de conclure à l'absence d'incidences vis-à-vis des enjeux Natura 2000 et du bon fonctionnement des zonages concernés

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Risques et nuisances</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Commodités de voisinage</b>	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'habitation la plus proche est située à plus de 300 m du projet et par nature l'ouvrage n'est pas destiné à supporter du trafic (animaux seuls).
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Pollutions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets hydrauliques ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>La réalisation du chantier génère la production de déchets inertes qui seront évacués dans les filières agréées.</p>
<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	<p>Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

[Empty text box for describing cumulative impacts]

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

[Empty text box for describing transboundary effects]

### 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Cet éco-pont a pour but de favoriser la continuité écologique pour la petite et la grande faune. Il s'agit donc d'un projet conçu en faveur de l'environnement. De plus, le site retenu se situe dans une zone définie comme prioritaire par le SRCE Rhône Alpes. A noter que la zone impactée se situe quasi-exclusivement à l'intérieur du Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC). La variante retenue est la moins consommatrice d'espaces et fait suite à une analyse des sites potentiels sur tout le tronçon d'A72. L'emprise, les accès et les modalités de réalisation intègrent les préconisations du pré-diagnostic écologique. Ces mesures d'insertion environnementales permettent de ne pas avoir d'effets néfastes sur l'environnement. En particulier le planning des travaux intègre la réalisation des terrassements en période propice. L'impact résiduel sur le milieu apparaît ainsi extrêmement limité compte tenu de la faible emprise, de la nature même du projet, des mesures prévues et de la périodes d'intervention visée (terrassement hors période de sensibilité).

**Dans ce contexte, une étude d'impact ne nous paraît pas nécessaire.**

Fredéric DEBARRE  
Directeur Opérationnel

## 8. Annexes

### 8.1 Annexes obligatoires

	Objet	
1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publiée</b> :	X
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	X
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	X
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé :	X
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	X

### 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

	Objet	
6.	Étude du milieu naturel, Inventaire Faune-Flore intégrant l'évaluation des incidences Natura 2000	

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus X

Fait à **ORANGE**

le, **17.09.2015**

Signature



**Frédéric BEPÆPE**  
Directeur Opérationnel





Figure N° 1 - Plan de situation 1

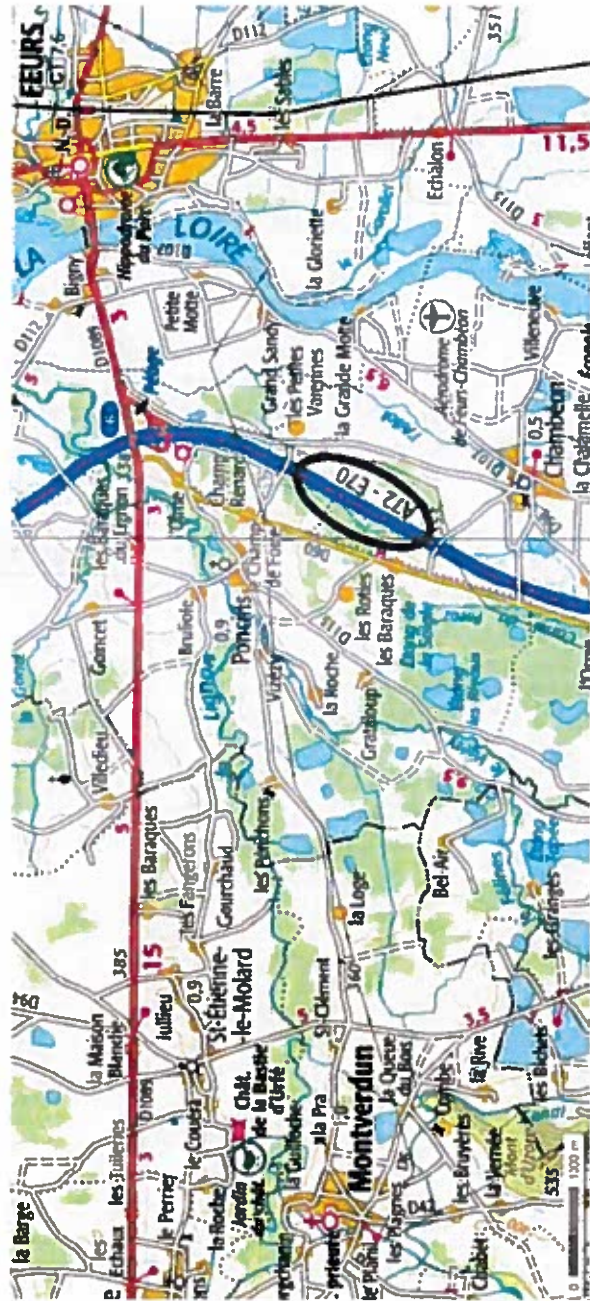


Figure N° 2 - Plan de situation 2

**Annexe 3**



#### 4.2.2 Photographies prises lors de la visite du site le 03 juillet 2013



Figure N°7 - Repérage des photographies dans la zone d'implantation de l'ouvrage



1 – Piste accès sens 1



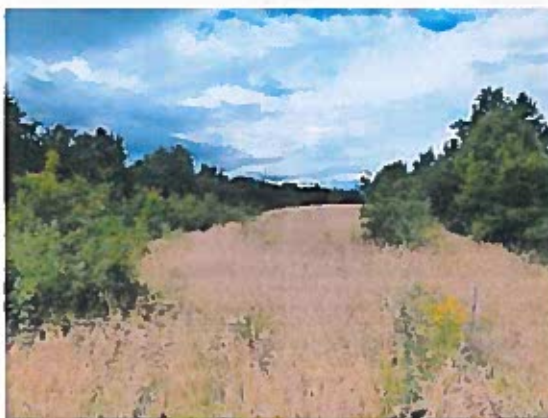
2 – aire PAU PS 989 + accès sens 1



**3 – Accès côté sens 2**



**4 – Piste forestière côté sens 2**



**5 – Vue sur le merton côté sens 2**



**6 – Risberme côté sens 2**



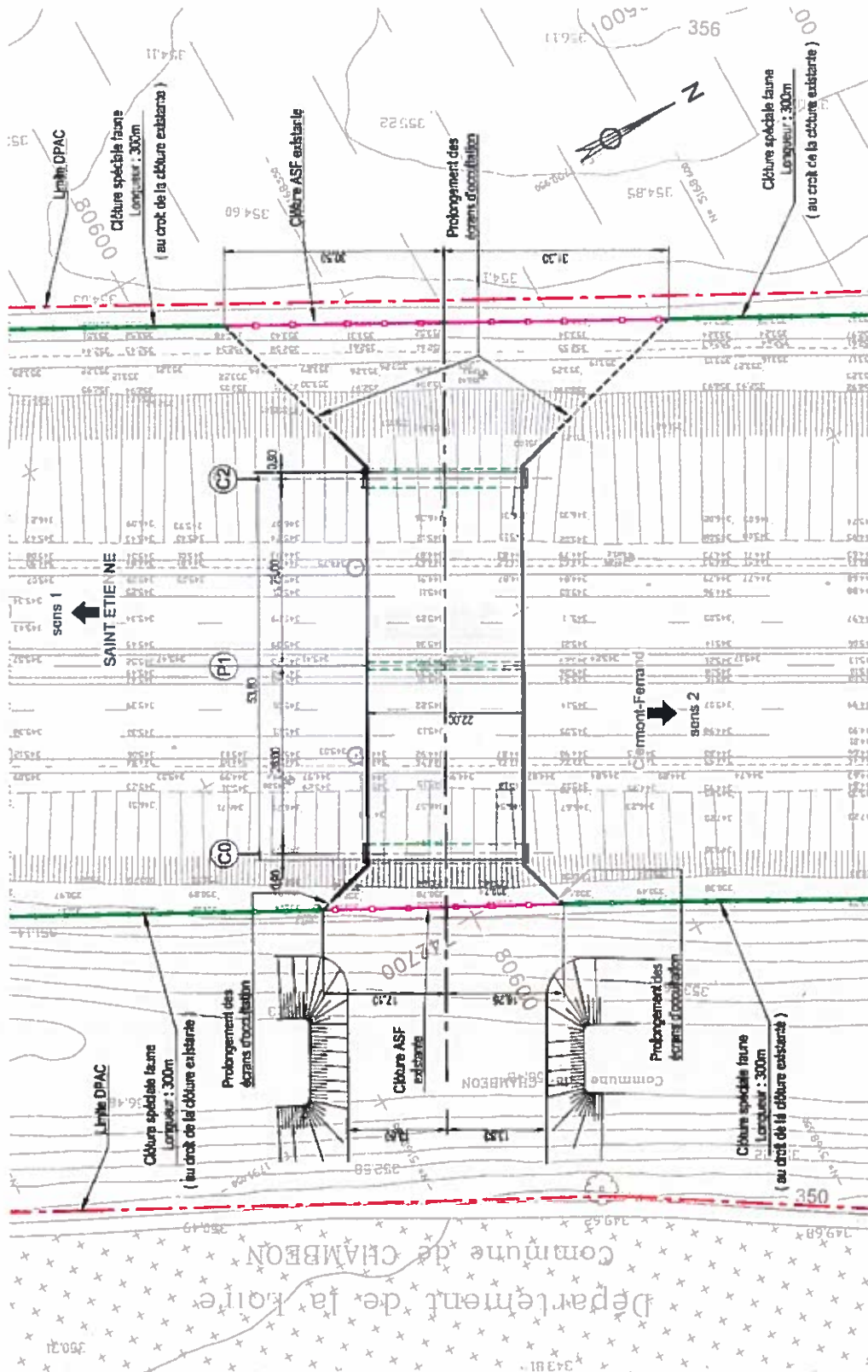
**7 – Vue accès talus sens 1**



**8 – Zone enherbée talus sens 1**

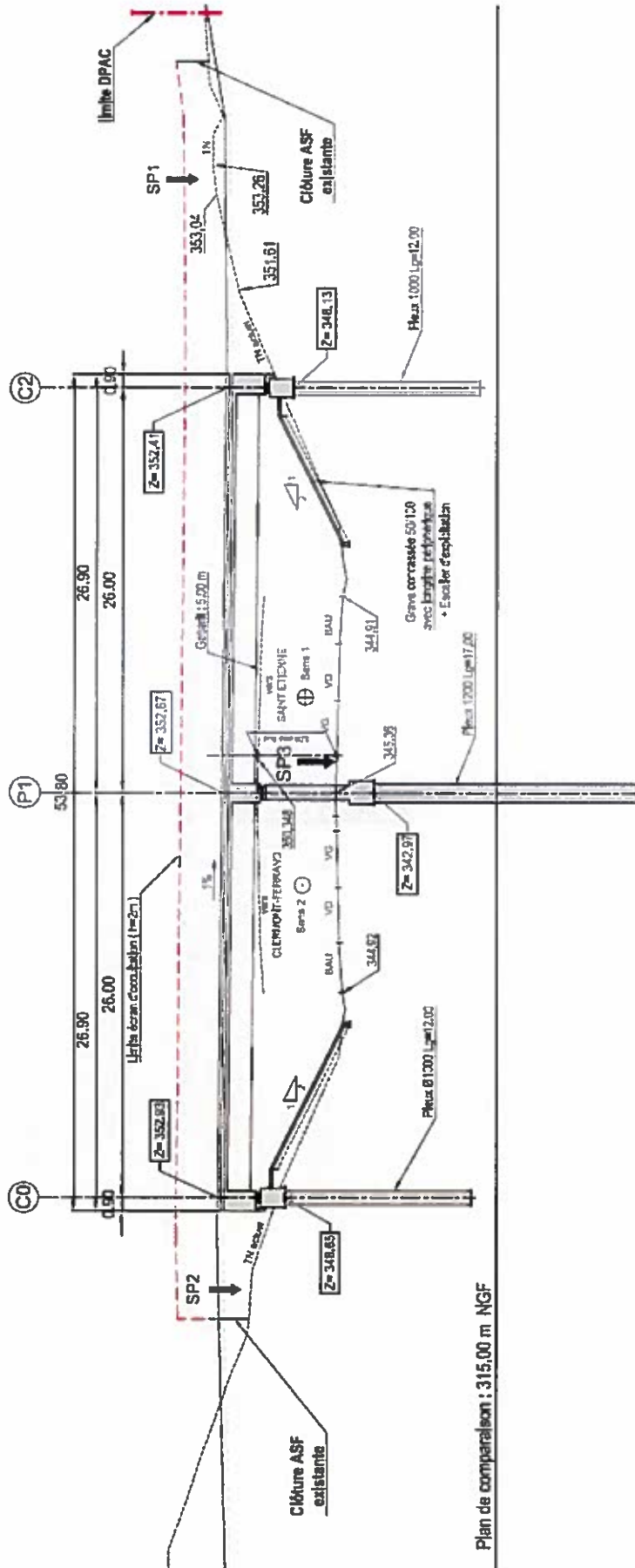
**Annexe 4**

VUE EN PLAN OUVRAGE - 1/500





**COUPE LONGITUDINALE - 1/250**



Plan de comparaison : 315.00 m NGF

**Annexe 5**

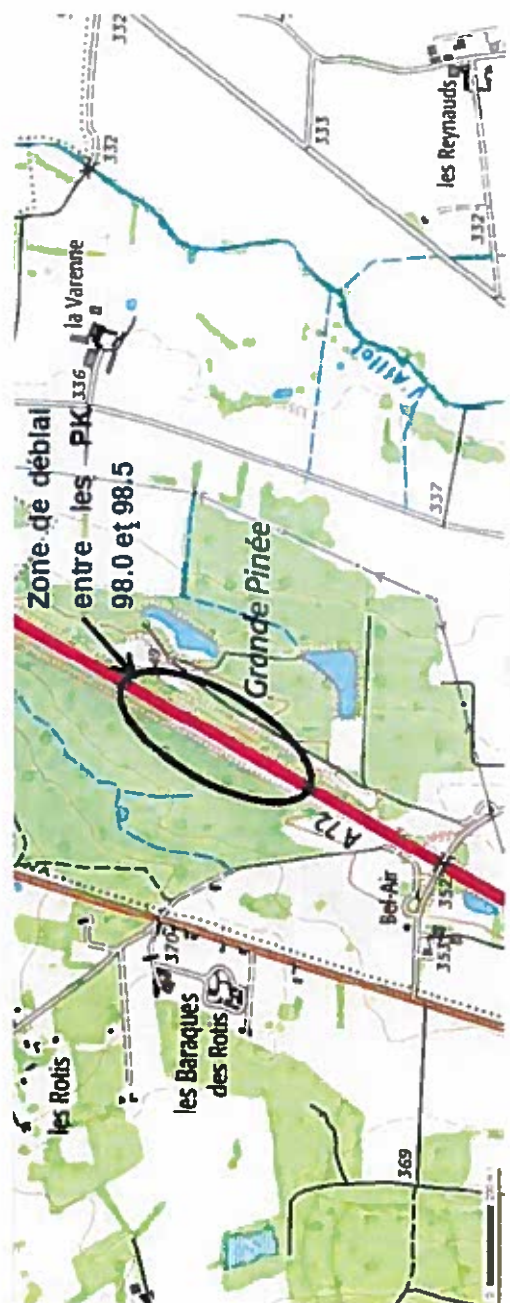
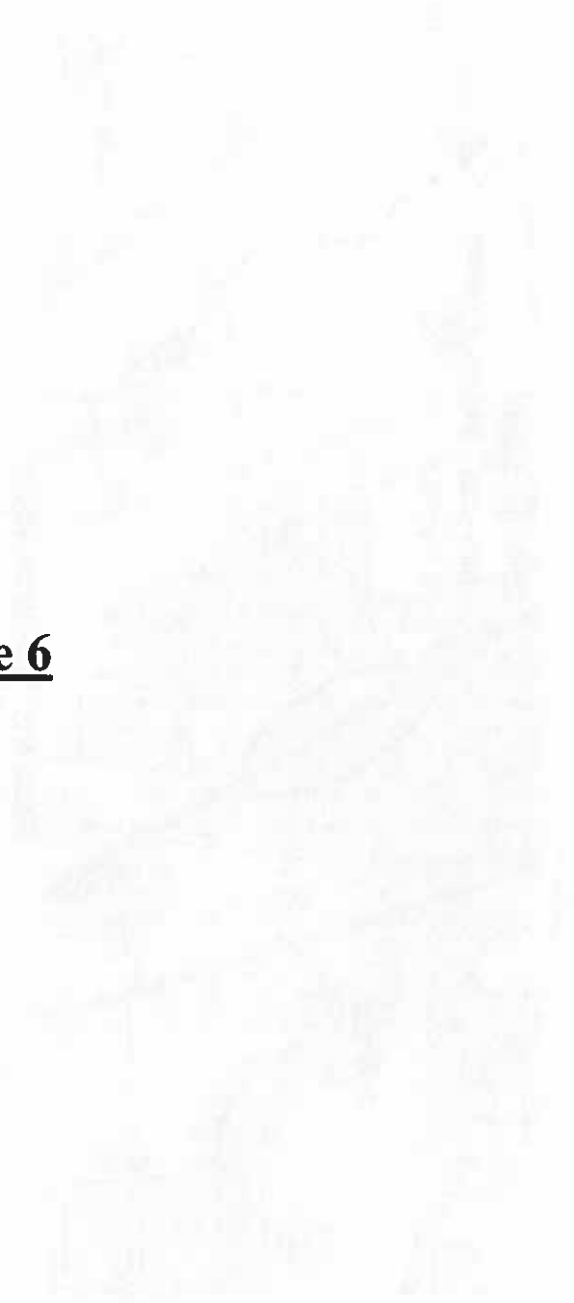
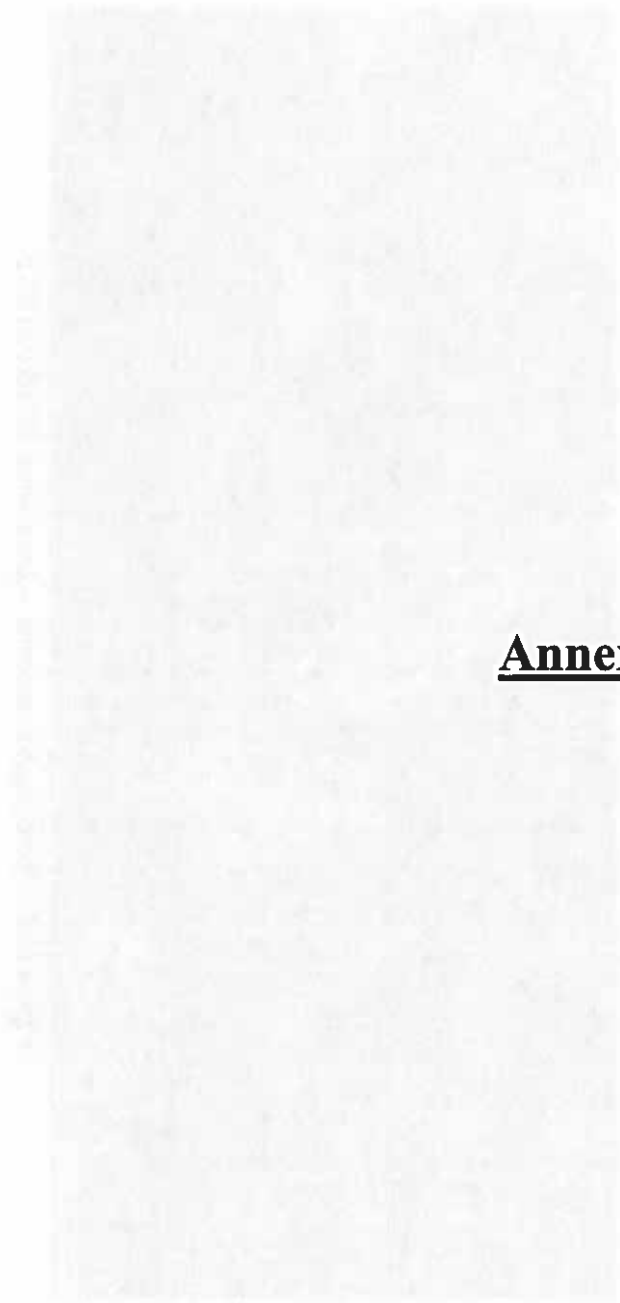


Figure N°3 - Plan de situation 3



Figure N°4 - Photographie aérienne – Zone entre PK 98.0 et 98.5



**Annexe 6**



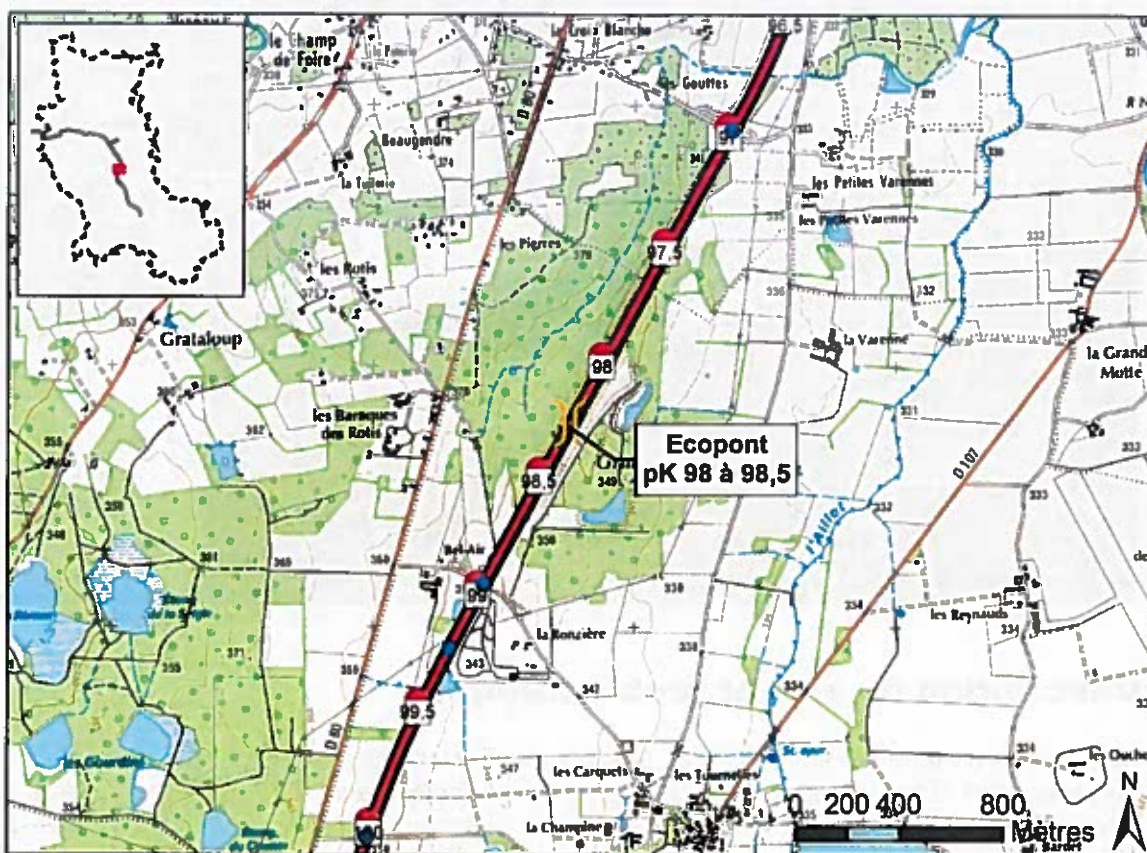
# Ecopont de la Grande Pinée. Analyse écologique et évaluation des incidences Natura 2000

## Localisation

L'ouvrage est situé sur la commune de Chambéon dans la région naturelle de la plaine du Forez.

District	Tarare / Feurs
Commune	Chambéon
PK	98 à 98,5
Coordonnées géographiques	742 704 / 2 080 787 (LII étendue)

L'ouvrage sera à positionner entre les PK 98 et 98,5 dans un secteur de déblai de 700 m environ.



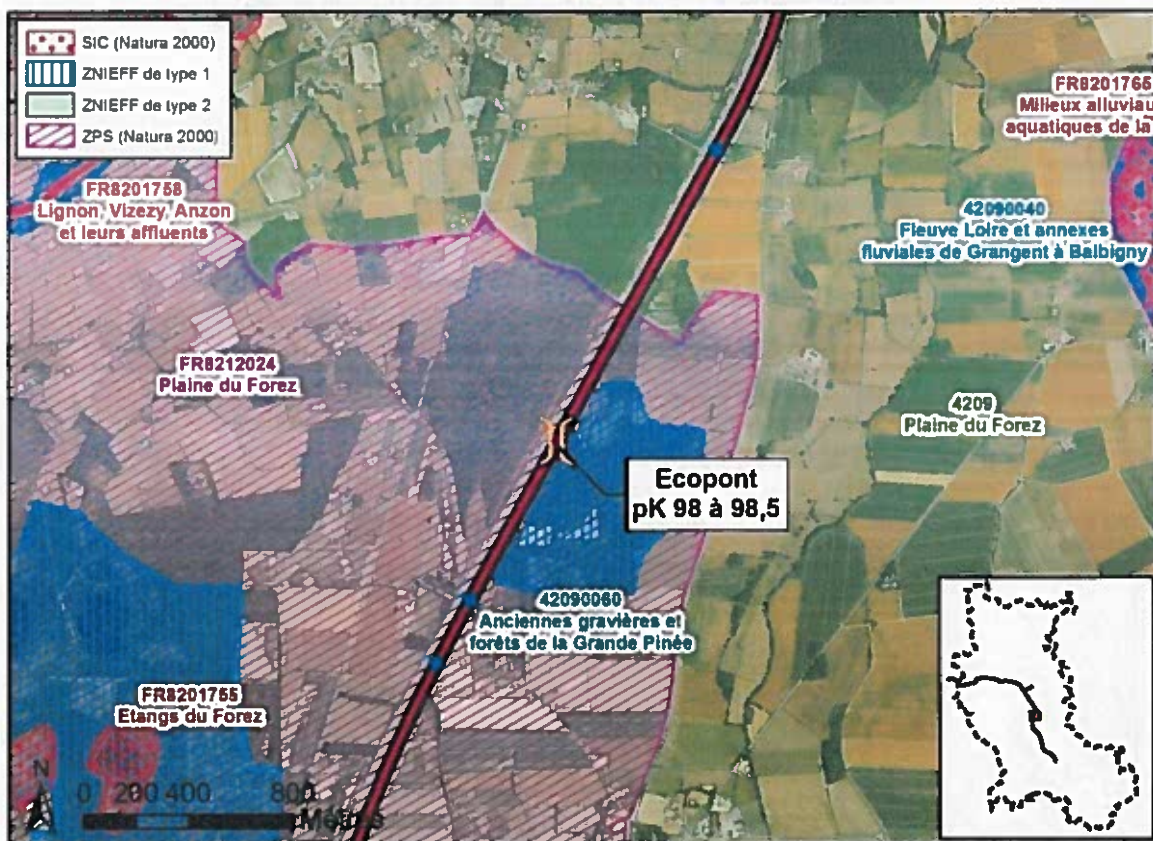
## Contexte réglementaire et zonages d'espaces remarquables

L'ouvrage est concerné par :

- 1 ZPS : « Plaine du Forez » (FR8212024)
- 2 ZNIEFF de type 1 : « Anciennes gravières et forêts de la Grande Pinée » (42090060) et « Etangs et bois de la Beaulieu » (42090039)
- 1 ZNIEFF de type 2 : « Plaine du Forez » (4209).

Il est situé à proximité de :

- 3 sites Natura 2000 (SIC) :
  - Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire (FR8201765)
  - Lignon, Vizez, Anzon et leurs affluents (FR8201758)
  - Etangs du Forez (FR8201755)



## Description du site et problématique

Située dans un territoire soumis à des pressions agricoles importantes, le Bois de la Grande Pinée se situe dans une zone riche en étangs et en boisements dont la majeure partie est privée. Le Bois de la Grande Pinée, constitué de boisements de chênes parfois humides, est entouré d'anciennes gravières qui hébergent une flore parfois remarquable comme la Marsillée à quatre feuilles. Les boisements forment ainsi des milieux complémentaires pour ces zones humides.



La basse vallée de Vizézy qui jouxte le bois de la Grande Pinée constitue, avec le Lignon dont il est l'un des affluents, un corridor naturel pour la faune. En effet, la végétation des bords des cours d'eau est en bon état de conservation et structure le paysage. L'ensemble des éléments structurants assure les déplacements locaux pour de nombreuses espèces de mammifères (Chevreuils, Sangliers, Renards, Blaireaux, Lagomorphes...).

Le bois constitue également un habitat potentiel pour les chiroptères d'intérêt communautaire.



*Vue du Bois de la Pinée depuis le PS*



*Lande et forêt proche*

## Présentation de l'aménagement proposé

### 1. Description de l'aménagement proposé

Le type de configuration de l'ouvrage à réaliser est un passage supérieur végétalisé - écopont – (exemple ci-contre : col du Grand Boeuf)

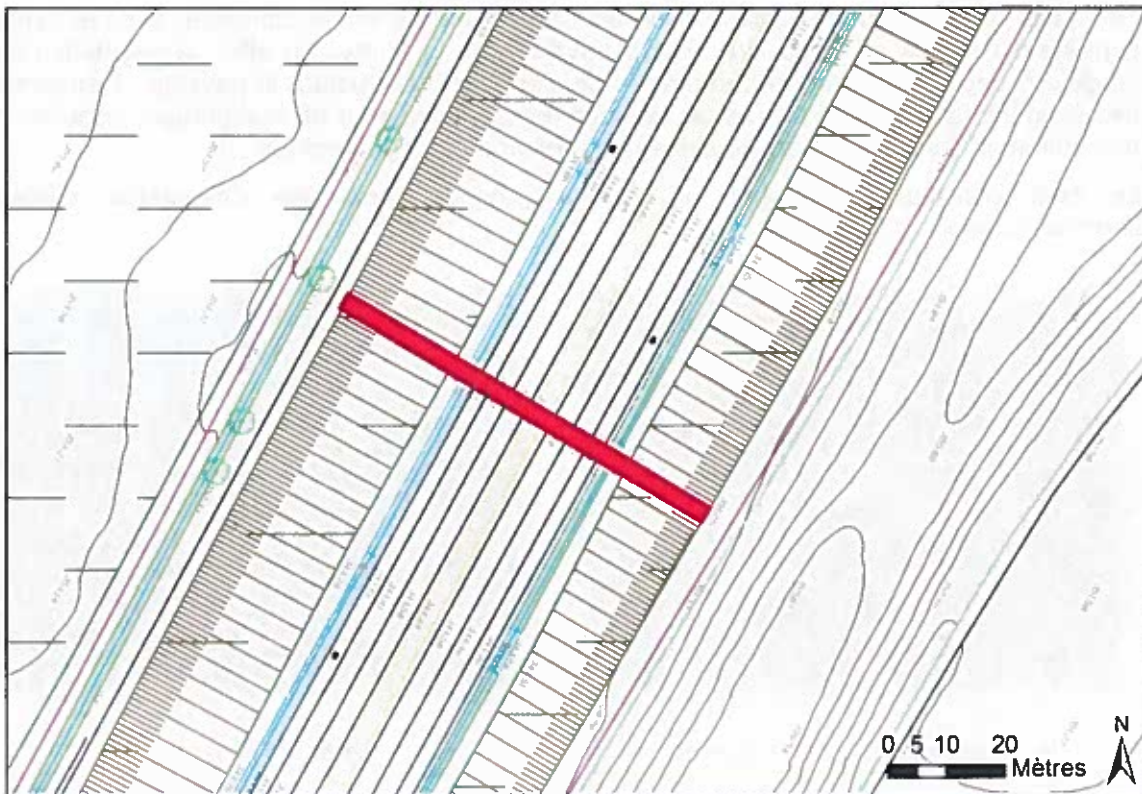
Le positionnement de l'ouvrage sera défini selon les contraintes techniques des secteurs.



Si les contraintes techniques interdisent la réalisation d'un écopont, il est possible d'envisager une reconversion du PS 969 (cf. photo ci-après) en passage mixte faune / voiture puisqu'il s'agit d'un ouvrage de desserte locale, peu fréquenté.

Pour un souci d'efficacité, l'ouvrage devra présenter une largeur au centre d'au moins 15 m (la largeur optimale devrait être comprise entre 25 m et 40 m).

A l'intérieur de l'ouvrage, un rideau boisé et des zones herbeuses devront être prévus afin de faciliter le passage de la faune. Compte-tenu du contexte de réseau humide à proximité, il serait judicieux de prévoir des mares aux entrées de l'ouvrage.



Le traitement des clôtures aux entrées de l'ouvrage et sur au moins 2 km de part et d'autre des entrées devra être revu (a minima jusqu'à l'échangeur au nord et jusqu'à l'aire de service du Forez côté sud). Il s'agira de clôtures de 2 m de haut enterrées sur 30 cm de profondeur. Du treillis petite maille sera positionné sur 70 cm au bas de la clôture.

Type de configuration	Passage supérieur végétalisé
<b>Description des aménagements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parapets en bois doublés par un rideau boisé (hêtres, noisetiers)</li> <li>- Zone herbeuse centrale pouvant accueillir des espèces végétales mellifères (fauchage tardive 1 fois par an)</li> <li>- Andain en position centrale constitué de souches d'arbres et de rochers arrimés entre eux et au sol</li> <li>- Creusement de 2 mares à chaque entrée</li> <li>- Conservation des boisements aux entrées est et ouest</li> <li>- Mise en place de blocs rocheux anti-intrusion à chaque entrée</li> </ul>
<b>Largeur centre</b>	- Au moins 15 m
<b>Traitement des clôtures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repositionnement des clôtures de 2 m sur une longueur de 2 km de part et d'autre de l'autoroute</li> <li>- Treillis soudé de 6,5 x 6,5 mm sur une hauteur de 70 cm adossé à la clôture</li> <li>- Enfouissement des clôtures sur 30 cm de profondeur</li> </ul>

- **Autre option : « Aménagement écologique d'une voie supérieure au niveau des petites Varennes (PS969) »**



Selon les contraintes techniques, le PS969 pourra être réaménagé en passage mixte. Il s'agira d'opacifier le pont existant et d'améliorer ses abords en entrée et en sortie.



Au vu de la configuration du passage (7,5 m de large), une solution serait de supprimer les deux trottoirs et de les remplacer par une bande végétalisée de 2 m. Le passage des véhicules perdurera ainsi sur une largeur de 5 m en enrobé bitumeux. La bande végétalisée de 2 m de large sera réalisée d'un côté de l'ouvrage recouvert de matériaux naturels stabilisés. Des panneaux d'occultation seront disposés de chaque côté de l'ouvrage afin de limiter les perturbations sonores et visuelles de l'autoroute.

La bande végétalisée sera réalisée avec des matériaux d'origine locale afin de garantir une végétalisation naturelle rapide. Un cordon constitué de souches et de roches scellés entre eux et au sol sera disposé dans la bande végétalisée afin d'offrir des refuges pour la petite et moyenne faune.

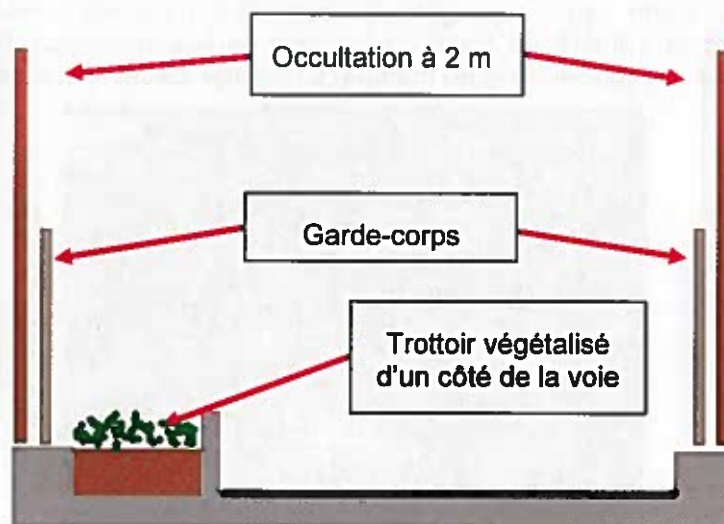


Schéma de principe (vue en coupe)



### *Exemple d'occultation (AREA A49)*

Le traitement des clôtures aux entrées de l'ouvrage et sur au moins 500 m de part et d'autres des entrées devra être revu. Il s'agira de clôtures de 2 m de haut enterrées sur 30 cm de profondeur. Du treillis petite maille 6,5 x 6,5 mm sera positionné sur 70 cm au bas de la clôture.

- **Justifications écologiques**

Le secteur du bois de la Grande Pinée se distingue par la présence de milieux humides et de milieux forestiers. Cette trame paysagère se retrouve sur plusieurs kilomètres de part et d'autre de l'autoroute. L'intérêt de l'ouvrage provient de la combinaison de la fonctionnalité locale et de la richesse spécifique et du manque d'ouvrage fonctionnel dans le secteur.



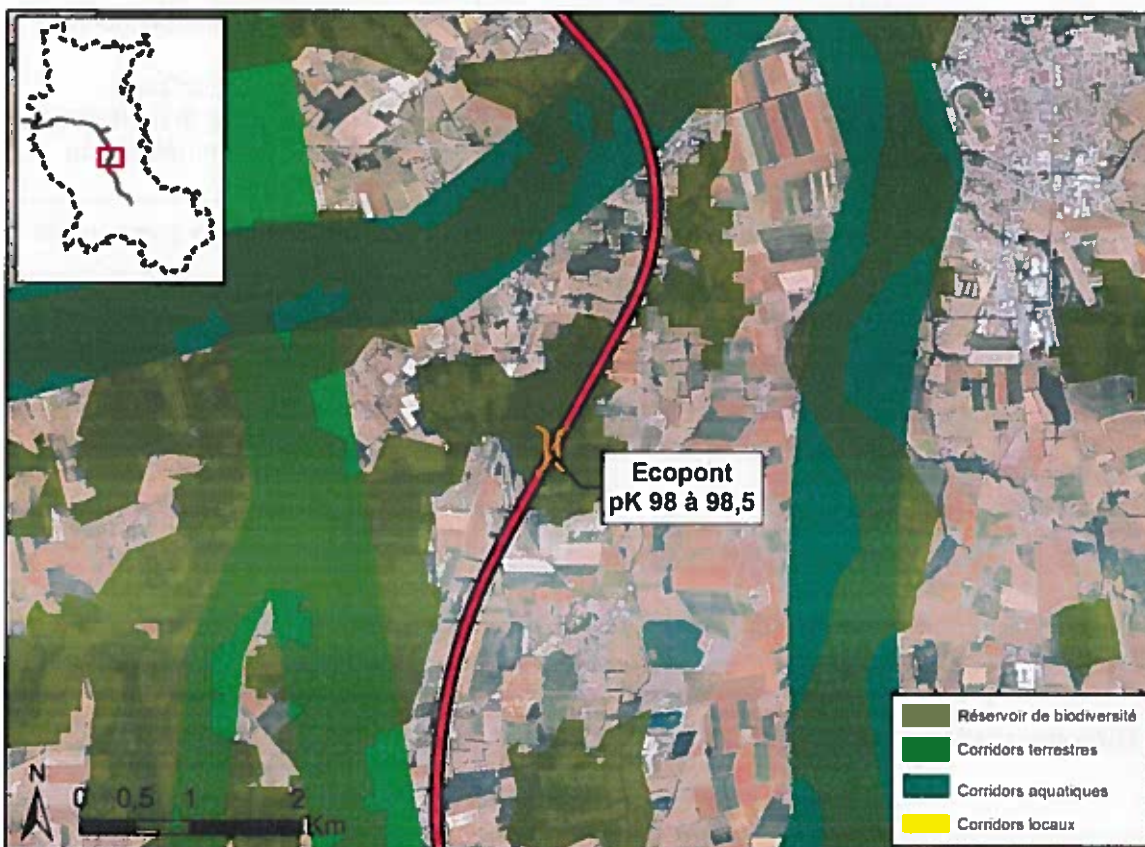
*Passage de fouine sur le PS969*

- **Fonctionnalité de la zone**

Situé dans un réservoir de biodiversité, l'ouvrage se situe à proximité d'un corridor terrestre avéré qui permet de relier les corridors boisés situés plus au nord. Le corridor « Loire » n'est situé qu'à deux kilomètres. Les cours d'eau du Lignon et de la Vizéry constituent aussi des corridors aquatiques boisés.

Par ailleurs, il est régulièrement constaté des collisions sur la D60. Cette départementale a été répertoriée comme une importante zone accidentogène pour la faune (chevreuils, sangliers).

Cette situation confère à l'aménagement prévu un rôle important pour améliorer la transparence de l'autoroute au niveau de ces corridors qui assurent les déplacements locaux et la liaison entre les Monts du Forez et les monts du Lyonnais.



- **Espèces cibles**

Ce type d'aménagement est optimal pour la grande faune qui constitue le cortège cible prioritaire de l'aménagement. Néanmoins, cet aménagement permettra de répondre aux besoins en déplacements locaux de la plupart des espèces présentes. L'objectif recherché est de favoriser également les déplacements de la petite et moyenne faune : mustélidés, micromammifères, lagomorphes, reptiles, amphibiens....

Cortège ou espèces cibles	Justifications présence/potentialité	Enjeux de l'ouvrage
<b>Mustélidés</b>	Présence avérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplacements fonctionnels locaux</li> <li>- Réduction de la mortalité sur les abords immédiats de l'autoroute</li> </ul>



<b>Lagomorphes</b>	Présence potentielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplacements fonctionnels locaux</li> <li>- Réduction de la mortalité sur les abords immédiats de l'autoroute</li> </ul>
<b>Chevreuil</b>	Présence avérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplacements fonctionnels locaux</li> <li>- Dispersion Est/Ouest</li> <li>- Réduction de la mortalité sur les abords immédiats de l'autoroute</li> </ul>
<b>Renard</b>	Présence avérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplacements fonctionnels locaux</li> <li>- Dispersion Est/Ouest</li> <li>- Réduction de la mortalité sur les abords immédiats de l'autoroute</li> </ul>
<b>Sanglier</b>	Présence avérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplacements fonctionnels locaux</li> <li>- Dispersion Est/Ouest</li> <li>- Réduction de la mortalité sur les abords immédiats de l'autoroute</li> </ul>
<b>Micromammifères</b>	Présence certaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplacements fonctionnels locaux</li> </ul>
<b>Amphibiens</b>	Présence potentielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplacements fonctionnels locaux</li> </ul>

#### ▪ Justifications techniques

La faisabilité technique pour la création d'un passage supérieur végétalisé conditionne le choix de l'emplacement. La configuration en déblai de l'autoroute associée à la présence d'un tissu urbain peu dense et d'un continuum d'espaces naturels bien conservés constitue autant d'éléments pouvant justifier le choix de l'emplacement.

L'absence d'ouvrage fonctionnel pour la grande faune sur plusieurs kilomètres conforte le choix du site.

#### ▪ Acceptabilité

La concertation avec les associations et les sociétés de chasse communales concernées montre une concordance des avis pour le projet proposé.



Les relations entre les propriétaires privés et la fédération des chasseurs de la Loire est bonne. Les communes concernées de Chambéon et de Poncins devront être concertées pour assurer la réussite de l'aménagement.

## Pré-diagnostic et évaluation des enjeux écologiques

### Analyse des enjeux phytoécologiques

Ce site est localisé dans la plaine de la Loire au sud de Feurs, à 350 m d'altitude.

Deux passages sur le terrain ont été réalisés, le 15 mai et le 19 juillet 2013.

On recense 106 espèces végétales et 10 formations végétales listées dans le tableau ci-dessous.

Le projet prévoit de rétablir les continuités écologiques du bois de la Grande Pinée, actuellement scindé en deux par l'autoroute. Il s'agit d'une chênaie acidiphile homogène, la partie à l'est de l'autoroute étant nettement plus entretenue qu'à l'ouest, avec une strate herbacée plus développée mais moins caractéristique et moins diversifiée. Le site d'étude comprend également deux plans d'eau artificiels entourés de digues. Enfin, en bordure d'autoroute se trouve un ensemble de milieux pionniers et post-pionniers différents qui se sont développés dès la fin des travaux de construction de l'autoroute sur les talus, les pistes d'entretien et les anciennes plateformes.

CORINE	NOM	Alliance
44.92	Saulaie marécageuse	<i>Salicion cinereae</i>
44.3	Forêt alluviale de Frênes et d'Aulnes	<i>Alnion incanae</i>
-	Végétation pionnière des berges exondées du plan d'eau	-
41.3	Bois de Frênes	-
87.1a*81	Friche prairiale et Bande enherbée	-
41.5	Chênaie acidiphile	<i>Quercion roboris (Quercenion robori-petrae)</i>
41.5	Chênaie acidiphile dégradée	<i>Quercion roboris (Quercenion robori-petrae)</i>
37.8E	Taillis de recolonisation à Chênes, Bouleaux, Trembles et Pins.	-
87.1a	Friche post-culturale	-
85.32	Potager	-

La formation dominante est donc la Chênaie acidiphile à Chêne rouvre avec une strate herbacée à Chèvrefeuille des bois, Germandrée scorodoine, Canche flexueuse et Pâturin

des bois. Localement, on trouve des faciès dégradés à Tremble, Bourdaine avec Bruyères et Callune en strate herbacée. A l'est de l'autoroute, la strate herbacée comprend des ronces, de nombreuses graminées (le Dactyle y est abondant) et des espèces nitrophiles comme le Gaillet gratteron.

Les talus de l'autoroute et les anciennes emprises liées à la construction de l'autoroute sont recouvertes aujourd'hui par :

- Des friches prairiales et Bandes enherbées : si l'entretien plus ou moins régulier permet de limiter le développement des ligneux, la végétation est dominée par les graminées (Dactyle, Fromental, Houlique laineuse, Fétuques, Flouve odorante) et des espèces des prairies mésophiles (Millepertuis perforé, Plantain lancéolé, Lotier corniculé, Achillée millefeuille, Sénéçon jacobée). Sur les bandes enherbées à l'intérieur de l'emprise de l'autoroute, quelques espèces annuelles sont également présentes sur les sables écorchés lors des gyrobroyages : Téedalie à tiges nues, Pied d'oiseau délicat, Petite Oseille... ;
- Des Taillis de recolonisation à Chênes, Bouleaux, Trembles et Pins en voie d'évolution le stade de la chênaie acidiphile.

En bordure du plan d'eau à l'est de l'autoroute se développe une Végétation pionnière des berges exondées. Etant donné les pluies abondantes du printemps 2013, le niveau d'eau est resté élevé tardivement. Il en ressort un retard manifeste sur ce type de végétation au moment du passage sur le terrain, à la mi-juillet. Quelques espèces hygrophiles vivaces ont été observées (Lycophe d'Europe, Gaillet des marais, Jonc articulé, Scirpe des marais), les thérophytes n'étant pas assez développées hormis le Pourpier d'eau (probable). En revanche, le milieu a tendance à se refermer rapidement en raison d'un développement rapide des ligneux (Peupliers, Frênes et Saules).

Sur les digues artificielles du plan d'eau, non entretenues, une végétation mésophile semi-boisée s'est installée : un Bois de Frênes composé d'arbres et d'arbustes pionniers comme les Saules, les Peupliers, le Frêne, le Bouleau verruqueux, le Tremble, et d'un mélange d'espèces des sous-bois (Brachypode des bois, Canche flexueuse, Mélampyre des prés) et d'espèces des friches comme les Cirse des champs, et Cirse Commun. Deux autres milieux ont été notés entre le plan d'eau et l'autoroute : un Potager et une Friche post-culturelle.

Enfin, à l'ouest de l'A89, une zone humide et un ancien plan d'eau ont été notés. La zone humide est composée d'une Forêt alluviale de Frênes et d'Aulnes, dont la strate herbacée est envahie de ronces avec plus de 50% de recouvrement. Le reste du cortège comprend des espèces des milieux frais à humides comme des Fougères (Fougère femelle, Fougère mâle, Dryoptéris dilaté), la Circée de Paris, le Lythrum salicaire, la Lysimaque commune, la Molinie, etc... L'ancien plan d'eau héberge aujourd'hui une Saulaie marécageuse. Lors du passage sur le terrain, cette formation était encore inondée et le cortège comprenait des espèces aquatiques (Potamots, Lentille d'eau) et des espèces hygrophiles (Glycéries, Laïches, Joncs et Lysimaque commune).

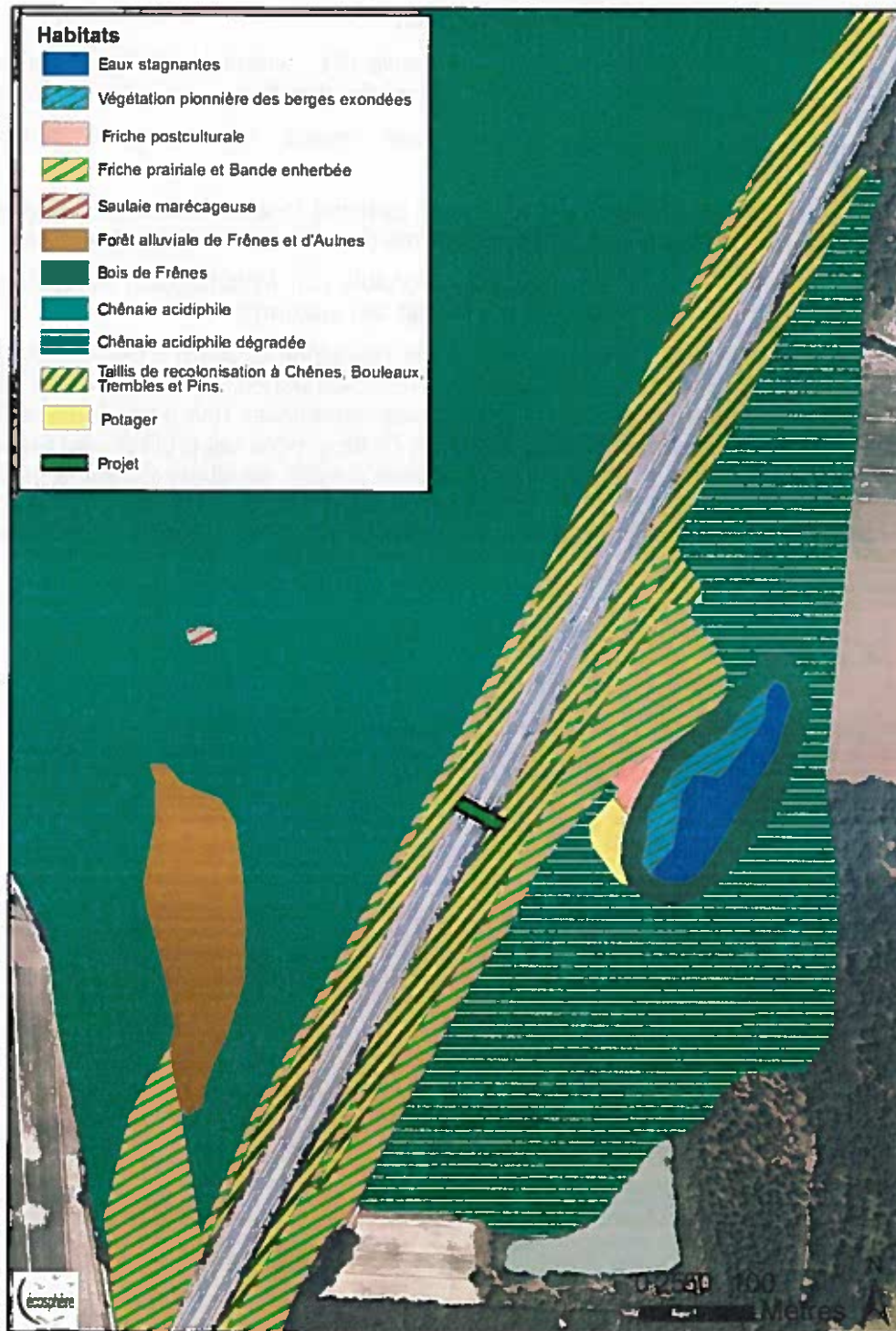
#### Enjeux réglementaires :

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée.

Un seul habitat d'intérêt communautaire a été recensé :

Habitat	Code Corine	Nomenclature phytosociologique	Code Natura 2000	Etat de conservation
Forêt alluviale de Frênes et d'Aulnes	44.3	<i>Alnion incanae</i>	91E0*	Moyen

## Carte des Formations végétales



### Enjeux patrimoniaux :

- Les enjeux concernant la Flore sont liés à la présence de :
  - 1 espèce assez rare régionalement :
    - Le Pourpier d'eau - *probable* (Cf. *Lythrum portula*), observé à l'état végétatif sur la berge exondé du plan d'eau à l'est de l'autoroute ;
  - 2 espèces considérées comme assez communes à assez rares régionalement :
    - la Laïche distique (*Carex disticha*) localisée dans une dépression au sud de l'ancienne plateforme des travaux de l'A89, du côté est ;
    - Le Potamot nageant - *probable* (Cf. *Potamogeton natans*), occupant l'ancien plan d'eau à l'ouest de l'autoroute.

La partie sud-ouest du site d'étude, au niveau de l'ancienne gravière à l'est de l'A89 au plus au sud, est incluse dans un périmètre de ZNIEFF n°42090060. La fiche ZNIEFF indique la présence de la Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*), une petite fougère d'eau qui se développe sur des berges vaseuses d'étangs. Cette espèce est protégée en France et est considérée comme Rare en Rhône-Alpes. L'espèce n'a pas été observée sur la gravière lors du passage sur le terrain. Néanmoins, le développement de l'espèce a pu être perturbé ce début d'année 2013. De ce fait, sa présence reste potentielle au niveau du plan d'eau.



### Carte des espèces végétales remarquables





***Forêt alluviale de Frênes et d'Aulnes  
à l'ouest de l'autoroute***



***Friche localisée à l'ouest de l'autoroute***



***Saulaie marécageuse dans l'ancienne  
mare forestière à l'ouest de l'autoroute***



***Chênaie acidiphile***



***Clairière à bruyère au sein  
de la chênaie acidiphile***



***Friche prairiale sur une ancienne  
plateforme réservée aux travaux à l'est de l'A89***





Vue sur la gravière à l'est de l'autoroute



Zone exondée (ancienne gravière à l'est)

- Les enjeux concernant les habitats sont liés à la présence de :
  - Une saulaie marécageuse, habitat assez rare ;
  - Un habitat assez commun faiblement à moyennement menacé, la Forêt alluviale de Frênes et d'Aulnes ;
  - Un habitat ordinaire mais à patrimonialité moyenne et présentant un état de conservation favorable : la chênaie acidophile à l'ouest de l'A89.

**L'analyse phytoécologique révèle que les enjeux sont :**

- **Forts sur l'ancienne gravière à l'est de l'autoroute pour la présence potentielle de la Marsilée à quatre feuilles ;**
- **Assez forts sur l'ancien plan d'eau forestier à l'est pour la présence probable d'une espèce remarquable et d'une saulaie marécageuse ;**
- **Moyens pour les boisements à l'ouest de l'autoroute (Forêt alluviale d'intérêt communautaire et d'une chênaie acidiphile de plaine en bon état de conservation) ;**
- **Faibles ailleurs.**

**Espèces invasives présentes :**

Une espèce naturalisée a été observée : le Jonc grêle, au niveau des berges exondées de l'ancienne gravière. Cette espèce ne constitue pas une menace.

### **Analyse des enjeux faunistiques**

Deux passages sur le terrain ont été réalisés les 22 avril et 27 juin.

Les deux passages ont été réalisés dans de bonnes conditions météorologiques.

Sur ce site, le premier passage s'est cantonné à une visite des abords à l'ouest de l'autoroute. Le passage de juin a été complet, intégrant les emprises de l'autoroute et les boisements aux abords.

## Diagnostic

L'autoroute traverse en déblais un boisement de chêne acidiphile qui se caractérise par une importante strate herbacée. Les inventaires faunistiques n'ont pas permis de relever la présence d'espèces à fort enjeu écologique. Notons toutefois la présence :

- du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), coléoptère saproxylophage non protégé mais inscrit à l'annexe II de la directive « Habitats, Faune, Flore » 92/43/CEE.
- du Morio (*Nymphalis antiopa*), papillon de jour non protégé, assez commun en région Rhône-Alpes et en déclin ;
- de la Bondrée apivore (Assez commune) et du Loriot d'Europe (Commun) espèce à répartition plus limitée que les autres espèces observées sur le site.

Ce type de boisement est potentiellement favorable à la Bacchante (*Lopinga achine*), espèce de papillon protégée et inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats, Faune, Flore » 92/43/CEE. Les prospections à la fin du mois de juin correspondent à sa période de vol et l'espèce n'a pas été observée.

La zone d'étude, assez vaste, inclut également des zones humides dont :

- un petit étang forestier à l'ouest de l'autoroute et alimenté par des fossés. Il est envahi par une saulaie. Aucune espèce de faune autre que la Grenouille « verte » n'y a été observée mais la présence de la Grenouille agile et du Triton palmé voire du Triton alpestre est probable ;
- une gravière à l'est de l'autoroute avec des grèves exondées en cours d'envahissement par les saules et le peuplier noir. Aucun enjeu faunistique n'a été noté sur ce site assez difficile d'accès (condition de visibilité du plan d'eau très mauvaise). Le site est potentiellement favorable à quelques espèces d'oiseaux, à la Grenouille « verte » et au Crapaud commun ;
- des suintements dans le talus autoroutier à l'ouest. Il s'agit probablement d'écoulements souterrains interceptés lors du creusement en déblais. Ces suintements engendrent la création de petites zones humides en bas de talus, le long de l'autoroute sur une distance d'environ 200 m. Aucun enjeu faunistique n'a été noté mais la présence d'amphibiens serait possible comme le Sonneur à ventre jaune ou la Grenouille agile ;
- un petit talweg frais au sud-ouest avec un fort développement de ronces et d'orties.

À l'est de l'autoroute, s'étend un vaste talus s'élargissant au niveau de la gravière pour atteindre ~80 m de large. Ce talus est recouvert d'une mosaïque de friche herbacée et de prairies mésophiles piquetées de roncier et d'arbustes. Ce milieu est favorable au Lézard vert et pourrait également accueillir le Muscardin.

## Enjeux

En l'état, peu d'espèces à enjeu écologique ou réglementaire ont été observées.

Ils concernent les oiseaux communs et le Sonneur à ventre jaune. Le Lézard vert a également été observé au nord du projet.

### Oiseaux

La plupart des oiseaux nicheurs sont protégés au titre des individus et des habitats par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O.R.F. du 5 décembre 2009). Seule la Bondrée est une espèce assez commune et inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux »



2009/149/CE. La présence de deux autres espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » est également probable : le Pic noir dans le bois et le Milan noir en lisière de la gravière. Les enjeux de conservation liés à ces espèces restent faibles.

#### Mammifères

La présence d'espèces communes mais protégées comme le Hérisson, l'Écureuil est fortement probable. Le Muscardin est également suspecté en lisière des boisements ou sur le talus à l'ouest du projet. En raison de la nature du projet, celui-ci devrait être favorable à ces espèces en leur permettant un meilleur franchissement de l'autoroute. Le Muscardin peut même utiliser les écoponts comme territoire (*in Georgii et al., 2011*).

#### Reptiles

Le Lézard vert est une espèce protégée en France au titre des individus et des habitats par l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O.R.F. du 18 décembre 2007).

C'est une espèce commune dans la Loire. Le projet ne devrait pas engendrer d'impact négatif sur cette espèce ni sur d'autres espèces potentiellement présentes (Vipère, Coronelle ou Lézard des murailles par ex.). En raison de la nature du projet, celui-ci devrait être favorable à ces espèces en leur permettant un meilleur franchissement de l'autoroute.

#### Amphibiens

Aucune espèce protégée d'amphibiens à enjeu n'a été observée sur le site mais la présence d'ornières et de petites zones humides forestières laisse supposer la présence de quelques espèces comme la Grenouille agile, le Crapaud commun, le Triton palmé, voire le Sonneur à ventre jaune. Les abords du projet ne présentent pas de grandes zones humides (uniquement quelques suintements en bords d'autoroute) et la présence d'amphibiens y est vraisemblablement marginale. En raison de la nature du projet, celui-ci devrait être favorable à ces espèces en leur permettant un meilleur franchissement de l'autoroute.

#### Autres espèces

En raison des milieux présents sur le site et ses abords, les enjeux liés aux insectes comme les papillons de jour ou les odonates apparaissent très faibles. La présence potentielle de la Bacchante n'a pu être confirmée. Rappelons que cette espèce est en limite d'aire et qu'elle n'a pas été confirmée depuis 30 ans dans le département de la Loire (dernière observation connue en 1974 vers la commune de Pommiers).

Les boisements de chênes seraient potentiellement favorables au Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) mais ceux-ci apparaissent trop jeune et de trop faible diamètre pour abriter cette espèce.

## **Evaluation préliminaire des incidences Natura 2000<sup>6</sup>**

Dans un rayon de 3 km autour du projet, 3 sites Natura 2000 sont recensés au titre de la directive « Habitats ». Il s'agit des SIC (cf. carte ci-dessous) :

- Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire (FR8201765)
- Lignon, Visez, Anzon et leurs affluents (FR8201758)
- Etangs du Forez (FR8201755)

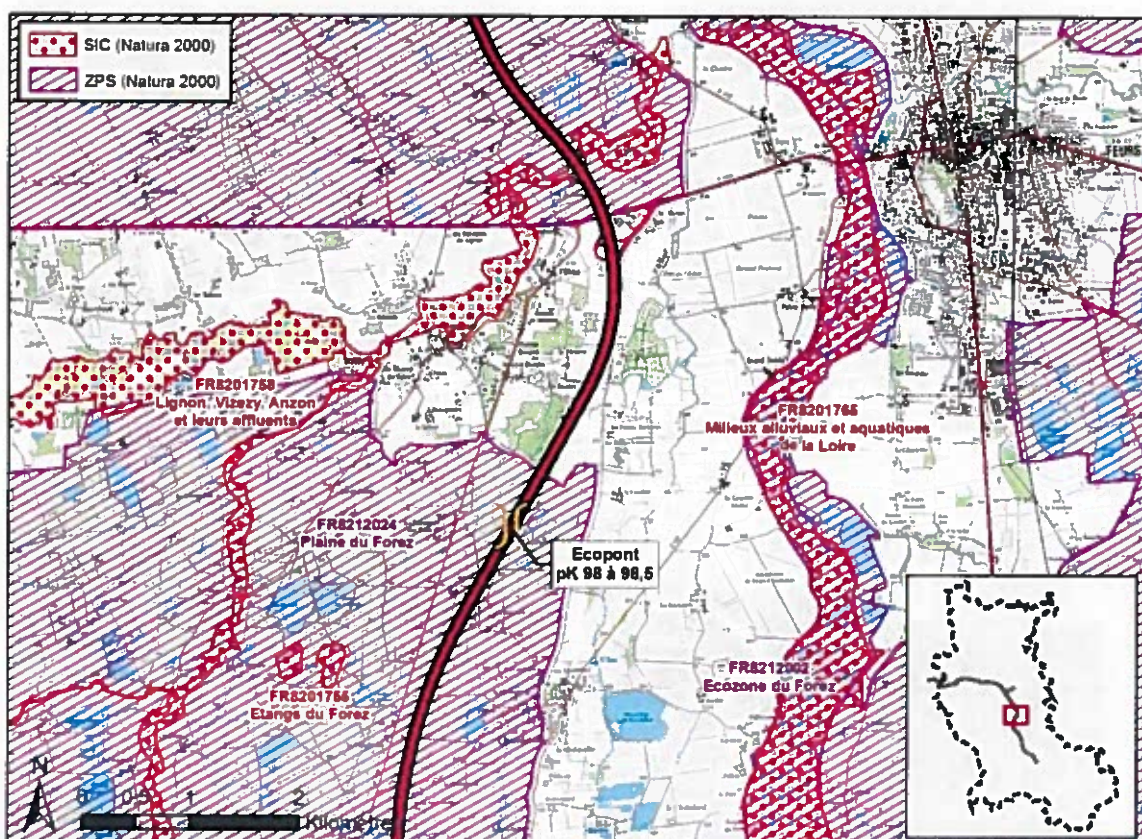
---

<sup>6</sup> Les informations présentées dans ce chapitre visent à fournir un premier avis sur les impacts du projet vis-à-vis des enjeux Natura 2000. Il ne constitue pas une analyse au sens réglementaire.

Tableau ci-dessous : liste d'espèces des Annexes extraite du FSD des sites Natura 2000

	<b>GROUPE</b>	<b>NON COMMUN</b>	<b>NOM SCIENTIFIQUE</b>
<b>FR8201765</b>	Invertébré	Ecaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
	Invertébré	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>
	Poisson	Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>
	Poisson	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
	Poisson	Bouvière	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
	Amphibien	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
	Mammifère	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>
	<b>FR8201758</b>	Invertébré	Ecaille chinée
Invertébré		Ecrevisse à pieds blancs	<i>Austropotamobius pallipes</i>
Poisson		Bouvière	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
Poisson		Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>
Mammifère		Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>
Plante		Marsilée à quatre feuilles	<i>Marsilea quadrifolia</i>
<b>FR8201755</b>	Invertébré	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>
	Invertébré	Ecaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
	Amphibien	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
	Plante	Marsilée à quatre feuilles	<i>Marsilea quadrifolia</i>
	Plante	Caldésie à feuilles de parnassie	<i>Caldesia parnassifolia</i>

La zone d'influence du projet ne se superpose pas avec le périmètre de ce site Natura 2000 et n'interfère avec aucun cours d'eau situé en amont ou dans le bassin versant d'un site Natura 2000. Les effets de l'aménagement sont sans incidence. On peut conclure à l'absence de susceptibilité d'incidence notable du projet vis-à-vis des enjeux Natura 2000.



## Préconisations en phase chantier

A l'issue des prospections 2013, il ressort plusieurs zones à enjeu :

- la gravière à l'est de l'autoroute pour la présence potentielle de la Marsilée à quatre feuilles ;
- la mare forestière à l'ouest, pour la présence d'une espèce végétale et d'un habitat remarquables ;
- l'ensemble des boisements à l'ouest de l'autoroute où l'on trouve deux habitats remarquables dont une forêt alluviale d'intérêt communautaire prioritaire (91E0\*).

Sur le reste du site l'enjeu est globalement faible mais les essences arbustives et les fourrés présents sur le remblai peuvent servir de cache et de site de reproduction pour plusieurs espèces de faune. Le chantier peut en effet détruire temporairement l'habitat de plusieurs groupes : amphibiens, micromammifères, reptiles, oiseaux...

Les recommandations portent sur :

- les dates des coupes d'arbres et de terrassement pour l'installation du chantier. Ces travaux auront lieu en dehors des périodes de reproduction des oiseaux ;





*Lucane cerf-volant femelle (sur site)*



*Petite ZH le long de l'autoroute (côté ouest)*



*La Gravière (côté est)*



*Petit étang forestier (côté ouest)*



*Terriers de Blaireau (ouest)*



*Chênaie acidiphile*

De ce fait, les préconisations suivantes doivent être respectées afin d'éviter des impacts significatifs notables :

- **Dates de travaux**

- o Le choix d'un calendrier de chantier doit être adapté aux espèces présentes : prioritairement avant ou après la saison de reproduction pour limiter les

impacts sur la faune, c'est-à-dire privilégier le chantier durant l'automne et l'hiver ;

- Pistes d'accès

- o L'accès au chantier se fera côté ouest par les bandes enherbées à l'intérieur de l'enceinte de l'autoroute. Coté est, un chemin forestier vers le sud rejoint la route au lieu-dit « Bel-Air » ;
- o La création de pistes d'accès devra être évitée autant que possible compte-tenu des enjeux chiroptérologiques et ornithologiques.

- Localisation des travaux

- o Les emprises en phase chantier seront limitées, notamment au niveau des pistes d'accès ;
- o Les zones à privilégier pour le stockage des matériaux sont les friches prairiales, en particulier celles situées à l'ouest de l'autoroute.

- Précautions particulières

- o Les espèces végétales patrimoniales ainsi que les habitats remarquables à préserver seront piquetés et mis en défens. Ils sont regroupés sur la mare forestière à l'ouest et la gravière à l'est ;
- o La délimitation du chantier par un grillage grande faune et la pose d'un système de protection amphibiens permettront d'empêcher l'entrée dans la zone de chantier d'espèces protégées ;
- o La dissémination des espèces invasives peut-être problématique lors de travaux ; une attention particulière devra être menée au niveau de la propreté des engins de chantier ;
- o Les pistes d'accès au chantier seront recouvertes de géotextile, favorisant ainsi la remise en état du site ;
- o Des dispositifs seront mis en place afin de limiter le risque de pollutions accidentelles (kits anti-pollution, parcs d'engins de bonne qualité...);

- Principes de réaménagement

- o Seules des espèces indigènes seront utilisées pour l'aménagement écologique du passage grande faune et le réensemencement des pentes. Les espèces herbacées pourront être semées sur un substrat préparé au préalable. Le mélange de graines comprendra des espèces qui résisteront au substrat sec et à croissance rapide afin de recouvrir rapidement le sol, le but étant d'obtenir un couloir de végétation à la fois attractif et protecteur pour la faune. Concernant les espèces arbustives, il s'agira de jeunes pieds d'essences indigènes : Pruneliers, d'Erable champêtre, d'Aubépines, de Noisetiers, de Bouleaux. Ceux-ci pourront être récupérés sur la zone même avant travaux et provisoirement plantés dans un espace prévu à leur conservation.
- o Le semis pourra s'effectuer partout sur le pont et ses abords et tous les espaces remaniés. Les espèces arbustives seront plantées de manière diffuse et aléatoire de part et d'autre du pont. Sur le pont en revanche, il s'agira de créer deux rangées protectrices d'arbustes de sorte à laisser une allée centrale réservée au passage des grands animaux.

## - Suivis

- Le suivi du chantier par des écologues durant toute la durée des travaux permettra de limiter les impacts en orientant la localisation des accès ou du stockage de matériel et de veiller aux respects des mesures environnementales préconisées ;
- En parallèle, les écologues en charge du suivi du chantier devront sensibiliser les ouvriers aux problématiques environnementales du site et expliquer les objectifs de l'aménagement afin d'éviter des incidents ;
- Un suivi annuel après les travaux sera instauré afin de surveiller la reprise de la végétation sur les terrains réaménagés et contrôler l'apparition éventuelle d'espèces exogènes à caractère invasif.

En tenant compte des mesures de suppression/réduction, et des principes de réaménagement, les impacts notables prévisibles sont nuls.

## • Voie d'accès

Les accès au projet pourront être réalisés côtés est et ouest par une piste d'entretien au sein des emprises. Côté est, une piste forestière de bonne qualité est également présente accessible depuis la D60. Ces accès ne devraient pas engendrer de forts impacts. À l'ouest, si les accès actuels n'étaient pas suffisants, la création d'une piste impliquerait des impacts assez forts par la coupe d'arbres.

