



**Diagnostic environnemental**  
**Aménagement d'une voie verte entre Arc-et-Senans**  
**et le carrefour RD274/RD121**



Hervé BOUARD  
Ecologue  
mars-juin 2015

# **Diagnostic environnemental**

## **Aménagement d'une voie verte entre Arc-et-Senans et le carrefour RD274/RD121**

---

### **Date de restitution**

Juillet 2015

---

### **Maître d'ouvrage**

Conseil Général du Jura  
Direction des Equipements Départementaux  
Sous-Direction des Routes et Véloroutes  
Mission Déplacements Doux  
17 rue Rouget de Lisle 39039 LONS-LE-SAUNIER CÉDEX

Chargés des opérations : Didier LAURENT / Céline DUBRULLE  
03 84 87 41 11  
[cdubrulle@cg39.fr](mailto:cdubrulle@cg39.fr)

---

### **Bureau d'études**

Hervé BOUARD Consultant  
3 rue du Puits Carnot, 71360 Epertully  
03.85.45.58.13  
[hb.bouard@libertysurf.fr](mailto:hb.bouard@libertysurf.fr)

## Table des matières

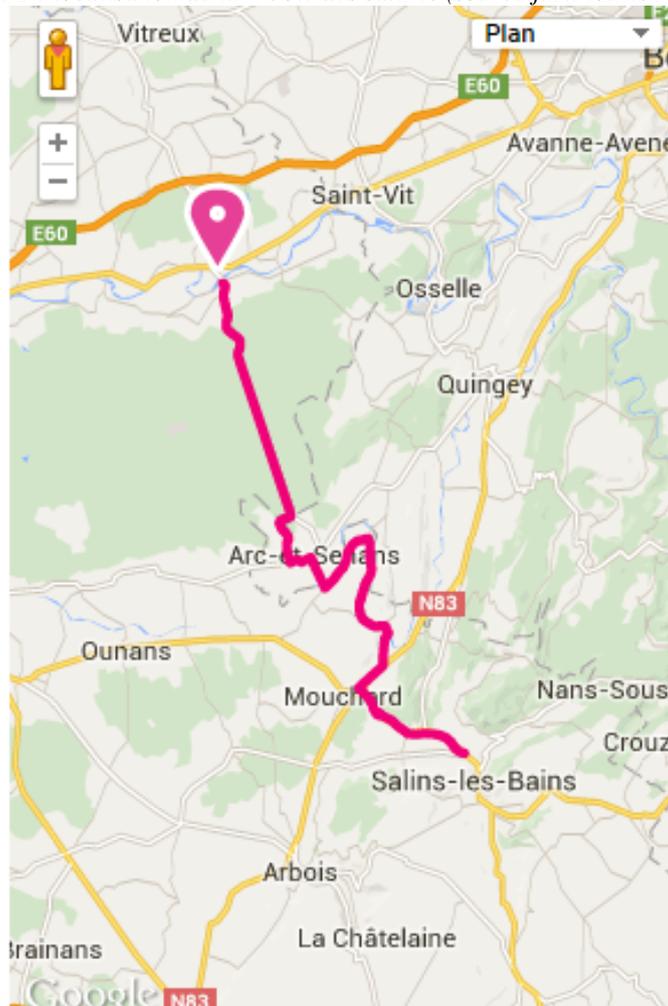
Préambule.....	5
A/ Le projet .....	5
A1/ Situation du tronçon à étudier .....	5
A2/ Description du projet.....	6
A3/ Calendrier des travaux.....	7
B/ Description du patrimoine naturel .....	8
B1/ Méthode de travail.....	8
B2/ Zonages écologiques .....	8
B21/ ZNIEFF.....	10
B22/ ZICO.....	11
B23/ Zones humides.....	11
B24/ Site Natura 2000 .....	12
B25/ Bilan zonages écologiques .....	13
B3/ Autres zonages.....	14
B31/ Zone inondable .....	14
B32/ Site Unesco.....	15
B33/ Bilan autres zonages .....	16
B4/ Les habitats, la faune et la flore de la zone de travaux .....	16
B41/ Cartographie des habitats .....	16
B42/ Faune .....	22
B43/ Flore.....	26
B44/ Récapitulatif et évaluation de la valeur patrimoniale .....	28
C/ Evaluation des incidences possibles .....	29
C1/ Incidences sur les habitats .....	29
C2/ Incidences sur les mammifères protégés et leurs habitats .....	29
C3/ Incidences sur les oiseaux protégés et leurs habitats.....	29
C4/ Incidences sur les amphibiens protégés et leurs habitats.....	30
C5/ Incidences sur la flore.....	30
C6/ Conclusions sur les incidences possibles .....	30

D/ Mesures d'évitement ou de réduction d'incidences .....	31
D1/ Adéquation du calendrier des travaux avec le cycle de vie des espèces .....	31
D2/ Conservation des possibilité de route de vol pour les chauves-souris .....	31
D3/ Non destruction de nichées de passereaux .....	32
D4/ Non dispersion de la Renouée du Japon et de l'Impatience de l'Himalaya .....	32
D5/ Bilan et localisation .....	32
E/ Mesures compensatoires .....	33
F/ Démarches à réaliser .....	33
Bibliographie .....	35
Annexes .....	36

## PREAMBULE

Dans le cadre de sa politique de développement de la pratique du vélo, le Conseil Général du Jura poursuit l'aménagement de la véloroute dite « Voie des Salines » reliant Orchamps et l'Eurovéloroute 6 à Salins-les-Bains, en passant par Arc-et-Senans et assurant ainsi la liaison entre les deux salines.

Carte 1 : localisation de la « Voie des salines (source jura-tourism.com)



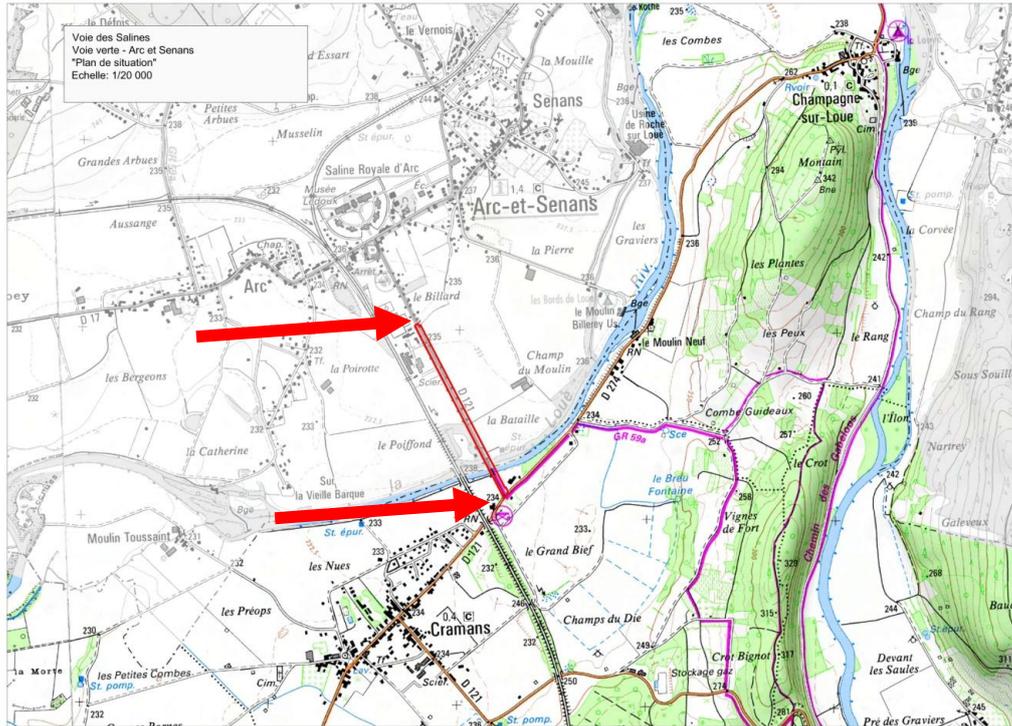
Dans ce cadre, il y a nécessité d'aménager une portion de voie verte en site propre entre l'entrée d'Arc-et-Senans et le carrefour de la RD274 avec la RD121 sur la commune de Cramans.

## A/ LE PROJET

### A1/ Situation du tronçon à étudier

Le tronçon se situe au sud de la commune d'Arc-et-Senans dans la vallée de la Loue qu'il franchit. Il concerne les communes d'Arc-et-Senans (25) et Cramans (39), la Loue séparant les deux communes ainsi que le département du Doubs et celui du Jura.

Carte 2 : Localisation de la zone concernée sur fond Géoportail

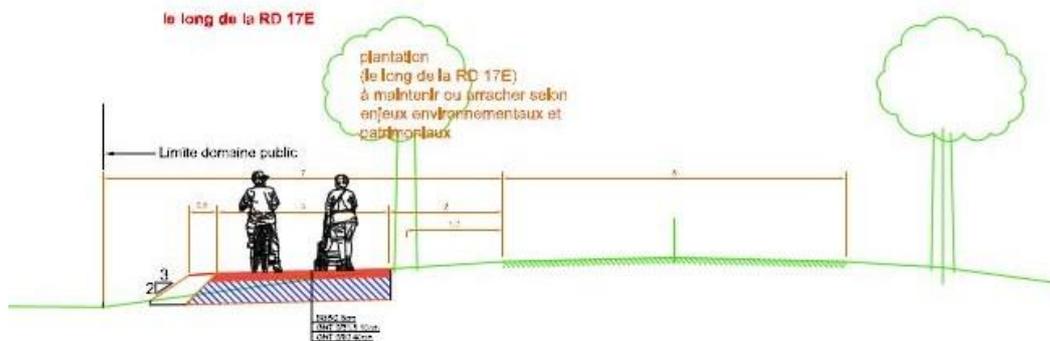


Le projet est prévu pour longer le bord est de la D121. Il part des premières maisons à l'entrée d'Arc-et-Senans, longe l'a route entre celle-ci et l'espace agricole, traverse la Loue et se termine environ 130 mètres plus loin au niveau du carrefour entre les deux départementales.

## A2/ Description du projet

Un revêtement en enrobé est pressenti pour l'aménagement de ce tronçon avec pour objectif une piste de circulation de 3 m de large, en sécurité vis-à-vis de la circulation automobile de laquelle elle sera séparée par une bande herbacée d'environ 1,7 m hors franchissement du pont sur la Loue.

Schéma 1 : Profil en travers prévu côté Arc-et-Senans



Echelle : 1 / 50ème

Schéma 2 : Profil en travers prévu au niveau du pont et de l'habitation

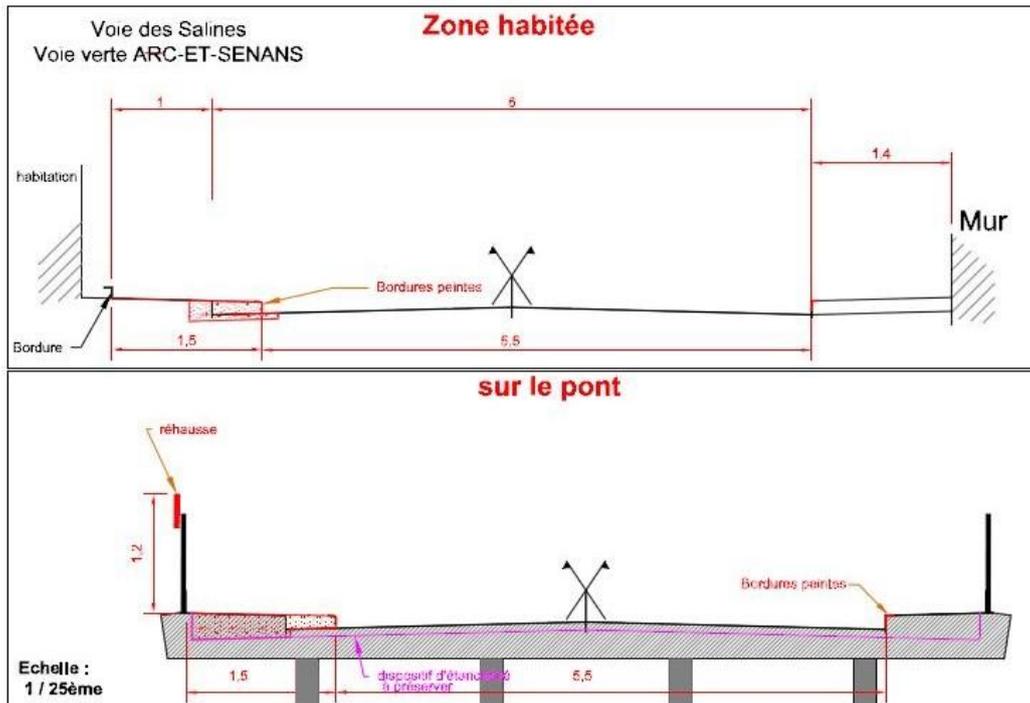
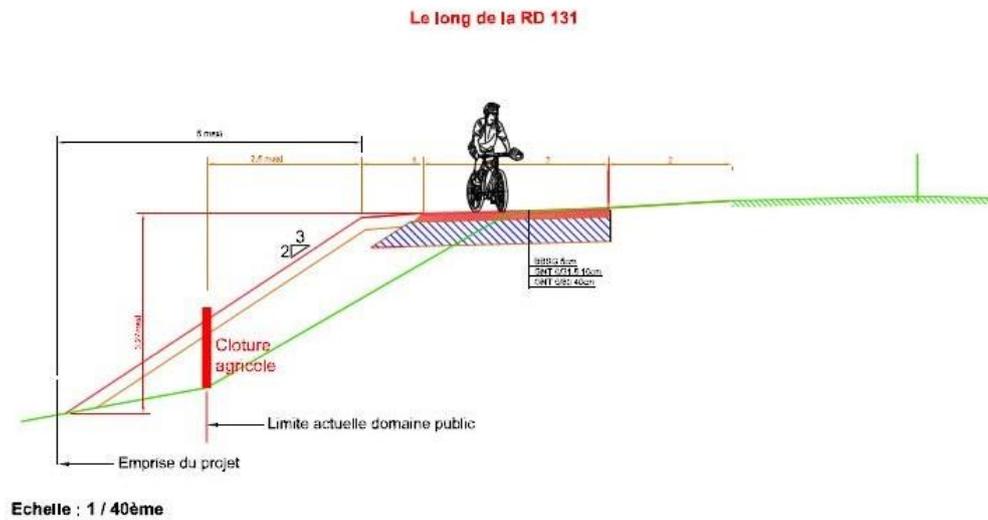


Schéma 3 : Profil en travers prévu niveau de Cramans



### A3/ Calendrier des travaux

Les travaux étaient prévus en fin d'année 2015. L'intégration d'une étude paysagère globale sur ce projet et sur l'ensemble des accès à la saline d'Arc-et-Senans devrait décaler dans le temps cette réalisation.

## **B/ DESCRIPTION DU PATRIMOINE NATUREL**

### **B1/ Méthode de travail**

#### **Définition de l'aire d'étude**

Suivant la demande du maître d'ouvrage, une emprise de 20 m de part et d'autre de la RD121 a été considérée pour le diagnostic de terrain.

#### **Bibliographie**

Ce travail a consisté à compiler les données connues à proximité immédiate de la zone :

Fiches ZNIEFF

Base de données communales du Conservatoire botanique de Franche-Comté – Observatoire Régional des Insectes (CBNFC-ORI)

Base en ligne Obsnatu de la Ligue pour la protection des oiseaux.

Base de données Sigogne

Site internet de la DREAL Franche-Comté (base cartographique Carmen et base communale).

Site internet du Comité départemental des zones humides du Jura.

#### **Période et nombre de visites du site**

Nous avons effectué cinq visites de terrain : 16 mars 2015, 22 avril 2015, 20 mai 2015, 26 mai 2015 et 25 juin 2015 en journée et soirée.

#### **Identification et cartographie des habitats naturels**

Chaque habitat naturel présent dans l'aire d'étude a fait l'objet d'une identification à dire d'expert et a été cartographié sur un fond orthophotographique.

#### **Prospection de la flore**

Une prospection systématique des espèces protégées ou envahissantes pressenties a été effectuée dans les milieux susceptibles de les héberger.

#### **Prospection faune**

Pour les oiseaux, une prospection auditive et à vue a eu lieu en deux passages aux mois d'avril et de mai, par un parcours matinal en conditions météorologiques favorables et les espèces vues ou entendues ont été relevées.

Il n'y a pas eu de prospection spécifique pour les autres espèces, mais à l'occasion de la cartographie des habitats et des prospections flore et oiseaux, les rencontres, les incidences de présence (empreintes, restes alimentaires, mues, crottes...) des autres espèces ont été notés.

### **B2/ Zonages écologiques**

L'inventaire ZNIEFF (**Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique**) est un inventaire national piloté par l'Etat (Ministère en charge de l'Environnement). La responsabilité administrative incombe aux DREAL au niveau régional. Il constitue un outil de connaissance reconnu du patrimoine national français.

La version modernisée de l'inventaire régional des ZNIEFF en Franche-Comté est disponible sur le site de la DREAL.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

Les **ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.

Les **ZNIEFF de type 2** concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de préservation du patrimoine naturel.

Les **Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)** sont des sites importants pour certaines espèces d'oiseaux (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration) qui ont été définis lors du programme d'inventaires scientifiques lancé par l'ONG « Birdlife International ». Les périmètres ZICO ne sont pas une protection réglementaire, ils servent toutefois à prendre en compte la conservation des oiseaux lors des projets d'aménagement ou de gestion du territoire. Ces périmètres sont à la base de la création des sites Natura 2000 ZPS (Zones de Protection Spéciale).

Les **zones humides** sont des milieux qui se caractérisent par des sols gorgés totalement ou en partie d'eau tout ou une partie de l'année, se traduisant en surface par une végétation typique et des sols caractéristiques hydromorphes.

Un inventaire des zones humides de plus de 4 ha a été réalisé par la DREAL. Il est complété dans le Jura par un inventaire complémentaire des zones inférieures à 4 ha réalisé par le Fédération départementale des chasseurs. Ces zones humides remplissent des fonctions importantes en termes d'hydrologie et de biodiversité.

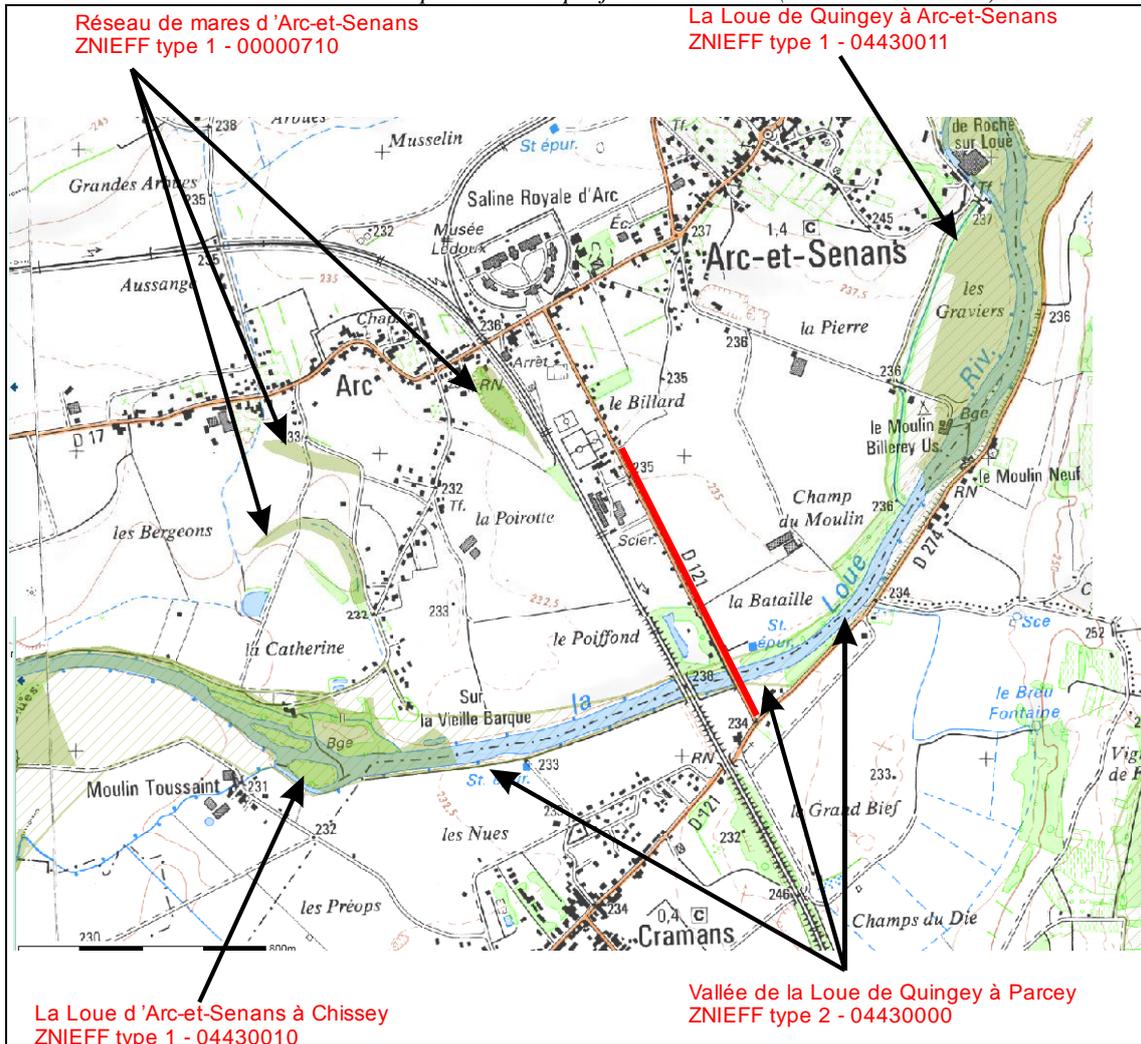
Les **sites NATURA 2000** constituent un réseau d'espaces naturels situés sur le territoire de l'Union Européenne. Chaque Etat membre propose des zones où se trouvent des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaires. L'objectif est de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel du territoire européen. Le réseau Natura 2000 comprend 2 types de zones réglementaires : les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** et les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**.

Les **ZPS** sont désignées à partir de l'inventaire des ZICO définies par la directive européenne du 25/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (appelée couramment « Directive Oiseaux »).

Les **ZSC** sont définies par la directive européenne du 21/05/1992 sur la conservation des habitats naturels (appelée couramment « Directive Habitats»). Une ZSC est d'abord «pSIC» ("proposé Site d'Importance Communautaire») puis "SIC" après désignation par la commission européenne et enfin "ZSC" pour "Zone Spéciale de Conservation" après arrêté du ministre chargé de l'Environnement.

**B21/ ZNIEFF**

Carte 3 : Les ZNIEFF à proximité du projet de voie verte (données CARMEN)



On trouve 4 ZNIEFF à proximité de la zone d’implantation de la voie verte.

Type I	La Loue d’Arc-et-Senans à Chissey	04430010
Type I	La Loue de Quingey à Arc-et-Senans	04430011
Type I	Réseau de mares d’Arc-et-Senans	00000710
Type II	Vallée de la Loue de Quingey à Parcey	04430000

La seule à être en contact direct avec la voie verte est la ZNIEFF de type II de la Vallée de la Loue de Quingey à Parcey. Elle correspond sans doute à un secteur de la vallée moins riche pour le patrimoine naturel car on retrouve de chaque côté vers l’amont et vers l’aval, une ZNIEFF de type I avec un patrimoine de plus grande valeur. Au contact de la ZNIEFF de type II, au niveau de la maison et du pont, le projet ne portera que sur la voirie existante ou les trottoirs qui devraient être élargis. On peut considérer que l’incidence sur cette ZNIEFF sera quasi inexistante, à l’exception de la phase travaux génératrice de bruit et de poussières et éventuellement source de pollution accidentelle de la Loue.

On peut considérer que les deux ZNIEFF type I de l’amont et de l’aval ne seront pas impactées par les aménagements, à l’exception d’une pollution accidentelle de la Loue qui pourrait impacter la ZNIEFF aval.

La ZNIEFF de type I « Réseau de mares d’Arc-et-Senans », abrite une flore protégée et des populations d’amphibiens rares pour certains. Les mares sont des habitats de reproduction pour les amphibiens, mais ils utilisent d’autres milieux à d’autres périodes de leur cycle vital et pour leur déplacements. A ce titre, l’aménagement de la voie verte pourrait impacter sur ces populations d’amphibiens, mais les milieux rencontrés ne sont pas propices à leur présence. Ils pourraient toutefois s’y retrouver lors de déplacements. Ces éléments seront analysés en même temps que la problématique faune.

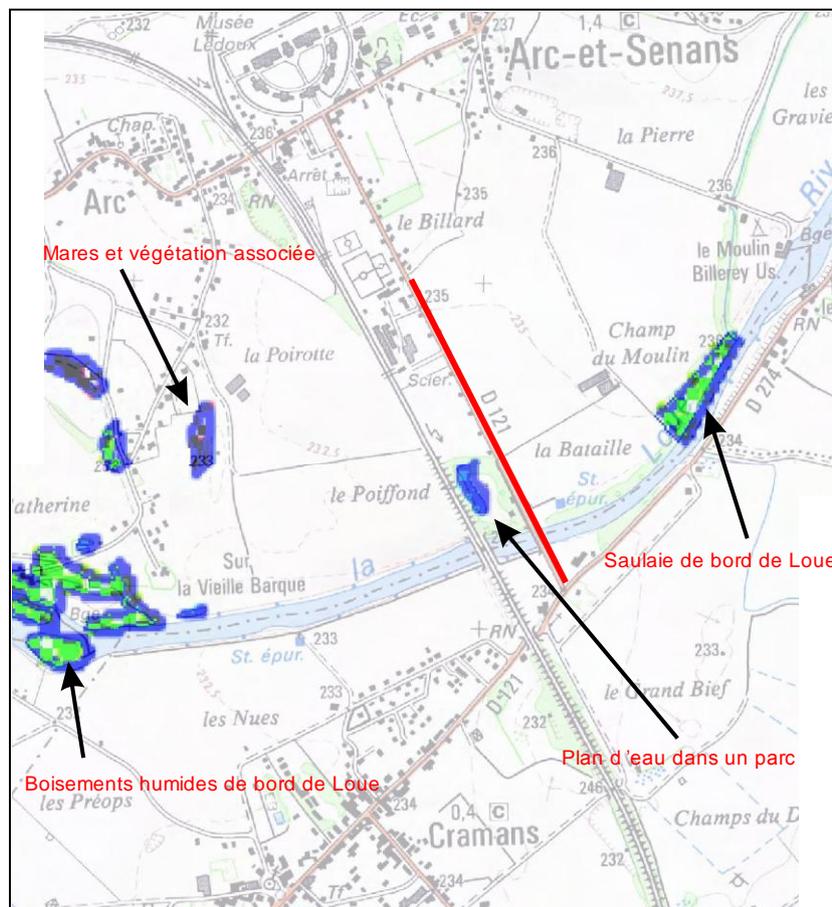
### B22/ ZICO

La ZICO de la Forêt de Chaux se trouve au nord du parcours, à plus de 2 km au plus près. Les milieux impactés, très différents de ceux de la forêt de Chaux, ne correspondent pas aux exigences des espèces de la ZICO.

Les travaux projetés n’auront aucune incidence sur cet espace et son patrimoine.

### B23/ Zones humides

Carte 4 : Les Zones humides à proximité du projet de voie verte (données CARMEN)



Pas de contact direct entre les zones humides recensées et le projet de voie verte. La plus proche est un plan d’eau dans un parc privé et entouré de murs qui n’a pas fait l’objet d’inventaire ou de prospection. Il n’y aura aucun contact entre cette zone et les travaux. Toutes les autres zones sont plus éloignées, en amont ou en aval sur la Loue, ou bien correspondent aux mares de la ZNIEFF indiquée au paragraphe B21.

Les terrains cartographiés en zone humide ne devraient pas être impactés directement par les travaux envisagés. Les incidences potentielles ne peuvent porter que sur la zone aval de la Loue à travers une éventuelle pollution accidentelle de la rivière.

En dehors de ces zonages prédéfinis, un Arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Celui-ci s'appuie sur plusieurs critères permettant de définir une zone humide :

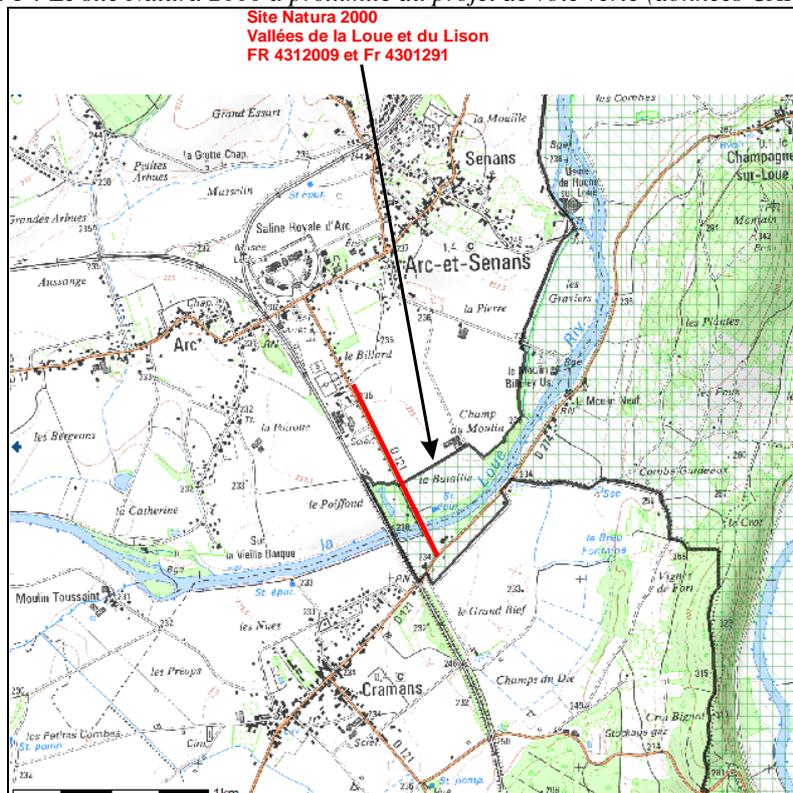
- des sols avec des caractéristiques hydromorphiques précises et appartenant à une liste prédéfinie
- de la végétation caractérisée par
  - des espèces appartenant à une liste prédéfinie identifiées et quantifiées suivant une méthodologie précise
  - des habitats naturels caractéristiques de zones humides

Pour définir une zone humide, on peut s'appuyer sur l'un ou l'autre de ces critères. Ici, la cartographie des habitats et une observation spécifique des espèces, notamment dans les secteurs prairiaux les plus proches de la Loue n'a pas relevé d'espèces de milieux humides dominantes.

**Sur la zone considérée, la cartographie des habitats naturels et les inventaires floristiques n'ont pas permis de déterminer de zones humides susceptibles d'être impactées par les travaux.**

## **B24/ Site Natura 2000**

Carte 5 : Le site Natura 2000 à proximité du projet de voie verte (données CARMEN)



Le projet est partiellement englobé dans le site Natura 2000 « Vallées de la Loue et du Lison », désigné à la fois comme ZPS et en tant que ZSC.

L'opérateur Natura 2000 a été interrogé sur le projet. Il a délivré un porté à connaissance dont on peut livrer ici les éléments essentiels (*Porté à connaissance en intégralité en annexe*).

Sur la base des connaissances disponibles, on peut citer :

- Habitat d'intérêt communautaire directement concerné :
  - Prairie mésohygrophile de fauche, eutrophe à Berce des prés et Brome mou du *Heracleo shondylii-Brometum mollis* (6510-7)
- Espèces d'intérêt communautaire pouvant être impactées :
  - Chabot, Apron du Rhône
  - Castor d'Europe
  - Milan noir, Martin pêcheur d'Europe
  - Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées
- Autres espèces remarquables :
  - Rainette arboricole, Crapaud calamite, Guêpier d'Europe, Hirondelle de rivage, Faucon hobereau.

La rivière Loue et les habitats rivulaires ne devant pas être impactés par le projet, l'enjeu essentiel concerne le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées qui possède une colonie de mise bas dans le porche d'entrée de la Saline royale. L'alignement arboré pourrait être une ligne de vol pour atteindre les territoires de chasse.

Les préconisations recommandées par l'opérateur sont les suivantes :

- En cas d'abattage de l'alignement d'arbres, reconstituer un linéaire arboré ou arbustif qui pourrait servir de substitution.
- Vérifier les apports de matériaux qui doivent être exempts de toute peste végétale (Renouée du Japon notamment).
- Pas de déversement de matériaux ou de déblais dans la Loue.
- Pas de stockage d'engins ou de matériaux dans la zone inondable.

En conclusion, le projet est considéré comme compatible avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt européen sous réserve de respect des prescriptions énoncées.

## B25/ Bilan zonages écologiques

Zonage	Impact possible	Probabilité	Importance
ZNIEFF I Loue Arc à Chissey	Pollution pendant travaux	Quasi nulle	Variable
ZNIEFF I Loue Quingey à Arc	Aucun	-	-
ZNIEFF I Mares	Aucun	-	-
ZNIEFF II Loue	Pollution pendant travaux	Quasi nulle	Variable
ZICO Forêt de Chauv	Aucun	-	-
Zones humides	Pollution pendant travaux	Quasi nulle	Variable
Site Natura 2000	Destruction route de vol chauves-souris. Dispersion renouée	Forte Très faible	Forte Forte

Le site Natura 2000 des Vallées de la Loue et du Lison est le zonage le plus concerné par les impacts potentiels des travaux d'aménagement. A l'exception des deux espèces de chauves-

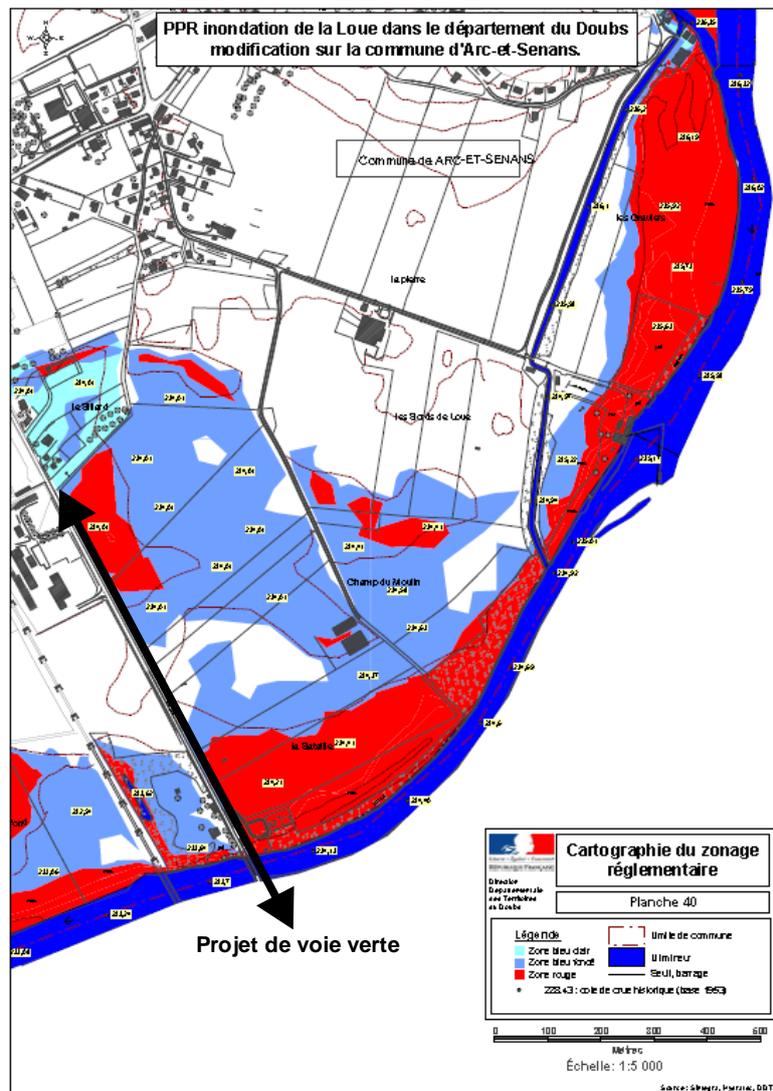
souris citées ci-dessus, éventuellement impactées par une coupe des arbres d’alignement, aucune autre espèce ou habitat à valeur patrimoniale cités dans les inventaires de ces zonages ne devrait être impactés directement par le projet. Des risques de pollution accidentelles lors du travail sur le pont ou à proximité pourraient eux impacter le cours d’eau et les milieux remarquables situés en aval.

## B3/ Autres zonages

### B31/ Zone inondable

L’arrêté préfectoral n°3017 du 1er juillet 2008 porte approbation du Plan de Prévention de Risques d’inondation (PPRi) de la Loue dans le département du Doubs. Sur la commune d’Arc-et-Senans, il a été modifié par l’arrêté préfectoral n°2011-039 du 8 février 2011 portant approbation du Plan de Prévention de Risques d’inondation (PPRi) de la Loue dans le département du Doubs, sur la commune d’Arc-et-Senans.

Carte 6 : PPRi à proximité du projet de voie verte (données CARMEN)



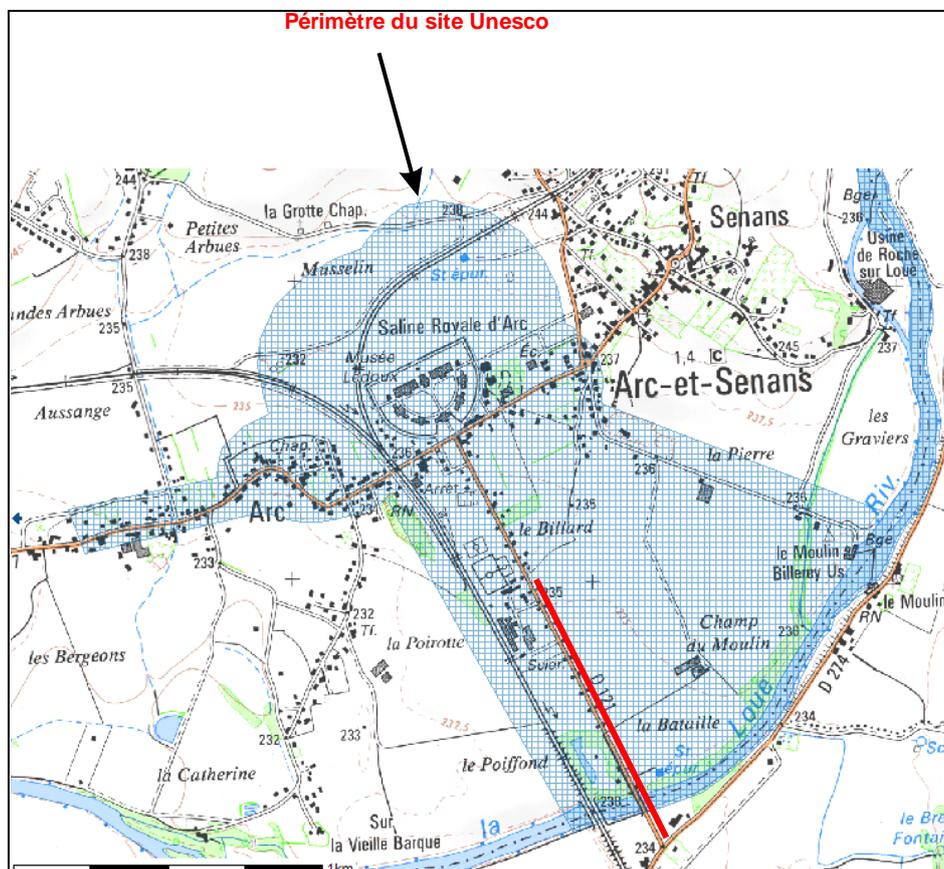
Le projet traverse des zones bleu foncé et rouge interdisant certains aménagements suivant la réglementation du PPRi. La DDT du Doubs a été interrogée à ce sujet et a apporté les éléments de réponse suivants :

- Dans les zones concernées les projets d'infrastructure publique de transport peuvent être autorisés sous réserve du respect cumulatif de trois conditions :
  - Leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques ou financières
  - Le parti retenu présente le meilleur compromis technique économique et environnemental
  - Les ouvrages ne doivent pas augmenter les risques en amont et en aval ; l'impact hydraulique doit être limité au maximum (recherche de transparence hydraulique).
- Le projet devra donc respecter les conditions énoncées ci-dessus. En particulier, il paraît important d'accoler le plus possible la véloroute à la route départementale afin de limiter le volume de remblais venant limiter la zone d'expansion de la crue, de ne pas créer de surélévations par rapport à la route, de ne pas créer de fossé entre la route et le projet. Sous réserve du respect de ces conditions, un avis favorable est émis au point de vue du PPRi.

### **B32/ Site Unesco**

La quasi intégralité du projet se situe à l'intérieur de la zone tampon du Site Unesco Franche-Comté : « De la Grande Saline Royale de Salins-les-Bains à la Saline Royale d'Arc-et-Senans, la production de sel ignigène ».

Carte 7 : Situation du site UNESCO par rapport au projet de voie verte (données CARMEN)



L'inscription de ce site date de 1989, avec une extension décidée en 2009. Cette situation aurait dû donner lieu à l'établissement d'un plan de gestion. Celui-ci n'a pas été réalisé. Néanmoins, la prise en compte paysagère de ce projet semble nécessaire sous peine de voir une opposition du Service Territorial d'Architecture et du Patrimoine.

Une réunion en mairie d'Arc-et-Senans avec la commune, les représentants du Conseil départemental du Doubs et du Jura et l'Architecte des Bâtiments de France a permis de décider d'une étude paysagère globale sur les accès à la Saline qui intégrerait ce projet de voie verte.

### B33/ Bilan autres zonages

Zonage	Impact possible	Probabilité	Importance
Zone inondable	Remblai en zone inondable	Certaine	Très faible si on suit les recommandations
Site UNESCO	Impact paysager par destruction de l'alignement d'arbres	Forte	Favorable si intégration dans une étude paysagère

Ces deux zonages ne présentent pas d'opposition pour cet aménagement si les recommandations préconisées sont respectées.

## B4/ Les habitats, la faune et la flore de la zone de travaux

### B41/ Cartographie des habitats

La carte des habitats nous permet de comprendre l'organisation spatiale des habitats et de cerner les impacts de l'installation de la voie verte sur ces habitats.

(Cf. Carte des habitats en annexe)

On peut lister l'ensemble des habitats cartographiés.

Dénomination	Code Corine Biotope	Code Natura 2000
Habitations	86	
Parking en terrain stabilisé	86	
Site industriel	86.3	
Culture intensive	82.1	
Jachère	87.2	
Friche herbacée + Roncier	87.1 + 31.83	
Prairie artificielle	81	
Prairie mésophile	38.11	
Berme herbeuse + alignement d'arbres	87.1 + 84.1	
Verger hautes tiges	83.1	
Parc boisé	85.1	
Haie haute	84.2	
Ripisylve	44.3	91EO*

Seuls les ripisylves de bords de Loue sont des habitats à valeur patrimoniale d'intérêt communautaire prioritaire. C'est un mince liseré en contact avec la rivière pour lequel il n'y aura aucun contact avec les travaux, la voie verte passant sur le pont qui franchit actuellement la Loue. Cet aménagement n'aura donc aucune incidence sur la ripisylve de bord de Loue.

L'opérateur Nature 2000 donne un autre habitat d'intérêt communautaire :

- Prairie mésohygrophile de fauche, eutrophe à Berce des prés et Brome mou du *Heracleo shondylia-Brometum mollis* (6510-7)

Cette prairie sur la carte des habitats du site Natura 2000 est située sur la commune de Cramans, bordée par une haie à proximité de la Loue à l'ouest de la route. Cette parcelle se trouvait à côté d'un élevage d'escargots qui semble avoir été abandonné et qui présente maintenant une végétation intermédiaire entre une friche et une pâture, ce qu'il est maintenant. Cet habitat qui était déjà plutôt eutrophisé a été cartographié en prairie pâturée mésophile (38.11) qui correspond mieux à sa situation actuelle. Il se trouve sur le bord de route non concerné par la voie verte.

Tous les autres habitats sont très artificialisés en ne présentent pas une valeur patrimoniale en tant que telle. Les seuls habitats impactés directement par les aménagements seront les bermes herbeuses de bord de route avec leur alignement d'arbres et indirectement l'aménagement pourra déborder légèrement sur des prairies mésophiles. L'alignement d'arbres impactés présente peu de valeur par les spécimens qui le composent (exclusivement le robinier, à l'exception d'un tilleul et d'un frêne), relativement jeunes et taillés de façon très intense tous les ans. Parmi ces arbres, 4 présentent des petites cavités qui pourraient servir d'habitats à la faune. Cet alignement arboré pourrait aussi servir de corridor pour le déplacement des chauves-souris.

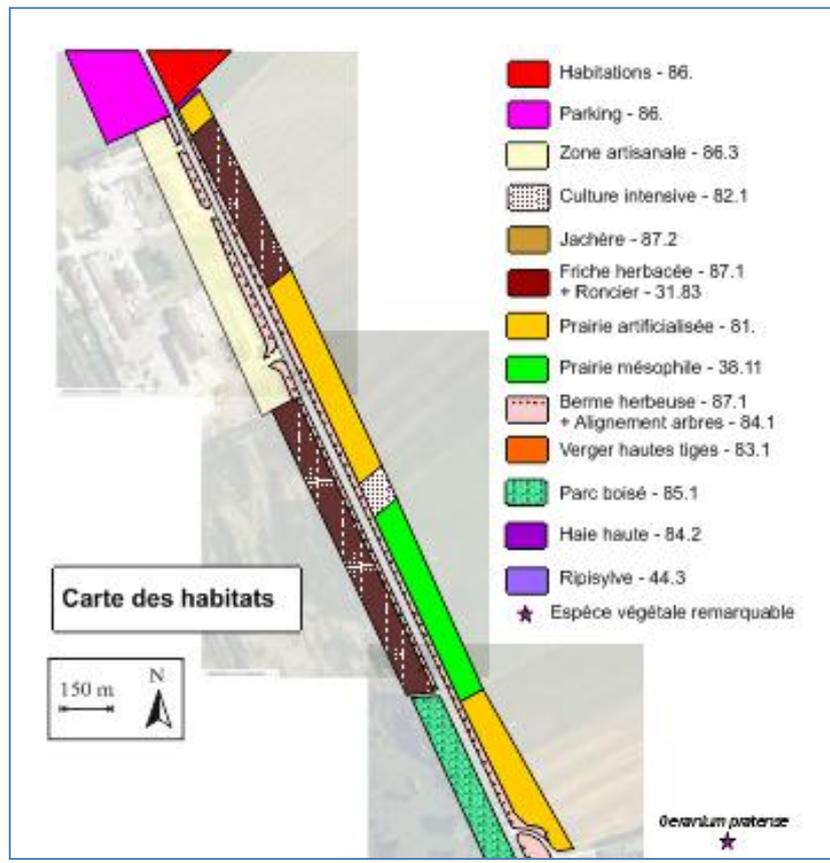
On peut partager cet espace en 3 sections pour décrire plus précisément l'impact de l'aménagement :

- Section 1 : entrée d'Arc-et-Senans jusqu'aux habitations avant le pont
- Section 2 : habitation à côté du pont et pont sur la Loue
- Section 3 : rive gauche de la Loue sur la commune de Cramans

On rappelle que le projet d'aménagement est situé côté est de la route.

## Section 1 : entrée d’Arc-et-Senans jusqu’aux habitations avant le pont

Carte 8 : Cartographie des habitats de la section 1 (fond orthophoto Géoportail)



- Longueur : 780 m – voie propre sur la berme en bordure de chaussée.
- Végétation :
  - Berme herbacée large à la végétation commune de bord de route (*Dauco-Melilotion* - Corine Biotopes : 87.1) à laquelle se superpose un alignement d'arbres (robinier quasi exclusivement) sévèrement taillé (Corine Biotopes 84.1).
  - La berme herbacée borde un espace agricole avec pour l'essentiel des cultures (Corine Biotopes 82.1) et prairies artificielles (Corine Biotopes 81)
- Observations spécifiques :
  - Géranium des prés (*Geranium pratense*) loin du projet de voie verte, dans les prairies du bord de Loue
- Contraintes techniques :
  - Site Natura 2000
  - Ne pas trop déborder dans l'espace inondable des parcelles agricoles voisines
  - Alignement d'arbre à conserver ? Enlever ? Replanter ?
  - Site Unesco : obligation d'une étude paysagère qui pourra apporter des contraintes techniques
- Sensibilité :
  - L'alignement d'arbres peut correspondre à une route de vol de chauves-souris ayant une colonie de reproduction à proximité.

- Pour le reste, sensibilité très faible.
- Possibilités et contraintes :
  - Si l'alignement d'arbres doit être supprimé il faudra que l'étude paysagère prenne en compte cette contrainte de route de vol des chauves-souris.



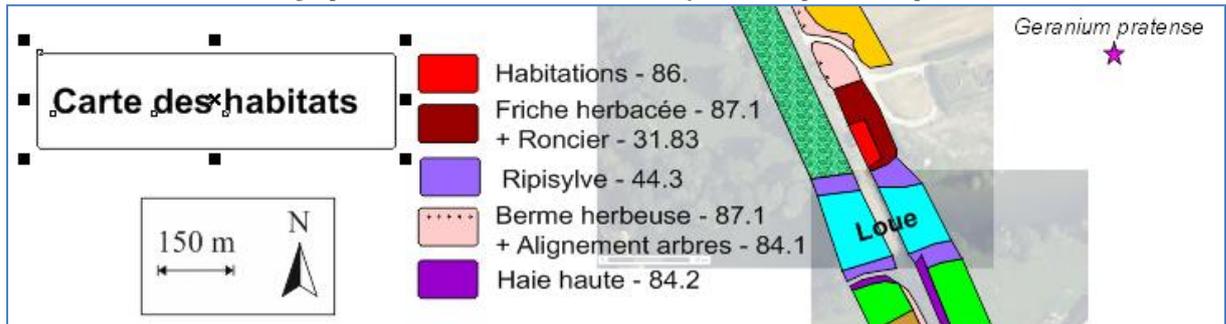
Robinier de bord de route



Espace agricole

## Section 2 : habitations à côté du pont et pont sur la Loue

Carte 9 : Cartographie des habitats de la section 2 (fond orthophoto Géoportail)



- Longueur : 125 m – trottoir existant à élargir.
- Végétation :
  - Aucune végétation concernée par cette portion uniquement sur voirie goudronnée et trottoirs
  - Ripisylve de chaque côté du pont en amont et en aval (Corine Biotopes : 44.3), mais sans contact direct avec l'aménagement.
- Observations spécifiques :
  - Présence de Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) sur les berges de chaque côté du pont en rive droite et rive gauche.
  - Présence d'Impatiète de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) sur la berge rive gauche.
- Contraintes techniques :
  - Ne pas disséminer les invasives (Renouée et Impatiète)
- Sensibilité :
  - Très faible pour l'aménagement par lui-même.
  - Attention aux risques de pollution éventuelle pendant la phase travaux.
- Possibilité et contraintes :
  - Être très exigeant sur l'état des engins travaillant sur le pont.
  - Aucun écoulement toléré depuis le pont.
  - Pas d'accès au pied du pont par les engins
- Illustration photos :



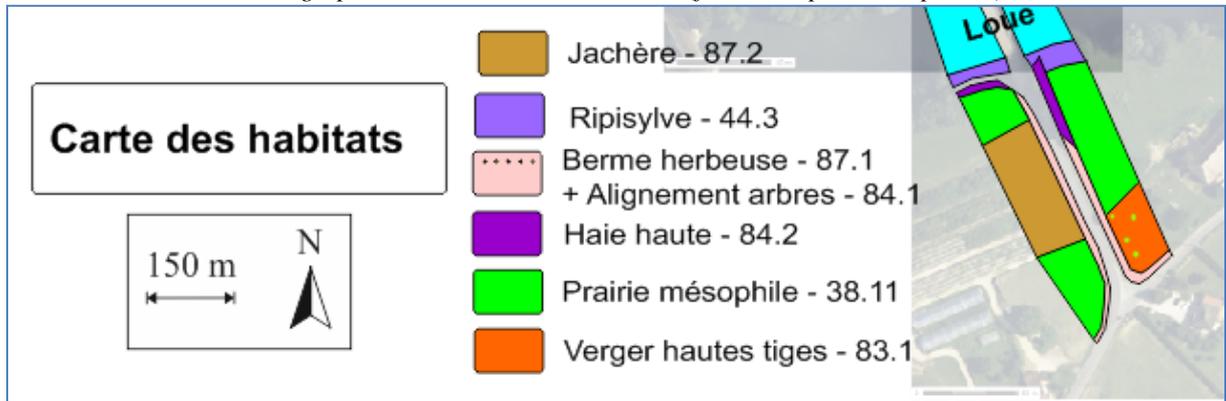
Vue du pont en direction d'Arc-et-Senans



Renouée du Japon au pied du pont

**Section 3 : rive gauche de la Loue sur la commune de Cramans**

Carte 10 : Cartographie des habitats de la section 3 (fond orthophoto Géoportail)



- Longueur : 120 m – voie propre sur la berme en bordure de chaussée.
- Végétation :
  - Berme herbacée à la végétation banale (*Dauco-Melilotion* - Corine Biotopes : 87.1) sur les bords de la route qui domine une prairie pâturée mésophile (Corine Biotopes : 38.11) puis un verger pâturé (Corine Biotopes : 83.1) à l’approche du carrefour.
  - Une haie haute (Corine Biotopes : 84.2) sépare la berme de la prairie à proximité du pont.
- Observations spécifiques :
  - RAS
- Contraintes techniques :
  - Le talus étant haut à proximité de la Loue, le volume du remblai devra être important. Essayer à ce que celui-ci n’empiète pas trop sur la prairie et préserve si possible une partie de la haie.
- Sensibilité :
  - Uniquement pour la haie haute qui peut servir de support de nidification au printemps pour des espèces protégées d’oiseaux.
- Possibilités et contraintes :
  - Conserver autant que de possible le linéaire de haie
  - Si des arbres doivent être coupés, le faire entre septembre et fin février.
- Illustration photos :



Vue en direction du pont



Haie à proximité du pont

## B42/ Faune

### Mammifères

Ce groupe n'a pas fait l'objet de prospections spécifiques, à l'exception de l'inspection des cavités des arbres d'alignement de la RD121 et d'une soirée d'écoute au détecteur d'ultrasons pour les chauves-souris. Les éventuels indices de présence et les observations occasionnelles ont été notés. De nombreux trous de campagnols (probablement le campagnol des champs - *Microtus arvalis*) sont visibles le long de la RD121 dans l'espace agricole entre Arc-et-Senans et la Loue. Un individu a été trouvé écrasé sur la route..

La base de données Sigogne donne quelques autres espèces avec une localisation précise : l'écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) probablement entre parc et jardins ; le lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) dans l'espace agricole. Ces deux espèces ne seront pas impactées par les aménagements prévus.

Un certain nombre d'espèces de chauves-souris sont connues sur la commune (Données CPEPESC – Portail Sigogne)

Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)
Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)

Parmi toutes ces espèces, les 3 dernières, la Sérotine commune, le Murin à oreilles échancrées et le Grand Rhinolophe, se reproduisent au sein d'une colonie de mise bas dans le porche d'entrée de la saline royale. Le départ des routes de vol est connu pour cette colonie, mais on ne connaît que les premières directions empruntées pour rejoindre des territoires de chasse non connus. L'alignement d'arbre de la RD121 pourrait être un élément paysager permettant l'installation d'une route de vol pour cette colonie.

Quatre de ces arbres présentent des cavités, celle-ci pourraient éventuellement servir de gîtes temporaires pour ces espèces. Une inspection au mois de mai n'a pas permis l'observation d'individus ni la trace de leur présence.

Une soirée d'écoute (25 juin 2015) au détecteur ultrasons Bat5 a permis quelques contacts. Ce matériel ne permet pas l'identification spécifique certaine.

- Le long de l'alignement d'arbres, quelques individus, vraisemblablement de différentes espèces (émissions sonores autour de 30, 40 et 45 kHz)
- Assez nombreux individus en chasse à l'entrée du parc (émissions sonores entre 40 et 45 kHz)
- 2 individus de grande taille provenant de l'alignement d'arbres et pénétrant dans le parc (émissions sonores autour de 80 kHz). Ces deux individus pourraient être des

Grand Rhinolophe, avec toutes les réserves de la précision du matériel et de l'observation.

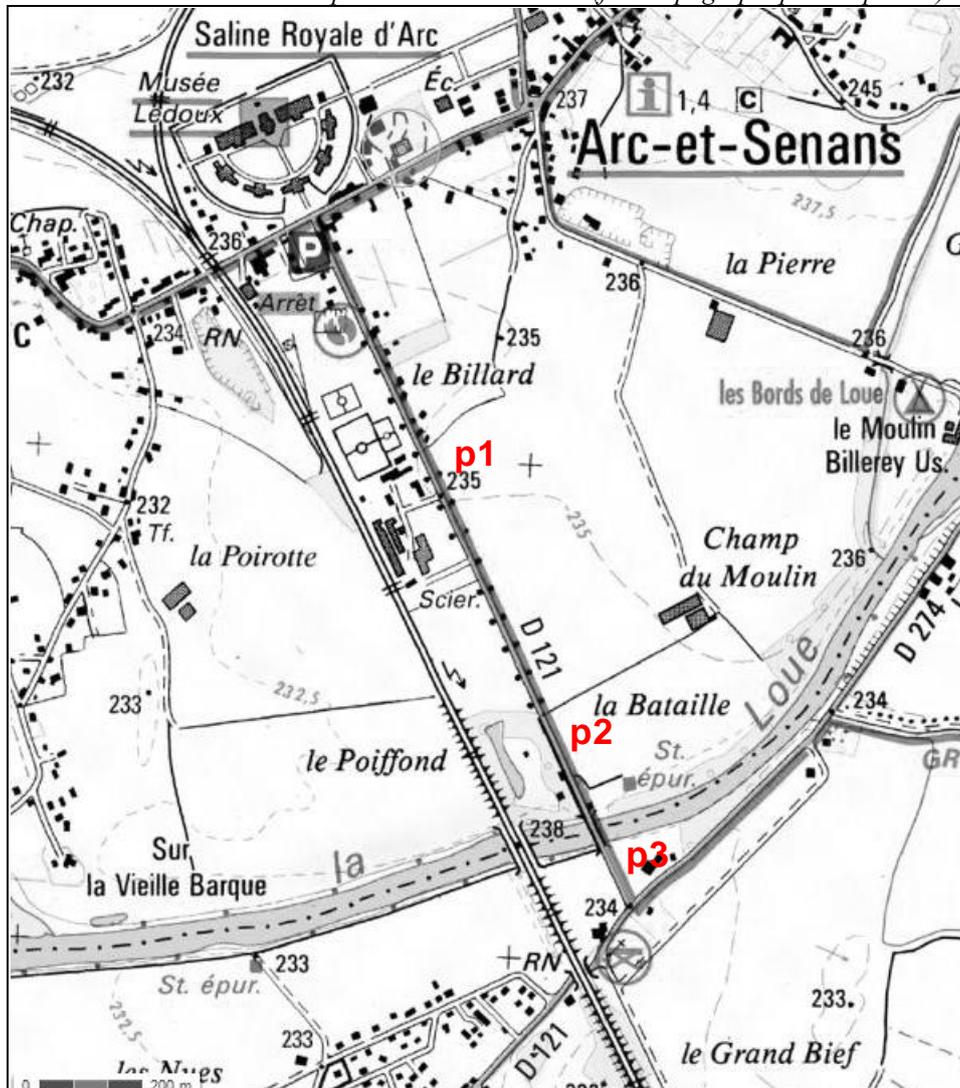
Cette soirée d'écoute ne permet pas de certifier la qualité de route de vol pour cet alignement d'arbres, mais il y a quand même eu quelques contacts d'individus d'espèces différentes dont une suspicion pour le Grand Rhinolophe. Ca semble suffisant pour le considérer au moins en tant que route de vol potentielle.

En cas de nécessité de suppression de cet alignement d'arbres, il faudrait intégrer cette contraintes de route de vol potentielle pour les chauves-souris dans le nouvel aménagement par de nouvelles plantations arborées ou arbustives suffisamment hautes.

### Oiseaux

Un passage le 22 avril 2015 et un autre le 26 mai 2015 sur 3 points répartis sur l'ensemble du parcours (p1, p2 et p3) ont permis d'avoir une idée de l'avifaune du secteur.

Carte 11 : Localisation des points d'écoute oiseaux (fond topographique Géoportail)



Point 1 (p1)	Point 2 (p2)	Point 3 (p3)
Moineau commun Alouette des champs Mésange charbonnière Corneille noire Linotte mélodieuse Tourterelle turque Chardonneret élégant Hirondelle rustique Merle noir Bergeronnette printanière Verdier Rougequeue noir	Hirondelle rustique Bergeronnette grise Troglodyte mignon Mésange charbonnière Pinson des arbres Pouillot véloce Etourneau sansonnet Tourterelle turque Roitelet triple bandeau Rossignol philomène Merle noir Pie bavarde Sittelle torchepot Guêpier d'Europe (passage) Tarin des aulnes Fauvette des jardins Grimpereau des jardins Grive musicienne Grive draine Fauvette à tête noire	Pinson des arbres Rossignol philomène Tourterelle turque Merle noir Mésange charbonnière Mésange bleue Corneille noire Sittelle torchepot Bergeronnette des ruisseaux

Parmi ces espèces, la plupart sont protégées ainsi que leur biotope, mais aucune n'est déterminante en Franche-Comté. Les biotopes concernés sont les zones arbustives, l'espace prairial ou les boisements du parc et de la ripisylve, pas concernés directement par les travaux. Le seul biotope directement impacté par une destruction est constitué par la haie haute côté Cramans. La coupe des arbres devra avoir lieu hors période de nidification, soit entre septembre et février.

Diagnostic	Contraintes
Pour le point 1, à proximité du village et de l'espace agricole, on retrouve des espèces de ces différents milieux avec des nicheurs des haies et certaines espèces des prairies comme la Bergeronnette printanière et l'Alouette des champs.	Aucune nidification dans la zone de travail. Dérangements possibles en période de nidification dans les espaces voisins, éviter les travaux entre avril et juillet.
Le point 2 est essentiellement alimenté par les oiseaux du parc et de la ripisylve voisine. Le Guêpier a été vu et entendu en passage.	Aucune nidification dans la zone de travail. Dérangements possibles en période de nidification dans les espaces voisins, éviter les travaux entre avril et juillet.
Pour le point 3, c'est les haies hautes et la ripisylve qui servent d'habitat à l'avifaune.	Nidification probable dans la haie qui devrait être réduite ou supprimée. Couper les arbres entre août et fin février.

A ces observations, on peut rajouter les données extraites du portail Sigogne sur une zone à peine plus large (Cf. *Liste des espèces d'oiseaux du portail Sigogne en annexe*). Ces données complémentaires n'apportent pas plus de contraintes au projet.

### **Reptiles et amphibiens**

Ce groupe n'a pas fait l'objet de prospections spécifiques. Les éventuels indices de présence et les observations occasionnelles ont été notés.

Un certain nombre d'espèces de reptiles et d'amphibiens sont connues sur les communes (Données LPO Franche-Comté – Portail Sigogne)

Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)

Ces données sont à compléter par deux données de l'opérateur Natura 2000 :

- Rainette arboricole (*Hyla arborea*) en 2009
- Crapaud calamite (*Bufo calamita*) en 2013, dans les dépressions temporaires des prairies.

Sans points d'eau spécifique sur le tracé de la voie verte, sans fossé et sans boisement, il y a peu d'habitats favorables aux amphibiens. Toutefois, les espèces pionnières comme le Crapaud calamite ou le Sonneur à ventre jaune peuvent coloniser au printemps des dépressions qui seraient en eau après des périodes d'inondation ou de forte pluie. Les travaux de mise en œuvre de la voie verte peuvent occasionner des dépressions ou simples ornières temporaires qui pourraient attirer ces deux espèces. Si des travaux devaient intervenir entre les mois de mars et août, il faudrait vérifier l'absence de ces espèces dans la zone de travaux.

La zone de travaux n'est pas favorable aux espèces de reptiles connues sur le territoire communal.

### **Insectes**

Il n'existe aucune donnée entomologique précise dans les bases de données connues. Les données communales du CBNFC-ORI ne donnent pas d'espèces remarquables et déterminantes en Franche-Comté, susceptibles de fréquenter ces milieux globalement très artificialisés.

**Bilan faune**

Quelques espèces présentes ou potentiellement présentes peuvent apporter quelques contraintes à mettre en place au niveau du projet de voie verte.

Contraintes	Adaptations
Route de vol de chiroptères	Intégrer dans l'aménagement paysager un cordon végétal pouvant servir de support à une route de vol pour les chiroptères.
Oiseaux nicheurs dans la haie (Cramans)	Couper la haie hors période de nidification de passereaux protégés susceptibles d'y nicher, entre août à février.
Amphibiens pionniers	En cas de travaux entre mars et juillet contrôler l'absence d'amphibiens pionniers dans les éventuelles dépressions en eau.

**B43/ Flore**

Le CBNFC a été consulté pour connaître les données à sa disposition sur le secteur des travaux.

Carte 12 : Localisation des données flore CBNFC (fond orthophoto Géoportail)



Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation		Impact des travaux
Nénuphar jaune	<i>Nuphar lutea</i>	806	Présent sur la Loue	Nul
Ailante	<i>Ailanthus altissima</i>	8119	Dans le parc	Nul
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>	8077	En bordure de Loue ou sous le pont	Nul si pas d'accès en bordure de Loue ou sous le pont et pas de stationnement d'engins dans des secteurs à risque.
	<i>Reynoutria japonica</i>	8078		
	<i>Reynoutria japonica</i>	8068		
Impatiente de l'Himalaya	<i>Impatiens glandulifera</i>	11272	En bordure de Loue ou sous le pont	Nul si pas d'accès en bordure de Loue ou sous le pont

Les espèces signalées et connues sont essentiellement des espèces invasives comme la Renouée du Japon ou l'Impatiente de l'Himalaya. Elles ne sont pas situées directement sur le parcours de la voie verte.

L'essentiel de la zone d'installation de la voie verte est située sur la berme herbeuse dont l'essentiel de la végétation est à base de la flore suivante :

Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>
Berce spondyle	<i>Heracleum sphondylium</i>
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>
Geranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i>
Lamier blanc	<i>Lamium album</i>
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>
Gaillet blanc	<i>Galium mollugo</i>
Patience sauvage	<i>Rumex obtusifolius</i>
Centauree jaccée	<i>Centaurea jacea</i>
Millet diffus	<i>Milium effusum</i>
Avoine élevée	<i>Arrhenatherum elatius</i>

C'est une végétation banale de bord de route sans espèce remarquable. Les arbres concernés sont quasi exclusivement (à l'exception d'un tilleul et d'un frêne) des robiniers faux-acacia, jeunes et victimes de successions de tailles très sévères.

A noter la présence du Géranium des prés (*Geranium pratense*) assez loin de la zone d'emprise de la voie verte mais dans la prairie de bord de Loue (voir la localisation sur la carte des habitats). Cette espèce est inscrite dans la liste des taxons menacés ou rares de Franche-Comté. Elle est considérée comme assez rare (AR) en Franche-Comté et inscrite en LC, taxons de préoccupation mineure. Le projet n'aura aucune incidence sur cette espèce située à plus de 100 mètres de l'emprise.

Le projet n'aura aucune incidence sur la flore.

## **B44/ Récapitulatif et évaluation de la valeur patrimoniale**

### **Référentiels :**

Les différents arrêtés ministériels pris au titre de la loi de protection de la nature de 1976 :

Groupes de faune ou flore	Arrêté ministériel
MAMMIFERES protection forte	23 avril 2007
OISEAUX	29 octobre 2009
REPTILES ET AMPHIBIENS	19 novembre 2007
POISSONS	8 décembre 1988
ECREVISSES	21 juillet 1983
MOLLUSQUES	23 avril 2007
INSECTES	23 avril 2007
FLORE territoire national	20 janvier 1982
	modif. 31/08/1995
FLORE territoire régional	22 juin 1992

Les habitats et les espèces des directives habitats (1992) et oiseaux sauvages (1979).

Liste rouge des espèces menacées en Franche-Comté (dernière version).

Liste des habitats et espèces déterminantes pour les ZNIEFF de Franche-Comté.

### **Les habitats :**

Les **ripisylves** (*Alnion incanae*) sont d'intérêt communautaire prioritaire (code Natura 2000 : 91EO\*) ; cet habitat est déterminant pour les ZNIEFF de Franche-Comté.

Localisation : bordures de la Loue.

### **Les mammifères :**

D'assez nombreuses espèces de chauves-souris sont signalées dans les inventaires connus à proximité de la voie verte. Une **colonie de reproduction de Grand rhinolophe, Murin à oreilles échancrées et Sérotine commune** occupe le porche d'accès à la saline royale. L'alignement arboré le long de la RD121 pourrait servir de support à des routes de vol.

### **Les oiseaux :**

Aucune espèce de la directive oiseaux, de la liste rouge des espèces menacées en FC ni parmi les espèces déterminantes pour les ZNIEFF de FC, n'a été observée. Des passereaux communs ont été observés ou entendus, ils sont protégés par l'A.M. du 29 octobre 2009. Certains nichent dans la haie haute qui devrait être au moins partiellement coupée sur la commune de Cramans.

### **Les amphibiens**

Le **Sonneur à ventre jaune**, le **Crapaud calamite** sont connus à proximité mais pas directement dans la zone. Ils ont une capacité de déplacement relativement importate et la présence d'ornières ou de dépressions en eau pourraient être attractive pour ces espèces pionnières. Si les travaux devaient intervenir pendant leur période de reproduction (mars à août), ils pourraient être attirés sur le site.

### La flore

Le **Géranium des prés**, espèce assez rare de Franche-Comté, a été la seule espèce remarquable observée dans les zones prospectées, mais beaucoup plus loin que la zone d'étude et la zone d'influence des aménagements prévus de la voie verte. Le reste de la végétation est composée d'espèces courantes qui correspondent bien à la banalité des habitats concernés par le projet d'aménagement de voie verte.

Deux espèces invasives ont été repérées à proximité du projet et sont susceptibles d'être éventuellement impactées par les travaux si certaines précautions ne sont pas prises. La **Renouée du Japon** et l'**Impatiante de l'Himalaya** sont présentes en bord de Loue et sous le pont.

## C/ EVALUATION DES INCIDENCES POSSIBLES

### C1/ Incidences sur les habitats

Les ripisylves (*Alnion incanae*) sont d'intérêt communautaire prioritaire (code Natura 2000 : 91EO\*) ; cet habitat est déterminant pour les ZNIEFF de Franche-Comté.

Il est localisé sur les bordures de la Loue, hors de la zone de passage de la voie verte.

**Conclusion** : incidence nulle sauf à l'aval si une pollution accidentelle se déversait depuis le pont.

### C2/ Incidences sur les mammifères protégés et leurs habitats

Une colonie de reproduction de Grand rhinolophe, Murin à oreilles échanquées et Sérotine commune occupe le porche d'accès à la saline royale. L'alignement arboré le long de la RD121 pourrait servir de support à des routes de vol.

La suppression envisagée de cet alignement arboré limiterait très fortement les déplacements sur ce secteur pour les espèces de chauves-souris. Une éventuelle route de vol en direction de la Loue serait supprimée.

**Conclusion** : incidence possible par destruction de structure végétale permettant le déplacement des espèces de chauves-souris.

### C3/ Incidences sur les oiseaux protégés et leurs habitats

La suppression ou la diminution du linéaire de la haie haute sur la commune de Damparis peut éliminer l'habitat de certains passereaux qui nichent dans cette haie. Les habitats de substitution dans des structures équivalentes à proximité immédiate sont très nombreux.

**Conclusion** : incidence certaine par destruction de supports de nidification pour certains oiseaux, mais avec des habitats de substitution à proximité immédiate.

## C4/ Incidences sur les amphibiens protégés et leurs habitats

Le Sonneur à ventre jaune, le Crapaud calamite sont connus à proximité. Le chantier pourrait se révéler un secteur attractif pour ces espèces pionnières s'il intervenait pendant leur période d'activité en créant des ornières ou des dépressions en eau. Au moment de la reproduction, ces deux espèces peuvent subir une destruction directe si elles s'installent dans les zones en eau laissées par les engins.

**Conclusion** : incidence possible par destruction directe d'individus qui pourraient se réfugier sur le chantier présentant des zones attractives pendant leur période d'activité (fin mars à août).

## C5/ Incidences sur la flore

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'est en danger du fait de ce projet.

Les incidences concernent ici les espèces invasives : la Renouée du Japon et l'Impatience de l'Himalaya. Le risque de dissémination de ces espèces est très limité du fait de leur localisation hors emprise du chantier

**Conclusion** : risque de dissémination très faible d'espèces invasives.

## C6/ Conclusions sur les incidences possibles

*Récapitulatif des impacts sur les habitats et la faune patrimoniale*

	Impact possible	Caractère	Probabilité	Importance de l'impact	Risque écologique
<b>Ripisylve</b>	Pollution accidentelle du milieu aquatique	-	Quasi nulle	Variable	0
<b>Diverses espèces de Chauves-souris</b>	Destruction de route de déplacement par coupe de l'alignement d'arbres	Définitif sauf reconstitution	Très forte	Fort	3
<b>Passereaux</b>	Suppression de supports de nidification	Définitif	Certaine	Faible	1
<b>Sonneur à ventre jaune, crapaud calamite</b>	Destruction d'individus en période de reproduction	Temporaire	Faible	Assez fort	1
<b>Renouée du Japon, Impatience de l'Himalaya</b>	Dissémination de l'espèce	Définitif	Très faible	Fort	1

Risque écologique = Caractère x Probabilité x Importance

Noté de 0 à 3 : 0 nul, 1 faible, 2 moyen, 3 fort

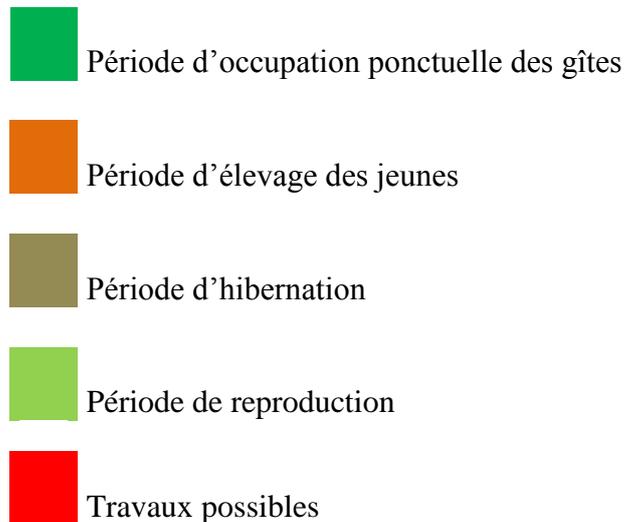
Sans mesures de précautions spécifiques, les impacts pourraient être forts dans certains domaines.

## D/ MESURES D'EVITEMENT OU DE REDUCTION D'INCIDENCES

### D1/ Adéquation du calendrier des travaux avec le cycle de vie des espèces

*Adéquation du calendrier des travaux et le cycle de vie des espèces*

Espèces protégées	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chauves-souris												
Passereaux												
Sonneur à ventre jaune + Calamite												
Période de travaux possible												



### D2/ Conservation des possibilité de route de vol pour les chauves-souris

L'alignement d'arbres de la RD121 peut être un éventuel couloir de dispersion des espèces de chauves-souris en direction de la Loue. La qualité actuelle des arbres subissant des tailles très sévères n'en fait pas un milieu de la meilleure qualité écologique possible. Si ceux-ci devaient être enlevés lors de l'aménagement comme cela semble vouloir se dessiner, l'étude d'aménagement paysager prévue doit intégrer cette contrainte de continuité écologique pour les chauves-souris entre l'agglomération et la Loue. Cela devrait se traduire par des

plantations arborées ou arbustives le long de cet axe avec des contraintes spécifiques qui pourraient être recueillies auprès de la CPEPESC.

### D3/ Non destruction de nichées de passereaux

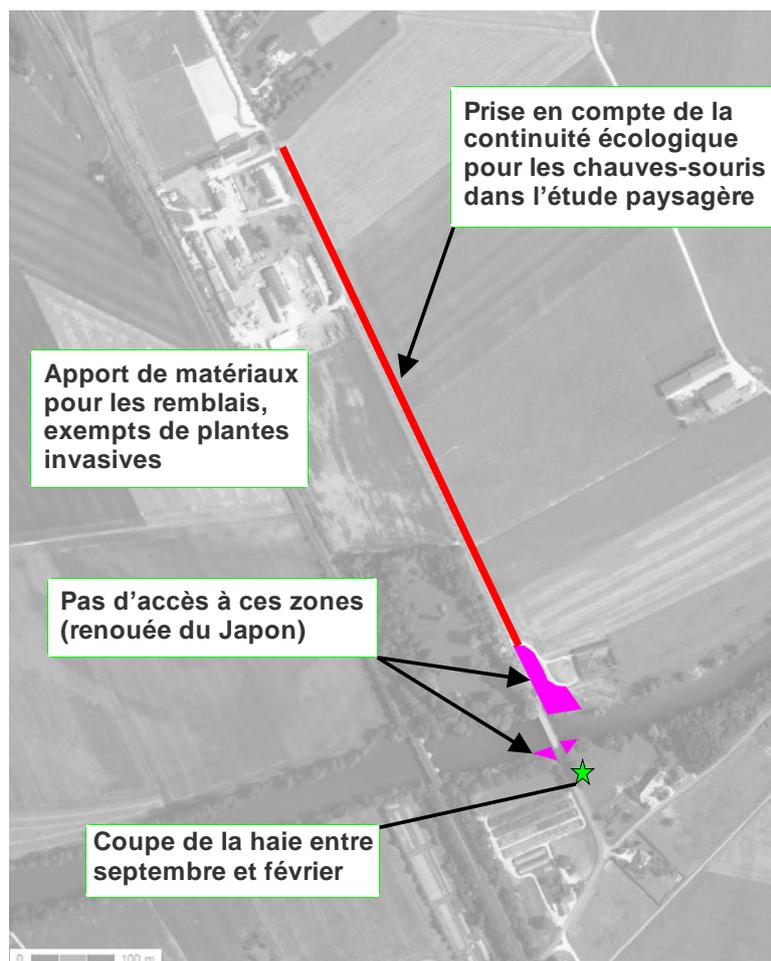
Des passereaux protégés nichent actuellement dans la haie haute sur la commune de Cramans qui devrait être largement réduite, voir supprimée lors des travaux. Pour ne pas risquer de détruire des nichées de ces oiseaux, la coupe des arbres doit intervenir entre les mois de septembre et de février.

### D4/ Non dispersion de la Renouée du Japon et de l'Impatience de l'Himalaya

Ces deux espèces ne sont pas présentes sur la zone de travaux mais à proximité immédiate. Les engins ne doivent pas avoir accès à ces zones ni y stationner. En cas d'apport de matériaux extérieurs, pour le remblai en particulier, ceux-ci devront provenir de secteurs non infectés par ces espèces.

### D5/ Bilan et localisation

Carte 13 : Mesures d'évitement et de réduction d'incidence



## E/ MESURES COMPENSATOIRES

Les mesures d'évitement et de réduction des incidences mises en place doivent aboutir à une incidence nulle pour le patrimoine naturel. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir des mesures compensatoires à ce projet.

## F/ DEMARCHES A REALISER

Différentes démarches ont déjà été menées préalablement à la réalisation de ce projet :

- **Porté à connaissance de l'opérateur Natura 2000**
- **Avis de la DDT du Doubs concernant le PPRi**

A la suite d'une première lecture des critères de travaux demandant **étude d'impact ou étude au « cas par cas »** (Décret n°2011-2019 du 19 décembre 2011), il semblerait qu'on se situe ici dans un aménagement type n°6 concernant les infrastructures routières et dans la situation d) « toutes routes d'une longueur inférieure à 3 km » qui demande de déposer un dossier « cas par cas » auprès des services de l'Etat. Ce dossier « cas par cas » est basé sur le formulaire cerfa 14734\*02. La nécessité de faire une telle demande est à solliciter auprès des services de l'état.

La Loi sur l'Eau demande Déclaration ou Autorisation auprès des services de l'état dans un certain nombre de cas. Dans le cadre de ce projet, on se trouve dans une rubrique qui peut correspondre à la configuration 2 qui demande une **Déclaration Loi sur l'Eau**. Les services de l'état doivent être interrogés sur la nécessité de faire cette démarche.

### **Titre III : Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :**

1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup> : (A) : projet soumis à Autorisation : .

2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m<sup>2</sup> : (D) : projet soumis à Déclaration

*Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.*

En cas de Déclaration Loi sur l'Eau, il sera sans doute aussi nécessaire de faire une **évaluation d'incidence au titre de Natura 2000**. Dans l'Arrêté préfectoral du 23 juin 2011 (fixant la liste prévue au 2° du III de l'article L4144 du code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000), le critère 8 de la liste régionale concerne les affouillements ou les exhaussements du sol et mériterait d'être approfondi car il pourrait se rattacher à la nécessité de la Déclaration Loi sur l'Eau.

La présence dans le site Unesco de la Saline a suscité l'interrogation des services de l'état concernant cet aménagement. Le Service Territorial d'Architecture et du Patrimoine,

représenté par M. Hubert MERCIER, Architecte des Bâtiments de France, semble s'orienter vers l'exigence d'une **étude paysagère globale** sur les accès à la saline qui reprendrait notamment l'intégration de cet aménagement avec ses contraintes.

## **BIBLIOGRAPHIE**

Collectif. Cahiers d'habitats Natura 2000. La Documentation Française.

LAUBER K., WAGNER G. (1998). Flora Helvetica. Tome 1 : clef de détermination ; tome 2 : flore illustrée de Suisse. Ed. Belin.

Ministère de l'Ecologie, 2000. Protection de la Nature Faune et Flore. Ed. Journaux Officiels.

PROST J.F. (2000). Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne. Société linnéenne de Lyon.

Collectif. Les nouvelles archives de la flore jurassienne et du nord-est de la France, 2011. Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. Société Botanique de Franche-Comté. Conservatoire Botanique National de Franche-Comté.

### **Sites web consultés**

Portail Natura 2000 : <http://natura2000.fr>

DREAL Franche-Comté, cartographie en ligne CARMEN :

<http://franche-comte.developpement-durable.gouv.fr>

Obsnatu la base : [http://franche-comte.lpo.fr/index.php?m\\_id=1126](http://franche-comte.lpo.fr/index.php?m_id=1126)

Base flore communale : <http://www.conservatoire-botanique-fc.org>

Géoportail : <http://www.geoportail.fr/>

BRGM service InfoTerre : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>

Comité départemental Zones humides du Jura :

<http://www.zones-humides-jura.com/cartographie.html>

INPN : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

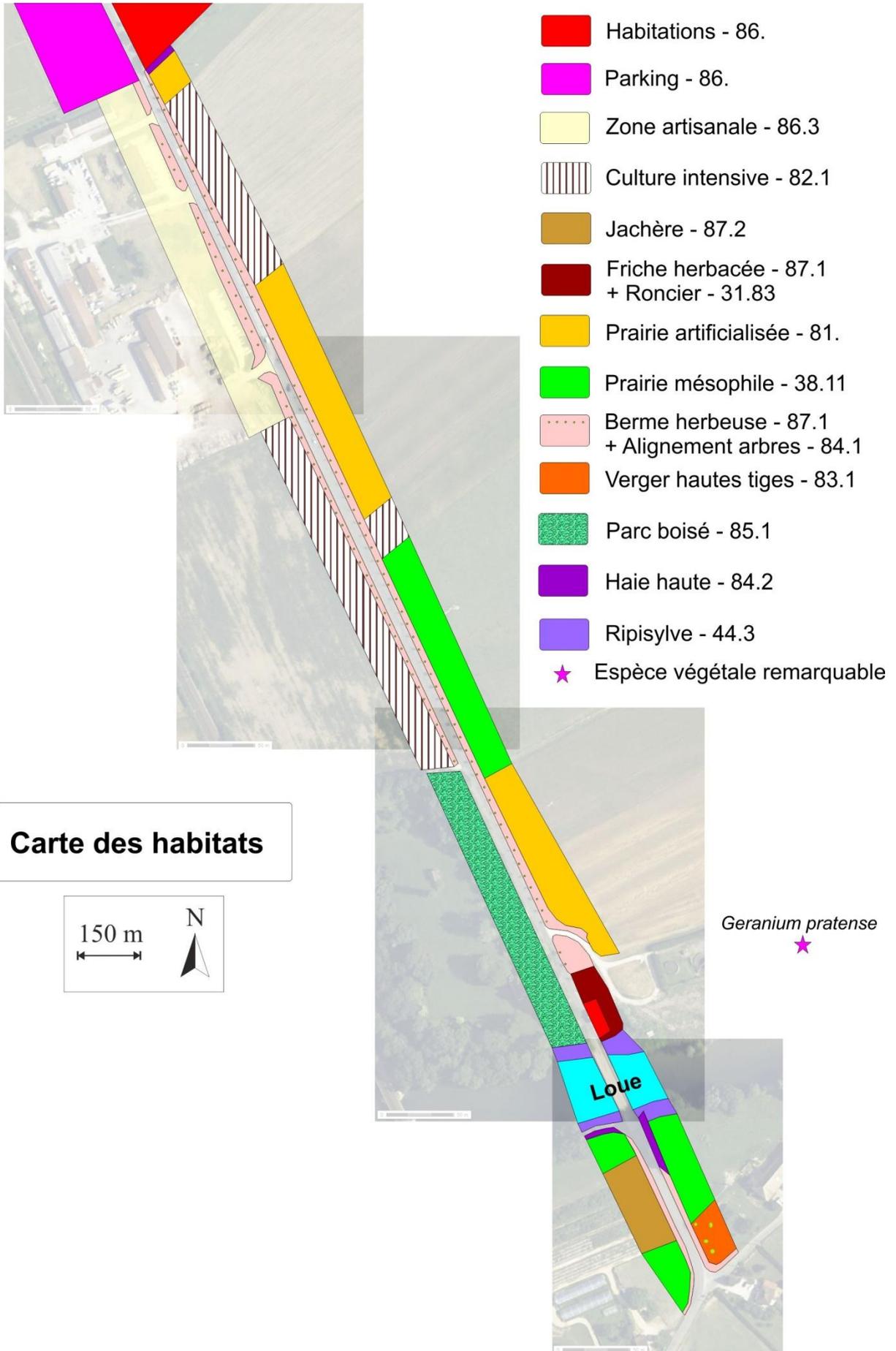
Sigogne : <http://www.sigogne.org/>

## ANNEXES

Carte des habitats

Porté à connaissance du site Natura 2000

Liste des espèces d'oiseaux du portail Sigogne





## CONSULTATION – PORTE A CONNAISSANCE

<b>Objet consultation :</b> Projet d'aménagement d'une voie verte sur la commune d'Arc-et-Senans
<b>Territoire communal concerné :</b> Arc-et-Senans – RD 121 de la sortie de l'agglomération jusqu'au pont sur la Loue
<b>Date consultation :</b> 20 avril 2015
<b>Consultation :</b> Bureau d'études Hervé Bouard
<b>Maître d'ouvrage :</b> Conseil général du Jura
<b>Visite terrain opérateur Natura 2000 :</b> Non
<b>Description du projet :</b> Projet d'aménagement d'une voie verte entre Arc-et-Senans et Cramans, en bordure du RD 121, de la sortie de l'agglomération d'Arc-et-Senans jusqu'à l'intersection de la RD 274 à Cramans. Ce projet prévoit un élargissement de l'accotement (côté Jura) de l'ordre de 2,50 ml par rapport à l'actuelle emprise de la RD 121 avec un talus de pente 2/3 et création d'une bande de roulement en encroûlé de 3 ml. Projet situé pour partie en zone inondable de la Loue.
<b>Site Natura 2000 :</b> « Vallées de la Loue et du Lison » FR 4312009 et FR 4301291
<b>Autre(s) statut(s) :</b> - ZNIEFF type II « Vallée de la Loue, de Quingey à Parcey » (réf : 0443-1000) - ZNIEFF type I « La Loue, d'Arc-et-Senans à Chissey » (réf : 0443-0010) - ZNIEFF type I « Vallée de la Loue, de Quingey à Arc et Senans » (réf : 0443-0011) - ZNIEFF type I « Réseau de marais d'Arc-et-Senans » (réf : 0000-0710)
<b>Habitat(s) d'intérêt communautaire :</b> <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON - Prairie mésohygrophile de fauche, eutrophe, à brève des prés et brome mou du <i>Heracleo sphondylii-Brometum mollis</i> (6510-7)
<i>Remarque : sur la base des connaissances disponibles</i>
<b>Espèce(s) d'intérêt communautaire :</b> <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON Chabot ( <i>Cottus gobio</i> ), Aïron du Rhône ( <i>Zingel asper</i> ), Castor d'Europe ( <i>Castor fiber</i> ), Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> ), Martin pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> ), Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ), Murin à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> )
<i>Remarque : sur la base des connaissances disponibles</i>
<b>Autre(s) espèce(s) remarquable(s) :</b> <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON Rainette arboricole ( <i>Hyla arborea</i> ), Crapaud calamite ( <i>Rhombophryne calamita</i> ), Guépier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> ), Hirondelle de rivage ( <i>Riparia riparia</i> ), Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> )
<i>Remarque : sur la base des connaissances disponibles</i>
<b>Commentaires - Préconisations :</b>
<b>✓ Enjeux patrimoniaux :</b> Le principal enjeu patrimonial répertorié sur le secteur d'étude concerne la colonie de mise bas de Grand Rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées (plusieurs centaines d'individus) située dans le porche d'entrée de la saline royale. Une des lignes de vol principale utilisée pour le départ sur les territoires de chasse s'appuie sur les alignements d'arbres qui bordent de façon continue la RD 121. Par conséquent, la continuité de ce cordon boisé en bordure de la RD 121 devra être maintenue. Pour plus d'information sur les lignes de vol des chauves-souris, il serait souhaitable de consulter la CPEPESC (tel : 03 81 88 66 71), association spécialisée dans la conservation des Chiroptères. D'après les éléments cartographiques disponibles, il n'y a pas de milieux naturels remarquables concernés en bordure de l'emprise de la voie verte. La rivière Loue et les habitats rivulaires associés ne seront à priori pas impactés par le projet.
<b>✓ Préconisations :</b> Le maintien de la continuité du linéaire boisé en bordure de la RD 121 constitue l'enjeu patrimonial principal. Ce cordon boisé est en effet une ligne de vol préférentielle utilisée pour le déplacement des chauves-souris du site vers

les zones de chasse. Précisons que ce linéaire boisé sert également à l'alimentation des chauves-souris.  
Signalons enfin que plusieurs arbres présentent des cavités utilisées par des espèces cavernicoles (oiseaux notamment) pendant la période de reproduction. La suppression massive d'arbres est donc à proscrire et devra être limitée éventuellement à quelques arbres situés sur l'emprise du projet. Toute intervention sur la végétation devra être réalisée hors période de reproduction de l'avifaune (période qui s'étend généralement de la fin février à la fin août).  
En cas d'abattage, la continuité du linéaire boisé devra être restaurée par des plantations d'arbres, d'essences feuillues indigènes.

En cas d'apport de matériaux pour la création de voie verte, ces derniers devront être exempts de toute peste végétale (notamment Renouée du Japon).

Pas de déversements de matériaux et de déblais dans la Loue.  
Pas de stockage d'engins et de matériaux dans la zone inondable.

**Compatibilité du projet avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt européen :**

OUI\*     NON

\* sous réserve du respect des prescriptions énoncées ci-dessus

**Nécessité d'une évaluation d'incidences au titre de Natura 2000 :**  OUI\*     NON

\* si projet soumis à déclaration ou à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau

Rarey, le 20 mai 2015  
Emmanuel CRETIN  
Gwenhael BACCON  
Chargés de mission Natura 2000



**Liste des espèces d'oiseaux – Voie verte Arc-et-Senans/Cramans – Portail Sigogne**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de menace	Année dernière observation	Animateur	Nicheur
Pie-grièche grise	Lanius excubitor Linnaeus, 1758	CR	2012	LPO Franche-Comté	
Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	Athene noctua (Scopoli, 1769)	EN	2013	LPO Franche-Comté	oui
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	EN	2013	LPO Franche-Comté	oui
Milan royal	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	EN	2013	LPO Franche-Comté	oui
Faucon pèlerin	Falco peregrinus Tunstall, 1771	VU	2011	LPO Franche-Comté	
Hirondelle de rivage	Riparia riparia (Linnaeus, 1758)	NT	2013	LPO Franche-Comté	oui
Grive litorne	Turdus pilaris Linnaeus, 1758	NT	2010	LPO Franche-Comté	
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	DD	2013	LPO Franche-Comté	oui
Épervier d'Europe	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	LC	2010	LPO Franche-Comté	oui
Alouette des champs	Alauda arvensis Linnaeus, 1758	LC	2010	LPO Franche-Comté	oui
Héron cendré	Ardea cinerea Linnaeus, 1758	LC	2013	LPO Franche-Comté	
Buse variable	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Pigeon ramier	Columba palumbus Linnaeus, 1758	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
	Corvus corone corone Linnaeus, 1758	LC	2010	LPO Franche-Comté	
Corbeau freux	Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	LC	2011	LPO Franche-Comté	
Pic épeiche	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Bruant jaune	Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	LC	2010	LPO Franche-Comté	oui
Rougegorge familial	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	LC	2010	LPO Franche-Comté	oui

Pinson des arbres	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Geai des chênes	Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	LC	2009	LPO Franche-Comté	oui
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Bergeronnette grise	Motacilla alba Linnaeus, 1758	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Mésange bleue	Parus caeruleus Linnaeus, 1758	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Mésange charbonnière	Parus major Linnaeus, 1758	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Pie bavarde	Pica pica (Linnaeus, 1758)	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Pic vert, Pivert	Picus viridis Linnaeus, 1758	LC	2010	LPO Franche-Comté	oui
Tarier pâtre, Traquet pâtre	Saxicola torquatus (Linnaeus, 1766)	LC	2010	LPO Franche-Comté	oui
Serin cini	Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	LC	2012	LPO Franche-Comté	oui
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto (Frisvaldszky, 1838)	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Martinet à ventre blanc, Martinet alpin	Tachymarptis melba (Linnaeus, 1758)	LC	2012	LPO Franche-Comté	
Merle noir	Turdus merula Linnaeus, 1758	LC	2013	LPO Franche-Comté	oui
Grive musicienne	Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	LC	2010	LPO Franche-Comté	oui
Grande Aigrette	Ardea alba Linnaeus, 1758		2012	LPO Franche-Comté	
Perdrix grise	Perdix perdix (Linnaeus, 1758)	NA	2011	LPO Franche-Comté	
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	NE	2013	LPO Franche-Comté	
Grive mauvis	Turdus iliacus Linnaeus, 1766		2010	LPO Franche-Comté	
<a href="http://www.sigogne.org">www.sigogne.org</a>					
Page générée le 24/6/2015					
<a href="#">Licence d'utilisation de Sigogne</a>					