

L'ingénierie au service du développement durable
Des contraintes d'aujourd'hui aux potentialités de demain

AMENAGEMENT DE LA ROCADE NORD OUEST DE BOURGES

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Valant :
Autorisation au titre de la loi sur l'eau
Etude d'impact
Dérogation au titre des espèces protégées
Demande de défrichement

Avril 2019



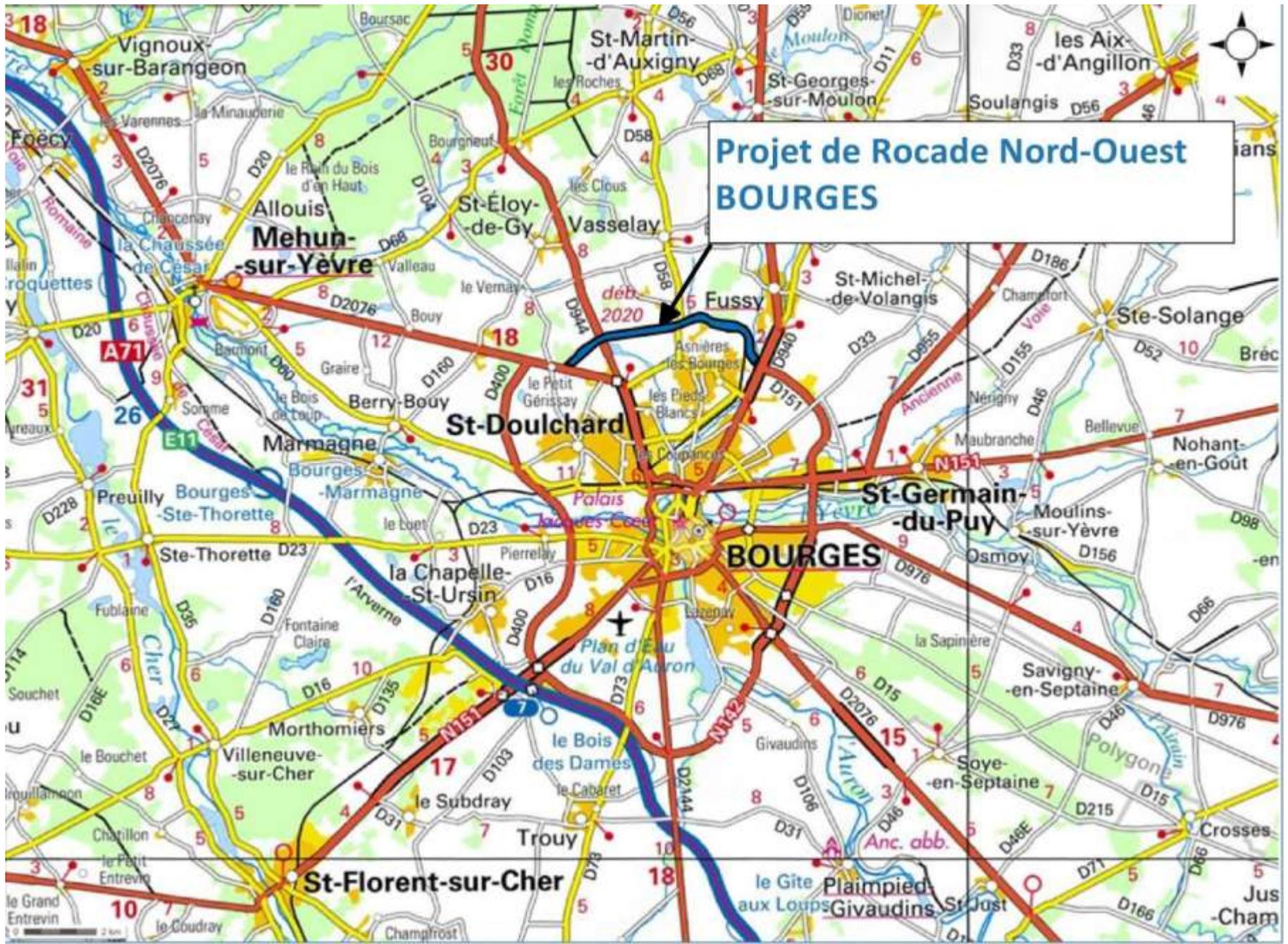
Réfléchir l'environnement de demain

Siège social
2, rue Jules Ferry
36 300 LE BLANC
Tél : 02-54-37-19-68 - Fax : 02-54-37-99-27
contact@adev-environnement.com

Agence de Tours
3, rue Charles Garnier
37 300 JOUE LES TOURS
Tél : 02-47-87-22-29
tours@adev-environnement.com

www.adev-environnement.com





**Projet de Rocade Nord-Ouest
BOURGES**

Historique

- Projet initialement porté par l'État (RN76)
- Enquête publique en 2006, DUP en 2007
- Transfert de routes nationales au Département
- Prorogation DUP en 2012 pour 5 ans
- Prorogation DUP en Conseil d'État en 2017 pour 3 ans

Caractéristiques

- 7,7 km
- 2x2 voies à terme
- Rétablissements hydrauliques dont
Moulon et Auraine
- 3 passages supérieurs 1 passage inférieur
- 4 carrefours giratoires dont les extrémités
- 36 M€ TTC
(État, Département, Bourges Plus)

- Termine le contournement de Bourges
- Réduit le trafic en centre-ville Asnières et Saint-Doulchard
- Sécurité, qualité de vie des riverains (bruit, pollution, perte de temps...)

**Projet d'aménagement
de la rocade
Nord-Ouest de
Bourges**



**Plan de localisation du
projet sous fond IGN**

Légende :

 **Tracé projeté**

Giratoires projetés

 **RD944/RNOB**

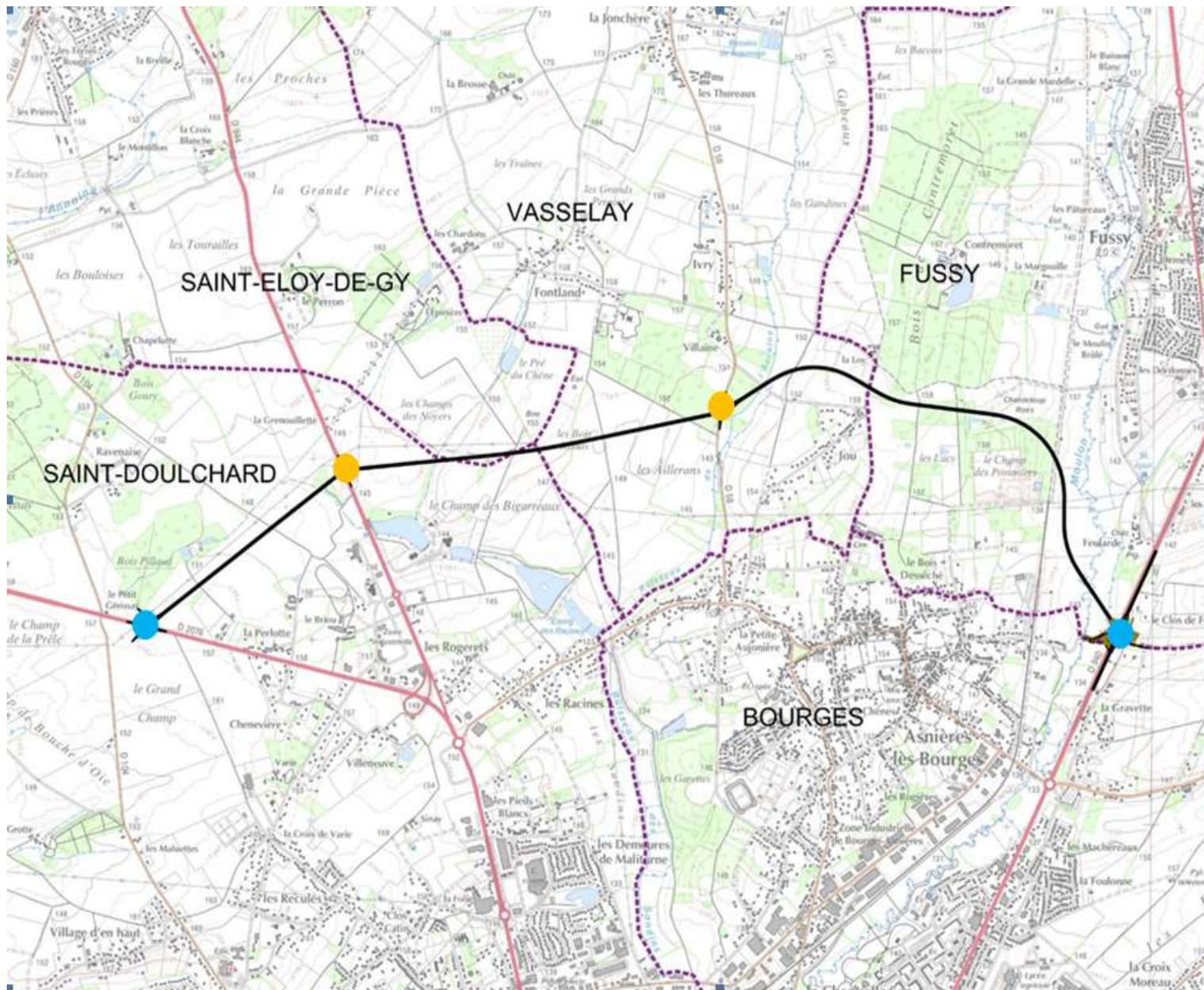
 **RD58/RNOB**

Giratoires existants

 **RD2076/RNOB**

 **RD940/RNOB**

 **Limites de
communes**



Demande d'autorisation environnementale

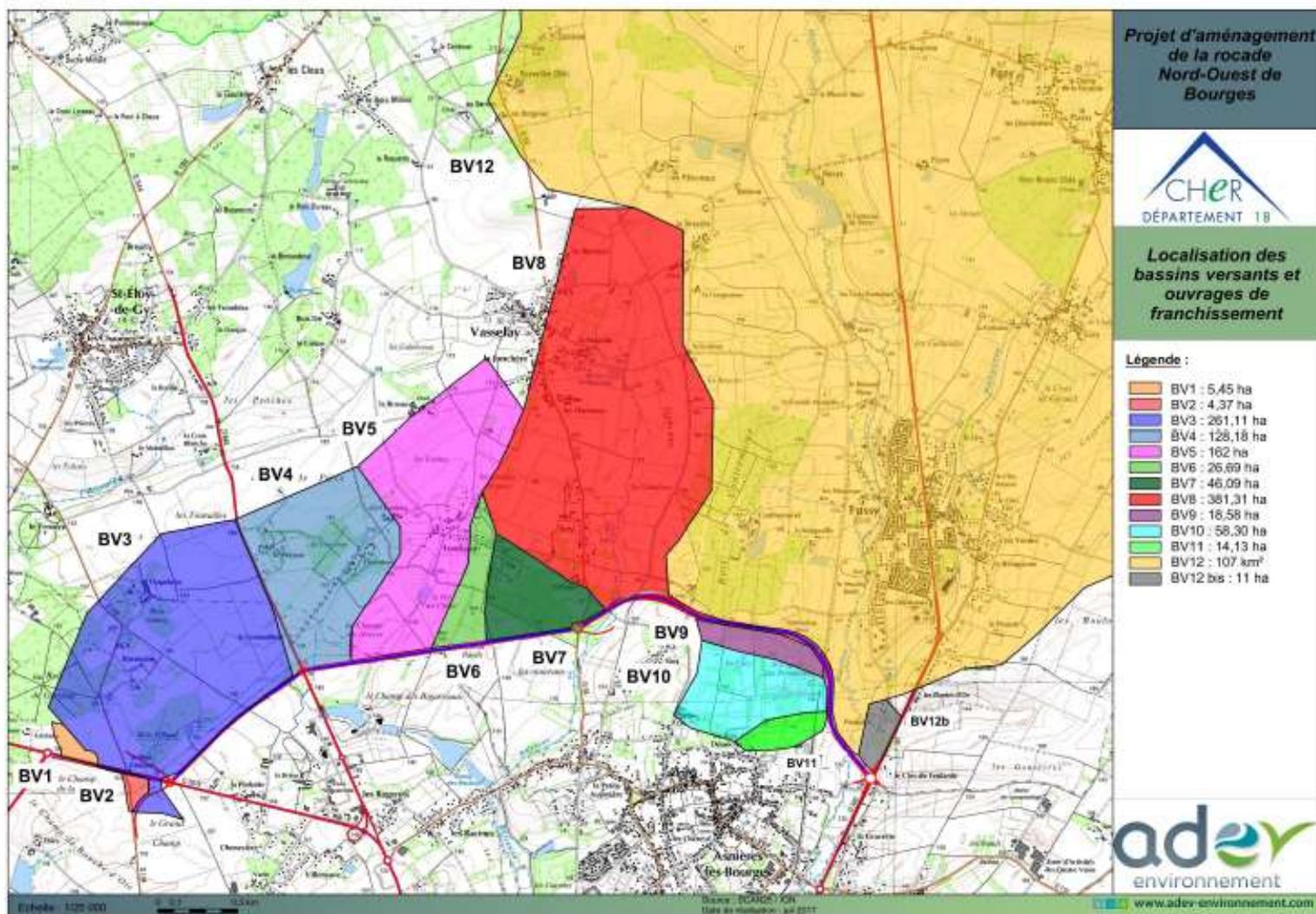
- Procédure unique intégrée :
 - autorisation au titre de la loi sur l'eau
 - autorisation de défrichement
 - dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés

L214-3

- Autorisation pour :
 - rejet d'eau pluviale,
 - remblai en lit majeur d'un cours d'eau,
 - modification du profil en long de cours d'eau
 - impact sur luminosité
 - destruction de zone de frayère
 - destruction de zones humides
- Déclaration pour :
 - pose de piézomètres,
 - apports de sels dissous



Figure 51 : Contexte hydrographique de la Rocade Nord-Ouest de Bourges [Source : Géoportail]



Plan 2 : Plan de localisation des bassins versant interceptés par le projet sous fond IGN

Rétablissement des cours d'eau et talwegs

- Ouvrages dimensionnés pour la crue centennale
- Respectent le tracé (sauf pour l'Auraine) et le profil en travers
- Substrat du lit des cours d'eau reconstitué sur 30 cm
- Ouvrages en général fréquentables par la petite faune
- Moulon : ouverture 25 m + 2 ouvrages de décharge

Ouvrage Hydraulique n°1 : Point bas local

Caractéristiques du bassin versant collecté :

- Surface : 5,45 ha
- Pente moyenne : 0,008 m/m
- Occupation du sol : Parcelles agricoles
- Coefficient de ruissellement : 0,32



Calcul du débit de pointe centennal

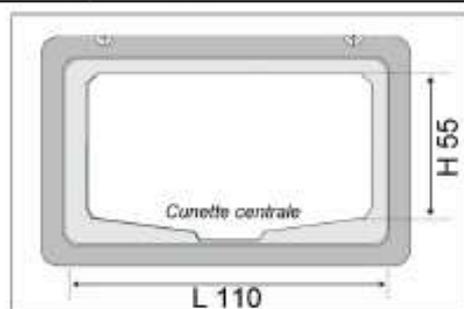
Méthode rationnelle

- Débit décennal = 0,289 m³/s
- Débit centennal = 0,471 m³/s

Dimensionnement de l'ouvrage de franchissement

L'ouvrage de franchissement sera de type pont cadre avec les dimensions suivantes :

- Hauteur = 0,55 m
- Largeur = 1,1 m
- Pente = 0,0092 m/m
- Longueur = 25 m

Débit capable = 1,84 m³/s

Dimensionnement Hydrodynamique

Etant donné la faible importance du bassin versant, il n'y a pas lieu de prévoir un dimensionnement hydrodynamique spécifique.

Cet ouvrage sera réalisé lors du passage en 2x2 voies de la RD 2076.

Ouvrage Hydraulique n°2 : Point bas local

Caractéristiques du bassin versant collecté :

- Surface : 4,37 ha
- Pente moyenne : 0,01 m/m
- Occupation du sol : Parcelle agricole
- Coefficient de ruissellement : 0,36



Calcul du débit de pointe centennal

Méthode rationnelle

- Débit décennal = 0,305 m³/s
- Débit centennal = 0,500 m³/s

Dimensionnement de l'ouvrage de franchissement

L'ouvrage de franchissement sera de type pont cadre avec les dimensions suivantes :

- Hauteur = 0,55 m
- Largeur = 1,1 m
- Pente = 0,0128 m/m
- Longueur = 25 m

Débit capable = 2,17 m³/s

Dimensionnement Hydrodynamique

Etant donné la faible importance du bassin versant et son occupation du sol, il n'y a pas lieu de prévoir un dimensionnement hydrodynamique spécifique.

Ouvrage Hydraulique n°3 : Ru de L'Épinière - partie Ouest	
<p>Caractéristiques du bassin versant collecté :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surface : 261,11 ha • Pente moyenne : 0,01 m/m • Occupation du sol : Cultures et boisements • Coefficient de ruissellement : 0,28 	
<p>Caractéristiques du cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Affluent du ruisseau de l'Épinière • Occupation du sol : Culture en rive droite et boisement en rive gauche • Présence d'un écoulement à l'étiage • Sédiments : sables • Sinuosité : très faible, section linéaire • Érosion : moyenne 	
Caractéristique de la ripisylve	
<p>Nature :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arborée (rive gauche) • Herbacée (rive droite) 	<p>Espèces végétales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Urtica dioica, Rubus fruticosus, Hedera helix, Mousses.</i>
Caractéristiques du lit	
<p>Caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hauteur = 0,8 m • Largeur = 2,1 m • Largeur berges = 0,4 m • 20 cm à l'étiage 	<p style="text-align: center;">Tronçon n°1 L'Épinière Ouest</p>

Calcul du débit de pointe centennal	
<p>Méthode rationnelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débit décennal = 3,28 m³/s • Débit centennal = 5,11 m³/s 	
Dimensionnement Hydrodynamique	
<p>L'ouvrage de franchissement sera de type pont cadre avec les dimensions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hauteur = 1,5 m • Largeur sans la banquette = 2 m • Largeur de la banquette = 0,3 m • Pente = 0,0015 m/m • Longueur = 68 m • Banquette pour le passage de la faune de 30 x 30 • Reconstitution du fond de lit du cours d'eau sur 30 cm <p>Débit capable = 6,14 m³/s</p>	
<p>Une banquette sera aménagée dans l'ouvrage afin de préserver la continuité écologique et le déplacement de la faune terrestre.</p>	

Eaux de la plateforme

- Fossés étanches
- Bassins étanches
 - Effet tampon
 - Pollution chronique
 - Isolement d'une pollution accidentelle

Zones humides et milieu aquatique

- 3,3 ha de zones humides impactées
- Compensation : 6,56 ha à créer
- 0,8 ha de frayères détruites compensées sur le site

Phase travaux

- Coordonnateur environnement (cahiers des charges, suivi des travaux)
- Schémas organisationnels de plan de respect de l'environnement des entreprises
- Bassins de décantation provisoires
- Imperméabilisation des aires d'entretien des engins
- Travaux sur cours d'eau en périodes de basses eaux

Phase exploitation

- Le Département n'utilise plus de produits phytosanitaires
- Sel : utilisation possible sur tous les engins de la bouillie de sel, maîtrise des dosages, protection progressive des stocks

Dossier précédent

- Plusieurs avis défavorables ou réserves sur la dernière version du dossier : DDT, AFB, CNPN, DREAL
- Compléments apportés

Chauves-souris

- Ouvrage spécifique 3mx2m sous le projet à Fussy au sud du bois de Contremoret
- Création de corridors écologiques complémentaires (haies)
- Pose de clôtures hautes

Compensation au défrichement

- Compensation financière insuffisante, ne remplace pas la compensation écologique
- Replantation de 10,7 ha pour compensation écologique, principalement sur des terrains de faible valeur culturelle (les Lacs à Fussy)

Flore

- Déplacement d'orchidées et de tulipes sauvages précisé

Mesures concernant l'eau

- Ouvrages hydrauliques plus courts et plus hauts (luminosité), en particulier celui de l'Auraine
- Acquisitions de parcelles de l'écurie Billy au nord du tracé (7,9 ha)
 - Rétablissement d'une prairie humide de 5,7 ha par suppression d'un merlon-digue
 - Création d'une frayère à brochet de 0,8 ha par surcreusement
 - Création d'un boisement humide de 0,55 ha

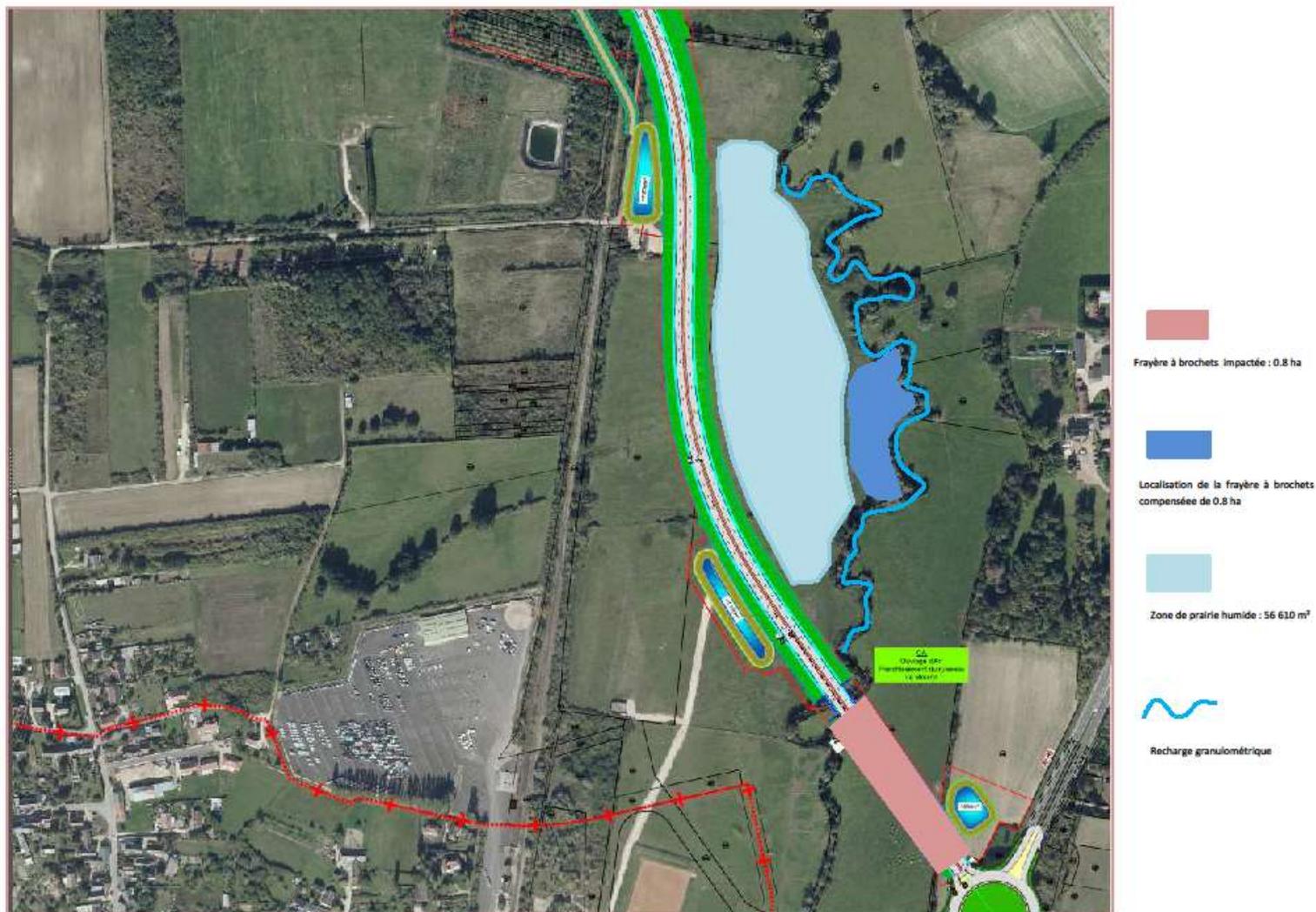


Figure 119 : localisation de la mesure de compensation à la destruction de fraysère à Brochet (source : IGN, Cadastre.gouv.fr, CD18)

Mesures concernant l'eau - suite

- Rechargement granulométrique du Moulon
- Méandrage de l'Auraine et du ru de l'Épinière Est
- Restauration de deux mares et création de deux mares (les Lacs à Fussy)

Mesures de suivi

- Mortalité d'animaux
- Fréquentation des passages à faune
- Reprise des tulipes et orchidées sauvages
- Fonctionnalité des mares
- Reprise des boisements
- Restauration de la pelouse calcicole
- Développement des haies
- Frayère à brochet
- Reméandrage
- Fréquentation des couloirs à chiroptères
- Zones humides
- Pondoirs et abris à herpétofaune

Questions