Proposition d'avis de la CLE du SAGE Loir

Dossier de demande d'autorisation unique concernant les « Travaux de gestion des eaux pluviales réalisés dans le cadre de la déviation d'Illiers-Combray »

I. Présentation synthétique du dossier

a. Pétitionnaire

Le présent dossier de demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 et L.214-6 du Code de l'Environnement est porté par le Conseil Départemental d'Eure-et-Loir, service des Etudes et des Grands Travaux, dans le cadre de l'aménagement de la déviation d'Illiers-Combray sur la RD 921.

La réalisation du présent dossier a été confiée à SAGE ENVIRONNEMENT, bureau d'étude basé à Angers (49) et Annecy le Vieux (74).

b. Rubriques de la nomenclature eau concernées

L'avis de la CLE est sollicité dans le cadre de l'expérimentation d'autorisation unique visant à regroupper en une décision unique du Préfet, l'ensemble des décisions de l'Etat relevant du code de l'environnement, de la Loi sur l'eau, de la législation sur les réserves naturelles régionales, de la législation sur les sites classés, des espèces et habitats protégés et du code forestier.

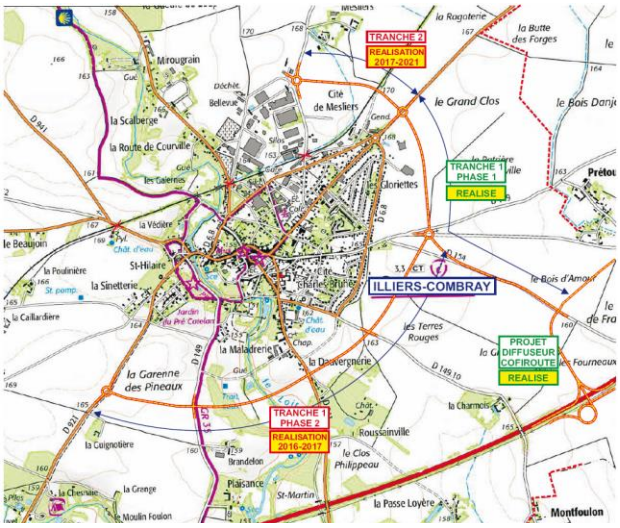
Dans le cas présent, le projet d'aménagement routier porté par le Conseil Départemental d'Eure et Loir relève uniquement du régime de l'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau.

Rubrique	Intitulé	Seuil	Justification
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet […] étant : 1° : Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° : Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	**Autorisation**	La surface totale desservie par le projet couvre 41,38 ha (hors bassin versant du Loir) qui se répartissent ainsi : > 34,93 ha (dont 17,29 ha actifs) de bassins versants naturels interceptés rétablis en place dans leurs exutoires actuels. > 6,45 ha (dont 4,61 ha actifs) de surfaces liées au projet directement, et raccordées sur les 3 ouvrages de gestion des eaux pluviales.

DOCUMENT DE TRAVAIL

2.2.4.0	Installations ou activités à l'origine d'un effluent correspondant à un apport au milieu aquatique de plus de 1 t/jour de sels dissous (D)	**Déclaration**	Dans la situation la plus défavorable (traitement curatif contre la neige), la quantité peut dépasser 1 t/jour.
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1 : Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A) 2 : Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D)	**Déclaration**	L'emprise totale du projet sur les zones d'écoulement ou d'expansion des crues du Loir est de 5 310 m² (valeur calculée pour la crue centennale, par modélisation hydraulique).
3.2.3.0	Plans d'eau permanents ou non : 1° : dont la superficie est supérieure à 3 ha (A) 2° : dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)	**Déclaration**	Le bassin de régulation des eaux pluviales BR3 aura une surface totale de 2 900 m² soit 0,29 ha. C'est un bassin enherbé sec.
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais des zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° : supérieure ou égale à 1 ha (A) 2° : supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha (D)	**Déclaration**	Compte tenu des diverses contraintes, le projet provoque la destruction de 9 800 m² (soit 0,98ha) de zones humides. > Surface d'emprise « stricte » du projet (inclus chemin de rétablissement de l'accès à la propriété riveraine, le long du futur talus de la RD 921 et 2 piles de l'ouvrage d'art) : 8 814 m² > Surface d'emprise du projet retenue incluant une bande de 2 mètres supplémentaires tout autour des emprises strictes du projet : 9 743 m² arrondi à 9 800 m²

c. Description synthétique du projet



La traversée d'Illiers-Combray présente de nombreuses difficultés dans les conditions actuelles de circulation car il n'existe aucun itinéraire de substitution ou de contournement. Au total, la commune est desservie par dix routes départementales qui se rejoignent dans le bourg d'Illiers- Combray. Le transit journalier est estimé à 5 000 véhicules/jour sur la RD 921.

Afin de remédier à cette situation, le Conseil Départemental d'Eure-et-Loir a engagé le projet de création d'un contournement de l'agglomération, qui permettra de dévier les flux de transit principaux depuis la RD 149-3 au Nord jusqu'à la RD 921 au Sud.
Le tracé retenu, parmi les variantes, se situe à l'Est et au Sud de l'agglomération.

Le présent dossier au titre de la Loi sur l'Eau ne concerne que la section « Tranche 1 – Phase 2 » qui s'étend sur 2 444 m, entre la RD 921 sud (route de Brou) et la RD 154, et où se concentrent la plupart des sensibilités vis à vis des milieux aquatiques, avec le franchissement de la vallée du Loir. A noter que les travaux de la tranche 1 / phase 1 ont déjà été réalisés.

Le projet suit le terrain naturel sur une majeure partie du linéaire, à l'exception du franchissement de la vallée du Loir où la réalisation d'un remblai important est nécessaire. Le franchissement sera réalisé par un ouvrage d'art de portée 66 mètres. Des ouvrages « complémentaires » seront également prévus sous le remblai en rive droite du Loir.

II. Volet hydraulique du projet

a. Modélisation du fonctionnement hydrologique du Loir au droit du projet

Le tracé routier de la déviation l'Illiers-Combray intercepte le Loir. Les études hydrologiques réalisées en 2010 par BPR Europe permettent de retenir les caractéristiques suivantes :

Cours d'eau	Le Loir
Ouvrage de franchissement	OHN-11
Surface du bassin versant au niveau de l'ouvrage	158,1 km²
Pente moyenne	0,4 %
Débit décennal instantané	30 m³/s
Débit centennal instantané	60 m³/s

b. Principes d'assainissement des eaux pluviales

Concernant la gestion des eaux pluviales, les principes suivants ont été définis :

- ✓ Collecte séparative des eaux pluviales : interception des eaux des bassins versants naturels interceptés et collecte des eaux de la plateforme routière dans deux réseaux distincts, afin de limiter les débits à réguler et à traiter au niveau des bassins de gestion des eaux pluviales,
- ✓ Les eaux des bassins versants naturels interceptés par le tracé de la déviation sont rétablies sur place,
- ✓ Les eaux issues de la nouvelle plateforme routière seront acheminées vers trois bassins de régulation (1 enherbé et deux enterrés sous les remblais à proximité du Loir),
- ✓ Les eaux de la plateforme seront collectées par des fossés enherbés étanches situés en bordure de la voie, de chaque côté de celle-ci,
- ✓ L'ensemble des ouvrages de collecte des eaux pluviales issues de la plateforme est dimensionné pour le débit de pointe « décennal » (1 chance sur 10 de se produire chaque année). Pour les

DOCUMENT DE TRAVAIL

ouvrages de régulation, selon le bassin concerné, l'occurrence décennale (10 ans) ou vicennale (20 ans) a été retenue, en fonction des sensibilités identifiées en aval.

Enfin, le projet s'accompagne d'importantes mesures de réhabilitation de zones humides, sur des parcelles acquises par le maître d'ouvrage à proximité du projet.

c. Interception des écoulements

Le franchissement du Loir est assuré par un viaduc de 75 mètres de long comprenant 2 piles en lit majeur. Le reste du lit majeur est franchi à l'aide de remblais dont la hauteure maximale est de 4.3m. Les calculs hydrauliques réalisés en 2015 ont révélés l'existance d'un impact non négligeable sur les conditions d'écoulement du Loir, pour les crues les plus fortes (exhaussement de 2 à 3 cm).

Afin d'effacer cette incidence, 3 ouvrages de décharge supplémentaires ont été intégrés au projet dans le lit majeur en rive droite du Loir au points bas topographiques sous le remblais. Il permettant de réduire l'impact du projet sur les conditions d'écoulement en crue centennale à une valeur inférieure au centimètre (plan de l'ouvrage de franchissement définitif en annexe 3).

d. Emprise du projet sur les zones inondables

Il n'existe pas de PPRI sur le site du projet. Un atlas des zones inondables a toutefois été approuvé le 01/03/2007. La zone d'expansion des crues a été affinée par la modelisation.

Au regard de l'emprise du remblai, l'impact de la perte de stockage sur l'écrêtement des crues est de l'ordre de 3 000 m3 en crue centennale pour un volume globale de crue de 3 millions de m3 au droit du projet.

e. Régulation des eaux pluviales

La réalisation de 3 dispositifs de rétention est nécessaire pour réguler les débits rejetés au milieu naturel. Le bassin n°3 est un bassin enherbé alors que les deux premiers seront enterrés sous la chaussée dans le remblais. Les caractéristiques des ouvrages de rétention / régulation sont les suivantes :

Caractéristiques	Bassin 1	Bassin 2	Bassin 3
Bassin versant routier raccordé	BVr1	BVr2	BVr3
Surface totale collectée	2,32 ha	1,19 ha	2,94 ha
Surface active[7]	1,53 ha	0,82 ha	2,26 ha
Débit de fuite	2,3 l/s	1,2 l/s	2,9 l/s
Dimensionnement : période de retour	T = 10 ans	T = 10 ans	T = 20 ans
Volume utile retenu *Méthode des pluies*	600 m³	330 m³	1 100 m³
Temps de vidange	72 heures	76 heures	105 heures
Surface utile bassin	1 026 m²	576 m²	2 220 m²
Ratio de régulation	260 m³/ha collecté	280 m³/ha collecté	380 m³/ha collecté

DOCUMENT DE TRAVAIL

III. Incidence du projet sur la ressource en eau et mesures correctrices éventuelles

D'après l'étude d'impact réalisée par le bureau d'études SAGE Environnement

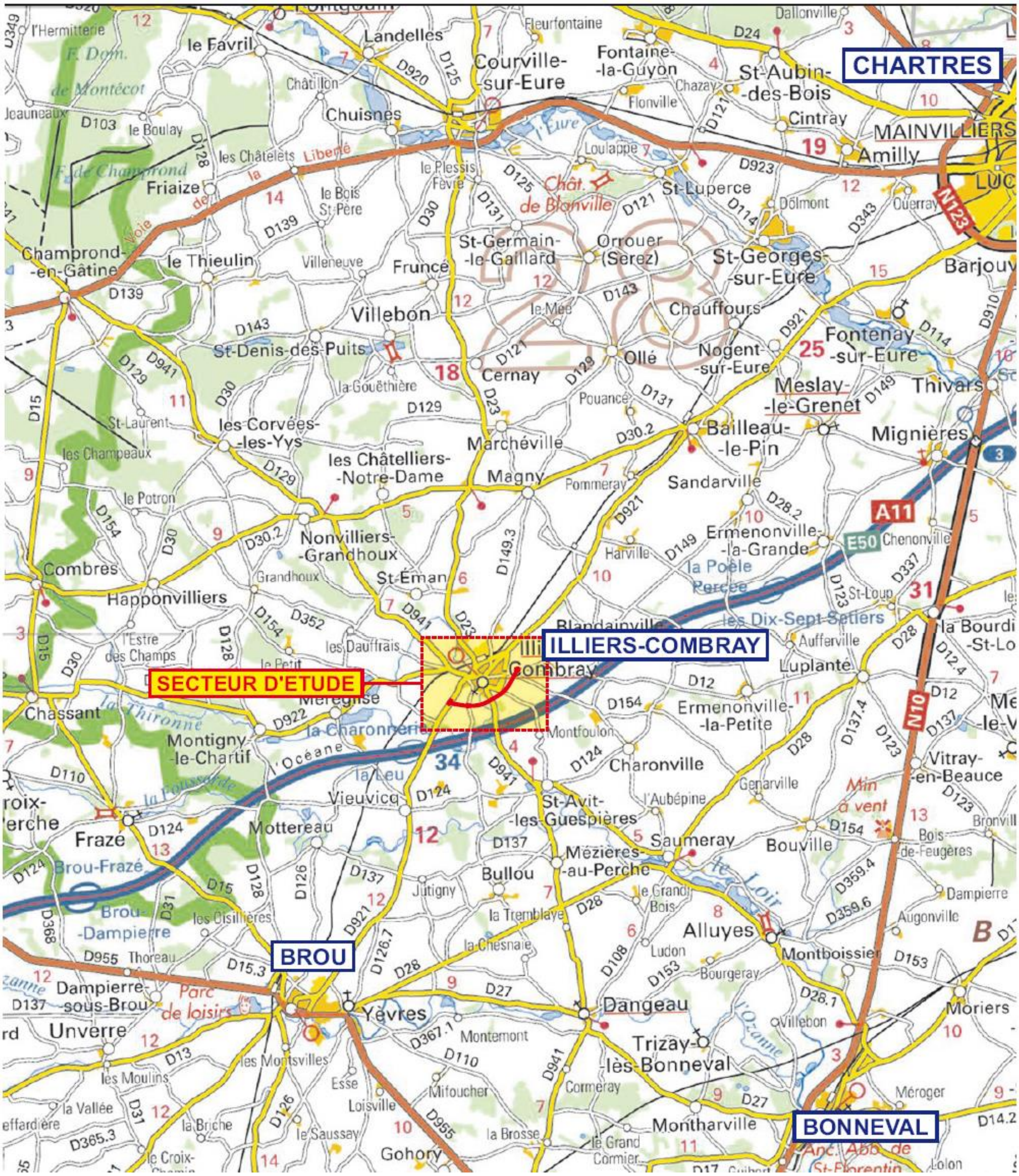
Nature	Impact potentiel	Mesures correctives / compensatoires
Hydrologie	Modification de l'alimentation en eau des cours d'eau (écoulements superficiels, sub-surface). Risque d'augmentation des débits ruisselés par imperméabilisation. Réduction du champ d'expansion des crues du Loir par effet d'emprise.	Transparence hydraulique totale de l'aménagement : ouvrages de rétablissement des écoulements superficiels, réalisation de tranchées drainantes sous les remblais et structures de chaussée, afin de maintenir en place les circulations d'eaux souterraines du secteur. Collecte des eaux pluviales du projet par un réseau de fossés enherbés subhorizontaux, avec redents dans les secteurs pentus, raccordés sur des ouvrages de régulation / prétraitement des eaux pluviales. Mesures de restauration hydrogéomorphologique dans le lit majeur du Loir : Limitation de l'effet drainant des fossés, retalutage des berges pour alimentation gravitaire des zones d'expansion de crue > compensation à l'emprise du projet sur le lit majeur.
Hydraulique	Perturbation des conditions actuelles de drainage des terrains (eaux pluviales). Modification des conditions d'écoulement du Loir en crue.	Transparence hydraulique du projet, aménagement d'ouvrages de franchissement, dimensionnés pour le débit centennal, au droit des différents talwegs secs existants. Franchissement du Loir par un ouvrage d'art de portée 66 m., sans modification du lit mineur (franchi sous la 1ère travée) avec deux appuis en lit majeur. Implantation de trois ouvrages de décharge complémentaires sous le remblai, notamment au niveau du point bas topographique (les rives du Loir étant perchées). Dimensionnement pour la crue centennale (impact inférieur à 1 cm sur les lignes d'eau). Entretien de la végétation des berges (amont et aval) qui réduira le risque de formation d'embâcles.
Qualité physico chimique, biologique et piscicole des eaux	Pollution saisonnière. Pollution chronique. Pollution accidentelle.	Utilisation raisonnée des sels de déverglaçage et des produits phytosanitaires. Transit des eaux pluviales dans fossés enherbés puis bassins de régulation permettant un abattement significatif des pollutions (régulation, assimilation, décantation…). Curage et entretien régulier des ouvrages. Mise en place de système de by-pass sur les bassins de régulation des eaux pluviales, permettant de gérer une éventuelle pollution accidentelle (déversement sur la chaussée de produits polluants).

Qualité biologique et piscicole	Modification de la faune aquatique et de ses conditions d'habitat.	Maîtrise de la qualité d'eau rejetée au milieu naturel. Maîtrise des débits d'eaux pluviales rejetées. Pas de modifications dans le lit mineur du Loir, autres que celles prévues dans le cadre de la restauration écologique.
Milieux naturels et zones humides	Destruction de zones d'habitat ou d'espèces, de la ripisylve. Défrichement en espace boisé. Surface de zones humides détruites : 9 800 m². Perturbation des corridors écologiques.	Réduction de l'emprise au sol et maintien de la ripisylve en lit mineur. Aménagement de 3 ouvrages de décharge hydraulique sous remblais permettant également le passage de la faune. Plantation d'une chênaie (3000 m²) et d'une saulaie (8050 m²) en compensation des boisements détruits. Mise en œuvre d'un plan de gestion des zones humides incluant : - La restauration hydraulique du lit majeur et des berges par comblement de 195ml de fossés et retalutage de 350ml de berges ; - la restauration d'une mare temporaire au niveau de la frênaie (50m²) ; - la création d'une mare prairiale (50 à 100m²) ; - la mise en place de mesures de gestion sur une prairie humide existante (fauche tardive sur 20 000 m²) ; - la restauration de la ripisylve existante en bordure du Loir (entretien) ; - la plantation d'une ripisylve en bordure du Loir (398ml). Ces mesures sont accompagnées d'un plan de gestion /entretien sur 10 ans pour assurer la compensation sur le long terme. Le département d'Eure-et-Loir a fait l'acquisition de 3,29 ha de terrain au niveau de la vallée du Loir, de part et d'autre de l'ouvrage de franchissement. Les mesures de restauration des zones humides s'étendent sur plus de 20000m² pour une compensation à plus de 200% à proximité de la zone détruite.

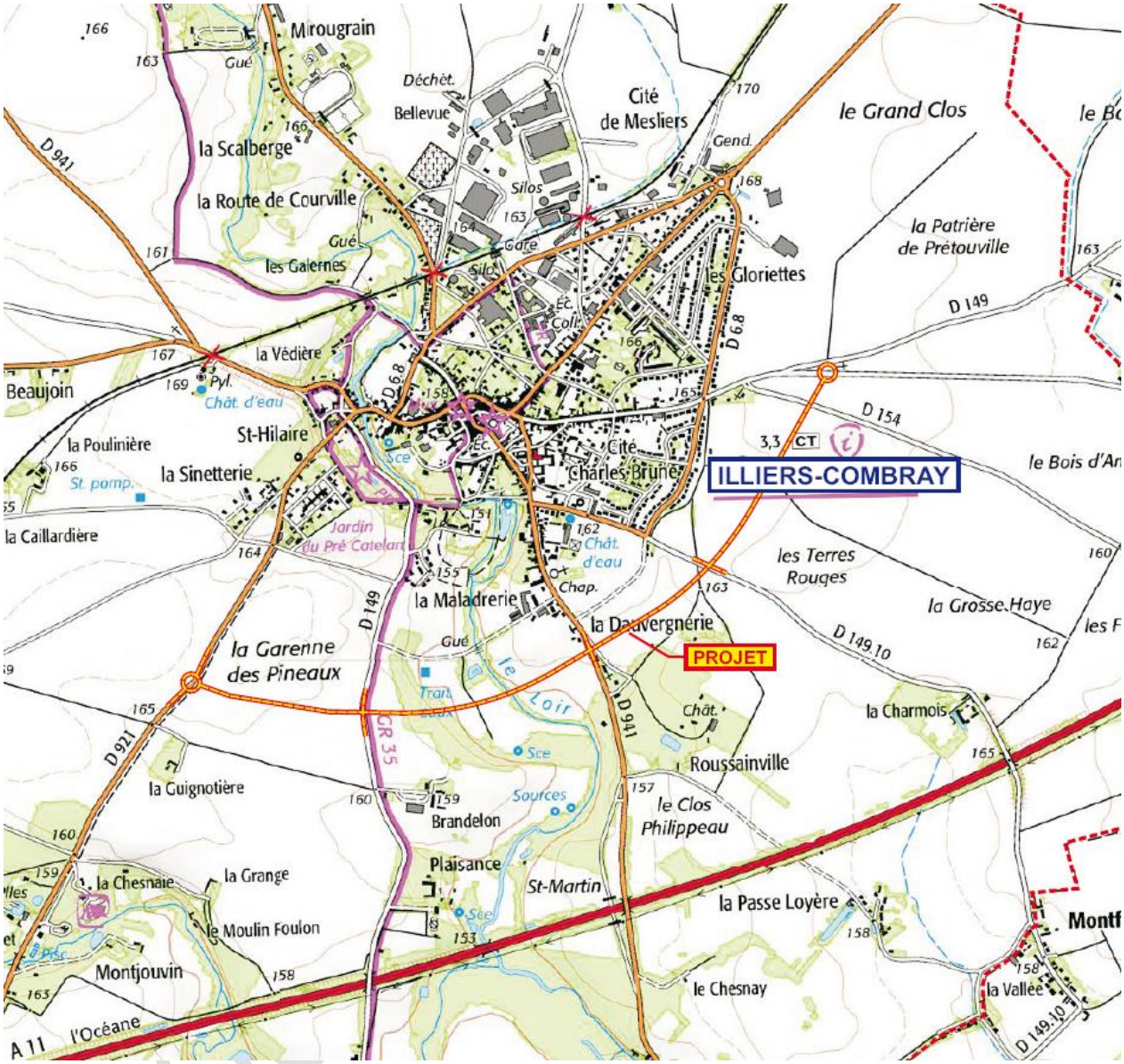
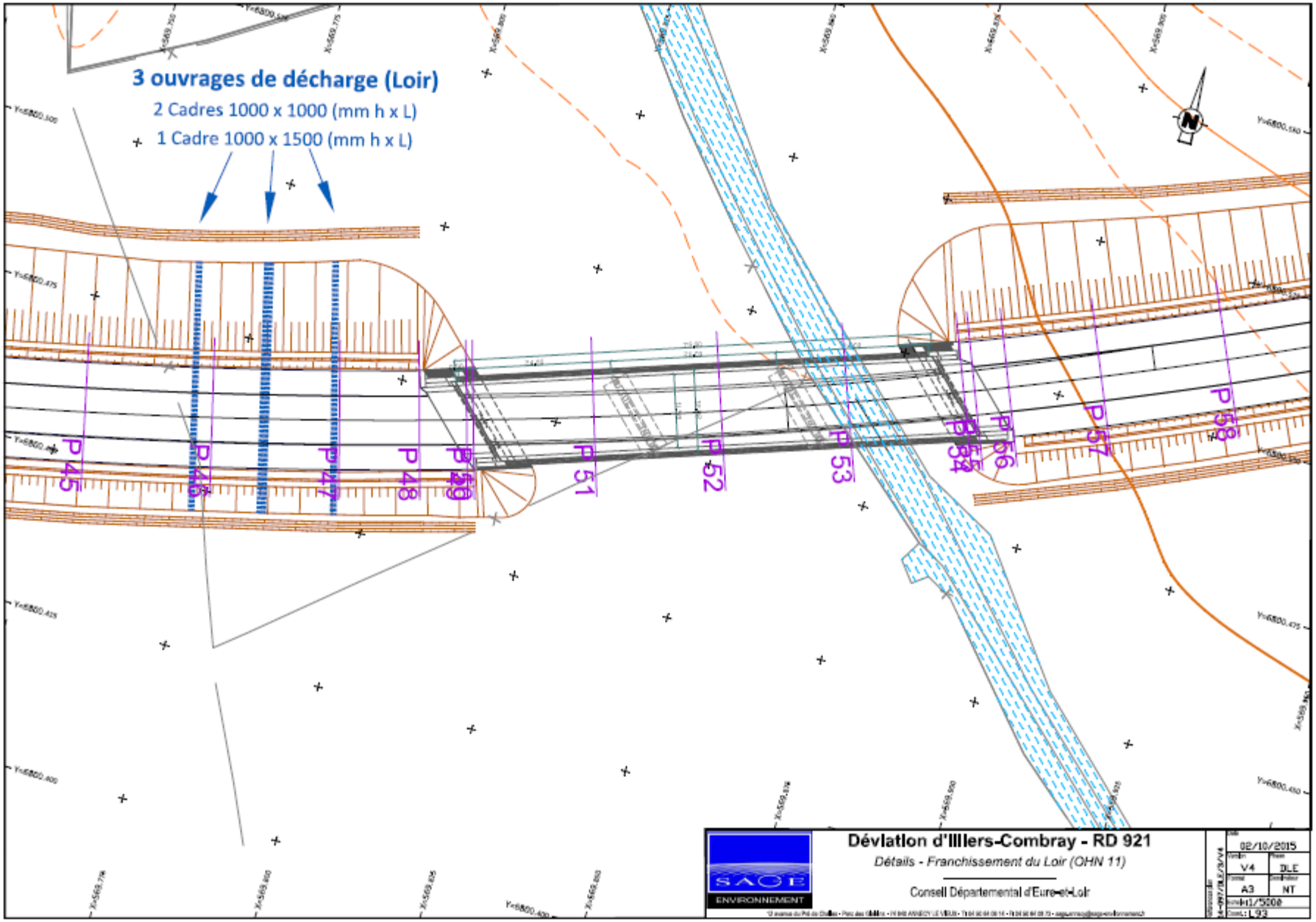
IV. Compatibilité/Conformité du projet avec les prescriptions du SAGE Loir

- Analyse de la compatibilité du projet à venir

Annexe 1 : localisation générale du projet



Annexe 2 : localisation du projet



Annexe 3 : Ouvrage de franchissement du Loir