



**PRÉFÈTE
DU LOIRET**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires**

**ARRÊTÉ PRÉFECTORAL
PORTANT MODIFICATION DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
AU TITRE DE L'ARTICLE L.181-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT
CONCERNANT L'AMÉNAGEMENT DE L'A10 ENTRE L'A19 ET L'A71
AU NORD D'ORLÉANS SUR LES COMMUNES DE CERCOTTES, LA CHAPELLE-
SAINT-MESMIN, CHEVILLY, GIDY, INGRE, SARAN ET SOUGY**

La préfète du Loiret
Chevalier de la Légion d'Honneur

- VU** le code de l'environnement, notamment ses articles L.181-1 et suivants ;
- VU** le code civil, notamment son article 640 ;
- VU** le code forestier, notamment ses articles L.341-1 et suivants ;
- VU** l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale ;
- VU** le décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale ;
- VU** le décret du 10 février 2021 nommant Mme Régine ENGSTRÖM préfète de la Région Centre-Val de Loire, préfète du Loiret,
- VU** le décret du 26 mars 2021 nommant M. Benoît LEMAIRE secrétaire général de la préfecture du Loiret,
- VU** l'arrêté ministériel du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre complétant la liste nationale ;
- VU** l'arrêté ministériel du 27 août 1999 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux opérations de création de plans d'eau soumises à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 3.2.3.0 (2°) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;
- VU** l'arrêté ministériel du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.3.0 (2°) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;
- VU** l'arrêté ministériel du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux consolidations, traitements ou protections de berges soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.4.0 (2°) de la nomenclature annexée décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;
- VU** l'arrêté ministériel du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages ou remblais soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.2.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;
- VU** l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

- VU** l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- VU** l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- VU** l'arrêté ministériel du 28 novembre 2007 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;
- VU** l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant 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 ;
- VU** l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- VU** l'arrêté ministériel du 30 septembre 2014 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;
- VU** l'arrêté ministériel du 11 septembre 2015 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;
- VU** l'arrêté ministériel du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 4 mai 2021 portant délégation de signature de M. Benoît LEMAIRE, secrétaire général de la préfecture du Loiret,
- VU** la Décision du 28 septembre 2020 portant fixation du barème indicatif de la valeur vénale moyenne des terres agricoles en 2019 ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2018 modifié les 25 novembre 2019 et 4 mai 2020 portant autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement concernant l'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans ;
- VU** le SAGE de la Nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés approuvé le 11 juin 2013 ;
- VU** le SDAGE du Bassin Loire-Bretagne approuvé le 18 novembre 2015 ;
- VU** la demande présentée par Cofiroute, sis 12 rue Louis Blériot – CS30035 - 92500 RUEIL MALMAISON, enregistrée sous le n° 45-2020-00122, en vue d'obtenir l'autorisation environnementale au titre de l'article L.181-2 du code de l'environnement tenant lieu :
 - d'autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement,
 - d'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 en application du VI de l'article L. 414-4 du code de l'environnement,
 - de dérogation au régime des espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement (ONAGRE : projet 2017-05-13a-00742, demande 2017-00742-041-002)
 - d'autorisation de défrichement en application de l'article L.341-3 du code forestier,
- VU** l'accusé de réception du dossier de demande d'autorisation environnementale en date du 15 septembre 2020 ;
- VU** la demande de compléments suspensive faite à Cofiroute en date du 14 octobre 2020 ;
- VU** les compléments reçus au Service Eau, Environnement et Forêt de la Direction Départementale des Territoires du Loiret de la part de Cofiroute en date du 17 novembre 2020 ;
- VU** le dossier d'étude d'impact ;
- VU** l'ensemble des pièces du dossier de la demande susvisée ;

- VU** l'avis favorable de l'Agence Régionale de Santé – Centre Val de Loire en date du 27 octobre 2020 ;
- VU** l'avis réputé favorable de la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Centre Val de Loire ;
- VU** l'avis favorable de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE de la Nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés en date du 28 septembre 2020 ;
- VU** l'avis de l'autorité environnementale en date du 24 février 2021 ;
- VU** les réponses apportées par le pétitionnaire à l'avis de l'autorité environnementale et intégrées au dossier soumis à enquête publique ;
- VU** l'avis favorable de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement en date du 24 novembre 2020;
- VU** l'avis favorable sous réserve du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN) en date du 25 janvier 2021 ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 16 février 2021 portant ouverture d'une enquête publique unique du 15 mars 2021 au 16 avril 2021 inclus relative à :
- la déclaration d'utilité publique (D.U.P.) des travaux de création du diffuseur de Saran-Gidy sur l'autoroute A10,
 - la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Gidy et Saran avec le projet,
 - la détermination des immeubles à acquérir, la recherche des propriétaires, des titulaires de droits réels et autres intéressés (parcellaire) et
 - l'autorisation environnementale (Loi sur l'eau, Défrichement et Espèces protégées) ;
- VU** l'avis du conseil municipal de la commune de Gidy en date du 30 juin 2021 ;
- VU** l'avis du conseil municipal de la commune de Saran en date du 2 juillet 2021 ;
- VU** le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 11 mai 2021 ;
- VU** le courrier en réponse de Cofiroute aux conclusions du commissaire enquêteur en date du 4 juin 2021 ;
- VU** l'envoi pour information de la note de présentation non technique et des conclusions motivées du commissaire enquêteur au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Loiret en date du 18 juin 2021 ;
- VU** le rapport du service police de l'eau en date du 12 juillet 2021 ;
- VU** l'arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique portant mise en compatibilité du document d'urbanisme des communes de Gidy et Saran en date du 13 juillet 2021 ;
- VU** le courrier en date du 12 juillet 2021 adressé au pétitionnaire pour observation sur le projet d'arrêté d'autorisation environnementale ;
- VU** les observations du pétitionnaire concernant le projet d'arrêté d'autorisation environnementale, remises en date du 30 juillet 2021 ;
- CONSIDÉRANT** que « les activités, installations, ouvrages, travaux » faisant l'objet de la demande sont soumis à autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et L.181-2 du code de l'environnement ;
- CONSIDÉRANT** que le projet est implanté au sein des périmètres d'application :
- du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne ;
 - du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés ;
- CONSIDÉRANT** que le projet est compatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux des bassins Loire-Bretagne et n'est pas de nature à compromettre l'objectif d'atteinte du bon état écologique et chimique des masses d'eau concernées ;

- CONSIDÉRANT** que le projet est compatible avec le plan d'aménagement et de gestion durable et conforme au règlement du SAGE de la Nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés ;
- CONSIDÉRANT** que le projet n'est pas implanté au sein d'un site Natura 2000 ;
- CONSIDÉRANT** que le projet est implanté à proximité des sites Natura 2000 suivants :
- ZSC « Forêt d'Orléans et périphérie » (FR2400524) dont les premiers noyaux se trouvent à 2,2 km à l'est,
 - ZPS « Vallée de la Loire du Loiret » (FR2410017) située à environ 7,5 km au sud,
 - ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » (FR2400528) située à environ 7,5 km au sud,
 - ZSC « Sologne » (FR2402001) située à environ 18 km au sud,
 - ZPS « Forêt d'Orléans » (FR2410018) située à environ 19 km au nord ;
- CONSIDÉRANT** que le projet ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 mentionnés ci-dessus ;
- CONSIDÉRANT** que le projet est soumis à évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement ;
- CONSIDÉRANT** que la délimitation des zones humides a été réalisée conformément à l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 ;
- CONSIDÉRANT** que les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet ont été évaluées ;
- CONSIDÉRANT** que l'impact cumulé du projet avec ceux ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale a été évalué ;
- CONSIDÉRANT** que la séquence Éviter – Réduire – Compenser a été menée de manière complète et itérative ;
- CONSIDÉRANT** que le diffuseur de Saran-Gidy permet aux usagers circulant actuellement sur l'A10 (tous sens confondus) et utilisant l'échangeur d'Orléans-Nord de s'affranchir du franchissement de l'autoroute par la route d'Ormes, qui constitue actuellement le principal point de congestion au nord-ouest de l'agglomération orléanaise ;
- CONSIDÉRANT** que le projet de diffuseur permet également de faciliter les déplacements Est - Ouest via la route d'Ormes et de diminuer les trafics sur les voiries secondaires des communes adjacentes ;
- CONSIDÉRANT** ainsi que le diffuseur améliorera les conditions de circulation ;
- CONSIDÉRANT** l'amélioration des conditions d'exploitation du réseau autoroutier en termes de services aux usagers ainsi que leur sécurité (optimisation des délais d'intervention des patrouilleurs pour accéder et sécuriser les accidents et les véhicules en panne, réduction de la congestion au niveau du diffuseur d'Orléans-Nord, amélioration de la gestion des épisodes neigeux en permettant aux équipes de Cofiroute de faire demi-tour plus rapidement...);
- CONSIDÉRANT** l'amélioration des délais d'intervention des services d'ordre et de secours sur les secteurs sensibles des zones d'activités ouest ;
- CONSIDÉRANT** le renforcement de la desserte du territoire stratégique du Pôle 45 ;
- CONSIDÉRANT** l'encouragement au développement du territoire ;
- CONSIDÉRANT** l'amélioration du cadre de vie des populations riveraines ;
- CONSIDÉRANT** la complémentarité du projet du diffuseur de Saran-Gidy et du projet d'élargissement de l'A10 ;
- CONSIDÉRANT** ainsi que le projet de diffuseur déclaré d'utilité publique répond à des raisons impératives d'intérêt public majeur ;
- CONSIDÉRANT** l'étude de cinq configurations possibles de l'échangeur par le Centre d'études Techniques de l'Équipement en 2007 ;

- CONSIDÉRANT** que les études menées entre 2007 et 2015 mettent en avant le fait que la localisation du diffuseur est contrainte au sud par la présence de l'échangeur d'Orléans- Nord et au nord par la présence des aires d'Orléans-Saran et d'Orléans-Gidy, par un problème fonctionnel lié au manque de trafic mais également de forts impacts sur la zone agricole du fait du rallongement de linéaire ;
- CONSIDÉRANT** que le secteur d'implantation du diffuseur ne peut donc être situé qu'au sud des aires de services, à proximité de la RD702, secteur captant le trafic le plus important ;
- CONSIDÉRANT** que la solution retenue à l'issue de l'étude réalisée en 2016 dite couplage « mixte-sud RD702 » satisfait les objectifs d'amélioration de desserte du territoire et de réduction de la densité de la circulation sur les voiries existantes du quart nord-ouest de la métropole ;
- CONSIDÉRANT** la faisabilité technique du projet, seule alternative à être complètement conforme aux Instructions sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Autoroutes de Liaison (ICTAAL 2015) ;
- CONSIDÉRANT** son coût et sa cohérence avec les autres projets sur le secteur, notamment avec la réalisation de nouvelles voiries par le Département et avec le chantier d'aménagement de l'A10 au nord d'Orléans ;
- CONSIDÉRANT** que la solution couplage « mixte- sud RD702 » constitue la solution de moindre impact ;
- CONSIDÉRANT** les impacts limités de l'alternative retenue sur le territoire et l'environnement ;
- CONSIDÉRANT** que l'état initial de l'environnement s'appuie sur les différentes données collectées dans le cadre de l'élargissement de l'A10 (2015-2017), actualisées dans le cadre du diffuseur, ainsi que sur des inventaires spécifiques à l'emprise du diffuseur ;
- CONSIDÉRANT** que les inventaires ont été réalisés selon des protocoles adaptés, à des périodes favorables (cycle annuel en 2019) et avec une pression de prospection proportionnée aux enjeux ;
- CONSIDÉRANT** que les habitats naturels de l'aire d'étude sont majoritairement constitués de milieux artificialisés tels que des cultures, des zones industrielles, des friches herbacées des bermes autoroutiers et bassins de rétentions sans enjeu particulier de conservation ;
- CONSIDÉRANT** que l'enjeu de la zone d'étude est faible pour les milieux ;
- CONSIDÉRANT** que les enjeux faune résident au niveau des boisements, notamment pour les chiroptères ;
- CONSIDÉRANT** que les impacts principaux portent sur les habitats forestiers, avec 9,9 ha détruits (dont 7,5 ha soumis à autorisation de défrichement), comprenant environ 50 arbres favorables aux gîtes de transit pour les chauves-souris ;
- CONSIDÉRANT** la pertinence des mesures environnementales prises en amont et en phase chantier (période de défrichement hors période sensible pour la faune, protocole spécifique pour des arbres gîtes potentiels à chiroptères) ;
- CONSIDÉRANT** l'impact résiduel jugé non significatif sur l'ensemble des espèces protégées à l'exception de 10 espèces de chauves-souris d'affinité forestière ;
- CONSIDÉRANT** la demande de dérogation au régime des espèces protégées pour ces 10 espèces ;
- CONSIDÉRANT** que le murin de Natterer ne faisait initialement pas partie de la liste des espèces pour lesquelles il est sollicité une dérogation au régime des espèces protégées ;
- CONSIDÉRANT** que le murin de Natterer est également une espèce susceptible de fréquenter les arbres gîtes potentiels, et est, à ce titre, ajouté à la liste des espèces soumises à dérogation ;
- CONSIDÉRANT** la proposition de mise en place d'un îlot de senescence sur une surface de 10 ha visant les chiroptères et les pics à proximité du projet de diffuseur jusqu'en 2034, année de fin de la concession autoroutière ;

- CONSIDÉRANT** que la réserve émise par le CNPN et l'avis de l'autorité environnementale tendent à la revalorisation de la surface de l'îlot de sénescence à 15 ha, soulignant également l'importance de la durée de la mesure ;
- CONSIDÉRANT** que les négociations entamées avec les propriétaires ont abouti à privilégier l'augmentation de la durée de la mesure plutôt que sa surface ;
- CONSIDÉRANT** que les propriétaires ont accepté de porter la durée de la mesure à 30 ans soit jusqu'en 2051 ;
- CONSIDÉRANT** que les peuplements forestiers concernés par la mesure compensatoire ont en moyenne 40 à 50 ans ;
- CONSIDÉRANT** qu'une ORE de 30 ans conduira les peuplements sénescents à 70 ou 80 ans, ce qui représente pour les chiroptères une fonctionnalité écologique potentielle déjà intéressante ;
- CONSIDÉRANT** la demande de reboisement formulée par le commissaire enquêteur sur une surface minimale de 8 ha ;
- CONSIDÉRANT** que le bénéficiaire a opté pour le paiement d'une indemnité équivalente au coût d'un boisement d'un montant de 38 882 € en compensation du défrichement de 74 915 m² ;
- CONSIDÉRANT** que la compensation au titre du code forestier et la compensation au titre de la biodiversité sont distinctes et que la création d'un îlot de sénescence et comme le paiement d'une indemnité compensatoire au défrichement couvrent ces obligations ;
- CONSIDÉRANT** que le plan de reboisement constitue une mesure d'accompagnement additionnelle du projet ;
- CONSIDÉRANT** la recevabilité de la proposition de Cofiroute de boiser 3,93 ha à proximité du projet de diffuseur ;
- CONSIDÉRANT** que les mesures d'évitement et de réduction des impacts, ainsi que les mesures de compensation et d'accompagnement permettront de maintenir dans un état de conservation favorable, dans leur aire de répartition naturelle, les populations d'espèces protégées concernées par le projet ;
- CONSIDÉRANT** que les prescriptions du présent arrêté permettent de préserver les intérêts énumérés à l'article L.112-1 du code forestier et ceux des fonctions définies à l'article L.341-5 du même code ;
- CONSIDÉRANT** que le projet prévoit une compensation conforme à l'article L.341-6 du code forestier ;
- CONSIDÉRANT** que les prescriptions du présent arrêté permettent de préserver les intérêts énumérés à l'article L.211-1 du code de l'environnement et de garantir une gestion équilibrée de la ressource en eau ;
- SUR** proposition du directeur départemental des territoires du Loiret ;

TITRE I. OBJET DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1 : Nature de la modification

L'ensemble des articles et des annexes de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2018 modifié les 25 novembre 2019 et 4 mai 2020 portant autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement concernant l'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans est remplacé comme suit.

ARTICLE 2 : Bénéficiaire de l'autorisation

Cofiroute, sis 12 rue Louis Blériot – CS30035 - 92500 RUEIL MALMAISON, est bénéficiaire de l'autorisation environnementale, définie à l'article 3 ci-dessous, sous réserve du respect des prescriptions définies par le présent arrêté, et est dénommée ci-après « le bénéficiaire ».

ARTICLE 3 : Objet de l'autorisation

La présente autorisation environnementale pour l'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans sur les communes de Cercottes, La Chapelle-Saint-Mesmin, Chevilly, Gidy, Ingré, Saran et Sougy et le diffuseur Saran-Gidy sur les communes de Cercottes, Saran et Gidy tient lieu, au titre de l'article L.181-2 du code de l'environnement :

- d'autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement,
- d'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 en application du VI de l'article L.414-4 du code de l'environnement,
- de dérogation au régime des espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement,
- d'autorisation de défrichement en application de l'article L.341-3 du code forestier.

ARTICLE 4 : Localisation

Les « Activités, installations, ouvrages, travaux » concerné(e)s par l'autorisation environnementale sont situées sur les communes de :

- Chevilly, Gidy, Cercottes, Saran, Sougy, Ingré et La Chapelle-Saint-Mesmin en ce qui concerne l'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans ;
- Cercottes, Gidy et Saran pour l'aménagement du diffuseur Saran-Gidy.

Le projet d'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans est localisé sur :

- la section comprise entre le PR83.3 et le PR99.2, pour l'A10 ;
- la section comprise entre la bifurcation avec l'A10 et le PR99.8, pour l'A71.

Le projet d'aménagement du diffuseur Saran-Gidy est localisé entre l'échangeur d'Orléans-Nord et les aires de services d'Orléans-Saran et d'Orléans-Gidy.

La carte de localisation des projets est disponible en **annexe 1**.

ARTICLE 5 : Description des aménagements

Projet d'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

Le projet d'aménagement de l'autoroute A10 au nord d'Orléans est compris entre la bifurcation avec l'A19 vers Courtenay, au nord, et la bifurcation avec l'A71 vers Vierzon, au sud, sur un linéaire d'environ 16 kilomètres.

Il comprend :

- l'aménagement d'une voie supplémentaire dans chaque sens de circulation sur l'A10 entre les bifurcations avec l'A19 et l'A71 ;
- le réaménagement de la bifurcation A10 / A71 jusqu'au diffuseur d'Orléans centre ;
- l'adaptation de la bifurcation A10 / A19 ;
- la construction d'un parking de covoiturage à proximité de l'échangeur d'Orléans-nord à Saran.

Seront notamment réalisés :

- l'allongement à section identique de certains ouvrages hydrauliques situés sous l'autoroute A10 permettant d'assurer le rétablissement des écoulements naturels, et dont la longueur actuelle n'est pas compatible avec l'élargissement de la plateforme autoroutière ;
- la mise en œuvre d'un réseau d'assainissement imperméabilisé collectant les eaux ruisselant sur la chaussée, dont les principales caractéristiques sont les suivantes :
 - les eaux de ruissellement de l'autoroute sont collectées par un réseau imperméabilisé le long des chaussées (fossés, caniveaux, canalisations...);
 - elles sont acheminées vers des bassins, permettant le traitement des eaux collectées avant leur rejet dans le milieu naturel.
- En termes de protection vis-à-vis des crues de la Retrêve, le projet prévoit :
 - la mise en place de merlons hydrauliques en amont et en aval de l'autoroute, dans la zone de franchissement de la Retrêve, pour maintenir opérationnelle la voie de communication essentielle que représente l'autoroute A10, en cas de crue du cours d'eau d'une ampleur significative ;
 - la réalisation des aménagements complémentaires suivants, permettant également de maintenir les conditions existantes d'écoulement du cours d'eau, en amont et en aval de l'autoroute :
 - création d'un ouvrage supplémentaire, avec un seuil de déversement fonctionnant uniquement en cas de crue, permettant de rétablir l'écoulement de la Retrêve sous l'autoroute pour des niveaux de crues qui la submergeaient jusqu'alors ; cet ouvrage est conçu pour être évolutif, de manière à pouvoir être adapté aux solutions d'aménagement global du bassin de la Retrêve qui seront étudiées et concertées dans un deuxième temps par l'ensemble des parties prenantes ;
 - l'aménagement des terrains en amont et en aval de l'A10 pour la compensation des volumes soustraits à la crue du fait de la mise en place de l'aménagement, afin que ce dernier soit totalement neutre vis-à-vis des crues éventuelles.

Projet d'aménagement du diffuseur Saran-Gidy

Le projet d'aménagement du diffuseur Saran-Gidy est localisé entre l'échangeur d'Orléans-Nord et les aires de services d'Orléans-Saran et d'Orléans-Gidy.

Il comprend :

- la création :
 - de deux giratoires (Est et Ouest) de part et d'autre de l'autoroute A10, reliés entre eux par un nouveau pont ;
 - d'une gare de péage qui permettra l'entrée et la sortie vers l'autoroute A10 ;
 - de deux bretelles d'entrée et deux bretelles de sortie du diffuseur ;
- la modification :
 - de la bretelle d'accès à l'aire de service Orléans-Gidy ;
 - de la bretelle de sortie de l'aire de service d'Orléans-Saran.

Seront notamment réalisés :

- la mise en œuvre d'un réseau d'assainissement collectant les eaux ruisselant sur la chaussée, dont le bassin 10B0911 créé dans le cadre de l'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans assurera le traitement et la rétention ;
- la création d'un bassin bicorps composé d'un premier volume de dépollution et d'un second volume d'écrêtement et d'infiltration.

Projets d'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans et du diffuseur Saran-Gidy

Ces projets nécessiteront :

- la destruction d'espèces ou habitats d'espèces parmi les chiroptères, les amphibiens et la flore (cf. liste en **annexe 11**)
- le défrichement de 7,5 ha de boisements (cf. plan de localisation en **annexe 14**)

Le plan général des travaux des projets est disponible en **annexe 2**.

ARTICLE 6 : Domaine d'application de l'autorisation

La présente autorisation concerne :

- les ouvrages assurant la collecte, le traitement et le rejet des eaux pluviales (Titre III),
- les ouvrages hydrauliques permettant le passage des réseaux d'eau sous l'A10 (Titre III),
- les remblais permettant de protéger l'autoroute contre les inondations de la Retrêve (Titre III),
- les intervention sur et à proximité des zones humides recensées sur la zone d'étude (Titre III),
- la dérogation au titre des espèces et habitats protégés, (Titre IV),
- le défrichement (Titre V).

ARTICLE 7 : Nomenclature

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement. Les rubriques définies au tableau de l'article R.214-1 du code de l'environnement concernées par cette opération sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Nature	Régime	Arrêtés de prescriptions générales
Prélèvements				
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).	Des sondages ou forages spécifiques sont prévus pour la pose de piézomètres permettant le suivi des eaux souterraines. <ul style="list-style-type: none"> • Pour les travaux d'élargissement, il est ainsi recensé 9 sondages à la pelle avec essais d'infiltration de type Matsuo ainsi que la pose de 14 piézomètres dont 9 concernés par un essai de type Lefranc-Nasberg. • Pour les travaux du diffuseur de Saran-Gidy, il est recensé 5 sondages à la pelle dont 2 avec essais d'infiltration de type Matsuo ainsi que la pose de 15 piézomètres dont 9 avec essais de type Lefranc-Nasberg. 	Déclaration	Arrêté du 11 septembre 2003
Rejets				
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : <p>1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;</p> <p>2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).</p>	La surface totale de bassins versants naturels rétablis par les ouvrages hydrauliques sous l'A10 et l'A71 est d'environ 288 km ² (inchangé par rapport à la situation actuelle). La surface d'impluvium routier collectée et prise en charge par le réseau d'assainissement avant d'être rejetée au milieu naturel est d'environ 78,7 ha. En ce qui concerne le diffuseur Saran-Gidy, une majorité de ses eaux captées se dirigeront vers les ouvrages d'assainissement associés à l'élargissement autoroutier. Deux hectares seront traités par un bassin dédié au diffuseur.	Autorisation	/
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)	La quantité totale de sels dissous apportés au milieu récepteur est d'environ 12 tonnes par campagne de salage, soit 12 tonnes / jour de salage.	Déclaration	

Impacts sur les milieux aquatiques

<p align="center">3.1.1.0</p>	<p>Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <p>1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;</p> <p>2° Un obstacle à la continuité écologique :</p> <p>a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;</p> <p>b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).</p>	<p>L'ouvrage de rétablissement du cours d'eau de la Retrêve (cours d'eau temporaire) n'est pas modifié > pas d'obstacle à l'écoulement des crues ou à la continuité écologique.</p> <p>L'ouvrage rétablissant l'écoulement temporaire des Muids sera prolongé d'une quinzaine de mètres, sans modification de sa capacité, afin de permettre la réalisation du projet. Cette modification ne constitue pas un obstacle supplémentaire à l'écoulement des crues (section équivalente, remplissage actuel de 27% qui permet de ne pas impacter les écoulements de crue).</p> <p>La différence de niveau entre amont et aval pourrait excéder 50 cm (justifiant de viser, de façon sécuritaire, le régime d'autorisation). La pente de l'ouvrage actuel étant maintenue, et le profil naturel du cours d'eau étant respecté dans le cadre du réaménagement du lit, en amont et en aval de l'ouvrage, ils ne constituent pas un obstacle à l'écoulement des crues ou à la continuité écologique, et au transport naturel des sédiments.</p>	<p align="center">Autorisation</p>	<p align="center">Arrêté du 11 septembre 2015</p>
<p align="center">3.1.2.0</p>	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <p>1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;</p> <p>2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).</p> <p>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</p>	<p>L'ouvrage de rétablissement du cours d'eau de la Retrêve (cours d'eau temporaire) n'est pas modifié > pas de modification du lit mineur. Le nouvel OH à seuil de déversement réalisé à proximité de l'OH de la Retrêve ne modifie pas le lit mineur de ce cours d'eau, et n'est mobilisé qu'en cas de crue significative.</p> <p>L'ouvrage rétablissant l'écoulement temporaire des Muids sera prolongé d'une quinzaine de mètres (pour une longueur initiale d'environ 50 m), afin de permettre la réalisation du projet. Par ailleurs un réaménagement localisé du lit est prévu à l'aval (raccordement de l'ouvrage au lit sur environ 25 m) et à l'amont (dérivation nécessaire sur environ 70 m du fait du rallongement de l'ouvrage et du réaménagement des bassins d'assainissement et de leur point de rejet, et reconstitution du lit en pied de remblai de l'A10 élargie sur environ 90 m), portant à environ 200 m les modifications de profil du cours d'eau.</p>	<p align="center">Autorisation</p>	<p align="center">Arrêté du 28 novembre 2007</p>

<p>3.1.3.0</p>	<p>Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 100 m (A) ;</p> <p>2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).</p>	<p>L'ouvrage de rétablissement du cours d'eau de la Retrêve (cours d'eau temporaire) n'est pas modifié > pas d'impact sur la luminosité.</p> <p>L'ouvrage rétablissant l'écoulement temporaire des Muids sera prolongé d'une quinzaine de mètres (pour une longueur initiale d'environ 50 m), afin de permettre la réalisation du projet.</p> <p>Cette modification aura un impact sur la luminosité dans l'ouvrage, néanmoins le cours d'eau est régulièrement à sec et les enjeux écologiques sont nuls sur les Muids.</p>	<p>Déclaration</p>	<p>Arrêté du 13 février 2002</p>
<p>3.1.4.0</p>	<p>Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :</p> <p>1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ;</p> <p>2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).</p>	<p>L'ouvrage de rétablissement du cours d'eau de la Retrêve (cours d'eau temporaire) n'est pas modifié.</p> <p>L'ouvrage rétablissant l'écoulement temporaire des Muids sera prolongé d'une quinzaine de mètres afin de permettre la réalisation du projet.</p> <p>Les études techniques permettront de définir la longueur de consolidation ou protection des berges, qui sera inférieure à 200 m mais pourrait excéder 20 m.</p> <p>Le réaménagement du lit respectera le profil actuel du cours d'eau, calibré en V.</p> <p>Il privilégiera des techniques naturelles, en remettant notamment en œuvre les matériaux du lit actuel. L'hydrologie du cours d'eau et son fonctionnement actuel ne nécessiteront pas de protection généralisée des berges, mais des mesures localisées pourront être nécessaires aux points de rejet des bassins dans les Muids, et aux entrées et sorties d'ouvrage : têtes d'ouvrage en béton ou en enrochements.</p>	<p>Déclaration</p>	<p>Arrêté du 13 février 2002</p>
<p>3.1.5.0</p>	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :</p> <p>1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ;</p> <p>2° Dans les autres cas (D).</p>	<p>L'ouvrage de rétablissement du cours d'eau de la Retrêve n'est pas modifié (pas d'incidence), l'ouvrage rétablissant l'écoulement temporaire des Muids sera prolongé d'une quinzaine de mètres.</p> <p>Aucun enjeu relatif à la faune piscicole, aux crustacés ou aux amphibiens n'est identifié dans la Retrêve comme dans les Muids. Pour les Muids, des sites de reproduction des amphibiens sont identifiés dans les bassins autoroutiers se rejetant dans le cours d'eau, des enjeux possibles d'alimentation/croissance ne peuvent donc pas être écartés dans les Muids, même si ces enjeux n'ont pas été mis en évidence lors des inventaires écologiques.</p>	<p>Déclaration</p>	<p>Arrêté du 30 septembre 2014</p>

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).	Surface de remblai soustrayant un volume estimé autour de 37000 m3 pour l'expansion de la crue, sur une surface d'environ 50000 m ² . Des volumes de compensation seront aménagés sur les terrains en amont et en aval pour compenser les volumes soustraits à la crue.	Autorisation	Arrêté du 13 février 2002
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de 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).	Remblais et imperméabilisation permanente de zones humides définies sur le critère pédologique, dont la superficie totale est d'environ 2,4 ha. Les zones humides définies sur des critères d'habitats naturels ou de végétation, seules porteuses d'enjeux écologiques qui restent néanmoins faibles à moyens, seront mises en défens donc non impactées. En phase travaux, la création de pistes de chantier et zones de travaux occupera une superficie maximale équivalente ; les zones humides à enjeu seront mises en défens. Pour le diffuseur Saran-Gidy, la bretelle de sortie dans le sens province – Paris impactera une zone humide sur une surface de l'ordre de 243 m ² . La surface totale impactée (élargissement + diffuseur) sera donc d'environ 2,5 ha.	Autorisation	/

TITRE II. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES À L'OPÉRATION

ARTICLE 8 : Prescriptions techniques générales

Le bénéficiaire devra respecter les prescriptions générales définies dans les arrêtés dont les références sont indiquées dans le tableau mentionné à l'article 7 et qui sont joints au présent arrêté.

ARTICLE 9 : Gestion générale de l'opération

NB : Le terme travaux désigne l'ensemble des interventions sur le terrain menées dans le cadre du projet. Ainsi, il comprend l'ensemble des interventions depuis la phase préparatoire au chantier jusqu'à la phase de récolement.

1. Avant le démarrage du chantier

Le bénéficiaire informe le service de police de l'eau, instructeur du présent dossier, de la date de démarrage dans un délai minimum de 15 jours précédant les premiers travaux.

Les zones présentant un enjeu environnemental particulier sont délimitées sur le terrain préalablement à tout travaux par la mise en place d'un balisage, les préservant contre toute circulation d'engins. Les zones en défens, les arbres et la ripisylve à conserver doivent être clairement identifiés.

Le bénéficiaire organise, avant le démarrage du chantier, une formation pour les entreprises adjudicataires afin de leur présenter les règles liées à la protection du milieu naturel, les modalités de réalisation des travaux et les procédures à respecter en cas d'accidents ou d'incidents.

Le bénéficiaire s'associe à un expert écologue définissant :

- en phase de chantier, la programmation et les choix techniques les plus adaptés aux enjeux écologiques, ainsi qu'un protocole de suivi environnemental ;
- les modalités précises de mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation et des modalités de suivi associés, dans le respect des dispositions des Titres III à VI ;
- le suivi des milieux naturels, pendant cinq ans à compter de l'achèvement des travaux.

2. En phase chantier

Le bénéficiaire informe le service instructeur et les services en charge de la police de l'environnement de l'avancement des travaux et des difficultés rencontrées lors des réunions de chantier et par transmission - par courriel - des comptes rendus, notamment :

- **En cas de pollution accidentelle**

En cas de pollution accidentelle, des opérations de pompage et de curage sont mises en œuvre.

Des barrages flottants et des matériaux absorbants sont conservés sur le chantier afin de permettre au personnel compétent d'intervenir rapidement, selon le type de milieu pollué (sol ou eau). Le personnel est formé aux mesures d'intervention.

- **En cas de risque de crue**

Le bénéficiaire procède à la mise en sécurité du chantier en cas d'alerte météorologique quant à un risque de crue. Il procède notamment à la mise hors de champ d'inondation du matériel de chantier et à l'évacuation du personnel de chantier.

Le bénéficiaire informe, le cas échéant, le service de police de l'eau, instructeur du présent dossier, de la date de mise en service ou de mise en conformité de l'installation.

Dans un délai de deux mois maximum suivant la fin des travaux, le bénéficiaire communique au préfet, un rapport de fin des travaux comprenant les éléments techniques (plans de récolement liés aux travaux) ainsi qu'un récapitulatif de la bonne mise en œuvre des mesures environnementales et des incident(s)/accident(s) éventuellement survenus au cours des travaux.

3. En phase d'exploitation

Le bénéficiaire informe sans délais les services en charge de la police de l'environnement de tout dysfonctionnement pendant la durée de l'autorisation.

ARTICLE 10 : Périodes d'intervention

Afin de concilier tous les intérêts mentionnés aux articles L.181-3 et L.181-4 du code de l'environnement, les travaux seront menés selon les périodes d'intervention suivantes :

Type de travaux		Mesure	Période d'intervention
Débroussaillage, défrichage (coupe-abattage d'essences forestières sauf arbres à potentialités gîtes à chiroptères) cf MR 20		MR3	1 ^{er} août - 31 octobre
Abattage d'arbres à potentialités gîtes à chiroptères		MR20	1 ^{er} septembre – 31 octobre
Décapage, terrassement, remblais	sans intervention préalable sur la végétation	MR3	1 ^{er} août - 28/29 février
	avec intervention préalable sur la végétation	MR3	1 ^{er} novembre - 28/29 février

Le bénéficiaire ne peut réaliser les travaux en dehors de la période autorisée sans en avoir préalablement tenu informé le préfet, qui statue dans les conditions fixées aux articles L.181-14 et R.181-45 et R.181-46 du code de l'environnement.

ARTICLE 11 : Modification des prescriptions

La modification des prescriptions applicables à l'installation peut être demandée par le bénéficiaire au préfet qui statue par arrêté.

Le silence gardé pendant plus de quatre mois sur la demande du déclarant vaut décision implicite de rejet.

TITRE III. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À L'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

ARTICLE 12 : Gestion des eaux pluviales

1. Principes généraux

Toutes les eaux susceptibles d'être polluées doivent être recueillies.

Les eaux collectées sont recueillies par un réseau d'ouvrages de surface (fossés, cunettes, caniveaux, etc.) aboutissant à des bassins de traitement et de rétention.

Un système de confinement est mis en place pour éviter tout rejet au milieu récepteur en cas de pollution.

Les effluents rejetés doivent être exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes,
- de tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :

- Température : < 30°C (dans la limite des conditions climatiques observées)
- pH : compris entre 5,5 et 8,5
- Couleur : modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange inférieure à 100 mg Pt/l

Les eaux pluviales sont gérées de la façon suivante :

- Le réseau de collecte des eaux de ruissellement des bassins versants naturels est dissocié du réseau de collecte des eaux de ruissellement de la plate-forme autoroutière.
- Les eaux de ruissellement des talus de remblais autoroutier, qui ne nécessitent pas de traitement avant rejet, seront collectées et infiltrées par une noue aménagée en pied de talus.
- La conception des dispositifs d'assainissement repose sur les principes suivants :
 - les eaux de ruissellement de la plateforme sont collectées par un réseau longitudinal, dimensionné pour une pluie d'occurrence décennale, qui est imperméabilisé à l'aide de revêtements bétonnés ou de matériaux naturels à faible perméabilité, traités ou non, recouverts alors d'une épaisseur de terre végétale engazonnée ;
 - les eaux collectées sont acheminées vers des bassins de régulation et de traitement avant rejet dans le milieu naturel ;
 - les bassins de régulation et de traitement assurent les rôles suivants :
 - écrêtement des débits de rejet dans le milieu naturel ;
 - protection du milieu naturel contre les pollutions accidentelles par temps sec et par temps de pluie ;
 - traitement de la pollution chronique.
- Les dispositifs de collecte et de traitement des eaux de ruissellement de la plateforme autoroutière seront séparés autant que possible des dispositifs de collecte et de traitement des eaux de ruissellement des infrastructures situées en dehors du domaine autoroutier.

Le principe des aménagements proposés est fourni en **annexe 3**. Les dispositions définitives retenues feront l'objet de notes justificatives et de calcul détaillées avant réalisation des travaux. Ces notes devront être transmises au service de police de l'eau au moins deux mois avant la réalisation des travaux correspondants. Un accord formel du service de police de l'eau sur les dispositions retenues est requis. La décision du service sera communiqué, sauf exception justifiée, dans le délai d'un mois à réception des éléments.

2. Principe de gestion en phase chantier

• **Assainissement provisoire**

Les ouvrages définitifs de traitement des eaux seront réalisés dans la mesure du possible dès le démarrage des terrassements ; les bassins d'assainissement existants seront réutilisés au maximum.

En complément, un réseau provisoire de collecte des eaux de ruissellement des plates-formes de chantier, des pistes d'accès et des aires d'installation ainsi que des bassins de décantation provisoires, imperméabilisés dans les périmètres de captages, seront mis en place dès le démarrage des travaux.

Les dispositions définitives retenues dans le cadre de l'assainissement provisoire feront l'objet de notes transmises au service police de l'eau au moins deux mois avant la réalisation des travaux correspondants.

• **Mesures environnementales associées**

Les mesures environnementales associées au principe de gestion des eaux pluviales en phase chantier sont :

- MR10 – Installation d'un réseau provisoire de recueil des eaux de ruissellement en phase travaux
- MR32 – Limitation du risque de pollution et mise en place d'un assainissement provisoire
- MR33 – Prévention du déversement de matières en suspension dans les écoulements superficiels
- MR45 – Limitation des impacts sur les eaux souterraines en phase chantier
- MR47 – Limitation des impacts sur les captages d'eau potable

3. Principe de gestion en phase d'exploitation

• **Dispositifs de collecte**

Le réseau de collecte sera constitué de la façon suivante :

Cunettes

Elles seront généralement mises en place dans les zones de déblai ou de profil rasant.

Ces dispositifs seront imperméabilisés à l'aide de revêtements bétonnés ou de matériaux naturels à faible perméabilité (inférieure à 10^{-7} m/s), traités ou non, recouverts alors d'une épaisseur de terre végétale engazonnée.

Ils pourront être bétonnés dans les zones suivantes :

- zones où les vitesses d'écoulement dépassent 2 m/s ;
- zones de faible pente longitudinale (inférieure à 0,3 %) ;
- zones de forte pente longitudinale (supérieure à 5 %).

Ces ouvrages seront de forme triangulaire.

En fonction du dimensionnement hydraulique, elles auront des dimensions standardisées de :

- 2,40 m (l) x 0,40 m (h),
- 2,50 m (l) x 0,50 m (h),
- ou 3,00 m (l) x 0,50 m (h).

Caniveaux à fente ou rectangulaire

Les caniveaux seront mis en place généralement en remblai, à l'arrière des dispositifs de retenue par défaut ou à l'avant des dispositifs de retenue en cas d'impossibilité de les réaliser autrement.

Les caniveaux à fente auront des dimensions comprises entre 300 mm et 600 mm de diamètre.

Les caniveaux rectangulaires auront des dimensions de 0,30 m x 0,30 m à 0,50 m x 0,50 m.

Fossés

Les fossés d'amenée aux ouvrages de traitement sont imperméabilisés à l'aide de revêtements bétonnés ou de matériaux naturels à faible perméabilité (inférieure à 10^{-7} m/s) et auront des profondeurs variables selon la capacité nécessaire et la topographie du site.

Collecteurs enterrés

Dans le cas où des ouvrages à l'air libre ne pourront être mis en œuvre, ou dans les cas où le réseau de collecte enterré existant ne sera pas modifié, le réseau longitudinal pourra présenter des sections de collecteurs enterrés, recueillant les eaux de ruissellement au moyen de regards à grille avaloir positionnés en fond de caniveau ou de cunette, sur bordures ou en pied de GBA.

Ouvrages de traversée

Lorsque des ouvrages de traversées doivent être réalisés sous l'autoroute, le diamètre minimal des collecteurs est :

- 400 mm pour des demi-traversées ;
- 600 mm pour les traversées intégrales.

Bourrelet hydraulique

Afin de maintenir un réseau séparatif, lorsque les merlons existants seront terrassés, un bourrelet hydraulique en terre sera aménagé du côté extérieur de la cunette, sur toute ou partie de la largeur d'emprise. Ce bourrelet aura une hauteur faible, mais éventuellement variable et sera paysagé le cas échéant.

• Dispositifs de traitement et de rétention

L'intégralité des eaux de plate-forme recueillies sera acheminée vers des bassins généralement constitués de deux corps distincts assurant les fonctions suivantes :

1er corps : confinement de la pollution accidentelle, traitement de la pollution chronique et écrêtement de la pluie biennale.

- Le volume de stockage de la pollution accidentelle est dimensionné en considérant une pluie de période de retour de 2 ans et d'une durée de 2 heures (pluie 2 ans / 2 heures), vanne fermée.
- Le volume de rétention pour la pluie biennale est calculé selon la méthode des pluies.
- Le volume utile du bassin est le plus grand des 2 volumes calculés pour le stockage de pollution accidentelle et pour la rétention de la pluie biennale.
- La surface du bassin est déterminée pour assurer une vitesse de sédimentation de 1 m/h au maximum pour une vitesse horizontale de 0,15 m/s selon la méthode du GTPOR, pour une pluie de période de retour de 10 ans.
- Le premier corps comportera un volume mort d'une hauteur de 0,50 m, permettant de :
 - limiter la vitesse de propagation d'un polluant et ainsi assurer un temps d'intervention supérieur à une heure, pour les opérations de confinement de la pollution accidentelle (fermeture de la vanne, ouverture du by-pass) ;
 - piéger les polluants non miscibles et plus denses que l'eau ;
 - favoriser l'abattement des pollutions chronique liées aux MES ;
 - favoriser la dilution de la pollution saisonnière (sels de déverglaçage).
- Il sera imperméabilisé pour éviter les infiltrations des polluants routiers, avec un matériau en fond et sur les parois présentant une perméabilité $\leq 5,0 \cdot 10^{-8}$ m/s sur 0,30 m d'épaisseur si des matériaux naturels sont utilisés.
- La forme et la dimension du bassin (proportion largeur / longueur d'environ 1 pour 6, conformément au GTPOR) seront toutefois adaptées à la topographie et à la configuration du site.
- Un ouvrage de dérivation (by-pass) équipé de vannes de fermeture sera mis en œuvre à l'entrée. Cet ouvrage permet de court-circuiter la zone de confinement en cas de pollution accidentelle ou pendant les opérations d'entretien, et de diriger les eaux en provenance de la plate-forme directement vers le second corps.
- L'arrivée dans le bassin sera aménagée de manière à limiter l'érosion des berges (enrochement ou béton).
- L'ouvrage de traitement et de vidange, en sortie du premier corps, sera constitué de :
 - une prise d'eau rigide équipée d'une grille inclinée à barreaux verticaux ;
 - un voile siphonide, dont la génératrice inférieure sera immergée sous la surface du volume mort, pour assurer la fonction de déshuilage ;
 - un orifice calibré permettant de réguler le débit de fuite. Le débit de fuite sera dimensionné à 20 l/s ;
 - un dispositif d'obturation (vanne de fermeture manuelle apparente) permettant le piégeage des pollutions accidentelles ;
 - un déversoir pour les pluies d'occurrence supérieure à la période de dimensionnement du bassin (2 ans) ;
 - une trappe permettant l'accès à l'ouvrage de vidange.
- Une surverse sera aménagée vers le second corps pour les pluies d'occurrence supérieure.
- Le débit de fuite du premier corps vers le second corps est de 20 l/s.

2ème corps : écrêtement de la pluie décennale

- Le volume de rétention est dimensionné pour une pluie de période de retour de 10 ans.
- Pour le second corps, le débit de fuite pourra être assuré par infiltration et également par un ouvrage de régulation en sortie de bassin si un exutoire est disponible.
- La perméabilité moyenne prise en compte est de $K = 1,5 \cdot 10^{-5}$ m/s. Elle sera vérifiée sur chaque site de bassin au cours des études ultérieures. En fonction des valeurs réellement constatées, les dispositions des bassins d'infiltration pourront être adaptées, en tenant compte des enjeux et contraintes du site : augmentation des surfaces d'infiltration, des volumes des bassins, dispositions facilitant l'infiltration
- Le débit de fuite de l'ouvrage de régulation du second corps est dimensionné à 1 l/s/ha², avec un minimum de 20 l/s, sauf dans les cas où les rejets envisagés se substituent à des rejets existants, auquel cas le débit de fuite projeté sera inférieur ou égal au débit de rejet existant.
- Le second corps n'est pas imperméabilisé et constituera une zone d'infiltration.
- Le fond du bassin sera recouvert d'un lit de sable de 0,50 m d'épaisseur permettant d'assurer un traitement complémentaire de la pollution chronique avant infiltration, tout en limitant le colmatage des matériaux naturels en fond de bassin, préjudiciable à la bonne capacité d'infiltration.
- Une frange de roseaux sera plantée en travers du bassin.
- Dans le cas où un exutoire est disponible, le débit de fuite est régulé par un ouvrage constitué d'une prise d'eau équipée d'une grille et d'un orifice calibré, avant rejet dans le milieu naturel. Dans le cas de faible débit de fuite, un ouvrage de régulation de type vortex ou équivalent pourra équiper l'orifice de fuite.
- Une station de relevage est nécessaire pour évacuer le débit de fuite du diffuseur d'Orléans nord.
- Pour les ouvrages disposant d'un exutoire, une surverse sera aménagée pour les pluies d'occurrence supérieure à 10 ans.
- Trois bassins constituent une exception au fonctionnement décrit précédemment :
 - le bassin BA03, bassin existant se rejetant dans la Loire, ne sera pas modifié ; il s'agit d'un bassin multifonction monocorps assurant l'ensemble des fonctions de confinement, traitement et écrêtement avant rejet ;
 - le bassin B10B0933E associé au parking de covoiturage ;
 - le bassin 10B916 du diffuseur de Saran-Gidy, pour lequel la perméabilité prise en compte dans l'attente des résultats des tests in situ est de $3,14 \cdot 10^{-5}$ m/s et pour lequel le débit de fuite de l'ouvrage de régulation retenu pour dimensionnement est de 6,3 l/s
- Les bassins situés autour du diffuseur d'Orléans nord constituent un dispositif complexe de 4 bassins interconnectés (10B0933A, 10B0933B, 10B0933C, 110B0933D). Une station de relevage est nécessaire pour évacuer le débit de fuite de ce complexe.

• Mesures environnementales associées

Les mesures environnementales associées au principe de gestion des eaux pluviales en phase d'exploitation sont :

- MR37 – Aspect quantitatif
- MR38 – Aspect qualitatif
- MR39 – Risques de pollution accidentelle
- MR40 – Pollution chronique
- MR41 – Pollution saisonnière
- MR46 – Limitation des impacts sur les eaux souterraines en phase d'exploitation
- MR47 – Limitation des impacts sur les captages d'eau potable

Le synoptique de gestion des eaux pluviales est disponible en **annexe 4**.

4. Dimensionnement du système de gestion des eaux pluviales

- **Dispositifs de collecte**

Les eaux de ruissellement de la plate-forme autoroutière seront collectées par un réseau longitudinal dimensionné pour une pluie décennale (période de retour 10 ans).

- **Dispositifs de traitement et de rétention**

Les ouvrages et bassins tampons présenteront les caractéristiques suivantes (sous réserves des études de projet, des vérifications en phase chantier et de l'accord du service de police de l'eau) :

N° bassin	Type de bassin	Surface active (ha)	Ouvrage de traitement			Exutoire
			Volume (m ³)		Débit de fuite (l/s)	
			Traitement	Rétention		
10B0842A	Bicorps infiltration	5,97	1 322	1 938	25	Infiltration
10B0842B	Bicorps infiltration	5,71	1 216	2 040	18	Infiltration
10B0863A	Bicorps infiltration	4,13	929	1 742	8	Infiltration
10B0863B	Bicorps infiltration	4,09	922	1 773	9	Infiltration
10B0885	Bicorps infiltration	5,27	1 173	1 709	22	Infiltration
10B0893	Bicorps infiltration + rejet	5,25	1 168	1 599	30	Infiltration La Retrêve (20 l/s)
10B0898	Bicorps infiltration + rejet	2,78	642	812	19	Infiltration La Retrêve (10 l/s)
10B0911	Bicorps infiltration	6,21	1 500	2 241	29	Infiltration
10B0933A	Bicorps infiltration + rejet	9,99	2 178	3 830	33	Infiltration Bassin 10B0933B (11 l/s)
10B0933B	Bicorps infiltration + rejet	8,31	1 821	3 800	44	Infiltration Les Muids (20 l/s)
10B0933D	Bassin confinement	3,33	759			Bassin 10B0933B (20 l/s)
10B0933C	Bassin BVN infiltration + rejet	10,44	/	3 311	49	Infiltration Bassin 10B0933B (4 l/s)
10B0933E	Bassin imperméabilisé (parking covoiturage)	0,35	75	110	5	Réseau d'eaux pluviales d'Orléans Métropole (5 l/s)
10B0957	Bicorps infiltration + rejet	6,05	1 388	1 885	30	Infiltration Les Muids (5 l/s)
10B964	Bicorps infiltration / rejet	2,72	629	676	28	Infiltration Réseau EP RN 157 (20 l/s)
10B0984	Bassin rétention	11,71	2 543	BA01		Bassin BA01
10B0984 (BA01)	Bassin infiltration + rejet	11,71	10B0984	3 754	54	Infiltration Réseau A10 (8 l/s)
10B0988	Bicorps infiltration	1,96	467	1 300	1,1	Infiltration
710B0994 (BA02)	Bicorps infiltration + rejet	2,91	670	1 360	4	Infiltration BA03 vers la Loire (2 l/s)
BA03	Bassin rétention enterré	4,21	946	1 933	6	La Loire (6 l/s)
10B0916	Bicorps infiltration	2,15	442	646	6,3	Infiltration

Le détail des caractéristiques des bassins est présenté en **annexe 5**.

La décantation et les phénomènes biologiques de traitement devront permettre une qualité de rejet permettant d'obtenir le bon état des masses d'eau souterraines et superficielles aval.

Les différents bassins de traitement projetés seront équipés d'une vanne manuelle à l'entrée permettant de bloquer la propagation de toute pollution accidentelle.

La qualité des rejets de chaque bassin respectera les seuils suivants :

MES (mg/l)	DCO (mg/l)	Zn (µg/l)	Cu (µg/l)	Cd (µg/l)	HAP (µg/l)	HC (µg/l)
50	30	7,8	1	0,25	0,007	500

- **Dispositifs de rejet vers les eaux superficielles**

Les eaux de plate-forme recueillies et acheminées vers les bassins sus-mentionnés possèdent trois exutoires vers le milieu naturel superficiel : la Retrêve, les Muids, la Loire.

La Retrêve : à l'issue du projet, 4 bassins rejettent leurs eaux vers la Retrêve pour un débit total de 60 l/s :

- Bassin 10B0893,
- Bassin 10B0898,
- Bassins des aires de service Orléans-Saran et Orléans Gidy.

Les canalisations de sortie des bassins 10B0893, 10B0898 seront équipées d'un clapet anti-retour afin de limiter les risques de remontée des eaux de la Retrêve dans les bassins en cas de crue exceptionnelle.

Les Muids : à l'issue du projet, 2 bassins rejettent leurs eaux vers la Retrêve pour un débit total de 25 l/s :

- Bassin 10B0957A,
- Bassin 10B0957B.

La Loire : à l'issue du projet, le bassin BA03 rejettera ses eaux vers la Loire pour un débit total de 6 l/s.

5. Moyens d'analyse, de suivi et de surveillance

- **Entretien**

Afin d'assurer l'entretien des ouvrages, un accès carrossable est aménagé depuis les voies autoroutières jusqu'à l'ouvrage de vidange du bassin. Cet accès est prolongé par un cheminement enherbé de 3 mètres de large, permettant de faire le tour complet des bassins et d'assurer leur entretien. Une rampe d'accès (pente 10 %, 4 mètres de large) est aménagée à l'intérieur des bassins pour permettre les opérations de curage. Une zone de retournement est prévue en amont de la rampe.

L'entretien de l'ensemble des dispositifs sera réalisé par le pétitionnaire. Cette exploitation comprendra notamment :

- Une vérification au moins annuelle des buses d'entrée et des systèmes de distribution en entrée de bassin ainsi que des vannes permettant de confiner les bassins.
- Un contrôle de l'épaisseur des boues accumulées dans les ouvrages au moins tous les cinq ans. Le curage des bassins sera déclenché lorsque l'épaisseur des boues aura atteint 40 % de la hauteur de la lame d'eau permanente de l'ouvrage. Une analyse de la qualité des boues devra faire suite afin de préciser la filière de valorisation.
- L'entretien du lit de sable en fond des bassins d'infiltration sera réalisé annuellement, un contrôle de la perméabilité aura lieu tous les 5 ans.
- Le nettoyage des déchets et de la végétation sur les bassins, by-pass, équipements,... sera réalisé autant que de besoin et au moins 1 fois par an.
- L'imperméabilisation des bassins et l'étanchéité des dispositifs d'obturation seront contrôlées au moins tous les 5 ans.

Cette surveillance et cet entretien réguliers seront renforcés lors d'événements exceptionnels, tels que des orages violents ou des pollutions accidentelles, qui nécessiteront le nettoyage et le curage de tout ou partie des ouvrages d'assainissement.

Tableau de synthèse		
Ouvrage(s) concerné(s)	Opération	Fréquence
Buses d'entrée et systèmes de distribution en entrée de bassin Vannes permettant de confiner les bassins	Vérification	Au moins 1 fois par an
Ouvrages	Contrôle de l'épaisseur des boues	Au moins tous les 5 ans
Bassins d'infiltration	Entretien du lit de sable en fond	1 fois par an
Bassins d'infiltration	Contrôle de la perméabilité	Tous les 5 ans
Bassins, by-pass, équipements, etc.	Nettoyage des déchets et de la végétations	Au moins 1 fois par an
Bassins	Imperméabilisation des bassins Étanchéité des dispositifs d'obturation	Au moins tous les 5 ans

- **Suivi**

Le bénéficiaire effectue un contrôle des rejets des bassins afin de vérifier le respect des paramètres de rejet fixés à l'alinéa 4 du présent article. L'analyse comprendra également le pH qui devra être compris entre 5,5 et 8,5. Les résultats sont transmis au service de police de l'eau.

Les analyses se feront selon les principes et la périodicité suivants :

- Une campagne d'analyses par an et par point de rejet, des eaux prélevées en sortie du 1er corps des bassins (avant infiltration dans le second corps) ; les paramètres suivis sont : MES, DCO, zinc, cuivre, cadmium, HAP et hydrocarbures.
- Une campagne annuelle supplémentaire des eaux prélevées en sortie du 1er corps des bassins en période d'étiage (entre le 15 juin et le 15 septembre), les paramètres suivis sont : MES, DCO, zinc, cuivre, cadmium, HAP et hydrocarbures. En outre pour ces rejets en cours d'eau, un suivi des concentrations en chlorures sera assuré, en période hivernale. Les concentrations brutes relevées pourront être comparées aux valeurs relevées dans les cours d'eau. Sont concernés les bassins se rejetant dans la Retrêve (bassins B 10B0893, B 10B0898 et bassins des aires de services, qui font l'objet d'autorisations spécifiques), dans les Muids (bassins B 10B0933B, B 10B0957A, B10B0957B) et dans la Loire (bassin existant BA03).
- Pour la Retrêve et les Muids : deux campagnes annuelles, conjointes aux analyses précédentes, immédiatement en amont et 50 m en aval du point de rejet (au milieu du cours d'eau). Les prélèvements sur les cours d'eau ne seront réalisés que lorsque les bassins multifonctions coulent dans les cours d'eau. La pluviométrie des 5 jours précédents les prélèvements sera indiquée. Les paramètres suivis sont : MES, DCO, zinc, cuivre, cadmium, HAP et hydrocarbures. Les concentrations en chlorures seront également relevées en période hivernale.
- Un suivi piézométrique est prévu en exploitant le piézomètre de l'aire de Gidy (03631X0099/F). Il est prévu un échantillonnage deux fois par an, en période de nappe haute et en période de nappe basse, sur lequel sont analysés les paramètres chimiques suivants MES, Zinc, Cuivre, Cadmium, hydrocarbures totaux et HAP.

Trois années complètes après le présent arrêté, un bilan récapitulatif sera établi et adressé au service de police de l'eau pour vérifier l'adéquation du programme de suivi.

Tableau de synthèse	
Mesure	Fréquence
Campagne d'analyse par point de rejet des eaux prélevées en sortie du 1 ^{er} corps des bassins pour les paramètres suivants : MES, DCO, zinc, cuivre, cadmium, HAP et hydrocarbures.	1 fois par an
Campagne d'analyse supplémentaire des eaux prélevées en sortie du 1 ^{er} corps en période d'étiage (entre le 15 juin et le 15 septembre) pour les bassins dont les rejets aboutiront en cours d'eau pour les paramètres suivants : MES, DCO, zinc, cuivre, cadmium, HAP et hydrocarbures.	1 fois par an
Suivi des concentrations en chlorures sera assuré, en période hivernale pour les rejets en cours d'eau	1 fois par an
Deux campagnes d'analyse, conjointes aux analyses précédentes, immédiatement en amont et 50 m en aval du point de rejet (au milieu du cours d'eau) pour les rejets dans la Retrêve et dans les Muids pour les paramètres suivants : MES, DCO, zinc, cuivre, cadmium, HAP et hydrocarbures (les concentrations en chlorures seront également relevées en période hivernale).	1 fois par an
Suivi piézométrique du piézomètre de l'aire de Gidy (03631X0099/F) en période de nappe haute et en période de nappe basse, sur lequel sont analysés les paramètres chimiques suivants MES, Zinc, Cuivre, Cadmium, hydrocarbures totaux et HAP.	2 fois par an
Bilan récapitulatif	Après 3 années complètes

6. Registre

Le bénéficiaire tient un registre dans lequel l'ensemble des opérations d'analyse, de suivi et de surveillance ci-dessus est consigné. Il y sera également consigné l'ensemble des incident(s)/accident(s) survenus sur le système de gestion des eaux pluviales (dysfonctionnement, pollution, etc.).

Ce registre est mis à jour à chaque nouvelle intervention sur les ouvrages et tenu à la disposition des services en charge de la police de l'eau. Il doit être présenté sur simple demande. Il est transmis aux services en charge de la police de l'eau à minima tous les 10 ans et après chaque incident ou accident.

Un exemple de registre est joint au présent arrêté préfectoral en **annexe 6**.

ARTICLE 13 : Franchissements hydrauliques

1. Principes généraux

Les ouvrages hydrauliques de franchissement seront conçus et gérés de façon à ne pas aggraver les conditions actuelles d'écoulement. En particulier :

- L'implantation de l'installation, de l'ouvrage ou du remblai doit prendre en compte et préserver autant que possible les liens qui peuvent exister entre le cours d'eau et les milieux terrestres adjacents et notamment les écoulements annexes des eaux, le chevelu, les infiltrations dont l'existence de certains milieux naturels comme les zones humides, ou de nappes souterraines, peut dépendre.
- L'implantation d'une installation, d'un ouvrage ou d'un remblai doit tenir compte des chemins préférentiels d'écoulement des eaux et les préserver.
- La plus grande transparence hydraulique est demandée dans la conception et l'implantation des installations, ouvrages ou remblais. Cette transparence hydraulique doit être recherchée, au minimum, jusqu'aux conditions hydrauliques de la plus forte crue historique connue ou celle de la crue centennale si celle-ci lui est supérieure. La transparence hydraulique est demandée afin de ne pas réduire les capacités naturelles d'expansion des crues dans le lit majeur, de ne pas aggraver les conséquences des inondations et de ne pas constituer de danger pour la sécurité publique en cas de crue.
- Les installations, ouvrages ou remblais doivent être conçus ou implantés de façon à réduire au maximum la perte de capacité de stockage des eaux de crue, l'augmentation du débit à l'aval de leur implantation, la surélévation de la ligne d'eau ou l'augmentation de l'emprise des zones inondables à l'amont de leur implantation.
- Les installations, ouvrages ou remblais sont conçus et réalisés suivant les règles de l'art. Ils doivent notamment résister à l'érosion des eaux, rester stables en crue et en décrue, être munis de dispositifs de drainage interne pour évacuer les eaux d'infiltration susceptibles de les déstabiliser. Un traitement approprié de la fondation est, le cas échéant, mise en œuvre.
- Le déclarant veille à assurer la surveillance et l'entretien des installations et ouvrages, et notamment de la végétation qui pourrait apparaître et nuire à leur stabilité. Il rend compte périodiquement au préfet des mesures prises à cet effet. Il établit chaque année, et garde à la disposition des services chargés de la police des eaux, un compte rendu du fonctionnement des déversoirs et des périodes où ils ont fonctionné.

Les mesures environnementales associées aux travaux sur les ouvrages hydrauliques sont :

- MR31 – Maintien des écoulements superficiels en période de travaux
- MR34 – Limitation des effets quantitatifs et qualitatifs sur le ruisseau des Muids
- MR35 – Limitation des effets quantitatifs et qualitatifs sur la Retrêve
- MR36 – Non dégradation des conditions d'écoulement et protection de l'autoroute contre les crues
- MR42 – Aménagement de la Retrêve
- MR43 – Aménagement des Muids

2. Modifications à apporter aux ouvrages

Les ouvrages dont la longueur permet de réaliser les aménagements liés au projet seront maintenus en l'état.

• Prolongation d'ouvrages

Pour ceux qui doivent être prolongés, notamment afin d'accueillir la voie supplémentaire, ils le seront avec la même section qu'actuellement (permettant de ne pas perturber les écoulements dans les ouvrages). Ainsi, cinq ouvrages hydrauliques seront prolongés, à section identique :

- OH10A0841 et OH10A0910, surverses entre bassins ;
- OH10A0958 rétablissant Les Muids ;
- OH10A0960 et OH10A0962 rétablissant des talwegs.

- **Franchissement de la Retrêve**

Le franchissement de la Retrêve sera, quant à lui, aménagé de manière à :

- Maintenir la fonctionnalité de l'autoroute en cas de survenance d'une crue de la Retrêve d'occurrence comprise entre 50 et 100 ans, tout en maintenant le fonctionnement actuel du cours d'eau et en n'aggravant pas les niveaux d'inondation à l'amont et à l'aval de l'autoroute.
- Pouvoir être compatibles avec les solutions d'aménagement global de la Retrêve qui seront étudiées ultérieurement par l'ensemble des parties prenantes.

Ainsi :

- Des merlons hydrauliques seront aménagés de part et d'autre de l'autoroute le long de la zone de la traversée de la Retrêve afin de protéger l'autoroute du risque d'inondation d'occurrence comprise entre 50 et 100 ans. La création des merlons hydrauliques va retirer au champ d'inondation jusqu'à une cote de surverse de l'eau au-dessus des merlons, les volumes d'eau pouvant submerger l'autoroute. Afin de ne pas aggraver les niveaux d'inondation amont et aval, des zones de compensation (Mesure MCX) seront aménagées de part et d'autre de l'autoroute, permettant de restituer ces volumes au champ d'inondation de la Retrêve (cf. article 14) ;
- L'ouvrage existant rétablissant la Retrêve (ovoïde T150 de 0,90 m de large et de 1,50 m de haut) est maintenu pour assurer la transparence de l'autoroute vis-à-vis du fonctionnement normal du cours d'eau ;
- Pour les crues exceptionnelles, le franchissement existant est doublé par un ouvrage de 12,5 m² d'ouverture, équipé en amont d'un seuil de déversement de 12 m de large permettant d'assurer la transparence de l'autoroute lorsque le niveau d'inondation atteint la cote à laquelle elle est aujourd'hui submergée. C'est l'adaptation du seuil de déversement qui permettra de modifier, en fonction des demandes amont et aval, le niveau au-delà duquel l'ouvrage devient transparent. La cote du seuil de déversement du nouvel ouvrage est calée au même niveau que celui à partir duquel les eaux traversent aujourd'hui l'autoroute en cas de crue, c'est-à-dire le niveau du point bas de l'interruption des glissières en béton armé situées dans le terre-plein central de l'autoroute (à la cote Z = 121,13 m NGF). À partir de ce niveau de surverse, les eaux se trouvant en amont pourront rejoindre l'aval de façon transparente, à l'image de la configuration actuelle.

Les plans et schémas détaillés des ouvrages susmentionnés sont présentés en **annexe 7**.

- **Franchissement des Muids**

Le franchissement des Muids sera prolongé pour accueillir la voie supplémentaire sur l'autoroute.

Le raccordement au lit mineur sera réalisé au plus proche du terrain naturel.

L'allongement de l'ouvrage et l'aménagement des ouvrages de gestion des eaux pluviales nécessiteront un réaménagement localisé du cours d'eau :

- côté aval, le lit sera réaménager pour retrouver progressivement l'axe du cours d'eau, sur environ 25 m ;
- côté amont, une dérivation sera nécessaire à la fois pour rattraper le décalage de l'entrée de l'ouvrage sous l'A10, mais également pour permettre le réaménagement des bassins d'assainissement et leur rejet dans les Muids. Ce réaménagement porte sur environ 70 m ;
- enfin, côté amont, au sud du bassin de Dinetard, une portion des Muids sera reconstituée en pied de remblai de l'A10 devant être élargi, sur une longueur d'environ 90 m.

Le réaménagement du lit respectera le profil actuel du cours d'eau, calibré en V. Il privilégiera des techniques naturelles en remettant notamment en œuvre les matériaux du lit actuel, après terrassement du lit dévié et juste avant basculement du lit initial. Des mesures localisées de protection des berges pourront être nécessaires aux points de rejet des bassins et aux entrées et sorties d'ouvrage.

Les plans et schémas détaillés des ouvrages sont présentés en **annexe 8**.

3. Dimensionnement des ouvrages

Les caractéristiques des franchissements seront les suivantes :

N° ouvrage	PR	Section ou diamètre	Longueur existante (ml)	Longueur projetée (ml)	Débit T=100 ans (m3/s)	Taux de remplissage (%)
10A0841	84,095	1500 mm	69	74	6,6	100
10A0884	88,351	900 mm	51	51	0,55	82
10A0896 (La Retrêve)	89,575	Ovoïde H=1.5m L=0.9m	152	152	Inconnu	100
10A0910	91,030	500 mm	40	50	0,03	80
10A0934	93,380	2 x 600 mm	42	42	0,12	25
10A0958 (Les Muids)	95,820	900 mm	53	81	0,19	27
10A0960	95,992	400 mm	63	69	0,004	35
10A0962	96,190	2 x 1000 mm	69	78	1,62	65

4. Moyens de suivi et de surveillance

L'entretien des ouvrages de franchissement se traduira principalement par la surveillance des embâcles et de la tenue des berges. Les embâcles seront retirés périodiquement du lit de la rivière ainsi que les atterrissements pouvant influencer sur la capacité des ouvrages.

L'entretien courant des merlons portera sur les points suivants :

- la maîtrise de la végétation ;
- l'entretien du déversoir ;
- la lutte contre les animaux fouisseurs ;
- les petites réparations.

La surveillance courante des merlons sera assurée par une visite technique approfondie tous les 5 ans dont le compte rendu sera adressé à la DDT.

5. Registre

Un dossier des ouvrages sera établi et tenu à jour par le pétitionnaire, et conservé dans un endroit permettant son accès et son utilisation en toutes circonstances et tenus à la disposition du service chargé du contrôle. Ce dossier contient notamment une description de l'organisation mise en place pour assurer l'entretien et la surveillance de l'ouvrage, des consignes écrites dans lesquelles sont fixées les instructions de surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances ainsi que celles concernant son exploitation en période de crue, les rapports de visites techniques approfondies pour les merlons, les études préalables à la construction de l'ouvrage.

ARTICLE 14 : Remblais

1. Principe général

Dans le cadre de l'aménagement de l'A10, afin de protéger l'autoroute des risques d'inondation de la Retrêve, un merlon hydraulique sera aménagé de part et d'autre de l'autoroute sur toute la longueur concernée par la zone inondée au printemps 2016 (cf. *annexe 7*).

Dans le cadre de la conception d'un giratoire d'accès pour le diffuseur Saran-Gidy, les aménagements conduisent à impacter légèrement la zone inondable de la Retrêve. En effet, un volume de remblai impacte la zone d'expansion de crue de la Retrêve.

Les mesures environnementales associées aux remblais en lit majeur sont :

MR36 – Non dégradation des conditions d'écoulement et protection de l'autoroute des crues

MR42 – Aménagement de la Retrêve

MC8 – Compensation des volumes soustraits à la crue

2. Dimensionnement

La crête du merlon sera calée à 0,45 m au-dessus du niveau des eaux atteint par une crue d'occurrence comprise entre 50 et 100 ans, soit à la cote 121,75 mNGF. Une surverse de sécurité sera aménagée à 0,25 m en-dessous de la crête du merlon, soit à la cote 121,50 mNGF.

Le merlon présentera les caractéristiques suivantes (cf. *annexe 9*) :

- largeur de crête : 5 m (y compris chemin de 4m)
- pente de talus : 2,5h/1v
- Surverse : hauteur = 0,25 m / largeur = 20 m / pentes amont et aval : 10 % (la surverse sera franchissable par des véhicules d'entretien)
- Corps du merlon : composé de matériaux fins peu perméables (perméabilité inférieure à 10^{-7} m/s)
- Couverture végétale sur 0,10 m
- Bêche d'ancrage de 0,50 m dans le terrain naturelle
- Réalisation d'une tranchée drainante côté autoroute

3. Compensation

L'aménagement de merlons en amont et en aval de l'autoroute, en protégeant les infrastructures routières de la montée des eaux, conduit à une réduction du volume d'expansion de crue de l'ordre de 50 000 m² (37 000 m³), qu'il convient de compenser, afin de ne pas aggraver le risque en amont et en aval :

• Zone de compensation amont

Cette zone de compensation est aménagée sur un terrain agricole. Les couches arables de surface seront soigneusement décapées et stockées afin d'être réutilisées de sorte qu'une fois réaménagé, le terrain puisse être restituée à l'agriculture.

Une série de canalisation sera disposée entre la Retrêve et le point bas de la zone agricole aménagée afin d'évacuer les eaux accumulées du point bas du terrain agricole vers la Retrêve et permettre aux eaux de la Retrêve d'inonder la parcelle en cas de crue.

Les principales caractéristiques de la zone de compensation amont sont :

- Largeur : 140 m environ
- Longueur : 250 m environ
- Surface : 30 000 m² environ
- Volume : 18 000 m³ environ
- Pente moyenne du terrain : 1 % environ
- Profondeur moyenne excavée : 0,5-1,5m environ

• Zone de compensation aval

En aval du rétablissement hydraulique sous l'A10, un bief (fossé large et profond) permettant à la fois de relier la sortie du nouvel ouvrage hydraulique au lit mineur de la Retrêve et de compenser le volume soustrait à la crue sera réalisé.

Les principales caractéristiques de la zone de compensation amont sont :

- Largeur : 5 m en fond, 25 m environ en tête (section trapézoïdale) avec une pente de talus de 2h/1v
- Longueur : 210 m environ
- Surface : 6 100 m² environ
- Volume compensé : 19 200 m³
- Pente du profil en long du fossé : pratiquement plat
- Profondeur moyenne excavée : 4,6-5,0 m

La localisation des zones de compensation est présentée en *annexe 7*.

Dans le cadre de l'aménagement du diffuseur Saran-Gidy et de la création d'un giratoire, le volume est compensé par la mise en place d'un décaissement infiltrant au droit de cette zone. Le volume à compenser est de 1 600 m³ (cf. MC8).

ARTICLE 15 : Zones humides

1. Principes généraux

Les effets du projet sur les zones humides se manifestent principalement par l'effet d'emprise permanent lié à l'aménagement de l'A10, du fait de remblais complémentaires réalisés pour l'aménagement de la voie supplémentaire.

Les mesures environnementales associées aux zones humides sont :

- ME3 – Évitement des effets sur les zones humides en phase chantier
- MR48 – Limitation des impacts sur les zones humides en phase chantier
- MR49 – Limitation des impacts sur les zones humides en phase d'exploitation
- MC3 – Création de 4 mares à proximité du Bois des Grands Logis pour les amphibiens
- MC4 – Création d'un corridor écologique entre le Bois des Grands Logis et le Bois Picard

2. Dimensionnement

La surface totale de zones humides concernée par le projet est d'environ 2,5 ha (environ 2,4 ha pour le projet d'aménagement de l'A10 et 243 m² pour le projet de diffuseur) (cf. **annexe 10**) :

Id	Code CORINE biotope	Fonctions			Superficie concerné par le projet (m ²)	Critère
		Hydrologique	Biologique	Bio-géochimique		
ZH_8	Cultures (82)	Faible à nul	Faible	Moyen	5 200	Pédologique
ZH_9	Cultures (82)	Faible à nul	Faible	Moyen	400	
ZH_12	Cultures (82)	Faible à nul	Faible	Moyen	1 600	
ZH_13	Prairies méso-hygrophiles (38)	Faible à nul	Faible	Moyen	2 100	
ZH_14	Prairies méso-hygrophiles (38)	Faible à nul	Faible	Moyen à Favorable	1 700 (A10) + 243 (DSG)	
ZH_15	Cultures (82)	Faible à nul	Faible	Moyen	2 100	
ZH_16	Terrains en friche (871)	Faible à nul	Faible	Moyen	10 900	
ZH_19	Eau douce stagnante (22)	Faible à nul	Faible	Faible	300	
ZH_E8*	Fourré rudéral de Saules cendrés et roux (31.8)	Faible	Moyen à Faible	Moyen	Mise en défens	Habitat / Flore
ZH_E19*	Magnocariçaie (53.21)	Faible	Moyen à Faible	Moyen		
ZH_E23*	Jonchaie haute (37.241)	Faible	Faible	Faible		
ZH_E26	Tapis de renouée amphibie (22.4315)	Faible	Faible	Moyen		
ZH_E27	Typhaies (53.13)	Faible	Faible	Moyen		
ZH_E28	Magnocariçaie (53.21)	Faible	Faible	Moyen		

3. Accompagnement

Compte-tenu des mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre, les effets résiduels sur les zones humides sont négligeables et ne justifient pas de mesures compensatoires à ce titre.

Projet d'aménagement de l'A10

Toutefois, dans le cadre du projet d'aménagement de l'A10, la mise en œuvre de plusieurs mesures compensatoires au titre des espèces protégées (MC3), visant notamment les amphibiens et les odonates participeront au maintien et au renforcement des fonctionnalités des zones humides.

Diffuseur Saran-Gidy

Toutefois dans le cadre du projet de diffuseur Saran-Gidy, une dépression humide d'environ 4 000 m² sera créée au nord-est du diffuseur, au sud du Bois Picard dans le cadre de la mesure compensatoire MC4.

ARTICLE 16 : Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

1. En cas de pollution accidentelle

Dans le cas d'une pollution accidentelle, les mesures suivantes devront être prises pour éviter la propagation de la pollution, telles que :

- fermer les vannes de sortie des bassins de traitement,
- confiner le maximum de produits sur la chaussée et traiter la source de la pollution,
- prévenir le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS),
- faire appel à une entreprise spécialisée pour évacuer le produit déversé, organiser le nettoyage des surfaces polluées et évacuer les terres souillées,
- assurer les opérations de pompage et de curage si nécessaires.

Des barrages flottants et des matériaux absorbants sont conservés sur le chantier afin de permettre au personnel compétent d'intervenir rapidement, selon le type de milieu pollué (sol ou eau).

Le personnel est formé aux mesures d'intervention en cas de pollution accidentelle.

2. En cas de risque de crue

Afin d'anticiper la survenue d'une crue de la Retrêve, le pétitionnaire conviendra de la mise en place d'alertes météorologiques auprès d'un prestataire spécialisé. Bien que les conditions d'apparition des crues ne soient pas précisément connues, un niveau d'alerte pourrait être déterminé sur la base de trois critères :

- le taux d'humidité du sol ;
- la hauteur de pluie tombée sur une longue période ;
- la hauteur de pluie tombée sur les quelques jours précédents.

Une étude spécifique permettra d'ajuster ces paramètres d'alerte.

Cette alerte météorologique permettra de déclencher une surveillance accrue impliquant :

- une mesure des niveaux d'eau effectifs, au moyen d'échelles de crues mises en place au droit de l'ouvrage de franchissement de la Retrêve, qui seront relevés régulièrement en période d'alerte ;
- le déclenchement d'une procédure spécifique de surveillance des ouvrages dès que le niveau d'eau atteint la cote de débordement dans le nouvel ouvrage (cote altimétrique Z = 121,13 NGF).

En cas de crue, la surveillance des merlons sera renforcée, de jour comme de nuit, afin de pouvoir détecter suffisamment tôt d'éventuels dysfonctionnements de l'ouvrage et éviter les risques de rupture. Ce renforcement de la surveillance sera assuré via un système d'astreinte propre au pétitionnaire.

Des opérations de maintenance pourront être assurées lors des crues afin d'assurer un bon fonctionnement des ouvrages : enlèvement des embâcles au niveau des ouvrages hydrauliques, travaux de renforcement des merlons en cas de détection de dysfonctionnement mineur, ...

Des moyens de pompage devront être prévus, acheminés et mis en action afin d'assurer l'évacuation du débit de fuite des bassins de traitement, leurs clapets anti-retour étant normalement fermés lors des crues et du dispositif de drainage du merlon.

Lorsque le niveau d'eau de la Retrêve atteint la cote d'alerte (121.13), le pétitionnaire prendra les mesures d'exploitation d'urgence afin de garantir la sécurité des usagers en accord avec la Préfecture et la préfecture de zone de défense.

Les procédures d'intervention du pétitionnaire intégreront une procédure d'information des personnes, administrations et organismes à prévenir en priorité dans les épisodes de crue. Il s'agira en particulier de la Préfecture, en lien avec la Préfecture de zone de défense, des mairies et des services de la police de l'eau.

Si une crue de la Retrêve identique à celle du mois de mai 2016 devait survenir à l'avenir, le scénario de gestion de la crise sera le suivant :

- L'exploitant autoroutier reçoit une alerte météo lui indiquant que les conditions d'apparition d'une crue de la Retrêve sont réunies. A partir de ce moment, le pétitionnaire organise des rondes de surveillance régulières du niveau d'eau dans la Retrêve ;
- Lorsque le niveau d'eau atteint la cote 118,95 m NGF, et commence à mobiliser les zones de compensation et la canalisation Ø800 en surverse du bassin de stabilisation aval, une procédure de surveillance renforcée des ouvrages (merlons et ouvrages annexes) est déclenchée, et le niveau d'eau dans le cours d'eau est surveillé en permanence. Des moyens

de pompage sont acheminés vers les bassins d'assainissement autoroutiers pour assurer leur vidange vers les bassins les plus proches, pour le cas où la vidange classique est rendue impossible par les inondations ;

- Lorsque le niveau d'eau atteint la cote 121,13 m NGF et commence à se déverser dans l'ouvrage hydraulique complémentaire sous l'autoroute, le pétitionnaire alerte la Préfecture, en lien avec la Préfecture de zone de défense, et organise avec eux les moyens d'information de ses clients via les panneaux à messages variables et la radio 107.7 en leur conseillant des itinéraires de substitution ;
- Lorsque le niveau atteint la cote maximale de crue de projet (à savoir 121,30 m NGF), ou lorsque l'examen des merlons laisse apparaître des désordres structurels pouvant mettre en péril la tenue de l'ouvrage, le pétitionnaire demande à la Préfecture l'autorisation de fermer l'autoroute, même si aucune venue d'eau n'est encore présente sur la chaussée, pour prévenir le risque de submersion des voies par la submersion des merlons ou leur ruptures, en présence de clients ;
- En cas de submersion de la chaussée autoroutière, Cofiroute met en œuvre les moyens de pompage de l'eau présente sur l'autoroute vers les bassins les plus proches ;
- L'autoroute est rouverte à la circulation en accord avec la Préfecture et la Préfecture de zone de défense, lorsque l'eau éventuellement présente sur la chaussée est entièrement évacuée, lorsque le niveau d'eau dans la Retrêve est redescendu sous la cote 120,50 m NGF et lorsque les vérifications de la stabilité de l'autoroute sont finalisées.

L'ensemble des mesures ci-dessus feront l'objet d'une note à l'attention du Préfet transmise dans l'année suivant la mise en service des installations. Cette note précisera les moyens de surveillance et d'intervention mis en œuvre pour atteindre les objectifs ci-dessus.

ARTICLE 17 : Récolement des travaux

Les plans de récolement :

- du réseau d'eaux pluviales et des équipements annexes (synoptiques sous format papier et reste du réseau en format informatique) ;
- des ouvrages hydrauliques et des travaux connexes (notamment sur les secteurs de la Retrêve et des Muids) ;
- des remblais réalisés sur le secteur de la Retrêve afin de protéger l'autoroute des crues ;
- des travaux liés aux zones humides et aux remblais en lit majeur, réalisés dans le cadre des mesures compensatoire ;

seront portés à la connaissance du Préfet après réalisation des travaux et après visite in situ du service en charge de la police de l'eau qui pourra formuler ses observations.

TITRE IV. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA DÉROGATION AU TITRE DES ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS

ARTICLE 18 : Espèces protégées

Les projets d'aménagement de l'A10 et de diffuseur impacteront les espèces protégées listées en **annexe 11**.

1. Espèces végétales protégées

Doronic à feuille de plantain

Les stations de Doronic à feuilles de plantain impactées dans le cadre du projet d'élargissement de l'A10 sont localisées le long de l'autoroute dans le Bois des Grands Logis sur la commune de Saran. Elles concernent une surface de 2 300 m² et font l'objet d'un déplacement dans le cadre de la mesure environnementale MR19 préalablement aux travaux du diffuseur.

La localisation des stations à transférer et des sites d'accueil figurent en **annexe 12**.

Orchis pyramidal

La station d'orchis pyramidal est située à hauteur du PR93, sur les accotements de l'A10 en direction de Paris. Cette station composée de deux individus fera l'objet d'un transfert dans le cadre du projet d'élargissement de l'A10 conformément à la mesure environnementale MR19.

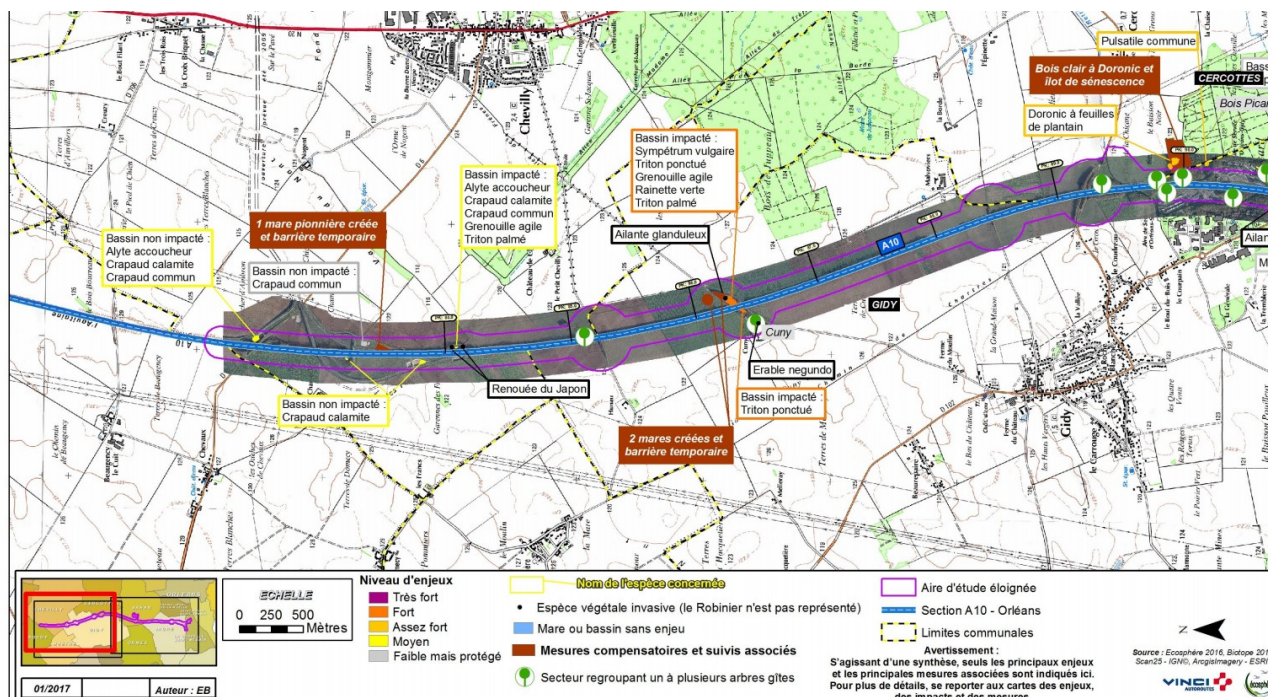
La localisation de la station à transférer et du site d'accueil figurent en **annexe 13**.

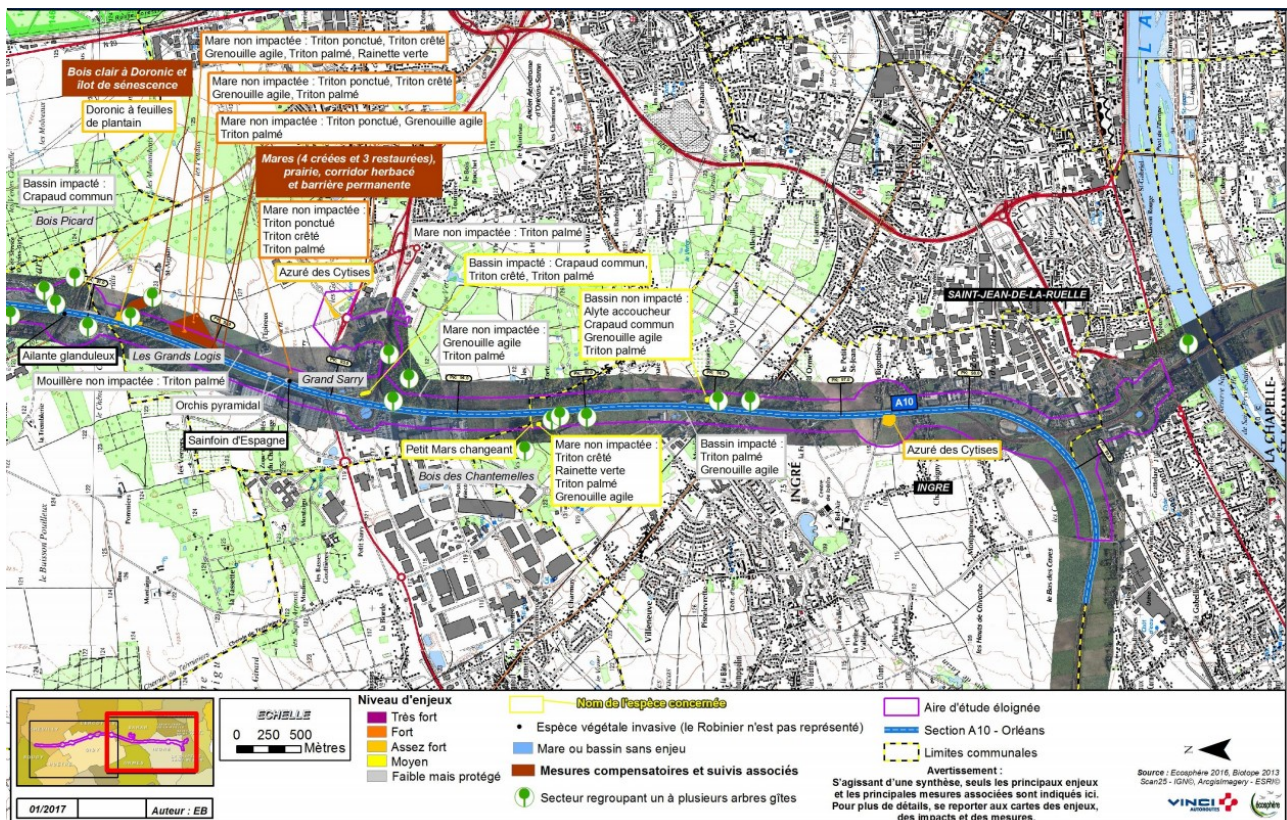
2. Espèces animales protégées

Les amphibiens

Sur les 9 espèces contactées, le triton subit un niveau d'impact brut fort, et le triton crêté, l'alyte accoucheur et le crapaud calamite un niveau d'impact brut moyen.

Les impacts sont liés à la destruction de plusieurs bassins : bassins du PK 83.9 est, 83.2 est, 86.2 ouest, 91 est, 93.3 est et 95.9 ouest et au débroussaillage des abords.





Les mesures environnementales suivantes MR2, MR21, MR22 permettront de réduire les impacts sur ce groupe. L'impact résiduel sur ce groupe étant significatif, les mesures de compensation MC2, MC3, MC4, MC5 et MC6 seront mises en œuvre.

Les chiroptères

Le projet d'élargissement de l'A10 aura un impact sur les espèces et les habitats d'espèces suivants : Barbastelle d'Europe, Murin de Daubenton, Noctule commune, Noctule de Leisler, Murin de Bechstein, Murin à moustaches, Pipistrelle de Nathusius et Oreillard roux.

Le projet de diffuseur Saran- Gidy aura un impact sur les espèces et habitats d'espèces suivants : Barbastelle d'Europe, Murin de Daubenton, Noctule commune, Noctule de Leisler, Murin de Bechstein, Murin à moustaches, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard roux, Oreillard gris, Murin à oreilles échancrées et Murin de Natterer.

Les mesures environnementales suivantes MR4, MR20 et MR23 permettront de réduire les impacts sur ce groupe. L'impact résiduel sur ce groupe étant significatif, les mesures de compensation MC1, MC4 et MC6 seront mises en œuvre.

TITRE V. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AU DÉFRICHEMENT

ARTICLE 19 : Localisation des surfaces soumises à autorisation de défrichement

Le défrichement nécessaire à la réalisation du projet de diffuseur est autorisé sur les parcelles de bois dont les références cadastrales sont les suivantes :

Commune	Section	N°	Surface cadastrale (m ²)	Surface autorisée (m ²)
Gidy	Q	435	18 297	21
Saran	AB	14	2 945	513
		61	128 025	42 683
		62	38 443	20 198
		77	786	524
		91	30 765	7 108
		92	11 231	340
		103	6341	90
		105	9 598	2 949
		107	1 806	489
Total			248 237	74 915

Le plan de situation des terrains dont le défrichement est autorisé figure en **annexe 14**.

ARTICLE 20 : Validité de l'autorisation de défrichement

Le défrichement sera réalisé dans les 5 ans à compter de la notification de la présente autorisation et sera exécuté conformément aux prescriptions de l'article 19.

La durée de validité peut être prolongée de 3 ans maximum :

- en cas de recours devant la juridiction administrative contre l'autorisation de défrichement ou contre une autorisation nécessaire à la réalisation des travaux en vue desquels le défrichement est envisagé, d'une durée égale à celle écoulée entre la saisine de la juridiction et le prononcé d'une décision juridictionnelle définitive au fond ou la date à laquelle aurait expiré l'autorisation de défrichement,
- sur décision de l'autorité administrative qui les a autorisés, en cas d'impossibilité matérielle d'exécuter les travaux de défrichement, établie par tous moyens par le bénéficiaire de l'autorisation, de la durée de la période pendant laquelle cette exécution est impossible.

ARTICLE 21 : Compensation au titre du code forestier

Conformément aux dispositions de l'article L.341-6 du Code forestier, cette autorisation de défrichement est subordonnée à des mesures compensatoires.

Le bénéficiaire a opté pour le paiement de l'indemnité équivalente au coût d'un boisement d'un montant de 38 882 € calculée comme suit :

$$S \times c \times (A+B) = 0,0021 \times 1 \times (2\,790 + 2\,800) + 7,4894 \times 1 \times (2\,390 + 2\,800) = 38\,882 \text{ €}$$

S : Surface à défrichée (ha)

c : coefficient multiplicateur allant de 1 à 5 déterminé par le service instructeur selon le rôle social, écologique et économique du boisement.

A : coût moyen de mise à disposition du foncier en val de Loire selon le dernier arrêté ministériel fixant la valeur vénale moyenne des terres agricoles.

B : coût moyen d'un boisement (2800 €/ha).

Selon les dispositions de l'article L.181-29 du code de l'environnement, le bénéficiaire fournira chaque année avant le 15 mars un état précis des surfaces défrichées par parcelle. Cet état servira de base au paiement annuel de l'indemnité au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois, au prorata des surfaces effectivement défrichées.

ARTICLE 22 : Données au format géographique

Le bénéficiaire adressera à la DDT dans un délai de deux mois après notification de la présente autorisation, les éléments cartographiques au format .shp des surfaces à défricher dans le cadre du projet (soumises et non soumises à défrichement au titre du code forestier).

TITRE VI. MESURES ENVIRONNEMENTALES

ARTICLE 23 : Synthèse des mesures environnementales

NB : Les catégories de référence sont issues du guide d'aide à la définition des mesures Éviter Réduire Compenser (publication Commissariat Général du Développement Durable), qui serviront de base à la mise à disposition du public des mesures prévues pour l'opération

Lorsqu'elles ne sont pas codifiées dans le dossier, la référence suivante leur est conférée : Type de mesure (ME, MR, MC, MA) – Page – Ordre d'apparition dans la page

Les mesures mises en œuvre sont les suivantes :

Projet concerné : (1) : Aménagement de l'A10, (2) : Diffuseur Saran-Gidy

Type de mesure	N°	Intitulé de la mesure	Référence dossier	Référence THEMA	Projet concerné	
					(1)	(2)
Évitement	ME1	Implantation des bases travaux, des zones de dépôt (même temporaires), de stockage, des accès hors zones d'intérêt	ME1 p.702, 708, 709 ME1 p.760	E2.1a	X	X
	ME2	Interdiction de tout dépôt de matériaux ou allumage de feux en lisière de boisement	ME2 p.702 ME2 p.760	E2.1a	X	X
	ME3	Évitement des effets sur les zones humides en phase chantier	ME- 652-1 ME-655-1	E2.1a	X	X
	ME4	Utilisation de remblais et engins de chantiers non contaminés par des espèces invasives	M11 p.700 MR11 p.762	E2.1d	X	
Réduction	MR1	Utilisation d'espèces indigènes pour les plantations et les ensemencements	MR1 p.703 MR1 p.760	R2.1q	X	X
	MR2	Balisage et mise en défens des secteurs sensibles à proximité du tracé.	MR2 p.704, 708, 709	R1.1c	X	X
	MR3	Défrichements et décapages hors des périodes sensibles	MR3 p.704 MR8 p.762	R3.1a	X	X
	MR4	Précautions en faveur des chauves-souris dans l'organisation des travaux.	MR4 p.705 MR14 p.763	R2.1k	X	X
	MR5	Limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire.	MR5 p.705, 708 MR5 p.761	R1.1a	X	X
	MR6	Mise en pratique de mesures de prévention classiques des pollutions	MR6 p.705 MR2 p.761	R2.1d	X	X
	MR7	Limitation de l'utilisation de sel de déverglaçage dans la zone de travaux à proximité immédiate des mares localisées entre les lieux-dits « Grand Sarry » et le Bois des Grands Logis.	MR7 p.705	R2.2q	X	
	MR8	Aménagement des bases travaux pour éviter toute propagation de pollutions en cas de déversements accidentels	MR8 p.705	R2.2q	X	X
	MR9	Interdiction de laver et de faire la vidange des engins de chantier à proximité de secteurs sensibles.	MR9 p.705 MR3 p.761	R2.2q	X	X
	MR10	Installation d'un réseau provisoire de recueil des eaux de ruissellement lors de la phase travaux	MR10 p.705 MR4 p.761	R2.2q	X	X
	MR11	Traitement approprié des résidus de chantier.	MR11 p.705 MR6 p.762	R2.1t	X	X
	MR12	Limitation des terrassements	MR12 p.705	R2.1c	X	X
	MR13	Gestion des lisières de boisement	MR13, MR14, MR15 p.706	R2.1q	X	X
	MR14	Limitation de l'impact lié à l'apport de remblais extérieurs	MR16 p.479 MR7 p.762	R2.1c	X	X

MR15	Remise en état des emprises travaux	MR17 p.706 MR9 p.762	R2.1t	X	X
MR16	Valoriser écologiquement les accotements, bermes, etc. en réalisant une gestion extensive	MR18 p. 706	R2.2o	X	
MR17	Maintien des continuités écologiques est-ouest	MR19 p.706	R2.2o	X	
MR18	Reconstitution adaptée des haies et plantations en faveur des continuités écologiques nord-sud	MR20 p.707	R2.2o	X	
MR19	Transplantation des individus de Doronic à feuille de plantain et d'Orchis pyramidal impactés	MR21 p.709	R2.1o	X	
MR20	Balisage des arbres gîtes potentiel et protocole d'abattage spécifique	MR22 p.710	R1.1c	X	
MR21	Déplacement des amphibiens	MR23 p.711	R2.1o	X	
MR22	Installation d'une barrière temporaire à amphibiens entre le bois des Grands Logis et le nord du diffuseur de Saran et au nord du PK84	MR25 p.712 MR15 p.770	R2.1k	X	X
MR23	Contrôle des ponts à potentialité de gîte et protocole de désertion des chiroptères	MR28 p.713	R2.1k	X	
MR24	Remise en état des sites d'accueil des dépôts provisoires	MR-612-1 MR-613-1	R2.1e	X	X
MR25	Atténuation des effets du projet sur le relief	MR-612-2 MR-613-2	R2.1c	X	X
MR26	Prévention de la pollution des sols (et de la nappe phréatique) durant la période de travaux	MR-613-3 MR-615-1	R2.1d	X	X
MR27	Prévention de la pollution en phase chantier	MR-614-1 MR-615-2	R2.1d	X	X
MR28	Limitation des emprises de chantier et préservation des terres végétales	MR-614-2 MR-615-3	R1.1a	X	X
MR29	Limitation des effets sur le climat en phase chantier	MR-616-1	R2.1j	x	X
MR30	Limitation des effets sur le climat en phase d'exploitation	MR616-2	R2.2b	X	X
MR31	Maintien des écoulements superficiels en période de travaux	MR-619-1	R2.1m	X	
MR32	Limitation du risque de pollution et mise en place d'un assainissement provisoire	MR-620-1 MR-636-1	R2.1d	X	X
MR33	Prévention du déversement de matières en suspension dans les écoulements superficiels	MR-621-1	R2.2q	X	
MR34	Limitation des effets quantitatifs et qualitatifs sur le ruisseau le Muids	MR-622-1	R2.2q	X	
MR35	Limitation des effets quantitatifs et qualitatifs sur la Retrêve	MR-623-1	R2.2q	X	
MR36	Non dégradation des conditions d'écoulement et protection de l'autoroute des crues	MR-628-1 MR-659-2	R2.2q	X	X
MR37	Gestion des eaux pluviales – Aspect quantitatif	MR-628-2	R2.2q	X	X
MR38	Gestion des eaux pluviales – Aspect qualitatif	MR-628-3	R2.2q	X	X
MR39	Gestion des eaux pluviales – Pollution accidentelle	MR-629-1 MR-640-1	R2.2q	X	X
MR40	Gestion des eaux pluviales – Pollution chronique	MR-630-1 MR-639-1	R2.2q	X	X
MR41	Gestion des eaux pluviales – Pollution saisonnière	MR-633-1 MR-640-2	R2.2q	X	X
MR42	Aménagements de la Retrêve	MR-634-1	R2.2q	X	
MR43	Aménagements des Muids	MR-634-2	R2.2q	X	
MR44	Besoins en eau en phase chantier	MR-642-1	R2.1t	X	

	MR45	Limitation des impacts sur les eaux souterraines en phase chantier	MR-643-1 MR-647-1	R2.1d	X	X
	MR46	Limitation des impacts sur les eaux souterraines en phase d'exploitation	MR-645-1 MR-649-1	R2.2q	X	X
	MR47	Limitation des impacts sur les captages d'eau potable	MR-646-1	R2.2q	X	
	MR48	Limitation des impacts sur les zones humides en phase chantier	MR-652-1 MR-655-1	R1.1a	X	X
	MR49	Limitation des impacts sur les zones humides en phase d'exploitation	MR-653-1 MR-655-2	R2.2o	X	X
	MR50	Limitation des impacts éventuels induits par l'instabilité locale des sols en phase chantier	MR-661-1 MR-663-1	R2.1t	X	X
	MR51	Limitation des impacts éventuels induits par l'instabilité locale des sols en phase d'exploitation	MR-662-1	R2.2r	X	
	MR52	Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)	MI2- MI3- MI4-MI5 p. 475 MR10 p.762	R2.1f	X	X
Compensation	MC1	Maîtrise foncière, gestion et suivi d'une partie du Bois des Grands Logis	MC1 p.716	C1.1a	X	
	MC2	Maîtrise foncière et gestion d'une prairie de fauche abritant trois mares	MC2 p.719- 720	C1.1a	X	
	MC3	Création de 4 mares à proximité du Bois des Grands Logis pour les amphibiens	MC3 p.721-723	C1.1a	X	
	MC4	Création de corridors écologique : - herbacé entre la prairie de fauche et la mare du Grand Sarry - entre le bois des Grands Logis et le bois Picard	MC4 p.724-725 et MC2 p.767, 769	C1.1a	X	X
	MC5	Création de 2 mares à l'est du lieu-dit de Cuny pour les libellules	MC5 p.725-727	C1.1a	X	
	MC6	Îlots de sénescence	MC6 p.727-729 MC1 p.765-767	C3.1b	X	X
	MC7	Création d'une mare pour les amphibiens pionniers au Nord du PK84	MC7 p.730-731	C1.1a	X	
	MC8	Compensation des volumes soustraits à la crue du fait des remblais	MC-101-1	C2.1h		X
Accompagnement	MA1	Formation des responsables de chantier à la prise en compte des problématiques écologiques lors des travaux	MA1 p.732 MA1 p.767	A6.1a	X	X
	MA2	Rédaction d'un Plan de Respect de l'Environnement (PRE)	MA2 p.732 MA2 p.768	A6.1a	X	X
	MA3	Gestion des mares existantes situées au sud du Bois des Grands Logis	MA3 p.732	A9.a	X	
	MA4	Implantation d'une clôture permanente de protection à mailles fines pour limiter la mortalité routière des amphibiens	MA4 p.733	A9.a	X	
	MA5	Déplacement de l'habitat des Azurés	MR26 p. 712-713	A5.b	X	
	MA6	Suivi du chantier par un écologue référent	MS1 p.768 MS6 p.895	A6.1a	X	X
	MA7	Plan de reboisement	Sans	A9		X
Suivi	MS1	Suivi de l'aménagement des mares de compensation	MS1 p. 895		X	
	MS2	Suivi de l'ouverture du Bois des Grands Logis	MS2 p. 895		X	

MS3	Piquetage des stations de Doronic à feuilles de plantain et d'orchis pyramidal	MS3 p.895		X	
MS4	Suivi des opérations de transplantation des individus de Doronic à feuilles de plantain et d'orchis pyramidal	MS4 p.895		X	
MS5	Suivi des populations déplacées d'alyte accoucheur et de crapaud calamite	MS5 p.895		X	
MS6	Suivi des populations de Doronic après transplantation et de la gestion du bois des Grands Logis et du Nord du Bois Picard	MS7 p.898		X	
MS7	Suivi des populations de tritons ponctué et crêté, d'amphibiens pionniers et d'amphibiens communs.	MS8 p.898		X	
MS8	Suivi des populations de Sympetrum vulgaire sur les mares de compensation et les bassins réaménagés	MS9 p.898		X	
MS9	Suivi des îlots de senescence	MS10 p.898 MS2p. 768		X	X

Ces mesures sont localisées sur le plan disponible en **annexe 15**.

ARTICLE 24 : Mesures d'évitement

ME1										Implantation des bases travaux, des zones de dépôt (même temporaires), de stockage, des accès hors zones d'intérêt et hors des zones humides					
Type de mesure				Référence		Type		Code	Phasage						
E	R	C	A	ME1 p.702, 708, 709 ME1 p.760		Évitement géographique		E2.1a	Amont	Travaux	Exploitation				
Thématique environnementale															
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage		Air/Bruit			
Descriptif :															
Implantation des bases travaux, des zones de dépôt (même temporaires), de stockage, des accès, etc. hors des secteurs d'intérêt écologique et autant que possible hors des zones humides (secteur entre les lieux-dits « Grand Sarry » et Bois des Grands Logis, etc.).															
Conditions de mise en œuvre :															
En ce qui concerne les zones de stockage et de dépôt, elles seront définies en accord avec le Maître d'ouvrage. Ces zones seront balisées durant la durée du chantier. Les matériaux/matériels légers seront bâchés pour éviter tout envol. Toutes les livraisons et stockages relatifs au chantier seront concentrés dans ces zones. Les secteurs boisés, les bassins et la mare présents dans la zone de covoiturage seront par ailleurs évités, au profil des cultures, de la pâture/prairie mésophile et des friches industrielles.															
Focus « Diffuseur Saran-Gidy »															
La figure ci-contre présente une pré-localisation des zones à éviter /privilégier :															
				<ul style="list-style-type: none"> Les zones à privilégier pour l'implantation des bases travaux, dépôts, stockages, accès... Les autres zones possibles Les zones à préserver sur l'ensemble de la durée des travaux Les zones déjà urbanisées 											
				<p>Cette pré-localisation ne remplace pas l'intervention d'un référent écologique qui suivra le chantier et calera très précisément les zones à éviter sur le terrain, ainsi que les modalités techniques de matérialisation des zones de défens, notamment dans le cadre de la rédaction du cahier des prescriptions environnementales.</p>											
				Modalités de suivi :											
				Balisage par un écologue, compte-rendu de l'écologue à adresser à la DDT. Suivi par l'écologue référent du respect du balisage lors de ces visites sur site, compte-rendu de l'écologue référent à adresser à la DDT.											

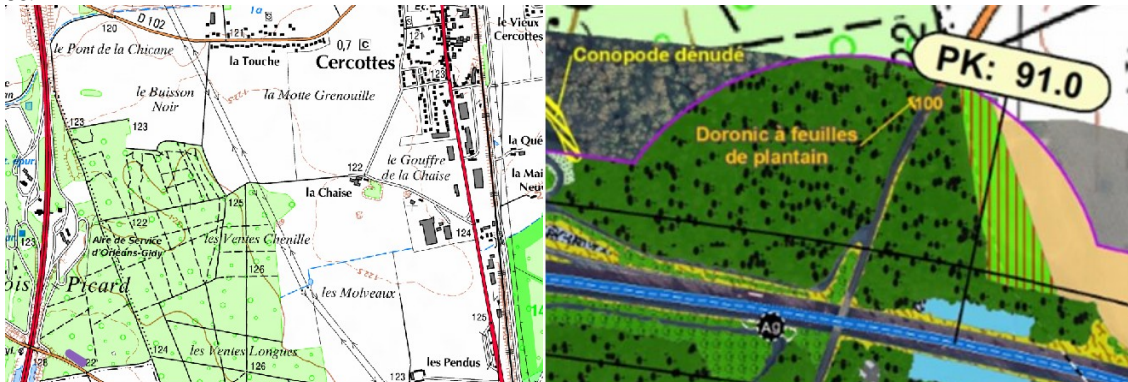
ME2 Interdiction de tout dépôt de matériaux ou allumage de feux en lisière de boisement									
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	ME2 p.702 ME2 p.760	Évitement géographique	E2.1b	Amont	Travaux	Exploitation
<i>Thématique environnementale</i>									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Les lisières de boisements seront préservées lorsqu'elles sont évitées par les travaux.									
Conditions de mise en œuvre : Tout dépôt de matériaux, tout allumage de feux ou d'installation d'autres sources de chaleur à proximité des lisières forestières est pros crit. En outre, il ne sera pas fixé de cordes, câbles ou chaînes sur des arbres sans mesures de protection adéquates. Lorsque cela sera nécessaire, un marquage de ces lisières à l'aide de rubalise, de grillages de délimitation de chantier... sera mis en place.									
Modalités de suivi : Suivi chantier. Balisage par un écologue, compte-rendu de l'écologue à adresser à la DDT.									

ME3 Évitement des effets sur les zones humides en phase chantier									
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	ME- 652-1 ME-655-1	Évitement géographique	E2.1a	Amont	Travaux	Exploitation
<i>Thématique environnementale</i>									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : La phase travaux est une phase susceptible de générer des impacts sur les zones humides, provisoires voire définitifs si aucune mesure de prévention n'est prise pendant le chantier : <ul style="list-style-type: none"> impacts liés à l'acheminement des engins et matériaux vers le site, avant même d'entrer dans les emprises de travaux proprement dites ; impact lié au déversement de polluants dans les milieux humides ; impacts liés à l'émission de poussières et de matières en suspension, susceptibles d'avoir des effets sur les habitats humides après avoir atteint les écoulements superficiels (fossés et cours d'eau) ; impacts liés aux occupations temporaires du chantier. Des mesures spécifiques d'évitement des effets sont prévues lors des travaux : <ul style="list-style-type: none"> l'évitement par mise en défens des zones humides définies sur critères habitats, à enjeu faible à moyen ; l'interdiction de dépôt provisoire dans les zones humides, au-delà des emprises nécessaires au projet ; la limitation des envols de poussière en période sèche par arrosage régulier ; la mise en place d'un assainissement provisoire afin de limiter le risque de pollution par les eaux du chantier ; l'organisation des zones de travaux de façon à ne pas modifier la fonctionnalité des parcelles de zones humides concernées. 									
Conditions de mise en œuvre : Ces effets sont susceptibles de se manifester lors de l'ensemble des phases du chantier, depuis la réalisation des pistes chantier, des terrassements, aux travaux de prolongement d'ouvrage sur le cours d'eau des Muids. Les zones humides définies sur critères pédologiques (voir en annexe), systématiquement accolées à l'A10, y sont particulièrement exposées, néanmoins elles présentent un enjeu faible sur le plan hydrologique, moyen sur le plan des fonctions bio-géochimiques. Les zones humides sur critère habitats sont sensiblement plus éloignées de l'A10 et donc moins exposées. Ces mesures sont particulièrement importantes aux abords des zones humides présentant des enjeux écologiques moyens à faibles (10 zones humides), qui seront mises en défens. Au droit des zones humides identifiées sur les seuls critères pédologiques (8 zones humides), l'effet de ces mesures porte sur la préservation de la fonction bio-géochimique, en particulier pour la prairie mésophile au sud du bois des Grands logis (ZH_14).									
Modalités de suivi : Balisage supervisé par un écologue. Contrôle de la mise en défens en phase chantier : Constat de mise en défens des zones humides ou compte-rendu de l'écologue à adresser à la DDT.									

ME4										Utilisation de remblais et engins de chantiers non contaminés par des espèces invasives									
Type de mesure				Référence		Type				Code		Phasage							
E	R	C	A	M11 p.700 MR11 p.762		Évitement géographique				R2.1d		Amont		Travaux		Exploitation			
<i>Thématique environnementale</i>																			
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage		Air/Bruit							
<p>Descriptif : Étant donné que toutes les stations d'espèces invasives seront touchées en totalité ou en majeure partie, aucune mesure globale d'évitement ne peut être envisagée. La seule espèce pour laquelle une mesure d'évitement est préconisée est le Robinier faux-acacia, pour les individus localisés en bordure d'emprise travaux. Pour éviter de blesser les arbres et induire leur drageonnement, il sera interdit tout dépôt de matériaux en lisière de boisement, tout allumage de feux ou installation d'autres sources de chaleur à proximité des lisières, toute fixation de cordes, câbles, chaînes sans mesures de protection adéquate sur les troncs, etc.</p> <p>Plus largement, afin d'éviter l'apport de nouvelles espèces sur le chantier, il sera important de veiller à ce que les engins ne proviennent pas de secteurs envahis par des espèces invasives et, si besoin, de laver soigneusement ces engins avant leur arrivée sur le chantier.</p> <p>Par ailleurs, pour la réalisation des remblais, il faudra veiller à ce que les terres importées ne proviennent pas de secteurs infestés par des espèces invasives (Renouée du Japon, Jussies, Myriophylle aquatique, etc.).</p>																			
<p>Conditions de mise en œuvre : En effet, si des engins sont recouverts de quelques propagules, certaines espèces pourraient alors coloniser le chantier. Cette mesure permettra par exemple d'éviter l'apport de graines d'Ambrosie à feuilles d'armoise. Une attention particulière devra être apportée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à la provenance des engins, en vérifiant qu'ils ne viennent pas d'un secteur infesté. Si c'est le cas, ces engins seront lavés minutieusement ; • à la formation du personnel de chantier pour la reconnaissance de l'Ambrosie à feuilles d'armoise qui est un cas particulier de santé publique (voir également MR52). 																			
<p>Modalités de suivi : Suivi chantier</p>																			

ARTICLE 25 : Mesures de réduction

MR1										Utilisation d'espèces indigènes pour les plantations et les ensemencements				
Type de mesure				Référence		Type		Code	Phasage					
E	R	C	A	MR1 p.703 MR1 p.760		Réduction technique		R2.1q	Amont	Travaux	Exploitation			
Thématique environnementale														
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage		Air/Bruit		
Descriptif :														
Cette action vise à aider à la reconstitution d'un milieu naturel du milieu après travaux. Les plantations et ensemencements seront réalisés avec des espèces indigènes.														
Conditions de mise en œuvre :														
Pour les réensemencements, seul un mélange d'espèces indigènes adaptées aux conditions écologiques locales pourra être utilisé afin de réduire la banalisation du cortège floristique en bordure des voies et d'éviter la rudéralisation des milieux naturels.														
Dans le cadre de la végétalisation des aménagements, les plantations seront réalisées au moyen de plants d'espèces indigènes au territoire traversé et de provenance locale à l'exclusion totale de végétaux horticoles et allochtones sur les séquences « Plaine de Beauce » et « les clairières de Gidy ». Sur les séquences « Porte d'entrée de l'agglomération orléanaise » et « la Loire », les végétaux horticoles sont autorisés lorsqu'un effet « filtre visuel » est recherché pour le traitement paysager.														
Les végétalisations seront en outre réalisées de manière à permettre leur recolonisation par les espèces végétales indigènes présentes aux abords.														
Les techniques et modalités de conception et de végétalisation des dépendances vertes (talus, délaissés...) ainsi que les mélanges de graines et essences à retenir dans le cadre de l'aménagement paysager devront être validés par un expert en botanique et en ingénierie écologique préalablement au démarrage des travaux.														
Modalités de suivi :														
Adresser à la DDT le plan d'aménagement validé par l'expert en botanique et en ingénierie écologique préalablement au démarrage des aménagements.														

MR2										Balisage et mise en défens des secteurs sensibles à proximité du tracé.				
Type de mesure				Référence		Type		Code	Phasage					
E	R	C	A	MR2 p.704 , 708, 709		Réduction géographique		R1.1c	Amont	Travaux	Exploitation			
Thématique environnementale														
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage		Air/Bruit		
Descriptif :														
Tous les secteurs sensibles situés à proximité du chantier seront signalés et protégés en concertation avec l'ingénieur écologue référent.														
Conditions de mise en œuvre :														
Le système mis en place devra être suffisamment robuste et bien ancré pour tenir toute la durée des travaux. Il sera en outre vérifié régulièrement et le cas échéant remis en état, avec une attention accrue dès que les engins de chantier s'approcheront des secteurs suivants :														
<u>Préservation d'une station de Doronic à feuille de plantain</u>														
La station de Doronic à feuilles de plantain, localisée en lisière du Bois Picard, le long de la RD702, sera entièrement balisée et aucune base de travaux ou zone de dépôt n'y sera autorisée – cf. plan de situation ci-dessous.														
														

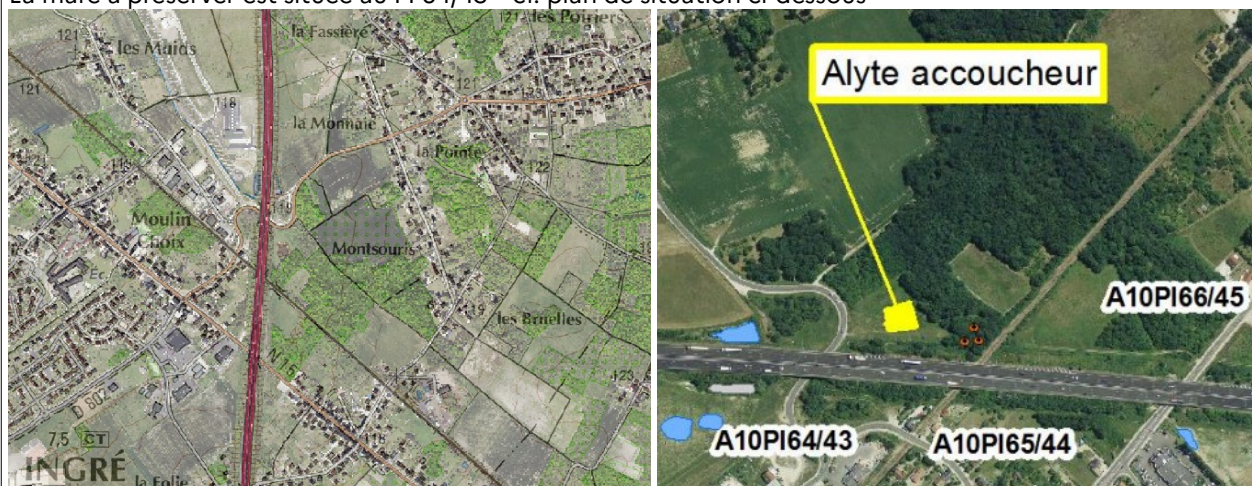
Mares à Triton ponctué et Triton crêté

La mare à préserver est située au PK 92,8 – cf. plan de situation ci-dessous



Mare à Alyte accoucheur

La mare à préserver est située au PI 64/43 – cf. plan de situation ci-dessous



Prairie à préserver au sud du Bois des Grands Logis

La prairie contenant les mares au sud du bois des Grands Logis (autour du PK91.8) sera balisée et totalement protégée lors des travaux. Aucune piste, zone de stockage ou de travaux ne sera créée dans cet habitat.



Modalités de suivi :

Vérification par l'écologue référent lors de ses visites chantier du balisage et de son respect pendant la durée des travaux.

MR3		Défrichements et décapages hors des périodes sensibles							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR3 p.704 MR8 p.762	Réduction temporelle	R3.1a	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Cette mesure définit la période d'intervention de moindre impact dans le milieu naturel sur les espèces floristiques et faunistiques.									
Conditions de mise en œuvre : Le défrichement soumis ou non au titre du code forestier, l'abattage, le débroussaillage seront réalisés en dehors des périodes sensibles de la majorité de la faune, soit entre août et octobre . Une attention accrue sera portée aux secteurs les plus sensibles (abords des bassins abritant des amphibiens, friche thermophile abritant la Coronelle lisse...), ceux-ci devant être identifiés préalablement aux travaux en lien avec l'écologie. Les résidus de végétation devront être évacués le plus rapidement possible afin d'éviter l'utilisation du site comme zone d'hibernation par les reptiles dès le mois de novembre. Les travaux (décapages, terrassements, remblaiement...) seront quant à eux effectués le plus rapidement possible (optimal entre novembre et février inclus) à la suite, afin d'éviter une recolonisation des milieux. Dans le cas contraire, des mesures spécifiques seront mises en œuvre et validées par l'écologue référent avant transmission et validation par la DDT. Pour les décapages, terrassements ou remblaiement ne nécessitant pas d'intervention sur la végétation les travaux pourront être effectués entre août et février inclus. L'abattage d'arbres à potentialité de gîtes à chiroptères font l'objet d'une mesure spécifique en terme de période et de méthode d'abattage : MR20.									
Modalités de suivi : Toute intervention listée dans cette mesure ne répondant pas à la période préconisée devra faire l'objet d'un porter à connaissance auprès de la DDT qui statuera sur la demande.									

MR4		Précautions en faveur des chauves-souris dans l'organisation des travaux							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR4 p.705 MR14 p.763	Réduction technique	R2.1k	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Cette mesure vise à limiter les nuisances envers les chiroptères.									
Conditions de mise en œuvre : Cette mesure consiste en : <ul style="list-style-type: none"> la limitation des travaux nocturnes au strict nécessaire entre février et novembre (10 nuits maximum) la planification de la destruction des ponts autant que possible en hiver (novembre à février) la réduction du nombre de nuits consécutives de travaux le cas échéant, la mise en place d'éclairage adaptés, le moins dérangeants possibles pour les chiroptères. Il s'agira de limiter les travaux nocturnes principalement aux travaux d'aménagements des ouvrages (PI/PS- ceux-ci pouvant difficilement être détruits la journée à cause du trafic autoroutier - les autres travaux s'effectueront majoritairement de jour). Ces aménagements s'effectueront en outre autant que possible en hiver (novembre à février), hors période d'activité des chauves-souris (les ouvrages étant utilisés par les chauves-souris pour le franchissement de l'A10). Par ailleurs, le nombre de nuits consécutives de travaux sera réduit au maximum afin de limiter la durée de dérangement et l'éclairage sera adapté pour perturber le moins possible les chauves-souris (dans le respect néanmoins des règles de sécurité).									
Modalités de suivi : Vérification du respect des prescriptions (dispositif présent et conforme)									

MR5		Limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR5 p.705, 708 MR5 p.761	Réduction géographique	R1.1a	Amont	Travaux	Exploitation
<i>Thématique environnementale</i>									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Tout dépôt, circulation, stationnement ou autre intervention risquant d'être impactante pour le milieu naturel sera interdit hors des limites de la zone d'emprise travaux préalablement définie et balisée en concertation avec l'écologue référent, afin de réduire les impacts sur les secteurs sensibles présents aux abords et, d'une manière plus générale, sur les milieux naturels.									
Conditions de mise en œuvre : Sans									
Modalités de suivi : Constat de clôture du chantier sur l'ensemble du linéaire réalisé à adresser à la DDT.									

MR6		Mise en pratique de mesures de prévention classiques des pollutions							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR6 p. 705 MR2 p.761	Réduction technique	R2.1d	Amont	Travaux	Exploitation
<i>Thématique environnementale</i>									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Mesures classiques de prévention des pollutions									
Conditions de mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> • Formation de l'ensemble des chefs d'équipe et du personnel encadrant sur les procédures à suivre en cas d'incident ; • En un certain nombre de points stratégiques, des matériels d'interception d'une pollution accidentelle (produits absorbants, boudins flottants) seront mis en place. Ces points stratégiques seront facilement accessibles et situés à proximité des mares, de manière à pouvoir les mettre en œuvre rapidement en cas de survenue d'une pollution. De plus, en cas de fuite accidentelle d'un véhicule de chantier, le personnel employé disposera de kits de dépollution (produits absorbants) permettant de circonscrire la pollution ; • Présence d'un kit anti-pollution dans chacun des engins ; • Utilisation autant que possible de machines récentes (âge maximum 5 ans) ; • Entretien préventif et vérification adaptée des engins. 									
Modalités de suivi : Suivi de chantier Analyses si nécessaires									

MR7 Limitation de l'utilisation de sel de déverglaçage dans la zone de travaux à proximité immédiate des mares localisées entre les lieux-dits « Grand Sarry » et le Bois des Grands Logis.									
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR7 p. 705	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
<i>Thématique environnementale</i>									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Dès lors que le déneigage mécanique est suffisant pour assurer la sécurité, l'utilisation de sel de déverglaçage sera évitée lors de la phase travaux à proximité des mares localisées entre les lieux-dits « Grand Sarry » et le Bois des Grands Logis, pour autant que l'assainissement actuel ou définitif, ou qu'un assainissement provisoire ne permettent pas d'éviter le risque d'apport de sel vers les mares concernées.									
Conditions de mise en œuvre : Sans									
Modalités de suivi : Suivi de chantier Analyses si nécessaires									

MR8 Aménagement des bases travaux pour éviter toute propagation de pollutions en cas de déversements accidentels									
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR8 p.705	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
<i>Thématique environnementale</i>									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Aire imperméabilisée, collecte des eaux de ruissellement puis traitement avant rejet, etc. En particulier, des aires d'entretien étanches sont à prévoir pour le nettoyage des engins et leur alimentation en carburant.									
Conditions de mise en œuvre : Ces bases travaux devront être installées en dehors de toute zone sensible, en accord avec le Maître d'ouvrage. En fin de chantier, cette zone sera rendue à l'identique et un état des lieux sera réalisé.									
Modalités de suivi : Suivi de chantier Analyses si nécessaires Intervention écologue									

MR9 Interdiction de laver et de faire la vidange des engins de chantier à proximité de secteurs sensibles.									
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR9 p. 705 MR3 p.761	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
<i>Thématique environnementale</i>									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Les principaux secteurs concernés sont les mares situées entre les lieux-dits « Grand Sarry » et le Bois des Grands Logis, la friche à Azuré des cytises, la station de Doronic à feuilles de plantain du sud du Bois Picard, etc.									
Conditions de mise en œuvre : Les emplacements de lavage et de vidange seront définis en concertation avec l'écologue référent.									
Modalités de suivi : Suivi de chantier Intervention écologue Analyses si nécessaire									

MR10		Installation d'un réseau provisoire de recueil des eaux de ruissellement lors de la phase travaux							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR10 p. 705 MR4 p.761	Réduction technique	R2.1d	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
<p>Les mesures envisagées pour limiter les effets qualitatifs de l'opération sur les eaux superficielles portent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> des mesures organisationnelles permettant de gérer le risque de pollution ; la mise en place d'un assainissement provisoire. 									
Conditions de mise en œuvre :									
<p>Pour limiter le ruissellement pluvial, les surfaces remaniées et les talus de déblais et de remblais seront végétalisés et enherbés le plus rapidement possible après leur réalisation.</p> <p>Les mesures mises en place afin d'éviter tout risque de pollution sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> la vidange, le nettoyage, l'entretien et le ravitaillement des engins seront réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet ; l'évacuation de produits ou substances par simple déversement dans les cours d'eau sera interdite ; la mise en place d'un système de bâche amovible ou de tapis absorbant sous les engins lors du plein ; le stockage des fournitures et produits polluants, nettoyage des toupies, des bennes et pompes à béton sera réalisé au niveau de zones étanches et préalablement définies, ou sur bacs de rétention adaptés, hors des zones sensibles ; l'évacuation des déchets, gravats, et résidus suivra la procédure qui sera spécifiquement établie, notamment par l'établissement d'un Schéma Organisationnel pour la Gestion et l'Élimination des Déchets (SOGED) ; le personnel sera formé à la prévention des risques environnementaux et aux dispositions à prendre en cas d'incident environnemental pour en limiter l'impact. <p>Un schéma d'intervention de chantier en cas de pollution accidentelle sera établi détaillant la procédure à suivre en cas de pollution grave et les moyens d'intervention en cas d'incident (évacuation du matériel ou matériaux à l'origine de la pollution, mise en place de produits absorbants, curage des sols...).</p> <p>Afin d'intervenir rapidement sur une pollution accidentelle, un matériel spécifique de piégeage des polluants (type produit absorbant, sac de récupération...) sera présent sur le chantier, à disposition des équipes ainsi que dans les engins de chantier isolés ou intervenant en zone sensible (cours d'eau, zone humide,...), afin d'intervenir rapidement sur une pollution accidentelle.</p> <p>Les ouvrages définitifs de traitement des eaux seront réalisés dans la mesure du possible dès le démarrage des terrassements ; les bassins d'assainissement existants seront réutilisés au maximum. En complément, un réseau provisoire de collecte des eaux de ruissellement des plates-formes de chantier, des pistes d'accès et des aires d'installation ainsi que des bassins de décantation provisoires, imperméabilisés dans les périmètres de captages, seront mis en place dès le démarrage des travaux.</p> <p>Ces réseaux dimensionnés pour une pluie annuelle seront curés et restaurés régulièrement et une attention particulière sera portée à la pérennité et à l'efficacité des filtres situés en aval des dispositifs.</p> <p>Afin de préserver la qualité des eaux, le rejet de toute substance polluante, qu'il soit superficiel ou par infiltration, est interdit.</p> <p>Les rejets dans les cours d'eau et talwegs d'eaux de ruissellement issues du chantier ne se feront jamais de façon directe : les rejets seront limités et traités.</p>									
Modalités de suivi :									
Suivi de chantier et réception des travaux									

MR11		Traitement approprié des résidus de chantier							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR11 p.705 MR6 p.762	Réduction technique	R2.1f	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Sans									
Conditions de mise en œuvre : Sans									
Modalités de suivi : Un bordereau de suivi des déchets de chantier sera remis au Maître d'ouvrage en fin de chantier et adressé à la DDT.									

MR12		Limitation des terrassements							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR12 p.705	Réduction technique	R2.2t	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Limitation des terrassements, voire interruption de ceux-ci en cas de vents forts (à partir de 60 km) et de nuages de poussières constatés afin d'éviter la dispersion de poussières dans le milieu naturel et, plus largement, dans l'environnement du chantier									
Conditions de mise en œuvre : Sans									
Modalités de suivi : Suivi chantier									

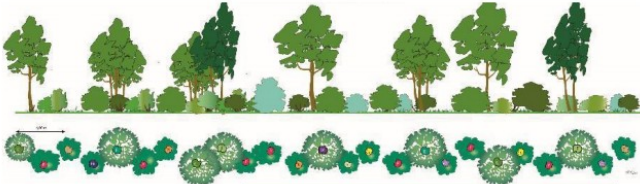
MR13		Gestion des lisières de boisement							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR13, MR14, MR15 p.706	Réduction technique	R2.1q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Les trois méthodes de gestion suivantes visent autant le maintien de la structure des lisières que la garantie de la sécurité pour les personnes amenées à fréquenter les abords de ces lisières. <ul style="list-style-type: none"> • <u>Conserver des sujets de petite taille (arbres, arbustes, arbrisseaux)</u> Les sujets de <i>petite</i> taille participent à la diversité floristique et à la structure de la lisière. Ainsi, le maintien de ces sujets limitera la dégradation (vent, chute d'arbres...) des lisières nouvellement créées au sein des différents boisements en maintenant une structure suffisamment cohérente. • <u>Receper les arbres fragiles ou dangereux en lisière de boisement</u> Afin d'éviter tout risque de chablis, dépérissement de sujet, les arbres paraissant fragiles ou dangereux en lisière de boisement seront, dans la mesure du possible, recépés. Une recherche spécifique des sujets à traiter sera réalisée au moment du lancement de chantier par zone. • <u>Laisser les souches qui peuvent rejeter en lisière de boisement</u> <u>Afin de maintenir</u> la structure des lisières, les souches à même de rejeter seront maintenues, notamment celles de Châtaignier, etc. 									
Conditions de mise en œuvre : Mesure à mettre notamment en œuvre après défrichement.									
Modalités de suivi : Suivi de chantier									

MR14		Limitation de l'impact lié à l'apport de remblais extérieurs							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR16 p.479 MR7 p.762	Réduction technique	R2.1c	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : La mesure vise à éviter la dispersion d'espèces exotiques envahissantes.									
Conditions de mise en œuvre : Les remblais extérieurs seront utilisés uniquement si nécessaire et avec des matériaux neutres les plus semblables possibles au sol du site et dépourvus de semences d'espèces envahissantes.									
Modalités de suivi : Vérification par la maîtrise d'œuvre et l'entreprise de la provenance et de la nature des matériaux acheminés. Transmission des éléments à la DDT.									

MR15		Remise en état des emprises travaux							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR17 p.706 MR9 p.762	Réduction technique	R2.1t	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : La remise en état des emprises travaux (pistes d'accès au chantier, sites de stockage de matériaux, etc.) sera prévue et organisée dès le début des travaux en concertation avec l'écologue référent. Elle sera respectueuse de l'environnement des milieux en place.									
Conditions de mise en œuvre : La remise en état devra respecter le niveau du terrain naturel pré-existant et s'accompagnera d'une revégétalisation s'appuyant également sur les espèces floristiques pré-existantes.									
Modalités de suivi : Transmission des modalités de remise en état à la DDT Compte-rendu attestant de la remise en état à adresser à la DDT									

MR16		Valorisation écologique des dépendances vertes (accotements, bermes, talus, etc.) : intégration environnementale en phase conception et entretien adapté en phase exploitation							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR18 p.706	Réduction technique	R2.1t	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Cette mesure a pour objectif de favoriser l'entomofaune et la flore sur les accotements, bermes, déblais-remblais et délaissés enherbés.									
Conditions de mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> • Conception établie par le paysagiste en concertation avec l'écologue référent • Entretien extensif en phase exploitation. Cet entretien consistera par exemple en une fauche automnale (octobre-novembre) annuelle (dans les secteurs où il n'y a pas de nécessité de réaliser des fauches plus fréquentes pour des raisons de sécurité routières) et en la limitation au maximum des produits phytosanitaires. Le mode d'entretien fera l'objet d'une étude préalable par un expert en écologie. 									
Modalités de suivi : Étude préalable et mode d'entretien à adresser à la DDT avant la phase d'exploitation.									

MR17		Maintien des continuités écologiques							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR19 p. 706	Réduction technique	R2.2o	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
<p>Descriptif : Cette mesure vise à favoriser la circulation des espèces. Elle consiste en la mise en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'entrées de buses en entonnoir ; • de pentes de ponts adoucies ; • de bosquets de part et d'autre des ponts ; • de parapets d'occultation sur les ponts. <p>Plus précisément, la buse hydraulique de Cuny (passage inférieur – PK 86,4) est principalement utilisée par les mammifères de petite taille et les amphibiens. Son allongement risque d'entraîner une réduction du passage de la petite faune. Étant donné la conservation des buses actuelles et donc la conservation des caractéristiques sur les nouvelles portions, les extrémités seront équipées de système en entonnoir pour permettre à la petite faune de mieux identifier l'entrée.</p> <p>Par ailleurs, au niveau des passages supérieurs les plus fréquentés par les mammifères terrestres (dans l'ordre d'importance : A10PS58/37BIS au PK 88+461, A10PS63/42 au PK 94+575, A10PS57/37 au PK PK 86+390 et A10PS56/36 au PK PK 85+221) et par les chiroptères (dans l'ordre d'importance : A10PS57/37 au PK 86+390, A10PS56/36 au PK 85+221, A10PS60/39 au PK 90+885 et A10PS63/42 PK 94+575), des mesures permettant de favoriser la circulation des espèces seront mises en œuvre à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les pentes de rétablissement des ponts seront adoucies pour limiter le décrochement paysager (A10PS58/37BIS, A10PS63/42, A10PS57/37 et A10PS56/36) ; • des bosquets constitués d'espèces arbustives et arborées locales seront plantés des deux côtés du pont pour favoriser son attractivité (A10PS58/37BIS, A10PS63/42, A10PS57/37, A10PS60/39 et A10PS56/36) ; • des parapets d'occultation (palissade en bois ajouré ou façon fausse haie pour limiter le pouvoir occultant face au vent) seront installés pour limiter la diffusion lumineuse et le bruit venant de l'autoroute sur 2 ponts fréquentés par la faune mais présentant un faible dérangement piéton et routier (A10PS58/37BIS et A10PS63/42). 									
<p>Conditions de mise en œuvre : Sans</p>									
<p>Modalités de suivi : Suivi chantier et compte- rendu attestant de la mise en œuvre de cette mesure à transmettre à la DDT.</p>									

MR18		Reconstitution adaptée des haies et plantations sur les talus en faveur des continuités écologiques nord-sud							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR20 p. 707	Réduction technique	R2.2o	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
<p>Descriptif : Les nouvelles haies et plantations qui seront installées sur les talus le seront en quantité globalement équivalente, avec des espèces locales et adaptées aux conditions stationnelles (cf. MR1), diversifiées et sur plusieurs strates.</p>  <p>Exemple de haie multi-strate (Source : Ecosphère)</p>									
<p>Conditions de mise en œuvre : Un plan d'aménagement sera à réaliser</p>									
<p>Modalités de suivi : Adresser le plan d'aménagement à la DDT avant réalisation</p>									

MR19		Transplantation d'individus de Doronic à feuille de plantain et d'Orchis pyramidal										
Type de mesure		Référence		Type		Code	Phasage					
E	R	C	A	MR21 p.709		Réduction technique		R2.1o	Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale												
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage		Air/Bruit
Descriptif :												
<p>Cette mesure vise à transplanter des individus d'espèces protégées impactés ou risquant d'être impactés par le projet d'élargissement de l'A10.</p> <p><u>Doronic à feuilles de plantain</u> Il sera procédé à la transplantation des stations de Doronic à feuilles de plantain qui se trouvent entre l'autoroute et la lisière du Bois des Grands Logis entre les PR91 et 92 (côtés est et ouest), dans une zone qui sera aménagée à cet effet au sein du Bois des Grands Logis (cf. annexe 12) ainsi qu'au sein de l'îlot de sénescence prévu dans le cadre de la mesure compensatoire sur le nord du Bois Picard – mesure MC6 (cf. annexe 12).</p> <p>Avant toute intervention, une étude préalable du site source et du site d'accueil sera réalisée afin de définir précisément les modalités de transplantation. Elle comprendra notamment une série de relevés pédologiques permettant de caler techniquement la mesure. Elle sera réalisée avant le choix et l'aménagement des placettes d'accueil afin de transplanter les différents individus dans des secteurs où les conditions stationnelles sont les plus favorables.</p> <p>L'étude menée, ainsi que les techniques usitées (déplacement par plaques ou mottes, à la bêche, au godet par déplacage/replacage, prélèvement de graines, avec renappage du substrat sur les placettes d'accueil...), seront soumises avant toute intervention à l'avis de la DDT.</p> <p><u>Orchis pyramidal</u> Les spécimens d'Orchis pyramidal (deux stations concernées) seront transplantés dans un milieu favorable situé au sud de l'échangeur avec l'A19, sur un talus exposé favorablement (cf. annexe 13).</p>												
Conditions de mise en œuvre :												
<p>Un expert écologue, dont l'identité sera portée à la connaissance de la DDT du Loiret avant toute intervention, sera présent durant chaque étape des opérations (étude préalable et conception, réalisation, suivi).</p>												
Modalités de suivi :												
<p>Étude et note à soumettre à l'avis de la DDT avant intervention.</p>												

MR20		Balisage des arbres gîtes potentiel et protocole d'abattage spécifique							
Type de mesure		Référence	Type	Code	Phasage				
E	R	C	A	MR22 p.710	Réduction géographique	R1.1c	Amont	Travaux	Exploitation

Thématique environnementale

Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
-------------	-------	--------------------	------------------	-------------------	---------	-----------

Descriptif :

Cette mesure vise à réduire l'impact sur les individus de chauve-souris pendant la phase d'abattage des arbres gîtes potentiels.

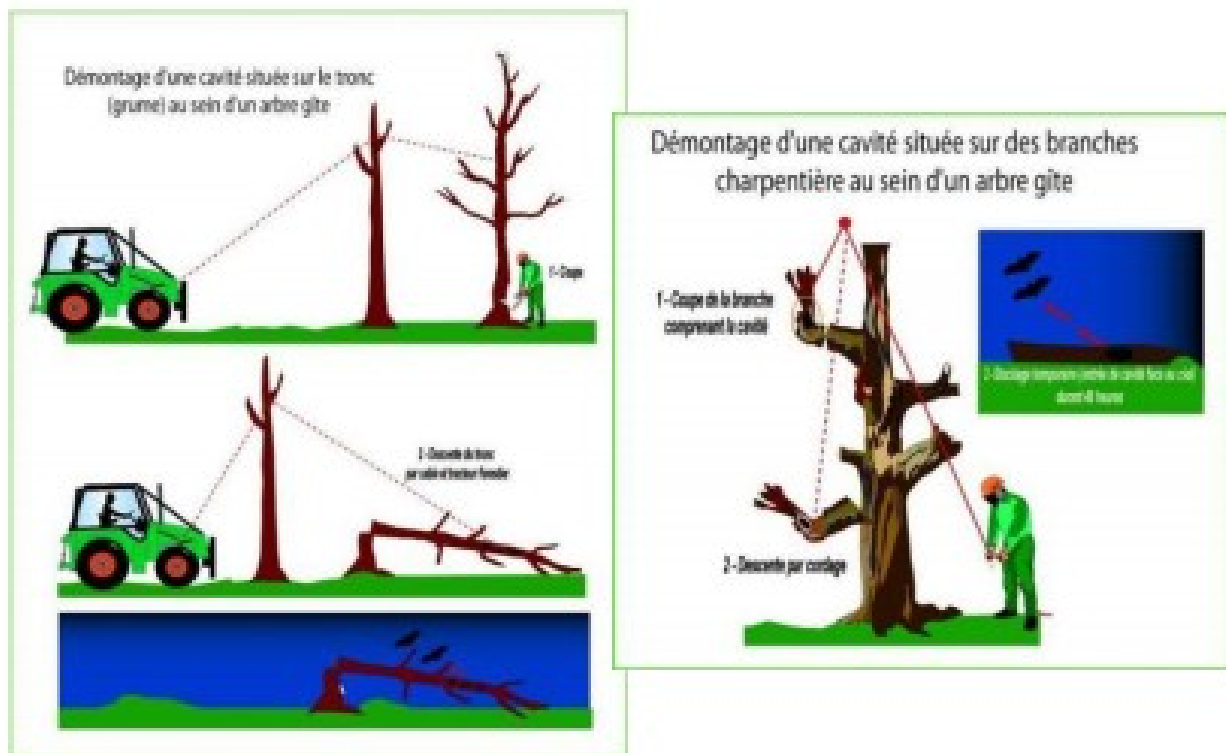
Conditions de mise en œuvre :

Il s'agira d'identifier et de baliser, hors période des feuilles, les arbres gîtes potentiels à chiroptères parmi ceux à abattre.

Les travaux d'abattage seront réalisés de **septembre à fin octobre** avant l'hibernation et après l'élevage des jeunes et en dehors de la période de reproduction des oiseaux.

Pour les arbres à enjeux préalablement balisés, les mesures de précaution suivantes seront à mettre en œuvre :

- Ne pas élaguer les branches afin que ces dernières amortissent la chute ;
- Pour tout gîte potentiel repéré par un chiroptérologue, abaisser la branche ou le tronc concerné à l'aide de cordes et le laisser au sol ;
- un chiroptérologue vérifiera ensuite l'absence de chiroptère dans les arbres concernés (prospection de la cavité avec une torche ou un endoscope, repérage du guano, odeur d'ammoniac...);
- dans le cas où la présence de chauves-souris est confirmée, l'arbre, avec l'entrée de la cavité face au ciel, devra être laissé *in situ* pendant 24 heures pour permettre aux chauves-souris de quitter définitivement le gîte.



Précautions pour l'abattage des arbres-gîtes (source Ecosphère)

Modalités de suivi :

Balisage préalable des arbres à potentialités par un chiroptérologue, compte-rendu à adresser à la DDT
 Mise en œuvre du protocole d'abattage en présence du chiroptérologue, compte-rendu à adresser à la DDT

MR21		Déplacement des amphibiens						
Type de mesure		Référence		Type		Code	Phasage	
E	R	C	A	MR23 p.711		Réduction technique	R2.1o	Amont Travaux Exploitation
Thématique environnementale								
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit		
Descriptif :								
<p>Les amphibiens des bassins de Cuny, du bassin au sud-est du PK 84 et dans les sites de reproduction avérés à enjeu faible seront déplacés selon les modalités suivantes, en deux temps :</p> <p><u>Période hivernale : pose de parois hermétiques</u></p> <p>Deux types de parois hermétiques seront installés. Le premier, temporaire et accompagné de seaux et de dalles de moquettes des 2 côtés de la paroi (dépose des seaux en février-mars), entourera les bassins à réaménager.</p> <p>Le second, également temporaire mais permettant l'accès au chantier, encadrera l'ensemble de la zone de travaux correspondant aux habitats terrestres de chaque bassin. Cette deuxième installation pourra se faire à partir de matériel spécifique (type Herpetosure© ou équivalent) permettant la libre circulation des engins tout en assurant une imperméabilité totale.</p> <p>Ces deux systèmes seront constitués de parois enfoncées de 20 à 30 cm dans le sol avec un retour en haut pour empêcher le passage des amphibiens. Ils devront être vérifiés à chaque passage de l'écologue pour la récolte des amphibiens.</p> <p><u>Février à fin juin : déplacement des individus</u></p> <p>Des passages réguliers entre février-mars et fin juin (au moins 2 fois par semaine) seront nécessaires afin de récupérer les amphibiens dans les seaux et sous les dalles de moquettes. Ces individus seront déplacés vers les différentes mares de la prairie située au sud du Bois des Grands Logis (7 mares d'accueil : 3 existantes et 4 à créer dans la prairie + 2 mares à créer à l'est du lieu-dit Cuny – cf. Mesure MC 2, MC3 et MC5). Si la population à déplacer se révélait trop importante et afin de ne pas saturer les mares précitées, d'autres points d'eau favorables seront définis par l'expert écologue, puis validés par la DDT du Loiret.</p> <p>Si aucun individu n'est récupéré lors de 5 passages consécutifs réalisés dans de bonnes conditions (la température minimale de la nuit précédente doit être supérieure à 5°C avec une humidité élevée et/ou pluie), alors un dernier passage plus complet (avec fouille au troubleau des bassins et recherche dans les habitats terrestres potentiels) permettra de réaliser les dernières sauvages d'amphibiens avant le début des travaux. Cette étape peut s'effectuer fin juin - début juillet selon les conditions annuelles. Le retrait de la paroi temporaire encadrant les bassins sera fait en même temps. La paroi extérieure devra être conservée jusqu'à la fin des travaux pour éviter un retour des individus.</p> <p>Les défrichements et les décapages des habitats terrestres présents aux abords ne devront pas être faits en période sensible, et devront être réalisés entre août et septembre.</p> <p>Si les décapages ne peuvent être faits à cette période, ils seront ajustés avec l'expert écologue au préalable, et réalisés après validation par les services de la DDT du Loiret.</p> <p>Enfin, une fois les travaux au niveau des bassins finis, le matériel spécifique (type Herpetosure© ou équivalent) pourra être retiré.</p>								
Conditions de mise en œuvre :								
Sans								
Modalités de suivi :								
Suivi des déplacements à adresser à la DDT								

MR22		Installation d'une barrière temporaire à amphibiens entre le bois des Grands Logis et le nord du diffuseur de Saran et au nord du PK84							
<i>Type de mesure</i>		<i>Référence</i>		<i>Type</i>		<i>Code</i>	<i>Phasage</i>		
E	R	C	A	MR25 p.712 MR15 p.770	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	R2.1k	Amont	Travaux	Exploitation

Thématique environnementale

Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
-------------	-------	--------------------	------------------	-------------------	---------	-----------

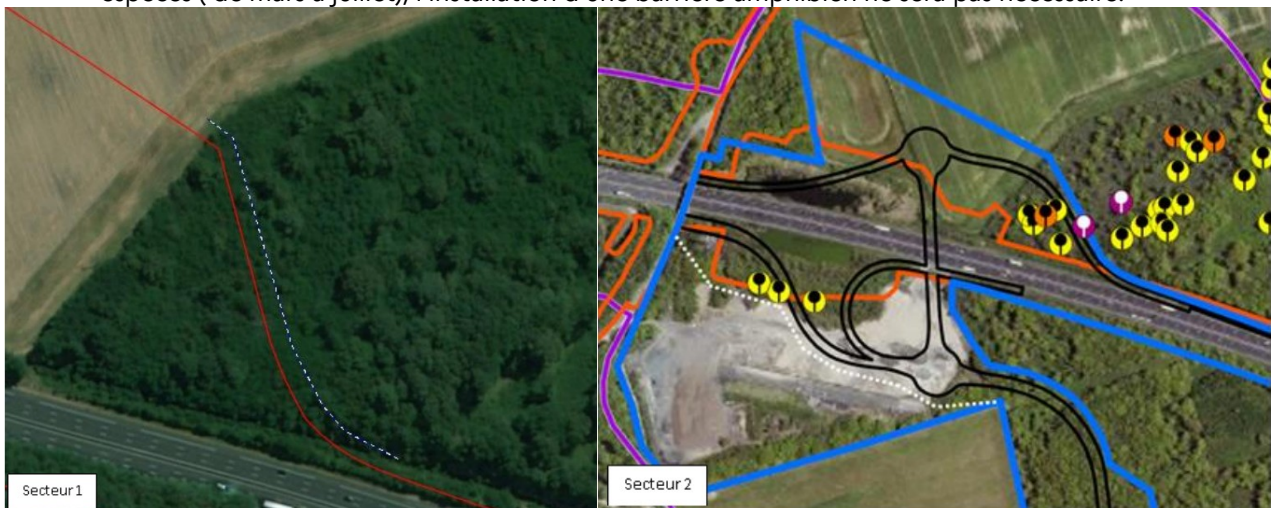
Descriptif :

Dans le cadre du **projet d'élargissement**, les barrières temporaires à amphibiens seront installées entre le bois des Grands Logis et le nord du diffuseur de Saran et au nord du PK84.

En complément du balisage de la zone, une barrière à amphibiens temporaire sera installée avant le début des travaux de manière à isoler la prairie et les mares de la piste sur laquelle circuleront les engins de chantier. Elle permettra de limiter l'impact des engins de chantier (écrasement) sur les populations d'amphibiens locales et déplacées. Cette barrière sera installée sur une longueur d'environ 1 300 ml aux Grands Logis et d'environ 350 ml au niveau du PK84.

Dans le cadre du **projet de diffuseur**, les barrières amphibiens seront installées :

- au cœur du bois des Grands Logis (secteur 1) dans sa partie est sur un linéaire de 200 m. L'objectif est d'isoler la zone de chantier de la partie boisée où sont susceptibles de circuler des amphibiens, dans le cadre de la continuité avec la prairie du sud-est et de l'ensemble des mares.
- au sein de l'actuelle zone de stockage située à l'ouest de l'autoroute (secteur 2)
En amont des travaux et de l'installation d'éventuels amphibiens (avant mars-avril), l'écologue définira après un passage sur site la nécessité d'installer une barrière à amphibiens au niveau des éventuels habitats favorables créés (ornières, mouillères/flaques). L'objectif est d'éviter l'installation d'amphibiens et leur reproduction dans un secteur où de nombreux engins de chantier circuleront. Si l'ensemble des travaux sur ce secteur ont lieu en dehors de la période de reproduction de ces espèces (de mars à juillet), l'installation d'une barrière amphibien ne sera pas nécessaire.



Les linéaires de barrières sont indiqués en pointillés blancs sur les figures ci-dessus.

Conditions de mise en œuvre :

Les barrières (de type Herpetosure© ou équivalent) seront posées en concertation avec l'écologue référent en fonction de la position précise des différentes composantes du chantier, solidement ancrée au sol pour être hermétique, et vérifiée régulièrement.

L'ensemble de barrières à amphibiens seront installées dès le lancement de chantier, avant toute intervention sur site, notamment avant les premières opérations de défrichage et de débroussaillage, en tout état de cause avant le début d'activités des amphibiens (février globalement).

Les barrières seront maintenues en place pendant toute la durée du chantier.

Modalités de suivi :

Transmission de l'analyse de l'écologue quant à l'implantation de la barrière dans le secteur 2 avant la période d'activité des amphibiens.

Vérification de l'étanchéité de la barrière par l'écologue référent à une fréquence à déterminer.

Un compte-rendu intégrant les éventuelles mesures correctives sera établi à chaque visite et adressé à la DDT.

MR23		Contrôle des ponts à potentialité de gîte et protocole de désertion des chiroptères							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR28 p.713	Réduction technique	R2.1k	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
Cette mesure concerne les passages inférieurs A10PI65/44 et A71PI1/50.									
Pour ces deux passages inférieurs, il sera nécessaire de vérifier l'absence de chauves-souris avant travaux ou d'empêcher leur maintien.									
L'hiver précédent le réaménagement du passage, par météo très froide et idéalement lors de gels importants, une visite par un chiroptérologue sera réalisée afin de confirmer qu'aucune chauve-souris n'est présente dans le disjointement :									
<ul style="list-style-type: none"> En cas d'absence confirmée de chauves-souris, l'entrée du disjointement sera bouchée ; le pont ne présentant plus de potentialités de gîte pourra être réaménagé. En cas de présence confirmée de chauves-souris, un passage hors période de reproduction et d'hibernation (entre le 15 août et le 15 octobre ou bien entre le 15 mars et le 30 avril) doit permettre de boucher les entrées de gîte et d'installer au niveau des sorties un système anti-retour. Le gîte pourra être totalement bouché au bout de 72 heures. 									
Conditions de mise en œuvre :									
Visite d'un chiroptérologue avant intervention sur les ouvrages.									
Modalités de suivi :									
Respect du protocole et transmission du compte-rendu du chiroptérologue à la DDT.									

MR24		Remise en état des sites d'accueil des dépôts provisoires							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-612-1 (A10) MR-613-1 (DSG)	Réduction technique	R2.1e	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
A l'issue des travaux, les sites d'accueil des dépôts provisoires seront remis en état selon les modalités définies pour les aménagements paysagers.									
Conditions de mise en œuvre :									
Des modifications temporaires mineures du relief, exclusivement limitées aux abords immédiats de l'A10, peuvent être générées par le projet lors de la phase chantier. Elles sont liées :									
<ul style="list-style-type: none"> à l'arasement de merlons existants le long de l'A10, le temps des travaux avant leur reconstitution si elle est prévue dans le cadre du projet ; aux dépôts provisoires de matériaux, réalisés sur des sites choisis spécialement, le temps d'être remobilisés sur le projet ou évacués (stockage provisoire de terre végétale ou de déblais en attente de valorisation). 									
Le niveau d'impact de ces modifications est jugé faible à négligeable compte tenu de leur caractère limité dans l'espace et le temps.									
Modalités de suivi :									
Suivi de chantier et réception des travaux									

MR25		Atténuation des effets du projet sur le relief							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-612-2 (A10) MR-613-2 (DSG)	Réduction technique	R2.1d	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Les effets visuels des modifications seront atténués par un traitement paysager s'adaptant au mieux au relief existant environnant, en utilisant notamment les terres excédentaires non utilisables pour la plate-forme.									
Conditions de mise en œuvre : Le projet consiste en un aménagement de l'A10 entre les bifurcations avec les autoroutes A19 au nord et A71 au sud. S'agissant de l'aménagement d'un axe existant, le profil en long de l'autoroute n'est pas modifié. Les effets directs du projet sur le relief du profil en travers seront négligeables et concerneront essentiellement des modifications mineures aux abords immédiats de l'A10, liées à des arasements ou à des créations/modifications de merlons ou à la création de zones de compensation de remblais en zone inondable.									
Focus « Diffuseur Saran-Gidy » S'agissant de l'aménagement d'un diffuseur se raccordant à des infrastructures existantes, le calage du projet et l'importance des hauteurs de déblais/remblais sont directement corrélés aux contraintes altitudinales imposées par les points de raccordement aux voiries existantes et aux normes de conception des voiries et ouvrages d'art autoroutiers. En dehors des remblais nécessaires au passage supérieur à construire pour le franchissement de l'A10, les impacts sur le relief sont limités.									
Modalités de suivi : Suivi de chantier et réception des travaux									

MR26		Prévention de la pollution des sols (et de la nappe phréatique) durant la période de travaux							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-613-3 (A10) MR-615-1 (DSG)	Réduction technique	R2.1c	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Afin de prévenir les risques de pollution des sols (et de la nappe phréatique) durant la période de travaux, des dispositions particulières seront mises en œuvre par les entreprises appelées à intervenir sur le chantier.									
Conditions de mise en œuvre : Dispositions à mettre en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> établissement des installations nécessaires à la réalisation des travaux (parc de stockage et d'entretien du matériel, dépôts de matériaux,...) sur des sites aménagés à cet effet pour éviter tout risque de pollution des sols (imperméabilisation des aires de chantier avec recueil des eaux). Ces installations seront établies dans des zones définies non sensibles ; mise en place d'un chantier respectueux de l'environnement, où les déchets extraits du chantier seront triés sur place et acheminés vers les filières adéquates ; entretien régulier des véhicules utilisés sur le chantier pour limiter les fuites d'hydrocarbures ou d'autres polluants. L'entretien s'effectuera dans un périmètre défini au préalable et aménagé de manière à limiter les risques ; prescriptions météorologiques et de dosage pour le chaulage des matériaux, qui sera par ailleurs limité pour éviter tout risque d'accident sur l'A10 lié à l'envol de poussière. Ces dispositions particulières seront intégrées dans les cahiers des charges qui seront remis aux différentes entreprises travaillant sur le site. Ces dispositions prises en phase chantier permettront de diminuer la probabilité d'une pollution accidentelle et donc de tout effet permanent lié à la pollution des sols (effet résiduel nul).									
Modalités de suivi : Suivi de chantier et réception des travaux									

MR27		Prévention de la pollution en phase chantier							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-614-1 (A10) MR-615-2 (DSG)	Réduction technique	R2.1d	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Des dispositions particulières relatives à la phase chantier seront instaurées afin, tout d'abord, d'éviter toute pollution sur le chantier.									
Conditions de mise en œuvre : L'aménagement de l'A10 impose la réalisation de terrassements et de décapages des sols qui entraîneront la suppression des couches superficielles protectrices et leur mise à nu. Pendant cette phase, les sols seront plus vulnérables à l'infiltration de pollutions liées au chantier notamment. Ces dispositions seront complétées par des dispositifs permettant de traiter la survenue d'une pollution (assainissement provisoire, intervention en cas de pollution).									
Modalités de suivi : Suivi de chantier et réception des travaux									

MR28		Limitation des emprises de chantier et préservation des terres végétales							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-614-2 (A10) MR-615-3 (DSG)	Réduction géographique	R1.1a	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : Les emprises de chantier seront limitées au strict minimum et les zones de dépôts seront évitées dans les secteurs de bonne qualité. Les aires ayant servi au chantier seront remises en état et les sols, éventuellement tassés par le passage répété des engins, seront décompactés. La terre végétale sera soigneusement décapée avant l'exécution des travaux de terrassement, puis mise en dépôt provisoire dans les emprises du chantier.									
Conditions de mise en œuvre : En fin de terrassements, la terre végétale sera réutilisée en couverture des zones de dépôt ainsi que sur les talus du projet en vue de leur enherbement.									
Focus « Aménagement de l'A10 » La zone décaissée pour l'aménagement d'un volume de compensation sur la Retrêve en amont de l'autoroute (3 ha environ) sera remise en état afin de conserver sa vocation agricole : décapage de la terre végétale, décaissement puis remise en place sans mélange des horizons pédologiques.									
Modalités de suivi : Suivi de chantier et réception des travaux									

MR29		Limitation des effets sur le climat en phase chantier									
Type de mesure		Référence		Type		Code	Phasage				
E	R	C	A	MR-616-1 (DSG)		Réduction technique		Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale											
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
Descriptif :											
Le projet n'engendrera pas d'incidences significatives sur le climat. Des mesures seront toutefois mises en œuvre pour maîtriser les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) en phase travaux, principalement basées sur les bonnes pratiques.											
Conditions de mise en œuvre :											
Les bonnes pratiques de chantier viseront notamment à la mise en place :											
<ul style="list-style-type: none"> d'un phasage, d'une organisation des chantiers, d'un plan de circulation, d'une limitation des vitesses sur le chantier, de l'extinction des moteurs des véhicules à l'arrêt, etc. 											
Les bonnes pratiques liées à la provenance des matériaux utilisés pour le chantier consisteront à :											
<ul style="list-style-type: none"> privilégier le réemploi des matériaux de déblais provenant du chantier, privilégier l'approvisionnement en matériaux d'apport par les carrières les plus proches, conduire une réflexion sur l'optimisation des itinéraires des engins sur le chantier. 											
D'autre part, il sera privilégié la fourniture de matériaux au contenu carbone le plus bas tout en respectant les contraintes techniques du dimensionnement de l'infrastructure ainsi que de matériaux comportant des taux de recyclage.											
Modalités de suivi :											
Un bilan carbone a été réalisé par Cofiroute à l'échelle du chantier (et de la phase d'exploitation du projet). Afin d'effectuer le suivi du bilan et de ses préconisations, chaque entreprise devra fournir régulièrement le bilan de sa consommation énergétique (carburant, électricité), de matériaux, etc.											
Le bilan carbone final de la phase chantier sera transmis à la DDT.											

MR30		Limitation des effets sur le climat en phase d'exploitation									
Type de mesure		Référence		Type		Code	Phasage				
E	R	C	A	MR-616-2 (DSG)		Réduction technique		Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale											
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
Descriptif :											
Le projet n'engendrera pas d'incidences significatives sur le climat. Des mesures seront toutefois mises en œuvre pour maîtriser les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) en phase d'exploitation, principalement basées sur le recyclage des déchets et leur réemploi.											
Conditions de mise en œuvre :											
Le recyclage des déchets provenant de l'entretien des chaussées et de leur réemploi sur d'autres zones de chantier :											
<ul style="list-style-type: none"> recyclage des déchets de rabotage des chaussées (fraisat) pour la production d'enrobés, recyclage des glissières et autres matériaux métalliques, etc. 											
Le choix de la provenance des matériaux utilisés pour l'entretien de l'infrastructure proviendront des carrières situées dans un rayon de 50 km autour du projet.											
Modalités de suivi :											
Suivi des chantiers d'entretien.											

MR31		Maintien des écoulements superficiels en période de travaux									
Type de mesure		Référence		Type		Code		Phasage			
E	R	C	A	MR-619-1 (A10)	Réduction technique	R2.1m	Amont	Travaux	Exploitation		
Thématique environnementale											
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
Descriptif :											
<p>Afin de maintenir les écoulements superficiels libres de tout obstacle, les ouvrages hydrauliques seront de préférence aménagés lorsque les fossés et les cours d'eaux sont à sec ou à l'étiage (faible débit). La mesure générale permettant d'assurer le libre écoulement des eaux de ruissellement consiste en la récupération des eaux de bassin versant naturel dans un réseau de fossés ceinturant les installations, puis rejetées dans le milieu naturel à l'aval des installations.</p>											
Conditions de mise en œuvre :											
<p>Afin de maintenir les écoulements en cas d'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants, plusieurs solutions peuvent être envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'intervention sur les ouvrages en période strictement sèche, sur une courte durée ; • en période pluvieuse, ou pouvant être exposée à des pluies ponctuelles fortes : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Dérivation des écoulements de l'ouvrage en cours d'aménagement vers un autre ouvrage proche ; ◦ Tubage interne provisoire des ouvrages à aménager, permettant de travailler à sec tout en maintenant l'écoulement sur son axe ; • en période de sécheresse ou de pluie ponctuelle, la mise en œuvre de batardeaux et de pompes en amont des aménagements. <p>Aucun stockage de matériel ou de matériaux susceptible de générer un obstacle à l'écoulement ne sera autorisé en talweg ou en cours d'eau, en entrée comme en sortie d'ouvrage.</p>											
Modalités de suivi :											
Suivi de chantier et réception des travaux.											

MR32		Limitation du risque de pollution et mise en place d'un assainissement provisoire							
Type de mesure		Référence		Type	Code	Phasage			
E	R	C	A	MR-620-1 (A10) MR-636-1 (DSG)	Réduction technique	R2.1d	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
Les mesures envisagées pour limiter les effets qualitatifs de l'opération sur les eaux superficielles portent sur : <ul style="list-style-type: none"> des mesures organisationnelles permettant de gérer le risque de pollution ; la mise en place d'un assainissement provisoire. 									
Conditions de mise en œuvre :									
Pour limiter le ruissellement pluvial, les surfaces remaniées et les talus de déblais et de remblais seront végétalisés et enherbés le plus rapidement possible après leur réalisation.									
Les mesures mises en place afin d'éviter tout risque de pollution sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> la vidange, le nettoyage, l'entretien et le ravitaillement des engins seront réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet ; l'évacuation de produits ou substances par simple déversement dans les cours d'eau sera interdite ; la mise en place d'un système de bâche amovible ou de tapis absorbant sous les engins lors du plein ; le stockage des fournitures et produits polluants, nettoyage des toupies, des bennes et pompes à béton sera réalisé au niveau de zones étanches et préalablement définies, ou sur bacs de rétention adaptés, hors des zones sensibles ; l'évacuation des déchets, gravats, et résidus suivra la procédure qui sera spécifiquement établie, notamment par l'établissement d'un Schéma Organisationnel pour la Gestion et l'Élimination des Déchets (SOGED) ; le personnel sera formé à la prévention des risques environnementaux et aux dispositions à prendre en cas d'incident environnemental pour en limiter l'impact. 									
Un schéma d'intervention de chantier en cas de pollution accidentelle sera établi détaillant la procédure à suivre en cas de pollution grave et les moyens d'intervention en cas d'incident (évacuation du matériel ou matériaux à l'origine de la pollution, mise en place de produits absorbants, curage des sols...).									
Afin d'intervenir rapidement sur une pollution accidentelle, un matériel spécifique de piégeage des polluants (type produit absorbant, sac de récupération...) sera présent sur le chantier, à disposition des équipes ainsi que dans les engins de chantier isolés ou intervenant en zone sensible (cours d'eau, zone humide,...), afin d'intervenir rapidement sur une pollution accidentelle.									
Les ouvrages définitifs de traitement des eaux seront réalisés dans la mesure du possible dès le démarrage des terrassements ; les bassins d'assainissement existants seront réutilisés au maximum. En complément, un réseau provisoire de collecte des eaux de ruissellement des plates-formes de chantier, des pistes d'accès et des aires d'installation ainsi que des bassins de décantation provisoires, imperméabilisés dans les périmètres de captages, seront mis en place dès le démarrage des travaux. Ces réseaux dimensionnés pour une pluie annuelle seront curés et restaurés régulièrement et une attention particulière sera portée à la pérennité et à l'efficacité des filtres situés en aval des dispositifs.									
Afin de préserver la qualité des eaux, le rejet de toute substance polluante, qu'il soit superficiel ou par infiltration, est interdit. Les rejets dans les cours d'eau et talwegs d'eaux de ruissellement issues du chantier ne se feront jamais de façon directe : les rejets seront limités et traités.									
Modalités de suivi :									
Suivi de chantier et réception des travaux.									

MR33		Prévention du déversement de matières en suspension dans les écoulements superficiels							
Type de mesure		Référence		Type	Code	Phasage			
E	R	C	A	MR-621-1 (A10)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit		
Descriptif :									
<p>Afin de maintenir les écoulements superficiels libres de tout obstacle, les ouvrages hydrauliques seront de préférence aménagés lorsque les fossés et les cours d'eaux sont à sec ou à l'étiage (faible débit). La mesure générale permettant d'assurer le libre écoulement des eaux de ruissellement consiste en la récupération des eaux de bassin versant naturel dans un réseau de fossés ceinturant les installations, puis rejetées dans le milieu naturel à l'aval des installations.</p>									
Conditions de mise en œuvre :									
<p>Afin de maintenir les écoulements en cas d'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants, plusieurs solutions peuvent être envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'intervention sur les ouvrages en période strictement sèche, sur une courte durée ; • en période pluvieuse, ou pouvant être exposée à des pluies ponctuelles fortes : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Dérivation des écoulements de l'ouvrage en cours d'aménagement vers un autre ouvrage proche ; ◦ Tubage interne provisoire des ouvrages à aménager, permettant de travailler à sec tout en maintenant l'écoulement sur son axe ; • en période de sécheresse ou de pluie ponctuelle, la mise en œuvre de batardeaux et de pompes en amont des aménagements. <p>Aucun stockage de matériel ou de matériaux susceptible de générer un obstacle à l'écoulement ne sera autorisé en talweg ou en cours d'eau, en entrée comme en sortie d'ouvrage.</p>									
Modalités de suivi :									
Suivi de chantier et réception des travaux.									

MR34		Limitation des effets quantitatifs et qualitatifs sur le ruisseau des Muids							
Type de mesure		Référence		Type	Code	Phasage			
E	R	C	A	MR-622-1 (A10)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit		
Descriptif :									
<p>Les mesures définies précédemment afin de limiter les effets quantitatifs et qualitatifs sur les eaux sont également applicables aux abords des Muids. Des mesures particulières complémentaires sont également prévues.</p>									
Conditions de mise en œuvre :									
<p>Les mesures prévues sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le réaménagement du lit, notamment les terrassements pour creuser un nouveau lit localement dérivé permettant la réalisation et le rejet des bassins d'assainissement, sera réalisé : <ul style="list-style-type: none"> ◦ prioritairement en période d'assec du cours d'eau ; ◦ selon un phasage particulier limitant le risque d'arrivées d'eau en cas de pluie forte : terrassement du corps principal de la portion déviée, sans connexion avec le cours d'eau, puis raccordement pour mise en eau progressive de la partie aval puis amont, avant comblement du lit initial ; ◦ en cas d'intervention en période humide, mise en place de dispositifs d'abattement des matières en suspension (MES) en aval des travaux ; en l'absence de continuités écologiques, les dispositifs provisoires (filtre à paille par exemple) pourront être positionnés directement dans le lit ; • le réaménagement du lit respectera le profil actuel du cours d'eau, calibré en V. Il privilégiera des techniques naturelles, en remettant notamment en œuvre les matériaux du lit actuel, après terrassement du lit dévié et juste avant basculement du lit initial. L'hydrologie du cours d'eau et son fonctionnement actuel ne nécessiteront pas de protection généralisée des berges, mais des mesures localisées pourront être nécessaires aux points de rejet des bassins dans les Muids, et aux entrées et sorties d'ouvrage : têtes d'ouvrage en béton ou en enrochements. 									
Modalités de suivi :									
Suivi de chantier et réception des travaux									
Suivi du cours d'eau									

MR35		Limitation des effets quantitatifs et qualitatifs sur la Retrêve							
Type de mesure		Référence		Type	Code	Phasage			
E	R	C	A	MR-623-1 (A10)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit		
Descriptif :									
Les mesures générales définies précédemment afin de limiter les effets quantitatifs et qualitatifs sont également applicables aux abords de la Retrêve. Des mesures particulières complémentaires sont également prévues.									
Conditions de mise en œuvre :									
Les mesures prévues sont :									
<ul style="list-style-type: none"> • l'aménagement des merlons, notamment les terrassements à proximité du cours d'eau, sera réalisé : <ul style="list-style-type: none"> ◦ prioritairement en période d'assec du cours d'eau ; ◦ en cas d'intervention en période humide, mise en place de dispositifs d'abattement des matières en suspension (MES) en aval des travaux ; en l'absence de continuités écologiques, les dispositifs provisoires (filtre à paille par exemple) pourront être positionnés directement dans le lit ; • l'aménagement du nouvel ouvrage hydraulique sera réalisé hors du lit mineur de la Retrêve et ne nécessitera pas de déviation du cours d'eau ; • l'aménagement du bief de compensation en aval de l'A10 sera réalisé sans connexion avec le cours d'eau, avant la construction de l'ouvrage de surverse. 									
Modalités de suivi :									
Suivi de chantier et réception des travaux									
Suivi du cours d'eau									

MR36		Non dégradation des conditions d'écoulement et protection de l'autoroute des crues							
Type de mesure		Référence		Type	Code	Phasage			
E	R	C	A	MR-628-1 (A10) MR-659-2 (DSG)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit		
Descriptif :									
Les objectifs retenus pour l'aménagement de l'A10 sont :									
<ul style="list-style-type: none"> • D'améliorer le débit d'écoulement des eaux sous l'autoroute, pour un événement équivalent à celui de mai 2016, sans impact négatif significatif à l'amont ou à l'aval de l'autoroute, tout en étant compatible avec l'ensemble des solutions ultérieures d'aménagement global de la Retrêve ; • De protéger l'autoroute pour un événement d'occurrence comprise entre 50 et 100 ans. 									
Cinq ouvrages de traversée hydraulique doivent être modifiés afin de permettre d'accueillir la voie supplémentaire liée à l'aménagement de l'autoroute. Ce réaménagement doit être réalisé en respectant le dimensionnement nécessaire à l'écoulement des eaux en cas de phénomène exceptionnel, ou ne pas aggraver la situation existante.									
Conditions de mise en œuvre :									
Les ouvrages hydrauliques existants seront conservés et/ou prolongés. Ils seront donc dimensionnés de manière identique à ceux actuellement en place, de manière à éviter tout risque d'obstruction et ainsi ne pas créer d'obstacles à l'écoulement des éventuelles crues. Un nouvel ouvrage de décharge est créé pour assurer l'écoulement des débits exceptionnels de la Retrêve, sans modifier le fonctionnement actuel des crues, tout en permettant son adaptation future. Les aménagements hydrauliques prévus, pour la plupart mis en œuvre sur l'ensemble du projet, permettront en particulier de répondre aux enjeux d'inondations révélés en trois autres points de l'A10 lors des inondations de mai 2016.									
Ainsi les ouvrages réalisés ne dégraderont pas le fonctionnement actuel.									
Modalités de suivi :									
Suivi de chantier et réception des travaux.									

MR37		Gestion des eaux pluviales – Aspect quantitatif							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-628-2 (A10)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
La gestion quantitative des eaux pluviales générées par la plate-forme autoroutière passe par la réalisation d'ouvrages ayant des fonctions d'écrêtement avant rejet dans le milieu récepteur.									
Conditions de mise en œuvre :									
L'écrêtement des eaux rejetées consiste à en diminuer le débit maximal en stockant temporairement le volume d'eau excédentaire, susceptible de déstabiliser le milieu récepteur, en amont du point de rejet. La fonction d'écrêtement est assurée par tous les bassins. Un écrêtement efficace est obtenu en ajustant à la fois le débit de fuite et le volume des ouvrages. La grande majorité des bassins sont par ailleurs des ouvrages de rétention / infiltration, dont la majorité du débit est infiltrée, sans rejet aux eaux superficielles. Les bassins prévus sont présentés à l'article 12.									
Modalités de suivi :									
Suivi de chantier et réception des travaux.									

MR38		Gestion des eaux pluviales – Aspect qualitatif							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-628-3 (A10)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
La conception des dispositifs d'assainissement de la plate-forme autoroutière vise à minimiser l'impact qualitatif des installations. Les modifications apportées au réseau d'assainissement de la plate-forme de l'A10 (bassins et réseau séparatif notamment) permettront d'améliorer la qualité des rejets effectués dans le milieu naturel, préservant ainsi la qualité des eaux superficielles et souterraines.									
Conditions de mise en œuvre :									
La conception des dispositifs d'assainissement de la plate-forme autoroutière est présentée de façon plus détaillée à l'article 12. Elle repose sur les principes suivants :									
<ul style="list-style-type: none"> • les eaux de ruissellement de la plate-forme sont collectées par un réseau longitudinal imperméabilisé ; • les eaux collectées sont acheminées vers des bassins de régulation et de traitement avant rejet dans le milieu naturel, par infiltration et par rejet calibré lorsqu'un exutoire est disponible ; • les bassins de régulation et de traitement assurent les rôles suivants : <ul style="list-style-type: none"> ◦ écrêtement des débits de rejet dans le milieu naturel ; ◦ protection du milieu naturel contre les pollutions accidentelles par temps sec et par temps de pluie ; ◦ traitement de la pollution chronique. 									
Modalités de suivi :									
Suivi de la qualité des rejets : voir dispositions prévues à l'article 12.									

MR39		Gestion des eaux pluviales – Pollution accidentelle							
Type de mesure		Référence		Type	Code	Phasage			
E	R	C	A	MR-629-1 (A10) MR-640-1 (DSG)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
<p>La collecte des eaux de plate-forme sera assurée par la mise en place d'un réseau d'assainissement, (caniveau à fente, caniveau rectangulaire ouvert, cunette et ouvrages de traitement), aménagé de part et d'autre de la plate-forme autoroutière, et établi sur le modèle séparatif (séparation des eaux de ruissellement issues de la plate-forme de celles issues des bassins versants naturels).</p> <p>Ces réseaux trouveront leurs exutoires au niveau des différents points bas du tracé, et les eaux seront infiltrées ou rejetées dans les écoulements superficiels après traitement (Les Muids, La Retrêve, la Loire).</p>									
Conditions de mise en œuvre :									
<p>La conception des dispositifs d'assainissement de la plate-forme autoroutière est présentée de façon plus détaillée à l'article 12.</p> <p>Les objectifs à respecter dans le cadre du traitement de la pollution accidentelle sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • éviter les possibilités de déversements de camions impliquant des matières dangereuses, directement dans le milieu récepteur ; • confiner les éventuelles pollutions accidentelles avant rejet dans le milieu récepteur. <p>Afin d'atteindre ces objectifs, les dispositions suivantes seront mises en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tout le linéaire autoroutier et du diffuseur est contrôlé dans des bassins multifonction étanches (géomembrane) et présente un réseau de collecte également étanche (dont la perméabilité varie en fonction de vulnérabilité du milieu naturel), • Tous les bassins multifonction sont équipés de vanne de fermeture sur l'ouvrage de régulation, • Tous les bassins multifonction sont munis d'un by-pass pour permettre l'optimisation du volume piégée, • Tous les bassins présentent une surprofondeur suffisante pour permettre un temps d'intervention de 1 heure après l'accident (un temps d'intervention inférieur à une heure étant garanti par la proximité du centre d'exploitation), • Tous les bassins (de traitement) présentent un volume total capable de contenir au minimum 50 m³ plus la totalité d'une pluie de temps de retour 2 ans de durée 2 heures vannes fermées, • Tout le linéaire autoroutier est équipé de dispositifs de retenue pour empêcher les véhicules de sortir de l'emprise de l'autoroute et de son assainissement. 									
Modalités de suivi :									
Suivi de la qualité des rejets : voir dispositions prévues à l'article 12.									

MR40		Gestion des eaux pluviales – Pollution chronique							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-630-1 (A10) MR-639-1 (DSG)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : L'aménagement de dispositifs d'assainissement routier permet de diminuer les concentrations en polluants à l'aval de l'infrastructure par rapport à une situation où aucun dispositif de traitement n'existe. Le but des dispositifs de traitement est de garantir les objectifs d'état des masses d'eau définis dans le SDAGE.									
Conditions de mise en œuvre : La conception des dispositifs d'assainissement de la plate-forme autoroutière est présentée de façon plus détaillée à l'article 12. Dans les ouvrages présentés, c'est également le premier corps de chaque dispositif qui permet d'assurer le traitement de la pollution chronique, auquel les linéaires de fossés enherbés contribuent également en captant une partie des particules en suspension. Les bassins de confinement et de traitement comporteront un volume mort (lame d'eau minimale maintenue dans le bassin, en l'absence d'évaporation) d'une hauteur d'environ 0,50 m, permettant de : <ul style="list-style-type: none"> • piéger les polluants non miscibles et plus denses que l'eau ; • favoriser l'abattement, par décantation, des pollutions chroniques liées aux MES (Matières En Suspension), • favoriser la dilution de la pollution saisonnière (sels de déverglaçage, dont les émissions de chlorures se trouvent réduites, traitements phytosanitaires le cas échéant). Ils seront imperméabilisés pour éviter les infiltrations des polluants routiers. A terme, les ouvrages de traitement assureront une amélioration significative du traitement de la pollution chronique, les seules eaux infiltrées étant celles qui auront subi une décantation préalable dans des bassins imperméables.									
Modalités de suivi : Suivi de la qualité des rejets : voir dispositions prévues à l'article 12. Niveaux de rejet : voir dispositions prévues à l'article 12.									

MR41		Gestion des eaux pluviales – Pollution saisonnière							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-633-1 (A10) MR-640-2 (DSG)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif : L'aménagement de dispositifs d'assainissement routier permet de diminuer les concentrations en polluants à l'aval de l'infrastructure par rapport à une situation où aucun dispositif de traitement n'existe. Le but des dispositifs de traitement est de garantir les objectifs d'état des masses d'eau définis dans le SDAGE.									
Conditions de mise en œuvre : La conception des dispositifs d'assainissement de la plate-forme autoroutière est présentée de façon plus détaillée à l'article 12. Dans les ouvrages présentés, c'est également le premier corps de chaque dispositif qui permet d'assurer le traitement de la pollution chronique, auquel les linéaires de fossés enherbés contribuent également en captant une partie des particules en suspension. Les bassins de confinement et de traitement comporteront un volume mort (lame d'eau minimale maintenue dans le bassin, en l'absence d'évaporation) d'une hauteur d'environ 0,50 m, permettant de : <ul style="list-style-type: none"> • piéger les polluants non miscibles et plus denses que l'eau ; • favoriser l'abattement, par décantation, des pollutions chroniques liées aux MES (Matières En Suspension), • favoriser la dilution de la pollution saisonnière (sels de déverglaçage, dont les émissions de chlorures se trouvent réduites, traitements phytosanitaires le cas échéant). Ils seront imperméabilisés pour éviter les infiltrations des polluants routiers. A terme, les ouvrages de traitement assureront une amélioration significative du traitement de la pollution chronique, les seules eaux infiltrées étant celles qui auront subi une décantation préalable dans des bassins imperméables.									
Modalités de suivi : Suivi de la qualité des rejets : voir dispositions prévues à l'article 12. Niveaux de rejet : voir dispositions prévues à l'article 12.									

MR42		Aménagements de la Retrêve							
Type de mesure		Référence		Type	Code	Phasage			
E	R	C	A	MR-634-1 (A10)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
<p>Les aménagements prévus au droit du rétablissement de la Retrêve sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ouvrage existant rétablissant la Retrêve est maintenu pour assurer la transparence de l'autoroute vis-à-vis du fonctionnement normal du cours d'eau ; • Pour protéger l'autoroute du risque d'inondation, des merlons seront aménagés de part et d'autre de l'autoroute le long de la zone de la traversée de la Retrêve ; • Pour les crues exceptionnelles, l'ouvrage est doublé par un cadre de grandes dimensions équipé d'un seuil de déversement permettant d'assurer la transparence de l'autoroute jusqu'à la cote de surverse de 121,50 m, à laquelle les merlons seront submergés ; • La création des merlons va retirer au champ d'inondation les volumes d'eau correspondant à la cote de protection. Afin de ne pas aggraver les niveaux d'inondation amont et aval, des zones de compensation seront aménagées de part et d'autre de l'autoroute, permettant de restituer ces volumes au champ d'inondation de la Retrêve. 									
Conditions de mise en œuvre :									
<p>Le régime hydraulique du cours d'eau n'est donc pas modifié pour un fonctionnement normal de la Retrêve. Pour un événement exceptionnel et jusqu'à la cote de surverse de 121,50 m, la crue ne submergera plus l'autoroute mais passera par en-dessous.</p> <p>Ces aménagements permettent de protéger l'autoroute du risque d'inondation de la Retrêve, pour un événement significatif, sans aggraver les niveaux d'inondation en amont et à l'aval de l'autoroute.</p> <p>Les aménagements réalisés autour de la Retrêve ne nécessiteront pas de modification du lit mineur, au-delà de l'aménagement d'un merlon en berge assurant la surverse vers le bief de compensation aménagé à l'aval du nouvel ouvrage de décharge. Cet aménagement pourrait nécessiter des protections particulières (béton, enrochements,...) sans concerner directement les berges du cours d'eau.</p> <p>A l'issue des aménagements réalisés, les effets résiduels sur le fonctionnement hydraulique et écologique du cours d'eau, temporaire et sans enjeux écologiques particuliers, sont considérés comme négligeables.</p>									
Modalités de suivi :									
Surveillance en cas de risques de crues.									

MR43		Aménagements des Muids							
Type de mesure		Référence		Type	Code	Phasage			
E	R	C	A	MR-634-2 (A10)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
<p>Les mesures de réaménagement localisé du lit des Muids seront mises en œuvre lors des travaux. Le profil en long de l'ouvrage existant sous l'A10 ne sera pas modifié.</p>									
Conditions de mise en œuvre :									
<p>Le profil remanié du cours d'eau respectera son profil actuel (profil en long moyen, profil en travers type aujourd'hui calibré en V), et la reconstitution privilégiera des techniques naturelles, en remettant notamment en œuvre les matériaux du lit actuel, après terrassement du lit dévié et juste avant basculement du lit initial. L'hydrologie du cours d'eau et son fonctionnement actuel ne nécessiteront pas de protection généralisée des berges, mais des mesures localisées pourront être nécessaires aux points de rejet des bassins dans les Muids, et aux entrées et sorties d'ouvrage : têtes d'ouvrage en béton ou en enrochements.</p> <p>A l'issue des aménagements réalisés et des mesures de reconstitution mises en œuvre, les effets résiduels sur le fonctionnement hydraulique et écologique du cours d'eau, temporaire et aujourd'hui artificialisé et sans enjeux écologiques particuliers, sont considérés comme négligeables.</p>									
Modalités de suivi :									
Voir dispositions prévues à l'Article 13.									

MR44				Besoins en eau en phase chantier					
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-642-1 (A10)	Réduction technique	R2.1t	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
Les effets quantitatifs potentiels des travaux sur les eaux sont liés aux besoins en eau du chantier (entretien des accès chantier en phase terrassement, mise en place de couches de forme, bétons,...). Il peut être nécessaire de prélever de l'eau soit au niveau d'un cours d'eau, soit dans les bassins provisoires lorsque c'est possible, soit dans les eaux souterraines. Aucun prélèvement pour les besoins en eau du chantier n'est prévu dans les cours d'eau (la Retrêve, les Muïds) ou les eaux souterraines. L'eau nécessaire au fonctionnement des installations de chantier sera approvisionnée par apport extérieur.									
Conditions de mise en œuvre :									
Les effets quantitatifs potentiels des travaux sur les eaux sont liés aux besoins en eau du chantier (entretien des accès chantier en phase terrassement, mise en place de couches de forme, bétons,...). Il peut être nécessaire de prélever de l'eau soit au niveau d'un cours d'eau, soit dans les bassins provisoires lorsque c'est possible, soit dans les eaux souterraines. Il est rappelé que les nappes des calcaires tertiaires libres de Beauce sont très exploitées et vulnérables, ce qui a justifié leur classement en zone de répartition des eaux imposant des limitations de prélèvements. Ce besoin est limité à la durée du chantier et est variable dans le temps, en fonction des travaux en cours. Compte tenu de l'absence de cours d'eau pérenne et de la situation des eaux souterraines, aucun prélèvement pour les besoins en eau du chantier n'est prévu dans les cours d'eau (la Retrêve, les Muïds) ou les eaux souterraines.									
Modalités de suivi :									
Cahier des charges entreprises. Contrôles en phase chantier.									

MR45				Limitation des impacts sur les eaux souterraines en phase chantier					
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-643-1 (A10) MR-647-1 (DSG)	Réduction technique	R2.1d	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
Les effets qualitatifs sur les eaux souterraines peuvent être liés à : <ul style="list-style-type: none"> la mise à nu temporaire des sols, renforçant la vulnérabilité des eaux souterraines ; la réalisation de fondations profondes pour certains ouvrages ; la réalisation de piézomètres pour le suivi des eaux souterraines. Des mesures préventives et spécifiques en cas de pollution sont prévues afin de minimiser ces effets.									
Conditions de mise en œuvre :									
Les mesures qui seront mises en place sont : <ul style="list-style-type: none"> aucune installation de chantier potentiellement polluante ne sera mise en place dans les zones sensibles vis-à-vis des eaux souterraines ou superficielles, dans le cas contraire des mesures particulières et spécifiques de protection sont mises en œuvre (étanchéification) ; les eaux usées des aires de chantier sont systématiquement collectées et traitées suivant les normes en vigueur sur les rejets d'eaux de vanes (arrêtés des 21 juin 1996, 6 mai 1996 et 22 juin 2007) avec un raccord sur le réseau existant ou la réalisation d'un système autonome étanche ; mise au point d'un plan de circulation de chantier excluant le stationnement et l'entretien du matériel l'approvisionnement et le stockage des carburants et huiles, dans les zones couvertes par des périmètres de protection des captages publics d'alimentation en eau potable (aucun n'étant aujourd'hui concerné) ; stockage des produits polluants sur des aires étanches, abritées de la pluie, ceinturées par des fossés, eux-mêmes étanches qui ramènent les liquides piégés vers des bassins d'où les produits sont évacués vers des process de traitement agréés ; mise en place d'une collecte efficace des eaux de ruissellement du chantier et traitement avant rejet ; kit de dépollution placé dans les véhicules de chantier, accessible en cas de pollution ; signalétique de chantier précisant les interdictions en matière d'entretien et d'approvisionnement 									

des engins en zone sensible ;

- mise en place d'un plan d'alerte et de secours pour les risques de pollution accidentelle en chantier ;
- contrôle et suivi de la mise en place et du respect des mesures (Plan de Respect de l'Environnement).

Au cas où une pollution serait observée, des mesures spécifiques seront mises en œuvre :

- application des modalités des plans de secours qui seront établis en liaison avec le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) ;
- enlèvement immédiat des terres souillées ;
- utilisation des techniques de dépollution des sols et des nappes dans les zones à faible coefficient de perméabilité pour bloquer la progression de la pollution et la résorber (réalisation d'un piézomètre de contrôle et analyses d'eau en cas de besoin ...) ;
- mise en place de barrières hydrauliques si le polluant atteint la nappe ou les cours d'eau et fossés ;
- dépollution des eaux de ruissellement par écrémage, filtrage avant rejet dans le milieu naturel.

Compte tenu de la profondeur moyenne de la nappe, seules les fondations supérieures à 15-20 m de profondeur sont susceptibles de concerner des nappes d'eaux souterraines. Lors du forage, les matières mises en suspension ainsi que les émissions de béton seront limitées aux abords immédiats du forage, précipiteront rapidement et ne seront pas amenées à circuler à distance dans les nappes.

Les mesures décrites précédemment sont également efficaces pour éviter toute pollution accidentelle autour des forages susceptible d'y pénétrer, et intervenir en cas d'incident, permettant d'éviter sinon réduire tout impact lié aux forages de fondations profondes. Les adjuvants éventuels ajoutés aux bétons seront sélectionnés de façon à en limiter les effets sur les eaux. Les études techniques d'ouvrages viseront à limiter au strict nécessaire la profondeur des fondations pour les deux ouvrages situés en périmètre éloigné de captage.

Le suivi des eaux souterraines, notamment en phase chantier, sera assuré par l'exploitation des piézomètres existants, et par la pose de piézomètres complémentaires réalisés dans le cadre du projet.

Leur nombre et leur position seront définis dans le cadre de la préparation des travaux. Les impacts potentiels sont plus limités que pour la réalisation de fondations profondes (diamètre réduit, bétonnages limités), néanmoins ces ouvrages ont vocation à atteindre la nappe pour en assurer le suivi.

La réalisation des piézomètres respectera par ailleurs les principes suivants :

- choix des zones d'implantation dans les secteurs justifiés par des raisons techniques (réalisation de fondations profondes,...), tout en veillant à éviter les secteurs à enjeux particuliers (enjeux écologiques, humains) ;
- les forages seront réalisés par une société spécialisée, selon la méthode la plus adaptée au contexte des terrains géologiques rencontrés (tarière mécanique, tricône,...) ;
- des échantillonnages et mesures seront réalisés en cours de forage ;
- après la mise en place de l'équipement, les ouvrages seront soigneusement nettoyés et développés par pompage ;
- la tête des ouvrages sera enfin protégée par un capot métallique hors sol ou bien par une bouche à clé ras de sol, en fonction de la configuration du site (risque de détérioration en zone urbaine ou voirie par exemple).

Modalités de suivi :

Cahier des charges entreprises.

Contrôles en phase chantier.

Analyses si nécessaire.

MR46		Limitation des impacts sur les eaux souterraines en phase d'exploitation							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-645-1 (A10) MR-649-1 (DSG)	Réduction technique	R2.1t	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
<p>Descriptif : La mise en place d'un assainissement autoroutier assurant le traitement qualitatif et quantitatif des eaux de ruissellement permet de limiter le risque d'altération de la qualité des eaux. Il constitue une amélioration du système d'assainissement existant, les eaux de ruissellement de la plate-forme autoroutière étant actuellement traitées dans des bassins monocorps, qui assurent majoritairement une infiltration directe des eaux de plate forme. A terme, les seules eaux infiltrées seront celles qui auront subi une décantation préalable dans des bassins imperméables, avant rejet dans des bassins de rétention / infiltration.</p>									
<p>Conditions de mise en œuvre : La plate-forme autoroutière peut être à l'origine de différentes pollutions : accidentelle, chronique ou saisonnière, qui sont transportées par ruissellement. Celles-ci peuvent alors affecter directement les eaux superficielles, et indirectement les eaux souterraines, par l'infiltration favorisée par la nature très perméable des horizons superficiels ou les différentes pertes de cours d'eau, notamment la Retrêve, caractérisant la zone d'étude. Les altérations qualitatives potentielles des eaux souterraines sont ainsi de même nature que celles concernant les eaux superficielles, et peuvent affecter les usages des eaux souterraines (forages agricoles, industriels, domestiques). Cette disposition constitue un effet positif du projet.</p>									
<p>Modalités de suivi : Voir dispositions prévues à l'article 12. Analyses si nécessaire.</p>									

MR47		Limitation des impacts sur les captages d'eau potable							
Type de mesure		Référence		Type	Code	Phasage			
E	R	C	A	MR-646-1 (A10)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit		
Descriptif :									
<p>Lors de la phase travaux, mais aussi en phase d'exploitation, les atteintes potentielles du projet sur les captages d'alimentation en eau potable situés à proximité de l'A10 sont liées au risque de déversement de polluants d'origine accidentelle, chronique ou saisonnière, qui pourrait survenir.</p> <p>Les dispositions liées à l'assainissement de la plate-forme autoroutière mises en œuvre lors du chantier et en phase exploitation permettront de traiter les effets négatifs potentiels du projet sur les captages d'eau souterraine. En particulier, la mise en place d'un réseau de collecte et de traitement imperméabilisés, et l'infiltration d'eaux préalablement décantées, constitueront une amélioration de la situation actuelle, contribuant ainsi à améliorer la qualité des eaux des captages concernés. On note également que seuls les bassins situés autour du diffuseur d'Orléans nord rejettent leurs eaux au sein d'un périmètre éloigné de protection de captage.</p>									
Conditions de mise en œuvre :									
<p>La sensibilité des captages d'eau potable est d'autant plus élevée que la nappe captée des calcaires de Beauce est fortement vulnérable face à tout type de pollution du fait de la faible protection apportée par les horizons superficiels qui la recouvrent.</p> <p>Le déversement de matières polluantes dans le sol et dans les eaux souterraines constituerait un effet direct en cas d'infiltration de la pollution. La pollution pourrait aussi atteindre indirectement la nappe captée en cas de déversement de polluants dans les cours d'eau caractérisés par une perte, comme la Retrêve, affectant dans un second temps les eaux souterraines.</p> <p>En complément, certains captages disposent de périmètres de protection pour lesquels il existe une Déclaration d'Utilité Publique (DUP), instaurant des servitudes d'usage. C'est notamment le cas pour les périmètres de protection éloignée de Cercottes et d'Ormes qui longent ou traversent l'autoroute entre Gidy, Saran et Ingré. Pour ces périmètres, des prescriptions sont instaurées par des arrêtés préfectoraux en date du 22 avril 2007 pour Cercottes et du 29 octobre 1990 pour Ormes.</p> <p>Le projet sera ainsi compatible avec les exigences des règlements relatifs aux captages de Cercottes et d'Ormes et applicables aux périmètres de protection éloignée. Aucun effet résiduel n'est donc attendu.</p>									
Modalités de suivi :									
<p>Voir dispositions prévues à l'article 12.</p> <p>Analyses si nécessaire.</p>									

MR48				Limitation des impacts sur les zones humides en phase chantier						
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage			
E	R	C	A	MR-652-1 (A10) MR-655-1 (DSG)	Réduction technique	R1.1a	Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale										
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit				
<p>Descriptif :</p> <p>La phase travaux est une phase susceptible de générer des impacts sur les zones humides, provisoires voire définitifs si aucune mesure de prévention n'est prise pendant le chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> impacts liés à l'acheminement des engins et matériaux vers le site, avant même d'entrer dans les emprises de travaux proprement dites ; impact lié au déversement de polluants dans les milieux humides ; impacts liés à l'émission de poussières et de matières en suspension, susceptibles d'avoir des effets sur les habitats humides après avoir atteint les écoulements superficiels (fossés et cours d'eau) ; impacts liés aux occupations temporaires du chantier. <p>Des mesures spécifiques d'évitement ou de réduction des effets sont prévues lors des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'évitement par mise en défens des zones humides définies sur critères habitats, à enjeu faible à moyen ; la limitation au strict minimum de l'emprise des chantiers dans les zones humides définies sur critère pédologique ; l'interdiction de dépôt provisoire dans les zones humides, au-delà des emprises nécessaires au projet ; la limitation des envols de poussière en période sèche par arrosage régulier ; la mise en place d'un assainissement provisoire afin de limiter le risque de pollution par les eaux du chantier (cf. chapitre précédent sur la ressource en eau) ; l'organisation des zones de travaux de façon à ne pas modifier la fonctionnalité des parcelles de zones humides concernées. 										
<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <p>Ces effets sont susceptibles de se manifester lors de l'ensemble des phases du chantier, depuis la réalisation des pistes chantier, des terrassements, aux travaux de prolongement d'ouvrage sur le cours d'eau des Muids. Les zones humides définies sur critères pédologiques (voir en annexe), systématiquement accolées à l'A10, y sont particulièrement exposées, néanmoins elles présentent un enjeu faible sur le plan hydrologique, moyen sur le plan des fonctions bio-géochimiques. Les zones humides sur critère habitats sont sensiblement plus éloignées de l'A10 et donc moins exposées.</p> <p>Ces mesures sont particulièrement importantes aux abords des zones humides présentant des enjeux écologiques moyens à faibles (10 zones humides), qui seront mises en défens. Au droit des zones humides identifiées sur les seuls critères pédologiques (8 zones humides), l'effet de ces mesures porte sur la préservation de la fonction bio-géochimique, en particulier pour la prairie mésophile au sud du bois des Grands logis (ZH_14).</p>										
<p>Modalités de suivi :</p> <p>Voir dispositions prévues à l'article 15. Contrôle de la mise en défens en phase chantier Balisage réalisé par un écologue</p>										


MR49		Limitation des impacts sur les zones humides en phase d'exploitation							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-653-1 (A10) MR-655-2 (DSG)	Réduction technique	R2.20	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
<p>Descriptif : L'aménagement de l'A10 génère un effet direct lié : <ul style="list-style-type: none"> • au risque de pollution notamment due au traitement phytosanitaire, lié à la maîtrise de la végétation nécessaire pour la sécurité de l'exploitation autoroutière ; • à l'emprise sur les zones humides bordant l'infrastructure. La surface de zones humides concernée par le projet est d'environ 2,4 ha, ce qui représente 4,5 % des zones humides identifiées dans la zone d'étude. Elles sont impactées par des aménagements ayant trait à des fonctionnalités inhérentes à l'infrastructure ou à ses voiries adjacentes (aménagement de la 4ème voie, rétablissements de communications), ou à des aménagements d'intégration environnementale du projet (assainissement autoroutier, protection de l'A10 contre les inondations,...). Les zones humides concernées sont figurées en annexe. Il s'agit de zones humides définies sur critère pédologique, dont l'enjeu est majoritairement faible à nul pour les fonctions hydrologiques et biologiques, moyen pour les fonctions bio-géochimiques.</p>									
<p>Conditions de mise en œuvre : Les dispositions liées à l'assainissement de la plate-forme autoroutière mises en œuvre lors du chantier et en phase exploitation, ainsi que les mesures liées à l'entretien permettront de traiter les effets négatifs du projet sur les zones humides recensées. Les zones humides définies sur le critère habitats seront mises en défens lors des travaux et ainsi préservées par l'aménagement. En outre, le projet sera réalisé principalement au sein des emprises actuelles de l'autoroute A10 et la création de déblais / remblais supplémentaires sera limitée au strict nécessaire, limitant les impacts sur les zones humides définies sur critère pédologique malgré leur faible enjeu. La prairie mésophile au sud du bois des Grands logis, ayant une fonctionnalité bio-géochimique moyenne à favorable, bénéficiera également des mesures précédentes. L'impact résiduel portera sur environ 2% de la surface de cette zone humide dans la zone d'étude, soit une part marginale. La majorité de cette zone humide sera par ailleurs couverte par une mesure compensatoire réalisée au titre des espèces protégées (5,5 ha soit 75% de la zone humide totale seront acquis et gérés pour valoriser les milieux actuels, notamment le caractère humide).</p>									
<p>Modalités de suivi : Voir dispositions prévues aux articles 12 et 15.</p>									

MR50		Limitation des impacts éventuels induits par l'instabilité locale des sols en phase chantier							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-661-1 (A10) MR-663-1 (DSG)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques			Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit	
Descriptif :									
Afin de mieux caractériser le risque karstique préalablement aux travaux, une campagne d'investigation au radar géologique sera réalisée sur les bandes d'arrêt d'urgence de l'autoroute, complétée par quelques sondages de comparaison. Cette campagne permettra de mieux discriminer les zones à risques en considérant la densité et la taille des éventuelles anomalies rencontrées.									
Des mesures seront mises en oeuvre afin d'éviter ou de réduire l'érosion des sols en phase travaux, et de réduire le risque lié à la présence de cavités.									
De plus, le délai entre les opérations de dégagement des emprises et les premiers aménagements de plate-forme sera limité de façon à réduire les effets érosifs et la prolifération d'espèces invasives.									
Au droit des zones potentiellement instables (terrains compressibles, gonflement des argiles), des dispositions constructives particulières seront mises en oeuvre : purge préalable des matériaux instables, renforcements des terrains,... de façon à supprimer tout risque de déformations ultérieures.									
Conditions de mise en oeuvre :									
Les mesures consisteront en :									
<ul style="list-style-type: none"> • au sein des zones qui ont fait l'objet d'un défrichement ou de terrassement, une végétalisation et une protection des berges pourront être nécessaires. En particulier, la végétalisation des talus sera réalisée le plus rapidement possible après les terrassements ; • au droit des zones de cavités, des dispositions constructives particulières seront mises en oeuvre : • pour les ouvrages d'art, déplacement de l'ouvrage concerné si possible (caractéristiques techniques, emprises), sinon les vides repérés seront comblés par injection, le risque de pollution étant limité par le niveau de la nappe et les dispositions techniques prises ; • pour les ouvrages en terre, il peut être envisagé la mise en oeuvre de géogrilles de renforcement sous les assises de remblai, ou en fonction de la nature et de l'extension des cavités reconnues, différentes dispositions curatives peuvent être envisagées (comblement, injection, substitution,...) de façon à supprimer tout risque de déformations ultérieures. 									
Modalités de suivi :									
Contrôles en phase chantier									

MR51		Limitation des impacts éventuels induits par l'instabilité locale des sols en phase d'exploitation							
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR-662-1 (A10)	Réduction technique	R2.2q	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques			Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit	
Descriptif :									
Les aléas relatifs au risque de mouvements de terrain susceptibles de perturber l'ouvrage en phase d'exploitation sont pris en compte à la construction de l'ouvrage. Les aménagements seront adaptés lorsque l'autoroute traverse les zones sensibles du point de vue géotechnique.									
Les dispositions constructives prendront également en considération le risque sismique du secteur, en particulier pour la reconstruction des ponts, ce risque étant considéré comme faible.									
Conditions de mise en oeuvre :									
Sans									
Modalités de suivi :									
Sans									

MR52		Gestion des espèces exotiques envahissantes							
Type de mesure			Référence		Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MI2- MI3- MI4-MI5 p.475 MR10 p.762	Réduction technique	R2.1f	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
<p>Descriptif : Cette mesure intègre plusieurs volets :</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation du personnel de chantier à la reconnaissance des espèces invasives Le contrôle des espèces invasives est très difficile et particulièrement onéreux, pour des résultats souvent décevants. Par conséquent, en premier lieu, afin d'éviter la propagation et la diffusion de ces espèces (Érable negundo, Ailante glanduleux, Sainfoin d'Espagne, Renouée du Japon, Ambroisie à feuilles d'armoise et Robinier faux-acacia notamment), une sensibilisation pour leur reconnaissance sera nécessaire pour le personnel de chantier travaillant dans les zones concernées. Ramassage des résidus végétaux d'espèces exotiques envahissantes lors de leur arrachage (hors Renouée du Japon) Lorsque des individus d'Érable negundo, d'Ailante glanduleux, de Sainfoin d'Espagne, d'Ambroisie à feuilles d'armoise ou de Robinier faux-acacia notamment seront observés, il faudra alors les déraciner manuellement ou bien à l'aide d'une petite pelle mécanique (les espèces arboricoles devront être dessouchées). Les résidus végétaux de ces espèces devront ensuite être ramassés puis adressés dans un centre de traitement adapté. Excavation des terres contenant la Renouée du Japon puis tri, confinement et traitement des résidus végétaux Comme indiqué précédemment, pour la Renouée du Japon, un protocole plus complexe sera mis en œuvre. Il s'agira de trier les terres, de confiner celles abritant des résidus végétaux et de traiter ces résidus. Par exemple, le CBN de Bailleul propose le protocole suivant : les terres végétales sont excavées sur 4 m de profondeur puis tamisées, et les résidus végétaux ainsi récoltés sont incinérés ; la zone excavée est ensuite remblayée à l'aide d'une terre végétale saine et une plantation (idéalement de ligneux) est effectuée rapidement après la fin de l'opération afin d'empêcher le développement de la Renouée. Utilisation d'engins de chantier non contaminés par des espèces exotiques envahissantes La mesure suivante est valable pour toutes les espèces exotiques envahissantes mais une attention toute particulière devra être portée à la renouée du Japon. Cette espèce est en effet capable de se développer à partir d'un simple morceau de rhizome. Les engins utilisés dans le secteur où l'espèce est présente (PR84 sens 2) devront être lavés minutieusement au niveau des godets, chenilles, roues de chantier sur des aires de lavage destinées à cet effet. Les eaux de lavage ne devront en aucun cas être remises dans le milieu naturel. L'aire de lavage devra être équipée d'un dispositif de traitement permettant d'intercepter les propagules (graines, rhizomes, etc.). 									
<p>Conditions de mise en œuvre : Sans</p>									
<p>Modalités de suivi : Suivi de chantier et compte rendu à adresser à la DDT. Bordereau attestant de l'envoi des résidus dans un centre de traitement adapté à adresser à la DDT.</p>									

ARTICLE 26 : Mesures de compensation

MC1										Maîtrise foncière, gestion et suivi d'une partie du Bois des Grands Logis				
Type de mesure			Référence		Type			Code	Phasage					
E	R	C	A	MC1 p.716	Création/Renaturation de milieux			C1.1a	Amont	Travaux	Exploitation			
Thématique environnementale														
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage		Air/Bruit		
Descriptif :														
<p>Cette mesure compensatoire est instaurée dans le cadre du projet d'élargissement, elle est à destination du Doronic à feuilles de plantain, mais la conservation et le vieillissement du boisement sera effectué en faveur des populations de chauves-souris forestières.</p> <p>La parcelle concernée par cette mesure se trouve dans le prolongement d'une station historiquement connue de Doronic à feuilles de plantain, dans le boisement situé à l'est du talus impacté (Bois des Grands Logis), qui comptait en 2001 plusieurs centaines d'individus. Le milieu s'étant totalement refermé depuis, le Doronic à feuilles de plantain subsiste principalement en lisière du boisement.</p> <p>Dès que possible, Cofiroute s'assurera la maîtrise foncière (acquisition ou conventionnement à long terme) des 3 ha au sein de ce boisement du périmètre vert figurant ci-dessous :</p>														
 <p> Parcelle supprimée de la MC1 Parcelle ajoutée à la MC1 Périmètre MC1 modifiée Stations Doronic à feuille de plantain impactées </p>														
<p>La mesure de gestion consistera à recréer les conditions favorables à la redynamisation de la population de Doronic à feuille de plantain au sein même du boisement, par l'instauration d'une futaie claire, sans taillis dense ni fourrés.</p> <p>L'ouverture du boisement doit s'effectuer en amont du déplacement du Doronic à feuilles de plantain, qui se réalisera après la floraison, soit en mai et juin. Aussi, l'ouverture du boisement devra être réalisé au plus tard pour les mois d'avril-mai.</p> <p>Cofiroute se chargera de rouvrir les secteurs au nord et à l'est et d'entretenir régulièrement le peuplement, durant toute la durée de la concession, soit jusqu'en 2034. Il maintiendra des arbres d'un diamètre supérieur à 60 cm et en priorité ceux possédant de bonne capacités d'accueil des chauves-souris qui seront amenées à évoluer favorablement avec le temps. Ces arbres devront donc être préalablement marqués, puis préservés lors des opérations de réouverture du milieu.</p> <p>Après la réouverture, et la transplantation, afin d'éliminer les rejets (en particulier de Robinier faux-acacia) et le développement des graines présentes dans le sol, la gestion consistera en une fauche / broyage avec exportation des résidus et/ou mise en andains :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une fois par an pendant les 5 premières années a minima (ré-évaluable selon l'évolution du milieu) • tous les 3 ans ensuite. 														
Conditions de mise en œuvre :														
<p>La maîtrise foncière nécessaire à la réalisation de la mesure sera assurée avant le lancement des travaux. La réouverture du milieu et la transplantation des individus de doronic seront réalisés avant les travaux d'élargissement.</p> <p>La mise en œuvre de la mesure sera encadrée et suivie par un expert écologue.</p> <p>Cette mesure doit être effective pour la durée de la concession, soit jusqu'en 2034.</p>														
Modalités de suivi :														
<p>Adresser la pièce justificative de la maîtrise foncière du boisement des grands Logis et les comptes-rendu de visites de chantier à la DDT au fil de l'eau.</p>														

MC2		Maîtrise foncière et gestion d'une prairie de fauche abritant trois mares					
Type de mesure		Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MC2 p.719-720	Création/Renaturation de milieu	C1.1a	Amont Travaux Exploitation

Thématique environnementale

Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
-------------	-------	--------------------	------------------	-------------------	---------	-----------

Descriptif :

Cette mesure est en premier lieu à destination des amphibiens, et plus particulièrement du triton ponctué et des amphibiens communs. Elle sera également favorable à l'hermine (habitats de reproduction, d'alimentation et de repos), aux chiroptères (territoire de chasse), aux oiseaux (dont la linotte mélodieuse et le bruant jaune) et aux insectes. La gestion extensive de la prairie de fauche permettra enfin de renforcer localement les fonctionnalités de la zone humide sur une surface de 5,5 ha.

Dès que possible, Cofiroute s'assurera la maîtrise foncière de la prairie de fauche (acquisition ou conventionnement à long terme) selon le périmètre reporté en violet sur la carte ci-dessous.



Cette prairie « humide » sera :

- décompactée (ou labourée) superficiellement afin de favoriser le développement d'un cortège végétal diversifié ;
- ensemencée d'espèces prairiales des milieux humides (Agrostis stolonifère, etc.), puis gérée de manière extensive par fauche annuelle tardive (septembre) avec exportation des produits de fauche.

Conditions de mise en œuvre :

La maîtrise foncière nécessaire à la réalisation de la mesure sera assurée avant le lancement des travaux. La restauration de la prairie interviendra avant le démarrage des travaux d'élargissement.

Aucun travaux, ni aucun dépôt ni circulation d'engins de chantier (hormis pour les besoins de la restauration du milieu) ne seront effectués dans cette parcelle destinée à être gérée de manière conservatoire sur la durée de concession, soit 2034.

Cette mesure doit être effective pour la durée de la concession, soit jusqu'en 2034.

L'intégralité de la zone sera mise en défens avant le démarrage des travaux d'élargissement.

Cette mesure sera complétée par les mesures MA4.

Modalités de suivi :

Adresser à la DDT la pièce justificative de la maîtrise foncière de la prairie des Grands Logis et les pièces relatives à la gestion de la prairie annuellement.

MC3

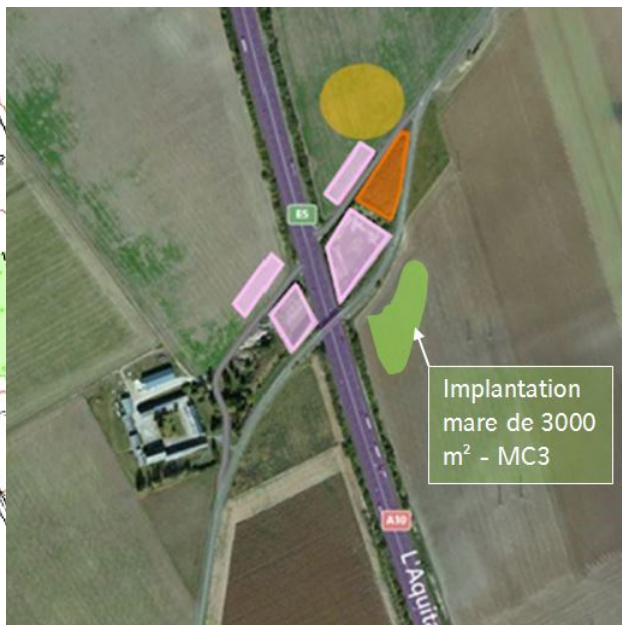
Création de 4 mares (3 dans la prairie du Grand Logis à Saran, 1 au lieudit « Cuny » à Gidy)
pour les amphibiens

Type de mesure			Référence	Type	Code	Phasage	
E	R	C	A	MC3 p.721-723	Création/Renaturation de milieu	C1.1a	Amont Travaux Exploitation
<i>Thématique environnementale</i>							
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit	

Descriptif :

Cette mesure, en premier lieu à destination des amphibiens (Triton ponctué et amphibiens communs : Crapaud commun, Grenouille agile, Triton palmé), sera également favorable notamment aux couleuvres aquatiques et aux odonates. Cette mesure constitue également une compensation des zones humides au titre des espèces protégées.

Une première mare d'une surface avoisinant 3 000 m² sera créée au lieu-dit Cuny sur la commune de Gidy conformément aux localisations suivantes :

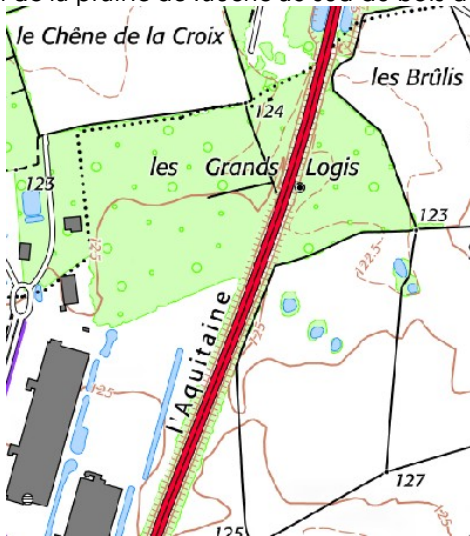


La mare sera composée de deux sous-parties majeures :

- une zone profonde (2 m), servant de refuge à la faune aquatique lors des plus fortes sécheresses ;
- une large pente très douce (inférieure à 10 %) avec des zones exondées s'étendant jusqu'à la zone de profondeur maximale, permettant un étagement d'une végétation spécifique des zones humides.

L'imperméabilisation de la mare se fera par une couche d'argile d'une épaisseur minimale de 20 cm, couche qui sera recouverte d'un substrat favorable au développement de la végétation. Une végétation aquatique sera implantée à partir de souches locales prélevées aux abords (roseaux, joncs, etc.) ou d'espèces indigènes et d'écotypes locaux.

Avant le lancement des travaux sur l'autoroute et en période hivernale, trois autres mares seront créées au sein de la prairie de fauche au sud du bois des Grands Logis, conformément à la localisation suivante :



Les trois mares existantes et la prairie devront être préservées, maîtrisées et gérées. Une étude sera effectuée au préalable afin de définir exactement le cahier des charges à mettre en œuvre. L'étude sera portée à la

connaissance de la DDT du Loiret pour avis avant toute réalisation.

Parmi les mares à créer, deux seront de taille similaire à celles existantes (soit 650 m² et 500 m²), avec des profils alternativement en pente douce et abrupte.

La troisième mare possédera des caractéristiques similaires à la mare située à proximité du Bois des Grands Logis (soit 650 m² avec une longue pente très douce sur un de ses côtés).

Les berges seront d'une sinuosité maximale et la profondeur des différentes mares variera entre 50 cm et 1,5 m afin d'offrir un maximum de micro-habitats.

L'imperméabilisation du fond de la mare se fera par une couche d'argile d'une épaisseur minimale de 20 cm, couche qui sera recouverte d'un substrat favorable au développement de la végétation. Une végétation aquatique sera implantée à partir de souches locales prélevées aux abords (roseaux, joncs, etc.) ou d'espèces indigènes et d'écotypes locaux .

Les 4 mares nouvellement créées (une au lieu-dit Cuny et trois dans la prairie des Grands Logis) et celles existantes dans la prairie du Bois des Grands Logis seront entretenues régulièrement, sur la durée de concession (soit jusqu'en 2034), avec la réalisation d'un fauchage/broyage au ras des berges et des pentes tous les 5 ans, en rotation, en période hivernale (entre octobre et février) avec export des résidus de fauche/broyage. Le premier entretien interviendra dès que des ligneux émergeront.

Concernant l'assiette des mares, dans l'objectif de maintenir l'habitat ouvert, un écologue analysera la nécessité de réaliser un curage avant la fin de la concession, soit 2034. Ce curage, s'il est nécessaire sera réalisé lorsque les mares seront asséchées ou lors de l'étiage, entre septembre et décembre. Le curage ne pourra pas intervenir sur toutes les mares la même année, afin de maintenir des milieux diversifiés.

Cette mesure sera complétée par la mesure MA4.

Conditions de mise en œuvre :

La maîtrise foncière nécessaire à la réalisation de la mesure sera assurée avant le lancement des travaux. Le creusement des mares interviendra avant le démarrage des travaux d'élargissement de l'A10 et avant la destruction des bassins.

Cette mesure doit être effective pour la durée de la concession, soit jusqu'en 2034.

La mise en œuvre de la mesure sera encadrée et suivie par un expert écologue.

Modalités de suivi : Suivi de chantier par l'écologue référent.

Adresser les comptes-rendu de visite de chantier à la DDT au fil de l'eau.

MC4				Création de corridors écologiques					
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MC4 p.724-725 MC2 p.767,769	Création/Renaturation de milieu	C1.1a	Amont	Travaux	Exploitation

Thématique environnementale

Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
-------------	-------	--------------------	------------------	-------------------	---------	-----------

Descriptif :

Cette mesure intervient sur deux sites :

Création d'un corridor herbacé entre la prairie de fauche et la mare du Grand Sarry à Saran (secteur 1 ci-dessous)

Cette mesure vient en compensation de l'altération de l'habitat terrestre du triton ponctué impacté par le projet d'élargissement de l'A10 autour des bassins situés au lieu-dit « Cuny » à Gidy. Elle sera également favorable aux autres amphibiens, à l'hermine, aux reptiles et aux insectes par l'amélioration des continuités.

La mesure permettra de préserver à long terme un axe de déplacement fonctionnel pour les amphibiens déjà présents et ceux qui seront déplacés dans les mares existantes et nouvelles.

Une bande enherbée large (2,5 m minimum) sera maintenue entre la prairie et la mare située entre le Grand Sarry et l'Épineux (cf. carte ci-dessous). Cette bande enherbée permet de limiter la fragmentation écologique et l'isolement des populations de tritons notamment en améliorant leurs déplacements (dispersion juvénile et migrations printanière et automnale). Elle sera gérée de la même manière que la prairie (MC2).

Création d'un corridor entre le Bois des Grands Logis et le Bois Picard (Secteur 2 ci-dessous)

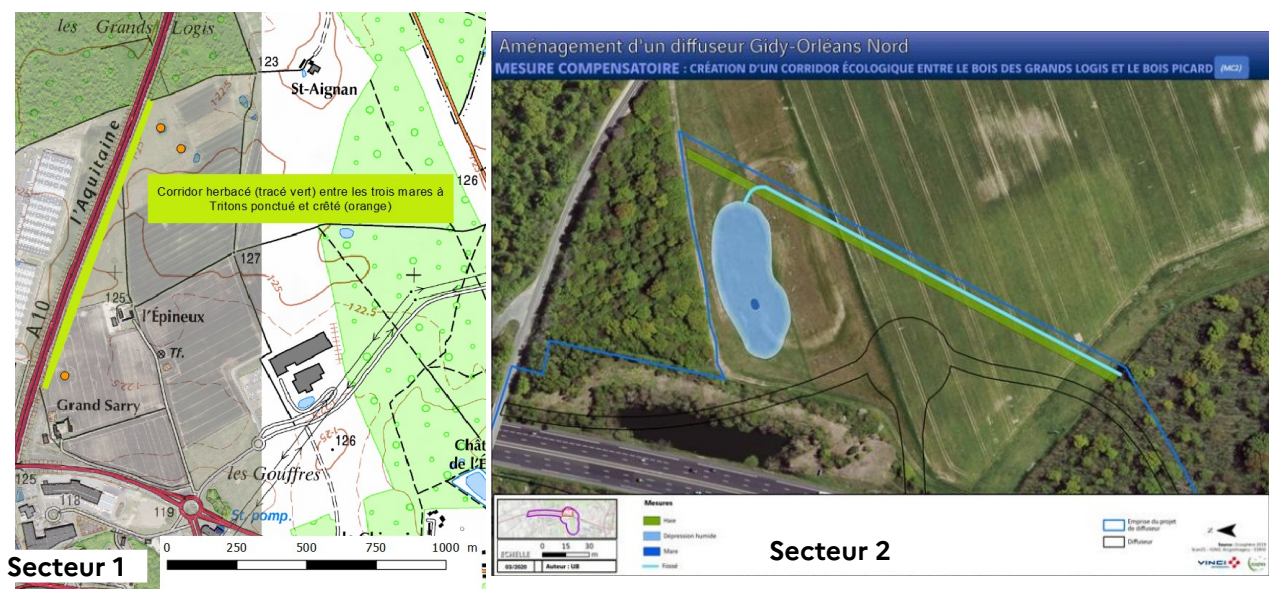
Cette mesure est en faveur des zones humides de la nature ordinaire et des fonctionnalités écologiques, notamment boisées. Elle répond à l'impact global généré par le projet d'élargissement et de diffuseur sur la nature ordinaire particulièrement sur les milieux arborés et humides.

Le corridor écologique sera composé :

- d'une haie étagée d'environ 400 ml sur une largeur d'au moins 3,5 m encadrée par une bande enherbée de largeur cumulée 8,5 m répartie de chaque côté ;
- de fossé(s) à pente(s) douce(s) et peu profond(s) (40 cm maximum de profondeur, 250 m de long pour un maximum de deux mètres de large) aboutissant sur une vaste dépression humide d'environ 4 000 m² et à pentes également douces afin d'atteindre environ 70 cm de profondeur.

Cette dépression humide sera surcreusée à 1 m de profondeur en un point pour créer une mare d'une surface d'environ 25 m² imperméabilisée par une couche d'argile. Les terres excavées pourront être étalées entre l'autoroute, le diffuseur et la dépression humide dans une pente dirigeant l'eau vers cette dernière.

Les essences utilisées pour constituer le linéaire arbustif seront conformes à la mesure MR1.



Conditions de mise en œuvre :

La mise en œuvre du corridor herbacé entre la prairie de fauche et la mare du Grand Sarry interviendra avant le démarrage des travaux d'élargissement et aucune intervention liée au chantier n'y sera réalisée.

La figure illustrant le secteur 2 étant un schéma de principe, un plan d'aménagement définitif sera réalisé avant réalisation des travaux.

Ces mesures doivent être effectives pour la durée de la concession, soit jusqu'en 2034.

La mise en œuvre des mesures seront encadrées et suivies par un expert écologue.

Modalités de suivi :

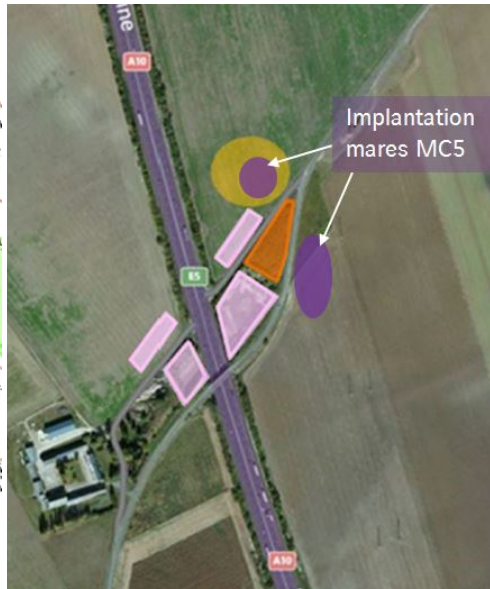
Le plan d'aménagement du corridor écologique entre le bois des Grands Logis et le bois Picard sera adressé à la DDT avant réalisation.

MC5		Création de 2 mares à l'est du lieu-dit de Cuny pour les libellules					
Type de mesure		Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MC5 p.725-727	Création/Renaturation de milieu	C1.1a	Amont Travaux Exploitation
Thématique environnementale							
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit	

Descriptif :

Cette mesure, en premier lieu à destination du Sympétrum vulgaire et des amphibiens (particulièrement le Triton ponctué, mais également les amphibiens communs : Crapaud commun, Grenouille agile, Triton palmé), sera également favorable aux couleuvres aquatiques.

Avant le lancement des travaux sur l'autoroute et en hiver, deux mares de profondeur non uniforme seront creusées à proximité du bassin et du lieu-dit de Cuny conformément à la localisation suivante :



Localisation des deux mares à créer au titre de la MC5 au lieu-dit Cuny à Gidy

Une étude préalable devra être menée pour réaliser un cahier des charges précis de conception. La distance des mares à créer avec le bassin devra être suffisamment réduite pour que les individus locaux les fréquentent, tout en étant suffisamment éloignées pour éviter les pollutions en provenance de l'autoroute. Les conditions stationnelles du sol ne sont pas favorables à un maintien de l'eau dans les mares et un apport argileux sera nécessaire. L'étude sera portée à la connaissance de la DDT du Loiret pour avis avant toute réalisation.

Les deux mares, essentiellement alimentées par les eaux de ruissellement, feront entre 200 et 400 m². Leur profondeur sera comprise entre 0,5 et 1,5 m au plus profond (et ponctuellement).

Les contours des mares et des dépressions seront les plus sinueux possibles afin d'augmenter la surface de contact milieu aquatique/milieu terrestre et favoriser la diversité biologique. Les pentes seront douces : entre 10% et 20% selon les endroits afin de favoriser l'installation de la végétation aquatique et semi-aquatique (privilegiée par une fluctuation du niveau d'eau entraînant une exondation partielle des berges en été).

L'imperméabilisation de la mare se fera par une couche d'argile d'une épaisseur minimale de 20 cm, couche qui sera recouverte d'un substrat favorable au développement de la végétation. Une végétation aquatique sera implantée à partir de souches locales prélevées aux abords (roseaux, joncs, etc.) ou d'espèces indigènes et d'écotypes locaux.

Les 2 mares nouvellement créées seront entretenues régulièrement, sur la durée de concession (soit jusqu'en 2034), avec notamment la réalisation d'un fauchage/broyage au ras des berges et des pentes tous les 5 ans, en rotation, en période hivernale (entre octobre et février) avec export des résidus de fauche/broyage. Le premier entretien interviendra dès que des ligneux émergeront.

Concernant l'assiette des mares, dans l'objectif de maintenir l'habitat ouvert, un écologue analysera la nécessité de réaliser un curage avant la fin de la concession, soit 2034. Ce curage, s'il est nécessaire, sera réalisé lorsque les mares seront asséchées ou lors de l'étiage, entre septembre et décembre. Le curage ne pourra pas intervenir sur toutes les mares la même année, afin de maintenir des milieux diversifiés.

Conditions de mise en œuvre :

Le bénéficiaire s'assurera, avant travaux, de la maîtrise foncière de l'emprise qui aura été définie pour la réalisation de cette mesure.

Les mares seront créées avant la destruction du bassin est au lieudit « Cuny » au moins un an avant pour être fonctionnelles au moment de l'impact et permettre le report des individus préalablement à celui-ci. La destruction du bassin devra intervenir après l'émergence des adultes mais avant la fin de la période de ponte, de manière à ce que les adultes utilisant encore ce bassin puissent se reporter sur les deux nouvelles mares.

Cette mesure doit être effective pour la durée de la concession, soit jusqu'en 2034.

Modalités de suivi :

Suivi de chantier par l'écologue référent.

Adresser les comptes-rendu de visite de chantier à la DDT au fil de l'eau.

MC6				Îlots de senescence					
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MC6 p.727-729 MC1 p.765-767	Evolution des pratiques de gestion	C3.1b	Amont	Travaux	Exploitation

Thématique environnementale

Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
-------------	-------	--------------------	------------------	-------------------	---------	-----------

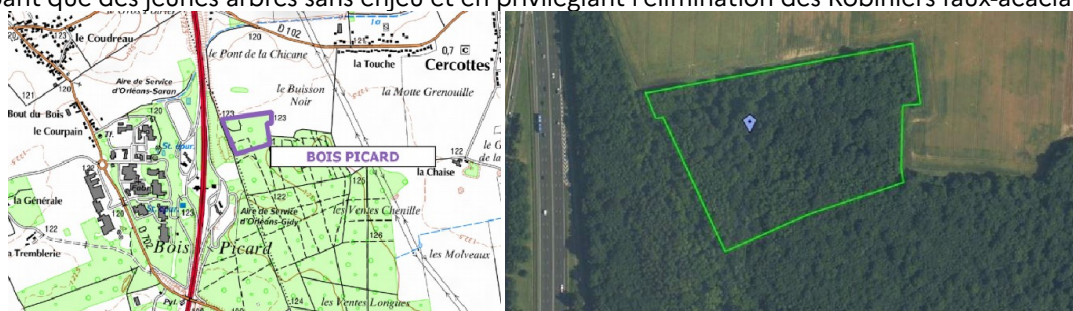
Descriptif :

Dans le cadre du projet d'élargissement

Cette mesure, en premier lieu à destination des chiroptères (territoire de chasse, amélioration des capacités en gîte de reproduction et de repos) et du Doronic à feuilles de plantain, sera par ailleurs favorable aux oiseaux (notamment Pics noir et mar) et aux amphibiens (habitats terrestres).

Une gestion spécifique d'environ 3 hectares situés au nord du Bois Picard selon le périmètre ci-dessous sera mise en place via la création d'un îlot de sénescence (peuplement d'arbres laissé en évolution libre jusqu'à son écroulement physique).

Des éclaircies seront réalisées de manière précautionneuse au niveau des secteurs où le Doronic est établi en ne coupant que des jeunes arbres sans enjeu et en privilégiant l'élimination des Robiniers faux-acacia.



Les modalités précises de ces coupes seront ainsi définies préalablement à cette opération et un contrôle régulier pendant et en fin de chantier sera réalisé.

Ces zones ouvertes seront débroussaillées tous les 5 ans environ sur les secteurs délimités autour de la population de Doronic. Un suivi du site au moment de ces opérations de gestion sera réalisé par un expert écologue. Ce suivi permettra d'adapter la gestion préconisée, selon l'évolution du site au cours du temps.

Un suivi de la population de Doronic sera également réalisé. La fréquence sera annuelle les trois premières années après ouverture du boisement. Ensuite, un passage sera ensuite nécessaire tous les trois ans pendant toute la durée de la concession soit jusqu'en 2034.

Dans le cadre du projet de diffuseur

Cette mesure vient compenser la destruction d'une cinquantaine d'arbres ayant des potentialités de gîtes pour les chauves-souris au cœur du bois des Grands Logis. Elle est donc, en premier lieu, à destination des chiroptères (territoire de chasse, amélioration des capacités en gîte de reproduction et de repos), elle sera par ailleurs favorable aux oiseaux forestiers, aux mammifères terrestres (écureuil roux, hérisson d'Europe) et aux amphibiens (habitats terrestres).

Elle vise la création d'un îlot de sénescence au cœur de boisements proches et plus particulièrement au sein du bois Picard. à l'est de l'A10, pour favoriser les continuités écologiques existantes.

Au vu de la surface d'habitat de chasse boisé détruit (10 ha) et du nombre d'arbres à potentialité impactés, la surface de l'îlot aura une surface minimale de 10 ha conformément à la localisation ci-après, dans la continuité de l'îlot de sénescence défini dans le cadre de l'élargissement de l'A10.



Conditions de mise en œuvre :

L'écologue, dans le cadre de l'îlot de senescence lié à l'élargissement du diffuseur préalablement balisera les secteurs sensibles dans le boisement, notamment les pieds de Doronic à feuilles de plantain présents et les arbres à protéger.

Les chantiers seront encadrés et suivis par l'écologue référent.

La maîtrise foncière (acquisition ou conventionnement à long terme) nécessaire à la réalisation de la mesure devra être assurée avant le lancement des travaux et :

- pour la durée de la concession, soit jusqu'en 2034 pour l'îlot de senescence défini dans le cadre du projet d'élargissement de l'A10,
- jusqu'en 2051 pour l'îlot de senescence défini dans le cadre du projet de diffuseur.

Modalités de suivi :

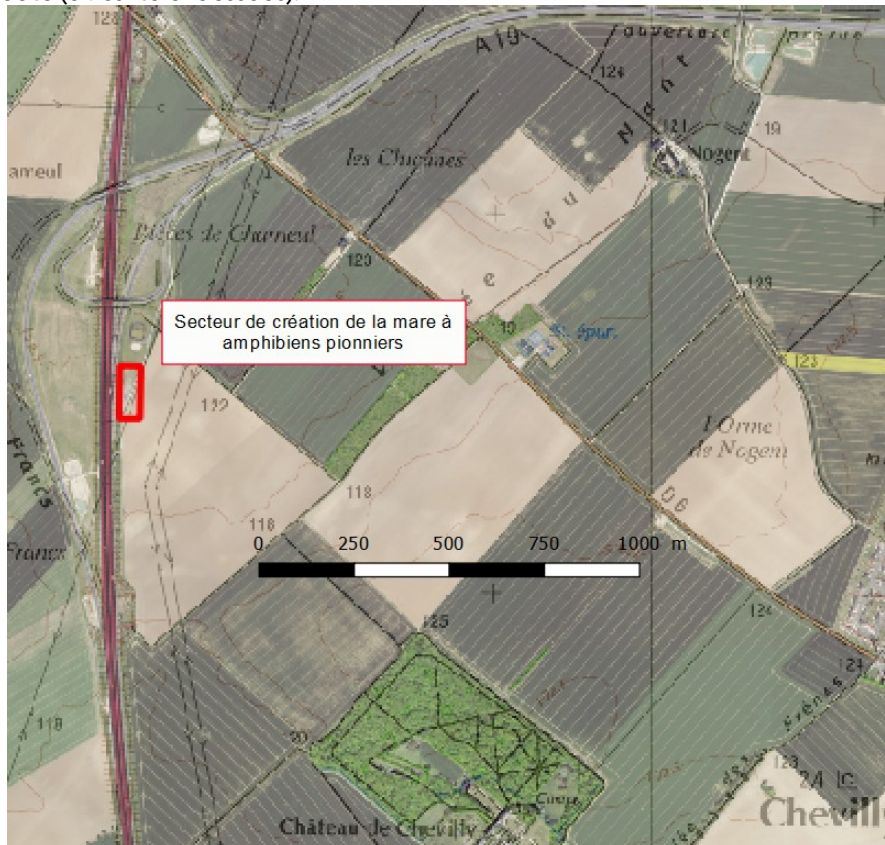
Justification de la maîtrise foncière à adresser à la DDT.

MC7		Création d'une mare pour les amphibiens pionniers au Nord du PK84							
Type de mesure		Référence	Type		Code	Phasage			
E	R	C	A	MC7 p.730-731	Création/Renaturation de milieu	C1.1a	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			

Descriptif :

Cette mesure est spécifique aux amphibiens pionniers (Alyte accoucheur et Crapaud calamite).

Dès le lancement des travaux sur l'autoroute et en hiver, une mare de profondeur non uniforme sera creusée au nord du PK84, au sein des dépendances vertes situées à la jonction de l'A10 et de l'A19, dans la pointe sud, à l'est de l'autoroute (cf. carte ci-dessous).



Une étude préalable devra être menée pour réaliser un cahier des charges précis de conception. Cette nouvelle mare sera ainsi installée à environ 500 m au nord du bassin devant être réaménagé et qui accueille actuellement des populations d'Alyte accoucheur et de Crapaud calamite. Les amphibiens du bassin réaménagé seront déplacés dans la nouvelle mare selon le protocole défini dans la mesure MR21. L'étude sera portée à la connaissance de la DDT du Loiret pour avis avant toute réalisation.

La mare, essentiellement alimentées par les eaux de ruissellement, fera environ 500 m², et sa profondeur sera comprise entre 0,5 et 1,5 m au plus profond (et ponctuellement).

L'imperméabilisation de la mare se fera par une couche d'argile d'une épaisseur minimale de 20 cm, couche qui sera recouverte d'un substrat minéral. Aucune terre végétale ne devra être déposée. Les contours de la mare et des dépressions seront les plus sinueux possibles afin d'augmenter la surface de contact milieu aquatique/milieu terrestre et favoriser la diversité biologique. Les pentes seront suffisamment douces pour permettre aux amphibiens d'y accéder et d'en sortir.

La mare sera entretenue régulièrement afin d'en maintenir le caractère pionnier.

Conditions de mise en œuvre :

Le chantier sera encadré et suivi par l'écologue référent.

Cette mesure doit être effective pour la durée de la concession, soit jusqu'en 2034.

Modalités de suivi :

Suivi de chantier par l'écologue référent.

Adresser les comptes-rendu de visite de chantier à la DDT au fil de l'eau.

MC8				Compensation des volumes soustraits à la crue du fait des remblais					
Type de mesure			Référence	Type	Code	Phasage			
E	R	C	A	MC-101-1 (DSG)	Respect des prescription d'un APG	C2.1h	Amont	Travaux	Exploitation

Thématique environnementale

Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
-------------	-------	--------------------	------------------	-------------------	---------	-----------

Descriptif :

Dans le cadre de la conception d'un giratoire d'accès, les aménagements conduisent à impacter légèrement une zone inondable (remontée de nappe). En effet, un volume de remblai impacte la zone d'expansion de crue. Ce volume est compensé par la mise en place d'un décaissement infiltrant au droit de cette zone. Le volume à compenser est de 1 600 m³.

Conditions de mise en œuvre :

La zone de compensation prévue aura de multiples fonctionnalités :

- Surcompensation volumique afin d'améliorer la situation existante vis-à-vis des crues de la Retrève et du risque inondation existant ;
- Exutoire supplémentaire des eaux grâce à sa capacité d'infiltration.

La réalisation d'aménagements écologiques permettra de créer des fonctionnalités de zones humides et d'induire l'apparition d'une végétation typique de ces milieux.



Modalités de suivi :

Suivi chantier.

ARTICLE 27 : Mesures d'accompagnement

MA1				Formation des responsables de chantier à la prise en compte des problématiques écologiques lors des travaux					
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MA1 p.732, 767	Organisation administrative de chantier	A6.1a	Amont	Travaux	Exploitation
<i>Thématique environnementale</i>									
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit	
Descriptif :									
Une formation des responsables de chantier à la prise en compte des problématiques écologiques lors des travaux, notamment dans les secteurs particulièrement sensibles (mares, boisement à Doronic à feuilles de plantain, précautions vis à vis des espèces exotiques envahissantes) sera réalisée. La formation pourra également concerner les entreprises de travaux et toute personne susceptible d'intervenir de manière significative sur le site.									
Conditions de mise en œuvre :									
Sans									
Modalités de suivi :									
Tableau de suivi des actions envisagées et supports à adresser à la DDT.									

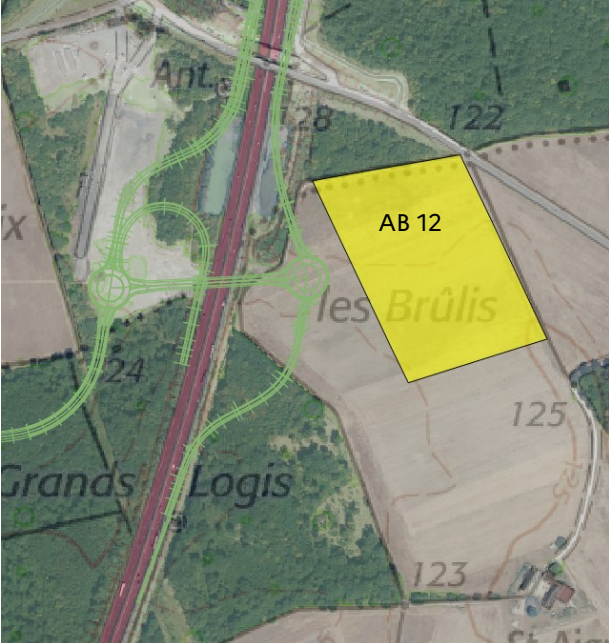
MA2				Rédaction d'un Plan de Respect de l'Environnement (PRE)					
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MA2 p.732, 768	Organisation administrative de chantier	A6.1a	Amont	Travaux	Exploitation
<i>Thématique environnementale</i>									
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit	
Descriptif :									
Le Plan de Respect de l'Environnement (PRE) sera rédigé par la maîtrise d'œuvre de chaque section et sera applicable à toutes les entreprises intervenant sur le chantier.									
Ce PRE comprendra notamment :									
<ul style="list-style-type: none"> les modalités du suivi environnemental global et régulier du Responsable Environnement et de l'Écologue en assistance à Maîtrise d'ouvrage sous la forme de visites de chantier (quotidiennes, hebdomadaires ou mensuelles selon les impératifs du chantier). Ces visites auront pour objet de s'assurer que le chantier se déroule conformément aux protocoles définis en matière de préservation de l'environnement et des milieux naturels. La présence du Responsable Environnement sur le chantier permettra notamment de vérifier que les mesures prescrites sont respectées, que le personnel de chantier a bien reçu les consignes de management environnemental, et que tous les dispositifs sont mis en place pour parer à un éventuel incident, notamment en cas de pollution. les secteurs sensibles nécessitant un contrôle accru (liste actualisable dans le PRE), et les modalités de ce contrôle en terme de présence du Responsable Environnement et/ou de l'Écologue en assistance à Maîtrise d'ouvrage ; la mise en place de Procédures Particulières Environnement (PPE) qui seront applicables sur l'ensemble du chantier, sur toute sa durée. Elles définiront les prescriptions auxquelles il sera impossible de déroger sans l'autorisation préalable de la maîtrise d'ouvrage. Elles porteront notamment sur la gestion des emprises, des accès, le piquetage des zones sensibles (présence d'espèces et/ou habitats protégés), le Schéma Organisationnel de Gestion des Déchets, etc. 									
Conditions de mise en œuvre :									
Sans									
Modalités de suivi :									
Transmission de la première version du PRE à la DDT avant le démarrage des travaux, actualisation au fil de l'eau.									

MA3				Gestion des mares existantes dans la prairie des Grands Logis					
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MA3 p. 732	Autres	A9.a	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
Les trois mares existantes situées juste au sud du Bois des Grands Logis, au sein de la prairie seront gérées en complément des 4 mares compensatoires créées dans le cadre de la mesure MC3. Un curage précautionneux sera réalisé sur les 2 mares abritant les Tritons ponctué et crêté et sur la mare juste au nord.									
Conditions de mise en œuvre :									
La gestion des mares existantes interviendra en phase d'exploitation, au moins deux ans après la fin des travaux d'élargissement, après expertise par un écologue afin de limiter l'impact brut sur les populations locales et de permettre aux fonctions écologiques de se restaurer naturellement. La gestion se poursuivra jusqu'à la fin de la concession, soit jusqu'en 2034. Elle sera affinée en fonction du résultat des suivis.									
Modalités de suivi :									
Mesures de gestion à définir et à adresser à la DDT avant réalisation.									

MA4				Implantation d'une clôture permanente de protection à mailles fines pour limiter la mortalité routière des amphibiens					
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MA4 p. 733	Autre	A9.a	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
Cette mesure complétera les mesures MC3, MC5 et MC7. Afin de protéger les amphibiens déplacés ainsi que les populations locales favorisées par les mesures précédentes, une clôture basse à maille fine (6,5 par 6,5 mm) sera ajoutée à la partie basse des clôtures conventionnelles destinées à empêcher l'accès de l'autoroute à la grande faune. Pour représenter un réel obstacle au passage des tritons, cette clôture doit respecter plusieurs caractéristiques essentielles : <ul style="list-style-type: none"> • une hauteur de 50 cm au-dessus du niveau du sol ajouté à 30 cm enterrés pour limiter le passage d'animaux fouisseurs ; • un bavolet de 5 cm environ dirigé vers l'extérieur de l'autoroute pour stopper les animaux grimpeurs, comme les amphibiens ; • des mailles d'une taille maximale de 6,5 par 6,5 mm ; • une protection élargie d'environ 300 m de part et d'autre de la zone à protéger, cette barrière pouvant à défaut être facilement contournée. Trois secteurs bénéficieront de cette mesure : <ul style="list-style-type: none"> • Un premier secteur situé entre le Bois des Grands Logis et le diffuseur de Saran, côté est. La clôture sera d'une longueur totale de 1 300 ml et parcourra le Bois des Grands Logis sur une distance d'environ 50 ml, longera le corridor herbacé avant de s'arrêter au niveau du lieu-dit du Grand Sarry. • Un deuxième secteur situé autour des mares de compensation créées pour le Sympétrum vulgaire et les amphibiens (MC5) et au niveau des bassins proches. L'ajout de grillage à mailles fines sera réalisé sur environ 100 ml à l'ouest de l'autoroute et 300 ml à l'est. L'efficacité de la clôture dépend de son bon état. Des visites et réparations périodiques sont à prévoir ; • Un troisième secteur situé aux abords de la mare de compensation créée pour les amphibiens pionniers au nord du PK84 (MC7). La clôture sera d'une longueur d'environ 400 ml. 									
Conditions de mise en œuvre :									
Ces clôtures permanentes seront installées au moment de la pose de la clôture définitive. La mesure sera effective pendant la durée de la concession, soit jusqu'en 2034.									
Modalités de suivi :									
Suivi de l'étanchéité des clôtures annuellement avant la période de mobilité des amphibiens.									

MA5				Déplacement de l'habitat des azurés					
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MR26 p.712-713	Transplantation d'habitat (et d'espèce)	A5.b	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
Descriptif :									
<p>Dans le cas où l'évitement de la friche située au PK 97,3 (habitat de l'Azuré des cytises) ne pourrait être correctement appliqué, l'habitat serait déplacé sur un substrat situé à proximité et rendu adapté par des techniques appropriées.</p> <p>Pour ce faire, un balisage des dalles à déplacer sera réalisé en mai-juin au cours de l'année précédant les travaux. Ce piquetage sera confié à un expert en botanique et en écologie végétale, accompagné par un entomologiste. Le déplacement des dalles interviendra avant le démarrage des travaux et après information de la DDT du Loiret.</p> <p>Le cas échéant, le protocole à respecter est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étape 1 : repérage et piquetage des secteurs devant faire l'objet d'un déplacement préalablement au démarrage des travaux ; • Étape 2 : repérage des sites d'accueil favorables, réunissant des conditions équivalentes à celles du site d'origine des individus à déplacer ; • Étape 3 : préparation des sites d'accueil : préparation de placettes décapées dimensionnées à la taille des dalles à accueillir ; • Étape 4 : prélèvement et réimplantation des dalles à déplacer, selon le protocole suivant : <ul style="list-style-type: none"> → prélèvement de l'horizon superficiel (couche de l'ordre de 20 cm), sur une épaisseur de sol suffisante pour ne pas dégrader les parties souterraines et emporter suffisamment de la terre d'origine ; pour faciliter le prélèvement et la réimplantation, les prélèvements se feront sous forme de dalles rectangulaires d'au moins 30 x 30 cm, au moyen d'une pelle-bêche ou d'une petite pelle hydraulique sur chenilles, à godet lisse. L'horizon superficiel prélevé sera bouleversé le moins possible, pour être réimplanté sans mélange ni brassage ; le prélèvement devra être privilégié en période de repos végétatif (période hivernale) afin d'en assurer la meilleure reprise après réimplantation ; → remise en condition des dalles prélevées, immédiatement après prélèvement, dans les milieux favorables préalablement préparés (réimplantation directe). 									
Conditions de mise en œuvre :									
Sans									
Modalités de suivi :									
Suivi du chantier par un écologue Suivi de l'état de conservation des stations transplantées afin de prendre, si nécessaire, des mesures correctives.									

MA6				Suivi du chantier par un écologue référent					
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	MS1 p. 768 MS6 p.895	Organisation administrative de chantier	A61a	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
<p>Descriptif : Un écologue référent sera choisi pour la durée du chantier. Celui ci- mettra en œuvre des visites régulières de contrôles de chantier : • pendant les travaux (plusieurs visites) pour vérifier que les mesures en faveur du milieu naturel sont respectées et pour contrôler le bon déroulement du chantier vis-à-vis de l'environnement et des engagements pris ; • en fin de travaux pour contrôler l'état de conservation des milieux naturels.</p> <p>En outre, lorsque les chantiers arriveront dans des secteurs sensibles, une attention particulière devra être portée aux éléments suivants : • le bois des grands Logis ; • les secteurs abritant des arbres gîtes (précautions avant et pendant l'abattage) ; • l'actuelle zone de stockage longeant l'A10 à l'ouest et pouvant accueillir des amphibiens pionniers en période de reproduction les années favorables.</p> <p>Conditions de mise en œuvre : Un écologue référent sera choisi pour la durée du chantier.</p> <p>Modalités de suivi : Compte-rendus de chantier</p>									

MA7				Plan de reboisement					
Type de mesure				Référence	Type	Code	Phasage		
E	R	C	A	sans	Autres	A9	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit			
<p>Descriptif : Un plan de reboisement de 3,93 ha sera réalisé sur la parcelle AB12 (d'une contenance de 4,88 ha), sur la commune de Saran, à proximité immédiate du projet de diffuseur de Saran-Gidy et de la mesure compensatoire MC4.</p> <p>Ce boisement a pour but de favoriser la biodiversité ordinaire et de renforcer les axes de déplacements des espèces en cohérence avec la création d'un corridor (MC4).</p>									
									

Conditions de mise en œuvre :

Afin de conserver une cohérence avec les boisements existants, le boisement faisant l'objet de la mesure MA7 devra être à dominance Chênaie-Charmaie (Charme (*Carpinus betulus*), Chêne sessile (*Quercus petraea*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*)).

Au titre de la diversification de la plantation, d'autres essences seront installées dans le boisement parmi la liste suivante :

- Le Châtaigner,
- l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), plane (*Acer platanoides*) et champêtre (*Acer campestre*),
- l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*),
- le Cormier (*Sorbus domestica*),
- l'Alisier torminal (*Sorbus torminalis*),
- le Pommier sauvage (*Malus sylvestris*),
- le Poirier sauvage (*Pyrus communis*),
- le Noyer commun (*Juglans regia*),
- le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*),
- le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*),
- l'Épine noire (*Prunus spinosa*),
- l'Orme champêtre (*Ulmus minor*),
- le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*),
- le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*),
- le Merisier (*Prunus avium*),
- le Noisetier (*Corylus avellana*),
- le Troène (*Ligustrum vulgare*),
- le Viorne lantane (*Viburnum lantana*).

Les espèces de diversification devront représenter au moins 30 % des essences plantées.

La densité globale du boisement devra être comprise entre 400 et 600 plants / ha. Les sujets ne devront pas être plantés en linéaire et les essences seront alternées.

Afin de renforcer l'intérêt écologique du boisement des essences caractéristiques des lisières seront plantées en périphérie du boisement, sur une bande d'au moins 10 mètres sauf au niveau du boisement situé au nord de la parcelle.

Les essences à utiliser sont listées ci-dessous :

- L'Aubépine (*Crataegus monogyna*),
- le Prunelier (*Prunus spinosa*),
- le Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*),
- le Noisetier (*Corylus avellana*),
- le Cornouiller (*Cornus sanguinea*),
- le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*),
- le Cormier (*Sorbus domestica*),
- le Viorne lantane (*Viburnum lantana*),
- le Merisier (*Prunus avium*).

Cofiroute mettra en œuvre toutes les mesures nécessaires afin de garantir le bon développement du boisement. Par ailleurs, la nécessité de réaliser des travaux préalables du sol avant plantation sera laissée à l'appréciation de Cofiroute. Le choix de la période de plantation devra permettre une bonne implantation des sujets.

Le boisement sera réalisé dans les 5 ans à compter de la notification de la présente autorisation.

Modalités de suivi :

Un rapport de connaissance devra être transmis à la DDT du Loiret au moins 15 jours avant le début de la plantation en précisant la date des travaux, le plan de reboisement et les essences sélectionnées.

Un suivi de la mesure portant sur la bonne implantation du boisement sera transmis à l'administration 2 ans, 5 ans et 10 ans après la plantation.

ARTICLE 28 : Mesures de suivi

MS1 Suivi de l'aménagement des mares de compensation (lieu-dit de Cuny, prairie des Grands Logis et nord PK84)						
Thématique environnementale						
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
<p>Descriptif : Ce suivi s'effectuera pendant toute la durée du creusement et de l'aménagement des nouvelles mares (soit entre septembre et février) et lors du déplacement des amphibiens. Plusieurs passages seront nécessaires pour programmer les travaux avec le chef de chantier, baliser les secteurs à protéger et à remanier et encadrer les opérations de creusement, de végétalisation et de remplissage de la mare. Après les travaux, plusieurs passages seront nécessaires pour évaluer le remplissage naturel des mares, le maintien de l'eau et la survie des végétaux plantés.</p>						

MS2 Suivi de l'ouverture du Bois des Grands Logis						
Thématique environnementale						
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
<p>Descriptif : Les travaux d'ouverture des boisements s'effectueront de manière probable entre avril et mai 2019. Le suivi permettra de vérifier que ces travaux s'effectuent selon les recommandations de l'écologue, notamment pour le respect des méthodes de travail et la prise en compte de la problématique du Robinier. Un écologue botaniste sera présent de manière ponctuelle tout au long des opérations. Le premier passage correspond au démarrage des travaux. Au cours des coupes, 1 à 2, voire 3 passages seront effectués, selon la complexité de la mise en œuvre et la durée des travaux, en première analyse, estimée à une semaine par secteur. Enfin, un dernier passage est prévu pour confirmer la bonne réalisation des travaux. Dans le cas où des équipes différentes opéreraient, tous devront être informés par l'écologue des mesures à suivre.</p>						

MS3 Piquetage des stations de Doronic à feuilles de plantain et d'Orchis pyramidal à transplanter						
Thématique environnementale						
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
<p>Descriptif : Les plants de Doronic à feuilles de plantain et d'Orchis pyramidal devant être transplantés dans le cadre de la MR19 seront piquetés en amont des impacts sur les talus. Le piquetage devra avoir lieu en mars-avril pour le Doronic à feuille de plantain et en mai-juin pour l'Orchis pyramidal.</p>						

MS4 Suivi des opérations de transplantation des individus de Doronic à feuilles de plantain et d'Orchis pyramidal						
Thématique environnementale						
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
<p>Descriptif : Toutes les opérations menant à la transplantation des individus seront suivies par un écologue, présent tout au long de la démarche (préparation des zones d'accueil, prélèvement des pieds à déplacer et transplantation). Cette opération est prévue pour mai-juin 2019 pour le Doronic à feuilles de plantain et juillet-août 2019 pour l'Orchis pyramidal.</p>						

MS5 Suivi des populations déplacées d'Alyte accoucheur et de Crapaud calamite						
Thématique environnementale						
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
Descriptif :						
Le suivi concernera en premier lieu la mare de compensation créée dans le cadre de la mesure MC7 (au nord du PK 84).						
Il sera réalisé en période de reproduction tous les ans à raison de 3 passages/an durant les 3 premières années (2021, 2022 et 2023), puis tous les 3 ans pendant la durée de la concession (soit 4 fois entre 2023 et 2034). Il débutera donc en phase travaux, mais étant donné la durée, se poursuivra en phase exploitation. Le suivi sera nocturne et consistera en une observation visuelle à la lampe, couplée à une écoute des chants, avec des recherches d'adultes, de pontes et de larves. Une estimation des populations sera réalisée.						
Les espèces capables de s'enterrer (crapauds, tritons...) peuvent être difficiles à repérer dans l'environnement naturel. Afin de faciliter leur repérage, quelques plaques caoutchoutées (plaques reptiles) seront, si besoin, disposées à proximité des mares. Cette mesure est couplée à la mesure MS7 et à la mesure MS8 (suivis des autres amphibiens et du Sympétrum vulgaire en phase exploitation).						

MS6 Suivi des populations de Doronic après transplantation et de la gestion du Bois des Grands Logis et du nord du Bois Picard.						
Thématique environnementale						
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
Descriptif :						
Au sein de chaque secteur, le nombre de pieds et la surface occupée par chaque station seront notés, ainsi que les conditions stationnelles (embroussaillement, luminosité, etc) et une comparaison sera effectuée année après année. Deux passages seront nécessaires en mars et mai (selon les conditions météorologiques annuelles). La fréquence de suivi sera annuelle les 3 premières années après l'ouverture (2020, 2021 et 2022), avec un passage prévu sur avril-mai, voire en juin selon les conditions météorologiques annuelles. Ensuite, un passage tous les 3 ans pendant la durée de la concession (soit 4 passages entre 2022 et 2034) sera réalisé. En fonction de l'évolution de la population et des modes de gestion, ces suivis pourront être ajustés.						

MS7 Suivi des populations de Tritons ponctué et crêté, d'amphibiens pionniers et d'amphibiens communs.						
Thématique environnementale						
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
Descriptif :						
Le suivi sera effectué sur les mares compensatoires (3 mares à l'est du lieu-dit Cuny + 3 mares au sud du Bois des Grands Logis) et les mares sauvegardées (3 mares prairiales au sud du Bois des Grands Logis). Ce suivi aura lieu en période de reproduction tous les ans -3 passages/an- pendant 3 ans (2022, 2023 et 2024), puis tous les 3 ans pendant la durée de la concession (soit 4 fois entre 2024 et 2034). Il débutera donc en phase travaux, mais étant donné la durée, se poursuivra en phase exploitation. Le suivi sera nocturne et consistera en une observation visuelle à la lampe, couplée à une écoute des chants, avec des recherches d'adultes, de pontes et de larves. Une estimation des populations sera réalisée. Les espèces capables de s'enterrer (crapauds, tritons...) peuvent être difficiles à repérer dans l'environnement naturel. Afin de faciliter leur repérage, quelques plaques caoutchoutées (plaques reptiles) seront, si besoin, disposées à proximité des mares. Ce suivi concerne en premier lieu le Triton ponctué et le Triton crêté, mais également les amphibiens communs (Crapaud commun, Grenouille agile et Triton palmé). Cette mesure est couplée aux mesures MS5 et MS8 (suivis des amphibiens pionniers et du Sympétrum vulgaire).						
La prairie restaurée autour des mares compensatoires et le corridor herbacé entre le Bois des Grands Logis et le Grand Sarry feront également l'objet d'un suivi physiologique et floristique régulier composé de passages par an (mai-juin et juillet-août) tous les ans pendant les 3 premières années (2020, 2021 et 2022), puis une fois tous les 3 ans pendant la durée de la concession (2034). Le suivi floristique consiste à dresser une liste générale des espèces végétales vasculaires aussi exhaustive que possible. À cet effet, l'ensemble de la zone directement concernée ainsi que ses abords proches sont parcourus, en périodes favorables à la flore. Tous les habitats sont échantillonnés de manière qualitative. Pour les espèces remarquables, une estimation de la taille de la population est effectuée (comptage précis ou évaluation selon les espèces). Dans certains cas, des relevés phytosociologiques peuvent être effectués pour caractériser précisément les syntaxons phytosociologiques rencontrés (alliances, associations...).						

MS8 Suivi des populations de <i>Sympétrum</i> vulgaire sur les mares de compensation et les bassins réaménagés						
<i>Thématique environnementale</i>						
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
Descriptif : Ce suivi sera assuré par la récolte des exuvies et l'observation directe. (2 mares compensatoires et 4 bassins réaménagés à l'est du lieu-dit Cuny ; les bassins réaménagés se trouvant de part et d'autre de l'A10).						

MS9 Suivi des îlots de sénescence						
<i>Thématique environnementale</i>						
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
Descriptif : Il comprendra un suivi des arbres gîtes (nombre d'arbres favorables, potentialités d'accueil), un suivi de l'utilisation du site par les chiroptères (pose de détecteurs d'ultrasons) et un suivi de la physiologie générale du boisement, à raison d'une visite automnale (3 nuits consécutives avec pose d'enregistreurs automatiques) tous les 5 ans pendant la durée de vie de la mesure compensatoire en fonction des résultats. Un suivi de la gestion (débranchages, coupe des rejets de Robinier faux-acacia) sera également réalisé lors de chacune des actions à raison d'une fois par an pendant les 5 premières années puis tous les 3 ans environ (ré-évaluable selon l'évolution du milieu) dans les boisements du Grands Logis et du bois Picard.						

TITRE VII. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 29 : Conformité au dossier – Modifications

Les activités, installations, ouvrages, travaux, objets du présent arrêté, sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et contenus du dossier de demande d'autorisation, sans préjudice des dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et des réglementations en vigueur.

Toute modification apportée par le bénéficiaire de l'autorisation environnementale, aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant une modification substantielle est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en œuvre ou de son exploitation.

En dehors des modifications substantielles, toute modification notable intervenant dans les mêmes circonstances est portée à la connaissance de l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation environnementale dans les conditions définies par le décret prévu à l'article L. 181-32. L'autorité administrative compétente peut imposer toute prescription complémentaire nécessaire au respect des dispositions des articles L. 181-3 et L. 181-4 à l'occasion de ces modifications, mais aussi à tout moment s'il apparaît que le respect de ces dispositions n'est pas assuré par l'exécution des prescriptions préalablement édictées.

ARTICLE 30 : Caractère de l'autorisation – Durée de l'autorisation environnementale

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité de l'État conformément aux dispositions de l'article L.181-22 du code de l'environnement.

L'autorisation est accordée sans limitation de durée.

ARTICLE 31 : Accidents – Incidents

Tout incident ou accident intéressant l'ouvrage et de nature à porter atteinte à l'un des éléments énumérés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement est déclaré, dans les conditions fixées à l'article L. 211-5 du code de l'environnement. Ces incidents ou accidents devront être reportés dans le registre mentionné à l'article 5 du présent arrêté.

Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites par le préfet, le bénéficiaire est tenu de prendre ou faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire reste responsable des accidents ou dommages imputables à son ouvrage, son utilisation ou son mauvais entretien.

ARTICLE 32 : Changement de bénéficiaire

Le transfert de l'autorisation environnementale est subordonné à une déclaration du nouveau bénéficiaire auprès du préfet dans les trois mois suivant ce transfert dans les conditions définies par le décret prévu à l'article L. 181-32.

Cette déclaration mentionne, s'il s'agit d'une personne physique, les nom, prénoms et domicile du nouveau bénéficiaire et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration. Le préfet en accuse réception dans un délai d'un mois.

ARTICLE 33 : Cessation d'activité – Remise en service

La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation ou de l'affectation indiquée dans la présente autorisation d'un ouvrage ou d'une installation fait l'objet d'une déclaration par l'exploitant, ou, à défaut, par le propriétaire, auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif. En cas de cessation définitive ou d'arrêt de plus de deux ans, il est fait application des dispositions de l'article R. 214-48 du code de l'environnement.

La déclaration d'arrêt d'exploitation de plus de deux ans est accompagnée d'une note expliquant les raisons de cet arrêt et la date prévisionnelle de reprise de cette exploitation. Le préfet peut émettre toutes prescriptions conservatoires afin de protéger les intérêts énoncés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement pendant cette période d'arrêt. Si l'exploitation n'est pas reprise à la date prévisionnelle déclarée, le préfet peut, l'exploitant ou le propriétaire entendu, considérer l'exploitation comme définitivement arrêtée et fixer les prescriptions relatives à l'arrêt définitif de cette exploitation et à la remise en état du site.

En cas de cessation définitive, le bénéficiaire remet le site en état tel qu'aucune atteinte ne puisse être portée aux intérêts protégés mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement. Il informe le préfet de la cessation de l'activité et des mesures prises. Le préfet peut à tout moment lui imposer des prescriptions pour la remise en état du site, sans préjudice de l'application des articles L.163-1 à L.163-9 et L.163-11 du code minier.

Le préfet peut décider que la remise en service de l'ouvrage momentanément hors d'usage pour une raison accidentelle, sera subordonnée, selon le cas, à une nouvelle autorisation ou à une nouvelle déclaration, si la remise en service entraîne des modifications de l'ouvrage ou de son fonctionnement ou de son exploitation, ou si l'accident est révélateur de risques insuffisamment pris en compte initialement.

ARTICLE 34 : Abrogation – Suspension – Interdiction

Sans préjudice des dispositions du II et II bis de l'article L.214-4 et de l'article L.215-10 du code de l'environnement, l'autorisation environnementale peut être abrogée ou modifiée, sans indemnité de la part de l'État exerçant ses pouvoirs de police, en cas de menace majeure :

1. Pour la préservation de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle créée par l'État ;
2. Pour la conservation des caractéristiques d'intérêt général ayant motivé le classement ou l'instance de classement d'un site ;
3. Pour l'état de conservation des sites, habitats et espèces mentionnées à l'article L.411-1 du code de l'environnement ;
4. Pour les objectifs de conservation d'un site Natura 2000 ;
5. Pour la conservation d'un boisement reconnue nécessaire à l'une ou plusieurs des fonctions énumérées par l'article L341-5 du code forestier.

En cas d'abrogation ou de suspension d'autorisation, ou de mesure d'interdiction d'utilisation, de mise hors service ou de suppression, l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire de l'ouvrage, de l'installation ou de l'aménagement concernés ou le responsable de l'opération est tenu, jusqu'à la remise en service, la reprise de l'activité ou la remise en état des lieux, de prendre toutes dispositions nécessaires pour assurer la surveillance de l'ouvrage, de l'installation ou du chantier, l'écoulement des eaux et la conservation ou l'élimination des matières polluantes dont il avait la garde ou à l'accumulation desquelles il a contribué et qui sont susceptibles d'être véhiculées par l'eau.

Si ces dispositions ne sont pas prises, il peut être fait application des procédures prévues à l'article L. 216-1 du code de l'environnement.

ARTICLE 35 : Contrôle – Sanctions

Les agents en charge de mission de contrôle au titre du code de l'environnement ont libre accès aux installations, ouvrages, travaux, activités, relevant de la présente autorisation afin de procéder à leur contrôle dans les conditions fixées par le code de l'environnement, notamment ses articles L.170-1 et suivants du code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté. Par ailleurs, si nécessaire, le bénéficiaire met à disposition des agents chargés d'une mission de contrôle, les moyens de transport (notamment nautique) permettant d'accéder à l'installation, à l'ouvrage, au secteur de travaux, au lieu de l'activité.

En cas de non respect des prescriptions applicables en vertu du code de l'environnement ou du présent arrêté, il pourra être mis en œuvre les sanctions administratives et pénales prévues par le code de l'environnement, notamment ses articles L.171-6 et suivants du code de l'environnement.

ARTICLE 36 : Caractère d'urgence

Les travaux destinés à prévenir un danger grave et présentant un caractère d'urgence peuvent être entrepris sans que soient présentées les demandes d'autorisation ou les déclarations auxquelles il sont soumis, à condition que le préfet en soit immédiatement informé.

Le préfet déterminera, en tant que de besoin, les moyens de surveillance et d'intervention en cas d'incident ou d'accident dont doit disposer le maître d'ouvrage ainsi que les mesures conservatoires nécessaires à la préservation des intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement.

Un compte-rendu lui est adressé à l'issue des travaux.

ARTICLE 37 : Modification du régime

Lorsque des ouvrages, installations, aménagements, légalement réalisés ou des activités légalement exercées viennent à être soumis à autorisation ou à déclaration par un décret de nomenclature, conformément aux articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement, l'exploitation, ou l'utilisation des ouvrages, installations, aménagements ou l'exercice des activités peuvent se poursuivre sans cette autorisation ou cette déclaration, à la condition que l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire ou le responsable de l'activité fournisse au préfet les informations suivantes :

1° Son nom et son adresse ;

2° L'emplacement de l'installation, de l'ouvrage, ou de l'activité ;

3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'installation, de l'ouvrage, ou de l'activité, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés.

Le préfet peut exiger la production des pièces mentionnées aux articles R. 181-13 et suivants ainsi que par l'article R. 214-32 du code de l'environnement.

Il peut prescrire, dans les conditions prévues aux articles R. 181-45 ou R. 214-39, les mesures nécessaires à la protection des éléments mentionnés à l'article L. 181-3 ou à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

ARTICLE 38 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 39 : Autres réglementations

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par les réglementations autres que celles en application desquelles elle est délivrée.

TITRE VIII. DISPOSITIONS FINALES

ARTICLE 40 : Publication - Information des tiers

En vue de l'information des tiers :

- 1° Une copie du présent arrêté est déposée et peut être consultée en mairie de Cercottes, La Chapelle-Saint-Mesmin, Chevilly, Gidy, Ingré, Saran et Sougy ;
- 2° Un extrait du présent arrêté est affiché pendant une durée minimum d'un mois en mairie de Cercottes, La Chapelle-Saint-Mesmin, Chevilly, Gidy, Ingré, Saran et Sougy ; un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;
- 3° Le présent arrêté est adressé à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales ayant été consultées en application de l'article R. 181-38 ;
- 4° L'arrêté est publié sur le site internet des services de l'État dans le département où il a été délivré, pendant une durée minimale de quatre mois.

ARTICLE 41 : Exécution

Le secrétaire général de la préfecture du Loiret,

Le directeur départemental des territoires du Loiret,

Le maire de la commune de Cercottes, La Chapelle-Saint-Mesmin, Chevilly, Gidy, Ingré, Saran et Sougy,

Le chef du service départemental du Loiret de l'Office Français de la Biodiversité,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture du Loiret.

A ORLEANS, le - 9 AOUT 2021

Pour la préfète et par délégation
Le secrétaire général,



Benoît LEMAIRE

Table des matières

TITRE I. OBJET DE L'AUTORISATION.....	7
ARTICLE 1 : Nature de la modification.....	7
ARTICLE 2 : Bénéficiaire de l'autorisation.....	7
ARTICLE 3 : Objet de l'autorisation.....	7
ARTICLE 4 : Localisation.....	7
ARTICLE 5 : Description des aménagements.....	7
ARTICLE 6 : Domaine d'application de l'autorisation.....	9
ARTICLE 7 : Nomenclature.....	9
TITRE II. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES À L'OPÉRATION.....	13
ARTICLE 8 : Prescriptions techniques générales.....	13
ARTICLE 9 : Gestion générale de l'opération.....	13
ARTICLE 10 : Périodes d'intervention.....	14
ARTICLE 11 : Modification des prescriptions.....	14
TITRE III. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À L'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES.....	15
ARTICLE 12 : Gestion des eaux pluviales.....	15
ARTICLE 13 : Franchissements hydrauliques.....	22
ARTICLE 14 : Remblais.....	25
ARTICLE 15 : Zones humides.....	26
ARTICLE 16 : Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident.....	27
ARTICLE 17 : Récolement des travaux.....	28
TITRE IV. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA DÉROGATION AU TITRE DES ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS.....	29
ARTICLE 18 : Espèces protégées.....	29
TITRE V. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AU DÉFRICHEMENT.....	31
ARTICLE 19 : Localisation des surfaces soumises à autorisation de défrichement.....	31
ARTICLE 20 : Validité de l'autorisation de défrichement.....	31
ARTICLE 21 : Compensation au titre du code forestier.....	31
ARTICLE 22 : Données au format géographique.....	32

TITRE VI. MESURES ENVIRONNEMENTALES.....	33
ARTICLE 23 : Synthèse des mesures environnementales.....	33
ARTICLE 24 : Mesures d'évitement.....	37
ARTICLE 25 : Mesures de réduction.....	40
ARTICLE 26 : Mesures de compensation.....	73
ARTICLE 27 : Mesures d'accompagnement.....	85
ARTICLE 28 : Mesures de suivi.....	90
TITRE VII. DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	93
ARTICLE 29 : Conformité au dossier – Modifications.....	93
ARTICLE 30 : Caractère de l'autorisation – Durée de l'autorisation environnementale.....	93
ARTICLE 31 : Accidents – Incidents.....	93
ARTICLE 32 : Changement de bénéficiaire.....	93
ARTICLE 33 : Cessation d'activité – Remise en service.....	94
ARTICLE 34 : Abrogation – Suspension – Interdiction.....	94
ARTICLE 35 : Contrôle – Sanctions.....	95
ARTICLE 36 : Caractère d'urgence.....	95
ARTICLE 38 : Droits des tiers.....	95
ARTICLE 39 : Autres réglementations.....	95
TITRE VIII. DISPOSITIONS FINALES.....	96
ARTICLE 40 : Publication - Information des tiers.....	96
ARTICLE 41 : Exécution.....	96

RECOURS CONTENTIEUX

Conformément à l'article L.181-17 du code de l'environnement, cette décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée, selon les dispositions de l'article R.181-50 du code de l'environnement, au Tribunal Administratif, 28 rue de la Bretonnerie, 45057 ORLEANS :

- Par le bénéficiaire, dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de la publication de la décision sur le site internet de la préfecture ou de l'affichage en mairie (s) de l'acte, dans les conditions prévues à l'article R.181-44 de ce même code. Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Le tribunal administratif peut également être saisi par l'application informatique Télérecours accessible par le site internet www.telerecours.fr

RECOURS ADMINISTRATIF

Dans un délai de deux mois à compter de la notification de cette décision pour le pétitionnaire ou de sa publication pour les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement, les recours administratifs suivants peuvent être présentés :

- un recours gracieux, adressé à M. le Préfet du Loiret, Service de la Coordination des Politiques Publiques et de l'Appui Territorial, Bureau de la coordination administrative 181 rue de Bourgogne, 45042 ORLEANS CEDEX,
- un recours hiérarchique, adressé à Mme Le Ministre de la Transition Écologique - Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature - Direction de l'Eau et de la Biodiversité, Tour Pascal A et B, 92055 LA DEFENSE CEDEX.

Le recours administratif prolonge de deux mois les délais de recours contentieux prévus par l'article R.181-50 du code de l'environnement.

Table des annexes

TITRE I : OBJET DE L'AUTORISATION

<u>Annexe 1</u> : Plans de localisation.....	101
<u>Annexe 2</u> : Plans généraux des travaux.....	102

TITRE III : AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

<u>Annexe 3</u> : Principe des aménagements proposés pour la gestion des eaux pluviales.....	106
<u>Annexe 4</u> : Synoptique de gestion des eaux pluviales.....	108
<u>Annexe 5</u> : Caractéristiques des bassins de traitement et de régulation.....	136
<u>Annexe 6</u> : Modèle de registre des eaux pluviales.....	137
<u>Annexe 7</u> : Principes d'aménagement du secteur de la Retrêve.....	139
<u>Annexe 8</u> : Principe d'aménagement du secteur des Muids.....	142
<u>Annexe 9</u> : Merlon hydraulique sur le secteur de la Retrêve.....	145
<u>Annexe 10</u> : Localisation des zones humides et points d'eau.....	146

TITRE IV : DÉROGATION AU TITRE DES ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS

<u>Annexe 11</u> : Liste des espèces protégées impactées.....	152
<u>Annexe 12</u> : Localisation des sites de Doronic à transférer et des sites d'accueil.....	153
<u>Annexe 13</u> : Localisation de la station d'orchis pyramidal à transférer et du site d'accueil.....	154

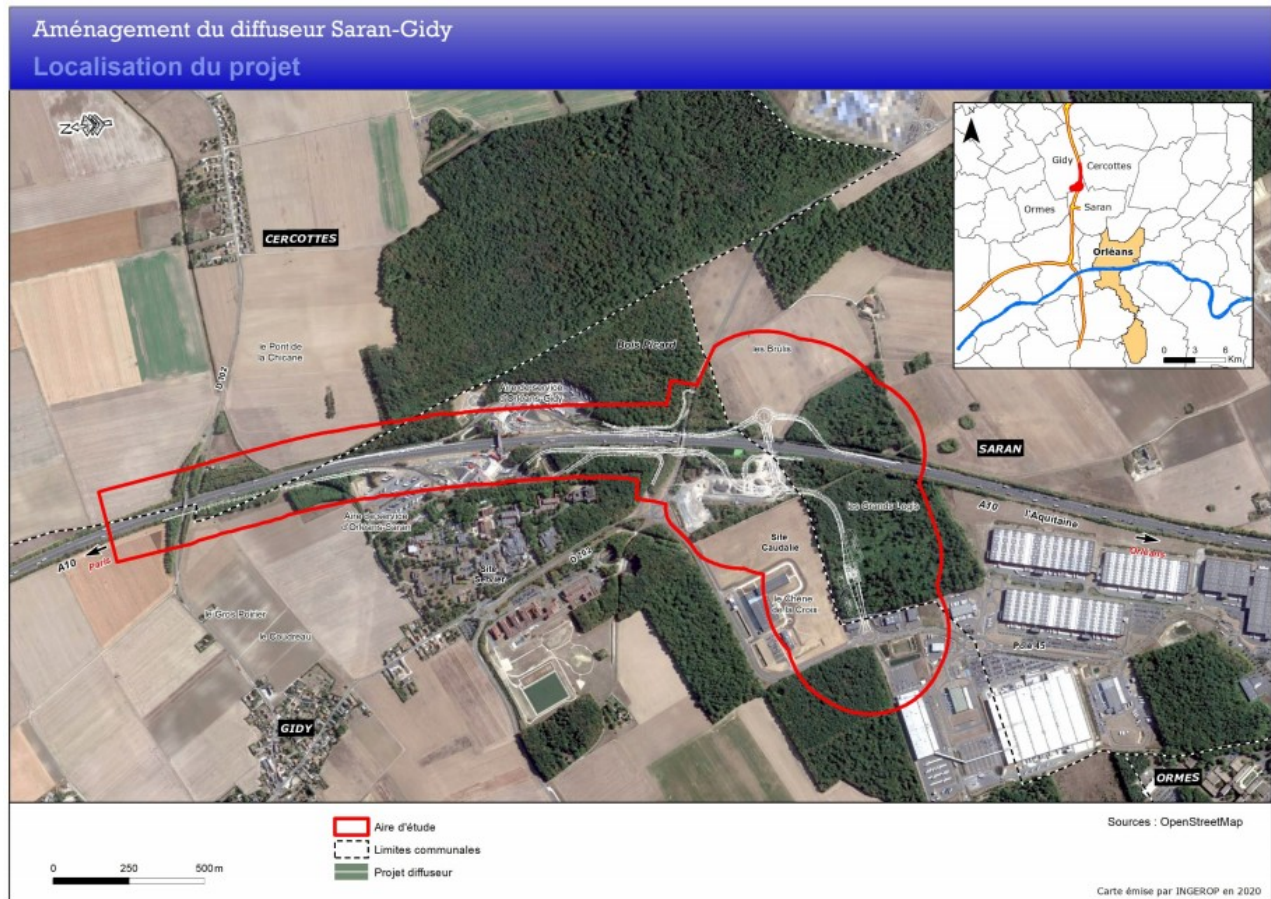
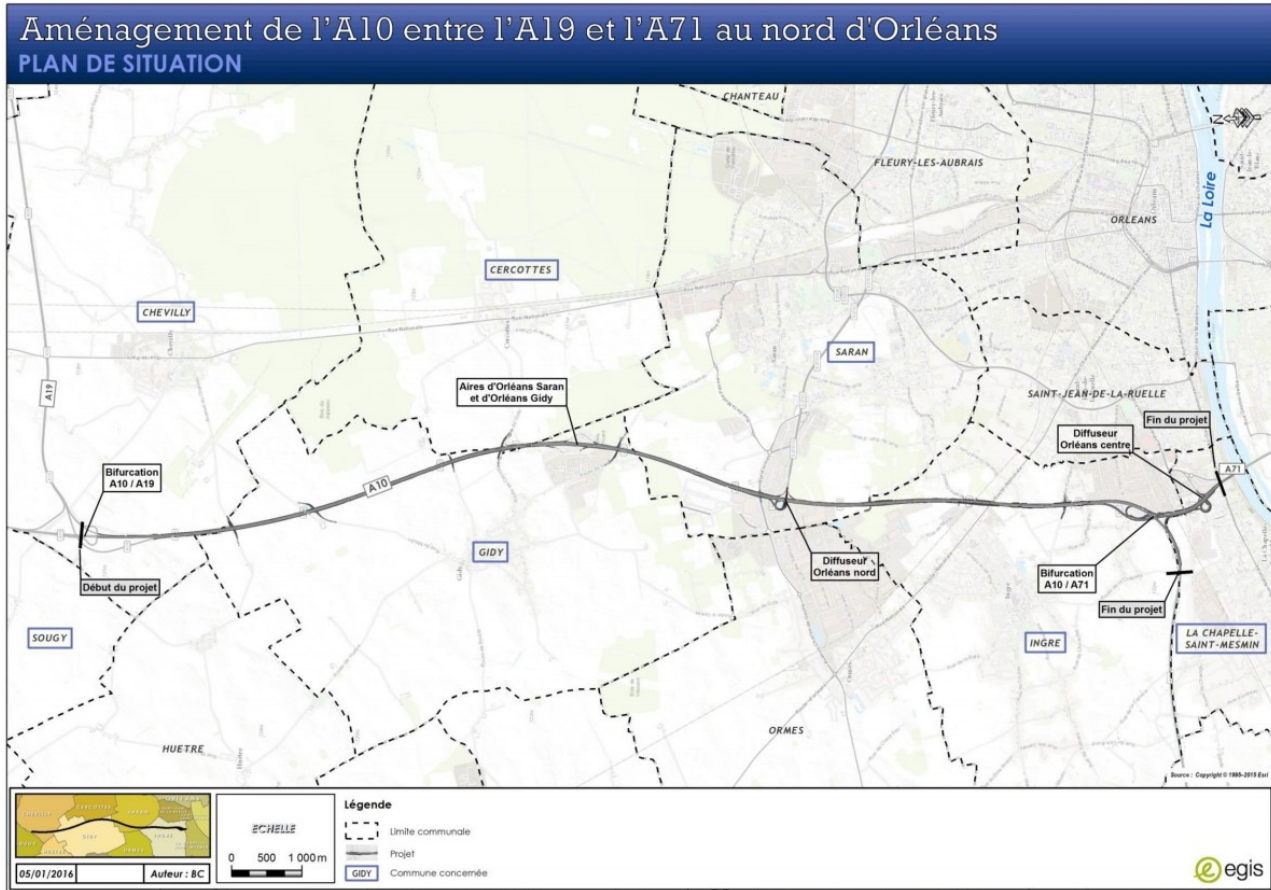
TITRE V : DÉFRICHEMENT

<u>Annexe 14</u> : Plan de localisation du défrichement.....	155
--	-----

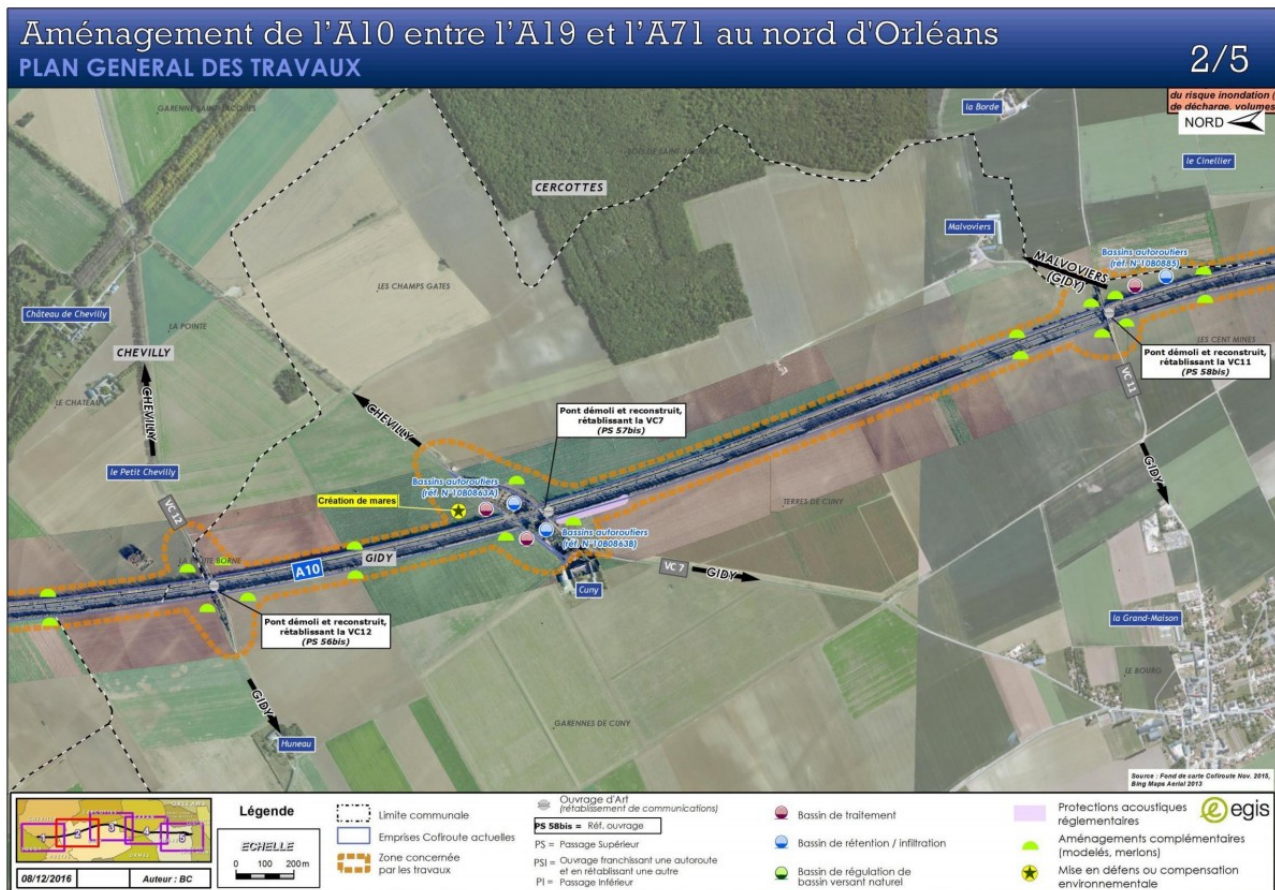
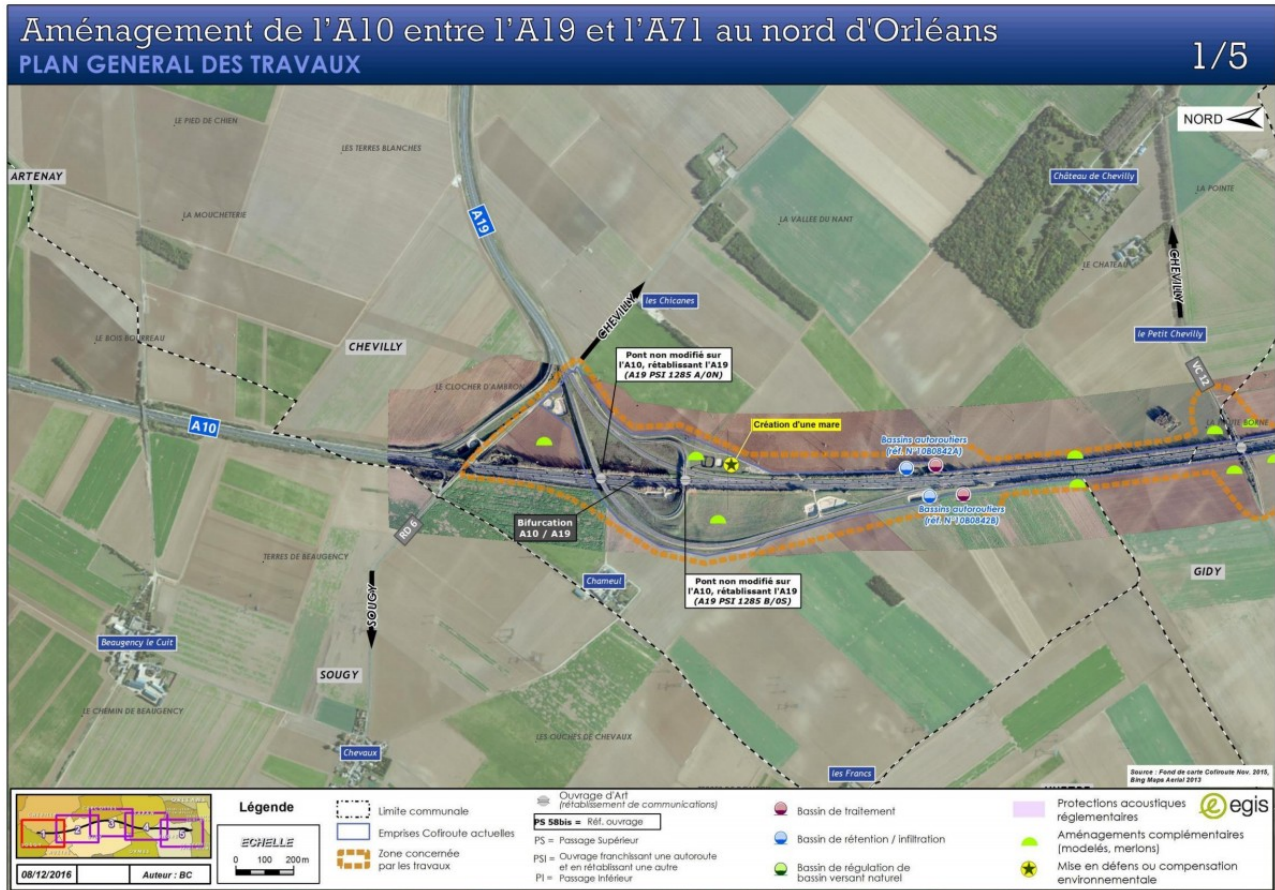
TITRE VI : MESURES ENVIRONNEMENTALES

<u>Annexe 15</u> : Synthèse des principales mesures en faveur de l'environnement.....	156
---	-----

Annexe 1 : Plans de localisation



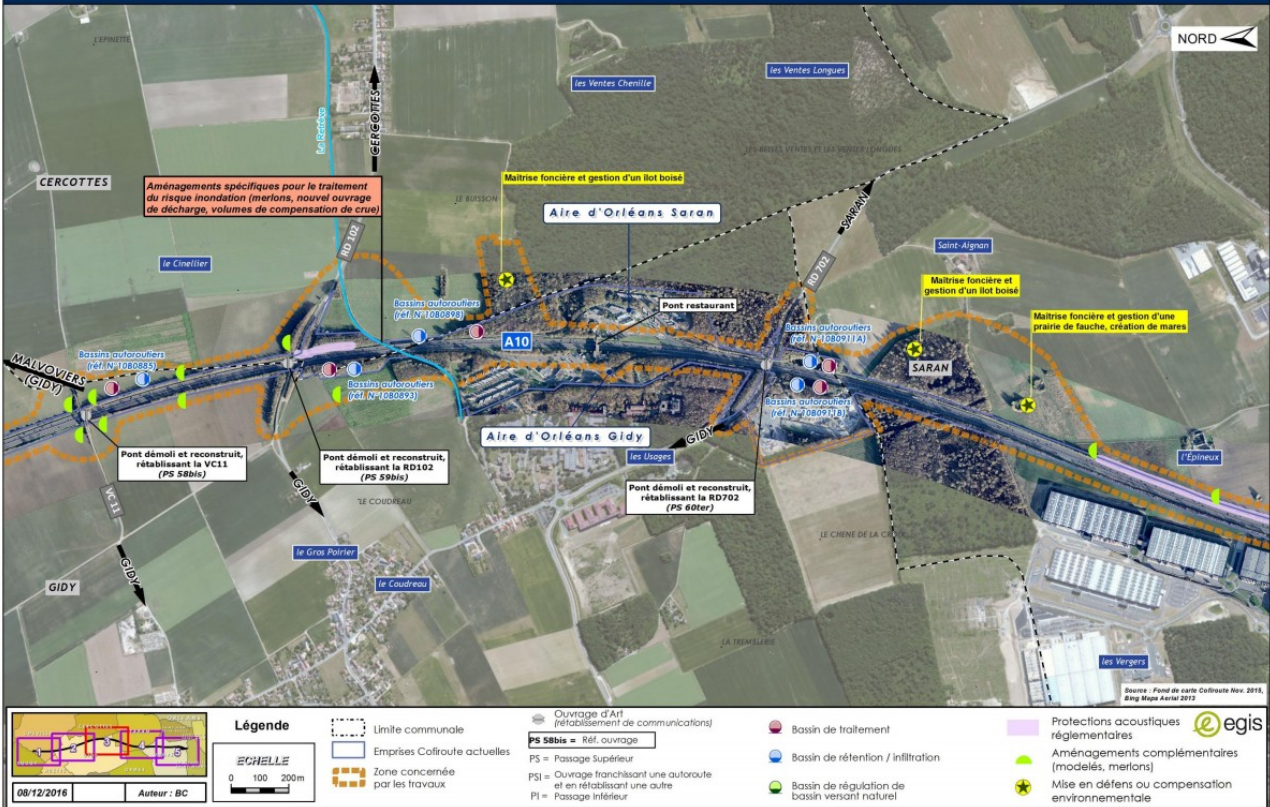
Annexe 2 : Plans généraux des travaux



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

PLAN GENERAL DES TRAVAUX

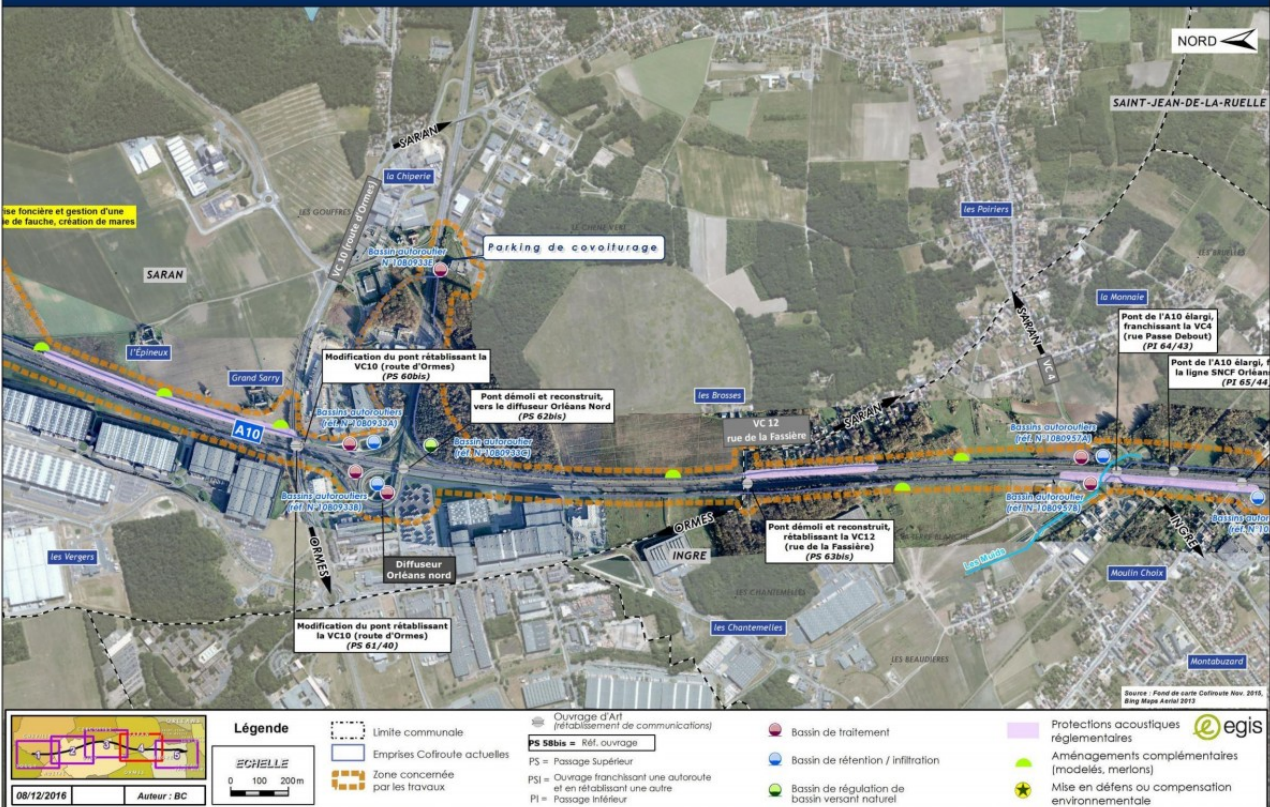
3/5



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

PLAN GENERAL DES TRAVAUX

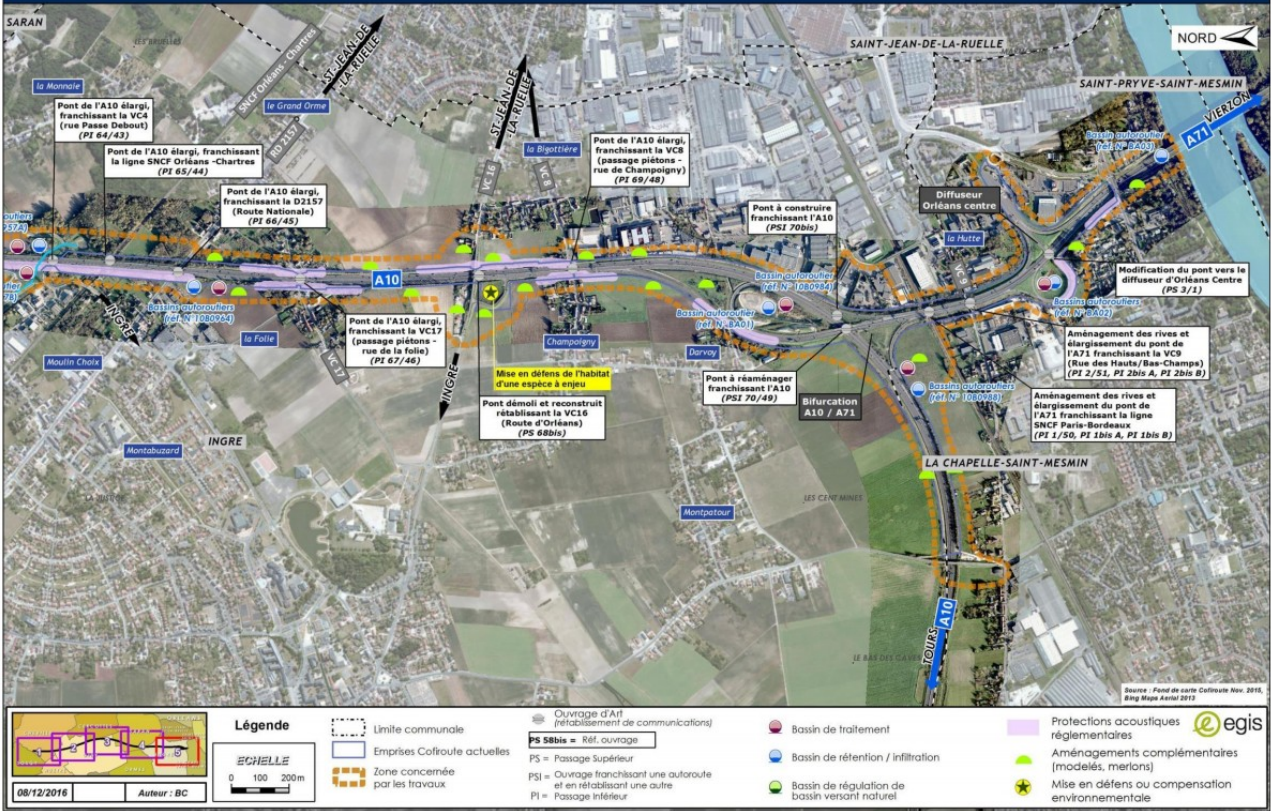
4/5



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

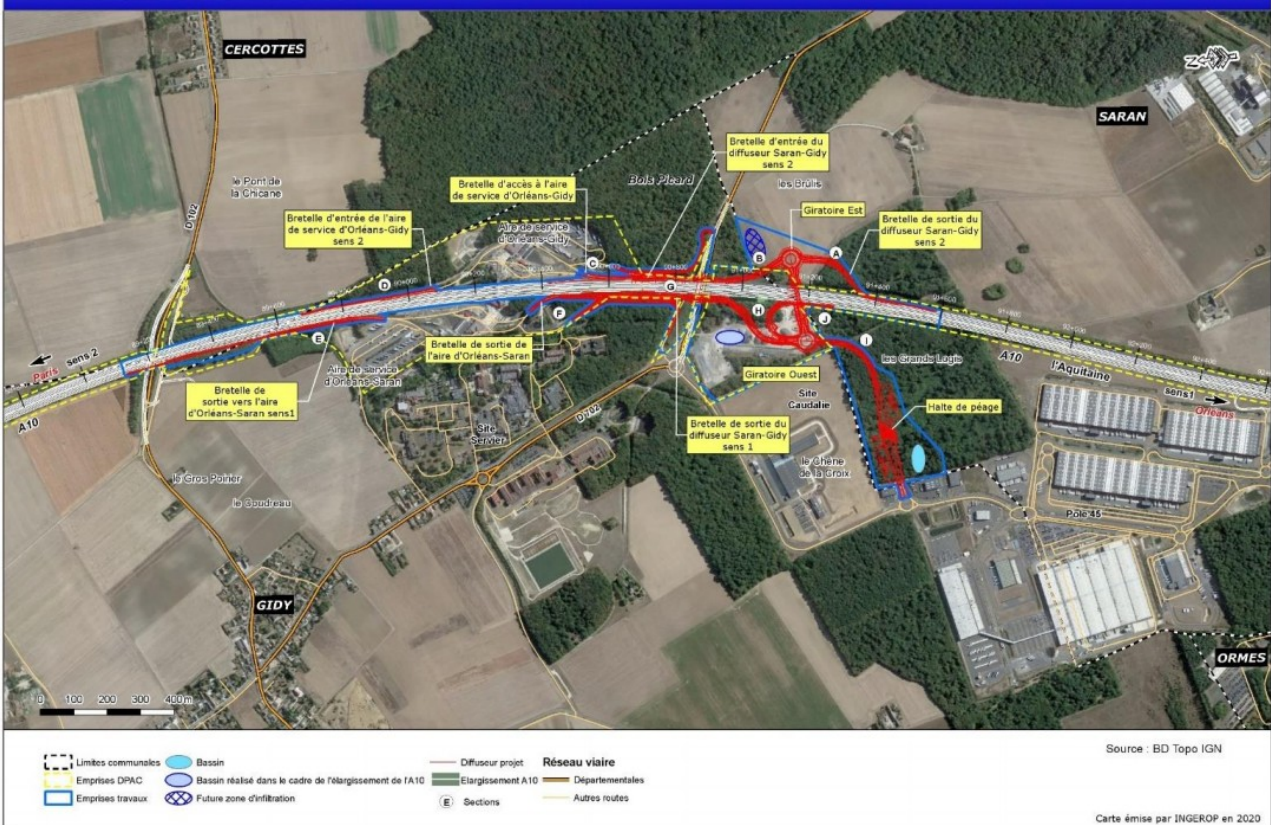
PLAN GENERAL DES TRAVAUX

5/5



Aménagement du diffuseur Saran-Gidy

Plan Général des Travaux



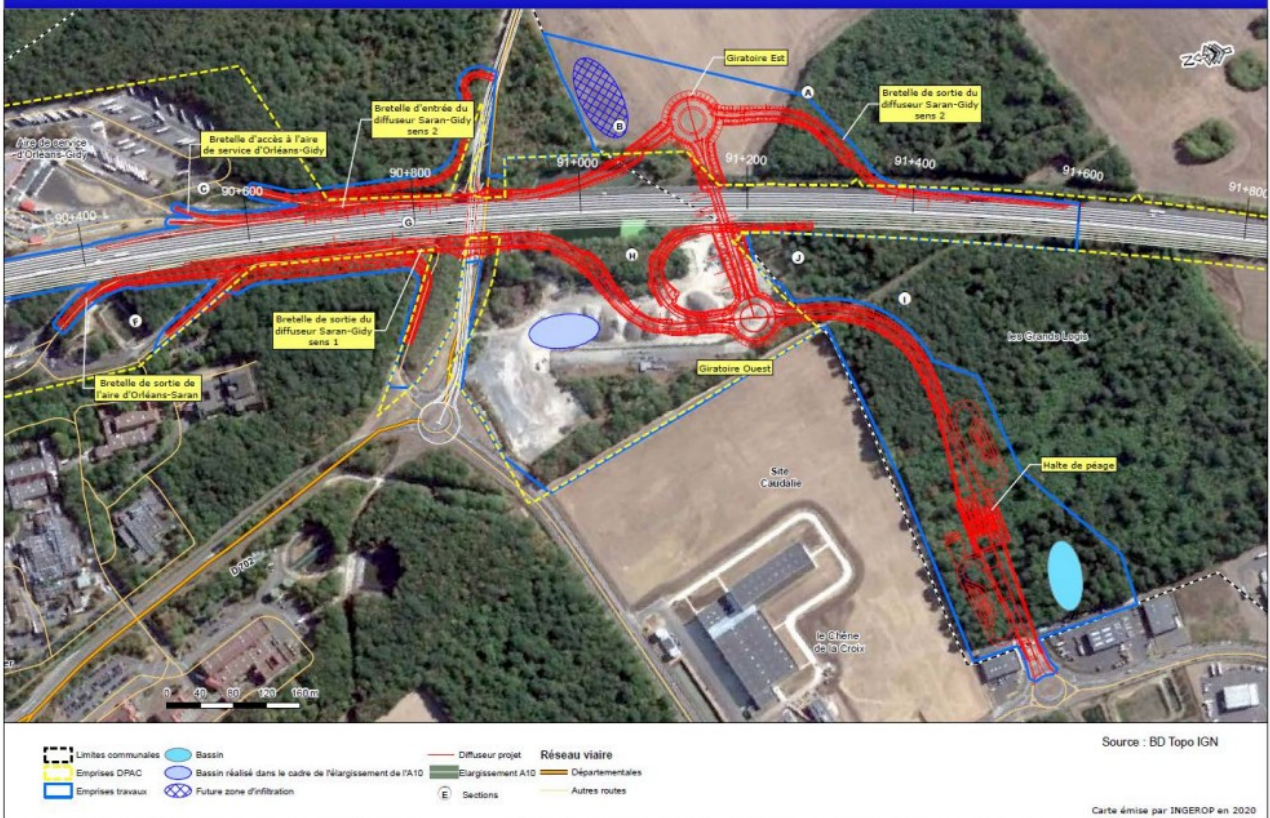
Aménagement du diffuseur Saran-Gidy

Plan Général des Travaux



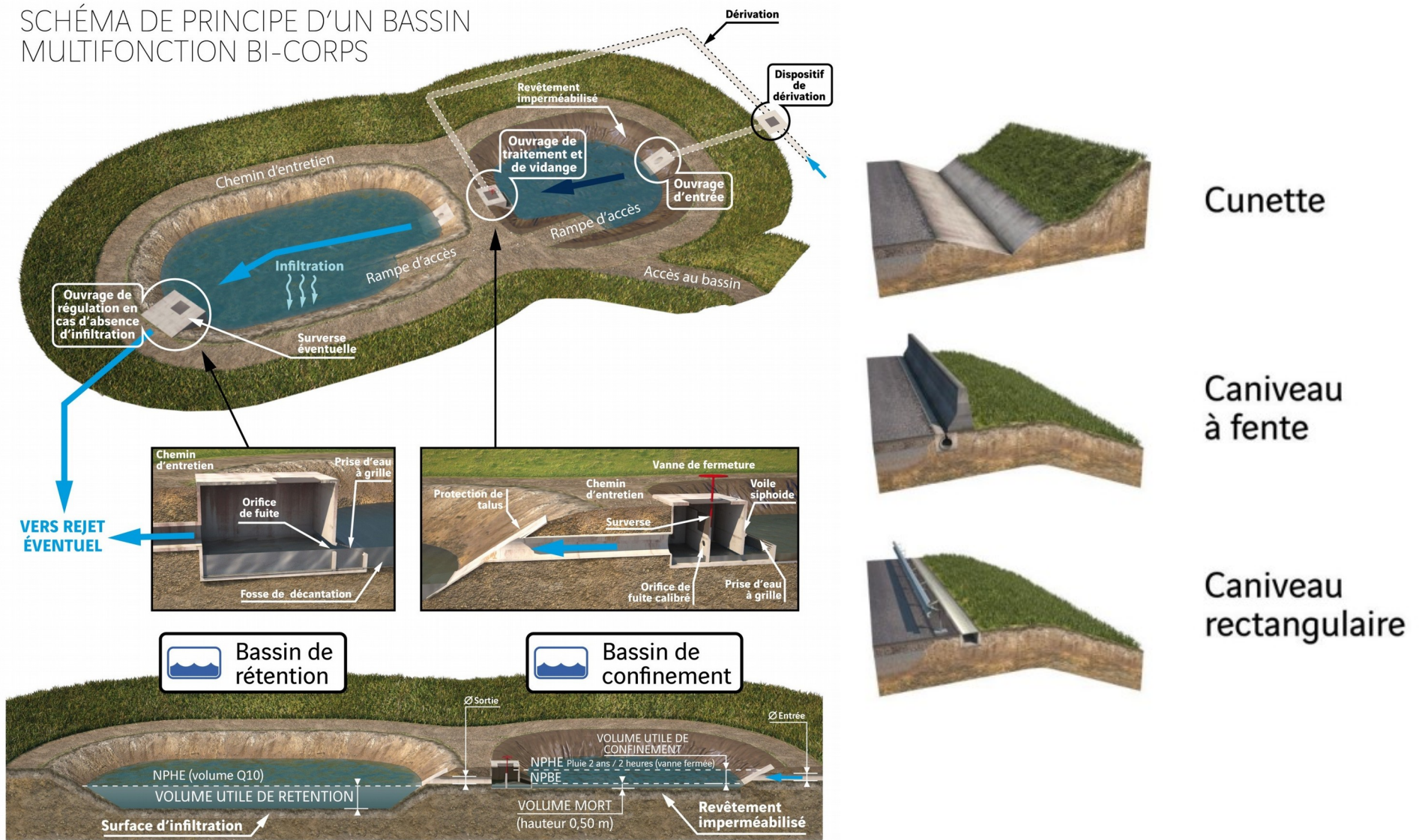
Aménagement du diffuseur Saran-Gidy

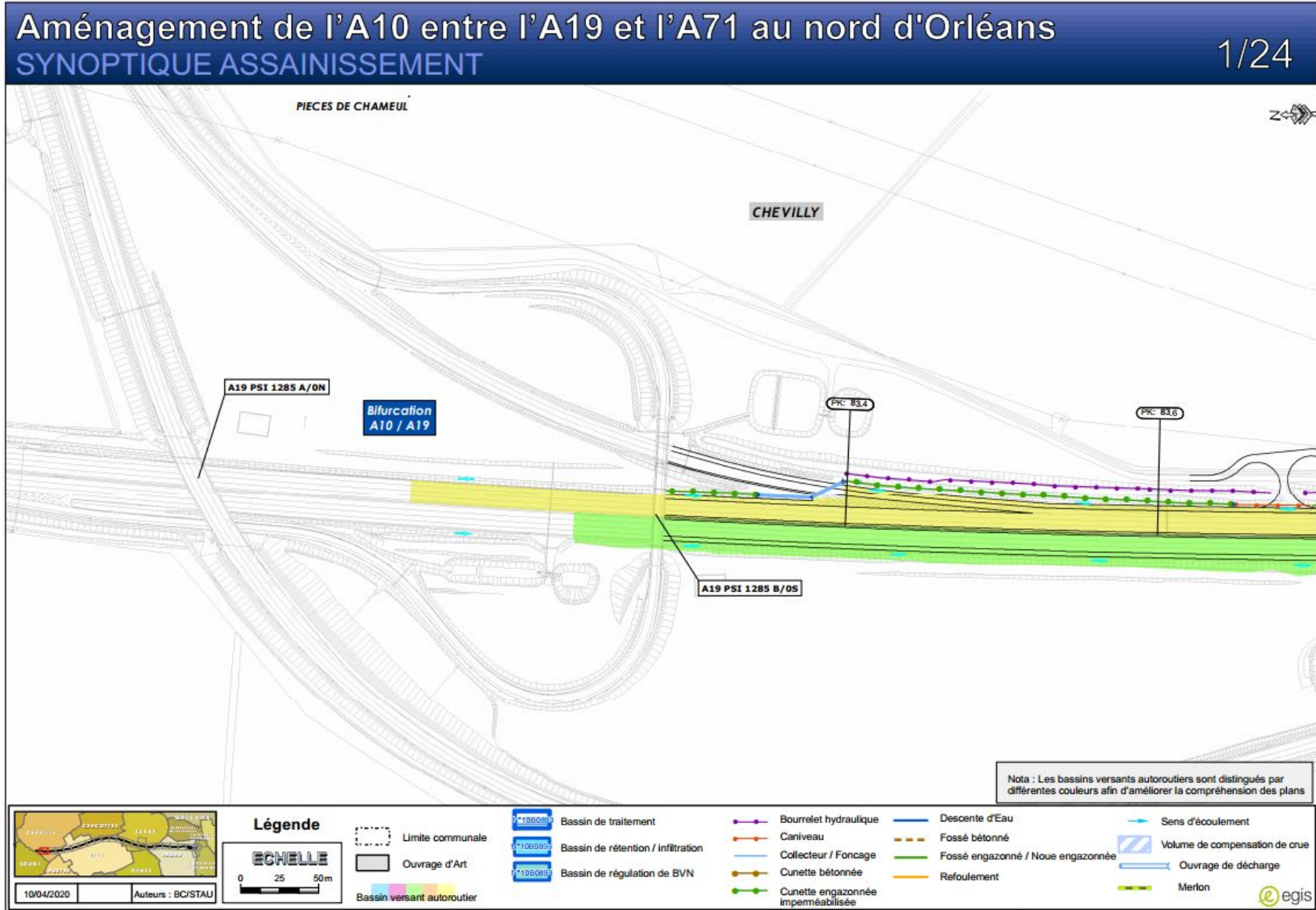
Plan Général des Travaux



Annexe 3 : Principe des aménagements proposés pour la gestion des eaux pluviales

SCHEMA DE PRINCIPE D'UN BASSIN MULTIFONCTION BI-CORPS

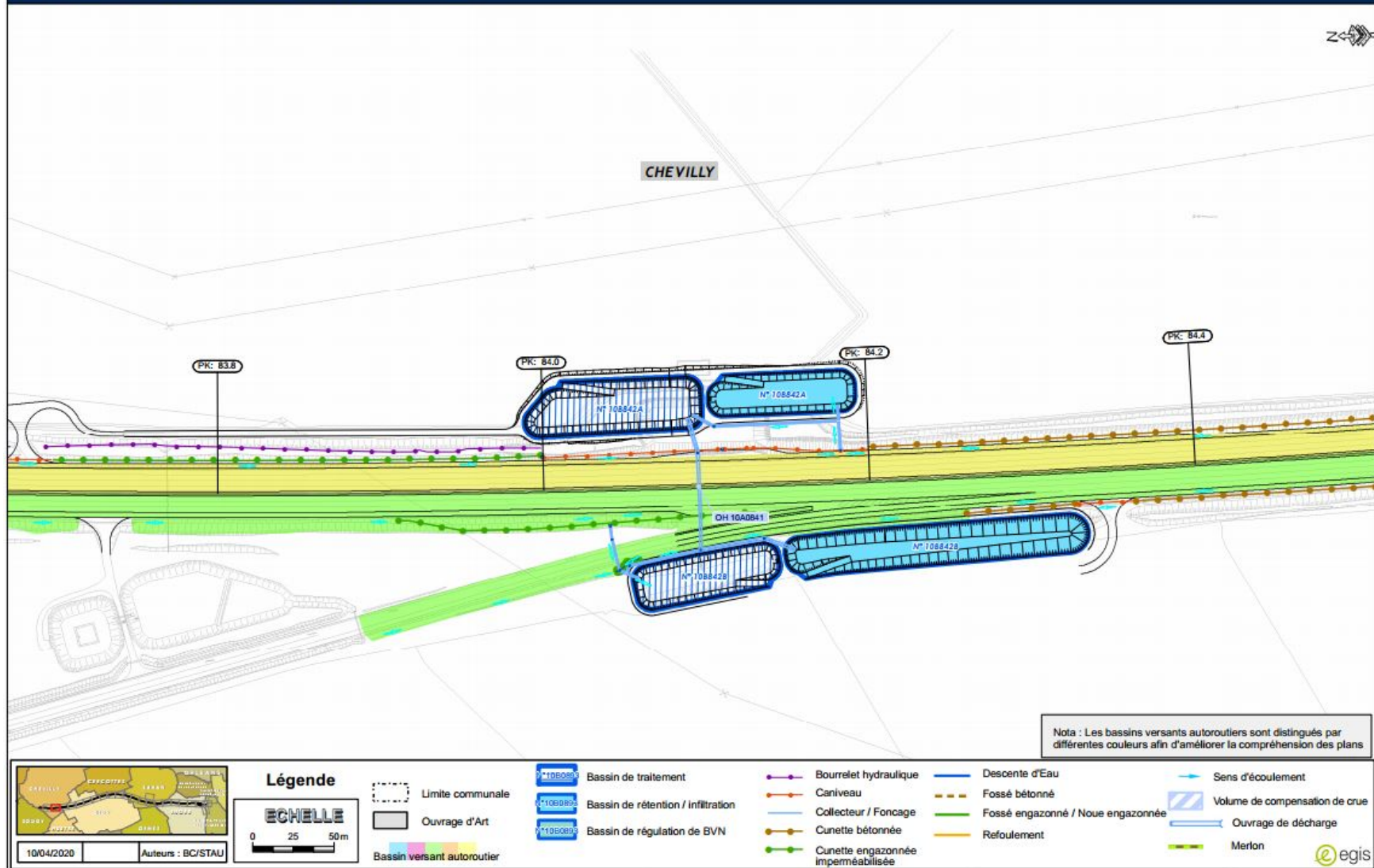




Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

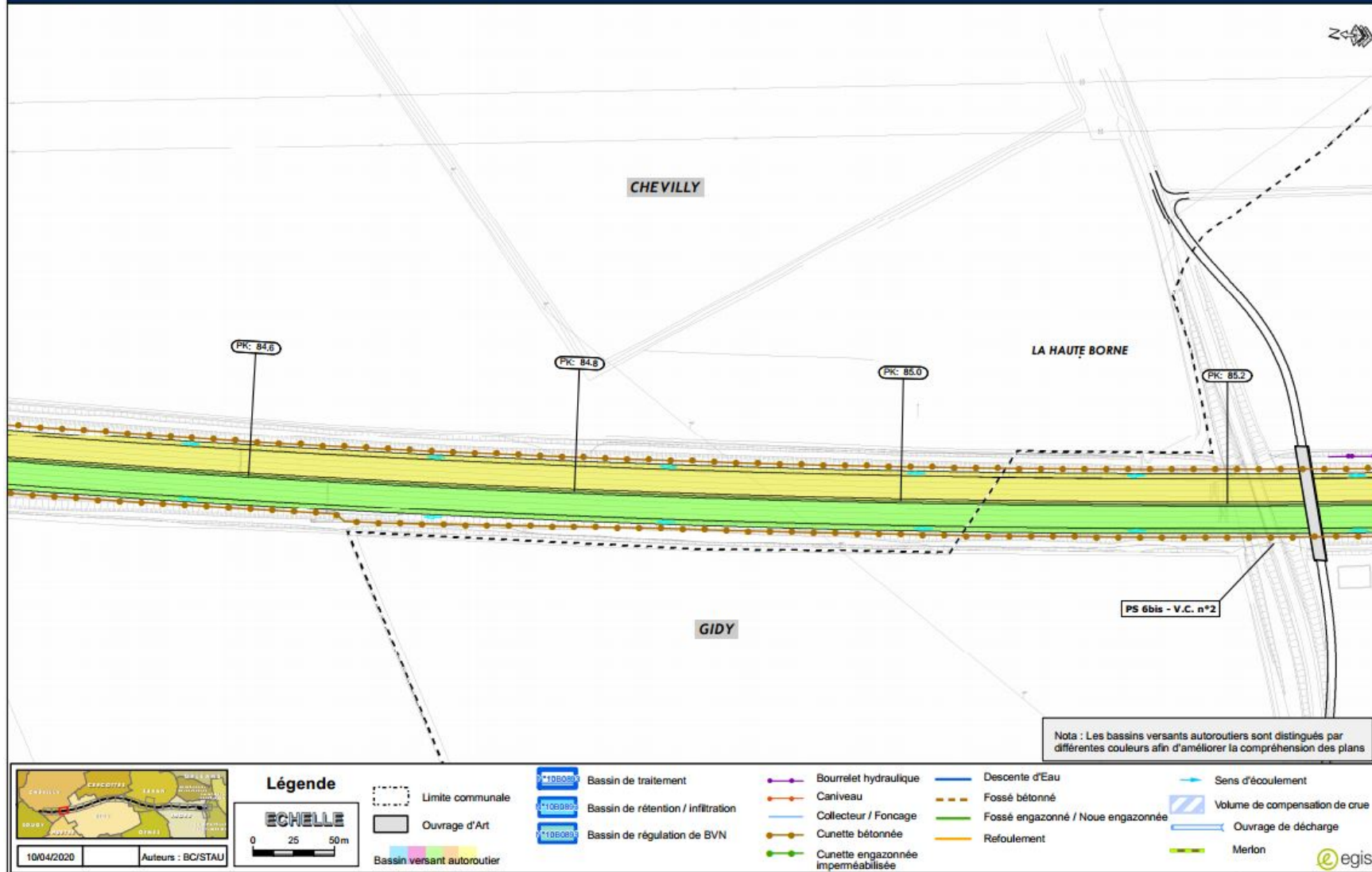
2/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

3/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

4/24



Nota : Les bassins versants autoroutiers sont distingués par différentes couleurs afin d'améliorer la compréhension des plans

10/04/2020

Auteurs : BC/STAU

Légende

ECHELLE

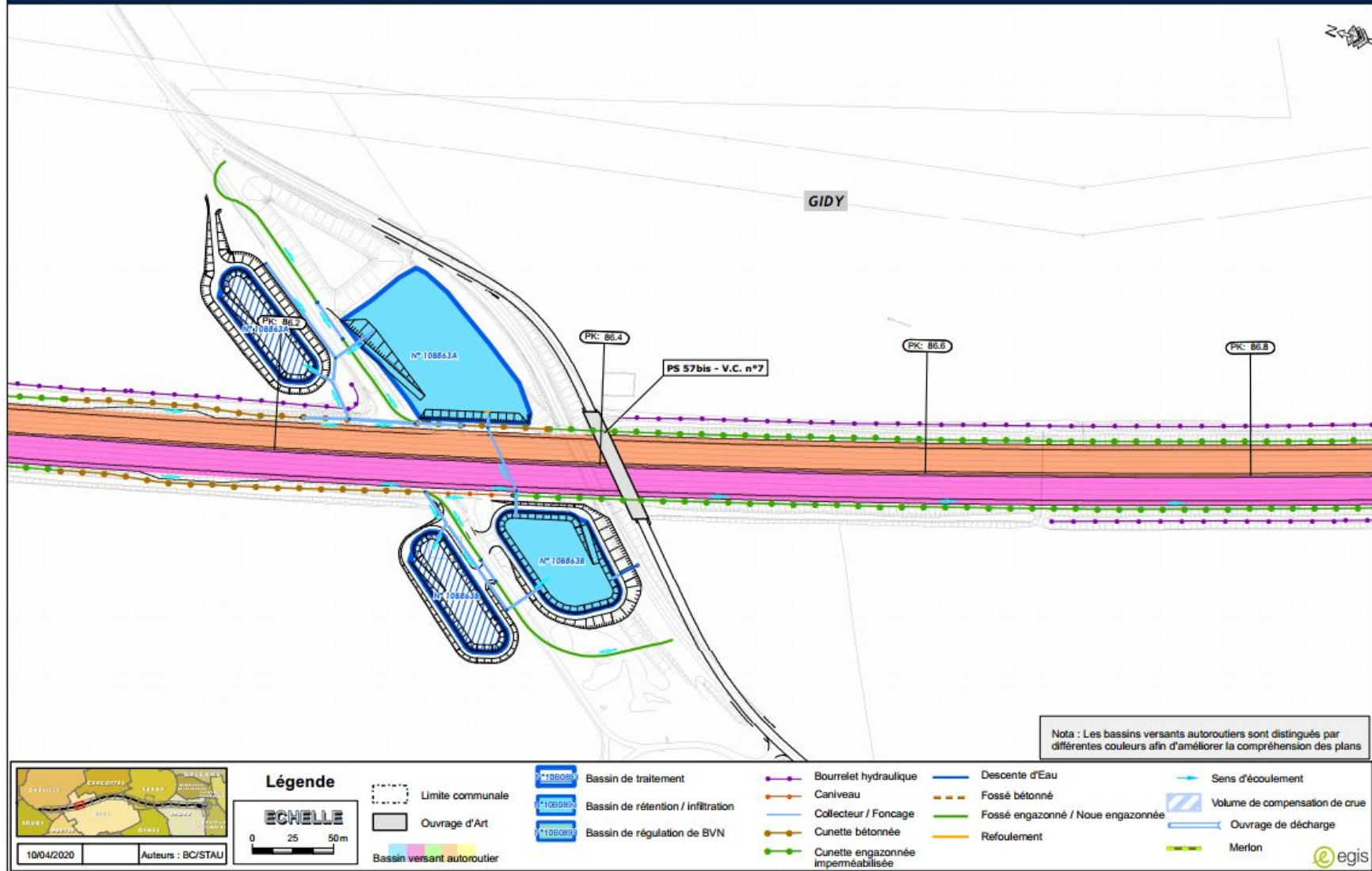
0 25 50m

Limite communale	Bassin de traitement	Bourrelet hydraulique	Descente d'Eau	Sens d'écoulement
Ouvrage d'Art	Bassin de rétention / Infiltration	Caniveau	Fossé bétonné	Volume de compensation de crue
Bassin versant autoroutier	Bassin de régulation de BVN	Collecteur / Fonçage	Fossé engazonné / Noue engazonnée	Ouvrage de décharge
		Cunette bétonnée	Refoulement	Merlon
		Cunette engazonnée imperméabilisée		

Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

5/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

6/24



Nota : Les bassins versants autoroutiers sont distingués par différentes couleurs afin d'améliorer la compréhension des plans



Légende

 Limite communale
 Ouvrage d'Art
 Bassin versant autoroutier

 Bassin de traitement
 Bassin de rétention / Infiltration
 Bassin de régulation de BVN

—●— Bourrelet hydraulique
—●— Caniveau
—●— Collecteur / Fonçage
—●— Cunette bétonnée
—●— Cunette engazonnée
—●— Cunette engazonnée imperméabilisée

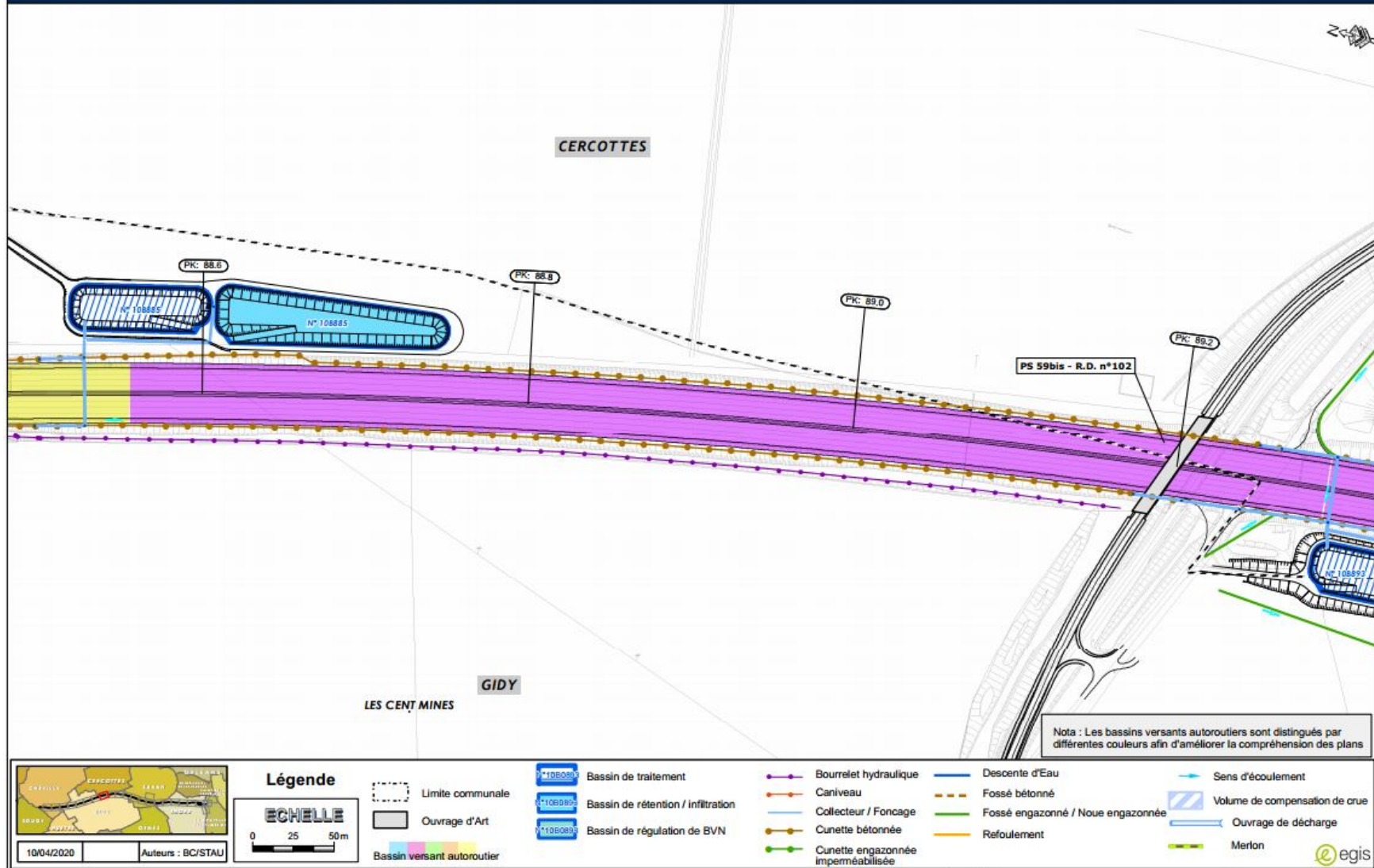
—●— Descente d'Eau
 Fossé bétonné
 Fossé engazonné / Noue engazonnée
 Refoulement
—●— Sens d'écoulement
 Volume de compensation de crue
 Ouvrage de décharge
 Merlon



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

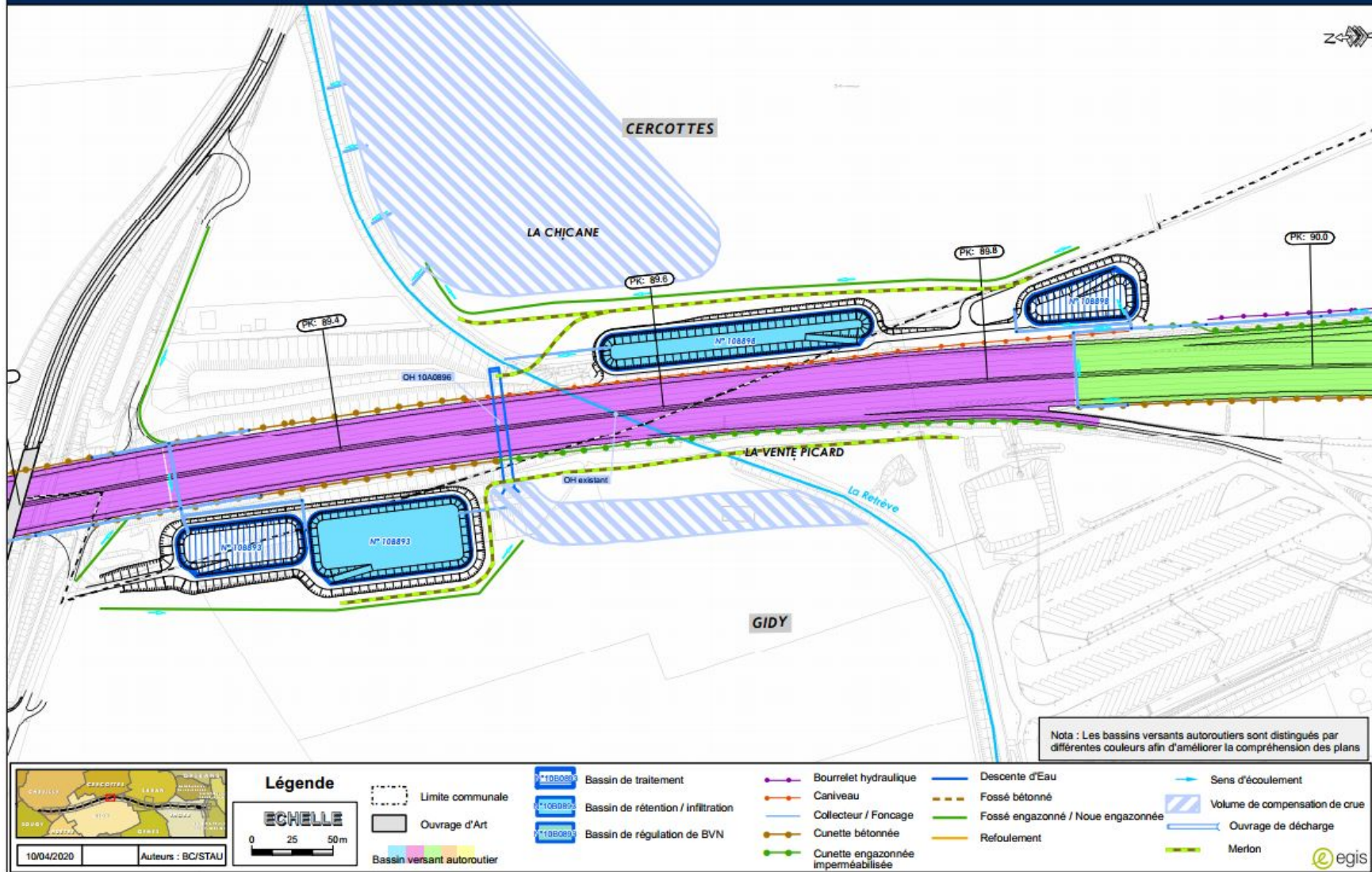
8/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

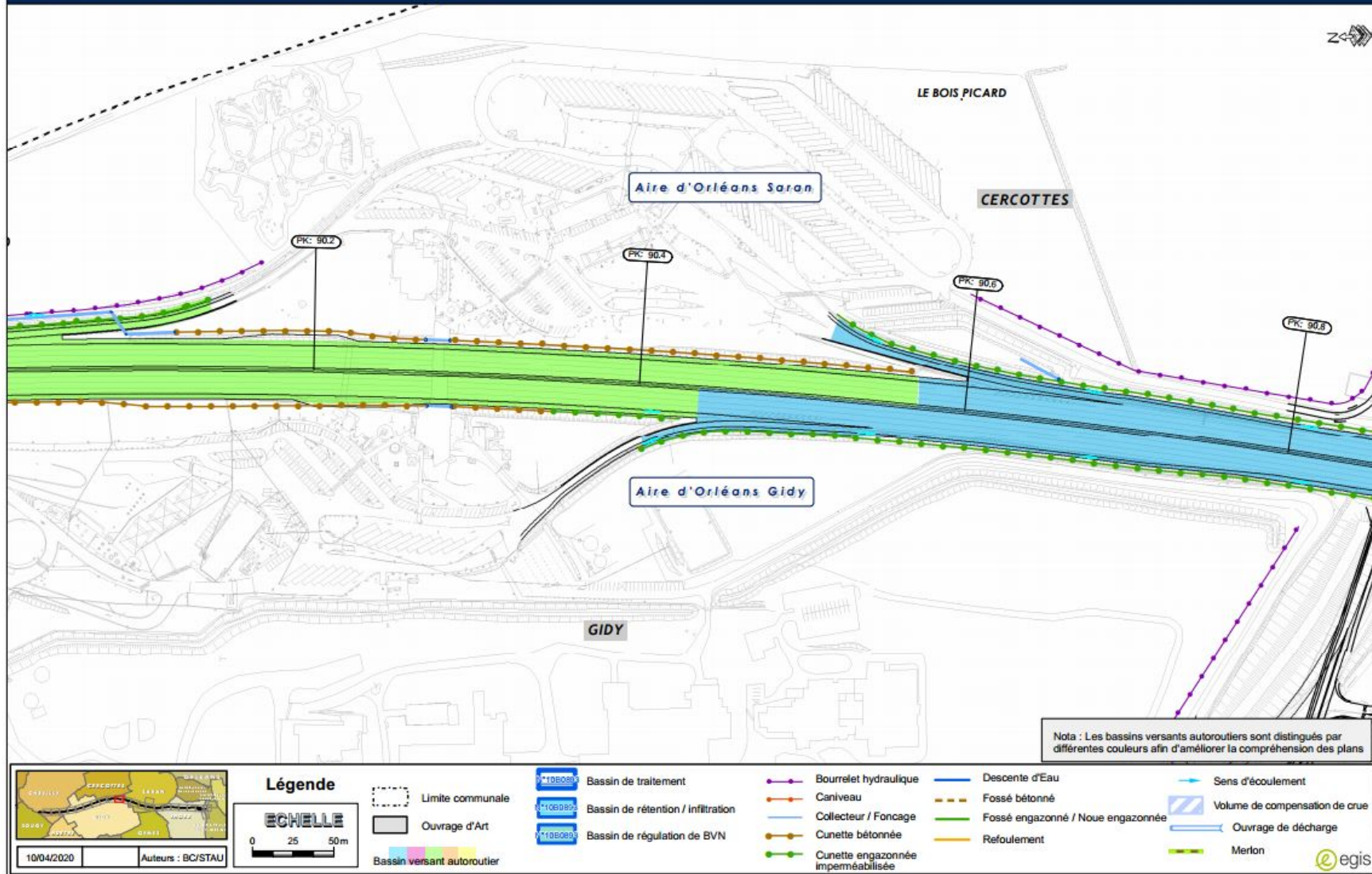
9/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

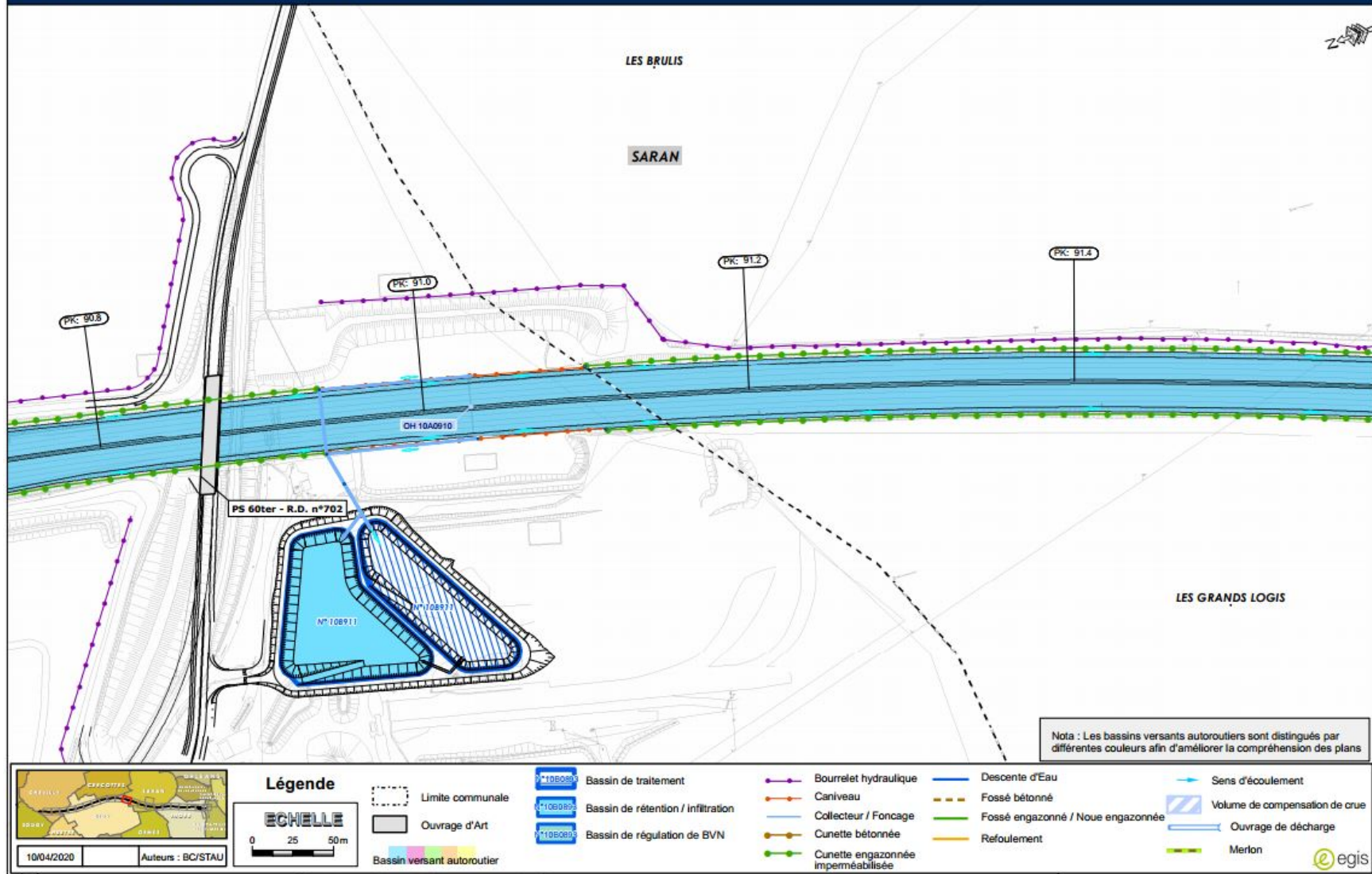
10/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

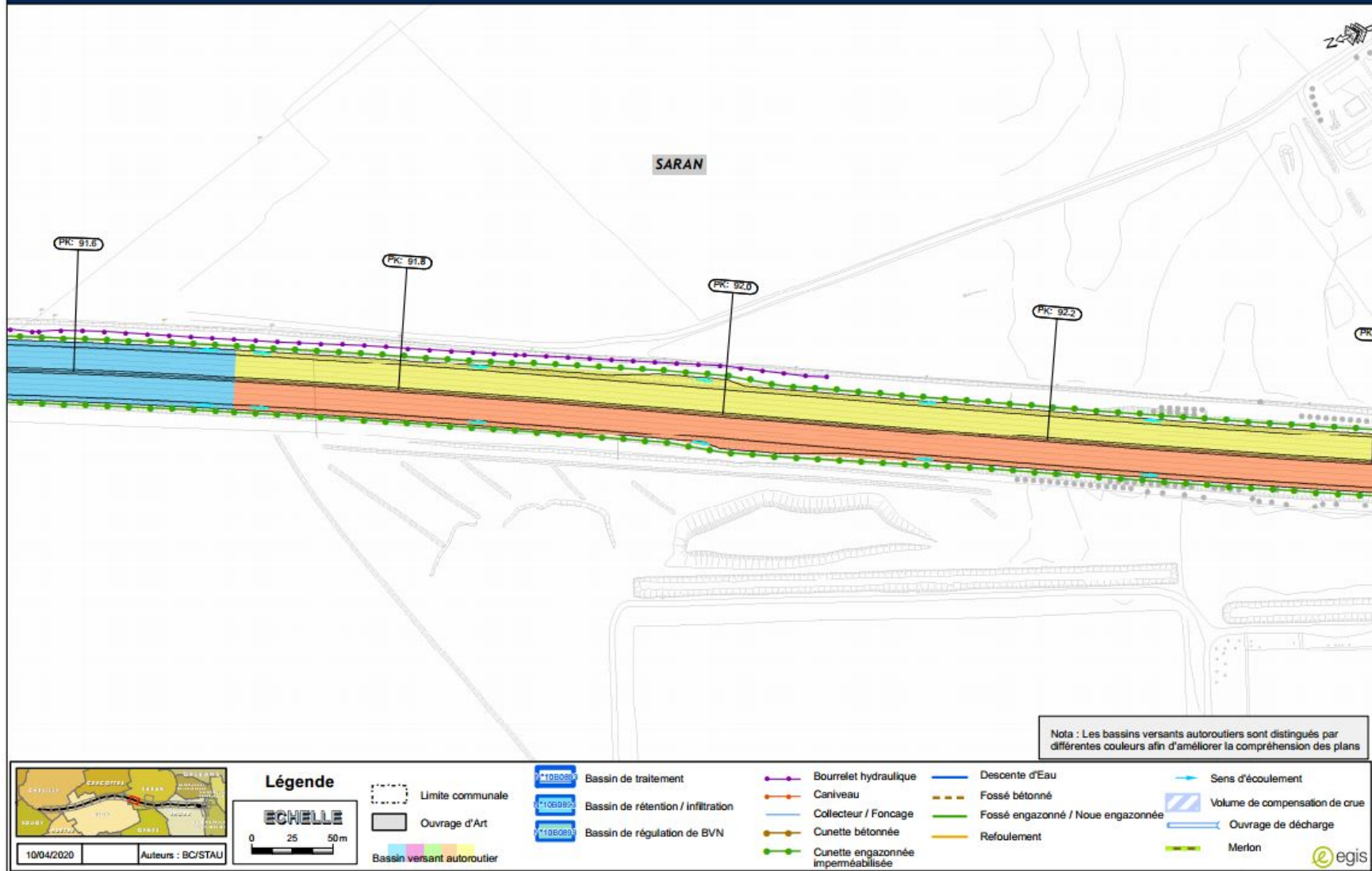
11/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

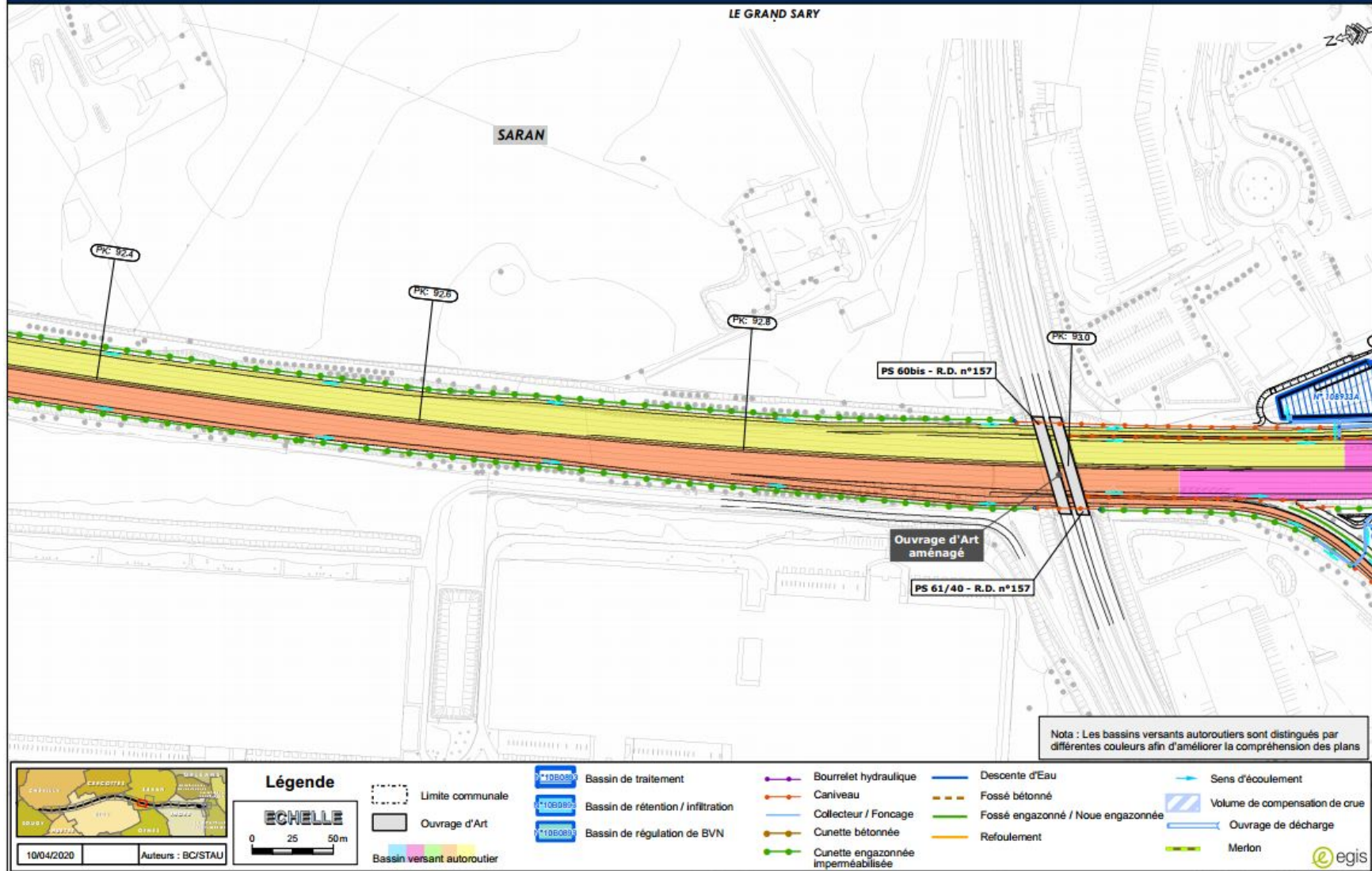
12/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

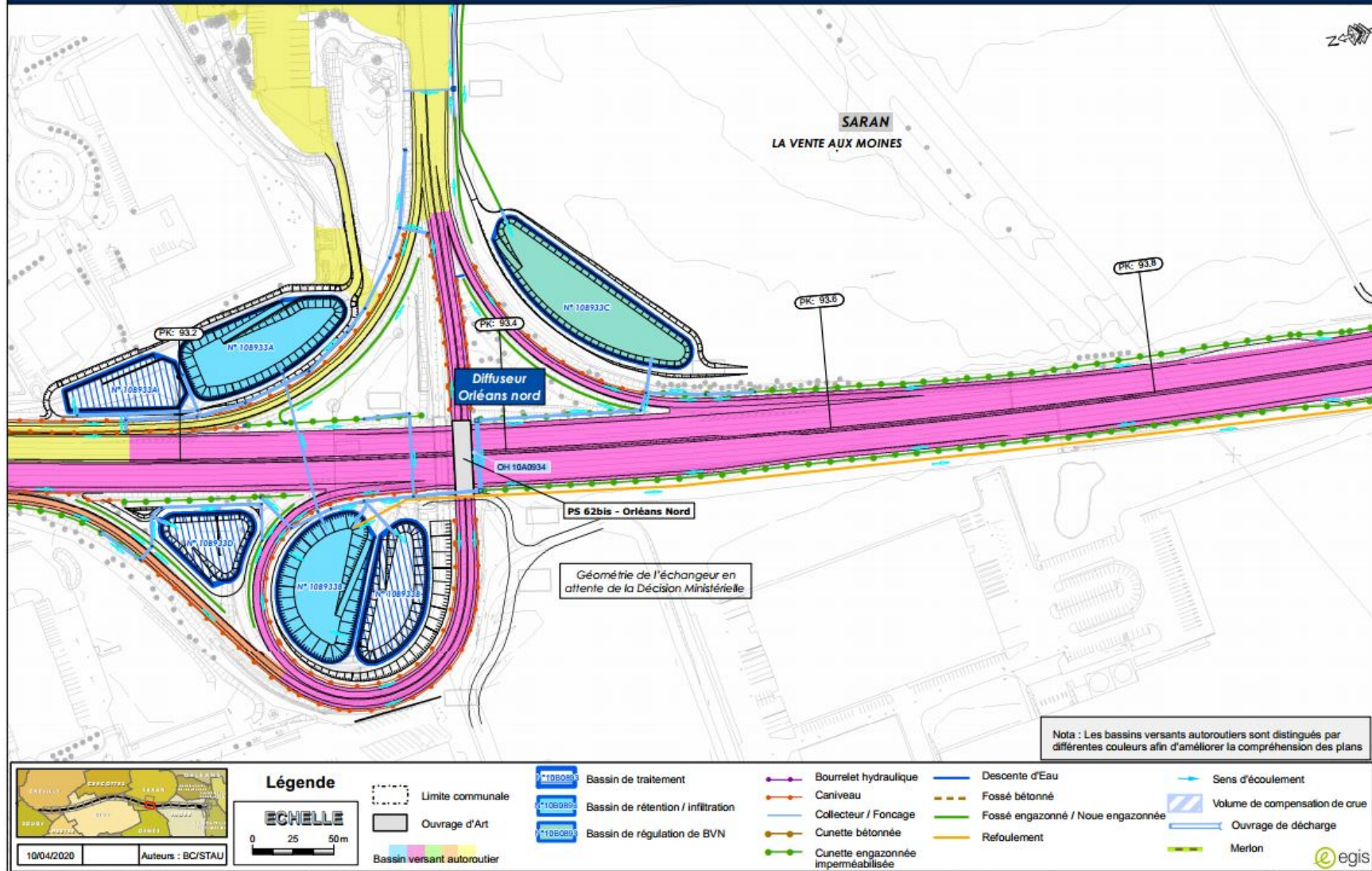
13/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

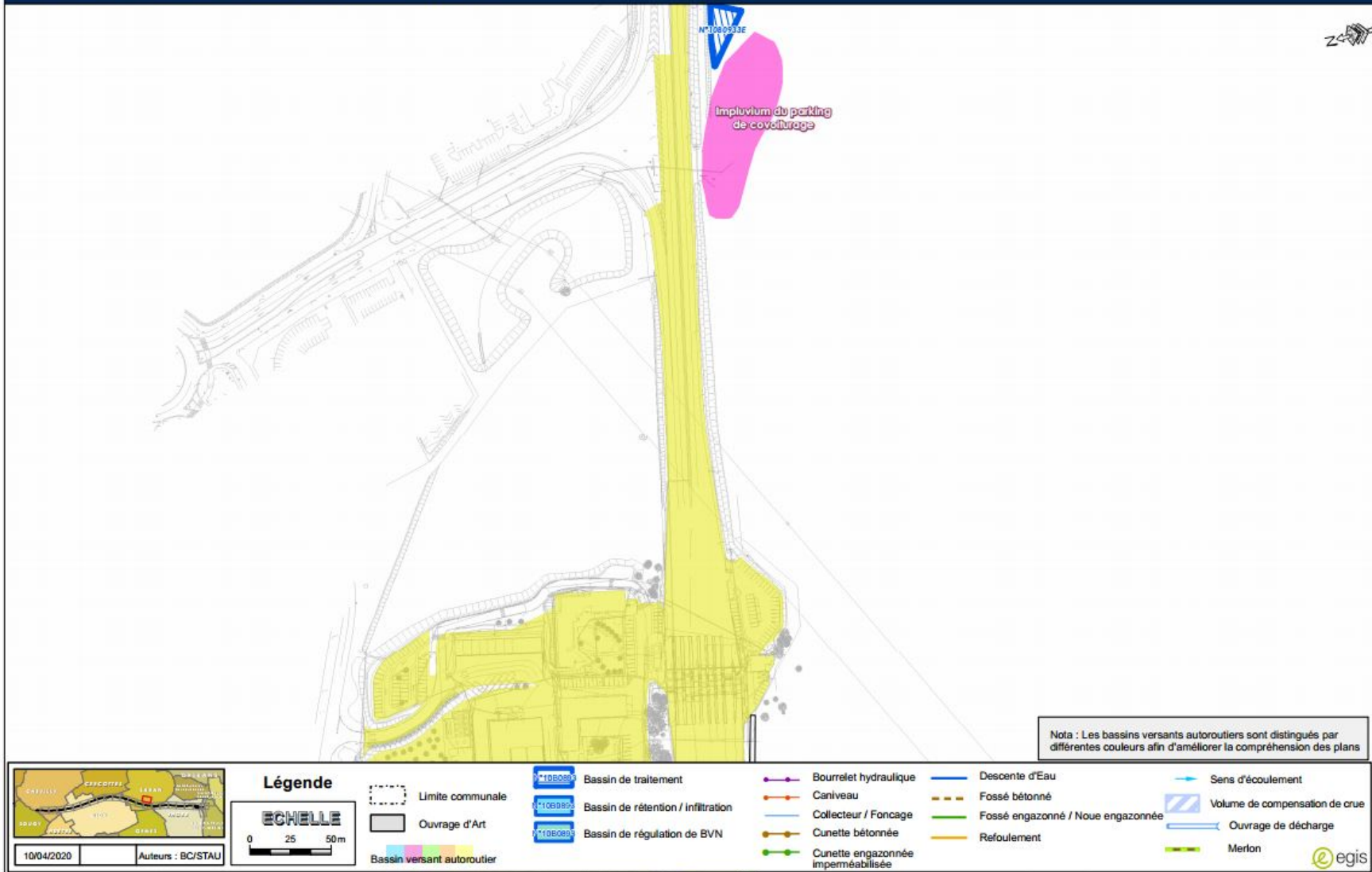
14/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

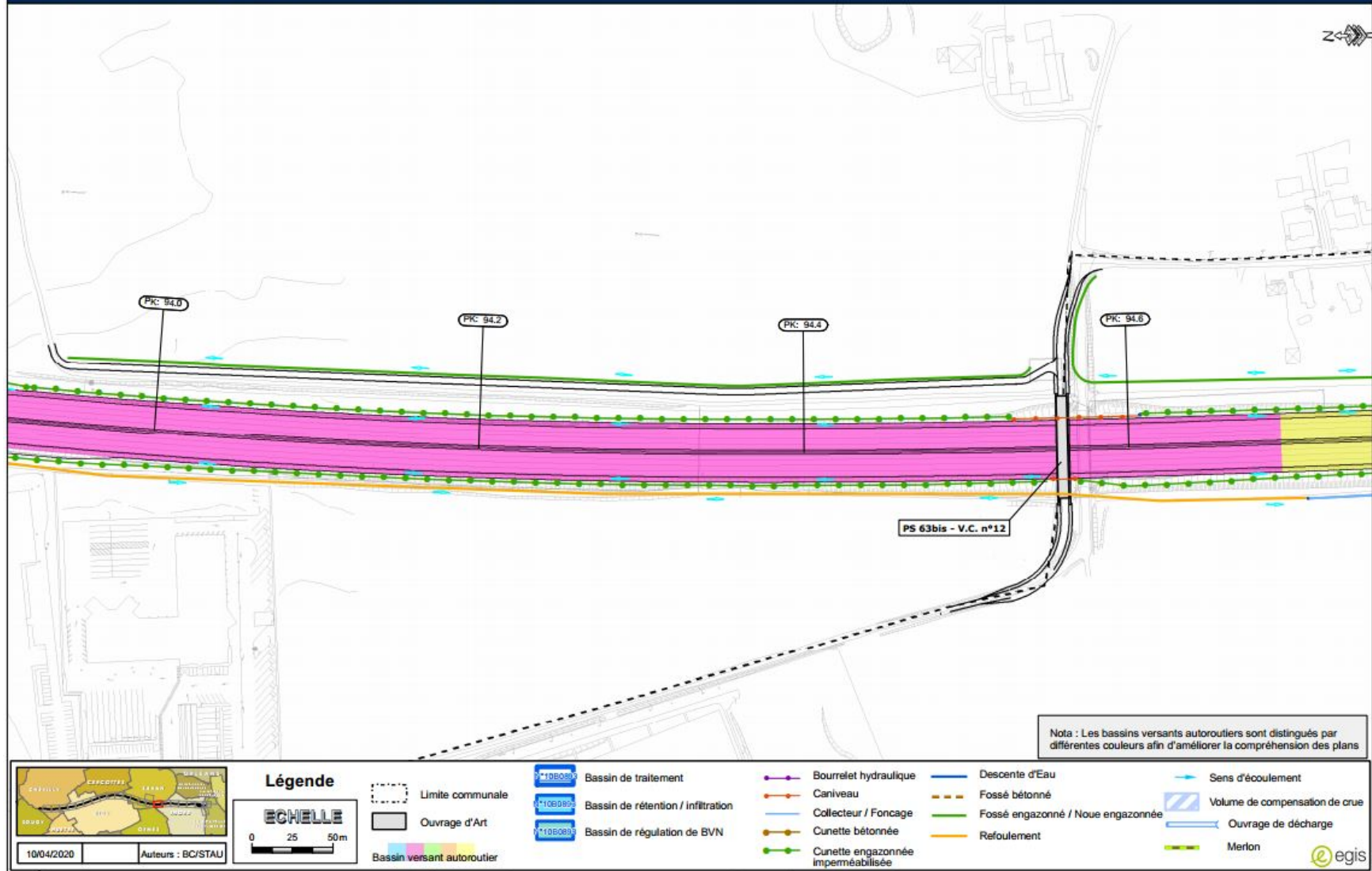
15/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

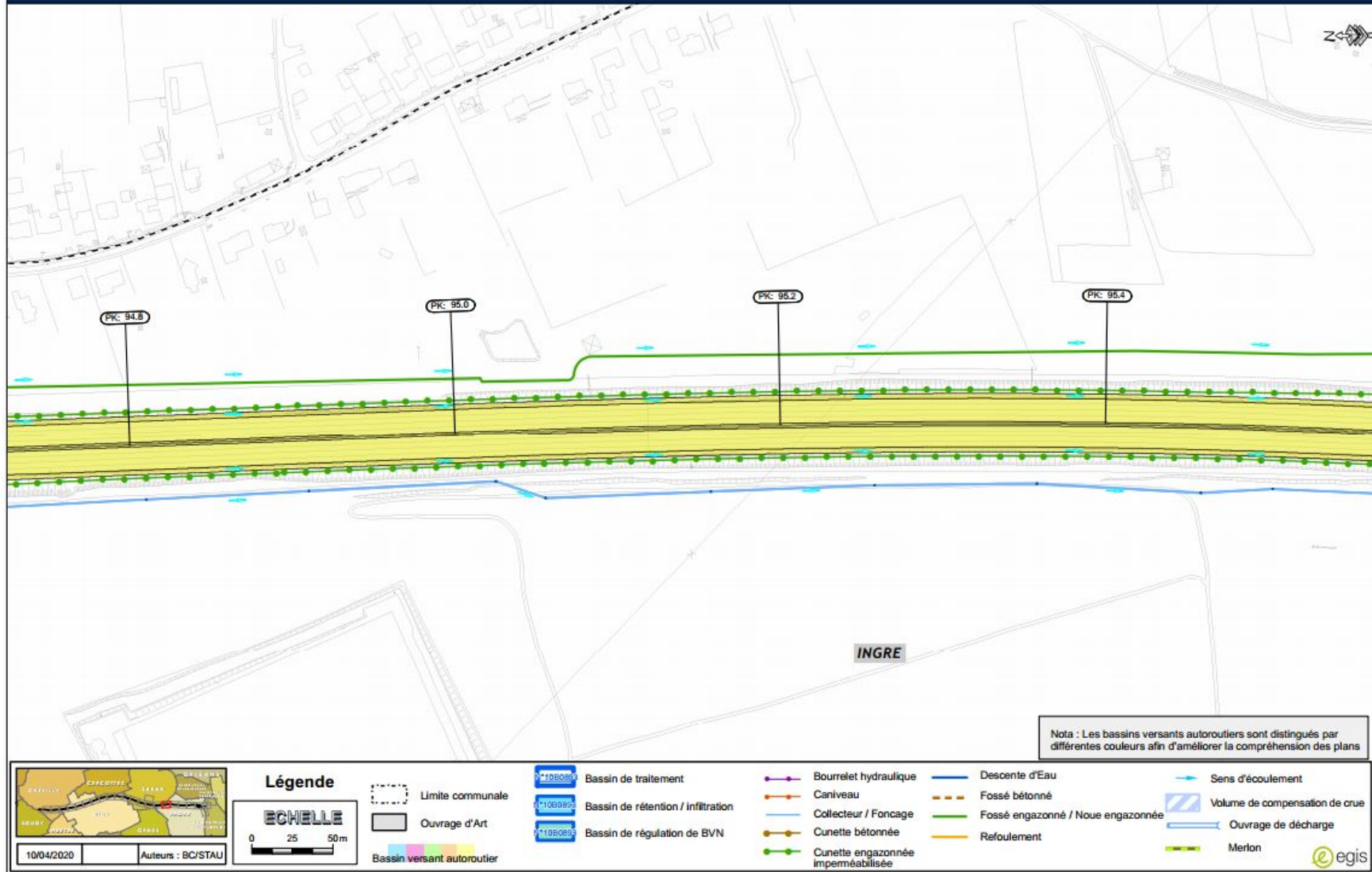
16/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

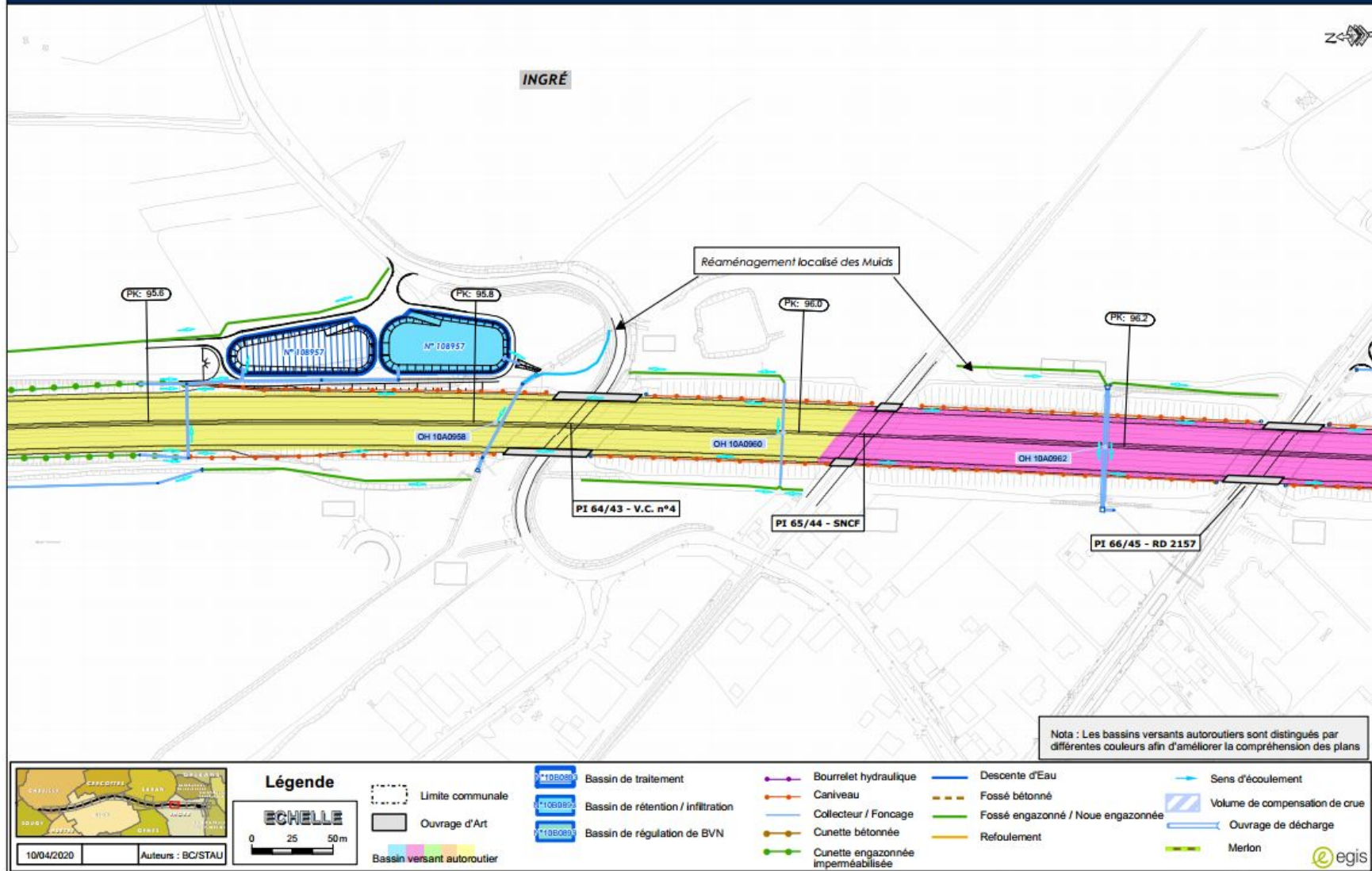
17/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

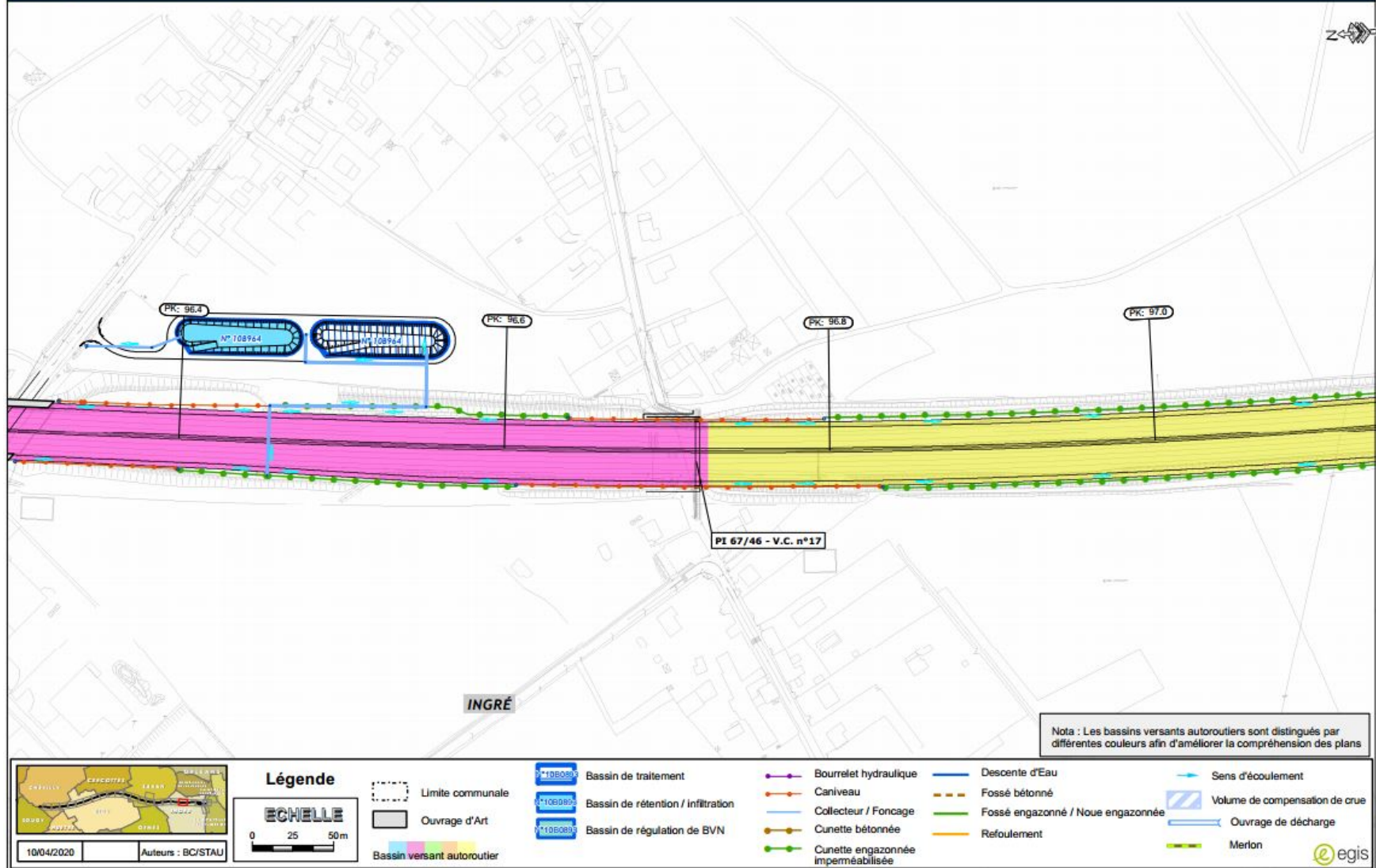
18/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

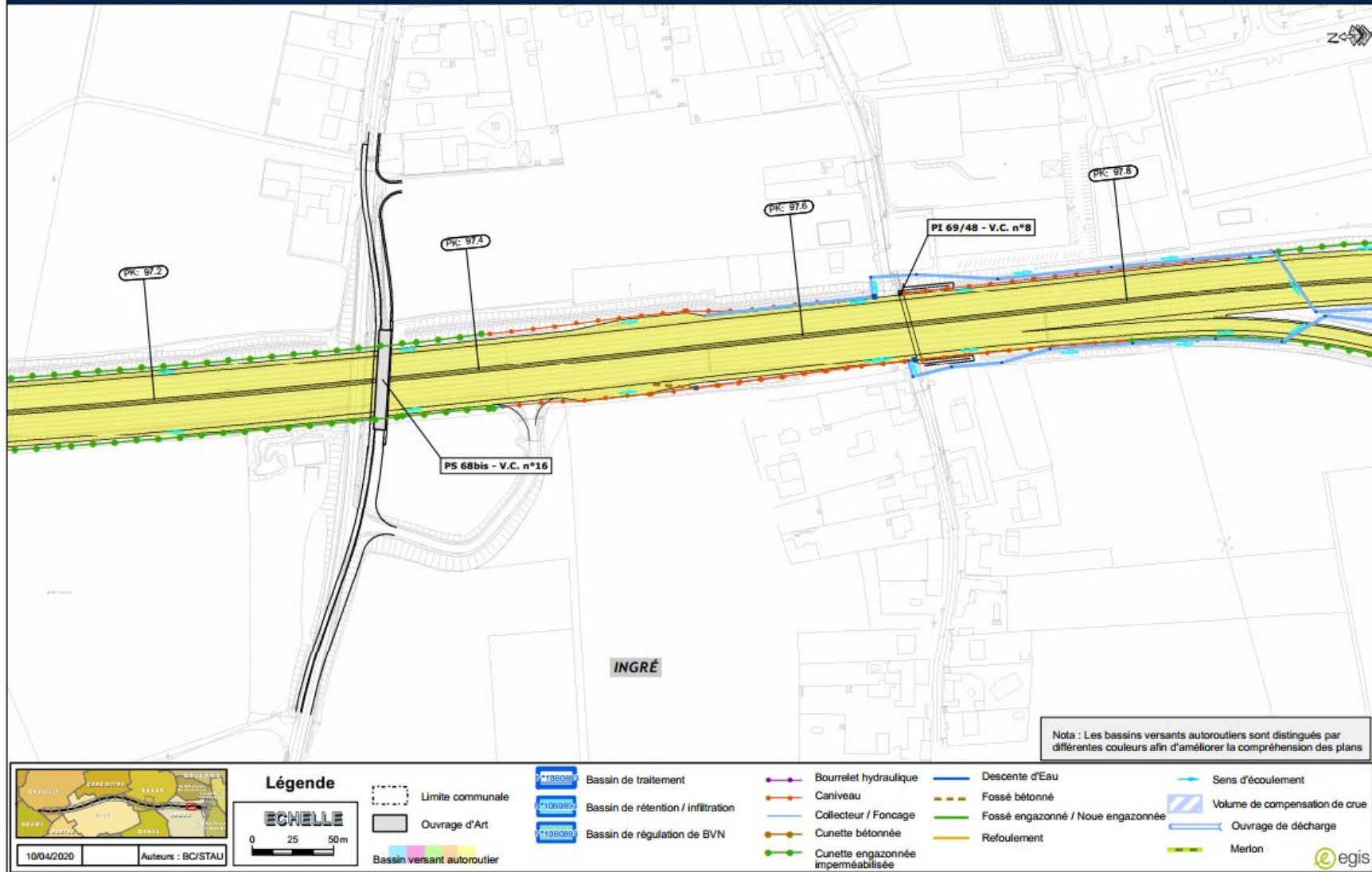
19/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

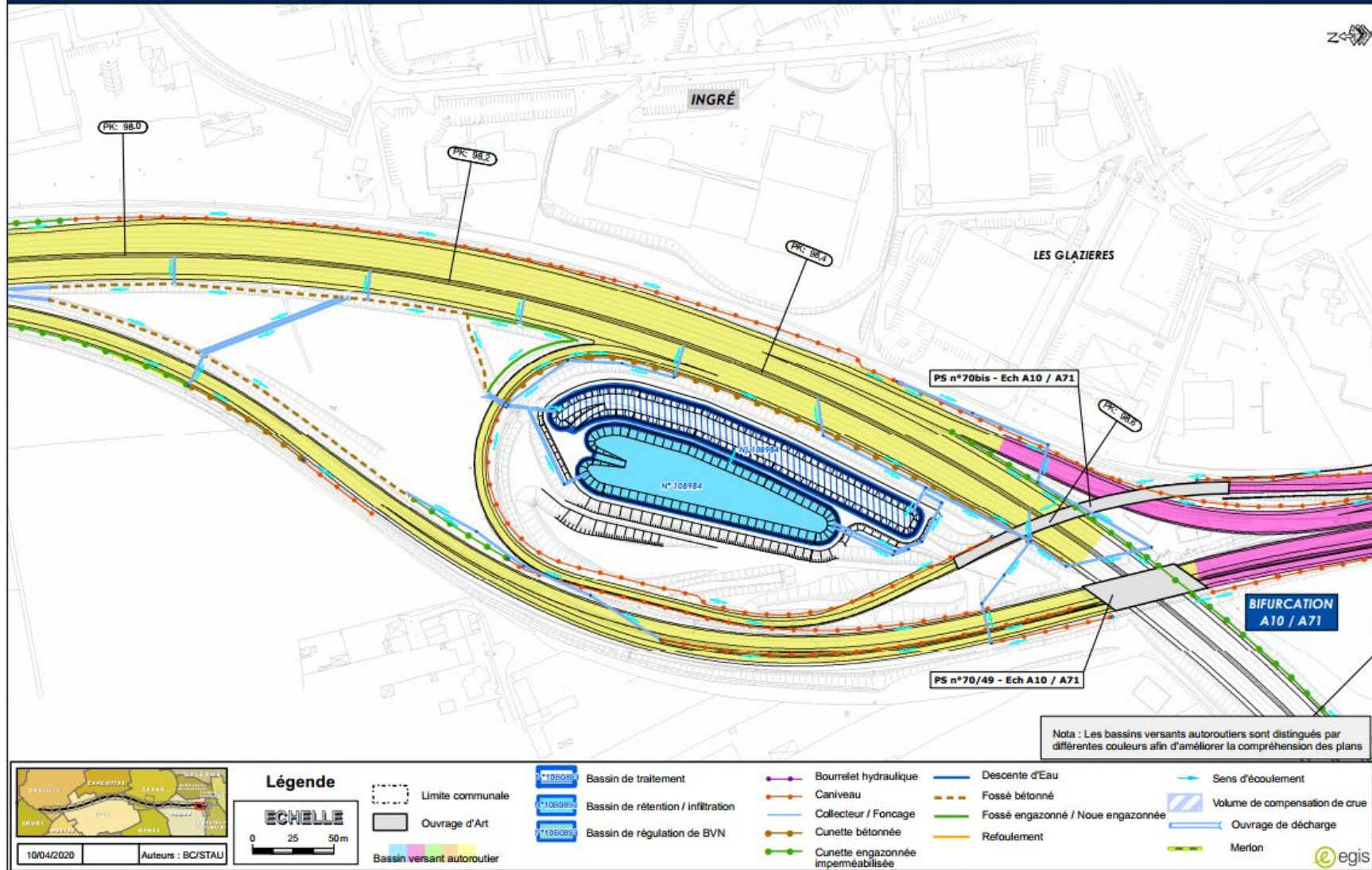
20/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

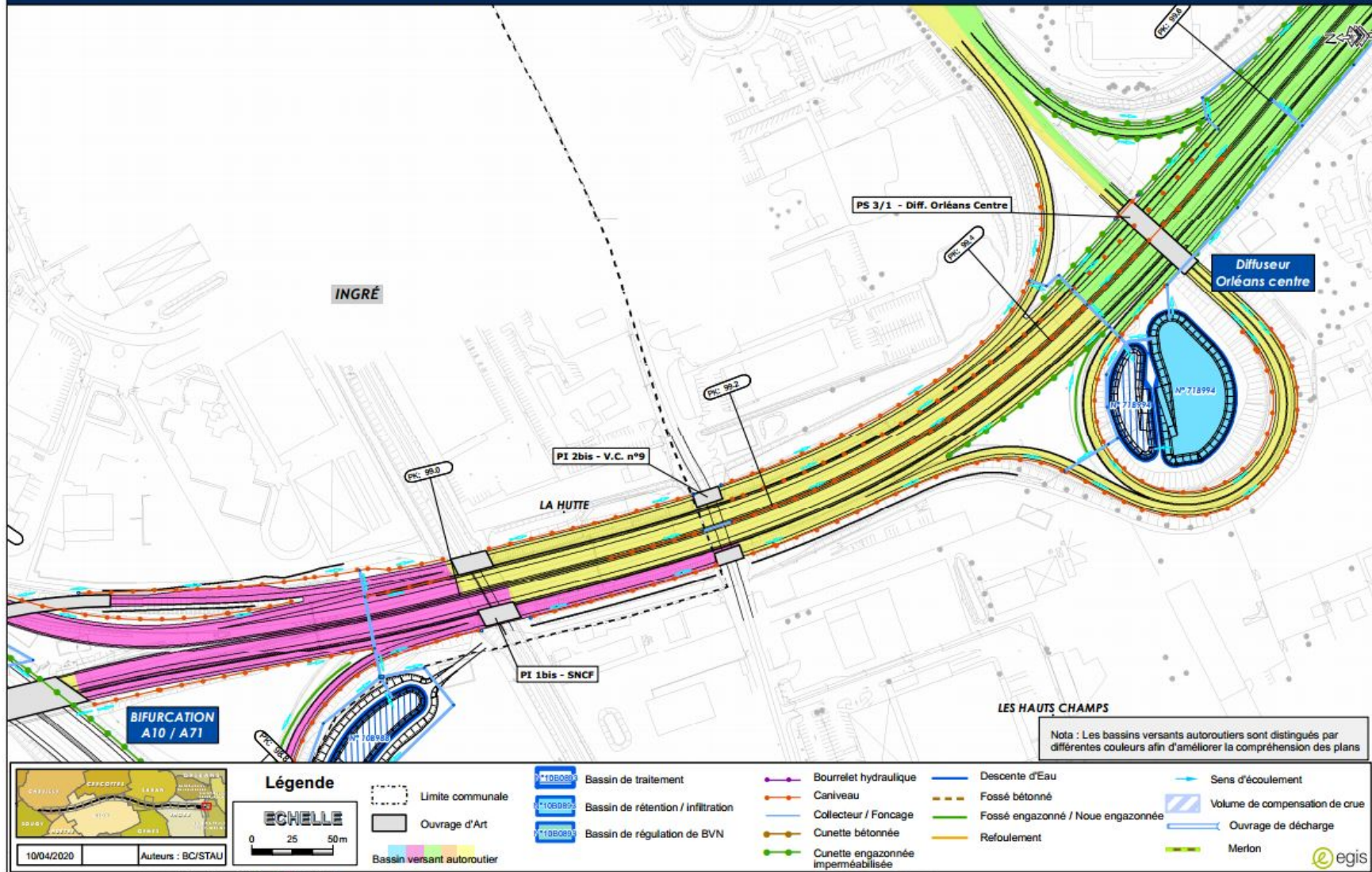
21/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

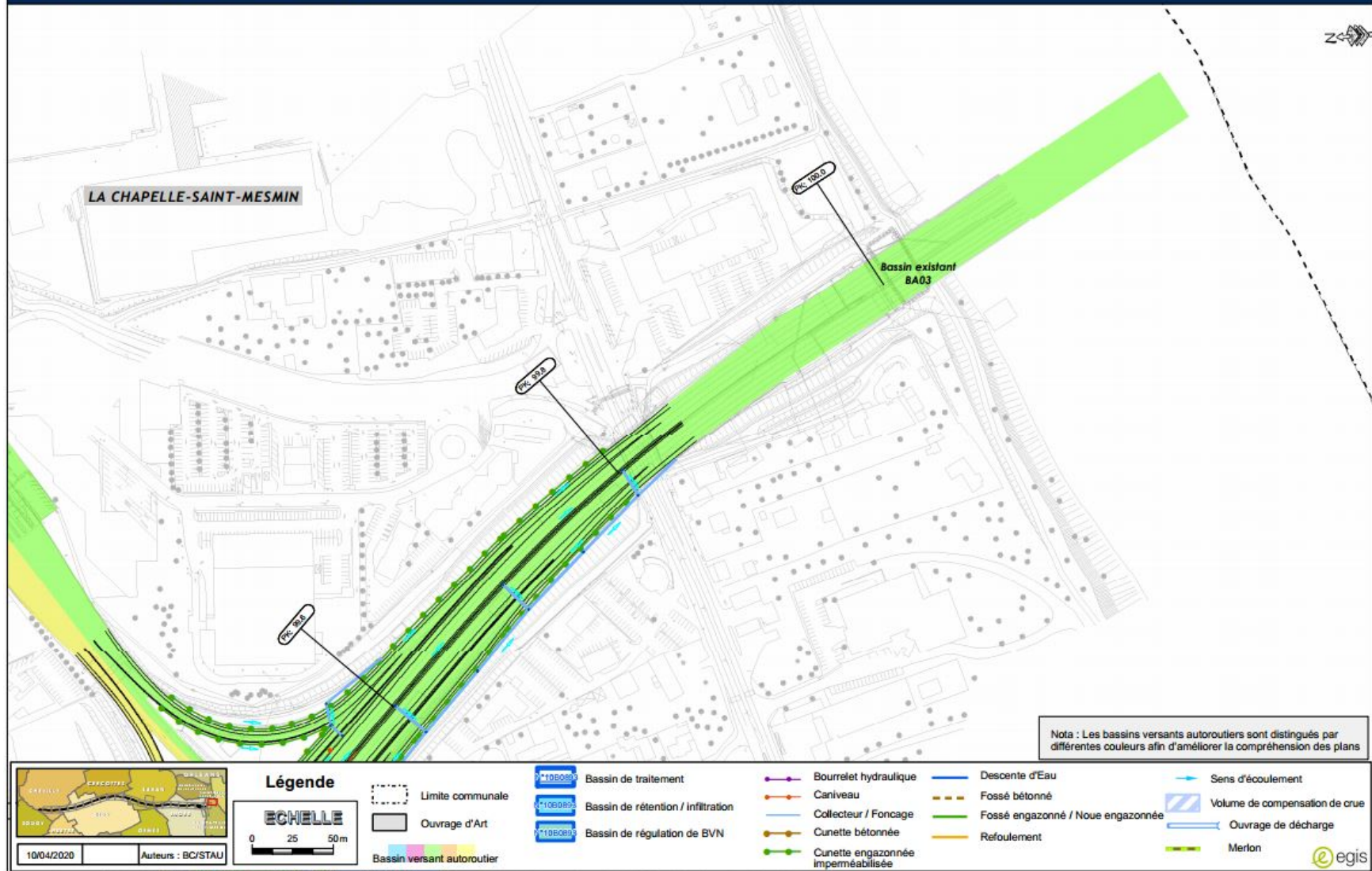
22/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

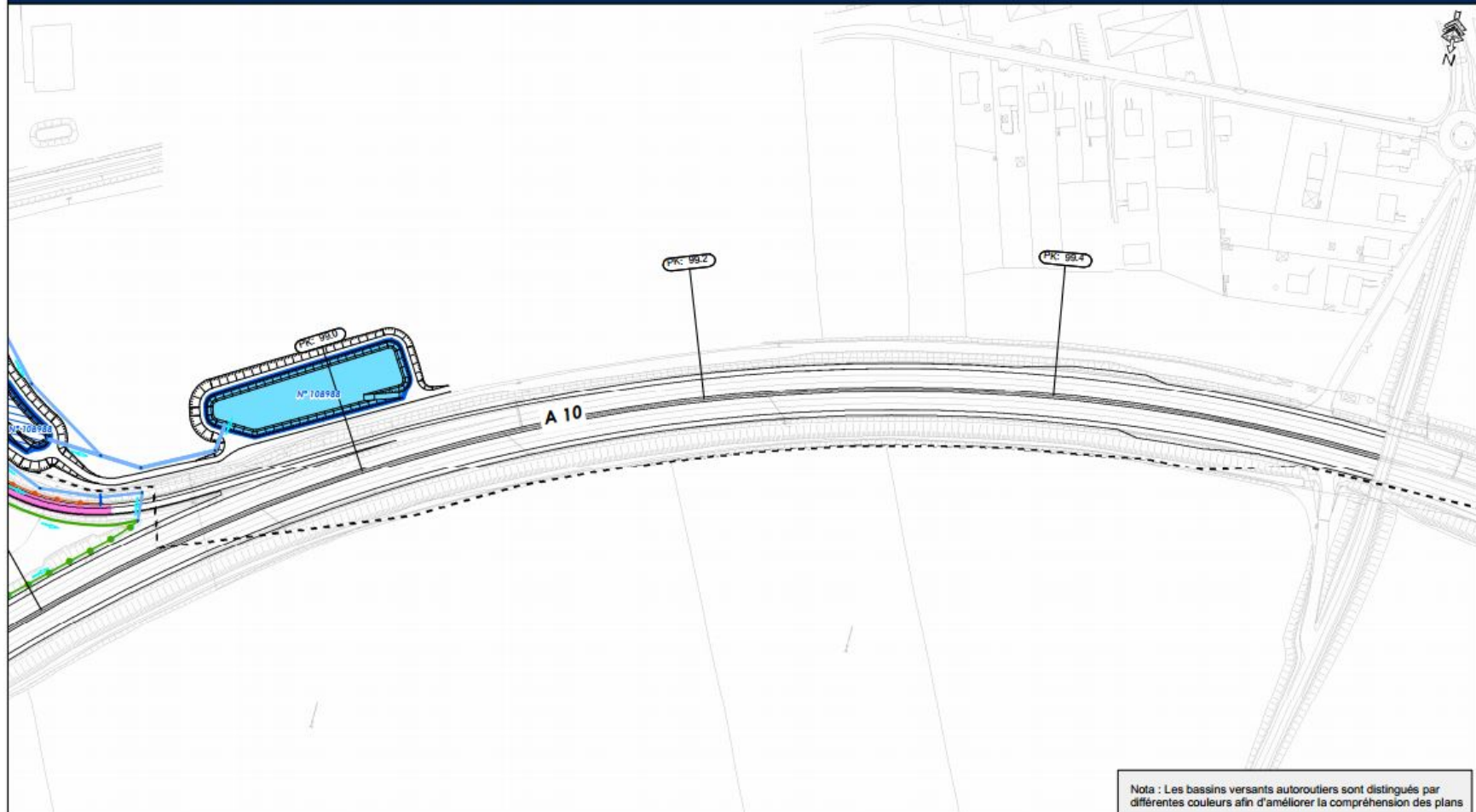
23/24



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNOPTIQUE ASSAINISSEMENT

24/24



Nota : Les bassins versants autoroutiers sont distingués par différentes couleurs afin d'améliorer la compréhension des plans

10/04/2020

Auteurs : BC/STAU

Légende

ECHELLE

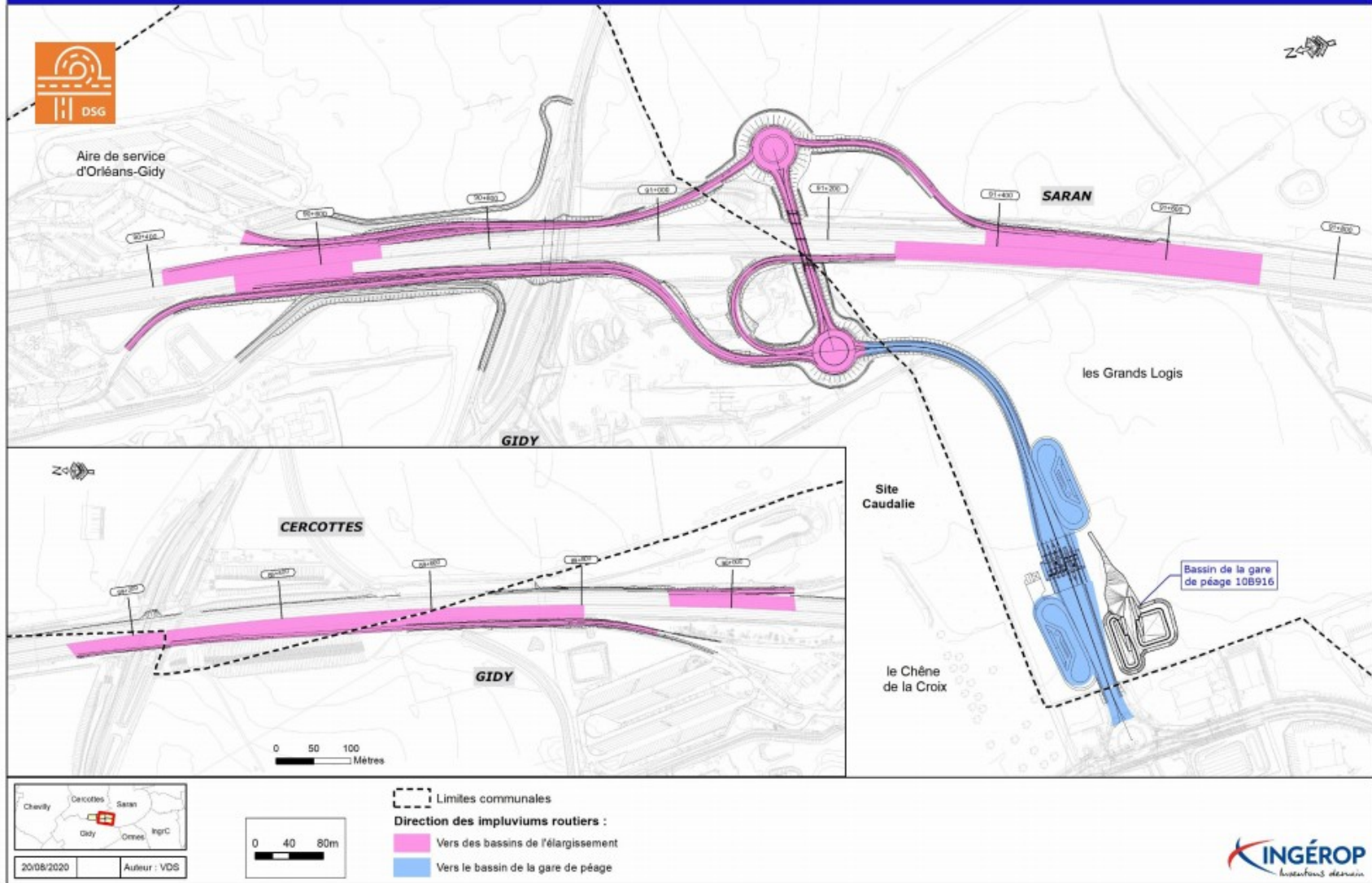
0 25 50m

- Bassin de traitement
- Bassin de rétention / Infiltration
- Bassin de régulation de BVN
- Limite communale
- Ouvrage d'Art
- Bassin versant autoroutier

- Bourrelet hydraulique
- Caniveau
- Collecteur / Fonçage
- Cunette bétonnée
- Cunette engazonnée imperméabilisée
- Descente d'Eau
- Fossé bétonné
- Fossé engazonné / Noue engazonnée
- Refoulement
- Sens d'écoulement
- Volume de compensation de crue
- Ouvrage de décharge
- Merlon

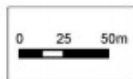
Création du diffuseur Saran-Gidy

SCHÉMA DE PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES



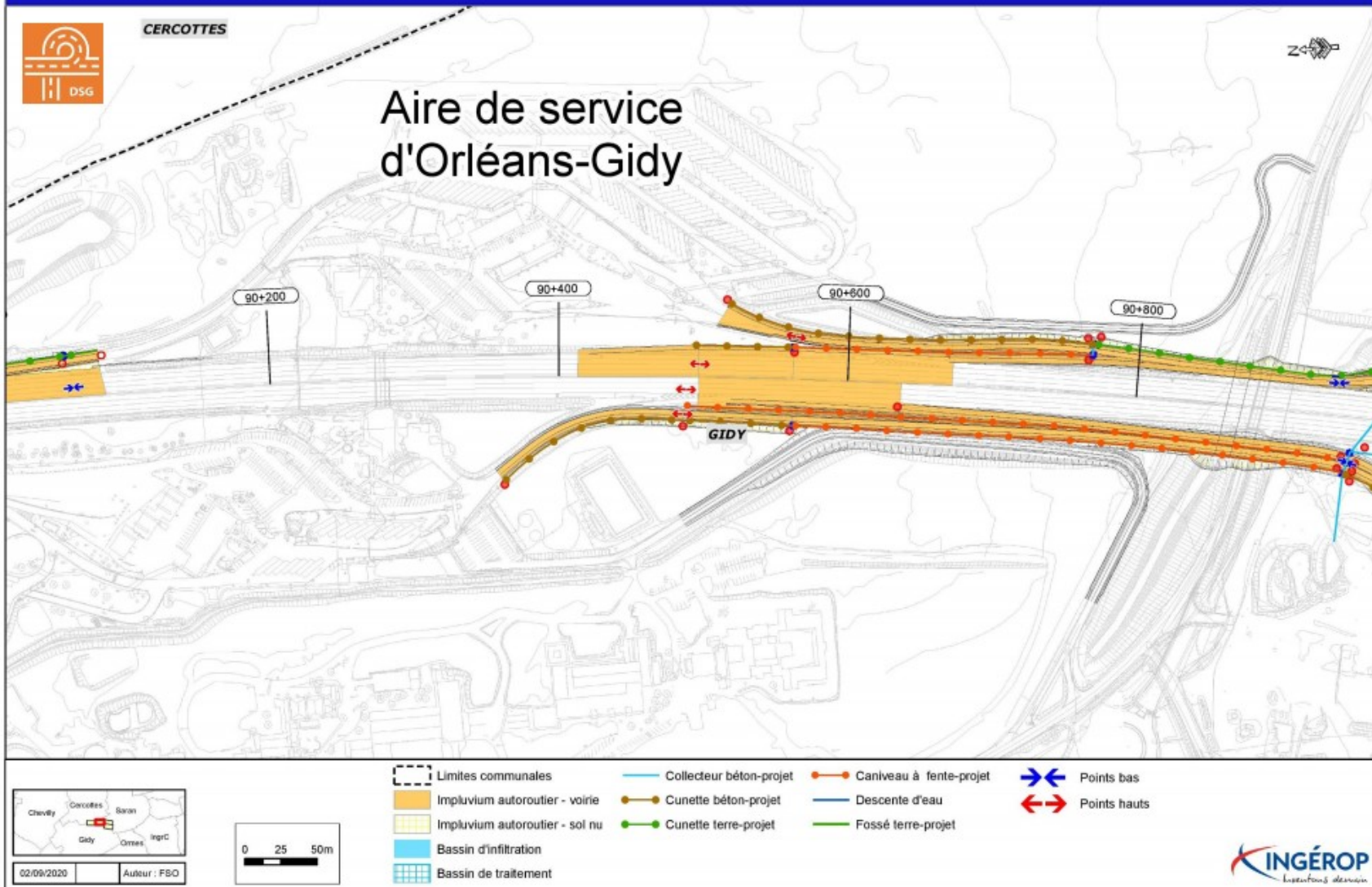


Aire de service
d'Orléans-Saran



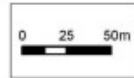
- | | | | |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| Limites communales | Collecteur béton-projet | Caniveau à fente-projet | Points bas |
| Impluvium autoroutier - voirie | Cunette béton-projet | Descente d'eau | Points hauts |
| Impluvium autoroutier - sol nu | Cunette terre-projet | Fossé terre-projet | |
| Bassin d'infiltration | | | |
| Bassin de traitement | | | |





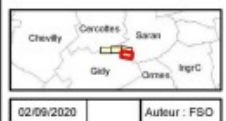
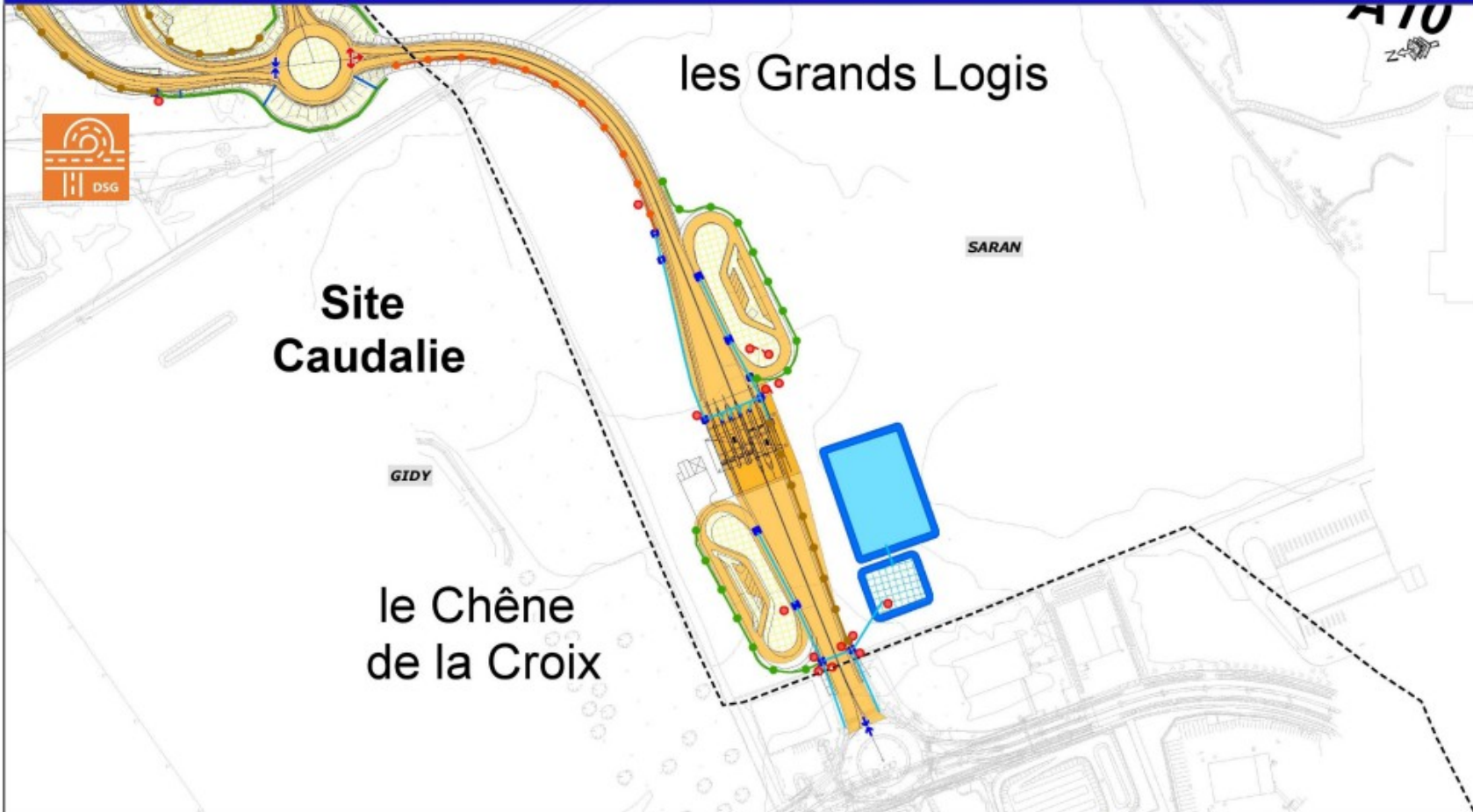


les Grands Logis



- | | | | |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| Limites communales | Collecteur béton-projet | Caniveau à fente-projet | Points bas |
| Impluvium autoroutier - voirie | Cunette béton-projet | Descente d'eau | Points hauts |
| Impluvium autoroutier - sol nu | Cunette terre-projet | Fossé terre-projet | |
| Bassin d'infiltration | | | |
| Bassin de traitement | | | |





- | | | | |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| Limites communales | Collecteur béton-projet | Caniveau à fente-projet | Points bas |
| Impluvium autoroutier - voirie | Cunette béton-projet | Descente d'eau | Points hauts |
| Impluvium autoroutier - sol nu | Cunette terre-projet | Fossé terre-projet | |
| Bassin d'infiltration | | | |
| Bassin de traitement | | | |



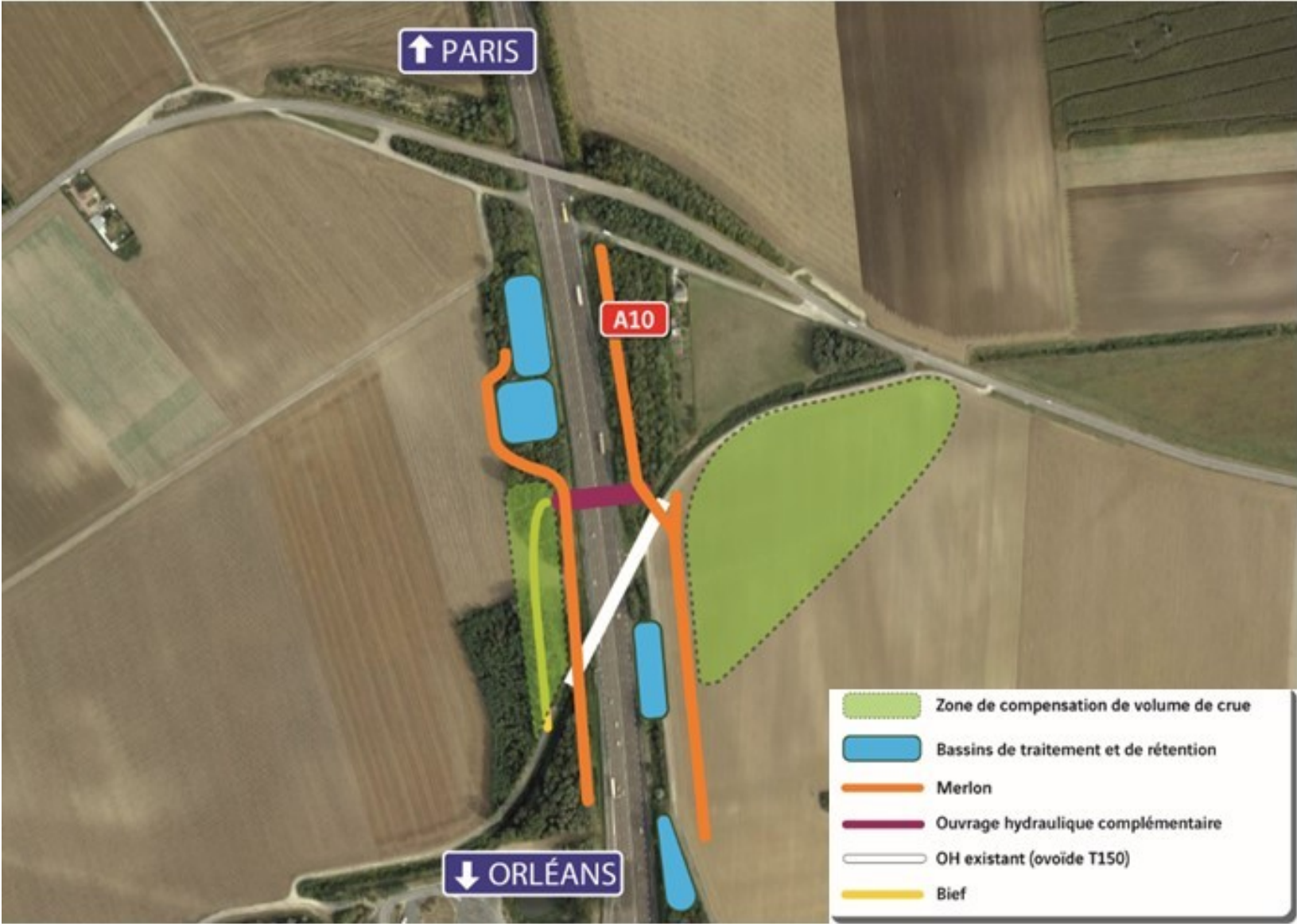
Annexe 5 : Caractéristiques des bassins de traitement et de régulation

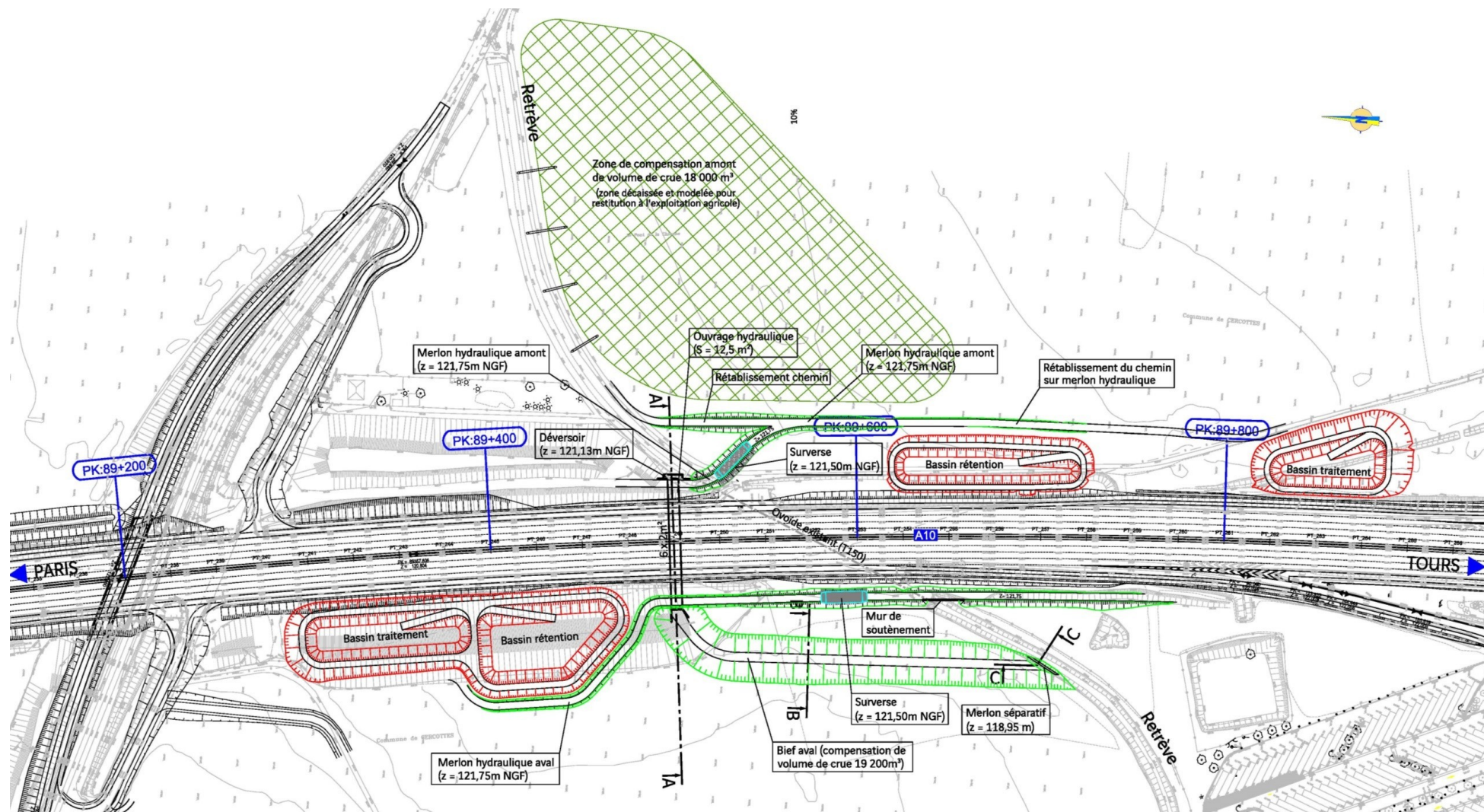
N° bassin	Sens	Type de bassin	Surface active (ha)	Bassin de traitement			Bassin de rétention					Exutoire
				Q _{fuite} (l/s)	Volume V2 (m ³)	Surface de fond (m ²)	Q _{rejet} (l/s) (hors infiltration)	Volume V10 (m ³)	Surface de fond (m ²)	Q _{infiltration} (l/s) K=1,5*10 ⁻⁶	Q _{fuite} total (l/s)	
10B0842A	2	Bicorps infiltration	5,97	20	1 322	1 018		1 938	1 697	25	25	Infiltration
10B0842B	1	Bicorps infiltration	5,71	20	1 216	1 395		2 040	1 230	18	18	Infiltration
10B0863A	2	Bicorps infiltration	4,13	20	929	703		1 742	2 082	8	8	Infiltration
10B0863B	1	Bicorps infiltration	4,09	20	922	698		1 773	2 128	9	9	Infiltration
10B0885	2	Bicorps infiltration	5,27	20	1 173	898		1 709	1 484	22	22	Infiltration
10B0893	1	Bicorps infiltration + rejet	5,25	20	1 168	895	20	1 599	1 903	10	30	Infiltration La Retrêve (20 l/s)
10B0898	2	Bicorps infiltration + rejet	2,78	20	642	474	10	812	1 078	9	19	Infiltration La Retrêve (10 l/s)
10B0911	2	Bicorps infiltration	6,21	20	1 500	1 707		2 241	921	29	29	Infiltration
10B0933A	2	Bicorps infiltration + rejet	9,99	20	2 178	1 702	0	3 830	2 210	33	33	Infiltration Bassin 10B0933B (surverse)
10B0933B	1	Bicorps infiltration + rejet	8,31	20	1 821	1 417	20	3 800	1 620	24	44	Infiltration Les Muids (20 l/s)
10B0933D	1	Bassin confinement	3,33	5	759	567						Bassin 10B0933B (20 l/s)
10B0933C	2	Bassin BVN infiltration + rejet	10,44	Bassin de rétention pour eaux du bassin versant naturel			4	3 311	2 993	45	49	Infiltration Bassin 10B0933B (4 l/s)
10B0933E	-	Bassin imperméabilisé (parking covoiturage)	0,35	5	75	60	5	110	-	-	5	Réseau d'eaux pluviales d'Orléans Métropole (5 l/s)
10B0957	3	Bicorps infiltration + rejet	6,05	20	1 388	592	5	1 885	1 648	25	30	Infiltration Les Muids (5 l/s)
10B0964	1	Bicorps infiltration / rejet	2,72	20	629	464	20	676	538	8	28	Infiltration Réseau EP RN 157 (20 l/s)
10B0984	1	Bassin rétention	11,71	20	2 543	2 035	BA01					Bassin BA01
10B0984 (BA01)	1	Bassin infiltration + rejet	11,71	10B0984			8	3 754	3 540	46	54	Infiltration Réseau A10 (8 l/s)
10B0988	2	Bicorps infiltration	1,96	20	467	465		1 300	2 460	1,1	1,1	Infiltration
710B0994 (BA02)	1	Bicorps infiltration + rejet	2,91	20	670	543	3	1 360	2 100	1	4	Infiltration BA03 vers la Loire (2 l/s)
BA03	1+2	Bassin rétention enterré	4,21	6	946	717	6	1 933	770	0	6	La Loire (6 l/s)
10B0916	-	Bicorps infiltration	2,15	20	442	380		646	400	6,3	6,3	Infiltration

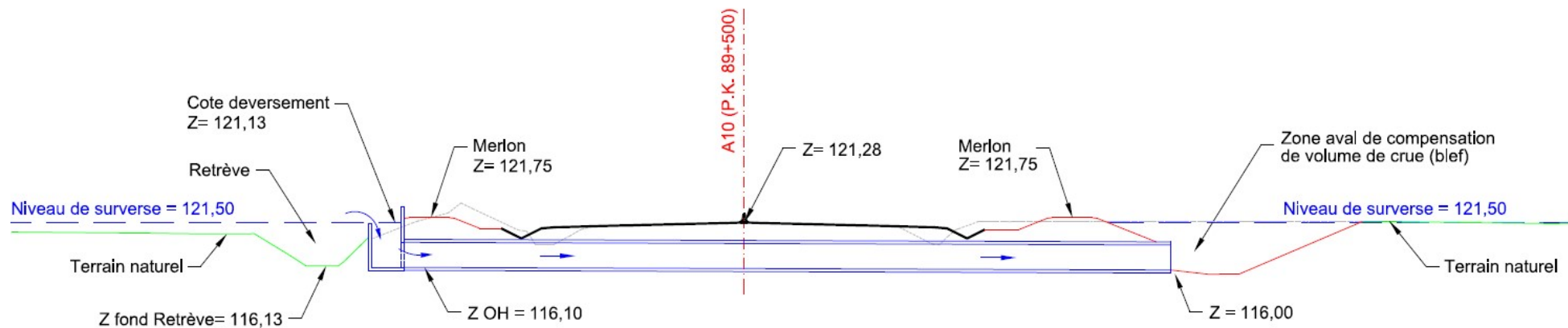
Annexe 6 : Modèle de registre des eaux pluviales

REGISTRE DU DISPOSITIF DE RÉTENTION/TRAIEMENT/REJET NOMME _____ SITUE SUR LA COMMUNE DE _____ (X = _____ / Y= _____) <i>(à transmettre a minima tous les 10 ans et après chaque incident ou accident aux services en charge de la police de l'eau)</i>				
Rappel des actions à reporter au registre ci-dessous (cf. article 12) : <ul style="list-style-type: none"> • <u>Opérations d'entretien</u> (cf. alinéa 5) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Vérification des buses d'entrée etsystèmes de de distribution en entrée de bassin (2fois par an) ◦ Vérification des vannes permettant de confiner les bassins (2 fois par an) ◦ Contrôle de l'épaisseur des boues dans les ouvrages (au moins tous les 5 ans) ◦ Entretien du lit de sable en fond (1 fois par an) ◦ Contrôle de la perméabilité des bassins (tous les 5 ans) ◦ Nettoyage des déchets et de la végétations dans les ouvrages (au moins deux fois par ans) ◦ Contrôle de l'imperméabilisation des bassins et de l'étahchéité des dispositifs d'obturation (régulièrement) • <u>Mesures de suivi*</u> (cf.alinéa 6) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Camapgne d'analyse par point de rejet des eaux prélevées en sortie du 1^{er} corps s bassins (1 fois par an) ◦ Campagne d'analyse supplémentaire en période d'étiage (1 fois par an) ◦ Suivi des concentrations en chlorures en période hivernale pour les rejets en cours d'eau (1 fois par an) ◦ Deux campagnes d'analyse immédiatement en amont et 50 m ebn aval des points de rejet dans la Retrêve et dans les Muids (1 fois par an) ◦ Suivi pieozmétrique du piezomètre de l'air de Gidy en période de nappe haute et en période de nappe basse (2 fois par an) • <u>Incident(s)/Accident(s)</u> (cf. article 16) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tout incident/accident susceptible d'intervenir sur l'installation et sur les milieux connexes (pollution, inondation, dégradation d'ouvrage, etc.) • <u>Toute autre opération que le propriétaire ou l'exploitant juge opportun de reporter</u> 				
<small>*NB : La date de fin concernant les mesures de suivi correspond à la date de transmission du rapport aux services en charge de la police de l'eau.</small>				
Intitulé de l'opération	Maître d'œuvre	Date de début	Date de fin	Observations

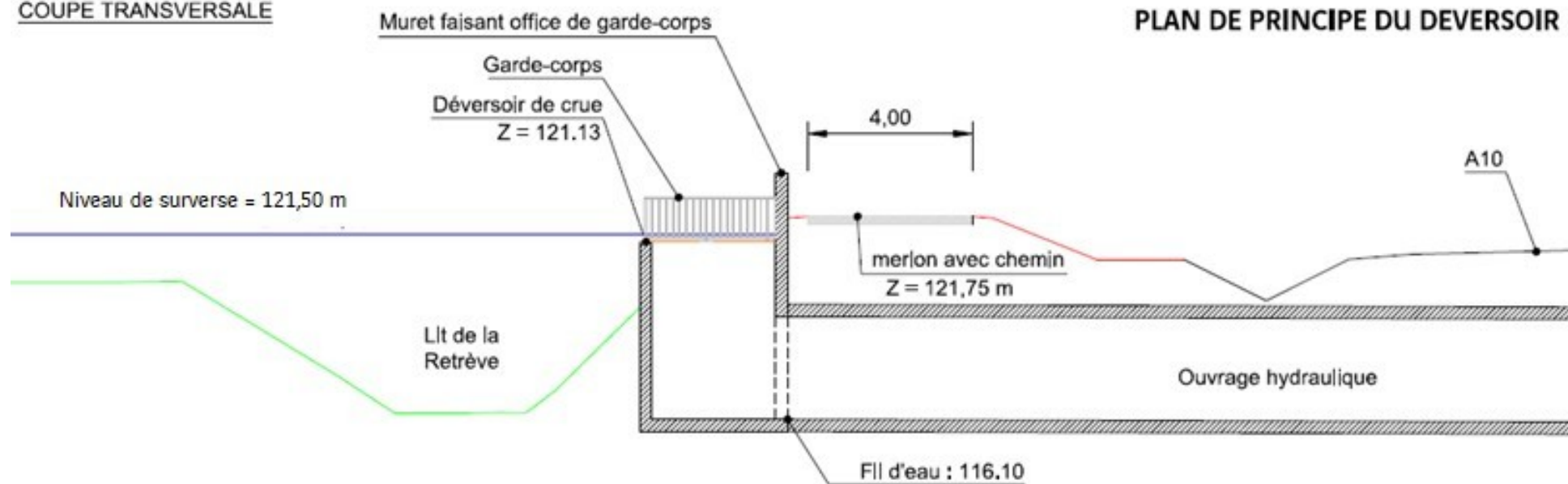
Annexe 7 : Principes d'aménagement du secteur de la Retrêve





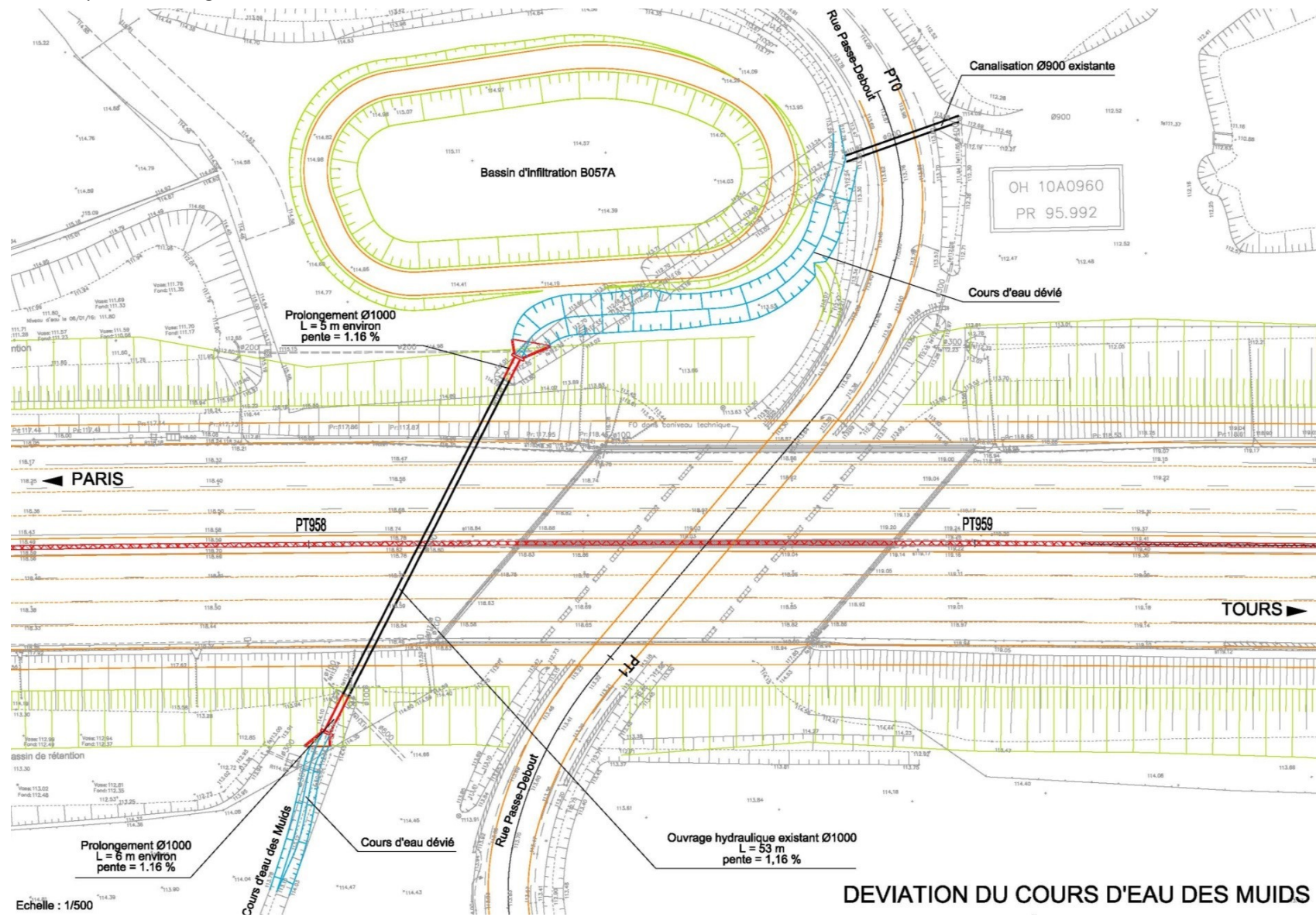


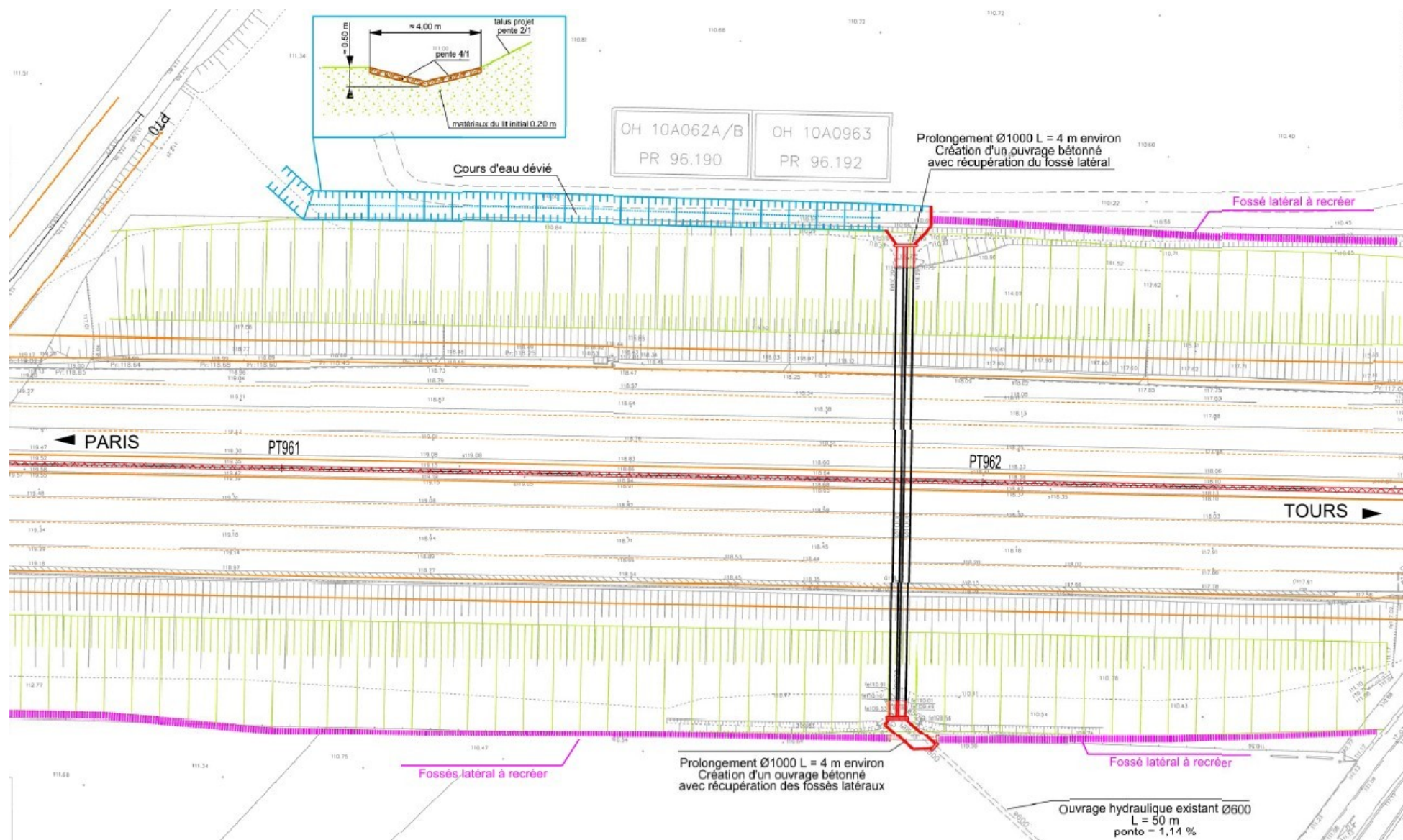
COUPE TRANSVERSALE



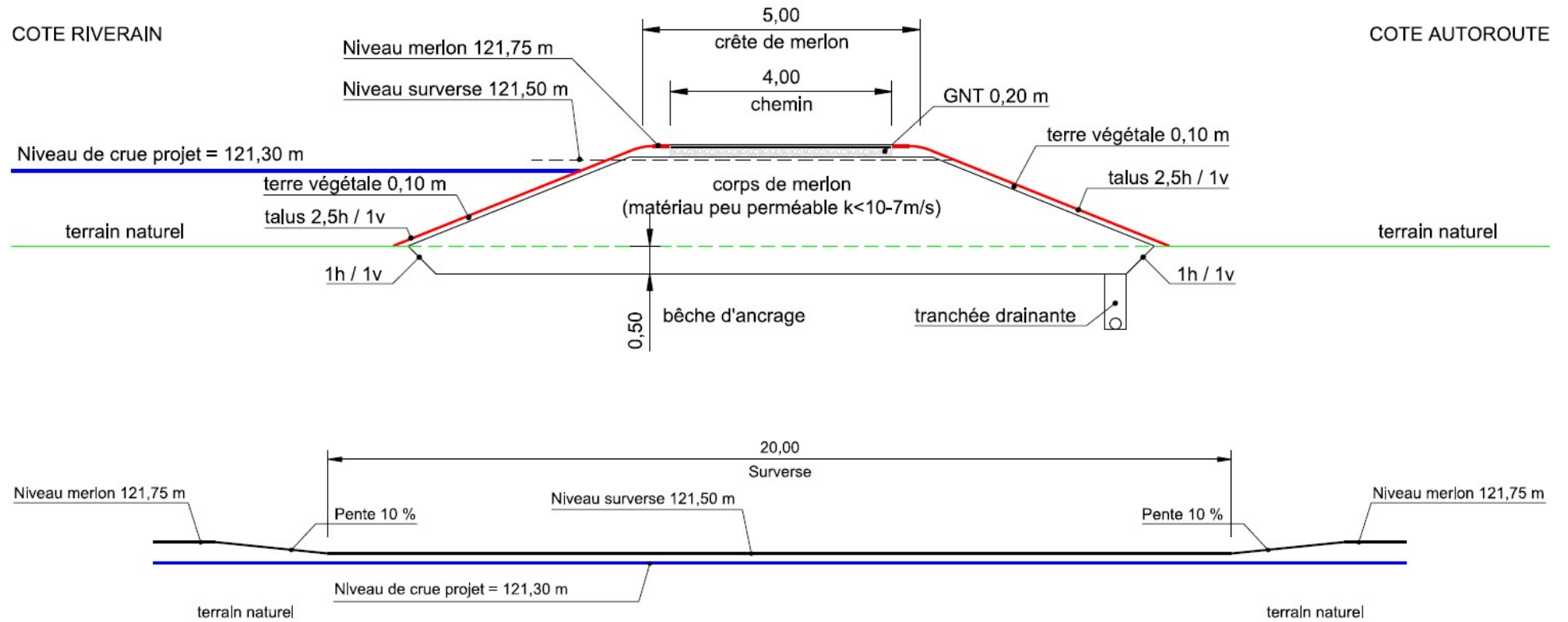
PLAN DE PRINCIPE DU DEVERSOIR

Annexe 8 : Principe d'aménagement du secteur des Muids





Annexe 9 : Merlon hydraulique sur le secteur de la Retrêve



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

EAUX SUPERFICIELLES, ZONES HUMIDES AVÉRÉES ET POINTS D'EAU

1/5



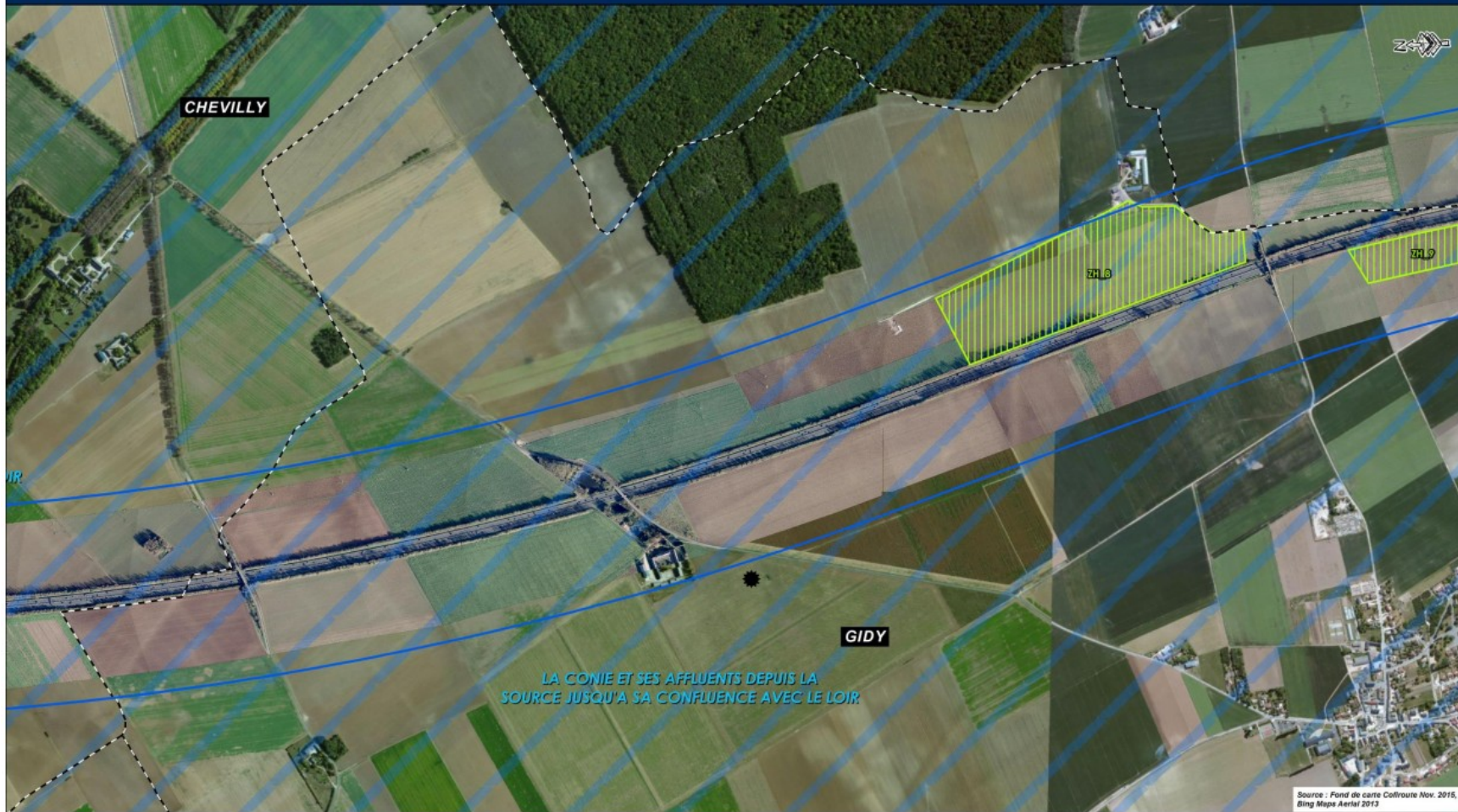
Source : Fond de carte Coproutre Nov. 2015, Bing Maps Aerial 2013

<p>28/04/2016</p> <p>Auteur : BC</p>	<p>Légende</p> <p>ECHELLE</p> <p>0 125 250 m</p>	<p>--- Limite communale</p> <p>□ Zone d'étude</p> <p>--- Cours d'eau temporaire</p>	<p>Inventaire des points d'eau</p> <p>Mare</p> <p>UTILISATION</p> <p>Abreuvement</p> <p>Arrosage</p> <p>Pas d'utilisation ou information inconnue</p>	<p>Zones humides</p> <p>Zones humides avérées sur critère habitats ou végétation (Ecosphère 2015) - Enjeux faible à moyen</p> <p>Zones humides sur critère pédologique seul (Egis 2015) - Enjeux nul à faible</p>	<p>Basins versants des masses d'eau</p>	<p>GENIVAR</p> <p>écosphère</p> <p>egis</p>
			<p>■ Bassins versants des masses d'eau</p>	<p>■ Zones humides avérées sur critère habitats ou végétation (Ecosphère 2015) - Enjeux faible à moyen</p> <p>■ Zones humides sur critère pédologique seul (Egis 2015) - Enjeux nul à faible</p>	<p>■ Bassins versants des masses d'eau</p>	<p>GENIVAR</p> <p>écosphère</p> <p>egis</p>

Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

EAUX SUPERFICIELLES, ZONES HUMIDES AVÉRÉES ET POINTS D'EAU

2/5

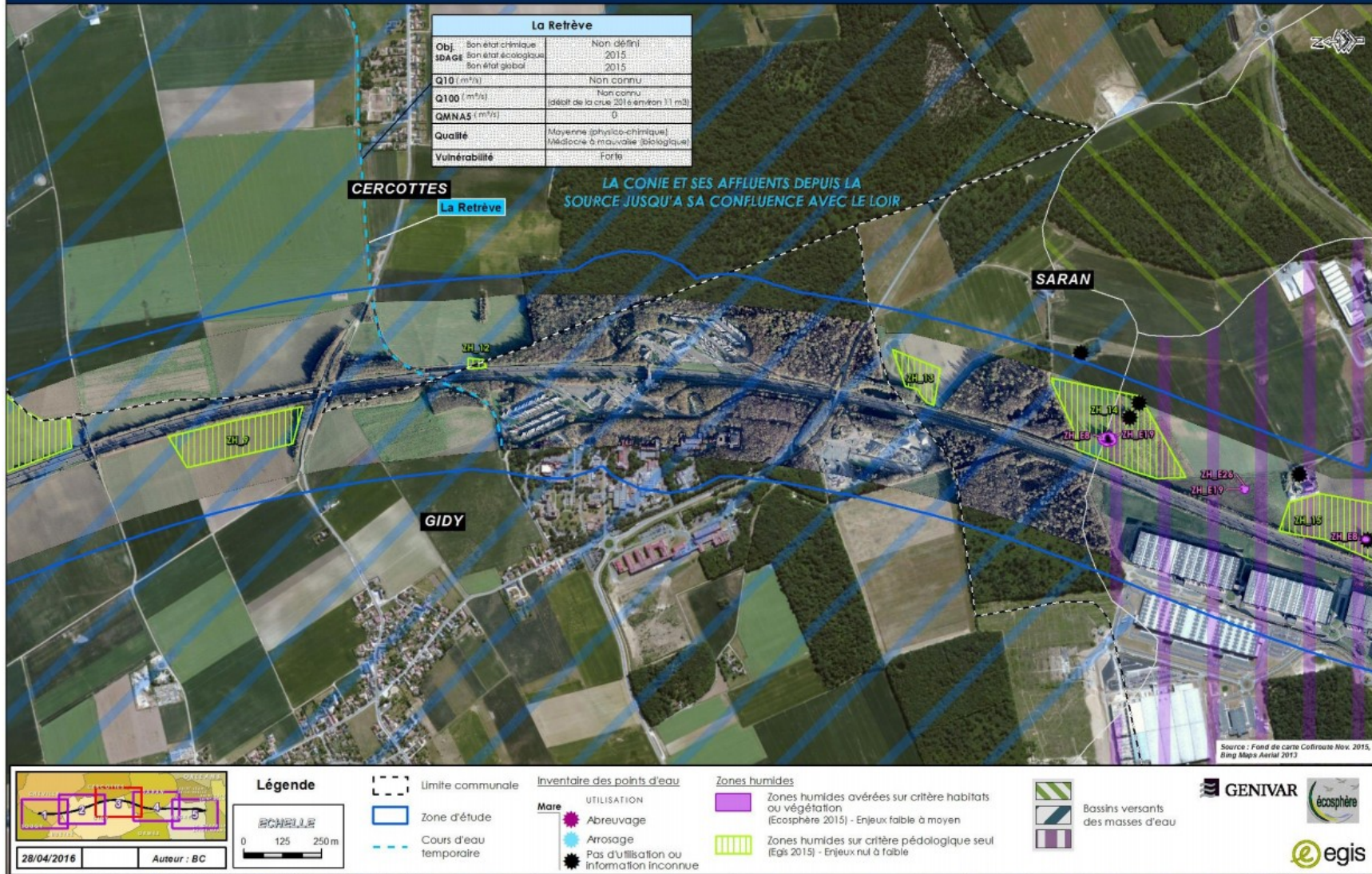


Source : Fond de carte Coproutre Nov. 2015, Bing Maps Aerial 2013

	<p>Légende</p> <p>ECHELLE</p> <p>0 125 250 m</p>	<p>--- Limite communale</p> <p>▭ Zone d'étude</p> <p>- - - Cours d'eau temporaire</p>	<p>Inventaire des points d'eau</p> <p>UTILISATION</p> <p>☀ Abreuvement</p> <p>☀ Arrosage</p> <p>☀ Pas d'utilisation ou information inconnue</p>	<p>Zones humides</p> <p>▭ Zones humides avérées sur critère habitats ou végétation (Ecosphère 2015) - Enjeux faible à moyen</p> <p>▭ Zones humides sur critère pédologique seul (Egis 2015) - Enjeux nul à faible</p>	<p>▭ Bassins versants des masses d'eau</p>	<p>GENIVAR </p> <p></p>
<p>28/04/2016</p> <p>Auteur : BC</p>						

Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

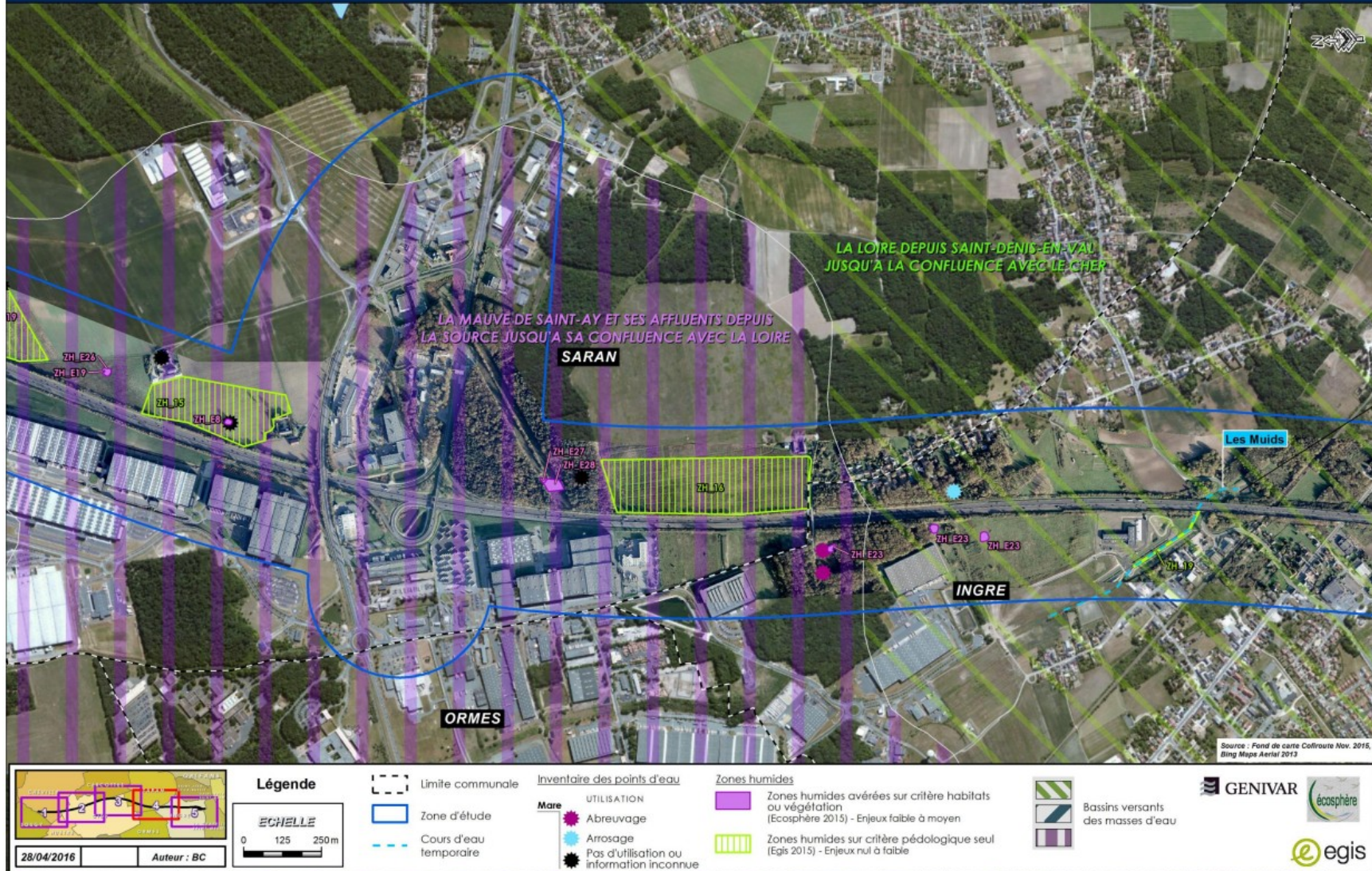
EAUX SUPERFICIELLES, ZONES HUMIDES AVÉRÉES ET POINTS D'EAU



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

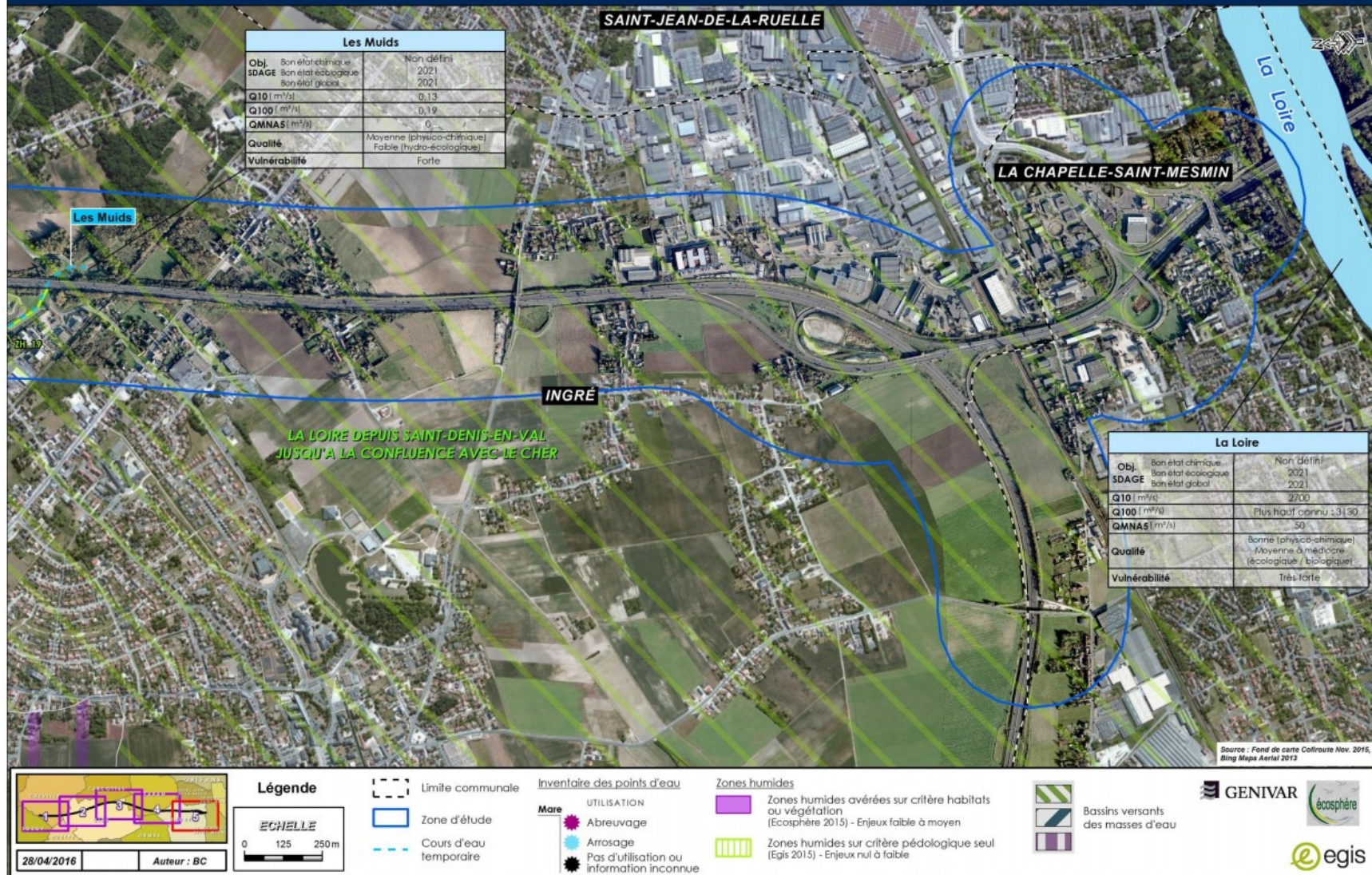
EAUX SUPERFICIELLES, ZONES HUMIDES AVÉRÉES ET POINTS D'EAU

4/5



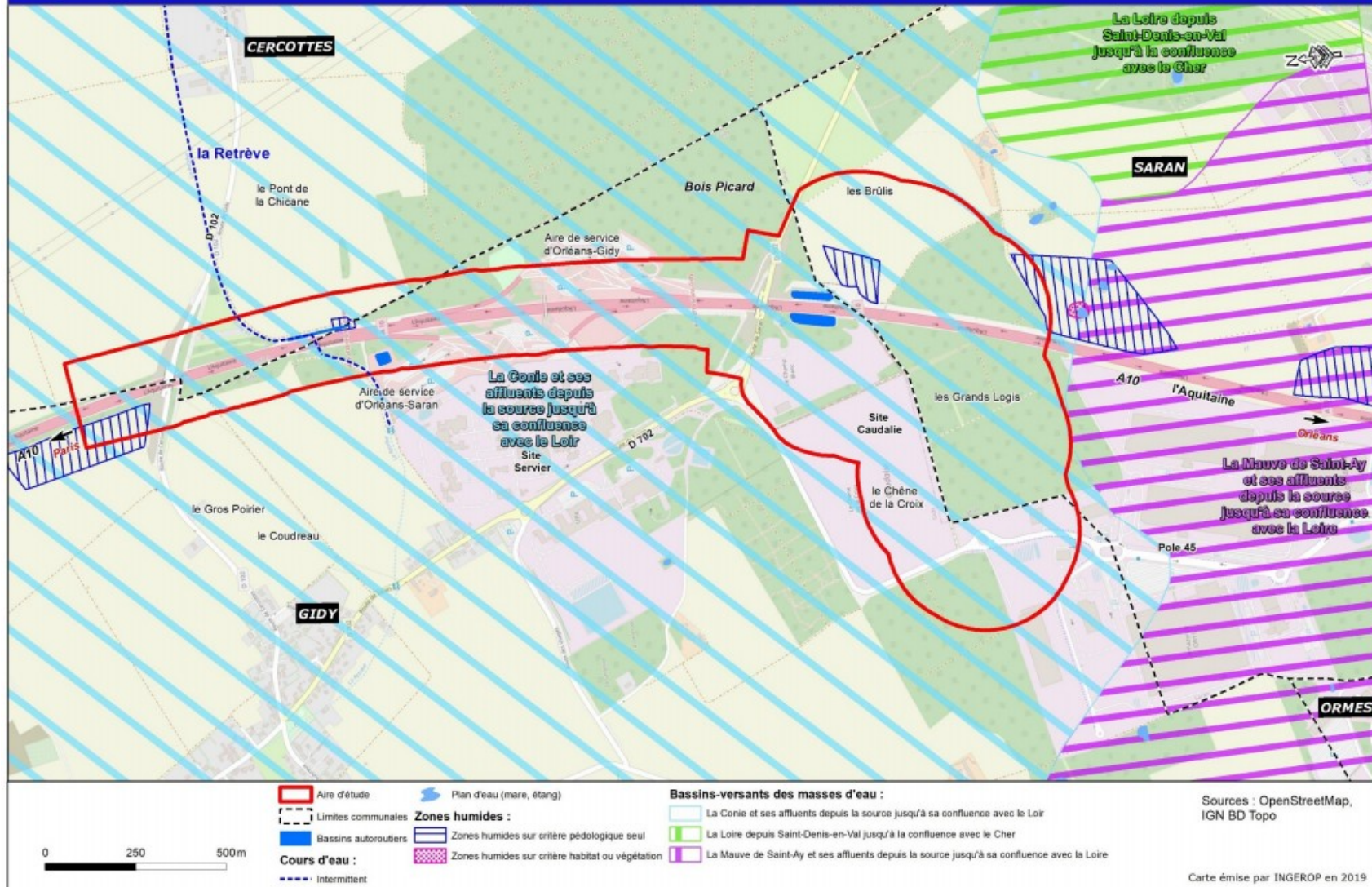
Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

EAUX SUPERFICIELLES, ZONES HUMIDES AVÉRÉES ET POINTS D'EAU



Aménagement du diffuseur Saran-Gidy

Hydrographie

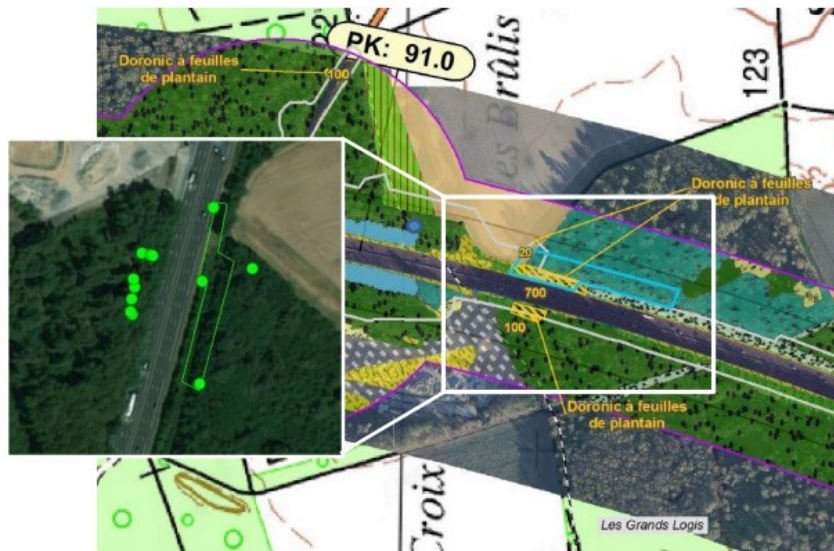


Annexe 11 : Liste des espèces protégées impactées

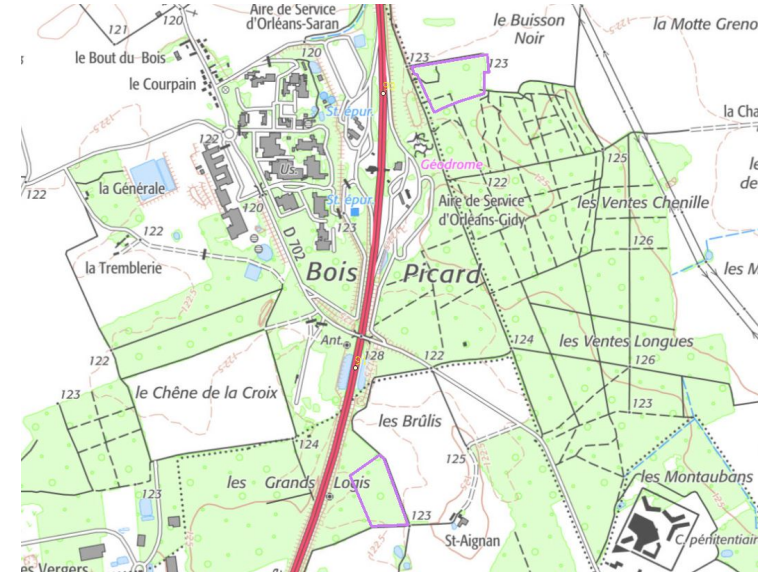
Groupe d'espèces	Espèces		Projet concerné*		Destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aire de repos	Capture ou enlèvement	Destruction de spécimens	Perturbation intentionnelle	Transport en vue de relâcher	Enlèvement
	Noms vernaculaires	Noms latins	(1)	(2)						
AMPHIBIENS	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	X		X	X	X	X	X	
	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	X			X	X	X	X	
	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	X		X	X	X	X	X	
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	X		X	X	X	X	X	
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	X		X	X	X	X	X	
	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	X		X	X	X	X	X	
	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	X			X	X	X	X	
	Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i>	X			X	X	X	X	
MAMMIFERES - CHIROPTERES	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella Barbastellus</i>	X	X	X					
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	X	X	X					
	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	X	X	X					
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	X	X					
	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	X	X	X					
	Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	X	X	X					
	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	X	X					
	Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	X	X	X					
	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>		X	X					
	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>		X	X					
	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>		X	X					
FLORE	Doronic à feuilles de plantain	<i>Doronicum plantagineum</i>	X							X
	Orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	X							X

*Projet concerné : Aménagement de l'A10 (1), Diffuseur Saran-Gidy (2)

Annexe 12 : Localisation des sites de Doronic à transférer et des sites d'accueil



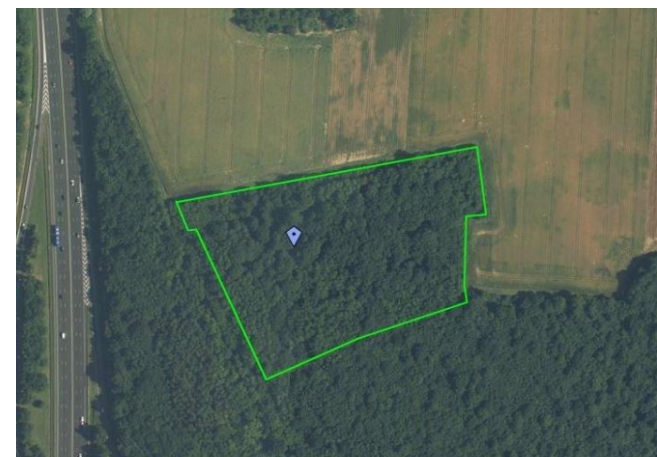
Localisation des stations de Doronic à transférer



Localisation des stations d'accueil



Zone de transplantation du Doronic à feuilles de plantain au sein du Bois des Grands Logis



Périmètre de l'îlot de sénescence à établir au sein du Bois Picard (contour vert) et localisation de la population de Doronic à préserver (repère bleu)

Annexe 13 : Localisation de la station d'orchis pyramidal à transférer et du site d'accueil

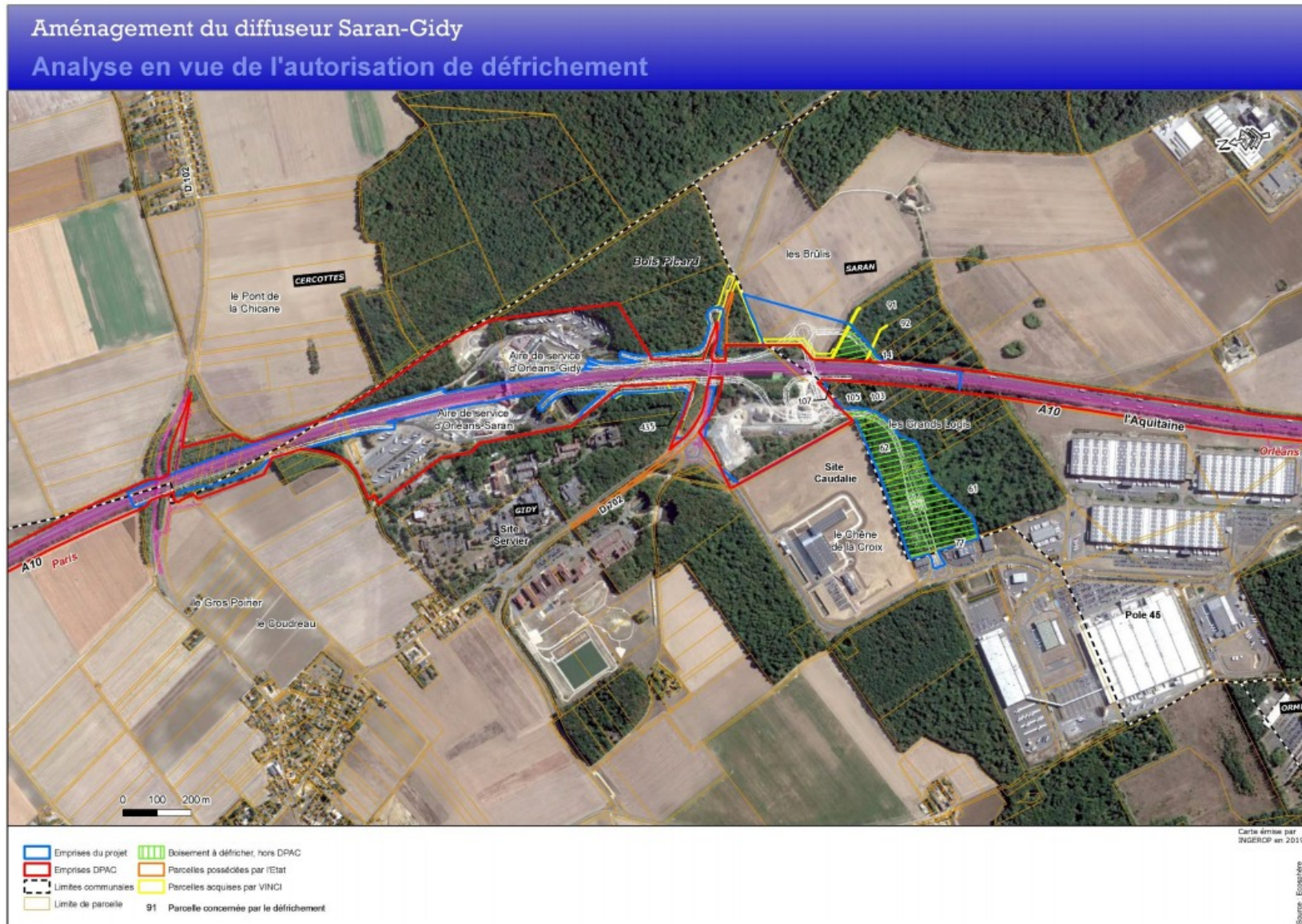


Localisation de la station à transférer



Localisation de la station d'accueil

Annexe 14 : Plan de localisation du défrichement



Aménagement du diffuseur Saran-Gidy

Analyse en vue de l'autorisation de défrichement



- Emprises du projet
- Emprises DPAC
- Limites communales
- Limite de parcelle
- Boisement à défricher, hors DPAC
- Parcelles possédées par l'Etat
- Parcelles acquises par VINCI
- Parcelles impactées par le défrichement
- 61** Parcelle concernée par le défrichement

Carte émise par INGEROP en 2021

Source: Esplaniers

Aménagement du diffuseur Saran-Gidy

Analyse en vue de l'autorisation de défrichement



Aménagement du diffuseur Saran-Gidy

Analyse en vue de l'autorisation de défrichement



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNTHÈSE DES PRINCIPALES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

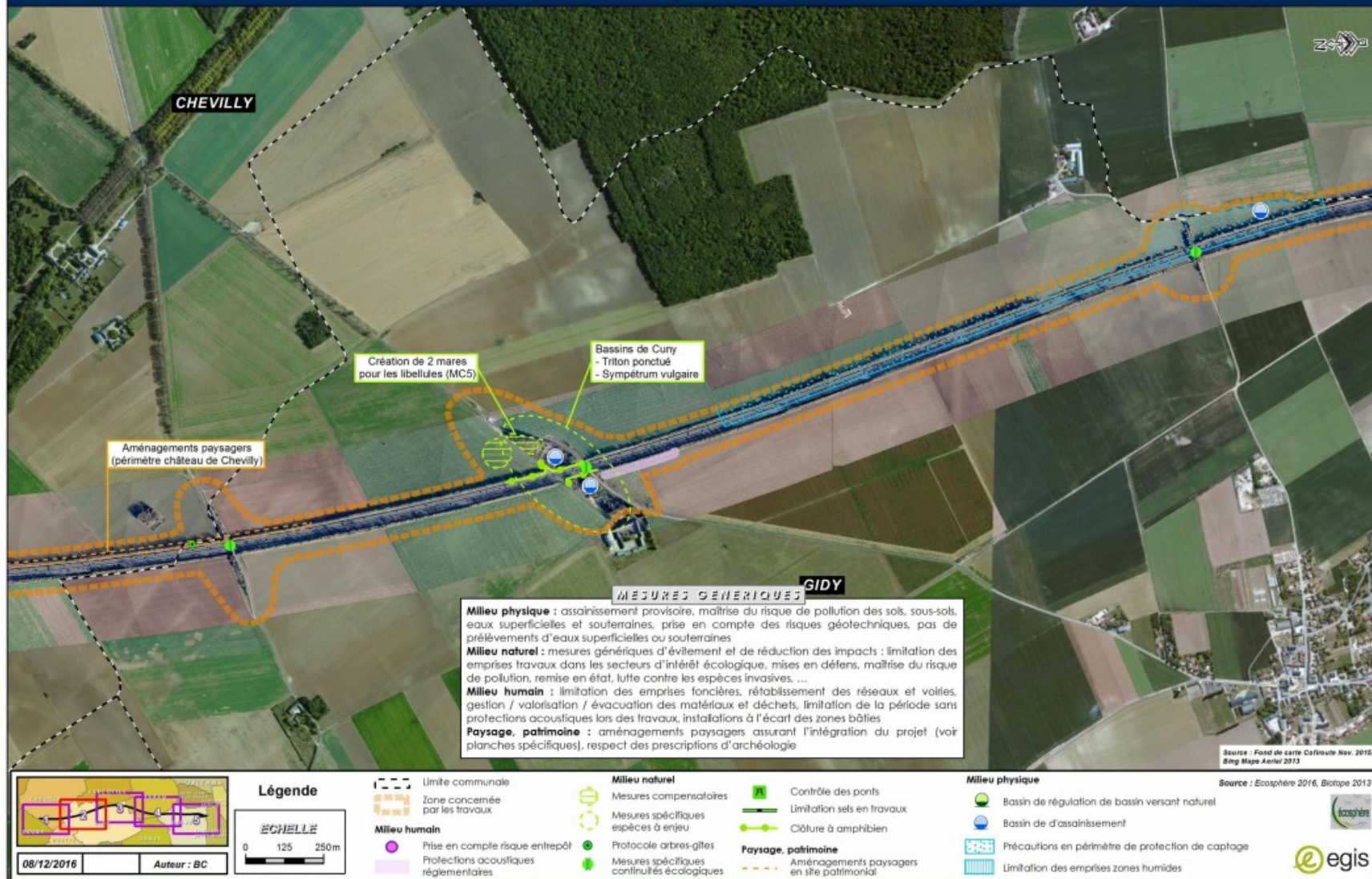
1/5



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNTHÈSE DES PRINCIPALES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

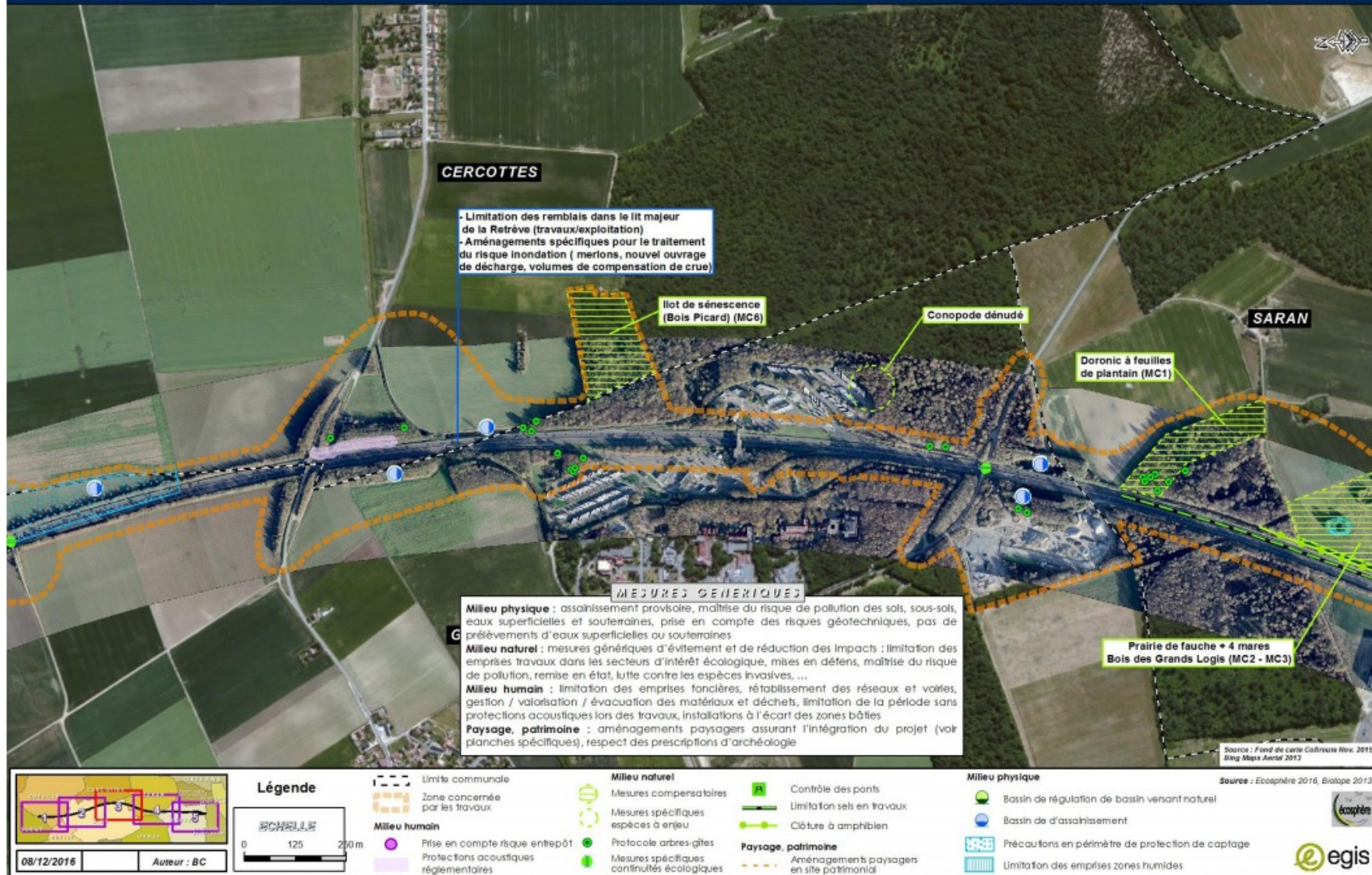
2/5



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

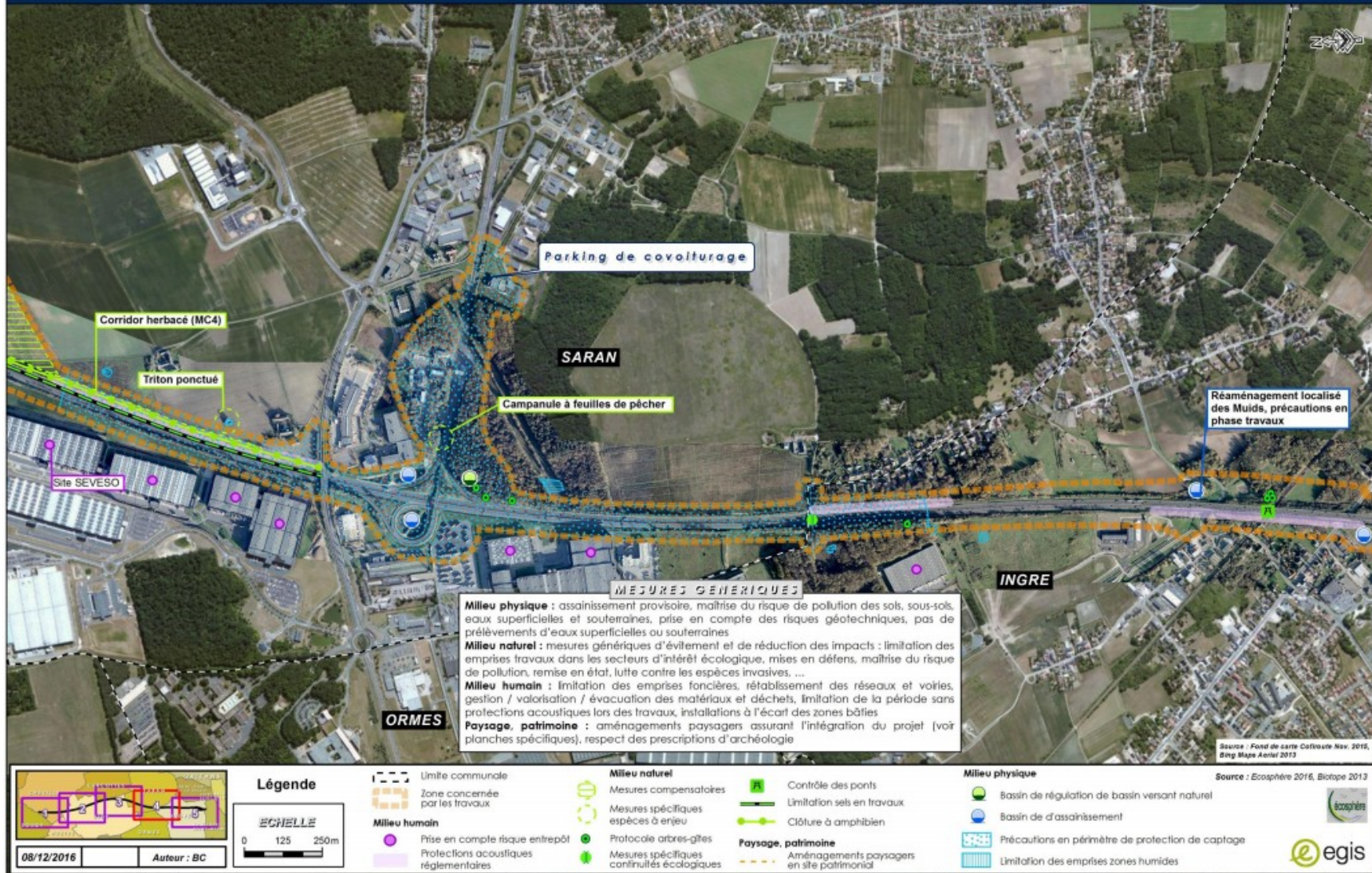
SYNTHÈSE DES PRINCIPALES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

3/5



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNTHÈSE DES PRINCIPALES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT



Aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

SYNTHÈSE DES PRINCIPALES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

5/5



Aménagement du diffuseur Saran-Gidy

Synthèse des principales mesures en faveur de l'environnement

