



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de  
l'environnement

# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

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



N° 14734\*03

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

## Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

22/11/2019

Dossier complet le :

22/11/2019

N° d'enregistrement :

F-024-19-C-00121

### 1. Intitulé du projet

Réalisation du nouveau Diffuseur de Saran-Gidy (DSG) sur l'autoroute A10 - anciennement dénommé Échangeur du Quart Nord-Ouest Orléanais (EQNOO), au nord d'Orléans et au sud des aires de services d'Orléans-Saran et Orléans-Gidy.

### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Cofiroute

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

RCS / SIRET

5 5 2 1 1 5 8 9 1 0 0 4 1 8

Forme juridique

SA

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

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

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
6° Infrastructures routières. a) Construction de routes classées dans le domaine public routier	L'opération concerne la création d'un point d'échange supplémentaire sur l'autoroute A10. Il est composé de deux giratoires, de bretelles d'entrée et sortie sur l'A10 et d'une gare de péage se connectant sur la voirie départementale existante, permettant de desservir directement la zone d'activités économiques de Gidy, à l'ouest de cette autoroute. L'axe central de cet aménagement, ainsi que ses bretelles d'accès, ont une longueur inférieure à 10 km.

### 4. Caractéristiques générales du projet

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

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Dans le sens Paris-Orléans le projet nécessite :

- le déplacement du dispositif de sortie de la bretelle vers l'aire de service d'Orléans-Saran au nord,
- la création d'une bretelle de sortie vers le DSG,
- l'aménagement d'une bretelle de raccordement entre la sortie de l'aire de service d'Orléans-Saran et le giratoire Ouest,
- la création d'une bretelle d'entrée sur l'A10 pour le DSG et la sortie de l'aire d'Orléans-Saran,
- le déplacement de l'accès de service à l'aire d'Orléans-Saran depuis la RD702,

Dans le sens Orléans-Paris le projet nécessite :

- la création d'une bretelle de sortie vers le DSG et vers l'aire de service d'Orléans-Gidy,
- la création d'une bretelle d'entrée sur l'A10 depuis le DSG puis d'une bretelle de sortie vers l'aire de service d'Orléans-Gidy,
- la création d'une gare de péage,
- le raidissement des perrés de l'ouvrage A10PS908 rétablissant la RD702 pour faire passer les bretelles en travées de rive,
- la création de deux giratoires (est et ouest) pour le DSG, reliés par une bretelle bidirectionnelle franchissant l'A10,
- la construction d'un ouvrage de type passage supérieur pour le DSG (A10PS911).

## 4.2 Objectifs du projet

Le projet a pour objectif de créer un nouveau point d'échange au niveau de l'autoroute A10 permettant de desservir directement le secteur situé à l'ouest de l'A10 au droit de la commune de Gidy, notamment le pôle 45 et la Zone d'Activités Économiques (ZAE) de Gidy. Il permettra de délester la partie nord-ouest de l'agglomération orléanaise, et améliorera les conditions de sécurité.

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux relatifs au projet concerneront :

- l'aménagement des chaussées en grave-bitumes (assise) / Béton Bitumineux Semi-Grenu (BBSG) (roulement) pour les différentes bretelles, d'entrée et de sortie. L'aménagement des voiries concerne également la création des giratoires et les voies déplacées ;
- la réalisation d'un ouvrage d'art (A10PS911) de type passage supérieur ;
- l'assainissement : mise en place d'un réseau de collecte longitudinal, autant que possible à l'air libre, afin de collecter les eaux de la plateforme de l'échangeur (cunettes triangulaires en zones de déblai, caniveaux à fente ou rectangulaires en zones de remblai, fossés imperméabilisés pour l'amenée aux ouvrages, collecteurs enterrés en cas d'impossibilité de mise en place d'un assainissement à l'air libre). Mise en place de deux ouvrages de traitement (un de chaque côté de l'autoroute). Selon les choix réalisés dans le cadre de l'élargissement de l'A10, il est toutefois possible qu'il n'y ait qu'un ouvrage de traitement à l'ouest de l'A10. Chaque ouvrage est constitué de deux corps. Ils ont pour rôle le confinement de la pollution accidentelle, le traitement de la pollution chronique, l'écrêtement des pluies jusqu'à la pluie décennale, et l'infiltration des eaux traitées. Une zone d'infiltration des eaux de bassin versant naturel à l'Est sera mise en place ;
- la construction de la gare de péage constituée de deux voies en entrée et trois en sortie, des îlots séparateurs, ainsi que les bâtiments d'exploitation, les parkings de part et d'autre de la barrière de péage, l'éclairage, etc.

La durée totale prévisionnelle des travaux est de 30 mois.

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Dans sa phase exploitation le nouveau diffuseur permet une nouvelle desserte des communes du nord de l'agglomération orléanaise au niveau de Gidy/Cercottes/Saran, et notamment le Pôle 45 et la zone d'activités économiques de Gidy qui seront accessibles directement depuis l'A10. Il permettra :

- d'améliorer la fluidité du réseau secondaire par une desserte directe des zones économiques situées majoritairement à l'ouest de l'autoroute,
- d'améliorer les conditions d'exploitation,
- d'améliorer la sécurité.

Le rétablissement de la circulation entre l'est et l'ouest de l'autoroute sera assuré par la construction d'un ouvrage d'art.

Les accès aux aires de services d'Orléans - Saran et d'Orléans - Gidy sont modifiés.

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

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact.
- Autorisation environnementale au titre du code de l'environnement (L181-1), susceptible de porter sur :
  - \* l'autorisation IOTA "loi sur l'eau" (L. 214-3 CE), ou l'absence d'opposition à la déclaration IOTA ; à ce stade seraient visées les rubriques 2.1.5.0, 3.2.3.0, 3.3.1.0, au titre du régime de déclaration ;
  - \* la dérogation espèces protégées en application du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement ;
  - \* l'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 (VI de l'article L. 414-4 CE) ;
- DUP pour la mise en compatibilité des documents d'urbanisme et l'acquisition des parcelles.
- Demande d'autorisation de défrichement en application des articles L.341-3, R.341-1 et suivants du code forestier.

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Longueur cumulée de création ou déplacement de voies	Environ 5 200 m
Surface imperméabilisée	Environ 53 000 m <sup>2</sup>

#### 4.6 Localisation du projet

##### Adresse et commune(s) d'implantation

Le projet s'implante entre les PK89 et PK92 de l'autoroute A10 existante, dans le département du Loiret.

Les communes concernées sont :

- Cercottes ;
- Gidy ;
- Saran.

##### Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long.   1° 5 1' 27 "E    Lat.  47° 58' 08 "N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long.   °   '   "    Lat.   °   '   "

Point d'arrivée :

Long.   °   '   "    Lat.   °   '   "

Communes traversées :

Cercottes, Gidy, Saran (45)

#### Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

Le projet de diffuseur de Saran-Gidy constitue une nouvelle infrastructure d'échange avec l'Autoroute A10. Bien que sa conception ait été menée en parallèle de celle de l'élargissement de l'A10, il s'agit d'un projet à part, au fonctionnement indépendant. Voir annexe B pour la justification de l'indépendance des projets.

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

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Au moins 1 PPBE concerne le territoire (infrastructures de plus de 6 millions véh/an). L'A10 fait partie des infrastructures de transport faisant l'objet d'un classement préfectoral, fixé par arrêté du 24 avril 2009. L'A10 est classée en catégorie 1. Elle est ainsi associée à une bande de 300 m affectée par les niveaux sonores. Dans le cadre de l'élargissement de l'A10, une étude acoustique a été réalisée. Les protections acoustiques nécessaires au respect de la réglementation sont incluses dans ce projet.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet recoupe une zone humide. Elle est située à l'est de l'A10 au niveau du boisement des Grands Logis. Il s'agit pour la plus grande partie de boisements et, pour une partie moindre, d'une culture.

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	On ne recense pas de PPRN ou de PPRT au niveau des communes touchées par le projet. Un seul établissement SEVESO est identifié, il s'agit du site DERET de Champ Rouge (Saran), qui assure l'entreposage et le stockage de produits phytosanitaires. Ce site est classé Seveso seuil haut avec servitudes (AS), mais ne dispose d'aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). Le projet s'inscrit dans le périmètre d'effet toxique des fumées (500 m). Voir annexe C.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un site BASOL est présent au droit du projet, sur le site actuellement occupé par l'entreprise Caudalie au lieu-dit 'le Chêne de la Croix' à l'Ouest de l'A10. Les sondages en cours permettront de préciser si le sol et le sous-sol sont effectivement pollués.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gidy et Certcottes sont classées en ZRE pour les eaux superficielles du bassin versant de la Conie. Cercottes est classée en ZRE pour les eaux souterraines de la nappe de Beauce à partir du sol et de l'Albien à partir de -305 mNGF. Gidy est classée en ZRE pour les eaux souterraines de la nappe de Beauce à partir du sol, du Cénomaniien à partir de -200 mNGF et de l'Albien à partir de - 300 mNGF. Saran est classée en ZRE pour la nappe de Beauce à partir du sol, du Cénomaniien à partir de - 200 mNGF et de l'Albien à partir de - 290 mNGF.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site N2000 le plus proche est la ZSC "Forêt d'Orléans et périphérie" (code FR2400524), située à 2 km à l'est de la zone d'étude. L'étude d'incidence Natura 2000 est jointe en annexe D du présent formulaire.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

## 6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A l'exception des bassins d'assainissement, l'ensemble des aménagements prévus dans le cadre du projet de diffuseur (bretelles, giratoires, plateforme de péage) sera réalisé en remblai et sans incidence sur les masses d'eau souterraine. La nappe de la craie n'est pas rencontrée à moins de 15 m de profondeur au droit du projet : les bassins d'infiltration n'entraîneront pas non plus de modification des masses d'eau souterraines.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet étant essentiellement réalisé en remblai, à l'exception de ses bassins d'assainissement, il est structurellement déficitaire en matériaux. Autant que possible, il sera recherché un équilibre entre les déblais et les remblais, afin de minimiser les mouvements de matériaux. En priorité, les matériaux extérieurs nécessaires pour la réalisation des terrassements proviendront des déblais générés par le projet d'élargissement de l'A10 qui est excédentaire d'environ 150.000 m <sup>3</sup> , sous réserve que les phasages réalisation soient compatibles. Le projet nécessitera l'apport de matériaux adaptés pour réaliser les ouvrages d'art et la voirie.
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des inventaires écologiques ont été réalisés entre 2015 et 2019 et ont mis en évidence des habitats naturels globalement dans un mauvais état de conservation, milieux souvent rudéralisés. Les enjeux sont globalement faibles, mais le projet impacte un projet de zone de compensation prévue pour une espèce végétale protégée et plusieurs hectares du Bois des Grands Logis à l'Ouest de l'A10. Cet impact sera compensé par la mise en place de parcelles de sénescence dans le bois des Grands Logis, dans le bois Picard ou dans un autre bois écologiquement proche à proximité. Le projet est sans incidence sur le SRCE. Voir annexe E.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les milieux naturels et espèces susceptibles d'être concernés par le projet, dont les effets sont localisés et limités, sont peu susceptibles de concerner des populations concernées par les sites Natura 2000 environnant. L'étude d'incidence Natura 2000 est fournie en annexe D.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet impactera une zone humide. Des mesures compensatoires seront mises en œuvre au sein de l'emprise du projet.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet impactera des parcelles agricoles (à l'Est de l'A10) et des parcelles forestières au sein du bois des Grands Logis (Est et Ouest de l'A10). Les échanges actuels avec la DDT permettront de statuer sur la nécessité d'une autorisation de défrichement.
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plusieurs ICPE sont présentes à proximité du projet. Deux sont soumises à autorisation ; il s'agit de l'entreprise 'SERVIER laboratoires industrie' à l'Ouest de l'aire de service Orléans-Saran, sur la commune de Gidy, et de l'entreprise 'DERET LOGISTIQUE', située dans la ZAC du Champ Rouge, sur la commune de Saran. Cette dernière est classée Seveso Seuil haut. Les servitudes associées à cette installation sont à plus de 500 m du projet (PPI approuvé le 20/06/2019), mais le périmètre de 500 m d'effet toxique des fumées recoupe celui-ci. Voir annexe C.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un risque d'inondation par la Retrève, entre Gidy et Cercottes, est inscrit dans le document d'urbanisme de Cercottes, à l'ouest de l'A10. Les inondations survenues en 2016, pour un évènement pluvieux supérieur à une occurrence centennale ont concerné la Retrève (PK 89) et le secteur de Grand Logis (PK 91), respectivement au nord et au sud des aires de service. Le risque d'inondation est pris en compte dans le cadre de l'aménagement de l'A10 au nord d'Orléans, qui tient compte de la réalisation future du diffuseur. Voir annexe F.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet a pour vocation : - de desservir de nouvelles zones, et notamment la zone d'aménagement économique de Gidy, - d'alléger le nord-ouest de la métropole, par report du trafic sur le Diffuseur de Saran Gidy, notamment pour le trafic des poids lourds.  Il engendrera donc un déplacement du trafic.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	En phase travaux, la circulation et le fonctionnement des engins de chantier, seront une source potentielle de nuisances sonores. Un dossier "bruit de chantier" sera établi avant le démarrage des travaux. En phase exploitation, les impacts éventuels liés aux modifications des conditions de circulation associées au projet (réglementation relative à la modification d'infrastructures existantes) sont éloignés d'environ 800 m des premières habitations.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, la circulation et le fonctionnement des engins de chantier, seront une source de vibrations, néanmoins les zones sensibles sont éloignées du projet. En phase exploitation, les modifications des conditions de circulation sont peu susceptibles d'entraîner des vibrations sur de nouveaux secteurs.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'éclairage des axes de communication et de la gare de péage peut engendrer des émissions lumineuses. De même, le passage de véhicules en période nocturne impliquera de la lumière produite par les phares.
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet en lui même n'engendre aucun rejet, même si la circulation des véhicules pourra en provoquer. Les modifications des conditions de circulation entraîneront des reports d'émissions dans l'air, entre les diffuseurs existants et le futur diffuseur.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet nécessitera l'évacuation des matériaux de déblais qui ne pourront pas être valorisés sur le site.

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'aménagement étant conséquent, impliquant un certain volume de mouvement de terres, la création d'un ouvrage d'art ou encore d'une gare de péage, il aura un impact direct sur le paysage. Il est également susceptible d'être concerné par la découverte fortuite de vestiges archéologiques.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet nécessitera la mise en compatibilité de PLU, notamment le déclassement de parcelles boisées et agricoles. Il accompagne le développement économique du secteur nord de l'agglomération orléanaise.

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

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

Les incidences du projet peuvent se cumuler avec le projet d'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans. Le projet comprend l'aménagement d'une voie supplémentaire dans chaque sens de circulation entre les bifurcations de 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. Elles peuvent se cumuler avec les incidences liées au développement économique local.

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

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

Cf. Annexe A.

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

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

Au vu des enjeux environnementaux recensés au droit du projet et pour la bonne information du public, le projet de diffuseur de Saran-Gidy devrait à notre sens faire l'objet d'une évaluation environnementale.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

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

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

Objet
Annexe A: Synthèse des enjeux et des mesures (extrait du dossier de demande de principe) Annexe B: Justification de l'indépendance des projets de diffuseur de Saran-Gidy, de l'élargissement à 2x4 voies de l'A10 et des aménagements des aires de service Annexe C: Interface avec les sites industriels classés SEVESO ou ICPE Annexe D: Etude d'incidence Natura 2000 Annexe E: Impacts sur la mesure compensatoire MC1 de l'élargissement et impacts écologiques complémentaires liés à l'élargissement de l'A10 Annexe F: Impacts hydrauliques du projet de Diffuseur de Saran-Gidy

## 9. Engagement et signature

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

Fait à

le,

Signature

## **ANNEXE 1 – INFORMATIONS NOMINATIVES RELATIVE AU MAÎTRE D'OUVRAGE OU PÉTITIONNAIRE**

## ANNEXE 2 – PLAN DE SITUATION

# Aménagement du diffuseur Saran-Gidy

## Localisation du projet

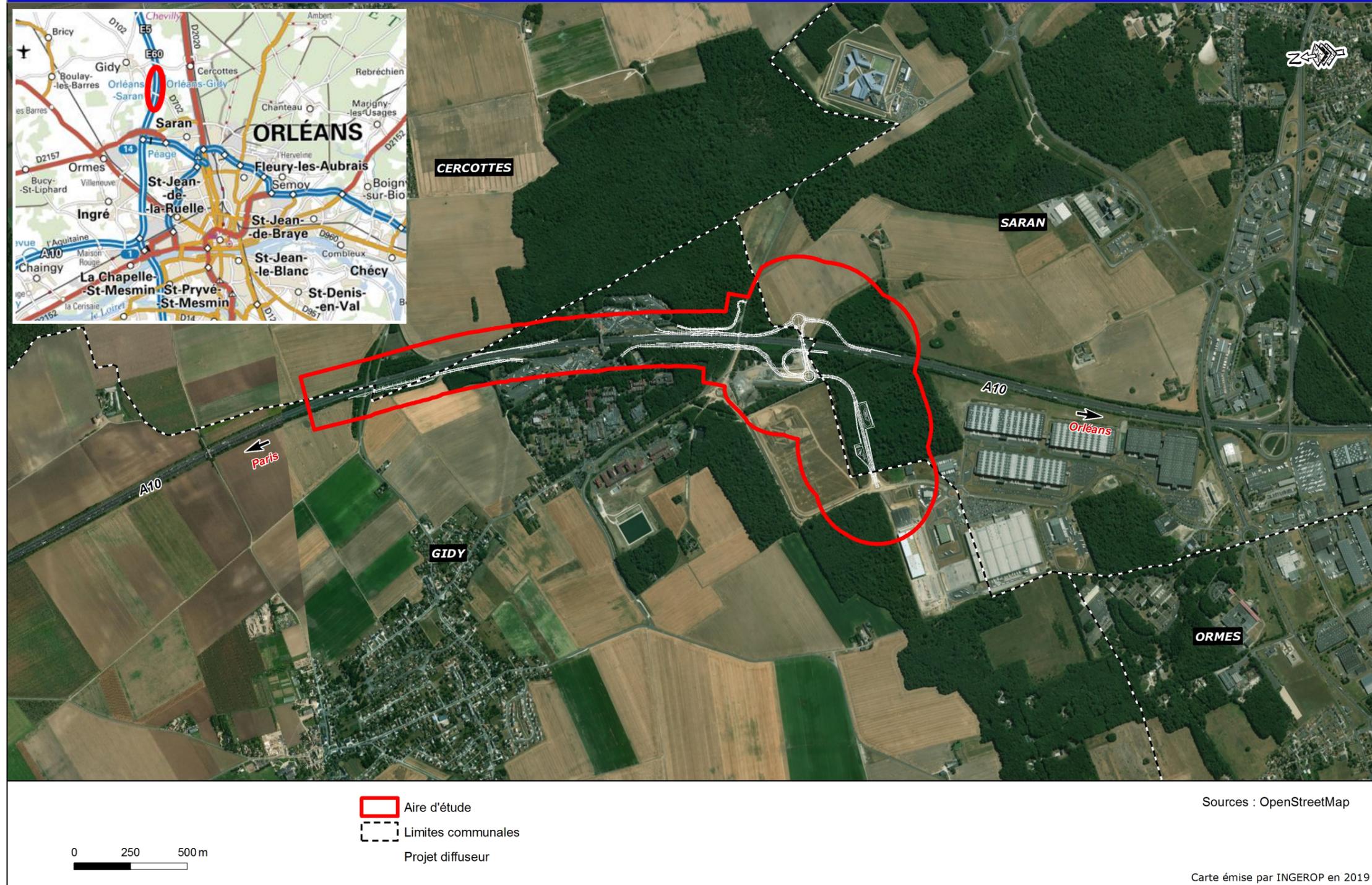


Figure 1 : Localisation du projet (1/16 000)

---

## **ANNEXE 3 – PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION**



*Prise de vue 1 : L'A10 avec, au premier plan, le bois Picard et la RD702, et au second plan, le site Caudalie et le bois des Grands Logis (source : Vinci, 2015)*



Prise de vue 2 : Le Pôle 45 bordé par l'A10 (à l'Est) (source : CAUDEX, mars 2019)



*Prise de vue 3 : L'A10 (sens 2) vue depuis la RD702. Au dernier plan, l'aire de service d'Orléans-Gidy (source : Ingérop, octobre 2019)*



*Prise de vue 4 : L'A10 (sens 1) vue depuis la RD702 (source : Ingérop, octobre 2019)*



*Prise de vue 5 : Locaux de l'entreprise Caudalie en direction du Pôle 45 (source : Ingérop, octobre 2019)*



*Prise de vue 6 : Locaux de l'entreprise Caudalie en sortie du Pôle 45 (source : Ingérop, octobre 2019)*



Prise de vue 7 : Aire de service Orléans-Gidy (source : CAUDEX, mars 2019)



*Prise de vue 8 : Site Servier (source : CAUDEX, mars 2019)*

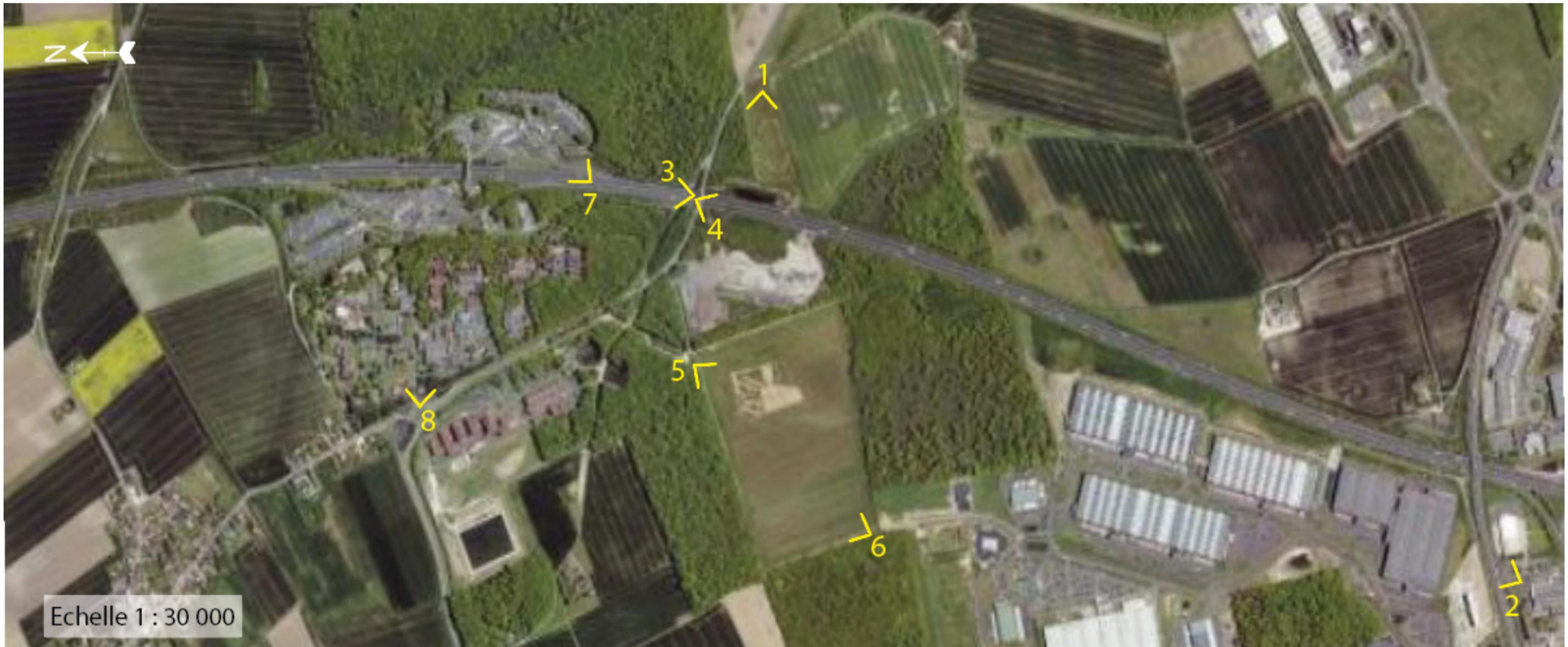


Figure 9 : Localisation des prises de vue (source : Ingérop)

## **ANNEXE 4 – PLAN DU PROJET**

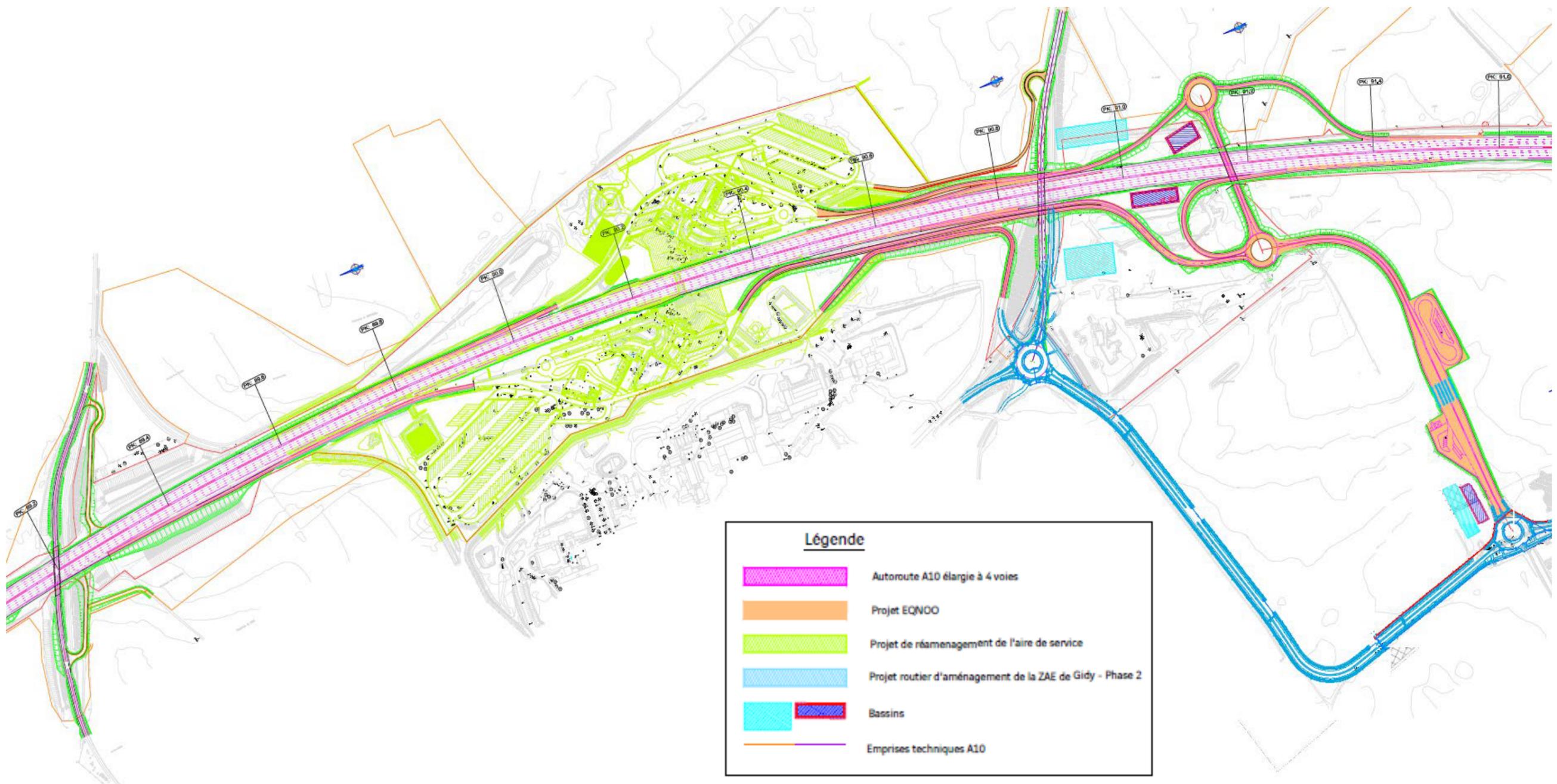


Figure 1 : Vue en plan générale de la solution couplage mixte – sud RD702 (source : Dossier de Demande de Principe, EGIS 2018)

---

## **ANNEXE A – Synthèse des enjeux et des mesures (extrait du dossier de demande de principe)**

### 3. Enjeux environnementaux, principaux effets et mesures

#### Introduction

Des inventaires écologiques ont été réalisés par Ecosphère entre le printemps 2015 et 2017 dans un rayon de 250 mètres de part et d'autre de l'emplacement du projet d'échangeur, et couvrant l'ensemble des variantes étudiées dans le présent dossier.

#### 3.1. Milieu physique

**Relief, géologie, climat** Le relief de la zone d'étude est plat et est caractéristique des paysages de la plaine de Beauce.

Le calcaire de Beauce, fragmenté et fissuré, est généralement le siège de circulations d'eau très importantes, façonnant un réseau souterrain d'écoulement. Les manifestations en sont la présence de dolines (dépressions circulaires en surface), gouffres et cavités souterraines. Cette nature très « poreuse » du sous-sol contribue à la vulnérabilité de la nappe de Beauce dans la zone d'étude.

Les formations géologiques rencontrées sont majoritairement calcaires, en lien avec l'histoire géologique du secteur (successions d'inondations / assèchements du lac de Beauce, s'étant accompagnés de dépôts sédimentaires). Elles sont localement recouvertes de dépôts d'origine fluviale ou aérienne. Ces formations sont perméables.

La géologie du secteur est présentée au chap. 2.2 p. 9.

Le climat de la zone d'étude est de type océanique altéré. Les conditions climatiques présentent un enjeu faible pour le projet, mais devant être pris en compte durant les travaux comme durant l'exploitation de l'autoroute.

#### Effets et Mesures associées

Lors des travaux, le relief sera localement et temporairement modifié (mouvements de matériaux). Après mise en service, ces modifications seront limitées, le projet s'inscrivant en marge d'une infrastructure existante, dans un secteur au relief peu marqué. *Les mesures mises en œuvre consistent à remettre en état les zones de terrassement à l'issue des travaux.*

Le projet est également soumis à un risque de mouvement de terrains, qui se manifestent par des secteurs de cavités souterraines pouvant s'effondrer lors des travaux ou après la mise en service. *Afin de se prémunir de dégâts aux ouvrages, des dispositions constructives particulières seront mises en œuvre de façon à supprimer tout risque de déformations ultérieures au droit des zones potentiellement instables.*

#### Eaux superficielles

**Masse d'eau superficielle** Aucun cours d'eau à écoulement pérenne n'est présent dans le secteur de l'A10, à hauteur de Gidy.

La nature calcaire du sous-sol se traduit par l'absence de cours d'eau importants dans la zone d'étude, les eaux de pluie s'infiltrant rapidement. Cependant, les terrains agricoles sont drainés par des fossés, ainsi que par des cours d'eau à écoulement intermittent. Ainsi, la carte des cours d'eau au titre de la Police de l'eau indique la présence de la Retrève, cours d'eau non pérenne, en partie souterrain, dont le cours aérien est situé entre le nord de l'aire d'Orléans-Saran à l'ouest de l'A10 et le bourg de Cercottes, à l'est. Il se perd dans le sous-sol à ces extrémités.

L'ensemble des cours d'eau du secteur, dont la Retrève, sont des affluents de premier ordre ou d'ordre supérieur de la Loire, à plus de 8 km au sud de l'aire de services.



Figure 1 : Localisation de la Retrève (source : DDT 45, site internet)

#### Effets et Mesures associées

Les effets du projet sur les écoulements sont principalement liés à l'absence ou à la perturbation des systèmes de drainage des eaux lors des pluies importantes, qui peuvent se traduire par des zones de stagnation d'eau ou des phénomènes d'érosion. *Les eaux arrivant aux abords du chantier seront récupérées par des fossés provisoires pour être canalisées avant infiltration (absence de cours d'eau pérenne).*

Le projet entraînera une augmentation des surfaces imperméabilisées et donc une augmentation des eaux pluviales ruisselées et rejetées en milieu naturel, pouvant ainsi augmenter les risques d'inondation. *Les eaux de ruissellement seront écrêtées par des bassins d'assainissement avant rejet dans le milieu naturel, par infiltration.*

**Qualité des eaux superficielles** Les investigations de qualité physicochimiques (eau/sédiments) réalisées sur la Retrève lors des études préalables à l'élargissement de l'A10 ont été effectuées en amont et en aval de l'autoroute. La Retrève apparaît dégradée à l'amont comme à l'aval de l'A10 : sa qualité physico-chimique est qualifiée de moyenne. Des investigations de qualité hydro-biologique (IBGN et IBD) ont par ailleurs été réalisées en 2012 et 2013 dans le cadre de l'étude d'impact relative à l'élargissement de l'A10 : la qualité hydro-biologique de la Retrève est sensiblement moins bonne à l'aval qu'à l'amont de l'autoroute.

La qualité physico-chimique des eaux de la Loire, exutoire final des eaux pour celles qui ne s'infiltreront pas, est bonne à l'amont comme à l'aval de l'agglomération d'Orléans, tandis que la qualité hydro-biologique est médiocre à l'amont et moyenne à l'aval.

#### **Effets et Mesures associées**

Des effets temporaires sur la qualité des eaux de surface sont possibles : en cas de pollution accidentelle sur le chantier, ou à l'occasion des terrassements. Ces émissions pourront perturber les milieux naturels récepteurs. *Le risque de pollution sera limité par la mise en place d'une organisation permettant d'éviter les risques de pollution, d'intervenir et traiter toute pollution qui surviendrait malgré les précautions prises.*

En phase d'exploitation, les risques sur la qualité des eaux sont de trois types : pollution chronique, sensiblement augmentée en lien avec les trafics nouveaux du fait du projet ; accidentelle, avec les nouveaux trafics et en particulier des flux logistiques ; ou saisonnière. *La mise en place d'un dispositif d'assainissement répondant aux normes actuelles permettra un traitement efficace et la maîtrise des pollutions autoroutières et routières (appui ou non sur l'assainissement de l'A10, mis aux normes actuelles dans le cadre de l'élargissement). Après dilution dans les eaux souterraines, les effets liés au projet restent négligeables et ne remettent pas en cause les objectifs de qualité des masses d'eaux.*

**Objectifs de gestion** La Retrève appartient au **réservoir biologique de la Conie et ses affluents**, mais ne présente pas d'enjeux susceptibles de jouer le rôle visé par les réservoirs biologiques. L'enjeu pour le projet est de ne pas remettre en cause ces objectifs.

Dans le secteur, la Loire appartient à la masse d'eau FRGR0007c, depuis Saint-Denis en Val jusqu'à sa confluence avec le Cher. Le **SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021** fixe pour la Loire et ses affluents un objectif d'atteinte du bon état écologique et global en 2021. Le bon état chimique est non défini.

Ce report est motivé par les conditions naturelles rencontrées et les coûts disproportionnés qui doivent être mis en œuvre.

Les territoires communaux de Gidy et de Cercottes appartiennent au **SAGE de Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés** (SAGE 04021). Il concerne principalement des affluents de la Loire, dont la Retrève.

Au regard de l'état des lieux/diagnostic du territoire de la nappe de Beauce, la commission locale de l'eau a défini quatre enjeux qui ont guidé les travaux d'élaboration du SAGE :

- La gestion quantitative de la ressource pour satisfaire tous les usages,
- La restauration de la qualité des eaux souterraines et superficielles,
- La protection des milieux naturels,
- La prévention et la gestion des risques de ruissellement et d'inondation.

L'arrêté préfectoral du 22 mai 2006 a fixé, dans le département du Loiret, la liste des communes incluses dans une **Zone de Répartition des Eaux** (ZRE).

Toutes les communes de la zone d'étude sont soumises à des seuils abaissés pour les prélèvements d'eaux souterraines.

Les communes de Chevilly, Gidy et Cercottes sont soumises également à des seuils abaissés pour les prélèvements d'eaux superficielles.

L'enjeu de ces seuils abaissés porte sur le régime réglementaire à viser dans le cadre de l'article R.214-6 du code de l'environnement, au titre de la police de l'eau.

#### **Effets et Mesures associées**

*Le projet devra être compatible avec les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 et avec les enjeux du SAGE de Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés.*

**Inondation** Dans le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), le secteur d'Orléans constitue un des Territoires à Risque Important (TRI), au vu des enjeux liés aux débordements de la Loire. Le secteur du projet d'échangeur n'est pas concerné par le périmètre du TRI, mais les prescriptions générales du PGRI s'appliquent.

Un risque d'inondation par la Retrève, entre Gidy et Cercottes, est inscrit dans le document d'urbanisme de Cercottes, à l'ouest de l'A10.

On notera que les inondations de 2016, pour un évènement pluvieux supérieur à une occurrence centennale ont concerné :

- la Retrève (PK 89)
- le secteur de Grand Logis (PK 91).

La prise en compte du risque d'inondation est un enjeu fort pour le projet, qui ne doit pas aggraver le risque existant et doit prévoir les dispositions nécessaires pour ne pas y être sensible.

#### **Effets et Mesures associées**

Le risque d'inondation concernant la Retrève est lié au risque de perturber l'écoulement d'une crue éventuelle et aux effets d'une telle crue sur le chantier lui-même. *Pour limiter tout risque d'interaction entre le chantier et une éventuelle crue de la Retrève, aucun stockage temporaire de matériel ou matériaux ne sera réalisé dans le champ d'inondation de la Retrève, dont les limites du projet (sud de l'aire d'Orléans Saran) ne sont pas concernées par le champ d'inondation (moitié nord des aires, avant leur réaménagement).* Après réalisation des travaux, le projet ne modifiera pas les conditions d'écoulement de la crue de la Retrève et n'aura donc pas d'effet sur le risque d'inondation. *Aucune mesure particulière n'est donc requise.*

Dans le secteur de Grand Logis, l'élargissement de l'A10 prévoit des dispositions à même de réduire le risque d'inondation :

- réseau de collecte des eaux de ruissellement des bassins versants naturels dissocié de celui de la plateforme autoroutière ;
- acheminement de ces eaux vers une zone d'infiltration prévue au PK91.00 à l'est de l'autoroute entre la RD702 et la piste latérale;
- dimensionnement des bassins A10B0911A et A10B0911B offrant une capacité de rétention supérieure au volume d'écrêtement pour une pluie d'occurrence 100 ans.

*Dans le cadre du projet d'échangeur, ces principes ne seront pas remis en cause et aucune mesure particulière supplémentaire n'est requise.*

## **Eaux souterraines**

**Masse d'eau souterraine** La zone d'étude est concernée par l'aquifère correspondant à la masse d'eau souterraine des calcaires tertiaires libres de Beauce (FRGG092), mais également par l'aquifère des calcaires de l'albien néocomien (FRHG218) captif (protégé par des formations géologiques imperméables).

La nappe de Beauce, exposée à l'infiltration et donc vulnérable aux pollutions de surface, n'est pas rencontrée à moins de 15 m de profondeur, dans la zone d'étude. Elle constitue un enjeu fort vis-à-vis du projet, qui doit en préserver les écoulements.

#### **Effets et Mesures associées**

Lors des travaux, des effets temporaires sur l'aspect quantitatif des eaux souterraines sont possibles : prélèvements d'eau pour les besoins du chantier, pompages pour abaisser les niveaux d'eau lors de travaux souterrains. Néanmoins la profondeur de la nappe limite tout effet sur les écoulements souterrains. *De plus, aucun pompage n'est prévu dans les eaux souterraines, pour les besoins du chantier comme pour abaisser le niveau de la nappe.*

Compte tenu des caractéristiques du projet (absence de déblais importants), il n'entraînera pas, après sa réalisation, d'effets sur les écoulements souterrains.

**Qualité des eaux souterraines** La nappe de Beauce, fortement minéralisée, est dans un état médiocre sur le plan chimique, notamment compte tenu de sa teneur en pesticides et nitrates en augmentation, ces derniers atteignant la norme de 50 mg / l pour les eaux de distribution. Elle constitue un enjeu fort vis-à-vis du projet, qui doit en préserver les écoulements et en respecter les objectifs de qualité.

#### **Effets et Mesures associées**

Concernant les eaux souterraines, les effets qualitatifs temporaires peuvent être liés à un risque de pollution sur des sols mis à nu favorisant l'infiltration, ou lors de la réalisation de piézomètres pour le suivi des eaux souterraines. *Le risque de pollution sera limité par la mise en place d'une organisation permettant d'éviter les risques de pollution, d'intervenir et traiter toute pollution qui surviendrait malgré les précautions prises.*

Concernant la qualité des eaux souterraines en phase exploitation, les risques sont liés à l'atteinte aux eaux superficielles, qui s'infiltreront majoritairement, ou aux rejets directs par infiltration. *La mise en place d'un dispositif d'assainissement répondant aux normes actuelles permettra un traitement efficace et la maîtrise des pollutions autoroutières et routières (appui ou non sur l'assainissement de l'A10, mis aux normes actuelles dans le cadre de l'élargissement).* Après dilution dans les eaux souterraines, les effets liés au projet restent négligeables et ne remettent pas en cause les objectifs de qualité des masses d'eaux.

### Usages et vulnérabilité des eaux superficielles et souterraines

Les eaux souterraines présentent des débits d'exploitation importants, et la nappe de Beauce est fortement sollicitée pour l'irrigation des cultures. La nappe permet également l'alimentation en eau potable : si aucun captage n'est directement situé dans la zone d'étude, celle-ci intercepte le périmètre de protection éloignée du captage de Cercottes (le projet lui-même n'étant pas concerné par ce périmètre). Les eaux souterraines sont jugées fortement vulnérables du point de vue qualitatif du fait de l'existence de ce captage. Elles sont faiblement vulnérables sur le plan quantitatif, la nappe ne remontant pas au-dessus de 15 m de profondeur.

La vulnérabilité des eaux superficielles est forte pour la Retrève, car ce cours d'eau est situé en amont du périmètre de protection pour l'eau potable de Cercottes.

#### Effets et Mesures associées

Aucun captage des eaux souterraines ou prélèvement dans les eaux superficielles n'est requis dans le cadre du projet. L'assainissement prévu est adapté aux enjeux et n'aggraver pas la vulnérabilité des eaux. *Des mesures particulières seront prises en phase travaux pour éviter toute pollution.*

## 3.2. Milieu naturel

### Zonages réglementaires et d'inventaires

Au titre des zonages officiels, aucun site Natura 2000 (réseau européen d'espaces naturels visant à préserver les richesses naturelles de l'Union Européenne) n'est directement concerné par la zone d'étude.

Néanmoins, plusieurs sites Natura 2000 se trouvent à proximité et nécessitent réglementairement une évaluation des incidences possibles du projet.

**Les sites Natura 2000 les plus proches** sont :

- la ZSC « Forêt d'Orléans et périphérie » (code FR2400524), située à 2 km à l'est de la zone d'étude ;
- la ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » (code FR2400528), localisée à 7,5 km au sud ;
- la ZPS « Vallée de la Loire du Loiret » (code FR2410017), localisée à 7,5 km au sud ;
- la ZPS « Beauce et vallée de la Conie » (code FR2410002), située à environ 9 km au nord-ouest de la zone d'étude.

Ces sites Natura 2000 ont été désignés notamment pour le Triton crêté, le Lucane cerf-volant, le Damier de la Succise, le Flûteau nageant, le Gomphe serpent, le Castor d'Europe, le Grand Rhinolophe, la Barbastelle, le Grand Capricorne, la Lamproie de Planer, l'Édicnème criard, le Pluvier doré, l'Échasse blanche, le Balbuzard pêcheur, le Busard Saint-Martin, le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, l'Alouette calandrelle, le Faucon pèlerin, etc.

Aucune zone officielle d'inventaire, protégée ou non (ZNIEFF, APPB, réserve naturelle nationale, etc) n'est directement concernée par la zone d'étude. En revanche, plusieurs zones sont situées dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude, toutes liées à des cours d'eau :

- la Réserve Naturelle Nationale (RNN) « Saint-Mesmin » (code FR3600026) à environ 7 km à l'extrémité sud de la zone d'étude ;
- la ZNIEFF de type 2 « La Loire orléanaise » (n° FR240030651), située à environ 8 km au sud du projet ;
- la ZNIEFF de type 1 « Ile de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin et abords » (n° FR240000023), située à environ 8 km au sud du projet ;
- la ZNIEFF de type 1 « Le Loiret aval et la Pie » (n° FR240030777), à environ 10 km au sud-ouest ; la ZNIEFF de type 1 « Bas marais de Crots » (n°240030769), à environ 8,5 km à l'est du projet ; la ZNIEFF de type 1 « Grèves de Loire à l'amont et à l'aval du pont Thinat » (n°240030735) à environ 9,5 km du projet.

#### Effets et Mesures associées

Les milieux naturels et espèces susceptibles d'être concernés par le projet, dont les effets sont localisés et limités, sont peu susceptibles de concerner des populations concernées par les sites Natura 2000 environnant. *Une analyse préliminaire des incidences devra cependant être menée, à l'appui d'inventaires naturalistes détaillés.*

**Habitats naturels, flore et faune**

Des inventaires écologiques ont été réalisés par Ecosphère entre 2015 et 2017 dans le cadre du projet d'aménagement de l'autoroute A10 au nord d'Orléans, de la bifurcation A10/A19 (PR 82+985) à la bifurcation A10/A71 (PR 99+000). Des prospections complémentaires ont été réalisées en 2016 et 2017 dans un rayon de 250 mètres de part et d'autre de l'emplacement du projet d'échangeur.

Ces inventaires ont concerné divers volets de vulnérabilités environnementales : les **habitats naturels** et notamment les **zones humides**, la **flore** avec les formations végétales et les plantes remarquables et la **faune** avec les espèces remarquables des principaux groupes faunistiques.

Les inventaires relatifs aux habitats naturels ont révélé que les habitats présents dans la zone d'étude sont globalement dans un mauvais état de conservation et qu'il s'agit de milieux souvent rudéralisés voire artificiels. Parmi les 17 habitats de la zone d'étude, aucun n'a été identifié comme constituant un enjeu de conservation particulier en tant que tel. Ils sont donc tous d'enjeu faible.

**Une zone humide** a été identifiée. Elle est située à l'Est de l'A10, au niveau du boisement des Grands Logis. Il s'agit, pour l'essentiel, de boisements et, dans une moindre mesure, d'une culture.

Les inventaires relatifs à la flore ont révélé que le niveau d'enjeu floristique est globalement faible sur la zone d'étude. Néanmoins, quelques enjeux ponctuels ont été relevés. Ainsi, la pelouse calcicole dégradée sur sol remanié (nord-est de la zone d'étude) revêt un niveau d'enjeu assez fort. Localement des enjeux assez forts sont également identifiés pour un boisement rudéral anthropisé (bois des Grands logis), une chênaie-charmaie neutrocalcicole à acidiline (majorité des boisements), une plantation de feuillus ornementaux (autour des aires), un fourré à Prunellier et à Ronce commune (majorité des espaces non boisés à l'ouest d'A10) et une friche thermophile vivace sur sol calcaire et remanié (majoritairement à l'extrémité est de la zone d'étude).

Seules trois espèces végétales protégées en région Centre – Val de Loire ont été observées. Il s'agit du **Doronic à feuilles de plantain**, de l'Orchis pyramidal et de la Pulsatile commune.

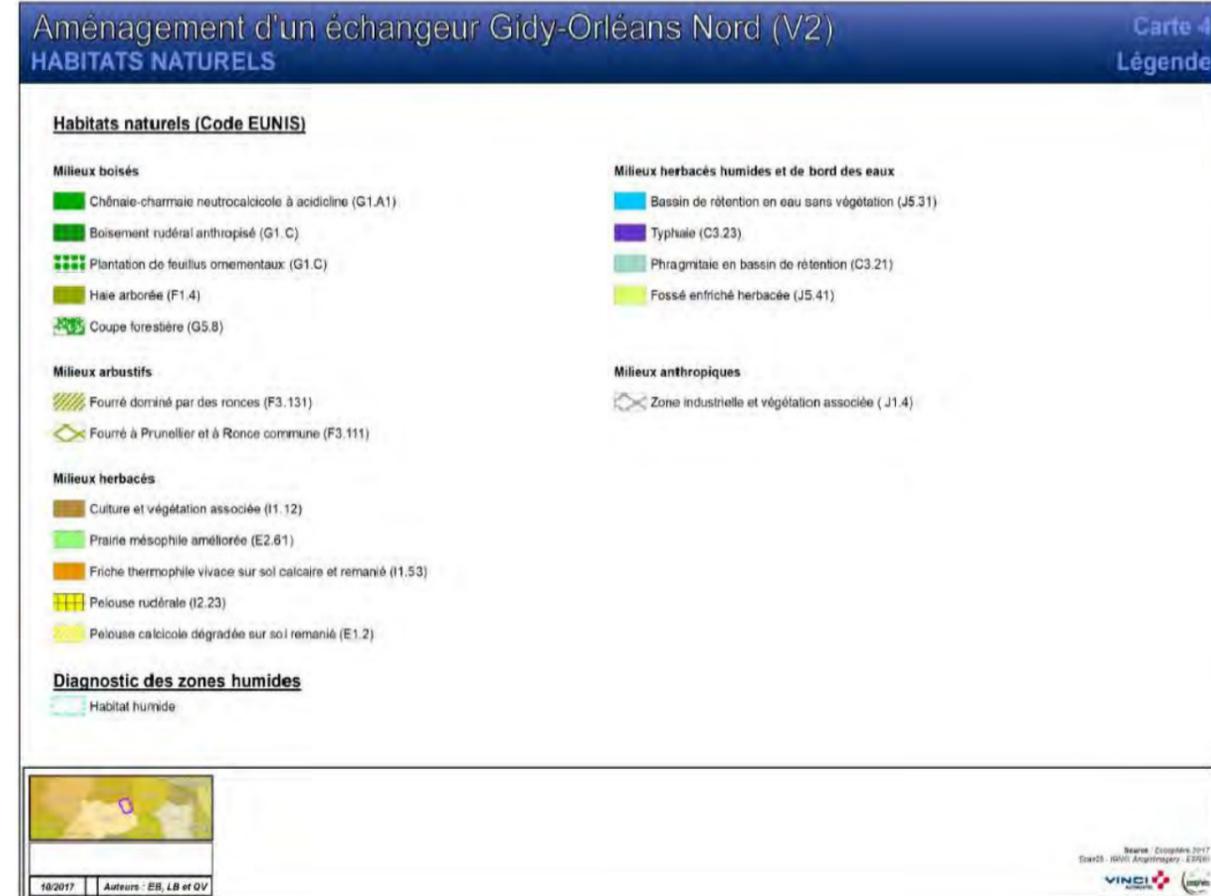
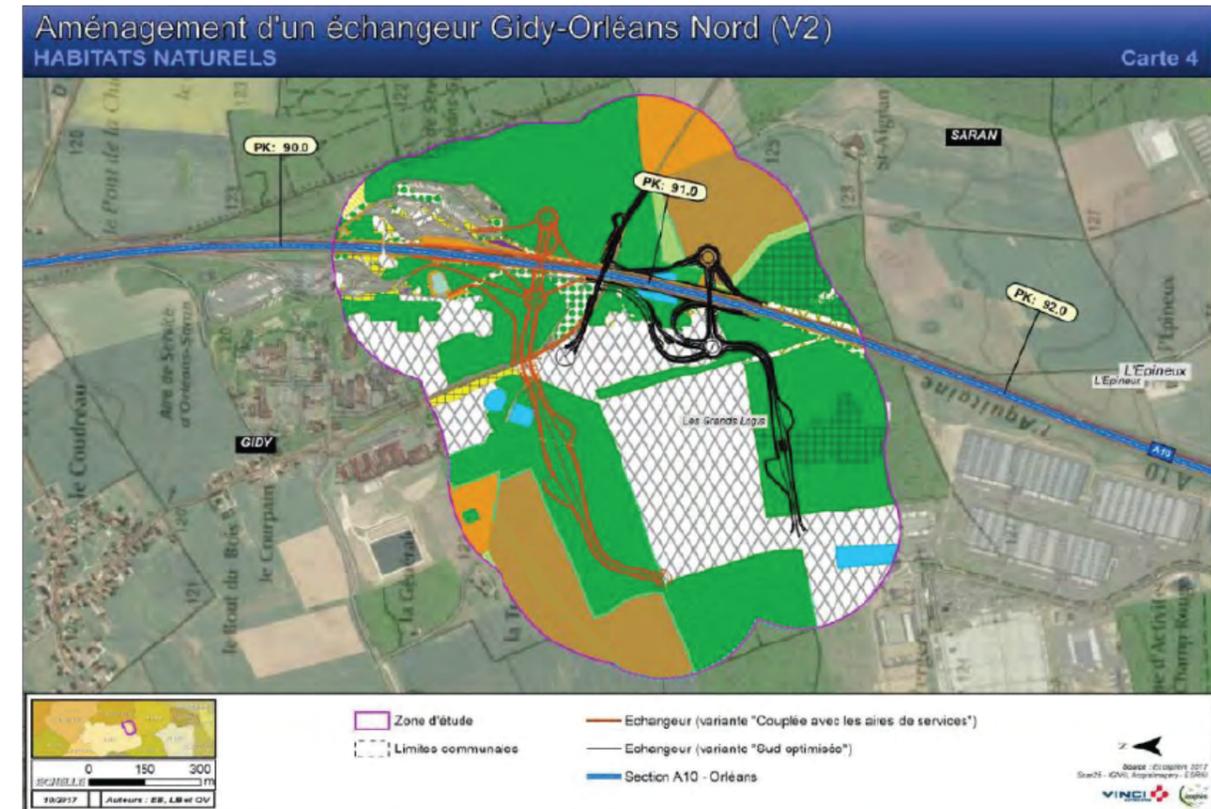


Figure 2 : Habitats naturels au sein de la zone d'étude (source : Ecosphère)

Le niveau d'enjeu faunistique est quant à lui assez fort sur une pelouse calcicole dégradée (ancien géodrome, intérêt pour les orthoptères) et moyen sur un bassin de rétention sans végétation (intérêt pour l'Alyte accoucheur). Les chiroptères à enjeu sont susceptibles d'utiliser l'ensemble de la zone d'étude et notamment les lisières des boisements. L'intérêt est ici fonctionnel (axe de déplacement, territoires de chasse), aucun habitat en particulier ne présente un enjeu pour ces espèces. Le niveau d'enjeu faunistique est faible sur les autres milieux de la zone d'étude.

Au total, 8 espèces à enjeu de conservation ont été recensées :

- 6 chiroptères : le Murin de Bechstein, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée, la Noctule commune, la Noctule de Leisler et le Murin de Daubenton ;
- 1 amphibien : l'Alyte accoucheur (bassins pionniers et généralement temporaires. A noter également qu'un complexe de mares avec ou sans végétation en prairie et situé au sud du bois des Grands Logis présente un intérêt faunistique fort, de par la présence des Tritons ponctué et crêté.
- 1 orthoptère : le Criquet de la Palène (ancien géodrome de l'aire de Gidy).

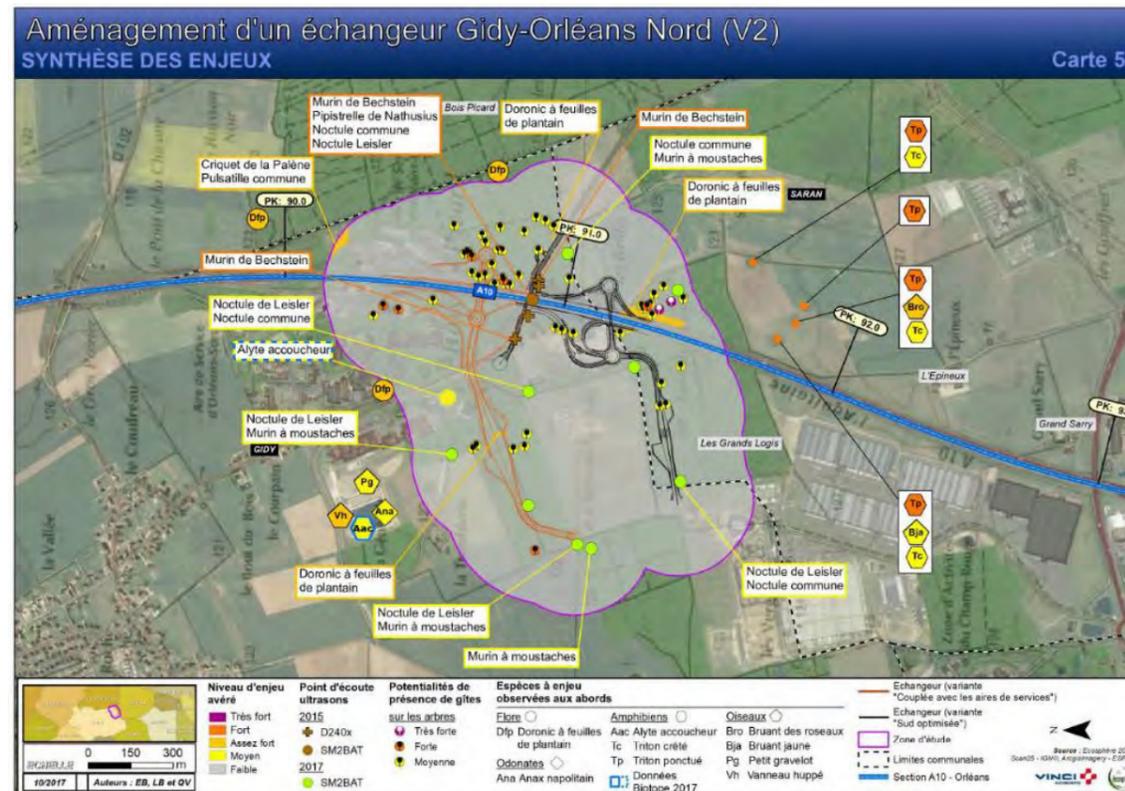


Figure 3 : Synthèse des enjeux (source : Ecosphère)

### Zone de compensation liée au Doronic à feuilles de plantain

Dans le cadre du projet d'élargissement de l'A10, une mesure compensatoire est mise en œuvre sur une bande boisée au nord du bois des Grands logis. Elle consiste en la gestion du bois par une ouverture sélective du milieu permettant le développement du Doronic à feuilles de plantain, tout en prévoyant la conservation et le vieillissement d'arbres en faveur des populations de chauves-souris forestières.

Les zones de compensation constituent une contrainte réglementaire forte.



Figure 4 : Zone de compensation au nord du bois des Grands logis

### Effets et Mesures associées

Les effets du projet peuvent se manifester dès les travaux par effet direct (effet d'emprise entraînant une destruction) ou de façon indirecte (dérangement d'individus, modification des écoulements entraînant l'assèchement de zones humides), et concerner des espèces protégées.

Le projet sera conçu de façon à éviter au maximum les enjeux identifiés (limitation des emprises) en tenant compte des autres enjeux environnementaux du site. Des mesures de réduction, et le cas échéant de compensation, seront également mises en œuvre. En cas d'espèces protégées concernées, une demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte à ces espèces sera sollicitée dans le cadre de l'autorisation environnementale relative au projet.

### Corridors écologiques

Aucune sous-trame verte ou bleue n'est interceptée par la zone d'étude. Deux réservoirs de biodiversité sont situés à moins de 10 km de l'autoroute A10.

Ces réservoirs de biodiversité sont situés, au sud au niveau de la vallée de la Loire (sous-trame des milieux humides), et à l'ouest au droit de la plaine de la Beauce (sous-trame des espaces cultivés).

À l'échelle locale, l'autoroute A10 actuelle constitue une barrière pour les déplacements de la faune, avec des possibilités de franchissements par les ponts, les ouvrages hydrauliques sous l'A10. Toutefois, les déplacements nord-sud sont possibles le long de l'A10.

Le Bois Picard se situe de part et d'autre de l'A10 au niveau des aires de services, et semble visuellement constituer une zone de relais entre la forêt d'Orléans à l'est, et les éventuels boisements à l'ouest. Cependant, cette zone de relais est nettement amoindrie par la forte anthropisation du bois (aires de service des deux côtés, installations pharmaceutiques Servier à l'ouest et pont très circulant au sud) et n'est quasiment pas utilisée pour le franchissement de l'A10 par la grande faune.

#### Effets et Mesures associées

Le projet ne modifiera pas les échanges Est-Ouest de part et d'autre de l'A10, en l'absence de modification des franchissements actuels. La création d'un nouvel ouvrage sur l'A10, dont l'accès depuis l'extérieur sera clôturé, ne créera pas de nouvelle possibilité de traversée. La continuité des échanges Nord-Sud le long de l'A10 sera par contre modifiée par le nouveau système d'échange, en particulier pour la petite faune. *Des mesures de réduction seront mises en œuvre pour maintenir les continuités (ouvrages petite faune de type buse ou dalot, plantations restaurant les continuités...) en particulier de part et d'autre de la bretelle d'accès à la plate-forme de péage.*

### Zones humides

La définition des zones humides répond à des critères botaniques et/ou pédologiques fixés par les textes suivants (et leurs annexes) :

- L'arrêté du 24 juin 2008 (et annexes) précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- L'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes) modifiant l'arrêté 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 ;
- La circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- L'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 ;
- Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides.

Suivant ces critères, une zone humide a été identifiée au sein de la zone d'étude. Il s'agit d'une zone située au niveau du Bois des Grands Logis, à l'Est de l'A10.

Au titre des documents de gestion et de planification de la ressource en eau, il est nécessaire de limiter au maximum les impacts sur les zones humides.

#### Effets et Mesures associées

Les effets sur les zones humides peuvent être directs ou indirects. Des effets directs sont attendus au droit d'une bretelle du giratoire est de l'A10. *Ils seront limités au strict nécessaire et le cas échéant, les impacts seront compensés par la création ou la valorisation suivie de gestion de zones humides aux fonctionnalités équivalentes à celles impactées, conformément au SDAGE.*

## 3.3. Milieu humain

### Urbanisation

Le secteur du projet est situé en **zone péri-urbaine d'Orléans**, au nord de l'agglomération, mais est partagé entre des zones naturelles (boisements) et des zones agricoles. L'environnement est caractéristique d'un milieu rural.

Les aires d'autoroute d'Orléans-Saran et d'Orléans-Gidy, le long de l'A10, sont implantées dans le bois de Picard, entre 2 routes départementales, RD702 au sud, et RD102 au nord, reliant respectivement Gidy et Saran, et Gidy et Cercottes.

Bordant l'aire d'Orléans-Saran par l'ouest, une **zone industrielle** est implantée. Cette zone abrite des installations pharmaceutiques, dont une fabrique Servier (laboratoire pharmaceutique), **installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)**, soumise à autorisation. D'autres ICPE sont présentes au sud, à l'entrée de l'agglomération orléanaise, dont une est classée Seveso Seuil haut (centre logistique de Deret Champs Rouge, le long de l'A10 à environ 1,5 km au sud des aires de services). Les servitudes associées à cette installation sont à plus de 1 km de celles-ci (PPI approuvé le 13/10/2015).

Les stations de distribution de carburant présentent sur l'aire d'Orléans-Saran et Orléans Gidy sont également classées en tant qu'ICPE soumises à autorisation.

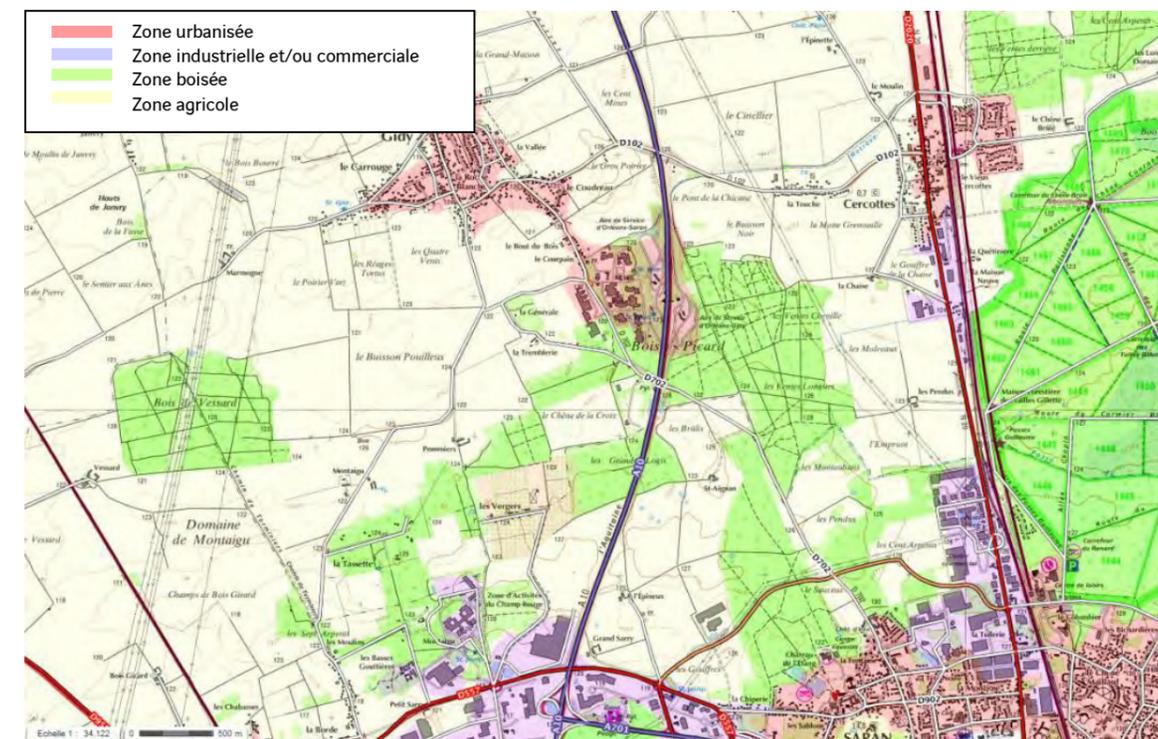


Figure 5 : Contexte humain (source : Géoportail, 2016)

La zone d'étude restreinte est concernée par deux SCoT :

- **SCoT du Pays Loire Beauce** (son élaboration devrait s'achever en 2017) ; il concerne notamment les communes de Gidy et Cercottes ;
- **SCoT de l'Agglomération Orléanaise** (Orléans Métropole) ; il concerne notamment la commune de Saran.

L'agglomération orléanaise est visée par un Plan de Déplacement Urbain, dont les orientations se déclinent en actions prioritaires jusqu'en 2017 pour :

- offrir des itinéraires d'évitement des centres urbains (action 2) : amélioration des actions tarifaires, réflexion sur l'ouverture des autoroutes au trafic local;
- lutter contre le bruit et les nuisances (action 08) ;
- améliorer les performances des transports en commun : opportunité de sites propres lors de réaménagement significatif de voiries, sujétions particulières lors des rétablissements routiers sur ou sous l'A10, sur des itinéraires de transports en commun actuels ou futurs (action 10).

Les communes présentes aux abords du projet disposent de documents d'urbanisme, avec lesquels le projet doit être compatible. Cercottes disposait d'un POS valant PLU, devenu caduc le 27/03/2017, c'est donc le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique jusqu'à l'approbation du PLU intercommunal (PLUi).

Commune	Document d'urbanisme en vigueur	Date d'approbation	Évolution en cours
Gidy	PLU	23/08/2006 Révision n°4 du 14/12/2011 Modification n°3 du 12/11/2015 Modification 09/06/2016 pour suppression ER n°11	PLUi prescrit le 29/09/16
Cercottes	RNU (POS devenu caduc)	Approbation du POS 15/12/1994 Dernière modification : 12/03/2014 POS caduc depuis le 27/07/2017	Révision du POS en PLU prescrite le 16/11/2015 mais caduc, PLUi prescrit le 29/09/16
Saran	PLU	16/12/2016	-

Tableau 1 : Documents d'urbanisme en vigueur (source : communes, mars 2017)

La carte suivante illustre les zonages des documents d'urbanisme présents aux abords de l'A10 dans la zone d'étude.

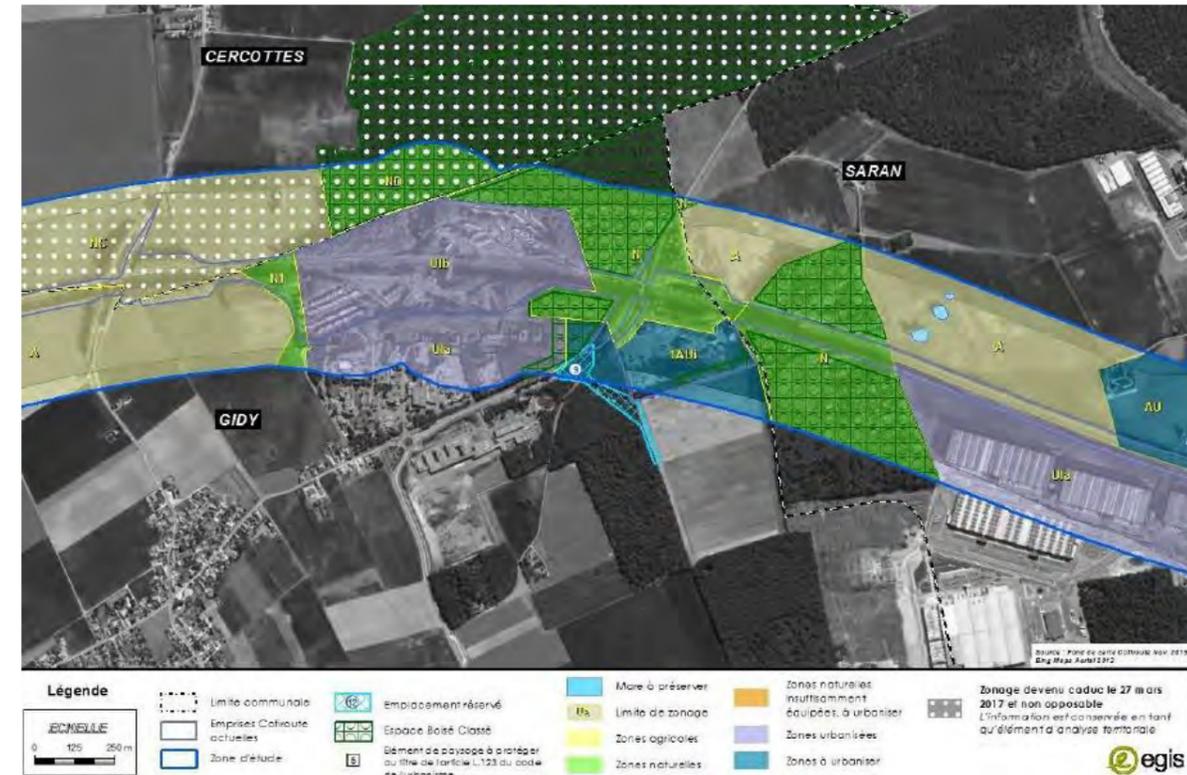


Figure 6 : Zonage dans les plans d'urbanisme (source : Etude d'impact de l'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans, mars 2017)

Les zonages potentiellement concernés sont les suivants :

Commune	Zonage	Type de zone
Gidy	IAUi	Zones à urbaniser
	A	Zones agricoles
	N	Zones naturelles
	N1	Zones naturelles à risque
	UIa	Zones urbanisées
Cercottes	UIb	Zones urbanisées
	NC	Zones agricoles
	ND	Zones naturelles
Saran	A	Zones agricoles
	N	Zones naturelles

Sur la figure précédente, on constate que plusieurs **espaces boisés classés (EBC)** sont présents sur les communes de Gidy, Cercottes et Saran. Ils correspondent au Bois Picard et au Bois du Grand Logis (Saran).

De plus, au sud-ouest des installations Servier, un emplacement réservé (ER 9) est identifié sur la commune de Gidy : Aménagement sécurisé / Conseil Général. Cet emplacement réservé fait l'objet d'une mise en compatibilité dans le cadre de l'aménagement de l'A10. Il a cependant été exploité par son bénéficiaire, qui a réalisé la voirie visée par cet emplacement réservé.

EBC et ER constituent un enjeu particulier et nécessitent une mise en compatibilité en cas d'impact lié au projet.

Les **réseaux de transport d'énergie** sont relativement importants aux abords des aires de service.

Ainsi, une canalisation de transport d'hydrocarbures longe par le nord les installations des laboratoires Servier, ainsi que l'aire d'Orléans-Saran, puis traverse l'autoroute en direction de Cercottes.

Par ailleurs, au nord comme au sud des aires de services, des réseaux aériens sont identifiés (ligne électrique THT 90kV Auvilliers-Saran le long de l'A10, côté Est ; lignes télécoms franchissant l'A10).

Pour chacun de ces réseaux, une servitude d'utilité publique est attribuée, et constitue un enjeu pour le projet :

- câbles télécommunication : servitude PT3
- canalisation de transport d'hydrocarbures : servitude I1
- lignes électriques aériennes : servitude I4

#### **Effets et Mesures associées**

Les principaux effets du projet sur les ICPE présentes concernent la situation du projet (plate-forme de péage) en limite de la courbe des effets toxiques des fumées liées au risque d'incendie des bâtiments Deret au sud des aires de service, et les potentielles déviations des voies routières en phase travaux. La présence d'une installation classée Seveso seuil haut constitue un enjeu important pour l'organisation et la sécurité du personnel du chantier comme du site. *Des mesures seront mises en place afin de réduire l'exposition des populations et des personnels de chantier face au risque représenté par la présence d'installations classées.*

Des orientations définies dans les SCoT du Pays Loire Beauce et de l'Agglomération Orléanaise sont susceptibles de concerner le projet. Plusieurs Espaces Boisés Classés et emplacements réservés sont situés dans le secteur concerné par les travaux. *Une mise en compatibilité des documents d'urbanisme communaux (PLU) sera à réaliser dans le cadre du projet d'échangeur.*

Les effets du projet sur les réseaux de transport d'énergie résident dans leur perturbation ou leur interruption éventuelle lors de la réalisation des travaux. À l'issue de ces derniers, le positionnement de certains réseaux pourra avoir été modifié sans modification du service rendu. *En phase travaux, les entreprises intervenant sur les chantiers respecteront les contraintes liées aux réseaux rencontrés. En phase exploitation, une convention entre le maître d'ouvrage et les gestionnaires des réseaux concernés sera passée pour définir les responsabilités des intervenants, les modalités techniques, administratives et financières du maintien ou du déplacement des réseaux.*

La création d'un nouvel échangeur sera potentiellement un catalyseur pour le développement de l'urbanisation (installation de nouvelles activités économiques, logements, équipements publics, ...), ou s'inscrit dans un développement programmé. Une concertation avec les services de l'urbanisme de l'État et des communes est à prévoir.

Le seul effet envisagé en dehors de la zone d'étude du projet d'échangeur est associé au trafic, qui sera modifié tant sur l'A10 que sur le réseau local, et dont les effets seront pris en compte (étude de trafic).

#### **Qualité de l'air**

La qualité de l'air sur l'agglomération orléanaise, comme sur la plupart des agglomérations urbaines importantes, est fortement liée au trafic routier.

La dégradation de la qualité de l'air et les risques de dépassement des seuils réglementaires sont ainsi principalement observés à proximité des axes de circulation, et notamment à proximité de l'A10. Les principaux enjeux portent ainsi sur :

- la qualité de l'air : dépassement de la valeur limite annuelle du dioxyde d'azote et non-respect des normes de qualité de l'air en vigueur,
- la santé : risques sanitaires par inhalation pour les populations riveraines et les populations des établissements à caractère sanitaire et social, par ingestion pour les consommateurs des produits issus des jardins familiaux.

Le Schéma Régional Climat Air Énergie de la région Centre (SRCAE) établit pour la région Centre val de Loire sept orientations prioritaires :

- Maîtriser les consommations et améliorer les performances énergétiques ;
- Promouvoir un aménagement du territoire concourant à la réduction des émissions de GES ;
- Un développement des ENR ambitieux et respectueux des enjeux environnementaux ;
- Un développement de projets visant à améliorer la qualité de l'air ;
- Informer le public, faire évoluer les comportements ;
- Promouvoir l'innovation, la recherche et le développement de produits, matériaux, procédés et techniques propres et économes en ressources et en énergie ;
- Des filières performantes, des professionnels compétents.

Selon l'article R.222-2-I du Code de l'Environnement, les orientations du SRCAE relatives à la qualité de l'air doivent être renforcées en raison de l'existence simultanée de dépassements des valeurs limites de qualité de l'air et de circonstances particulières locales. Ainsi, plusieurs communes, dont celles de Gidy, Cercottes, et Saran sont situées en zone sensible pour la qualité de l'air.

Au regard du SRCAE, mais également du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) et du Plan de Déplacement urbain (PDU) de l'agglomération orléanaise, une étude Air et Santé sera réalisée pour caractériser la qualité de l'air dans la zone d'étude et les effets du projet sur la santé (L.220-1 et L.220-2 du code de l'environnement). Les principales sources de pollution atmosphérique sur la zone d'étude sont l'industrie, l'agriculture et le transport routier, principalement représenté par la section de l'autoroute A10 sur laquelle le projet est centré.

#### **Effets et Mesures associées**

En phase travaux, la qualité de l'air peut être localement altérée par la circulation d'engins de chantier, par le fonctionnement de compresseurs et groupes électrogènes, par l'émission de poussières et par la mise en œuvre de revêtement bitumineux. *Des mesures particulières seront prises pour limiter les impacts liés aux poussières pendant cette phase.*

La réalisation du projet entraînera une modification des conditions de circulation, susceptible de conduire à une augmentation des émissions de polluants dans le secteur du nouvel échangeur, et éventuellement à une baisse dans d'autres secteurs, par reports de trafics. *Cette évolution de la qualité de l'air et des conséquences sur la santé humaine seront évalués dans le cadre de l'étude air et santé à mener dans le cadre du projet.*

## Ambiance sonore

L'ambiance sonore du secteur est caractéristique d'un milieu rural influencé par l'autoroute à proximité.

A l'approche de l'agglomération orléanaise, les niveaux sonores augmentent encore du fait des trafics et des activités présentes en périphérie (manufactures, centre logistique, aires de service...).

L'A10 fait partie des infrastructures de transport faisant l'objet d'un classement préfectoral, fixé par arrêté du 24 avril 2009, et dont la caractérisation de leur niveau sonore au travers des cartes de bruit stratégiques a été établie à l'échelle de l'agglomération orléanaise.

L'A10 est classée en catégorie 1. Elle est ainsi associée à une bande de 300 m affectée par les niveaux sonores.

L'étude spécifique menée dans le cadre de l'élargissement de l'A10 pour qualifier l'ambiance sonore en façade des habitations montre que la plupart des habitations sont situées en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

### Effets et Mesures associées

En phase travaux, la circulation et le fonctionnement des engins de chantier, associés à la suppression de merlons ou éléments topographiques existants, seront une source de nuisances sonores. *Un dossier « bruit de chantier » sera établi préalablement au démarrage des travaux, afin de préciser les niveaux sonores attendus et les mesures spécifiques mises en œuvre. Le phasage chantier sera par ailleurs organisé de façon à limiter au strict minimum la durée entre la suppression des protections acoustiques existantes et la mise en place des nouvelles.*

En phase exploitation, les modifications des conditions de circulation sont susceptibles d'entraîner des dépassements de seuils réglementaires, visant la modification d'infrastructures existantes (les créations de diffuseurs entrant dans cette catégorie). *Une étude acoustique sera menée afin de qualifier l'ambiance sonore existante dans la zone d'étude du projet, dont le périmètre tiendra compte des modifications de trafics attendues. L'évolution des niveaux sonores attendus en façades des bâtis, avec et sans projet, définira le besoin réglementaire ou non de mettre en œuvre des protections acoustiques, en privilégiant la protection à la source. Peu de bâtis d'habitations sont cependant susceptibles d'être concernés au regard de l'urbanisation actuelle du secteur.*

## 3.4. Agriculture, sylviculture

### Agriculture

L'économie des communes de la zone d'étude est basée sur ce secteur d'activité, qui dépend majoritairement de la maîtrise de l'étalement urbain, de l'interface avec les grands parcs d'activités et de l'insertion de l'aménagement routier.

Le nord-ouest de la région d'Orléans est caractérisé par les grandes cultures où s'étendent, du nord-ouest d'Orléans vers la plaine de la Beauce, des parcelles agricoles cultivées en céréales et oléagineux.

Les parcelles agricoles de la zone d'étude sont principalement dédiées aux céréales. Aucune exploitation labellisée n'est concernée.

Aucune parcelle en agriculture biologique n'est localisée sur les communes de Gidy, Cercottes, ou Saran.

Au nord du bois Picard, les terres agricoles sont principalement irriguées par un réseau enterré. Au sud, les terrains ne sont pas irrigables.

L'eau d'irrigation provient notamment de forages souterrains localisés dans la zone d'étude.

De nombreux cheminements agricoles sont répertoriés au sein de la zone d'étude. Certains empruntent des voies communales ou départementales qui franchissent l'A10. Dans l'aire d'étude, les passages de la RD102 et de la RD702 (nord et sud des aires) sont utilisés pour les déplacements liés à l'activité agricole.

### Effets et mesures associées

Au-delà des acquisitions nécessaires à sa réalisation, le projet pourra nécessiter en phase travaux l'occupation temporaire de certaines parcelles agricoles situées en bordure de l'autoroute. Les poussières dégagées par certaines phases de travaux peuvent se déposer sur les cultures et engendrer des effets à court terme sur la production. *Les emprises nécessaires au chantier seront limitées au strict nécessaire ; la perte d'usage et les éventuelles dégradations entraînées par l'activité du chantier pourront faire l'objet de mesures spécifiques pendant la durée de perturbation. Un arrosage des pistes sera réalisé pendant les phases de chantier générant des poussières. Les réseaux de drainage et d'irrigation interceptés par le projet seront rétablis avant le début du chantier, tandis que les réseaux non interceptés seront protégés tout au long du chantier. En vertu de la nouvelle réglementation sur la compensation collective (Décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime), des mesures de compensation visant à consolider l'économie agricole du territoire seront à évaluer.*

## Sylviculture

Les parcelles boisées sont privées. Les principaux boisements de la zone d'étude sont situés autour de l'aire de Gidy (Bois Picard et Grand logis), et sont couvertes par des documents de gestion durable (PGD), sous la forme de Plans Simples de Gestion (PSG), fixant des objectifs de gestion pour leurs exploitants.

D'après la base de données Forêt de l'Inventaire Forestier National, les peuplements rencontrés sont principalement des mélanges de feuillus, avec ponctuellement d'autres types de boisements.

Un arrêté préfectoral fixe par ailleurs les itinéraires autorisés pour les convois de bois ronds (autoroutes et voiries départementales pour la majorité des convois) : la RD102 et la RD702 ne sont pas concernées.

### Effets et mesures associées

Le projet s'inscrit sur des parcelles boisées en partie soumises à Plan Simple de Gestion (moitié ouest du bois des Grands Logis, à l'ouest d'A10), qui devront être acquises et défrichées, pouvant nécessiter la modification des plans de gestion.

*Les défrichements seront limités au strict nécessaire. Les parcelles concernées seront acquises à l'amiable ou par voie d'expropriation, dans le cadre de la déclaration d'utilité publique du projet.*

## 3.5. Patrimoine, paysage, tourisme et loisirs

### Patrimoine

Le Val de Loire est classé au patrimoine de l'UNESCO. La section de l'A10 concernée par l'étude n'impact pas cette zone classée.

Aucun site ou monument historique, classé ou inscrit (ou périmètre de protection associé), ni autre secteur protégé (aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine-AVAP, ex-ZPPAUP, transformés de plein droit en sites patrimoniaux remarquables depuis la loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine du 8/07/2016) n'est identifié au sein de la zone d'étude.

Des sites, vestiges ou zones potentielles de prescriptions archéologiques sont recensés au nord et au sud des aires de services (pont de la Chicane, les Grands logis).

### Effets et mesures associées

Les travaux sont susceptibles d'affecter des vestiges connus, ou de mettre à jour de nouveaux vestiges. *Préalablement aux travaux, un dossier de saisine archéologique sera établi sur la base des emprises du projet afin de consulter les services archéologiques de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) du Centre - Val de Loire. Pendant les travaux, toute découverte fortuite sera immédiatement signalée aux services compétents.*

## Paysage

D'après l'atlas paysager du Loiret, l'A10 dans le secteur des aires de services d'Orléans-Saran et Orléans-Gidy se situe à la jonction des ensembles paysagers des plateaux ouverts de la Grande Beauce et de la Petite Beauce, des massifs boisés « forêt d'Orléans » et de l'agglomération d'Orléans.

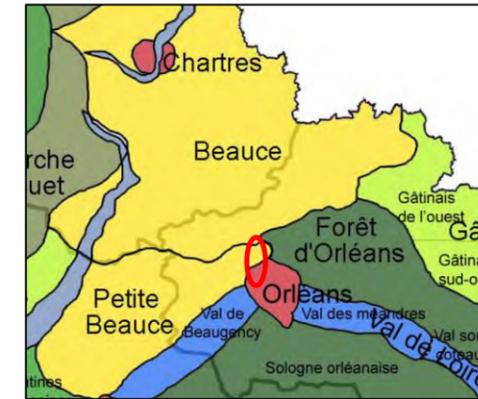


Figure 7 : Unités paysagères (source : DREAL Centre Val-de-Loire, 2016)

Dans le secteur du projet, le paysage est marqué par d'importants boisements qui ponctuent les milieux ouverts de la Beauce vers le nord. Ces boisements constituent la marge du grand massif forestier de l'Orléanais qui se déploie à l'est de la zone d'étude. Ils peuvent accueillir une faune et une flore diversifiés.

L'autoroute A10 traverse le Bois Picard et le bois du Grand Logis. Les aires de service d'Orléans-Gidy et d'Orléans-Saran et les ouvrages hydrauliques (bassins) élargissent le champ de vision des usagers de l'autoroute. Les essences ornementales plantées aux abords directs de ces ouvrages en font des sites à part, un peu artificiels par rapport au paysage parcouru.

Les surfaces cultivées présentent peu de linéaires de haies, ouvrant les vues jusqu'à l'horizon vers le nord, ou jusqu'au front boisé vers l'est et vers l'ouest.

Au sud, la densification progressive des réseaux électriques et de télécommunication aériens, ainsi que les grands bâtiments des zones d'activités annoncent l'entrée dans l'agglomération orléanaise.

### Effets et mesures associées

Le projet est susceptible de modifier les perceptions paysagères pour le riverain comme pour l'utilisateur de l'autoroute et du nouvel échangeur, temporairement lors des travaux puis en phase exploitation. *Une analyse paysagère détaillée permettra de définir les principes d'aménagement paysagers, orientés par les caractéristiques paysagères du site. Les types de plantations seront étudiés dans le but de respecter les cortèges végétaux locaux, conformément aux mesures de réduction qui seront préconisées par l'étude environnementale. Les mesures paysagères sont abordées selon deux positions :*

- *l'une du point de vue du riverain : il s'agit d'insérer l'échangeur dans le paysage et préserver ou améliorer le cadre de vie des riverains ;*
- *l'autre du point de vue de l'automobiliste : il s'agit d'améliorer la lisibilité du paysage.*

### Tourisme et loisirs

Aucun site touristique ou de loisir n'est présent aux abords de l'A10, dans l'aire d'étude.

Aucun itinéraire de promenade, de cyclotourisme ou de randonnée pédestre n'est présent dans cette aire d'étude.

## **ANNEXE B – Justification de l'indépendance des projets de Diffuseur de Saran-Gidy, de l'élargissement à 2x4 voies de l'A10 et des aménagements des aires de service**

### **Le diffuseur de Saran-Gidy : une réponse à un besoin de desserte locale exprimé par les collectivités**

Le projet de diffuseur de Saran-Gidy vise à la création d'un point d'échange supplémentaire sur l'Autoroute A10 au Nord d'Orléans. Il a pour objectif principal de desservir directement le secteur situé à l'ouest de l'A10 au droit de la commune de Gidy, au sein duquel s'est développée une forte activité économique au sein du Pôle 45 et de la Zone d'Activités Economiques de Gidy.

Le développement des zones d'activités dans ce secteur s'est accompagné d'une forte croissance des trafics de poids-lourds et de véhicules légers empruntant les voiries départementales et utilisant le diffuseur existant d'Orléans Nord. La création du diffuseur de Saran-Gidy permettra la création d'un accès direct depuis l'A10 pour les entreprises implantées dans la ZAE de Gidy, ainsi que pour les communes du nord-ouest Orléanais. Il s'agit donc d'un projet visant exclusivement à améliorer la desserte du territoire et la gestion des échanges entre le réseau autoroutier et les voiries départementales et locales.

Ce projet a été inclus dans le Schéma de Cohérence Territoriale depuis 2008, afin de traduire dans la planification de l'aménagement du territoire la volonté des collectivités d'améliorer la desserte du quart nord-ouest de l'agglomération orléanaise en cours de développement urbain. Il a fait l'objet de premières études par le CETE dès 2007. Suite à ces études, une convention d'études a été signée entre le département du Loiret, la Communauté d'Agglomération Orléans Val de Loire et Cofiroute le 16 février 2012. Elle a permis la réalisation d'études préliminaires en 2012 et 2014 sur la base desquelles la DIT a demandé le 9 mars 2016 à Cofiroute l'élaboration d'un Dossier de Demande de Principe relatif à ce nouveau système d'échange.

Le projet a ensuite été intégré au Plan d'investissement autoroutier signé entre l'Etat et VINCI Autoroutes le 26 janvier 2017.

### **Les projets connexes d'élargissement de l'A10 et de réaménagement des aires de services : des projets au service des usagers**

En parallèle, l'Autoroute A10 dans le secteur d'Orléans est l'objet de deux autres projets d'aménagements visant à améliorer la qualité de service apportée aux usagers de l'autoroute, sans lien avec les conditions de desserte du territoire orléanais sont menés de manière connexe par Cofiroute.

L'élargissement à 2x4 voies de l'A10 au nord d'Orléans sur 16 kilomètres entre l'autoroute A19 au nord et l'autoroute A71 au sud est réalisé dans le cadre du plan de relance autoroutier signé entre l'Etat et VINCI Autoroutes le 23 août 2015. Il a pour objectif d'améliorer la fluidité sur l'autoroute A10 au nord d'Orléans en réduisant la congestion et en sécurisant les échanges entre les différentes voies. Il intègre également la construction d'un parking de 70 places de covoiturage visant à favoriser la mobilité partagée. Ce projet a été déclaré d'utilité publique le 9 juillet 2018.

L'aménagement des aires de services d'Orléans-Saran et Orléans-Gidy, en cours d'achèvement a quant à lui consisté en une modernisation des aires, afin d'améliorer la qualité des services rendus aux usagers, la sécurité des cheminements et la qualité de leur traitement paysager.

### **Concomitance des aménagements, indépendance fonctionnelle**

Les projets connexes au diffuseur de Saran-Gidy menés par Cofiroute sur l'Autoroute A10, dont la réalisation est déjà en cours, voire quasiment achevée pour celui des aires de service, sont sans lien fonctionnels avec le projet de Diffuseur de Saran-Gidy. En effet, ils ont été développés uniquement pour améliorer la sécurité et la qualité de service de l'infrastructure autoroutière et leur utilité est justifiée par les niveaux de trafic actuels. Ils sont donc viables sans la création d'un diffuseur de Saran-Gidy. En outre, ils n'ont aucun effet sur les conditions de circulation sur les voiries locales et départementales et ne contribuent pas à l'amélioration de la desserte locale.

A l'inverse, le projet de diffuseur de Saran-Gidy, développé en réponse à un besoin de desserte locale exprimé par les collectivités n'a pas pour objectif d'induire sur trafic sur l'autoroute A10 ou de modifier les conditions de circulation sur celle-ci. Ses conséquences pour l'utilisateur de l'autoroute A10 sont extrêmement limitées : elles ne concernent que la courte section entre l'actuel diffuseur d'Orléans Nord et le projet de diffuseur de Saran-Gidy du fait du report de trafic envisagé entre les deux systèmes d'échanges. Ce projet ne contribuant pas à augmenter le trafic sur l'autoroute A10, aurait été viable sans réalisation des projets connexes.

Les projets en cours ou à venir sur l'Autoroute A10 au nord d'Orléans sont par conséquent fonctionnellement indépendants, justifiés et réalisables indépendamment les uns des autres et ont fait l'objet de décisions antérieures indépendantes impliquant des partenaires différents. A ce titre, ils ne constituent pas un projet au global au sens de l'article L122-1 du Code de l'environnement.

Par conséquent, dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet de diffuseur de Saran-Gidy, les projets d'élargissement de l'A10 au nord d'Orléans et de réaménagement des aires de service sont considérés comme des projets connexes et leurs impacts étudiés en tant qu'impacts cumulés à ceux du projet de diffuseur.

## Annexe C – Interface avec les sites industriels classés SEVESO ou ICPE

Le diffuseur de Saran-Gidy s'implante à proximité de 3 sites industriels relevant de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Parmi celles-ci, une installation est classée SEVESO seuil haut (DERET Logistique Champ Rouge) et trois sont des ICPE soumises à autorisation ou enregistrement (Servier Laboratoires Industrie – Gidy et Caudalie à Gidy).

### Compatibilité du projet avec le PPI de DERET Logistique – site de Champ Rouge

La cartographie ci-dessous extraite du PPI de DERET logistique approuvé le 1<sup>er</sup> juin 2015 identifie les limites du PPI (zone en rouge).

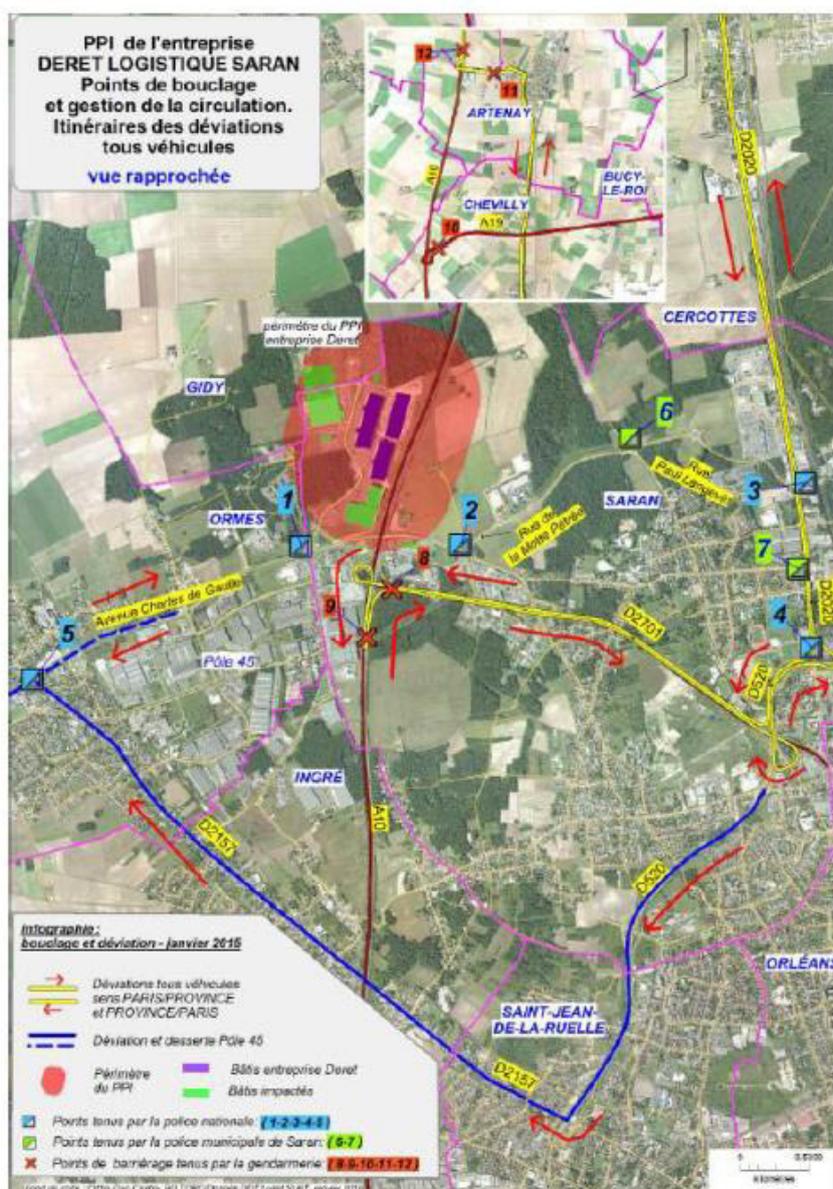


Figure 1 : Cartographie du PPI de DERET site de Champ Rouge

L'analyse de cette carte montre que le Bois des Grand Logis est concerné par ce périmètre à l'Ouest de l'A10. La gare de péage du diffuseur de Saran-Gidy s'inscrit dans ce boisement, et sera pour partie intégrée dans le périmètre de 500 m correspondant à la courbe des effets toxiques des fumées, au même titre que la section courante de l'A10 à l'heure actuelle. En revanche, le diffuseur est situé en dehors des zones de flux thermiques.

Le diffuseur, au même titre que l'A10, sera inclus au sein de la zone interdite de circulation en cas d'application du PPI. Du fait de sa localisation, le diffuseur ne nécessitera pas la modification des points de bouclage et gestion du trafic mis en place dans ce cas :

- Les véhicules en provenance de l'A10 seront détournés au nord au diffuseur d'Artenay et au sud au diffuseur d'Orléans Nord ;
- Les véhicules en provenance du Pôle 45 seront détourné au sud au niveau d'Ormes.

Toutefois, il faut noter que la création de la nouvelle voirie départementale entre la ZAE de Gidy et le Pôle 45 permettra l'accès à la barrière de péage depuis le Nord. La création de cette nouvelle voirie nécessitera de prévoir un nouveau point de bouclage pour interdire l'accès au PPI de Deret.

#### **Autres sites ICPE :**

Les deux autres sites industriels classés ICPE situés à proximité du projet ne présentent pas de périmètres de servitudes extérieurs à leur site :

- Le site Caudalie est soumis à enregistrement au titre de la rubrique 1510 (Entrepôts couverts - stockage de matières, produits ou substances combustibles). Le diffuseur n'est pas situé au sein des limites de flux thermique de valeur comprise entre 3 et 5 kW/m<sup>2</sup> ou supérieurs à 5 kW/m<sup>2</sup>.
- Le site Servier est soumis à autorisation au titre des rubriques 2680 (utilisation d'OGM de classe de confinement 2) et 3450 (fabrication par transformation chimique ou biologique de produits pharmaceutiques). Il bénéficie d'un arrêté préfectoral en date du 29 août 2018. Le diffuseur n'est pas situé au sein des limites de flux thermique de valeur comprise entre 3 et 5 kW/m<sup>2</sup> ou supérieurs à 5 kW/m<sup>2</sup> qui ne dépassent pas des limites du site.

Par conséquent, le projet est compatible avec les contraintes imposées par les sites industriels classés ICPE situés à sa proximité.

## Annexe D – Etude d’incidence Natura 2000

### 1.1. Rappel du cadre juridique de l'évaluation des incidences

#### 1.1.1. Le réseau Natura 2000

La création du réseau Natura 2000 constitue le pivot de la politique communautaire de conservation de la nature. Chaque pays de l’Union Européenne doit identifier sur son territoire les zones naturelles les plus remarquables par leur richesse naturelle et en décrire les moyens d’en assurer la conservation à long terme.

Le réseau Natura 2000 est donc un réseau d’espaces naturels visant à préserver les richesses naturelles de l’Union Européenne tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles. Il est composé :

- **des ZSC désignées au titre de la directive Habitats-Faune-Flore** (92/43/CEE, complétée par 2006/105/CE) concernant la protection des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage. Les annexes I et II de ce texte énumèrent respectivement les habitats naturels et les espèces d’intérêt communautaire dont certains sont prioritaires (en voie de disparition). Cette directive a été transcrite en droit français par l’ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001. Avant d’être définitivement désignés en ZSC par arrêté ministériel, les sites Natura 2000 sont qualifiés de SIC – Sites d’Intérêt Communautaire (le statut réglementaire est équivalent) ;
- **des Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive Oiseaux** (2009/147/CE ex 79/409/CEE) qui visent à assurer la préservation de toutes les espèces d’oiseaux vivant naturellement à l’état sauvage sur le territoire européen. L’Annexe I de ce texte énumère les espèces les plus menacées au niveau européen qui doivent faire l’objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat afin d’assurer leur survie et leur reproduction.

Pour maintenir ces zones dans un état de conservation favorable, les États Membres peuvent utiliser des mesures complémentaires, administratives ou contractuelles. L’objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État Membre.

L’objectif de ce réseau est d’assurer la pérennité ou, le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d’espèces de la directive « Habitats » et des habitats d’espèces de la directive « Oiseaux ».

Ce réseau européen de sites Natura 2000 doit aussi contribuer à la mise en œuvre du concept de développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composent les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales. Ces sites ne sont donc pas des zones protégées d’où l’homme serait exclu, et encore moins des sanctuaires de nature. Ils sont simplement des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu’ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines.

Ainsi, la désignation des sites ne conduit pas les États Membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l’état de conservation favorable des habitats et des espèces concernées.

### 1.1.2. *Cadre réglementaire*

Conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la directive « Habitats » (92/43/CEE) et aux dispositions réglementaires prévues aux articles L. 414-4 à L. 414-7 et articles R. 414-10 et R. 414-19 à R. 414-24 du Code de l'environnement et en référence au décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000, modifiant le code rural, une évaluation des incidences du projet sur l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites potentiellement impactés doit être réalisée. Le Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 et la circulaire du 15 avril 2010, relatifs à l'évaluation des incidences Natura 2000, ont précisé et modifié les modalités de constitution du dossier d'évaluation.

L'objectif est d'apprécier si le projet a ou non des effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des habitats et/ou espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 (habitats et espèces indiqués dans le Formulaire standard des données). Les effets du projet sont également évalués en tenant compte des objectifs de conservation et de restauration définis dans les documents d'objectifs.

### 1.1.3. *Contenu de l'évaluation des incidences*

Le contenu de l'évaluation des incidences est défini par l'article R. 414-23 du code de l'environnement.

L'évaluation des incidences se fait au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (espèces animales et végétales), pour lesquelles le site a été désigné. C'est-à-dire au regard de l'ensemble des mesures requises pour conserver ou rétablir ces habitats et ces populations d'espèces de faune et de flore dans un état favorable à leur maintien à long terme.

L'évaluation des incidences porte sur les zones naturelles relevant des dispositions de la directive « Habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992 et de la directive « Oiseaux » 79/409/CEE du 2 avril 1979. La transposition en droit français de ces directives a été achevée par les articles L.414-1 à 7 et les articles R.414-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Cette analyse d'incidences est menée conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la directive « Habitats » ainsi qu'au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, complété par la circulaire du 15 avril 2010.

Ces dispositions prévoient que les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou installations, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

Le dossier d'évaluation des incidences comprend :

- **une première partie (évaluation préliminaire) consacrée à la description du projet (incluant une carte de sa localisation par rapport aux sites Natura 2000) et à l'analyse de ses éventuels effets notables**, temporaires ou permanents, directs ou indirects, sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du site. S'il apparaît que le projet n'engendre aucun effet notable dommageable sur l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000, l'évaluation des incidences se termine avec cette évaluation préliminaire. Dans le cas contraire, après une analyse des incidences attendues, la deuxième partie doit être développée ;
- **une deuxième partie consacrée aux mesures proposées pour supprimer ou réduire les effets dommageables notables du projet (évaluation détaillée première partie)** sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 et à l'exposé des éventuels effets dommageables résiduels après la mise en œuvre des mesures précitées. Si malgré les mesures proposées, l'incidence résiduelle reste significative sur l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000, le dossier doit comprendre également une troisième partie relative à la justification et aux mesures compensatoires ;
- **si les mesures prévues à la deuxième étape précitée ne suffisent pas** pour supprimer ou réduire les effets significatifs dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des

espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000, une troisième partie (**évaluation détaillée deuxième partie**) consacrée à l'exposé des raisons de l'absence de solution alternative satisfaisante (description des solutions alternatives), de la justification de la réalisation du projet et des mesures compensatoires prévues pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ainsi que de l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge par le maître d'ouvrage.

L'effet notable dommageable doit être apprécié à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné par le projet, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans le DOCOB (Document d'Objectifs).

L'atteinte à l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce ayant justifié la désignation du site constitue un effet dommageable notable. Dans ce cas, le projet remet en cause l'intégrité écologique du site Natura 2000.

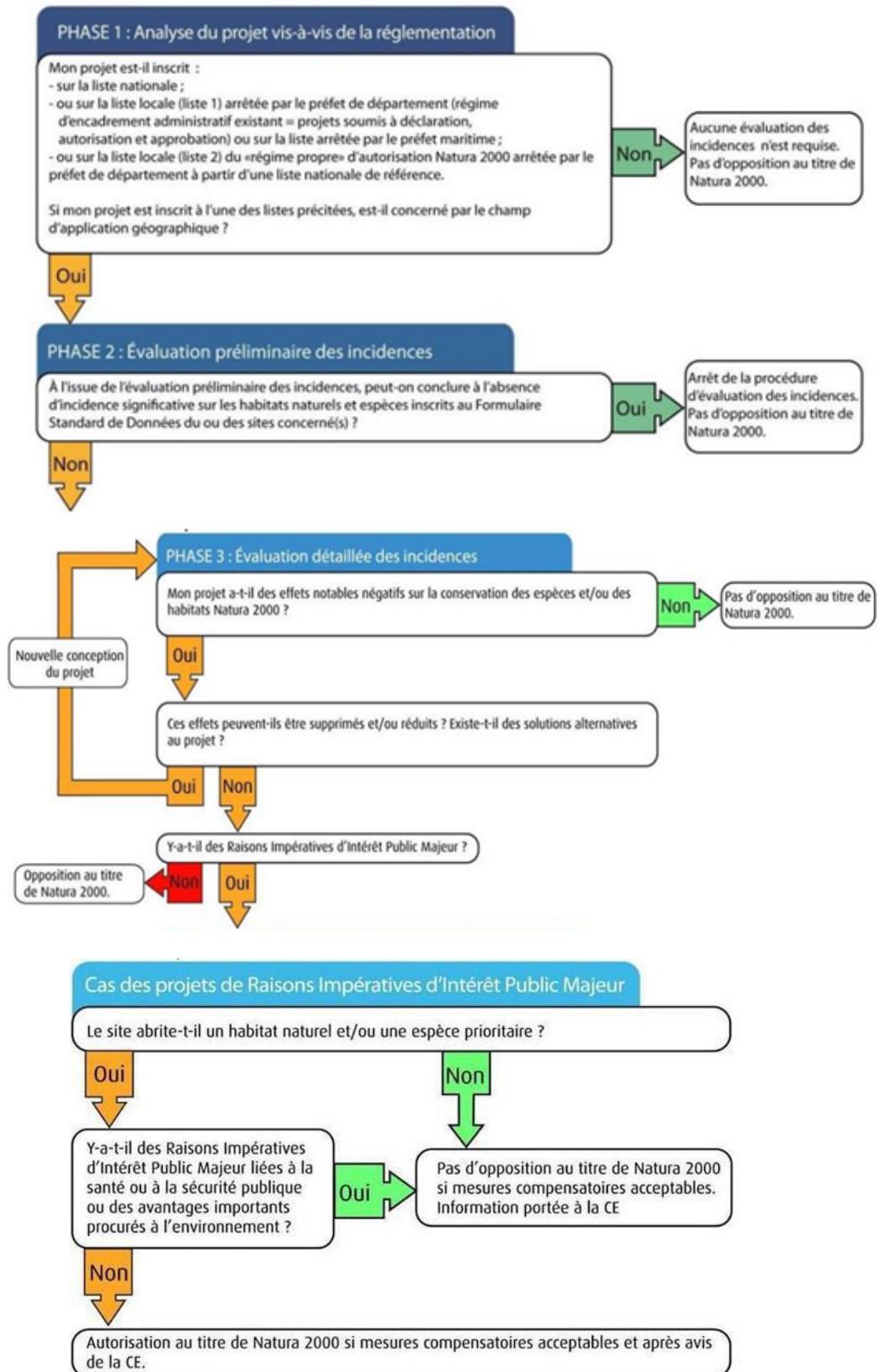
L'état de conservation est apprécié en fonction de la vulnérabilité des habitats et des espèces dans leur aire de répartition naturelle.

L'évaluation des incidences doit répondre au principe de proportionnalité, c'est-à-dire en relation avec l'importance (*a priori*) des effets du projet sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 (Art. R 414-23).

D'après l'article R. 414-23 du code de l'environnement modifié par le décret n°2010-365 du 9 avril 2010, le dossier d'évaluation des incidences doit comprendre a minima :

- une présentation simplifiée du projet avec une carte de localisation par rapport au réseau Natura 2000 ;
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

L'analyse suit le schéma décrit ci-après :



## 1.2. Évaluation préliminaire

Les informations sont issues :

- des **Formulaires standard de données** (FSD) - source : [www.inpn.fr](http://www.inpn.fr) ;
- des **Documents d'objectifs** (DOCOB) - sources : sites internet de la DREAL Centre - Val-de-Loire ;
- de **l'étude d'impact écologique réalisée par Écosphère pour le projet d'élargissement à 2x4 voies de l'A10** entre les bifurcations A10/A19 et A10/A71 et l'aménagement de la bifurcation A10-A71 ;
- des **prospections réalisées en 2016 par Ecosphère dans le cadre de suivis batrachologiques et floristiques et pour le projet de diffuseur** (projet à deux variantes) ;
- des **prospections réalisées en 2019 par Ecosphère faisant l'objet de la présente étude**.

### 1.2.1. Localisation du projet par rapport au réseau Natura 2000

**Le projet n'est pas directement concerné par un site Natura 2000. Dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude, 6 sites Natura 2000 sont recensés. Il s'agit :**

- La ZSC « Forêt d'Orléans et périphérie » (FR2400524) dont les premiers noyaux se trouvent à 2 km à l'est de la zone d'expertise et désigné pour le Triton crêté, le Lucane cerf-volant ; le Damier de la Succise et le Flûteau nageant ;
- la ZPS « Vallée de la Loire du Loiret » (FR2410017), située à environ 7,5 km au sud, désignée pour des espèces comme l'Édicnème criard, le Pluvier doré, l'Échasse blanche, le Balbuzard pêcheur, le Busard Saint-Martin, etc. ;
- la ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » (FR2400528), située à environ 7,5 km au sud, abritant des populations de Gomphe serpentifère, de Castor d'Europe, de Grand Rhinolophe, de Barbastelle, de Grand Capricorne, de Lamproie de Planer, etc. ;
- de la ZPS « Beauce et vallée de la Conie » (FR2410002) située à environ 9 km au nord-ouest de la ligne Auvilliers-Saran, où se développent des populations de Busards cendré, Saint-Martin et des roseaux, d'Édicnème criard, de Hibou des marais, d'Alouette calandrelle et de Faucon pèlerin ;
- de la ZSC « Sologne » (FR2402001) à environ 18 km au sud de la zone d'étude, où se développent notamment des populations de Caldésie à feuilles de Parnassie, de Cordulie à corps fin, le Cuivré des marais, le Grand Capricorne, l'Écrevisse à pattes blanches, la Bouvière, la Cistude d'Europe, la Loutre d'Europe et le Murin à oreilles échancrées ;
- de la ZPS « Forêt d'Orléans » (FR2410018) localisée à 19 km à l'est de la zone d'étude, abritant notamment des populations d'Aigle botté, de Pygargue à queue blanche, d'Engoulevent d'Europe, de Guifette moustac et de Fauvette pitchou.

1 autre site Natura 2000, à plus de 20 km, est également représenté sur la carte :

- de la ZSC « Nord-ouest Sologne » (code FR2400556), située à environ à 23 km au sud-ouest du projet. Cette ZSC a notamment été désignée pour ses pelouses à Corynéphore, ses habitats de rives exondées d'étangs ainsi que ses landes. Cette diversité d'habitats permet également le développement de nombreuses espèces d'intérêt communautaire comme le Murin à oreilles échancrées, le Grand Murin, le Grand et le Petit Rhinolophe, le Triton crêté, le Lucane cerf-volant, le Grand Capricorne et le Pique Prune.

La localisation des sites Natura 2000 est présentée en détail sur la carte de la page suivante.



Sites Natura 2000

Aménagement d'un échangeur Gidy - Orléans Nord (45)

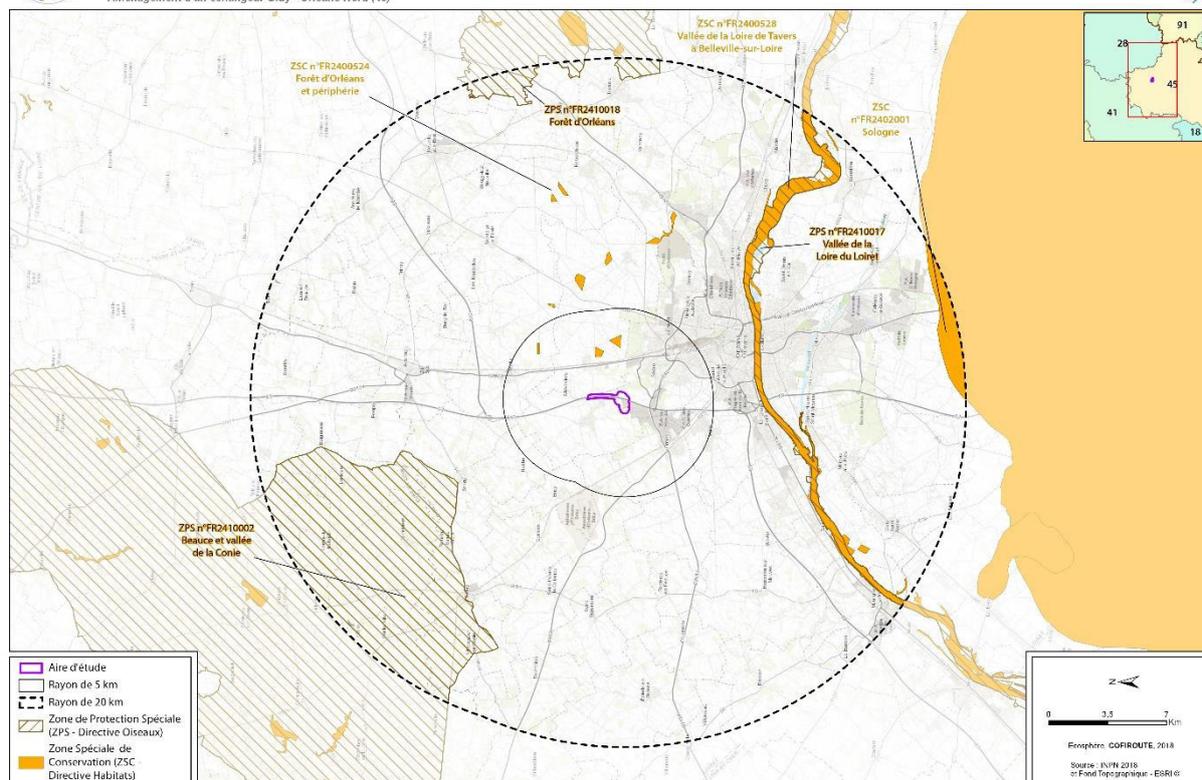


Figure 1 : Localisation des sites Natura 2000 par rapport au projet

### 1.2.2. Le projet est-il susceptible d'avoir des incidences sur le réseau Natura 2000 ?

Les 6 sites contenus dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet sont décrits ci-après par ordre décroissant de proximité avec le projet. Une analyse de ses incidences sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ces sites est donnée. Elle permet d'apprécier si le projet est susceptible d'avoir des effets significatifs sur leur état de conservation. La présente analyse se base en particulier sur les objectifs de conservation tels que définis dans les documents d'objectifs, sur l'état de conservation des habitats et des espèces potentiellement concernés par le projet, et enfin sur les résultats des multiples expertises de terrain réalisées par Écosphère en 2015, 2016, 2017 et 2019.

#### 1.2.2.1. ZPS « Forêt d'Orléans » (code FR2410018)

##### ❖ Description du site<sup>1</sup>

La ZPS est constitué de 2 noyaux, pour une superficie de plus de 32 000 ha et se situe dans pas moins de 26 communes du département du Loiret. Elle est intégralement comprise dans la région naturelle de l'Orléanais, bordée au sud par le val de Loire, et à l'ouest et au nord par les grandes plaines céréalières de la Beauce et du

<sup>1</sup> Source : DOCOB 10/06/2005 – téléchargé le 16/11/2015 sur <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/foret-d-orleans-a1959.html>

Gâtinais. À l'est, la transition avec les régions voisines - Gâtinais et Puisaye – est moins marquée. La forêt d'Orléans s'étend du nord-est de l'agglomération orléanaise jusqu'aux portes de Gien, suivant un arc de cercle d'une soixantaine de kilomètres de long et d'une largeur variant de 2 à 15 km environ. Cet ensemble forestier quasi-continu est majoritairement domanial. La forêt domaniale est constituée de 3 massifs distincts, de l'ouest vers l'est, les massifs d'Orléans, Ingrannes et Lorris (communément considéré en deux sous-massifs : Lorris-Châteauneuf et Lorris-les Bordes), en périphérie desquels se trouvent d'autres parcelles forestières.

C'est une forêt mixte de feuillus (Chêne pédonculé dominant) et de résineux (Pin sylvestre), ponctuée d'étangs, de landes et de petits cours d'eau. Quelques sites localisés sont installés sur des sables et des argiles de l'Orléanais apparentés aux formations siliceuses de Sologne. On note par ailleurs la présence de quelques affleurements de calcaire de Beauce.

**Les espèces d'oiseaux justifiant la désignation de la ZPS sont au nombre de 29.** Tandis que **15 d'entre elles nichent** sur la ZPS, 14 ne sont que de passage, le plus souvent occasionnel, voire très occasionnel.

Les espèces nicheuses sont principalement des espèces forestières (Bondrée apivore, Milan noir, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle botté, Balbuzard pêcheur, Pics cendré, noir et mar), des clairières, coupes, friches et zones plus ouvertes (Engoulevent d'Europe, Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Fauvette pitchou, Busard St-Martin) ou associées aux étangs et cours d'eau (Blongios nain, Martin pêcheur).

8 espèces sont seulement migratrices sur la ZPS (Cigogne noire, Milan royal, Grue cendrée, Chevalier sylvain, Sterne pierregarin, Guifettes moustac et noire et Bruant ortolan), 3 y hivernent plus ou moins régulièrement (Butor étoilé, Harle piette et Pygargue à queue blanche) et 3 espèces peuvent être potentiellement présentes en migration et en hivernage (Faucon pèlerin, Aigrette garzette et Grande Aigrette).

#### ❖ Évaluation des risques d'incidences

La ZPS est située, pour sa partie la plus proche, à 19 km à l'est du projet. La ZPS, qui s'étend vers l'est à plus de 60 km de l'autoroute, est en réalité bien distante de celle-ci. **Les habitats de la ZPS et les espèces la fréquentant ne sont aucunement impactés par le projet.** Les boisements de la zone d'étude n'accueillent pas d'espèces ayant permis la désignation de la ZPS (par exemple, les Pics noir et mar sont présents dans le bois Picard proche mais absents des boisements de la zone d'étude). Par ailleurs, les surfaces allant être détruites sont de très faible à l'échelle des boisements alentours.

**Il n'y donc aucun risque d'incidence sur la ZPS « Forêt d'Orléans ».**

#### 1.2.2.2. ZSC « Sologne » (code FR2402001)

#### ❖ Description du site<sup>2</sup>

La Sologne est délimitée par la courbe définie par la vallée de la Loire entre Gien et Blois (au nord), la vallée du Cher (au sud), le Pays-Fort (à l'est) et le plateau de Pontlevoy (à l'ouest). Elle se situe à cheval sur les 3 départements du Loiret, du Cher et du Loir-et-Cher et recouvre plus de 346 000 ha.

On peut distinguer plusieurs ensembles naturels de caractère différent :

<sup>2</sup> Source : DOCOB 02/2007 – téléchargé le 16/11/2015 sur [http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Natura2000/DOCOB\\_FR2402001.htm](http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Natura2000/DOCOB_FR2402001.htm)

- la Sologne du Nord, moins humide et aux sols moins dégradés, constitue le trait d'union entre le Val de Loire, les terrasses ligériennes et la Grande Sologne ; les labours et les prairies y sont plus fréquents, le taux de boisement est un peu plus faible ;
- la Sologne berrichonne englobe le bassin de la Sauldre et se caractérise par la présence des sols les plus acides, souvent sableux et perméables, chargés de nombreux cailloutis de silex. Les fonds de vallées sont ici souvent tourbeux. Les landes à bruyères sont nombreuses et étendues. L'enrésinement de la forêt y est important ;
- la partie centrale, désormais régulièrement désignée sous le terme de Grande Sologne, regroupe en fait plusieurs territoires distincts dont la Sologne des étangs. Cette partie, comme son nom l'indique, inclut un nombre important de plans d'eau ;
- la Sologne maraîchère correspond à un secteur où les boisements sont encore importants mais les étangs moins nombreux. De larges plaines ont été affectées aux cultures maraîchères de plein champ à l'instar de la Sologne de Contres plus à l'ouest.

**Un total de 21 habitats justifient la désignation de la ZSC, ainsi que 2 plantes** (Flûteau nageant et Caldésie à feuilles de Parnassie), **6 mammifères** (Loutre, Castor, Grand Murin, Murin à oreilles échanquées, Grand et Petit Rhinolophes), **un reptile** (Cistude d'Europe), **un amphibien** (Triton crêté), **3 espèces de poissons** (Chabot, Lamproie de Planer et Bouvière) **et de nombreux invertébrés** (Écrevisse à pattes blanches, Grand Capricorne, Lucane cerf-volant, Agrion de Mercure, Gomphe de Graslin, Cordulie à corps fin, Gomphe serpentifère, Damier de la Succise, Cuivré des marais, Écaille chinée).

#### ❖ Évaluation des risques d'incidences

La ZSC est située à 18 km au sud du projet. **Les habitats et les espèces ayant permis de désigner la ZSC sont particulièrement distants géographiquement et fonctionnellement du projet.** Ils sont liés à la présence de milieux humides et, pour les espèces les plus mobiles (chiroptères exceptés), elles ne peuvent pas s'éloigner du milieu aquatique (Loutre, Castor, poissons, amphibiens, Cistude, odonates, Écrevisse à pattes blanches, voire lépidoptères). Il n'existe aucun lien fonctionnel avec la zone du projet pour ces espèces. Bien que les chiroptères soient des espèces aux capacités de déplacement plus importantes, ces individus ne sont pas susceptibles de s'éloigner d'un ensemble d'habitats favorables pour fréquenter la zone d'étude et d'être impactés par un projet d'élargissement d'autoroute.

**Il existe donc un risque d'incidence nul sur la ZSC « Sologne ».**

#### 1.2.2.3. ZPS « Beauce et vallée de la Conie » (code FR2410002)

#### ❖ Description du site<sup>3</sup>

La ZPS se situe entre les villes de Châteaudun, Orléans et Chartres. Elle est composée de 71 753 ha situés sur 62 communes (58 en Eure-et-Loir et 4 en Loiret).

Le territoire de la ZPS est constitué de deux grandes entités : les étendues plates de Beauce centrale au nord-est et la vallée de la Conie au sud.

L'intérêt du site repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l'avifaune de plaine (80% de la zone sont occupées par des cultures) : Cédicnème criard (40-45 couples), alouettes (dont 25-40 couples d'Alouette calandrelle, espèce en limite d'aire de répartition), cochevis, bruants,

<sup>3</sup> Source : DOCOB 11/2009 – téléchargé le 16/11/2015 sur [http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Natura2000/DOCOB\\_FR2410002.htm](http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Natura2000/DOCOB_FR2410002.htm)

Perdrix grise (population importante), Caille des blés, mais également les rapaces typiques de ce type de milieux (Busards cendré et Saint-Martin).

La vallée de la Conie, qui présente à la fois des zones humides (cours d'eau et marais) et des pelouses sèches sur calcaire apporte un cortège d'espèces supplémentaire, avec notamment le Hibou des marais (nicheur rare et hivernant régulier), le Pluvier doré (en migration et aussi en hivernage) ainsi que d'autres espèces migratrices, le Busard des roseaux et le Martin-pêcheur d'Europe (résidents), et plusieurs espèces de passereaux paludicoles (résidents ou migrants).

Enfin, les quelques zones de boisement accueillent notamment le Pic noir et la Bondrée apivore.

**Ainsi, 18 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ont justifié la désignation du site.** Parmi ces espèces, 8 sont inféodées aux plaines (Alouette calandrelle, Busards cendré et Saint-Martin, Faucon émerillon, Hibou des marais, Œdicnème criard, Outarde canepetière et Pluvier doré), 7 aux bords de Loir et de Conie (Martin-pêcheur, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Busard des roseaux, Blongios nain, Butor étoilé et Héron pourpré) et 3 aux autres milieux (Bondrée apivore, Pic noir et Pie-grièche écorcheur).

#### ❖ Évaluation des risques d'incidences

La ZPS est située à 9 km au nord-ouest du projet. À l'exception du Busard Saint Martin, noté aux abords, aucune espèce de la ZPS ne fréquente la zone d'étude ou ses abords en période de nidification. Un risque de mortalité par collision existe pour beaucoup d'oiseaux et notamment pour le Busard Saint-Martin. Néanmoins, le projet de création de diffuseur n'implique pas de risque majeur d'augmentation du risque de collision (véhicules roulant à vitesse réduite). Le projet n'aura aucune incidence significative sur les populations de Busard Saint-Martin de la ZPS « Beauce et vallée de la Conie ».

**Il n'existe donc aucun risque d'incidence significative sur la ZPS « Beauce et vallée de la Conie ».**

#### 1.2.2.4. ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » (code FR2400528)

##### ❖ Description du site<sup>4</sup>

La ZSC traverse le Loiret d'est en ouest. Le site inclut les deux rives de la Loire sur un linéaire d'environ 150 km. Il s'étend des communes de Bonny-sur-Loire et Beaulieu-sur-Loire à la commune de Tavers à l'ouest, sur une bande de 500 m de large en moyenne. Il traverse la ville d'Orléans. Cette ZSC est composée de 7 120 ha.

Entre Berry et Puisaye, la Loire conserve encore de nombreux caractères de la Loire berrichonne. Au-delà, la vallée de la Loire présente 4 grands traits caractéristiques :

- large val cultivé ;
- méandres associés à des étendues fréquemment inondées ;
- lit largement occupé par de vastes grèves de sable et de galets (rares îles boisées) ;
- ripisylve limitée à quelques rares secteurs.

**Un total de 10 habitats ont permis de justifier la désignation de la ZSC, ainsi que 6 chiroptères** (Grand et Petit Rhinolophes, Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Murins à oreilles échancrées et de Bechstein), **2 mammifères** (Castor et Loure), **8 poissons** (Lamproies marine et de Planer, Chabot, Grande Alose, Saumon Atlantique, Loche

<sup>4</sup> Source : DOCOB 05/2005 – téléchargé le 16/11/2015 sur [http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Natura2000/docob\\_FR2400528.htm](http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Natura2000/docob_FR2400528.htm)

de rivière, Bouvière et Chabot), **1 amphibien** (Triton crêté) et **3 insectes** (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne et Gomphe serpentin).

❖ Évaluation des risques d'incidences

La ZSC est située à 7,5 km au sud du projet. Les habitats de la ZSC, tout comme les poissons et les 2 mammifères semi-aquatiques, sont associés à la Loire, qui ne sera pas impactée par le projet. **Les habitats et les espèces ayant permis de désigner la ZSC sont particulièrement distants géographiquement et fonctionnellement du projet.**

**Il n'existe donc aucun risque d'incidence significative sur la ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire ».**

1.2.2.5. ZPS « Vallée de la Loire du Loiret » (code FR2410017)

❖ Description du site<sup>5</sup>

La ZPS se superpose à la ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » décrite dans le chapitre précédent. Elle traverse le Loiret d'est en ouest et inclut les deux rives de la Loire sur un linéaire d'environ 150 km. Cette ZPS est composée de 7 684 ha.

**26 espèces d'oiseaux justifient la désignation de la ZPS. Parmi ces espèces, 14 se reproduisent sur la ZPS ou à proximité immédiate**, en bord de Loire (Aigrette garzette, Grande Aigrette, Martin-pêcheur, Bihoreau gris, Mouette mélanocéphale, Cédicnème criard, Sternes naine et pierregarin), en milieu forestier (Milan noir, Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Pic noir) ou encore dans des friches, les coupes et les clairières (Pie-grièche écorcheur et Busard Saint-Martin). **12 autres espèces traversent ou exploitent la ZPS en période migratoire** (Échasse blanche, Avocette élégante, Guifettes noire et moustac, Gorgebleue à miroir, Chevalier sylvain, Barge rousse, Combattant varié et Cigogne blanche) **ou en période hivernale** (Alouette lulu, Harle piette et Pluvier doré).

❖ Évaluation des risques d'incidences

La ZPS est située à 7,5 km au sud du projet. Les oiseaux exploitant la ZPS sont majoritairement des espèces inféodées à la Loire qui ne sont pas susceptibles de s'éloigner de ce milieu très favorable pour fréquenter les abords de l'autoroute. **Les habitats et les espèces ayant permis de désigner la ZSC sont particulièrement distants géographiquement et fonctionnellement du projet.**

**Il n'existe donc aucun risque d'incidence significative sur la ZPS « Vallée de la Loire du Loiret ».**

<sup>5</sup> Source : DOCOB 06/2005 – téléchargé le 16/11/2015 sur [http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Natura2000/docob\\_fr2410017.htm](http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Natura2000/docob_fr2410017.htm)

#### 1.2.2.6. ZSC « Forêt d'Orléans et périphérie » (code FR2400524)

##### ❖ Description du site<sup>6</sup>

La ZSC se situe en superposition de la ZPS « Forêt d'Orléans ». Il est composé de 2 251 ha, morcelés en 38 entités et répartis sur 33 communes du Loiret. Il est intégralement compris dans la région naturelle de l'Orléanais, bordée au sud par le val de Loire, et à l'ouest et au nord par les grandes plaines céréalières de la Beauce et du Gâtinais. À l'est, la transition avec les régions voisines - Gâtinais et Puisaye – est moins marquée.

**Les habitats justifiant la désignation de la ZSC sont au nombre de 17. Une espèce végétale** (Fluteau nageant), **1 amphibien** (Triton crêté) **et quelques insectes** (Lucane cerf-volant, Damier de la Succise et Écaille chinée) sont également déterminantes pour le site.

##### ❖ Évaluation des risques d'incidences

La ZSC est située à 2 km à l'est du projet. **Les habitats et le Fluteau nageant présents sur la ZSC sont suffisamment distants du projet et ne sont pas susceptibles d'être impactés. Les insectes et amphibiens présents sur la ZSC sont des espèces peu mobiles** qui ne fréquentent pas la zone d'étude.

**Il n'existe donc aucun risque d'incidence significative sur la ZSC « Forêt d'Orléans et périphérie ».**

### **1.3. Conclusion sur les incidences Natura 2000**

Le projet ne se superpose directement à aucun périmètre Natura 2000 mais 6 sites se trouvent dans un rayon d'environ 20 km autour de l'aire d'étude.

L'analyse préliminaire a permis d'étudier les risques d'incidences sur l'état de conservation des habitats et des espèces de ces sept sites. L'étude s'est basée en particulier sur :

- les objectifs de conservation tels que définis dans les documents d'objectifs des sites considérés ;
- l'état de conservation des habitats et des espèces potentiellement concernés par le projet d'aménagement de l'A10, selon les données contenues dans les documents d'objectifs ou les formulaires standard de données ;
- l'étude d'impact écologique réalisée en 2015 par Écosphère pour le projet d'élargissement à 2x4 voies de l'A10 entre les bifurcations A10/A19 et A10/A71 et l'aménagement de la bifurcation A10-A71 ;
- les prospections réalisées en 2016 par Ecosphère dans le cadre de suivis batrachologiques et floristiques et pour le projet de diffuseur (projet à deux variantes) ;
- les prospections réalisées en 2019 par Ecosphère faisant l'objet de la présente étude.

**À l'issue de l'analyse préliminaire, il s'avère que le projet n'aura pas d'incidence significative sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation de ces 6 sites Natura 2000.**

<sup>6</sup> Source : *DOCOB 2005 – téléchargé le 16/11/2015 sur [http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Natura2000/docob\\_FR2400524.htm](http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Natura2000/docob_FR2400524.htm)*

## 1.4. Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les incidences du projet

Les méthodes utilisées pour évaluer l'incidence du projet sont :

- une prise en compte des résultats issus de l'ensemble des études réalisées par Ecosphère depuis 2015 (y compris les données bibliographiques de Biotope) ;
- la consultation :
  - des documents d'objectifs des sites Natura 2000 ;
  - des Formulaires standard de données de la totalité des sites Natura 2000 (source : [www.inpn.fr](http://www.inpn.fr)) ;
  - de divers ouvrages : *Birds in Europe, population estimates, trends and conservation status* ; *Cahiers d'habitats Natura 2000* ; *Zones importantes pour la conservation des oiseaux en France (ZICO)* ; *Oiseaux menacés et à surveiller en France* ; *Rapaces nicheurs de France...* (cf. bibliographie complète) ;
  - d'Internet : recherches sur certaines espèces et sur les impacts routiers.

Les visites de terrain, associées aux recherches bibliographiques et aux enquêtes, ont permis d'apprécier correctement :

- ✓ l'état initial général des habitats naturels de l'annexe I de la directive « Habitats » ainsi que les espèces animales de l'annexe I de la directive « Oiseaux » et des espèces végétales et animales de l'annexe II de la directive « Habitats » présents au sein des sites ;
- ✓ leur état de conservation ;
- ✓ les incidences globales sur les sites Natura 2000 que peut avoir un projet d'élargissement d'autoroute.

## Annexe E – Impacts sur la mesure compensatoire MC1 de l'élargissement et impacts écologiques complémentaires liés à l'élargissement de l'A10

### Présentation de la mesure compensatoire MC1 de l'élargissement d'A10

Le dossier de demande d'autorisation environnementale de l'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans, en date de juin 2017 a permis l'obtention pour ce projet d'un arrêté d'autorisation environnementale. Ce dossier prévoyait plusieurs mesures compensatoires au titre des impacts sur les espèces protégées et leurs habitats.

Parmi ces mesures compensatoires, la MC1 Maîtrise foncière, gestion et suivi d'une partie des Bois des Grands Logis porte sur 3 hectares de boisements et vise deux objectifs :

- Recréer les conditions favorables à la redynamisation de la population de Doronic à feuille de plantain par l'instauration d'une futaie claire ;
- Maintenir les arbres d'un diamètre supérieur à 60 cm, en priorité ceux possédant de bonnes capacités d'accueil des chauves-souris.

L'extrait d'orthophotographique ci-dessous permet de localiser l'implantation de cette mesure compensatoire.



Figure 1 : Localisation de la mesure compensatoire MC1 du projet d'élargissement de l'A10 (parcelle à sécuriser : contour violet / stations de Doronic à feuille de plantain impactées : trait marron)

### Faisabilité technique de l'évitement de cette mesure compensatoire

Les études de conception du diffuseur de Saran-Gidy ont étudié la faisabilité technique et les conditions de sécurité de plusieurs variantes techniques. Du fait :

- des contraintes d'interdistance acceptables entre des bretelles d'entrée ou de sortie sur autoroute et de la proximité du diffuseur d'Orléans-Nord (au sud),
- de l'objectif d'amélioration des conditions de circulation dans le secteur du diffuseur d'Orléans-Nord,
- de la présence des aires de service.

L'ensemble des solutions étudiées s'implantaient dans le secteur du bois des Grands Logis. A l'issue des études préliminaires de 2014, la solution retenue, dite « sud optimisée » retenait une implantation au milieu de la partie Est du bois des Grands Logis ultérieurement retenue comme lieu de réalisation de la mesure compensatoire MC1.



Figure 2 : Vue en plan de la solution « sud optimisée » retenue à l'issue des études préliminaires de 2014

L'étude technique détaillée réalisée en 2016 a abouti à une proposition alternative, dite « couplage mixte – sud RD702 ».



Figure 3 : Vue en plan de la solution « couplage mixte – sud RD702 » issue de l'étude détaillée de 2016

Lors des études réalisées pour le dossier de demande de principe les deux solutions ci-dessus ont été étudiées. La solution « couplage mixte – sud RD702 devait permettre d'éviter la partie Est du Bois de Grands Logis. Cette solution étant privilégiée au moment de la constitution du dossier d'autorisation environnementale de l'élargissement d'A10, la mesure compensatoire MC1 a été implantée au sein de ce boisement sur la parcelle actuellement prévue par l'arrêté d'autorisation environnementale.

Cependant, l'avancement des études techniques a révélé que l'application du guide des échangeurs ne permettait pas la réalisation d'un giratoire conforme avec un tracé de bretelle évitant le bois des Grands Logis, l'angle entre la bretelle de sortie et la bretelle directionnelle en provenance du giratoire ouest étant trop faible.

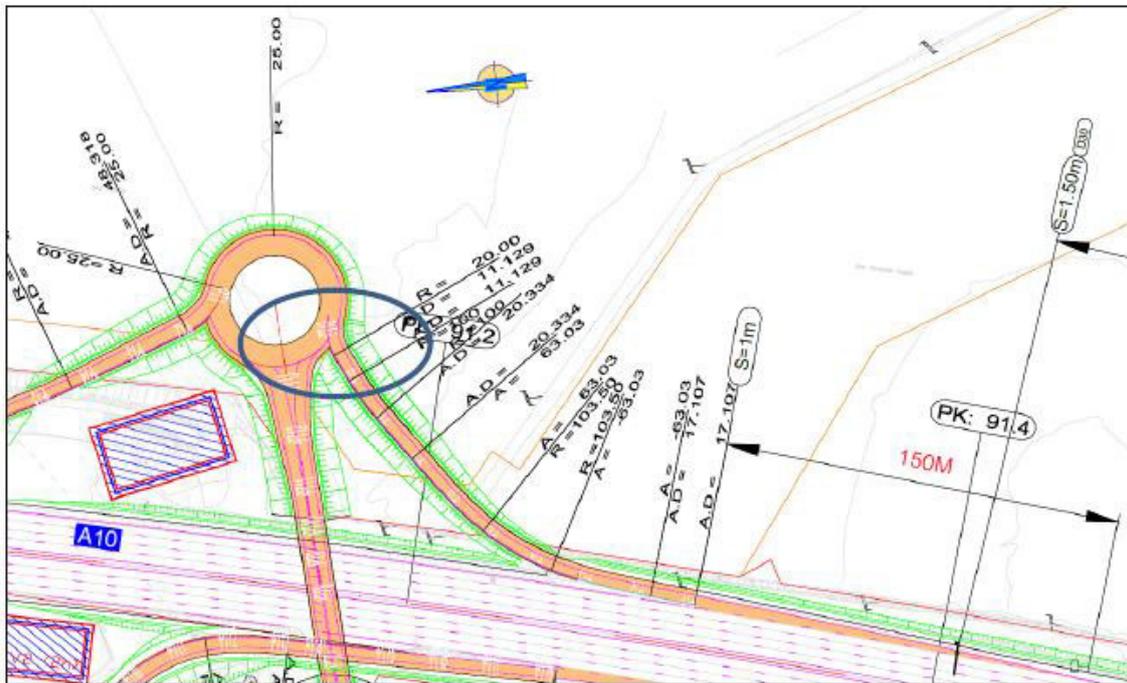


Figure 4 : Bretelle de sortie sens Orléans-Paris – giratoire non conforme

La solution technique permettant la réalisation d'un giratoire conforme a impliqué la modification du tracé de la bretelle. Dans cette configuration, la bretelle traverse la parcelle retenue pour la réalisation de la mesure compensatoire MC1. Elle présente toutefois un impact moindre sur la partie Est du boisement des Grands Logis que la solution « sud optimisée », dont l'implantation remet en cause l'intégrité de la totalité de ce boisement du fait de son implantation au cœur de celui-ci.



Figure 5 : Bretelle de sortie sens Orléans-Paris – giratoire conforme

**La solution « couplage mixte - sud RD702 » a finalement été retenue dans le cadre de l'élaboration du dossier de demande de principe. Du fait du tracé définitif de la bretelle de sortie, elle ne permet finalement pas**

**d'éviter le bois des Grands Logis et nécessite la modification partielle de l'implantation de la mesure compensatoire MC1.**

#### **Proposition de mesure compensatoire MC1 modifiée**

Cofiroute s'est par conséquent attaché à trouver une surface boisée écologiquement équivalente et la plus proche possible du projet de MC1, afin de modifier l'implantation de cette mesure compensatoire. Le choix s'est orienté vers la maîtrise foncière de la parcelle boisée contigüe au sein du même boisement, qui présente l'avantage d'être écologiquement très proche et de permettre également l'expression du Doronic à feuille de plantain.



Figure 6 : Localisation de la mesures compensatoire MC1 modifiée (partie supprimée : contour rouge / partie ajoutée : contour orange / MC1 définitive : contour vert / stations de Doronic à feuille de plantain impactées : trait marron)

A ce stade, Cofiroute a débuté les démarches pour la sécurisation de foncière de cette parcelle. Un dossier de porter-à-connaissance présentant la modification du périmètre de la MC1 dans l'arrêté d'autorisation environnemental de l'élargissement d'A10 sera déposé, afin d'obtenir la modification de l'arrêté d'autorisation environnementale.

#### **Impacts du projet de Diffuseur de Saran-Gidy sur les autres mesures compensatoires de l'élargissement**

Le projet de Diffuseur de Saran-Gidy n'a aucun impact sur les autres mesures compensatoires du projet d'élargissement de l'A10, qui sont rappelées ci-dessous.

- MC2 Maîtrise foncière et gestion de la prairie de fauche au sud du Bois des Grand Logis
- MC3 Création de quatre mares à proximité du bois des Grands Logis
- MC4 Création d'un corridor entre la prairie de fauche et la mare du grand Sarry
- MC5 Création de deux mares à l'Est du lieu-dit Cluny
- MC6 Gestion d'un îlot de sénescence de 3 ha au nord du Bois Picard
- MC7 Création d'une mare au nord du pk84

### **Autres impacts écologiques du projet de Diffuseur de Saran-Gidy**

Le diffuseur de Saran-Gidy s'implante dans un secteur où alternent zones urbanisées à vocation économique, massifs boisés et grandes cultures. Les inventaires réalisés entre 2015 et 2019 (en cours de finalisation ont montré que les seuls enjeux écologiques recensés concernent les massifs boisés). La carte ci-dessous permet de localiser l'implantation du projet par rapport aux différents massifs boisés.

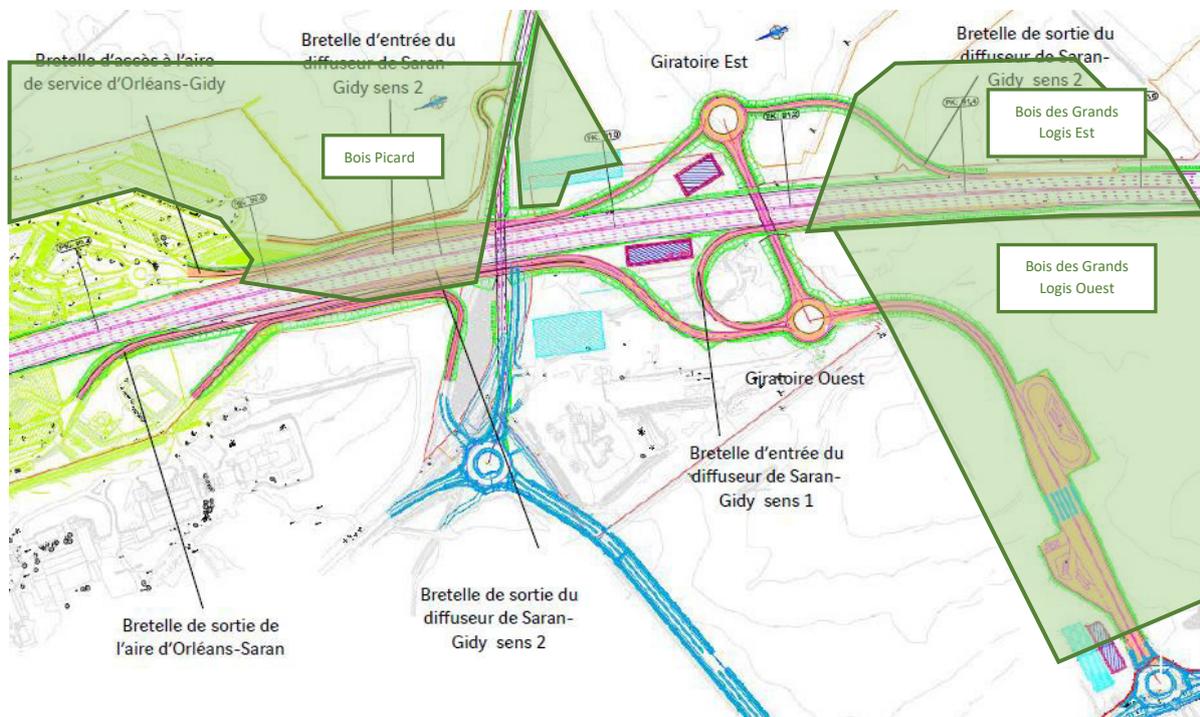


Figure 7 : Localisation des boisements impactés par le projet

Ces différents boisements étant favorables à plusieurs espèces de chiroptères, les études techniques veilleront à optimiser autant que possible les emprises nécessaires à la fois pour la phase d'exploitation et pour la phase de chantier. Néanmoins, des mesures compensatoires seront indispensables. Ces mesures compensatoires seront réalisées sous la forme de sécurisation foncières de parcelles boisées existantes dans l'objectif de permettre leur sénescence afin d'augmenter le potentiel en cavités favorables aux chiroptères.

Ces parcelles seront recherchées prioritairement au sein du Bois des Grands Logis et du bois Picard. Dans l'hypothèse où Cofiroute ne pourrait aboutir à des accords avec les propriétaires pour des surfaces suffisantes pour assurer l'ensemble de la compensation, des parcelles pourraient être recherchées dans les boisements situés à l'Est de l'A10, à moins de 5 km du projet.

### **Impacts sur les continuités écologiques et compatibilité avec le schéma Régional de Cohérence Ecologique**

Le schéma régional de cohérence écologique du Centre, adopté le 16 janvier 2015, analyse à l'échelle de l'ensemble de la région Centre Val de Loire les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques existants.

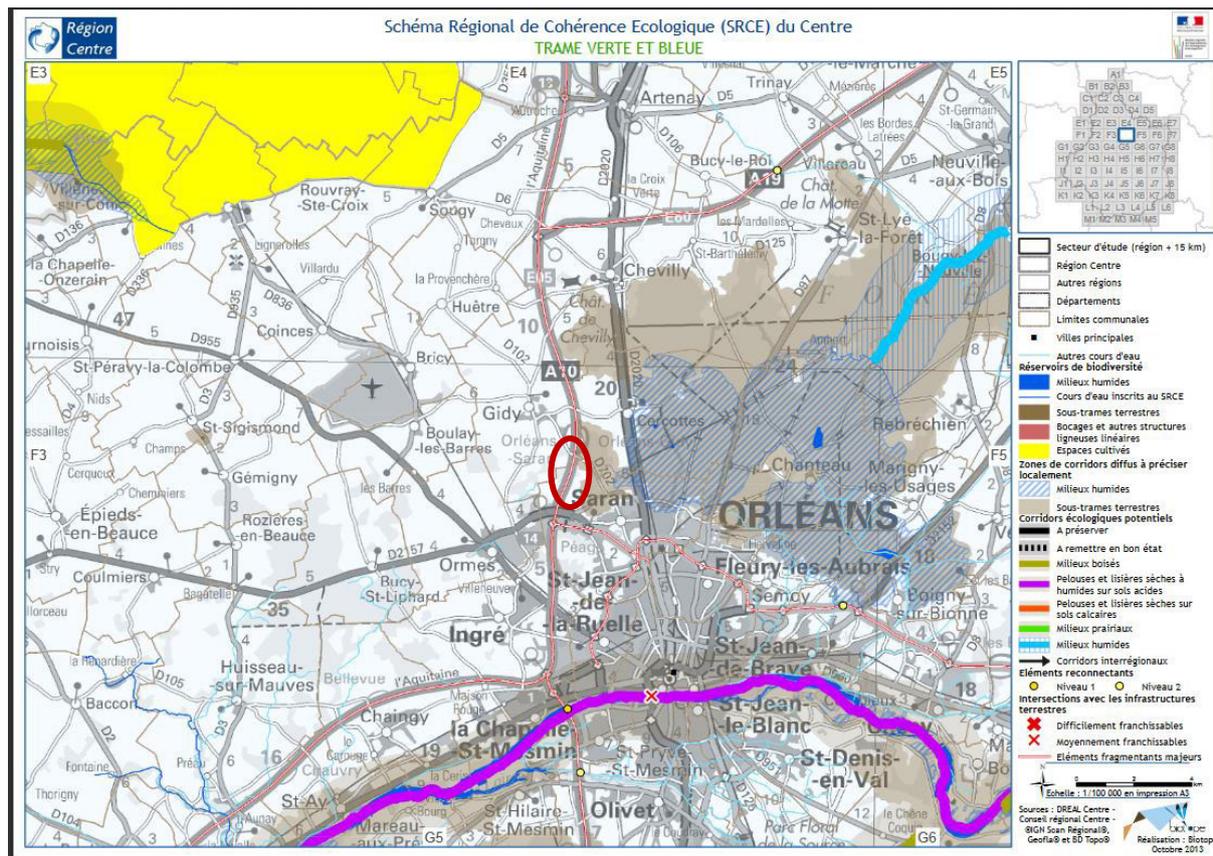


Figure 8 : Trame verte et bleue définie par le SRCE Centre dans le secteur d'implantation du projet

L'analyse du SRCE dans le secteur du diffuseur de Saran-Gidy montre l'absence complète de corridors écologiques à l'Ouest de l'A10 ainsi qu'en travers de cette infrastructure.

Il identifie toutefois une zone de corridors écologiques potentiels diffus de la sous-trame terrestre, correspondant aux milieux boisés situés à l'Est de l'Autoroute. L'extrait cartographique ci-dessous permet de préciser ce corridor écologique : il correspond à un ensemble de boisements partant du bois Picard au nord et rejoignant Saran au sud. Le Diffuseur de Saran-Gidy, situé à l'ouest de cet axe ne remet pas en cause la continuité boisée du secteur.

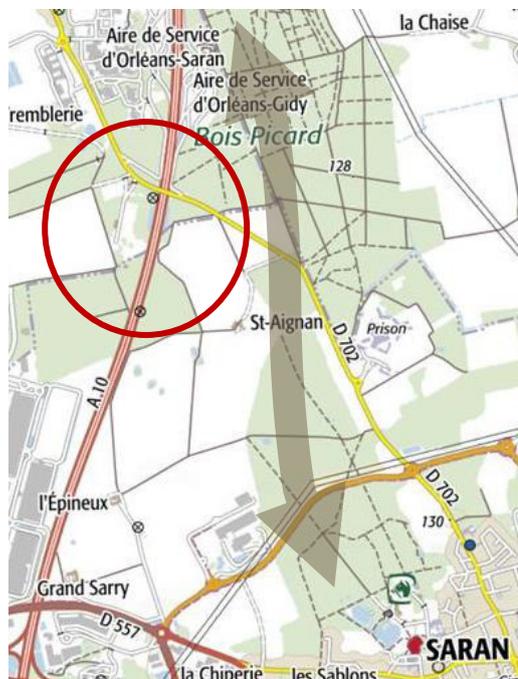


Figure 9 : Localisation du projet par rapport au corridor boisé potentiel à l'est de l'A10

## Annexe F – Impacts hydrauliques du projet de Diffuseur de Saran – Gidy

### Principe de gestion des eaux de ruissellement et dimensionnement de l'assainissement du diffuseur de Saran-Gidy

La création du diffuseur de Saran-Gidy s'accompagne d'une augmentation des surfaces imperméabilisées. Elle nécessite par conséquent la mise en place d'un système d'assainissement composé de bassins de traitement à double corps, dimensionnés à la fois pour le traitement qualitatif des eaux de ruissellement et pour la rétention des pluies. Dans le secteur concerné par le projet, un seul cours d'eau (non permanent) est présent : la Retrèvre. Pour les autres bassins, un fonctionnement par infiltration est donc la seule option envisageable.

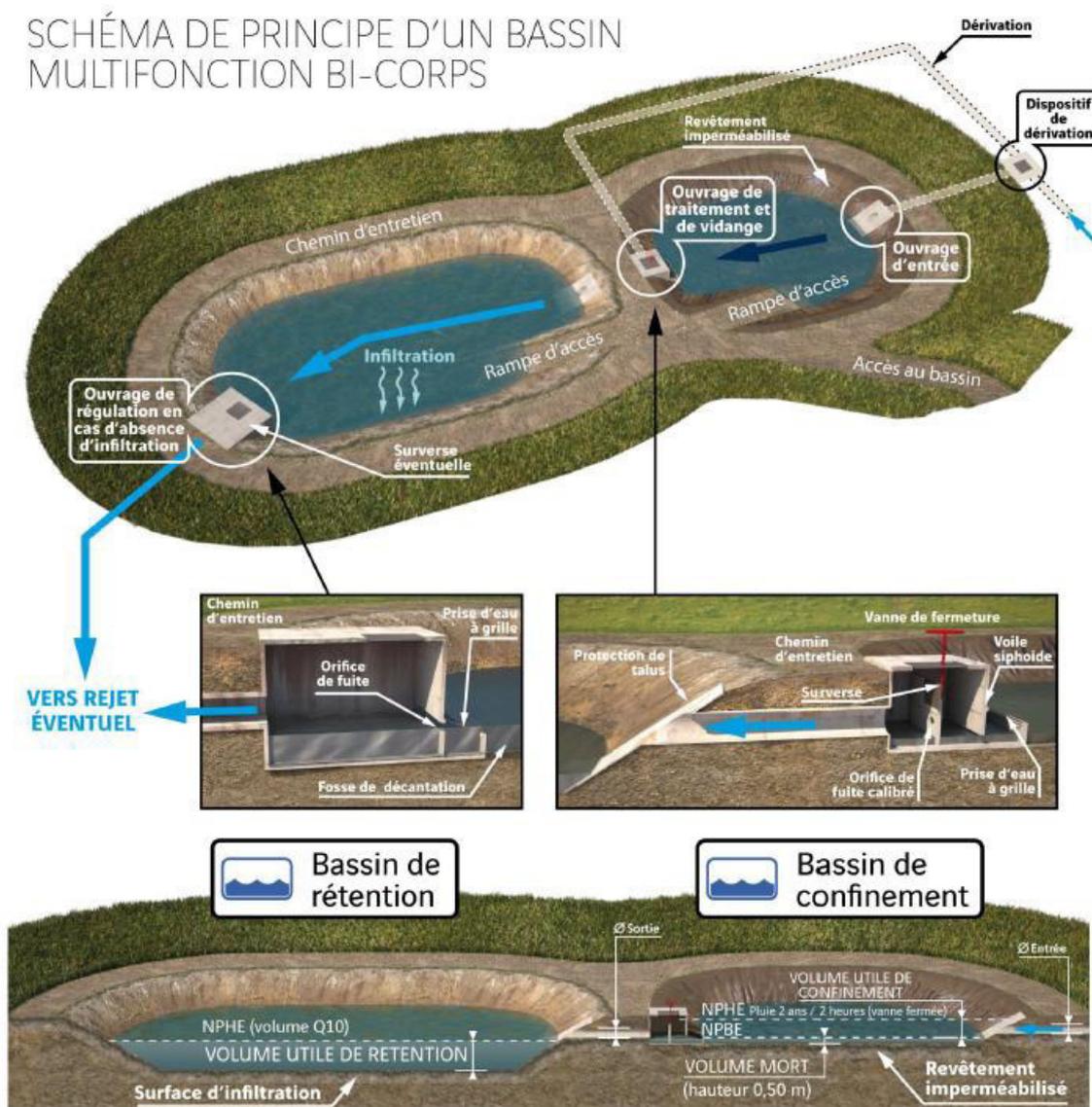


Figure 1 : Schéma de principe d'un bassin multifonctions bi-corps (source : Komenvoir, 2017)

Le projet de diffuseur venant se connecter sur l'autoroute A10 dans sa configuration élargie, une partie de ses eaux, en particulier celle des bretelles de sortie et d'entrée ruisselle en direction de l'A10. Par conséquent, ces eaux seront stockées et traitées dans les bassins déjà prévus dans le cadre du projet d'élargissement de l'A10 : 4 bassins sont concernés. Ils seront agrandis, et pour certains déplacés afin de permettre l'implantation des bretelles du projet de diffuseur. Seules les eaux de ruissellement de la plateforme de la gare de péage ruisselleront en direction d'un nouveau bassin d'assainissement.

Le tableau ci-dessous présente les principales caractéristiques des bassins d'assainissement qui seront modifiés ou créés par le projet de diffuseur. Les dimensions précises sont susceptibles d'évoluer légèrement lors des phases ultérieures de conception en fonction notamment des valeurs de perméabilité qui seront obtenues au droit des bassins. Toutefois, les hypothèses de dimensionnement, conformes à celles validées dans le cadre du dossier loi sur l'eau de l'élargissement de l'A10 ne seront pas modifiées. Ce tableau permet notamment de voir l'impact de la réalisation de l'échangeur de Saran/Gidy sur les caractéristiques dimensionnelles de ces ouvrages prévus pour l'essentiel dans le cadre de la mise à 2x4 voies de l'autoroute A10 entre l'A71 et l'A19.

Nom		Type de modification	Localisation	Surface d'apport			Occurrence de dimensionnement	Qualitatif	Quantité - Montana		Caractéristique bassin avec diffuseur	Débit de fuite			Rappel des caractéristiques des bassins avant diffuseur	
Nom bassin	Nom compartiment			Surface active contrôlée supplémentaire (ha)	Surface active contrôlée avant aménagement (ha)	Surface active contrôlée après aménagement (ha)		Volume confinement accidentelle (2 ans 2h vanne fermée)	Volume Quantitatif (m3)	Volume Quantitatif (majoré) (m3)		Volume bassin retenu (m3)	Débit de fuite rejet (l/s)	Débit de fuite infiltration (l/s)	Débit de fuite total (l/s)	Qualitatif (m3)
B10B0893	B10B0893T	Agrandissement bassin existant	Sens 1	0.34	5.25	5.59	T = 2 ans	1240	-	-	<b>1 250</b>	20	10	30	1168	-
	B10B0893RI	Agrandissement bassin existant	Sens 1	0.34	5.25	5.59	T = 10 ans	-	1500	1701	<b>1 710</b>				-	1599
B10B0898	B10B0898T	Agrandissement bassin existant	Sens 2	0.12	2.78	2.90	T = 2 ans	667	-	-	<b>670</b>	10	9	19+10 (aire)	642	-
	B10B0898RI	Agrandissement bassin existant	Sens 2	0.12	2.78	2.90	T = 10 ans	-	750	851	<b>860</b>				-	812
B10B0911A	B10B0911AT	Déplacement + agrandissement	Bretelle sens 2	6.78	2.61	9.39	T = 2 ans	2050	-	-	<b>2 060</b>	-	10	10	605	-
	B10B0911ARI	Déplacement + agrandissement	Bretelle sens 2	6.78	2.61	9.39	T = 10 ans	-	4200	4764	<b>4 770</b>				-	855
B10B0911B	B10B0911BT	Déplacement + agrandissement	Bretelle sens 1	10.62	3.60	14.22	T = 2 ans	3079	-	-	<b>3 080</b>	-	15	15	817	-
	B10B0911BRI	Déplacement + agrandissement	Bretelle sens 1	10.62	3.60	14.22	T = 10 ans	-	6350	7202	<b>7 210</b>				-	1185
B10B0914	B10B0914T	Création	Barrière	2.48	-	7.73	T = 2 ans	1697	-	-	<b>1 700</b>	-	10	10	0	-
	B10B0914RI	Création	Barrière	2.48	-	7.73	T = 10 ans	-	3250	3686	<b>3 690</b>				-	0

## **Interface avec la zone inondable de la Retrève**

Sur l'ensemble de la zone d'étude, un seul écoulement naturel est intercepté par le projet. Il s'agit du ruisseau à écoulement non permanent de la Retrève. A la fin du mois de mai 2016 a eu lieu un événement pluvieux exceptionnel qui a provoqué des inondations importantes dans la région, engendrant notamment une coupure de l'autoroute A10 au niveau de la zone d'étude.

Ces inondations ont donc amené le concessionnaire Cofiroute à entreprendre une amélioration du fonctionnement du rétablissement de la Retrève au droit de l'autoroute A10 lors des débits exceptionnels similaires à celui connu en mai 2016.

La réflexion sur ces aménagements a été menée dans le cadre de l'élargissement de l'A10 à 2x4 voies, conjointement avec les services de la Préfecture. L'objectif des aménagements prévus sur le secteur de la Retrève est de :

- maintenir la fonctionnalité de l'A10 en cas de survenance d'une crue d'occurrence comprise entre 50 et 100 ans ;
- éviter les impacts significatifs de l'aménagement des merlons sur l'amont et l'aval de l'A10, tout en étant compatible avec les solutions ultérieures d'aménagement global de la Retrève ;
- assurer la transparence de l'A10 en cas de crue significative, à partir du niveau auquel elle est aujourd'hui submergée et jusqu'à sa cote de protection après aménagement, ne modifiant pas le fonctionnement hydraulique entre l'amont et l'aval.

Ces ouvrages sont également conçus pour être évolutifs, de manière à pouvoir être compatibles avec les solutions d'aménagement global de la Retrève qui seront étudiées ultérieurement par l'ensemble des parties prenantes.

Les aménagements prévus au droit du rétablissement de la Retrève dans le cadre de l'élargissement de l'A10 sont les suivants :

- Pour protéger l'autoroute du risque d'inondation d'occurrence comprise entre 50 et 100 ans, des merlons hydrauliques seront aménagés de part et d'autre de l'autoroute le long de la zone de la traversée de la Retrève ;
- L'ouvrage existant rétablissant la Retrève (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 m<sup>2</sup> 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 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 seront aménagées de part et d'autre de l'autoroute, permettant de restituer ces volumes au champ d'inondation de la Retrève :
  - À l'amont de l'autoroute, la zone de compensation est aménagée sur un terrain agricole qui sera restitué à l'agriculture une fois le terrain remanié. La zone de compensation, séparée de la Retrève par un chemin agricole, sera connectée au cours d'eau par une série de canalisations disposées sous le chemin. Leur rôle sera de permettre, en temps normal (hors crue), l'assainissement du terrain agricole en évacuant les eaux accumulées en son point bas vers la Retrève, et en cas de crue de la Retrève, de permettre aux eaux d'inonder la parcelle agricole aménagée ;
  - À l'aval de l'autoroute, un bief (fossé large et profond) sera aménagé, à la fois pour relier la sortie du nouvel ouvrage hydraulique au fossé de la Retrève, et pour compenser le volume soustrait à la crue. À la jonction avec la Retrève, un merlon sera aménagé pour maintenir le profil existant de la Retrève, lorsque le bief ne sera pas sollicité (c'est-à-dire pour un niveau d'eau dans la Retrève inférieur à 118.95 m NGF).

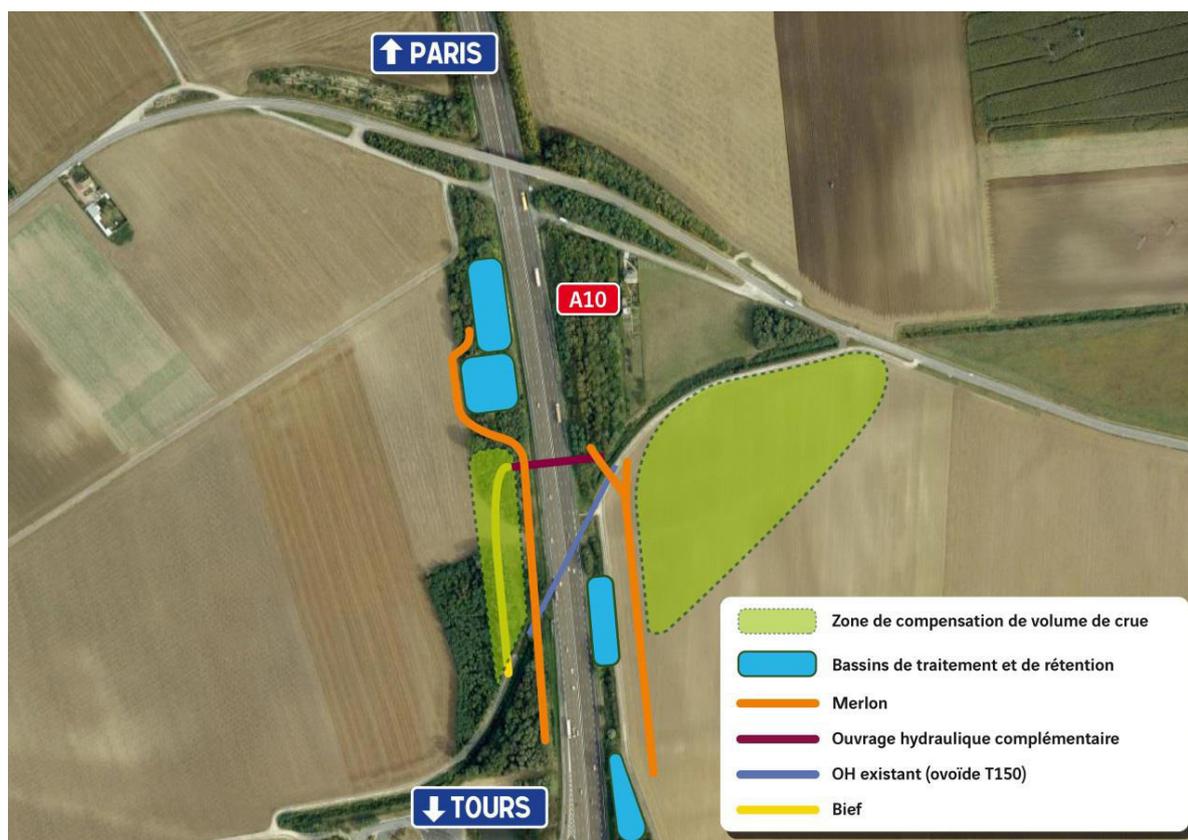


Figure 2 : Schéma de principe des aménagements prévus au droit de la Retrève dans le cadre du projet d'élargissement de l'A10

La création du diffuseur de Saran-Gidy vient ne modifie pas les aménagements hydrauliques prévus dans le cadre de l'élargissement.

En effet, au droit du nouvel ouvrage hydraulique envisagé, la plateforme autoroutière doit en être légèrement élargie côté ouest (sens Paris - Orléans), afin d'assurer la mise en place de l'assainissement de la bretelle de sortie vers l'aire de service Orléans – Saran et de la piste d'accès au bassin. Cet élargissement est compatible avec la longueur de l'ouvrage hydraulique prévu dans le cadre de l'élargissement de l'A10, mais nécessite un raidissement du talus de remblai de l'autoroute au-dessus cet ouvrage. L'impact du diffuseur de Saran-Gidy sur la Retrève et son champ d'inondation sera donc nul.

### **Gestion des bassins versants extérieurs**

Outre le franchissement de la Retrève, le projet de diffuseur de Saran-Gidy traverse un point bas du terrain naturel dans le secteur de Grand Logis (PR91). Dans ce secteur, situé à l'Est de l'A10, aucun exutoire autre que l'infiltration n'est possible. Le bassin versant naturel existant dans ce secteur aboutit dans ce point bas confiné au nord-ouest par le rétablissement de la RD702 et à l'ouest par le talus autoroutier. Selon les vues aériennes et les plans topographiques, la cote des plus hautes des eaux est estimée à 122,40 m NGF.

Dans ce secteur, des aménagements prévus sont prévus dans le cadre de l'élargissement de l'A10 pour permettent d'éviter les échanges d'eau entre les bassins versant naturels extérieurs et l'assainissement de l'autoroute.

- le réseau de collecte des eaux de ruissellement des bassins versants naturels est dissocié de celui de la plateforme autoroutière. Les eaux des bassins versants naturels seront collectées par des burrelets hydrauliques d'une hauteur de 0,50 m en moyenne ;
- les eaux des bassins versants naturels seront collectées et acheminées vers une zone d'infiltration prévue au PK91.00 à l'est de l'autoroute et au sud de la RD702.

Ces mesures sont impactées par le projet d'aménagement du nouveau diffuseur et doivent être modifiées pour que le projet ne crée pas de désordre. En effet, l'implantation du giratoire Est du diffuseur et des bretelles dans le sens Orléans-Paris nécessite :

- le déplacement du bassin d'assainissement et l'augmentation de ses dimensions ;
- le déplacement de la zone d'infiltration au sud de la RD702.

En outre, le diffuseur scinde le thalweg situé à l'Est de l'A10, ce qui entraîne la création d'un deuxième point bas, au sein du bois de Grands Logis. Afin d'éviter la création d'une zone d'inondation au sein de ce bois ou celle d'un bassin d'infiltration nécessitant une augmentation des impacts sur les habitats boisés, un fossé sera créé entre ce nouveau point bas et le point bas actuel transformé en zone d'infiltration. Ce fossé profond permettra de franchir le point haut du terrain naturel situé à une cote supérieure d'environ 2 m à celle du point bas.

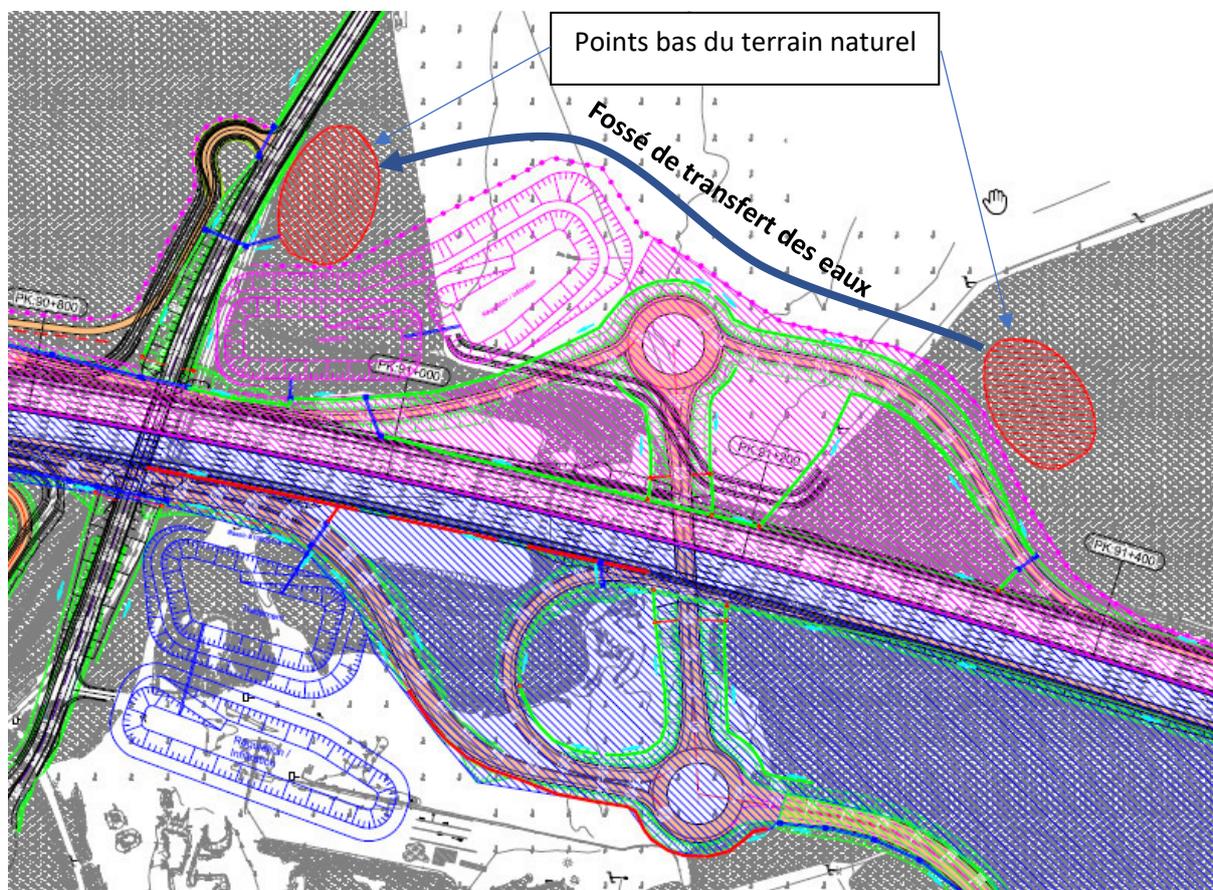


Figure 3 : Plan d'implantation des points bas du terrain naturel et localisation du futur fossé

Grâce à la création de ce fossé, le fonctionnement hydraulique du secteur sera préservé et les risques d'inondation du secteur et de l'A10 ne seront pas modifiés. Le dimensionnement de la zone d'infiltration au sud de la RD702 sera toutefois adapté en fonction des dimensions du bassin versant naturel après aménagement du diffuseur.