



Déviation Sud Ouest d'Evreux

Section Cambolle (RN1013) – Les Fayaux (RD6154)

Dossier des Engagements de l'Etat



La déviation Sud-Ouest d'Evreux est une opération conduite par les services du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

Maître d'Ouvrage :



**Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement (DREAL)**

Haute-Normandie

Service Déplacements, Transports
Multimodaux et Infrastructures (SDTMI)
Cité administrative
2 rue Saint-Sever
76 032 ROUEN
Tel : 02.35.58.53.27/ Fax : 02.35.58.53.03

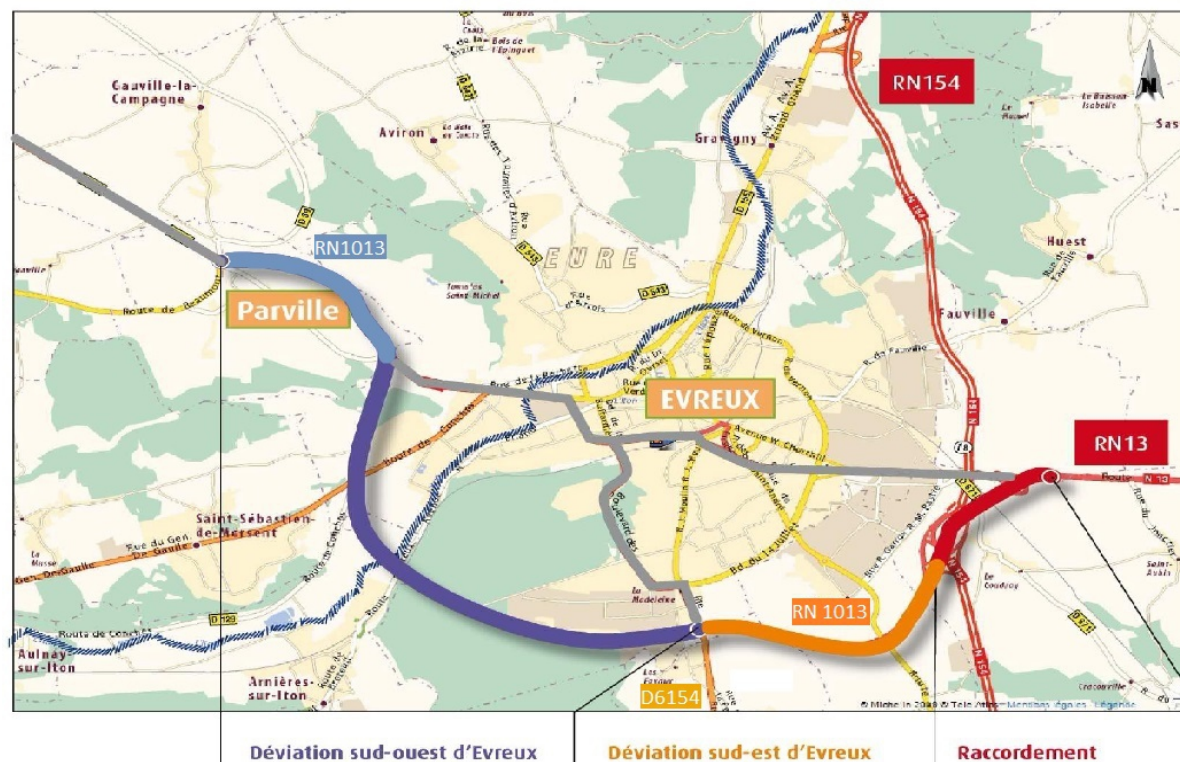
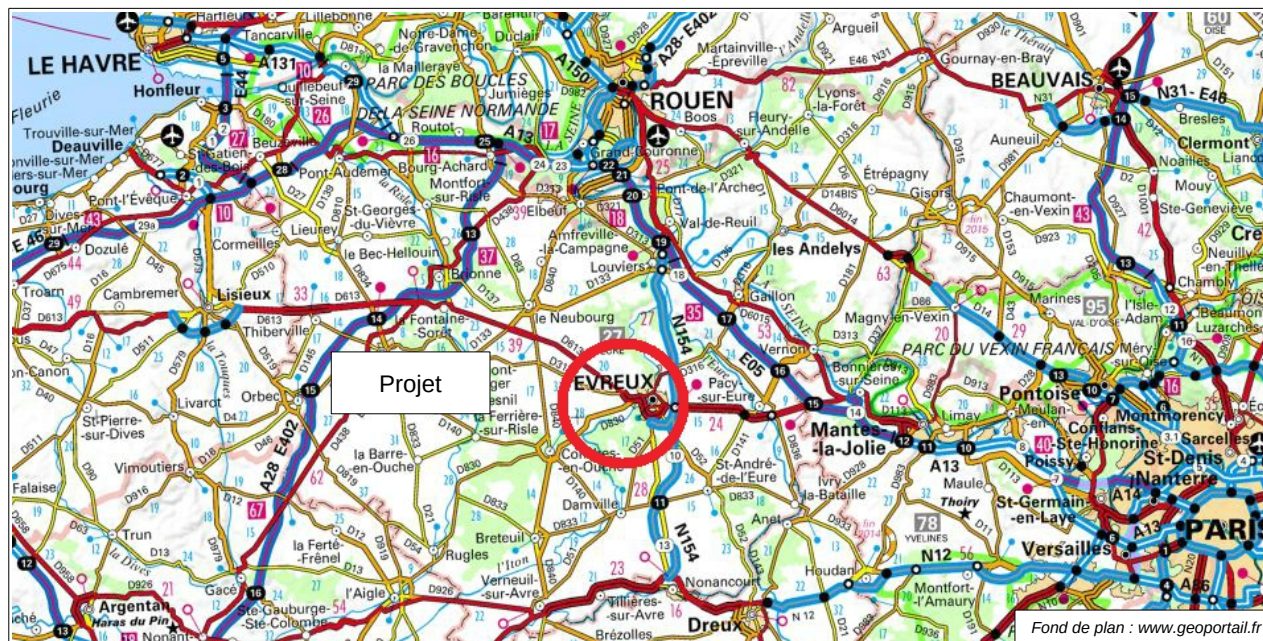
Maître d'Œuvre :



**Direction Interdépartementale des Routes
(DIR) Nord-Ouest**

97 boulevard de l'Europe
BP 61 141
76 175 ROUEN Cedex 1
Tel : 02.76.00.03.43 / 02.76.00.03.03

Ce document a été établi pour le compte de la DREAL Haute-Normandie par la **Société d'Etudes et de Gestion de l'Environnement et des Déchets (SEGED)**.



1.1. PRESENTATION.....	1
1.2. CADRE D'APPLICATION ET MOYENS DE CONTRÔLE.....	2
1.2.1. <i>Maître d'Ouvrage</i>	2
1.2.2. <i>Maître d'Œuvre</i>	2
1.2.3. <i>Financement de l'opération</i>	2
1.2.4. <i>Procédures complémentaires pouvant avoir une incidence sur les dispositions présentées</i>	2
1.2.5. <i>Engagements pouvant être tributaires de l'accord de certains partenaires</i>	2
1.2.6. <i>Modalités de contrôle</i>	2
1.3. PRESENTATION SUCCINCTE DE L'OPERATION.....	3
1.3.1. <i>Objectifs de l'opération</i>	3
1.3.2. <i>Phases antérieures</i>	3
1.3.3. <i>Zone d'étude et solution retenue</i>	4
1.4. ETAPES DE LA PROCEDURE.....	7
1.4.1. <i>Organisation de l'enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique</i>	8
1.4.2. <i>Déroulement de l'enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique</i>	8
1.4.3. <i>Instructions administratives</i>	10
1.4.4. <i>Déclaration d'utilité publique</i>	10
1.4.5. <i>Procédures après la Déclaration d'Utilité Publique</i>	10
1.5. MODIFICATIONS APORTEES AU PROJET.....	11
2.1. ENGAGEMENTS DE PORTEE GENERALE ET ENGAGEMENTS LOCALISES.....	13
2.1.1. <i>Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit</i>	13
2.1.2. <i>Mesures compensatoires et d'accompagnement</i>	45
2.2. CARTES DE SYNTHESE.....	51
2.2.1. <i>Planche n°1 : Extrémité Est / Demi-échangeur de la Forêt</i>	52
2.2.2. <i>Planche n°2 : Demi-échangeur de la Forêt / Echangeur de Saint-Sébastien-de-Morsent</i>	54
2.2.3. <i>Planche n°3 : Echangeur de Saint-Sébastien-de-Morsent / Extrémité Ouest</i>	56

1.1. PRESENTATION

Le présent dossier concerne le projet de la « Déviation Sud-Ouest d'Evreux – Section Cambolle (RN 1013) – Les Fayaux (RD 6154) ».

Il vise à présenter les engagements pris par l'Etat en matière d'environnement naturel (faune, flore, milieux aquatiques...) et d'environnement humain (bruit, inondations...) à la suite des différentes procédures engagées dans le cadre du projet (Déclaration d'Utilité Publique, autorisation au titre des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement...).

Le dossier des engagements de l'Etat comporte :

- une présentation du projet et de la procédure de Déclaration d'Utilité Publique : contexte, évolutions...
- les engagements de l'Etat en matière d'environnement, et notamment les mesures qui seront prises pour garantir l'insertion du projet dans son environnement humain et naturel (engagements de portée générale, puis engagements localisés),
- une traduction cartographique des principaux points sensibles recensés ainsi que les objectifs à atteindre et/ou mesures particulières préconisées pour les traiter et qui ont été arrêtés au stade de la DUP, de l'autorisation au titre des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement...

Le dossier des engagements de l'Etat résulte :

- des propositions contenues dans le dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique, notamment l'étude d'impact y figurant,
- des observations formulées par la Commission d'Enquête dans son rapport du 8 août 1998,
- des recommandations formulées en 1999 par la mission d'expertise du Conseil Général des Ponts et Chaussées et la Mission d'Inspection Spécialisée de l'Environnement,

- des termes des procès-verbaux de clôture des concertations inter-administratives menées à l'échelon local le 21 juin 1999 et à l'échelon central le 6 juillet 1999,
- des exigences et prescriptions découlant de la procédure de demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement et de l'arrêté préfectoral d'autorisation associé du 17 juin 2013,
- des mesures proposées en faveur du milieu naturel et notamment en lien avec la démarche « Eviter, Réduire, Compenser », dans le cadre de la procédure d'évaluation des incidences sur les zones Natura 2000,
- des exigences et prescriptions découlant de la procédure conduite au titre de l'article L.411-1 et 2 du code de l'environnement relatif à la destruction de spécimens d'espèces protégées et destruction de leurs milieux particuliers, et de l'arrêté préfectoral associé du 28 Juillet 2014.

Pourquoi afficher les engagements de l'Etat ?

Consultable dans les mairies des communes concernées par l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, mis en ligne sur les sites Internet de la Préfecture et de la DREAL Haute-Normandie, ce document permet une meilleure information des citoyens et des administrations sur la prise en compte des demandes formulées tout au long du déroulement de la concertation. Il constitue la base pour vérifier le respect des engagements pris par l'Etat.

1.2. CADRE D'APPLICATION ET MOYENS DE CONTRÔLE

1.2.1. Maître d'Ouvrage

Le Maître d'Ouvrage du projet est l'Etat – Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE), représenté par la Direction Régionale de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Haute Normandie, qui s'est substituée à la Direction Départementale de l'Equipeement de l'Eure, qui portait originellement le projet.

1.2.2. Maître d'Œuvre

La Maîtrise d'Œuvre est assurée par le Service d'Ingénierie Routière (SIR) de Rouen de la Direction Interdépartementale des Routes (DIR) Nord-Ouest. Ce service réalise les études de conception et assure le suivi des travaux.

1.2.3. Financement de l'opération

L'enveloppe financière prévisionnelle de l'opération s'élève à 115 M€ TTC pour la réalisation des études, des acquisitions foncières et des travaux liés à ce projet.

Le financement du projet est réparti entre l'Etat, la Région Haute-Normandie, le Département de l'Eure et le Grand Evreux Agglomération au travers du Contrat de Plan Etat Région (CPER) 2000-2006, du Programme de Développement et de Modernisation des Itinéraires (PDMI) 2009-2014 et du Contrat de Plan 2015-2020.

1.2.4. Procédures complémentaires pouvant avoir une incidence sur les dispositions présentées

Une étude paysagère est en cours de réalisation. Certains aménagements proposés pourront compléter le présent dossier.

1.2.5. Engagements pouvant être tributaires de l'accord de certains partenaires

La mise en œuvre de certaines mesures pourra nécessiter l'accord de partenaires. C'est notamment le cas des mesures compensatoires vis-à-vis du milieu naturel, où des conventions pourront être signées entre le Maître d'Ouvrage et des partenaires en vue de la gestion ultérieure de milieux aménagés (de type restauration de zones humides, zones reboisées...).

1.2.6. Modalités de contrôle

Le dossier des engagements de l'Etat constitue un élément de référence qui permet, grâce à la mise en place d'un suivi, de contrôler la réalisation de ces engagements.

En vue de dresser un bilan sur le respect des engagements, un « Comité de suivi » est mis en place par le Préfet de région Haute-Normandie et constitué d'acteurs concernés par le projet (élus, administrations, organisations socio-professionnelles, associations locales...).

Durant les travaux et à la mise en service de l'infrastructure, l'Etat rend compte de façon régulière de l'état d'avancement de cette opération et du suivi de ses impacts. Chargé de veiller au respect des engagements de l'Etat, le Comité de Suivi se réunira plusieurs fois :

- une première fois pour la présentation du dossier des engagements de l'Etat,
- une fois par an pendant la réalisation des travaux,
- une fois dans l'année qui suivra la mise en service du projet pour la présentation du bilan environnemental intermédiaire,
- une dernière fois pour une présentation du bilan des effets économiques, sociaux et environnementaux, dressé entre trois à cinq ans après la mise en service de la déviation, conformément à la circulaire n°92-71 du 15 décembre 1995 relative à la conduite des projets nationaux d'infrastructures.

1.3. PRESENTATION SUCCINTE DE L'OPERATION

L'opération « Déviation Sud-Ouest d'Evreux – Section Cambolle (RN 1013) – Les Fayaux (RD 6154) » s'inscrit dans le cadre de la réalisation d'un programme d'aménagement : la réalisation de la déviation d'Evreux par la RN 13.

1.3.1. Objectifs de l'opération

La ville d'Evreux se situe au carrefour de deux grandes routes nationales :

- la RN 154 (axe Rouen-Evreux-Chartres-Orléans) joignant la vallée de la Seine au Pays de Beauce et à la vallée de la Loire,
- la RN 13 qui relie le diffuseur de Chaufour-lès-Bonnières (sur l'autoroute A13 de Paris-Caen) à Evreux.

Cette situation de carrefour, couplée à la dynamique d'évolution de l'agglomération d'Evreux s'est progressivement caractérisée par :

- une saturation progressive du réseau routier urbain emprunté à la fois dans le cadre d'un trafic de transit (RN 154 et RN 13) et d'un trafic interne, générant également des nuisances sonores et problèmes de sécurité pour les riverains,
- le développement de zones d'activités dans l'agglomération : à l'Est, au Sud et à l'Ouest, aggravant les effets de manque de liaisons inter-quartier,
- l'inscription de longue date dans certains documents d'urbanisme du passage d'une infrastructure au Sud de l'agglomération, permettant de contenir l'extension de l'agglomération sur le milieu environnant.

Ainsi, l'importance des trafics actuels et le développement de l'agglomération sont à l'origine du projet de la déviation Sud d'Evreux. Plus précisément, l'aménagement de la déviation Sud-Ouest d'Evreux a pour objectifs :

- d'assurer la continuité vers l'Ouest de la déviation d'Evreux déjà en service. Le trafic de transit Est-Ouest (RN 13 – RD 613) ainsi qu'une partie du trafic d'échange seront captés par la déviation Sud-Ouest,
- de capter et distribuer une partie des flux d'échange entre l'agglomération et les axes extérieurs,
- d'alléger le trafic interne sur les voies urbaines d'Evreux et les traversées d'agglomérations péri-urbaines afin de redonner, à terme, un caractère plus urbain à ces voies,
- d'insérer au mieux le projet dans l'environnement naturel et humain.

La réalisation de la déviation aura pour effets positifs :

- une meilleure desserte des zones d'activités existantes et en cours de développement,
- de nouvelles perspectives de reconquête, de réaménagement et de développement du centre ville d'Evreux et de la commune de Parville,
- la diminution des nuisances liées à la réduction du trafic automobile dans l'agglomération d'Evreux.

1.3.2. Phases antérieures

La réalisation de la déviation d'Evreux a fait l'objet de plusieurs études et décisions antérieures au présent dossier. Trois opérations constituent le programme fonctionnel de la déviation Sud d'Evreux, en reliant la RN 13 à l'Est et la RD 613 à l'Ouest d'Evreux (ex RN 13, déclassée en 2005) :

- la déviation Sud-Est d'Evreux à 2x2 voies entre la Rougemare et la RN 154 (lieu-dit Les Bas Fayaux) : déclarée d'utilité publique le 26 décembre 1991, mise en service à 2 voies le 8 décembre 1994, puis à 2x2 voies le 6 février 1996,
- la déviation Sud-Ouest d'Evreux entre la RD 6154 (ex RN154 déclassée) au Sud d'Evreux (lieu-dit Les Bas Fayaux) et la RD 613 à l'Ouest (Parville) : qui complètera la déviation Sud-Est d'Evreux,

- le raccordement de la déviation Sud-Est d'Évreux vers la RN 13 Est à la Rougemare : déclaré d'utilité publique le 6 septembre 1995. Ce raccordement se fait à partir d'un échangeur dont les bretelles ont été successivement mises en service en 2000, 2004, 2006 et 2007. Une dernière mise en service sera réalisée une fois la déviation Sud-Ouest achevée et permettra la déviation totale du trafic de la RN 13 hors agglomération.

La déviation Sud-Ouest d'Évreux a été qualifiée de Projet d'Intérêt Général par arrêté préfectoral du 9 juillet 1996.

L'opération a fait l'objet d'un grand nombre de réunions de concertation et d'information, afin de présenter l'état d'avancement des études en cours et de finaliser le projet pour parvenir au tracé proposé à l'enquête publique. Ces réunions qui rassemblaient les acteurs locaux du territoire concernés par l'infrastructure (élus, administrations, associations...) ont été tenues entre 1993 et 1997.

L'opération a fait l'objet d'un Avant-Projet Sommaire (A.P.S.) approuvé par décision ministérielle le 18 mars 1998. C'est sur cette base qu'a été établi le dossier soumis à l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique en 1998.

Compte-tenu des observations émises par le Commissaire Enquêteur au cours de l'enquête publique, le projet de déviation Sud-Ouest d'Évreux a fait l'objet d'études complémentaires. Un Avant-Projet Sommaire modificatif a été approuvé le 3 mars 2006.

Une première tranche de la déviation Sud-Ouest d'Évreux a déjà été mise en service en 2009. En effet, le projet de contournement de Parville étant fonctionnellement indépendant du reste de la déviation Sud-Ouest d'Évreux, il avait été décidé d'anticiper sa réalisation.

1.3.3. Zone d'étude et solution retenue

Le projet de déviation Sud-Ouest d'Évreux se localise dans la région Haute-Normandie, sur le territoire de l'agglomération d'Évreux. Il concerne les communes de Parville, Saint-Sébastien-de-Morsent, Arnières-sur-Iton, Évreux, Angerville-la-Campagne et Guichainville.

Le projet de déviation Sud-Ouest d'Évreux, dans sa globalité, a pour origine le carrefour giratoire de la déviation Sud-Est d'Évreux (RN 1013) et de

l'actuelle RD 6154 (futur échangeur des Fayaux) et, pour extrémité, le carrefour connectant la RD 613, la RD 39, la RD 31 et la RN 13, à l'Ouest du bourg de Parville.

Il longe au Sud la zone industrielle de la Madeleine et utilise partiellement l'emprise de la route Potier pour traverser la forêt d'Évreux. Il franchit ensuite, au Sud de l'hippodrome, la vallée inondable de l'Iton, puis la vallée sèche de la Queue d'Hirondelle avant de contourner, par le Nord, le bourg de Parville.

Cette voie nouvelle aura des caractéristiques conformes à l'instruction sur les conditions techniques d'aménagement des autoroutes de liaison (ICTAAL) 2000, permettant une vitesse de 110 km/h, avec des restrictions ponctuelles à 90 km/h.

Elle se présente sous la forme d'une 2x2 voies à chaussées séparées, d'environ 8,9 km de longueur (7,3 km sans le contournement de Parville), et son profil en long a été établi en tenant compte notamment des contraintes hydrauliques importantes, en particulier au niveau du franchissement de la vallée de l'Iton.

Tracé en plan et profil en long

Le tracé de la déviation Sud-Ouest d'Évreux comprend une succession d'alignements droits et de courbes dont le rayon minimum est de 800 m.

Le profil en long présente des déclivités minimales de 0,4 % et maximale de 5 %.

Profil en travers

- 2x2 voies de 3,50 m sur la quasi-totalité du tracé, et 2x3 voies entre les échangeurs de la Forêt et de la RD 55 (voie d'entrecroisement qui est également une voie spécifique pour véhicules lents dans le sens Caen vers Paris),
- terre-plein central de 3,00 m,
- bande d'arrêt d'urgence de 2,50 m, et ponctuellement de 2,00 m,
- bretelles de largeur de 4,50 m,
- dévers : 2,5 %.

Points d'échange

Au total, cinq points d'échanges sont prévus sur le projet. Il s'agit, d'Est en Ouest :

- d'un échangeur complet, appelé « échangeur des Fayaux », à l'extrémité Est du projet,
- d'un demi-échangeur, appelé « demi-échangeur de la Forêt »,
- d'un demi-échangeur, appelé « demi-échangeur d'Arnières-sur-Iton (RD 55) »,
- d'un demi-échangeur, appelé « demi-échangeur de Saint-Sébastien (RD 830) »,
- d'un échangeur complet en extrémité Ouest du projet, appelé « échangeur de Cambolle ».

Franchissement de la vallée de l'Iton

Dans la zone de franchissement de la vallée de l'Iton, le cours d'eau est divisé en 3 bras. Le franchissement sera assuré par les ouvrages suivants :

- un viaduc de 210 mètres de long (P19) permettant d'enjamber d'un seul tenant le bras droit et le bras de l'hippodrome (ouvrage non courant, ossature acier/béton, 2 tabliers parallèles, 2x11 m de large, 6 travées, fondations superficielles),
- un ouvrage d'art spécifique de 45 mètres (P12) assurera le passage au-dessus du bras du Gors,
- entre les deux ouvrages précédents, la traversée de la vallée est réalisée par un remblai sous lequel sont disposés deux ouvrages hydrauliques de décharge constitués l'un de sept buses (PI10) et l'autre de neuf buses (PI11). L'ouverture hydraulique de chaque buse de décharge correspond à une portée de 6,80 m avec une hauteur de 4,60 m.

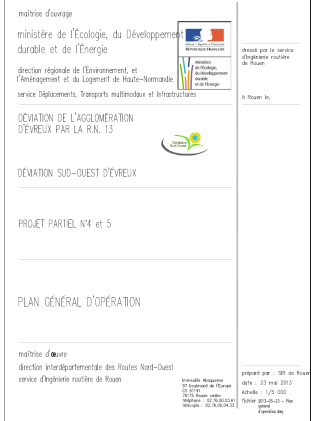
Autres caractéristiques du projet

Le projet comprend :

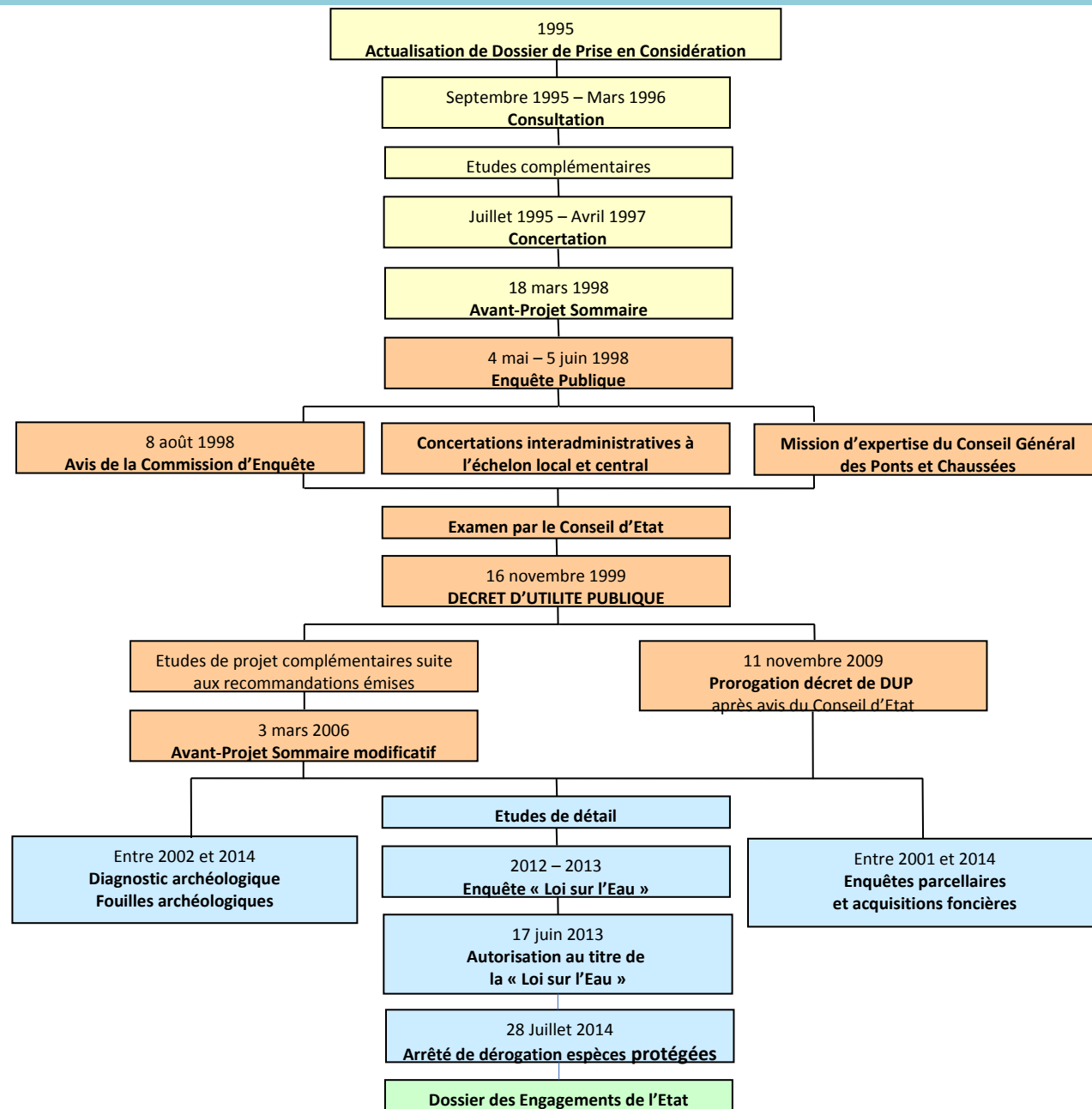
- la réalisation de 16 ouvrages d'art (5 passages inférieurs et 11 passages supérieurs) :
 - 5 ouvrages pour la dénivellation des échangeurs (PS1, PS3, PS6, PS12Bis, PI15),
 - 1 passerelle piétons (PS4 – Allée de Breteuil)
 - 1 passerelle piétons, cavaliers et véhicules de service (PS2 – Allée Berthe),
 - 3 ouvrages de rétablissement de voirie (PS8 pour RD 55, PS13 pour RD 830, PS14 pour VC 7),
 - 4 ouvrages de traversée de la vallée de l'Iton (PI9, PI10, PI11, PI12),
 - 1 ouvrage pour la grande faune en traversée de la Forêt (PS5),
 - 1 ouvrage de franchissement ferroviaire (pont-rail : PS7).
- la réalisation de 5 bassins de récupération et de traitement des eaux avec déshuileurs ou dispositif équivalent (et de 2 ouvrages déjà aménagés dans le cadre de la déviation de Parville).

Equipements d'exploitation et de sécurité

Le terre-plein central sera équipé de glissières métalliques ou en béton. La section sera équipée de bandes d'arrêt d'urgence.



1.4. ETAPES DE LA PROCEDURE



1.4.1. Organisation de l'enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

La décision du Ministère de l'Équipement, en date du 18 mars 1998, approuvant l'Avant-Projet Sommaire du projet de la déviation Sud-Ouest d'Evreux a autorisé le lancement de l'enquête publique conjointe préalable à la déclaration d'utilité publique relative à la déviation Sud-Ouest d'Evreux, au classement de route express de l'ensemble de la déviation, à la mise en compatibilité du Plan d'Occupation des Sols des communes d'Evreux et d'Arnières-sur-Iton.

Saisi par Monsieur le Préfet de l'Eure, Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Rouen a désigné par décision du 17 mars 1998 une commission d'enquête en vue de conduire l'enquête publique.

Les modalités de l'enquête publique ont été fixées par arrêté préfectoral du 8 avril 1998 :

- dates d'ouverture : du lundi 4 mai au vendredi 5 juin 1998 à la Préfecture de l'Eure et dans les mairies des communes d'Angerville-la-Campagne, Arnières-sur-Iton, Evreux (Hôtel de Ville et Mairie Annexe de Navarre), Fauville, Gauville-la-Campagne, Guichainville, Parville, Saint-Sébastien-de-Morsent et Le Vieil-Evreux,
- objet de l'enquête publique :
 - déclaration d'utilité publique des travaux nécessaires à la réalisation d'une déviation Sud de l'agglomération d'Evreux par la RN 13 (Raccordement de la RN 13 à la déviation Sud-Est d'Evreux déjà en service – Aménagement d'une déviation Sud-Ouest d'Evreux, prolongeant la déviation Sud-Est et comprenant une route à 2x3 voies sur la section la plus chargée et d'une route à 2x2 voies sur les autres sections),

- attribution de statut de route express à l'ensemble de la déviation (déviations Sud-Est et Sud-Ouest d'Evreux)
- mise en compatibilité des plans d'occupation des sols des communes d'Evreux et d'Arnières-sur-Iton.

1.4.2. Déroulement de l'enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

Les pièces du dossier d'enquête, ainsi que les registres d'enquête, ont été déposés pendant les journées d'ouverture des enquêtes dans les mairies des communes concernées.

Conformément à l'arrêté préfectoral du 8 avril 1998, la commission d'enquête a assuré des permanences dans les mairies de ces communes.

A l'expiration du délai d'enquête, les registres d'enquête ont été clos, signés par les maires des communes concernées et transmis à Monsieur le Président de la commission d'enquête au siège de l'enquête.

Compte-tenu de la complexité particulière du dossier, la date limite de remise du rapport a d'abord été reportée au 31 juillet 1998 puis au 14 août 1998 par Monsieur le Préfet de l'Eure.

A l'issue de l'enquête, la commission d'enquête a émis un avis favorable à la déclaration d'utilité publique du projet avec les observations et recommandations présentées en page suivante.

Observations		Eléments de réponse apportés à la suite de l'enquête publique préalable à la DUP
Demi-diffuseurs de la Forêt et de Saint-Sébastien-de-Morsent	La commission d'enquête estime que le projet présenté est fondé.	Les emprises pour la réalisation des échangeurs complets seront réservées. Les ouvrages d'art seront élargis dès l'origine en vue de faciliter la réalisation des demi-échangeurs complémentaires à terme.
Forêt d'Evreux	Etude par le Maître d'Ouvrage de l'opportunité de la plantation de conifères dans des endroits judicieusement choisis (masque visuel pour les promeneurs).	Les études détaillées du projet traduiront de façon opérationnelle le parti d'aménagement paysager retenu lors des études d'avant-projet (masquer l'infrastructure, pour les vues courtes et directes depuis l'habitat, cicatriser les lisières, adoucissement des pentes de talus).
Zone artisanale de Gauville-la-Campagne	La Commission d'enquête note avec satisfaction que le Maître d'Ouvrage étudiera la desserte de la zone artisanale à partir du giratoire Nord du diffuseur complet de Parville Ouest (permettra la suppression d'un actuel carrefour dangereux).	L'aménagement permettant l'accès à la zone d'activités de Gauville à partir de l'échangeur de Parville Ouest sera étudié avec la commune.
Protection des ressources en eau potable de l'agglomération d'Evreux	Démarrage des travaux après que le projet ait fait l'objet d'une procédure d'autorisation préalable au titre de la loi sur l'eau.	Les dispositions de l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992 (Loi sur l'eau) visant à protéger la ressource en eau (autorisation préalable) seront respectées.
Demandes diverses	Les demandes formulées au cours de l'enquête publique sont sans incidence sur l'utilité publique de la déviation. Elles seront examinées par le Maître d'ouvrage en concertation avec les riverains et les Collectivités locales lors des études de détail du projet.	Des études de faisabilité seront engagées. Les études ultérieures de définition permettront d'étudier plus en détail ces demandes.
Recommandations		Eléments de réponse apportés à la suite de l'enquête publique préalable à la DUP
Diffuseur de Parville Ouest	<ul style="list-style-type: none"> - Raccordement du diffuseur de Parville Ouest au diffuseur de Parville-Centre (pour véhicules lents). - Etude par les collectivités locales, en liaison avec la DDE, des dispositions complémentaires susceptibles d'inciter les conducteurs des autres véhicules à emprunter la déviation. 	<p>Une branche supplémentaire sera créée sur le giratoire Sud de l'échangeur de Gauville reliant la RN13 à l'entrée Ouest de Parville.</p> <p>L'aménagement de la RN13 déclassée dans Parville sera étudié avec le futur gestionnaire de la voirie.</p>
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de dispositions de sécurité sur la RN 13 de Chaufour à Caen, sans attendre l'aménagement de la route express prévue. <p>Plus précisément : étude de l'opportunité d'aménagements tels que les giratoires (non dénivelés) aménagés sur la RN 13 entre Parville et Thiberville, surveillance par les services de police de la RN 13 entre Chaufour et Caen tant que la route express prévue ne sera pas réalisée.</p>	La RN13 à l'Ouest d'Evreux continuera à faire l'objet d'aménagements de sécurité avec notamment la mise en place d'une nouvelle configuration des carrefours de Thiberville au cours des prochaines années.
Traversée de la forêt d'Evreux	<ul style="list-style-type: none"> - Pour réduire le moins possible l'étendue de la forêt, rapprochement du tracé de la déviation de la limite Sud de la zone industrielle n°2, sous réserve de suivre le plus possible un talweg existant situé plus à l'Ouest et de laisser l'espace disponible pour le doublement du demi-diffuseur de la Forêt. 	<p>Les études de projet s'efforceront de rechercher une réduction de l'espace résiduel au Sud de la zone industrielle malgré une évolution du tracé limitée par le talweg et le demi-diffuseur.</p> <p>Doublement du demi-diffuseur de la Forêt : le projet présenté prévoit l'achat des terrains nécessaires à la réalisation de l'échangeur complet.</p>

Observations et recommandations de la Commission d'Enquête à l'issue de l'enquête préalable à la DUP et éléments de réponse du Maître d'Ouvrage

1.4.3. Instructions administratives

Parallèlement à l'enquête publique, une concertation a été conduite entre les administrations centrales et locales des Ministères représentant les divers intérêts de défense nationale, aménagement du territoire, vie économique et les nécessités de protection civile, du patrimoine et de l'environnement.

Dans le but de préciser les mesures à prendre en compte pour garantir la sécurité à long terme de l'alimentation en eau potable de la ville d'Evreux, et pour assurer l'écoulement des crues de l'Iton (ces questions ayant été soulevées par plusieurs administrations), le directeur des routes, la directrice de la nature et des paysages et le directeur de l'eau ont demandé au Conseil Général des Ponts et Chaussées et à la Mission d'Inspection Spécialisée de l'Environnement de diligenter une expertise.

La mission a remis son rapport le 26 avril 1999 sans remettre en cause l'utilité publique du projet, mais en formulant des recommandations.

L'instruction mixte au niveau central, ouverte le 6 mai 1998 a été close le 6 juillet 1999.

L'instruction mixte au niveau local, ouverte le 11 février 1999 a été close le 21 juin 1999.

1.4.4. Déclaration d'utilité publique

Après examen par le Conseil d'Etat en septembre 1999, le décret déclarant d'utilité publique les travaux d'aménagement à 2x2 voies de la déviation Sud-Ouest d'Evreux, portant mise en compatibilité des plans d'occupation des sols des communes d'Arnières-sur-Iton et d'Evreux, et conférant le caractère de la route express à l'ensemble de la déviation d'Evreux a été signé le 16 novembre 1999 et publié au Journal Officiel du 23 novembre 1999.

Suite aux observations et recommandations émises par la Commission d'Enquête, des modifications ont été apportées au projet. Un décret prorogeant pour 5 ans les effets du décret du 16 novembre 1999 a été signé le 11 novembre 2009 et publié au Journal Officiel du 13 novembre 2009. Ce décret visait à proroger le délai accordé pour réaliser les expropriations nécessaires à la réalisation des travaux.

Il est à préciser que le Maître d'Ouvrage n'a pas souhaité présenter ses engagements dans la suite immédiate de la Déclaration d'Utilité Publique. En effet, compte-tenu des forts enjeux liés à la thématique Eaux et milieux aquatiques, il lui est apparu plus opportun d'engager, dans un premier temps, les études de détail ainsi que la procédure de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

1.4.5. Procédures après la Déclaration d'Utilité Publique

- **Enquêtes parcellaires et acquisitions foncières**

Des enquêtes parcellaires ont été conduites :

- du 8 au 30 juin 2001 : communes d'Arnières-sur-Iton et Evreux,
- du 23 janvier au 13 février 2003 : commune de Parville,
- du 3 au 19 septembre 2009 : enquête relative aux parcelles nécessaires non encore acquises (communes d'Evreux, Arnières-sur-Iton et Saint-Sébastien de Morsent).

Un arrêté de cessibilité a été signé le 1^{er} mars 2010.

Engagées en 2000, les négociations pour les acquisitions ont été conduites par le Service des Domaines, devenu France Domaines. A l'heure actuelle, tous les terrains nécessaires à l'emprise routière ont été acquis.

- Procédure d'aménagement foncier

La possibilité de réaliser un aménagement foncier était prévue dans le décret de déclaration d'utilité publique du projet.

Toutefois, la commission intercommunale d'aménagement foncier créée à cet effet a conclu le 15 février 2001 que cette procédure n'était ni justifiée, ni nécessaire.

- Procédure « Loi sur l'Eau »

La déviation Sud-Ouest d'Evreux a fait l'objet d'une demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement. En effet, le projet est concerné par plusieurs rubriques de la nomenclature et se situe au droit de captages d'alimentation en eau potable, ce qui constitue un enjeu fort pour le projet.

L'enquête publique s'est déroulée du 22 novembre au 22 décembre 2012. A l'issue, un arrêté préfectoral d'autorisation a été délivré le 17 juin 2013, après avis favorable du Conseil de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST).

- Procédure Diagnostic archéologique / Fouilles archéologiques

Un diagnostic archéologique a été réalisé de juillet à octobre 2002, et en mai et juin 2003. Ce diagnostic a porté sur la partie occidentale du tracé et sur le périmètre des captages de la vallée de l'Iton (68 hectares environ). Il a donné lieu à un rapport en septembre 2003.

Suite à ce diagnostic, une campagne de fouilles sera réalisée sur le bois du Deffend (site gaulois et gallo-romain).

Par ailleurs, un diagnostic a été conduit en 2006, sur la bretelle de l'échangeur d'Arnières-sur-Iton (vestiges d'un théâtre romain). Il a été décidé de ne pas réaliser de fouilles dans ce secteur, mais de prendre des

mesures conservatoires au niveau de la bretelle afin de ne pas impacter ce site.

Deux arrêtés préfectoraux prescrivant la réalisation de diagnostics préventifs ont été signés le 30 juillet 2013 et portent sur les zones suivantes : section Fayaux – Allée Berthe et section Allée Berthe – RD55 et Bras du Gors – Cambolle.

Sur ces zones, quatre opérations de diagnostics archéologiques ont été menées début 2014 :

- ◆ secteur ouest du futur échangeur des Fayaux (rapport en mai 2014)
- ◆ bassin 3b et secteur sud du demi-diffuseur de Saint-Sébastien-de-Morsent (rapport en mars 2014)
- ◆ emprise de la plate-forme de pré-fabrication du pont-rail
- ◆ bassin 2ter (rapport en janvier 2014)

Suite à ces diagnostics, seul le secteur du B2ter fera l'objet d'une prescription de fouille.

- Procédure de demande de dérogation à la protection d'espèces

Le projet affectant des espèces protégées (espèce végétale, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères dont chiroptères) ainsi que leurs habitats, un arrêté de dérogation au titre des articles L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement a été signé par le préfet de l'Eure le 28 Juillet 2014 après avis favorable du Conseil scientifique régional du patrimoine Naturel de Haute-Normandie, du Conseil National de Protection de la Nature pour la flore et avis défavorable du Conseil National de Protection de la nature pour la faune.

1.5. MODIFICATIONS APPORTEES AU PROJET

Le tableau qui suit récapitule les adaptations apportées au projet présenté lors de l'enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique.

1. Généralités

Localisation	Modifications par rapport au projet présenté lors de l'enquête préalable à la DUP
Echangeur des Fayaux	Ajout d'une branche pour raccorder la rue de Melleville (VC 44) à l'échangeur.
Tracé de la section / Forêt d'Evreux	Déplacement de 20 m vers le Nord (vers la ZI de la Madeleine) afin de limiter les déboisements et l'extension de la ZI.
Route Potier	Suite à la protection de la forêt d'Evreux par décret du 3 juillet 2007 et au périmètre défini, suppression de la route Potier au-delà du PS5. La possibilité de créer une piste cyclable telle qu'envisagée n'est plus offerte.
Echangeur d'Arnières-sur-Iton	Compte-tenu des contraintes d'espaces induites par la protection de la forêt : <ul style="list-style-type: none"> - suppression de l'ouvrage PI6 bis et remplacement par un carrefour giratoire intermédiaire sur les bretelles de l'échangeur, - définition d'un ouvrage de soutènement sur la bretelle de l'échangeur pour limiter l'emprise du projet.
Franchissement de la vallée de l'Iton	<p>Dans le projet initial, la vallée était franchie par trois ouvrages de 15, 14 et 17 m au droit de chaque bras. Face aux risques de crue de l'Iton, la Mission d'expertise du Conseil Général des Ponts et Chaussées a demandé à ce que l'impact des ouvrages puisse être étudié pour une crue de débit exceptionnel de 80 m³/s (pour mémoire, le débit pris en compte par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation est de 36 m³/s). Cette demande a conduit à modifier le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aménagement d'un viaduc de 210 mètres de long permettant d'enjamber d'un seul tenant le bras droit et le bras de l'hippodrome (tenant compte également des mesures d'insertion paysagère), - réalisation d'un ouvrage d'art spécifique de 45 mètres sur le bras du Gors, - entre les deux ouvrages précédents, la traversée de la vallée est réalisée par un remblai sous lequel sont disposés deux ouvrages hydrauliques de décharge constitués l'un de sept buses (PI10) et l'autre de neuf buses (PI11). <p>La configuration du projet telle que définie assure pleinement la transparence hydraulique.</p>
Echangeur de Saint-Sébastien	Reconfiguration de l'échangeur afin d'en optimiser la configuration en terme de sécurité routière et de maîtriser l'impact potentiel vis-à-vis des enjeux patrimoniaux identifiés au niveau du Rocher de Navarre (projet d'inscription au titre des monuments historiques).
Tracé de la section / Est de Parville	Déplacement de 50 m vers le Nord-Est afin de s'éloigner des propriétés, tout en conservant une distance suffisante vis-à-vis du Centre Hospitalier Spécialisé de Navarre.
Traversée du bois du Roi	Initialement, un ouvrage à grande faune (passage inférieur) était prévu, mais ce dernier n'a pas été retenu car il était jugé non pertinent vis-à-vis de la faune et problématique pour la sécurité publique. Dans le cadre des études de détail du projet, deux passages inférieurs à petite et moyenne faune ont été définis dans cette zone.
Echangeur de Parville	<p>Dans le cadre de la déviation de Parville, deux branches ont été ajoutées sur l'échangeur afin de raccorder :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la RD 613 au bourg de Parville côté Ouest, - la zone d'activité de Gauville, avec la suppression du carrefour préexistant très dangereux, à partir d'un second giratoire sur la RD 39. <p>Dans le cadre de la réalisation du reste de la déviation Sud-Ouest d'Evreux : suppression de l'échangeur de Parville et mise en place d'un giratoire, dans la mesure où la RD 613 (ex RN13 déclassée) ne sera pas configurée à 2x2 voies.</p>
Remblais routiers situés en périmètre de captage AEP	La mise en place de banquettes filtrantes le long des remblais routiers était prévue, mais ces dernières telles qu'envisagées dans l'étude d'impact du dossier d'enquête préalable à la DUP, présentaient des incidences négatives (incidence sur le lit majeur de l'Iton, difficulté d'accès pour l'entretien ou en cas d'incident, incidence sur la stabilité des talus mis en place). Ces banquettes filtrantes ont été remplacées par des cunettes enherbées en pied de remblai routier, étanchées par la mise en œuvre d'argile.
Constitution des bassins	Abandon de la solution technique « débourbeurs/déshuileurs » en sortie de bassins, en application des règles de l'art actuelles.

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

2.1. ENGAGEMENTS DE PORTEE GENERALE ET ENGAGEMENTS LOCALISES

Le chapitre qui suit présente l'ensemble des engagements pris dans le cadre du projet de la déviation Sud-Ouest d'Evreux. Certains engagements sont de portée générale, d'autres relèvent d'engagements localisés. Pour ces derniers, les cartes de synthèse présentées au chapitre 2.2 précisent leur localisation.

2.1.1. Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

Les engagements décrits ci-après consistent en l'énoncé des objectifs qui s'appliquent à l'ensemble du projet, qu'ils soient qualitatifs ou quantitatifs. Ils traitent également du respect de la réglementation.

Ils abordent les thèmes de l'étude d'impact du dossier d'enquête publique. Pour ces thèmes, la phase travaux et la phase exploitation sont explicitées chaque fois que nécessaire.

Thématiques autour desquelles s'articulent les engagements de l'Etat :

- ✓ Cadre et qualité de vie de la population
- ✓ Bruit
- ✓ Agriculture et forêt
- ✓ Air
- ✓ Captages d'alimentation en eau potable
- ✓ Risques
- ✓ Eaux souterraines et superficielles
- ✓ Milieu naturel
- ✓ Patrimoine
- ✓ Paysage
- ✓ Géotechnique
- ✓ Réseaux et servitudes

2.1.1.1. Engagements relatifs au cadre et à la qualité de vie de la population

Le projet de déviation permettra de reporter une partie du trafic routier du centre-ville en périphérie de l'agglomération ébroïcienne, ce qui constituera une amélioration globale du cadre de vie de la population d'Evreux et de ses environs, en cohérence avec les objectifs de la déviation (définis au chapitre 1.3.1).

Toutefois, il est à noter la proximité de riverains au droit du projet (Zone Industrielle de la Madeleine, Centre Hospitalier Spécialisé de Navarre (CHS), habitations...). Bien que ces derniers soient déjà concernés par des nuisances du fait des infrastructures existantes, ils pourraient être exposés à de nouvelles nuisances du fait de la réalisation de la déviation. De manière à limiter ces dernières, plusieurs dispositions ont été définies.

ENGAGEMENTS EN PHASE TRAVAUX

Circulation pendant les travaux

Compte tenu du rôle important et structurant que jouent la RD55 (au droit d'Arnières-sur-Iton) et la RD830 (Saint-Sébastien-de-Morsent), les travaux seront réalisés autant que possible sans interruption de la circulation.

En ce qui concerne la route Potier, elle sera notamment fermée de mai à août 2014 puis de mars à décembre 2015. Des itinéraires conseillés et de déviation seront mis en place en concertation avec les services gestionnaires des routes et les élus locaux.

La possibilité de mesures d'accompagnement est examinée en liaison avec les autorités compétentes.

Les travaux feront aussi l'objet d'une communication adaptée prévenant les usagers suffisamment tôt dans le temps et dans l'espace, de façon à éviter les accidents.

Limitation des acquisitions pour les besoins du chantier

Toutes les zones de dépôts nécessaires au chantier sont à implanter en priorité sur les terrains acquis par le Maître d'Ouvrage et, en cas de besoin, sur des terrains d'autres propriétaires par voie de conventions.

Ainsi, dans le secteur des Bas-Fayaux, le Maître d'Ouvrage a acquis des terrains permettant l'implantation de bases vies et zones de dépôt du chantier. Il en est de même au droit de l'échangeur de Coudray – Rougemare de la RN13, où l'implantation de certaines activités liées au chantier peut être envisagée si besoin (centrale d'enrobés, stockage de matériaux...).

ENGAGEMENTS EN PHASE EXPLOITATION

Accueil du public

Le Procès-verbal de clôture de conférence de l'Instruction Mixte à l'Echelon Local (IMEL) recommandait la création / le rétablissement de trois parkings, afin de répondre aux besoins de l'Office National des Forêts :

- au niveau de la Sablière (route de Breteuil) : 40 à 50 places,
- au droit de l'échangeur de la Forêt : 15 à 20 places,
- à Arnières-sur-Iton (entrée de la forêt au Sud-Ouest le long de la voie d'accès à l'échangeur de la RD 55) : 10 à 15 places.

L'aménagement de nouvelles places de parking en quantité insuffisante aujourd'hui pouvait rentrer dans le cadre d'un plan pluriannuel d'accueil du public, dont la mise en place pouvait être mise en œuvre par la ville d'Evreux, propriétaire des lieux et de l'O.N.F. en tant que gestionnaire.

Il était recommandé que le maître d'ouvrage initie cette démarche dans le souci de rendre compatible l'ensemble des travaux destinés à maintenir les accès et les échanges dans le massif avec ce futur plan d'accueil.

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

Depuis cette date, des discussions ont été menées avec l'ONF en 2013. Au vu de la modification du régime de la Forêt d'Evreux en forêt de protection et des besoins de l'ONF, il a été décidé que les 3 parkings seront aménagés différemment :

- Sablière: le nombre de places sera sensiblement équivalent à l'actuel parking,
- Échangeur de la Forêt : 2 sites ont été identifiés ; une étude d'opportunité est à mener avec la Ville d'Evreux et l'ONF,
- Arnières-sur-Iton : aménagement d'un parking de 3 places,
- Sortie de la bretelle d'Arnières-sur-Iton : aménagement d'une zone pour le dépôt de bois de 300m².

Mise en place d'un suivi socio-économique après mise en service de la déviation

Un bilan socio-économique permettra d'apprécier les impacts que peut avoir l'aménagement de la déviation sur le développement local et régional. Ce bilan ne pourra être réalisé qu'à partir d'un certain nombre de données chiffrées qui auront été recueillies au fil des différentes phases de réalisation de l'aménagement puis à différents horizons (court terme, long terme). Afin de réaliser ce suivi, un certain nombre de critères seront retenus.

Ces critères peuvent être classés en quatre grands groupes : démographie, trafic et conditions de circulation, environnement et occupation du sol, activité économique.

Les méthodes utilisées afin de recueillir les informations pour chaque phase de critère seront de plusieurs types :

- recueil de données statistiques existantes,
- mesures in situ (niveaux sonores, trafic, consommation),
- entretiens auprès des partenaires locaux,
- enquêtes (auprès des commerçants, des usagers de l'axe...),
- visites de terrain...

Les résultats de ce suivi socio-économique pourront être présentés dans les 3 à 5 ans après la mise en service de la déviation, dans le cadre d'un bilan social, économique et environnemental mis à disposition du public.

Concernant le cadre et la qualité de vie de la population, l'Etat s'engage :

- à limiter les gênes de la circulation en phase travaux et à informer les riverains des incidences des travaux sur la circulation routière,
- à aménager de préférence les zones de dépôt sur les terrains déjà acquis dans le cadre du projet,
- à aménager des parkings pour l'accueil du public (Sablière, Echangeur de la Forêt) et une zone pour le dépôt de bois pour l'ONF (Arnières-sur-Iton),
- à réaliser un suivi socio-économique après mise en service de la déviation.

Cadre et qualité de vie de la population

2.1.1.2. Engagements relatifs aux bruit

Le projet contourne l'agglomération d'Evreux par le Sud-Ouest et se situe à proximité de plusieurs zones bâties, dont la Zone Industrielle de la Madeleine, le Centre Hospitalier Spécialisé de Navarre (CHS), le Lotissement « Les Domaines ».

A cet effet, les riverains pourront être exposés à des nuisances sonores que ce soit en phase travaux ou en phase exploitation.



Futur emplacement de la déviation au droit de la ZI de la Madeleine
(Fond de plan : Institut Géographique National)

ENGAGEMENTS EN PHASE TRAVAUX

Le transport de matériaux peut s'accompagner de nuisances sonores. Ces transports s'effectuent par voie routière, ce qui entraîne des passages fréquents de camions. Le chantier doit être organisé de manière à ce que la durée des nuisances soit relativement courte. Ce résultat sera obtenu en assurant une bonne cadence de transport et donc une bonne organisation du chantier.

Par ailleurs, le bruit et les trépidations liés aux engins de chantiers et à leur passage peuvent être ressentis comme une gêne pour les riverains, notamment au niveau d'Arnières-sur-Iton. L'entreprise chargée des travaux doit organiser le chantier de manière à limiter la durée des gênes.

ENGAGEMENTS EN PHASE EXPLOITATION

Rappel de la réglementation : critères entrant en compte dans le cadre des protections acoustiques

Pour pouvoir bénéficier d'une protection acoustique à la charge du maître d'ouvrage, les bâtiments situés à proximité d'une infrastructure nouvelle doivent respecter deux critères : la contribution sonore de l'infrastructure et le principe d'antériorité.

Contribution sonore de l'infrastructure

La contribution sonore maximale admissible dans le cas d'une infrastructure nouvelle est précisée dans le tableau ci-dessous :

Usage et nature des locaux	LAeq [6h-22h]	LAeq [22h-6h]
Établissement de santé, de soins et d'action sociale :		
- salles de soins et salles réservées au séjour des malades	57 dB(A)	55 dB(A)
- autres locaux	60 dB(A)	55 dB(A)
Établissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB(A)	-
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	-

Contribution sonore maximale admissible dans le cadre d'une infrastructure nouvelle

(Source : Etude acoustique, DIR Nord-Ouest)

Principe d'antériorité

L'article 9 du décret du 9 janvier 1995 précise que « le maître d'ouvrage de travaux de construction, de modification ou de transformation significative d'une infrastructure de transports terrestres n'est pas tenu de prendre les mesures prévues [...] à l'égard des bâtiments voisins de cette infrastructure dont la construction a été autorisée après l'intervention de l'une des mesures suivantes :

- publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure, en application de l'article L.11-1 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ou du décret du 23 avril 1985 susvisé,
- mise à disposition du public de la décision, ou de la délibération, arrêtant le principe et les conditions de réalisation d'un projet d'infrastructure, au sens du 2° de l'article R. 121-13 du Code de l'Urbanisme, dès lors que cette décision, ou cette délibération, prévoit les emplacements qui doivent être réservés dans les documents d'urbanisme opposables,
- inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans un plan d'occupation des sols, un plan d'aménagement de zone, ou un plan de sauvegarde et de mise en valeur, opposable,
- mise en service de l'infrastructure,
- publication des arrêtés préfectoraux portant classement de l'infrastructure et définition des secteurs affectés par le bruit situés à son voisinage, pris en application de l'article 13 de la loi du 31 décembre 1992 susvisée ».

Engagements relatifs au bruit

Dans le cadre de l'étude d'impact relative au dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, un ensemble de protections acoustiques a été défini :

Localisation	Sites identifiés	Mesures
Echangeur Fayaux / Demi-échangeur Forêt	Bâtis de la zone industrielle de la Madeleine et du parc d'activités de la Forêt	Protections de façades*
Echangeur Arnières-sur-Iton	Dépassement du seuil réglementaire pour plusieurs habitations	Protection à la source couplée à une protection de façade*. Proposition d'achat des habitations les plus proches du tracé
Demi-échangeur Saint-Sébastien-de-Morsent	Dépassement du seuil réglementaire pour 1 habitation en flanc de Coteau de la Garenne	Proposition d'achat de l'habitation au propriétaire
Echangeur Cambolle	Dépassement du seuil réglementaire pour 2 habitations au Sud	Protection à la source (écran) et protection de façade* si nécessaire

* Protection par la mise en place de doubles vitrages au droit des bâtiments

**Protections acoustiques définies
dans le cadre du dossier d'enquête préalable à la DUP**

Postérieurement à la Déclaration d'Utilité Publique, des études acoustiques complémentaires ont été réalisées afin de :

- mettre à jour les études initiales,
- préciser les dispositions prévues, en prenant en compte la définition précise de l'aménagement ainsi que les projections actualisées des niveaux de trafic 20 ans après mise en service.

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

Ainsi, les dernières études réalisées ont mis en évidence que la contribution sonore du projet ne respectait pas la réglementation en plusieurs zones du tracé. Plusieurs aménagements ont été définis :

Localisation	Sites identifiés	Mesures
Echangeur Fayaux / ZI Madeleine	Dépassement du seuil réglementaire pour 34 bâtiments	Echangeur des Fayaux : 1 écran acoustique de part et d'autre de la déviation. Prolongement en rive Nord par un merlon vers l'Ouest. Protections de façades si nécessaire
Traversée Forêt	Contribution sonore plus élevée côté Nord que côté Sud	Dispositifs de retenue en béton
Sortie Forêt / Ouest RD55	Léger dépassement du seuil réglementaire pour une habitation 4 habitations à la limite du seuil réglementaire	Protections de façades si nécessaire
Arnières sur Iton / Echangeur Saint-Sébastien-de-Morsent	Dépassement du seuil réglementaire pour une habitation isolée	Protections de façade si nécessaire
Demi-échangeur Saint-Sébastien-de-Morsent / CHS Navarre	Dépassement du seuil réglementaire pour le CHS de Navarre et certaines habitations (induit par l'émission sonore de la RD830)	Pour le CHS : Ecran acoustique Pour les habitations : protections de façade si nécessaire
Echangeur Cambolle	1 habitation qui dépasse le seuil réglementaire	Merlon acoustique

Protections acoustiques définies suite aux études complémentaires

Une campagne complémentaire de mesures acoustiques a été menée début 2014 afin de disposer d'un état juste avant le début des travaux.

Concernant le bruit, l'Etat s'engage :

- à organiser les travaux et optimiser la circulation des engins de manière à limiter les nuisances pour les riverains,
- à mettre en œuvre les protections acoustiques nécessaires pour qu'aucune habitation ou activité ne subisse de gêne sonore au-delà des limites de la réglementation.

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

2.1.1.3. Engagements relatifs à l'agriculture et à la forêt

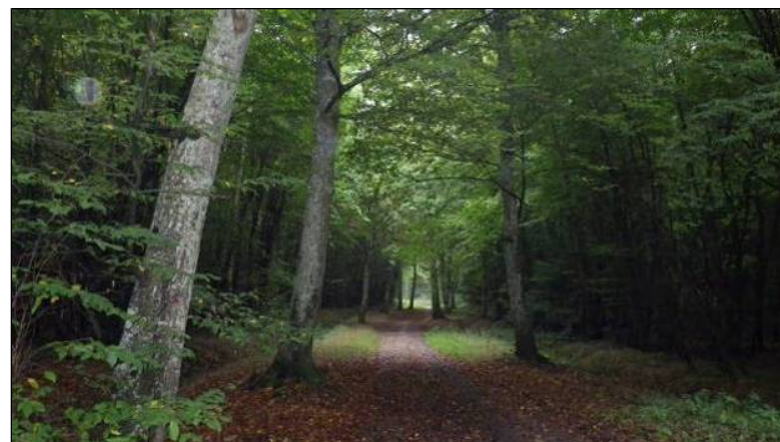
Engagements relatifs à l'agriculture

Le projet de déviation traverse ou se situe à proximité d'espaces agricoles. De manière à limiter les impacts sur ces derniers, les dispositions suivantes sont adoptées :

- à l'issue des travaux, les voies de circulation des animaux et des engins de toute nature ainsi que les accès aux parcelles agricoles et aux établissements agro-industriels seront rétablis. De même, la voirie ainsi que tous les réseaux de drainage et d'irrigation qui seraient détruits seront rétablis de manière à reconstituer le potentiel agricole,
- afin de ne pas aggraver les emprises sur les exploitations agricoles, les zones de dépôts nécessaires au chantier doivent être prioritairement implantées sur les délaissés.

Engagements relatifs à la forêt

La déviation Sud-Ouest d'Evreux traversera la forêt d'Evreux, qui constitue un lieu très fréquenté (randonnées équestres, pédestres...).



Forêt d'Evreux
(SEGED, octobre 2013)

Ainsi, les aménagements existants permettant l'accessibilité au public dans la forêt d'Evreux seront maintenus dans la mesure du possible en phase travaux (sécurité des usagers) et en tout état de cause en phase exploitation.

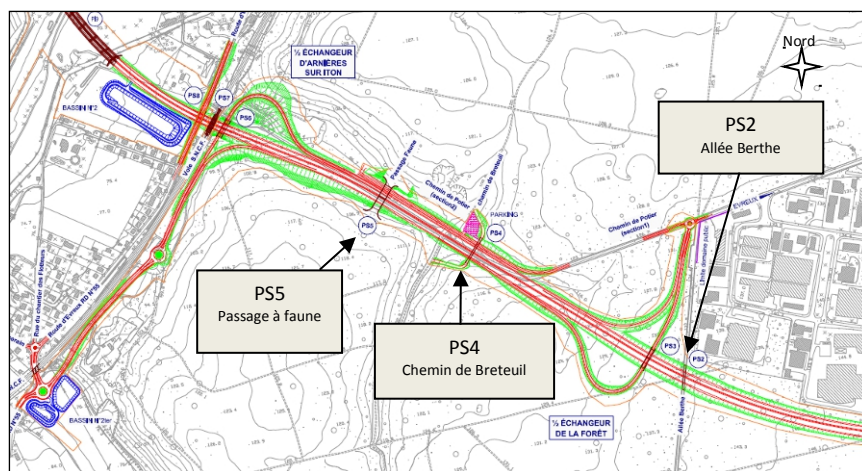
S'agissant d'un secteur destiné à la détente des usagers de la forêt, il a été convenu de veiller à réduire les nuisances sonores, de ce fait, la plate-forme est encaissée par rapport au terrain naturel. Il est à préciser qu'aucune réglementation n'existe hors des zones habitées.

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

En ce qui concerne les passages d'un côté à l'autre de la déviation dans la traversée du massif forestier de la Madeleine, trois ouvrages distincts seront construits :

- un premier ouvrage destiné aux usagers de la forêt (PS4) et assurant le rétablissement du chemin de Breteuil. Cet ouvrage sera raccordé aux différents cheminements piétons existants côté Nord et Sud,
- un second ouvrage (PS2), destiné aux piétons, cavaliers et véhicules de service. Cet ouvrage assurera le rétablissement de l'Allée Berthe,
- un troisième ouvrage, exclusivement réservé à la grande faune (PS5).



Rétablissements au droit de la forêt d'Evreux
(Fond de plan : DREAL HN)

Concernant l'agriculture et la forêt, l'Etat s'engage :

- à rétablir l'ensemble des voies de circulation et des accès empruntés dans le cadre des activités agricoles, ainsi que les réseaux de drainage et d'irrigation,
- à privilégier les zones de dépôt sur les délaissés pour limiter les emprises sur les exploitations agricoles,
- à limiter les nuisances sonores au droit de la Forêt d'Evreux,
- à maintenir les aménagements existants permettant l'accessibilité au public dans la forêt d'Evreux en phase travaux dans la mesure du possible,
- à rétablir les cheminements piétons interceptés par le projet (par le biais de deux ouvrages) et à construire un passage à faune.

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

2.1.1.4. Engagements relatifs à l'air

Le projet de déviation permettra de diminuer la pollution atmosphérique dans le centre ville d'Evreux, du fait du report du trafic en périphérie de ce dernier. Toutefois, les riverains de la déviation (Zone Industrielle de la Madeleine, Centre Hospitalier Spécialisé de Navarre, habitations à proximité...) pourraient être exposés à des nuisances. Ces dernières pourront être réduites par les dispositions suivantes.

ENGAGEMENTS EN PHASE TRAVAUX

Les mesures consistent à limiter les envols de poussières lors des terrassements par un arrosage régulier du chantier par temps sec. Dans le cadre des travaux, le Maître d'Ouvrage contraint les entreprises à s'assurer du bon réglage du moteur des engins.

ENGAGEMENTS EN PHASE EXPLOITATION

Les secteurs les plus sensibles du tracé, comme le Centre Hospitalier Spécialisé de Navarre, feront faire l'objet d'aménagements paysagers contribuant à réduire l'impact de la circulation sur la qualité de l'air. Des plantations denses sur une largeur d'un minimum de 10 mètres, avec des arbres de haut jet, en bordure de l'emprise pourront servir de filtre. Les essences seront choisies afin de concilier leur insertion dans le paysage et une bonne résistance aux oxydes d'azote.

Concernant l'air, l'Etat s'engage :

- à limiter les émissions de poussières et de particules en prescrivant aux entreprises de travaux la mise en œuvre de mesures adéquates (arrosage, réglage du moteur des engins)
- à limiter la dispersion des polluants atmosphériques y compris particules fines après mise en service de la déviation, par l'aménagement de barrières physiques au droit des secteurs sensibles (plantations).

Air

2.1.1.5. Engagements relatifs aux captages d'alimentation en eau potable

Jusqu'à récemment, l'adduction en eau potable de la communauté d'agglomération d'Évreux était assurée en immense majorité par les captages de l'hippodrome et de Chenappeville, (vallée de l'Iton, à proximité du projet).

Ces seuls captages ne garantissaient pas à terme l'alimentation en eau potable de l'agglomération. De plus, le captage de l'hippodrome présentait une vulnérabilité importante pouvant rendre ses eaux captées impropres à la consommation en cas de pollution accidentelle. Ce dernier, situé à l'aval hydrogéologique de la déviation, constituait donc le captage le plus sensible vis-à-vis d'une pollution accidentelle en provenance de la déviation.

Dans le but de répondre aux attentes des administrations et des associations d'usagers, une mission d'expertise, diligentée par les Ministères de l'Équipement et de l'Environnement, a été nommée en 1999. Dans leur rapport, ces experts donnent un certain nombre de recommandations, notamment dans le domaine de l'eau, en soulignant l'existence d'une très grande vulnérabilité de l'alimentation en eau potable d'Évreux et en recommandant la mise en service de nouveaux captages préalablement au démarrage des travaux de la déviation.

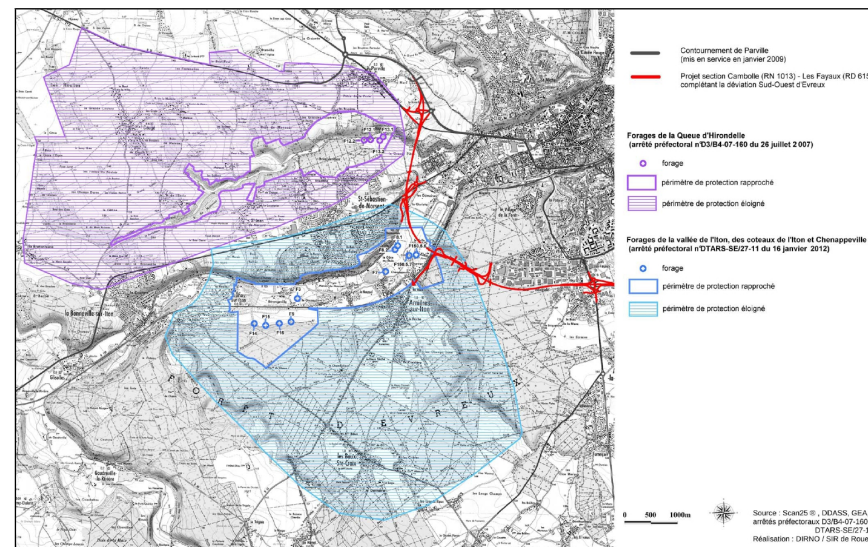
Le projet de la déviation Sud-Ouest d'Évreux a donc accéléré la mise en œuvre d'un nouveau schéma directeur d'alimentation en eau potable avec une recherche de la diversification des points de captage et l'abandon du captage de l'hippodrome à des fins AEP. La diversification des points de captages a donc consisté à :

- rechercher de nouvelles ressources dans la Vallée de l'Iton en amont du projet pour que ces nouveaux captages ne soient pas vulnérables vis-à-vis du projet de déviation,
- rechercher de nouvelles ressources dans la vallée de l'Hirondelle,
- effectuer des prospections dans la vallée de Gravigny.

Au final, deux captages pour l'alimentation en eau potable ont été définis et déclarés d'utilité publique par arrêté préfectoral :

- forages de la Queue d'Hirondelle (4 forages), arrêté n°D3/B4-07-160 du 26 juillet 2007,
- forages de Chenappeville, des coteaux de l'Iton et de la vallée de l'Iton (10 forages), arrêté n°DTARS-SE/27-11 du 16 janvier 2012.

Le projet n'est pas concerné par les périmètres de protection des captages de la vallée de la Queue d'Hirondelle. A l'inverse, il intercepte les périmètres de protection éloigné et rapproché des captages de Chenappeville, des coteaux de l'Iton et de la vallée de l'Iton.



Périmètres de protection des forages d'alimentation en eau potable au droit du projet

(Source : Dossier de demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement, CETE Nord Picardie, avril 2012)

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

De manière à garantir la protection des captages au droit du projet, l'Etat s'engage à mettre en œuvre un ensemble de dispositions, qui sont présentées ci-après. Elles sont complétées dans le chapitre relatif aux eaux souterraines et superficielles.

ENGAGEMENTS EN PHASE TRAVAUX

Général	Organisation des interventions dans les périmètres de protection des captages de manière à limiter les impacts du chantier sur l'environnement et faciliter la remise en état du site
Installations, plateformes, pistes de chantier	Installations de chantier, stockage des lubrifiants et hydrocarbures hors périmètres de protection des captages Stationnement des engins hors période de travail interdit dans les périmètres de protection rapprochés des captages Entretien des engins sur sites étanches Traitement des eaux avant rejet, rejet des eaux en dehors du périmètre de protection rapproché des captages Aucun décapage en périmètre de protection rapproché des captages (hors zone d'implantation de fondations ou d'ancrage d'ouvrages et zones de remblais, où un géotextile sera posé à l'avancement et enlevé au fur et à mesure). Réalisation du viaduc dans la vallée de l'Iton avec des fondations superficielles Réalisation des pistes avec des matériaux inertes
Risque d'infiltration	En cas de découverte de zones faillées, marnières, bétoires, dans la zone de protection de l'aire d'alimentation de captages (ZPAAC) de Chenappeville : arrêt immédiat des travaux concernés (analyse de la situation, évaluation des risques de pollution et définition des investigations éventuelles à conduire)
Remontées de nappe	Arrêt du chantier en cas de remontée de nappe

Prévention des pollutions accidentelles	Entretien régulier des engins à risque Mise à disposition de kits anti-pollution dans chaque cabine d'engin, et de produits absorbants sur le chantier Récupération immédiate des infiltrations et propagations de produits toxiques
Piézomètres	Condamnation selon les règles de l'art en fin de travaux

Engagements en phase travaux vis-à-vis des captages d'alimentation en eau potable

ENGAGEMENTS EN PHASE EXPLOITATION

Traversée des périmètres de protection de captages	Double étanchéité du réseau de collecte Bassin n°2 : double étanchéité, rejets en dehors du périmètre de protection rapproché, étanchéisation du fossé exutoire jusqu'à son raccordement à l'Iton Mise en œuvre de dispositifs de retenue : séparateur double en béton adhérent au droit du remblai
Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident	Mise en place d'une procédure d'alerte et d'intervention Strict respect du plan d'alerte et de secours des captages de Chenappeville, de la vallée de l'Iton et des coteaux de l'Iton, prévu à l'article 7 de l'Arrêté préfectoral n°DTARSSE/ 2711 Réalisation de deux simulations de déversements accidentels avant mise en service de la déviation
Entretien	Curage et entretien annuel des bassins se rejetant dans l'Iton
Suivi qualitatif et quantitatif	Suivi de la qualité des eaux de captage

Engagements en phase exploitation vis-à-vis des captages d'alimentation en eau potable

2.1.1.6. Engagements relatifs aux risques

Le projet de déviation s'inscrit dans un milieu concerné par le risque d'inondation (crues de l'Iton). L'Iton est le seul cours d'eau permanent intercepté par le projet. A ce niveau, il se divise en trois bras, soit en allant de la rive droite à la rive gauche : le bras droit, le bras de l'hippodrome, le bras du Gors.



Bras droit de l'Iton
(SEGED, octobre 2013)

L'Iton fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI), approuvé le 7 juillet 2000 (postérieurement à la déclaration d'utilité publique du projet de déviation). Le projet est en partie compris dans la zone d'extension maximale des zones inondées.

Le PPRI fait directement référence au projet de la déviation Sud-Ouest d'Évreux, en demandant que l'étude d'impact relative à la déclaration d'utilité publique soit « approfondie dans le cadre de la loi sur l'eau. L'incidence de l'infrastructure sur les inondations sera notamment affinée et les mesures compensatoires nécessaires seront précisées. Mises hors d'eau, de telles infrastructures peuvent jouer de plus un grand rôle dans l'acheminement des secours en cas de crue exceptionnelle. »

Le projet de déviation ne doit donc pas aggraver le risque d'inondation et être le plus neutre possible vis-à-vis d'un écoulement de crue. Pour cela, un ensemble de dispositions ont été définies dans le cadre du projet et présentées ci-après. Elles sont complétées dans le chapitre relatif aux eaux souterraines et superficielles.

ENGAGEMENTS EN PHASE TRAVAUX

Stockage de matériaux	Stockage temporaire en zone inondable du PPRI à l'extérieur des emprises de la plateforme routière autorisé entre le 1 ^{er} avril et 1 ^{er} décembre uniquement Mise en œuvre de moyens pour évacuer les matériaux dans le délai de prévenance des crues de l'Iton Aucun stockage en zone d'axe d'écoulement
Planification des travaux	Travaux dans les zones inondables du PPRI effectués hors période de crue
Modalités de réalisation des travaux	Implantation des installations de chantier hors du lit majeur d'expansion des crues Stationnement des engins hors période de travail interdit dans les zones inondables Construction du viaduc au droit de l'Iton : hauteur des pistes inférieure à 1 m Franchissement provisoire des bras de l'Iton : ouvrages provisoires facilement retirables Préservation des sections des buses de décharge et du viaduc constamment libres
Surveillance	Suivi du niveau du cours d'eau Définition d'une procédure d'alerte en cas de crue

Engagements en phase travaux vis-à-vis du risque d'inondations

ENGAGEMENTS EN PHASE EXPLOITATION

Rétablissement des écoulements	Rétablissement des écoulements naturels par le biais de 20 ouvrages
Franchissement vallée de l'Iton	Franchissement du bras droit et du bras de l'hippodrome par un viaduc, ouvrage spécifique pour le bras du Gors. Entre ces deux ouvrages, remblais avec deux ouvrages hydrauliques de décharge

Engagements en phase exploitation vis-à-vis du risque d'inondations

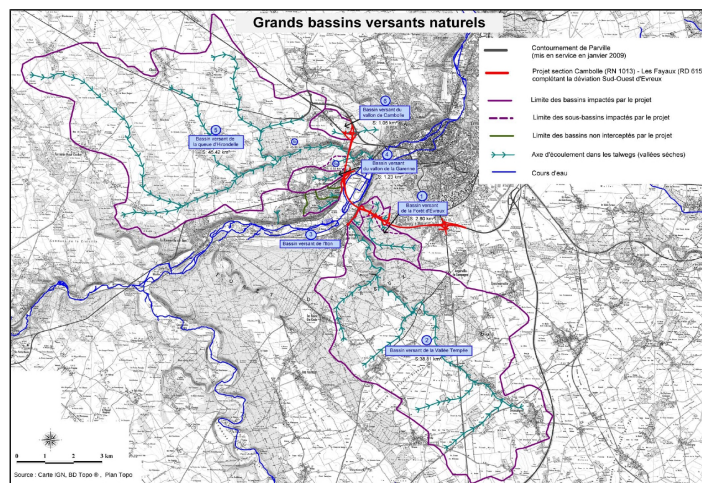
2.1.1.7. Engagements relatifs aux eaux souterraines et superficielles

Contexte relatif aux eaux souterraines

Le projet s'inscrit dans un milieu très sensible vis-à-vis des eaux souterraines. En effet, le système aquifère rencontré appartient à la nappe de la craie, qui présente une forte sensibilité aux pollutions. Comme présenté précédemment, plusieurs captages d'alimentation en eau potable (AEP) sont recensés au droit du projet.

Contexte relatif aux eaux superficielles

Le projet intercepte six grands bassins versants naturels : bassin versant de la forêt d'Évreux, bassin versant de la vallée Tempée, bassin versant de la vallée l'Iton, bassin versant du vallon de la Garenne, bassin versant de la Queue d'Hirondelle et bassin versant du vallon de Cambolle.



Grands bassins versants naturels interceptés par le projet

(Source : Dossier de demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement, CETE Nord Picardie, avril 2012)

À l'exception de la vallée de l'Iton, toutes les vallées interceptées ne présentent aucun écoulement superficiel permanent. Au droit du projet, l'Iton présente une bonne qualité physico-chimique.

Engagements relatifs aux eaux souterraines et superficielles

Les engagements relatifs aux eaux souterraines et superficielles s'inscrivent pour la plupart dans le cadre des prescriptions de l'arrêté préfectoral n°DDTM/13/068 du 17 juin 2013 portant autorisation au titre des articles L.214.1 à 6 du Code de l'Environnement (arrêté « Loi sur l'Eau »).

ENGAGEMENTS EN PHASE TRAVAUX

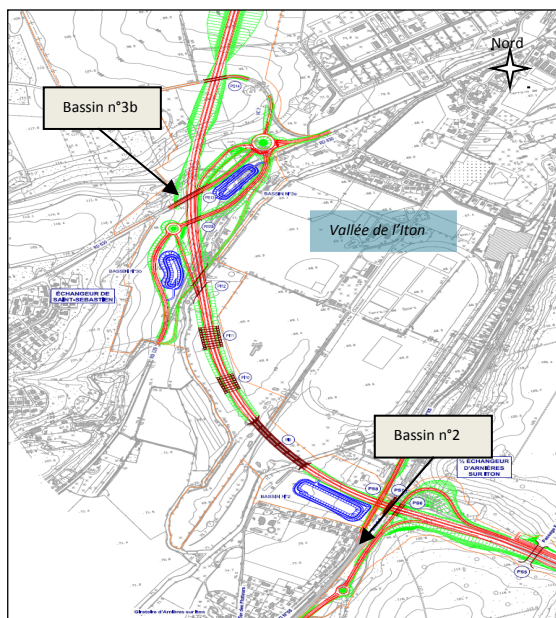
Planification des travaux

- Les bassins définitifs n°2 et 3b doivent être mis en place avant la réalisation des travaux de décapage et de terrassement de la section courante de l'impluvium devant s'y raccorder. Ce phasage des travaux permet d'utiliser au plus tôt ces ouvrages de rétention et de traitement pour la gestion des ruissellements de surface en phase chantier dans la zone la plus sensible du projet,
- les travaux en fond de vallée de l'Iton seront prévus en période favorable, de manière à diminuer l'incidence du chantier sur la ressource en eau et sur les inondations de l'Iton. Ainsi, les travaux de fondation des ouvrages d'art et de décapage en fond de vallée seront donc interdits du 1^{er} décembre au 30 avril dans les périmètres de protection de captage et dans les limites du lit majeur de l'Iton. Le stockage temporaire en zone inondable (zone verte ou bleue du PPRI), durant la phase de chantier, de remblais ou matériaux inertes à l'extérieur des emprises de la plate-forme routière qui ont vocation à être définitivement soustraites à l'expansion des crues, ne sera possible qu'entre le 1^{er} avril et le 1^{er} décembre,

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

- les travaux dans les zones inondables référencées par le PPRI de l'Iton seront effectués hors période de crue et seront si besoin suspendus.



Localisation des bassins n°2 et 3b
(Fond de plan : DREAL HN)

Installations de chantier

- Les zones de travaux, de dépôt et stockage, bases de vie doivent être closes et interdites au public,
- les installations de chantier doivent être implantées en-dehors des secteurs sensibles (zones humides, lit mineur, périmètres de protection de captages, berges de cours d'eau, lit majeur d'expansion des crues délimité par le PPRI),

- hors période de travail, les engins de chantier doivent être stationnés en-dehors des talwegs et du lit majeur de l'Iton, sur des aires étanches munies d'un système de récupération des eaux de ruissellement et de déshuilage,
- sur chaque aire de chantier, une zone doit être rendue étanche pour permettre le stockage des lubrifiants et hydrocarbures, et l'installation de bacs de rétention avec un dispositif de collecte qui sera vidangé régulièrement. Les réserves de carburants doivent être munies de bacs de rétention équivalents aux citernes d'approvisionnement. Un fossé ceinturant ces aires doit être créé pour récupérer les eaux de ruissellement qui seront acheminées vers un bassin de décantation provisoire équipé en sortie d'un système de filtration. Le stockage des produits polluants s'effectue en dehors de tout périmètre de protection de captage et en dehors des zones inondables définies pour la crue de référence du PPRI de l'Iton,
- l'entretien des engins doit être réalisé sur des sites étanches, avec recueil des eaux vers un bassin de décantation. Les produits de vidange doivent être recueillis et évacués en fûts fermés vers une filière de traitement adaptée,
- les déchets de chantier doivent être évacués vers des décharges agréées suivant leur nature après tri effectué sur site,
- les eaux usées à caractère domestique provenant des installations sanitaires temporaires pourront être évacuées séparément dans les réseaux d'assainissement d'eaux usées existants sous réserve de convention avec les gestionnaires de ces réseaux, ou être recueillies dans une fosse qui sera vidée périodiquement,
- tout rejet liquide d'eaux de ruissellements en provenance des plateformes des bases de vie et des installations de chantier, est strictement interdit s'il n'est pas précédé d'un traitement adapté aux types d'eaux recueillies par chaque zone,
- à la fin du chantier, les aires doivent être remises en état.

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

Par ailleurs, le Maître d'Ouvrage s'assure que les entreprises retenues entretiennent correctement : les bassins de rétention provisoires, les fossés, les aires étanches et bassins de décantation aménagés au niveau des aires de chantier.

Aucun stationnement n'est autorisé sur les zones inondables ou dans les périmètres de protection rapprochés des captages, hors horaires travaillés.

Plateformes, pistes de chantier

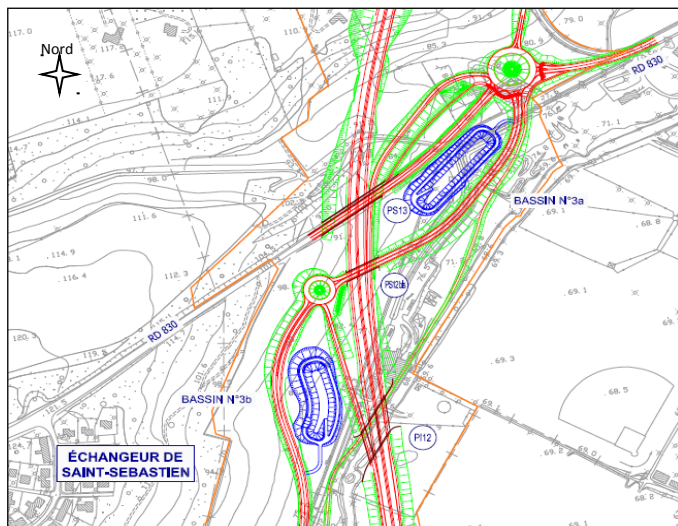
- Des bassins de décantation provisoires doivent être mis en place au fur et à mesure de l'avancement du chantier, de préférence à l'emplacement des bassins définitifs, pour récupérer les eaux ruisselant sur les plates-formes et voies d'accès. Ces bassins assurent le stockage, la décantation, la régulation et doivent être équipés d'un dispositif de filtration. Les eaux doivent être rejetées en dehors du périmètre de protection rapproché des captages. La collecte sera assurée par des fossés qui ne doivent pas être réalisés en déblais dans les périmètres de protection des captages,
- aucun décapage n'est autorisé en périmètre de protection rapproché et en lit majeur de l'Iton, hors zone d'implantation de fondations ou d'ancrage d'ouvrages et zones de remblais. Pour ces derniers cas, un géotextile doit être posé à l'avancement du décapage et enlevé au fur et à mesure de la mise en place du remblai pour éviter le départ de fines,
- seuls des matériaux inertes sont autorisés pour la réalisation des pistes, afin de ne pas créer d'incidence sur les captages d'eau potable de l'agglomération d'Évreux,
- l'arrosage des pistes de chantier, afin de limiter la production de poussière, est réalisé au moyen d'eaux en provenance du réseau d'eau potable ou d'eaux de récupération qui ne proviennent en aucun cas de prélèvements depuis les eaux superficielles (pompages dans l'Iton) ou souterraines (pompages dans la nappe de la craie),
- les pistes de chantier seront démontées en fin de chantier.

Construction des ouvrages d'art et mise en œuvre des remblais dans le lit majeur de l'Iton

- Les interventions dans les périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable et dans le lit majeur de la rivière de l'Iton doivent être conçues et orientées pour limiter les impacts du chantier sur l'environnement et faciliter la remise en état du site. Plusieurs principes de mise en œuvre doivent être intégrés dans les documents de conception des ouvrages d'art et des remblais attenants (limitation stricte des fouilles aux fondations des ouvrages, repérage et piquetage préalable de tous les éléments, secteurs sensibles à préserver, piste et accès temporaires aménagés sur géotextiles, stockage des matériels et matériaux hors des zones sensibles même pour des interventions temporaires pour limiter l'impact sur les terrains d'assise...),
- lors de la construction du viaduc, la hauteur des pistes dans cette zone sera inférieure à 1 m (submersion en cas de crue),
- travaux sur le bras mort de l'Iton (réalisation d'une culée du viaduc) : réduction des remblais dans la zone, et obligation d'employer des matériaux inertes débarrassés de leurs fines, afin de ne pas perturber les colonies de spongiaires présentes dans ce bras mort,
- les bras de l'Iton seront franchis par le biais d'ouvrages provisoires (aucune implantation de pile dans le lit mineur, ni incidence sur les berges). Ces ouvrages devront pouvoir être retirés en cas d'urgence. La présence obligatoire d'un agent pour gérer le passage de chaque camion ou engin sera exigée sur le chantier. Les ouvrages de franchissement ne pourront pas être utilisés de nuit. Ils seront démontés à la fin du chantier. Les conditions d'accès en cas de nécessité d'intervention du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) sur les emprises des zones de chantier seront validées par ce dernier.

Exutoire des bassins versants naturels et des bassins de rétention : Les travaux en lit mineur du cours d'eau sont interdits, à l'exception du

raccordement des exutoires des bassins B3a et B3b qui devront être réalisés avec des techniques végétales. L'accès d'engins dans le lit est interdit ; les interventions seront conduites depuis la berge.



Localisation des bassins n°3a et 3b
(Fond de plan : DREAL HN)

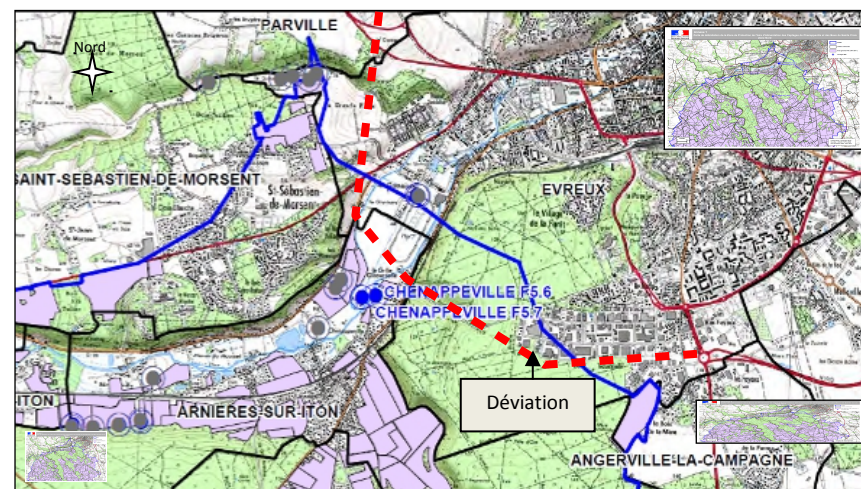
Eaux rejetées : Elles ne doivent pas contenir de substances de nature à favoriser la manifestation d'odeurs, ni contenir de substances susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines ou d'entraîner la destruction de la faune aquatique, de nuire à son alimentation ou à sa reproduction, ni d'altérer sa valeur alimentaire. Leur couleur après traitement ne doit pas provoquer de coloration visible des milieux récepteurs.

Pompages temporaires :

- En cas de mise en œuvre d'un pompage en phase chantier pour lutter contre les venues ou stagnations d'eau et afin de dénoyer temporairement certaines fouilles, le débit maximum autorisé est de 50 m³/h,

- aucun rejet direct dans le cours d'eau ne pourra être effectué sans tampon préalable et il se fera obligatoirement hors du périmètre de protection rapproché des captages et du tronçon de l'Iton classé en réservoir biologique.

Risque d'infiltration : En cas de découverte, dans la zone de protection de l'aire d'alimentation de captages (ZPAAC) de Chenappeville, de zones faillées, marnières, bétoures, un arrêt immédiat est prononcé sur les travaux concernés afin d'analyser la situation et évaluer les risques de pollution et les investigations éventuelles à conduire.



Extrait de la délimitation de la ZPAAC de Chenappeville (Zone Nord)
(Fond de plan : Préfecture de l'Eure)

Remontées de nappe

Dès que le niveau de la nappe est à moins de 50 cm du fond de fouille et avec une tendance à la hausse, le chantier est arrêté sur les zones concernées dans un délai de 12 heures maximum, jusqu'au retour à ce niveau. Cette disposition vise à préserver tout risque de pollution et de contamination de la nappe par des matières en suspension ou tout type de polluant.

Respect du PPR

Le projet traversant la zone inondable et le lit majeur de l'Iton :

- le Maître d'Ouvrage veille à ce que les entreprises assurent correctement la gestion des remblais en phase chantier, la mise en œuvre des pistes d'accès. Il est demandé à l'entrepreneur de prévoir pour les stockages de matériaux inertes la réservation de moyens pour évacuer ses matériaux dans le délai de prévenance des crues éventuelles de l'Iton,
- aucun stockage ne peut être prévu en zone d'axe d'écoulement. Les sections représentées par les buses de décharge, le viaduc notamment, doivent rester constamment libres afin de ne pas aggraver le risque inondation lors de crues, éviter le départ de matériaux et matériels lors de submersion et préserver la qualité du milieu naturel,
- un piquetage des zones à préserver doit être effectué et maintenu visible pendant les travaux jusqu' à la mise en place des ouvrages définitifs concernés.

Prévention des pollutions accidentelles

- Pendant les travaux, les engins de chantier qui pourraient polluer les sols par des fuites d'hydrocarbures, doivent être entretenus régulièrement,
- chaque conducteur d'engin doit avoir dans sa cabine en sa possession des kits anti-pollution. Le chantier doit être muni de produits absorbants (sciure de bois, boudin absorbant, lingettes...) en un lieu dédié, toujours accessible et matérialisé avec un protocole d'intervention établi,



Application de produits absorbants suite à une fuite accidentelle
(SEGED, février 2012)

- les éventuelles infiltrations et propagations de produits toxiques doivent être récupérées immédiatement. Les portions de terres imprégnées par d'éventuelles souillures doivent être immédiatement extraites pour un traitement hors périmètre de protection des captages.

Condamnation des piézomètres existants

Une fois le chantier achevé, l'ensemble des piézomètres réalisés dans le cadre des études de la déviation seront condamnés selon les règles de l'art, afin de ne pas constituer des vecteurs de pollution potentiels de la ressource en eau.

Suivi du chantier

Pendant toute la durée des travaux, un représentant du maître d'ouvrage (contrôle extérieur environnemental) présent en continu sur le chantier, ainsi qu'une personne de l'entreprise de travaux présente également en continu sur le chantier, s'assurent de la bonne exécution, par les entreprises, des dispositifs préconisés. Ils veillent tout particulièrement au respect des mesures en faveur des milieux aquatiques et de la ressource en eau.

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

ENGAGEMENTS EN PHASE EXPLOITATION

Respect du PPRI

Le projet s'inscrit dans un milieu concerné par un risque d'inondation (crues de l'Iton). Le PPRI de l'Iton requiert que lors des études de conception du franchissement de l'Iton, la preuve soit apportée que l'ouvrage projeté n'a pas d'incidence négative sur les écoulements de crue et les riverains à l'amont et à l'aval.

En matière de débit de crue, les recommandations de la Mission d'Inspection Spécialisée de l'Environnement de 1999 allaient au-delà des exigences du PPRI de l'Iton en demandant d'étudier l'incidence du franchissement de l'Iton jusqu'à un débit de crue de $80 \text{ m}^3/\text{s}$, contre $36 \text{ m}^3/\text{s}$ pour le PPRI. Le Maître d'Ouvrage a donc confié à un bureau d'études spécialisé le soin d'effectuer une modélisation hydraulique bidimensionnelle pour des débits de crue allant jusqu'à une valeur exceptionnelle de $80 \text{ m}^3/\text{s}$.

Ainsi, la prise en compte d'un débit exceptionnel de $80 \text{ m}^3/\text{s}$, allant au-delà des exigences du Plan de Prévention des Inondations de l'Iton, a aussi conduit à modifier le projet initialement présenté lors de l'étude d'impact en 1999 en substituant aux ouvrages du bras droit et du bras de l'hippodrome un viaduc de 210 m de longueur.

La réalisation d'un viaduc unique pour le franchissement de la vallée de l'Iton sur une longueur de 760 m aurait représenté un surcoût estimé à environ 17,5 millions d'euros par rapport à la solution retenue (valeur 2010). Une étude hydraulique a permis d'examiner les incidences de l'association d'un viaduc de 210 m de longueur pour le franchissement du bras droit et du bras de l'hippodrome, et un ouvrage d'art de 25 m d'ouverture pour le franchissement du bras du Gors. Deux ouvrages de décharge ont ainsi été mis en place dans un deuxième temps suite aux modélisations dans le lit majeur de l'Iton.

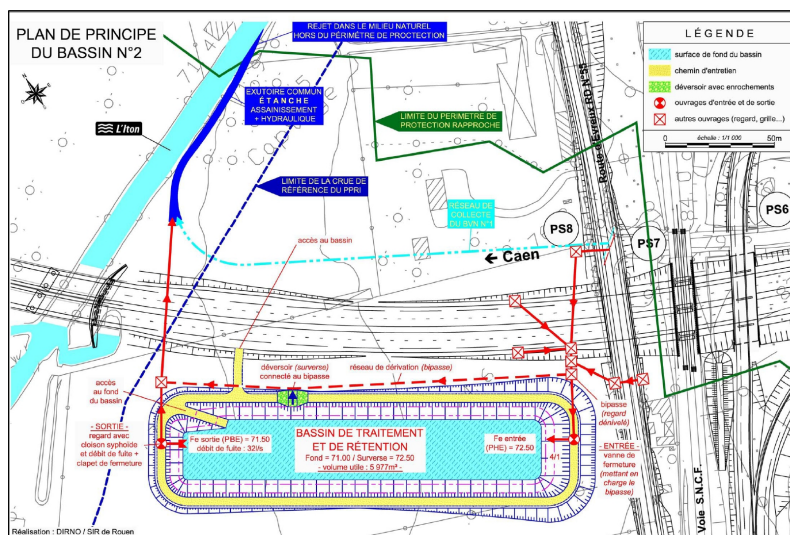
Système d'assainissement des eaux de ruissellement de la plateforme routière

- Le principe d'assainissement retenu pour le projet est de type séparatif, c'est-à-dire que les eaux de ruissellement de la plateforme routière seront collectées dans un réseau indépendant de celui des écoulements issus des bassins versants naturels interceptés,
- les eaux pluviales seront collectées dans des fossés entièrement étanches de par leurs éléments constitutifs (cunettes béton par exemple) ou par étanchéité rapportée (couche d'argile, géo membrane sur fossés en terre),
- cinq bassins imperméabilisés assureront la rétention et le traitement des eaux de voirie. Tous les ouvrages disposeront d'un chemin périphérique pour faciliter l'entretien des berges des bassins et d'une rampe d'accès pour permettre aux engins d'intervenir en fond de bassin. Une clôture avec portail est prévue pour chaque ouvrage afin d'éviter toute intrusion et sécuriser les bassins,
- au droit du périmètre de protection rapproché des captages, le réseau de collecte de traitement des eaux (fossés présentant une pente inférieure à 0,5 % et bassin n°2) sera muni d'une double étanchéité. Pour le bassin 2, il sera tenu compte d'une possible remontée de la nappe, des dégazages provoqués par les battements de la nappe dans des formations ponctuellement organiques et de la présence éventuelle de vides d'origine karstique. Ce bassin viendra s'appuyer sur le terrain naturel et sera protégé d'éventuelles inondations par un exhaussement. Son rejet s'effectuera en dehors du périmètre de protection rapproché,
- un essai d'étanchéité des bassins sera réalisé par un bureau de contrôle extérieur. Le débit de fuite sera également contrôlé à cette occasion.

Eaux souterraines et superficielles

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit



Plan de principe du Bassin n°2

(Source : Dossier de demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement, CETE Nord Picardie, avril 2012)

Ouvrages de rétablissement des écoulements naturels

Vingt ouvrages doivent être mis en place afin de garantir les écoulements naturels sur les bassins versants, fossés, talwegs coupés par la déviation. Concernant le bassin versant naturel de la forêt d'Évreux, une zone tampon d'infiltration doit être prévue au bout des fossés existants le long du chemin forestier des Vaux du Dégoût en remplacement de celle existant aujourd'hui près du carrefour Potier, avec une capacité plus que doublée (environ 800 m³).

Ouvrages de franchissement de la vallée de l'Iton

Afin de réduire l'incidence de la construction du viaduc situé dans la zone de périmètre de protection rapproché des captages, l'ouvrage sera réalisé avec des fondations superficielles (interdiction de réaliser des pieux). Les fouilles nécessaires à la réalisation des fondations de l'ouvrage n'excéderont pas 2 mètres.

Exutoire des bassins versants naturels et des bassins de rétention

- L'angle de raccordement doit être au maximum de 45° avec la berge existante (limitation des perturbations),
- des blocs brise jet ou tout dispositif permettant de dissiper l'énergie doivent être positionnés sur les fossés de sorties des bassins de rétention et bassins versants naturels avant raccordement au cours d'eau,
- le fossé exutoire du bassin B2 qui recueille également le bassin versant naturel de la forêt d'Évreux, doit être intégralement étanché jusqu'à son raccordement à l'Iton (même au-delà de la stricte limite du périmètre de protection rapproché des captages). Quant au fossé de raccordement à l'Iton de l'exutoire du bassin B2, il sera enherbé et fera l'objet d'un traitement paysager particulier (plantes hydrophiles, aménagement de ripisylve) pour assurer un piégeage complémentaire des sédiments avec une zone dédiée, de type phyto-remédiation.

Ouvrages de drainage des eaux internes

Au niveau de la forêt d'Évreux, la plateforme routière se retrouve en fort déblai. Dans cette section, un système de drain sera mis en place afin de recueillir les eaux ayant pénétré dans la chaussée et afin de limiter les venues d'eau des accotements. Ces faibles écoulements seront renvoyés vers le réseau de la plateforme.

Dispositifs de retenue

Afin d'éviter que les véhicules ne sortent de la plateforme routière lors d'un accident, le projet de déviation comportera des dispositifs de retenue (notamment au droit du remblai situé dans les périmètres de protection de captage où un dispositif de type DBA a été retenu : séparateur double en béton adhérent).



Aménagement de dispositifs de retenue en béton sur un chantier
(SEGED, juillet 2010)

Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

Le futur exploitant de la déviation mettra en place une Procédure d'Alerte et d'Intervention. Cette dernière contiendra les informations liées aux organismes ressources (coordonnées téléphoniques) à contacter en cas de risque de pollution lié à un déversement de matières dangereuses.

Pour compléter le dispositif de prévention, il sera mis en place au niveau de chaque bassin un panneau d'information reprenant les principales caractéristiques du bassin avec sa fiche de fonctionnement. Les vannes du dispositif de by-pass seront matérialisées différemment sur le terrain pour éviter toute mauvaise manipulation (couleurs différentes et/ou numérotation différente). Les bassins seront clôturés et les portails seront munis de serrures triangulaires pour faciliter l'intervention des pompiers.

En complément de ces dispositions, le maître d'ouvrage et le futur exploitant routier s'engagent à respecter strictement le plan d'alerte et de secours des captages de Chenappeville, de la vallée de l'Iton et des coteaux de l'Iton, prévu à l'article 7 de l'Arrêté préfectoral n°DTARSSE/ 2711. Ce plan consiste à décrire la procédure d'alerte et d'intervention afin que les pompes soient arrêtées dès lors qu'un accident a lieu à l'intérieur du périmètre de protection rapproché. Il fait l'inventaire des dispositions pratiques à prendre en cas de mise hors service des forages en cas de pollution.

Ainsi, dès l'alerte d'un déversement accidentel, pouvant provenir de différentes sources (gendarmerie, appel d'un automobiliste...), l'exploitant appliquera la procédure d'alerte et d'intervention.

Le délai maximum d'intervention sera de trois heures. La pollution sera confinée dans un des bassins étanches de la déviation, suffisamment dimensionnés pour permettre l'intervention des services de secours et de l'exploitant. Le bassin sera alors court-circuité par la mise en fonction d'un système de dérivation (bipasse), permettant d'évacuer les eaux claires succédant à l'épisode de pollution accidentelle.

Les polluants confinés dans les bassins seront ensuite évacués par pompage ou traités localement.

Simulation de déversements accidentels

Le Maître d'Ouvrage réalisera, accompagné de l'exploitant, préalablement à la mise en service de la plate-forme routière, en présence des autorités compétentes et des services concernés, deux simulations de déversements accidentels pour tester le bon fonctionnement des bassins de rétention et ouvrages associés et vérifier les conditions de mise en œuvre du plan d'alerte et de secours.

Les modalités de réalisation de l'exercice seront arrêtées trois mois avant la date prévisionnelle de mise en service de la déviation.

Entretien en phase exploitation

- Salage : les consommations de sel seront limitées (15g/m² maximum) et des propositions de solutions alternatives étudiées. Une analyse des rejets sera à prévoir pour ce paramètre chaque hiver, à chaque épisode de fonte des neiges, en sortie des bassins de rétention se rejetant directement au cours d'eau, en cas de salage de la route,
- végétation : l'entretien doit être assuré par des moyens mécaniques, thermiques. L'utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite,

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

- bassins B2, B3a et B3b (rejets dans l'Iton) : curage annuel du fond des bassins avec élimination des boues vers un centre de traitement ou tout lieu agréé (avec une éventuelle adaptation de la fréquence dans la mesure où l'absence de risque de relargage sera démontrée), manœuvre régulière des vannes de sectionnement, visite (avec opérations d'entretien et de contrôles habituels) après chaque évènement pluvieux significatif (>10mm), dégagement des matériaux flottants au droit des ouvrages de collecte, vérification et manœuvre mensuelle des dispositifs de confinement, nettoyage et curage du réseau de collecte des bassins dès que nécessaire et au minimum une fois par an pour les bassins, tenue à jour d'un registre des interventions (conservé au moins trois ans),
- opérations d'entretien exceptionnelles (cas de pollutions accidentelles, d'une hauteur de sédiment accumulée trop importante dans les bassins) : curage des zones imprégnées par les polluants et transfert vers des centres spécialisés conformément à la réglementation en vigueur. Cette opération devra être réalisée dans un délai maximum de quinze jours après la survenance de l'épisode polluant.

SUIVIS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES EN PHASES TRAVAUX ET EXPLOITATION

Phase travaux

- Suivi du niveau du cours d'eau : surveillance des stations de référence avec le service de prévention des crues pour anticiper toute survenance de crue. Définition d'une procédure d'alerte et de retrait suivant les niveaux d'eau dans le cours d'eau,
- suivi des niveaux piézométriques : mesure continue pendant toute la durée du chantier, et notamment lors de la réalisation des piles des ouvrages,
- sur la base des éléments transmis par le Grand Evreux Agglomération (suivi de la qualité des eaux de captages) : avant tout démarrage de travaux en périmètre de protection des

captages, information de l'exploitant GEA, de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, et de l'Agence Régionale de Santé (transmission du planning détaillé des interventions).

Au cours des travaux : suivi de la turbidité en continu (avec valeurs seuils à respecter) sur les eaux brutes des captages de Chenappeville et vallée de l'Iton et en entrée de l'Unité de Traitement des Eaux Potables (UTEP), suivi des hydrocarbures dissous et des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) à une fréquence bimensuelle en sortie de l'UTEP. En cas de dépassement des seuils, information sans délai des autorités compétentes et mise en place de mesures pour remédier à ces dépassements,

- mise en place avant tout démarrage du chantier d'un portail d'accès en continu aux données relatives aux forages et aux niveaux de nappe (à l'attention des autorités compétentes).
- suivi spécifique sur le bras du Gors (métaux lourds, dont cuivre) : une étude conduite au plus tard 6 mois suivant le démarrage des travaux et sera achevée au plus tard 18 mois après le début de travaux (détermination du niveau de contamination, des origines potentielles..).

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

Auto surveillance et mesures des niveaux de rejet et de qualité : par le biais d'un laboratoire agréé, le Maître d'Ouvrage assurera :

- le suivi de la qualité de l'Iton en phase chantier et après mise en service (sédiments et eau) : suivi physico-chimique, suivi Hydro-biologique et macro-invertébré (indice biologique général normalisé – IBGN et diatomées – IBD), inventaires des peuplements piscicoles et de l'ichtyo faune (indice poisson – IPR), suivi des zones de frayères et de reproduction entre la diffuence des trois bras de l'Iton à l'amont de l'hippodrome, jusqu'à la confluence des bras usinier et du Gors,
- un suivi morphologique en aval des exutoires de deux bassins sur le Bras du Gors, afin de vérifier le comportement des berges de la végétation associée,
- un suivi de la qualité des rejets des bassins et sédiments,
- un suivi des eaux d'exhaure (en sortie des bacs de rétention à chaque poste de pompage mis en place en phase chantier).

Les résultats sont collectés et mis en ligne sur le portail d'accès à destination des autorités compétentes. Le Maître d'Ouvrage informera sans délai ces dernières en cas de dépassement des valeurs seuils fixées dans l'arrêté d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Par ailleurs, le Maître d'Ouvrage établira annuellement un bilan complet du déroulement des opérations d'avancement des travaux et de mise en place des ouvrages hydrauliques et spécifiques, les résultats des analyses et différents relevés. Ce bilan sera présenté annuellement au comité de suivi pour avis et suites à donner.

2.1.1.8. Engagements relatifs au milieu naturel

Contexte relatif au milieu naturel

Le projet s'inscrit dans un milieu présentant des intérêts écologiques forts. Les habitats naturels et la flore rencontrés sont diversifiés. Sept habitats d'intérêt communautaire sont recensés. Plus de 440 espèces végétales ont été identifiées, dont 39 sont remarquables. Parmi elles, seule une espèce est protégée, l'Airelle rouge, qui se situe près du tracé de la déviation. Plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes ont également été observées.

Concernant la faune, plusieurs enjeux sont recensés :

Mammifères terrestres	Présence d'espèces communes (Chevreuil, Sanglier, Renard...) sensibles aux risques de collision.
Chiroptères	7 espèces remarquables ont été recensées au droit du projet (Murin de Bechstein, Grand Rhinolophe...). Des zones de gîtes ont également été identifiées (cavité de la route Potier notamment).
Oiseaux	77 espèces ont été contactées, dont 23 sont remarquables (Busard Saint-Martin, Pic noir, Lorient d'Europe...).
Reptiles	3 espèces remarquables ont été observées (Lézard des souches, Lézard des murailles, Couleuvre à collier).
Amphibiens	7 espèces ont été observées dont 1 est remarquable (Grenouille agile). La présence de ces amphibiens est principalement liée à un réseau de mares dans la forêt d'Evreux.
Insectes	80 espèces, dont 17 sont remarquables. Parmi ces espèces une espèce est protégée, l'Agrion de Mercure.
Poissons	6 espèces d'intérêt patrimonial ont été recensées, dont 4 sont protégées au niveau national (Lamproie de Planer, Ombre commun, Vandoise, Truite de rivière).

Enjeux faunistiques au droit du projet



Airelle rouge



Grenouille agile



Agrion de Mercure

Engagements relatifs au milieu naturel

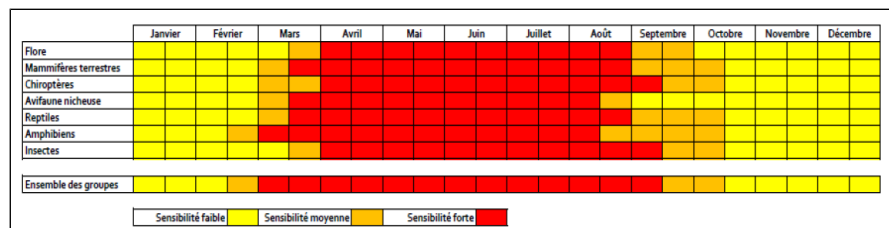
ENGAGEMENTS EN PHASE TRAVAUX

De manière à limiter les nuisances sur le milieu naturel, plusieurs mesures ont été définies :

- adaptation du calendrier des interventions en fonction des cycles de vie des espèces : les travaux préparatoires (défrichage / débroussaillage et terrassement) doivent être réalisés de préférence entre mi-octobre et février. Concernant la cavité de la route Potier, afin d'éviter le dérangement des Chauves-souris en hibernation, les terrassements et autres travaux lourds nécessaires aux abords de ce site doivent être réalisés en octobre, avant l'installation des individus dans la cavité,

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit



Période de sensibilité par groupes d'espèces

(Source : Dossier de demande de dérogation à la protection d'espèces, ALISEA, Octobre 2013)

- suivi du chantier par un ingénieur écologue : cet intervenant est chargé du contrôle de l'application des recommandations émises préalablement au chantier (mesures d'évitement, de réduction de compensation, d'accompagnement), du contrôle du respect des périodes d'intervention, de la mise en place d'un éventuel plan de sauvetage en cas de découverte d'individus d'espèces protégées...,
- balisage, avec l'aide d'un ingénieur écologue, des arbres remarquables, ainsi que des espaces sensibles et stations d'espèces protégées situées à proximité du chantier :

Espaces sensibles	Stations d'espèces protégées	Habitat d'espèce protégée
Pelouses calcicoles du coteau de la garenne, Habitats hygrophiles dans la vallée de l'Iton, Landes sèches des abords de la route Potier	Airelle rouge Orobanche de la Picride Falcaire des champs Rosier pimprenelle Tabouret perfolié Chardon à petits capitules Silène penché Vesce jaune Euphorbe pourprée Astragale à feuilles de réglisse	Abords des bras de l'Iton (enjeu vis-à-vis des poissons, de l'Agrion de Mercure)

Zones et espèces concernées par le balisage



Balisage d'une zone sensible

(SEGED, octobre 2013)

- mise en place de clôtures provisoires anti-batraciens dans la traversée de la forêt d'Evreux : des bâches seront tendues au sol de chaque côté de l'emprise pour empêcher l'accès aux amphibiens, et éviter de ce fait les risques d'écrasement par les engins de chantier. La base des bâches sera enterrée sur quelques centimètres,



Clôture provisoire anti-batraciens

(SEGED, novembre 2013)

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

- mise en place d'un plan visant à limiter le développement des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) sur l'emprise du projet : suppression des principaux foyers (Robinier faux-acacia, Ailante, Buddleia, Renouée du Japon...) lors de la phase chantier.
Mise en place, après création de l'infrastructure, d'un suivi de ces espèces sur les dépendances et aux abords (passage annuel les deux premières années après terrassement pour repérer puis arracher les rejets, puis un passage tous les 3 ans).
Concertation et mise en place d'une convention avec le Centre Hospitalier Spécialisé de Navarre dans le cadre de ce plan de lutte (notamment pour le Robinier faux-acacia).
Lors des aménagements paysagers du projet, contrôle et validation du plan de plantation, et des plants avant plantation.
Sensibilisation de la population aux dangers des espèces exotiques envahissantes en accompagnement du projet (plaquette d'information, articles dans les journaux locaux, sur les sites internet...).

ENGAGEMENTS EN PHASE EXPLOITATION

Un ensemble de dispositions a été défini pour limiter les atteintes au milieu naturel.

Afin de limiter le risque de collision entre la faune et les usagers de la déviation, les dispositions suivantes ont été définies :

- pour réduire les risques de collisions avec les chauves-souris et les oiseaux au niveau du bois du Roi et des secteurs de remblai de la vallée de l'Iton, des arbres de haut-jet ou des essences arbustives seront plantés afin de constituer à terme des alignements d'arbres ou des haies, destinés à contraindre les individus à élever leur vol pour passer au-dessus des véhicules,
- les talus les plus larges seront végétalisés avec des arbustes (notamment au niveau du fond Potier) pour limiter l'accès aux rapaces en chasse,

- une clôture sera mise en place en haut de talus, dans la traversée du bois du Roi et de la forêt d'Evreux. Pour cette dernière, la clôture sera doublée dans sa partie basse d'un grillage à fines mailles ou d'une bâche,
- la vitesse de circulation sera limitée dans une partie de la traversée de la forêt d'Evreux et dans la vallée de l'Iton. Des panneaux de signalisation indiquant le risque de traversées d'animaux seront mis en place.



Clôture grande faune doublée à la base d'une clôture petite faune
(SEGED, avril 2012)

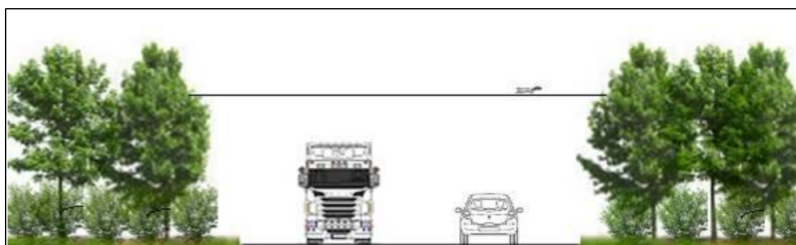
En parallèle, la transparence de la déviation vis-à-vis de la faune sera assurée par plusieurs ouvrages :

- un passage supérieur à faune en forêt d'Evreux de type pont (aérien). Le positionnement de cet ouvrage a été proposé par l'Office National des Forêts à l'Ouest du carrefour Potier (passage régulier de mammifères). De manière à être fonctionnel et à intéresser le maximum d'espèces, l'ouvrage devra respecter plusieurs caractéristiques.

Largeur	12 à 25 m
Couverture au sol	Substrat sableux/terreux sur la majeure partie de l'ouvrage
Végétalisation	A l'entrée de l'ouvrage et sur l'ouvrage (végétation herbacée et arbustive)
Equipements	Grillages latéraux et dispositifs (tressage/végétaux) obstruant la vue sur l'infrastructure en contrebas

Caractéristiques de l'ouvrage

- deux passages inférieurs petite et moyenne faune de type busages de section minimale 3m² pour celui situé en lisière du bois du Roi et de section minimale 1,1m² pour celui situé au niveau de « la grande pièce ». Ces ouvrages ont une vocation hydrologique, mais ils peuvent également permettre les déplacements de la petite et moyenne faune (micromammifères et petits mammifères, reptiles dont le Lézard des souches, amphibiens). Pour augmenter l'efficacité de ces ouvrages pour la faune, un passage « à sec » (banquette) sera intégré.
- un « Ecuroduc », au niveau de la traversée du bois du Roi : dispositif aérien destiné à être emprunté par les écureuils pour traverser la chaussée sans risquer la collision. Il sera composé de câbles d'acier tendus perpendiculairement à la chaussée, espacés de 20/30 cm entre lesquels sera tendu un filet.



Principe de l'Ecuroduc

(Source : Dossier de demande de dérogation à la protection d'espèces, ALISEA, Octobre 2013)

Il est à noter que deux passerelles sont également prévues dans la traversée de la Forêt d'Evreux. Elles seront principalement destinées aux piétons, cyclistes et cavaliers, mais elles peuvent également être utilisées par des mammifères. Pour augmenter leur efficacité, notamment pour l'Écureuil et les chauves-souris, le principe de végétalisation des palissades, proposé pour le passage à faune pourra également être appliqué.

Par ailleurs, pour limiter les risques de dérangement des chauves-souris en hibernation dans la cavité de la route Potier, notamment du fait de l'éclairage des véhicules et du bruit résiduel, un écran végétal sera aménagé à quelques mètres en avant de l'entrée, de sorte à créer une protection entre la cavité et l'axe de la voie. Un écran artificiel de type palissade en bois/tressage sera installé dans un premier temps, le temps que l'écran végétal se développe.

Afin de limiter la dégradation des milieux aquatiques, l'utilisation d'un mélange sable/sel sera favorisée pour le salage des routes, plutôt que le sel pur, pour réduire les risques de pollution de l'eau par le sel.

Enfin, un plan de gestion des abords et des dépendances de l'infrastructure sera établi, afin de définir les modes de gestion les plus adaptés aux enjeux du site (habitats, flore et faune). Ce plan présentera les modalités de suivi des espèces, les actions à mener et les partenaires à mobiliser. Il sera coordonné avec les plans de gestion des sites voisins (forêt d'Evreux, coteaux de la ville d'Evreux...).

En parallèle, des suivis scientifiques seront mis en place pour évaluer l'efficacité des mesures adoptées vis-à-vis du milieu naturel (inventaires d'espèces, suivi des collisions faune/trafic, suivi des passages inférieurs et supérieur).

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

Concernant le milieu naturel, l'Etat s'engage :

- à mettre en œuvre les dispositions nécessaires en phase travaux pour limiter les perturbations sur le milieu naturel :
 - adapter le calendrier des travaux en fonction des cycles de vie des espèces,
 - mettre en place un suivi du chantier par un ingénieur écologue,
 - baliser les zones sensibles,
 - mettre en place des clôtures provisoires anti-batraciens dans la traversée de la Forêt d'Evreux,
 - mettre en place un plan visant à limiter le développement des espèces exotiques envahissantes,

- à mettre en œuvre les dispositions nécessaires en phase exploitation pour limiter les risques de collision faune/trafic et pour permettre la transparence de l'ouvrage :
 - planter des arbres de haut-jet ou des essences arbustives en vue de la constitution d'alignements d'arbres ou de haies (Bois du Roi, remblai de la vallée de l'Iton),
 - végétaliser les talus les plus larges avec des arbustes (Fond Potier),
 - mettre en place une clôture en haut de talus (Bois du Roi), doublée d'une clôture petite faune (Forêt d'Evreux),
 - limiter la vitesse de circulation (une partie de la Forêt d'Evreux, vallée de l'Iton),
 - aménager un passage supérieur à faune (Ouest du carrefour Potier),
 - aménager deux passages inférieurs petite et moyenne faune (Bois du Roi),
 - aménager un « Ecuroduc » (Bois du Roi),
 - végétaliser les palissades des passerelles des PS2 et PS4,
 - mettre en œuvre un écran végétal au droit de la cavité de la route Potier,
 - utiliser préférentiellement un mélange sable/sel au lieu de sel pur pour le salage des routes,
 - définir un plan de gestion des abords et des dépendances de la déviation,
 - mettre en place des suivis pour évaluer l'efficacité des mesures en faveur du milieu naturel.

2.1.1.9. Engagements relatifs au patrimoine

Plusieurs monuments classés ou inscrits ainsi que leurs périmètres de protection sont recensés, mais ils sont tous situés dans le centre-ville d'Evreux et ne sont donc pas concernés par le projet de déviation. En revanche, des sites préhistoriques ou historiques ont été repérés en périphérie de cette agglomération (lieu-dit « Le Coudray » sur la commune du Vieil-Evreux, lieu-dit « Les Fayaux » sur la commune d'Angerville-la-Campagne, lieu-dit « Les Bas Fayaux » et « La Grande Pièce » sur la commune d'Evreux...).

Des opérations de diagnostic archéologique ont donc été engagées, conformément au Livre V du Code du Patrimoine. Ces opérations comprennent la réalisation de sondages afin de déterminer l'ampleur et l'intérêt des vestiges archéologiques susceptibles d'être découverts et de définir les mesures nécessaires afin de concilier conduite du projet et préservation du patrimoine archéologique. En fonction des conclusions de ce diagnostic, des éventuelles fouilles de sauvetage pourront être prescrites avant le démarrage des travaux.

Les travaux de fouilles archéologiques préalables aux travaux de la déviation font l'objet des mêmes mesures vis-à-vis de la protection des eaux que les travaux de la déviation. Notamment, la gestion des eaux ruisselant sur les surfaces défrichées pour les besoins des fouilles doit faire l'objet d'un traitement avant rejet. Les eaux pluviales doivent être dans la mesure du possible infiltrées, les eaux rejetées vers l'Iton doivent être préalablement traitées par une fosse de décantation et filtrées au moyen d'un filtre à paille ou dispositif équivalent.

L'exploitant des captages, doit être informé du début des fouilles archéologiques afin de suivre la turbidité au droit des points de captage les plus proches de ces fouilles.

Concernant le patrimoine archéologique, l'Etat s'engage :

- à réaliser des diagnostics préventifs sur les zones définies par arrêté préfectoral,
- au droit des emprises boisées, à exécuter le diagnostic après déboisement mais avant dessouchage, sous peine de perdre la conservation préférentielle de certaines données,
- à engager des campagnes de fouilles dans les secteurs définis suite aux diagnostics archéologiques,
- à traiter les eaux pluviales issues des fouilles archéologiques avant rejet dans le milieu,
- à informer l'exploitant des captages du début des fouilles.

2.1.1.10. Engagements relatifs au paysage

Le projet de déviation s'inscrit dans un milieu prédominé par plusieurs entités paysagères :

- l'agglomération d'Evreux, avec notamment la Zone Industrielle de la Madeleine,
- la forêt d'Evreux (domaine forestier de qualité),
- la plaine alluviale de l'Iton, occupée par les bras de l'Iton, les prairies humides, les équipements de loisirs et l'urbanisation,
- les coteaux investis par la forêt lorsque les pentes sont très fortes et par l'agriculture, quand la dénivellation le permet,
- les plateaux vallonnés, ponctués de bosquets et de petits villages compacts.



Plateau de la Grande Pièce
(SEGED, Octobre 2013)

Ainsi, de manière à intégrer au mieux le projet de déviation dans son environnement, un ensemble de principes a été retenu :

- la traversée des secteurs agricoles du plateau de Parville (zones de grande sensibilité visuelle) fera l'objet d'aménagements lui permettant de s'intégrer à l'environnement en recomposant le paysage agricole au moyen d'emprises larges autorisant des pentes adoucies,
- afin de parfaire l'insertion des zones de remblai en milieu ouvert (vallée de la Queue d'Hirondelle en particulier), le principe de l'adoucissement des pentes de talus sera retenu, accompagné ou non de plantations.
- des écrans végétaux denses implantés le long de l'ouvrage viseront à masquer la route pour les vues courtes et directes depuis l'habitat. Cette mesure sera souvent associée aux merlons acoustiques. Il faudra cependant préserver l'ouverture de l'espace routier afin de favoriser une bonne perception de l'environnement par l'usager, gage de sécurité dans son comportement,
- les reboisements effectués au titre des mesures compensatoires des espaces forestiers, utilisés par le projet sur l'itinéraire, devront en priorité être réalisés en continuité des bois existants,
- en ce qui concerne les lisières, la meilleure solution sera de laisser le temps à la nature de recoloniser l'espace ou de l'aider en implantant les espèces premières qui permettront d'accélérer le processus de reconstitution. Le choix des végétaux sera basé sur les essences naturelles du site complétées par un certain pourcentage d'espèces décoratives soulignant la partie intérieure du tracé. Cette cicatrization sera anticipée le plus en amont possible des travaux,
- les zones d'échanges feront l'objet d'un traitement spécial : mise en valeur pour en faire des points singuliers agréables. Un accompagnement de la bretelle sous forme d'écran végétal renforcé guidera les usagers et constituera une sorte de transition entre la déviation et son environnement extérieur,

2. Engagements

Engagements relatifs à l'ouvrage proprement dit

- l'impact paysager des zones d'emprunt et de dépôt sera également pris en compte.

Séquence	Aménagements proposés
RD55 / Lotissement d'Arnières-sur- Iton	Investir l'ensemble des terrains compris entre la déviation et les habitations afin de créer un vrai lieu, mettant en contact la forêt de la Madeleine et la vallée de l'Iton : plate-forme traitée en terrasses successives, plantées de saules et de frênes. Une bande verger, située à l'arrière des jardins des habitations intègrera une piste cyclable qui rejoindra les rives de l'Iton, alors replantées, à l'image du canal de la fonderie.
Franchissement du domaine de Navarre	L'allée d'entrée et la rigole la prolongeant, qui viennent « traverser » de part en part la déviation, seront replantées (de platanes pour la première, d'aulnes en cépée pour la seconde). Des bosquets de saules et de frênes plantés en cordon à l'image des berges du bras de l'Iton Nord, accompagneront la route dans sa traversée du parc. Enfin, la rive aval de la RD 129 sera replantée de saule-osiers, comme cela existait autrefois.
Coteau de Saint- Sébastien / RD 830	Le coteau sera entièrement reboisé, de la RD 830 à la RD 129. Seule une fenêtre à la hauteur de l'intersection déviation / RD 830 sera aménagée afin d'offrir une vue sur la vallée de l'Iton. A l'inverse, la confluence avec la vallée de la Garenne sera dégagée pour que la topographie reste lisible depuis le pied du coteau.

Aménagements proposés ponctuellement au droit de la déviation

Concernant le paysage, l'Etat s'engage :

- à définir un projet d'aménagement paysager détaillé séquence par séquence (profil en travers, photos montages, espèces à planter...) de la voirie et de ses abords,
- à privilégier des essences locales dans le cadre des semis et plantations,
- à prendre en compte l'impact paysager des zones d'emprunt et de dépôt définitifs de matériaux

Paysage

2.1.1.11. Engagements relatifs à la géotechnique

Le projet traverse une région vallonnée nécessitant la réalisation de remblais et de déblais.

Certains matériaux issus des travaux de déblai pourront être réutilisés en remblai dans le cadre du projet. Quant aux matériaux non réutilisables, ils pourront être soit utilisés pour modeler le terrain afin de permettre une bonne intégration paysagère du projet, soit être évacués dans des zones de dépôt.

En dehors des zones d'alluvions de la vallée de l'Iton, le tracé s'appuie sur des formations argileuses et crayeuses recouvertes de limons. Dans les zones de fort déblai, la stabilité des talus sera assurée par des aménagements particuliers comme au droit de la traversée du grand déblai de la Garenne, où la création de risbermes sera nécessaire.

Enfin, si l'ouverture de zones d'emprunt de matériaux s'avérait nécessaire, elle serait conduite en tenant compte de la qualité des matériaux, de la sensibilité de l'environnement, des conditions économiques et des possibilités de réaménagement des zones d'emprunt.

Concernant la géotechnique, l'Etat s'engage :

- à optimiser la gestion des matériaux issus des travaux de déblai (réutilisation en remblai, modelage du terrain, évacuation en zone de dépôt),
- à stabiliser les talus par des aménagements particuliers dans les zones de fort déblai (risbermes),
- à tenir compte de la qualité des matériaux, de la sensibilité de l'environnement, des conditions économiques et des possibilités de réaménagement en cas d'ouverture de zones d'emprunt de matériaux.

2.1.1.12. Engagements relatifs aux réseaux et servitudes

Le projet intercepte plusieurs réseaux. Dans ce contexte, un travail a été engagé par le Maître d'Ouvrage avec les différents gestionnaires des réseaux.

C'est notamment le cas avec le Grand Evreux Agglomération (GEA), où des études ont été réalisées afin de déterminer les adaptations nécessaires afin de maintenir / rétablir les réseaux impactés (réseau d'eau potable, réseau d'eaux usées, réseau pluvial). De même, un travail a été engagé avec le Conseil Général de l'Eure pour un réseau de télécommunication de très haut débit, ainsi qu'avec des opérateurs de télécommunication.

Ainsi, l'ensemble des réseaux (lignes électriques, eau potable et eaux usées, télécommunications...) qui interfèrent avec l'aménagement projeté sont, le cas échéant, restructurés dans le cadre des travaux. Ces travaux font l'objet de conventions entre les gestionnaires et le Maître d'Ouvrage, afin de définir l'ordonnancement et les modalités d'intervention.

D'autre part, le projet prend en compte les servitudes relatives au chemin de fer, aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat.

Concernant les réseaux et servitudes, l'Etat s'engage :

- à rétablir les réseaux et servitudes impactés dans le cadre du projet en concertation avec leurs gestionnaires.

2.1.2. Mesures compensatoires et d'accompagnement

2.1.2.1. Sensibilisation préalable du chantier

Une sensibilisation du personnel des entreprises préalable au chantier sera réalisée par l'établissement ainsi que la mise à disposition des entreprises d'une notice environnementale exposant, entre autres, la sensibilité du milieu sur l'ensemble de la zone des travaux.

La remise de cette notice s'accompagnera de la tenue d'une réunion de sensibilisation à destination des entreprises, avant le démarrage des travaux, et de réunions d'étape régulières, en phase travaux.

2.1.2.2. Création / reconstitution de zones humides

Au cours des études, quatre zones humides ont été identifiées au droit du projet. Seule l'une d'entre elles est directement impactée par le projet. Cette zone humide, située dans la vallée de l'Iton, est interceptée par le viaduc franchissant les bras droit et de l'hippodrome :

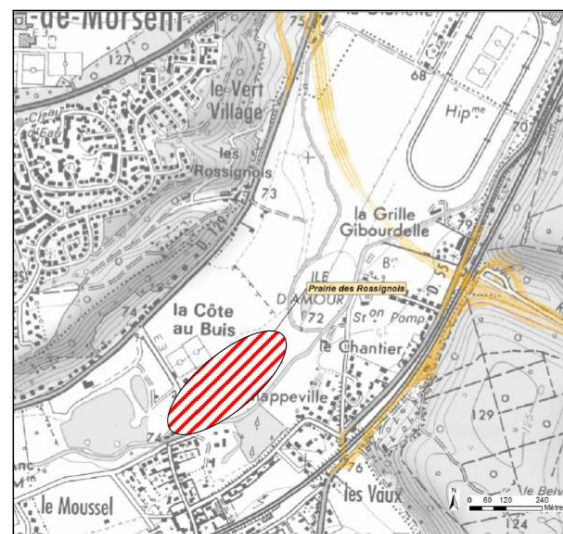
- destruction de 550 m² en phase permanente,
- destruction d'environ 4 500 m² supplémentaires en phase chantier (emprises nécessaires à l'aménagement des zones d'intervention et pistes d'accès).

Le Maître d'Ouvrage s'engage à compenser à hauteur de 1,5 fois le dommage causé à titre permanent (destruction d'une superficie de 550 m²), soit à recréer 825 m² de zones humides sur une zone actuelle n'ayant pas le statut de zone humide. La compensation sera mise en œuvre dans les deux ans à compter du démarrage des travaux.

De plus, dans le cadre d'une mesure d'accompagnement, le Maître d'Ouvrage prévoit l'aménagement d'une zone au droit de la Prairie des Rossignols, sur la commune d'Evreux. Les mesures concernent :

- la coupe de 2/3 des saules en présence,
- le décapage de tout ou partie de la parcelle sur 20 à 30 cm,
- le creusement de dépressions, noues,
- l'arasement de la berge gauche de l'Iton, au droit de la prairie,
- le réaménagement d'un petit cours d'eau au Nord-Ouest de la prairie.

La gestion de cet espace, après réalisation des travaux, pourra être assurée par la ville d'Evreux.



Localisation de la prairie des Rossignols

(Source : Dossier de demande de dérogation à la protection d'espèces, ALISEA Octobre 2013)

2. Engagements

Mesures compensatoires et d'accompagnement

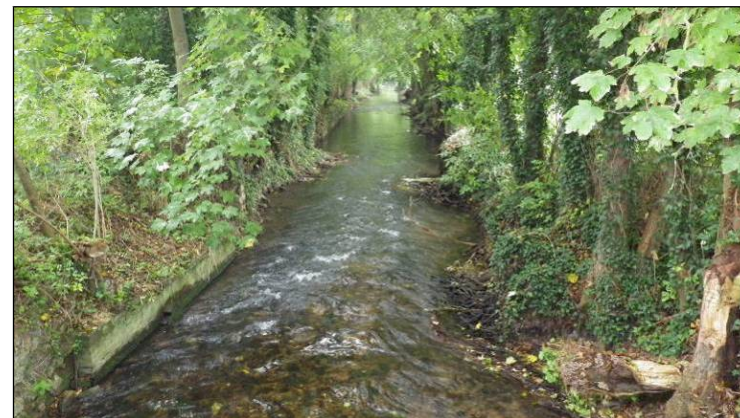
Concernant les 4 500 m² détruits temporairement, des dispositions seront adoptées pour permettre à la zone humide de retrouver ses fonctionnalités après travaux :

- préalablement au démarrage du chantier : piquetage global contradictoire de la zone humide. Mise en place d'un balisage (rubalise...) au droit de la surface de chantier en zone humide, afin d'empêcher toute emprise supplémentaire. Réalisation d'un inventaire faune/flore au plus tard 1 mois avant le démarrage des travaux,
- au démarrage des travaux : pas de décapage des sols en place, séparation des pistes de chantier du sol par la mise en place d'un géotextile au droit de la zone humide, sur la totalité des surfaces d'implantation des pistes d'accès et remblais provisoires. Les pistes de chantier seront montées à l'avancement sur le sol en place, en évitant dans la mesure du possible la circulation des engins directement sur le terrain naturel,
- en fin de chantier : remise en état des zones impactées par retrait du géotextile et décompactage des terrains si nécessaire. Replantation de ray-grass et plantes hygrophiles, d'hélophytes à équivalence de ce qui aura été recensé dans l'inventaire réalisé avant démarrage des travaux,
- à l'issue des travaux : inventaire faune/flore, puis suivi annuel sur une période de 2 ans, pour vérifier que la zone a retrouvé ses fonctionnalités.

Dans le cas où la zone ne retrouverait pas ses fonctionnalités, une compensation sera mise en œuvre à hauteur de 1,5 fois la surface atteinte, avant la fin de la troisième année de mise en service.

2.1.2.3. Reconstitution des berges du cours d'eau de l'Iton

Le rétablissement d'une ripisylve fonctionnelle sera assuré sur les deux rives des bras de l'Iton (entre la diffluence des trois bras et la limite aval formée par la rue des Domaines) : mise en place de plantes adaptées, arbustes d'essences locales sur différentes strates, en complément de l'existant ou par création sur les zones exemptes.



Rivière de l'Iton au droit de la rue des Domaines
(SEGED, Octobre 2013)

2.1.2.4. Création de zones boisées

La réalisation du projet nécessitera le défrichement de 25 ha maximum (forêt d'Evreux, bois du Roi). Une compensation sera mise en œuvre selon un ratio de 2 ha reboisés pour 1 ha défriché. Ces reboisements seront réalisés dans l'agglomération d'Evreux, en continuité de massifs existants. Une partie du reboisement compensatoire doit s'effectuer près de l'infrastructure, dans le vallon de la Queue d'Hirondelle et de la Grande Pièce. Le reste du reboisement sera réalisé dans la mesure du possible sur les hauts de Saint-Michel.

2. Engagements

Mesures compensatoires et d'accompagnement

Par ailleurs, pour compenser la perte d'une partie du territoire de chasse des chiroptères, la destruction d'habitats favorables à l'Ecureuil roux et à l'avifaune (du fait du déboisement), une surface supplémentaire de 5 ha sera ajoutée au reboisement compensatoire initialement prévu.

Dans ces zones de reboisements compensatoires, de larges layons seront aménagés.

2.1.2.5. Aménagement/restauration d'ourlets calcicoles et mise en application d'un plan de gestion de ces espaces

Afin de compenser la perte d'habitats calcicoles, des opérations d'aménagement / restauration d'ourlets calcicoles annexes seront entreprises sur les dépendances, ainsi que la réalisation et la mise en application d'un plan de gestion de ces espaces. Ce plan de gestion nécessitera la mise en place de conventions avec des partenaires tels que Grand Evreux Agglomération (GEA), la ville d'Evreux, le Conservatoire des Espaces Naturels de Haute Normandie (CENHN), et l'Office National des Forêts (ONF). Il devra se coordonner avec les autres plans de gestion des sites voisins (mares de la forêt d'Evreux, coteaux de la ville d'Evreux).

Mesures	Modalités
Maintien, voire élargissement de l'ourlet calcicole existant au pied du bois du Roi, et développement de cet ourlet vers le Nord-Est, à l'arrière du CHS de Navarre (en direction du coteau St-Michel), et vers le Sud	Déboisement progressif sur l'espace concerné, puis gestion par fauche ou pâturage
Création d'un ourlet herbacé à l'Est de l'infrastructure, d'une largeur de 2 à 5 m minimum, et mise en relation avec d'autres espaces conservés ouverts au niveau de la Queue d'Hirondelle, et en limite Ouest du CHS de Navarre	Déboisement de l'espace concerné, puis gestion par fauche

Mesures	Modalités
Restauration de pelouses calcicoles sur les parties restantes aux abords de l'infrastructure, et vers l'Ouest en direction du « vallon fleuri »	Suppression d'une partie de la fruticée actuelle et application de mesures de gestion (principalement fauche annuelle ou pâturage)
Restauration de pelouses calcicoles sur les parties restantes aux abords de l'infrastructure en bordure du boisement à l'Est de Saint-Sébastien-de-Morsent (<i>le vert village</i>)	Application des mesures de gestion (principalement fauche annuelle ou pâturage)
Restauration de la pelouse calcicole située dans le noyau Natura 2000 (Coteaux du bois du Roi)	Suppression progressive des arbres (si compatible avec le régime de forêt de protection) et mise en place d'une gestion adaptée (fauche, pâturage)
Boisements compensatoires de la Queue d'Hirondelle	Reboisement selon le principe de 80 % d'espaces boisés et 20 % d'espaces ouverts (lisières, ourlets, clairières). Le reste de l'espace sera majoritairement ouvert de manière à favoriser une dynamique de pelouses calcicoles (fauche ou pâturage)
Recréation / restauration d'un ourlet calcicole de 2 à 5 m de large en bordure Ouest et Sud de forêt	Déboisement progressif sur l'espace concerné, puis gestion par fauche ou pâturage

Opérations d'aménagement / restauration d'ourlets calcicoles

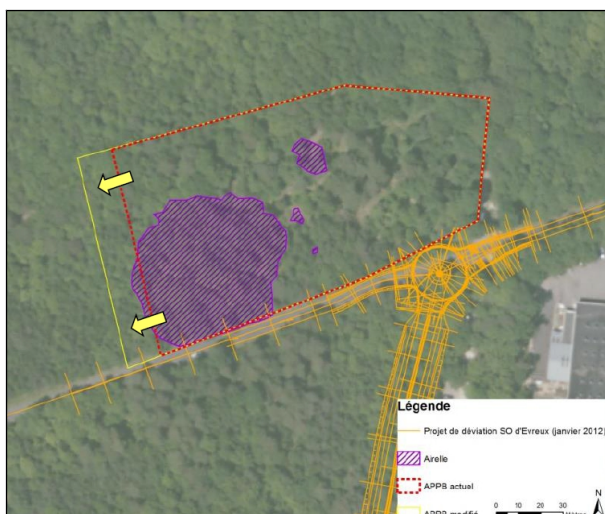
2.1.2.6. Restauration de landes sèches et mise en application d'un plan de gestion de ces espaces

Pour compenser la destruction de 1 000 m² de landes sèches, le retour de cet habitat et sa gestion seront favorisés le long de la route Potier, une fois la portion entre la nouvelle infrastructure et le giratoire de la forêt d'Evreux déclassée. Les pieds de Bruyère cendrée interceptés par le projet le long de la route Potier seront déplacés vers les abords de la mare longue pour y favoriser le développement de landes.

Cette mesure nécessitera la définition d'une gestion adaptée et un suivi, avec la mise en place de conventions avec des partenaires tels que Grand Evreux Agglomération (GEA), la ville d'Evreux, le Conservatoire des Espaces Naturels de Haute Normandie (CENHN), et l'Office National des Forêts (ONF).

2.1.2.7. Modification du périmètre de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) de la forêt d'Evreux

La forêt d'Evreux fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. Le projet n'aura aucun effet négatif sur ce dernier. Toutefois, le périmètre de cette zone sera modifié afin d'inclure l'ensemble des stations d'Airelles rouge relevées dans ce secteur.



Projet de modification de l'APPB

(Source : Dossier de demande de dérogation à la protection d'espèces, ALISEA, Octobre 2013)

2.1.2.8. Mesures spécifiques en faveur de la flore

Transplantation d'espèces végétales

En raison de leur vulnérabilité, certaines espèces feront l'objet de transplantations vers des milieux receveurs dans ou proches de la zone d'étude. Selon les espèces, les transplantations seront réalisées :

- soit par « déplaquage » (récupération de la couche superficielle de sol sur une épaisseur et sur une surface donnée) puis étalage du sol ainsi prélevé sur un milieu récepteur,
- soit par arrachage de motte, puis mise en place de la motte sans déstructuration du sol, vers un milieu récepteur,
- soit par ensemencement des graines préalablement prélevées,
- soit par la combinaison de ces méthodes (déplaquage + ensemencement, ou arrachage + ensemencement notamment).

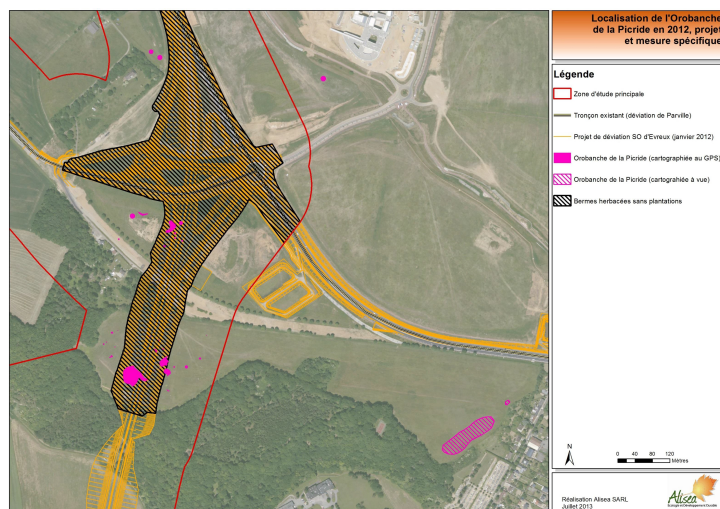
Espèces à transplanter	Lieux de transplantation envisagé
Falcaire des champs	Lisière du bois « le vert village » (Saint-Sébastien de Morsent)
Tabouret perfolié	Lisière du bois « le vert village »
Gesse tubéreuse	Nétreville (3 zones possibles), Queue d'Hirondelle et lisière du bois « le vert village » (Saint Sébastien de Morsent)
Sauge des prés	Coteau de la Garenne, vallon fleuri
Bruyère cendrée	Déplacement des pieds interceptés par le projet le long de la route Potier vers les abords de la mare longue pour y favoriser le développement de landes

Espèces concernées par les opérations de transplantation et lieux de transplantation envisagés

Pour la réalisation de ces mesures, le Conservatoire National Botanique de Bailleul (CBNBL) sera associé pour la coordination scientifique des opérations de déplacement/réimplantation, ainsi que pour le suivi de la mesure et pour la mise en place d'une gestion adaptée et d'un suivi. Ces derniers nécessiteront des conventions avec des partenaires tels que le Grand Evreux Agglomération (GEA), la ville d'Evreux, le Conservatoire des Espaces Naturels de Haute Normandie (CENHN), et l'Office National des Forêts (ONF).

Aménagement de zones favorables à l'Orobanche de la Picride

Des bermes favorables à l'Orobanche de la Picride seront aménagées entre le rond-point menant au nouvel hôpital et la lisière du bois du Roi. La majeure partie des bermes sera laissée sans plantations (arbustes, arbres d'alignements...) afin de favoriser la colonisation spontanée par les espèces pionnières de friches, et notamment l'Orobanche de la Picride.



Mesure compensatoire spécifique à l'Orobanche de la Picride

(Source : Dossier de demande de dérogation à la protection d'espèces, ALISEA, Octobre 2013)

2.1.2.9. Mesures spécifiques en faveur de la faune

Mesures spécifiques en faveur des Chiroptères

Le Maître d'Ouvrage financera un suivi de la cavité de la route Potier et des autres cavités proches (notamment RD 55 et Carrières de Bapaume).

Par ailleurs, des conventions seront signées avec des associations locales (Groupe Mammalogique Normand, Conservatoire des Espaces Naturels de Haute Normandie), ou communes, et des fonds seront mis à disposition pour :

- la protection de cavités souterraines (acquisitions, protection physique par grille à l'entrée),
- la recherche par télémétrie des colonies de Grands Rhinolophes, de Murins de Bechstein et de Grands Murins en vue d'une gestion conservatoire,
- l'identification et la protection des terrains de chasse du Grand Rhinolophe en vallée de l'Iton, à proximité d'Evreux.

De plus, des gîtes artificiels à chiroptères seront mis en place en forêt d'Evreux et dans la structure des ouvrages de franchissement de l'Iton (gîtes arboricoles, caissons bétons sous les ouvrages). En complément, les dispositions suivantes seront adoptées :

- conservation d'espaces entre le pont et ses piliers de soutènement,
- utilisation de joints expansifs,
- création de creux, de trous et de fissures sous les ponts,
- corniches disjointes de 20 mm au niveau des ponts.

2. Engagements

Mesures compensatoires et d'accompagnement

Enfin, il est proposé de créer ou de pérenniser de petits îlots de sénescence ou de vieillissement en forêt privée, à proximité immédiate de la forêt communale d'Evreux. La surface totale visée est de l'ordre de 1,5 ha, avec un engagement à formaliser idéalement sur 30 ans (conventions...) avec les propriétaires concernés. Des contacts avec le Centre Régional de la Propriété Forestière permettent de travailler en ce sens.

En complément de ces îlots de vieillissement, la mise en place d'un réseau d'arbres vieillissants pourra également être recherchée. Il s'agira notamment de favoriser les arbres feuillus de grosse section, plus susceptibles de présenter des cavités.

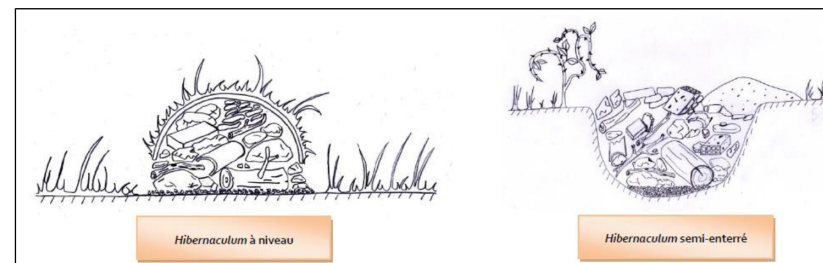
Mesures spécifiques en faveur de l'avifaune

Pour compenser la perte d'espaces boisés âgés propices à certaines espèces, des îlots de vieillissement seront favorisés à l'intérieur du massif d'Evreux. Pour cela, des conventions seront signées avec la ville d'Evreux et l'ONF.

Par ailleurs, des gîtes artificiels à Chouette effraie, Faucon crécerelle, et Hibou moyen-duc seront mis en place dans l'agglomération Ebroïcienne. Un suivi de ces gîtes sera assuré.

Mesures spécifiques en faveur des reptiles et amphibiens

Plusieurs « *hibernaculum* » seront mis en place : il s'agit de gîtes artificiels favorables aux amphibiens et aux reptiles pour l'hibernation, le repos, la chasse. Ils sont composés de branchages, souches, pierres, briques..., disposés à même le sol, ou déposés dans une fosse recouverte de sable (drainage). Des espaces favorables à la ponte des reptiles seront créés à proximité : tas de sable, de compost ou de mulch exposé Sud. La gestion des *hibernaculum* sera intégrée dans le Plan de gestion des abords et des dépendances de la déviation.



Exemple d'hibernaculum

(Source : Dossier de demande de dérogation à la protection d'espèces, ALISEA, Octobre 2013)

En parallèle, une ou deux mares de reproduction pour les amphibiens seront créées, afin de consolider le réseau existant et assurer le maintien des populations d'amphibiens dans les alentours d'Evreux (Prairie des Rossignols). La création de ces mares s'accompagnera de mesures favorables aux zones humides, comme décrit au chapitre 2.1.2.2.

Mesures spécifiques en faveur des Insectes

Pour compenser les pertes de boisements favorables au cycle de vie d'insectes saproxyliques et saproxylophages, notamment celui du Lucane cerf-volant, des souches et des bois morts (sur pied et au sol) seront maintenus dans la forêt d'Evreux, en accord avec l'ONF et la ville d'Evreux.

2.1.2.10. Collecte et traitement des eaux de la RD55

Les bassins de la déviation recueilleront les eaux de la route départementale 55 existante lorsque cela est techniquement réalisable. Ainsi, une section de la RD 55 sera recueillie dans le réseau d'assainissement de la déviation vers les bassins de traitement et de rétention n°2 et 2ter, ce qui améliorera la situation existante, où les eaux de la RD 55 s'infiltrent aujourd'hui directement en périmètre de protection rapproché de captage.

2.2. CARTES DE SYNTHÈSE

Comme présenté auparavant, les engagements pris dans le cadre du projet de déviation peuvent s'appliquer à deux niveaux :

- à la globalité du projet,
- à une partie spécifique de la déviation (engagements localisés).

Pour ces derniers, les cartes de synthèse qui suivent permettent de préciser leur localisation. Compte-tenu de la longueur du projet, la carte des engagements se présente sous la forme d'une série de trois planches, la progression des planches étant organisée de l'extrémité Est du projet à son extrémité Ouest :

- Planche n°1 : Extrémité Est / Demi-échangeur de la Forêt,
- Planche n°2 : Demi-échangeur de la Forêt / Demi-échangeur de Saint-Sébastien-de-Morsent,
- Planche n°3 : Demi-échangeur de Saint-Sébastien-de-Morsent / Extrémité Ouest du projet.

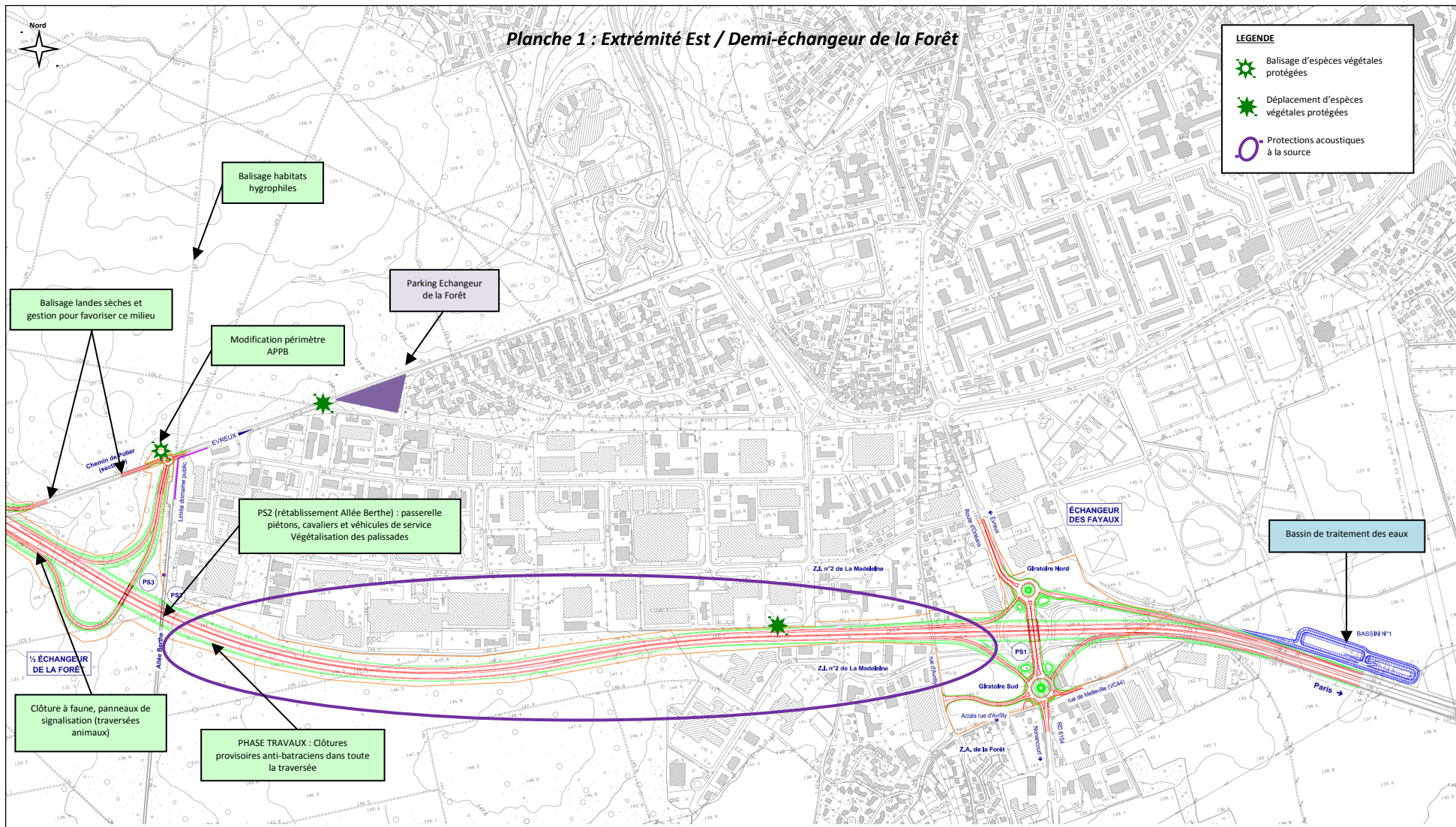
2.2.1. Planche n°1 : Extrémité Est / Demi-échangeur de la Forêt

Dans cette section, la déviation traverse des zones urbanisées : habitations au droit de l'échangeur des Fayaux, Zone industrielle de la Madeleine au Nord immédiat de la déviation.

Plusieurs engagements localisés ont été définis pour cette section :

Thématique		Engagements
Bruit	Nuisances sonores	Mise en œuvre de protections acoustiques
Cadre et qualité de vie de la population	Accueil du public	Aménagement d'un parking au niveau de l'échangeur de la Forêt
Eaux souterraines et superficielles	Système d'assainissement	Aménagement de bassins de traitement des eaux en extrémité Est
Milieu naturel	Protection des zones sensibles	Déplacement d'espèces végétales protégées Balisage d'espèces végétales protégées Balisage d'habitats En phase travaux, mise en place d'une clôture anti-batraciens
	Limitation du risque collision faune/trafic	Mise en place d'une clôture à faune et de panneaux de signalisation (traversées d'animaux)
	APPB Forêt d'Evreux	Modification du périmètre de l'APPB
Milieu naturel / Forêt	Rétablissement voies existantes	Rétablissement de l'Allée Berthe (PS2) : passerelle piétons, cavaliers et véhicules de service. Végétalisation des palissades

2. Engagements



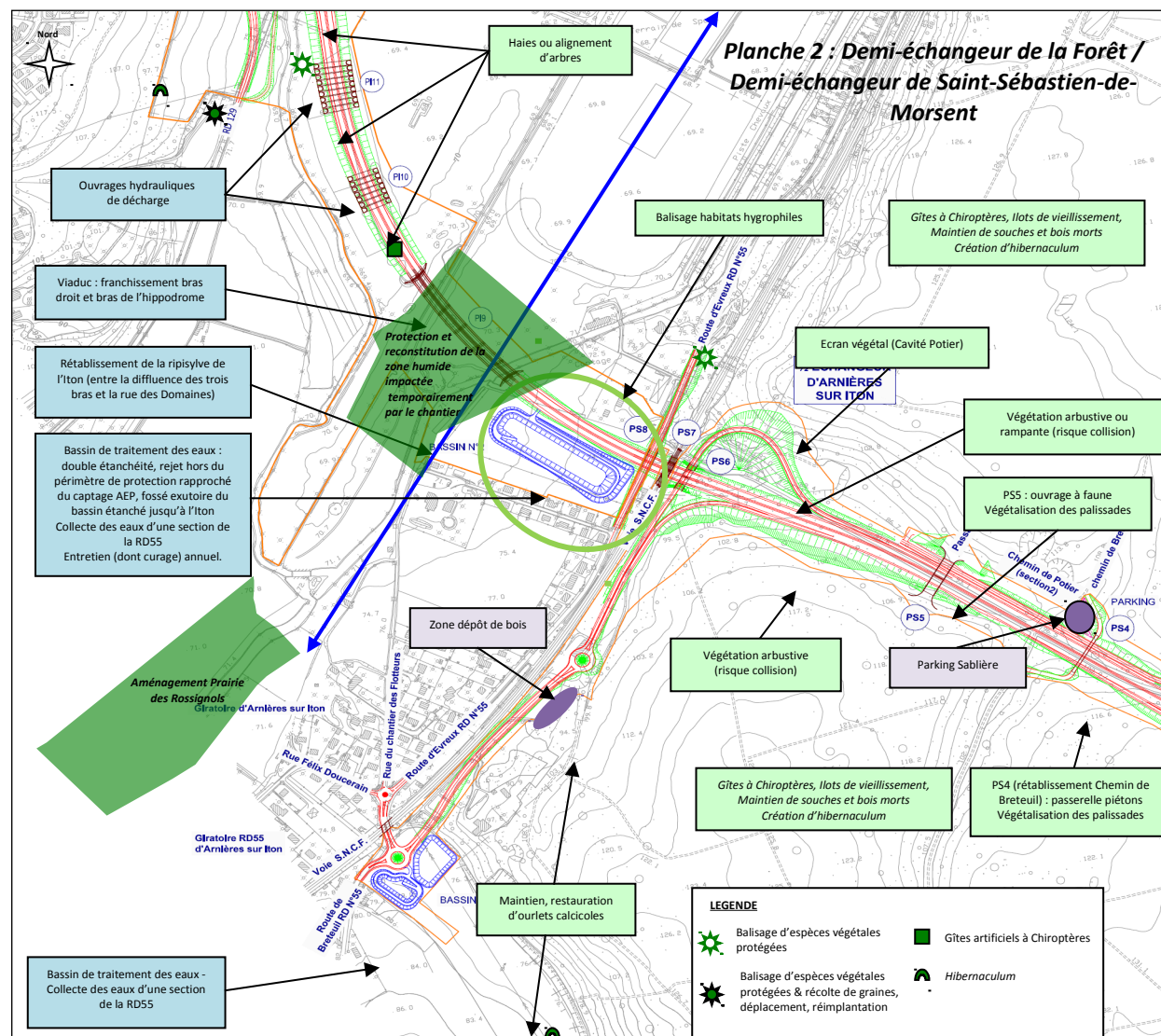
2.2.2. Planche n°2 : Demi-échangeur de la Forêt / Demi-échangeur de Saint-Sébastien-de-Morsent

Cette section est marquée par la traversée de la Forêt d'Evreux et le franchissement de la vallée de l'Iton. Plusieurs engagements localisés ont été définis pour cette section :

Thématique		Engagement
Cadre et qualité de vie de la population	Accueil du public	Aménagement du parking de la Sablière et d'une zone de dépôt de bois (Arnières-sur-Iton)
Eaux souterraines et superficielles	Système d'assainissement	Aménagement de bassins de traitement des eaux : Bassins n°2 (vallée de l'Iton) et 2ter (bretelle d'Arnières-sur-Iton) <ul style="list-style-type: none"> - Pour le bassin n°2 : mise en œuvre de dispositions spécifiques vis-à-vis des captages d'eau potable (double étanchéité, rejet hors du périmètre de protection rapproché du captage AEP, fossé exutoire du bassin étanché jusqu'à l'Iton, entretien dont curage annuel) - Pour les deux bassins n°2 et 2ter : collecte des eaux d'une section de la RD55
	Reconstitution des berges de l'Iton	Rétablissement de la ripisylve sur les deux rives des bras de l'Iton (Difffluence des trois bras à la limite aval avec la rue des Domaines)
	Respect du PPRI	Franchissement du bras droit et du bras de l'hippodrome par le biais d'un viaduc Aménagement de deux ouvrages hydrauliques de décharge dans la vallée de l'Iton
Milieu naturel	Protection des zones sensibles	Balisage d'espèces végétales protégées Balisage d'espèces végétales protégées et récolte de graines, déplacement, réimplantation Balisage d'habitats Aménagement / restauration d'ourlets calcicoles
	Limitation du risque de dérangement de la faune	Mise en œuvre d'un écran végétal au droit de la cavité de la route Potier
	Limitation du risque de collision faune / trafic	Mise en œuvre d'une végétation arbustive ou rampante Plantation de haies ou d'alignement d'arbres
	Transparence de la déviation vis-à-vis de la faune	Aménagement d'un passage à faune (PS5). Végétalisation des palissades
	Création / reconstitution de zones humides	Protection et reconstitution de la humide impactée temporairement par le chantier Aménagement de la Prairie des Rossignols
Milieu naturel / Forêt	Mesures spécifiques à la faune	Création de gîtes artificiels à chiroptères Aménagement d' <i>hibernaculum</i> Mise en œuvre d'îlots de vieillissement Maintien de souches et bois morts
	Rétablissement voies existantes	Rétablissement du chemin de Breteuil (PS4) : passerelle piétons. Végétalisation des palissades

2. Engagements

Cartes de synthèse



2.2.3. Planche n°3 : Demi-échangeur de Saint-Sébastien-de-Morsent / Extrémité Ouest

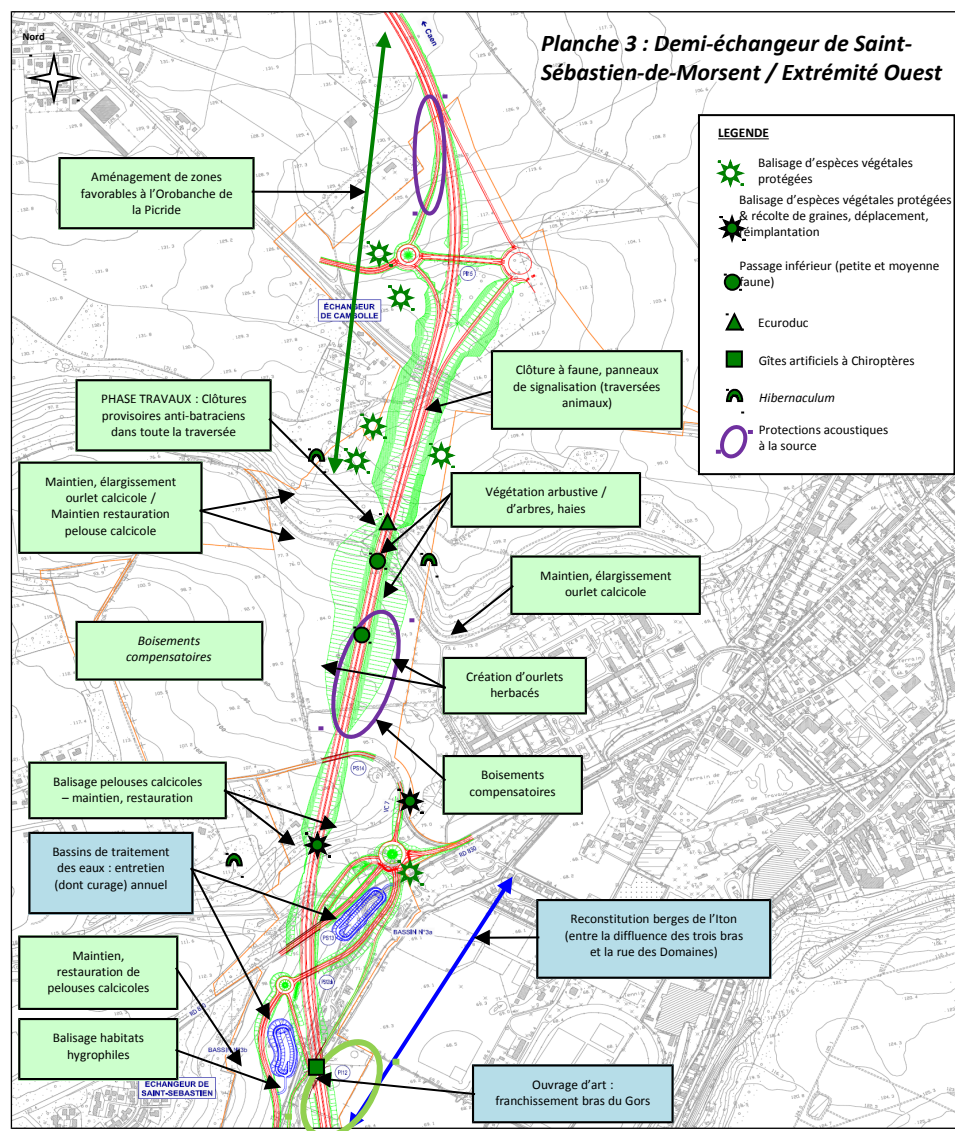
Dans cette partie, la déviation traverse un milieu au relief plus prononcé. Quittant la vallée de l'Iton, le projet franchit le bois de la Garenne, le Plateau de la Grande Pièce puis le bois du Roi avant de se raccorder à la RN 1013. Quelques bâtis sont recensés, dont notamment le Centre Hospitalier Spécialisé de Navarre, plusieurs habitations à l'extrémité Ouest du projet.

Plusieurs engagements localisés ont été définis pour cette section :

Thématique		Engagements
Bruit	Nuisances sonores	Mise en œuvre de protections acoustiques
Eaux souterraines et superficielles	Système d'assainissement	Aménagement de bassins de traitement des eaux : Bassins n°3a et 3b (vallée de l'Iton). Pour ces deux bassins : entretien dont curage annuel
	Reconstitution des berges de l'Iton	Rétablissement de la ripisylve sur les deux rives des bras de l'Iton (Difffluence des trois bras à la limite aval avec la rue des Domaines)
	Respect du PPRI	Franchissement du bras du Gors par le biais d'un ouvrage spécifique
Milieu naturel	Protection des zones sensibles	Balisage d'espèces végétales protégées Balisage d'espèces végétales protégées et récolte de graines, déplacement, réimplantation Balisage d'habitats Aménagement / restauration d'ourlets calcicoles En phase travaux, mise en place d'une clôture anti-batraciens
	Limitation du risque de collision faune / trafic	Mise en œuvre d'une végétation arbustive, d'arbres, de haies Mise en place d'une clôture à faune et de panneaux de signalisation (traversées d'animaux)
	Transparence de la déviation vis-à-vis de la faune	Aménagement de deux passages inférieurs Aménagement d'un « Ecuroduc »
	Création de zones boisées	Boisements compensatoires
	Mesures spécifiques à la flore	Aménagement de zones favorables à l'Orobanche de la Picride
	Mesures spécifiques à la faune	Création de gîtes artificiels à chiroptères Aménagement d' <i>hibernaculum</i>

2. Engagements

Cartes de synthèse



Avifaune : Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Berme : Partie non roulable de l'accotement d'une route.

Cunette : Petite noue enherbée peu large qui recueille l'eau avec une structure de rétention, soit pour l'évacuer ultérieurement, soit pour l'évaporer ou l'infiltrer sur place.

Diffuseur : Point d'échanges dénivelés qui permet aux véhicules en provenance ou à destination de la voirie ordinaire, de gagner ou de quitter la (ou les) chaussée(s) séparée(s) d'une voie rapide urbaine.

Echangeur : Ensemble des bretelles assurant les échanges entre deux routes dénivelées.

Ecuroduc : Corridor biologique artificiel, ayant pour but de favoriser le passage des écureuils en toute sécurité au-dessus d'une route ou d'un obstacle tel qu'un canal, compensant ainsi les dommages causés par l'activité humaine.

Fruticée : Formation végétale formée d'arbustes ou d'arbrisseaux.

Ourllet calcicole : Terme désignant un type de végétation qui a besoin d'une température élevée (thermophile), principalement composée de plantes herbacées vivaces sur un sol calcaire.

Ripisylve : Formation végétale bordant les milieux aquatiques et située dans la zone frontière entre l'eau et la terre.

Risbermes : Espace aménagé dans un talus de façon à couper la pente.

Saproxylique : Une espèce saproxylique est impliquée dans, ou dépendante, du processus de décomposition fongique du bois, ou des produits de cette décomposition.

Saproxylophage : Organisme qui ne consomme que le bois mort.

Spongiaire : Animal primitif qui filtre l'eau pour y trouver sa nourriture composée de particules en suspensions (bactérie, micro-plancton).

Télémétrie : Principe de suivre les déplacements d'une espèce équipée d'un émetteur grâce à un système de fréquence. Le suivi apporte des informations sur l'écologie de l'espèce.



**Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
de Haute-Normandie**

Service Déplacements, Transports Multimodaux et Infrastructures (SDTMI)

Cité administrative
2 rue Saint-Sever
76 032 ROUEN
Tel : 02.35.58.53.27
Fax : 02.35.58.53.03