



# Bilan Environnemental final

Autoroute A63

Salles – Saint-Geours-de-Maremne





# S o m m a i r e

## Préambule 5

## Synthèse des préconisations et conformité aux engagements de l'Etat 15

## Chapitre 1. Cadre et qualité de vie de la population 37

1.1.	Contexte général et Engagements de l'Etat	37
1.2.	Mise au point détaillée du projet en phase conception	40
1.3.	Déroulement du chantier	42
1.4.	Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés	44
1.5.	Conclusions et préconisations	55

## Chapitre 2. Le bruit 57

2.1.	Contexte général et Engagements de l'Etat	57
2.2.	Mise au point détaillée du projet en phase conception	59
2.3.	Déroulement du chantier	64
2.4.	Contrôle des protections	71
2.5.	Conclusions et préconisation	75

## Chapitre 3. La qualité de l'air 76

3.1.	Contexte général et Engagements de l'Etat	76
3.2.	Mise au point détaillée du projet en phase conception	77
3.3.	Déroulement du chantier	79
3.4.	Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés	80
3.5.	Conclusions et préconisations	85

## Chapitre 4. Le patrimoine et le paysage 89

4.1.	Contexte général et Engagements de l'Etat	89
4.2.	Mise au point détaillée du projet en phase conception	93
4.3.	Déroulement du chantier	101

4.4.	Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés	105
4.5.	Conclusions et préconisations	129

## Chapitre 5. La qualité de la ressource en eau 131

5.1.	Contexte général et Engagements de l'Etat	131
5.2.	Mise au point détaillée du projet en phase conception	132
5.3.	Déroulement du chantier	152
5.4.	Bilan cinq ans après la mise en service	157
5.5.	Conclusions et préconisations	189

## Chapitre 6. Les milieux naturels 191

6.1.	Contexte général et Engagements de l'Etat	191
6.2.	Mise au point détaillée du projet en phase conception	198
6.3.	Déroulement du chantier	207
6.4.	Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés	218
6.5.	Conclusions et préconisations	329

## Chapitre 7. Risques 357

7.1.	Contexte général et Engagements de l'Etat	357
7.2.	Mise au point détaillée du projet en phase conception	358
7.3.	Déroulement du chantier	358
7.4.	Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés	359
7.5.	Conclusions et préconisations	360

## Chapitre 8. Impacts du chantier 361

8.1.	Contexte général et Engagements de l'Etat	361
8.2.	Pendant la phase de préparation des travaux	366
8.3.	Déroulement du chantier	370
8.4.	Fermeture du chantier	386
8.5.	Bilan cinq ans après mise en service	389
8.6.	Conclusions et préconisations	389

## Chapitre 9. Emprunts et dépôts de matériaux 391

9.1.	Contexte général et Engagements de l'Etat	391
9.2.	Mise au point détaillée du projet en phase conception	392
9.3.	Déroulement du chantier	394
9.4.	Cessation d'activité et remise en état des sites exploités	395
9.5.	Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés	396
9.6.	Conclusions et préconisations	396

## **Chapitre 10. Politique « 1% paysage et développement » 397**

10.1.	Contexte général et Engagement de l'Etat	397
10.2.	Les objectifs de la démarche 1% Paysage et Développement	399
10.3.	La procédure de choix des projets	401
10.4.	Bilan cinq ans après mise en service	402
10.5.	Conclusions et préconisations	409

## **Chapitre 11. Conclusion générale 411**

## **Annexe 413**



## Préambule

La section de l'autoroute A63 entre Salles (33) et Saint-Geours-de-Maremne (40) s'étend sur une centaine de kilomètres et permet les liaisons routières entre la péninsule ibérique et l'Europe du Nord et de l'Est.

En 2009, elle était la seule route sur cet axe ne possédant pas les caractéristiques techniques autoroutières (même si elle en avait le statut juridique).

Aussi, malgré les aménagements déjà réalisés, une accidentologie élevée était recensée ; le trafic poids lourd était très important et avait nécessité la mise en place d'une interdiction de doubler et une limitation de vitesse à 80 km/h.

D'autres enjeux significatifs ont été identifiés : aires de repos et de services inadaptées, offrant une capacité de stockage insuffisante et des services de qualité médiocre, chaussées fortement dégradées, un tracé monotone favorisant l'endormissement, absence de protection de la ressource en eaux, effet de coupure écologique de l'infrastructure, forte nuisance sonore pour les riverains...

La RN10, progressivement transformée en A63, n'a par ailleurs pas bénéficié de toutes les mesures propres à lui assurer une bonne intégration dans son environnement.

Ces constats ainsi que l'augmentation du trafic sur la RN 10/ A63 ont mené le Gouvernement, lors du Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire du 18 décembre 2003, à conclure à « la nécessité d'améliorer des conditions de circulation et de sécurité sur cet itinéraire » et à décider sa « mise à 2\*3 voies aux normes autoroutières dans le cadre d'une concession ».

**Le 30 août 2010, la société ATLANDES est désignée concessionnaire pressenti par l'État, sur un linéaire total de 104 km.**

Le décret n° 2011-85 du 21 janvier 2011 relatif à la convention de concession passée entre l'Etat et la société ATLANDES pour le financement, la conception, l'aménagement, l'élargissement, l'entretien, l'exploitation et la maintenance de la section de l'autoroute A 63 entre Salles (Gironde) et Saint-Geours-de-Maremne (Landes) a été publié au Journal Officiel le 23 janvier 2011.

### Les objectifs de l'aménagement et l'élargissement de l'A63

L'aménagement et l'élargissement à 2x3 voies de la section Salles / Saint-Geours-de-Maremne de l'A63 apporte une réponse aux exigences de bonne gestion de l'infrastructure sans nuire à la politique volontariste en faveur des modes de transport alternatifs à la route. Il doit permettre de :

- faire supporter le coût de l'aménagement au transit routier sans perturber les circulations locales ;
- améliorer le niveau de service offert aux usagers ;
- augmenter la capacité de stationnement des Poids Lourds et les services annexes ;
- améliorer la sécurité de l'ouvrage par sa mise aux normes autoroutières (notamment de la portion correspondant à l'ancienne RN 10) et par la rectification des virages de Labouheyre ;
- assurer une meilleure insertion de l'A63 dans son environnement.

Les communes concernées par ce projet sont citées dans le tableau ci-dessous :

Département	Communes traversées	Longueur (km)
Gironde	Salles, Belin-Beliet et Lugos	14,5
Landes	Saunac-et-Muret, Liposthey, Pissos, Lûe, Labouheyre, Escource, Solférino, Onesse-et-Laharie, Sindères, Lesperon, Castets, Herm, Magescq et Saint-Geours-de-Maremne	89,5

Ces aménagements s'inscrivent dans un programme d'élargissement de 3 sections :

- le contournement de Bordeaux (à venir) ;
- Salles – Saint-Geours-de-Maremne (aménagement ATLANDES, terminé) ;
- Ondres - Saint-Geours-de-Maremne (en cours).



Préambule

### Caractéristiques principales de l'infrastructure

<b>Longueur du tracé</b>	104 km dont 4 km de tracé neuf pour rectification au niveau de Labouheyre (comprenant un ouvrage de franchissement de voie ferrée Bordeaux - Irun)
<b>Profil en travers</b>	2 x 3 voies
<b>Trafic attendu</b>	Environ 33 000 véh/jour an à l'horizon 2032, dont environ 30% de poids lourds contre environ 13 000 véh/jr en 2000 (dont environ 28% de PL)
<b>Ouvrages d'art non courant</b>	1 ouvrage d'art spécifique pour le passage de la Grande Faune 1 ouvrage d'art de franchissement SNCF
<b>Ouvrages d'art courant</b>	31 Passages supérieurs 14 Passages inférieurs existants
<b>Dispositifs d'échange</b>	12 échangeurs dont 11 sont améliorés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• échangeur 21 « Salles »</li> <li>• échangeur 20 « Belin-Beliet »</li> <li>• échangeur 18 « Le Muret »</li> <li>• échangeur 17 « Liposthey »</li> <li>• échangeur 16 « Labouheyre »</li> <li>• échangeur 15 « Cap-de-Pin »</li> <li>• échangeur 14 « Laharie »</li> <li>• échangeur 13 « Le Souquet »</li> <li>• échangeur 12 « Castets »</li> <li>• échangeur 11 « Magescq »</li> <li>• échangeur 10 « Soustons »</li> <li>• échangeur 9 « Saint-Geours-de-Maremne »</li> </ul>
<b>Aire de service</b>	4 aires de services entièrement repensées : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les 2 aires de services de Muret Ouest et Est rebaptisées Aires de la Porte des Landes</li> <li>• les 2 aires de services du Souquet Ouest et Est rebaptisées Aires de l'Océan</li> </ul>
<b>Aires de repos</b>	8 aires de repos complètement réaménagées : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugos Est et Ouest</li> <li>• Labouheyre Est et Ouest</li> <li>• Onesse-et Laharie Est et Ouest</li> <li>• Magescq Est et Ouest</li> </ul>
<b>Péage</b>	• Création de deux barrières de péages
<b>Aménagements supplémentaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 200 places de stationnement PL</li> <li>• Environ 15 km de protections acoustiques</li> </ul>



Carte du réseau ATLANDES (source : ATLANDES, 2019)



La limite Nord de la concession en section courante est située au PR 34+750 (PR approximatif correspondant au PK 0+000), près du diffuseur 21 (Salles). À noter qu'ATLANDES a dû déplacer l'origine de la concession de 250 m environ vers le nord afin de tenir compte de l'inter-distance nécessaire entre le diffuseur 21 (Salles) et le dispositif de rabattement de 2x3 à 2x2 voies (sens Bayonne > Bordeaux).

La limite Sud de la concession en section courante est située au PR 139+075 (PR approximatif correspondant au PK 104+325) au droit de la séparation physique des bretelles du nœud 9 (Dax).

L'emprise de la concession comprend les dispositifs d'échanges (bretelles) jusqu'à leur raccordement à la voirie locale (non compris l'anneau des giratoires). La concession comprend les annexes, c'est-à-dire les aires et les centres d'entretien.

L'opération permettant de passer des PK travaux aux PR exploitation est la suivante :

$$\text{PR exploitation} = \text{PK travaux} + 34,750$$

Dans la suite du document, les anciens numéros d'ouvrage (numérotation antérieure à l'exploitation) tels que les bassins, les ouvrages hydrauliques et écologiques, sont présentés dans chaque sous-chapitre relatifs aux études et à la phase de chantier. Dans les chapitres relatifs à la phase d'exploitation, ils sont notés entre parenthèses, pour rappel.

Par ailleurs, un tableau de correspondance entre les anciennes et nouvelles numérotations d'ouvrages hydrauliques est présenté en annexe.







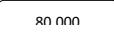


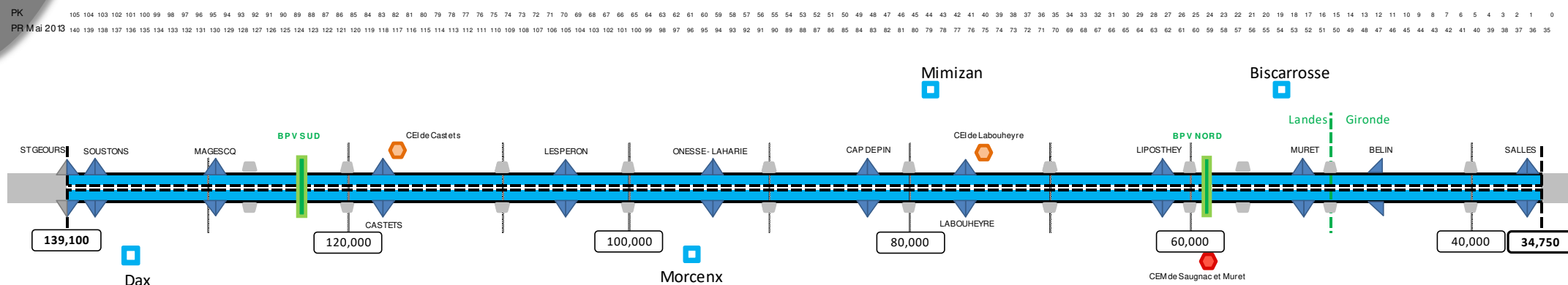


Préambule

## Plan Synoptique de la concession

### Légende :

-  Barrière de Péage Pleine-Voie
-  Échangeur
-  Demi-échangeur
-  Centre d'Exploitation et d'Intervention
-  Centre d'Exploitation et de Maintenance
-  Commune Repère
-  Point Repère





### Dates clés du projet

Maîtrise d'ouvrage ETAT

Années 1960 – 1980 : aménagement progressif de l'ancienne RN10 en 2x2 voies par doublement de la route existante ;

Début des années 90 : Décision de l'État de transformer la RN10 entre Belin-Beliet (Gironde) et Saint-Geours-de-Maremne (Landes) en autoroute à péage, A63, dans le cadre d'une concession ;

30 mai 1997 : premier décret déclarant d'utilité publique de mise à 2x2 voies aux normes autoroutières dans le cadre d'une concession ;

12 janvier 1998 : nouveau décret déclarant d'utilité publique la mise aux normes autoroutières **sans mise en concession** ;

3 janvier 2003 : Prorogation de la validité des effets du décret d'utilité publique pris le 12 janvier 2003 ;

1998 – 2005 : travaux d'aménagement de sécurité (suppression des accès directs, passages dénivelés, itinéraires de substitution, réaménagement d'échangeurs...) ;

CIADT du 18 décembre 2003 : confirmation de la « nécessité d'améliorer les conditions de circulation et de sécurité sur cet itinéraire » et décidant sa « mise à 2X3 voies aux normes autoroutières dans le cadre d'une concession » ;

Juillet 2005 : Lancement des études techniques d'Avant-Projet Sommaire ;

14 octobre 2005 : Confirmation par le Comité Interministériel d'Aménagement et de compétitivité des territoires (CIACT) du caractère prioritaire du projet d'infrastructure A63 Bordeaux / Bayonne ;

31 Octobre 2006 : Décision Ministérielle d'approbation de l'APS ;

2 juin au 8 août 2006 : Concertation inter-administrative (CIA) de l'Etat ;

15 novembre au 22 décembre 2006 : Enquête publique ;

19 juin 2008 : publication au JO du décret d'utilité publique et d'urgence des travaux d'élargissement de l'autoroute A63 à 2X3 voies entre Salles (Gironde) et Saint-Geours-de-Maremne (Landes) ;

Maîtrise d'ouvrage ATLANDES

30 août 2010 ATLANDES désigné concessionnaire pressenti par L'État

23 janvier 2011 Publication au journal officiel du décret de concession n° 2011-85 du 21 janvier 2011 relatif à la convention de concession passée entre l'Etat et la société ATLANDES ;

Février 2011 : édition du Dossier Police de l'Eau ;

Aout 2011 : publication de l'arrêté préfectoral portant autorisation de destruction d'espèce et d'habitat d'espèce animales protégées et de destruction d'espèce végétales protégées ;

Septembre 2011 : démarrage des travaux ;

23 septembre 2011 : publication de l'arrêté inter-préfectoral loi sur l'eau ;

Avril 2013 fin de la première phase de mise à péage ;

Novembre 2013 : fin de la phase 2 de mise à 2x3 voies sur l'ensemble du tracé.

### Montant de l'opération

Le montant total des travaux est de l'ordre de 450 M€ HT. Les aménagements liés à la préservation de l'environnement physique, naturel et humain représentent environ 20% de ce montant, soit 90 M€.



Présentation du contexte environnemental, avant travaux (données 2010), de l'A63 entre Salles et Saint-Geours-de-Maremne

**BILAN ENVIRONNEMENTAL INTERMÉDIAIRE  
A63 SALLES / SAINT-GEOURS-DE-MAREMNE**

**CARTE DES ENJEUX**

**LÉGENDE**

- Point repère
- Limite communale
- Axe de l'A63
- Limite départementale

**MILIEU NATUREL**

- Site du réseau Natura 2000
- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type 1
- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type 2
- Parc naturel régional des Landes de Gascogne
- Zone humide

**MILIEU PHYSIQUE**

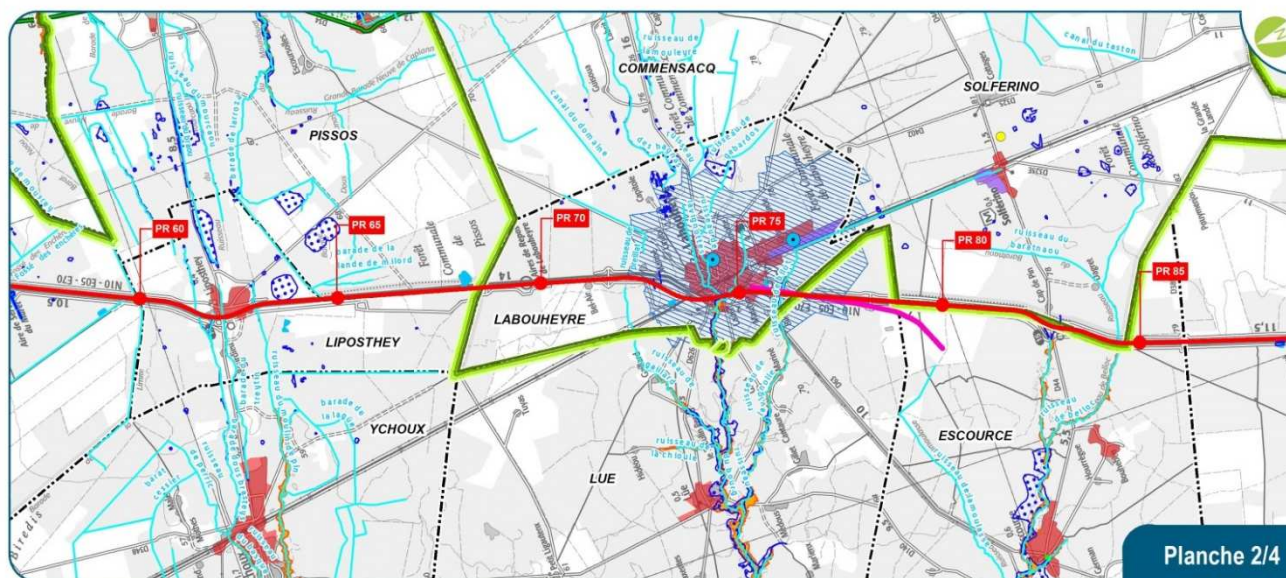
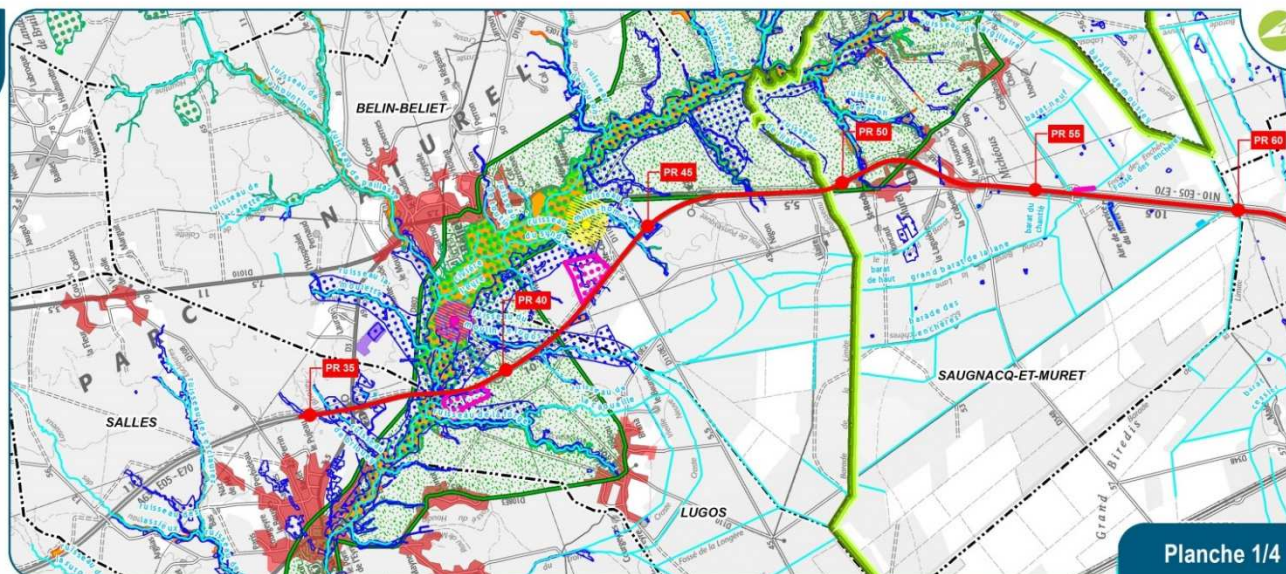
- Captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP)
- Périmètre de protection de captage AEP
  - Rapprochée
  - Éloignée
- Cours d'eau
- Plan d'eau

**PATRIMOINE / PAYSAGE**

- Site archéologique
- Monument historique et périmètre de protection
  - Classé
  - Inscrit
- Site inscrit
- Site classé

**MILIEU HUMAIN**

- ICPE classée SEVESO
- Zone d'activité
- Zone urbanisée







**BILAN ENVIRONNEMENTAL INTERMÉDIAIRE  
A63 SALLES / SAINT-GEOURS-DE-MAREMNE**

**CARTE DES ENJEUX**

**LÉGENDE**

- Point repère
- Limite communale
- Axe de l'A63
- Limite départementale

**MILIEU NATUREL**

- Site du réseau Natura 2000
- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type 1
- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type 2
- Parc naturel régional des Landes de Gascogne
- Zone humide

**MILIEU PHYSIQUE**

- Captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP)
- Périmètre de protection de captage AEP
  - Rapprochée
  - Éloignée
- Cours d'eau
- Plan d'eau

**PATRIMOINE / PAYSAGE**

- Site archéologique
- Monument historique et périmètre de protection
  - Classé
  - Inscrit
- Site inscrit
- Site classé

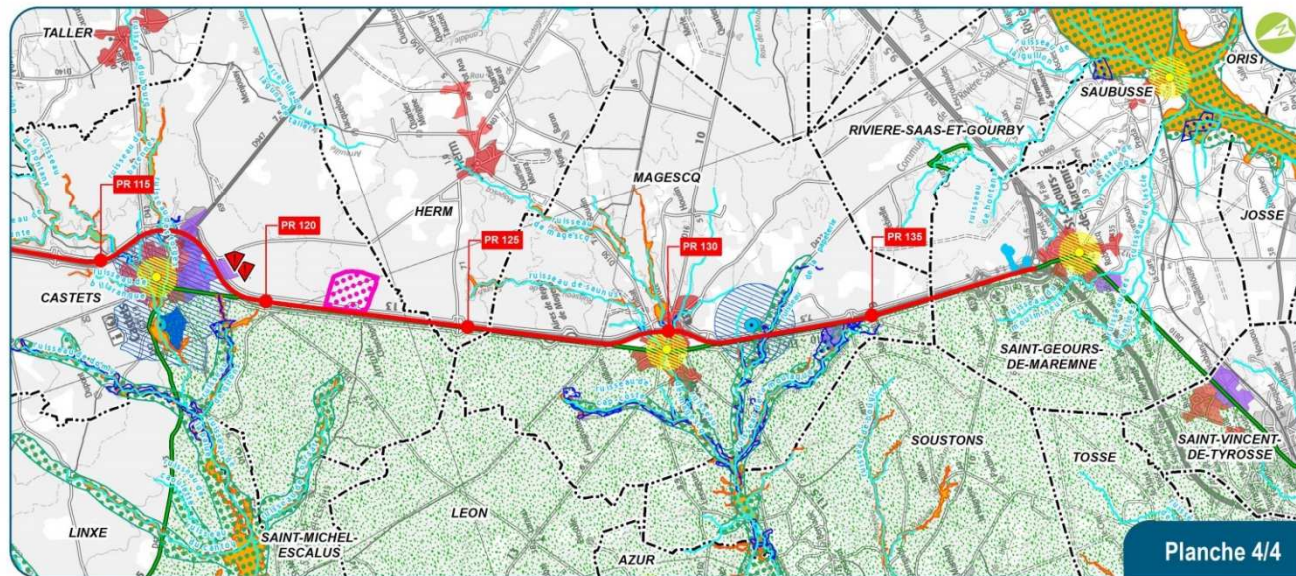
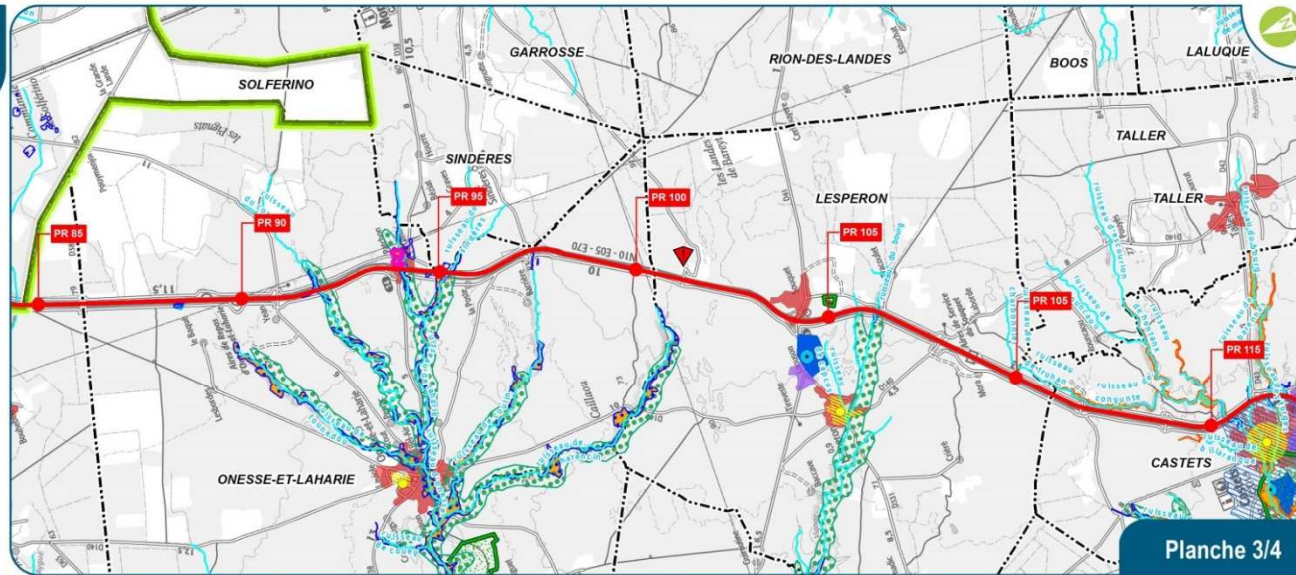
**MILIEU HUMAIN**

- ICPE classée SEVESO
- Zone d'activité
- Zone urbanisée

Date : Février 2015  
Fond de plan : © IGN - SCAN 100

ATLANDES  
égis

0 0,5 1 2 Km





### Objet du présent dossier : le bilan environnemental

ATLANDES, société concessionnaire de l'A63, est soumise à la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 (L.222-8) et à la circulaire du 15 décembre 1992 qui étend au domaine de l'environnement l'obligation d'un bilan *a posteriori*.

À ce titre, ATLANDES doit effectuer :

- Un **bilan intermédiaire**, réalisé dans l'année qui suit la mise en service de l'A63 à 2x3 voies - **ce bilan a été réalisé en 2014** ;
- Un **bilan final**, réalisé 5 ans après la mise en service de l'A63, soit en 2018 – **objet du présent document**.

Ces bilans environnementaux sont réalisés à partir :

- des engagements pris par l'État en matière de protection de l'environnement,
- des prescriptions issues de l'arrêté de police des eaux, de l'arrêté de dérogation CNPN et de l'avant-projet autoroutier Environnement,
- de l'état initial de l'environnement avant-projet,
- des suivis environnementaux mis en place après la mise en service.

Le bilan environnemental intermédiaire et le bilan final sont établis sous la responsabilité du concessionnaire, et présentés au Comité de Suivi des Engagements de l'Etat.

Cinq grands objectifs, définis dans le guide méthodologique du SETRA, orientent la mise en œuvre du bilan environnemental :

- Vérifier la réalisation effective des engagements pris par l'État et mis à la charge du concessionnaire en faveur de l'environnement ;
- Évaluer les effets positifs et négatifs de l'ouvrage sur l'environnement, et constater l'efficacité des moyens mis en œuvre ;
- Adapter éventuellement les dispositifs afin de résorber les impacts sur l'environnement non maîtrisés ;
- Améliorer nos connaissances des impacts des infrastructures sur l'environnement ;
- Contribuer à une politique de transparence.

Ces dispositions permettent non seulement de mieux connaître les effets d'une infrastructure et de ses équipements sur le milieu, mais contribuent aussi à une meilleure information du public par une présentation de ces réflexions lors des comités de suivi.

Ce bilan revêt un intérêt tout particulier s'agissant de la première et encore unique autoroute concédée réalisée par aménagement sur place d'une route déjà existante.





### Le contenu du dossier

Dans le cadre de l'aménagement et de l'élargissement de l'A63 section Salles – Saint-Geours-de-Maremne, le bilan final, cinq ans après mise en service, permet de rendre compte de l'efficacité des ouvrages et mesures mises en place et ainsi de justifier du respect des Engagements de l'Etat aux Comités de Suivi et au Concédant.

Les différents thèmes environnementaux à traiter dans les différents chapitres du bilan sont définis par le guide méthodologique du SETRA. La liste de ces thèmes correspond globalement à ceux définis par le dossier des engagements de l'Etat d'A63 – section Salles / Saint Geours-de-Maremne.

Pour faciliter la lecture du bilan, celui-ci est structuré selon les thèmes définis par le dossier des engagements de l'Etat, présentés ci-après :

- Cadre et qualité de vie de la population ;
- Le bruit ;
- La qualité de l'air ;
- Le patrimoine et paysage ;
- La protection de la ressource en eau ;
- Les milieux naturels ;
- Risques ;
- Impacts du chantier ;
- Emprunts et dépôts de matériaux ;
- Politique 1% paysage et développement.

Pour chacune des thématiques citées ci-avant, sont présentées : une synthèse des évolutions du projet au cours de l'élaboration de l'avant-projet autoroutier ainsi que la façon dont les Engagements de l'Etat ont été pris en compte (géométrie du tracé, terrassements, assainissement...). L'aspect chronologique des événements a été respecté autant que possible de façon à retracer la logique de la démarche.

Enfin, les enjeux environnementaux ainsi que les cartes thématiques illustratives sont regroupées dans un atlas cartographique spécifique associé au présent document.

Les thèmes ont été regroupés afin de limiter la multiplication de cartes illustratives.

De cette manière, les thèmes autour des milieux naturels et physiques sont sur une même série de planches ; il en est de même pour les thèmes associés au cadre de vie et au milieu humain :

Composition de l'atlas cartographique	Thèmes abordés
<b>Enjeux</b>	<p>Sites d'intérêt patrimonial, espaces protégés, zones humides</p> <p>Cours et plans d'eau, captages AEP et périmètres de protection associés</p> <p>Sites archéologiques, monuments historiques et sites inscrits et classés</p> <p>Zones urbanisées, zones d'activités et installations classées SEVESO</p>
<b>Milieux naturels et physiques</b> (plan et synoptique)	<p>Dispositifs A63 pour la préservation des milieux :</p> <p>Ouvrages hydrauliques, bassins multifonctions et milieu récepteur, sensibilité des eaux, clôtures mises en place</p> <p>Aménagements écologiques</p> <p>Localisation des sites de compensation</p>
<b>Milieu humain, patrimoine culturel et paysage</b> (plan et synoptique)	<p>Dispositifs A63 pour la préservation des milieux :</p> <p>Voies de rétablissement, protections acoustiques, aménagements paysagers (section courante, aires, échangeurs, barres de péage, cours d'eau)</p>



Ainsi, pour chaque thème, le bilan final comprend :

#### *Une synthèse des études présentant les enjeux*

Le concessionnaire ATLANDES a engagé de nombreuses études pour la conception de l'élargissement de l'autoroute. L'évolution du projet est visible dans les différents sous-dossiers de l'Avant-Projet Autoroutier, notamment à travers, d'une part, l'intégration des résultats des études complémentaires spécifiques (hydraulique, hydrogéologie, hydro-écologie, paysage et inventaires des milieux naturels ou reconnaissances archéologiques) dans la définition du projet et, d'autre part, la prise en compte des engagements et obligations prises lors des procédures réglementaires (code de l'environnement, installations classées pour l'environnement...).

#### *Un rappel des Engagements de l'État*

Les Engagements pris par l'État à la suite de la déclaration d'utilité publique sont rappelés.

#### *Une synthèse du déroulement de la construction*

Cette partie détaille la manière dont la construction s'est déroulée. Les points suivants sont précisés :

- les prescriptions qui encadrent les travaux (DCE, PRE, autorisations au titre de la police de l'eau, au titre des installations classées pour l'environnement...),
- les incidents survenus au cours des travaux ou problèmes rencontrés et les solutions apportées,
- les mesures d'adaptation du projet en phase chantier (contraintes de terrains ou de chantier...),
- les réclamations des riverains et les mesures mises en place pour y remédier ;
- les premiers résultats d'observation concernant des effets positifs et négatifs des aménagements ;
- des propositions d'aménagement, de suivi pour améliorer, maintenir le bon fonctionnement des ouvrages / mesures.

#### *Les observations des aménagements réalisés cinq ans après la mise en service*

Cette partie est consacrée aux constats proprement dit, réalisés un an puis cinq ans après mise en service, et aux résultats des suivis ayant été prolongés ou engagés à la suite du bilan intermédiaire. Sont ainsi présentés : une synthèse des observations et suivis effectués depuis le bilan intermédiaire, un bilan du fonctionnement des dispositifs de protection, ainsi que les mesures correctives éventuellement nécessaires.

#### *Conclusions et préconisations*

Ce chapitre permet de conclure sur les effets de l'autoroute sur son environnement et sa bonne insertion. Le bilan final détermine si les mesures d'accompagnement prises par les acteurs locaux ont influé favorablement ou défavorablement sur l'environnement. Enfin, il précise les opérations complémentaires de suivi éventuellement nécessaires et les enseignements susceptibles d'être retenus en vue des projets futurs.



# Synthèse des préconisations et conformité aux engagements de l'Etat

## CADRE ET QUALITE DE VIE DE LA POPULATION

ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<b>Bâti et urbanisme :</b> Concertation avec les collectivités locales pour : <ul style="list-style-type: none"><li>- une réflexion globale de l'inscription de l'A63 avec les plans et projets d'urbanisme et les politiques locales ;</li><li>- la mise en place d'une signalisation d'animation des équipements et services auprès des usagers de l'autoroute.</li></ul>	Réunions de concertation avec les riverains et les élus effectuées depuis avril 2011 et durant toute la phase de travaux, avec adaptations lorsque nécessaire.  Mise en place de signalisations directionnelles et d'animation en concertation avec les Conseils Départementaux (ex- Conseils Généraux) des Landes et de la Gironde, ainsi qu'avec les communes concernées ; inscriptions dans un Schéma de signalisation	-	L'engagement de l'État est respecté.
<b>Propriété foncière :</b> Indemnisation des biens acquis, selon les dispositions prévues par le code de l'expropriation.  Étude, en concertation avec les propriétaires, de l'acquisition à l'amiable des habitations dont l'isolation acoustique exigée par la réglementation en vigueur s'avérerait trop difficile à mettre en œuvre (notamment du point de vue technique ou paysager).	Sur les 250 parcelles nécessaires aux emprises de l'élargissement, seules 6 parcelles ont été soumises à expropriation, en conformité avec le code de l'expropriation. Les autres ont été acquises à l'amiable, dont 2 activités commerciale et industrielle qui ont été réimplantées.	-	L'engagement de l'État est respecté.



ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Stationnement des poids lourds :</b></p> <p>Augmentation de l'offre en stationnement, avec une capacité minimum de 1 200 places, en privilégiant le réaménagement des aires (avant d'étudier l'extension des aires existantes ou la création de nouvelles aires).</p> <p>Préférence pour une implantation éloignée des secteurs habités (ou aménagement afin d'écarter les véhicules bruyants des habitations).</p> <p>Application de la réglementation relative à la protection acoustique pour les habitations à proximité des aires.</p> <p>Établissement d'un plan synoptique des aires.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 200 places de stationnement ont été créées et répondent parfaitement à la demande.</li> <li>- Les aires n'ont pas été déplacées, à l'exception de l'aire de Lilaire, et ont toutes été réaménagées et modernisées afin de proposer un niveau élevé de services (restauration, boutiques, espaces sanitaires VL et PL, vidéo-surveillance, ...). Elles se localisent à l'écart des zones d'habitation.</li> <li>- Réalisation d'un plan synoptique des aires en 2011.</li> </ul>	<p>Suivi et optimisation des stationnements PL par gestion dynamique des places disponibles par panneaux à messages variables – PMV.</p> <p>Depuis 2016, diffusion de l'information sur application mobile.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>



ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Rétablissement des voies de communication :</b></p> <p>Rétablissement de toutes les voies de communication interceptées.</p> <p>Maintien et développement des voies de substitution pour assurer la continuité de Salles à St-Geours-de-Maremne, notamment entre Belin-Beliet et Saugnac-et-Muret.</p> <p>Remise à niveau des voies parallèles, notamment les voies de désenclavement de première génération.</p> <p>Largeurs de chaussée à respecter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voies de substitution : 5,5 m</li> <li>- Voies de désenclavement : 4,5 m – 5 m</li> </ul> <p>En cas de nécessité, réalisation des travaux de déplacement, recalibrage et/ou renforcement de ces voies parallèles.</p> <p>Toutes les voies parallèles seront déclassées : voies de substitution aux Conseils Départementaux, les voies de désenclavement aux communes ou établissements publics de coopération intercommunales ayant cette compétence.</p> <p>Avant ce déclassement, exploitation, entretien et maintien à niveau par le concessionnaire.</p> <p>Préparation par le concessionnaire de l'ensemble des documents administratifs et techniques nécessaires à ce déclassement.</p>	<p>Toutes les voies de substitution et de désenclavement ont été réalisées dans le cadre de concertations étroites avec les Conseils Départementaux (33, 40) et les communes concernées, conformément aux engagements de l'état et selon les règles de l'art.</p> <p>Les procédures de déclassement ont abouti entre mars et septembre 2018. Elles ont été menées par le concessionnaire de l'A63, qui a réalisé les dossiers de demande de déclassement pour chaque territoire communal.</p>	<p>Préalablement à la rétrocession officielle des voies de substitution et de désenclavement, elles sont entretenues par le concessionnaire de l'A63.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>





ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Réseaux :</b></p> <p>Recensement exhaustif au stade d'avant-projet.</p> <p>Maintien et déplacement avec l'accord des propriétaires et gestionnaires, avec convention pour les modalités de réalisation et de responsabilités.</p> <p>Enfouissement des lignes électriques longeant l'A63.</p>	<p>Tous les réseaux ont été recensés, certains ont été déviés, en concertation et accord avec les gestionnaires concernés. Ces travaux ont été réalisés dans le cadre de conventions spécifiques établies préalablement au démarrage de chaque intervention.</p> <p>Toutes les lignes électriques aériennes longeant l'A63 ont été enfouies.</p>	-	L'engagement de l'État est respecté.
<p><b>Spécifiquement à la commune de Labouheyre :</b></p> <p>Reconstruction du stade Michel Dubes et du centre de loisirs de Tuquette, dans leurs caractéristiques actuelles, sur un site unique de la commune.</p> <p>Dans un délai de 6 mois après la mise en service, démolition et remise en état naturel de la section de la 2x2 voies devenue inutile, en concertation avec les personnes concernées. Entretien jusqu'à rétrocession.</p> <p>Mise en œuvre de protections acoustiques et d'aménagements paysagers, avec une attention particulière à la qualité de la coupure engendrée par l'autoroute dans la traversée de la commune et à la qualité des rétablissements des liaisons entre les quartiers situés de part et d'autre de l'infrastructure.</p>	<p>Une convention de financement entre le concessionnaire ATLANDES et la commune de Labouheyre a été signée en 2019 afin de reconstruire le stade Michel Dubes et le centre de loisirs de Tuquette sur un nouveau site, unique.</p> <p>La section de la RN10 déviée a été démantelée durant les travaux de l'A63. Les terrains ont ensuite été réaménagés en espaces naturels, et rétrocédés à la commune de Labouheyre, qui a mandaté une agence d'urbanisme pour préciser leur vocation naturelle.</p> <p>Les protections acoustiques et les aménagements de l'A63 ont été étudiés et établis afin d'assurer l'intégration de l'infrastructure dans son environnement, puis validés en conseil municipal avant réalisation.</p>	-	L'engagement de l'État est respecté.



## LE BRUIT

ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Conception :</b></p> <p>Le projet doit être considéré comme une modification significative.</p> <p>Pris en compte de l'année de référence 2000 pour l'état initial.</p> <p>Application des seuils pour les aires.</p> <p>Proposition d'acquisition pour les habitations dont la protection s'avèrerait trop difficile.</p>	<p>En phase de conception :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Année de référence 2000 pour les estimations,</li> <li>- Protections dimensionnées pour trafic estimé à l'horizon année 2035,</li> <li>- Mise en place de protections à la source : merlons lorsque le foncier est compatible, et d'écrans acoustiques,</li> <li>- Isolations de façades pour les habitations isolées ou en complément des protections à la source,</li> <li>- Mise en place d'enrobés acoustiques si nécessaire,</li> <li>- Acquisition du bâti si impossibilité de mettre en place des protections.</li> </ul>	-	L'engagement de l'État est respecté.
<p><b>Travaux :</b></p> <p>Vérification des niveaux sonores après la fin des travaux.</p>	<p>Obligation de résultat confirmée par des mesures des niveaux sonores réalisées après la mise en service complète.</p>	-	L'engagement de l'État est respecté.
<p><b>Intégration dans l'environnement :</b></p> <p>Étude architecturale et paysagère des ouvrages de protection, en concertation avec les parties prenantes.</p>	<p>Merlons intégrés dans le projet paysager et traitement architectural des écrans.</p> <p>Présentation des projets aux communes (cf. Labouheyre).</p>	-	L'engagement de l'État est respecté.



## LA QUALITE DE L'AIR

ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
Analyse des effets du projet sur la santé.	Plantations de haies-écrans. Modulation des classes tarifaires en fonction des classes d'émission EURO (mesure incitative).	Suivi et contrôle des plantations. Suivi de l'évolution des trafics et comparaison avec les estimations faites en phase Projet.	L'engagement de l'État est respecté.



## LE PATRIMOINE ET LE PAYSAGE

ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Milieus naturels : espèces locales :</b></p> <p>Prise en compte des contraintes du milieu naturel, avec préférence pour les espèces végétales locales.</p> <p>« Dans le cas contraire, l'absence de risque d'expansion non contrôlable devra être garantie. ».</p>	<p>Sélection d'essences locales ou sans danger d'expansion.</p> <p>De nombreuses vérifications des listes proposées par les paysagistes ont été réalisées auprès d'organismes tels que CNPN ou la DREAL Aquitaine.</p> <p>Les semences et les plants utilisés proviennent de la zone Biogéographique Atlantique Natura 2000.</p>	<p>Aucune mesure corrective n'est proposée car l'engagement de l'état est respecté.</p> <p>Cependant, il faudra veiller au contrôle des espèces invasives se développant sur les emprises autoroutières telles que le raisin d'Amérique, le robinier, la renouée du Japon, et éventuellement participer à des méthodes d'éradication.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>
<p><b>Valorisation du territoire :</b></p> <p>Valorisation des paysages caractéristiques traversés au travers des aménagements paysagers.</p>	<p>Importantes zones plantées, aussi bien le long de la section courante qu'au niveau des diffuseurs, des barrières de péage ou des aires. Ces plantations s'accompagnent de mesures architecturales. L'ensemble de ces mesures participent à la valorisation des paysages.</p>	<p>Aucune mesure corrective n'est proposée car l'engagement de l'État est respecté.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>
<p><b>Au niveau des aires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantations denses, complétées de nouvelles structures végétales (pour l'agrément visuel et la création de zones d'ombre).</li> <li>- Préservation des éléments existants présentant des qualités paysagères et des surfaces ombragées.</li> </ul>	<p>Les aires ont fait l'objet de plantations denses. Les pins existants préservés et les baliveaux plantés procureront à terme d'importantes zones ombragées.</p> <p>Les plantations denses participent à l'agrément de ces lieux dédiés à la détente des usagers de l'autoroute.</p>	<p>L'aspect « négligé » de certains éléments nuit à la qualité des aménagements paysagers réalisés sur les aires (piétinement des plantations, trop fort développement des adventices, mortalité de certaines plantes,...).</p> <p>Un effort doit donc être réalisé au niveau de l'entretien des espaces verts des aires.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est globalement respecté. Un effort doit être porté sur l'entretien courant.</b></p>



ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Délaissés, enclaves et points noirs paysagers :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revalorisation des zones enclavées ou délaissées.</li> <li>- Réaménagement des points noirs paysagers, en continuité avec le milieu proche.</li> </ul>	<p>Ensemencement des délaissés associés aux rétablissements simples par hydroseeding composés de graines d'espèces herbacées, arbustives et arborées.</p> <p>Au stade du bilan intermédiaire, il est trop tôt pour vérifier la levée des graines semées.</p> <p>Les délaissés les plus importants des diffuseurs ont fait l'objet de plantations massives. Ces plantations permettent de revaloriser et donner une identité à ces espaces.</p>	<p>Aucune mesure corrective n'est proposée car l'engagement de l'État est respecté.</p> <p>Il faudra s'assurer de la levée des semences au niveau des délaissés non plantés.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>
<p><b>Cours d'eau :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confortement des ripisylves jusqu'à la plateforme autoroutière, dans le respect des dispositions des documents d'objectifs (DOCOB) des sites Natura 2000 concernés s'ils existent.</li> <li>- Renforcement des forêts galeries par des plantations denses d'essences locales.</li> </ul>	<p>Plantations d'arbustes et arbres hygrophiles d'essences locales le long des cours d'eau pour reconstituer à terme une ripisylve. Pour des raisons de sécurité, les plantations d'arbres n'ont pas été réalisées jusqu'à la plateforme autoroutière.</p> <p>Les essences choisies sont locales. Cependant, il est à noter la forte mortalité de nombreux jeunes plants.</p>	<p>Il faudra s'assurer de la bonne reprise des végétaux restants et densifier si besoin les massifs par la plantation de nouveaux sujets.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>
<p><b>Bassins et fossés :</b></p> <p>Plantations de type herbacées au droit des bassins et des fossés afin d'initier une colonisation spontanée ultérieure favorisant l'installation d'essences locales (molinie notamment).</p>	<p>Plantation de salicaires dans certains fossés.</p> <p>Sur l'ensemble des bassins : plantation de massifs de vivaces, mais également de massifs arbustifs et d'arbres (bouleaux essentiellement).</p>	<p>L'état des bouleaux (présentant des aspects dépérissants) est à surveiller. Il sera éventuellement préconisé de remplacer les sujets dépérissants si une trop forte mortalité est observée lors du bilan final.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>





ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Section courante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aménagements de type modelés de sol et plantations arbustives afin de lutter contre la monotonie et le risque d'endormissement</li> <li>- conception des aménagements paysagers afin d'améliorer la sécurité routière sur l'ensemble de l'itinéraire et d'inciter les automobilistes à une conduite apaisée.</li> </ul>	<p>Stimulation visuelle par plantation de « haies hypovigilances » le long de la section courante, et ensemencement de la section courante avec des essences végétales colorées, permettant d'animer les abords de la route et de réduire la monotonie.</p> <p>Pour l'instant, les arbres et arbustes semés en hydroseeding sur la section courante ne sont pas perceptibles : seule une trace herbacée est visible.</p> <p>Notons également que, sans qu'ils soient initialement pensés comme tels, d'autres aménagements jouent le rôle d'animation de la route, tels que les plantations bordant les bassins, les ouvrages, etc...</p>	<p>Si les « haies hypovigilance » plantées représentent un faible linéaire à l'échelle de l'autoroute, elles remplissent, à leur échelle, leur rôle d'animation de la route pour lutter contre l'endormissement.</p> <p>Il faudra donc s'assurer de la croissance des arbres et arbustes ensemencés en hydroseeding, notamment celles des plantes à floraison et fructification remarquable, sensées jouer le rôle de «bandes rugueuses visuelles».</p>	<p>L'engagement de l'État est respecté bien que la croissance des arbres et arbustes ensemencés en hydroseeding reste mitigée à l'heure actuelle.</p>
<p><b>Agglomérations :</b></p> <p>Valorisation des courbes de l'A63 par un traitement spécifique («Land Art» par exemple).</p>	<p>Aménagement d'évènements visuels animant le parcours et rompant la monotonie (importantes plantations au niveau des diffuseurs, écrans végétaux, traitement architectural rythmé des écrans acoustique).</p>	<p>-</p>	<p>L'engagement de l'État est respecté.</p>
<p><b>Patrimoine :</b></p> <p>En concertation avec les collectivités concernées, mise en place d'une signalisation d'animation le long de l'itinéraire afin de valoriser les atouts des territoires traversés et elle financera son déploiement.</p>	<p>Mise en place de panneaux de signalisation annonçant le patrimoine culturel, touristique, ou naturel placés à proximité de l'autoroute.</p>	<p>L'entretien des panneaux est à assurer.</p> <p>Des panneaux d'information de type Totem ont été mis en place sur les aires de repos.</p>	<p>L'engagement de l'État est respecté.</p>



ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Patrimoine naturel et bâti :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- site inscrit du Val de l'Eyre, chapelle du Muret et son airial (site inscrit), château du Souquet et ses abords (site inscrit), étangs landais (site inscrit), église de Magescq (monument historique protégé).</li> <li>- soumission du projet à l'architecte des Bâtiments de France, conformément aux articles L.621-1 et suivants du livre VI du code du patrimoine.</li> <li>- traitement des éventuelles covisibilités et des éventuelles insuffisances d'intégration visuelle de l'infrastructure actuelle.</li> </ul>	<p>Le projet a été soumis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à l'architecte des Bâtiments de France du département des Landes (monument historique de Magescq).</li> <li>- aux Commissions des Sites des départements de Gironde et des Landes qui ont été consultées pour les sites inscrits de la Vallée de l'Eyre et les vallées de la Leyre, la chapelle de Muret, et les Étangs landais Sud.</li> <li>- aucune covisibilité majeure n'est à noter. Des mesures d'insertion visuelle de l'autoroute ont été réalisées pour corriger les anciennes insuffisances.</li> </ul>	<p>Aucune mesure corrective n'est proposée car l'engagement de l'État est respecté.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>



## LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU

ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
Définition des mesures de protection en fonction de la vulnérabilité des eaux et du risque de pollution	Des études approfondies préalables ont conduit à une augmentation des niveaux de vulnérabilité.  Mise aux normes des réseaux existants et création de nouveaux bassins multifonctions.	-	L'engagement de l'État est respecté.
<b>Pollution chronique :</b>  traitement par la mise en place d'un réseau d'assainissement séparatif et des ouvrages de collecte adaptés à la vulnérabilité des eaux.	Un réseau séparatif a été construit.  Ouvrages réalisés :  <u>Zones très vulnérables :</u>  Fossés ou cunettes bétonnées. Bassins de collecte étanches avec dispositifs d'écêtement et de traitement.  <u>Zones moyennement vulnérables :</u>  Fossés étanches enherbés. Dispositifs de fermetures des fossés.  <u>Zones peu vulnérables :</u>  Fossés non étanches cloisonnés.	-	L'engagement de l'État est respecté.
<b>Pollution accidentelle:</b>  Limiter les possibilités de déversement et confinement avant rejet dans le milieu récepteur.	Aménagement de glissières anti-déversement au droit des cours d'eau.  Mise en place de dispositifs de fermeture des fossés et des bassins.  Capacités de confinement de 50 m³.  Formation des agents d'exploitation et des services de protection civile.	-	L'engagement de l'État est respecté.



ENGAGEMENTS DE L'ETAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<b>Pollution saisonnière:</b> Limitation au maximum de l'usage de produits phytosanitaires.	Procédures d'exploitation limitant le recours aux produits phytosanitaires.	Bien que les volumes utilisés soient déjà faibles, l'exploitant semble pouvoir optimiser encore l'usage des produits phytosanitaires.	L'engagement de l'État est respecté.
<b>Assainissement :</b> Les dispositifs d'assainissement devront garantir la bonne qualité de rejet des eaux de ruissellement. Prise en compte dès le début de la phase chantier.	Les dispositifs d'assainissement des eaux de ruissellement ont été dimensionnés pour contenir une pollution chronique jusqu'à un évènement pluvieux décennal, conformément au guide technique autoroutier SETRA. Des dispositifs d'assainissement provisoire ont été installés pendant la phase travaux.	Suivi des dispositifs d'assainissement dans le cadre des procédures d'entretien mises en place par l'exploitant.	L'engagement de l'État est respecté.
<b>Respects des objectifs :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de sécurité des usagers et de pérennité des ouvrages.</li> <li>- de non aggravation des inondations.</li> <li>- de respect des milieux aquatiques et zones humides.</li> <li>- de limitation des phénomènes d'érosion et d'atterrissement.</li> <li>- de respect de la faune, la flore et les enjeux environnementaux.</li> </ul>	Transparence hydraulique assurée pour une crue centennale. Compensation volumique des remblais en zones inondables. Phasage des travaux en fonction des contraintes écologiques. Transparence écologique des ouvrages (banquettes, ...). Calage des radiers au-dessous du niveau du lit mineur.	Suivi des ouvrages hydrauliques dans le cadre des procédures d'entretien mises en place par l'exploitant.	L'engagement de l'État est respecté.



ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Milieus sensibles :</b></p> <p>Limitation des emprises sur les zones humides, notamment pas d'impact sur les zones humides d'intérêt écologique fort.</p>	<p>Recensement des zones humides à proximité du projet.</p> <p>Optimisation du projet pour éviter au maximum les emprises.</p> <p>La traversée des zones humides est considérée comme zone très vulnérable dans la conception des dispositifs d'assainissement.</p> <p>Compensation à hauteur de 150 % de la surface détruite: 5 ha de zones humides sécurisés (site de l'étang de Barrouil). Le choix des terrains de compensation a été validé avec les services DREAL.</p>	<p>Les surfaces de zones humides directement impactées étant supérieures à celles initialement estimées, des terrains complémentaires éligibles à la compensation des zones humides détruites ont été acquis ou sont en cours de conventionnement.</p>	<p>L'engagement de l'État est respecté.</p>
<p><b>Actualisation des études et mise à jour de l'évaluation des incidences sur les sites NATURA 2000 et mise à disposition du public.</b></p>	<p>Inventaires écologiques de mars 2010 à avril 2011 assurant la couverture d'un cycle biologique annuel complet.</p> <p>Mise à jour des dossiers NATURA 2000 et présentation au public dans le cadre de l'enquête « loi sur l'eau » en juin 2011.</p>	-	<p>L'engagement de l'État est respecté.</p>
<p><b>Proposition de mesures compensatoires et présentation dans le cadre de la procédure relative aux espèces animales et végétales protégées.</b></p>	<p>Dimensionnement des mesures compensatoires et propositions dans le cadre des demandes de dérogation à la destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées (mesures détaillées dans les arrêtés CNPN).</p>	-	<p>L'engagement de l'État est respecté.</p>
<p><b>Limitation au maximum des emprises.</b></p>	<p>Optimisation du projet pour limiter la consommation d'espaces (extension des aires, positionnement des bassins, murs et merlons antibruit....).</p>	-	<p>L'engagement de l'État est respecté.</p>



## LES MILIEUX NATURELS

ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<b>Actualisation et apports de compléments nécessaires aux études environnementales existantes en fonction de son projet détaillé.</b>	À la suite de l'élaboration du projet détaillé, des études faunistiques et floristiques complémentaires ont été engagées et un dossier CNPN faune ainsi qu'un dossier CNPN flore ont été réalisés, dans lesquels des mesures d'évitement, de réduction et de compensation ont été proposées puis validées par arrêté inter-préfectoral (25/08/2011, n°21-2011) et arrêté ministériel du 08/08/2011 modifié).	-	L'engagement de l'État est respecté.
<b>Consommation de zones d'habitat :</b> Limitation des emprises sur les habitats à enjeux. Préserver les conditions édaphiques des zones humides. Éviter l'introduction de plantes invasives.	Projet optimisé en phase conception commise en phase chantier pour éviter ou réduire les emprises sur les zones sensibles. Limitation des remblais sur zone humide mise en place de zone de compensation conformément au SDAGE et à la réglementation Police de l'Eau. Pas d'apport de matériaux exogènes pouvant porter des semences de plante exotiques ; recours à la plantation d'espèces indigènes et non invasive ; suivi du développement des espèces invasives au sein des emprises notamment à proximité des bassins et le long des clôtures.	Les surfaces de zones humides directement impactées étant supérieures à celles initialement estimées, des terrains complémentaires éligibles à la compensation des zones humides détruites ont été acquises et sont en cours de détermination et d'acquisition.	L'engagement de l'État est respecté.
<b>Déplacements de la faune :</b> Amélioration de l'utilisation des ouvrages hydrauliques par réaménagement des berges et plantation d'espèces autochtones.	Toutes les berges ont été réaménagées. Les plantations ont été réalisées conformément aux engagements de l'État et des prescriptions des arrêtés d'autorisation.	Mise en place de suivis à moyen terme concernant l'utilisation des ouvrages par la faune.	L'engagement de l'État est respecté.



ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Grande faune :</b></p> <p>Mise en place d'un grillage spécifique sur tout le linéaire, également adapté dans sa partie basse vis-à-vis du Vison d'Europe.</p> <p>Assurer une bonne jonction du grillage au sol et respecter les recommandations du SETRA.</p> <p>Mise en place d'un passage supérieur au sud de l'aire de Muret, notamment pour le cerf, conformément aux recommandations du SETRA.</p>	<p>Toutes les clôtures spécifiques à la grande faune ont été mises en place, avec mise en place d'un maillage fin en partie basse (maillage progressif ou sur-clôture), en concordance avec les préconisations du SETRA.</p> <p>L'ouvrage Grande Faune au sud de <b>l'aire de la Porte des Landes</b> a été réalisé conformément aux prescriptions réglementaires et du SETRA, et les aménagements ont été contrôlés par l'ONCFS, notamment.</p>	<p>Procédure d'entretien et de suivi des clôtures a été mise en place dans le cadre de l'exploitation, avec contrôle de l'ancrage au sol, notamment.</p> <p>Procédure de suivi de la mortalité de la faune a été mise en place dans le cadre de l'exploitation.</p> <p>Le passage Grande Faune fait l'objet d'un suivi par la Fédération de chasse des Landes.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>
<p><b>Mammifères semi-aquatiques (vison d'Europe, loutre) :</b></p> <p>Clôture spécifique « Vison » et dispositifs adaptés aux ouvertures (portails, fossés, ...).</p> <p>Réduction du nombre de franchissements de fossés.</p> <p>Suivi régulier des clôtures en phase d'exploitation.</p> <p>Respect des objectifs du Plan National de restauration du Vison d'Europe (habitats, recolonisation, restauration de milieu), par adaptation du projet, conformément aux prescriptions du SETRA pour la petite faune (2005), en concertation avec la DREAL et des experts naturalistes en phase d'avant-projet : (ré)aménagements des ouvrages hydrauliques simples et mixtes et des abords.</p> <p>Fonçage de buses sèches 800 mm, efficace pour une crue décennale, lorsque les ouvrages existants ne permettent pas la transparence de l'infrastructure pour la petite faune.</p> <p>Entretien des aménagements réalisés.</p>	<p>Toutes les clôtures et ouvrages ont été adaptées selon la faune fréquentant la zone, en concertation avec les autorités compétentes et en associant les experts du Vison d'Europe, afin de répondre aux engagements de l'Etat.</p> <p>En l'absence de transparence écologique pour certains ouvrages existants, vis-à-vis de la petite faune, des fonçages ont été réalisés afin que les buses mises en place restent sèches pour une crue décennale.</p> <p>Les 2 ouvrages qui n'ont pu être aménagés pour la Loutre sur 2 affluents des ruisseaux de Briouey et d'Escource ont fait l'objet d'une compensation hors-A63, dans le cadre du programme Points Noirs Vison d'Europe (conventions de travaux avec les Conseils Départementaux des Landes et de la Gironde).</p>	<p>Suivi des mammifères semi-aquatiques depuis 2013, prolongés jusqu'à fin 2016, notamment au droit de 9 ouvrages.</p> <p>L'exploitant visite au moins une fois par an chaque ouvrage et assure leur entretien. Les réparations sont effectuées autant que besoin, pour assurer une transparence écologique permanente.</p> <p>Une procédure d'entretien et de suivi des clôtures a été mise en place dans le cadre de l'exploitation, avec contrôle de l'ancrage au sol, et des jonctions verticales.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>



ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Faune piscicole :</b></p> <p>Aménagement de certains ouvrages hydrauliques existants afin qu'ils soient franchissables en période d'étiage (épis, déflecteurs, rampes amont et/ou aval).</p> <p>Réduire si nécessaire les pentes trop fortes des ouvrages existants ou nouveaux par des enrochements, et limiter l'accélération des eaux dans les ouvrages par mise en place de macro-éléments.</p> <p>Adapter les vitesses d'écoulement aux espèces en présence dans les cours d'eau.</p>	<p>Les ouvrages nécessitant des aménagements pour la faune piscicole ont été pris en compte dès la conception (dossiers Police de l'Eau et CNPN) et les prescriptions spécifiques ont été intégrées dans les arrêtés d'autorisation au titre du code de l'environnement (Police de l'eau, CNPN).</p>	<p>Le suivi de la transparence des 19 ouvrages hydrauliques vis-à-vis de la faune piscicole engagé depuis 2013 est à reconduire sur une durée minimum d'un an afin de s'assurer de la transparence de ces ouvrages, dont 6 seront suivis en dehors des périodes d'étiage et lors des périodes de migrations des espèces discriminantes.</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>





ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Engagements localisés :</b></p> <p>Ruisseau du Briouey Landes et ruisseau de Pécherbes Vallée de la Leyre (Natura 2000) Ruisseau du moulin de Lugos (Natura 2000) Etang de Lagourat et zones humides de la Borie Ruisseau et étang de Mille Hommes Ruisseau de Ponsesquet Craсте rouge (Natura 2000) Ruisseau de Lilaire (Natura 2000) Ruisseau et carrière du Barrouil (Natura 2000) Barat de Bop Fossé des Enchères Aire du Muret Liposthey : affluent Nord de Chantalaude, affluent Nord Barade du Treytin et Barade du Doue Liposthey (bosquets de vieux chênes) Labouheyre (coupe des vieux arbres, chênaie et ruisseaux de Preillat (Canteloup), Parc Naou Lavignottes Domaine agricole de Baratnaou (cours d'eau) Ruisseau de Belloc (Escource) Ruisseau de Hossegor (Natura 2000) Ruisseau de Laharie (Onesse) : Ruisseau de Sindères (Natura 2000) Ruisseau de Coulin (Natura 2000) Ruisseau du Bourg (Vignacq) Castets : ruisseaux des Forges et de Conyunte (L Palue) et son affluent Magescq - Ruisseau de Saunus Ruisseau de la Papeterie (Natura 2000)</p>	<p>Les engagements de l'État sur ces cours d'eau et autres milieux naturels sensibles ont été intégrés dans la conception, les dossiers réglementaires (Police de l'Eau, CNPN) et les arrêtés d'autorisation associés, puis mis en application dès la phase de chantier.</p> <p>Toutes les dispositions ont été prises afin de répondre aux engagements et prescriptions, et les adaptations liées aux contraintes techniques de la phase chantier ont fait l'objet de validations par les autorités compétentes.</p> <p>Une fois les aménagements terminés, les services de Police de l'Environnement ainsi que des experts ont effectué un contrôle de chaque bassin multifonction, ainsi que de chaque ouvrage hydraulique et de transparence écologique.</p> <p>Un suivi écologique adapté a été mis en place afin d'évaluer, voire améliorer la fonctionnalité de chaque ouvrage.</p>	<p>Cf. supra.</p>	<p>L'engagement de l'État est respecté.</p> <p>La plupart des suivis faune-flore engagés a été prolongée sur une période de 2 à 10 ans, selon l'espèce considérée</p>



## RISQUES

ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
<p><b>Respect des mesures du règlement relatif à la défense des forêts contre le risque d'incendie (DFCI) :</b></p> <p>Informers les CODIS de l'avancement des études et des travaux.</p> <p>Associer les préfectures, les SDIS et les groupements de sylviculteurs à la définition et mise en place des équipements particuliers de sécurité.</p> <p>Maintenir en permanence en état débroussaillé les voies et dépendances.</p> <p>Choisir des essences de plantation adaptées.</p> <p>Equipements adaptés aux risques à défendre du personnel d'exploitation.</p>	<p>L'ensemble des engagements de l'Etat a été pris en compte dès la conception du projet, et jusqu'à ses aménagements finaux.</p> <p>Afin de prévenir le risque de départ ou de propagation d'incendie, les emprises du DPAC sont entretenues régulièrement dans le cadre d'une procédure spécifique associée à l'entretien des espaces verts et des plantations effectuées aux abords des ouvrages hydrauliques (plantations de ripisylve, notamment).</p>	<p>Campagne de prévention à l'initiative du concessionnaire au printemps et été 2017</p>	<p><b>L'engagement de l'État est respecté.</b></p>



## IMPACTS DU CHANTIER

ENGAGEMENTS DE L'ETAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
Mise en place d'une démarche qualité environnementale.	<p>Mise en œuvre d'un SMEDD et d'un plan de management environnemental.</p> <p>Le suivi environnemental du chantier assuré par un responsable QSE dans chaque lot et par l'AMO d'ATLANDES.</p> <p>Un suivi environnemental spécifique sera fait sur les zones sensibles (passage d'écologues).</p> <p>Des protections physiques pour les zones à enjeux ont été installées.</p> <p>Interdiction du stationnement des engins sur les zones sensibles.</p> <p>La planification des travaux a été adaptée aux cycles de développement des espèces.</p> <p>Un assainissement provisoire a été réalisé en début de travaux pour protéger la ressource en eau.</p> <p>Respect des réglementations sur le niveau sonore des engins, le travail de nuit, l'envol des poussières...</p>	-	L'engagement de l'État est respecté.
Propreté du chantier et tri sélectif.	Mise en place de conteneurs de stockage le long du chantier avec tri sélectif et élimination par des filières adaptées.	-	L'engagement de l'État est respecté.
<p>Pollutions accidentelles et diffuses.</p> <p>Pollution des eaux superficielles et souterraines.</p>	<p>Mise en place de dispositifs provisoires de protection des rejets accidentels (filtres à paille).</p> <p>Mise en place de zones étanches pour le nettoyage des engins (laitance de ciment, ...) et lits de séchages des boues de balayeuses ou de pollutions accidentelles.</p> <p>Mise en place de procédures d'urgence en cas de pollutions accidentelles (intégrant les services de police de l'eau).</p>	-	L'engagement de l'État est respecté.



## EMPRUNTS ET DEPÔTS DE MATERIAUX

ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
Recours privilégié à des carrières existantes.	<p>Tous les déblais du chantier ont été réutilisés sur le chantier.</p> <p>Tous les matériaux fraisés sur les chaussées ont été recyclés dans les fabrications d'enrobés (économie de bitume, réduction des distances de transports, préservation des gisements existants).</p> <p>Les apports en matériaux provenaient presque exclusivement de carrières existantes.</p>		L'engagement de l'État est respecté.
<p>Recherche des sites d'emprunts ou de carrières au plus près des besoins.</p> <p>Implantations des dépôts et sites d'emprunts en dehors des sites sensibles.</p>	Les emprunts de remblais nécessaires au projet ont été ouverts en limite immédiate du tracé (Saugnac, Labouheyre) et en dehors de zones sensibles.		L'engagement de l'État est respecté.
<p>Intégration des dépôts dans le projet d'aménagement paysager.</p> <p>Pour les dépôts définitifs hors emprises, restitution selon les règles de l'art avec potentialités initiales restituées.</p>	<p>Aucun dépôt définitif n'a été réalisé.</p> <p>Les merlons acoustiques, consommateurs de matériaux en remblais, ont fait l'objet de mesures d'intégration dans le paysage.</p>		L'engagement de l'État est respecté.



## PRATIQUE 1% PAYSAGE ET DEVELOPPEMENT

ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT POUR L'ENVIRONNEMENT	MOYENS ET ACTIONS DU CONCESSIONNAIRE POUR TENIR LES ENGAGEMENTS	MESURES COMPLÉMENTAIRES OU CORRECTIVES ET SUIVIS PRÉCONISÉS	CONCLUSIONS DU BILAN FINAL
Soutien financier du concessionnaire, à hauteur de 3 M€ pour l'ensemble de l'axe.	ATLANDES a provisionné 3 M€ de soutien financier, et participe aux réunions d'appel à projet.	-	L'engagement de l'État est respecté.



Cadre et qualité de vie  
de la population

PAGE LAISSEE BLANCHE



## Chapitre 1. **Cadre et qualité de vie de la population**

### 1.1. Contexte général et Engagements de l'Etat

Dans le dossier des engagements de l'État, le cadre de vie traite du bâti et de l'urbanisme, de la propriété foncière, du stationnement des poids lourds, du rétablissement des voies de communication et des réseaux. Les éléments relatifs au bruit, à l'air et au paysage sont traités dans trois autres chapitres indépendants du présent dossier, conformément à l'organisation du dossier des Engagements de l'État.

#### 1.1.1. Synthèse des enjeux

Les enjeux principaux sont liés à la présence de zones d'activité, de voies de communications et de réseaux enfouis.

Les **zones d'activités** sont étroitement liées à l'A63, elles sont notamment situées à proximité des échangeurs qui permettent de fait une desserte importante du secteur où ils sont implantés. On citera ainsi les zones d'activité à proximité des échangeurs de Salles (n°21), de Castets (n°12), de Magescq (n°11) et de Saint-Geours-de-Maremne (n°9).

Les zones d'activités sont représentées sur les cartes page 10, dans une bande d'environ 600 m centrée sur le tracé de l'A63.

On relève également 3 **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** :

- la société Granel sur la commune de Lesperon : installation Seveso seuil haut dans le domaine de la chimie / phytosanitaire / pharmacie ;
- DRT- Castets sur la commune de Castets : Seveso seuil haut dans le domaine de la parfumerie, produits savonniers et détergents ;
- Firmenich productions SAS sur la commune de Castets : Seveso seuil bas dans le domaine de la pétrochimie, carbochimie organique.

À noter que le dynamisme économique local est essentiellement lié à la sylviculture et au tourisme.

**Des réseaux** sont présents à proximité de l'A63 (télécommunication, électricité, gaz, ...), les plus importants sont soumis à des servitudes inscrites aux documents d'urbanisme.

Par ailleurs, un linéaire important de **voies parallèles** à l'A63 permet la circulation des véhicules non autorisés sur l'autoroute (voies de substitution) ainsi que l'accès aux parcelles riveraines (voies de désenclavement).

**On comptait ainsi en 2009, 96 km de voies de substitution et 92 km de voies de désenclavement.**



### 1.1.2. Les engagements de l'Etat

#### Les engagements de portée générale

##### **« Mesures générales**

##### **Le bâti et l'urbanisme**

La mise en comptabilité des plans locaux d'urbanisme (PLU) avec l'A63 a été réalisée. L'élargissement progressif à 2x3 voies de l'A63 et la construction des équipements nécessaires à son exploitation et à son insertion dans l'environnement sont ainsi rendus possibles par les documents d'urbanisme concernés.

La société concessionnaire poursuivra les concertations avec les collectivités locales afin d'inscrire l'aménagement autoroutier dans une réflexion globale cohérente avec les plans et projets d'urbanisme et les politiques locales.

Elle étudiera, en concertation et à la demande des collectivités, les moyens de promouvoir, auprès des usagers de l'autoroute, les équipements et services, par une signalisation d'animation. Celle-ci devra être strictement conforme à la réglementation en vigueur et homogène sur l'ensemble de l'itinéraire.

##### **La propriété foncière**

Les propriétaires de biens dont l'acquisition s'avèrera nécessaire pour la réalisation du projet, et qui seront mentionnés à l'enquête parcellaire, seront indemnisés dans le cadre des dispositions prévues par le code de l'expropriation.

L'indemnisation résultera, selon les cas, d'un accord amiable, éventuellement au moyen d'un protocole établi avec la société concessionnaire ou bien d'un montant déterminé par le juge des expropriations.

Si, pour certaines habitations situées à proximité immédiate de la voie, l'isolation acoustique exigée par la réglementation en vigueur s'avérerait trop difficile à mettre en œuvre, notamment du point de vue technique ou paysager, la société concessionnaire pourrait alors envisager, en concertation avec les propriétaires, d'acquérir ces habitations à l'amiable.

##### **Le stationnement des poids lourds**

L'élargissement à 2x3 voies de l'A 63, de Salles à Saint-Geours-de-Maremne, doit s'accompagner d'une augmentation de l'offre de stationnement des poids lourds et de la mise en place de services annexes performants (restauration, hébergement...).

Dès la première phase de travaux, la capacité de stationnement des poids lourds sera ainsi portée à 1200 places au minimum. L'augmentation de capacité sera recherchée en privilégiant le réaménagement des aires existantes avant d'étudier leur éventuelle extension ou la création de nouvelles aires.

Le concessionnaire préférera une implantation des aires suffisamment éloignée des secteurs habités ou, à minima, un aménagement des aires maintenant à distance des habitations les véhicules les plus bruyants pour éviter que les riverains soient exposés aux nuisances de proximité.

Quoi qu'il en soit, la réglementation relative à la protection acoustique au droit des infrastructures de transport sera appliquée aux habitations situées à proximité des aires de repos et de service (cf. partie 2 - Bruit).

L'existence du centre routier de Castets et du projet de la « Porte des Landes » à Saugnac-et-Muret sont portés à la connaissance des candidats à la concession, dans le cadre de la procédure d'appel d'offre. Cette mesure constitue une incitation à se rapprocher des porteurs de ces projets pour les prendre en compte dans leur offre.

Les places de stationnement offertes par le centre routier de Castets ne peuvent être comptabilisées dans les 1200 places si la société concessionnaire se trouve dans l'incapacité de garantir à l'État concédant la pérennité de ces places.

La société concessionnaire retenue présentera un plan synoptique des aires conforme aux normes en vigueur, permettant notamment le respect de temps de conduite des chauffeurs de poids lourds.





### **Le rétablissement des voies de communication**

Toutes les voies de communication interceptées par la future infrastructure A63 à 2X3 voies seront rétablies de manière à conserver les conditions de circulation actuelles.

Les voies parallèles à l'autoroute sont constituées de voies de substitution permettant la circulation des véhicules non autorisés sur l'autoroute et de voies de désenclavement permettant l'accès aux parcelles riveraines.

Les voies de substitution représentent actuellement une longueur totale approximative de 96 km, réparties en :

- 19 km constitués de traverses d'agglomérations, classées en routes départementales,
- 77 km créés lors de la mise aux normes autoroutières de la RN10 dans les Landes.

La société concessionnaire devra poursuivre la réalisation de l'itinéraire de substitution pour assurer la continuité de Salles à Saint-Geours-de-Maremne. Elle devra notamment réaliser la section comprise entre Belin-Beliet (Gironde) et Saugnac-et-Muret (Landes).

Les voies de désenclavement représentent une longueur totale approximative de 92 km, réparties en :

- 33 km de voiries de première génération, datant d'avant la mise aux normes autoroutières de la RN 10 dans les Landes,
- 59 km de voiries de deuxième génération, créées lors de la mise aux normes autoroutières de la RN10 dans les Landes.

Le concessionnaire devra assurer la remise à niveau des voies parallèles, notamment les voies de désenclavement de première génération.

Ainsi, les largeurs de chaussée devront être de 5,50 m pour la voie de substitution et de 4,50 m à 5 m pour les voies de désenclavement.

Si la mise à 2 x 3 voies et la mise en place d'équipements (protections phoniques, bassins de traitement des eaux ...) le nécessitent, le concessionnaire réalisera des travaux de déplacement, recalibrage et/ou renforcement de ces voies parallèles.

Jusqu'à leur déclassement aux collectivités concernées, le concessionnaire exploitera, entretiendra et maintiendra ces voies parallèles, les remettra s'il y a lieu à niveau, mènera les concertations

préalables à ce déclassement et préparera l'ensemble des documents administratifs et techniques nécessaires à ce déclassement.

Les travaux (chaussées, signalisation, etc.) de remise à niveau des voies parallèles seront réalisés par le concessionnaire selon les règles de l'art et en concertation avec les collectivités à qui ces voies ont vocation à être remises. Ils respecteront les préconisations définies dans ce dossier pour le maintien de la qualité environnementale des espaces concernés.

L'ensemble de ces voies parallèles à l'autoroute seront ensuite déclassées et remises aux collectivités concernées selon le principe suivant : les voies de substitution aux Conseils Départementaux, les voies de désenclavement aux communes ou établissements publics de coopération intercommunales ayant cette compétence."

La société concessionnaire portera une attention particulière au maintien des voies pour la défense des forêts contre les incendies et mènera les concertations nécessaires avec les services d'incendie et de secours et les associations compétents.

### **Les réseaux**

Un recensement exhaustif de l'ensemble des réseaux affectés par la réalisation de l'autoroute sera effectué au stade de l'avant-projet autoroutier.

La mise au point de l'avant-projet autoroutier sera réalisée en étroite liaison avec l'ensemble des propriétaires et gestionnaires de réseaux (électricité, gaz, téléphone, eau, routes, voies ferrées, etc.) afin de déterminer précisément les modalités de maintien ou de déplacement des réseaux concernés.

Des conventions seront signées entre la société concessionnaire, les propriétaires et les gestionnaires des réseaux concernés pour définir les responsabilités des intervenants et les modalités techniques et financières des éventuels déplacements de réseaux.

Afin de supprimer le risque d'accident par choc contre les obstacles latéraux, la société concessionnaire aura la charge d'achever l'enfouissement des lignes électriques longeant l'A 63, et qui étaient hors du domaine public avant l'engagement de mise aux normes autoroutières de la RN10 dans les Landes. »



Cadre et qualité de vie  
de la population

### Les engagements localisés

#### **« Commune de Labouheyre »**

Une nouvelle section d'autoroute doit être construite, sur le territoire de la commune de Labouheyre, pour permettre la rectification des virages situés à l'entrée Nord de la commune.

Le stade Michel Dubes, directement affecté par les emprises de cette section neuve, sera déplacé. De même, le centre de loisirs de Tuquette qui constitue un ensemble homogène avec le stade de par leur proximité fonctionnelle, devra être déplacé.

La société concessionnaire devra donc reconstruire ces deux équipements dans leurs caractéristiques actuelles, sur un site unique mis à disposition par la commune de Labouheyre.

Dans un délai de six mois à compter de la mise en service de la nouvelle section, le tronçon d'autoroute à 2x2 voies devenu inutile, les chaussées, le remblai qui les supporte ainsi que le pont sur la voie ferrée seront démolis et remis dans un état naturel défini en concertation avec les personnes concernées. Les terres et gravats seront évacués. Le concessionnaire assurera l'entretien de ces terrains jusqu'à leur rétrocession ou leur transfert de gestion.

Le projet s'accompagnera de la mise en œuvre de protections acoustiques et d'aménagements paysagers afin d'améliorer le cadre de vie des riverains. Une attention particulière sera notamment portée à la qualité de la coupure engendrée par l'autoroute dans la traversée de la commune et à la qualité des rétablissements des liaisons entre les quartiers situés de part et d'autre de l'infrastructure. »



Traversée de Labouheyre préalablement au démarrage des travaux

## **1.2. Mise au point détaillée du projet en phase conception**

### 1.2.1. Synthèse des études réalisées

Les études réalisées dans le cadre de l'A63 sont les suivantes :

- étude de recensement des réseaux longitudinaux et transversaux, identifiant la présence et les concessionnaires par commune (APSM de mars 2011) ;
- étude de visibilité de l'APSM de mars 2011 ;
- étude d'Avant-Projet Autoroutier d'avril 2011 ;
- dossier synoptique des aires annexes, avril 2011.

### 1.2.2. Principales évolutions du projet

La stratégie du concessionnaire a été de proposer un aménagement continu de l'A63 par un élargissement au niveau du Terre-Plein Central (TPC). Ainsi, le projet n'a induit en lui-même que peu d'impacts sur l'environnement humain, l'infrastructure existant déjà.

L'optimisation des emprises du tracé sur le TPC a permis de limiter l'élargissement par l'extérieur à 6,4 % du linéaire total en projet.

De nombreuses réunions de concertation avec les riverains et les élus ont été effectuées depuis avril 2011 et durant toute la phase de travaux, et les échanges ont été effectués au fil de l'eau dans les communes concernées par les travaux.



Réunion de concertation à Labouheyre (source : GIE, 2012)



Des adaptations localisées de projet ont été réalisées : bretelle de Liposthey, diffuseur de Castets, déplacement stade Labouheyre ...

### Le rétablissement des voies de communication

Dans le cadre des études d'Avant-Projet-Sommaire-Modifié de mars 2011, il a été convenu, en concertation avec la commune de Labouheyre, de ne pas rétablir la piste cyclable au droit du tracé neuf de l'A63. Le franchissement en passage inférieur prévu à l'APS n'a ainsi pas été conservé.

Les voies latérales ont en majorité déjà été réalisées lors des travaux d'aménagement de sécurité effectués à partir 1998 dans le cadre de la mise aux normes autoroutières de l'autoroute A 63. L'étude menée dans le cadre de l'APSM a permis d'appréhender l'impact des travaux en section courante sur les voies latérales existantes en fonction de leur position actuelle et de la largeur nécessaire pour réaliser l'élargissement et tous les ouvrages (bassins, assainissement, merlons, aires, barrières de péage pleine voie, etc.).

**Concernant les voies de désenclavement**, le linéaire de voie restant à remettre à niveau ou à construire était de 45,4 km répartis en 30,6 km de remise en état et 14,8 km à réaliser ou à déplacer (source APA Géométrie).

**Vis-à-vis des voies de substitution**, le linéaire de voies restant à construire était de 3,4 km. Le linéaire de voies à réaliser ou à déplacer en raison de la mise en place de protections acoustiques à la source et à la création de points singuliers (aires, bassins, barrières pleine voie, ...) empiétant sur les voies existantes était de 5,8 km (source APA Géométrie).

### Les zones d'échanges

La géométrie des zones d'échange de l'avant-projet sommaire a été reprise en partie pour rétablir la conformité aux règles routières en combinant la prise en compte des facteurs humains et le comportement des usagers sur cette section. La finalité était d'assurer une meilleure sécurité sur ces zones.

Ainsi, en limite Nord de la concession, ATLANDES a dû déplacer l'origine de la concession, de 250 m environ vers le Nord, afin de tenir compte de l'interdistance nécessaire entre le diffuseur 21 (Salles) et le dispositif de rabattement de 2x3 à 2x2 voies (sens Bayonne > Bordeaux).

Au niveau de la sortie sens Bayonne / Bordeaux du diffuseur 12 (Castets), une étude particulière a mené à un aménagement permettant la visibilité simultanée sur la voie lente et la voie médiane à la  $d_{ms}$  (distance spécifique parcourue sur un temps donné de 6 secondes) pour 130 km/h.

Le diffuseur 17 de Liposthey a été modifié du fait d'une importante consommation d'emprises au droit du parking du restaurant situé à proximité immédiate de l'A63. L'aménagement conservait ainsi la sortie en boucle.

### Enfouissement des réseaux

Un recensement supplémentaire des réseaux a permis d'identifier 1300 m de réseau haute-tension B et 17 990 m de réseau haute-tension (HTA) restant à enfouir.

#### 1.2.3. Synthèse des procédures réglementaires

Afin de procéder à la destruction de bâtis sur les communes de Labouheyre et Castets, des permis de démolir ont été déposés conformément aux articles L.421-3, R.421-27 et R.421-28 du code de l'urbanisme.

Des demandes de permis de construire ont également été déposées pour les réalisations des barrières pleine voie et les constructions complémentaires sur les aires annexes (aire de repos notamment).

Par ailleurs, afin de réaliser les déplacements (enfouissement) des réseaux des déclarations d'intention de commencement des travaux ont été transmises aux gestionnaires des réseaux concernés par le projet.



Cadre et qualité de vie  
de la population

### 1.3. Déroulement du chantier

En phase chantier, les enjeux étaient principalement liés au maintien des circulations sur les voiries empruntées, à la non-dégradation de ces voiries, des ouvrages d'art et des réseaux.

Le Plan de Respect de l'Environnement rappelait ainsi les prescriptions liées à ces enjeux.

Les principales mesures préconisées ont été les suivantes :

- plan de circulation à respecter par l'ensemble des véhicules du chantier ;
- itinéraires d'accès au chantier fléchés et balisés ;
- vérification des roues des engins et des véhicules liés au chantier avant d'emprunter l'A63 ;
- réparation des voiries dégradées ;
- maintien des voiries traversées en état de propreté permanente ;
- dépôt de matériaux ou de matériels interdits sur la voie publique en dehors de l'emprise des chantiers ;
- travaux touchant des axes routiers (RD, VC) après obtention des autorisations de voirie ;
- état des lieux des réseaux et des voies de circulation initial avant le début des travaux ;
- préservation des chemins de randonnées pédestres et des accès aux parcelles agricoles et sylvicoles.

Sur la durée totale du chantier, vingt-deux coupures de réseau ont été recensées.

Une plainte a été déposée en raison de la circulation d'engins hors de la section courante.

Aucun autre problème n'a été constaté au cours de la phase travaux.

#### Les points forts du chantier

##### **Une remise en état satisfaisante**

La section inutilisée de la RN10 a été démontée.



*Fin de la démolition du remblai de la RN 10 en avril 2013 (source : Egis, 2013)*

Une remise en état naturel très satisfaisante, finalisée en octobre 2013, a été réalisée sous la direction de la commune.



*Remise en état naturel de la RN 10 en novembre 2013 (source : Egis, 2013)*





Au cours du mois de décembre 2011, à la suite de la tempête Joachim, l'exploitant a rapidement fait dégager les arbres couchés sur les voies latérales.



Évacuation d'un arbre sur la voie latérale en décembre 2011 (source : Egis, 2011)

Par ailleurs, en période estivale le nettoyage « naturel » des voies étant moins fréquent du fait d'épisodes pluvieux plus rares, une surveillance et un entretien plus régulier a été préconisé.



La voie latérale n'était pas nettoyée lors des travaux en février 2012. Un entretien plus régulier a été préconisé (source : Egis)



Elargissement de Labouheyre : avant / après



Cadre et qualité de vie  
de la population

## 1.4. Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés

### 1.4.1. Bâti et urbanisme

#### Observations du bilan intermédiaire (2014)

La mise en place d'une signalisation directionnelle (mentions de filantes – panneaux bleus, mentions de sortie – panneaux verts et blancs) et d'animation (Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne, Ecomusée de Marquèze, Chemin de St Jacques de Compostelle, ... - panneaux marrons) a été réalisée en concertation étroite avec les Conseils Départementaux des Landes et de la Gironde, ainsi qu'avec les communes concernées, et ont été inscrits dans le Schéma de signalisation de direction de l'A63 approuvé le 15 février 2013).

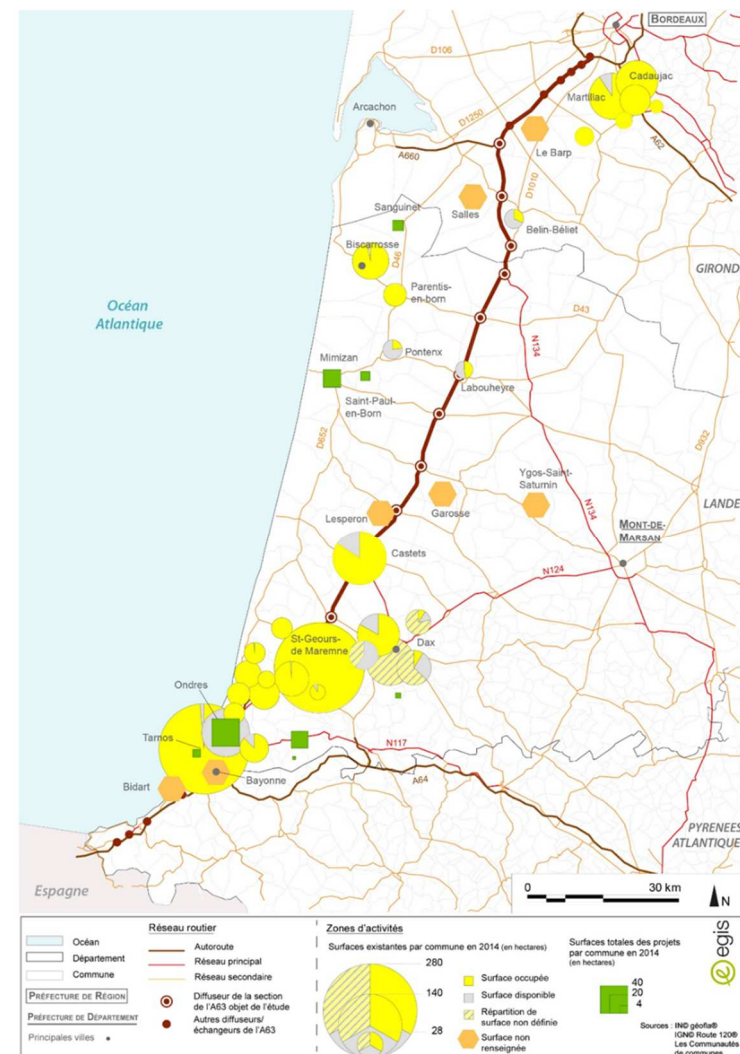
Chaque commune a fait l'objet d'une information sur les obligations relatives à la signalisation et la publicité, afin de respecter la réglementation en vigueur et d'avoir une signalisation homogène sur l'ensemble du linéaire inclus dans la concession.



Panneau d'animation (source : Egis, 2014)

La zone d'études directe de l'A63 comptait 95 zones d'activités en 2013, réparties sur 44 communes. Ces zones d'activités s'étendaient sur plus de 1 700 hectares dont 13% disponibles.

La carte ci-contre localise les zones d'activités existantes en 2014 le long de l'A63.



Localisation des principales zones d'activités dans la zone rapprochée de l'A63 en  
2014



### Observations du bilan final (2018)

Cinq ans après sa mise en service, l'A63 témoigne toujours d'une signalisation homogène et adaptée sur l'ensemble du linéaire inclus dans la concession, permettant de mettre en valeur les entrées et sorties de l'autoroute, le patrimoine local, etc.



*Panneau thermalisme- golf à hauteur du PK77 (source : Egis, 2018)*

Deux zones d'activités importantes à proximité immédiate de l'A63 ont connu un essor dans le département des Landes depuis la mise en service de l'A63 :

- La ZA Atlantisud de Saint-Geours-de-Maremne,
- La ZA du Percq à Castets, qui représente 60% du foncier économique de la Communauté de Communes de la Côte Landes Nature. Des créations d'autres zones sont prévues sur Castets.

Ces deux zones sont finalisées et les lots sont en activité : la mise en service de l'A63 a conforté la vocation économique de ces dernières.

La ZA de Castets a son activité fortement liée à l'A63, notamment concernant la logistique.

Des projets de ZA à vocation commerciale ont fleuri aux abords de l'A63, ces projets se basant sur l'effet vitrine de l'autoroute. Cependant, le prix du m<sup>2</sup> reste le principal critère dans le choix de l'implantation des entreprises. Selon la CCI des Landes, le plafond des possibles en termes d'implantation d'activités à proximité d'A63 a été atteint. Le développement exogène ne correspond plus à une réalité du terrain.

Le Conseil Départemental des Pyrénées Atlantiques ajoute même que si les projets de ZA aboutissent, ils pourraient avoir des impacts négatifs sur le fonctionnement des centres urbains des collectivités concernées

(augmentation du trafic, discontinuité du tissu urbain...). Une approche globale a fait défaut ainsi qu'une réflexion sur le fonctionnement urbain des collectivités impactées.

Ainsi, l'A63 a entraîné une augmentation du nombre de projets de création de ZA, les collectivités à l'initiative de ces projets souhaitant bénéficier de l'effet vitrine de l'A63. Néanmoins la création de ces projets n'ayant pas été coordonnée, cela entraîne un manque de cohérence et des impacts sur l'organisation des centres urbains.

### 1.4.2. Propriété foncière

#### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Sur 250 parcelles qui ont été nécessaires aux emprises de l'élargissement (correspondant à environ 200 hectares), seules 6 parcelles ont été soumises à expropriation, en conformité avec le code de l'expropriation.

Cinq bâtis ont été acquis pour destruction, car situés dans les emprises de l'élargissement, sur la commune de Labouheyre. Parmi ces bâtis, une habitation a été acquise à l'amiable car son isolation phonique n'était pas techniquement possible.

Une indemnisation a été effectuée après négociation amiable, afin de déplacer et réimplanter des activités industrielles et commerciales.



*Déplacement d'un atelier de fabrication de matériels forestiers à Labouheyre*





### **Observations du bilan final (2018)**

Cinq ans après mise en service, les activités industrielles et commerciales ayant reçu une indemnisation se sont réimplantées.

#### **1.4.3. Offres de service : Stations et aires de stationnement des poids lourds**

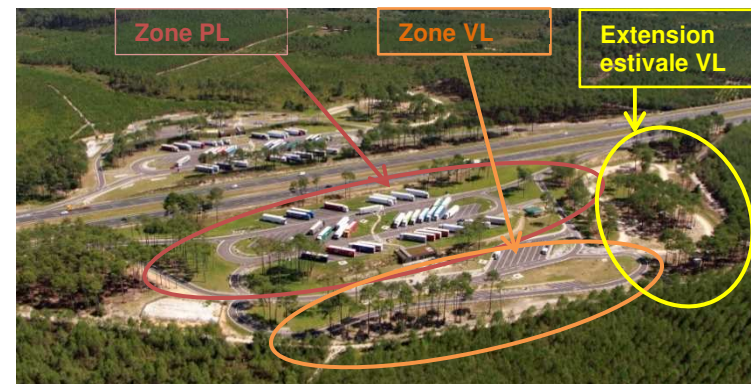
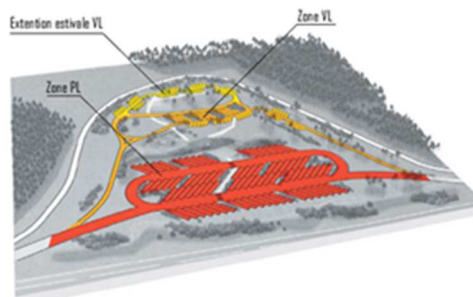
### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Toutes les aires de repos et de services préexistantes (6) ont été complètement réaménagées.

Par ailleurs, la station-service de Lilaire (commune de Belin-Beliet) a été déplacée car son obsolescence ne permettait pas la réalisation de travaux de rénovation. Elle a ainsi été transférée au sud, sur la commune de Saugnac et le site a été démantelé, les sols ont été dépollués, et les terrains ont été remis en état. Leur réaffectation était alors en cours de réflexion : site paysager, site à vocation écologique, ...

La conception des aires a été entièrement repensée et modernisée, intégrant la séparation des flux, la séparation des espaces sanitaires des zones VL (véhicule léger) et PL (poids-lourd), la mise à disposition de douches avec eau chaude pour les chauffeurs, la mise en place d'une vidéosurveillance.

*De la conception (Schéma des aires zone VL / zone PL – source Offre de concession) à la réalisation (prise de vue aérienne, 2014 – source : ATLANDES)*



*Aire de Lugos Ouest (source : ATLANDES, 2014)*

Les concessions des aires de services ont été renouvelées, et les services ont été adaptés aux besoins (restauration, boutiques, ...).

Afin d'assurer une optimisation des espaces de stationnement des poids lourds, des outils de comptage ont été mis en place (gestion dynamique des places disponibles par panneaux à messages variables - PMV).

Ainsi, dans le cadre d'un partenariat avec PTV, Atlandes est depuis 2016 la première société concessionnaire (et encore la seule) à transmettre en temps réel la disponibilité du stationnement poids lourds dans l'application Truck Parking Europe. Application disponible en téléchargement sur toutes les plateformes.

Le stationnement poids lourds est un enjeu majeur, notamment sur l'agglomération bordelaise qui manque cruellement de places de stationnement pour les poids lourds (aucune aire entre l'aire de Cestas, au sud, et les aires de l'A10 au nord de Virsac).

La conception du réaménagement et de l'agrandissement des aires existantes a permis de porter à 1 200 places (600 places par sens de circulation) le nombre de places de stationnement PL. Comme sur les autres autoroutes, l'indication de l'état de saturation (libre, complet, fermé) des aires est indiqué sur des panneaux à message variables en amont des aires.

*Panneaux d'affichage de la disponibilité des places de PL*



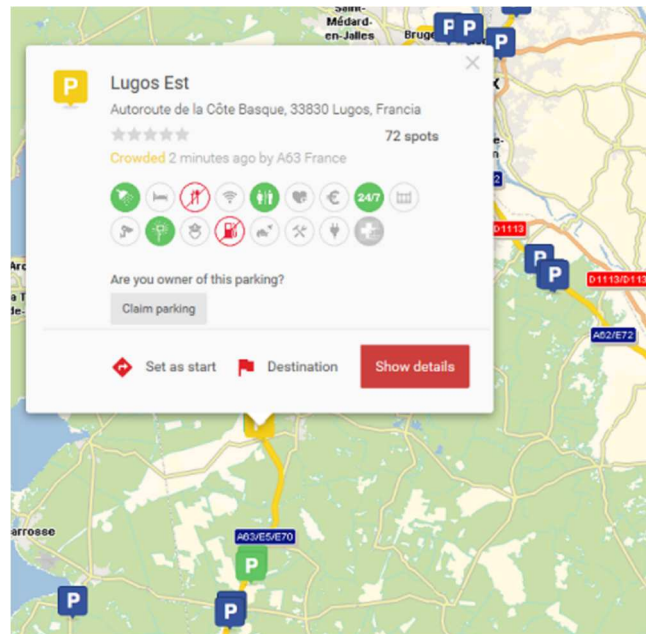
*(source : ATLANDES, 2019)*





Toutefois, Atlandes a décidé d'aller plus loin en diffusant plus largement cette information, essentielle aux chauffeurs pour bien planifier leur arrêt. Atlandes a ainsi mis à disposition, gratuitement, le flux d'information à un premier partenaire, la société PTV, qui restitue l'information dans son application Truck Parking Europe, en temps réel.

Ce partenariat gratuit, très simple dans sa mise en œuvre (il n'a nécessité aucun coût de développement ni chez PTV ni chez Atlandes puisqu'il ne s'agit in fine que de la définition d'un format d'échange de données) est une réelle innovation gagnant - gagnant.



Présentation de l'application Truck Parking Europe (source : ATLANDES, 2019)

Il permet aussi de diffuser largement les services offerts, de recueillir les avis des chauffeurs et d'envisager de nouveaux services.

Les données de trafic sur 2014 montrent que le trafic PL est globalement constant sur toute l'année, et on observe ainsi une occupation plutôt régulière des places de stationnement proposées. Le taux d'occupation est toujours inférieur à 100 % pour chaque aire. L'offre de service a été ainsi très améliorée et répond aux exigences contractuelles.

C'est ce qui est illustré sur les graphiques de gauche en page suivante. Sur cette même page, les graphiques de droite illustrent la variation du taux d'occupation des stationnements PL sur une même aire (aire de Magescq Ouest), au cours des 3 périodes. On constate également une variabilité hebdomadaire très répétitive, quelle que soit la période de l'année.

Aucun stationnement en dehors des aires n'a été observé la première année à la suite de la mise en services de l'A63, ce qui suggère que le dimensionnement du nombre de places de stationnement et leurs implantations ont été correctement estimés.

L'implantation des zones de stationnement PL a été éloignée au maximum des habitations, et un merlon acoustique a été érigé lorsque l'aire a été implantée trop près des habitations. C'est le cas de l'aire Ouest de Souquet, où les premières habitations (6 environ) sont entre 100 et 200 m de la zone de stationnement.

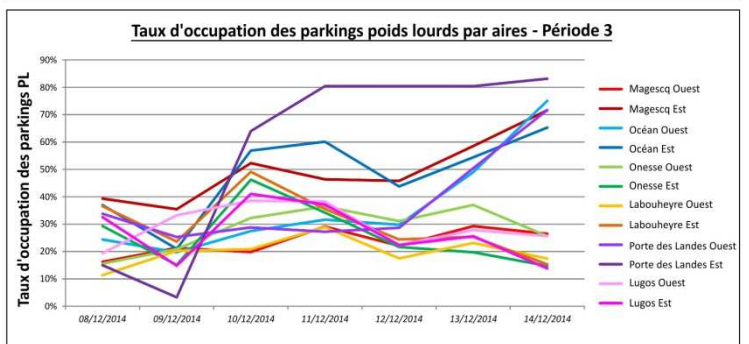
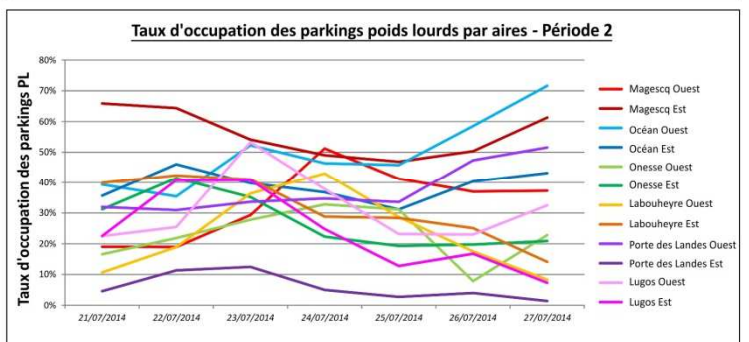
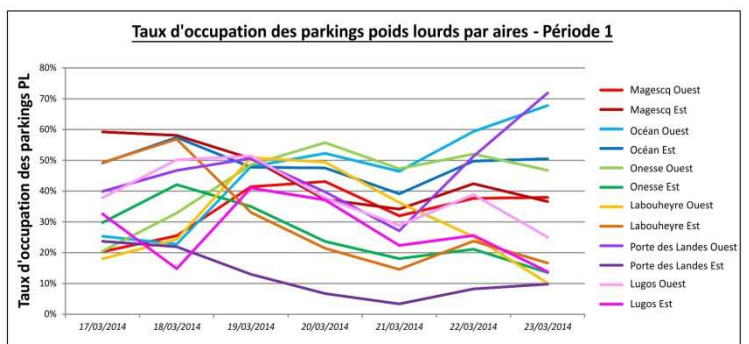
Les habitations situées à l'ouest de l'A63 qui la sépare de l'aire de service de Belin-Beliet, bénéficient d'un écran acoustique paysager qui les protège de la circulation comme des activités sur l'aire.



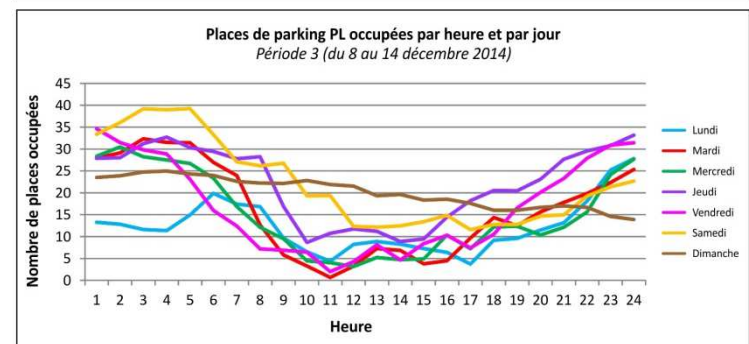
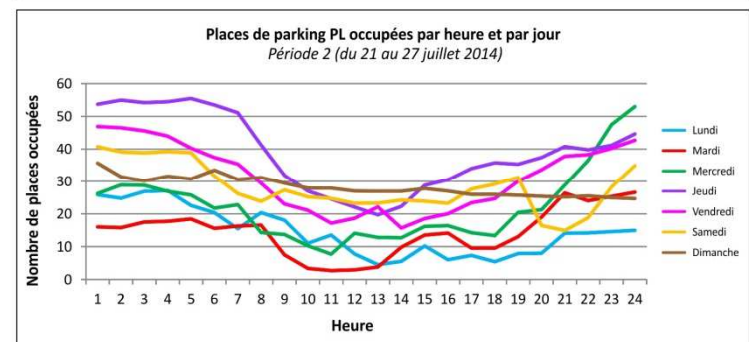
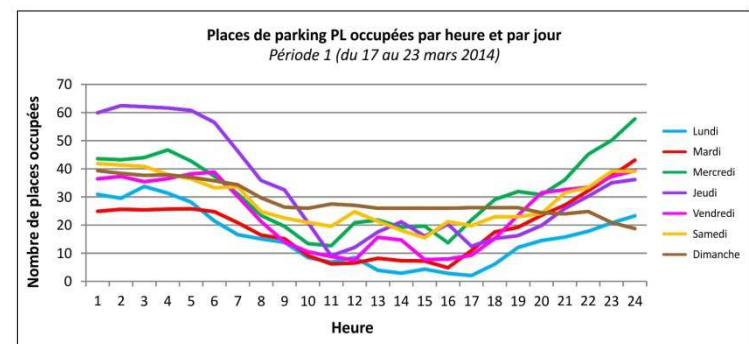
Aire de Lugos (source : ATLANDES, 2014)



Cadre et qualité de vie  
de la population



Variation hebdomadaire (lundi - dimanche) de l'occupation des places de stationnement des aires de la concession, sur 3 périodes de l'année (source : ATLANDES, 2015)



Variation journalière de l'occupation des places de stationnement de l'aire de Magescq Ouest sur 3 périodes de l'année (source : ATLANDES, 2015)





### Observations du bilan final (2018) (Mise à jour novembre 2019)

Cinq ans après mise en service de l'autoroute, les quatre aires de repos réaménagées (Lugos, Labouheyre, Onesse-Laharie, Magescq) et les aires de service (Aire de la Porte des Landes – ex-Aire de Muret, et Aire de l'Océan – ex- Aire du Souquet) sont fonctionnelles et utilisées par les routiers.



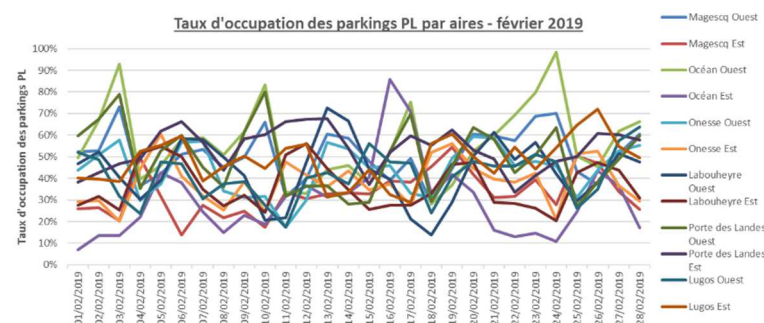
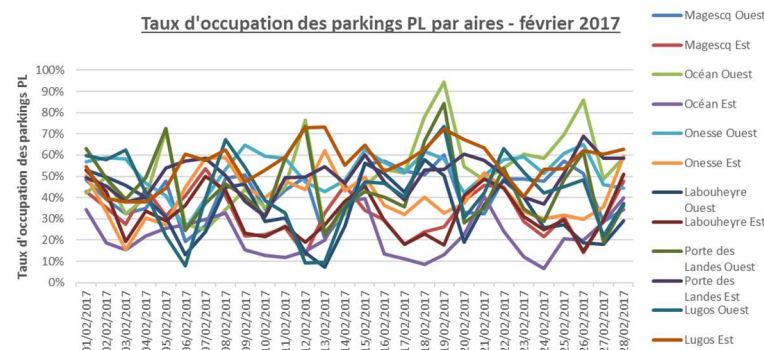
PL stationnés sur les places dédiées sur l'aire de La Porte des Landes

(source : Egis, 2018)



VL à gauche et PL à droite témoignant d'un respect des stationnements et d'une bonne utilisation des stationnements – aire de Lugos Ouest

(source : Egis, 2018)



Taux d'occupations des stationnements PL sur chaque aire, sur un mois (février) à 2 ans d'intervalle (2017 et 2019)

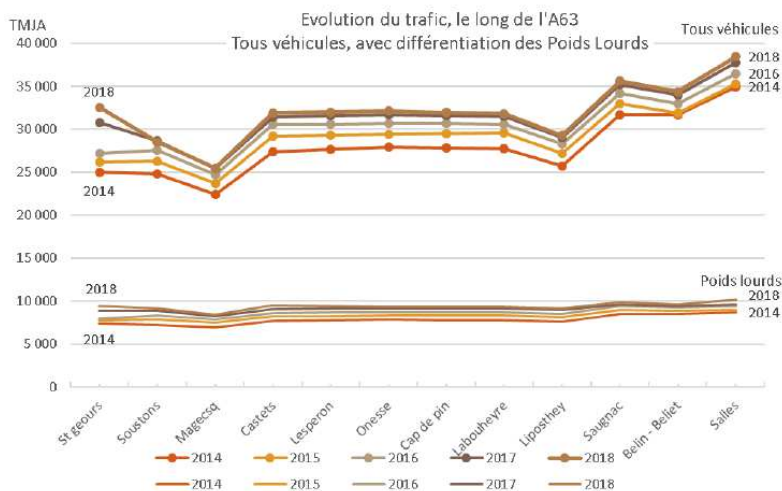
Les taux d'occupation des parkings PL pour février 2017 et février 2019 permettent de témoigner d'une occupation importante des aires tout au long du mois avec des variations marquées selon les jours – forte occupation les dimanches dues à l'interdiction de circuler des PL entre le samedi 22h et le dimanche même heure. Certaines aires semblent également avoir une occupation plus importante que les autres – probablement due aux services proposées.

Les divers aménagements au droit des aires de repos sont en bon état général et les services proposés dans les aires de service sont toujours adaptés aux besoins.



Cadre et qualité de vie  
de la population

Les données d'évolution de trafic entre 2014 et 2018 montrent que le trafic PL est globalement constant sur l'année complète. Ce qui permet d'observer une occupation plutôt régulière des places de stationnement proposées (comme peuvent en témoigner les graphiques de 2015 présentés ci-avant).



Evolution du trafic, le long de l'A63, entre 2014 et 2018  
(source : ATMO, 2019 suivant les données ATLANDES)

Aucun stationnement PL en dehors des aires n'a été observé depuis la mise en service de l'A63, ce qui suggère que le dimensionnement du nombre de place de stationnement et leurs implantations pour ce type de véhicules ont été correctement estimés.

A ce jour, le site de l'ancienne station-service de Lilaire n'a fait l'objet d'aucune affectation et reste, pour l'heure, en friche.



Site de l'ancienne aire de service de Lilaire en friche (source : Egis, 2018)

ATLANDES développe une démarche de développement durable sur sa concession.

Cette démarche est mise en exergue sur les aires de service et de repos par une politique de **tri sélectif des déchets** qui comprend notamment depuis août 2018 le **tri sélectif des mégots de cigarette** en vue de leur recyclage. Pour cela, 3 bornes de collectes ont été installées au niveau des aires :

- sur l'aire de Lugos Est (1 sur la zone de stationnement des poids lourds),
- sur l'aire de service de la Porte des Landes Est (2 autour du bâtiment).

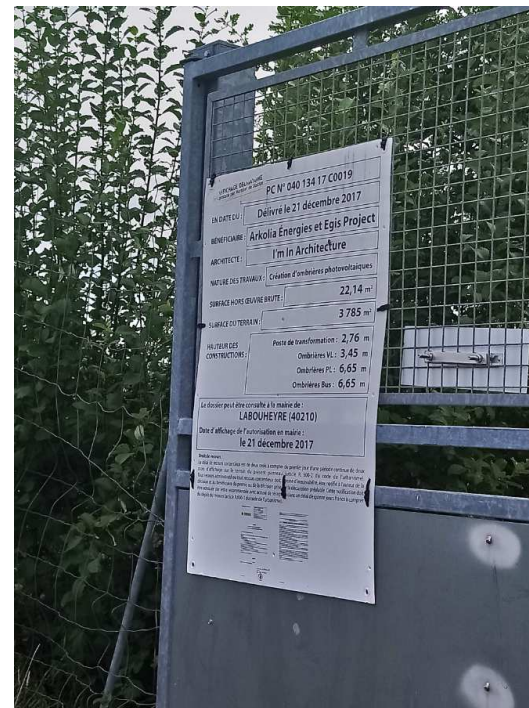


Cadre et qualité de vie  
de la population



Bornes de tri sélectif des mégots de cigarettes (source : ATLANDES, 2018)

Une borne a également été installée au centre d'exploitation et de maintenance de Saugnac-et-Muret.



Permis de construire d'ombrières photovoltaïques affiché sur l'aire de Labouheyre Est (source : Egis, 2018)





#### 1.4.4. Rétablissement des voies de communication

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Les carrefours de raccordement avec la voirie départementale au droit des diffuseurs ont été modifiés en carrefours giratoires en concertation avec les Conseils Départementaux de Gironde et des Landes.

La continuité de la voie de substitution entre Saugnac et Belin-Béliet a été réalisée en accord avec le Conseil Départemental 33.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, par sections, les remises à niveau ont été effectuées en accord avec les collectivités concernées (Conseils Départementaux, communes ou communautés de communes), et avec les DFCI et le SDIS des Landes.

Le déclassement des voies latérales de substitution et de désenclavement ne concernait que le réseau du département des Landes.

Les aménagements et la procédure de déclassement ont été engagés en concertation avec le Conseil Départemental 40 et les communes concernées. Entre juillet et novembre 2013, des réunions ont été effectuées afin de lever les réserves sur les aménagements réalisés.

Le 25 novembre 2013, les travaux de remise à niveau des voies de désenclavement et de substitution ont été terminés, et un procès-verbal de réception a été établi pour chacune d'elles.

Finalement, le linéaire de voies latérales à rétrocéder est :

- 77 km de voie de substitution (à rétrocéder au Conseil Départemental des Landes – ex Conseil Départemental),
- 94 km de voies de désenclavement (à rétrocéder aux communautés de communes ou communes).

La société ATLANDES a réalisé, pour chaque commune, un dossier de déclassement des voies communales de substitution, remis en préfecture le 5 mai 2014. De même, pour les voies devant être classées en voie départementale, ATLANDES a établi des dossiers à la faveur du Conseil Départemental des Landes.

Dans l'attente de l'officialisation de la rétrocession des voiries aux communes et au CG40, leur exploitation et leur entretien ont été assurés par ATLANDES.



*Diffuseur de Lesperon – rétablissement du giratoire RD41 (source : GIE, 2012)*

Dans le cadre de l'élaboration du dossier « Police de l'eau » pour la réalisation de forages et de prélèvements temporaires, de nombreuses réunions de concertation ont eu lieu avec les DFCI des différentes communes concernées. Lors de ces réunions, ont été mises au point les conventions avec les DFCI et des aménagements ponctuels ont été décidés sur certains chemins pour améliorer la carrossabilité.

Tous les chemins amenés à être impactés directement ou indirectement par le projet ont été aménagés en concertation étroite avec le gestionnaire, afin de préserver leur fonctionnalité. En phase de chantier, leur accessibilité a été maintenue.

##### **Observations du bilan final (2018)**

La rétrocession des voiries a été officialisée le 13 mars 2018 par décret portant déclassement du domaine public autoroutier concédé de voies parallèles à l'autoroute A63 dans les Landes et reclassement dans les voiries communale, communautaire et départementale du Conseil Départemental des Landes (ex-CG40).

Les arrêtés préfectoraux afférents ont été établis le 6 septembre 2018.



#### 1.4.5. Réseaux

##### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Le recensement de l'ensemble des réseaux bordant ou traversant l'A63 a été effectué auprès de l'ensemble des gestionnaires de réseaux (ERdF, GRdF, France Télécom, Sydec, SIAEP.....) pendant la phase de conception.

Un inventaire des permissions de voiries existantes a été fait. Des conventions de maintien et/ou de déplacement ont été établies avec l'ensemble des gestionnaires de réseaux, et les enfouissements ont été réalisés au compte d'ATLANDES.

Toutes les lignes électriques longeant l'A63 ont été enfouies, conformément aux engagements de l'Etat.

Les nouveaux réseaux mis en place pour l'alimentation des aires et du Centre d'Exploitation et de Maintenance (CEM), des équipements d'exploitation, etc. et les éventuels dévoiements sous chaussée de l'autoroute existante qui étaient nécessaires ont été réalisés par forage horizontal (fonçages).

Tous les travaux étaient terminés lors de l'élaboration du bilan intermédiaire.



Enfouissement de lignes électriques aériennes à Liposthey (source : GIE, 2012)

##### Observations du bilan final (2018)

En 2018, un inventaire complet des réseaux présents dans le domaine autoroutier concédé a été effectué et a permis de faire un recensement exhaustif :

- des réseaux présents avant les travaux de mise aux normes,
- des réseaux déplacés pour le besoin des travaux de mise à 2x3 voies,
- des réseaux nouveaux réalisés pour les besoins propres d'Atlandes.

Ainsi :

- ERdF : A fin 2016, une vingtaine de conventions a été signée. Les conventions restantes (une quinzaine) ont été rédigées et Atlandes est toujours en attente d'un retour signé de la part d'ERdF.
- Autres réseaux : Les projets de convention des autres réseaux sont en cours d'établissement.

Les réseaux n'ont fait l'objet d'aucune modification depuis la mise en service de l'autoroute. **Aucun dysfonctionnement n'a été observé depuis.**

#### 1.4.6. Cas particulier de la commune de Labouheyre

##### Observations du bilan intermédiaire (2014)

La reconstruction du stade Michel Dubes et du centre de loisirs de Tuquette, dans leurs caractéristiques actuelles, sur un site unique de la commune, fait l'objet d'une convention de financement entre ATLANDES et la commune, le stade et le centre de loisirs futurs étant intégrés dans un projet plus général. Les travaux à réaliser vont faire l'objet d'appels d'offres par la commune.

La section de la RN10 déviée et devenue inutile a été entièrement démantelée dans le cadre des travaux de l'A63. Les terrains ont ensuite été réaménagés en espaces naturels et seront, dans le cadre du DPAC, rétrocédés à la commune de Labouheyre. Ils font actuellement l'objet d'une



Cadre et qualité de vie  
de la population

étude d'aménagement par une agence d'urbanisme pour le compte de la commune.

Les protections acoustiques en général, et au droit de la zone urbanisée de Labouheyre en particulier, ont fait l'objet d'une attention importante depuis la phase de conception (cf. chapitre 2 suivant). Lors de la traversée de la zone urbanisée, les protections acoustiques ont été déclinées afin d'assurer la meilleure intégration possible dans cet environnement. Ainsi, des panneaux en bois architecturaux ont été mis en place, associés à des merlons enherbés.

Le projet de protections acoustiques sur l'ensemble de la traversée de Labouheyre a été présenté et validé en conseil municipal avant sa réalisation.

Enfin, les travaux de mise à 2x3 voies de l'A63 en tracé neuf dans le secteur de Labouheyre se sont attachés à préserver la transparence des aménagements vis-à-vis des voies cyclables.



*Intégration des écrans acoustiques dans la traversée de Labouheyre*

(source : GIE, 2012)



*Evolutions de la déviation de Labouheyre, jusqu'à sa mise en service*

*haut : défrichement, milieu : terrassements, bas : fin de travaux*

(source : ATLANDES, 2014)

### **Observations du bilan final (2018)**

A la suite du transfert de compétence « construction, réhabilitation, entretien et gestion de bâtiments à vocation de loisirs » de la commune de Labouheyre à la Communauté de Communes Coeur Haute Lande intervenu en 2017, les échéances initiales du protocole du 7 septembre 2012 ont été reportées par la conclusion de 2 avenants signés en février 2018 :

- Le projet de reconstruction du stade, objet de l'avenant n°6 avec la commune de Labouheyre ;





Cadre et qualité de vie  
de la population

- Le projet de reconstruction du centre de loisirs de Tuquette fait l'objet d'une convention signée avec la communauté de communes Cœur Haute Lande.

La convention de financement entre ATLANDES et la commune de Labouheyre a permis le financement d'une partie des travaux du Stade Grande Lande dont le marché de travaux a été passé en 2019 et les travaux sont finalisés.



dévoiements des voies de substitution et de désenclavement ont été réalisés. Cinq ans après mise en service il a été constaté que l'ensemble de ces aménagements étaient opérationnels et utilisés par les usagers de l'autoroute.

La rétrocession des voiries a été officialisée en mars 2018.

De plus, les résultats de la concertation avec les acteurs politiques locaux deviennent, après le long travail effectué, visibles puisque les aménagements dans le secteur de Labouheyre sont en voie de réalisation, et qu'à la réalisation des aménagements au droit ou aux abords de l'A63, s'ajouteront prochainement celles du nouveau stade et du complexe sportif, financés par ATLANDES et dont les travaux ont débuté au cours du 4<sup>ème</sup> trimestre 2018.

Tous les aménagements mis en œuvre (rétablissements, restauration des réseaux, ...) jouent convenablement leur rôle, et sont conformes aux engagements de l'Etat en faveur de l'environnement.

**Aucune mesure corrective ou compensatoire n'apparaît nécessaire, 5 ans après la mise en service.**

ATLANDES continue à développer des aménagements au droit de ses aires et autre s'inscrivant dans une **démarche de développement durable**.

## 1.5. Conclusions et préconisations

La préservation du cadre de vie était un engagement fort de l'Etat, et les mesures spécifiques ont bien été réalisées.

La concertation a permis de prendre en compte l'ensemble des demandes et besoins des parties prenantes, notamment les collectivités locales et les riverains, mais également les gestionnaires de réseaux.

Un an après la mise en service, il a été constaté que les aménagements des aires de repos et de service, les créations / réaménagements /

### Bonne pratique ATLANDES :

**Le soin apporté par ATLANDES à la concertation a permis de finaliser le projet en répondant au mieux aux attentes exprimées.**

**Elle est poursuivie en phase d'exploitation.**



Cadre et qualité de vie  
de la population

PAGE LAISSEE BLANCHE



Le bruit

## Chapitre 2. Le bruit

### 2.1. Contexte général et Engagements de l'Etat

#### 2.1.1. Synthèse des enjeux

Les zones d'habitats attenantes ou proches de l'A63 étaient situées en ambiance sonore non modérée, voire de point noir bruit.

On citera notamment, les zones d'habitats sur les communes de Liposthey (PK27 à 28), Labouheyre (PK39 à 41), Castets (PK82 à 83) et Magescq (PK96).



Zone urbanisée de Labouheyre

Ainsi, il était nécessaire d'améliorer la situation acoustique existante aux abords de l'A63 par la mise en place de protections acoustiques suffisamment dimensionnées sur la base de prévisions de trafics à long terme.

#### 2.1.2. Les engagements de l'Etat

##### Les engagements de portée générale

« La prise en compte de la protection des riverains contre les nuisances sonores constitue une préoccupation majeure du maître d'ouvrage.

La plupart des habitations implantées à proximité de l'A63 se trouve dans une ambiance sonore non modérée, voire de point noir bruit, c'est-à-dire en situation d'inconfort. Compte tenu de ces éléments, deux décisions particulièrement favorables aux riverains ont été prises par l'État.

D'une part, le projet est considéré comme une « modification significative » au sens de la réglementation en vigueur sur le bruit et les infrastructures. Ceci entraîne des objectifs forts de réduction des nuisances sonores.

D'autre part, l'état initial se réfère à l'année 2000. Cette décision conduit à dimensionner les protections acoustiques sur la base de mesures effectuées en 2000, date à laquelle les niveaux de bruit étaient plus faibles qu'actuellement en raison de la croissance des trafics. Les objectifs d'abaissement des niveaux sonores étant plus importants, ils sont donc plus favorables à la qualité des ambiances sonores.

Il sera fait application des dispositions du code de l'environnement relatives au bruit.

Le tableau suivant indique les objectifs réglementaires à atteindre en matière d'abaissement des niveaux sonores générés par l'A63 pour les logements.



## Le Bruit

Période de référence	Niveau sonore initial (toutes sources confondues) <sup>(1)</sup>	Contribution initiale de l'infrastructure	Contribution maximale admissible de l'infrastructure après travaux
Diurne (6h – 22h)	<65 dB(A)	LAeq dB(A) ≤60	60 dB(A)
		LAeq dB(A) >60	Contribution initiale plafonnée à 65dB(A)
	>65 dB(A)		65 dB(A)
Nocturne (22h – 6h)	< 60 dB(A)	LAeq dB(A) ≤55	55 dB(A)
		LAeq dB(A) >55	Contribution initiale plafonnée à 60dB(A)
	> 60 dB(A)		60 dB(A)

*Nota : une habitation située en « point noir bruit », soit plus de 5 dB(A) au-delà du seuil de classement en zone d'ambiance sonore non modérée, sera réglementairement traitée de façon à ramener la contribution sonore de l'A63 à moins de 65 dB(A) diurnes et 60dB(A) nocturnes.*

La réglementation impose de ne pas dépasser, pour l'habitat identifié en zone d'ambiance modérée, un niveau de bruit de 60 décibels (A) LAeq entre 22h00 et 6h00 et 65 décibels (A) entre 6h00 et 22h00. Ces seuils de bruit correspondent uniquement à la contribution de l'autoroute A63.

Les seuils fixés ci-dessus seront également appliqués pour les aires, dans le cadre de la réglementation en vigueur. Ainsi, les riverains de l'autoroute et ceux des aires sont traités de la même manière.

Les études d'avant-projet autoroutier comporteront une étude acoustique détaillée sur la base du projet définitif. Celle-ci s'appuiera sur les deux décisions prises par l'État et rappelées ci-dessus : le projet est considéré comme une « modification significative » et l'état initial se réfère à l'année 2000.

Elle définira exactement la nécessité et la nature des protections à mettre en place, ainsi que les règles de construction de part et d'autre de l'ouvrage, en fonction de la réglementation en vigueur :

- **protections acoustiques d'ensemble** qui permettront de contenir les niveaux de bruit directement à la source par l'intermédiaire d'un écran ou d'une butte de terre établis en bord de plateforme de l'autoroute (protection active) ;
- **protections acoustiques individuelles** qui permettront de réduire les niveaux de bruit en intervenant directement sur les habitations par une isolation des ouvertures des façades exposées au bruit (protection passive).

Le choix des protections à mettre en œuvre sera fonction de la configuration du site, des caractéristiques géométriques de l'autoroute, du nombre, de la disposition et de la nature des constructions à protéger. La préférence sera donnée à la protection à la source, chaque fois qu'elle est techniquement et esthétiquement adaptée et d'un coût proportionné à l'objectif visé.

Si pour certaines habitations trop proches du projet, l'isolation acoustique exigée par la réglementation en vigueur s'avérerait trop difficile à mettre en œuvre, la société concessionnaire pourrait alors envisager, en concertation avec les propriétaires, d'acquérir ces habitations.

La vérification des niveaux sonores obtenus après la fin des travaux de l'A63 sera faite dans le cadre du bilan environnemental.

La conception des ouvrages de protection contre le bruit (merlons de terre, écrans minces...) devra s'insérer dans une démarche de valorisation architecturale et paysagère du projet et être menée en concertation avec les élus, les acteurs socio-économiques, les associations et les riverains concernés. »





Le bruit

## 2.2. Mise au point détaillée du projet en phase conception

### 2.2.1. Synthèse des études réalisées

Une étude acoustique a été réalisée par Egis Structures et Environnement en avril 2011 (APA) et affinée en décembre (PRO) 2011.

Les objectifs de cette étude ont consisté à :

- caractériser l'environnement sonore initial par le biais d'une campagne de mesures in situ ;
- calculer les niveaux de bruit générés par l'infrastructure à l'horizon 2035 ;
- dimensionner les protections acoustiques, par des protections à la source type merlon, écran ou revêtement de chaussée de type Rugosoft ou par des isolations de façade.

### 2.2.2. Principales évolutions du projet

Dans le cadre du tracé neuf de Labouheyre, les niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle sont réglementés par l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995, repris dans le tableau suivant.

Usage et nature des locaux	LAeq (6h-22 h) <sup>(1)</sup>	LAeq (22h-6 h) <sup>(1)</sup>
Établissements de santé, de soins et d'action sociale <sup>(2)</sup>	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)	-

(1) Ces valeurs sont supérieures de 3 dB (A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade, dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable. Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations qui sont basées sur des niveaux sonores maximaux admissibles en champ libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes.

(2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour de malades, ce niveau est abaissé à 57 dB (A).

Une zone est d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments est tel que LAeq (6 h-22 h) est inférieur à 65 dB(A) et LAeq (22 h-6 h) est inférieur à 60 dB(A).

Dans le cas où une zone respecte le critère d'ambiance sonore modérée seulement pour la période nocturne, c'est le niveau sonore maximal de 55 dB(A) qui s'applique pour cette période.

Les préconisations suivantes ont été retenues :

- pour quatre habitations ou plus à protéger : mise en place d'une protection à la source, notamment par l'utilisation d'un revêtement peu bruyant (Rugosoft) et non impactant sur la perception paysagère. En cas d'atténuation non suffisante, il était proposé des écrans ou des merlons acoustiques, voire des isolations de façade et ce, lorsque le nombre d'habitations à protéger était peu élevé. Les écrans et merlons ont fait l'objet d'une intégration paysagère.
- pour trois habitations ou moins à protéger : mise en place d'isolations de façade. Lorsque les habitations étaient trop proches du projet, l'isolation acoustique exigée par la réglementation en vigueur pouvant s'avérer trop difficile à mettre en œuvre, il pouvait être envisagé, en concertation avec les propriétaires, d'acquiescer ces habitations.

Dans le cadre des études acoustiques, le dimensionnement des protections a été réalisé à l'aide du logiciel MITHRA version 5.1.12.

Les résultats des études ont mené aux préconisations listées dans le tableau suivant :



Le Bruit

Commune	Type	PR (km)	Côté	Longueur (m)	Hauteur (m)	Surface écran	Nombre d'isolation de façade
Belin-Beliet	Isolation façade	49,25	W				3
Saugnac et Muret	Isolation façade	50,35	W				3
	Isolation façade	50,75	W				1
	Isolation façade	51,25	W				1
	Merlon	52,65	W	300	2		
	Merlon	52,85	W	320	2,5		
	Écran Absorbant	53,35	W	670	2,5	1675	
	Merlon	53,05	E	200	2,5		
	Écran Absorbant	53,35	E	400	1,5	600	
	Isolation façade	54,75	E				1
	Isolation façade	59,05	W				2
	Écran Réfléchissant	60,25	W	360	2	720	
Lipo	Isolation façade	61,25	W				2

Commune	Type	PR (km)	Côté	Longueur (m)	Hauteur (m)	Surface écran	Nombre d'isolation de façade
	Écran Absorbant	61,65	E	750	1,5	1125	
	Merlon	61,15	E	240	2		
	Isolation façade	61,55	W				1
	Ecran Réfléchissant	62,25	E	250	3	750	
	Ecran Absorbant	62,65	E	650	3	1950	
	Ecran Absorbant	62,65	W	520	2,5	1300	
	Isolation façade	62,65	W				1
	Isolation façade	64,25	W				2
Labouheyre	Merlon	71,25	W	500	2,5		
	Ecran Absorbant	74,15	E	260	2,5	650	
	Ecran Absorbant	74,65	E	240	3,5	840	
	Ecran Réfléchissant	74,85	E	320	2	640	
	Ecran Absorbant	75,25	E	190	3,5	665	



Le bruit

Commune	Type	PR (km)	Côté	Longueur (m)	Hauteur (m)	Surface écran	Nombre d'isolation de façade
	Ecran Absorbant	74,55	W	240	3.5	840	
	Merlon	75,35	E	130	4		
	Ecran Absorbant	75,35	W	310	3	930	
	Isolation façade	74,55	E				1
	Isolation façade	75,25	E				1
	Isolation façade	76,05	W				1
Solferino	Merlon	82,05	E	280	2		
	Ecran Réfléchissant	82,45	E	320	3	960	
	Ecran Réfléchissant	82,55	E	110	3	330	
	Isolation façade	82,55	E				2
	Ecran Réfléchissant	117,40	E	80	3.5	280	
	Isolation façade	117,60	E				3
	Isolation façade	118,30	E				1

Commune	Type	PR (km)	Côté	Longueur (m)	Hauteur (m)	Surface écran	Nombre d'isolation de façade
	Isolation façade	118,60	E				1
	Isolation façade	84,35	W				1
Onesse et Laharie	Isolation façade	86,85	E				3
	Isolation façade	89,55	E				1
	Isolation façade	91,95	W				2
	Merlon	93,75	E	380	3		
	Ecran Réfléchissant	94,05	E	220	2	440	
	Isolation façade	94,65	W				2
	Isolation façade	95,55	W				1
	Isolation façade	97,75	W				2
Lesperon	Isolation façade	100,75	E				4
	Ecran Réfléchissant	101,35	E	700	3	2100	
	Merlon	103,75	E	770	3		
	Merlon	104,15	E	140	3		



Le Bruit

Commune	Type	PR (km)	Côté	Longueur (m)	Hauteur (m)	Surface écran	Nombre d'isolation de façade
	Merlon	104,35	E	130	3		
	Merlon	104,45	E	150	3		
	Isolation façade	104,85	W				1
	Merlon	105,15	E	370	2.5		
	Isolation façade	105,55	E				3
	Isolation façade	105,95	E				2
	Isolation façade	106,35	E				2
	Isolation façade	108,25	E				1
	Merlon	108,85	W	860	3.5		
Castets	Merlon	111,35	E	860	2		
	Merlon	111,95	E	370	2		
	Merlon	115,05	W	230	2		
	Ecran Absorbant	115,35	W	150	1.5	225	
	Isolation façade	117,75	E				3
	Ecran Absorbant	117,95	E	200	1.5	300	

Commune	Type	PR (km)	Côté	Longueur (m)	Hauteur (m)	Surface écran	Nombre d'isolation de façade
	Ecran Réfléchissant	119,85	W	450	2	900	
	Isolation façade	121,65	E				1
Magescq	Merlon	122,55	W	300	2.5		
	Isolation façade	128,75	W				1
	Isolation façade	128,95	W				1
	Isolation façade	129,55	E				1
	Merlon	129,65	W	140	3.5		
	Merlon	129,75	W	150	3.5		
	Merlon	129,85	E	150	2		
	Ecran Absorbant	129,95	E	180	1.5	270	
	Isolation façade	130,35	W				2
	Merlon	130,65	W	460	2		
	Merlon	130,95	E	160	2		
	Isolation façade	131,65	W				3
	Isolation façade	131,85	E				1



Le bruit

Commune	Type	PR (km)	Côté	Longueur (m)	Hauteur (m)	Surface écran	Nombre d'isolation de façade
	Isolation façade	132,25	W				2
	Isolation façade	132,75	W				1
	Isolation façade	132,85	E				1
	Ecran Réfléchissant	134,25	W	550	2	1100	
<b>Total</b>	<b>Longueur de protection : 15 710 m</b>		<b>Surface de protection : 19 590 m<sup>2</sup></b>			<b>Nombre d'IF : 69</b>	

Le tableau suivant présente le linéaire de revêtement Rugosoft à mettre en œuvre :

PR début (km)	PR fin (km)	Longueur (km)
50,5	54	3,5
59,75	63,25	3,5
70,75	75,75	5
81,5	83	1,5
93,25	96,25	3
101	102,25	1,25
103	105,75	2,75
108,75	109,75	1
110,75	112,5	1,75
114,75	120,25	5,5
122	123	1
129,25	131	1,75
133,75	135,5	1,75
50,5	54	3,5
59,75	63,25	3,5
<b>Total</b>		<b>33,25 km</b>

Au total, les protections évaluées à mettre en œuvre en phase d'étude PRO étaient :

- 33,25 km de revêtement Rugosoft (sur les 2 sens de circulation) ;
- 7 590 m de merlon acoustique ;
- 8 120 m d'écran acoustique ;
- 68 isolations de façade (par étage).

En première approche, l'enrobé acoustique a été préféré aux écrans et aux merlons afin de limiter l'impact du projet sur le paysage.

À noter que conformément aux engagements de l'Etat, la conception des ouvrages de protection contre le bruit (merlons de terre, écrans minces...) s'est insérée dans une démarche de valorisation architecturale et paysagère du projet et a été menée en concertation avec les parties prenantes, notamment les collectivités et les riverains concernés.

### 2.2.3. Synthèse des procédures réglementaires

#### 2.2.3.1. Dossier bruit de chantier

Conformément à la réglementation en vigueur (L.571-5 et 6 et R.571-44 à 52 du code de l'environnement et R.1334-30 à 37 et L.571-17 du code de la santé publique), un dossier bruit de chantier a été réalisé en juillet 2011.

L'objet de ce dossier est d'évaluer l'incidence acoustique de l'activité de chantier autour du projet (terrassements, équipements de l'autoroute, constructions d'ouvrages, circulation des engins de chantier...) et ce, jusqu'à la mise en service de l'infrastructure.

Ce dossier présente ainsi les préconisations en matière de bruit permettant de minimiser la gêne pour les riverains (pas de travaux, de nuit, bases travaux situées à distance des zones habitées, mise en place d'un plan de circulation pour les camions / engins de chantier...).

Les travaux ne peuvent démarrer sans obtention de l'**arrêté bruit de chantier**.





#### 2.2.3.2. Cartes de Bruit Stratégique et Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement (PPBE)

Conformément à la réglementation en vigueur (articles L.572-1 à L.572-11 du Code de l'Environnement (reprenant la directive européenne du 25 juin 2002 n°2002/49/CE) et les arrêtés des 3 et 4 avril 2006), des Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) ont été réalisées en 2015.

La réalisation des CBS est un élément essentiel de la réalisation des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). Ces PPBE visent à faire un état des lieux au sujet du bruit dans l'environnement et à en établir une politique de réduction à long terme. C'est un acte de politique environnementale qui touche à la politique du territoire, à l'organisation de la qualité de vie par le biais de l'organisation des voies routières et de la répartition des espaces suivant leur affectation.

Pour réaliser ces CBS au droit de l'A63, un modèle acoustique a été réalisé sur les bases de nouvelles données topographiques. Ce modèle a été calé à l'aide d'une campagne de mesures de bruit, réalisée en 2014 lors du bilan LOTI intermédiaire de l'A63.

Conformément aux exigences réglementaires, les cartes de type a, b et c ont été calculées à 4 mètres de hauteur, en ne prenant pas en compte la dernière réflexion en façade. Les indices réglementaires européens Lden et Ln ont été utilisés.

L'exposition au bruit des populations et établissements sensibles a été estimée globalement suivant les indices Ln et Lden.

**Le PPBE des infrastructures nationales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules dans le département des Landes (1<sup>ère</sup>, 2<sup>nde</sup> et 3<sup>ème</sup> échéance) a été arrêté le 04 février 2019.**

## 2.3. Déroulement du chantier

### 2.3.1. Mesures quotidiennes en phase chantier

Le Plan de Respect de l'Environnement rappelait les prescriptions liées aux installations de chantier, aux terrassements, aux ouvrages hydrauliques et aux pistes.

Les mesures qui ont été préconisées et mises en œuvre sont les suivantes :

- engins et matériels conformes à la réglementation (possession des certificats de contrôle) ;
- pour le bruit de moteur : possession des certificats de conformité CEE des engins ;
- travail dimanche et jours fériés limité au maximum mais envisagé en fonction des contraintes de délais, aléas climatiques et techniques. Si le cas survenait, une dérogation devait être demandée aux autorités compétentes. En cas de dépassement d'horaire ou de travaux le week-end, le concessionnaire devait être averti suffisamment à l'avance pour organiser la communication avec les riverains ;
- pour le bruit de roulage : limitation de la vitesse des engins, entretien de la piste ;
- avertissement des riverains dans un rayon de 500 m autour du site des travaux en cas de travail de nuit ;
- merlons prévus montés en priorité ;
- respect du dossier bruit de chantier ;
- réalisation des merlons autour de la source nuisible.

Malgré les mesures mises en place lors du déroulement de la phase travaux, 3 plaintes ont été déposées par les riverains (1 lors du premier trimestre et 2 lors du quatrième trimestre de chantier).



### Les points forts du chantier

Les protections type merlon et écran acoustique ont fait partie des premiers éléments mis en place au cours du chantier. Ceci a permis de protéger au maximum les riverains des nuisances acoustiques liées aux activités de chantier.



*Merlons acoustiques aménagés le long de l'A63, face à l'aire de Magescq  
(source : Egis, 2012)*



*Installations des écrans acoustiques (source : Egis, 2012)*

Les isolations de façade prévues dans le cadre des études ont fait l'objet d'un repérage de terrain afin de :

- contacter les propriétaires concernés,
- identifier les façades dites « aveugles », où aucune protection de façade n'est finalement nécessaire,
- engager les procédures de réalisation des travaux au travers d'une convention propre à chaque propriétaire.

Cette démarche a été initiée par le bureau d'étude acoustique AcousTB en 2013.

### 2.3.2. Isolations de Façade (IF)

À la suite de l'inventaire de terrain des 68 bâtis considérés en phase d'étude comme des bâtiments d'habitation nécessitant des isolations acoustiques de façade, et du fait que 14 de ces bâtis ont bénéficié d'une protection à la source (merlon, écrans ou revêtement absorbant prolongés), 55 dossiers ont finalement été étudiés par AcousTB.

Les investigations du bureau d'études en acoustique ont abouti aux résultats suivants :

- 10 logements conformes aux seuils acoustiques réglementaires, ne nécessitant d'IF
- 15 bâtis non concernés pour les raisons suivantes :
  - Logement abandonné, ou en construction : 4
  - Façade aveugle à l'A63 : 3
  - Logement temporaire (mobile home) : 2
  - L'étage supérieur concerné est un grenier : 1
  - absence de 1<sup>er</sup> étage : 1
  - bâti autre qu'une habitation (restaurant, entrepôt, ...) : 3
  - Mesure sur site en dessous du seuil acoustique du fait de la présence d'un nouvel écran : 1
- 30 dossiers à traiter, dont 1 refus de pénétrer.

Les dossiers traités ont fait l'objet d'une convention de travaux pour 26 d'entre eux, et les travaux ont été réalisés.



Entre 2013 et 2014, 22 procès-verbaux de réception de fin de travaux ont été établis.

Les dossiers restants concernent un refus de travaux, un abandon des démarches à la suite de la vente des terrains, et deux absences de réponses aux sollicitations courriers avec AR. Ces dossiers continuent d'être suivis.

### 2.3.3. Protections acoustiques à la source : merlons, écrans, et revêtement absorbant

Les protections acoustiques ont été dimensionnées dans l'étude acoustique en phase PRO du projet de mise à 2x3 voies de l'A63 (étude réalisée en 2011 par EGIS).

- Trois types de protections acoustiques à la source ont été mise en place :
- Écran acoustique réfléchissant ou absorbant
- Merlon acoustique
- Revêtement routier à haute performance acoustique, de type Rugosoft ©

De plus, pour quelques bâtiments pas suffisamment protégés à la source, un renforcement de l'isolement acoustique de façade (IF) a été réalisé (après vérification de l'efficacité de l'isolement acoustique préexistant). Cf. paragraphe précédent.

Les tableaux ci-après présentent pour chaque sens de circulation, les protections acoustiques à la source préconisées en phase PRO et celles réellement réalisées.

### **Globalement les protections acoustiques réalisées sont conformes à celles préconisées en phase PRO.**

Quelques ajustements non significatifs d'un point de vue acoustique ont été localement réalisés lors des travaux : écran remplacé par un merlon ou vice versa, protection rehaussée ou allongée, substitution de protection de façade par une protection à la source.

Les modifications significatives concernent :

- PR 49 côté Ouest : Création d'un écran absorbant de 200m de long non prévu en phase PRO (des isolations de façade IF étaient préconisées) ;
- PR 75 côté Ouest : Création d'un merlon (M) de 460 m de long en prolongement de l'écran préconisé en phase PRO ;
- PR 83 côté Est : écran acoustique (EA) de 200 m de long non réalisé car un merlon périphérique a été construit en dehors des emprises ;
- PR 129 côté Ouest : merlon de 150 m de long non construit car déjà existant.

Les protections acoustiques sont présentées sur les cartes relatives au milieu humain, patrimoine culturel et paysage, de l'atlas cartographique associé.



*Ecran acoustique de protection d'habitation (source : Egis, 2014)*


*Protections acoustiques et leurs caractéristiques sens 1 et sens 2*

sens S1 (côté Ouest)									
PRO (2011)					Réalisé (plan récolement 2014)				
PK début	PR début	Écran	Merlon	Rugosoft	PK début	PR début	Écran	Merlon	Rugosoft
IF prévu en phase PRO					14,45	49,2	EA 200 x 2,3 m		
15,75	50,5			3,5 km	15,18	49,93			4,22 km
17,75	52,5		300 x 2 m		17,74	52,49		430 x 2,5 m	
17,94	5269		320 x 2,5 m		18,15	52,9	EA 876 x 3,8 m		
18,265	53,015		670 x 2,5 m						
25	59,75			3,5 km	24,6	59,35			3,9 km
25,32	60,07	ER 360 x 2 m			25,32	60,07	ER 355 x 2,3 m		
27,64	62,39	EA 520 x 2,5 m			27,7	62,45	EA 540 x 2,8 m		
36	70,75			5 km	36	70,75			5 km
36,25	71		500 x 2,5 m		36,26	71,01		487 x 2,5 m	
39,68	74,43	EA 240 x 3,5 m			39,73	74,48	EA 255 x 3,5 m		
pas de protection prévue en PRO					39,96	74,71		455 x 2 m	
40,445	75,195	EA 310 x 3 m			40,39	75,14	EA 333 x 3 m		
46,75	81,5			1,5 km	46,76	81,51			1,49 km
58,5	93,25			3 km	58,58	93,33			3,01 km
66,25	101			1,25 km	66,3	101,05			1,36 km
68,25	103			2,75 km	68,3	103,05			2,7 km
73,67	108,42		860 x 3,5 m		73,78	108,53		270 x 3,5 m	
74	108,75			1 km	74	108,75			1.1 km
76	110,75			1,75 km	76	110,75			1,94 km
80	114,75			1,5 km	79,81	114,56			5,69 km
80,185	114,935		230 x 2 m		80,17	114,92		435 x 2 m	



Le Bruit

sens S1 (côté Ouest)									
PRO (2011)					Réalisé (plan récolement 2014)				
PK début	PR début	Écran	Merlon	Rugosoft	PK début	PR début	Écran	Merlon	Rugosoft
79,85	114,6		150 x 1,5 m		80,61	115,35	EA 225 x 1,7 m		
84,875	119,625	ER 450 x 2 m			84,87	119,62	ER 450 x 2,2 m		
87,25	122			1 km	87,25	122			0,83 km
87,65	122,4	EA 300 x 2 m			87,5	122,25		600 x 2,5 m	
94,5	129,25			1,75 km	94,5	129,25			1,76 km
94,83	129,58		140 x 3,5 m		94,76	129,51	EA 120 x 3,3 m		
94,925	129,675		150 x 3,5 m		merlon existant				
95,72	130,47		360 x 2 m		95,62	130,37		560 x 3 m	
99	133,75			1,75 km	99,0	133,75			1,74 km
99,225	133,975	ER 550 x 2 m			99,28	134,03	ER 550 x 2,2 m		





sens S2 (côté Est)									
PRO (2011)					Réalisé (plan récolement 2014)				
PK début	PR début	Écran	Merlon	Rugosoft	PK début	PR début	Écran	Merlon	Rugosoft
15,75	50,5			3,5 km	15,25	50			4 km
18,2	52,95		200 x 2,5 m		18,19	52,94		200 x 2,5 m	
18,41	53,16	EA 180 x 1,5 m			18,38	53,13	EA 396 x 1,8 m		
18,59	53,34		220 x 2 m						
25	59,75			3,5 km	25	59,75			3,5 km
26,28	61,03		240 x 2 m		26,32	61,07		265 x 2 m	
26,62	61,37	EA 560 x 1,5 m			26,57	61,32	EA 495 x 1,8 m		
27,375	62,125		250 x 2 m		27,32	62,07	EA 586 x 3,3 m		
27,575	62,325		650 x 3 m		27,9	62,65	EA 320 x 3,3 m		
36	70,75			5 km	36	70,75			4,88 km
37,565	72,315		870 x 3 m		37,46	72,21		980 x 3 m	
39,225	73,975		150 x 3,5 m		39,28	74,03	EA 280 x 2,5 m		
39,335	74,085	EA 130 x 2,5 m							
39,655	74,405		90 x 4 m		39,74	74,49	EA 395 x 3,5 m		
39,78	74,53	EA 240 x 3,5 m							
39,925	74,675	ER 350 x 2 m			40,13	74,88	EA 270 x 2 m		
40,405	75,155	EA 190 x 3,5 m			40,38	75,13	EA 197 x 3,5 m		
40,525	75,275		130 x 4 m		40,54	75,29		120 x 4 m	
46,75	81,5			1,5 km	47	81,75			1,22 km
47,16	81,91		280 x 2 m		47,13	81,88		452 x 2 m	
47,54	82,29	ER 320 x 3 m			47,58	82,33	EA 410 x 3 m		
47,745	82,495	ER 110 x 3 m							
47,86	82,61	ER 80 x 3,5 m							



## Le Bruit

sens S2 (côté Est)									
PRO (2011)					Réalisé (plan récolement 2014)				
PK début	PR début	Écran	Merlon	Rugosoft	PK début	PR début	Écran	Merlon	Rugosoft
58,5	93,25			3 km	58,3	93,05			3,04 km
58,825	93,575		250 x 3 m		58,85	93,6		410 x 2,5 m	
59,09	93,84	ER 220 x 2 m			59,25	94	ER 237 x 2 m		
66,25	101			1,25 km	66,26	101,01			1,63 km
66,25	101	ER 700 x 3 m			66,48	101,23	ER 723 x 3 m		
68,25	103			2,75 km	68,12	102,87			2,88 km
68,625	103,375		750 x 3 m		68,52	103,27		840 x 3 m	
69,33	104,08		140 x 3 m		69,31	104,10		137 x 3 m	
69,525	104,275		130 x 3 m		69,47	104,22		120 x 3 m	
69,63	104,38		140 x 3 m		69,5	104,25		650 x 3 m	
70,215	104,965		370 x 2,5 m						
74	108,75			1 km	74	108,75			1 km
76	110,75			1,75 km	76	110,75			1,75 km
76,17	110,92		860 x 2 m		76,05	110,8		975 x 2 m	
77,015	111,765		370 x 2 m		77,04	111,79		340 x 2 m	
80	114,75			1,5 km	79,89	114,64			5,6 km
83,07	117,82	EA 200 x 1,5 m			merlon périphérique construit en dehors des emprises				
87,25	122			1 km	87,22	121,97			0,84 km
94,5	129,25			1,75 km	94,93	129,68			1,33 km
95,025	129,775		150 x 2 m		94,95	129,7		235 x 2,5 m	
95,11	129,86	EA 180 x 1,5 m			95,11	129,86	EA 180 x 1,5 m		
pas de protection prévue en PRO					96,3	131,73		220 x 1,5 m	
99	133,75			1,75 km	98,98	133,73			2,18 km



Le bruit

## 2.4. Contrôle des protections

### 2.4.1. Mesure de caractérisation des écrans acoustiques

Les caractéristiques acoustiques en transmission et en absorption des écrans absorbants et réfléchissants installés en bordure de l'A63, sur la section Salles – Saint-Geours-de-Maremne, afin de protéger les riverains du bruit, ont été mesurées en 9 points répartis entre les PR 62,200 et 129.57.

Ces mesures de caractérisation ont été réalisées in situ du 3 au 4 avril 2013 selon la norme NF S 31 089.

Les résultats des mesures ont montré que les écrans concernés étaient conformes au cahier des charges et à la norme de référence, en réflexion comme en transmission :

	Transmission dB(A)	Réflexion dB(A)
Performance écrans	32,3 – 37,8	5,1 – 5,2
Seuils (valeurs min. NF S 31°089 / CCTP)	27	5

### 2.4.2. Mesure de réception acoustique

#### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

En fin de travaux, des mesures de réception acoustique ont été réalisées pour valider ou non, les travaux de protections réalisés lorsqu'il s'agit de protection à la source.

**18 points de mesures de 24h ont été réalisés entre le 5 et le 10 mars 2014** au droit des habitations potentiellement affectées par une modification du contexte sonore, selon les normes de mesure en vigueur. Les habitations concernées bénéficiaient pour la plupart de protections dans le cadre de l'aménagement de l'A63 :

- 8 sont protégées par un écran acoustique,
- 3 sont protégées par un merlon acoustique,
- 1 a bénéficié d'une isolation de façade.

Les 6 habitations restantes n'ont fait l'objet d'aucune protection.

Aucun des niveaux valides de bruit mesurés en 2014 et redressés sur l'année 2035 n'est supérieur aux objectifs réglementaires fixés. Cette constatation confirme les choix de protections mises en œuvre le long des voies.

Dans la majorité des cas, les niveaux de bruit de jour entre la situation initiale (ancienne RN 10) et la mise aux normes autoroutières de la voie ont diminué de 5 à 10 dB(A) offrant ainsi une augmentation sensible de la qualité de vie des riverains. Le gain est moins significatif la nuit mais reste intéressant.

Dans l'étude d'impact acoustique, l'écart entre le jour et la nuit était en moyenne de 4 dB(A). L'utilisation des trafics recueillis pendant la campagne de mesure de mars 2014, indique un écart calculé, moindre (et moyen) de 2 dB(A). Le résultat des mesures montre que cet écart est en général de cet ordre de grandeur, ou nul.

#### **Observations du bilan final (2018) (Mise à jour novembre 2019)**

Une nouvelle campagne de 28 points de mesures de bruit a été réalisée par le bureau d'études AcoustB entre le 18 et le 22 novembre 2019.

Cette campagne de mesure permet de témoigner de l'absence de nuisance sonore et ainsi d'une bonne efficacité des protections acoustiques.



## Le Bruit

**L'ensemble des niveaux sonores mesurés en 2019 respecte les objectifs acoustiques réglementaires fixés lors de l'étude d'impact en façade des habitations. Ils sont également inférieurs, voire très inférieurs, aux niveaux sonores prévisionnels 2035.**

Au vu de ces résultats, un doublement du trafic dans les années à venir serait toujours compatible avec le respect des objectifs.

Seule l'habitation située au 669, route de Balenton à Magescq est exposée à un dépassement des seuils réglementaires. Cette situation était prévue par l'étude d'impact : des travaux d'isolation de façade avaient donc été réalisés en 2013/2014 dans cette habitation.

### 2.4.3. [Analyse des trafics de l'A63](#)

#### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Les seuils acoustiques réglementaires en façade des bâtiments doivent être respectés tout au long de la durée de vie de l'infrastructure tant qu'elle n'est pas modifiée. Les préconisations acoustiques ont été réalisées en phase PRO sur la base des prévisions de trafics à l'horizon mise en service + 20 ans pour garantir une efficacité pérenne. Cette date est celle conseillée dans le guide du SETRA/CERTU de 2001 « Bruit routier - manuel du chef de projet ».

Une comparaison des trafics entre ceux existants en 2014 (mise en service + 1 an) et ceux ayant servis au dimensionnement des protections acoustiques en phase d'étude a été réalisée (mise en service + 20 ans). Le tableau ci-après récapitule ces trafics entre chaque échangeur de l'A63 entre Salles et Saint-Geours-de-Maremne.

Sur le secteur d'étude, les trafics actuels sont inférieurs, ou du même ordre, que ceux estimés pour le dimensionnement des protections acoustiques (-13% à -32%). Les niveaux sonores actuels sont donc inférieurs d'environ 0,5 à 1,5 dB(A) à ceux calculés en phase PRO.

**Les protections acoustiques préconisées dans l'étude de la phase PRO (2011) sont donc toujours efficaces actuellement.**



Le bruit

En prenant en compte une évolution géométrique du trafic d'environ 1,95% par an entre 2014 et 2032 (coefficient d'augmentation de 1,37 pour tous les véhicules, et 1,26 pour les poids-lourds). On obtient à l'horizon mise en service + 20 ans les trafics suivants :

Tronçon A63	Communes	TMJA actuel mesuré (2014)		TMJA modélisé en phase PRO (mise en service + 20 ans)		TMJA futur estimé en 2032 à partir des trafics actuels	
		Nb veh / j	%PL	Nb veh / j	%PL	Nb veh / j	%PL
Échangeurs 9-10	St Geours-de-Maremne / Soustons	25 034	30%	24 980	35%	34 297	28%
Échangeurs 10-11	Soustons / Magescq	24 826	29%	28 480	34%	34 012	27%
Échangeurs 11-12	Magescq / Castets	22 619	31%	27 680	34%	30 988	29%
Échangeurs 12-13	Castets / Lesperon	27 661	28%	39 440	28%	37 896	26%
Échangeurs 13-14	Lesperon / Onesse	27 800*	28%*	40 760	28%	38 086*	26%*
Échangeurs 14-15	Onesse / Cap de Pin	27 940	28%	40 140	29%	38 278	26%
Échangeurs 15-16	Cap de Pin / Labouheyre	27 854*	28%*	35 420	29%	38 160*	26%*
Échangeurs 16-17	Labouheyre / Liposthey	27 767	28%	36 360	29%	38 041	26%
Échangeurs 17-18	Liposthey / Sagnac	25 715	30%	34 560	37%	35 230	28%
Échangeurs 18-20	Sagnac / Belin-Beliet	29 959*	29%*	42 620	31%	41 044*	27%*
Échangeurs 20-21	Belin-Beliet/ Salles	29 959*	29%*	40 540	32%	41 044*	27%*
Échangeurs 21-22	Salles	34 203	28%	45 060	30%	46 858	26%

*Lignes en gris : trafic entrant dans la concession ATLANDES*

*Texte en italique : trafic supérieur de plus de 5% au trafic attendu (modélisé)*

*(\*) Trafic non disponible en 2014, estimé par la moyenne des tronçons encadrants.*





## Le Bruit

D'après les nouvelles estimations de trafic sur l'A63, il y a aura un taux de poids-lourds plus faible que celui prévu en phase PRO. Par contre, le nombre moyen de véhicules total par jour sera plus élevé que celui modélisé en phase PRO sur les tronçons suivants :

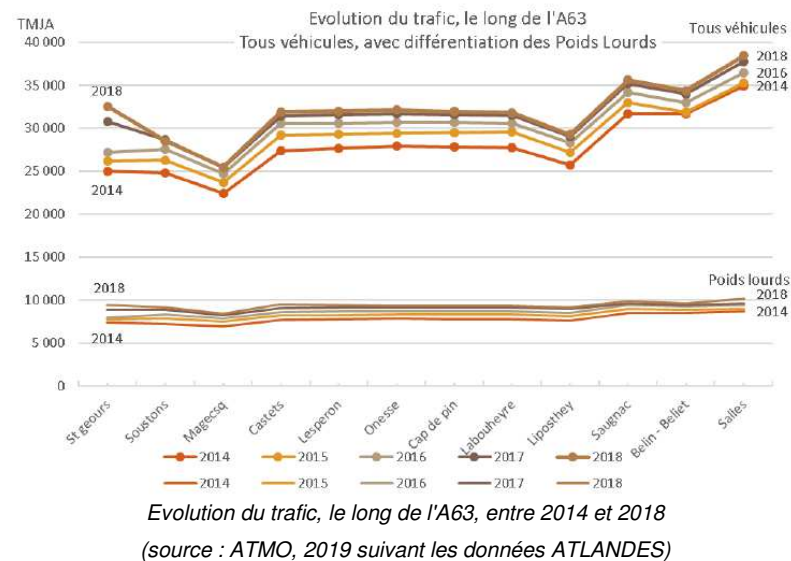
- Soustons / Castets (échangeurs 10 à 12) ;
- Cap de Pin / Saugnac et Muret (échangeurs 15 à 18) ;
- Belin-Beliet / Salles (échangeurs 20 à 21).

À noter que c'est également le cas en limite de zone d'étude : au Nord de Salles et au Sud de St-Geours / Soustons.

Ces augmentations de trafics correspondent à une augmentation de bruit d'environ 0,1 à 0,8 dB(A). Cette augmentation est non significative d'un point de vue acoustique (non perceptible à l'oreille humaine). Toutefois, les niveaux sonores calculés en phase PRO avec les protections acoustiques étant très proches des seuils réglementaires. Il sera nécessaire d'effectuer tous les ans une surveillance du trafic moyen journalier annuel (TMJA). **En cas de dépassement des TMJA ayant servi au dimensionnement des protections acoustiques, des mesures de contrôle de niveaux de bruit en façade des bâtiments les plus proches de l'A63 seront à réaliser pour vérifier la garantie du respect de la réglementation.**

### Observations du bilan final (2018) (Mise à jour novembre 2019)

La figure ci-dessous présente l'évolution du trafic moyen journalier annuel (TMJA), le long de l'A63. Les courbes, avec marques, correspondent aux TMJA de l'ensemble des véhicules circulant sur l'autoroute, les courbes sans marques représentent les poids lourds.



De cette figure découlent plusieurs observations :

- Le trafic n'est pas homogène tout au long de la section étudiée. Les gares de Castets et Saugnac enregistrent les plus faibles trafics. Le poste de comptage de Salles affiche le trafic le plus important.
- Au fil des années, le trafic autoroutier a augmenté, à la fois pour les véhicules légers et pour les poids lourds.
- La part poids lourds représente environ un tiers du trafic total de l'autoroute.

Pour l'heure l'ensemble des TMJA reste inférieur aux TMJA ayant servi au dimensionnement des protections acoustiques



Le bruit

## 2.5. Conclusions et préconisation

### Conclusions du bilan intermédiaire (2014)

Les protections acoustiques aménagées le long de l'A63 et au droit d'habitations isolées sont conformes et ont été renforcées dans le cadre de la phase de réalisation, comparativement aux études dimensionnantes initiales.

4 dossiers d'isolation de façade sont encore à finaliser.

Au vu des trafics à la mise en service + 1 an et des mesures réalisées au droit des habitations et des écrans acoustiques, les seuils acoustiques réglementaires sont actuellement respectés en façade des bâtiments riverains de l'A63 entre Salles et Saint-Geours-de-Maremne.

Par contre, avec l'évolution de trafic prévu actuellement, il est possible que les seuils réglementaires soient dépassés avant la date de la mise en service + 20 ans.

### Conclusions du bilan final (2018) (Mise à jour novembre 2019)

Les protections acoustiques aménagées au droit de l'A63 sont inspectées annuellement, et possèdent un bon état général.

L'absence de plaintes de riverains concernant d'éventuelles nuisances acoustique permet de témoigner de l'efficacité des protections acoustiques. La campagne de mesures de bruit réalisée en 2019 va dans ce sens en confirmant le maintien d'un niveau sonore réglementaire.

L'évolution de trafic importante au droit de l'A63 laisse à penser que les seuils réglementaires seront dépassés avant la date de la mise en service + 20 ans. La mise en place de protections acoustiques pourra donc être envisagée dans les années à venir.

Il est donc suggéré d'effectuer une surveillance annuelle de l'évolution du trafic moyen journalier et de réaliser des mesures de contrôle acoustique en façade des bâtiments riverains le cas échéant.

#### Bonnes pratiques ATLANDES :

**Un suivi de l'évolution des trafics est réalisé et une analyse est effectuée annuellement. En cas de dépassement avéré, des mesures de bruit seront réalisées au droit des habitations concernées les plus proches.**

**En cas de dépassement des seuils réglementaires, des protections acoustiques complémentaires pourront être envisagées.**



## Chapitre 3. La qualité de l'air

### 3.1. Contexte général et Engagements de l'Etat

#### 3.1.1. Synthèse des enjeux

À l'exception de certains bourgs situés à proximité de l'infrastructure, notamment sur les communes de Liposthey, Labouheyre, Castets et Magescq, la bande d'étude du projet, de 300 m de part et d'autre de l'infrastructure, reste relativement peu peuplée et n'accueille aucun lieu sensible au regard de la qualité de l'air (crèche, école ou hôpital).

Aussi, l'AIRAQ (surveillance de la qualité de l'air en Aquitaine, aujourd'hui ATMO Nouvelle Aquitaine) possède **trois stations de mesures significatives vis-à-vis du projet** (données 2009) :

Agglomération bordelaise ;

Agglomération de Dax ;

Station rurale du Temple.

Concernant la qualité de l'air, le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et les hydrocarbures aromatiques monocycliques dits BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène) s'avèrent être de bons indicateurs de la pollution automobile. Les résultats de **la campagne de mesures** de septembre 2009 présentent des concentrations en NO<sub>2</sub> et en benzène, sur l'ensemble de la zone d'étude, qui tendent à montrer que **la qualité de l'air de la zone étudiée est bonne** : les valeurs limites pour la protection de la santé humaine et les objectifs de qualité ne sont jamais atteintes, quel que soit le point de mesure considéré.

**Les enjeux relatifs à la qualité de l'air concernent donc principalement les zones habitées qui jouxtent l'A63.**

#### 3.1.2. Les engagements de l'Etat

##### *Les engagements de portée générale*

« Mesures générales

L'article 19 de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 complété par la circulaire d'application du 17 février 1998 et renforcé par la circulaire et son annexe méthodologique de février 2005, exige que soient analysés les effets des projets routiers sur la santé.

Les principaux polluants étudiés sont le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), le monoxyde de carbone (CO), le benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>), le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PS) et les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM). Le plomb (Pb) a été interdit dans les carburants à partir de janvier 2000.

L'étude relative à la qualité de l'air, menée au stade de l'avant-projet sommaire, a permis de qualifier l'évolution des émissions de polluants, de la consommation énergétique et de la qualité de l'air au niveau de l'ensemble du projet, avec un examen particulier de la section de Labouheyre, entre la situation actuelle (2003) et 2020 avec le projet.

Il convient de noter que le projet consiste essentiellement à élargir à 2x3 voies une infrastructure existante.

Les résultats traduisent la croissance du trafic et l'évolution des rejets des véhicules en résultant.

On constate une diminution globale de l'ordre de 40% des émissions de polluants, à l'exception des métaux lourds et des gaz à effet de serre (augmentation de 35% environ), entre la situation actuelle et 2020 avec le projet. En dépit de trafics moyens qui augmentent de 58% sur l'ensemble des sections étudiées, cette baisse des émissions s'explique par l'évolution du parc automobile et par les améliorations technologiques, tant au niveau des carburants que des véhicules.

L'augmentation de la consommation énergétique a, quant à elle, été évaluée à 36% environ sur l'ensemble du projet.

L'étude de dispersion s'est intéressée à quatre émissions caractéristiques de la pollution automobile : les oxydes d'azote, le monoxyde de carbone, le benzène et les particules (diamètre inférieur à 10 microns).



Les résultats de la modélisation montrent une nette diminution (de 20 à 80% selon le polluant étudié) des concentrations atmosphériques sur l'ensemble de l'itinéraire entre la situation actuelle (2003) et 2020 avec le projet. Cette évolution est identique au droit de Labouheyre. Les concentrations calculées restent largement en deçà des valeurs limites réglementaires. »

## 3.2. Mise au point détaillée du projet en phase conception

### 3.2.1. Synthèse des études réalisées

L'analyse concernant la qualité de l'air est basée sur l'étude « air et santé » de niveau II réalisée dans le cadre du dossier de déclaration d'utilité publique (octobre 2006).

Une étude complémentaire avait été réalisée afin de pallier les manques relatifs aux données de l'AIRAQ : deux campagnes de mesures du dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et du benzène par tubes à diffusion passive ont été réalisées respectivement en juin et en septembre 2005. La fourniture et l'analyse des tubes ont été effectuées par le laboratoire PASSAM AG.

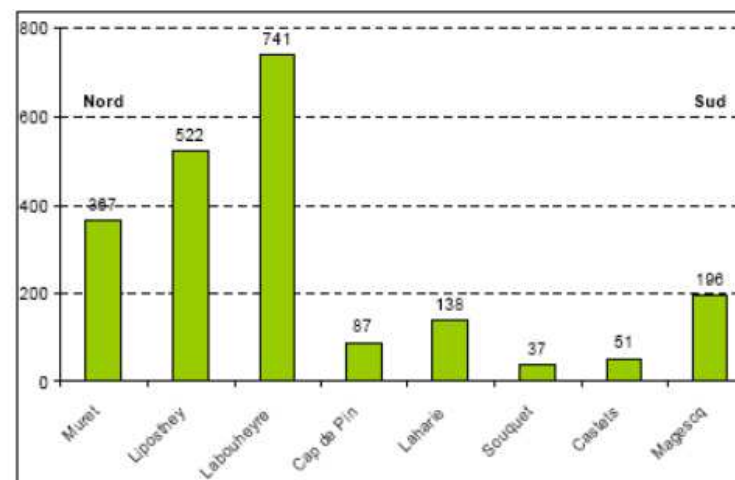
Les données ont été réactualisées en partie à l'aide des informations disponibles de l'association AIRAQ (bilan des données 2009 sur la qualité de l'air de la région Aquitaine).

### 3.2.2. Principales évolutions du projet

#### Impact du projet sur la santé

Au stade de l'avant-projet autoroutier, un croisement de l'analyse des niveaux d'exposition avec les populations exposées à ces seuils a permis d'apprécier les impacts du projet sur la santé humaine. Il a été possible de proposer des mesures visant à supprimer ou réduire les impacts, conformément à la circulaire du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.

Le graphique suivant représente la population située dans la bande d'étude (largeur 600 m centrée sur l'axe médian de la chaussée) selon la commune ou le lieu-dit étudié. Au total, 2139 personnes ont été considérées pour le calcul de l'IPP<sup>1</sup> (indice Pollution-Population).



Population de la bande d'étude par commune ou lieu-dit (source : Avant-Projet sous-dossier environnement, septembre 2011)

Le tableau suivant récapitule les résultats des indices IPP cumulés du benzène sur l'ensemble des zones d'habitations du projet.

Commune	IPP cumulé (2003)	IPP cumulé (2020)	Variation
Muret	2,01	0,40	-80%
Liposthey	2,64	0,49	-79%
Labouheyre	8,02	1,42	-82%
Cap de Pin	0,46	0,09	-80%

<sup>1</sup> Indice Pollution-Population indicateur sanitaire permettant de synthétiser des critères basés non seulement sur les concentrations des polluants, mais aussi sur la répartition spatiale de la population demeurant à proximité

des voies de circulation. Cet outil est utilisé comme une aide à la comparaison de situation, et en aucun cas, comme le reflet d'une exposition absolue de la population à la pollution atmosphérique globale.



## La qualité de l'air

Commune	IPP cumulé (2003)	IPP cumulé (2020)	Variation
Laharie	1,06	0,20	-81%
Souquet	0,23	0,04	-83%
Castets	0,19	0,04	-79%
Magescq	0,69	0,13	-81%

Résultats des indices IPP cumulés du benzène (source : Avant-Projet sous-dossier environnement, septembre 2011)

Globalement sur la zone d'étude du projet, **l'amélioration de la qualité de l'air entre les horizons 2003 et 2020 avec le projet entraîne une diminution de plus de 80% de l'exposition de la population à la pollution d'origine routière.**

Cette amélioration de la qualité de l'air est due en grande partie à l'évolution du parc automobile et la mise en circulation de véhicules moins polluants.

### Mesures préventives

Plusieurs types d'actions ont été envisagés pour limiter la pollution de l'air, l'exposition des populations riveraines et ne pas enrayer l'amélioration prévue de la qualité de l'air.

Les mesures correspondent à :

- des adaptations du tracé dès sa conception ;
- l'utilisation d'enrobés drainants (piégeage des particules),

ou d'autres mesures comme :

- l'augmentation de la profondeur des dépendances vertes et la création de zones tampons faisant office de piège à poussières ;
- l'utilisation d'essences efficaces ;
- la végétalisation des talus et des merlons ;
- la mise en place d'écrans ou merlons acoustiques qui participent à limiter la dispersion des polluants.

Par ailleurs, afin de promouvoir l'usage de véhicules propres par les usagers de l'autoroute, le projet prévoyait une modulation des tarifs applicables aux véhicules lourds en fonction des classes d'émission EURO.

La planche ci-dessous illustre la brochure tarifaire mise en place sur la concession en 2015 (grille tarifaire mise en place dès la mise en service). Ainsi, les tarifs mis en place sont fonction du type de véhicule (VL, PL, moto), du nombre d'essieux, et de la classe EURO.

### TARIFS TTC EN VIGUEUR, EN EUROS

Classe 1

3,50€

Classe 2

5,30€

Classe 5

1,80€

Poids Lourds, Autocars et autres véhicules à 2 ou 3 essieux ayant une hauteur > 3m ou PTAC > 3,5 t	
NON MODULE	14,21 €
EURO 0	14,40 €
EURO I	14,40 €
EURO II	14,40 €
EURO III	13,80 €
EURO IV	13,80 €
EURO V	13,20 €
EEV / EURO VI	13,00 €

Poids Lourds, Autocars et autres véhicules à 4 essieux ou plus	
NON MODULE	17,40 €
EURO 0	18,90 €
EURO I	18,90 €
EURO II	18,90 €
EURO III	17,80 €
EURO IV	17,80 €
EURO V	16,80 €
EEV / EURO VI	16,20 €

### CARTES ACCEPTÉES

Pour toute information ou réclamation,  
vous pouvez vous adresser à : Centre d'Exploitation de l'A63-landes, 10 le bas Liposthey, 40410 Saugnac-et-Muret  
Tél. : 05 58 09 63 51 [www.a63-atlandes.fr](http://www.a63-atlandes.fr)





### 3.3. Déroulement du chantier

Le Plan de Respect de l'Environnement listait les prescriptions liées à la qualité de l'air, notamment dans le cadre de la réalisation des accès et pistes, des terrassements, des enrobés, de la construction des centrales d'enrobage et de l'effaçage des peintures (sablage) :

- arrosage des pistes par temps sec et vent fort ;
- vitesse réduite sur le chantier ;
- échappement et taux de pollution des véhicules conformes aux normes ;
- produits de débroussaillage incinérés sous autorisation des services départementaux de la protection civile et de l'environnement et de l'équipement ;
- communication avec les riverains sur les dates de destruction prévues pour les démolitions de bâtis proches d'autres zones d'habitations ;
- pas de traitement par vent fort >40 km/h ;
- gestion des événements, contrôle des joints ;
- nettoyage avec une balayeuse aspiratrice avant réalisation du sablage ;
- réglage optimal des brûleurs et utilisation de fuel lourd à faible teneur en soufre (TBTS < à 1%) au niveau des centrale d'enrobage.

Aucun problème majeur n'a été constaté lors du chantier.

En cas de temps ensoleillé, la formation de poussière se faisait cependant rapidement au passage de véhicules. Une vigilance sur l'arrosage régulier des voies a été recommandée pour les saisons printemps et été.



*Des poussières étaient générées par la circulation des engins. Un arrosage régulier des pistes a permis de remédier au problème (source : Egis, février 2012)*

#### Les points forts du chantier

Afin de limiter la génération de poussière, ainsi que limiter le risque d'accidents routiers dû à la chute de matériaux, les camions de transport de matériaux ont circulé bâchés. Si la mise en place de cette procédure n'a pas toujours été respectée, les exceptions sont restées marginales et elle s'est avérée efficace et aucune plainte n'a été relevée.



*Camion bâché lors du transport de matériaux : cette procédure permet d'éviter la génération de poussière, voire la chute de matériaux lors des trajets*

*(source : Egis, octobre 2011)*



### 3.4. Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés

#### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Au vu des résultats des études et conformément aux engagements de l'État, aucune mesure spécifique n'a été mise en place pour la qualité de l'air.

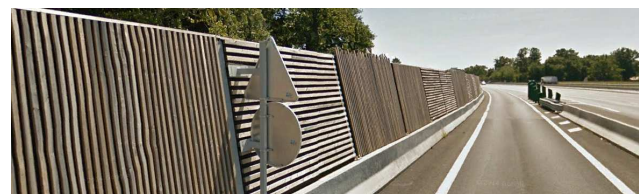
Les mesures préventives réalisées ont été adaptées en raison de contraintes liées aux emprises. Les mélanges d'ensemencement appliqués au droit des échangeurs, des passages supérieurs, des aires et de merlons contiennent des essences constituant des barrières efficaces contre la dispersion des polluants, notamment les particules fines en suspension, comme l'Erable champêtre, l'Aubépine monogyne, le Cornouiller sanguin. L'observation de levée des graines de ligneux ensemencées restait difficile à constater un an après mise en service : seule une trace herbacée avait pu être observée. L'effet de barrière que peut créer les plantations réalisées restait donc difficilement perceptible au stade du bilan intermédiaire.

Dans les zones urbanisées traversées, les aménagements paysagers contribuent à limiter la dispersion de particules, notamment par la mise en place d'écrans et de merlons de hauteurs supérieures à 3 m.

C'est le cas notamment sur les communes de :

- Muret (secteur de la Crabette et Hourson) : des merlons séparent la section courante d'une cinquantaine d'habitations dans un rayon de 300 m ;
- Liposthey : un merlon protège environ 6 habitations dans le secteur de Loustalet, et un écran de 3 m environ longe l'A63 dans la partie sud du bourg, séparant les voies de l'A63 et une cinquantaine d'habitations ;
- Labouheyre : au nord un merlon d'environ 3 m sépare l'autoroute de 5 habitations implantées entre Boyre et Mariné. Dans la section traversant la zone urbanisée, des écrans et merlons de 3m de hauteur environ limitent les 2 côtés de l'A63 ;

- Castets : la proximité d'habitations au nord et au sud du bourg (Ladoue et Bouillic) a engendré la mise en place d'écrans séparant l'A63 d'environ 4 habitations ainsi que d'entreprises ;
- Magescq : l'A63 est bordée de merlons et écrans au droit des secteurs les plus urbanisés (Sénec, échangeur, sud-bourg et Caoulotte).



*Ecran à Liposthey Sud séparant l'A63 d'environ 50 habitations*

*(source : Egis, 2014)*



*Merlon au sud d'une zone dense d'habitat de Magescq, avec zone forestière*

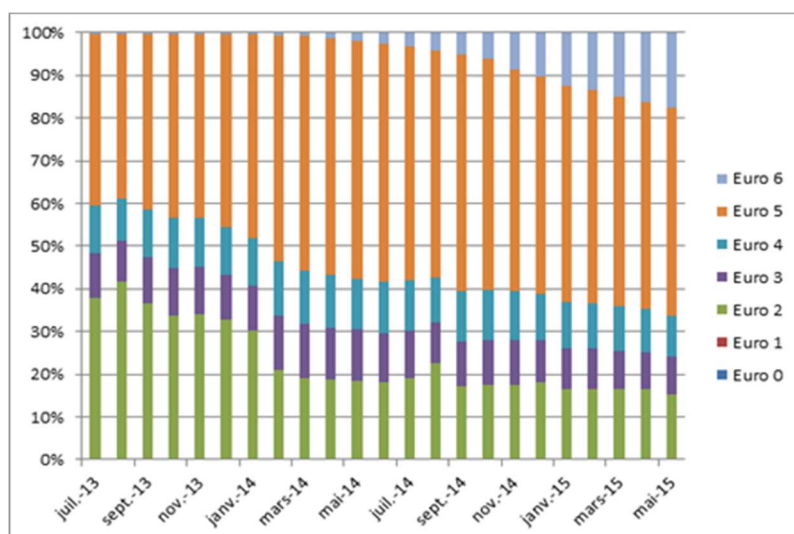
*intercalée (source : Egis, 2014)*

Par ailleurs, le nouveau tracé de l'A63 dans la partie nord de la zone urbanisée de Labouheyre s'est maintenu à l'écart des zones habitées, le bourg bénéficiant alors des écrans végétaux naturels de la forêt attenante.



Sur la base des trafics observés lors du bilan intermédiaire depuis la mise en service, et comparés aux trafics modélisés à l'horizon 2032 (cf. tableaux des relevés sur l'année 2014, page 73), il apparaît que les trafics un an après la mise en service étaient inférieurs à ceux estimés pour le dimensionnement des protections acoustiques et l'évaluation de la qualité de l'air (-13% à -32%).

Par ailleurs, un an après mise en service, on a pu noter une part croissante de véhicules de type Euro 6, plus propres, qui pourrait correspondre aux premiers effets de la modulation des tarifs applicables aux véhicules lourds en fonction des classes d'émission EURO pour la promotion de l'usage de véhicules propres par les usagers de l'autoroute.



Répartition relative des véhicules PL en fonction de leurs classes d'émission, entre Juillet 2013 et mai 2015 (source : ATLANDES, 2015)



Traversée de Castets et obstacles végétaux préservant la qualité de l'air des riverains (source : ATLANDES, 2015)

### Observations du bilan final (2018)

Cinq ans après mise en service, les plantations au droit des diffuseurs, des passages supérieurs, des aires et des merlons se sont développées de manière hétérogène en fonction des lieux.



Bon développement des plantations au niveau de l'échangeur de Castets (source : Egis, 2018)





La qualité de l'air



Bon développement de la végétation à la suite de l'ensemencement par hydroseeding au niveau de l'échangeur de Labouheyre (source : Egis, 2018)



Ecrans à Muret (source : Egis, 2018)

La grille tarifaire mise en place par ATLANDES au niveau des péages de la concession permet d'appliquer des tarifs avantageant les véhicules les moins polluants.

Ces tarifs sont encadrés par le contrat de concession. Ils sont fixés par arrêté ministériel et ils évoluent en fonction d'indices des prix et de la fiscalité.



Classes A et B	
Poids Lourds, Autocars et autres véhicules à 2 ou 3 essieux ayant une hauteur > 3m ou PTAC > 3,5 t	
NON MODULE	14,85 €
EURO 0	15,50 €
EURO I	15,50 €
EURO II	15,50 €
EURO III	15,00 €
EURO IV	14,80 €
EURO V / EEV	14,10 €
EURO VI	14,00 €

Classe C	
Poids Lourds, Autocars et autres véhicules à 4 essieux ou plus.	
NON MODULE	18,34 €
EURO 0	20,10 €
EURO I	20,10 €
EURO II	20,10 €
EURO III	20,10 €
EURO IV	19,80 €
EURO V / EEV	18,60 €
EURO VI	17,50 €

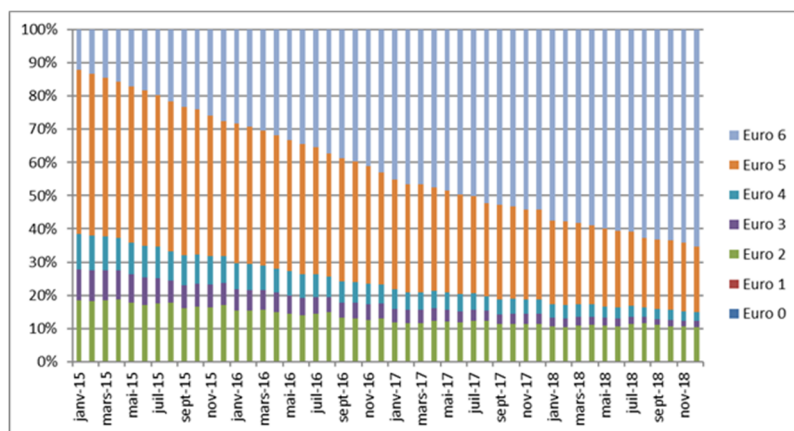
Tarifs applicables au 1<sup>er</sup> février 2018 (source : ATLANDES, 2018)



Evolution des tarifs par classe entre 2013 et 2018 source : ATLANDES, 2018)



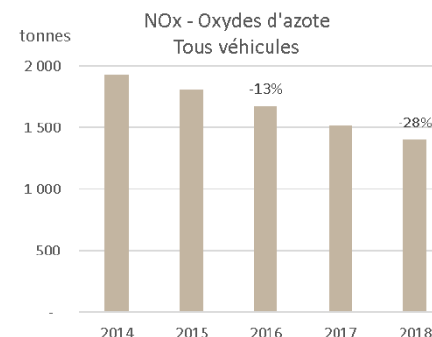
Le suivi des véhicules PL en fonction de leurs classes d'émission a été réalisé au cours des 5 années suivant la mise en service du système de péage autoroutier. La part croissante de véhicules de type Euro 6 observée au cours du bilan intermédiaire est confirmée par ces suivis sur du plus long terme. Ainsi, plus de 50 % des véhicules PL correspondent maintenant à des classes d'émission EURO 6. Ceci pourrait notamment s'expliquer par un renouvellement du parc des véhicules PL en 5 ans.



Répartition relative des véhicules PL en fonction de leurs classes d'émission, entre janvier 2015 et novembre 2018 (source : ATLANDES, 2019)

Une étude menée par Atmo Nouvelle Aquitaine entre 2014 et 2018 permet par ailleurs de montrer une évolution des émissions routières de l'A63 dans le secteur de la concession :

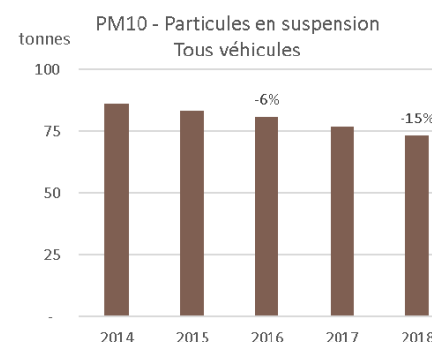
- Concernant les **oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)** : une baisse globale de 28% des émissions de NO<sub>x</sub> est à noter. Cette baisse est due à une diminution de 52% des émissions de NO<sub>x</sub> des PL entre 2014 et 2018 (qui représentent à eux seuls environ la moitié des émissions de NO<sub>x</sub>).



Évaluation des émissions routières - NO<sub>x</sub> (source : Atmo Nouvelle Aquitaine, 2019)

- Concernant les **particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>)** : Ces particules automobiles ont des origines diverses : elles sont issues de la combustion moteur (gaz d'échappements, essentiellement pour les PM<sub>2,5</sub>) ainsi que de procédés mécaniques (usures des pneus, des plaquettes de freins et de la route ; majoritairement des PM<sub>10</sub>).

Entre 2014 et 2018, on observe une diminution globale des émissions de particules **PM<sub>10</sub>** de 15%. L'ensemble des catégories de véhicules présente une diminution des émissions de particules : réductions de 18% pour les véhicules légers et de 13% pour les poids lourds.



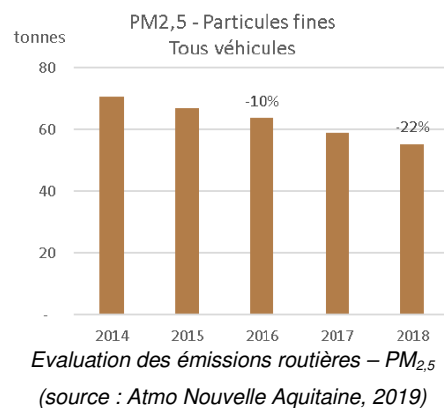
Évaluation des émissions routières - PM<sub>10</sub>  
(source : Atmo Nouvelle Aquitaine, 2019)



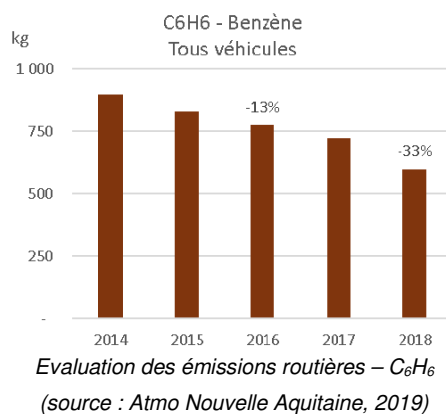


## La qualité de l'air

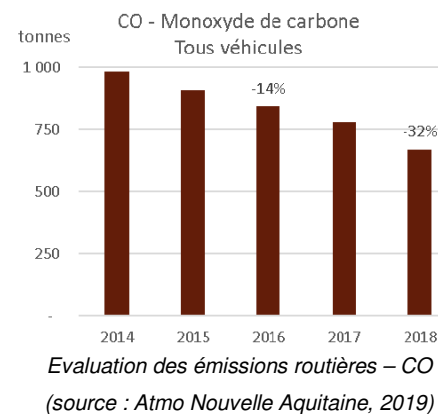
Entre 2014 et 2018, on observe une diminution globale des émissions de particules **PM<sub>2,5</sub>** de 22%. En détaillant par catégorie de véhicules, on observe une évolution assez proche pour les véhicules légers et pour les poids lourds (-22% des émissions de PM<sub>2,5</sub> entre 2014 et 2018).



- Concernant le **Benzène** (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) : Entre 2014 et 2018, ces émissions ont diminué de 33% sur l'autoroute A63 sous concession ATLANDES. Cette diminution s'explique par le fait que ces émissions proviennent principalement des véhicules légers car liés à la motorisation essence.



- Concernant le **monoxyde de Carbone** (CO) : Entre 2014 et 2018, ces émissions ont diminué de 32% sur l'autoroute A63 sous concession ATLANDES. L'ensemble des catégories de véhicules présente une baisse d'émissions de CO : réductions de 25% pour les véhicules légers et de 45% pour les poids lourds.



Globalement et, malgré la hausse du trafic et de la consommation de carburant, une amélioration des émissions routières recensées sur l'A63 entre 2014 et 2018 est à noter. Le tableau ci-dessous permet de résumer les évolutions entre 2014 et 2018.



Evolution 2014/2018	Tous véhicules	Poids lourds	Véhicules légers
Distance totale parcourue	<b>+14%</b>	+21%	+12%
Consommation de carburant	<b>+16%</b>	+20%	+10%
Emissions d'oxydes d'azote (NOx)	<b>-28%</b>	-52%	+15%
Emissions de particules en suspension (PM10)	<b>-15%</b>	-13%	-18%
Emissions de particules fines (PM2,5)	<b>-22%</b>	-22%	-22%
Emissions de benzène (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	<b>-33%</b>	-40%	-33%
Emissions de monoxyde de carbone (CO)	<b>-32%</b>	-45%	-25%

Tableau récapitulatif de l'évolution des émissions pour tout type de véhicule entre 2014 et 2018 (source : Atmo Nouvelle Aquitaine, 2019)

Pour ce qui concerne les PL, cette évolution peut s'expliquer par l'augmentation de PL de classe d'émission EURO 6 comme montré précédemment.

### 3.5. Conclusions et préconisations

Les engagements de l'Etat en faveur de la qualité de l'air ont été pris en compte dès la conception du projet. La réglementation a été strictement respectée, et des mesures spécifiques ont été mises en place en phase de chantier. Ces mesures ont été adaptées en fonction des demandes justifiées de quelques riverains.

Les arbres et arbustes ensemencés en hydroseeding se développent, néanmoins, l'effet de barrière que pourra créer les plantations réalisées n'est pas encore perceptible à ce jour, du fait du développement encore limité de celles-ci. Toutefois, les plantations sont toujours une barrière plus ou moins efficace à la dispersion de polluants dans l'air, notamment des particules en suspension.

Si ATLANDES fait partie des concessionnaires précurseurs de la modulation des tarifs applicables aux véhicules lourds en fonction des classes d'émission EURO, il serait toutefois encore plus efficace qu'elle soit généralisée à l'ensemble du réseau autoroutier national. À l'échelle de la concession ATLANDES sur l'A63, on note une évolution du parc de véhicules vers des véhicules plus propres en émission. Ceci peut notamment être attribué à la mise en place de la modulation tarifaire mais également au renouvellement du parc des véhicules PL.

Ainsi, la politique d'ATLANDES en faveur des véhicules les moins polluants participe également à la limitation de la pollution atmosphérique.

**Aucune mesure corrective ou compensatoire n'apparaît nécessaire, 5 ans après la mise en service.**



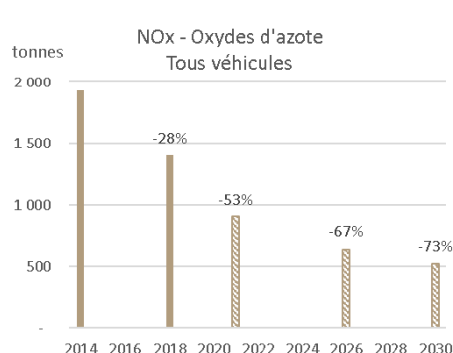
## La qualité de l'air

Des modélisations des émissions routières ont été menées par ATMO Nouvelle Aquitaine pour 2021, 2026 et 2030 à partir d'hypothèses sur :

- l'évolution prévisionnelle du trafic ;
- l'évolution prévisionnelle du parc automobile ;
- les distances totales parcourues le long de l'A63 ;
- l'évaluation de la consommation de carburants.

Ces modélisations ont abouti aux conclusions suivantes sur les évolutions des émissions routières :

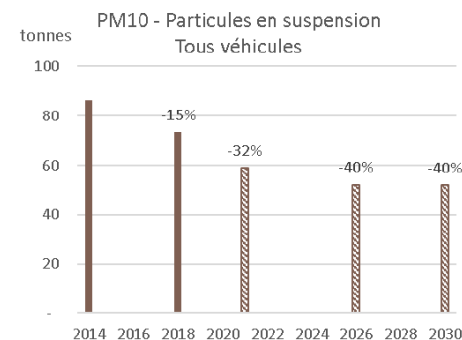
- Concernant les **oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)** : une baisse globale de 73% des émissions de NO<sub>x</sub> est prévisionnée entre 2014 et 2030. Cette baisse est due à une diminution de 96% des émissions de NO<sub>x</sub> des PL entre 2014 et 2030.



*Évaluation des émissions routières - NO<sub>x</sub> (source : Atmo Nouvelle Aquitaine, 2019)*

- Concernant les particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) :

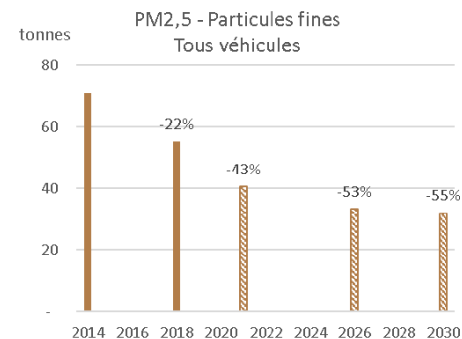
Entre 2014 et 2030, une diminution globale des émissions de particules **PM<sub>10</sub>** de 40% est envisagée. L'ensemble des catégories de véhicules présente une diminution des émissions de particules : réductions de 54% pour les véhicules légers et de 29% pour les poids lourds.



*Évaluation des émissions routières – PM<sub>10</sub>*

*(source : Atmo Nouvelle Aquitaine, 2019)*

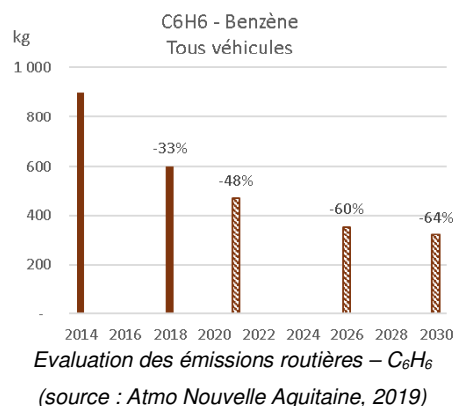
Entre 2014 et 2030, une diminution globale des émissions de particules **PM<sub>2,5</sub>** de 55%. En détaillant par catégorie de véhicules, on observe que la diminution des émissions des véhicules légers atteint 65% de 2014 à 2030. Concernant les poids lourds, cette réduction devrait être de 46%.



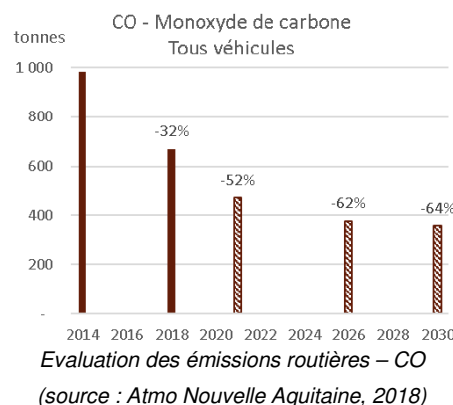
*Évaluation des émissions routières – PM<sub>2,5</sub>*

*(source : Atmo Nouvelle Aquitaine, 2019)*

- Concernant le **Benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)** : une baisse globale de 64% des émissions de C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> est prévisionnée entre 2014 et 2030.



- Concernant le **monoxyde de Carbone (CO)** : une baisse globale de 64% des émissions de CO est prévisionnée entre 2014 et 2030. L'ensemble des catégories de véhicules présente une baisse d'émissions de CO : réductions de 52% pour les véhicules légers et de 86% pour les poids lourds.



Globalement et, malgré la hausse du trafic et de la consommation de carburant, une diminution significative des émissions des polluants étudiés jusqu'en 2030 est envisagée. Cette diminution prévue va de 40% (pour les PM10) à 73% (pour les oxydes d'azote) à l'horizon 2030 par rapport à 2014.

Le tableau ci-dessous permet de résumer les évolutions prévisionnelles entre 2014 et 2030.

Evolution 2014/2030	Tous véhicules	Poids lourds	Véhicules légers
Distance totale parcourue	+27%	+30%	+27%
Consommation de carburant	+26%	+29%	+23%
Emissions d'oxydes d'azote (NOx)	-73%	-96%	-33%
Emissions de particules en suspension (PM10)	-40%	-29%	-54%
Emissions de particules fines (PM2,5)	-55%	-46%	-54%
Emissions de benzène (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	-64%	-60%	-64%
Emissions de monoxyde de carbone (CO)	-64%	-86%	-52%

Tableau récapitulatif de l'évolution prévisionnelle des émissions pour tout type de véhicule entre 2014 et 2030 (source : Atmo Nouvelle Aquitaine, 2019)

Ainsi les modélisations permettent de témoigner d'une amélioration de la qualité de l'air dans les années venir par une diminution des émissions atmosphériques. Des suivis des véhicules PL en fonction de leurs classes d'émission peuvent continuer à être menés de sorte à pouvoir noter les évolutions observées et ainsi, voir de quelle manière cela peut être corrélé avec l'évolution de la qualité de l'air.



La qualité de l'air

PAGE LAISSEE BLANCHE





## Chapitre 4. Le patrimoine et le paysage

### 4.1. Contexte général et Engagements de l'Etat

#### 4.1.1. Synthèse des enjeux

Le diagnostic paysager de l'A63 faisait état :

- d'une **image globalement négative de l'infrastructure** (aires de repos vieillissantes, des installations d'accompagnement des usagers basiques, manque de service et de confort) ;
- d'une **absence d'identité de l'itinéraire autoroutier** du fait de la forte hétérogénéité des ouvrages, des aires et des divers aménagements ;
- d'une **absence de communication** sur la situation géographique ou le territoire pourtant très caractéristique et atypique ;
- d'une **problématique d'hypovigilance et sécurité routière** (route sans virage dans un paysage extrêmement homogène).

#### Le paysage

**Quatre grandes entités paysagères** sont traversées par l'A63 entre Salles et Saint-Geours-de-Maremne. Du Nord au Sud, on rencontre :

- l'entité « petits parcellaires » entre Salles et Saugnac-et-Muret ;
- l'entité de la « plaine agricole » entre Saugnac-et-Muret et Labouheyre ;
- l'entité du « paysage sylvicole » entre Labouheyre et Castets ;
- l'entité des « poches urbaines et agricoles » entre Castets et Saint-Geours-de-Maremne.



Localisation des quatre grandes entités paysagères  
(source : AEI – étude paysagère de la section courante A63, 2011)



Sous une apparente monotonie générale, le secteur disposait d'une grande diversité paysagère (villages, airiaux, cours d'eau de la vallée de la Leyre, zones humides) qui n'était pas valorisée par l'A63. La perception du paysage joue pourtant un rôle important sur la vigilance des automobilistes et donc sur l'accidentologie de l'autoroute.

Par ailleurs, les aires annexes, vieillissantes, voire en mauvais état, ne contribuaient pas à l'animation, au repos ou à la revigoration lors des pauses.



*Aspect des aires des repos et services avant les travaux  
(source : AEI – étude paysagère de la section courante A63 – 2011)*

### Le patrimoine

**Quatre sites et un monument historique inscrits** étaient concernés par le projet d'élargissement de l'A63 entre Salles et Saint-Geours-de-Maremne, du fait de leur localisation géographique.

Les périmètres de protection interceptés par le projet étaient ceux :

- du **site du Val de l'Eyre et des vallées de la Leyre**, inscrit par arrêté du 22 juin 1973, et présent au droit du tracé dans le secteur de la vallée de la Leyre ;
- l'**Eglise de Magescq**, inscrite monument historique par arrêté du 13 février 1969, et dont le périmètre de protection longe l'A63 ;
- du **site des Étangs landais sud**, inscrit par arrêté du 18 septembre 1969, et tangent à l'infrastructure depuis le Sud de Castets.

Les périmètres de protection de sites placés à proximité du projet (mais non interceptés) étaient ceux :

- de la Chapelle du Muret et son airial, site inscrit par arrêté du 12/12/1975, lui-même placé dans le site inscrit du Val de l'Eyre ;
- du Château et ses abords à Lespéron, site inscrit par arrêté du 01/07/1976.



*L'Eglise de Magescq : son clocher et son abside fortifiée*

*(source : Egis, décembre 2010)*



*Le site du Val de l'Eyre et des vallées de la Leyre : le ruisseau de Barrouil à l'Est de l'autoroute (source Egis, décembre 2010)*

Quelques secteurs présentent des **enjeux potentiels en archéologie** :

- la zone de Lugos, côté Ouest de l'A63, entre la Leyre et l'aire de Lugos Ouest : mobilier céramique sur le site de la craste de Montespiau ;
- à Belin-Beliet, sur la zone du « Polygone de la Borie » côté Est de l'A63 (vestiges de fours potiers et mobilier céramique) ;
- à l'Est de l'aire du Muret, la voie romaine entre Bordeaux et Dax a été reconnue (la RN 10 recoupe cette même voie à Labouheyre) ;
- au Sud de Labouheyre, derrière l'échangeur n°16, où passe l'ancienne voie romaine allant vers Dax ;
- à Onesse-et-Laharie, à la jonction de l'A63 et de la D38 une motte castrale, une église ainsi qu'un cimetière ;
- à Castets et Onesse-et-Laharie, un peu plus éloigné de l'A63 : vestiges repérés (notamment du mobilier céramique).

#### 4.1.2. Les engagements de l'Etat

##### Les engagements de portée générale

« En matière de paysage, les territoires traversés par l'A63 sont fortement marqués par les monocultures de pin maritime et de maïs qui confèrent à l'ensemble de l'itinéraire une apparente monotonie.

Celle-ci cache une grande diversité paysagère, peu perceptible depuis l'autoroute : villages, airiaux, espaces naturels...

Actuellement, l'A63 ne bénéficie pas d'aménagements paysagers particuliers.

Le projet paysager que le concessionnaire élaborera devra tenir compte des contraintes du milieu naturel et, à ce titre, préférer les espèces végétales locales.

Dans le cas contraire, l'absence de risque d'expansion non contrôlable devra être garantie.

La société concessionnaire définira les aménagements paysagers permettant de valoriser les paysages caractéristiques traversés.

En section courante, afin de lutter contre la monotonie et le risque d'endormissement, des aménagements de type modelés de sol et plantations arbustives permettront de créer un effet visuel à l'échelle de la vitesse des usagers (« bandes rugueuses visuelles »).

Au droit des agglomérations, l'A63 effectue des courbes rompant la monotonie d'un tracé rectiligne. Elles seront valorisées par un traitement spécifique (« Land Art » par exemple).

Les aires feront l'objet de plantations denses. De nouvelles structures végétales les compléteront, tant pour l'agrément visuel que pour la création de zones d'ombre. Les qualités paysagères et les surfaces ombragées des aires qui disposent déjà de plantations seront maintenues.



## Le patrimoine et le paysage

Les zones enclavées ou délaissées seront revalorisées. Les surfaces artificialisées qui constituent des points noirs du paysage seront réaménagées en continuité avec le milieu proche (bosquets de pins en espace rural, de chênes en agglomération).

Les ripisylves des cours d'eau seront confortées jusqu'à la plateforme autoroutière.

Les aménagements paysagers les concernant devront respecter les dispositions des documents d'objectifs (DOCOB) des sites Natura 2000 concernés s'ils existent. Les forêts galeries seront renforcées par des plantations denses d'essences locales.

Afin d'assurer une bonne intégration des bassins et des fossés, des plantations de type herbacées (roseaux, iris d'eau, salicaies, lysimaques,...) seront mises en place de manière à initier une colonisation spontanée ultérieure favorisant l'installation d'essences locales (molinie notamment).

Du point de vue de la sécurité routière, la perception du paysage joue un rôle important sur la vigilance des automobilistes.

La monotonie apparente a pour effet néfaste d'accentuer :

- une somnolence progressive, liée à un manque de stimulation visuelle ;
- une vigilance amoindrie et une diminution des réflexes ;
- une perte de repère et d'orientation sur le parcours (difficulté de se situer géographiquement).

La société concessionnaire veillera à ce que la conception des futurs aménagements paysagers contribue à l'amélioration de la sécurité routière sur l'ensemble de l'itinéraire et incite les automobilistes à une conduite apaisée.

Enfin, elle étudiera, en concertation avec les collectivités concernées, la signalisation d'animation à mettre en place le long de l'itinéraire pour valoriser les atouts des territoires traversés et elle financera son déploiement.

S'agissant du patrimoine naturel et bâti, le projet traverse le site inscrit du Val de l'Eyre, au droit des communes de Salles, Lugos et Belin-Beliet.

Par ailleurs, il longe les sites de :

- la chapelle du Muret et son airial (site inscrit),
- le château du Souquet et ses abords (site inscrit),

- les étangs landais (site inscrit),
- l'église de Magescq (monument historique protégé).

Le projet n'affecte pas l'intégrité des monuments et sites protégés. Néanmoins, la société concessionnaire :

- soumettra son projet à l'architecte des Bâtiments de France, conformément aux articles L.621-1 et suivants du livre VI du code du patrimoine,
- apportera un soin particulier au traitement des éventuelles covisibilités et des éventuelles insuffisances d'intégration visuelle de l'infrastructure actuelle. »





## 4.2. Mise au point détaillée du projet en phase conception

Le projet paysager concerne l'aménagement de l'ensemble de la section courante (environ 104 km) et de ses annexes : 8 aires de repos, 4 aires de services, 4 aires de Barrières de péages Pleine Voie (BPV), 12 diffuseurs, et 47 bassins (définitifs).

### 4.2.1. Synthèse des études réalisées

Les études réalisées sont les suivantes :

- études d'avant-projet paysager réalisées par AEI : « A63 – Études paysagères des aires de l'A63 » et « A63 – Études paysagères de la section courante de l'A63 », juillet 2011 ;
- quatre dossiers de procédure administrative de consultation de l'architecte des bâtiments de France et de la commission des sites réalisés par Egis Structures et Environnement, juin 2011 ;
- les plans « PRO Paysage des Aires, BPV et échangeurs », « PRO Paysage de la section courante » réalisés par Egis Structures et Environnement en mars 2012 et le plan « PRO des ensemencements hydrauliques de la section courante et échangeurs » réalisé par AEI, octobre 2011.

### 4.2.2. Principales évolutions du projet

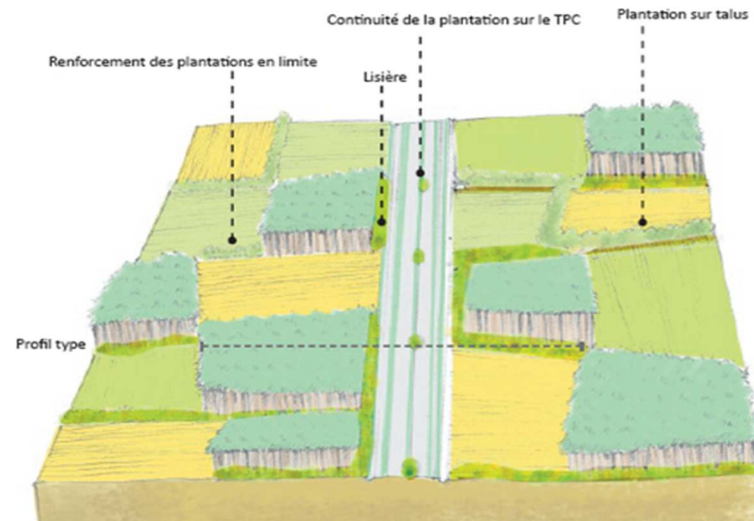
Les principales évolutions du projet sont présentées selon les trois thèmes abordés par les Engagements de l'État : la valorisation du paysage traversé, la lutte contre la monotonie et le patrimoine.

#### 4.2.2.1. La valorisation du paysage traversé

##### Intentions paysagères de l'Avant-Projet paysager

Dans l'Avant-Projet paysager, pour mettre en valeur la particularité des différentes séquences paysagères, chaque séquence faisait l'objet d'un parti d'aménagement propre. L'aménagement de la **section courante** de l'A63 entre Salles et Saint-Geours-de-Maremne se décomposait ainsi en quatre séquences d'aménagement :

- **séquence 1 : petit parcellaire, du PR 34,75 (PK 0) au PR 56,75 (PK 22).** Dans cette séquence caractérisée par les landes humides et de nombreuses petites parcelles séparées par des varats (talus) et dougues (déblais), peu d'interventions étaient nécessaires pour renforcer son identité paysagère. Elles ont porté sur le **travail des limites pour améliorer la lecture du paysage** :
  - affirmer les limites parcellaires grâce aux talus ou aux noues ;
  - densifier les plantations arbustives sur les limites ;
  - densifier la végétation humide ;
  - dégager les noues ;
  - renforcer ou défricher pour cadrer sur des points de repère ;
  - enrichir la palette végétale pour une animation végétale saisonnière, en conservant la diversité des plantations et l'aspect naturel.

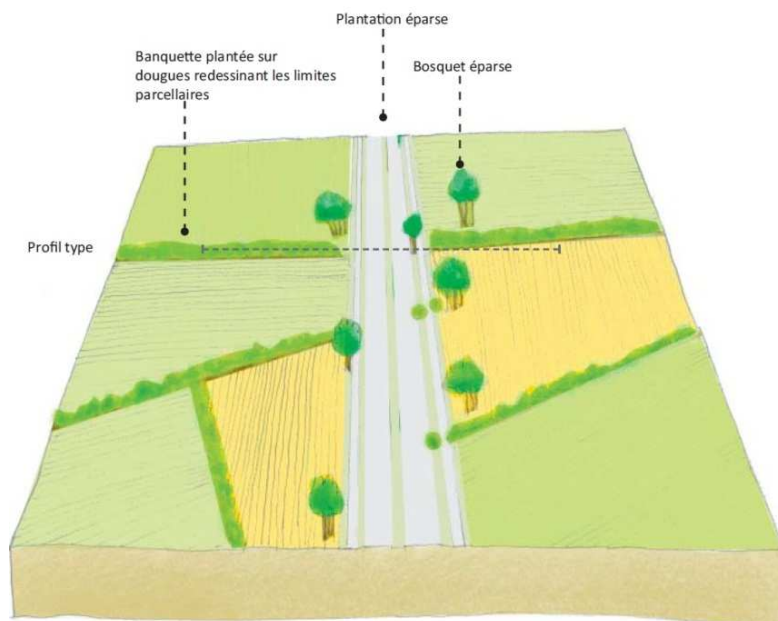


Aménagement type de la séquence 1 « petits parcellaires »  
(source AEI – étude paysagère de la section courante A63, 2011)



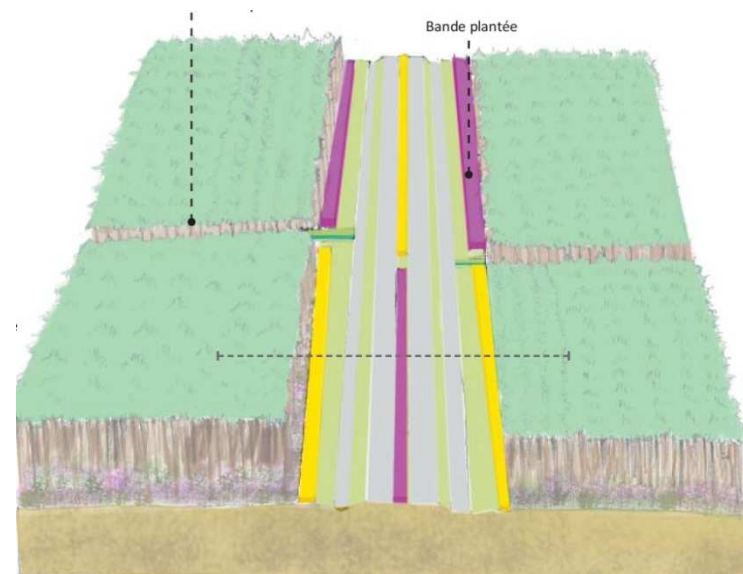


- **séquence 2 : plaine agricole, PR 56,75 (PK 22) au PR 83,75 (PK 49).** Dans cette séquence monotone caractérisée par de grandes parcelles de culture, la monotonie de ce paysage devait être cassée par la mise en place de banquettes arbustives de 5 mètres de larges perpendiculaires à la voie délimitant les parcelles, de bosquets et plantations éparses ponctuant et animant l'autoroute.



*Aménagement type de la séquence 2 « plaine agricole »  
(source : AEI – étude paysagère de la section courante A63, 2011)*

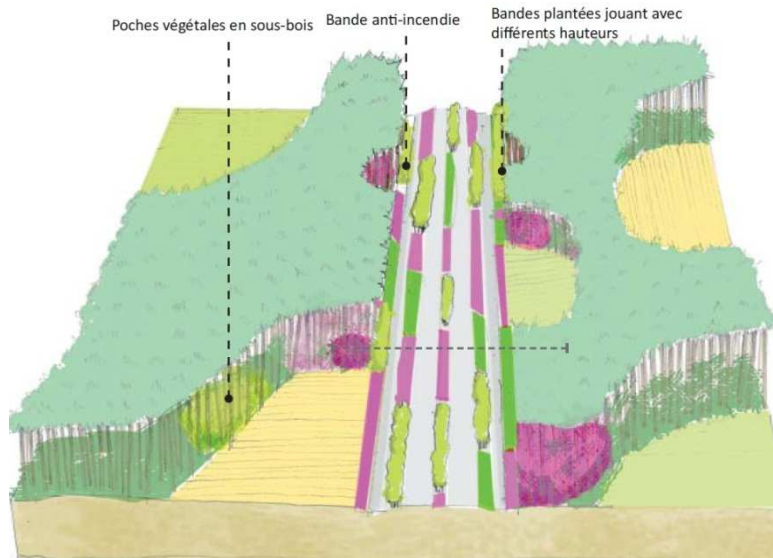
- **séquence 3 : paysage sylvicole, du PR 83,75 (PK 49) au PR 105,75 (PK 71),** caractérisé par des parcelles de pins sans vision lointaine. Il était prévu l'introduction, le long de l'infrastructure, de bandes plantées de 10m de large.



*Aménagement type de la séquence 3 « paysage sylvicole »  
(source : AEI – étude paysagère de la section courante A63, 2011)*



- **séquence 4 : poches urbaines et agricoles, du PR 113,75 (PK 79) au PR 138,75 (PK 104)**, essentiellement composées de parcelles de pins où apparaissent des zones d'habitation et des parcelles agricoles. Il était prévu un travail sur les sous-bois et les lisières sous forme de poches ponctuelles d'épaisseur et de hauteurs variables. Ces poches devaient animer le sous-bois de masses colorées.



Aménagement type de la séquence 4 « poches urbaines et agricoles.  
(source : AEI – étude paysagère de la section courante A63, 2011)

De plus, des aménagements spécifiques avaient également été prévus au niveau des aménagements annexes : aires de repos, barrières pleine voie :

- sur les **aires de repos**, il était prévu de réorganiser et d'animer l'espace en s'inspirant de l'organisation des airiaux, clairières habitées identitaires du paysage traversé ;

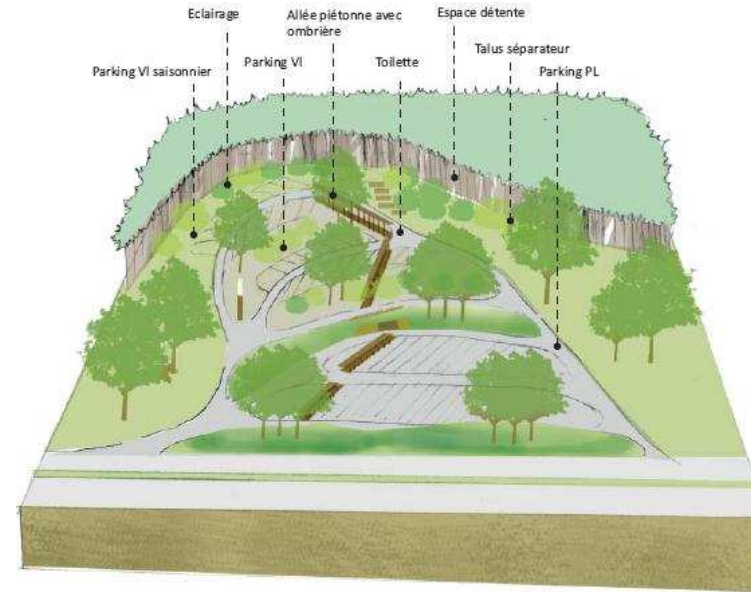


Schéma d'organisation d'une aire de repos  
(Source : AEI – étude paysagère des aires de l'A63, 2011)



- les barrières pleine voie devaient être mises en scène par des plantations d'arbres renforçant la frontalité. La distance et l'organisation des plantations devaient apporter un effet cinétique, jouant sur la vitesse des automobilistes.

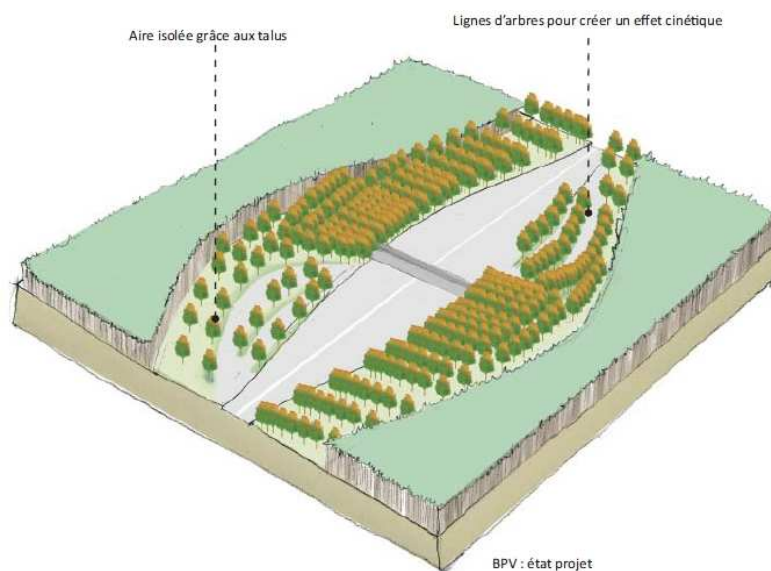


Schéma d'organisation d'une BPV

(Source : AEI – étude paysagère des aires de l'A63, 2011)

#### Adaptations du projet en phase PRO

Pour les aménagements paysagers ainsi prévus, les semences pour l'hydroseeding<sup>2</sup> ainsi que pour les végétaux de plantations devaient provenir de la zone biogéographique atlantique Natura 2000 (préconisation arrêté CNPN). Ainsi, des espèces locales ont été privilégiées ou, dans le cas contraire, des espèces dont le risque d'expansion est maîtrisable ont été retenues.

Lors de la phase PRO paysage, le projet proposé en phase avant-projet a été adapté aux plans techniques en respectant les volontés et les mesures préconisées. De nombreuses plantations et aménagements ont dû être adaptés, voire réduits ou supprimés en raison de modification des limites d'emprises.

Les intentions paysagères ont été étendues aux diffuseurs et échangeurs.

#### 4.2.2.2. La lutte contre la monotonie

##### Intentions paysagères de l'Avant-Projet paysager

Pour lutter contre la monotonie, les plantations énoncées ci-dessus (banquettes, bandes boisées, lisières) devaient être constituées de plantes colorées (feuillage, floraison, ou fructification remarquable). Ces plantations devaient mettre en éveil le conducteur par leur couleurs, telles des bandes rugueuses.

#### Adaptations du projet en phase PRO

Par manque d'emprise, certaines bandes colorées prévues dans l'avant-projet n'ont pas pu être maintenues, réduisant à quelques centaines de mètres les bandes arbustives dites « haies hypovigilance ».

<sup>2</sup> Hydroseeding : ensemencement hydraulique



Le patrimoine et  
le paysage

#### 4.2.2.3. Le patrimoine

##### Au niveau du site du Val de l'Eyre et des vallées de la Leyre

Le site inscrit du Val de l'Eyre et des vallées de la Leyre est à cheval sur deux départements, les Landes (40) et la Gironde (33); il s'étend sur une quinzaine de communes (Argelouse, Belhade, Belin-Beliet, Biganos, Commensacq, Le Teich, Lugos, Mios, Moustey, Pissos, Richez, Abres, Salles, Saugnac-et-Muret, Sore et Trensacq).

L'autoroute A63 traverse l'Eyre et ses affluents : le Ruisseau du Moulin de Lugos au niveau de la commune de Lugos, le ruisseau de Lilaire et le ruisseau de Barrouil au niveau de Saugnac-et-Muret.

L'entité paysagère traversée est caractérisée par les landes humides avec une nappe phréatique affleurante, de nombreuses parcelles de petite taille, séparées par des varats ou des dougues végétalisées.

**Projet technique** : au niveau du site, la réalisation de la troisième voie était envisagée exclusivement sur le Terre-Plein Central (TPC) existant, suffisamment large pour l'accueillir.

Le projet comprenait la réhabilitation des aires de repos de Lugos.

**Mesures d'insertion paysagères de l'avant-projet paysager** : Riche en changement de rythmes, il a été proposé **une intervention minimale pour renforcer le potentiel déjà existant** et afin de respecter l'aspect naturel du PNR (Parc Naturel Régional) des Landes de Gascogne.

Dans le cadre de l'Avant-Projet Autoroutier, les propositions d'aménagements paysagers sont celles de la séquence 1 « petits parcellaires » abordées page 93.

Certains sites ou aménagements faisaient l'objet de mesures spécifiques :

- Au niveau des **varats**, aménagés parallèlement à la voirie. Ces noues sont très utilisées pour drainer l'eau, très présente sur ce tronçon. Elles devaient être plantées ponctuellement d'arbustes de milieu humide. Cette plantation permettait de dynamiser le parcours et de cadrer des points de vue. L'utilisation de ces aménagements paysagers permettait de marquer une limite tout en préservant une continuité visuelle.

- Ponctuellement, des **dougues** étaient proposées pour souligner le parcellaire de manière frontale à la route. Elles devaient être plantées d'essences champêtres, utilisées pour la construction des haies. La palette végétale des dougues devait être constituée de Noisetier, de Fusain d'Europe, d'Épine noire et d'Aubépine.
- Les **merlons** de cette séquence devaient être plantés d'arbustes fruitiers. Ces arbustes et leur disposition sont un rappel de lisières fruitières bordant les airiaux. Par ailleurs, ces arbustes sont des sources de nourriture et des abris pour l'avifaune, nombreuse dans le périmètre du PNR.
- Les **aménagements des bassins** étaient inspirés de la lagune. La lagune est un paysage spécifique des landes composé des graminées et ponctué par des bouleaux. Le paysage de pins en arrière-plan contrastait avec les troncs blancs des bouleaux.
- **Amélioration de la visibilité des cours d'eau** depuis la route par des interventions simples et suivies en entretien : dégagement du lit des cours d'eau, création et maintien de cadres de vision, renforcement de la masse végétale, amélioration de la signalétique depuis l'A63.
- **Au niveau des aires de Lugos** qui se développent autour de la thématique de la trace de l'eau, en mémoire des anciens marais landais. La palette végétale utilisée a été choisie pour s'adapter à un sol gorgé d'eau. Le mobilier et les aménagements devaient s'inspirer des aménagements de bord d'eau.

Ainsi, les aménagements paysagers proposés le long du projet d'élargissement de l'A63 au niveau de ce site devaient tendre plutôt à améliorer l'état existant que ce soit sur la section courante que sur les aires de repos. Ils visaient à offrir :

- une nouvelle vision du site inscrit aux usagers de l'autoroute, plus en phase avec les caractéristiques paysagères du territoire Nord landais/ Sud girondin traversés ;
- une meilleure intégration de l'A63 dans le territoire emprunté.





**Adaptations du projet en phase PRO :** Bien que certaines mesures énoncées dans l'avant-projet n'ont pas pu aboutir en phase PRO (emprises réduites) le long de la section courante, les reconstitutions de ripisylves, les plantations de banquettes sur le terre-plein central, les aménagements des bassins et les aménagements sur les aires de Lugos Est et Ouest ont été maintenues. Ces mesures participent à l'intention de l'avant-projet, à savoir une meilleure intégration de l'A63 dans le territoire traversé et une mise en valeur des caractéristiques paysagères du site inscrit.

***NB :** Il est à noter que le site inscrit du Val de l'Eyre et des vallées de la Leyre était en cours de requalification au moment des études. Les principes paysagers énoncés qui ont été réfléchis à l'échelle des entités paysagères, étaient valables aussi dans le cas d'une extension du périmètre du site inscrit.*

#### **Au niveau de la Chapelle du Muret et son arial**

Situé au bord de l'ancien chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle, cet ancien arial abrite une vieille chapelle érigée près d'un ruisseau bordé d'un cordon végétal. Il représente une part du patrimoine des Landes. On peut noter que ce site est inclus dans le site plus étendue du Val de l'Eyre et des vallées de la Leyre décrit plus haut.

Il n'a pas été décelé d'intervisibilité ou de covisibilité avec l'A63. En effet, une bande de pinède à la strate arbustive développée placée en bordure de l'autoroute, de même que la ripisylve accompagnant le ruisseau de Barrouil, empêchent toute relation visuelle directe avec le site inscrit.



**Mesures d'insertion paysagères de l'avant-projet paysager :** Il a été jugé utile de pérenniser la barrière visuelle existante par des plantations le long de l'A63. Une plantation pérenne des abords du bassin B503E vers le PR 50,5 a été proposée pour réduire les éventuelles covisibilités du site inscrit de la Chapelle de Muret et son arial avec l'autoroute.

**Adaptations en phase PRO :** Bien que ces plantations n'ont pas pu être maintenues en phase PRO (emprises réduites), les reconstitutions de ripisylves et les plantations réalisées autour du bassin d'assainissement participent à l'insertion de l'autoroute (elles jouent également le rôle de bande visuelle, pour réduire l'hypovigilance).

#### **Au niveau du Château et ses abords à Lesperon**

Le site du Château de Souquet se situe dans le département des Landes, sur la commune de Lesperon. La propriété est située au Sud du village du Souquet, en bordure de l'ancienne RN10. L'autoroute qui contourne le village par l'Ouest, passe à environ 300m du château et 200m de la limite du site.

Il n'a pas été décelé d'intervisibilités. Cela est lié à la faible hauteur des jeunes pins formant une barrière visuelle.



#### **Au niveau de l'église de Magescq**

L'église se situe au Nord du bourg de Magescq, dégagée sur une place, en bordure d'un axe principal, la RD 16. Le monument est installé en bordure du ruisseau de Magescq et de sa ripisylve qui forment une limite visuelle au cœur du village.

La ripisylve du ruisseau de Magescq, ainsi que le cordon boisé longeant l'autoroute A63 protègent en partie le monument de covisibilités avec le projet. Il a cependant été remarqué des covisibilités furtives (quelques secondes) et uniquement sur le clocher de l'Église depuis l'autoroute. Ces vues permettent la compréhension du passage à proximité du village de Magescq depuis l'autoroute.

Depuis le parvis de l'église, l'autoroute n'est jamais visible, il n'y a pas de covisibilité directe.

Au cœur du village, les rares intervisibilités sont indirectes. Cependant l'autoroute marque sa présence par son empreinte sonore.

L'A63 se situe à environ 500 mètres de l'Église de Magescq. Elle touche ainsi le Périmètre de Protection Modifié (PPM) du monument historique.

**Projet technique :** Dans ce secteur, la réalisation de la troisième voie était prévue exclusivement sur le TPC existant, suffisamment large pour l'accueillir. Pour répondre à des normes de protection acoustique, il était prévu l'édification d'écrans et merlons à proximité de Magescq.





Le patrimoine et  
le paysage

Les relations visuelles étaient cependant rares, n'impactant pas le monument historique :

- pas de covisibilité avec l'A63 depuis le parvis de l'Église et les rares covisibilités depuis l'autoroute sur le clocher de l'Église sont furtives ;
- les rares intervisibilités très indirectes ;
- pas d'augmentation des relations visuelles projet / monument. Au contraire, il concourt à intégrer davantage l'autoroute par la création de merlons acoustiques plantés.

**Mesures d'insertion paysagères de l'avant-projet paysager :** Le merlon acoustique devait être planté de bruyères et de plantes de la lisière fruitière. Ces deux palettes constituaient ainsi les strates intermédiaires du sous-bois des landes.

**Adaptations en phase PRO :** Un écran acoustique a été projeté en lieu et place du merlon initialement prévu. Le traitement architectural de l'écran participait à son insertion.

#### Au niveau du site des Étangs Landais sud

Le site inscrit des Étangs Landais se situe dans le département des Landes ; il s'étend sur plusieurs milliers d'hectares, entre l'océan et la RD 652.

L'autoroute longe le site inscrit sur environ 19 km, du PR 119,75 au PR 138,75, au niveau des communes de Castets, Herm, Magescq, et Saint-Geours-de-Maremne.

Le site des Étangs Landais Sud a été inscrit par arrêté ministériel du 18 septembre 1969, comme site naturel et grand ensemble paysager d'intérêt pittoresque. Il s'étend sur 67 736 ha. Le site présente plusieurs unités paysagères : le littoral ; les dunes boisées entre océan et lacs littoraux ; le réseau hydrographique comprenant les étangs littoraux et les courants qui les relient ; la pinède du plateau landais ; les bourgs, hameaux et airiaux.

L'A63 longe le site inscrit au niveau de la forêt de pin du plateau landais, ponctuée par des bourgs-clairières et d'airiaux. Les « étangs landais », à proprement parlé, ne sont pas perceptibles depuis l'A63 car trop éloignés.

L'image donnée par les pinèdes du plateau landais est à première vue homogène, du fait des exploitations forestières monospécifiques. Le paysage n'en est pas moins varié en raison de l'étagement des plantations, et le rythme et l'orientation des rangs qui créent de nombreuses perspectives. Il est à noter l'alternance de sous-bois entre les fougères, les bruyères, les genêts...

L'aire de Magescq Ouest s'inscrit dans le site des Étangs landais Sud. Elle présentait un état vieillissant. Les équipements étaient délabrés et sous dimensionnés.

**Projet technique :** Sur la séquence traversée, la réalisation de la troisième voie était prévue exclusivement sur le TPC existant, suffisamment large pour l'accueillir. Le projet comprenait la réhabilitation des aires de repos de Magescq.

**Mesures d'insertion paysagères de l'avant-projet paysager :** Le site inscrit des Étangs Landais du Sud se trouve dans l'unité paysagère « poches urbaines et agricoles ». Les mesures paysagères de cette séquence ont donc consisté à travailler sur le sous-bois et la lisière boisée sous forme de poches ponctuelles, qui renforcent le sous-bois existant sous forme de masses colorées. La palette végétale a été enrichie en herbacés et en feuillus.

L'accroche visuelle était faite grâce à la couleur, mais aussi avec un jeu de variation de hauteurs. Les masses plantées constituées de cépées devaient atténuer l'impact vertical des pins.

Certains sites ou aménagements ont fait l'objet de mesures spécifiques :

- Au niveau des **écrans acoustiques** : écrans en béton bois, composés de pins des landes. Ce matériau a été choisi pour sa performance acoustique et sa durabilité dans le temps. Il a ici été proposé une palette constituée de Jasmin, de Vigne vierge et de Chèvrefeuille des jardins.
- Ici aussi, les **aménagements des bassins** sont inspirés de la lagune. La lagune est un paysage spécifique des landes composé des graminées et ponctué par des bouleaux. Le paysage de pins en arrière-plan contraste avec les troncs blancs des bouleaux.
- **Amélioration de la visibilité des cours d'eau** depuis la route par des interventions simples et suivies en entretien, comme pour le site du Val de L'Eyre.





- Au niveau des **aires de Magescq** : celles -ci devaient être aménagées sous formes de bois et clairières. Le bois permet d'isoler les visiteurs de l'autoroute et des autres véhicules et les clairières sont des espaces de détente accueillant les aires de pique-nique et les aires de jeux.

Les travaux de l'A63 étaient ainsi accompagnés d'aménagements paysagers qui devaient apporter de la qualité au tronçon : affirmation du caractère identitaire des Landes par l'aménagement et la plantation de dougues et de crastes, en utilisant une palette végétale de milieux secs propre à l'entité paysagère traversée.

L'aire de Magescq Ouest a fait l'objet d'un projet de requalification en s'inspirant du thème de la clairière et améliore la situation actuelle.

**Adaptations en phase PRO :** Bien que certaines mesures envisagées dans l'avant-projet paysager n'aient pas pu être intégrées au PRO paysage (emprises réduites), celui-ci traduit bien les intentions de l'avant-projet au niveau des bassins de rétentions et des aires de Magescq Est et Ouest. La densification et la création de ripisylves a également permis d'améliorer la visibilité des cours d'eau.

#### Mesures préventives vis-à-vis du patrimoine archéologique

La Redevance d'Archéologie Préventive (RAP) est une taxe d'urbanisme dont le paiement depuis l'intervention des lois du 1er août 2003 et du 9 août 2004 n'est plus lié à la réalisation d'un diagnostic archéologique. Les emprises maximales de l'infrastructure nouvelle donnant lieu à la RAP ont représenté 142 ha.

Le projet se basant sur les emprises de l'ex-RN 10, le projet A63 présentait peu d'interface avec des zones d'enjeux archéologiques. La principale zone à enjeux concernait le site de Saugnac-et-Muret, où la voie romaine située immédiatement au Nord de l'emprise pouvait se prolonger au droit de la future aire de Muret-Est.

Un diagnostic archéologique a donc été prescrit (arrêté N°SD.11.051 du 22 mars 2011 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive). Ce dernier (réalisé en août 2011 par l'INRAP) a confirmé la présence d'une voie ancienne, probablement d'époque antique. Le tracé sinueux suggère des phases de reprise ou l'adaptation à des contraintes topographiques ou paysagères non décelables aujourd'hui.

Il est toutefois apparu que la voie était arasée en dessous de ses niveaux de circulation, ne laissant subsister que la base compactée de la chaussée ainsi que les fonds des fossés latéraux. En dehors de la voie, aucun élément relevant d'une occupation organisée n'a été repéré. Il est donc apparu que les vestiges n'appelaient pas la mise en œuvre de fouilles complémentaires ou de mesures conservatoires.

Concernant la phase travaux, comme pour tout chantier, toute découverte archéologique et paléontologique fortuite, devait être immédiatement déclarée, conformément au Code du Patrimoine (Article L531-14).

#### 4.2.3. Synthèse des procédures réglementaires

Conformément à la réglementation en vigueur, les procédures suivantes ont été engagées avant le démarrage des travaux :

dossier de saisine archéologique de mars 2011 (articles L. 522 à L. 531 du Code du Patrimoine, du décret 2004-490 du 3 juin 2004, la circulaire 2004-025 du 24 novembre 2004 (et son instruction jointe) ;

les dossiers de consultation de la commission des sites pour les sites inscrits et de l'ABF pour les monuments historiques ont été déposés au premier semestre 2011, en phase d'avant-projet.



### 4.3. Déroulement du chantier

Le chantier des travaux paysagers concerne l'ensemble de la section courante (104 km), 8 aires de repos, 4 aires de services, 4 aires de barrières de péages pleine voie, 12 diffuseurs, et 47 bassins.

#### Les marchés d'appel d'offre

L'appel d'offre a été réalisé en mars 2012. Trois marchés différents ont été lancés :

- Marché Ensemencement : il concerne l'ensemencement hydraulique de la section courante et échangeurs, géré par l'agence AEI.
- Marché Aires, BPV et diffuseurs : il concerne l'aménagement Paysager des Aires, BPV et diffuseurs, géré par Egis Structures et Environnement. Ce marché a été attribué à 3 entreprises :
  - sur le tronçon Sud lot 6 (au Sud de la BPV Sud) ;
  - sur le tronçon Nord lot 3 + tronçon centre lot 4 + tronçon Sud lot 5 (entre les deux BPV) ;
  - sur le tronçon Nord lots 1 et 2 (au Nord de la BPV Nord).
- Marché Section courante : il concerne l'aménagement Paysager de la section courante (et l'ensemble des bassins, le PSGF, le terre-plein central situé dans le tronçon Nord), géré par Egis Structures et Environnement. Ce marché a été confié à une entreprise.

Le suivi des travaux des ensemencements hydrauliques de la section courante et des échangeurs a été réalisé par l'agence AEI du printemps 2012 au printemps 2014.

Le suivi des travaux des aménagements Paysagers (plantations) des aires, des BPV, des échangeurs et de la section courante a été réalisé par Egis Structures et Environnement de l'automne 2012 au printemps 2015.

#### Le planning des travaux

Les synoptiques en pages suivantes indiquent précisément le planning des travaux de plantations, les travaux de parachèvement et de confortement ainsi que les entreprises impliquées dans les travaux de plantation des marchés Section courante et Aires, BPV et diffuseurs.

#### Adaptations du projet en phase chantier

Lors du chantier, des adaptations du projet ont été réalisées en raison des emprises, du positionnement des clôtures, de la sécurité des usagers (arbres à placer à plus de 10 m de la chaussée), et de l'assainissement.

Au niveau des barrières de péage pleine voie, le nombre de plantations a ainsi été adapté au site et les arbres prévus initialement, non plantés, ont été déplacés sur d'autres sites (diffuseurs ou bassins).

L'ancienne aire de Lilaire qui devait initialement être plantée n'a finalement pas fait objet de plantations puisque celle-ci a été supprimée pour être déplacée sur la commune de Sagnac. Il a donc été décidé de répartir les plantations prévues sur Lilaire sur d'autres sites du projet (notamment le diffuseur de Belin-Beliet).

En raison de difficultés d'approvisionnement en graines de certaines espèces (essences très difficiles à obtenir dans les quantités nécessaires) pour l'ensemencement hydraulique (hydroseeding), des adaptations dans les contenus des mélanges grainiers ont dû être réalisées afin de répondre aux besoins en approvisionnement. Ces adaptations ont fait l'objet de validations en 2012 par la DREAL préalablement à leurs plantations, l'objectif étant de rester fidèles aux vocations écologiques (autorisation CNPN) et paysagères qui avaient été initialement définies.



## Les points forts du chantier

### Propreté du chantier

Malgré quelques manquements, l'état de propreté général du chantier était correct.



Bon état de propreté sur l'aire de repos d'Onesse-et-Laharie  
(source : Egis, janvier 2012)



Aménagement paysager sur le lot Sud au niveau du diffuseur n°10 au PR138  
(source : Egis, octobre 2013)



Aménagement paysager du ruisseau du Briouey (OH 009) en mai 2013 : pose de géotextile et de cailloux (source : Egis, mai 2013)

Les **préconisations plus générales** concernent aussi le patrimoine et le paysage :

- remise en état soignée des pistes et des accès provisoires sauf si ces accès étaient nécessaires au chantier (chaussées...) ;
- remise en état soignée des dépôts ;
- maintien du chantier et des abords des installations de chantier en état de propreté permanent.



### Le respect de la palette végétale

La palette végétale élaborée avec le CBNSA et la DREAL a pu être respectée.

### La qualité des végétaux

Les végétaux livrés étaient de bonne qualité et respectaient les exigences du cahier des charges imposées aux entreprises notamment leur provenance de l'aire Biogéographique Atlantique Natura 2000.

### Une maîtrise des espèces invasives

Lors du suivi environnemental de chantier, la présence d'aucune espèce invasive (Renouée du Japon, plantes des friches sèches – solidage du Canada, Sèneçon du Cap) n'a été mise en évidence. Toutefois, quelques pieds de Raisin d'Amérique, plante cultivée dans les Landes mais très invasive, ont été recensés, notamment au niveau des talus des bassins et aux abords de la BPV Nord.

### Les aléas du chantier

**De nombreux aléas climatiques** ont été rencontrés lors des deux années 2012 et 2013 :

- des vents très forts nécessitant des reprises de systèmes de tuteurage non adaptés à de telles intempéries ;
- problèmes d'inondations en hiver 2013 et au printemps 2014 qui ont nécessité des modifications de plantations et l'adaptation de la palette végétale au site.

### Retour d'expérience sur le géotextile 100% biodégradable : des résultats mitigés

Dans le cadre d'une démarche de développement durable, il a été choisi l'utilisation de géotextile 100% biodégradable pour l'implantation des espèces végétales. Toutefois, ce type de géotextile s'est révélé être un véritable « piège à graines » retenant également l'humidité. Des mauvaises herbes, au sens paysager, se sont ainsi développées au sein des massifs plantés d'espèces des palettes végétales sélectionnées.

Cette situation a conduit :

- l'une des trois sociétés prestataires, et malgré les prescriptions interdisant l'utilisation de produit phytosanitaire, à effectuer un passage au désherbant au printemps pour éviter la prolifération et levée des mauvaises herbes.
- les deux autres sociétés prestataires à effectuer un désherbage manuel. Des difficultés sont apparues à l'arrachage, le géotextile ayant tendance à être arraché lui-même. De plus, les opérations ont dû être renouvelées plusieurs fois. Il en a résulté un aspect de friche au niveau des plantations sur les aires de service : des plaintes ont d'ailleurs été déposées par les usagers. Il a ainsi été préconisé un entretien régulier de ces zones plantées afin de préserver un paysage agréable aux abords de l'autoroute.
- les plantations de fin d'année 2014 ont été réalisées sur des paillages biodégradables en fibres végétales thermo liées ou PLA (Polylactique Acide). Ce type de paillage devrait répondre aux problèmes d'entretien, en limitant le développement d'adventices.





Géotextile gagné par des adventices sur l'aire de service Muret Est - Porte des Landes (source : Egis, octobre 2013)

### Un manquement de l'entretien sur certains sites

En raison de négligence du suivi de l'entretien de certaines entreprises, l'aspect de certains sites apparaissait peu soigné durant la période estivale.

### La qualité des sols livrés

Le développement des végétaux (massif arbustif et couvre sol) et des enherbements sont variables suivant les sites. Le faible développement de certains végétaux et les difficultés de pousse des enherbements est principalement dû à la qualité de la terre végétale du site, donc non imputable aux entrepreneurs paysagistes.

### Le plan de respect de l'Environnement au regard du patrimoine archéologique

Dans le cadre du Plan de Respect de l'Environnement, les sites sensibles au regard du patrimoine ont été identifiés et le niveau d'enjeu associé défini, en lien avec la nature des travaux envisagés :

#### 4.1.10. PATRIMOINE

##### 4.1.10.1. PATRIMOINE HISTORIQUE ET PITTORESQUE

NOM	LOCALISATION				Enjeu
	LOT	PK	Sens	Communes	
Site du Val de l'Eyre et des vallées de la Leyre, inscrit par arrêté du 22 juin 1973	Nord	Entre PK 2.9 et 6.9 et PK 10 à 17.0	1 et 2	Salles, Lugos, Belin-Beliet	Pas d'enjeu
Eglise de Magescq, inscrit au monument historique par arrêté du 13 février 1969	Sud	Entre PK 94.5 et 95.5	1	Le périmètre longe l'A63	Pas d'enjeu
Site des Etangs landais sud, inscrit par arrêté du 18 septembre 1969	Sud	Entre PK 85.0 et 104.4	1	Longe l'infrastructure depuis le sud de Castets	Pas d'enjeu

##### 4.1.10.2. PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

NOM	LOCALISATION				Enjeu
	LOT	PK	Sens	Communes	
Site de la craste de Montespiou : mobilier céramique	Nord	Entre PK 3.400 et 4.700	1	Lugos, entre la Leyre et l'aire de Lugos Ouest	Vigilance
Zone du « Polygone de la Borie » : vestige de fours potiers et mobilier en céramique	Nord	Entre PK 7+800 à 8.900	2	Belin-Beliet	Vigilance
Voie romaine « Aux Oustaus »	Nord	Entre PK 20 et 21	2	Saunacq-et-Muret	Fort
Voie romaine allant vers Dax	Centre	Entre PK 40.500 et 47	1	Labouheyre : derrière l'échangeur 16	Vigilance
Motte castrale, église, cimetière	Centre	Entre PK 59.100 et 59.330	2	Onesse-et-Laharie, à la jonction de l'A63 et de la D38	Vigilance
Quartier de Sescouze : Vestiges et/ou sites : notamment du mobilier céramique	Sud	Entre PK 86.600 et 87.700		Castets	Vigilance

Extrait du PRE du GIE A63 – page 43

Aucun problème majeur n'a été relevé vis-à-vis du patrimoine et aucune découverte fortuite, notamment de stèle n'a été faite durant les travaux.





Le patrimoine et  
le paysage

## 4.4. Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés

### Méthodologie et contenu

Dans le cadre du bilan intermédiaire, une campagne de terrain ainsi qu'un reportage photographique ont été effectués du 22/07/2014 au 25/07/2014 (cf. atlas cartographique), pendant une période propice à l'observation de la végétation. Les observations ont été réalisées au sein de l'emprise autoroutière et aux abords des secteurs sensibles, avec pour objectifs de vérifier la mise en place et l'efficacité des mesures prises au sein des Engagements de l'État.

Une deuxième campagne a été effectuée du 01/08/2018 au 03/08/2018 dans le cadre du bilan final. Des photos ont été prises sur l'ensemble du projet et aux emplacements des prises de vue de la précédente campagne, l'objectif étant de présenter l'évolution à l'image d'un « observatoire du paysage ».

Le suivi est présenté selon les trois thèmes abordés par les Engagements de l'État : la valorisation du paysage traversé, la lutte contre la monotonie et le patrimoine.

Chaque engagement de l'État est d'abord exposé. Puis les observations faites sur terrain, accompagnées de photographies illustrent l'efficacité des mesures prises pour répondre à l'engagement. Les préconisations sont proposées au § 4.5.

#### 4.4.1. Engagements de l'État liés à la valorisation du paysage traversé

Plusieurs engagements de l'État sont relatifs à la valorisation du paysage traversé. Ils concernent le choix des essences, la valorisation des caractéristiques paysagères, la valorisation des aires, des délaissés, des cours d'eaux, des fossés et des bassins.

##### 4.4.1.1. Le choix des essences

Les aménagements paysagers sont composés de nombreuses zones ensemencées (hydroseeding) et plantées (vivaces, graminées, arbustes et arbres). Conformément aux Engagements de l'État, les essences sélectionnées sont locales ou sans danger d'expansion. De nombreuses vérifications et validations des listes proposées par les paysagistes ont été réalisées auprès d'organismes tels que le conservatoire botanique national Sud-Atlantique (CBNSA) et la DREAL Aquitaine.

**Les semences et les plants utilisés proviennent de la zone Biogéographique Atlantique Natura 2000, en portant également attention à éviter le choix d'espèces invasives.**

##### 4.4.1.2. La valorisation des caractéristiques paysagères

D'importantes zones ont été plantées (arbres de haut-jet, massifs arbustifs, massifs de vivaces), aussi bien le long de la section courante qu'au niveau des diffuseurs, des barrières de péage ou encore des aires. Ces plantations s'accompagnent de mesures architecturales, notamment le traitement architectural des écrans acoustiques, du passage grande faune (PGF) et de certains passages supérieurs. L'ensemble de ces mesures participe à la valorisation des paysages.

#### Observations du bilan intermédiaire sur la section courante (2014)

Sur la **section courante**, l'Avant-Projet paysager proposait de réaliser des traitements spécifiques à chaque séquence paysagère pour renforcer l'identité de chacune d'elle (cf. p. 93). Ces traitements n'ont pas tous pu être réalisés en raison d'un manque d'emprise. Seule la première séquence, 'Petits Parcellaires', disposait d'emprises suffisantes pour effectuer les plantations de banquettes (sur le terre-plein central notamment). Ces plantations ont été réalisées.



*Les banquettes de plantations sur le terre-plein central évoquent des « petits parcellaires » et participent à mettre en valeur la particularité de la séquence paysagère « Petits parcellaires » à gauche au niveau du PR41 et à droite au niveau du PR44 (Source : Egis, juillet 2014)*

#### **Observations du bilan final sur la section courante (2018)**

D'une manière générale les arbres plantés ont eu une meilleure reprise que les massifs. Quelques rares plantes subsistent toutefois au sein des massifs s'inspirant du 'Petit Parcellaire', mais l'effet escompté est amoindri. Le faible taux de reprise est dû à l'accès difficile aux zones plantées qui a limité l'entretien des végétaux.



*Les banquettes de plantations sur le terre-plein central au niveau du PR41 n'ont pas survécu. Seules les plantations de pins se sont développées. (source : Egis, août 2018)*



*Au niveau du PR44 les plantes du massif sont quasiment toutes mortes. (source : Egis, août 2018)*

#### **Observations du bilan intermédiaire sur les diffuseurs (2014)**

Tous les **diffuseurs** ont fait l'objet d'une valorisation paysagère par des plantations massives. Ces plantations profitent à la fois aux usagers de l'autoroute et aux riverains.



*Valorisation de la sortie d'autoroute au niveau du diffuseur de Salles par la plantation d'alignements d'arbres (source : Egis, juillet 2014)*





*Les plantations d'arbres et de massifs d'arbustes ne profitent pas seulement aux usagers de l'autoroute mais également aux riverains. Ici le long de la RD3 au niveau du diffuseur de Salle (source : Egis, juillet 2014)*



*Alignement d'érables champêtre le long de la RD20, au niveau du diffuseur de Muret. (source : Egis, juillet 2014)*

### **Observations du bilan final sur les diffuseurs (2018)**

La végétation s'est maintenue au sein des diffuseurs. L'entretien a été effectué dans la majorité des cas avec notamment l'enlèvement des colliers d'accroche sur tuteurs. Toutefois, le remplacement des arbres morts n'a pas toujours été réalisé et l'on note également la présence de quelques essences invasives telles que le raisin d'Amérique ou l'acacias.



*L'alignement pousse lentement mais est bien installé. Les colliers ont bien été retirés. (source : Egis, août 2018)*



*Certains tuteurs ont été enlevés sur les alignements au niveau du diffuseur du Muret. (source : Egis, août 2018)*



*Au sein du diffuseur de Lesperon, les chênes plantés ont tendance à végéter, des branches sèches sont présentes dans la couronne en partie haute.  
(source : Egis, août 2018)*

#### **Observations du bilan intermédiaire sur les gares de péage (2014)**

**Les gares de péage** avaient également fait l'objet de plantations massives de baliveaux d'arbres. L'effet « cinétique » initialement souhaité (consistant à faire jouer le rythme de plantation avec la vitesse des automobilistes) était, lors de l'établissement du bilan intermédiaire, difficile à percevoir. Cependant, la densité des plantations de feuillus participaient à insérer les gares de péage et valoriser le paysage.



*Dense plantation de baliveaux de chênes pédonculés et d'érables sycomores au niveau de la gare pleine voie Sud. (source : Egis, juillet 2014)*



*Dense plantation de baliveaux de pins parasols et de bouleaux blancs au niveau de la gare pleine voie Nord. (source : Egis, juillet 2014)*

#### **Observations du bilan final sur les gares de péage (2018)**

La croissance des arbres tiges aux abords des gares de péage permet maintenant d'avoir un effet cinétique. Ceci est dû en grande majorité aux pins qui se sont bien implantés. Les feuillus affichent un léger retard de croissance. Ils ont subi plusieurs années de sécheresse estivale et ont fait des descentes de cime (stress important d'ordre hydrique, l'arbre fait dépérir une partie de son houppier situé en générale en cime).



*Les pins se sont bien développés sur la zone de repos de la barrière pleine voie Nord, quelques bouleaux ont été retirés pour cause de mortalité.  
(source : Egis, août 2018)*





*La croissance des pins permet à présent de percevoir l'effet cinétique à l'approche des barrières pleine voie et incite les usagers de la route à ralentir.  
(source : Egis, août 2018)*



*Certains chênes présentent beaucoup de branches mortes, mais se regarnissent à la naissance des troncs. Ici au niveau de la gare de péage Sud.  
(source : Egis, août 2018)*

### **Observations du bilan intermédiaire sur la perception des aires de repos (2014)**

**Les aires de repos ont été traitées comme des airiaux**, ces clairières habitées plantées de feuillus au cœur de la pinède. En effet la plantation massive de feuillus avait pour but de donner aux aires de repos des allures d'airial, jouant ainsi de la spécificité locale.



*La plantation de feuillus dans une clairière de pinède donne aux aires des allures d'airial. Ici sur l'aire de Magescq Ouest. (source : Egis, juillet 2014)*

### **Observations du bilan final sur la perception des aires de repos (2018)**



*Les arbres se sont développés de façon harmonieuse, les tuteurs ont été retirés des arbres et l'offre de banc a été améliorée. L'esprit d'airial persiste.  
(source : Egis, août 2018)*





### Observations du bilan intermédiaire sur le matériau bois (2014)

Le **bois** est le matériau de construction qui a été utilisé pour les traitements architecturaux des écrans acoustiques, du passage grande faune, des sanitaires des aires de repos, dispositifs anti-éblouissement, des mobiliers... Ce choix de matériau rappelle aux usagers que la principale ressource des Landes est la production de bois. Cela permet d'apporter une unité et d'ancrer l'autoroute dans son territoire.



*Omniprésence du bois dans le traitement architectural du passage supérieur de Labouheyre, des écrans acoustiques, des dispositifs anti-éblouissement, du mobilier, des sanitaires, des gares de péage (source : Egis, juillet 2014)*



### Observations du bilan final sur le matériau bois (2018)

Le bois a maintenant pris une tonalité plus neutre et devient naturellement gris.



*Le bois s'est patiné avec le temps et rappelle les couleurs et contrastes des pins alentours. (PR74, 75 et 61) (source : Egis, août 2018)*

### 4.4.1.3. La valorisation des aires

#### Observations du bilan intermédiaire sur les aires (2014)

Les aires ont fait l'objet de plantations adaptées. Une attention a été portée à la préservation des pins existants. Ces pins forment des zones ombragées. De nombreux baliveaux de feuillus et de pins ont également été plantés. Ils procureront à terme d'importantes zones ombragées. Les cheminements piétons, les aires de pique-nique et les aires de jeux sont accompagnées de plantation de massifs arbustifs et de vivaces.

Ainsi les plantations denses participent à l'agrément de ces lieux dédiés à la détente des usagers de l'autoroute.



*Les pins existants ont été préservés au maximum, ils sont complétés par des plantations basses d'agrément. Ici sur l'aire d'Onesse-et-Laharie Ouest.*

*(source : Egis, juillet 2014)*





*Les plantations d'arbres feuillus complètent les pins existants et fourniront à terme de généreuses surfaces ombragées propices au repos des usagers. Ici sur l'aire d'Onesse-et-Laharie Ouest. (source : Egis, juillet 2014)*



*Les massifs arbustifs accompagnent agréablement les circulations piétonnes et les baliveaux procureront, une fois adultes, des zones ombragées. Ici sur l'aire de Magescq Ouest. (source : Egis, juillet 2014)*



*Les ganivelles et le massif de graminées accompagnent de façon ornementale les stations d'épandage. Ici sur l'aire de Magescq Est. (source : Egis, juillet 2014)*

#### **Observations du bilan final sur les aires (2018)**

Certaines aires ont conservé leurs arbres existants et apportent une ombre salvatrice en été. Malheureusement ce n'est pas le cas pour les aires de Labouheyre, Magescq Ouest, la Porte des Landes et Onesse-Laharie Est, sur lesquelles il faut encore attendre quelques années la croissance des arbres pour bénéficier d'ombre.

De plus, la plupart des espaces de jeux réservés aux enfants sont encore exposés au soleil sauf sur l'aire de Lugos Est.



*Les arbres existants fournissent une ombre appréciable. Certains massifs n'ont pas repris et l'enherbement a pris le dessus. Ici sur l'aire d'Onesse-et-Laharie Ouest. (source : Egis, août 2018)*



*Les arbres plantés se développent bien sur l'aire d'Onesse-et-Laharie Ouest. Les cheminements semblent moins marqués en comparaison avec la visite de 2014. (source : Egis, août 2018)*



*Les massifs poursuivent leur développement et semblent se stabiliser. Les arbres tiges se sont bien développés. Ici sur l'aire de Magescq Ouest. (source : Egis, août 2018)*



*Retrait du massif autour de la station d'épandage sur l'aire de Magescq Est (source : Egis, août 2018)*





### **Observations du bilan intermédiaire des éléments problématiques sur les aires (2014)**

Lors de l'établissement du bilan intermédiaire, des éléments nuisaient à la qualité des aménagements paysagers réalisés sur les aires. Certaines parties des aires présentaient des aspects négligés, pouvant être dus :

- Au piétinement des plantations à proximité des chemins ;
- Au développement des adventices notamment sur les surfaces en stabilisé ce qui nuit à la lisibilité des cheminements ;
- À la mortalité de certaines plantes donnant un aspect irrégulier à certains massifs de plantation.

L'**entretien** des espaces verts des aires devait ainsi continuer de faire l'objet d'une attention particulière.

Il est à noter que les travaux de plantation et d'entretien étaient toujours en cours lors de la visite de juillet 2014, les travaux de reprises de certains sites n'avaient pas été effectués (plantations réalisées jusqu'à décembre 2014).



*Aspect négligé des aires lié au développement des adventices sur les surfaces en stabilisé. Perte de lisibilité des chemins, par exemple sur l'aire d'Onesse-et-Laharie Ouest. (source : Egis, juillet 2014)*



*Certains baliveaux de pins ont été victimes de vandalisme ou de vents violents, donnant un aspect négligé à l'aire d'Onesse-et-Laharie Ouest  
(source : Egis, juillet 2014)*



*Forte mortalité des plantes en raison du piétinement des sujets placés sur le chemin informel des piétons à proximité des sanitaires. Exemple sur l'aire d'Onesse-et-Laharie Ouest (source : Egis, juillet 2014)*





### Observations du bilan final des éléments problématiques sur les aires (2018)

Plusieurs points liés à un manque d'entretien ont été constatés lors du second passage :

- Les cheminements ne sont plus marqués et les massifs sont piétinés ;
- Certains arbustes tels que les ajoncs sont fauchés en même temps que la pelouse, ce qui a pour conséquence de nuire à l'aspect général des massifs et surtout de les rendre moins visibles donc devenant potentiellement dangereux pour les usagers des aires ;
- Des plantes mortes subsistent en place et n'ont pas fait l'objet de remplacement ;
- Certains colliers d'attaches de tuteurs n'ont pas été retirés des arbres et endommagent les troncs ;
- Du mobilier endommagé n'a pas été réparé ou remplacé.



*Sur l'aire de Labouheyre Ouest des souches d'ajoncs et des arbres nuisent à son image. (source : Egis, août 2018)*



*En comparaison avec le bilan intermédiaire, l'état des cheminements est resté inchangé, il ne semble pas y avoir d'entretien particulier réalisé. (source : Egis, août 2018)*



*On remarque un bourrelet d'étranglement lorsque l'on ne retire pas à temps un collier d'attache, ici sur l'aire de Labouheyre Est. (source : Egis, août 2018)*





Sur l'aire d'Onesse-Laharie Est (à gauche) des troncs d'arbres servant d'assises ont été endommagés et sur l'aire de Labouheyre Ouest (à droite) une barrière a été endommagée. (source : Egis, août 2018)

#### 4.4.1.4. La valorisation des délaissés

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Les délaissés associés aux rétablissements simples ont été simplementensemencés par hydroseeding. En 2014, il était trop tôt pour vérifier la levée des graines semées.

Les délaissés les plus importants, notamment ceux des diffuseurs ont fait l'objet de plantations massives. Ces plantations permettent de revaloriser et donner une identité à ces espaces. Par ailleurs, les plantations participent à l'animation de la route.



Plantations de banquettes arbustives et arborées au niveau du diffuseur de Castets. Les grandes lignes dynamisent l'espace et participent à l'animation de la route (source : Egis, juillet 2014)



Plantations d'arbres et massifs arbustifs dans le délaissé du diffuseur de Labouheyre, venant également valoriser le cours d'eau de Lavignolle (source : Egis, juillet 2014)



#### Observations du bilan final (2018)



*Les banquettes arbustives sont aujourd'hui bien marquées sur le diffuseur de Castets et l'on perçoit parfaitement les lignes de force de l'aménagement.  
(source : Egis, août 2018)*



*Les barrettes arbustives en mélange avec des arbres tiges ont évolué au sein du diffuseur de Labouheyre et l'ensemencement hydraulique semble avoir fonctionné.  
(source : Egis, août 2018)*

#### 4.4.1.5. La valorisation des cours d'eau

Les cours d'eau ont fait l'objet de plantations d'arbustes et d'arbres hygrophiles d'essences locales non invasives pour reconstituer à terme une ripisylve. Pour des raisons de sécurité, les plantations d'arbres n'ont pas été réalisées jusqu'à la plateforme autoroutière.

#### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Une seconde campagne de plantation de ripisylve a été réalisée en fin d'année 2014 sur certains cours d'eau. Ces plantations répondaient aux mesures en faveur des déplacements des chiroptères et de la transition lumineuse aux abords des ouvrages. Elles permettent également de mettre en valeur la présence des cours d'eau sur le parcours pour les usagers.



*Reconstitution de la ripisylve par la plantation d'espèces ligneuses locales adaptées aux milieux humides sur les abords du ruisseau du Moulin de Lugos dans le site inscrit du Val de l'Eyre (source : Egis, juillet 2014)*



*Le ruisseau de Belloc (aux abords du PR54.6) a fait l'objet de plantation de ripisylve dans le sens 1. Malgré la forte mortalité des sujets, la plantation reconstituera à terme la ripisylve (source : Egis, juillet 2014)*





*Reconstitution de ripisylve le long de l'Hossegor, PR91,9. Si les aulnes plantés  
présentent une bonne reprise, les saules semblent fragilisés  
(source : Egis, juillet 2014)*



*Plantations d'arbustes hygrophiles le long d'un affluent de la Palue, qui  
reconstituera à terme une ripisylve. Castet, PR116.2  
(source : Egis, juillet 2014)*

### **Observations du bilan final (2018)**

Dans l'ensemble, l'aspect des ripisylves a évolué de manière positive. Quelques plantations n'ont toutefois pas repris aux abords de certains cours d'eau.



*La reprise des plantes a été très faible aux abords du ruisseau du Moulin du vieux  
Lugos cependant des compléments semblent avoir été apportés  
(source : Egis, août 2018)*



*La ripisylve du ruisseau de Belloc est peu marquée, seuls quelques arbres ont  
survécu. (source : Egis, août 2018)*





*Très belle ripisylve le long de l'Hossegor avec des aulnes et des saules jouant pleinement leur rôle. On note la présence d'espèces invasives : acacias et raisins d'Amérique à proximité. (source : Egis, août 2018)*



*Quelques rares plantations ont repris le long de l'affluent de la Palue (source : Egis, août 2018)*

#### 4.4.1.6. La valorisation des fossés et bassins

##### Observations du bilan intermédiaire sur les fossés (2014)

Certains fossés avaient été plantés de salicaies dans le but de favoriser l'installation d'essences locales comme la molinie. Cela devait être vérifié lors du bilan final.



*La salicaie, *Lithrum salicaria*, installée dans un fossé longeant l'autoroute (ici aux abords du PR54) anime la route avec ses couleurs roses vives et favorisera l'installation d'essences locales (source : Egis, juillet 2014)*

Certains fossés des aires de repos avaient également fait l'objet de plantations.



*Plantations de mélanges de vivaces de milieux humides dans les fossés ou « dougues ». Ici au niveau de l'aire de Lugos Est (source : Egis, juillet 2014)*





### Observations du bilan final sur les fossés (2018)



*La salicaire ne semble plus être présente, il n'y a pas de trace de molinie non plus (PR54) en revanche la présence de nombreuses bruyères permet d'apporter une touche colorée comme ici au niveau du PR69. (source : Egis, août 2018)*



*Les pins encadrant les fossés se sont développés de manière spectaculaire. Au sein des fossés la végétation basse s'est développée plus faiblement. (source : Egis, août 2018)*

### Observations du bilan intermédiaire sur les bassins (2014)

L'ensemble des bassins avait fait l'objet de plantations d'arbres (bouleaux essentiellement), de massifs arbustifs et de massifs de vivaces. Ces plantations avaient été réalisées à distance des berges par soucis d'entretien des bassins.



*Plantations de bouleaux, de massifs arbustifs et de massifs de graminées autour d'un bassin au droit du diffuseur de Liposthey (source : Egis, juillet 2014)*



*Faible reprise des bouleaux blancs. Environ 1/3 des sujets présente des signes de dépérissement (perte de feuilles), sans pour autant en conclure que les sujets soient morts (le bois est encore vert). Par exemple ici à côté d'un bassin au Sud de Liposthey (source : Egis, juillet 2014)*



*L'aspect phytosanitaire des bouleaux porte atteinte à l'image des aménagements, malgré l'effort fourni par les densités de plantations  
(source : Egis, juillet 2014)*



*Bouleau blanc sans feuille mais présentant des signes de reprises végétatives.  
Bassin au Nord de Labouheyre. (source : Egis, juillet 2014)*

### **Observations du bilan final sur les bassins (2018)**

Avec le temps les bassins présentent un aspect moins artificiel. Les plantes spontanées s'intercalent là où certaines plantations souhaitées n'ont pu reprendre. Des bouleaux reprennent ou se recèpent naturellement. Un point de vigilance doit être maintenu sur le sujet des plantes invasives. Plusieurs stations de raisins d'Amérique ont été relevées dans l'emprise des bassins ou à proximité immédiate.



*Certains massifs n'ont pas repris, des bouleaux sont en souffrances et se recèpent de la base. Toutefois l'aspect général du bassin comme ici au sein du diffuseur de Liposthey prend des allures plus naturelles et plus souples en comparaison avec l'état de 2014. (source : Egis, août 2018)*



*Les bouleaux ont beaucoup de mal à reprendre. La plupart sont morts, certains, encore vivant, se recèpent de la base. (source : Egis, août 2018)*





#### 4.4.2. Engagements de l'État liés à la lutte contre la monotonie et le risque d'endormissement

Plusieurs engagements de l'État concernent la lutte contre la monotonie et le risque d'endormissement sur la section courante et les abords des agglomérations.

##### 4.4.2.1. Au niveau de la section courante

Pour pallier le manque de stimulation visuelle, l'Avant-Projet paysager prévoyait la **plantation de bandes rugueuses visuelles** (composées de plantations colorées) le long de la section courante, appelées 'haies hypovigilance'.

Le manque d'emprise a limité le nombre de ces plantations : on en trouve notamment au niveau du PR49, du PR77, du PR106, ou encore au niveau du PR80. Ces plantations réalisées sur une centaine de mètres sont composées d'arbres tiges (tels que le bouleau blanc, l'érable champêtre ou le chêne) et de massifs arbustifs à floraison colorée (tels que des rosiers). Ces couleurs dynamisent les plantations et participent, à leur échelle, à l'animation du parcours et la lutte contre la monotonie.



« Haie hypovigilance » constituée de banquette de rosiers à floraison rose et de bouleaux verruqueux aux troncs blancs au niveau du PR49.

(source : Egis, juillet 2014)



La banquette de rosiers s'est maintenue en revanche les bouleaux ont dépéris et ont été retirés. (source : Egis, août 2018)

Outre les « haies hypovigilances », les mélanges d'ensemencement contiennent également des arbres, arbustes de grandes et petites tailles à floraison ou fructification remarquables, tels que la Callune (floraison estivale rose), la bruyère (floraison estivale rose), le genêt (floraison printanière jaune), l'aubépine (floraison printanière blanche), le sorbier (fructification automnale orange). Ces couleurs permettront d'animer les abords de l'autoroute et de réduire la monotonie.

#### Observations du bilan intermédiaire sur la stimulation visuelle (2014)

Lors de l'établissement du bilan intermédiaire, il était difficile de constater la levée des graines de ligneux ensemencées. Néanmoins, une dominance des plantes herbacées était à noter. La croissance des arbustes plantés en hydroseeding sur la section courante nécessitait une attention particulière pour la suite. Ces observations devaient être réalisées avant les campagnes de fauches, ceci afin de garantir un bon développement des ligneux lors de leur levé.

Sans qu'ils soient initialement pensés comme tels, d'autres aménagements jouent le rôle d'animation de la route : on peut citer les plantations bordant les bassins, les échangeurs, les ouvrages, etc...



*Les plantations massives réalisées aux abords des bassins forment également des animations. Ici au niveau de Jacon, PR92. (source : Egis, juillet 2014)*



*Les ouvrages représentent une animation sur le parcours. Ici, le passage grande faune déployé en passage supérieur au niveau de Saugnac et Muret anime le parcours et joue un rôle pédagogique pour le public. (source : Egis, juillet 2014)*

### **Observations du bilan final sur la stimulation visuelle (2018)**

Les semis de ligneux ont maintenant levé et révèlent toute une étendue de diversité et de couleur au niveau des talus des diffuseurs, sur la section courante et autres espaces résiduels.



*Ici au niveau du diffuseur de Salles des ligneux se sont développés à la suite de l'ensemencement hydraulique. (source : Egis, août 2018)*



*Dans le sens Bayonne-Bordeaux le passage grande faune au niveau de Saugnac s'appuie sur une forêt de pins et anime ainsi le parcours sur ce tronçon. (source : Egis, août 2018)*





### **Observations du bilan intermédiaire sur l'offre de mobilier dédié au repos (2014)**

Notons également que les nouveaux aménagements réalisés dans les aires favorisaient le repos des conducteurs, ce qui joue indirectement sur la vigilance au volant.



*Les mobiliers et aménagements réalisés dans les aires favorisent le repos des conducteurs, ce qui joue indirectement sur la vigilance au volant.*

*(source : Egis, juillet 2014)*

### **Observations du bilan final sur l'offre de mobilier dédié au repos (2018)**

L'offre de mobilier dédié au repos a légèrement évolué depuis le bilan intermédiaire. Plusieurs aires ont vu l'ajout de mobilier rustique, constitué de troncs d'arbres écorcés et posés à même le sol.



*Il semblerait que certains bancs aient été enlevé sur l'aire de Lugos Est.  
(source : Egis, août 2018)*



*Ici sur l'aire d'Onesse et Laharie Ouest du mobilier simple fait de tronc écorcé augmente l'offre du mobilier existante. (source : Egis, août 2018)*



#### 4.4.2.2. Au niveau des agglomérations

##### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Aucune action de type « land art » à proprement parler n'avait été menée au niveau des agglomérations. Cependant, des événements visuels viennent animer le parcours. Ainsi, d'importantes plantations au niveau des diffuseurs ou des écrans végétaux rompent la monotonie le long du parcours. De même, le traitement architectural rythmé des écrans acoustiques anime la route au droit des agglomérations.



*Plantations massives dans un délaissé au niveau du diffuseur de Cap de Pin animent la route et donneront à terme une identité au délaissé.  
(source : Egis, juillet 2014)*



*Les écrans acoustiques et leur traitement architectural rythmé rompent la monotonie de la route au droit des zones habitées. (source : Egis, juillet 2014)*

##### Observations du bilan final (2018)



*Les imposants massifs se sont développés de manière aléatoire laissant la place à une colonisation naturelle des espaces résiduels au sein des échangeurs.  
(source : Egis, août 2018)*





#### 4.4.3. Engagements de l'État liés au Patrimoine

Plusieurs engagements de l'État sont relatifs au Patrimoine : signalisation d'animation afin de valoriser le patrimoine inscrit dans le territoire, aménagements au droit des périmètres de protection.

##### 4.4.3.1. Signalisation d'animation

La signalisation d'animation culturelle et touristique a fait l'objet de nombreuses réunions de concertation avec les collectivités départementales (Gironde et Landes).

Les thèmes ainsi proposés et l'implantation des panneaux ont été validés par les deux conseils départementaux. Le dossier final a été validé par les services de l'Etat (DREAL) en 2014.

Des panneaux de signalisation annoncent le patrimoine culturel (chemin de St Jacques de Compostelle, par exemple), touristique (plages et côte landaise), ou naturel (réserve naturelle d'Arjuzanx) placés à proximité de l'autoroute.



Signalisation touristique (source : Egis, juillet 2014)



Panneau « réserve nationale d'Arjuzanx » Ancien espace minier réhabilité en réserve écologique au niveau du PR86. (source : Egis, août 2018)

##### 4.4.3.2. Aménagements au droit des périmètres de protection

Le projet a été soumis à l'architecte des Bâtiments de France du département des Landes pour le monument historique de Magescq. Par ailleurs les Commissions des Sites des départements de Gironde et des Landes ont été consultées pour les sites inscrits du Val de l'Eyre et des vallées de la Leyre, la chapelle de Muret, et les Étangs landais Sud.

##### Le site inscrit du Val de l'Eyre

##### Observations du bilan intermédiaire (2014)

L'autoroute traverse le site inscrit du Val de l'Eyre. Le site est marqué par l'eau de surface ou souterraine (nombreux cours d'eaux, landes humides, varats, marais). Pour mettre en valeur ces caractéristiques paysagères, l'eau est la source d'inspiration de l'aire de Lugos, localisée sur le site inscrit. Crastes et dougues composent en effet l'espace de l'aire de repos et symbolisent la présence de l'eau.



Mise en scène des crastes pour symboliser la présence de l'eau dans le site inscrit du Val de l'Eyre. (source : Egis, juillet 2014)



### Observations du bilan final (2018)



*Les fossés ou Crastes ont évolués et ont été colonisés par la pelouse.  
(source : Egis, août 2018)*

De plus, la reconstitution de cours d'eau, notamment celui du Moulin de Lugos (cf. 4.4.1.5 La valorisation des cours d'eau p.117), participent à mettre en valeur le patrimoine lié à l'eau du site inscrit du Val de l'Eyre.

Ces aménagements participent à mieux insérer l'infrastructure dans le site inscrit du Val de l'Eyre.

### La chapelle du Muret et son arial (site inscrit)

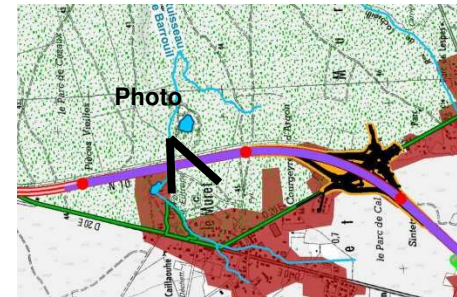
Aucune covisibilité n'avait été décelée entre le site inscrit et l'autoroute du fait du contexte boisé et du développement important de la lande de sous-bois entre le site et l'autoroute qui assurait un masque visuel.

Des bassins d'assainissement ont été installés aux abords du site. Les plantations massives autour des bassins participeront à terme à son insertion.



*Absence de covisibilité entre l'autoroute et le site inscrit de la Chapelle de Muret et son arial. Plantations d'insertion du bassin d'assainissement créé.*

*(source : Egis, juillet 2014)*



*Situation de la prise de vue*





### Le château du Souquet et ses abords (site inscrit)

Aucune covisibilité majeure n'avait pu être constatée entre le site inscrit et l'autoroute.

La plantation d'une épaisse « haie hypovigilance » face au château du Souquet permet d'améliorer l'insertion de l'autoroute au niveau du site inscrit.

### Les étangs landais (site inscrit)

L'autoroute longe le site inscrit des étangs landais, l'ensemble des mesures paysagères prises pour la valorisation de l'autoroute concourt à mieux insérer l'infrastructure dans le paysage.

### L'église de Magescq (monument historique inscrit)

#### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Aucune covisibilité notable avec le monument historique de Magescq n'avait été décelée, du fait de la présence d'une épaisse ripisylve. La pose d'écrans acoustiques le long de la traversée de Magescq empêche toute covisibilité avec le monument historique.

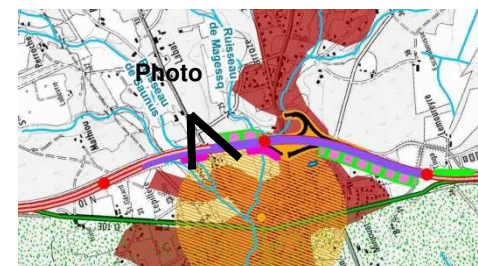


*Il n'y a pas de covisibilité entre l'Église de Magescq (monument historique) et l'autoroute. (source : Egis, juillet 2014)*

#### **Observations du bilan final (2018)**



*La végétation en place complète encore davantage le filtre visuel proposé par l'écran acoustique au niveau du PR129. (source : Egis, août 2018)*



*Situation de la prise de vue*



Le patrimoine et  
le paysage

## 4.5. Conclusions et préconisations

L'ensemble des engagements de l'État a été respecté, que ce soit au sujet de la valorisation des paysages traversés, de la lutte contre la monotonie, ou de la valorisation du patrimoine.

Cependant, on remarque de temps en temps une mauvaise reprise de la végétation portant parfois atteinte au bon respect des engagements de l'État. D'une manière générale, il s'agit de :

- L'état de certains végétaux qui ont fait des descentes de cime et finissent par se receper naturellement. C'est le cas notamment de certains bouleaux. Les chênes sont également concernés et de nouvelles branches apparaissent toutefois directement sur le tronc à mi-hauteur.
- Quelques arbres morts sont restés en place et n'ont pas fait l'objet d'enlèvement, nuisant sur la qualité visuelle des aménagements.
- De nombreuses plantes présentes dans les massifs sont mortes. De grandes plates-bandes se retrouvent nues et des plantes spontanées viennent prendre possession de l'espace laissé vacant.
- Quelques colliers d'attache de tuteurs sont encore présents sur les arbres.

Sur les aires, des éléments nuisent toujours à la qualité des aménagements paysagers réalisés. Certaines parties des aires présentent des aspects inesthétiques, pouvant être dû :

- À la démarcation entre les massifs et les allées. Celle-ci n'est pas clairement délimitée et les plantes spontanées s'installent sur les cheminements.
- Certains massifs constitués majoritairement d'ajoncs manquent de visibilité car les végétaux ont été fauchés ou coupés très bas. Les branches restantes (meurtries) peuvent constituer autant d'obstacles non détectables pour les usagers des aires et présenter à terme un danger.

- Les merlons de part et d'autre des sanitaires manquent un peu d'entretien. Plusieurs stations de raisins d'Amérique ont été repérées. De plus, ceux-ci sont traversés par certains usagers passant du côté véhicules légers ou poids lourds.
- Quelques rares mobiliers n'ont pas été réparés ou remplacés.

Sur les ripisylves et les bassins, on peut constater une certaine hétérogénéité en terme de reprise des plantations :

- Les bouleaux au sein des bassins sont pratiquement tous morts et ceux restant se recèpent de la base.
- Quelques massifs en bordure de berges n'ont pas repris.
- Certaines plantes non désirées invasives s'installent progressivement.

Des points positifs généraux méritent d'être soulignés :

- Les aires sont de tailles généreuses pour profiter d'une pause. Elles proposent des zones de caravanning séparées (et peu utilisées). Seul bémol avec un manque d'ombre constaté dû à la croissance lente des végétaux et au manque de végétaux en place (conservés) sur certaines aires.
- Les semis de ligneux par ensemencement hydraulique ont bien pris au sein des diffuseurs et section courante. Leur croissance n'était pas visible lors du bilan intermédiaire.
- L'aspect des bassins est maintenant moins technique et devient plus naturel.
- Certaines scènes végétales fonctionnent bien sur les aires, notamment les bruyères sous les grands pins existants au niveau des aires.



**L'exploitant s'assurera ainsi des points suivants :**

- Retirer l'ensemble des colliers sur les végétaux et retirer également les tuteurs restés en place ;
- Retirer les souches des arbres morts ;
- Réaliser une taille sanitaire afin de supprimer les branches mortes notamment sur les chênes et bouleaux ;
- Veiller à l'entretien des cheminements piéton sur les aires ;
- Compléter par des plantations ponctuelles les massifs en place à proximité des sanitaires sur les aires lorsque ceux-ci sont peu marqués ;
- Compléter éventuellement le paillage des massifs à proximité des sanitaires pour aider à la reprise des végétaux ;
- Identifier clairement les massifs d'ajoncs pouvant être conservés afin de les rendre plus visibles et le cas échéant de compléter ceux-ci avec des essences non piquantes à croissance plus rapide. Les ajoncs trop bas et/ou jugés dangereux devront être retirés.
- Contrôler les espèces invasives se développant sur les emprises autoroutières (telles que le raisin d'Amérique, le robinier, très ponctuellement la renouée du Japon), et éventuellement participer à des campagnes d'éradication, afin de pérenniser les plantations d'essences locales.



## Chapitre 5. La qualité de la ressource en eau

### 5.1. Contexte général et Engagements de l'Etat

#### 5.1.1. Synthèse des enjeux

##### 5.1.1.1. Les eaux souterraines

Le projet se situe au sein du bassin Adour-Garonne. Les nombreuses nappes phréatiques présentes dans ce secteur, sont très perméables et sont alimentées par les pluies qui s'infiltrent dans le sol mais également par les rivières qu'elles accompagnent dans les plaines alluviales. Ces nappes sont donc très sensibles aux pollutions véhiculées par les rivières et les eaux de ruissellement (provenant des routes, champs...).

On recense deux aquifères :

- **l'aquifère des Sables des Landes** (FRF045, FRF046 et FRF105) : il s'agit d'une nappe libre qui s'écoule soit en direction de la Leyre soit en direction de l'Océan. Elle est très sollicitée pour l'AEP (alimentation en eau potable), l'agriculture et la défense contre les incendies. Non protégée de la surface du sol, cette nappe est très vulnérable ;
- **l'aquifère profond des formations Miocène-Oligocène** (FRF070, FRF083, FRF084, FRF102, FRF103 et FRF104) : il s'agit d'une nappe captive en communication avec l'aquifère sous-jacent de l'Eocène. Les terrains du Miocène supérieur sont exploités.

Les eaux souterraines sont ainsi largement exploitées et de nombreux forages d'eau sont présents dans le secteur. Les principaux usages sont les suivants :

- **alimentation en eau potable** : 33 captages dont 20 captages AEP à moins de 6 km de l'A63 et 13 captages privés à moins de 1 km de l'A63 ;

- l'agriculture, l'industrie, la défense contre les incendies : 16 forages.

**19 captages AEP sont dotés de périmètres de protection.** Certains de ces périmètres sont traversés par l'A63, des secteurs à différents niveaux de vulnérabilité ont ainsi été définis au niveau du projet. Les zones les plus vulnérables sont les suivantes :

- le périmètre de protection éloignée des forages du Miocène de Labouheyre ;
- un des forages du Plio-quaternaire de Lespéron, situés à 1 km environ de l'A 63 ;
- le périmètre de protection éloignée des forages du Plio-quaternaire de Castets ;
- le périmètre de protection éloignée des forages de l'Oligocène de Magescq.

Lors des études d'avant-projet, le captage d'Escource, utilisé par un circuit de karting, a également été recensé par l'ARS (Agence Régionale de Santé) comme source d'eau pour l'AEP (forage Victoria sur leur base de données). De ce fait, il présente une sensibilité particulière.



*Plan d'eau de Labouheyre-Canteloup - ancienne zone d'emprunt réaménagée - mettant l'aquifère des Sables des Landes à l'affleurement  
(source : Egis, 2014)*





#### 5.1.1.2. Les eaux superficielles

Le secteur de l'A63 présente un chevelu hydrographique très dense alimenté par le piémont pyrénéen au Sud et les rivières au Nord.

Il est recensé **48 cours d'eau le long du tracé ainsi que 23 plans d'eau et lagunes à une distance de 500 m de part et d'autre de l'infrastructure**. D'une manière générale, les ruisseaux concernés s'écoulent d'Est en Ouest pour rejoindre la façade atlantique et alimenter (pour certains) les étangs du littoral landais : étangs de Biscarosse, d'Aureilhan, Lac de Léon et de Soustons.

Parmi les cours d'eau les plus importants franchis par l'A63, on peut citer, du Nord vers le Sud :

- la Leyre
- le ruisseau des Forges ;
- l'Escource (le Canteloup étant un affluent rive droite) ;
- l'Onesse (le Vignacq étant un affluent rive gauche) ;
- la Palue ;
- le Magescq ;
- le Saunus (affluent rive droite de l'Adour).

Ces cours d'eau, dont la qualité est globalement bonne, accueillent pour la plupart une faune et une flore riches et sont régulièrement investis par les pêcheurs.

Par ailleurs, on compte sept piscicultures alimentées par les eaux des cours d'eau franchis par l'autoroute.



*La Leyre en crue (source : Egis, 2013)*

## 5.2. Mise au point détaillée du projet en phase conception

### 5.2.1. Synthèse des études réalisées

Dans le cadre du projet d'aménagement de l'A63, il a été réalisé :

- une étude hydrologique et hydraulique par le bureau d'étude Ingérop (« synthèse générale » et « dossier par ouvrage ») en janvier 2011 ;
- un dossier sur les notes de calculs et de l'assainissement longitudinal et des bassins multifonction réalisé par Egis route (2011) ;
- un dossier d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 (Art L.414-4 du Code de l'environnement) réalisé par Egis Structures et Environnement en janvier 2011
- deux dossiers d'études environnementales A 63, « Espèces protégées de poissons » et « Espèces protégées de crustacés » réalisés en novembre 2010 par Pedon environnement ;
- un dossier « Police de l'Eau » par Egis Structures et Environnement (demande d'autorisation en application des articles L.214-1 et suivants du code de l'Environnement » en janvier 2011).

### Mise à jour de l'état initial

Dans le cadre du dossier Police de l'eau, les investigations de terrain réalisées sur l'ensemble des ouvrages ont fait apparaître deux cours d'eau supplémentaires, à écoulement permanent :

- l'affluent du ruisseau d'Escource au droit de l'OH 829 (OH 482) ;
- le ruisseau de Coulin au droit de l'OH 626 (OH 274).

Par ailleurs, l'Avant-Projet Autoroutier (APA) a permis la mise à jour du niveau de vulnérabilité depuis le dossier d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique. À noter que l'ensemble des ouvrages sont ici référencés selon les points kilométriques (PK) des études.



Les secteurs présentant des cours d'eau traversés par l'autoroute ont été définis en zones très vulnérables (majorées d'une distance de 200 m de part et d'autre de l'ouvrage), à l'exception des cours d'eau suivants considérés comme moyennement vulnérables :

- le petit Barat, au PR 52,597 (PK 17,847) ;
- le fossé des Enchères, au PR 56,250 (PK 21,500) ;
- la barade de la Limite, au PR 59,905 (PK 25,155).

Sur une bande de 200 m de large, les cours d'eau non franchis par l'infrastructure sont également considérés comme « zone très vulnérable ». **Les cours d'eau et plans d'eau à prendre en compte** pour le critère de vulnérabilité sont les suivants :

Nom	Localisation	Classement actuel
Craste de Montespiou	PK 4,0 à 4,5 (O) PR 38,75 à 39,25	Moyennement vulnérable
Bras morts de la Leyre	PK 3,4 (E & O) PR 38,15	Très vulnérable
Etang de Lagourat	PK 7,3 (O) PR 42,05	Très vulnérable
Affluent ruisseau du Syndic	PK 8,2 (E) PR 42,95	Très vulnérable
Ruisseau du Syndic	PK 8,9 (E) PR 43,65	Très vulnérable
Etangs de Mille Hommes	PK 10,3 (O) PR 45,05	Très vulnérable
Etang de Barrouil	PK 15,9 (E) PR 50,65	Très vulnérable
Le Grand Barat	PK 19,0 (O) PR 53,75	Peu vulnérable
Barat de Charchey	PK 19,1 (E) PR 53,85	Peu vulnérable
Affluent de la Barat neuf	PK 20,4 (E) PR 55,15	Peu vulnérable
Barat de Chantié	PK 20,6 (O) PR 55,35	Peu vulnérable
Affluent de la barade de la limite	PK 21,1 à 25,3 (E) PR 55,85 à 60,05	Moyennement vulnérable
Etang de l'aire de service de Muret	PK 22,1 (O) PR 56,85	Moyennement vulnérable
Affluent de la Barade de la limite	PK 24,9 (O) PR 59,65	Moyennement vulnérable

Nom	Localisation	Classement actuel
Affluent du ruisseau de Perric	PK 25,6 (O) PR 60,35	Moyennement vulnérable
Barade de la Commune	PK 27,7 (O) PR 62,45	Très vulnérable
Affluent à la Barade de Larroza	PK 30,0 (E) PR 64,75	Moyennement vulnérable
Affluent au ruisseau des Forges (FRFR283)	PK 35,6 (O) PR 70,35	Moyennement vulnérable
Affluent à la barade de Larroza	PK 32,7 (E) PR 67,45	Peu vulnérable
Affluent au ruisseau de Canteloup	PK 35,5 (E) PR 70,25	Peu vulnérable
Affluent au ruisseau de Canteloup	PK 35,8 (O) PR 70,55	Peu vulnérable
Affluent au ruisseau de Canteloup	PK 36,4 (O) PR 71,15	Peu vulnérable
Affluent au ruisseau de Canteloup	PK 36,6 (E) PR 71,35	Peu vulnérable
Ruisseau de Maisonnave	PK 40,8 (O) PR 75,55	Très vulnérable
Affluent du ruisseau de la Moulasse	PK 44,1 (O) PR 78,85	Peu vulnérable
Affluent ruisseau d'Escource	PK 44,6 à 45,2 (E) PR 79,35 à 79,95	Moyennement vulnérable
Affluent du ruisseau de la Moulasse	PK 45,3 (O) PR 80,05	Moyennement vulnérable
Affluent du ruisseau d'Escource	PK 49,7 à 51,3 (E) PR 39,45 à 86,05	Peu vulnérable
Cours d'eau isolé	PK 53,0 à 53,6 (E) PR 87,75 à 91,35	Peu vulnérable
Etang du Baqué	PK 53,6 (O) PR 88,35	Moyennement vulnérable
Ruisseau de Tournedou	PK 54,1 (O) PR 88,85	Très vulnérable
Ruisseau de Coulin	PK 62,6 (O) PR 97,1	Très vulnérable
Affluent ruisseau de Harencin	PK 67,7 (E) PR 102,45	Peu vulnérable
Ruisseau de la Palue	PK 75,0 à 79,0 PR 109,75 à 113,75	Très vulnérable
Affluent ruisseau des Forges (FRFR644_2)	PK 81,8 à 82,4 PR 116,65 à 117,25	Très vulnérable
Ruisseau de la Moulague	PK 99,5 à 100,5 PR 134,25 à 135,25	Très vulnérable



Aussi, les prospections écologiques ont permis d'identifier des secteurs à enjeux présentant des **habitats d'intérêts communautaires**.

Les zones particulièrement vulnérables de ces secteurs, notamment du fait de la présence d'habitats liés aux milieux humides, sont synthétisées dans le tableau suivant et sont classées comme **zones très vulnérables** :

Secteur à enjeux	Localisation	
	PK	PR
Ruisseau de Pécherbes	1,6 à 2,3	36,35 à 37,05
Vallée de la Leyre	3,2 à 3,8	36,95 à 37,55
Ruisseau du Moulin de Lugos	6,2 à 6,4	40,95 à 41,15
Etang de Lagourat	7,1 à 7,5	41,85 à 42,25
Ruisseau du Syndic	7,9 à 8,5 8,9 à 9,0	42,65 à 43,25 43,65 à 43,75
Ruisseau et étang de Mille Hommes	9,8 à 9,9	44,55 à 44,65
	10,0 à 10,5	44,75 à 45,25
Craste Rouge	12,9 à 13,2	47,65 à 47,95
Ruisseau et carrière de Barrouil	15,7 à 16,0	50,45 à 50,75
Ruisseau de Maroutine	38,8 à 38,9	73,55 à 73,65
Ruisseau de la Moulasse et du Parc Naou	39,6 à 40,0	74,35 à 74,75
Ruisseau de Lavignolle	41,2 à 41,3	75,95 à 76,05
Ruisseau d'Escource	49,6 à 49,8	84,35 à 84,55
Ruisseau d'Hossegor	57,0 à 57,2	81,75 à 81,95
Ruisseau d'Onesse	59,3 à 59,4	94,05 à 94,15
Ruisseau de Sindères	60,3 à 60,5	95,05 à 95,25
Ruisseau de Coulin	62,6 à 62,7	97,35 à 97,45
Le Vignacq	71,3 à 71,5	106,05 à 106,25
Amont ruisseau de la Palue	77,0 à 79,0	111,75 à 113,75
Ruisseau de la Palue	80,6 à 80,9	115,35 à 115,65
Affluent du ruisseau de la Palue	81,3 à 81,4	116,05 à 116,15
Ruisseau des Forges	81,8 à 81,9	116,55 à 116,65
Ruisseau de Saunus	94,6 à 94,8	129,35 à 129,55
Ruisseau de Magescq	95,1 à 95,4	129,85 à 130,05
Ruisseau de la Papeterie	97,6 à 98,1	132,35 à 132,85

En plus de ces secteurs à enjeux, certains accueillent des espèces à préserver. Ces derniers sont synthétisés dans le tableau suivant :

Secteur sensible	Localisation		Classement actuel
	PK	PR	
Ruisseau de Lilaire	14,6 à 14,8	49,35 à 49,55	Très vulnérable
Barade de la Limite	25,1 à 25,2	59,85 à 59,95	Moyennement vulnérable
Ruisseau du Basque	26,9 à 27,4	61,65 à 62,15	Très vulnérable
Affluent du ruisseau d'Escource	47,7 à 47,8	82,45 à 84,55	Très vulnérable
Etang du Baqué	53,5 à 54,0	88,25 à 88,75	Moyennement vulnérable
Ruisseau de la Moulaque	99,1 à 99,3	133,85 à 134,05	Très vulnérable



Ruisseau du Parc Naou  
(source : Egis, 2013)



## 5.2.2. Principales évolutions du projet

### 5.2.2.1. Les principes d'assainissement

Conformément aux Engagements de l'État, la collecte des eaux de plateforme devait être assurée par un réseau d'assainissement, aménagé de part et d'autre de la plateforme autoroutière, et établi sur le modèle séparatif (séparation des eaux de ruissellement issues de la plateforme de celles issues des bassins versants naturels).

Les principes de collecte et de traitement des eaux de la plateforme retenus sont résumés dans le tableau suivant :

Vulnérabilité de la zone	Collecte des eaux de plateforme	Dispositif de traitement		
	Type d'ouvrage	Type d'ouvrage	Fonction assurée	Dimensionnement
Très vulnérable Zone 3	Ouvrages bétonnés (caniveau, cunette, fossés...) ou étanches enherbés	Bassins multifonctions étanches	Traitement de la pollution chronique Confinement de la pollution accidentelle Ecrêtement des débits (si enjeux aval)	Occurrence décennale
Moyennement vulnérable Zone 2	Fossés étanches et enherbés (préférentiellement rejetés dans fossés non étanches latéraux)	Cas général : dispositif de fermeture à l'extrémité des fossés	Confinement pollution accidentelle Abattement pollution chronique le long des fossés (enherbement)	-
		Cas particulier (secteur urbanisé en aval) : bassin de rétention	Ecrêtement des débits Confinement pollution accidentelle Abattement pollution chronique le long des fossés (enherbement)	Occurrence décennale
Peu ou non vulnérable Zone 1	Fossés non étanches cloisonnés tous les 200 m environ	-	Infiltration dans les sols de manière diffuse	-

Ainsi, **quarante-huit bassins** ont été définis dans le cadre du projet.

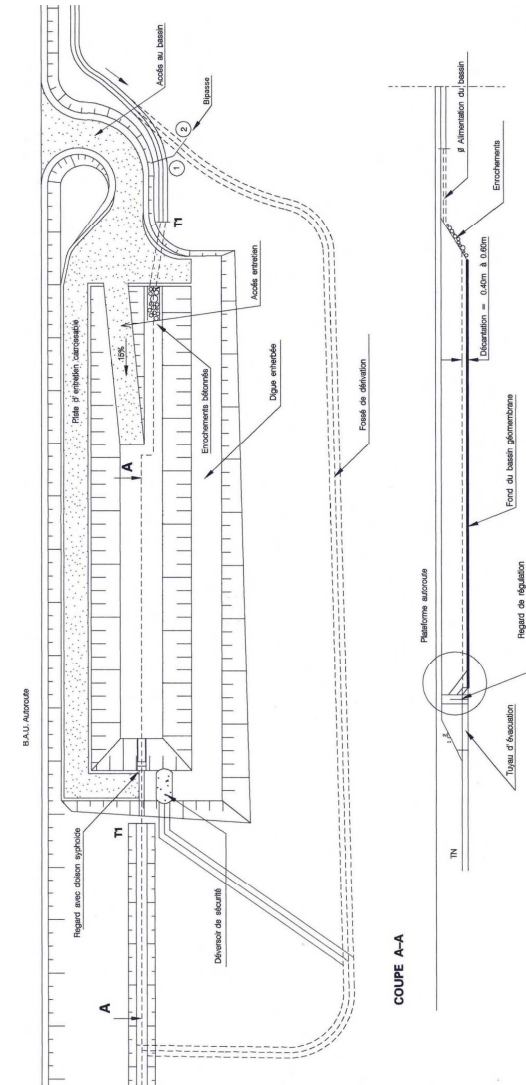


Schéma type d'un bassin multifonctions – Ecrêtement et traitement de la pollution

(source : Dossier Police de l'Eau, 2011)





La qualité de  
la ressource en eau

Le tableau suivant présente les bassins mis en place : en **rouge** sont indiquées les modifications par rapport au dossier police de l'eau (première version). Les **lignes grisées** représentent les bassins supprimés et les **lignes en bleu** les bassins supplémentaires. Ces modifications ont fait l'objet d'un porter à connaissance.

*Bassins réalisés dans le département de la Gironde*

N° Bassin	N° Exploitation	Localisation Commune	PK	PR	Caractéristiques		Exutoire	Nature de l'évolution	Raison de l'évolution
					Débit fuite hauteur max (l/s)	de à Vol. utile (m³)			
B8W	354 W	Salles	<b>00+700</b>	35+450	11	2235	Briouey		
B20W	367 W		02+000	36+750	10	1921	Pécherbes		
B20E	-		02+000	-	10	1924	Pécherbes	Bassin supprimé	Contrainte foncière
B32E	-		03+200	-	18	4009	La Leyre	Bassin supprimé	Contrainte environnementale
B38E	384 E	Lugos	03+700	38+450	<b>31</b>	<b>6245</b>	La Leyre	modification impluvium	
B64E	411 E		06+400	41+150	21	4851	Moulin Lugos		
B85W	432 W	Belin-Beliet	08+500	43+250	14	3266	Syndic		
B97E	444 E		09+700	44+450	23	3870	Mille Hommes		
B114E	462 E		11+450	46+200	17	3836	Ponsesquet		
B129W	478 W		<b>13+050</b>	47+800	17	4020	Craste Rouge	Modification impluvium	Aire de service AVIA encore occupée
B146E	-		14+550	-	10	328	Lilaire	Bassin supprimé	



*Bassin réalisés dans le département des Landes*

N° Bassin	N° Exploitation	Commune	PK Bassin	PR Bassin	Caractéristiques		Exutoire	Nature de l'évolution	Raison de l'évolution
					Débit de fuite à hauteur max (l/s)	Vol. utile (m³)			
B148E	496 E	Sagnac et Muret	<b>14+900</b>	49+650	10	<b>578</b>	Lilaire	Modification impluvium	Aire de service AVIA encore occupée
B156E	503 E		15+600	50+350	10	1503	Barrouil		
B160W	507 W		16+000	50+750	15	3260	Barrouil	Déplacement côté ouest	Contrainte environnementale
B179W	-		17+950	-	10	352	Le Petit Barat	Bassin supprimé	Les études niveau PRO ont permis de supprimer le bassin et de continuer le réseau de collecte vers le nord.
B267W	615 W	Liposthey	<b>26+800</b>	61+550	10	<b>210</b>	Affluent Basque	Modification impluvium	Problème lié au fonçage
B269W	619 W		<b>27+150</b>	61+900	10	<b>323</b>	<b>Basque</b>	Modification impluvium	
B271E	620 E		<b>27+250</b>	62+000	10	<b>643</b>	Basque	Déplacement bassin + modification impluvium	Contrainte environnementale
B274W	621 W		<b>27+400</b>	62+150	10	2245	Pont de Darrouy		
B283W	630 W		<b>28+250</b>	63+000	10	<b>3251</b>	Moutic	modification impluvium	Contrainte foncière
B289W	-		28+950	-	12	2736	Forges	Bassin supprimé	
B373W	-	Labouheyre	37+300	-	10	301	Canteloup	Bassin supprimé	Problème lié au fonçage
B374E	722 E		37+450	72+200	10	612	Canteloup	Création B374W	
B374W	722W		37+450	72+200	10	<b>489</b>	Canteloup	modification impluvium	
B384W	731 W		38+350	73+100	10	2041	Mariné		
B397W	744 W		39+700	74+450	<b>10</b>	<b>2056</b>	Moulasse	Modification impluvium	
B397E	744 E		39+700	74+450	10	2044	Moulasse	Création B397E	
B408E	756 W		40+850	75+600	10	375	Maisonnavé	Création B408E	Problème lié au fonçage
B408W	756 E		40+850	75+600	10	<b>865</b>	Maisonnavé	modification impluvium	
B414E	761 E		41+350	76+100	10	<b>227</b>	Lavignolle	modification impluvium	Prise en compte d'impluvium diffuseur
B476W	824 W	Escource	47+700	82+450	19	4485	Affl. Escource		
B480W	827 W		48+000	82+750	10	1619	Affl. Escource		
B498W	845 W		49+750	84+500	10	1075	Belloc	Création B498W	Calage plus précis de la PF



La qualité de  
la ressource en eau

N° Bassin	N° Exploitation	Commune	PK Bassin	PR Bassin	Caractéristiques		Exutoire	Nature de l'évolution	Raison de l'évolution
					Débit de fuite à hauteur max (l/s)	Vol. utile (m³)			
B539W	-	Onesse et Laharie	53+950	-	10	1536	Tournadou	Bassin supprimé	Les études niveau PRO ont permis de supprimer le bassin et de continuer le réseau de collecte vers le sud.
B571W	917 W		57+000	91+750	10	699	Hossegor		
B572W	921 W		<b>57+350</b>	92+100	11	2730	Hossegor		
B592W	939 W		59+150	93+900	14	3691	Onesse		
B603W	950 W		60+300	95+050	15	3107	Sindères		
B606E	954 E		<b>60+700</b>	95+450	10	968	Sindères		
B659E	1008 E	Lesperon	66+100	100+850	10	1078	Harencin	Création B659E	Problème lié au fonçage
B659W	1005 W		<b>65+800</b>	100+550	<b>10</b>	<b>1293</b>	Harencin	Modification impluvium	
B701W	1047 W		<b>70+000</b>	104+750	29	6837	Fossé (affluent Capcos)		
B712E	1059 E		71+200	105+950	17	3986	Vignacq		
B758E	1107 E		<b>76+000</b>	110+750	25	<b>8638</b>	Palue	Modification impluvium	Prise en compte d'impluvium des aires
B772E	1118 E	Castets	<b>77+100</b>	111+850	15	3446	Palue		
B798W	1145W		<b>71+800</b>	114+550	30	6159	Palue	Création du B798W	Arrivée d'eau en cours d'exécution
B806W	-		80+550	-	37	8476	Palue	Bassin supprimé	
B812W	1159 W		81+200	115+950	20	<b>6131</b>	Affluent Palue	Modification impluvium	
B820W	1166W		<b>81+900</b>	116+650	35	7376	Forges		
B845W	1192 W		84+500	119+250	<b>14</b>	<b>3155</b>	Fossé (Affluent Girons)	Modification impluvium	À la suite du calage plus précis de la BPV sud
B945W	1292 W	Magescq	94+500	129+250	10	1246	Affluent Saunus		
B950E	1298 E		<b>95+100</b>	129+850	10	1815	Magescq		
B954E	1301 E		95+400	130+150	<b>10</b>	<b>2039</b>	Magescq	Modification impluvium	
B954W	1301 W		95+400	130+150	10	1079	Magescq	Création B954W	Contraintes environnementales
B978W	1327 W		<b>97+950</b>	132+700	13	3066	Papeterie	Déplacement côté ouest	Contrainte environnementale



Dans les zones moyennement vulnérables, ne présentant pas de secteur urbanisé en aval, il était prévu la mise en place de dispositifs de fermeture à l'extrémité des fossés. Ces derniers sont destinés à confiner les pollutions accidentelles.

Concernant ces dispositifs de fermeture, de nombreuses modifications ont été apportées en phase chantier (notamment du fait des problèmes

inhérents à la remontée de nappe). Toutefois, toutes les caractéristiques dimensionnelles de ces installations sont conformes à celles préconisées par l'arrêté Inter-Préfectoral Police de l'Eau. Ces modifications ont par ailleurs fait l'objet d'un porté à connaissance.

Les tableaux suivants présentent les dispositifs finalement réalisés :

*Dispositifs de fermeture DF mis en place dans le département de la Gironde*

N° dispositif fermeture	N° Exploitation	Localisation			Informations sur l'impluvium drainé					Exutoire	Dimensions du bassin d'infiltration (Lxlxh m)
		Commune	PK	PR	PR début	PR fin	Longueur du tronçon (m)	Surface active (m²)	Débit (l/s)		
DF 025E	DF372E	Salles	02+500	37+250	35+610	37+250	1 640	40 903	415	Bassin d'infiltration	85x12x0.5
DF 047E	DF395E	Lugos	04+750	39+500	39+550	41+150	1 600	49 100	401	Thalweg existant	
DF 047W-N	DF395W-N		04+750	39+500	39+550	39+990	440	32 000	505	Bassin d'infiltration	100x5x0.5
DF 047W-S	DF400W-S		05+240	39+990	39+990	41+150	1 160	21 500	197	Bassin d'infiltration	50x5x0.5
DF 147E	DF494	Belin-Beliet	14+700	49+450	49+350	49+450	100	1 000	20	Fossé d'infiltration	



*Dispositif de fermeture (PR 56,160) en amont du fossé des Enchères (source : Egis, 2014)*





La qualité de  
la ressource en eau

*Dispositifs de fermeture mis en place dans le département des Landes*

N° dispositif fermeture	N° Exploitation	Localisation			Informations sur l'impluvium drainé					Exutoire	Dimensions du bassin d'infiltration (Lxlxh m)
		Commune	PK	PR	PR début	PR fin	Longueur du tronçon (m)	Surface active (m²)	Débit (l/s)		
DF214W	DF561W	Saugnac et Muret	21+400	56+150	56+450	59+350	3 100	105 600	445	Fossé des Enchères	100x41x0.5
DF214E	DF561E		21+400	56+150	56+050	56+450	400	10 300	150	Fossé des Enchères	
DF215E <small>Aire de Muret EST</small>	DF564E <small>Aire de Muret EST</small>		21+700	56+450	56+401	58+150	1 700	70 000	425	Bassin tampon + Fossé des Enchères	
DF BPV Nord EST	DF BPV Nord EST		23+400	58+150	Entonnement BPV		350	33 000	339	Fossé existant RD10E	
DF240E	DF588E		24+100	58+850	58+500	58+850	350	8 715	77	Fossé existant RD10E	
DF241E	DF589E		24+150	58+900	59+950	58+900	1 050	26 143	231	Fossé existant RD10E	
DF251E	DF600E	Liposthey	25+250	60+000	59+910	61+560	1 650	28 538	174	Barade de la Limite	
DF253W	DF600W		25+250	60+000	59+350	61+490	2 140	36 682	222		
DF292E	DF639E		29+200	63+950	63+580	64+550	970	15 721	170	Bassin d'infiltration	36x8x0.5
DF298E	DF647E		30+000	64+750	64+550	66+650	2 100	38 402	159	Bassin d'infiltration	70x10x0.5
DF300W	DF647W		30+000	64+750	64+750	65+700	950	16 815	125	Fossé existant VL	
DF309W	DF657W		30+950	65+700	65+700	66+650	950	16 815	125	Bassin d'infiltration	38x8x0.5
DF453E	DF825E	Solférino	45+500	80+250	79+530	80+850	1 320	23 485	166	Ruisseau de	
DF453W	DF815	Escource	45+400	80+150	79+530	80+750	1 220	21 223	180	Baratnaou	
DF554E	DF902E	Onesse Laharie	55+500	90+250	88+200	90+250	2 050	49 942	320	Fossé existant VL	
DF554W	DF902W		55+500	90+250	88+200	90+250	2 050	66 129	375	Bassin d'infiltration	50x4x0.5
DF594E	DF941E		59+400	94+150	Bretelle de sortie (sens 2) – diffuseur 14		180	1 656	39	Ruisseau d'Onesse	
DF953W	DF1301W	Magescq	95+350	130+100	Bretelle de sortie (sens 1) – diffuseur 11		150	1 792	47	Ruisseau de Magescq	
DF954W	DF1301W		95+400	130+150	Bretelle d'entrée (sens 1) – diffuseur 11		200	1 766	35		
DF1032E	DF1380E	St Geours de Maremne	103+250	138+000	Bretelle d'entrée (sens 1) – diffuseur 10		100	920	20	bassin d'infiltration existant	17x7x0.5
DF1043E	DF1390E		104+300	139+050	137+530	139+050	1 520	27 480	192	Fossé existant (E) de la RD824	
DF1043W	DF1390W		104+300	139+050	137+530	139+050	1 520	29 098	221	Fossé existant (W) de la RD824	



### L'assainissement des aires de repos et aires de services

Les aires de repos et de services présentent une sensibilité accrue du fait de la surface imperméabilisée qu'elles présentent, du stationnement des véhicules et des systèmes d'assainissement mis en place (traitement des eaux usées des sanitaires). Une mise à jour de la vulnérabilité de ces sites a donc été réalisée à partir des enjeux écologiques présents à proximité. Le classement des différentes aires était le suivant :

- aires de Lugos : **moyennement vulnérable** du fait de la proximité du ruisseau de Moulin Lugos ;
- aire de Muret : **moyennement vulnérable** du fait de la présence d'espèces sensibles à proximité ;
- aires de Labouheyre : **peu ou pas vulnérable** ;
- aires d'Onesse et Laharie : **très vulnérable** du fait de leur situation sur le bassin versant du ruisseau d'Hossegor qui représente un site très sensible ;
- aire de Souquet : **moyennement vulnérable** du fait de sa proximité avec le ruisseau de la Palue ;
- aire de Magescq : **moyennement vulnérable** du fait de la sensibilité des secteurs alentours, notamment le ruisseau de Magescq.

Les dispositifs à mettre en place étaient encore une fois fonction de la vulnérabilité de la ressource en eau. Le tableau ci-après présente les principes d'assainissement en fonction de la vulnérabilité des sites :

Zone de Stationnement	Type de revêtement chaussées et parkings	Assainissement préconisé		
		Zone 3	Zone 2	Zone 1
Zone VL ouverte en période estivale	Calcaire ou sable traité chaux ciment. Non étanche.	Pas de dispositif particulier. Infiltration dans le milieu. En cas de pollution accidentelle, extraction de la zone polluée.		
Zone VL et bus	Revêtement étanche : enrobé.	Récupération dans un réseau étanche et rejet dans un bassin de traitement.	Récupération dans des cuvettes ou fossés non étanches cloisonnés.	Récupération dans des cuvettes ou fossés non étanches cloisonnés.
Zone poids-lourds	Revêtement étanche : enrobé.	Récupération dans un système étanche, intégré dans le système de traitement de la section courante.	Récupération dans des cuvettes ou fossés non étanches cloisonnés.	

NB : zone 1 : zone peu ou pas vulnérable ; zone 2 : zone moyennement vulnérable ; zone 3 : zone très vulnérable.

### Les barrières pleine voie (BPV) et centres d'exploitation

Les centres d'exploitation de Castets et Labouheyre étaient déjà raccordés au réseau d'assainissement collectif des communes concernées.

Les Barrières Pleine Voie (BPV) devaient disposer d'un assainissement non collectif construit sur le même principe que les aires annexes. Un dispositif par sens de circulation devait être conçu pour traiter les eaux usées des sanitaires et celles des parkings (et des bâtiments d'entretien pour BPV nord) :

- pour BPV nord:
  - 75 EH (équivalent habitant), 12 m<sup>3</sup> / jour sur un des sens (eaux usées, bâtiment d'entretien et parking),
  - 67 HE, 10 m<sup>3</sup>/jour (eaux usées, parking) sur l'autre sens ;
- pour BPV sud, 31 EH pour chaque sens (5 m<sup>3</sup>/j).

Aussi, un site de remplissage pour les véhicules de service devait être créé au niveau du bâtiment d'entretien de la BPV nord. Le dispositif devait être aménagé à l'aide d'une cuve enterrée de 5 m<sup>3</sup> de gazole à double paroi afin d'éviter toute fuite. L'aire de remplissage devait être imperméabilisée et un dispositif de déboureur/déshuileur aménagé avant rejet dans le réseau d'eaux pluviales.



### 5.2.2.2. Les ouvrages hydrauliques retenus

Le principe de dimensionnements et d'aménagements des ouvrages hydrauliques est basé sur l'occurrence centennale et a pour objectif :

- d'améliorer la transparence hydraulique au droit des secteurs à enjeux du tracé existant ;
- **d'assurer la transparence hydraulique au droit de la section neuve de Labouheyre**, notamment grâce à la mise en place d'ouvrages conformes au guide technique de l'assainissement routier (SETRA -2006).

Les aménagements en faveur de la faune piscicole et de la petite faune ont été intégrés dans les calculs de dimensionnement des ouvrages hydrauliques en raison des modifications qu'ils impliquent en termes de rugosité et de dimension de section hydraulique.

Le tableau ci-après présente l'ensemble des aménagements retenus en début de chantier dans le cadre de la mise à 2x3 voies de l'A63. Concernant ces ouvrages hydrauliques, des modifications ont été ponctuellement été apportées lors des travaux. Ces modifications ont fait l'objet d'un porté à connaissance auprès des services de la Police de l'eau, et validés.

***NB** : ce tableau ne prend pas en compte les ouvrages existants mais qui n'ont fait l'objet d'aucune modification.*

*Ouvrages hydrauliques prévus dans le département de la Gironde*

Nom de l'ouvrage Entre ( ) : ancien nom	PR (en km) Entre ( ) : ancien PK	Nom des cours d'eau - bassin associé Entre ( ) : ancien nom de bassin	Caractéristiques et dimensions ouvrage existant			Aménagements hydrauliques	Suivi Qualité
			Type d'ouvrage	Dimension de la section (l x h)	Longueur		
OH 350 (OH 003)	35,043 (293)	Affluent ruisseau de Briouey	Buse	Ø 2 000	27,30 m	-	
OH 356 (OH 009)	35,622 (872)	Ruisseau de Briouey B354W (B8W)	Cadre	6,90 x 4,00 m	41,75 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH 368 (OH 021)	36,828 (2,078)	Ruisseau de Pécherbes B367W (B20W)	Buse	Ø 1 000	47,20 m	Mise en place de deux buses Ø 1 000 à côté de l'ouvrage existant	Sédiments
OH 382 (OH 034)	38,150 (3,400)	La Leyre B384E (B38E)	Pont	-	-	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH 411 (OH 063)	41,059 (6,309)	Ruisseau du Moulin de Lugos B411E (B64E)	Cadre	4,90 x 5,20 m	82,70 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
-	43,250 (8,500)	Ruisseau du Syndic B432W (B85W)	-	-	-	-	Sédiments
OH 446 (OH 098)	44,570 (9,820)	Ruisseau de Mille-Hommes B444E (B97E)	Cadre	6,05 x 4,55 m	80,10 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH 462 (OH 114)	46,150 (11,400)	Ruisseau de Ponsesquet B462E (B114E)	Buse	Ø 2 000	46,41 m	-	Sédiments
OH 480 (OH 132)	47,950 (13,200)	Craste Rouge B478W (B129W)	nc	nc	nc	-	Sédiments
OH 495 (OH 147)	49,465 (14,715)	Ruisseau de Lilaire B496E (B148E)	Cadres	2 x (2,80 x 2,50) m	45,00 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage



Ouvrages hydrauliques prévus dans le département des Landes

Nom de l'ouvrage Entre ( ) : ancien nom	PR (en km) Entre ( ) : ancien PK	Nom des cours d'eau - bassin associé Entre ( ) : ancien nom de bassin	Caractéristiques et dimensions ouvrage existant			Aménagements hydrauliques	Suivi Qualité
			Type d'ouvrage	Dimension de la section (l x h)	Longueur		
OH 505 (OH 158)	50,535 (15,785)	Ruisseau de Barrouil B503E B156E) et B507W (B160W)	Buses	2 x Ø 1 400	75,70 m	Allongement de l'OH sur 6 m côté ouest	Sédiments + suivi ouvrage
OH 615 (OH 267)	61,465 (26,715)	Affluent ruisseau du Basque B615W (B267W)	Cadre	2,40 x 1,40 m	54,90 m	-	Sédiments
OH 617 (OH 269)	61,680 (26,930)	Absence de cours d'eau	Cadre	0,80 x 1,00 m	42,80 m	-	
OH 619 (OH 271)	61,890 (27,140)	Ruisseau du Basque B619W (B269W) et B620E (B271E)	Cadre	2,50 x 1,40 m	62,20 m	-	Sédiments
OH 626 (OH 274)	62,625 (27,375)	Ruisseau du Pont de Darrouy B621W (B274W)	Cadre	2,45 x 1,37 m	39,21 m	Allongement de l'OH sur 7.50 m coté est-	Sédiments
OH 629 (OH 282)	62,930 (28,180)	Ruisseau du Moutic B630W (B283W)	Cadres	2 x (1,52 x 1,15) m	38,00 m	-	Sédiments
OH 636 (OH 288)	63,575 (28,825)	Ruisseau des Forges	Cadres / Voûtes	Amont : cadres 2x(2,00x1,40)m Aval : voûtes 2x(2,05 x 0,73) m	35,00 m	Mise en place de 2 buses Ø 1 000 à côté de l'ouvrage existant	Suivi ouvrage
OH 721 (OH 374)	72,125 (37,375)	Ruisseau de Canteloup B722W (B374W) et B722E (B374E)	Cadre	2,80 x 1,45 m	39,20 m	Allongement de l'OH sur 5 m côté ouest Curage de l'OH sous l'A 63 et du ruisseau aval Réalisation d'un radier dans l'ouvrage existant sous le sens 1 de l'A63	Sédiments + suivi ouvrage
OH 728 (OH 380)	72,767 (38,017)	Affluent du Ruisseau de Mariné	A construire (tracé neuf)			Buse Ø 1 200 Dérivation à l'amont sur environ 23 m et à l'aval sur environ 32 m	Suivi ouvrage et section cours d'eau dérivée
OH 730 (OH 382)	72,963 (38,213)	Ruisseau de Mariné B731W (B384W)	A construire (tracé neuf)			Cadre 2,50 x 2,00 m avec radier enterré sur 30 cm Dérivation à l'amont sur environ 26 m et à l'aval sur environ 64 m	Sédiments + suivi ouvrage et section cours d'eau dérivée
OH 736 (OH 388)	73,600 (38,850)	Ruisseau de Maroutine	A construire (tracé neuf)			-	Suivi ouvrage et section cours d'eau dérivée
OH745 (OH 398)	74,545 (39,795)	Ruisseau de la Moulasse B744W (B397W) et B744E (B397E)	Cadres	2 x (1,90 x 2,00) m	27,30 m	Allongement de l'OH sur 10.50 m côté ouest par palplanches	Biologique, sédiments, hydromorphologie + suivi ouvrage
OH 747 (OH 400)	74,700 (39,950)	Ruisseau du Parc Naou	Cadre	3,04 x 2,00 m	38,40 m	Allongement de l'OH sur 9 m côté ouest	Suivi ouvrage
OH 755 (OH 408)	75,500 (40,750)	Ruisseau de la Maisonnave B756W (B408W) et B756E (B408E)	Cadre	1,50 x 0,75 m	36,70 m	Allongement de l'OH sur 15m côté ouest	Sédiments
OH 760 (OH 413)	76,030 (41,280)	Ruisseau de Lavignottes B761E (B414E)	nc	nc	nc	-	Sédiments + suivi ouvrage
OH 823 (OH 478)	82,550 (47,810)	Affluent Nord du ruisseau d'Escource B824W (B476W)	nc	nc	nc	-	Sédiments
OH 829 (OH 482)	82,910 (48,160)	Affluent Sud du ruisseau d'Escource B827W (B480W)	nc	nc	nc	-	Sédiments





La qualité de  
la ressource en eau

Nom de l'ouvrage Entre ( ) : ancien nom	PR (en km) Entre ( ) : ancien PK	Nom des cours d'eau - bassin associé Entre ( ) : ancien nom de bassin	Caractéristiques et dimensions ouvrage existant			Aménagements hydrauliques	Suivi Qualité
			Type d'ouvrage	Dimension de la section (l x h)	Longueur		
OH 844 (OH 497)	84,439 (49,689)	Ruisseau d'Escource B845W (B498W)	Voûtes	2 x (4,00 x 1,78) m	50,50 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH 889 (OH 542)	88,905 (54,155)	Ruisseau de Tournedou	Cadre	1,50 x 0,70 m	45,50 m	Mise en place de trois buses Ø 1 000 à côté de l'ouvrage existant du chemin aval Aménagement d'une zone de stockage à l'amont de l'A63 entre bretelle de sortie de l'aire et chemin latéral	
OH 919 (OH 571)	91,855 (57,105)	Ruisseau d'Hossegor B917W (B571W) et B572W (B572W)	Cadre	4,00 x 3,40 m	35,80 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH 941 (OH 593)	94,080 (59,330)	Ruisseau d'Onesse B939W (B592W)	Cadres	2 x (1,80 x 3,10) m	75,11 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH 952 (OH 605)	95,205 (60,455)	Ruisseau de Sindères B950W (B603W) et B954W (B606W)	Cadres	2 x (2,20 x 3,10) m	71,85 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH 1003 (OH 657)	100,328 (65,678)	Ruisseau de Harencin B1005W (B659W) et B1008E (B659E)	Buse	Amont : Ø 800 Aval : Ø 1 400	38,00 m	Mise en place d'une buse Ø 1 000 à côté de l'ouvrage existant	Sédiments + suivi ouvrage
OH 1010 (OH 662)	100,950 (66,200)	Affluent ruisseau de Harencin	Absence d'ouvrage			Mise en place de deux buses Ø 1 000 à côté de l'ouvrage existant	
OH 1011 (OH 664)	101,127 (66,377)		Buse 38,00 m Amont : Ø 800 Aval : Ø 1 400				
OH 1025 (OH 677)	102,494 (67,744)	Absence de cours d'eau	Buse	Ø 800	43,22 m	Mise en place de trois buses Ø 1000 à côté de l'ouvrage existant Aménagement zone de stockage à l'amont de l'A63	
OH 1058 (OH 710)	105,750 (71,000)	Affluent du Vignacq	Buse	Ø 800	41,80 m	Dimension OH 1058 (OH 710) insuffisant et problème de fonçage à proximité. Avec accord hydraulicien, dérivation du cours d'eau par un fossé le long de la RD amont avec rejet à l'OH 1062 (OH 714) de capacité correcte Allongement de l'OH coté est	
OH 1062 (OH 714)	106,159 (71,409)	Le Vignacq B1059E (B712E)	Voûte / Cadres	Amont : voûte 4,00 x 4,33 m Aval : 2 cadres 2,20 x 3,10 m	76,00 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OTTH 1161 (OH 807)	115,449 (80,699)	Ruisseau de la Palue B1107W (B758W) et B1118W (B5772W)	Voûte	6,03 x 4,50 m	90,60 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH 1161 (OH 814)	116,127 (81,377)	Affluent du ruisseau de la Palue B1159W (B812W)	Buse	Ø 800	50,30 m	Allongement de l'OH sur 7,3 m côté ouest Curage de l'OH et du fossé aval Buse sèche servant d'ouvrage de décharge	Sédiments



Nom de l'ouvrage Entre () : ancien nom	PR (en km) Entre () : ancien PK	Nom des cours d'eau - bassin associé Entre () : ancien nom de bassin	Caractéristiques et dimensions ouvrage existant			Aménagements hydrauliques	Suivi Qualité
			Type d'ouvrage	Dimension de la section (l x h)	Longueur		
OH 1166 (OH 818)	116,585 (81,835)	Ruisseau des Forges B1166W (B820W)	Voûte	6,05 x 4,67 m	63,40 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH 1169 (OH 821)	116,880 (82,130)	Absence de cours d'eau	Absence d'ouvrage			Mise en place d'une buse Ø 600	
OH 1293 (OH 946)	129,350 (94,600)	Affl. Ruisseau de Saunus B1292W (B945W)	Cadre	2,10 x 1,65 m	47,85 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH1295 (OH 948)	129,520 (94,770)	Ruisseau de Saunus	Cadre	3,00 x 2,05 m	45,72 m	-	Suivi ouvrage
OH 1300 (OH 952)	129,965 (95,215)	Ruisseau de Magescq B1298E (B950E) et B1301E (B954E)	Cadre	4,00 x 2,65 m	55,10 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH 1317 (OH 970)	131,735 (96,985)	Affluent ruisseau de la Papeterie	Buse / Cadre	Amont : buse Ø 1 000 Aval : cadre 1,00 x 1,26 m	39,50 m	Allongement de l'OH sur 5,40m côté ouest Mise en place de deux buses Ø 1 200 à côté de l'ouvrage existant	
OH 1324 (OH 977)	132,440 (97,690)	Ruisseau de la Papeterie B1327W (B978W)	Cadre / Voûte	Amont : cadre 2,40 x 1,75 m Aval : voûte 2,75 x 1,25 m	62,34 m	-	Biologique, sédiments, hydromorphologique + suivi ouvrage
OH 1338 (OH 991)	133,845 (99,095)	Absence de cours d'eau	Cadre	Amont : 1,00 x 0,80 m Aval : 0,51 x 0,48 m	52,00 m	Allongement de l'OH sur 3 m côté ouest Mise en place d'une buse Ø 1000 à côté de l'ouvrage existant	
OH 1351 (OH 1003)	135,050 (100,300)	Ruisseau de la Moulaque	Cadre / Buse	Amont : cadre 0,88 x 0,84 m Aval : buse Ø 1 000	35,40 m	Allongement de l'OH sur 4 m côté ouest et 7m côté est	



#### 5.2.2.3. Les dérivations définitives de cours d'eau

**Le tracé neuf de Labouheyre impliquait la dérivation de trois cours d'eau** afin de les connecter aux nouveaux ouvrages hydrauliques.

Les dérivations étaient proposées comme suit :

- **sur l'affluent du ruisseau de Mariné OH 728 (OH 380)** il était prévu : une dérivation de 90m du linéaire du cours d'eau (dont 32m à l'aval et 23m à l'amont), un OH (1200 mm) de 40m de long, un radier enterré d'au moins 30 cm, une buse sèche de 800 mm calée sur les berges rive droite rétablissant la continuité écologique ;
- **sur le ruisseau de Mariné OH 730 (OH 382)**, il était prévu : une dérivation sur 135 m de linéaire du cours d'eau (dont 64 m à l'aval et de 26m à l'amont), un OH de 50 m de long (2,5 de large \* 2 m haut), un radier enterré d'au moins 30 cm. L'ouvrage devait être équipé sur chaque rive de banquettes de 2 marches mesurant 0,40 \* 0,40 m et rétablissant la continuité écologique
- **sur le ruisseau de Maroutine OH 736 (OH 388)**, il était prévu : une dérivation de 185 m de longueur (115 m à l'aval et de 70 m à l'amont), trois OH construits / repris (OH existant sous la Voie Ferrée : curage à réaliser ; OH 736B (OH388B) : remplacement de l'OH sous le chemin aval de la voie SNCF par un cadre 1,00 x 1,00m à radier enterré de 0,30 m ; OH 736A (OH388A) : remplacement de l'OH sous le chemin amont de la voie SNCF par un cadre 1,50 x 1,50m à radier enterré de 0,30 m).

#### 5.2.2.4. Les remblais en zones humides et zones inondables

**Les remblais situés en zones humides représentaient à l'APA une superficie totale de 29 658 m<sup>2</sup>** et sont dus à l'implantation en zones inondables de remblais nécessaires à l'aménagement des ouvrages hydrauliques.

Pour certains remblais, une optimisation a été possible et demandée par la Police de l'eau. Les mesures de réduction ont été les suivantes :

- 400 m de merlon ont été remplacés par un écran acoustique au droit de la zone inondable de l'affluent du ruisseau du Basque, pour réduire ainsi l'emprise du projet sur cette dernière de 6 010 m<sup>2</sup> à 360 m<sup>2</sup>
- 160 m de merlon ont été optimisés au droit de la zone inondable du ruisseau de Saunus en raidissant les pentes des talus et donc l'emprise au sol du merlon. L'étendue du projet sur cette zone inondable est passée de 625 m<sup>2</sup> à 151 m<sup>2</sup> ;
- 460 m de merlon ont été optimisés au droit de la zone inondable du ruisseau de Magescq en raidissant les pentes de talus et donc l'emprise au sol du merlon. L'étendue du projet sur cette zone inondable est passée de 673 m<sup>2</sup> à 381 m<sup>2</sup>.

Afin d'améliorer les conditions d'écoulement dans la zone inondable du ruisseau du Basque et de son affluent, au droit de l'OH 374 (OH 26), l'OH 619 (OH 271) sous la bretelle amont a été remplacé par un cadre de 2,50 x 1,50 m.

Afin de compenser l'emprise sur les zones humides, le site à proximité de l'Etang de la carrière de Barrouil a été retenu. Il y est prévu une gestion raisonnée sur une période de 30 ans sur une surface foncière de 5 ha.



Site de l'étang de la carrière de Barrouil choisi pour réaliser la gestion raisonnée (source : Egis, mai 2011)



### 5.2.3. Synthèse des procédures réglementaires

Dans le cadre de l'aménagement à 2x3 voies de l'autoroute A63, un dossier police de l'eau a été établi conformément à l'article R.214-6 du code de l'environnement. Ce dossier, basé sur l'avant-projet autoroutier, présente la localisation des aménagements projetés, les caractéristiques des installations, ouvrages, travaux et activités ainsi que les différents entretiens et surveillances à mettre en place, notamment en phase d'exploitation.

Les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) soumis à Autorisation au titre de l'article L.214-1 et suivants du code de l'environnement ont fait l'objet d'un arrêté inter-préfectoral le 23 septembre 2011.

L'arrêté police de l'eau prescrit également un ensemble de mesures visant un suivi des installations, ouvrages et aménagements qu'il autorise afin de veiller au respect du bon état des cours d'eau pour 2015.

Ce suivi, pendant la phase d'exploitation, s'articule autour :

- d'un suivi de qualité des eaux des cours d'eau en aval du projet, notamment des bassins de traitement : les paramètres physico chimiques, biologiques, hydromorphologiques et piscicoles sont pris en compte ;
- d'un suivi visuel des ouvrages hydrauliques pour s'assurer de la transparence hydraulique, sédimentaire et écologique ;
- d'un suivi technique des dérivations 1, 3 et 5 ans après mise en service pour s'assurer de la bonne reprise des végétaux (diversité des plantes, état des berges, présence de plantes invasives) ;
- d'un suivi du dispositif d'assainissement non collectif sur une durée de 5 ans : suivi des rejets au niveau des barrières pleine voie.

L'arrêté définit également les conditions d'entretien des voiries et des abords de l'autoroute en exploitation avec notamment des moyens mécaniques à privilégier.

Les modifications apportées au projet dans le cadre des travaux pour des raisons techniques, environnementales ou foncières ont été portées à la connaissance de la Police de l'eau.

Ces modifications portaient notamment sur :

- des suppressions (4) / créations (3), et déplacements (13) de bassins multifonctions (cf. paragraphes suivants)
- la réduction de 2 linéaires de cours d'eau dérivés
- l'adaptation des aménagements pour la faune aquatique et semi-aquatique au droit ou aux abords des ouvrages hydrauliques





#### 5.2.4. Les engagements de l'Etat

##### Les engagements de portée générale

« Le projet d'élargissement progressif à 2X3 voies de l'A63 est soumis à la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques.

A ce titre, conformément au décret du 17 juillet 2006 pris en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, il fera l'objet d'une procédure d'autorisation.

La société concessionnaire établira le dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau qui sera soumis à enquête publique. Celui-ci présentera, de façon détaillée, les effets du projet sur la ressource en eau et les mesures prises pour en maîtriser les incidences. Il rendra compte également de la comptabilité du projet avec les différents documents d'orientation en vigueur.

La société concessionnaire prendra toutes les mesures nécessaires pour garantir les objectifs de la directive 2000/60/DCE du 23 octobre 2000 du Parlement européen et du Conseil de l'Europe établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Les mesures de protection de la qualité des eaux sont conçues essentiellement en fonction de deux paramètres :

##### **La vulnérabilité des eaux**

La vulnérabilité des eaux est définie en fonction des caractéristiques géologiques, pédologiques et topographiques des bassins versants et de la connaissance du réseau hydrographique (captages, qualité des eaux...). Trois niveaux de vulnérabilité ont été définis :

- **La zone très vulnérable** : zone qui correspond à des secteurs où des forages d'adduction d'eau potable publics ou privés sensibles sont proches de la chaussée, mais aussi toutes les traversées de ruisseaux majorées d'une distance de 200 mètres forfaitaire (mesure conservatoire en l'absence de connaissance plus fine, en particulier des niveaux piézométriques en période de hautes eaux) de part et d'autre du cours d'eau ainsi que l'ensemble des zones humides répertoriées à enjeux très fort à fort ;

- **La zone moyennement vulnérable** : espace où la propagation d'une pollution est suffisamment lente pour pouvoir être arrêtée, et où les ressources en eau sont exploitées et suffisamment éloignées ;

- **La zone peu ou pas vulnérable** : espace ne présentant pratiquement pas de risque pour les nappes à usage d'adduction d'eau potable ni pour les milieux sensibles.

**Les différents types de pollution** pour lesquels des mesures spécifiques sont envisagées afin de réduire ou de maîtriser les risques.

**La pollution chronique**, correspondant à l'ensemble des pollutions émises par les véhicules, puis entraînés par les eaux pluviales ruisselant sur la chaussée. La collecte des eaux de plate-forme sera assurée par un réseau d'assainissement, aménagé de part et d'autre de la plate-forme autoroutière, et établi sur le modèle séparatif (séparation des eaux de ruissellement issues de la plateforme de celles issues des bassins versants naturels).

Pour ces ouvrages de collecte :

- les ouvrages engazonnés seront préférés à ceux revêtus (ralentissement des transferts des débits à l'aval et abattement de la pollution),

- le degré d'étanchéité des ouvrages sera compatible avec le niveau de protection de la ressource en eau. Leur efficacité dans le temps devra être garantie.

**La pollution saisonnière**, résultant de produits chimiques utilisés pour le désherbage et du salage des chaussées en hiver.

Le risque associé à la pollution saisonnière sera limité par une politique de développement durable. Le déverglaçage ne sera pas une opération courante sur l'A63 compte tenu du climat relativement clément.

Par ailleurs, la société concessionnaire mettra en œuvre une **stratégie végétale visant à limiter au maximum l'usage de produits phytosanitaires** et respectera en cela les objectifs du programme de maîtrise des pollutions toxiques diffuses mené par l'Agence de l'eau Adour-Garonne, rappelés dans le cadre du schéma directeur d'aménagement de la gestion des eaux (SDAGE). Le fauchage tardif sera ainsi préféré à l'utilisation de désherbant. Lorsque des produits phytosanitaires seront ponctuellement utilisés en complément des fauchages, les quantités de principes actifs mises en œuvre resteront très modérées.

**La pollution accidentelle**, liée au déversement de produits dangereux ou toxiques consécutifs à un accident de la circulation.



Les objectifs à respecter dans le cadre du traitement de la pollution accidentelle sont les suivants :

- limiter les possibilités de déversement de camions directement dans le milieu récepteur ;
- confiner les éventuelles pollutions accidentelles avant rejet dans le milieu récepteur.

Le dispositif général d'assainissement et de traitement présenté ci-après permet de limiter l'installation de protections spécifiques anti-renversement difficilement intégrables en termes de paysage, notamment pour les poids-lourds.

Cependant, dans les zones fortement vulnérables (zones de traversée des périmètres de protection des captages et zones de franchissement des cours d'eau sensibles notamment), des dispositifs de sécurité seront mis en place pour limiter les risques de pollutions accidentelles (outre les dispositifs de traitement des eaux, assurant la fonction de confinement) :

- dispositifs latéraux anti-renversement des poids-lourds en dehors de la plate-forme,
- sur les ponts : dispositifs latéraux de sécurité pour les poids lourds.

Un plan d'urgence, préparé en liaison avec les autorités, services et organismes compétents, sera défini. Il précisera notamment les procédures et les moyens à mettre en œuvre en cas d'accident.

En particulier, dans tous les secteurs où le réseau de collecte et de confinement rend possible une infiltration, un plan d'intervention d'urgence sera défini afin d'intervenir le plus rapidement possible pour enlever, à la pelle mécanique, les sols souillés par un polluant et éviter ainsi une infiltration plus profonde risquant de contaminer les nappes superficielles.

Les gestionnaires de la ressource en eau, ainsi que le préfet et les collectivités territoriales, seront informés de tout accident impliquant une matière polluante afin de prendre les mesures adéquates en cas de danger avéré (information de la population...).

Dans tous les cas, la société concessionnaire prendra les dispositions nécessaires pour assurer la pérennité du fonctionnement des ouvrages hydrauliques (bassins, cunettes...).

### Le traitement des eaux de ruissellement

A chaque niveau de vulnérabilité défini avant travaux correspondent des dispositifs adaptés de traitement des eaux de ruissellement de la plateforme autoroutière.

Ces protections devront permettre de respecter le principe de non dégradation des eaux et l'objectif de bon état fixé par la directive cadre sur l'eau transposée en droit français par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004.

Le choix du type d'assainissement et les dispositions constructives associées seront définitivement arrêtés en prenant en compte la vulnérabilité du milieu récepteur, la topographie du site et la géométrie du projet (déblais, remblais) dans le cadre de la procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et en concertation avec les services chargés de la police de l'eau et la DIREN Aquitaine.

En zone très vulnérable, les eaux seront collectées au moyen de caniveaux, de cunettes bétonnées, de collecteurs bétonnés (avec mesures d'accompagnement pour assurer la pérennité de l'étanchéité, avec la pose d'un film par exemple) ou de fossés étanches enherbés (ces derniers permettant un fort abatement de pollution au niveau des matières en suspension et des produits polluants, notamment les métaux lourds) puis seront rejetées dans des bassins multifonctions étanches qui limiteront les concentrations dans les milieux récepteurs par effet de dilution et par décantation des éléments polluants.

L'effet de dilution sera obtenu en limitant fortement le débit de fuite en sortie de bassin. De plus, un dispositif classique de déshuilage permettra de piéger dans les bassins les hydrocarbures provenant du lessivage des chaussées. Ces bassins permettront également de ne pas augmenter notablement les débits des cours d'eau récepteurs en cas d'événements plu- vieux intenses. Trois cas de figure se présentent suivant la nature exacte du milieu récepteur :

- S'il s'agit d'un cours d'eau, compte tenu de la fragilité des berges et du fond (nature sableuse), le bassin sera dimensionné pour l'occurrence décennale,
- S'il s'agit d'un fossé mais qu'il existe en aval immédiat du point de rejet des ou un secteur urbanisé sensible aux inondations, le bassin sera également dimensionné pour 10 ans,
- S'il s'agit d'un fossé sans secteur urbanisé aval sensible, le bassin sera alors dimensionné pour la pluie de 10 mm ne répondant plus qu'à la problématique qualitative.



Enfin, et dans tous les cas, les bassins garantiront le piégeage de produits polluants en cas de déversement accidentel.

En zone moyennement vulnérable, les eaux seront collectées par des fossés étanches et enherbés, ce qui permettra une diminution importante de la pollution, avant d'être déversées dans les fossés latéraux de l'autoroute, dans des secteurs non vulnérables. Néanmoins, ces fossés doivent être équipés de dispositifs de fermeture pour permettre de stopper les pollutions accidentelles (vanne à fermeture manuelle,...). Par ailleurs, dans l'hypothèse de secteurs urbanisés sensibles aux inondations en aval immédiat ou proche, ces fossés seront munis, à leur extrémité aval, de bassins de rétention (idem ci-avant) dimensionnés pour l'occurrence décennale (temps de retour 10 ans).

En zone peu ou non vulnérable, les eaux seront collectées dans des fossés latéraux non étanches : les eaux de ruissellement des chaussées seront infiltrées dans les sols de manière diffuse. Afin de favoriser cette infiltration, les fossés seront cloisonnés tous les 200 m environ.

Les bassins multifonctions, étanches, seront implantés en dehors des zones à enjeu écologique fort et très fort.

Ces ouvrages pourront avoir seulement un rôle qualitatif (décantation des polluants, rétention des surnageants, piégeage de la pollution accidentelle et amélioration de l'effet de dilution), ou associé à un rôle quantitatif (écrêtement des débits excédentaires).

Leurs caractéristiques respecteront les prescriptions du guide du service d'études techniques des routes et autoroutes (SETRA) « l'Eau et la Route - décembre 1997 ».

L'assainissement de la plate-forme devra être pris en compte dès le début de la phase chantier et un réseau de collecte avec des bassins de retenue provisoires devra alors être mis en place, de préférence en lieu et place de l'assainissement définitif. La technique sera choisie en fonction des enjeux du milieu récepteur. De façon générale, la société concessionnaire procédera régulièrement à l'entretien des ouvrages d'assainissement.

Dans le cadre du projet de mise à 2X3 voies de l'A63, les principes d'assainissement proposés constituent une très nette amélioration de la situation actuelle vis-à-vis des écoulements superficiels en crue.

Ils vont au-delà des prescriptions formulées par les services chargés de la police de l'eau dans le cadre du projet de mise aux normes autoroutières de la RN 10 dans les Landes, déclaré d'utilité publique en 1998.

Les ouvrages permettront ainsi pour toute pluie dont la fréquence de retour est inférieure ou égale à 10 ans de tamponner les débits rejetés à des valeurs très faibles, inférieures aux ruissellements naturels générés pour les mêmes pluies.

Pour les secteurs où le réseau de collecte est non étanche, les fossés enherbés retenus pour la collecte des eaux pluviales seront munis de cloisons régulièrement disposées (200 m environ) dont la hauteur sera de 25 cm environ pour des fossés de 50 cm de profondeur. Ces cloisons ralentiront considérablement les écoulements favorisant ainsi l'infiltration dans le sous-sol. De la sorte, les débits de rejet en sortie du réseau seront nettement amoindris voire nuls pour des pluies modestes.

### **La protection des eaux souterraines**

Des études hydrogéologiques détaillées seront réalisées par la société concessionnaire lors de la mise au point du projet définitif, afin d'évaluer précisément les effets du projet sur l'aquifère du Plio-Quaternaire, compte tenu de la grande perméabilité des sables des Landes et du niveau de la nappe, proche du terrain naturel.

Le réseau d'assainissement sera étanche en zone très vulnérable et moyennement vulnérable, afin de ne pas altérer la qualité des eaux souterraines.

En zone non vulnérable, les fossés ne seront pas étanchés (absence d'usage), mais la couche de sol non saturée d'eau viendra compléter l'auto-épuration déjà largement engagée dans les fossés à travers la végétation herbacée (filtration).



### **Les rétablissements des écoulements superficiels**

Les rétablissements des écoulements naturels devront respecter la réglementation en vigueur et être adaptés aux enjeux identifiés.

Ces rétablissements devront répondre aux objectifs suivants :

- garantir la sécurité des usagers et la pérennité des ouvrages ;
- ne pas aggraver les inondations ;
- respecter les milieux aquatiques et les zones humides ;
- limiter les phénomènes d'érosion et d'atterrissement ;
- respecter la faune, la flore, et les enjeux environnementaux en

général.

D'une manière générale, le dimensionnement des ouvrages de franchissement des cours d'eau sera conçu de façon à respecter les enjeux relatifs aux rétablissements hydrauliques et à l'écologie (maintien de la qualité des eaux, des habitats et des espèces, les caractéristiques morphologiques des cours d'eau et des cheminements de la faune terrestre et aquatique).

La configuration exacte de chacun d'eux (viaduc, ouvrage dégageant le lit mineur et les berges naturelles, ouvrage cadre ou buse) et ses dimensions seront précisées dans le dossier d'autorisation de travaux au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement. Elles dépendront en particulier des enjeux de protection du milieu naturel.

Les ouvrages nouveaux (c'est-à-dire ceux situés sur la section en tracé neuf au droit de Labouheyre et, sur les autres sections, ceux accolés aux ouvrages existants pour permettre l'élargissement à 2x3 voies de l'autoroute) seront réalisés suivant des techniques respectueuses des cours d'eau. Ils assureront une bonne transparence pour la faune aquatique et semi-aquatique.

Un raccourcissement maximum de l'emprise du tablier sera recherché pour limiter la zone d'ombre et des puits de jour seront le cas échéant créés.

Les ponts cadres et les buses seront construits en période favorable, si possible à sec. Pour la construction de ces ouvrages particuliers, les recalibrages et les interventions au fond du lit seront limités.

Les radiers en béton devront être implantés au minimum à 30 cm en dessous du niveau du lit mineur avant travaux. Après travaux, le lit mineur sous l'ouvrage devra être reconstitué avec des matériaux du site.

Les mesures à prendre durant le chantier pour éviter toute destruction ou dégradation des milieux aquatiques et zones humides devront être détaillées précisément dans le dossier d'autorisation de travaux au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement.

Compte tenu de la nature du projet, la société concessionnaire vérifiera que les ouvrages existants, dimensionnés pour une crue d'occurrence centennale sont conformes à la réglementation en vigueur, notamment aux dispositions de la circulaire du 24 juillet 2002, et les adaptera si nécessaire.

L'attention de la société concessionnaire portera notamment sur :

- les conséquences de la réduction de la section hydraulique des ouvrages après leur aménagement pour le passage de la faune (en particulier loutre et vison) ;
- l'augmentation des débits à évacuer, résultant de plus grandes surfaces imperméabilisées et de réseaux de collecte étanches, concentrés en un nombre d'exutoires réduit.

Les ruisseaux de Gabardos et du Parc Naou, franchis en amont immédiat de zones urbanisées sensibles aux inondations, feront l'objet d'un examen particulier.

Pour les ouvrages nouveaux et existants, la vitesse du courant sera maîtrisée et adaptée aux espèces piscicoles présentes dans le cours d'eau.

### **La préservation des zones humides**

Les dispositions de la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 et de l'article L. 211-1 du code de l'environnement relatives à la préservation des zones humides devront être respectées par la société concessionnaire.

L'emprise du projet (bassins multifonctions, pistes de chantier, aires annexes, barrières de péage, etc.) n'empiètera pas sur les stations écologiques à enjeux forts et très forts, notamment les zones humides.

Les dispositifs d'assainissement retenus devront permettre de garantir une bonne qualité de rejet des eaux de ruissellement. »





### 5.3. Déroulement du chantier

De nombreuses préconisations ont été listées afin d'assurer la protection de la ressource aquatique contre les risques de pollution (hydrocarbures, MES...), d'infiltration, de rejets d'eaux usées, mauvaise gestion des déchets...

Ces dernières ont consisté en :

- l'utilisation d'engin, camion aux normes circulant sur des itinéraires préétablis (pas de circulation dans les lits des cours d'eau, vitesse limitée...) ;
- un ravitaillement évitant toute source de pollution (zone étanche, remplissage rapide...) ;
- des nettoyages et vidanges réalisés sur des aires étanches (eaux traitées et produits récupérés et évacués)
- la collecte et un traitement des eaux avec notamment la mise en place d'un système d'assainissement provisoire mis en place dès le début du chantier ;
- un stockage / dépôt des produits dangereux pour l'environnement sur une aire étanche implantée hors des zones sensibles (zone Natura 2000, zone de captage...) ;
- un respect de la réglementation en vigueur en termes de prélèvements dans la nappe libre (plioquaternaire) et dans les cours d'eau ;
- une réalisation des travaux dans les cours d'eau en période d'assec ;
- un suivi qualitatif des cours d'eau ;
- une procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle.



*Ouvrage hydraulique mis à sec pour mise en place d'encorbellements  
(source : Egis, 2012)*

Par ailleurs, des exigences relatives au prélèvement en eaux souterraines et superficielles ont été détaillées. Elles autorisaient les prélèvements d'eau souterraine :

- dans les bassins de décantation prévus en phase chantier ; ils pouvaient être approfondis pour atteindre la nappe plioquaternaire. Le débit prélevé ne devait pas dépasser 25 m<sup>3</sup>/h par site et 200 m<sup>3</sup>/jour. Une étude des niveaux d'eau des forages alentours devait être réalisée afin d'assurer l'accès à l'eau sur le chantier quel que soit les conditions climatiques.
- par les réseaux d'adduction d'eau selon la capacité autorisée par le concessionnaire du réseau d'alimentation en Eau Potable sur demande de l'entreprise.

Le prélèvement dans les eaux superficielles était autorisé dans 22 cours d'eau sous condition de maintien d'un débit spécifique à chaque cours d'eau (suivi des prélèvements au niveau des lieux de pompage selon un protocole, « Consommation Eau »).

En cas de promulgation d'un arrêté préfectoral sécheresse, l'entreprise était tenue de se conformer aux prescriptions du-dit arrêté sauf en cas de dérogation spécifique obtenue auprès des Préfets de Gironde et des Landes et des services de la MISE.



### Les points forts du chantier

#### Une transparence vis-à-vis des services de l'Etat

Le chantier a été régulièrement suivi par les services de l'Etat (ONEMA, DREAL, DDTM 40 et 33, ONCFS) qui ont ainsi préconisé, à l'avancement des travaux, des modifications et améliorations afin d'assurer la fonctionnalité de certains ouvrages et installations. Ces préconisations sont restées minimales (modification de chute, entretien des aménagements piscicoles...) et, à l'exception de quelques incidents liés aux rejets de Matières En Suspension (MES) dans le milieu naturel, aucun incident ou manquement significatif n'a été relevé (cf. ci-après).

#### Les rappels sur la réglementation : une animation indispensable !

Les quarts d'heure sécurité-environnement ont permis de rappeler la réglementation aux équipes de chantier (règle de tri, prévention concernant les pollutions...), de les sensibiliser aux problématiques environnementales et de remédier aux quelques manquements récurrents qui ont pu être constatés.

Compte-tenu du mouvement des équipes intervenant sur chantier, la poursuite tout au long des travaux de ces moments d'échanges a été recherchée et s'est avérée efficace globalement.

#### Une bonne réactivité face à des problèmes techniques majeurs

Le contexte du site a exigé des adaptations vis-à-vis du système d'étanchéité (géomembrane) du fait des remontées de nappe importantes dans les terrains sableux. La majorité des bassins sont sous influence directe ou potentielle de la nappe. Des dispositions vis-à-vis des sous-pressions ont donc été envisagées au cas par cas pour assurer la pérennité des bassins et de leur fonctionnalité.

Les principes suivants ont donc été retenus pour ces bassins :

- mise en place d'un dispositif de drains ou collecteurs drainants sous la géomembrane pour dissiper au maximum les pressions interstitielles ;
- lestage de la géomembrane en fond de bassin par 50 cm de sable compacté et des talus par de la GNT ;
- réduction de la hauteur de volume mort de 50 cm à 30 cm pour limiter les sous-pressions à reprendre ;
- calage du siphon réalisé suivant les cotes NPBE (niveau de plus basses eaux) et NPHE (niveau de plus hautes eaux) du bassin ;

- lorsque nécessaire, mise en place d'évents à clapet anti-retour de diamètre Ø 200 mm minimum.



Vue générale bassin B271E



Clapet



Protection des events en périphérie



Regard bi-pass



Vanne à l'intérieur du bi-pass



Regard siphon



Intérieur d'un regard siphon



Bassin en construction



Aménagements des bassins pour les problèmes liés à la nappe affleurante

(source : Egis)



La qualité de  
la ressource en eau

Outre cette problématique, d'autres contraintes foncières, environnementales ou techniques, ont mené au déplacement, à la suppression et la création de certains bassins :

Raison de la modification en phase chantier	Bassins supprimés	Bassins créés ou déplacés
contrainte environnementale (respect de la ripisylve...)	B32E, B806W	B160W, B271E, B798W, B954W et B978W
contrainte foncière	B20E, B289W	B179W, B373W, B539W
contraintes techniques de chantier (notamment d'arrivée d'eau)		B374E, B397E, B408E, B498W, B659E

Le bassin B146E a été supprimé au niveau de l'aire de service AVIA, encore occupée au moment des travaux. Au total 47 bassins ont été créés. Malgré ces aléas, le calendrier de réalisation n'a pas été compromis.

#### Des solutions adaptées aux problématiques de terrains

Concernant le dysfonctionnement du système d'assainissement provisoire, différentes alternatives ont été explorées à l'initiative des chargés environnement et des solutions ont été trouvées : les bassins de décantation ont été recouverts de cailloux et leur exutoire était contrôlé par une digue en cailloux. Ceci permettait de briser l'énergie des ruissellements et de filtrer les eaux de ruissellement de leur charge en matières en suspension.

#### Un prélèvement en eau maîtrisé

Les prélèvements en eau sur le chantier ont été correctement suivis et n'ont jamais dépassé le seuil des 50 000 m<sup>3</sup> par trimestre. Le volume le plus important, rapporté au trimestre, est de 26 276 m<sup>3</sup> d'eau prélevés lors du troisième trimestre.

#### Un engagement volontaire des équipes

Outre les mesures préconisées, certaines mesures supplémentaires ont été prises lors du chantier afin de mieux préserver l'environnement (notamment sur le Lot centre). À titre d'exemple :

- une hydrocureuse a été mise en place lors du bétonnage des OH à la suite d'une pollution aux laitances béton dans l'OH 593 (ruisseau d'Onesse) ;
- une zone de dépotage a été créée pour le nettoyage des semis d'enrobés en début et fin de zone de travaux.



Mise en place de systèmes de filtre à cailloux pour réduire les pollutions aux MES  
(source : Egis)





### Des mesures de réduction en phase travaux également :

Concernant les dérivations prévues au niveau des cours du ruisseau de Mariné et de son affluent, la réalisation en phase travaux a permis une **diminution des linéaires dérivés**. Ainsi, il a été réalisé :

- **au niveau du ruisseau de Mariné** : une dérivation sur un linéaire de 8 m à l'amont et sur 55 m à l'aval. L'OH mis en place est un cadre 2.5 x 2m d'une longueur de 54 m. Il a été aménagé, conformément à l'arrêté police de l'eau, deux banquettes en rive gauche et rive droite ;



Dérivation en amont de la buse du ruisseau du Mariné et ruisseau longeant la voie latérale en aval (source : Egis, 2012)

- **au niveau de l'affluent du ruisseau de Mariné** : une dérivation sur un linéaire de 15 m à l'amont et sur un linéaire de 35 m à l'aval. L'OH mis en place est conforme à celui prévu dans l'arrêté police de l'eau.



Dérivation à l'aval de la buse de l'affluent du ruisseau du Mariné (source : Egis, 2012)

### Les difficultés rencontrées lors du chantier

Lors de la phase travaux, **certaines problèmes récurrents** ont été notés (abandon de déchets notamment dans le lit des cours d'eau, fuite d'hydrocarbures). Parmi ces manquements on peut noter :

- des stockages de matériel de chantier dans les fossés ou au niveau des zones sensibles ;
- des stockages de déchets hors des bennes prévues à cet effet ;



Il a été relevé la présence de panneaux signalétiques dans un fossé (PK 34, cliché de gauche) et un stockage non ordonné du matériel (PK95, cliché de droite).

(source : Egis)

Des rappels réguliers sur le maintien de la propreté sur le chantier ont permis néanmoins de corriger ces manquements.

- des fuites mineures d'hydrocarbure ;
- un dysfonctionnement de l'assainissement provisoire (notamment dû aux terrains sableux et aux épisodes pluvieux assez dévastateurs) et des systèmes de filtres provisoires ;





La qualité de  
la ressource en eau



*Assainissement provisoire non réalisé vers PR 135 sur la photo de gauche (décembre 2012) et cliché à droite montrant la réalisation d'un assainissement provisoire le long de l'A 63, vers PR 48 (septembre 2012) (source : Egis)*

- des pollutions aux MES (matières en suspension) et déversement des eaux de chaussée, d'émulsion ;
- des pollutions par produit de marquage, hydrocarbures...



*Une pollution aux MES avait été relevée dans le ruisseau du Briouey (source : Egis, août 2012)*

Sans conséquence majeure pour l'environnement, ces défauts ont été signalés aux entreprises qui ont pris des mesures pour y remédier. Les sols pollués, notamment, ont été curés et évacués du site et des moyens de précautions ont été mis en œuvre (pose de boudin coco, matériel de dépollution...).

À noter que le ruisseau de la Craste Rouge (OH 132) n'avait pas été correctement reconstitué et l'écoulement hydraulique avait été interrompu. Afin de rétablir cette circulation, le cours d'eau a été approfondi et les talus revégétalisés.

**Au total, 21 fiches de non-conformité ont été ouvertes pour les diverses raisons citées ci-dessus. Les mesures correctives ont été prises et toutes les fiches ont été clôturées.**

Par ailleurs, les incidents relatifs aux MES relevés par les services de l'Etat lors de leur suivi ont été identifiés sur :

- le lot Nord : Du fait d'un manquement dans la réalisation de l'assainissement provisoire lors des travaux de terrassement au niveau du bassin 08, les talus sableux ont raviné créant ainsi un ensablement du cours d'eau du Briouey, amplifié par de fortes précipitations. L'exutoire a été repris. Cet incident a fait l'objet d'un procès-verbal ;
- le lot Sud : Un rejet fortement chargé en MES en provenance du bassin B945W se déversait dans le cours d'eau de Labeyrie. Cette pollution a été à l'origine de plaintes du propriétaire de la pisciculture de Chiouleben situé en aval sur le cours d'eau de Magescq. Un procès-verbal a été adressé dans le cadre de cet incident.

#### **Le suivi de la qualité des eaux :**

Concernant le suivi de la qualité des eaux, deux fiches de non-conformité ont été dressées, dans le cadre des travaux, faisant état de l'absence d'analyse au niveau de certains cours d'eau : ruisseau du Basque et affluent du ruisseau de Saunus.

Les suivis contrôle-qualité ont alors été mis en place au niveau des ouvrages concernés.



### Mais aussi des problèmes extérieurs au projet

Une pollution récurrente constatée au droit du ruisseau de Parc Naou (3 FC dressées) a fait l'objet de prélèvements, en amont du chantier : il a été conclu que la source de pollution était extérieure au chantier (mauvaise gestion des eaux de ruissellement au niveau d'une grande surface en amont du chantier).

À noter par ailleurs que la réalisation de travaux sur une infrastructure en service implique l'existence d'incidents inhérents à la circulation... Ces incidents, extérieurs au chantier, ne pouvaient être gérés par l'entreprise.

## 5.4. Bilan cinq ans après la mise en service

### 5.4.1. Dispositifs d'assainissement des eaux pluviales (bassins, dispositifs de fermeture, fossés, ...)

#### 5.4.1.1. Etat des ouvrages

#### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Les dispositifs d'assainissement ont fait l'objet d'un contrôle en 2014 et sont consignés dans le rapport Point zéro des Bassins, du 7 mars 2014, établi par l'exploitant EEA afin de définir l'état de référence des ouvrages auquel les visites et inspections ultérieures doivent se rapporter.

Comme cela est illustré sur la carte du milieu physique dans l'atlas cartographique joint au présent dossier, les résultats de ces contrôles montrent que les 47 bassins du patrimoine du concessionnaire sont conformes à la conception.

Toutefois, certains d'entre eux présentent des caractéristiques qui complexifient leur suivi et entretien :

Les bassins B1292W et B 1327W présentent une longueur et une surface de décantation insuffisante ne permettant pas un traitement optimal de la pollution chronique.



*Bassin 1327W : ouvrage amont relativement proche de l'ouvrage aval  
(source : Egis, 2014)*



Les niveaux d'eau des exutoires des bassins B615W, B619W, B612W, B630W et B731W dans le secteur de Labouheyre sont hauts du fait de la proximité de la nappe d'eau souterraine par rapport à la surface, notamment en périodes de hautes-eaux. Durant ces périodes, il est à prévoir que les bassins fonctionnent le plus souvent en surverse, ce qui pourrait alors empêcher le confinement d'une éventuelle pollution accidentelle. Dans ce contexte, il est difficile de modifier les dispositifs en place.

Le bassin B1118E était en bon état général de fonctionnement en termes de dépollution et d'écroulement. Cependant, l'exutoire de son ouvrage de sortie présentait une érosion importante en 2014 : il a été repris en fin d'année. Ces travaux sont actés dans le rapport de visite de contrôle effectuée en décembre 2014, établi en janvier 2015.



*Erosion en sortie du bassin B1118E et travaux effectués (source : EEA, 2014)*

Dans ce rapport de visite de contrôle, avait également été identifiés des désordres d'ordre secondaire :

- sur les équipements de bassins (échelle à pneu à reprendre, fixation d'un garde-corps, vol de clôture),
- sur les bassins (distension de bâche sur le talus du bassin B954E, absence de bouchon sur des événements à air de 3 bassins, faucardage des roseaux nécessaire dans 5 bassins),
- sur les ouvrages aval (érosion au droit de la tête d'ouvrage aval du bassin B1047W).

Par ailleurs, des dégradations d'origine externe ont parfois été déplorées. Pour exemple marquant, le bassin B1107E a fait l'objet d'une fiche d'anomalie le 12 mars 2014 à la suite d'un vol d'un morceau d'environ 60 m<sup>2</sup> de géomembrane étanche. Dans l'urgence, les travaux de remplacement et remise en état du fond du bassin ont été réalisés.



*Bassin B1107E : vol de géomembrane (gauche) et réparation effectuée (droite)*

*(source : EEA, 2014)*

### **Observations du bilan final (2018)**

Une visite sur site a été réalisée en période estivale (été 2018), cinq ans après la mise en service de l'autoroute. Cette visite a permis de témoigner d'un bon entretien général des dispositifs d'assainissement.

La visite s'étant déroulée en période d'entretien des bassins, deux types de cas quant à l'entretien même des bassins ont pu être observés :

- Les bassins présentant peu, voire aucune végétation – ceux-ci ayant été entretenus avant la visite sur site,



*Bassin 921W et Bassin 1192W témoignant d'un entretien au sein des bassins*

*(source : Egis, 2018)*





- Les bassins avec un fort développement de végétation et nécessitant un entretien.



*BASSIN 756E : Bassin nécessitant un faucardage (roseaux) et présence de potamos (source : Egis, 2018)*



*Dalle en béton Bassin 620E entretenue / Dalle en béton Bassin 432W (source : Egis, 2018)*



*Entretien bassin (source : Egis, 2018)*

Un bon état général des géomembranes et des équipements de bassins témoignent d'un bon entretien : les dalles en béton, batardeaux, dispositifs à l'exutoire sont en bon état général, fonctionnels et généralement dégagés de toute végétation.

Egis Exploitation réalise également une visite annuelle des 47 bassins. Ces visites sont complétées par des visites mensuelles orientées plus spécifiquement sur les ouvrages d'entrée et de sortie ainsi que sur la propreté des bassins.

Les rapports réalisés entre 2014 et 2018 permettent de témoigner des dysfonctionnements qui ont concerné plusieurs bassins et des mesures qui ont été mises en place pour y remédier.

Ainsi plusieurs défauts d'étanchéité des bassins ont pu être notés au fil des ans :

- en 2015, le bassin B 950W présentait une très importante érosion au droit et à l'aval de son exutoire, des travaux de réparation ont ainsi été menés entre le 31 mars et le 01 avril 2016.
- en 2015 un défaut d'étanchéité a été noté au droit du bassin B 917W. Ce bassin a dû faire l'objet en 2016 d'une mise à nue de la géomembrane afin de localiser les éventuels accrocs. Des travaux de reprises ont ainsi été menés en décembre 2017.

Plusieurs opérations ponctuelles sur des événements (bouchons manquants, remplacement des éléments de protection des événements (regard, couvercle...) dérobés, remplacement des événements, remplacement des clapets) ont dû être menés entre 2014 et 2018.





Des affaissements ont également pu être notés au fil des ans au droit de certains des bassins :

- le bassin B1292W traité dans le cadre de la garantie constructeur en octobre 2015 pour les affaissements localisés de talus de déblai présentait de nouveau 6 petits affaissements localisés en 2016. Des suivis de l'évolution des affaissements sont ainsi menés depuis.
- le bassin B1059E a également fait l'objet d'un début de glissement, qui fait l'objet de surveillance depuis 2017.

#### **5.4.1.2. Dispositions relatives à la maintenance**

Le plan de maintenance de l'exploitation de l'A63 se traduit par la mise en place d'une procédure spécifique de suivi et d'entretien pour chaque type d'ouvrage :

- bassins multifonction et by-pass associé,
- dispositifs de fermeture,
- assainissement longitudinal (cunettes, fossés, ...).

Pour chacun de ces types d'ouvrage, sont décrits les éléments à contrôler, les fréquences de contrôle, ainsi qu'un rappel des actions à effectuer en cas de pollution accidentelle.

L'entretien courant est réalisé sur la base d'une surveillance continue, et avec action dont la rapidité d'exécution est fonction de l'enjeu (sécurité, protection des milieux physiques et naturels, voisinage, ...).

Sont régulièrement réalisés le curage, le faucardage, l'entretien des pièces mécaniques des ouvrages, le nettoyage des dispositifs d'écoulement, ainsi que les traitements des problèmes d'érosion sur des surfaces localisées.

Les visites annuelles permettent de contrôler l'état général des ouvrages, de repérer les symptômes de dégradation, et de programmer les entretiens nécessaires.

#### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Lors de la visite des bassins effectuée en période estivale dans le cadre du Bilan intermédiaire, il avait été constaté le développement de pieds de Raisin d'Amérique aux abords de la plupart des ouvrages.

#### **Observations du bilan final (2018)**

Les différentes visites de contrôle menées au droit des bassins et de leurs alentours permettent d'affirmer que les principaux défauts relevés sont de faible importance et relèvent de l'entretien courant :

- Elimination de végétation : Sur la piste périphérique, sur les berges et au droit des clôtures ;
- Encrassement des ouvrages amont : arrivées dans bassins, grilles de sortie, clapets ;
- Reprofilage de ravines ;
- Curage léger d'exutoires ;
- Réparations localisées de clôtures ;
- Nettoyage des regards des événements à air périphériques au bassin et remplacement des couvercles béton cassés, manquants ou détériorés.

La visite sur site réalisée au cours de l'été 2018 témoigne d'un bon suivi des bassins et de leur environnement. L'ensemble des actions menées pour limiter la prolifération des espèces invasives au droit des bassins (et le long de l'axe de circulation de manière plus générale) semble fonctionner, peu d'espèces invasives ont été identifiées (présence de pieds de Raisin d'Amérique et de Buddleia de David au droit de certains bassins).

Ces espèces invasives se développent rapidement et les opérations d'élimination ne permettent semble-t-il pas de s'en affranchir du fait d'une prolifération avérée en périphérie de la concession autoroutière : la politique menée par ATLANDES de contrôle des espèces invasives est rendue plus difficile par l'absence de contrôle plus global.



*Pied de raisin d'Amérique (hors bassin) / Pied de Buddleia de David (B619 W)  
(source : Egis, 2018)*

les écoulements sont généralement faibles et les vitesses d'écoulement sont très limitées.

Les lits sont presque exclusivement composés de matériaux sableux. L'apport de blocs, déflecteurs et macrorugosités lors des travaux d'aménagement des ouvrages favorisent les variations des vitesses d'écoulement et ainsi diversifient les milieux dans les lits des cours d'eau. C'est le cas notamment des OH 411, 495, 919, 941, 952 et 1062.

#### 5.4.2. Ouvrages de transparence hydraulique

##### 5.4.2.1. Etat des ouvrages

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

La plupart des ouvrages ont été visités en 2014 dans le cadre des suivis sur les cours d'eau et aux abords. Cependant, un suivi spécifique a été effectué par Pedon Environnement sur 19 ouvrages, dont 16 présentaient un écoulement lors de la campagne de visite et ont fait l'objet d'une description des écoulements et des caractéristiques principales du cours d'eau amont, aval et droit de l'ouvrage.

Seuls les cours d'eau dérivés ne présentaient pas d'écoulement au moment de la campagne d'investigation, en période d'étiage.

Les résultats des investigations des ouvrages ainsi étudiés en 2014 sont présentés dans le tableau suivant.

Les éléments ressortant de ces premiers résultats montrent que les cours d'eau suivis, hormis la Leyre, présentent de faibles écoulements, la plupart étant en milieu forestier. Les aménagements liés à la réalisation de l'élargissement de l'A63 ne semblent pas avoir affecté les caractéristiques hydrauliques préexistantes. Les zones concernées ayant un faible relief,



La qualité de  
la ressource en eau

Synthèse du suivi des Ouvrages hydrauliques (source : Pedon environnement & Milieux aquatiques, 2014)

N° OH (ancien n°)	PR (km)	Cours d'eau	Vitesse d'écoulement (m/s)	Débit Q (l/s)	Lame d'eau à l'étiage (m)	Caractéristiques		
						Ouvrage	Amont	Aval
OH356 (OH009)	35,622	Ruisseau du Briouey	0-0,1	2,86	0,01	Cadre radier béton Lame d'eau <1cm 2 chutes de 18 et 20cm en sortie	Milieu forestier Pas d'érosion ou atterrissement Lit sableux	Milieu forestier Pente plus importante qu'en amont Pas d'érosion Lit sableux
OH382 (OH034)	38,150	La Leyre	0,25-0,73	6532	1	Pont avec piles en bordure de berge	Milieu forestier Pas d'érosion ou atterrissement Lit de sable, pierres et blocs	Milieu forestier Pas d'érosion ni atterrissement Lit de sable, pierres et blocs
OH411 (OH063)	41,059	Ruisseau du Moulin de Lugos	0,24-0,47	63,6	0,2	Cadre Chute 10 cm en aval Rampe à anguille Macrorugosités et déflecteurs	Milieu forestier Pas d'érosion Berges stables Hélophytes Lit sinueux, sableux	Milieu forestier Pas d'érosion ou atterrissement 1ers mètres des berges = palplanches Lit sableux + blocs exotiques
OH446 (OH098)	44,570	Ruisseau de Mille-Hommes	0,3-0,45	27,8	0,05	Cadre Chute 14 cm en aval 2 risbermes	Milieu forestier Pas d'érosion ni atterrissement Berges de 2m inclinées, naturelles, stables Lit de sables, graviers et pierres	Milieu forestier Pas d'érosion Quelques hélophytes Berges de 3m verticales, naturelles, stables Lit de sables et graviers
OH495 (OH147)	49,465	Ruisseau de Lilaire	0-0,426	9,4	0,04	2 cadres Macrorugosités	Milieu forestier Berges de 3m inclinées, naturelles Lit de sables et blocs	Milieu forestier Pas d'érosion ni atterrissement Berges de 5m inclinées, naturelles Lit de sables, pierres et blocs
OH728 (OH380)	72,767	Affl. Ruisseau de Mariné (classe IGN : intermittent)	Sec	Sec	-	Buse Pas de chute	Milieu ouvert Pas de strate arbustive ou arborée Pas d'érosion Lit sableux	Milieu ouvert Pas de strate arbustive ou arborée Pas d'érosion Lit sableux
OH730 (OH382)	72,963	Ruisseau de Mariné (classe IGN : intermittent)	Sec	Sec	-	Cadre Pas de chute	Milieu ouvert Pas de strate arborée Pas d'érosion Lit sableux	Milieu ouvert Pas de strate arborée Pas d'érosion Lit sableux



N° OH (ancien n°)	PR (km)	Cours d'eau	Vitesse d'écoulement (m/s)	Débit Q (l/s)	Lame d'eau à l'étiage (m)	Caractéristiques		
						Ouvrage	Amont	Aval
OH736 (OH388)	73,600	Ruisseau de la Maroutine (classe IGN : intermittent)	Sec	Sec	-	Cadre	Milieu ouvert Pas de strate arborée Pas d'érosion Lit sableux	Milieu ouvert Pas de strate arborée Pas d'érosion Lit sableux
OH745 (OH398)	74,545	Ruisseau de la Moulasse	0-0,262	26,1	0,05	Cadre double arche avec seuil en amont d'une arche Lit d'étiage reconstitué	Milieu forestier Enrochement des 2 berges Hydrophytes Lit sableux	En bordure de jardin Ripisylve peu dense mais multistrates Dépôt sédimentaire (recalibrage) Nombreuses hélophytes et hydrophytes Lit sableux
OH844 (OH497)	84,439	Ruisseau d'Escource	0-0,81	40,8	0,02	Cadre vouté double	Milieu forestier Tronçon surcalibré Berges stabilisée par du géotextile Lit vaseux +/- sable	Milieu forestier Légère fosse en aval du 2eme ouvrage Lit de sable et vase
OH919 (OH571)	91,855	Ruisseau d'Hossegor	0,12-0,39	112,5	0,04	Cadre Macrorugosités	Milieu forestier Pas d'érosion Berges hauteur variée, inclinées, stables Lit sinueux, sableux	Milieu forestier Pas d'érosion Berges hauteur variée, inclinées, stables Hélophytes Lit sinueux, sableux
OH941 (OH593)	94,080	Ruisseau d'Onesse	0,052-0,515	42,2	0,12	Cadre doublé avec portique 1 côté avec macrorugosités et seuil amont	Faible ripisylve (strate herbacée dominante) Pas d'érosion Hydrophytes et hélophytes Lit sinueux, sableux	Milieu forestier 3 chutes successives de 10 cm (enrochements) à 20 m de l'ouvrage, suivi d'une fosse de dissipation Lit sableux
OH952 (OH605)	95,205	Ruisseau de Sindères	0-0,43	112,2	0,08	Cadre doublé avec portique 1 côté avec macrorugosités et seuil amont	Milieu forestier Léger atterrissement en rive droite Pas d'érosion Lit sableux	Milieu ouvert Pas d'érosion Berges hautes, en enrochements Lit sableux
OH1062 (OH714)	106,159	Ruisseau Le Vignacq	0-0,017	6,4	Non définie	Voute amont, cadre avec portique à l'aval Macrorugosités ½ voute Droite avec rampe à anguille	Milieu forestier Pas d'érosion Lit sableux	Milieu forestier Pas d'érosion Atterrissement en rive droite Lit sableux (+/- 10% cailloux)





La qualité de  
la ressource en eau

N° OH (ancien n°)	PR (km)	Cours d'eau	Vitesse d'écoulement (m/s)	Débit Q (l/s)	Lame d'eau à l'étiage (m)	Caractéristiques		
						Ouvrage	Amont	Aval
OTTH1161 (OH807)	115,449	Ruisseau de la Palue	0,30-0,50	734,4	Non définie	Voute Lit « naturel » sableux	Milieu forestier Pas d'érosion Rejets amont (pisciculture, plateforme) créant une fosse de dissipation Lit 80% sable 20% graviers	Milieu forestier Pas d'érosion Lit 90% sable 10% graviers  <i>Forte odeur pisciculture</i>
OH1166 (OH818)	116,585	Ruisseau des Forges	0,1-0,35	392,8	Non définie	Voûte Lit sableux	Milieu forestier Pas d'érosion Léger atterrissement à l'entrée de l'ouvrage Lit sableux	Milieu forestier Pas d'érosion Lit sableux
OH1293 (OH946)	129,350	Affl. Ruisseau de Saunus	0,21-0,26	21,8	Non définie	Cadre Lit sableux	Milieu forestier Pas d'érosion Hélophytes Berges hauteur variées, inclinées, stables Lit sinueux, sableux	Milieu forestier et agricole (strates arbustive et herbacée) Hélophytes Berges hauteur variées, inclinées, stables Lit sinueux, sableux
OH1300 (OH952)	129,965	Ruisseau de Magescq	0,20-0,50	493,3	Non définie	Cadre Lit sableux	Milieu forestier Pas d'érosion ni atterrissement Lit sableux	Milieu forestier Pas d'atterrissement ni érosion Lit sableux
OH1324 (OH977)	132,440	Ruisseau de la Papeterie	0-0,20	20,2	Non définie	Cadre Lit 90% sable – 10% cailloux	Milieu forestier Pas d'érosion ni atterrissement Lit étroit (1,7m), sinueux, sableux	Milieu forestier Légère fosse de dissipation en aval immédiat Lit sableux, avec quelques cailloux



Les visites de contrôle effectuées par l'ONEMA ont permis de s'assurer de la conformité des ouvrages et aménagements hydrauliques réalisés. Leurs remarques et préconisations ont permis d'améliorer en 2014 certains ouvrages, et de remettre en état les petites dégradations constatées.

Au 31 octobre 2013, étaient concernés les ouvrages suivants :

- OH 495 (OH147) – ruisseau du Moulin de Lugos : reprise de la chute au niveau du seuil aval de l'ouvrage, avec des blocs,
- OH 919 (OH571) – ruisseau d'Hossegor : reprise de la ligne d'eau importante au niveau de la chute n°1, par ajout de gros blocs rocheux en amont,
- OH 941 (OH593) – ruisseau d'Onesse et OH 952 (OH605) – ruisseau de Sindères : ajouts de 2 blocs cylindriques à l'extrémité aval des radiers,
- OH 1062 (OH714) – ruisseau de Vignacq : ajout de macrorugosités à l'extrémité aval de la rampe béton.



Aval OH411 (Ruisseau de Lugos)



Amont OH919 (Ruisseau d'Hossegor)



Aval OH941 (Ruisseau d'Onesse)



Aval OH952 (Ruisseau de Sindères)

(source : Egis, 2014)

### Observations du bilan final (2018)

La grande majorité des ouvrages a été de nouveau contrôlée dans le cadre du bilan environnemental final, et par un suivi spécifique des ouvrages réalisé par Pedon au cours des 5 années suivant la mise en service. Ce suivi concernait 26 ouvrages (les 19 présentés dans le cadre du bilan intermédiaire ainsi que 7 ouvrages supplémentaires n'ayant pas été contrôlés lors du premier passage pour cause de conditions hydrologiques défavorables).

Ce suivi sur 5 ans avait pour but d'observer les principales altérations des milieux aquatiques liées aux ouvrages. Pour chaque ouvrage et par année, un profil en long sommaire ainsi qu'un schéma de l'ouvrage ont été réalisés. Associés à des photographies, ils permettaient de localiser directement les perturbations observées telles que les fosses, les érosions en berge, etc.

Une description des zones d'influence en amont et en aval a été réalisée afin de permettre d'identifier les éventuels atterrissements, traces d'érosion, fosses, chutes. Un commentaire est associé à ces observations. Les conditions d'interventions sont également enregistrées (date, conditions hydrologiques, débit ponctuel, vitesse moyenne, largeur mouillée et hauteur d'eau moyenne).

Les ouvrages supplémentaires n'ayant pu faire l'objet d'un contrôle en 2014 sont décrits dans le tableau ci-dessous. La description a été faite en période de moyennes eaux.

L'ensemble de ces éléments est présenté dans des fiches spécifiques dont un exemple est présenté ci-dessous.



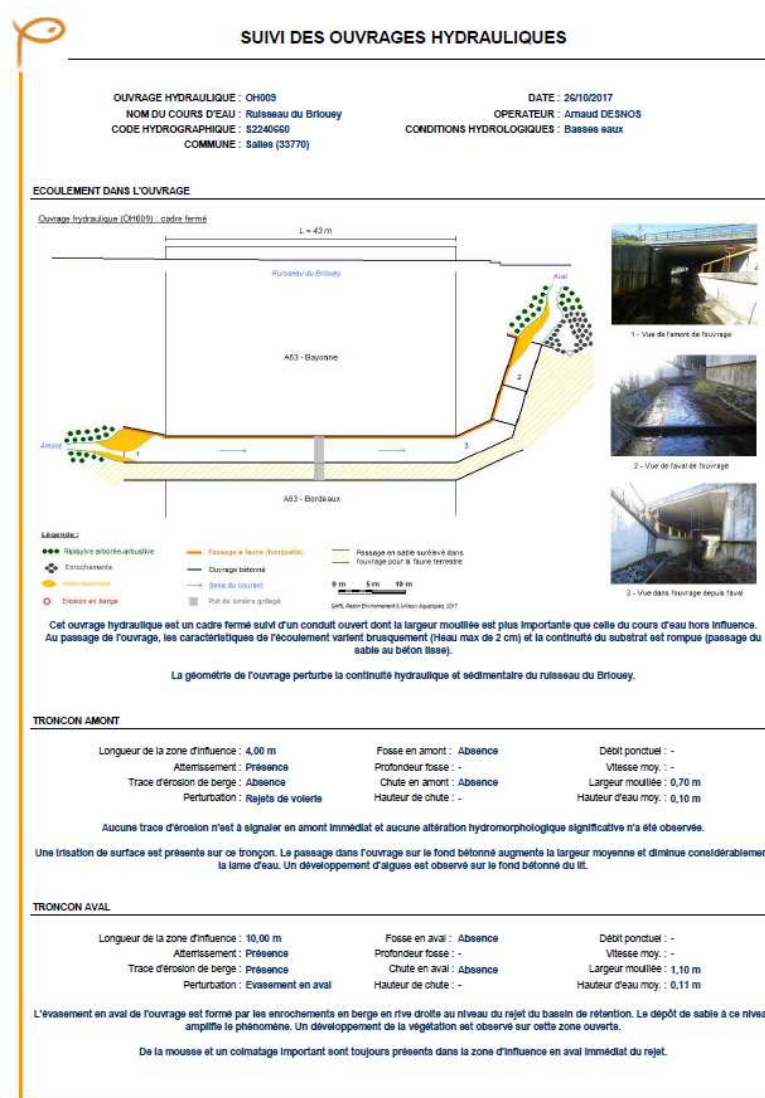
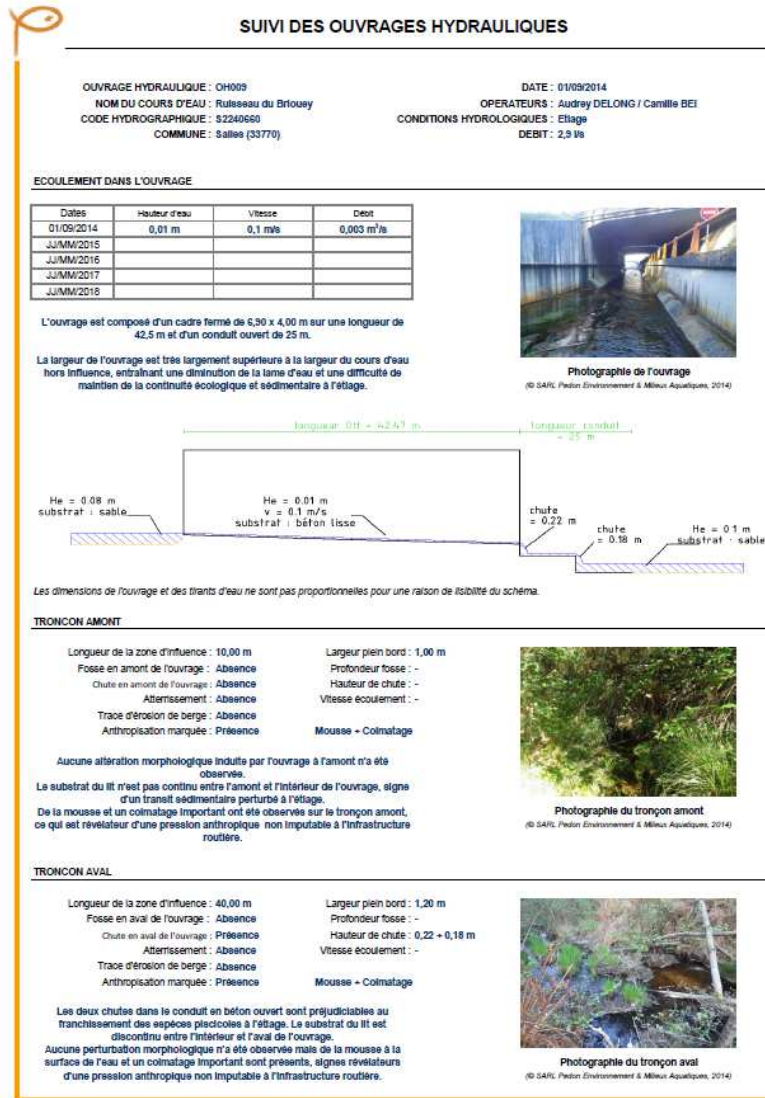
La qualité de  
la ressource en eau

Synthèse du suivi des ouvrages hydrauliques (source : Pedon environnement & Milieux aquatiques, issues des données récoltées entre 2015 et 2018)

N° OH Entre () : ancien n°	PR (km)	Cours d'eau	Vitesse d'écoulement (m/s)	Débit Q (l/s)	Lame d'eau à l'étiage (m)	Caractéristiques		
						Ouvrage	Amont	Aval
OH 505 (OH 158)	50,535	Ruisseau de Barrouil	0,13	-	0,12	Double buses Lit sableux	Milieu forestier Pas d'érosion Lit sableux	Milieu forestier Pas d'érosion Lit sableux
OH 629 (OH 282)	62,93	Ruisseau du Moutic	-	-	-	Doubles buses sous les deux voies annexes et doubles cadres voûtés sous l'A63 et l'ancienne voie	Milieu ouvert Lit de vase Hélophytes Pas d'érosion	Milieu ouvert Lit de vase Hydrophytes et hélophytes
OH 636 (OH 288)	63,575	Ruisseau des Forges	-	-	-	Double cadres et buses Ouvrages souvent à sec	Milieu ouvert Fosse Lit sableux	Ripisylve herbacée et arbustive Lit sableux
OH 721 (OH 374)	72,125	Ruisseau de Canteloup	0,09	-	0,24	Cadre fermé avec une largeur mouillée beaucoup plus large que celle du cours d'eau hors influence Lit sableux	Milieu ouvert Lit sableux	Milieu forestier Lit sableux
OH 747 (OH 400)	74,7	Ruisseau du Parc Naou	0,04	-	0,25 en amont et 0,48 en aval	Portique ouvert Lit sableux et granulats	Milieu forestier Lit sableux Odeur d'hydrocarbure	Milieu forestier Lit sableux Odeur d'hydrocarbure
OH 760 (OH 413)	76,03	Ruisseau de Lavignottes	0,08 en amont et 0,34 en aval	-	0,28 en amont et 0,06 en aval	Portique ouvert Lit sableux	Milieu ouvert Lit sableux	Milieu forestier Lit sableux
OH 1003 (OH 657)	100,328	Ruisseau de Harencin	-	-	-	Buse Asséchée	Milieu forestier Lit sableux	Milieu ouvert Lit sableux



Exemples de fiches de suivi de l'OH356 (OH009) en 2014 et en 2017 (source : Pedon Environnement et Milieux Aquatiques)







La qualité de  
la ressource en eau

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des conclusions apportées par Pedon Environnement à la suite des suivis des OH. Il met en exergue les OH présentant un bon fonctionnement (N° OH), et ceux sur lesquels des interventions doivent être menées (N° OH).

Certains OH ont déjà fait l'objet d'intervention au cours des années à la suite des recommandations de Pedon Environnement, ainsi l'OH 411 (OH 063) a fait par le passé l'objet d'une restauration afin de corriger les perturbations

N° OH (ancien N° OH)	PR (km)	Cours d'eau	Conclusion des suivis de l'ouvrage hydraulique sur les 5 ans
OH 356 (OH 009)	35,622	Ruisseau du Briouey	Continuité hydraulique et sédimentaire altérée Nombreuses altérations physiques (faible tirant d'eau, redans dans l'ouvrage) Traces de pollution (hydrocarbures, rejets du bassin de rétention)
OH 382 (OH 034)	38,15	La Leyre	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 411 (OH 063)	41,059	Ruisseau du Moulin de Lugos	Continuité hydraulique et sédimentaire altérée Déchaussement de l'ouvrage en aval (réparé fin 2015) Déchaussement de la banquettes en amont Dégradation de la passe à anguille Erosion latérale en aval
OH 446 (OH 098)	44,57	Ruisseau de Mille-Hommes	Continuité hydraulique et sédimentaire altérée Tirant d'eau trop faible dans l'ouvrage Fort colmatage Erosion progressive au pied de l'OH en aval
OH 495 (OH 147)	49,465	Ruisseau de Lilaire	Continuité hydraulique et sédimentaire altérée Erosion latérale en aval
OH 505 (OH 158)	50,535	Ruisseau de Barrouil	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 629 (OH 282)	62,93	Ruisseau du Moutic	Pas de suivi en 2014 et 2017 Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 636 (OH 288)	63,575	Ruisseau des Forges	Pas de suivis en 2014, 2015 et 2016 Continuité hydraulique et sédimentaire altérée Ouvrages trop hauts par rapport aux faibles niveaux d'eau relevés Rupture d'écoulement en amont et en aval
OH 721 (OH 374)	72,125	Ruisseau de Canteloup	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Absence de ripisylve en amont Certaines années marquées par la présence d'algues



N° OH (ancien N° OH)	PR (km)	Cours d'eau	Conclusion des suivis de l'ouvrage hydraulique sur les 5 ans
OH 728 (OH 380)	72,767	Affl. Ruisseau de Mariné	Continuité hydraulique et sédimentaire altérée Aucune altération majeure Absence d'eau et d'écoulement une majeure partie de l'année
OH 730 (OH 382)	72,963	Ruisseau de Mariné	Continuité hydraulique et sédimentaire altérée Végétation terrestre dans le lit du cours d'eau Développements algaux forts en présence d'eau
OH 736 (OH 388)	73,6	Ruisseau de la Maroutine	Continuité hydraulique et sédimentaire altérée Absence de ripisylve arborée Certaines années marquées par la présence d'algues
OH 745 (OH 398)	74,545	Ruisseau de la Moulasse	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 747 (OH 400)	74,7	Ruisseau du Parc Naou	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Depuis 2010, substrat saturé en hydrocarbures avec présence de macrodéchets.
OH 760 (OH 413)	76,03	Ruisseau de Lavignottes	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 844 (OH 497)	84,439	Ruisseau d'Escource	Continuité hydraulique et sédimentaire altérée Erosion et atterrissements en amont et en aval dus au substrat sableux L'ouvrage de la voie annexe (deux buses) a été remplacé par un portique ouvert
OH 919 (OH 571)	91,855	Ruisseau d'Hossegor	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 941 (OH 593)	94,08	Ruisseau d'Onesse	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 952 (OH 605)	95,205	Ruisseau de Sindères	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 1003 (OH 657)	100,328	Ruisseau de Harencin	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 1062 (OH 714)	106,159	Ruisseau Le Vignacq	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Fort colmatage sur les tronçons en amont et aval - perturbation probablement d'origine agricole
OTTH 1161 (OH 807)	115,449	Ruisseau de la Palue	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure



La qualité de  
la ressource en eau

N° OH (ancien N° OH)	PR (km)	Cours d'eau	Conclusion des suivis de l'ouvrage hydraulique sur les 5 ans
OH 1166 (OH 818)	116,585	Ruisseau des Forges	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 1293 (OH 946)	129,35	Affl. Ruisseau de Saunus	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Certaines années une pollution au niveau des rejets du bassin de rétention en aval de l'OH a été observée Des rejets ferriques sont observés et de plus en plus important en aval du bassin de rétention et de l'OH. Nécessité de mettre en place des filtres pour rechercher la cause. Une planche aménagement faune cassée durant passage 2018
OH 1295 (OH 948)	129,52	Ruisseau de Saunus	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 1300 (OH 952)	129,965	Ruisseau de Magescq	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure
OH 1324 (OH 977)	132,44	Ruisseau de la Papeterie	Continuité hydraulique et sédimentaire non perturbée Aucune altération majeure



#### 5.4.2.2. Dispositions relatives à la maintenance

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

L'entretien mis en place par l'exploitant se traduit par une surveillance continue des ouvrages afin d'éviter les embâcles et l'inondation des chaussées mitoyennes, ainsi que par une maîtrise de la végétation (fauche, élagage, ...).

L'inspection détaillée a lieu tous les 5 ans. Elle doit permettre d'évaluer le vieillissement des aménagements mis en place.

Les ouvrages hydrauliques font également l'objet d'une visite annuelle afin de s'assurer de l'état général des ouvrages et de repérer les symptômes de dégradation. Des contrôles sont également effectués opportunément par les agents d'exploitation, ainsi qu'à la suite d'événements pluvieux importants ou d'orages, afin de vérifier le bon écoulement des eaux et l'éventuelle formation d'embâcles.

##### **Observations du bilan final (2018)**

La maintenance annuelle des ouvrages et les différentes opérations d'entretien courant réalisées conformément au Plan Général d'Entretien de l'Autoroute (PGEA) participent activement au bon état général des ouvrages hydrauliques.

#### 5.4.3. Dérivation des cours d'eau

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Les 3 cours d'eau dérivés dans le cadre des travaux ont fait l'objet d'une visite de contrôle en septembre 2014 par Pedon Environnement. Ils concernaient les cours d'eau suivant :

- Affluent du ruisseau du Mariné OH 728 (OH 380),
- Ruisseau du Mariné OH 730 (OH 382),
- Ruisseau de Maroutine OH 736 (OH 388).

Lors de la visite spécifique au contrôle de ces dérivations, ces trois cours d'eau ne présentaient aucun écoulement (période d'étiage). Les passages précédents en période de hautes-eaux montraient des plats lentiques, s'expliquant par des pentes de lit très faibles et une morphologie rectiligne. Toutefois, les aménagements apportés s'inscrivent dans un contexte local où les écoulements amont et aval des cours d'eau dérivés sont inscrits dans des lits artificiels peu sinueux et globalement de faibles à très faibles pentes.

Les aménagements liés à l'élargissement de l'A63 (dérivation, reconstitution du lit et des berges) n'entravent pas la continuité écologique des ruisseaux de Maroutine et du Mariné, et de l'affluent du Mariné.

Selon l'avis d'expert de Pedon Environnement, il n'y a pas de mesure correctrice à apporter aux profils en long et en travers des lits dérivés.

La végétation a repris ses droits sur les terrains remaniés pendant les travaux de rescindement, se traduisant par le développement spontané de strates herbacées et partiellement arbustives. Le ruisseau de Maroutine a fait l'objet de plantations arborées en décembre 2014.

Le suivi écologique du ruisseau de Mariné (OH 730) sur les prochaines années (voir chapitre 6) permettra de s'assurer de la transparence de ce nouvel ouvrage, notamment vis-à-vis de la Loutre et de la faune semi-aquatique et terrestre.



*Affluent du ruisseau de Mariné, lit amont et aval (source : Pedon, 2014)*



*Ruisseau de Mariné, lit amont et aval (source : Pedon, 2014)*





La qualité de  
la ressource en eau



Ruisseau de Maroutine, lit amont et aval (source : Pedon, 2014)

#### **Observations du bilan final (2018)**

Les 3 cours d'eau dérivés ont fait l'objet de visites de contrôle supplémentaires en 2016 et en 2018.

Ces visites avaient pour objectif, d'effectuer une description similaire au suivi de l'hydromorphologie mais avec une attention particulière sur le retour de la végétalisation des berges. La prise de photographies aux mêmes endroits année après année permet d'effectuer une comparaison de cette reprise de végétation mais également de noter les éléments à modifier.

Au cours des suivis 2016, il a été noté que les lits amont et aval des cours d'eau étaient ensoleillés. Il a ainsi été préconisé la mise en place d'une ripisylve en amont et en aval des berges (excepté en aval de l'OH 728 où l'état des berges reste naturel au contraire des autres berges artificialisées). La plantation d'espèces locales permettra ainsi de stabiliser les berges grâce au système racinaire, donc de diminuer les risques d'érosion, mais également d'assurer l'ombrage du cours d'eau, ce qui est favorable aux espèces vivants dans le cours d'eau.

Le suivi écologique du ruisseau du Mariné (OH 730) (voir chapitre 6) qualifie la transparence hydraulique comme moyenne au vue de la diversité d'espèces le fréquentant. La Loutre a également pu être observée en fin de suivi 2017.

Les suivis 2018 ont permis de confirmer la nécessité de mettre en place une ripisylve au droit du tronçon amont de l'OH 728 et du tronçon aval de l'OH 730. Pour les autres tronçons des 3 OH, la végétation a repris ses droits et ainsi les tronçons ne nécessitent plus la mise en place de ripisylve.

#### **5.4.4. Zones humides**

Ce point est plus spécifiquement traité dans le chapitre 6 relatif au milieu naturel.

#### **5.4.5. Entretien des voies, aires et abords**

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

L'entretien des voiries et de ses abords immédiats nécessite l'usage de sels en période hivernale et de produits phytosanitaires en période printanière et estivale.

Depuis la mise en service, ces produits ont nécessairement été utilisés par les agents d'exploitation. Ainsi, en 2014, les quantités suivantes ont été utilisées :

- Sels : 159 tonnes ;
- Produits phytosanitaires : 0,4244 kg/km, soit environ 44 kg sur l'ensemble du linéaire de la concession.

Dans le cadre du dossier Police de l'Eau, il avait été estimé l'usage de 300 tonnes de sel par an, sur la base des connaissances sur l'exploitation autoroutière. Lors de la première année suivant la mise en service, l'exploitant a donc utilisé près de la moitié de ces estimations.

Concernant les produits phytosanitaires, le dossier Police de l'eau n'avait donné aucune estimation des quantités potentiellement nécessaires pour l'A63 : la littérature fournit peu de données sur l'usage de ces produits. Toutefois, une étude financée par la DRAAF en région Poitou-Charentes (2000) évaluait une consommation de 2,6 kg/km (soit environ 270 kg) pour un linéaire équivalent à la concession ATLANDES. Par ailleurs, l'ASFA (Association des Sociétés Françaises d'Autoroutes, dont fait partie ATLANDES) estime que depuis 2002, l'usage des produits phytosanitaires a été réduit d'environ 80 %.

Sur l'A63, on constate que sur l'année 2014, l'usage des produits phytosanitaires s'est réduit d'environ 63 % par rapport au début des années 2000 et, comparé aux données ASFA, leur usage peut encore être modéré. Ceci est principalement lié au fait que l'exploitant favorise le traitement mécanique au traitement chimique désherbant.



### **Observations du bilan final (2018)**

L'entretien courant de l'infrastructure est réalisé annuellement et conformément au Plan Général d'Entretien de l'Autoroute (PGEA). Un suivi régulier est réalisé par Atlandes au travers des réunions d'exploitation et du rapport mensuel d'activité d'EEA.

Il est complété par des visites permanentes de l'infrastructure et des équipements par le responsable exploitation d'Atlandes.

Cet entretien concerne : les chaussées, les espaces verts, l'assainissement EP, l'assainissement EU, les ouvrages génie civil, les équipements, la signalisation, et le nettoyage.

Au cours de l'hiver 2018, les interventions au titre du maintien de la viabilité en période hivernale sont restées peu nombreuses compte tenu du climat favorable de la région des Landes et de cette année. Ainsi, ont été utilisés :

- 190 tonnes de sel en préventif ;
- 42 000 L de saumure en curatif.

Ainsi, la consommation de sels utilisés par Atlandes reste dans les normes.

Concernant l'utilisation de produits phytosanitaires, la consommation de produits utilisée par année au droit de la concession (hors aires) est présentée ci-dessous.

	Produits phytosanitaires (kg)
2014	44,22
2015	25,98
2016	25,70
2017	30,27
2018	32,98

*Consommation de produits phytosanitaires utilisés entre 2014 et 2018  
(source : ATLANDES, 2019)*

Elle témoigne d'une baisse entre 2014 et 2018 malgré une légère augmentation entre 2016 et 2017.

### **5.4.6. Suivis des cours d'eau**

#### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

En 2014, 16 cours d'eau pérennes ont fait l'objet d'un suivi sur les trois compartiments suivants :

- suivi physico-chimique des sédiments ;
- suivi biologique par l'étude des peuplements de macro invertébrés, de diatomées et de poissons ;
- suivi hydromorphologique par l'étude de la continuité écologique (Cf. chapitre 6 – Les milieux naturels, pour plus de détails), des caractéristiques des stations de suivi et de l'évolution des ouvrages hydrauliques.

L'évaluation de la qualité a été faite par compartiment et suivant les orientations de l'arrêté du 25 janvier 2010 définissant les méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface (MEEDDM, 2010).

L'état a été défini comme bon ou mauvais pour les suivis physico-chimiques des sédiments. Concernant le suivi biologique, les trois indices mis en place, à savoir l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN, AFNOR 2011), l'Indice Biologique Diatomées (IBD, AFNOR 2007) et l'Indice Poissons Rivière (IPR, AFNOR 2004) ont été présentés par classe d'état. Cela a ainsi permis de mettre en évidence le compartiment biologique répercutant le plus les perturbations du milieu.



Les Informations sur la Continuité Écologique (ICE) ont été données par classe :

- classe 0 - barrière totale : La barrière est infranchissable pour les espèces-cibles/stades du groupe de poissons considéré et constitue un obstacle total à leur migration. Il est toutefois possible que dans des conditions exceptionnelles, l'obstacle se révèle momentanément franchissable pour une fraction de la population ;
- classe 1 - barrière franchissable à impact limité : La barrière ne représente pas un obstacle significatif à la migration des espèces-cibles/stades du groupe de poissons considéré. La plus grande partie de la population est capable de la franchir dans un laps de temps court et sans dommage.

Le tableau ci-après dresse l'état des lieux du suivi de la qualité écologique des 16 cours d'eau, par compartiments, un an après mise en service.

À noter que les cours d'eau landais sont des milieux spécifiques de par la pauvreté du substrat, recouvrement quasi-total de sable, et par l'acidité de l'eau notamment. Ces facteurs liés à une diminution du niveau des eaux jusqu'à la rupture de l'écoulement pour certains cours d'eau sont limitants pour le développement des peuplements.



Synthèse du suivi des cours d'eau (source Pedon Environnement & Milieux aquatiques, 2014)

Ouvrage Entre () : ancien nom	Cours d'eau	Point de prélèvement / ouvrage	Suivi physico- chimique	Suivi biologique			Suivi hydromorphologique des cours d'eau	
			État Sédiments	État IBGN	État IBD	État IPR	ICE	Caractéristique de l'ouvrage et du cours d'eau aux abords
OH 356 (OH 009)	Ruisseau de Briouey	Amont	BON	MOYEN	TRES BON	-	1	Débit ponctuel d'étiage très faible (2,85 l/s) et vitesses peu élevées dans l'ouvrage (0 à 0,1 m/s). Lame d'eau d'1 cm sur un radier en béton lisse et homogène. 2 chutes de 18 cm et 22 cm en sortie d'ouvrage. Aucun matériau du lit n'est présent sur le radier béton de l'ouvrage. Cours d'eau en milieu forestier avec une ripisylve dense à l'amont de l'ouvrage. Pas d'érosion ni d'atterrissement. Granulométrie constituée de sable.
		Aval		MEDIOCRE		MEDIOCRE		
OH 382 (OH 034)	La Leyre	Amont			MOYEN	-		Cours d'eau de grand gabarit avec un débit de 6,5 m³/s en basses eaux et des vitesses d'écoulement allant de 0,25 m/s à 0,73 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage : 1.00 m. Pas de chute. Cours d'eau dans un environnement forestier avec une ripisylve équilibrée. Pas de trace d'érosion ni d'atterrissement. Berges naturelles. Granulométrie composée de sables, de pierres et de blocs.
		Aval				BON		
OH 411 (OH 063)	Ruisseau de Moulin de Lugos	Amont		MOYEN	TRES BON	-	0	Débit ponctuel d'étiage de 63,6 l/s et vitesses dans l'ouvrage variant de 0.24 à 0.47 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0.07 m. 1 chute de 10 cm en aval de l'ouvrage. Ouvrage équipé d'une rampe à anguille inclinée, de macrorugosités, de déflecteurs pour faire varier la vitesse d'écoulement et d'aménagements pour la faune terrestre. Cours d'eau dans un environnement forestier avec une ripisylve majoritairement arbustive et herbacée. Pas de trace d'érosion. Berges stables et cours d'eau sinueux. Granulométrie composée de sable et de gros blocs à l'aval de l'ouvrage d'origine anthropique.
		Aval				MOYEN		





La qualité de  
la ressource en eau

Ouvrage	Cours d'eau	Point de prélèvement	Suivi physico-chimique	Suivi biologique			Suivi hydromorphologique des cours d'eau	
			État Sédiments	État IBGN	État IBD	État IPR	ICE	Caractéristique de l'ouvrage et du cours d'eau aux abords
OH 446 (OH 098)	Ruisseau de Mille – Hommes	Amont	BON	MOYEN	MEDIOCRE	-	0	Débit ponctuel d'étiage de 27,8 l/s et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0,3 à 0,45 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,05 m. 1 chute de 14 cm à l'aval de l'ouvrage. 1 fosse d'appel de 50 cm de profondeur maximale à l'aval de l'ouvrage. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre. Cours d'eau dans un environnement forestier avec une ripisylve dense et équilibrée. Pas de trace d'érosion, les berges à l'amont et à l'aval sont naturelles et stables. Granulométrie du cours d'eau composée de sables et de graviers.
		Aval		MAUVAIS	TRES BON	BON		
OH 495 (OH 147)	Ruisseau de Lilaire	Amont		BON		TRES BON		-
		Aval			MOYEN			
OH 745 (OH 398)	Ruisseau de la Moulasse	Amont	MAUVAIS	MAUVAIS	MOYEN	-	1	Débit ponctuel d'étiage de 26,1 l/s et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0 à 0,26 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,05 m. Pas de chute. Débit d'étiage faible mais une seule arche est favorisée, ce qui permet d'avoir un lit mineur d'étiage restreint et ainsi maintenir des hauteurs d'eu convenables. À l'amont de l'ouvrage, cours d'eau dans un environnement forestier avec une ripisylve abondante. Pas de trace d'érosion. A l'aval, cours d'eau en bordure de jardins avec une ripisylve peu épaisse mais diversifiée.
		Aval		MEDIOCRE	BON	MEDIOCRE		



Ouvrage	Cours d'eau	Point de prélèvement	Suivi physico-chimique	Suivi biologique			Suivi hydromorphologique des cours d'eau	
			État Sédiments	État IBGN	État IBD	État IPR	ICE	Caractéristique de l'ouvrage et du cours d'eau aux abords
OH 844 (OH 497)	Ruisseau d'Escurce	Amont	BON	MAUVAIS	TRES BON	-	1	Débit ponctuel d'étiage de 40,8 l/s et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0 à 0,81 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,02 m. Pas de chute.
		Aval		MOYEN		Tronçon amont en zone forestière et recalibré (trop élargi) avec une sédimentation de vase importante. Berge en rive gauche stabilisée par géotextiles. Tronçon aval avec une légère fosse sans impact sur la stabilité des ouvrages.		
OH 919 (OH 571)	Ruisseau d'Hossegor	Amont		MOYEN		-	0	Débit ponctuel d'étiage de 112,5 l/s correct mais vitesses d'écoulement limitées dans l'ouvrage variant de 0,12 à 0,39 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,04 m. Pas de chute.
		Aval		BON		MEDIOCRE		Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre et de blocs cylindriques en béton pour faciliter le passage piscicole. Cours d'eau dans un environnement forestier avec une ripisylve majoritairement arborée et arbustive. Pas de trace d'érosion. Berges stables. Et cours d'eau sinueux. Granulométrie du cours d'eau composée de sables.
OH 941 (OH 593)	Ruisseau d'Onesse	Amont		MOYEN		-	1	Débit ponctuel d'étiage de 42,2 l/s correct et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0,05 à 0,52 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,12 m. 3 chutes successives de 10 cm formées par des enrochements à une vingtaine de mètres à l'aval de l'ouvrage qui génèrent une fosse de dissipation.
		Aval				MOYEN		Ouvrage équipé de blocs cylindriques en béton pour faciliter le passage piscicole. Tronçon amont sinueux et peu pourvu de ripisylve. Pas de trace d'érosion. Tronçon aval sous couvert forestier avec ripisylve abondante.



La qualité de  
la ressource en eau

Ouvrage	Cours d'eau	Point de prélèvement	Suivi physico-chimique	Suivi biologique			Suivi hydromorphologique des cours d'eau		
			État Sédiments	État IBGN	État IBD	État IPR	ICE	Caractéristique de l'ouvrage et du cours d'eau aux abords	
OH 952 (OH 605)	Ruisseau de Sinderes	Amont	BON	BON	TRES BON	-	1	Débit ponctuel d'étiage de 112,2 l/s moyen et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0 à 0,43 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,08 m. Pas de chute. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre et de blocs cylindriques en béton pour faciliter le passage piscicole. Tronçon amont en secteur forestier avec une couverture arborée importante. Tronçon aval très peu couvert (strate herbacée) avec des berges très hautes et artificielles (enrochements). Pas de trace d'érosion. Granulométrie du cours d'eau composée de sables.	
		Aval				MOYEN			
OH 1062 (OH 714)	Le Vignacq	Amont		MOYEN		-	0	Débit ponctuel d'étiage de 6,4 l/s très faible dans l'ouvrage et vitesses d'écoulement très faibles dans l'ouvrage variant de 0 à 0,017 m/s. Le Vignacq ne présente quasi pas d'écoulement lors de la prospection du 03/09/2014. Hauteur d'eau à l'étiage de 0 m. Pas de chute. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre et de blocs cylindriques en béton pour faciliter le passage piscicole. Tronçon amont en secteur forestier avec une couverture arborée importante. Tronçon aval avec un atterrissement en rive droite, permettant une restauration du lit d'étiage. Pas de trace d'érosion. Granulométrie du cours d'eau composée majoritairement de sables.	
		Aval				MAUVAIS			
OTTH 1161 (OH 807)	Ruisseau de la Palue	Amont		MOYEN		-	1	Débit ponctuel d'étiage de 734,4 l/s moyen et vitesses d'écoulement variant de 0,30 à 0,50 m/s. Les vitesses, la pente et l'absence de chute permettent le passage de la faune piscicole. Tronçon amont reçoit les eaux usées de la pisciculture et de la plateforme de transformation situées en amont. Le rejet en place crée une fosse de dissipation. Tronçon aval en secteur forestier avec une couverture arborée importante. Les odeurs issues du rejet de la pisciculture se font sentir. Pas de trace d'érosion. Granulométrie du cours d'eau composée majoritairement de sables.	
		Aval				MOYEN			MEDIOCRE



Ouvrage	Cours d'eau	Point de prélèvement	Suivi physico-chimique	Suivi biologique			Suivi hydromorphologique des cours d'eau	
			État Sédiments	État IBGN	État IBD	État IPR	ICE	Caractéristique de l'ouvrage et du cours d'eau aux abords
OH 1166 (OH 818)	Ruisseau des Forges	Amont	BON	TRES BON	TRES BON	-	1	Débit ponctuel d'étiage de 392,8 l/s mais vitesses d'écoulement limitées dans l'ouvrage variant de 0,10 à 0,35 m/s. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre. À l'amont un léger atterrissement est constaté en entrée d'ouvrage. Ripisylve de type herbacée et arbustive. Tronçon aval avec une ripisylve de type arborée et arbustive. Ripisylve de type herbacée et arbustive. Pas de trace d'érosion. Granulométrie du cours d'eau composée de sables.
		Aval		MOYEN		MEDIOCRE		
OH 1293 (OH 946)	Affluent ruisseau de Saunus	Amont		MOYEN		-		
		Aval		BON		MOYEN		
OH 1300 (OH 952)	Ruisseau de Magescq	Amont		BON		-	0	Débit ponctuel d'étiage de 493,3 l/s important et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0,20 à 0,50 m/s. Pas de chute. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre. Cours d'eau en secteur forestier avec un couvert végétal important. Pas de trace d'érosion ni d'atterrissement. Granulométrie du cours d'eau composée de sables.
		Aval		MOYEN		BON		
OH 1324 (OH 977)	Ruisseau de la Papeterie	Amont		MEDIOCRE		-		
		Aval		MEDIOCRE		BON		





### **Observations du bilan final (2018)**

Entre 2014 et 2018, le suivi de ces 16 cours d'eau pérennes présentés précédemment ont été effectués :

- Annuellement pour les suivis physico-chimiques des sédiments ;
- Annuellement pour les suivis biologiques par l'étude des peuplements de macro invertébrés, de diatomées et de poissons ;
- En 2014 et 2015 uniquement pour l'ICE.

16 cours d'eau intermittents ont également fait l'objet d'un suivi physico-chimique des sédiments au cours des cinq ans.

Les suivis physico-chimiques étaient initialement prévus pour 19 cours d'eau intermittents, néanmoins, l'absence d'eau et de sédiments au droit du ruisseau de Harencin, du Fossé, affluent du Capcos et du Fossé, affluent du ruisseau de Girons n'a pas permis d'effectuer une seule analyse physico-chimique sur l'ensemble des années de suivi.

À la suite du bilan du suivi de la qualité des eaux superficielles pour l'année 2014 des modifications des protocoles de suivi ont été apportées pour l'année 2015.

En effet, en 2014, l'étude de franchissabilité des ouvrages, à travers l'application de l'ICE, a été effectuée en période d'étiage, ce qui a pu fausser les résultats. Aussi, l'ICE dont la réalisation n'était initialement pas prévue dans le programme de suivi 2015, a finalement été programmé en période printanière pour qu'il soit réalisé dans des conditions hydrologiques plus favorables au passage des espèces. Il a été complété par un inventaire piscicole en amont de six cours d'eau présentant une mauvaise franchissabilité afin de vérifier la présence des espèces (en complément des suivis piscicoles sur les 16 cours d'eau en aval).

Concernant le suivi de la qualité physico-chimique des sédiments, deux campagnes de suivi avaient été réalisées en 2014 sur les 16 écoulements intermittents et les 16 écoulements permanents. Les résultats n'ont pas montré d'information pertinente par rapport aux rejets des bassins et à l'activité autoroutière et les perturbations observées étaient liées à des activités extérieures. Aussi, il a été décidé, en accord avec le comité de suivi, de ne réaliser qu'une seule campagne de prélèvements en 2015. Pour les années suivantes les deux campagnes de suivi annuel ont bien été effectuées.

**Le tableau ci-après dresse l'état des lieux des cinq années de suivi de la qualité écologique pour les 16 cours d'eau permanents.**



N° OH (ancien)	Station	Suivi physico-chimique	Suivi biologique	Suivi hydromorphologique	ICE
OH 356 (OH 009)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	Lors des premières années de suivi de la phase d'exploitation, les macroinvertébrés définissent une qualité biologique moyenne du milieu. Les diatomées témoignent d'un bon état général. La différence notable d'état entre les macroinvertébrés et les diatomées s'explique par la capacité d'adaptation de ces dernières à coloniser le milieu. Pas d'IPR.	Débit ponctuel d'étiage très faible (2,85 l/s) et vitesses peu élevées dans l'ouvrage (0 à 0,1 m/s). Lame d'eau d'1 cm sur un radier en béton lisse et homogène. 2 chutes de 18 cm et 22 cm en sortie d'ouvrage. Aucun matériau du lit n'est présent sur le radier béton de l'ouvrage.	<b>Pas de continuité écologique pour la faune piscicole.</b> Mais l'intérêt est nul puisque nous sommes en zone de source et que le peuplement en aval est très pauvre.
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	Malgré une qualité biologique médiocre en 2014 définie par l'étude des macroinvertébrés et des poissons, les années suivantes définissent un état moyen stable et caractéristique du cours d'eau (substrat sableux et faible lame d'eau). Comme à l'amont, les diatomées trouvent des conditions favorables.	Cours d'eau en milieu forestier avec une ripisylve dense à l'amont de l'ouvrage. Pas d'érosion ni d'atterrissement. Granulométrie constituée de sable.	
OH 382 (OH 034)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	Les deux indices biologiques (IBGN, IBD) réalisés en 2014 définissent une qualité biologique moyenne du milieu. Les résultats de 2015 semblent indiquer une amélioration de cette qualité confirmée les années suivantes. Pas d'IPR.	Cours d'eau de grand gabarit avec un débit de 6,5 m³/s en basses eaux et des vitesses d'écoulement allant de 0,25 m/s à 0,73 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage : 1.00 m. Pas de chute. Cours d'eau dans un environnement forestier avec une ripisylve équilibrée. Pas de trace d'érosion ni d'atterrissement. Berges naturelles. Granulométrie composée de sables, de pierres et de blocs.	<b>Continuité écologique notable pour l'ensemble de la faune piscicole.</b>
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	La Leyre, en aval du franchissement de l'A63, présente un bon état écologique.		
OH 411 (OH 063)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	Le suivi biologique de cette station située en amont du franchissement de l'A63 permet de mettre en évidence son bon état écologique (IPR réalisé uniquement en 2015).	Débit ponctuel d'étiage de 63,6 l/s et vitesses dans l'ouvrage variant de 0,24 à 0,47 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,07 m.	<b>L'OH ne permet pas le passage du brochet, de la Lamproie de Planer et de la vandoise mais permet</b>



La qualité de  
la ressource en eau

N° OH (ancien)	Station	Suivi physico-chimique	Suivi biologique	Suivi hydromorphologique	ICE
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	L'IBGN définit un état moyen en 2014. Depuis 2015, la station présente un bon état écologique pour les macroinvertébrés. L'IPR est en limite du bon état en 2014 et 2015 à cause d'une espèce tolérante capturée en effectif plus important mais non révélatrice d'un dysfonctionnement du milieu.	1 chute de 10 cm en aval de l'ouvrage. Ouvrage équipé d'une rampe à anguille inclinée, de macrorugosités, de déflecteurs pour faire varier la vitesse d'écoulement et d'aménagements pour la faune terrestre. Cours d'eau dans un environnement forestier avec une ripisylve majoritairement arbustive et herbacée. Pas de trace d'érosion. Berges stables et cours d'eau sinueux. Granulométrie composée de sable et de gros blocs à l'aval de l'ouvrage d'origine anthropique.	<b>le passage de l'anguille.</b>  L'OH est donc franchissable dans certaines conditions permettant le passage des espèces piscicoles.
OH446 (OH 098)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	Les indices biologiques IBGN et IBD définissent un mauvais état du milieu. Cette station n'offre pas de conditions favorables d'habitat mais aucune source de perturbation de la qualité de l'eau n'a été observée. Il est à noter que cette station se situe à proximité de la zone de source et que les indices biologiques ne sont pas appropriés à ces secteurs. L'étude du peuplement piscicole définit une bonne qualité biologique du milieu (étude uniquement réalisée en 2014).	Débit ponctuel d'étiage de 27,8 l/s et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0,3 à 0,45 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,05 m. 1 chute de 14 cm à l'aval de l'ouvrage. 1 fosse d'appel de 50 cm de profondeur maximale à l'aval de l'ouvrage. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre. Cours d'eau dans un environnement forestier avec une ripisylve dense et équilibrée. Pas de trace d'érosion, les berges à l'amont et à l'aval sont naturelles et stables. Granulométrie du cours d'eau composée de sables et de graviers.	<b>L'OH ne permet pas le passage de l'anguille, de la Lamproie de Planer et de la vandoise.</b>  L'OH est franchissable dans certaines conditions permettant le passage des espèces piscicoles.
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	L'IBGN définit alternativement un moyen et un mauvais état. La faible largeur du cours d'eau liée à la faible diversité d'habitat ne permet pas la présence d'une faune diversifiée. Les conditions sont similaires à l'amont de l'ouvrage. L'étude du peuplement piscicole passe la station d'un bon état à un état moyen selon les années. Cela s'explique par la capture de l'anguille, présente en faible effectif et difficilement capturable.		



N° OH (ancien)	Station	Suivi physico-chimique	Suivi biologique	Suivi hydromorphologique	ICE
OH 495 (OH 147)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	Les deux indices biologiques réalisés en 2014 définissent un bon état du milieu malgré les apparences physiques (lit canalisé, berges dégradées, écoulements lenticques, etc.). L'étude des macroinvertébrés et des diatomées n'a pas pu être réalisée les années suivantes à cause de l'absence d'eau.	Débit ponctuel d'étiage de 9,4 l/s et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0 à 0,43 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,04 m. Pas de chute. 1 fosse d'appel de 50 cm de profondeur maximale à l'aval de l'ouvrage. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre et de macrorugosités pour casser la vitesse. Cours d'eau dans un environnement forestier avec une ripisylve équilibrée. Pas de trace d'érosion ni d'atterrissement, les berges à l'amont et à l'aval sont inclinées et naturelles. Granulométrie du cours d'eau composée de sables et de blocs.	<b>L'OH ne permet pas le passage des espèces piscicoles mis à part l'anguille.</b>  L'OH est franchissable dans certaines conditions et les limites sont induites par la capacité d'accueil du secteur amont.
	Aval	Un léger dépassement de la somme des HAP est enregistré en 2014 et en 2017, associé à un dépassement des benzo(a)pyrène pour cette dernière année.	L'IBGN définit un bon état en 2014. L'IBD caractérise un très bon état. Le déclassement dû à l'étude du peuplement piscicole entre 2014-2015 et 2016-2017 s'explique par l'absence de l'anguille dans les captures malgré la présence de brochets. L'étude des macroinvertébrés et des diatomées n'a pas pu être réalisée depuis 2015 à cause de l'absence d'eau. L'IPR en 2018 est bon.		
OH 745 (OH 398)	Amont	L'état moyen déterminé depuis 2014 est dû à un dépassement significatif de plusieurs HAP.	En 2014, l'IBGN qualifie le milieu en mauvais état, confirmé par l'état moyen caractérisé par l'IBD. Les années suivantes montrent une amélioration de la qualité du milieu avec un bon et un très bon état défini par les diatomées et un état moyen par les macroinvertébrés. En 2018, le milieu est de nouveau en mauvais état pour les macroinvertébrés. Pas d'IPR.	Débit ponctuel d'étiage de 26,1 l/s et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0 à 0,26 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,05 m. Pas de chute. Débit d'étiage faible mais une seule arche est favorisée, ce qui permet d'avoir un lit mineur d'étiage restreint et ainsi maintenir des hauteurs d'eau convenables.	<b>L'OH est franchissable pour toutes les espèces.</b>
	Aval	L'état moyen déterminé depuis 2014 est dû à un dépassement significatif de plusieurs HAP.	Mis à part en 2017, l'IBGN définit une mauvaise qualité biologique. La qualité de l'eau et du milieu observée est similaire à l'amont du franchissement de l'A63 et des rejets du bassin de rétention. Les notes IPR définissant un état écologique médiocre sont dues à la faible quantité de poissons capturés, probablement liée à la pollution des sédiments.	À l'amont de l'ouvrage, cours d'eau dans un environnement forestier avec une ripisylve abondante. Pas de trace d'érosion. A l'aval, cours d'eau en bordure de jardins avec une ripisylve peu épaisse mais diversifiée.	





La qualité de  
la ressource en eau

N° OH (ancien)	Station	Suivi physico-chimique	Suivi biologique	Suivi hydromorphologique	ICE
OH 844 (OH 497)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	La mauvaise qualité biologique définie par l'IBGN en 2014 n'est pas confirmée les années suivantes. Cette différence s'explique par les habitats moins biogènes échantillonnés en 2014. L'activité agricole située en amont et sur la berge en rive gauche induit des perturbations sur le milieu. Pas d'IPR.	Débit ponctuel d'étiage de 40,8 l/s et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0 à 0,81 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,02 m. Pas de chute.	<b>L'OH est franchissable pour toutes les espèces (y compris anguilles).</b>
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	Les indices biologiques sont constants. L'IBGN caractérise le milieu par un état moyen et l'IBD par une très bonne qualité. Une amélioration de la qualité est à souligner en 2017 pour ensuite baisser de nouveau en 2018. L'IPR définit alternativement un état moyen ou médiocre selon la capture de l'anguille (espèce présente en faible quantité et difficilement capturable). Quelques espèces patrimoniales sont tout de même présentes (brochet et lamproie de Planer).	Tronçon amont en zone forestière et recalibré (trop élargi) avec une sédimentation de vase importante. Berge en rive gauche stabilisée par géotextiles. Tronçon aval avec une légère fosse sans impact sur la stabilité des ouvrages.	
OH 919 (OH 571)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	La définition alternative d'un très bon état et d'un état médiocre par l'IBGN entre 2014 et maintenant s'explique par une diversité taxonomique plus ou moins importante selon les années. Cette diversité taxonomique traduit la capacité d'accueil du cours d'eau (diversité et qualité des habitats, ici principalement un substrat sableux à plus de 90%).	Débit ponctuel d'étiage de 112,5 l/s correct mais vitesses d'écoulement limitées dans l'ouvrage variant de 0,12 à 0,39 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,04 m. Pas de chute.	<b>L'OH ne permet pas le passage du brochet et est partiellement franchissable pour la Lamproie de Planer et le vairon.</b>
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	L'IBGN définit un état moyen en 2014 et 2015 dû à un taxon indicateur moins polluosensible. Les autres années présentent un bon, voire très bon, état écologique. L'IBD qualifie un très bon état du milieu. L'IPR, caractérisant le milieu d'une qualité piscicole médiocre en 2014, montre une amélioration les années suivantes avec la présence de l'anguille dans l'échantillonnage. La très faible diversité piscicole à ce niveau n'est pas représentative des bonnes conditions d'accueil.	Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre et de blocs cylindriques en béton pour faciliter le passage piscicole. Cours d'eau dans un environnement forestier avec une ripisylve majoritairement arborée et arbustive. Pas de trace d'érosion. Berges stables. Et cours d'eau sinueux. Granulométrie du cours d'eau composée de sables.	



N° OH (ancien)	Station	Suivi physico-chimique	Suivi biologique	Suivi hydromorphologique	ICE
OH 941 (OH 593)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état sauf en 2016. L'état moyen déterminé en 2016 s'explique par un léger dépassement du benzo(a)pyrène (HAP).	L'IBGN définit un état moyen du milieu en 2014 mais bon les années suivantes. Le très bon état défini par l'IBD dû à la forte capacité de colonisation de ces communautés liée à la robustesse de l'IBGN permet de caractériser un bon état d'un point de vue biologique.	Débit ponctuel d'étiage de 42,2 l/s correct et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0,05 à 0,52 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,12 m. 3 chutes successives de 10 cm formées par des enrochements à une vingtaine de mètres à l'aval de l'ouvrage qui génèrent une fosse de dissipation. Ouvrage équipé de blocs cylindriques en béton pour faciliter le passage piscicole. Tronçon amont sinueux et peu pourvu de ripisylve. Pas de trace d'érosion. Tronçon aval sous couvert forestier avec ripisylve abondante.	<b>L'OH est franchissable pour toutes les espèces (y compris anguilles).</b>
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état sauf en 2016. L'état moyen déterminé en 2016 s'explique par un léger dépassement de la teneur en plomb.	L'IBGN définit un mauvais état en 2017 à cause d'une faible diversité et d'un taxon indicateur moyen. La faible diversité des habitats (substrat sableux majoritaire) entraîne une dérive de l'indice. L'IBD qualifie un très bon état du milieu et l'IPR un état moyen de 2014 à 2016 et 2018. L'état médiocre caractérisé par l'IPR en 2017 s'explique par l'absence de l'anguille dans les captures.		
OH 952 (OH 605)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	La station présente un bon état écologique conforté par l'IBGN et l'IBD. La très bonne qualité de l'eau compense les faibles capacités d'accueil intrinsèques au cours d'eau.	Débit ponctuel d'étiage de 112,2 l/s moyen et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0 à 0,43 m/s. Hauteur d'eau à l'étiage de 0,08 m. Pas de chute. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre et de blocs cylindriques en béton pour faciliter le passage piscicole. Tronçon amont en secteur forestier avec une couverture arborée importante. Tronçon aval très peu couvert (strate herbacée) avec des berges très hautes et artificielles (enrochements). Pas de trace d'érosion. Granulométrie du cours d'eau composée de sables.	<b>L'OH est franchissable pour toutes les espèces (y compris anguilles).</b>
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	L'IBGN, associé à l'IBD, définit une très bonne qualité biologique du milieu. Les notes obtenues en 2014, 2015 et 2017 concernant l'IPR sont en limite du bon état.		
OH 1062 (OH 714)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	L'IBGN qualifie la station en état moyen. La note indicielle n'est pas toujours robuste et caractérise la station en mauvais état en 2016 et état médiocre en 2017. La note IBD définit un très bon état grâce à la forte capacité de colonisation des espèces présentes.	Débit ponctuel d'étiage de 6,4 l/s très faible dans l'ouvrage et vitesses d'écoulement très faibles dans l'ouvrage variant de 0 à 0,017 m/s. Le Vignacq ne présente quasi pas d'écoulement lors de la prospection du 03/09/2014.	<b>L'OH ne permet pas le passage de l'anguille, de la Lamproie de Planer et du vairon.</b>  La franchissabilité de l'ouvrage ne peut être



La qualité de  
la ressource en eau

N° OH (ancien)	Station	Suivi physico-chimique	Suivi biologique	Suivi hydromorphologique	ICE
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état.	L'IBGN évolue d'un mauvais état à un état moyen. L'IBD définit un bon état mis à part en 2016. L'IPR qualifie le milieu en mauvais état (quasi absence de poissons dans le cours d'eau malgré une bonne capacité d'accueil). Cette station montre des signes de perturbation (présence de mousse en quantité, envasement et colmatage) non mis en avant par la physico-chimie et les autres indicateurs biologiques.	Hauteur d'eau à l'étiage de 0 m. Pas de chute. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre et de blocs cylindriques en béton pour faciliter le passage piscicole. Tronçon amont en secteur forestier avec une couverture arborée importante. Tronçon aval avec un atterrissement en rive droite, permettant une restauration du lit d'étiage. Pas de trace d'érosion. Granulométrie du cours d'eau composée majoritairement de sables.	évaluée pleinement du fait de l'absence d'un peuplement piscicole diversifié.
OTTH 1161 (OH 807)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état. L'état 2018 s'explique par la présence d'huiles minérales.	La station, qualifiée par l'IBGN en état moyen en 2014 et 2017, se caractérise par une mauvaise qualité de l'eau (faible taxon indicateur). Il est à noter que la robustesse de l'IBGN induit un état médiocre pour les années 2014, 2015 et 2016. Cette mauvaise qualité de l'eau est probablement à relier à la présence de la pisciculture en amont.	Débit ponctuel d'étiage de 734,4 l/s moyen et vitesses d'écoulement variant de 0,30 à 0,50 m/s. Les vitesses, la pente et l'absence de chute permettent le passage de la faune piscicole. Tronçon amont reçoit les eaux usées de la pisciculture et de la plateforme de transformation situées en amont. Le rejet en place crée une fosse de dissipation. Tronçon aval en secteur forestier avec une couverture arborée importante. Les odeurs issues du rejet de la pisciculture se font sentir. Pas de trace d'érosion. Granulométrie du cours d'eau composée majoritairement de sables.	<b>L'OH est franchissable pour toutes les espèces (y compris anguilles).</b>
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état sauf en 2016. L'état moyen déterminé en 2016 s'explique par un léger dépassement ponctuel de la somme des HAP. L'état 2018 s'explique par la présence d'huiles minérales.	Les résultats de l'IBGN caractérisent une eau de mauvaise qualité. Ces observations sont corrélées aux autres indices, l'IBD et l'IPR. Ce mauvais état est très probablement lié aux rejets de la pisciculture située en amont et n'est pas induit par les travaux et l'exploitation autoroutière.		
OH 1166 (OH 818)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	La station présente un très bon état écologique pour l'IBGN en 2014 et 2015 alors qu'il chute en état médiocre en 2016. Cela s'explique par la faible diversité des habitats (substrat sableux quasi uniquement) induisant une faible diversité taxonomique. Si un taxon indicateur élevé n'est pas relevé alors la qualité biologique chute.	Débit ponctuel d'étiage de 392,8 l/s mais vitesses d'écoulement limitées dans l'ouvrage variant de 0,10 à 0,35 m/s. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre. À l'amont un léger atterrissement est constaté en entrée d'ouvrage.	<b>L'OH est franchissable pour toutes les espèces (y compris anguilles).</b>



N° OH (ancien)	Station	Suivi physico-chimique	Suivi biologique	Suivi hydromorphologique	ICE
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état sauf en 2015. L'état moyen déterminé en 2015 s'explique par un léger dépassement ponctuel de la somme des HAP.	L'IBGN définit un état moyen et trouve un très bon état en 2015 et 2017. L'IBD qualifie une très bonne qualité de l'eau. Le mauvais état dû à l'IPR en 2015 n'est pas caractéristique d'une perturbation spécifique, il s'explique par une faible densité d'anguille échantillonnée. Il est cependant important de noter les bons effectifs de brochets et de lamproies de Planer.	Ripisylve de type herbacée et arbustive. Tronçon aval avec une ripisylve de type arborée et arbustive. Ripisylve de type herbacée et arbustive. Pas de trace d'érosion. Granulométrie du cours d'eau composée de sables.	
OH 1293 (OH 946)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	L'état écologique défini par l'application de l'IBGN et de l'IBD sur cette station varie de moyen à médiocre. La faible diversité des habitats sur la station est le facteur limitant malgré une bonne qualité de l'eau.	Débit ponctuel d'étiage de 21,8 l/s faible et vitesses d'écoulement limitées dans l'ouvrage variant de 0,21 à 0,26 m/s. Pas de chute. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre.	<b>L'OH est franchissable pour toutes les espèces (y compris anguilles).</b>
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	Malgré la bonne qualité biologique définie par l'IBGN en 2014, ce dernier caractérise une qualité médiocre en 2015 et en 2017. Cela se confirme par l'IBD comme au niveau de la station amont. Les caractéristiques physiques de la station sont limitantes (peu d'habitat). L'IPR présente une qualité piscicole moyenne, mais en limite du bon état, franchie en 2017, et dépendante des conditions intrinsèques de la station.	Tronçon amont en secteur forestier avec une ripisylve majoritairement arborée et arbustive. Tronçon aval en secteur forestier et agricole avec une ripisylve majoritairement arbustive et herbacée. Berges stables et cours d'eau sinueux. Pas de trace d'érosion. Granulométrie du cours d'eau composée de sables.	
OH 1300 (OH 952)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	La station présente un bon état écologique pour l'IBGN en 2014 et 2015 alors qu'il chute en état médiocre en 2016. Cela s'explique par la faible diversité des habitats (substrat sableux quasi uniquement) induisant une faible diversité taxonomique. Si un taxon indicateur élevé n'est pas relevé alors la qualité biologique chute.	Débit ponctuel d'étiage de 493,3 l/s important et vitesses d'écoulement dans l'ouvrage variant de 0,20 à 0,50 m/s. Pas de chute. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre.	<b>L'OH est franchissable pour toutes les espèces (y compris anguilles).</b>
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	Les résultats observés témoignent d'une bonne qualité de l'eau malgré le déficit d'habitat sur la station induisant la qualité médiocre de l'IBGN relevée en 2016 et 2018. La note de l'IPR est en limite du bon état pour 2015, au contraire des autres années.	Cours d'eau en secteur forestier avec un couvert végétal important. Pas de trace d'érosion ni d'atterrissement. Granulométrie du cours d'eau composée de sables.	





La qualité de  
la ressource en eau

N° OH (ancien)	Station	Suivi physico-chimique	Suivi biologique	Suivi hydromorphologique	ICE
OH 1324 (OH 977)	Amont	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	L'IBGN définit un état médiocre de la station en 2014, caractérisé par une mauvaise qualité de l'eau. Le passage en bon état en 2015 témoigne d'une amélioration. Cette mauvaise qualité est ponctuelle et peut s'expliquer par la présence de plusieurs élevages avicoles situées à 500 m en amont de cette station.	Débit ponctuel d'étiage de 20,2 l/s faible et vitesses d'écoulement limitées dans l'ouvrage variant de 0 à 0,20 m/s. Pas de chute. Un lit d'étiage s'est naturellement créé afin de s'ajuster aux débits du cours d'eau. Ouvrage équipé d'aménagements pour la faune terrestre.	<p><b>L'OH ne permet pas le passage de l'anguille, de la Lamproie de Planer et du vairon.</b></p> <p>L'OH est franchissable dans certaines conditions permettant le passage des espèces piscicoles.</p>
	Aval	Aucune variable analysée (métaux, HAP et hydrocarbures totaux) ne dépasse les seuils de bon état	Le bon état observé durant la phase chantier est retrouvé en 2015. La baisse de qualité observée en 2014 n'est pas due aux travaux ni à l'exploitation autoroutière, la perturbation est également observable au niveau de la station amont. La présence des élevages avicoles en amont ont pu induire une perturbation ponctuelle. La note IPR décline la station en 2017 à cause d'une trop faible densité d'anguille capturée.	Tronçon amont peu large (1,7 m) et sinueux en secteur forestier avec un couvert végétal important. Pas d'érosion ni d'atterrissement. Tronçon aval en secteur forestier avec une ripisylve arborée dense. Une légère fosse de dissipation s'est formée en aval immédiat de l'ouvrage sans risque pour la stabilité de l'ouvrage. Granulométrie du cours d'eau composée majoritairement de sables.	



## 5.5. Conclusions et préconisations

### 5.5.1. [Dispositifs d'assainissement des eaux pluviales](#)

Les 47 ouvrages multifonctions sont conformes du point de vue de leur conception.

Toutefois, des adaptations ont été apportées aux bassins B1292W et B1327W afin de prolonger les distances de parcours des eaux entre l'entrée et la sortie des bassins pour améliorer leur capacité de décantation.

Dans le secteur de Labouheyre, la nappe d'eau souterraine sub-affleurante limite les possibilités de confinement des eaux en cas de pollution entrant dans les bassins B615W, B619W, B612W, B630W et B731W. Il a ainsi été suggéré d'optimiser les temps d'intervention en cas d'accident, et d'aménager des dispositifs de confinement dans les ouvrages de collecte amont à ces bassins.

Le suivi et l'entretien des dispositifs ont fait l'objet d'une mise en place de procédures propres à chaque type d'ouvrage qui sont mises en application par l'exploitant.

Les 5 années suivant la mise en service témoignent d'un bon entretien global des dispositifs d'assainissement des eaux pluviales. Pour l'heure, aucun problème de pollution n'a nécessité l'utilisation des bassins.

### 5.5.2. [Ouvrages de transparence hydraulique](#)

Les 19 ouvrages visités n'ont pas montré d'anomalie de conception ni de fonctionnement. Les préconisations demandées par les services de Police de l'Eau ont été prises en compte par le constructeur.

Tous les ouvrages ont été dimensionnés pour une occurrence de pluie centennale sous l'A63, l'évaluation de leur efficacité 1 an après la mise en service ne peut qu'être positive, sauf événement pluvieux majeur, d'occurrence supérieure à 100 ans.

Le suivi et l'entretien des ouvrages hydrauliques et de leurs abords ont fait l'objet, par l'exploitant, de procédures propres à chaque type d'ouvrage.

Les suivis réalisés depuis la mise en service témoignent, dans l'ensemble, d'un bon fonctionnement des ouvrages de transparence hydraulique. Ainsi, sur les 26 ouvrages suivis, la majorité présente une hydrodynamique quasi à l'équilibre.

9 présentent des perturbations physiques du fait du substrat sableux, par nature très mobile. Certains ouvrages tels que l'OH 063 (OH 411) sur le ruisseau du Moulin de Lugos ont été restaurés afin de corriger les perturbations notées lors des premières années de suivi.

### 5.5.3. [Dérivation des cours d'eau](#)

Les 3 cours d'eau dérivés (ruisseau du Mariné, un de ses affluents, et le ruisseau de Maroutine) sont à écoulements intermittents et ne présentaient pas d'eau lors des visites de contrôle spécifiques. L'absence de ripisylve arborée et arbustive limite l'attractivité de ces cours d'eau. Des plantations sur chaque berge permettraient à la faune d'emprunter plus facilement ces terrains remaniés. C'est ce qui a été réalisé en décembre 2014 sur le ruisseau de Maroutine. Il serait souhaitable de planter également les berges des rescindements du ruisseau de Mariné et de son affluent. Toutefois, les lits se raccordent correctement aux lits pré-existants amont et aval, ne remettant pas en cause l'hydraulicité des sections rescindées.

Les suivis initiés en 2014 ont été prolongés en 2016 et 2018, en dehors des périodes d'été, afin de faire un bilan hydraulique de chaque cours d'eau. Ils ont permis de conclure à la nécessité de mettre en place une ripisylve au droit de certains des tronçons de sorte que le système racinaire stabilise les berges et à ce que la couverture permette l'ombrage du cours d'eau.

### 5.5.4. [Entretien des voies, aires et abords](#)

L'usage de sels et produits phytosanitaires par l'exploitant est réalisé dans des proportions satisfaisantes. Une optimisation par réduction des quantités des produits phytosanitaires utilisés semble toutefois possible et doit être recherchée par l'exploitant.



#### 5.5.5. Suivi écologique des cours d'eau

Les perturbations d'origine extérieure à l'A63 ont été décelées à partir des observations sur le terrain et de la connaissance des activités sur le bassin versant.

Les cinq années de suivi écologique des cours d'eau à la suite de la mise en service de l'infrastructure témoignent d'un bon état global des cours d'eau. Ainsi :

- Le **suivi de la qualité des sédiments** a été effectué de 2014 à 2018 sur les stations amont et aval des écoulements franchis par l'autoroute. Sur les écoulements à débit élevé et sans perturbation, les concentrations sont, dans la plupart du temps, inférieures à la valeur limite de quantification (10 µg/kg de MS pour les HAP et 50 mg/kg de MS pour les hydrocarbures totaux). L'observation des teneurs élevées en HAP et hydrocarbures totaux ne mettent pas en évidence de différenciation caractéristiques entre l'amont et l'aval ni d'évolution caractéristique sur la période 2014 à 2018.
- Le **suivi de la qualité des eaux par le peuplement de diatomées** révèle des milieux majoritairement en très bon état. Quelques analyses au cours de la chronique d'étude ont montré des signes de perturbations, non attribuables à l'A63, avec des états moyens et médiocres mais aucune évolution caractéristique n'est observée de 2014 à 2018 pour la note IBD.
- L'**étude du peuplement diatomique** en lui-même révèle une diversité spécifique variable au cours du temps. La richesse des peuplements échantillonnés diminue de 2014 à 2018 et cela pour les stations situées en amont et en aval du franchissement de l'A63. Ces variations ne sont donc pas imputables à l'activité autoroutière.
- Dans le cadre de l'**étude de la faune piscicole**, les données de l'année 2013, dernière année de chantier, ont été intégrées aux données du suivi en phase d'exploitation. Aucune tendance significative n'est observée de 2013 à 2018 pour l'étude des notes IPR, de la diversité spécifique, de la densité et de la biomasse surfacique échantillonnée.

Néanmoins, une légère augmentation de la densité sur la chronique peut être relevée. L'année 2013 présente une densité et une biomasse surfacique légèrement plus faible que sur les autres stations.

Les années suivant la fin du chantier permettent un retour à des densités et biomasses stables.

D'un point de vue général les cours d'eau sont en bon état écologique, néanmoins, pour les cours d'eau où cela ne serait pas le cas, leur mauvais état écologique est lié :

- à leurs caractéristiques intrinsèques ;
- ou à des perturbations d'origine extérieure à l'A63.

Les cours d'eau en mauvais état écologique sont listés dans les deux tableaux ci-dessous.

Ouvrage Entre () : ancien nom	Cours d'eau	Stations	Facteurs déclassants
OH 446 (OH 098)	Ruisseau de Mille - Hommes	Amont et Aval	Peu d'habitats et très faible lame d'eau

*Cours d'eau en mauvais état de par leur caractéristiques intrinsèques*

*(source : Pedon environnement & Milieux aquatiques, 2019)*

Ouvrage Entre () : ancien nom	Cours d'eau	Stations	Origine de la pollution
OH 745 (OH 398)	Ruisseau de la Moullasse	Amont et Aval	Rejets domestiques de la commune de Labouheyre
OH 1062 (OH 714)	Le Vignacq		Non détectée (présence de cultures intensives à l'amont)
OTTH 1161 (OH 807)	Ruisseau de la Palue		Rejets de la pisciculture de Castets en amont
OH 1324 (OH 977)	Ruisseau de la Papeterie		Mauvaise qualité ponctuelle qui s'explique par les rejets de l'élevage de volaille

*Cours d'eau en mauvais état à cause d'une perturbation extérieure à l'A63*

*(source : Pedon environnement & Milieux aquatiques, 2019)*



## Chapitre 6. Les milieux naturels

### 6.1. Contexte général et Engagements de l'Etat

#### 6.1.1. Synthèse des enjeux

Le secteur d'étude est majoritairement occupé par des plantations de pins maritimes et des zones de cultures.

Concernant les habitats et la flore, **les principales zones à enjeux sont les cours d'eau et leurs zones humides associées**. En effet, la biodiversité et les habitats d'intérêt se concentrent au niveau des zones qui ne peuvent pas, du fait de leur topographie ou de leur caractère humide, faire l'objet d'une exploitation en parcelle forestière.

Vis-à-vis des espèces animales, les Landes de Gascogne offrent, de par leurs structures forestières, des zones d'occupation et de déplacement favorable aux chevreuils, cerfs, sangliers...

L'aire d'étude supporte également de nombreux cours d'eau et espaces boisés favorables à la petite faune terrestre (Écureuil roux, Hérisson d'Europe) et semi-aquatique (Loutre d'Europe, Musaraigne aquatique et Vison d'Europe). Il a également été recensé : 17 espèces de chiroptères (notamment dans les zones d'airiaux), 6 espèces d'amphibiens, 4 espèces de reptiles, plus de 70 espèces d'oiseaux et 4 espèces d'insectes. Par ailleurs, 5 espèces piscicoles ont été recensées, dont la Lamproie de planer.

**Les principaux cours d'eau à enjeux écologiques sont, du Nord vers le Sud : la Leyre, le ruisseau de Lilaire, le ruisseau du Parc Naou, le ruisseau d'Escource, le ruisseau d'Hossegor, le ruisseau des Forges et le ruisseau de Magescq.**

L'ensemble des cours d'eau est bien conservé en amont et aval de l'A63 et constitue des corridors d'une grande importance pour les échanges entre les populations lorsqu'ils sont possibles.

Par ailleurs, le projet intercepte **cinq sites Natura 2000**, tous au titre de la Directive Habitats :

Intitulé du site	N° UE	Date de validation du DOCOB
Vallée de la grande et de la petite Leyre	FR7200721	17/11/2005
Zones humides de l'arrière dune du pays de Born	FR7200714	-
Zones humides de l'ancien étang de Lit et Mixe	FR7200715	-
Zones humides de l'étang de Léon	FR7200716	12/12/2012
Zones humides de l'arrière dune du Marensin	FR7200717	12/12/2012

*Sites Natura 2000 (Directive Habitats) interceptés par le projet*

**Sept ZNIEFF** sont également recensées le long de l'itinéraire de l'A63 :

- ZNIEFF de type II, n° 3659 : Vallées de la Grande et de la Petite Leyre ;
- ZNIEFF de type I, n° 3659 0001 : Zone inondable de la moyenne vallée de L'Eyre ;
- ZNIEFF de type I, n° 3659 0002 : Zones humides des étangs du Bran et du Martinet ;
- ZNIEFF de type II, n° 4201 : Zones humides de l'arrière d'une du Pays de Born ;
- ZNIEFF de type II, n° 4202 : Zones humides de l'ancien étang de Lit et Mixe et le Courant de Contis ;
- ZNIEFF de type II, n° 4203 : Étang de Léon et Courant d'Huchet ;
- ZNIEFF de type II, n° 4205 : Zones humides de l'arrière dune du Marensin.

À noter que la partie Nord de la zone correspondant au bassin versant de la vallée de la Leyre concentre davantage de stations d'intérêts que le reste de l'itinéraire : vallée de la Leyre, quelques landes humides, lagunes et étangs (anciennes carrières).





### Les enjeux vis-à-vis des milieux naturels

L'un des enjeux majeurs du projet était de garantir et/ou de rétablir des connexions entre les bassins versants situés de part et d'autre de l'A63, dans la mesure où la Loutre et le Vison d'Europe, deux espèces de mammifères rares et menacées (intérêt patrimonial très fort), occupent potentiellement l'ensemble du réseau hydrographique.

Par ailleurs, la grande faune sauvage (Cerf, Chevreuil et Sanglier) est omniprésente au sein des massifs boisés traversés par le projet. À ce titre, il convient de noter que la RN10 n'était équipée ni de clôture ni d'ouvrage de franchissement.

Les enjeux majeurs sont représentés sur les cartes « Milieux naturels et physiques » consultables au sein de l'Atlas cartographique.

### 6.1.2. Les Engagements de l'Etat

#### Les engagements de portée générale

« Sur le plan écologique, les principales zones à enjeux sont les cours d'eau et leurs zones humides associées.

Cinq sites Natura 2000 sont également concernés par le projet.

La société concessionnaire actualisera et apportera les compléments nécessaires aux études environnementales existantes en fonction de son projet détaillé.

En particulier, elle complètera et mettra à la disposition du public les études d'évaluation des incidences au titre de la directive 79/409/ CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages et la directive 93/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages.

Par ailleurs, s'agissant de la préservation des espèces protégées et de leur milieu particulier, elle se conformera aux dispositions des articles L411-1 et suivants du code de l'environnement et de leurs textes d'application.

Si des demandes de dérogation à l'interdiction de détruire des espèces protégées et leur milieu particulier sont formulées conformément à l'article U11-2 du code de l'environnement, elles devront être accompagnées de mesures compensatoires.

Ces mesures devront avoir été étudiées par la société concessionnaire, avant le dépôt de la demande, de manière approfondie pour en vérifier leur faisabilité et leur pertinence.

Il devra s'agir de mesures opérationnelles, maîtrisées dans le temps comme dans l'espace et en adéquation avec l'impact attendu.

#### **• La consommation de zones d'habitat**

La société concessionnaire veillera, lors de la mise au point de son projet, à limiter au maximum les emprises sur les habitats à enjeux recensés dans le cadre de l'état initial et de l'actualisation des données. Le tracé des pistes de chantier, l'implantation des nouvelles aires annexes ou l'extension des aires actuelles, le positionnement des bassins multifonctions tiendront compte des contraintes de consommation d'espace dans les zones



présentant un enjeu relatif aux milieux naturels, notamment celles qui constituent le milieu particulier aux espèces protégées (oiseaux, insectes, mammifères, etc.).

La réalisation des travaux ne devra engendrer ni la modification des conditions édaphiques notamment pour les zones humides ni l'introduction de plantes envahissantes. Il conviendra à ce titre d'utiliser des matériaux neutres, de privilégier les apports de matériaux exempts de racines, rhizomes, graines ou individus de plantes envahissantes. Les plantes qui seront utilisées devront nécessairement provenir d'espèces indigènes.

#### • Les déplacements de la faune

Le principal objectif est d'assurer la continuité des couloirs biologiques permettant la libre circulation de la faune tout en limitant les risques de collisions entre la faune et les véhicules.

La société concessionnaire devra mettre en place des dispositifs de protection adaptés sur la totalité du linéaire, des deux côtés de l'autoroute, afin d'éviter les collisions.

L'utilisation des ouvrages hydrauliques comme couloir de déplacement pour la faune (vison, loutre, chiroptères, grande faune, etc.) sera améliorée par des plantations adaptées. Il conviendra notamment de constituer ou de reconstituer rapidement un rideau végétal continu jusqu'aux ouvrages et de réaménager les berges par des arbres, arbustes, haies et plantes autochtones adaptées.

#### • La grande faune

La grande faune, étant régulièrement répartie sur le territoire traversé par l'A63, le risque de collision est très important. Ainsi, un grillage faune d'une hauteur minimale de 2 mètres (maille de 70 millimètres x 70 millimètres) sera mis en place sur tout le linéaire et des deux côtés du projet afin d'éviter tout risque de collision. Ce grillage sera adapté aux exigences du vison d'Europe dans sa partie basse (cf. ci-après).

Une attention particulière sera portée à sa jonction au sol et aux ouvrages pour limiter le risque de détérioration, notamment par les sangliers. Les autres dispositions constructives respecteront les recommandations du SETRA.

Un passage supérieur destiné à la grande faune et configuré selon les règles édictées par le SETRA sera réalisé au Sud de l'aire du Muret, afin d'assurer l'échange entre populations, notamment pour le cerf.

#### • Les mammifères semi-aquatiques (vison d'Europe, loutre)

Une clôture spécifique « Vison » accompagnée des dispositifs d'étanchéité des ouvertures (portails, surverses, fossés...) sera installée afin que l'autoroute soit étanche à ces espèces sur tout le linéaire. La société concessionnaire établira les prescriptions nécessaires sur la base de l'étude d'impact relative au vison d'Europe et à la loutre, réalisée lors des études antérieures.

Il s'agira d'une clôture petite faune d'un mètre de hauteur avec bavolet, enfouie à sa base sur une trentaine de centimètres avec une maille n'excédant pas 25 millimètres x 25 millimètres. Une attention toute particulière devra être portée à la mise en place de ce grillage. Son positionnement devra être défini en fonction de celui des bassins de traitement, des fossés collecteurs des eaux de ruissellement des talus et des ouvrages hydrauliques.

Sur le côté des ouvrages de franchissement (ponts routiers ou hydrauliques, passages à faune, ...) ainsi qu'au niveau des portails d'accès, le moindre interstice permettant aux animaux de se faufiler transformerait le dispositif en un piège mortel. Les nappes de grillage seront donc raccordées avec soin à chacune de leurs extrémités.

Les fossés d'évacuation des eaux pluviales des talus franchissent bien souvent les clôtures en laissant des espaces ouverts aux dimensions nettement supérieures à celles requises pour empêcher le passage d'un vison. Afin de ne pas rendre la clôture inefficace, il est nécessaire de mettre en place des dispositifs qui empêchent les visons de passer tout en permettant un bon écoulement des eaux.

La solution optimale est de prévoir le positionnement de la clôture non pas en limite d'emprise, mais plutôt en recherchant une réduction du nombre de franchissements de fossés. Lorsqu'elle est disposée dans le talus, elle n'intercepte aucun fossé ; les franchissements éventuels peuvent être conçus en utilisant le dénivelé pour s'opposer au passage du vison.

Un suivi régulier des clôtures sera réalisé en phase d'exploitation afin de s'assurer de leur efficacité.

Le projet prend en compte les objectifs du plan national de restauration du vison d'Europe en termes de respect des habitats et de recolonisation potentielle des milieux.



La société concessionnaire adaptera son projet aux nécessités de protection et de restauration de cette espèce protégée.

Les aménagements pour les petits mammifères seront établis sur la base du guide SETRA « aménagements et mesures pour la petite faune -2005 », en concertation avec la DIREN Aquitaine et des experts naturalistes lors des études d'avant-projet autoroutier.

Les ouvrages hydrauliques de franchissement de l'autoroute, seront aménagés afin de permettre les déplacements des petits mammifères semi- aquatiques, notamment ceux du vison d'Europe. Ainsi, il est prévu de maintenir la continuité des corridors hydrauliques par des banquettes ou des berges hors d'eau de part et d'autre des ouvrages concernés.

Les aménagements de passages mixtes hydraulique - petite faune seront raccordés avec soin au milieu environnant : accès en pente douce, raccordement à la berge du cours d'eau, abords végétalisés avec des essences buissonnantes.

Dans le cas où les ouvrages existants ne permettent pas la transparence de l'infrastructure pour la petite faune, la continuité des corridors hydrauliques sera rétablie au niveau de la traversée de certains petits fossés qui parcourent le territoire, en aménageant, par fonçage sous l'autoroute, des passages au moyen de buse sèche de diamètre 800 mm à proximité de l'ouvrage principal. Pour les passages de plus de 50 m de long, un puits de jour sera aménagé au niveau du terre-plein central.

Les buses sèches sont réalisées au-dessus d'un certain niveau d'eau (crue décennale en général) afin de permettre les échanges, même en période de hautes eaux.

Dans le cadre de la réalisation de nouveaux ouvrages de franchissement, les berges et leurs abords, qui auront été défrichés, feront l'objet d'un traitement écologique de façon à retrouver rapidement des conditions au moins équivalentes à celles de l'état avant travaux.

La société concessionnaire procédera à l'entretien régulier des aménagements réalisés.

#### • La faune piscicole

Certains ouvrages hydrauliques existants ne sont pas ou peu franchissables à l'étiage pour la faune piscicole. Des aménagements

simples permettant, dans ce cas, d'améliorer la situation, seront mis en place :

- réalisation d'épis ou de déflecteurs sur les radiers en béton pour concentrer l'écoulement de l'eau au centre de l'ouvrage,
- réalisation de rampes par enrochement à l'amont et à l'aval des ouvrages cadres où des seuils ont été créés du fait de l'érosion.

Sur certains ouvrages existants ou nouveaux, à pente forte, un enrochement d'un mètre de large sera réalisé en amont et en aval au pied des ouvrages. De plus, afin de limiter l'accélération des vitesses dans l'ouvrage, des macroéléments (pierres, légères dépressions...) seront mis en place pour casser le courant. Des déflecteurs perpendiculaires au courant pourront compléter l'aménagement.

Ils permettront de concentrer le débit au centre de l'ouvrage afin d'assurer un écoulement à l'étiage. Ces travaux devront être suivis par l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA).

Pour les ouvrages nouveaux et existants, la vitesse du courant sera maîtrisée et adaptée aux espèces piscicoles présentes dans le cours d'eau. »

#### Les engagements localisés

« Une attention particulière sera portée aux stations intéressantes du point de vue écologique, présentées ci-dessous et détaillées dans l'étude d'impact du projet. Celles de la partie Nord sont réputées abriter des espèces diverses et rares. Chaque station fera l'objet d'un suivi de chantier.

##### • Ruisseau du Briouey

Les atterrissements en rives droite et gauche de l'ouvrage hydraulique seront conservés ainsi que le puits de jour.

##### • Landes et ruisseau de Pécherbes

Une attention particulière sera portée sur l'implantation d'un bassin multifonctions et la localisation de la zone de chantier. Les emprises sur les zones sensibles seront évitées ainsi que le recalibrage des fossés bordant l'A63.



#### • Vallée de la Leyre (Natura 2000)

Pendant la phase de travaux les pollutions devront être évitées compte tenu de la sensibilité et de la qualité de l'eau de la zone.

La localisation d'un bassin multifonctions sera définie de façon à ne pas porter atteinte aux milieux naturels et en tenant compte des préconisations de l'étude d'impact.

S'agissant des chauves-souris (Grand murin) qui ne disposent pas de colonies à cet endroit mais sont potentiellement présentes, la période hivernale est à favoriser pour la réalisation des travaux.

Les cavités de l'ouvrage de franchissement, qui peuvent être occupées, seront obturées avant l'arrivée de cette espèce et dès le début du chantier. Les matériaux seront enlevés à la fin des travaux. Un suivi sera effectué par un expert.

#### • Ruisseau du moulin de Lugos (Natura 2000)

Pendant la phase de travaux, les pollutions devront être évitées compte tenu de la sensibilité et de la qualité de l'eau de la zone.

La localisation d'un bassin multifonctions et celle de l'emprise du chantier seront définies de façon à ne pas porter atteinte aux milieux naturels sensibles. Le puits de jour sur l'ouvrage hydraulique existant sera conservé.

Afin de limiter toute perturbation sur les chauves-souris (Grand murin), les cavités de l'ouvrage seront obturées avant l'arrivée de cette espèce et dès le début du chantier. Les matériaux seront enlevés à la fin des travaux.

Un suivi sera effectué par un expert.

Pour la faune terrestre et piscicole, les aménagements suivants seront réalisés :

- replantation de la ripisylve (aulne glutineux) en rive gauche jusqu'à proximité immédiate du pont;
- réaménagement du raccordement de la berge à l'ouvrage de franchissement pour le vison et la loutre ;
- restauration de la transparence de l'ouvrage pour la faune piscicole afin d'assurer les communications entre bassins versants (déflecteurs et rampe d'accès en enrochements à l'aval du radier béton).

#### • Etang de Lagourat et zones humides de la Borie

Après traitement, les eaux issues de l'autoroute ne seront pas rejetées dans les pièces d'eau sensibles (lagune et étang) situées à proximité immédiate. La localisation d'un bassin multifonctions et celle de l'emprise du chantier seront définies de façon à ne pas porter atteinte aux milieux naturels sensibles. Les fossés bordant l'A63 ne seront pas recalibrés pour ne pas altérer la qualité de l'eau des zones aquatiques.

#### • Ruisseau et étang de Mille Hommes

Pendant la phase de travaux, les pollutions devront être évitées compte tenu de la sensibilité et de la qualité de l'eau de la zone.

La localisation d'un bassin multifonctions et celle de l'emprise du chantier seront définies de façon à ne pas porter atteinte aux milieux naturels sensibles.

Après traitement, les eaux issues de l'autoroute ne seront pas rejetées dans l'étang.

Aucune communication n'est possible entre le ruisseau et l'étang. Afin d'améliorer cette situation, une buse sèche sera mise en place en rive droite, par fonçage.

En outre, la végétalisation entre la sortie de la buse et le cours d'eau sera assurée.

Le puits de jour dans l'ouvrage hydraulique existant sera conservé.

#### • Ruisseau de Ponsesquet

L'entrée de la buse hydraulique sera dégagée. Le grillage sera déplacé entre l'autoroute et la tête de la buse.

Le puits de jour éclairant la buse sèche sera maintenu sur le terre-plein central.

#### • Craste rouge (Natura 2000)

La transparence pour les mammifères semi-aquatiques sera rétablie par le nettoyage de l'entrée de la buse (ouvrage principal et ouvrage de la voie latérale Est). Un entretien régulier sera assuré.

#### • Ruisseau de Lilaire (Natura 2000)

Pendant la phase de travaux, les pollutions devront être évitées compte tenu de la sensibilité et de la qualité de l'eau de la zone.

La libre circulation du vison et de la loutre sera améliorée par la mise en place de trois marches en rive gauche et de trois marches en rive droite. Pour chaque rive, les trois marches de l'ouvrage principal seront prolongées dans l'ouvrage de la voie latérale Ouest. Le puits de jour dans l'ouvrage hydraulique existant sera conservé.

Pour les poissons, la transparence sera restaurée, notamment entre bassins versants (déflecteurs, seuil submersible sur l'un des deux tunnels de l'ouvrage double et rampe d'accès en enrochement à l'aval du radier béton).





• **Ruisseau et carrière du Barrouil (Natura 2000)**

Pendant la phase de travaux, les pollutions devront être évitées compte tenu de la sensibilité et de la qualité de l'eau de la zone. Afin d'améliorer le cheminement de la loutre et du vison en rive droite à l'étiage, une digue de 50 centimètres de hauteur sera mise en place pour isoler la buse en rive droite et dévier l'eau dans la buse en rive gauche.

En outre, l'atterrissement de la buse en rive droite sera conforté jusqu'à la berge.

• **Barat de Bop**

Le bosquet de vieux chênes sera protégé.

• **Fossé des Enchères**

Aucun ouvrage n'existe actuellement malgré la présence d'une craste de part et d'autre de l'A63. Compte tenu de sa localisation géographique, un tel ouvrage permettrait pourtant une connexion entre les bassins versants de la Leyre et de l'étang de Cazaux-Sanguinet. Compte tenu du profil en long rasant de la plateforme routière actuelle, un fonçage sous la chaussée existante paraît difficile pour assurer le franchissement de l'autoroute par le vison. L'interdistance entre les deux franchissements les plus proches étant relativement importante, le concessionnaire étudiera tous les moyens permettant d'assurer cette transparence et mettra en œuvre, le cas échéant, la solution la plus adéquate.

• **Aire du Muret**

Au Sud de l'aire du Muret, un passage supérieur spécifique pour la grande faune sera réalisé conformément aux recommandations du guide du SETRA.

Il répondra aux besoins d'échanges entre populations compte tenu de sa position stratégique proposée par la fédération départementale des chasseurs des Landes.

• **Liposthey : affluent Nord de Chantalaude, affluent Nord Barade du Treytin et Barade du Doue**

La libre circulation des mammifères semi-aquatiques sera rétablie de part et d'autre de l'autoroute, entre le bassin versant de l'Eyre et celui de Biscarosse - Parentis.

Des aménagements seront réalisés pour améliorer la transparence :

- affluent Nord de Chantalaude : mise en place d'une marche en rive droite dans l'ouvrage, avec des rampes d'accès soigneusement raccordées à la berge ;

- affluent Nord Barade du Treytin : mise en place d'un encorbellement dans l'ouvrage, avec des rampes soigneusement raccordées à la berge ;
- Barade du Doue : mise en place d'une digue surverse afin de concentrer le flux sur le cadre en rive gauche. Les rampes d'accès seront soigneusement raccordées à la berge dans l'ouvrage.

• **Liposthey**

Les bosquets de vieux chênes seront protégés.

• **Labouheyre** : ruisseau de Preillat, ruisseau de Mariné et affluent, ruisseau de Maroutine, ruisseaux de Parc Naou, de Lavignottes et ruisseau de Maisonnave (Natura 2000)

Afin de limiter les éventuelles perturbations sur les chauves-souris, les vieux arbres seront, de préférence, coupés au printemps ou à l'automne. Ceux montrant des indices de présence d'insectes saproxyliques seront déplacés dans des secteurs forestiers et ne seront pas débités.

La maison accueillant la colonie d'oreillards gris sera maintenue dans la mesure du possible. Sinon, elle sera détruite en hiver, des gîtes artificiels seront installés et un suivi des oreillards sera effectué.

La chênaie galicio-portugaise, dont une partie sera détruite, sera reconstituée après travaux en chênes pédonculés pour restaurer les abords du chantier et reconstituer les milieux utilisés pour la circulation des engins. S'agissant de la loutre et du vison, les échanges entre les noyaux de population de l'Eyre et du bassin versant de l'étang de Biscarosse-Parentis seront rétablis comme suit :

- ruisseau de Preillat : un encorbellement sera mis en place sur chaque rive et les rampes d'accès seront correctement raccordées à la berge ;
- ruisseau de Parc Naou : un encorbellement et une marche seront mis en place sur chaque rive et les rampes d'accès seront correctement raccordées à la berge ;
- ruisseau de Lavignottes : un encorbellement sera mis en place en rive droite et l'accès à la banquette en rive gauche sera amélioré.

• **Domaine agricole de Baratnaou**

Le cheminement des mammifères semi-aquatiques sera amélioré par la mise en place d'un encorbellement en rive droite et les rampes d'accès seront soigneusement raccordées à la berge. Cet encorbellement sera prolongé dans l'ouvrage hydraulique de la voie latérale Ouest.



Les milieux naturels

#### • Ruisseau de Belloc

La localisation d'un bassin multifonctions et celle de l'emprise du chantier seront définies de façon à ne pas porter atteinte aux milieux naturels sensibles.

L'ouvrage et ses abords seront aménagés pour assurer la transparence, en toutes périodes, des poissons, de la loutre et du vison. Deux marches seront mises en place sur chaque rive et les rampes seront correctement raccordées à la berge. En outre, un écran visuel étanche au vison sera installé au-dessus de l'ouvrage hydraulique, sur 25 mètres de part et d'autre de celui-ci.

Les déplacements de la faune piscicole seront facilités :

- par la mise en place d'un seuil à l'amont de l'ouvrage, permettant, à l'étiage, de diriger l'eau vers l'un des deux conduits de l'ouvrage double ;
- par la réalisation de deux petits épis en enrochement submersible à l'aval de l'ouvrage de l'A63, pour réduire la section d'écoulement à l'étiage, avant le busage de la voie latérale.

#### • Ruisseau de Hossegor (Natura 2000)

Pendant la phase de travaux, les pollutions devront être évitées compte tenu de la sensibilité et de la qualité de l'eau de la zone et de la présence de la lamproie de planer et du flûteau nageant.

Une grande attention sera portée à la station du flûteau nageant par la mise en place de dispositifs interdisant l'accès aux berges.

Les rejets d'eaux issus d'un éventuel bassin multifonctions devront se faire à l'aval de la station de flûteau nageant.

Pour assurer la circulation de la loutre et du vison, chaque rive sera équipée de trois marches et les rampes d'accès seront soigneusement raccordées à la berge.

S'agissant de l'ouvrage hydraulique de la voie latérale Ouest, l'encorbellement en rive droite sera rendu fonctionnel par la création d'une rampe d'accès en pente douce aménagée dans son axe.

Le gué et les enrochements seront supprimés.

Une ripisylve sera plantée en rive droite, à l'amont et à l'aval pour recréer un corridor en direction de l'ouvrage.

Un suivi de la qualité des eaux en amont et en aval de l'ouvrage devra être assuré.

#### • Ruisseau de Laharie

Pendant la phase de travaux, les pollutions devront être évitées compte tenu de la sensibilité et de la qualité de l'eau de la zone et de la présence de la lamproie de planer et du flûteau nageant.

Les milieux naturels seront réhabilités par la reconstitution de la ripisylve en rive droite (plantation d'aulnes).

Pour améliorer la transparence pour la faune semi-aquatique (vison, loutre), trois marches en rive gauche et trois marches en rive droite seront mises en place, les rampes d'accès étant soigneusement raccordées à la berge. S'agissant de l'ouvrage hydraulique de la voie latérale Ouest, l'encorbellement en rive droite sera rendu fonctionnel en créant une rampe d'accès en pente douce dans son axe.

#### • Ruisseau de Sindères (Natura 2000)

Les ouvrages seront aménagés comme suit afin d'améliorer la transparence pour la faune semi-aquatique (vison, loutre) et piscicole :

- mise en place de trois marches en rive gauche et de trois marches en rive droite, les rampes d'accès étant soigneusement raccordées à la berge,
- mise en place d'un seuil submersible pour diriger, à l'étiage, l'eau dans l'un des deux conduits de l'ouvrage double et réalisation de déflecteurs.

Concernant l'ouvrage hydraulique de la voie latérale Ouest, l'encorbellement en rive gauche sera rendu fonctionnel en créant une rampe d'accès en pente douce dans son axe.

La chênaie galico-portugaise sur le Sindères, en aval du pont, sera reconstituée.

#### • Ruisseau de Coulin (Natura 2000)

La localisation d'un bassin multifonctions et celle de l'emprise du chantier seront définies de façon à ne pas porter atteinte aux milieux naturels sensibles. Si un bassin multifonctions devait être implanté à proximité, les rejets se feront à l'aval.

La lande humide sera restaurée.

#### • Ruisseau du Bourg

Pendant la phase de travaux, les pollutions devront être évitées compte tenu de la sensibilité et de la qualité de l'eau de la zone.

L'ouvrage sera aménagé pour améliorer sa transparence vis-à-vis du vison et de la loutre grâce à la mise en place de trois marches en rive gauche et de trois marches en rive droite, les rampes d'accès étant soigneusement raccordées à la berge.

Concernant l'ouvrage hydraulique de la voie latérale Est, l'encorbellement en rive gauche sera rendu fonctionnel en créant une rampe d'accès en pente douce dans son axe.



Les milieux naturels

#### • Castets

Ruisseau et affluent de Conyunte et ruisseau des Forges

La vallée étant encaissée, l'élargissement de l'autoroute risque d'occasionner une augmentation de l'importance du remblai et donc une emprise accrue sur les milieux naturels. Le concessionnaire mettra donc en œuvre des dispositifs techniques permettant de limiter au maximum l'emprise de l'élargissement et celle du chantier sur les milieux naturels.

Une attention particulière devra être portée à l'implantation d'un bassin multifonctions.

Les ouvrages seront aménagés afin d'améliorer la transparence pour le vison et la loutre :

- ruisseau de Conyunte : mise en place de trois marches en rive droite et de trois marches en rive gauche, les rampes d'accès étant soigneusement raccordées à la berge ;

- affluent Sud de Conyunte : fonçage d'une buse sèche avec un puits de jour sur la buse ;

- ruisseau des Forges : mise en place de trois marches en rive droite et de trois marches en rive gauche ; les rampes d'accès étant correctement raccordées à la berge.

S'agissant de l'ouvrage hydraulique de la voie latérale Est, l'encorbellement en rive gauche sera rendu fonctionnel en créant une rampe d'accès en pente douce dans son axe.

#### • Magescq - Ruisseau de Saunus

Affluent et ruisseau de Magescq (Natura 2000)

Pendant la phase de travaux, les pollutions devront être évitées compte tenu de la sensibilité et de la qualité de l'eau de la zone et de la présence de la lamproie de planer et de l'agrion de Mercure.

La création d'un bassin multifonctions des eaux de la plateforme ne devra pas avoir de conséquence sur l'emprise de la forêt alluviale.

Les ouvrages seront aménagés afin d'améliorer la transparence pour le vison et la loutre :

- affluent Nord de Saunus : mise en place d'une marche en rive droite et d'une marche en rive gauche, les rampes d'accès étant soigneusement raccordées à la berge. Pour chaque rive, la marche de l'ouvrage principal sera prolongée dans l'ouvrage de la voie latérale Est

- ruisseau de Saunus : mise en place d'une marche en rive gauche, les rampes d'accès étant correctement raccordées à la berge. La marche de l'ouvrage principal sera prolongée dans l'ouvrage de la voie latérale Est.
- ruisseau de Magescq : mise en place de deux marches en rive gauche, d'une marche et d'un encorbellement en rive droite. Les rampes d'accès seront soigneusement raccordées à la berge.

#### Ruisseau de la Papeterie (Natura 2000)

Pendant la phase de travaux, les pollutions devront être évitées compte tenu de la sensibilité et de la qualité de l'eau de la zone et de la présence de la lamproie de planer et de l'agrion de Mercure.

La création d'un bassin multifonctions ne devra pas avoir de conséquence sur l'emprise de la ripisylve.

L'ouvrage de franchissement et ses abords seront aménagés pour assurer la libre circulation du vison et de la loutre grâce à la mise en place d'une marche en rive droite et d'une marche en rive gauche, les rampes d'accès étant soigneusement raccordées à la berge. Pour chaque rive, la marche de l'ouvrage principal sera prolongée dans l'ouvrage de la voie latérale Ouest. »

## 6.2. Mise au point détaillée du projet en phase conception

### 6.2.1. Synthèse des études réalisées

De nombreuses études ont été produites afin de définir les enjeux relatifs au milieu naturel :

- un inventaire ornithologique le long du projet autoroutier A63-Landes réalisé en juin 2010 par Olivier Claessens ;
- un dossier « Notes sur les mollusques terrestres et aquatiques sur le tracé de l'autoroute A 63 » réalisé en juin 2010 par Alain Bertrand ;
- un diagnostic Coléoptères-Odonates-Lépidoptères réalisé en septembre 2010 par Laurent Schott,



- deux dossiers d'études environnementales A 63, « Espèces protégées de poissons » et « Espèces protégées de crustacés » réalisés en novembre 2010 par Pedon environnement ;
- une assistance pour l'évaluation des enjeux populationnels des mammifères semi-aquatiques, réalisée par le GREGE en novembre 2010 ;
- un dossier d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 (Art L.414-4 du code de l'environnement) réalisé par Egis Structures et Environnement en janvier 2011 ;
- un dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction et/ou de déplacement d'espèces végétales protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement, réalisé en mars 2011 par Egis Structures et Environnement ;
- un dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction et/ou de déplacement d'espèces animales protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement, réalisé en mars 2011 par Egis Structures et Environnement.

#### 6.2.2. Principales évolutions du projet

Des études complémentaires effectuées à partir de juin 2010 ont permis de préciser les différents enjeux relatifs à la faune et la flore le long de l'A63.

Il a ainsi été possible de définir :

- les zones à enjeux à préserver de toutes intrusions lors du chantier (secteurs à enjeu présentant des habitats communautaires à préserver) ;
- les arbres à chiroptères, Grand Capricorne à préserver ;
- les aménagements à mettre en place au niveau des ouvrages hydrauliques afin de préserver la transparence écologique (faune semi-aquatique et faune piscicole et astacicole).

En phase conception, la première mesure permettant de réduire au maximum l'impact du projet sur les habitats naturels et sur les espèces protégées a consisté **au choix d'un aménagement à 2x3 voies par l'intérieur**, c'est-à-dire sur le terre-plein central, celui-ci présentant un intérêt écologique négligeable.

De plus le positionnement des éléments connexes, tels les bassins de traitement, la nouvelle barrière de péage, l'aire du Muret Ouest et les zones de carrières, a été recherché en cohérence avec les enjeux écologiques et a donc fait l'objet de nombreux échanges et recalages.

##### 6.2.2.1. Adaptations de projet pour éviter les impacts sur la flore

##### Évitement des stations d'Ophioglosse des Açores et de Lotier hérissé

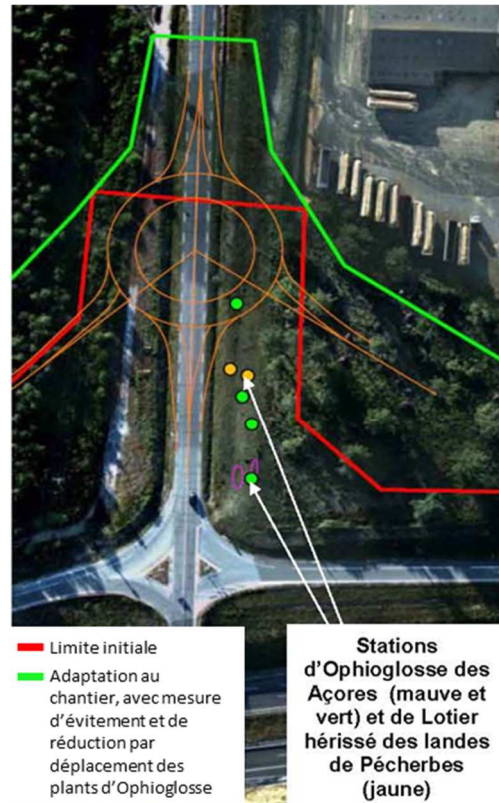
Le projet initial prévoyait la reprise de la bretelle de sortie de l'infrastructure et la mise en place d'un **rond-point diffuseur sur la RD3** à l'origine de la section, sur la commune de Salles. Cet aménagement s'inscrivait sur la totalité des **stations d'Ophioglosse des Açores et de Lotier hérissé** identifiées sur la berme routière entre la bretelle actuelle et la RD3 provoquant la destruction totale des stations des deux plantes protégées (protection nationale pour l'Ophioglosse et protection régionale pour le Lotier hérissé).

Une adaptation significative du projet a permis le décalage de l'aménagement au Nord de la RD 3 pour conserver presque entièrement la berme actuelle, comme l'illustre la figure suivante où la limite rouge indique l'emprise initiale et la limite verte marque l'adaptation des aménagements pour limiter l'impact du projet sur les espèces floristiques protégées. Le projet assure donc maintenant la conservation des stations des deux plantes et de la majorité de leur habitat. D'autres mesures connexes (de confinement notamment) devaient permettre de supprimer les risques d'impact lors des travaux sur ces plantes.





Les milieux naturels



Rond-point diffuseur 21 (Salles) adapté pour tenir compte de la station d'Ophioglosse des Açores et de Lotier hérissé  
(source : Egis – dossier AP Environnement, septembre 2011)

#### Évitement des stations de Trèfle à fleurs penchées

Au niveau du ruisseau de Ponsesquet (vers le PR 46,2), le bassin de rétention des eaux B 462E a été positionné de façon à éviter la station de Trèfle à fleurs penchées, conformément à l'arrêté du 25 août 2011, portant autorisation de destruction d'espèces et d'habitats.

#### 6.2.2.2. Adaptations de projet pour éviter les impacts sur la faune

##### Vis-à-vis des poissons

Une des principales mesures pour éviter l'impact du projet a consisté à s'assurer du bon dimensionnement de l'ensemble des ouvrages hydraulique de franchissement. L'objectif est dans ce cadre d'éviter un éventuel ensablement ou une fosse à l'amont, la banalisation des fonds et des profils, le cloisonnement du milieu aquatique et la modification des conditions d'écoulement.

Ainsi, en fonction des enjeux piscicoles et des aménagements projetés dans l'ouvrage visant à assurer la transparence hydraulique et de la petite faune semi-aquatique, les études se sont assurées que le projet n'engendrerait pas d'incidence négative sur les cours d'eau à enjeu spécifique. Des études complémentaires ont été réalisées pour l'ensemble des ouvrages présentant des enjeux spécifiques afin de s'assurer de leurs franchissabilités.

L'ensemble des aménagements proposés a été validé par la Police de l'eau et par l'ONEMA.

Au-delà du travail sur les berges, du génie végétal et de la reprise de certains lits mineurs (nettoyage voire reprofilage léger), deux types d'aménagements ont été proposés afin d'améliorer les ouvrages :

- **pour les ouvrages doubles**, un seuil est installé en amont d'un des ouvrages pour augmenter la hauteur de la ligne d'eau à l'étiage. Ce seuil est calé sur 2,5 fois la cote du débit moyen interannuel (2,5 x module) et permet de rendre l'obstacle franchissable par la faune piscicole ;
- **dans les ouvrages où les vitesses d'écoulement sont importantes**, des aménagements visant à augmenter la rugosité et à dissiper l'énergie, du type enrochements, seront installés : blocs cylindriques de diamètres variable de 30 à 45 cm disposés en quinconce ou regroupés dans l'ouvrage pouvant couvrir jusqu'à 6 à 15 % de la superficie, barrette ou déflecteur.



### Vis-à-vis des autres espèces

Tout au long du tracé la transparence écologique de l'infrastructure a été conservée pour la section nouvelle autour de Labouheyre, et améliorée sur le reste du tracé déjà existant en conformité avec les engagements de l'État. À ce titre plusieurs types de mesures ont été mis en place pour rétablir cette transparence écologique au droit de l'infrastructure existante, notamment au niveau des différents ouvrages hydrauliques.

### Des solutions classiques

Les premières solutions de réhabilitation historiquement développées pour la Loutre sont la mise en place sur une ou chaque rive, d'une banquette béton calée sur les plus hautes eaux et le cas échéant d'une buse sèche accolée à l'ouvrage lorsque le gabarit hydraulique ne pouvait supporter des banquettes.

Pour ce projet, la contrainte était d'assurer la circulation du Vison d'Europe au plus près de l'eau jusqu'à la cote de la crue décennale, sur des longueurs d'ouvrage pouvant parfois atteindre 80 mètres.

Les pratiques jusqu'ici éprouvées sur des routes départementales ont dû être adaptées aux contraintes et enjeux locaux. Ainsi, pour assurer la continuité hydraulique et piscicole durant tout le chantier ou pour limiter les risques de pollutions liés au béton, les banquettes béton ont été réservées à quelques cours d'eau pouvant s'assécher totalement ou disposant de 2 cadres jumelés. Un étagement des niveaux a été réalisé tous les 50 cm pour ainsi disposer jusqu'à 3 banquettes par rive.

Toutes les buses sèches de diamètre 1000 mm, ont été installées par fonçage. La fonctionnalité reposait alors sur les calages fins en hauteur et les aménagements des sorties.

### Et des solutions originales

Pour associer les contraintes écologiques et hydrauliques, l'accent a été mis sur le **développement de solutions « bois »**. L'objectif était de réduire significativement l'encombrement hydraulique et de faciliter l'installation en ayant recours à des matériaux légers à transporter sur de grandes longueurs d'ouvrage.

Les dispositifs les plus innovants sont les banquettes étagées en bois, installées sur des cours d'eau à fort débit. Fixées à la paroi avec des accroches en acier inoxydable spécifiques, ayant la même fonctionnalité que celle en béton, mais en conservant le gabarit hydraulique à l'intérieur. Des encorbellements plus traditionnels ont pu être disposés en complément, soit au-dessus d'autres banquettes (bois ou béton), soit dans des ouvrages de faible gabarit, soit dans des buses de 2000 mm ce qui constitue une première.

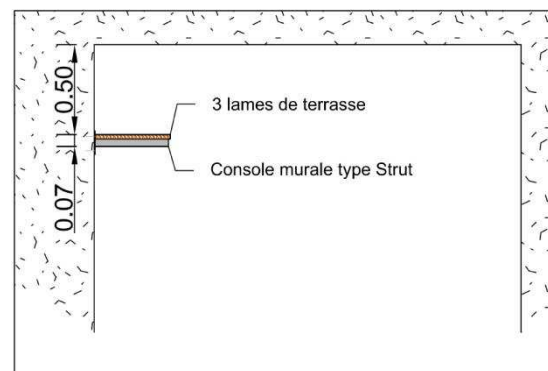


Schéma de principe de l'encorbellement bois



### 6.2.2.3. Positionnement et aménagement du passage supérieur grande faune

De nombreux échanges ont eu lieu avec la DDTM, l'ONCFS, la fédération de chasse des Landes, l'ACCA de Sagnac-et-Muret et le maire de la commune pour le positionnement de l'ouvrage et l'aménagement des abords.

Les différents acteurs concernés indiquent que l'A63 constitue une barrière infranchissable pour le cerf, y compris lors de battues. Les populations de cerf sont plus importantes dans la partie Nord des Landes mais également présentes tout au long du tracé. Les populations de sanglier et de chevreuils sont également importantes.

Les dernières études sanguines menées sur les populations de cerf dans la zone confirment que les populations sont génétiquement différentes d'un côté et de l'autre de l'A63.

L'emplacement retenu (vers PR 57,5 sur l'A63) est apparu judicieux.

**L'ouvrage proposé est constitué d'un pont en passage supérieur de 37m de longueur et de 12 mètres de largeur, et de deux cadres évasés, de 8m de longueur et de 12 à 18 m de largeur, pour créer une forme de diabolos qui sera poursuivie dans l'aménagement des remblais contigus.**

La pente de l'ouvrage devait être faible, et des modelages doux (pente à 4/1) devaient être réalisés de part et d'autre de l'ouvrage pour amener la faune vers l'ouvrage, de telle manière que l'animal puisse visualiser l'autre côté de l'ouvrage avant son franchissement.

L'ouvrage devait être habillé par des palissades en bois de 2,5m de haut pour masquer la circulation à la faune. Les participants conviennent que cette hauteur est le bon compromis entre :

- une hauteur suffisamment importante pour masquer l'autoroute à la vision du cerf, l'aire de service du muret à 800 m au Nord et la future barrière de péage à 1 km au Sud,
- une palissade pas trop haute pour ne pas créer un sentiment d'enfermement pour l'animal et le dissuader de passer.

La palissade devait être poursuivie en s'évasant sur les remblais contigus et se raccordera aux clôtures de l'infrastructure.

L'ouvrage devait être revêtu de terre végétale sur 40 cm pour permettre la pousse de végétation.

MISE EN SITUATION : OUVRAGE ET TRAITEMENT DES ABORDS



COUPPE LONGITUDINALE DE L'OUVRAGE



Passage supérieur grande faune de Sagnac-et-Muret – extrait des documents de concertation en phase travaux, produits par le GIE A63, 2011



#### 6.2.2.4. La conception des clôtures pour la faune

Plusieurs réunions ont également été tenues avec la DDTM, l'ONCFS, les fédérations de chasse concernant les principes de conception des clôtures, en fonction des enjeux faunistiques présents.

La conception des clôtures a été présentée en détail dans le dossier clôture, transmis aux services de l'État.

L'étanchéité de l'A 63 a été adaptée de façon à éviter l'accès à différentes espèces faunistiques terrestres sur la chaussée :

- en déblai : clôture positionnée en limite de l'emprise ;
- en remblai : clôture calée afin de tenir compte du positionnement des ouvrages de traversée de la petite faune :
  - passages petite faune en bas de talus : la clôture faune positionnée au pied du remblai,
  - passages petite faune en haut de talus : la clôture faune calée en tête de buse sur le linéaire concerné par les ouvrages de traversée.

Les clôtures ont été spécifiquement dimensionnées en fonction des espèces amenées à fréquenter les abords de la voie :

- pour la grande faune en fonction de la présence du cerf ou du chevreuil et du sanglier ;
- pour les mammifères semi-aquatiques (Vison, Loutre) ou petit mammifère lapin, lièvre, renard ;
- pour les amphibiens et les reptiles.

Une attention particulière devait être portée à sa jonction au sol et aux ouvrages pour limiter le risque de détérioration, notamment par les sangliers.

#### Principes d'implantation en section courante

L'implantation de la clôture devait respecter les principes suivants :

- équipements techniques placés à l'intérieur de la clôture, sauf impossibilité technique ou fonctionnelle ;
- clôture implantée entre 5 et 10 mètres environ des voies latérales bordant l'autoroute ;
- dans la mesure du possible, implantation de la clôture en limite du DPAC, notamment dans les zones où les convoitises extérieures pourraient à terme dégrader la qualité des abords (diffuseurs, aires, péages,...).

#### Adaptations en fonction des espèces présentes

Les hauteurs devaient être fonction du niveau de protection :

- de 2,00 m de hauteur dans les zones à grande faune,
- de 2,50 m en cas de présence de cerfs.
- de 1,40 m de hauteur pour la fermeture des bassins.

Les clôtures adaptées à la grande faune sont à mailles progressives et respectent l'implantation et les hauteurs suivantes :

Sens BORDEAUX → BAYONNE		Sens BAYONNE → BORDEAUX	
du PR	au PR	du PR	au PR
<b>CERFS (H = 2,50m)</b>			
34,75	85,05	34,75	78,85
100,35	124,55	100,35	124,55
<b>CHEVREUILS (H = 2,00m)</b>			
85,05	100,35	78,85	100,35
124,55	138,75	124,55	138,75

Tableau d'implantation de la clôture en fonction de la grande faune présente  
(source : Dossier APA Equipements de sécurité et d'exploitation V3 – septembre 2011)





- En présence du sanglier

La présence de sangliers a été détectée sur toute la section. De ce fait sur tout le linéaire de l'A63, la clôture devait être rabattue sur 50 cm et fixée par broche. En outre, la partie basse de la clôture devait disposer sur tout le linéaire de deux fils de ronce métallique en pied.

- En présence de grande et petite faune

Dans ce cas, la clôture grande faune (cerf ou sanglier) est complétée d'un grillage à **maille fine en partie basse de maille 25 x 25 mm sur 1,00 m de haut** avec bavolet et un fil tendeur en partie haute.

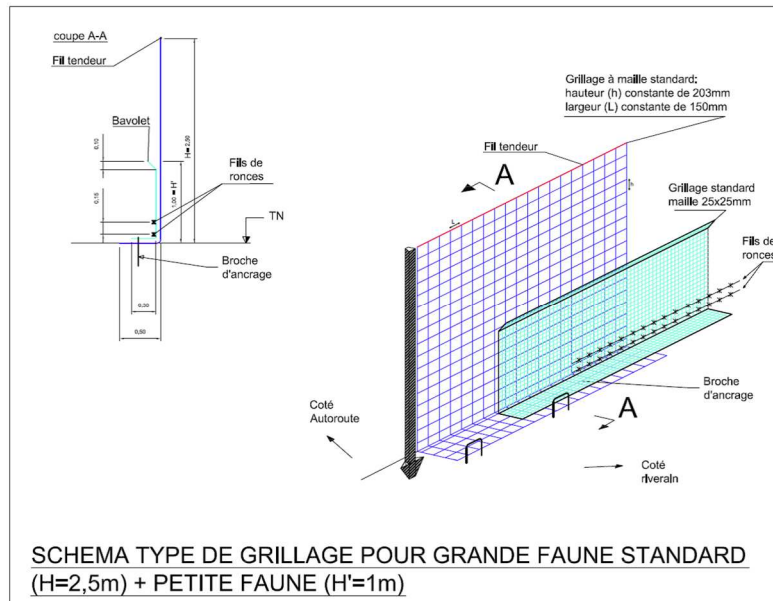


Schéma type de grillage pour grande faune et petite faune (source : Dossier APA Equipements de sécurité et d'exploitation – avril 2013)

- En présence grande faune + amphibiens

Dans ce cas, la clôture (cerf ou sanglier) est complétée avec un grillage à maille fine en partie basse de **maille 5 x 5 mm sur 1,00 m de haut** avec bavolet et un fil tendeur en partie haute.

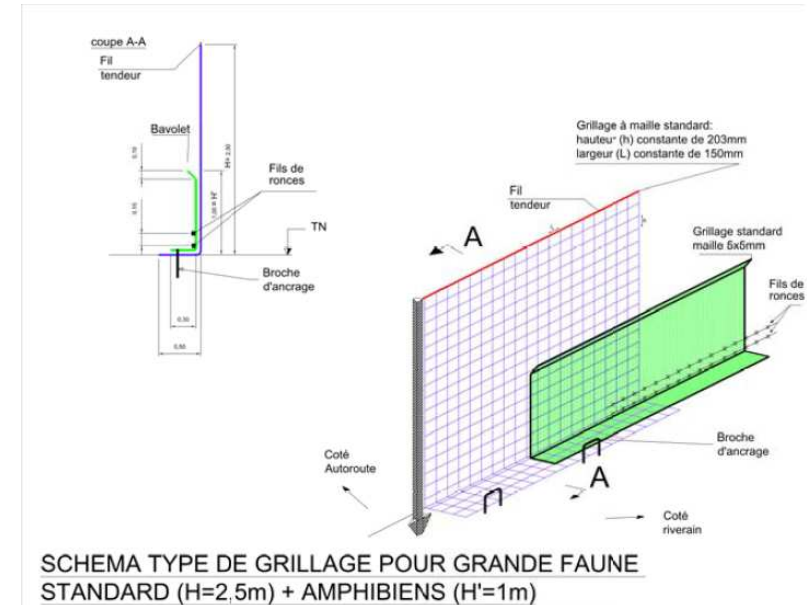


Schéma type de grillage pour grande faune et amphibiens (source : Dossier APA Equipements de sécurité et d'exploitation – avril 2013)



Les points singuliers : des points sensibles dans le dispositif d'étanchéité à la petite faune....

- Traitement des fossés interceptés par les clôtures : dispositif de verrouillage des fossés interceptés par les clôtures ;
- Au droit des raccordements aux ouvrages d'art : grillage à maille progressive maintenu, et la continuité de l'étanchéité entre les garde-corps de l'ouvrage et la clôture assurée ;
- Pour les bassins :
  - les bassins contigus à l'autoroute et accessibles uniquement depuis l'A63 sont contournés en limite d'emprise par la clôture de l'autoroute (celle-ci sera du même type que celle de la section courante).
  - dans les autres zones, hors autoroute, les clôtures sont remplacées par des clôtures grillage de 1,40 m de hauteur.
- Pour les bornes indépendantes de l'autoroute (accessible uniquement par les voiries extérieures), clôtures grillage de 1,40 m de hauteur ;
- Portails, portillons, passes américaines : Leur hauteur est identique à la hauteur de la clôture : 1,40 m, 2,00 ou 2,50 m.

6.2.3. Synthèse des procédures réglementaires

Conformément aux articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement et de l'arrêté du 19 février 2007 modifié, la réalisation du projet était soumise à l'interdiction de détruire les individus appartenant à des espèces protégées mais aussi à l'interdiction de les perturber, et, plus largement encore pour certaines d'entre-elles, à l'interdiction de détruire, altérer les milieux particuliers de ces espèces.

La réalisation de la mise à 2x3 voies de l'A63 a de ce fait été conditionnée à l'octroi, par le préfet de la Gironde et des Landes ou par le Ministre chargé de la protection de la Nature (pour les espèces relevant des compétences ministérielles), après avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN), d'une dérogation à la protection stricte de certaines des espèces recensées.

Les prescriptions édictées par **les arrêtés ministériels du 8 août 2011 et inter-préfectoral du 25 août 2011**, portant autorisation de destruction d'espèces et d'habitats d'espèces animales protégées et de destruction d'espèces végétales protégées doivent être respectées.

Outre les prescriptions propres à la conception et aux travaux, l'arrêté du 25 août 2011 impose des **mesures de suivi en phase exploitation** afin de s'assurer de l'efficacité de certaines actions menées.

**Pour la flore**, ces mesures de suivi consistent :

- en un suivi des stations d'Ophioglosse des Açores et de Lotier hérissé :
  - suivi pendant 10 ans, évolutions annuelle des stations en comparaison avec les constats 2010 et 2011 du CBNSA (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique) ;
  - bilan annuel de suivi transmis à la DREAL aquitaine et au CBNSA.
- en une étude régionale de l'Anémone pulsatile confiée au CBNSA ;



- en un suivi des stations de Fluteau nageant :
  - pendant 5 ans, analyse de l'importance des populations concernées vis-à-vis des populations régionales et nationales ;
  - bilan au bout de 2 ans et bilan final à l'issue des 5 ans ;
  - rapport de suivi à transmettre à la DREAL.
- en un suivi de la transplantation des graines de Gentiane pneumonanthe dans les Landes de Pécherbes.

**Pour la faune**, ces suivis sont prévus sur au moins 10 ans :

- suivi chiroptères : 2 visites estivales entre 2013 et 2023 permettant de vérifier la fonctionnalité des gîtes, la fréquentation des sites et l'efficacité des ouvrages de transparence. En 2018 est prévu un dossier bilan présentant une comparaison entre l'état actuel et l'état initial des secteurs de Labouheyre, Lugos et la vallée de la Leyre.
- suivi amphibiens : 2 relevés par saison de 2014 à 2024 permettant de suivre la fréquentation d'ouvrage de transparence (piège vidéo-photo) ;
- suivi insectes : 2 visites par ans de 2014 à 2024. Ce suivi concernera les populations d'Agrions de Mercure, notamment sur le secteur de Castets ;
- suivi avifaune : 3 campagnes par an de 2014 à 2019 permettant de mettre en évidence l'incidence de la phase travaux et l'efficacité des mesures de phasage et des aménagements spécifiques. Le suivi permettra également d'estimer la diversité des cortèges ainsi que les effectifs ;
- suivi des mammifères semi-aquatiques permettant de surveiller : le décroisement de la Loutre d'Europe, la fréquentation de la Musaraigne aquatique, du Vison d'Europe la fréquentation et l'entretien des aménagements.

Chaque protocole doit être validé par le CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel).

Tous les 2 ans au cours de la première décennie puis tous les 4 ans pendant les 30 années suivantes, un bilan de mise en œuvre et de suivi de l'ensemble des mesures énoncées est à réaliser et transmettre aux comités de suivi, DREAL Aquitaine, CBN Sud-Atlantique et experts délégués du CNPN.

Enfin, **l'arrêté du 25 août 2011** portant autorisation de destruction d'espèces et d'habitats d'espèces animales protégées et de destruction d'espèces végétales protégées **fixe les obligations de compensation concernant la flore et la faune** :

- Flore :
  - Achat et gestion de l'étang de Barrouil en faveur des rossolis à feuilles rondes et intermédiaires ;
  - Achat et gestion des Landes de Pécherbes en faveur de la Gentiane pneumonanthe et rossolis à feuilles rondes et intermédiaires ;
- Faune :
  - Sécurisation foncière de 90 Ha comprenant :

Espèces	Superficie (en ha)
Écureuil roux et Hérisson d'Europe	30
Loutre et Vison d'Europe, Musaraigne aquatique	13,65
Chiroptères	37
Avifaune des milieux boisés : chênaie galicio-portugaise	5
Grenouille agile	7
Lézard des murailles, Lézard à deux bandes, Couleuvre à collier, Couleuvre verte et jaune	23
Grand capricorne	13

*Mesure compensatoire par espèces faunistique (source : arrêté du 25/08/2011)*



### 6.3. Déroulement du chantier

Afin de préserver le milieu naturel lors de la phase travaux, certaines mesures de protection devaient être respectées, notamment pour éviter :

- la destruction de stations botaniques, d'espèces faunistiques, de zones humides ou de secteurs boisés ;
- l'intrusion de la faune sauvage de type amphibiens et reptiles ;
- les dégradations, pollutions (MES, hydrocarbures...) ou encore l'interruption d'écoulement des cours d'eau.

#### 6.3.1. Des mesures courantes

Les mesures courantes suivantes ont été mises en place sur le chantier :

- la mise en place de balisages (signalisation, clôtures...) interdisant l'accès pendant toute la durée du chantier, notamment au niveau des zones fréquentées par les reptiles et les amphibiens (environ 6.9 km de barrières à amphibiens en longueur cumulée) ;
- la limitation des emprises des travaux, notamment les accès et pistes ;
- le respect des prescriptions pour la protection des amphibiens et reptiles et pour les destructions d'habitats ;
- la remise en état des pistes, des accès et des dépôts ;
- un maintien de la propreté : évacuation rapide des déchets verts, nettoyage des goulottes de toupies à béton et des moules des machines extrudées dans des fosses destinées à cet effet ;
- l'interdiction de stock dans les zones sensibles à enjeux fort et autorisé sous condition dans les zones sensibles à enjeux moyen ;
- la mise en place de GBA en tête d'ouvrage hydraulique pour empêcher les écoulements en direction du cours d'eau.

Malgré un suivi environnemental de chantier conséquent, quelques stockages de matériels ont été notifiés dans les zones à enjeux et des non-conformités ont été relevées, notamment :

- des eaux de pompages chargées en nitrates évacuées dans une craste (vers PR 60) avec pour conséquence un développement d'algues ;
- vers le PR 46,2 sens 2 : 1/5 de la zone sensible abritant le trèfle à fleurs penchées a été détruit à la suite du passage d'engin de chantier alors que la zone avait été balisée ;
- au niveau du bassin B 507 W (ex 160W) : lors des travaux de libération des emprises, trois chênes marqués (considérés comme gîtes potentiels pour les chiroptères) ont été abattus sans respect de la procédure d'abattage ;
- des stockages de matériaux excavés dans une zone sensible OH 497, OH 132.

À la suite de ces incidents, les clôtures ont été remises en place afin d'éviter les intrusions dans les zones sensibles, un nettoyage de la craste après réalisation des travaux a été réalisé. L'ensemble du personnel a été sensibilisé vis-à-vis des milieux signalés à enjeux écologiques. Les quarts d'heure sécurité-environnement ont permis de rappeler les réglementations et de sensibiliser le personnel à la problématique environnementale.





À noter enfin que, lors des visites de chantier, une bonne reprise de la végétation a pu être constatée sur les cours d'eau.



*Reconquête de la flore sur le ruisseau de la Palue au printemps 2013  
(source : Egis, mai 2013)*

### 6.3.2. Les points forts du chantier

Globalement, les dispositions prises pendant le chantier (mesures et moyens humains) ont permis d'éviter des impacts supplémentaires à ceux liés aux emprises des travaux sur les milieux naturels.

#### 6.3.2.1. Un suivi écologique du chantier

Afin de s'assurer de la bonne application des mesures en phase de travaux, conformément aux attentes des arrêtés CNPN, une mission de suivi écologique a été confiée à des experts écologues d'Egis Structures et Environnement (de septembre 2011 à novembre 2013) pour :

- le contrôle des aménagements des ouvrages hydrauliques ;
- le contrôle des milieux à forts enjeux pour les chiroptères comprenant :
  - le marquage des arbres à lierres ;
  - le passage avec un détecteur et/ou un endoscope dans les 24 heures précédant l'abattage afin d'identifier l'éventuelle présence d'individus dans les arbres à abattre ;
  - le contrôle de l'absence de chiroptères dans la maison abandonnée au Sud de Labouheyre avant sa démolition ;
  - la pose des gîtes à chiroptères et leur suivi dès la phase de chantier ;
  - Le contrôle des palissades mises en place en faveur des chiroptères sur trois ouvrages.
- le marquage et contrôle des zones de confinement pour la flore :
  - le contrôle des positionnements des barrières ;
  - le contrôle des espèces floristiques patrimoniales.
- la pose des nichoirs à Bergeronnette des ruisseaux et leur suivi dès la phase chantier ;
- le contrôle des aménagements constituant des hibernacula ;
- le contrôle des milieux à forts enjeux pour le Grand capricorne :
  - le marquage des arbres à Grands capricornes ;
  - le suivi des déplacements des arbres gîtes à Grands capricorne.



De plus, le Grege a été missionné pour un contrôle des ouvrages aménagés pour la petite faune et a apporté son appui technique pour leur réalisation et leur suivi.

#### **6.3.2.2. Une bonne maîtrise des travaux en zone sensible**

Des précautions particulières ont été prises pour tous les travaux en zone sensible et peu d'incidents ont finalement été relevés malgré des conditions météorologiques parfois mauvaises.



Réalisation des banquettes béton après mise à sec du ruisseau d'Onesse  
(source : Egis, 2012)



Mise en place d'une série de barrières géomembrane afin de contenir les fines pour les épisodes pluvieux lors de la construction du bassin B8W (act. B354W), à proximité immédiate du ruisseau du Briouey (source : Egis, 2011)

Le suivi écologique du chantier a permis de contrôler la mise en place et le maintien en bon état des mesures d'évitement d'impact (clôture et panneau de signalisation d'enjeu botanique) sur les stations d'espèces végétales d'intérêt patrimonial comme :

- le Fluteau nageant au droit du ruisseau de la Moulasse et du ruisseau d'Hossegor ;
- l'Utrriculaire négligée, le Rossolis intermédiaire, le Rossolis à feuilles rondes, le Lycopode des marais et l'Epipactis des marais au droit de l'Étang de Barrouil ;
- le Trèfle à fleurs penchées au niveau du ruisseau de Ponsesquet ;
- les rossolis intermédiaire et à feuilles rondes du ruisseau du Syndic ;
- l'utriculaire négligée au ruisseau du Syndic (mare) ;
- l'utriculaire négligée et le rossolis intermédiaire de l'Étang de Lagourat.

#### **6.3.2.3. La mise en œuvre de solutions originales**

##### **Pour la faune semi-aquatique**

Sur le lot Sud, les banquettes aménagées pour le passage de la petite faune semi-aquatique ont été réalisées en bois : banquettes étagées en bois fixées à l'aide d'accroches en acier inoxydable. Cette configuration s'est avérée intéressante d'un point de vue écologique (pas de coulage de béton), hydraulique (réduction de la section hydraulique beaucoup moins importante) mais aussi pour la construction (matériaux légers à transporter sur de grandes longueurs d'ouvrage).

Le personnel s'est bien investi dans la mise en œuvre des banquettes bois/acier, avec une installation des banquettes par barque.



*Réalisation des travaux directement par barque réduisant les impacts sur les milieux aquatiques (source : Grege, 2013)*



*Transport de matériel par barque (source : Egis, 2013)*



*Mise en place des banquettes à structure mixte bois/acier (source : Egis, 2012)*

Pour tous ces aménagements, le point crucial consistait à intégrer parfaitement les raccordements aux berges, ce qui a été le cas grâce à la forte implication des experts du Grege.



*Raccordement des banquettes aux berges du ruisseau de La Palue (source : Egis, 2012)*

Tous les ouvrages concernés par la mise en place d'aménagements en faveur du bon déplacement de la faune ont été contrôlés dans le cadre du suivi écologique en phase chantier.





### Mais aussi pour les poissons

Les aménagements piscicoles ont été étudiés par le biais de modélisations numériques, en considérant les débits relatifs au Module, QMNA<sub>5</sub> et 1.5xQMNA<sub>5</sub>. Les dernières sources scientifiques et techniques reconnues ont été utilisées. De nombreuses mises au point ont été nécessaires entre les hydrauliciens piscicoles et la Direction Régionale de l'ONEMA de façon à optimiser et valider les solutions d'aménagement spécifiques aux espèces.

Des solutions originales ont ainsi été trouvées, telles que la fixation des plots de macro rugosité sur radier existant ou de rampes Evergreen® pour microrugosités dans des conditions d'exécution exigeantes.



Mise en place de rampes Evergreen® au niveau de l'OH du ruisseau le Vignacq  
(source : Egis, 2012)

#### 6.3.2.4. La pose de nidoirs pour la Bergeronnette des ruisseaux et leur suivi dès la phase chantier

12 nidoirs devaient être mis en place au droit des ouvrages hydrauliques identifiés comme site de nidification pour la Bergeronnette des ruisseaux OH 382 (OH 034), OH 407 (OH 059), OH 411 (OH 063), OH 495 (OH 147), OH 505 (OH 158), OH 721 (OH 374), OH 919 (OH 571), OH 952 (OH 605), OH 1062 (OH 714), OTTH 1161 (OH 807), OH 1300 (OH 952), OH 1324 (OH 977). Le suivi écologique en phase chantier a permis de repérer les ouvrages qui ne permettaient pas une installation optimum des nidoirs artificiels : buse sèche trop petite, inaccessibilité, lame d'eau trop importante.

Des nidoirs ont été par conséquent décalés ou fixés à proximité, aux emplacements les plus favorables à l'espèce et suivi pendant le chantier :

- le nidoir prévu initialement au droit de l'OH 407 (OH 059) a été mis en place sur l'OH 411 (OH 063) à l'Est de l'A63, le site initial n'étant plus favorable (absence d'eau) à l'installation des Bergeronnettes des Ruisseaux ;
- le nidoir au droit de l'OH 721 (OH 374) a été installé sur un châtaignier en ripisylve, à quelques mètres de l'ouvrage ;
- le nidoir fixé à l'entrée Est de l'OH 495 (OH 147), initialement positionné trop bas, a été déplacé au-dessus du niveau des crues et des banquettes aménagées pour la faune ;
- le nidoir au droit de l'OH 495 (OH 174) a fait l'objet de vols successifs et a été, au final, mis en place sur un chêne en hauteur à proximité de l'ouvrage.



Nidoir artificiel à Bergeronnette des ruisseaux sur l'OH 382 (OH 034)

(source : Egis, 2013)

Les 12 nidoirs à Bergeronnette des ruisseaux sont repérés sur la partie synoptique des cartes « Milieux naturels et physiques » consultables au sein de l'Atlas cartographique.





Les milieux naturels

### 6.3.2.5. La mise en place de mesures pour les chiroptères dès la phase chantier

#### Un contrôle ciblé avant la démolition de la maison abandonnée au Sud de Labouheyre

Conformément à l'arrêté préfectoral du 25 août 2011 (espèces protégées), une inspection de la maison abandonnée au Sud de Labouheyre a eu lieu le 4 avril 2012 par un expert, avant sa démolition pour vérifier l'absence de chiroptères.

Cette visite a confirmé l'absence d'individu dans le bâtiment, qui a alors été détruit.

Un gîte de compensation a été inclus dans l'ensemble des gîtes artificiels à mettre en place aux abords de l'A63.

#### La pose de gîtes pour les chiroptères

Le suivi écologique du chantier a porté sur le contrôle de la pose des gîtes à chiroptères et leur suivi.

Ces gîtes sont de type Schwegler 1FF Bat Box et ont été installés exclusivement dans les habitats sur des arbres anciens à proximité des axes de vols des chiroptères.

Ils permettaient de rétablir et d'augmenter la capacité du boisement en termes de gîte diurne voire d'hivernage. Cette mesure, principalement destinée à l'accompagnement des chiroptères en phase chantier, pouvait compenser la perte permanente de potentiels gîtes temporaires. Ils ont donc été laissés sur place post-chantier. Tous les nichoirs ont donc été contrôlés.

Les 12 gîtes ont été installés sur les ouvrages suivants :

N° gîte	Pk - Nom du site	Position / A63	Caractérisation du milieu	Rappel des observations réalisées à l'état initial (espèces du secteur)
1	PK 15 - Ruisseau de Barouil	Ouest	Posé sur vieux chêne en lisière à proximité de boisement de feuillus/pinèdes	Rhinolophe indéterminé, Grande noctule, Pipistrelle commune, Sérotine commune
2	PK 15 - Ruisseau de Barouil	Ouest		
3	PK 15 - Ruisseau de Barouil	Est	Posés dans une aulnaie (ripisylve)	
4	PK 15 - Ruisseau de Barouil	Est		
5	PK 38 - Labouheyre - Mariné	Est	Posé sur chêne dans bosquet isolé	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
6	PK 38 - Labouheyre - Ruisseau de la Maroutine	Est	Posé sur chêne dans bosquet isolé	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Murin indéterminé
7	PK 39 - Labouheyre - Ruisseau de la Maroutine	Ouest	Posé sur vieux chêne en lisière à proximité de boisement de feuillus/pinèdes	Pipistrelle commune, Sérotine commune, Barbastelle d'Europe, Murin indéterminé
7b	PK 40 - Maisonnave	Ouest	Posé dans un chêne à proximité d'une maison ancienne avec parc	Oreillard indéterminé
8	PK 82 Castets - Ruisseau des Forges	Ouest	Chênaie	-
8b	PK 81 Castets - Ladoue	Ouest	Aulnaie marécageuse / Boisement de chênes/Laurier	-
9	PK 81 Castets - la Mousque	Ouest	Posé sur jeunes chênes dans un boisement	-
10	PK 100 Magescq	Ouest	Posé sur un chêne entre ripisylve et pinède	-

Les 12 gîtes à chiroptères sont repérés sur la partie synoptique des cartes « Milieux naturels et physiques » consultables au sein de l'Atlas cartographique.



### Le contrôle des palissades mise en place en faveur des chiroptères

Tous les ouvrages concernés par la mise en place d'aménagements en faveur du bon déplacement des chiroptères ont été contrôlés lors du suivi écologique du chantier, à savoir les palissades sur :

- l'OH 411 (ex OH 063) du Moulin de Lugos ;
- le PS 743 (ex PS 395) à Labouheyre ;
- l'OH 1166 (ex OH 818) du ruisseau des Forges, Castets.



Palissades installées sur l'OH 1166 (OH 818) (source : Egis, 2013)



Palissades installées sur l'OH 411 (OH 063) (source : Egis, 2013)



Palissade en bois installées sur le PS 743 (ex PS 395) (source : Egis, 2013)

L'ensemble des aménagements a été bien réalisé et semble fonctionnel avant la mise en service.

### 6.3.2.6. Le contrôle des hibernacula, habitats de substitution pour les reptiles dès la phase chantier

Le suivi écologique du chantier a permis de définir, avec l'entreprise en charge des travaux, la localisation exacte des hibernacula directement sur site lors d'une visite spécifique d'un écologue avec implantation précise (matérialisation par un piquet).

Les 28 hibernacula réalisés sont repérés sur la partie synoptique des cartes « Milieux naturels et physiques » consultables au sein de l'Atlas cartographique.

Après leur réalisation, les 28 aménagements ont été contrôlés afin de vérifier la conformité des aménagements aux prescriptions techniques et juger de leur fonctionnalité : des réparations et/ou restructurations d'aménagements dégradés ou non conformes ont été réalisées, le maintien des panneaux de signalisation et des balisages en bon état exigé.

La majorité des hibernacula (23 sur 28) est conforme et leur fonctionnalité a pu être vérifiée avec parfois, et dès la phase chantier, la présence de Léopard des murailles. Cinq hibernacula restaient à améliorer / corriger du fait de leur positionnement non optimum et/ou du fait de leur défaut de réalisation (amas rocheux de petite taille et débris végétaux absents, cf. photos des hibernacula n°23 à 25 ci-après) ou de malveillance externe (vol de blocs rocheux).



Les hibernacula concernés sont :

Hibernaculum	PR	Éléments à corriger
N°23	vers PR 111,8	Dans enceinte autoroutière avec les grillages anti-intrusion qui limitent sans aucun doute l'accès par les reptiles
N°24	vers PR 116	Amas rocheux de petite taille et débris végétaux absents à la surface de l'aménagement
N°25		
N°26	vers PR 129,3	Dans l'enceinte autoroutière (grillages anti-intrusion faisant obstacle) et amas rocheux de petite taille et débris végétaux absents
N°28	vers PR 132,3	Mis en place au bord d'une route communale et amas rocheux de petite taille et débris végétaux absents

Aménagement de type Hibernaculum pour les reptiles (source : Egis, 2014)



Hibernaculum n°23 dans l'enceinte autoroutière (source : Egis, 2013)



Hibernacula n°24 (à gauche) et n°25 (à droite) mal réalisés (source : Egis, 2013)

#### 6.3.2.7. Des prescriptions assurées pour les abattages des arbres

Les marquages sur les arbres à Grands capricorne et représentant des gîtes potentiels pour les chiroptères ont été effectués par un expert écologue le 23 et le 24 août 2011 : 141 arbres à lierre (dont 50 sur le tracé du contournement de Labouheyre) et 6 arbres présentant des traces d'attaques de Grand Capricorne.

Les arbres à lierre (gîtes potentiels pour les chiroptères) ont été matérialisés à la bombe de couleur (rose ou verte) par un « © ». Préalablement à leur abattage, des inspections à l'aide d'un endoscope ont été réalisées dans les trous, cavités et fissures des arbres jusqu'à une hauteur de 3,50m à l'aide d'une échelle télescopique, afin d'attester de la présence ou de l'absence d'individus. Aucun individu de chiroptères n'a été repéré lors des investigations préalables.

Les arbres à Grands capricornes ont été matérialisés à la bombe de couleur (rose ou verte) par un « ▲ ». Les arbres préalablement identifiés comme abritant du Grand capricorne ont fait l'objet d'une expertise ainsi que d'une vérification du respect de la méthodologie de préservation de ceux-ci lorsqu'ils étaient déjà coupés (arbre devant être déposés soigneusement sur des grumes et isolés du sol, avec maintien des branches, trous d'émergence des larves orientés vers le ciel et sans débitage du tronc, à proximité du lieu de coupe).





### 6.3.2.8. Le comblement de l'étang de Muret Ouest, une opération bien menée

#### Les enjeux

L'extension et la modernisation de l'aire de service de Muret Ouest (devenue Porte des landes ouest) nécessitait le comblement de l'un des deux étangs interconnectés.

Ces étangs sont d'anciennes carrières créées dans le cadre des travaux de mise en 2x2 voies de la RN10. Trois étangs existent alimentés par les remontées de nappe (étangs Est et Ouest). L'étang Est devait être comblé pour les besoins des travaux.

L'étang Est représentait un plan d'eau de 0,5 ha en hiver.

Laissée à l'abandon après l'achèvement de la mise à 2x2voies de la RN10, l'ancienne carrière s'est progressivement transformée en plan d'eau. Ainsi la végétation a colonisé le site créant une zone humide d'environ 0,8 ha ceinturant le plan d'eau.

Les investigations écologiques réalisées dans le cadre des études détaillées ont permis de mettre en évidence la présence d'espèces amphihalines telles que la Grenouille verte au droit de cet étang.



Étang de Muret Ouest (source : Géoportail, 2014)

Lors des visites réalisées en automne 2011, la présence d'espèces piscicoles a été confirmée dans l'étang. De par sa faible profondeur, l'étang constitue un vivier pour les espèces faunistiques telles que le Héron cendré et les petits mammifères semi-aquatiques. Des empreintes de Genette ont d'ailleurs été observées au droit du plan d'eau.

- Au préalable, une bâche anti-batraciens a été mise en place afin d'éviter la venue d'amphibiens sur le site des travaux ;



Bâche anti-batracienne (source : GIE)

- Ensuite, le cloisonnement hydraulique de la buse entre les deux étangs a été opéré : la buse de diamètre 800 mm a été comblée afin de créer une fermeture hermétique entre les deux étangs ;
- Puis, le plan d'eau a été partiellement comblé pour garantir l'efficacité de la pêche électrique.

La surface du plan d'eau a été réduite. Les matériaux ont ainsi été poussés soigneusement d'une extrémité à l'autre afin de permettre à la faune piscicole de se concentrer dans la zone de l'étang encore en eau et ainsi faciliter la pêche électrique.





Remblaiement progressif de l'étang (source : GIE)

- Réalisation de la pêche de sauvegarde des poissons

Enfin, en collaboration avec la Fédération de Pêche des Landes, une pêche électrique a été réalisée avant le comblement complet de l'étang pour sauvegarder la faune piscicole.

Elle a consisté à créer un courant électrique à l'aide d'une perche conductrice se terminant par un anneau. Les poissons sont ainsi « choqués » et remontent à la surface. Ceux-ci sont alors récupérés à l'aide d'une épuisette et relâchés dans l'étang Ouest adjacent. Au total, une quarantaine de brochets ainsi qu'une trentaine de black bass et d'anguilles (la plus grosse mesurant plus de 1 mètre de long !) ont été récupérés et relâchés.



Réalisation de la pêche de sauvegarde des poissons (source : GIE)

#### 6.3.2.9. Une fréquentation de la faune dès l'achèvement des travaux

À plusieurs reprises, des indices de présence / fréquentation d'espèces faunistiques ont été relevés :

- présence de la Cistude d'Europe au niveau de l'OH 919 (OH 571) (Ruisseau d'Hossegor) ;
- présence d'empreintes de chevreuil à proximité de la zone de travaux (vers PR 73,6) ;
- présence d'empreintes (vraisemblablement de Loutre) à l'entrée de l'OH 721 (OH 374) (juillet 2012).

Aussi, durant les 7 semaines de suivi du Grege, 15 ouvrages sur 17 ont été fréquentés au moins une fois par un petit carnivore : au total, 1 471 empreintes de petits carnivores ont été enregistrées.

Des empreintes de Loutre ont été relevées au niveau des aménagements type banquettes bois/acier, confirmant leur fonctionnalité.



Empreintes d'animaux recensées au cours du chantier : à gauche des empreintes d'animaux autour du bassin B384E (B38E) (janvier 2013) et empreintes de Loutre relevés sur l'encorbellement mis en place au niveau de l'OH 952 (OH 605) (décembre 2012) (source : Egis)



*Banquettes aménagées en bois avec piège à trace sur le ruisseau de la Palue – OTTH 1161 (OH 807) - (source : Egis, 2013)*

Enfin, des Lézards des murailles fréquentaient déjà de nombreux hibernacula dès la phase chantier.

### 6.3.3. Des adaptations en cours de chantier

Des encorbellements étaient prévus au niveau de l'OH 747 (OH 400) au droit du ruisseau de Parc Naou. À la suite de des mesures physico-chimiques mettant en évidence une pollution importante d'origine extérieure au chantier (teneur élevée en hydrocarbure et odeur irritante), il a été préconisé d'annuler les aménagements afin de ne pas nuire à la santé du personnel.

L'OH 350 (OH 003) situé sur l'affluent du ruisseau du Briouey devait être équipé d'encorbellement pour permettre le passage du Vison d'Europe. Toutefois, la réalisation de cet aménagement était techniquement impossible. Plusieurs autres solutions envisagées n'étaient pas satisfaisantes en regard de l'intérêt du cours d'eau et des coûts et travaux techniques en découlant. Il a donc été décidé de réaliser la restauration de 2 ouvrages à risque de collision situés sur des routes départementales à proximité, desservant un linéaire de cours d'eau plus important : un ouvrage sur la RD 3 entre Salles et Belin-Beliet et un autre ouvrage au niveau de la RD 110 entre Belin-Beliet et Lugos.

On pourra se référer au tableau des ouvrages hydrauliques du chapitre qualité sur l'eau (Chapitre 5) pour avoir des précisions sur les modifications relatives aux aménagements pour la petite-faune et la faune piscicole.

### 6.3.4. Une implication forte des services de l'Etat

Les services de l'État ont été totalement associés aux différentes étapes du projet dans la suite logique des études d'impact. L'ONEMA s'est particulièrement impliqué dans l'aménagement des mesures piscicoles ; ainsi ce projet est précurseur vis-à-vis de la mise en œuvre, sur des ouvrages hydrauliques existants rétablissant des cours d'eau de tête de bassin versant, d'aménagements issus de l'ingénierie des passes à poissons pour des grands cours d'eau et infrastructures de type barrage.



## 6.4. Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés

### 6.4.1. Aménagements réalisés sur les ouvrages hydrauliques et écologiques

#### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Un an après la mise en service de l'A63, il avait été constaté que les ouvrages avaient été réalisés conformément aux prescriptions des arrêtés préfectoraux, inter-préfectoraux et ministériels présentés ci-après.

Les aménagements en faveur de la faune piscicole et de la petite faune avaient été intégrés dans les calculs de dimensionnement des ouvrages hydrauliques en raison des modifications qu'ils impliquaient en termes de rugosité et de dimension de la section hydraulique.

Concernant ces ouvrages, des modifications ponctuelles avaient été apportées lors des travaux et sont consignées dans le tableau ci-après. Ces modifications avaient fait l'objet de validations par des experts et en comités de suivi.

*Ouvrages hydrauliques dans le département de la Gironde*

Nom de l'ouvrage Entre ( ) : ancien nom	PR (en km) Entre ( ) : ancien PK	Nom des cours d'eau	Type d'ouvrage existant (Ø ; l x h)	Aménagements écologiques		Aménagements sur voies latérales	Suivi post-travaux
				Petite faune	Faune piscicole		
OH 350 (OH 003)	35,043 (293)	Affluent ruisseau de Briouey	Buse Ø 2 000	Compensation hors A 63, car intervention impossible sur l'OH (note GREGE 2013, convention avec CG33)	-	-	
OH 356 (OH 009)	35,622 (872)	Ruisseau de Briouey	Cadre 6,90 x 4,00 m	Encorbellement RG de 40 cm de large	-	-	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres Faune piscicole
OH 382 (OH 034)	38,150 (3,400)	La Leyre	PIDP	Plantations buissons et haies basses sur berges	-	-	Chiroptères Avifaune Faune piscicole
OH 411 (OH 063)	41,059 (6,309)	Ruisseau du Moulin de Lugos	Cadre 4,90 x 5,20 m	Banquette 3 marches de 40x40 cm en RD Replantation de la ripisylve (aulne glutineux) en rive gauche jusqu'à proximité immédiate du pont	Blocs de 20 cm disposés en quinconce Mise en place de seuil béton et rampe Evergreen à l'aval. Chute aval réduite Fil d'eau augmenté dans OH avec la mise en place d'une banquette	-	Chiroptères Loutre, Vison + petits mammifères terrestres et Musaraigne aquatique Faune piscicole
OH 424 (OH 076)	42,350 (7,600)	-	-	Buse sèche Ø 800	-	-	Vison + petits mammifères terrestres
OH 446 (OH 098)	44,570 (9,820)	Ruisseau de Mille-Hommes	Cadre 6,05 x 4,55 m	Conservation de la marche existante en RG et mise en place d'un encorbellement en RG	Chute aval réduite	-	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres Faune piscicole
OH 451 (OH 103)	45,050 (10,300)	Affluent ruisseau de Mille-Hommes	-	Buse sèche Ø 1000	-	-	Amphibiens Loutre, Vison + petits mammifères terrestres
OH 462 (OH 114)	46,150 (11,400)	Ruisseau de Ponsesquet	-	Encorbellement de 40 cm de large sur chaque rive.	-	-	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres



Nom de l'ouvrage Entre () : ancien nom	PR (en km) Entre () : ancien PK	Nom des cours d'eau	Type d'ouvrage existant (Ø ; l x h)	Aménagements écologiques		Aménagements sur voies latérales	Suivi post-travaux
				Petite faune	Faune piscicole		
OH 495 (OH 147)	49,465 (14,715)	Ruisseau de Lilaire	2 Cadres 2,80 x 2,50 m	Banquettes 3 marches de 40x40 cm en RG et RD	Seuil de 25 cm en amont cadre RG => Fil d'eau augmenté dans le cadre RD Blocs de 20 cm disposés en quinconce dans cadre RD	-	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres et Musaraigne aquatique Faune piscicole

*Ouvrages hydrauliques dans le département des Landes*

Nom de l'ouvrage Entre () : ancien nom	PR (en km) Entre () : ancien PK	Nom des cours d'eau	Type d'ouvrage existant (Ø ; l x h)	Aménagements écologiques		Aménagements sur voies latérales	Suivi post-travaux
				Petite faune	Faune piscicole		
OH 505 (OH 158)	50,535 (15,785)	Ruisseau de Barrouil	2 Buses Ø 1 400 mm	Alignement de blocs rocheux (validé par DDTM et ONEMA)	-	Allongement de l'OH sur 6 m côté ouest	Avifaune (+étang) Loutre, Vison + petits mammifères terrestres Faune piscicole
OH 563 (OH 215)	56,250 (21,500)	Fossé des Enchères	Absence d'ouvrage	Cadre sec de 80x80 cm (radier calé sur berge) buse Ø 800	-	Buse Ø 800	Vison + petits mammifères terrestres
OH 600 (OH 252)	59,950 (25,200)	Barade de la Limite	-	Buse sèche Ø 1000	-	-	Vison + petits mammifères terrestres
OH 615 (OH 267)	61,465 (26,715)	Affluent ruisseau du Basque	Cadre 2,40 x 1,40 m	Encorbellements RG et RD de 40 cm de large	-	-	Vison + petits mammifères terrestres et Musaraigne aquatique
OH 626 (OH 274)	62,625 (27,375)	Ruisseau du Pont de Darrouy	Cadre 2,45 x 1,37 m	Encorbellement RG de 40 cm de large	-	Allongement de l'OH sur 7.50 m coté est-	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres
OH 636 (OH 288)	63,575 (28,825)	Barade du Doue	Amont : 2 cadres (2,00 x 1,40) m Aval : 2 voûtes (2,05 x 0,73) m	Seuil de 15 cm en amont d'un des cadres	Seuil de 15 cm en amont d'un des cadres => Fil d'eau augmenté sur un cadre	Mise en place de 2 buses Ø 1 000 à côté de l'ouvrage existant	Vison + petits mammifères terrestres
OH 721 (OH 374)	72,125 (37,375)	Ruisseau de Canteloup	Cadre 2,80 x 1,45 m	Encorbellements RG et RD de 40 cm de large	Chute aval réduite	Allongement de l'OH sur 5 m côté ouest Curage de l'OH sous l'A 63 et du ruisseau aval Réalisation d'un radier dans l'ouvrage existant sous le sens 1 de l'A63	Loutre
OH 728 (OH 380)	72,767 (38,017)	Affluent du Ruisseau de Mariné	A construire (tracé neuf)	Buse sèche Ø 1 000 en RD	Déviation du cours d'eau en respectant la largeur et la forme amont et aval du lit	Buse Ø 1 200 mm Dérivation à l'amont sur env. 23 m et à l'aval sur env. 32 m	
OH 730 (OH 382)	72,963 (38,213)	Ruisseau de Mariné	A construire (tracé neuf)	Banquettes 2 marches de 40x40 cm en RG et RD	Déviation du cours d'eau en respectant la largeur et la forme amont et aval du lit du cours	Cadre 2,50 x 2,00 m avec radier enterré sur 30 cm Dérivation à l'amont sur env. 26 m et à l'aval sur environ 64 m	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres





Nom de l'ouvrage Entre ( ) : ancien nom	PR (en km) Entre ( ) : ancien PK	Nom des cours d'eau	Type d'ouvrage existant (Ø ; l x h)	Aménagements écologiques		Aménagements sur voies latérales	Suivi post-travaux
				Petite faune	Faune piscicole		
OH 745 (OH 398)	74,545 (39,795)	Ruisseau de la Moulasse	2 Cadres 1,90 x 2,00 m	Banquette 3 marches de 40x40 cm en RD	Fil d'eau augmenté dans OH avec la mise en place de banquettes Élimination des arbres morts + nettoyage en amont et aval	Allongement de l'OH sur 10.50 m côté ouest par palplanches	Fluteau nageant Vison + petits mammifères terrestres Faune piscicole
OH 747 (OH 400)	74,700 (39,950)	Ruisseau du Parc Naou	Cadre 3,04 x 2,00 m	Aménagements en encorbellements non réalisables, abandonnés avec validation d'un écologue et à la suite de l'avis de l'expert du GREGE sur la non nécessité de celui-ci	-	Allongement de l'OH sur 9 m côté ouest	Faune piscicole
OH 760 (OH 413)	76,030 (41,280)	Ruisseau de Lavignolle	Amont : voûte 4,05x1,00 m Aval : cadre 4,00 x 1,50 m	Encorbellements en RG et RD de 40 cm de large.	-	-	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres et Musaraigne aquatique
OH 829 (OH 482)	82,910 (48,160)	Affluent sud du ruisseau d'Escource	Buse Ø 1 400	Buse sèche Ø 1 000 techniquement non réalisable ; compensé, comme pour l'OH 350 (OH 003) (comité de suivi du 27/05/2013), par un ou deux ouvrages du CG40 à réhabiliter et à inclure en complément des 12 ouvrages points noirs	-	-	Vison + petits mammifères terrestres (+OH 4820 de la voie latérale existante)
OH 844 (OH 497)	84,439 (49,689)	Ruisseau d'Escource	2 voûtes 4,00 x 1,78 m	Double encorbellement dans le cadre en RD et RG Renforcement ripisylve	-	-	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres et Musaraigne aquatique Faune piscicole
OH 919 (OH 571)	91,855 (57,105)	Ruisseau d'Hossegor	Cadre 4,00 x 3,40 m	Banquette 3 marches de 40x40 cm en RD Encorbellement RG de 40 cm de large Renforcement ripisylve	Macrorugosités (enrochements, plots)	-	Fluteau nageant Avifaune Loutre, Vison + petits mammifères terrestres Faune piscicole
OH 941 (OH 593)	94,080 (59,330)	Ruisseau d'Onesse	2 Cadres 1,80 x 3,10 m	Banquettes 2 marches de 40x40 cm en RG et RD Encorbellements RG et RD de 40 cm de large Plantation ripisylve en amont et aval	Seuil de 30 cm en amont cadre RG => Fil d'eau augmenté dans OH RD Chute aval réduite Macrorugosités	-	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres et Musaraigne aquatique Faune piscicole
OH 952 (OH 605)	95,205 (60,455)	Ruisseau de Sindères	2 Cadres 2,20 x 3,10 m	Banquettes 2 marches de 40x40 cm en RG et RD Encorbellements RG et RD de 40 cm de large Plantations aux abords de l'ouvrage	Seuil de 25 cm en amont cadre RD => Fil d'eau augmenté dans OH RG Chute aval réduite Macrorugosités	-	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres et Musaraigne aquatique Faune piscicole



Nom de l'ouvrage Entre ( ) : ancien nom	PR (en km) Entre ( ) : ancien PK	Nom des cours d'eau	Type d'ouvrage existant (Ø ; l x h)	Aménagements écologiques		Aménagements sur voies latérales	Suivi post-travaux
				Petite faune	Faune piscicole		
OH 1062 (OH 714)	106,159 (71,409)	Le Vignacq	Amont : voûte 4,00 x 4,33 m Aval : 2 cadres 2,20 x 3,10 m	Banquette 3 marches de 40x40 cm en RG Encorbellement RD de 40 cm de large	Seuil de 20 cm en amont cadre RG => Fil d'eau augmenté dans OH RD Blocs de 20 cm disposés en quinconce en RD Rampe Evergreen en amont	-	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres et Musaraigne aquatique Faune piscicole
OTTH 1161 (OH 807)	115,449 (80,699)	Ruisseau de la Palue	Voûte 6,03 x 4,50 m	Banquettes 3 marches de 40x40 cm en RG et RD Plantation aux abords de l'OH	-	-	Agrion de Mercure Loutre, Vison + petits mammifères terrestres Faune piscicole
OH 1161 (OH 814)	116,127 (81,377)	Affluent du ruisseau de la Palue	Buse Ø 800 mm	Buse sèche Ø 1 000	-	Allongement de l'OH sur 7,3 m côté ouest Curage de l'OH et du fossé aval Buse sèche servant d'ouvrage de décharge	Amphibiens Vison + petits mammifères terrestres
OH 1166 (OH 818)	116,585 (81,835)	Ruisseau des Forges	Voûte 6,05 x 4,67 m	Banquettes 3 marches de 40x40 cm en RG et RD	-	-	Chiroptères, Agrion de Mercure Avifaune (+étang), Loutre, Vison + petits mammifères terrestres et Musaraigne aquatique Faune piscicole
OH 1293 (OH 946)	129,314 (94,564)	Affl. ruisseau de Saunus		Encorbellements en RG et RD de 40 cm de large	Chute aval réduite		Vison + petits mammifères terrestres Faune piscicole
OH1295 (OH 948)	129,520 (94,770)	Ruisseau de Saunus	Cadre 3,00 x 2,05 m	Banquette 3 marches de 40x40 cm en RG Plantations aux abords de l'ouvrage (renforcement ripisylve)	Fil d'eau augmenté dans OH avec la mise en place d'une banquette Chute aval réduite	-	Loutre, Vison + petits mammifères terrestres et Musaraigne aquatique Faune piscicole
OH 1300 (OH 952)	129,965 (95,215)	Ruisseau de Magescq	Cadre 4,00 x 2,65 m	Banquettes : 2 marches de 40x40 cm en RG ; 1 marche de 40x40 cm en RD Encorbellement en RD de 40 cm de large	Niveau d'eau augmenté dans l'OH avec la mise en place des banquettes		Loutre, Vison + petits mammifères terrestres Faune piscicole
OH 1317 (OH 970)	131,735 (96,985)	Affluent ruisseau de la Papeterie	Amont : buse Ø 1 000 mm Aval : cadre 1,00 x 1,26 m	Aménagement abandonné après validation expert écologue	-	Allongement de l'OH sur 5,40m côté ouest Mise en place de deux buses Ø1200 à côté de l'ouvrage existant	Vison + petits mammifères terrestres
OH 1324 (OH 977)	132,440 (97,690)	Ruisseau de la Papeterie	Amont : cadre 2,40 x 1,75 m Aval : voûte 2,75 x 1,25 m	Encorbellements RG et RD de 40 cm de large	Reprise des chutes		Loutre, Vison + petits mammifères terrestres Faune piscicole

Tous ces ouvrages hydrauliques et écologiques ont fait l'objet de visites de contrôles et les éléments d'amélioration sollicités par les services de contrôles ont été validés dans le cadre des comités de suivis post-travaux, le dernier ayant eu lieu en septembre 2014.

Les travaux d'amélioration et de finition ont été réalisés jusqu'à fin 2014.

Spécifiquement à l'OH 350 (OH 003 Affluent du Ruisseau de Briouey) et l'OH 829 (OH 482 – Affluent du Ruisseau d'Escource), les aménagements prévus n'ont pu être réalisés pour des contraintes techniques, ce qui a été acté en comité de suivi du 27 mai 2013. Il a été convenu de compenser ces ouvrages par le réaménagement de 4 OH hors A63 dans le cadre du programme Points Noirs Vison d'Europe, en conventionnant des travaux



avec les Conseils Départementaux de la Gironde (aménagement sur 2 ouvrages de la RD3 et la RD110) et des Landes (aménagement sur 3 ouvrages du ruisseau d'Escource, sur la RD44 et la RD63).

#### **Observations du bilan final (2018)**

Les inventaires piscicoles et les calculs d'IPR réalisés entre 2014 et 2018 ne montrent pas de perturbation de la faune piscicole à imputer à l'A63 élargie. Les aménagements de la faune piscicole au droit des ouvrages hydrauliques sont opérationnels.

Les suivis réalisés sur la faune terrestre et semi-aquatique permettent de témoigner de la fréquentation des OH par ces espèces.

**Ainsi les aménagements écologiques sont opérationnels. Des suivis réguliers doivent permettre de s'assurer qu'aucun dommage n'est à noter au droit de ces aménagements (par exemple planche cassée), dans le cas contraire des réparations devront être menées.**

#### 6.4.2. Plantations de haies aux abords des ouvrages hydrauliques

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

L'ensemble des ripisylves détruites avaient été replantées conformément aux engagements de l'État et aux prescriptions des arrêtés d'autorisation (Police de l'eau, CNPN).

Les plantations ainsi réalisées, jusqu'en décembre 2014, et ayant fait l'objet de constats d'achèvement des travaux de plantation et de reprise de plantation, concernaient les cours d'eau suivants :

- OH 382 (OH 034) - Ruisseau du Moulin de Lugos ;
- OH 736 (OH389) - Ruisseau de Maroutine / ouvrage SNCF ;
- OH 844 (OH 497) - Ruisseau d'Escource ;
- OH 919 (OH 571) - Ruisseau d'Hossegor ;
- OH 941 (OH 593) - Ruisseau d'Onesse ;
- OH 952 (OH 605) - Ruisseau de Sindères ;

- OTTH 1161 (OH 807) - Ruisseau de la Palue ;
- OH 1293 (OH 946) - Ruisseau de Saunus.

Ces plantations ont fait l'objet d'un suivi de reprise durant l'année 2015, et les individus morts remplacés, conformément aux engagements contractuels des entreprises de plantation.



*Plantations au droit des cours d'eau de Maroutine et Sindères (source : Egis, 2014)*

##### **Observations du bilan final (2018)**

Dans l'ensemble l'aspect des ripisylves a évolué de manière positive. Quelques plantations n'ont toutefois pas repris aux abords de certains cours d'eau.





*La reprise des plantes a été très faible aux abords du ruisseau du Moulin de Lugos mais des compléments ont été apportés (source : Egis, août 2018)*



*Quelques rares plantations ont repris le long de l'affluent de la Palue (source : Egis, août 2018)*



*Très belle ripisylve le long de l'Hossegor avec des aulnes et des saules jouant pleinement leur rôle. On note la présence d'acacias et de raisins d'Amérique à proximité. (source : Egis, août 2018)*



*Peu d'évolution de la ripisylve au droit du ruisseau de Sindères (source : Egis, 2018)*





#### 6.4.3. Plantation de haies au droit de l'ouvrage SNCF

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Afin d'améliorer la transparence de l'ouvrage SCNF de Labouheyre vis-à-vis de la faune, et notamment des chiroptères, une haie avait été mise en place en même temps qu'aux abords du ruisseau de Maroutine qui lui est proche.



*PS SNCF à Labouheyre (source Egis, 2014)*

##### **Observations du bilan final (2018)**

La végétation se développe, mais lentement, au droit de l'ouvrage SNCF.



*Passage inférieur SNCF (source : Egis, 2018)*

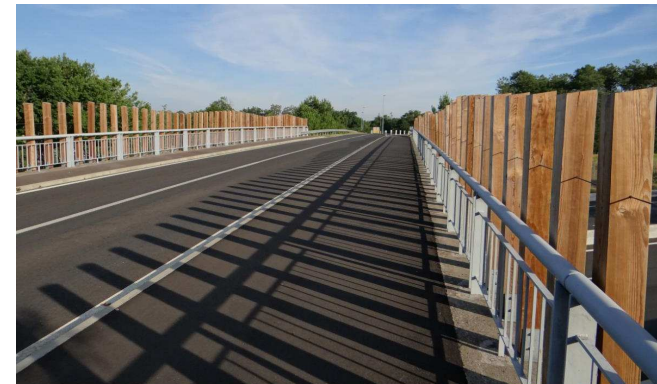
#### 6.4.4. Palissades guides à chiroptères

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Outre les palissades guides en bois mises en place sur le PS 743 de Labouheyre, 2 ouvrages hydrauliques avaient bénéficié de la mise en place de palissades en brandes :

- l'OH 411 (ex OH 063) du Moulin de Lugos ;
- l'OH 1166 (ex OH 818) du ruisseau des Forges.

Lors de la visite d'octobre 2014, ces palissades étaient en bon état. Tous ces éléments ont fait l'objet d'un contrôle dans le cadre des suivis chiroptérologiques (cf. paragraphe suivant) et lors des visites d'entretien effectuées par les agents d'exploitation de la concession.



*PS 743 à Labouheyre (source : Egis, 2014)*

##### **Observations du bilan final (2018)**

Les contrôles effectués dans le cadre des suivis chiroptérologiques permettent de témoigner d'un bon état général des palissades. Les résultats des suivis (présentés ci-dessous), permettent également de témoigner de la fonctionnalité des aménagements pour les OH 411 et 1166.



PS 743 à Labouheyre (source : Egis, 2018)

#### 6.4.5. Mise en place d'hibernacula

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Comme cela est exposé au paragraphe 6.3.2.6, page 213, les 28 hibernacula ont été installés, conformément aux préconisations de l'arrêté d'autorisation CNPN.

23 d'entre eux avaient été évalués conformes, et leur fonctionnalité écologique avait été avérée dès leur mise en place, en phase de chantier. Ces aménagements ne devaient pas faire l'objet d'un suivi écologique, mais leur entretien devait être assuré par les agents d'exploitation de la concession.

Un an après la mise en service, les 5 ouvrages non fonctionnels présentaient un défaut de :

- localisation (2) : dans l'enceinte autoroutière (accès limité depuis l'extérieur de l'A63, clôturée)
- réalisation (3) : amas rocheux de trop faible granulométrie, absence de débris végétaux.

Le déplacement des hibernacula hors des emprises autoroutières paraissant difficile, il était néanmoins, suggéré d'améliorer les 3 aménagements présentant un défaut de réalisation.

##### **Observations du bilan final (2018)**



Hibernaculum à proximité du B478W (source : Egis, 2018)

Dans le cadre du suivi des bassins et des clôtures, Egis Exploitation assure un contrôle visuel des hibernacula.

La visite effectuée au cours de l'été 2018 a permis de témoigner de la présence des hibernacula. Bien qu'ils se soient légèrement affaissés (effet normal du temps sur les matériaux), ils semblent toujours fonctionnels.



Les milieux naturels

#### 6.4.6. Gestion des espèces invasives

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Un plan de gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) avait été mis en place selon la politique d'entretien des espaces verts définie dans le PGEA, et une procédure spécifique de suivi et de gestion du développement des espèces invasives au sein des emprises notamment à proximité des cours d'eau aux abords des ouvrages de l'A63, des bassins et le long des clôtures avait été mise en place à la mise en service, et sur la base d'un protocole établi par EGIS Environnement en janvier 2013. Les espèces notamment concernées étaient le Raisin d'Amérique, le Sénéçon du Cap, la Renouée du Japon et le Solidage du Canada.

Les visites effectuées en 2014 ont montré que les entretiens étaient effectivement réalisés dans les emprises de l'A63, au droit des bassins et aux abords des cours d'eau.

Toutefois la proximité immédiate, en dehors des emprises, de plants voire de cultures (Raisin d'Amérique) des espèces visées, induisait très probablement une dissémination depuis les zones peu, mal ou pas entretenues externes aux emprises de l'A63.

##### **Observations du bilan final (2018)**

Bien que l'entretien soit toujours effectué au droit des ouvrages hydrauliques et des bassins. Les espèces invasives ont été observées lors de la visite sur site effectuée en juillet-août 2018.

Les synoptiques de localisation de plusieurs des EEE présentes le long de l'A63, ont été mis à jour en 2018, permettant ainsi d'avoir une vue générale de la localisation des pieds des espèces : Ailanth glanduleux, Herbes de la pampa, Jussie, Phytolacca, Renouée du Japon.

#### 6.4.7. Mise en place des suivis écologiques

ATLANDES a engagé, dans le cadre des prescriptions des arrêtés d'autorisation et pour le bilan de l'A63, plusieurs suivis écologiques listés dans le tableau ci-dessous, et développés dans les paragraphes suivants, une partie de ces suivis avait d'ores et déjà été effectués dans le cadre du bilan intermédiaire, certains doivent continuer jusqu'en 2023 :

*Suivis écologiques réalisés cinq ans après mise en service*

Suivis			Calendrier
Habitat d'intérêt	Mission / Prestataire		
Zones humides	Évaluation des effets directs de l'A63 élargie sur les zones humides / Egis Environnement		octobre 2013
	Évaluation des effets indirects de l'A63 élargie sur les zones humides / Egis Environnement		juin 2014
Groupe	Espèces	Mission / Prestataire	Calendrier général
Flore	Ophioglosse des Açores	Suivi des stations de part et d'autre de l'A63 au niveau de l'échangeur de Salles / Egis Environnement	2014 à 2018 suivis sur 10 ans, soient jusqu'en 2023
	Lotier hérissé		2014 à 2018
	Fluteau nageant	Suivi des stations du ruisseau de la Moulasse et du ruisseau d'Hossegor / Egis Environnement	
	Anémone pulsatille	Etude régionale des populations / CBNSA	
	Gentiane pneumonanthe	Recherche des 2 pieds pour récolte des graines	août et novembre 2011



<b>Grande Faune</b>	Cerf, chevreuil, sanglier	Suivi de la fréquentation du PGF spécifique / Fédération de chasse des Landes	janvier à décembre 2015 février à mai 2016
<b>Mammifères terrestres et semi-aquatiques</b>	Loutre, Visons d'Europe et d'Amérique, Putois, Fouine, Martre, Belette et Genette	Suivi de la fréquentation des 28 OH aménagés / GREGE	2013-2014 puis 2016-2017
	Musaraigne aquatique	Suivi de la fréquentation de 15 OH / GREGE	2013-2014 puis 2016-2017
<b>Amphibiens</b>	Toutes	Suivi de l'efficacité des buses sèches : OH 451 (OH 103) et OH 1161 (OH 814) / Egis Environnement	2014 à 2018 suivis sur 10 ans, soient jusqu'en 2023
<b>Chiroptères</b>	Toutes	Suivi de la fonctionnalité des gîtes artificiels / Egis Environnement	juin, août 2014 à 2018 suivis sur 10 ans, soient jusqu'en 2023
	Murin de Daubenton et Grand murin	Suivi de la fréquentation des gîtes ponts occasionnels / Egis Environnement	
	Toutes	Suivi de la transparence des ouvrages OH 63, PS 395, OH 818 et PI SNCF / Egis Environnement	
<b>Avifaune</b>	Bergeronnette des ruisseaux	Suivi de la fonctionnalité des nichoirs artificiels / Egis Environnement	2014 à 2018
	Toutes	Suivi de la fréquentation de 4 stations dites « sensibles » par IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) / Egis Environnement	2014 à 2018 suivis sur 10 ans, soient jusqu'en 2023

<b>Odonates</b>	Agrion de Mercure	Suivi des stations de l'OH 807 - Ruisseau de la Palue et de l'OH 818 - Ruisseau des Forges / Egis Environnement	mai, juin 2014 à 2018 suivis sur 10 ans, soient jusqu'en 2023
<b>Faune piscicole</b>	Toutes	Campagne de sondages piscicoles / Pedon Environnement & Milieux Aquatiques	2014 à 2018
		Évaluation de la franchissabilité des ouvrages par la méthode ICE / Pedon Environnement & Milieux Aquatiques	2014 à 2018





#### 6.4.7.1. Préservation des sites et espèces sensibles

##### Les zones humides

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Conformément au dossier Police de l'eau, un suivi des zones humides avait été effectué afin de vérifier les prévisions d'impact direct et mesurer les effets indirects que pouvaient subir les zones humides.

Le suivi portait plus précisément sur les points suivants :

- calcul de la superficie de zone humide réellement impactée (relevés de terrain) ;
- comparaison entre la superficie de zone humide impactée mesurée sur le terrain et la superficie de zone humide impactée prévisionnelle indiquée dans le dossier Police de l'eau ;

- analyse des effets indirects de l'A63 élargie sur les zones humides présentes à proximité directes : évaluation de l'état de conservation des habitats humides (relevés de végétation).

La présence d'espèce végétale patrimoniale (espèce protégée, déterminante, rare ou menacée) avait été précisée tout comme la présence d'espèce exotique envahissante.

##### ■ **Effets directs de l'A63 sur les zones humides**

Le suivi des zones humides a permis de mettre en évidence des écarts notables de superficies impactées entre les prévisions 2011 du dossier Police de l'eau et l'emprise travaux définitive de 2013, comme le détaille le tableau suivant :

Zone humide	Superficie prévisionnelle de zone humide impactée (DPE 2011, en m²)	Bilan des surfaces supplémentaires impactées (en m²)		Surface impactée réellement par les travaux (récolement 2013, en m²)	Surface à compenser supplémentaire (en m²)
		Relevés plan récolement	visite de validation, octobre 2013 en m²		
Ruisseau du Briouey	4 908	14 068	0	18 976	+ 14 068
Ruisseau de Pécherbes	1 255	2 013	0	3 268	+ 2 013
La Leyre	9 475	16 858	+ 8 381	26 333	+ 25 239
Ruisseau du Moulin de Lugos	5 080	22 362	0	27 442	+ 22 362
Craste Rouge	352	1 690	+ 294	2 042	+ 1 984
Le Petit Barat	977	- 340	0	637	- 340
Ruisseau de la Moulasse et du parc Naou	2 102	2 227	+ 819	4 129	+ 2 846
Ruisseau d'Hossegor	107	3 032	0	3 139	+ 3 032
Ruisseau d'Onesse	33	4 619	0	4 652	+ 4 619
Ruisseau de Sindères	2 602	4 672	0	7 274	+ 4 672
Ruisseau de la Palue	72	235	+ 4 596	307	+ 4 831
Ruisseau de Saunus	887	- 858	0	29	- 858
Ruisseau de Magescq	68	- 60	0	8	- 60
Ruisseau de la Papeterie	1 235	- 1 093	0	142	- 1 093
Ruisseau de la Moulague	505	- 169	0	336	- 169
<b>TOTAL</b>	<b>29 658</b>	<b>69 056</b>	<b>+ 14 090</b>	<b>98 714</b>	<b>+ 83 146</b>

*Bilan des superficies de zones humides impactées par l'A63 (source : Egis, 2014)*



Les calculs basés sur les emprises 2011, 2013 et les relevés de terrain ont chiffré **une surface supplémentaire à compenser de 83 146 m<sup>2</sup>**.

Ces écarts peuvent être attribués d'une part à une évolution de méthodologie de détermination des zones humides entre les phases d'études et les investigations réalisées au début de l'exploitation du site, et d'autre part aux adaptations du projet nécessaires à sa bonne réalisation (création et suppression de bassins de traitement des eaux, modifications des surfaces des bassins prévus en phase d'étude). Ces adaptations ont été portées à la connaissance de la Police de l'eau (DDTM 33 et 40) en 2012, et un dossier de conformité des ouvrages a été remis en 2013.

Au final, **la surface totale de zones humides à compenser s'élevait donc à 112 804 m<sup>2</sup>**.

#### ■ Effets indirects de l'A63 sur les zones humides

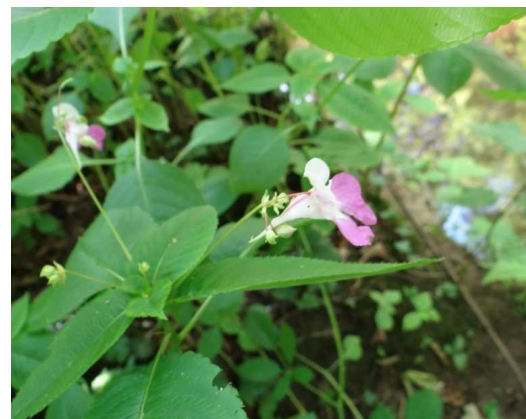
Les relevés de végétation de juin 2014 avaient mis en évidence la présence **de milieux humides en bon état de conservation** (bonne diversité en espèces hygrophiles) à proximité immédiate des zones humides impactées directement par les remblais mis en place dans le cadre de l'élargissement de l'A63.

Ces premiers éléments de suivi montrent donc que les conditions d'alimentation en eau des zones humides ne semblaient pas avoir été modifiées du fait de la réalisation du projet A63.

Des espèces exotiques envahissantes avaient été relevées au droit des zones humides suivantes :

- ruisseau de La Leyre : Érable negundo au sein de la lande humide et de la lande humide à Molinie ;
- ruisseau de la Moulasse et du parc Naou : Impatience de Balfour au sein de l'aulnaie riveraine ;
- ruisseau d'Hossegor : présence ponctuelle de la Vergerette du Canada au sein de la prairie humide ;
- ruisseau d'Onesse : Robinier faux-acacia au sein la fruticée ;
- ruisseau de Magescq : présence ponctuelle d'Erable negundo au sein de la lisière humide en bordure du cours d'eau ;
- ruisseau de la Papeterie : Robinier faux-acacia au sein de l'aulnaie riveraine.

Le Fluteau nageant, espèce protégée à l'échelle nationale et d'intérêt communautaire, avait été repéré au droit du ruisseau d'Hossegor et du ruisseau de Sindères.



*Impatience de Balfour au droit de l'aulnaie riveraine du ruisseau de la Moulasse  
(source : Egis, 2014)*



*Fluteau nageant au droit du ruisseau d'Hossegor (source : Egis, 2014)*



### Observations du bilan final (2018)

#### ■ Effets indirects de l'A63 sur les zones humides

Bien que des dégradations locales liées aux espèces exotiques envahissantes aient continué à être observées à la suite des premiers suivis post-travaux (avec notamment une représentation assez importante d'*Acer negundo* dans les boisements riverains et marécageux aux abords des ouvrages) et que certains sites aient été marqués par la présence de ronciers entraînant une fermeture du milieu, le suivi effectué en 2016 a permis de mettre en évidence une assez bonne qualité écologique des lits des différents cours d'eau des milieux humides, notamment grâce à la présence des aulnaies riveraines et des formations plus héliophiles d'ourlets, de roselières et des prairies hygrophiles.

Cours d'eau v/ zone humide  Espèce	Briouey	Pécherbes	L'Eyre	Moulin de Lugos	Craste Rouge	Petit Barat	Parc Naou	Moullasse	Hossegor	Onesse	Sindères	Palue	Saunus	Magescq	Papèterie	Moullaque
<i>Acer negundo</i>			x					x						x	x	
<i>Parthenocissus quinquefolius</i>							x	x								
<i>Pawlonia tomentosa</i>			x													
<i>Phytolacca americana</i>							x						x			
<i>Reynoutria japonica</i>							x									x
<i>Zantedeschia aethiopica</i>								x		x				x		

Espèces exotiques envahissantes au droit des zones humides

(source : CAREX, 2016)

### La flore

#### ■ Ophioglosse des Açores, Lotier hérissé et Fluteau nageant

#### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Conformément aux prescriptions des arrêtés portant autorisation de destruction d'espèces végétales, le suivi floristique, mis en place par ATLANDES, portait sur les stations :

- d'Ophioglosse des Açores et de Lotier hérissé, identifiées de part et d'autre de l'A63, et se développant sur le talus routier de la RD 3 à l'angle de la bretelle de sortie de l'échangeur de Salles (vers PR 36) ;
- de Fluteau nageant situées au niveau du ruisseau de la Moullasse (vers PR 74,5 et du ruisseau d'Hossegor (vers PR 91,9).

Les populations de ces stations d'espèces végétales protégées localisées à l'état initial avaient été évaluées en 2014 par un botaniste. Les alentours immédiats des secteurs identifiés à l'état initial avaient également été prospectés afin de vérifier la présence d'autres stations à proximité. Les résultats du suivi sont synthétisés dans le tableau suivant :



Espèces	Description de la population en 2014	Comparaison 2014 / l'état initial
<b>Ophioglosse des Açores</b>	101 à 1000 pieds	La population est en expansion (150 pieds à l'état initial). La station semble s'être restaurée à la suite des dégradations constatées en 2010 et 2011 (pollution par huile de vidange puis passage d'engins indépendant de l'A63).
<b>Lotier hérissé</b>	La station de Lotier hérissé, espèce annuelle pionnière, n'a pas été retrouvée lors des prospections de 2014 malgré les efforts de prospection.	Il est possible que les conditions de l'année 2014 ne lui aient pas été favorables. Il est aussi possible que les dégradations subies sur ce secteur en 2010 et 2011 aient impactées lourdement la population en présence.
<b>Fluteau nageant au ruisseau de la Moulasse</b>	101 à 1000 pieds (individus)	Les trois sous-populations identifiées dans l'état initial (12 pieds au total) n'ont pas été retrouvées, mais une nouvelle a été observée à l'Ouest de l'A63. Elle semble être en expansion au vue du nombre d'individus observés.
<b>Fluteau nageant au ruisseau d'Hossegor</b>	La population à l'Est de l'A63 comprend au total 1001 à 10 000 individus ; la population à l'Ouest de l'A63 comprend au total un nombre important d'individus entre 1001 à 10 000	La population à l'Est de l'A63 semble s'étendre au-delà de la zone d'étude, elle a cependant subi une dégradation locale au niveau de la berge à cause d'un passage d'engin ; la population à l'Ouest de l'A63 semble plutôt en expansion.

Synthèse du suivi floristique de l'Ophioglosse des Açores, de la Lotier hérissé du

Fluteau nageant (source : Egis, 2014)



*Ophioglosse des Açores (source : Egis, 2014)*

#### Observations du bilan final (2018)

À la suite du bilan intermédiaire, une progression de la population **d'Ophioglosse** était à noter, à l'est comme à l'ouest de l'échangeur. Cependant, les résultats de 2015, 2016, 2017 puis 2018 montrent un recul net du nombre de pieds à l'est (encore plus important entre 2017 et 2018) et même l'absence de pieds à l'ouest.

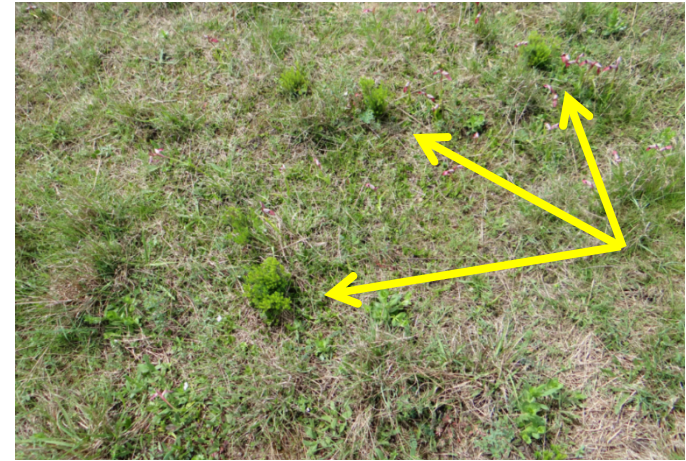
À première vue, ces résultats pourraient être la conséquence :

- d'une progression de la bruyère qui recouvre les zones plus à nu ;
- d'un abrouissement par les lapins de garenne (nombreux sur le site).





*Ophioglosse abrouti par les Lapins (source : Egis, 2015)*



*Taches de bruyère sur la station Est (source : Egis, 2015)*



*Ophioglosse des Açores et inflorescence sur la station Est  
(source : Egis, mai 2018)*



*Ophioglosse sur la station Est (source : Egis, avril 2018)*

Le **Lotier hérissé** n'a pas été observé en 2014, en 2015 puis en 2016. Il est possible que les conditions ne lui aient pas été favorables.



Les suivis de l'année 2015 puis 2016 montrent que la probabilité de disparition de l'espèce est forte. Fin 2016, sur validation en comité de suivi, il a été décidé de mettre fin au suivi du Lotier hérissé.

Concernant le **Fluteau nageant au ruisseau de la Moulasse**, les vérifications ont été faites en 2015, 2016, 2017 et 2018 et permettent d'affirmer que la nouvelle station observée est toujours présente et semble se maintenir sur un territoire de 2 m<sup>2</sup> environ.

Concernant le **Fluteau nageant au ruisseau de Hossegor**, des vérifications ont été faites en 2015, 2016, 2017 puis 2018 qui montrent que la station est toujours en place et se régénère lentement et progressivement.

#### ■ **Gentiane pneumonanthe**

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

À l'état initial, une station de 2 pieds de Gentiane pneumonanthe avait été identifiée en 2010 sur le fossé/craste le long des voies, en aval du ruisseau de Pécherbes au sein d'une lande humide atlantique.

Cette station devait faire l'objet d'une transplantation de graines dans les landes de Pécherbes inscrite à l'arrêté portant autorisation de destruction d'espèces végétales.

La visite pour le pré-balisage des mises en défens d'août 2011 n'a pas permis de retrouver les plantes.

En novembre 2011, les deux pieds ont été retrouvés mais la recherche des graines de Gentiane pneumonanthe pour récupération a été infructueuse. L'hypothèse retenue est une absence de montée à graines des individus. La récolte de graines n'a pas pu être réalisée.

C'est pourquoi, le comité de suivi en date du 16 septembre 2014 avait proposé de mettre en lieu et place de la mesure initiale, des actions de gestion et de restauration favorables à l'espèce sur le site des landes de Pécherbes.

Ces actions de gestion et de restauration étaient en cours de définition par ATLANDES, en concertation avec le CBNSA et en collaboration avec les botanistes d'EGIS, lors de l'élaboration du bilan intermédiaire.

##### **Observations du bilan final (2018)**

Les actions du plan de gestion du site des Landes de Pécherbes définies par ATLANDES, en concertation avec le CBNSA et en collaboration avec les botanistes d'EGIS ont pour but de permettre le retour de cette espèce sur le site, afin de satisfaire aux exigences de compensation.

Pour cela, les actions proposées consistent notamment en une réouverture du milieu puis un entretien afin de rendre le milieu favorable au développement de la Gentiane des marais. Le suivi proposé comme action du plan de gestion doit permettre de valider la pertinence de ces actions de réouverture du milieu.

#### ■ **Anémone pulsatille**

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

L'étude régionale de l'Anémone pulsatille a été engagée en 2014, et a fait l'objet d'une convention entre le CBNSA et ATLANDES contractualisée début janvier 2015.

Conformément à l'arrêté inter-préfectoral n°21/2011 du 25 août 2011, au cours de cette étude, le CBNSA s'était principalement attaché à dresser un bilan des connaissances sur les populations d'Anémone pulsatille d'Aquitaine, notamment en termes de répartition historique et actuelle. L'étude génétique n'avait pu être lancée à l'issue de cette première phase, à la fois en raison du nombre très limité de stations retrouvées en région Aquitaine et de l'enjeu qui s'avère être suprarégional.





*Anémone pulsatilla* – *Anemone pulsatilla* (CBNSA, 2014)

Cette étude comprenait plusieurs axes de travail :

1. bilan bibliographique de la répartition historique de l'Anémone pulsatilla à l'échelle régionale et du rattachement taxonomique donné par les auteurs pour chaque station (exploitation des herbiers, flores, publications anciennes, etc.) ;
2. bilan actualisé de la répartition de l'Anémone pulsatilla à l'échelle régionale (par le biais de prospections ciblées sur l'ensemble de la région, sur les stations anciennes) ;
3. synthèse des connaissances sur les populations d'Anémone pulsatilla d'Aquitaine (description des stations éventuellement redécouvertes, rattachement au niveau spécifique et infra-spécifique...) et conclusion quant à l'opportunité et à la faisabilité d'une étude génétique (en fonction du nombre de populations retrouvées, du nombre de taxons distincts identifiés, des problèmes d'identification à lever, des dynamiques extra-régionales ...).

Ainsi, sur la base d'un bilan bibliographique détaillé de la répartition historique et actuelle des Anémones « gr. Pulsatille », des prospections ciblées avaient été menées durant les mois d'avril et mai 2014 par les botanistes du CBNSA, en partenariat avec le réseau régional de botanistes.

2 stations d'Anémones « gr. Pulsatille » avaient été observées au cours des prospections de terrain 2014, toutes deux situées dans le département de la Gironde :

- La première station, située sur la commune du Taillan-Médoc (mention historique d'*Anemone pulsatilla*), est suivie depuis 2011 par le CBNSA. Elle est menacée du fait du nombre très réduit de pieds et de l'aire de présence très restreinte, des différents projets à proximité réalisés, en cours ou à venir (aménagement de la déchetterie de la CUB, déviation routière, RTE, etc.) et de l'extension d'une espèce exotique envahissante : *Robinia pseudoacacia*.
- La deuxième station, située sur la commune de Pompéjac (mention historique de présence d'*Anemone rubra*) a été découverte en mars 2014 par le SMABVC. Cette station, qui ne semble pas menacée sur la base des premiers éléments disponibles, devra faire l'objet d'actions de conservation prioritaires (sécurisation foncière, suivi de la population et des conditions stationnelles, etc.).

Ce chiffre est très faible comparé aux nombreuses mentions historiques régionales (plus de 30 localités réparties sur les départements de la Gironde, des Landes et du Lot-et-Garonne).

NB : Ce bilan régional reste néanmoins provisoire. Il devra être réévalué à l'issue du programme d'inventaire systématique de la flore qu'a lancé le CBNSA sur son territoire d'agrément et de prospections complémentaires ciblées sur les Anémones « gr. Pulsatille », menées en partenariat avec le réseau naturaliste.



Dans le secteur de la concession de l'A63 à ATLANDES, il n'existait pas de station identifiée, ce qui a été confirmé par les investigations de 2014 par le CBNSA. Deux stations avaient été identifiées (Belin-Beliet, 2005, EGIS Environnement ; Castets, 1892, Lapeyrière) mais ont disparu, celle de Belin-Beliet (2 pieds), ayant disparu au moment des travaux d'élargissement de l'A63.

Le déclin de l'Anémone pulsatille (au sens large) est probablement à relier à plusieurs phénomènes successifs, ayant fortement modifié l'espace rural :

- en premier lieu, la plantation massive de pins maritimes et l'enrésinement généralisé du massif landais dans le courant du XIXème siècle et par ailleurs l'extension du vignoble en Gironde (Médoc et Bordelais en particulier) ;
- l'urbanisation et l'expansion des aires urbaines de Bordeaux, Libourne, Dax, Mont-de-Marsan, etc. ;
- la progression d'une espèce exotique envahissante, *Robinia pseudoacacia*.

Par ailleurs, la floraison très attractive la rend très vulnérable vis-à-vis des cueillettes des hampes florales pour la confection de bouquets, en particulier dans la région bordelaise mais aussi vis-à-vis des prélèvements de pieds.

Ponctuellement, des dynamiques de fermeture progressive du milieu peuvent être également en jeu.

### **Observations du bilan final (2018)**

L'étude régionale de l'Anémone pulsatille confiée au CBNSA et prescrite dans le cadre de l'arrêté espèces protégées ayant été réalisée en 2014/2015, aucune autre étude n'a été menée depuis.

### **Les chiroptères**

Le suivi chiroptérologique initié en 2014 et devant durer jusqu'en 2023 a pour objectifs de :

- vérifier la fonctionnalité des 12 gîtes artificiels installés dès la phase chantier ;
- suivre la fréquentation des gîtes occasionnels identifiés dans la structure des ouvrages OH 382 (OH 034) et OH 411 (OH 063) ;
- suivre la fréquentation des ouvrages au droit des sites à chiroptères, identifiés dans le cadre de l'état initial.

Le suivi est réalisé par :

- recherche et prospection (recherche d'indices de présences tels que excréments, cadavres, restes alimentaires, etc.) à l'aide d'un endoscope numérique et d'une échelle télescopique ;
- un diagnostic qualitatif (diversité spécifique) et quantitatif (fréquence des passages et densité d'individus) des territoires de chasse et des routes de vol au moyen de détecteurs à ultrasons.





### ■ Gîtes artificiels

Les 12 gîtes artificiels à chiroptères étudiés sont repérés sur la partie synoptique des cartes « Milieux naturels et physiques » consultables au sein de l'Atlas cartographique.

N° du gîte	Coordonnées GPS		Pk - Nom du site	Localisation	Caractérisation du milieu	Description des aménagements réalisés	
	X	Y				Orientation	Hauteur (m)
1	- 0,819786	44,410257	PK 15 - Ruisseau de Barouil	Ouest de l'A63	Posé sur vieux chêne en lisière à proximité de boisement de feuillus/pinèdes	Sud	4
2	- 0,819786	44,410257	PK 15 - Ruisseau de Barouil	Ouest de l'A63		Ouest	4
3	- 0,818557	44,410627	PK 15 - Ruisseau de Barouil	Est de l'A63	Posés dans une aulnaie (ripisylve)	Sud	3
4	- 0,818592	44,410654	PK 15 - Ruisseau de Barouil	Est de l'A63		Sud	3
5	- 0,916526	44,224967	PK 38 - Labouheyre - Mariné	Est de l'A63	Posé sur chêne dans bosquet isolé	Ouest	3
6	- 0,920904	44,22026	PK 38 - Labouheyre - Ruisseau de la Maroutine	Est de l'A63	Posé sur chêne dans bosquet isolé	Est	3
7	-0,92638	44,218875	PK 39 - Labouheyre - Ruisseau de la Maroutine	Ouest de l'A63	Posé sur vieux chêne en lisière à proximité de boisement de feuillus/pinèdes	Est	3
7b	- 0,930186	44,207118	PK 40 - Maisonnave	Ouest de l'A63	Posé dans un chêne à proximité d'une maison ancienne avec parc	Est	2,5
8	Non retrouvé		PK 82 Castets - Ruisseau des Forges	Ouest de l'A63	Chênaie	-	-
8b	Non retrouvé		PK 81 Castets - Ladoue	Ouest de l'A63	Aulnaie marécageuse / Boisement de chênes/Laurier	-	-
9	- 1,135188	43,884253	PK 81 Castets – la Mousque	Ouest de l'A63	Posé sur jeunes chênes dans un boisement	Nord-ouest	2,5
10	- 1,227729	43,738832	PK 100 Magescq	Ouest de l'A63	Posé sur un chêne entre ripisylve et pinède	Est	2,5

*Description des gîtes artificiels suivis*



### Observations du bilan intermédiaire (2014)



Gîte artificiel positionné sur des grands chênes (source : Egis, 2014)

Au stade du bilan intermédiaire, il s'est avéré **qu'aucun gîte artificiel n'était colonisé par des chiroptères**. La tendance de 2013 se confirmait donc en 2014. Cette observation pouvait s'expliquer par :

- l'installation d'insectes et de mollusques est à nouveau notée dans la plupart des gîtes, ce qui n'incite probablement pas les chauves-souris à y pénétrer ;
- les secteurs concernés sont des milieux offrant de nombreux gîtes potentiels.



Gîte artificiel à chiroptères colonisé par des insectes et des mollusques  
(source : Egis, 2014)

Un gîte était dégradé (vers le PR 73,5) et deux autres étaient introuvables (vers PR 116,8 et PR 115,8), mais l'un d'eux a été redécouvert chez un riverain à la suite de des travaux de débroussaillage.

### Observations du bilan final (2018)

Les résultats des suivis de ces gîtes artificiels sur les 5 années de suivi sont indiqués en page suivante :

Légende du tableau :

Couleur	État du gîte	Fonctionnalité
■	Mauvais	Non fonctionnel
■	Moyen	Fonctionnalité dégradée
■	Bon	Fonctionnalité optimale
■	Absent	Non déterminée



Réf gîte	Observations 2014 / 2015 / 2016 / 2017/ 2018								Commentaire / conclusion
	Mois	État du gîte		Espèces en présence	Fonctionnalité				
					Potentielle		Observée		
1	Juin	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
	Août	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
2	Juin	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
	Août	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
3	Juin	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
	Août	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
4	Juin	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
	Août	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
5	Juin	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
	Août	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
6	Juin	Mauvais		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
	Août	Mauvais		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
7	Juin	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
	Août	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
7b	Juin	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
	Août	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes
8	Juin	-		-	-		-		Non retrouvé
	Août	-		-	-		-		Non retrouvé
8b	Juin	-		-	-		-		Non retrouvé
	Août	-		-	-		-		Non retrouvé
9	Juin	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Présence de fientes et de plumes d'oiseaux
	Août	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Présence de fientes et plumes d'oiseaux - Colonisé par insectes
10	Juin	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Propre
	Août	Bon		aucune	Bonne		Nulle		Colonisé par insectes



On remarque globalement qu'aucun gîte artificiel n'est colonisé par les chiroptères, d'où une fonctionnalité nulle. En revanche, ils ont été colonisés par des insectes, mollusques et autres arachnides. Ceci peut certainement expliquer l'absence de chauves-souris, l'espace étant déjà pris par d'autres espèces.

En outre, deux gîtes artificiels n'ont jamais été retrouvés – les 8 et 8b (les raisons peuvent être multiples, notamment des vols ou destructions), bien que des prospections dans les alentours aient été menées pour les retrouver. Enfin, 1 gîte artificiel a été retrouvé en 2015 après qu'il a été déplacé volontairement à la suite de des travaux de débroussaillage. Il a été remis en place et suivi depuis cette date.



*Quelques gîtes artificiels suivis*

#### ■ Gîtes ponts occasionnels

##### Observations du bilan intermédiaire (2014)

L'OH 382 (OH 034) rétablissant la Leyre et l'OH 411 (OH 063) du ruisseau du Moulin de Lugos constituent des gîtes occasionnels pour les chiroptères, notamment pour le Murin de Daubenton et le Grand Murin. Ceux-ci gîtent dans la structure de l'ouvrage, au niveau des joints de dilatation.

**Les deux gîtes occasionnels, identifiés dans l'état initial étaient toujours occupés par des Murins.** Toutefois, peu d'individus y ont été observés en 2014 (3 individus vivants pour l'OH 382 (OH 034) et 4 pour l'OH 411 (OH 063)).



*Murin observé dans l'OH 382 (OH 034) - (source : Egis, 2014)*



*Grand Murin observé dans l'OH 411 (OH 063) (source : Egis, 2014)*

##### Observations du bilan final (2018)

Les résultats des suivis des gîtes naturels dans les ouvrages de la Leyre et du ruisseau de Lugos sont les suivants :





Ouvrages	Mois	Coordonnées GPS		Localisation et caractérisation du milieu	Description du gîte	Occupation du gîte
		X	Y			
OH34	Juin 2014	-0,840235	44,515405	Bord de cours d'eau	Joints de dilatation de l'ouvrage	Ouest : présence de crottes Est : présence de crottes
	Juin 2015					Ouest : 1 individu de Grand murin Est : 1 individu de Grand murin et 1 individu de Murin de Daubenton
	Juin 2016					Ouest : présence de crottes Est : présence de crottes
	Août 2014					Est : 3 individus + 1 mort (bloqué ?) Ouest : Crottes au sol mais absence d'individu
	Août 2015					Est : RAS Ouest : 2 individus de Grand murin
	Août 2016					Ouest : présence de crottes Est : présence de crottes
	Septembre 2017					Ouest : présence de crottes Est : présence de crottes
	Juin 2018					Ouest : présence de crottes Est : présence de crottes
	Août 2018					Ouest : présence de crottes Est : présence de crottes
OH63	Juin 2014	-0,838136	44,48985	Ripisylve de part et d'autre englobée par un boisement mixte	Joint de dilatation de l'ouvrage (ouest)	1 individu de Grand murin
	Juin 2015					1 individu de Grand murin
	Juin 2016					Aucun individu
	Août 2014					3 individus de Grand murin
	Août 2015					2 individus de Grand murin
	Août 2016					1 individu de Grand murin
	Septembre 2017					Présence de crottes
	Juin 2018					Présence de crottes
	Août 2018					Présence de crottes



Les milieux naturels



Crottes sur les ouvrages

Au long des années de suivi, on remarque que les gîtes-ponts naturels sont régulièrement occupés par des Murins (Grand murin et Murin de Daubenton). Les interstices et les joints de dilatation des ponts permettent à ces espèces fissuricoles de se reposer. En effet, seuls quelques individus ont été contactés lors des sessions, jamais des colonies entières.

Néanmoins, ce type de gîte est d'importance pour les chauves-souris car ils multiplient les possibilités d'utilisation de l'espace par les individus. En effet, il est maintenant bien documenté que les chiroptères utilisent plusieurs voire un réseau de gîtes, qui peuvent être colonisés selon la période du cycle biologique. Ainsi, les OH34 et OH63 sont des supports de maintien des chiroptères au niveau local, notamment pour des individus en dispersion ou en halte en période de chasse.

#### ■ Fréquentation des ouvrages au droit des sites identifiés à l'état initial

Le tableau suivant expose les caractéristiques des ouvrages et aménagements suivis :

Nom du site / référence	Coordonnées GPS			Localisation et caractérisation du milieu	Description des aménagements réalisés
	Est	Ouest	Ouvrage		
OH 63	44,490443 / -0,836823	44,489882 / -0,837897	44,49052 / -0,837075	Ripisylve de part et d'autre englobée par un boisement mixte	Palissade en bruyère de part et d'autre
OH 818	43,878968 / -1,130786	43,879276 / -1,131535	43,879273 / -1,130929	Ripisylve de part et d'autre	Palissade en bruyère de part et d'autre

PS 395	44,214563 / -0,924674	44,21521 / -0,925507	44,216511 / -0,926978	Loin des boisements (50 mètres), connexion grâce à une haie	Palissade en bois sur ouvrage
PI SNCF	44,219905 / -0,921992	44,219312 / -0,928343	44,219312 / -0,928343	Boisement de part et d'autre (à 100 mètres)	Aménagements réalisés en août 2014

Les photographies suivantes montrent quelques-uns des aménagements suivis.



OH63



OH818



PS395



PISNCF

### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Parmi les 4 ouvrages suivis, les passages inférieurs OH 382 et OH 1166 (OH 63 – Ruisseau du Moulin de Lugos et OH 818 – Ruisseau des Forges), bordés de palissades de bruyères, semblaient fonctionnels à la suite des relevés 2014.

En plus des observations visuelles, les espèces suivantes avaient été identifiées :

- 8 espèces sous l'OH 411 (ex OH 63) ;
- 6 espèces sous l'OH 1166 (ex OH 818).

Le passage de la voie ferrée n'était, lors de l'établissement du bilan intermédiaire, pas encore fonctionnel de façon optimum puisque les haies guides n'avaient été mises en place pour le franchissement de l'ouvrage par les chiroptères qu'en 2014. La plantation ayant été réalisée en décembre 2014.

Concernant le passage supérieur PS 743 (ex PS 395, palissades en bois), aucune espèce utilisant les linéaires (type rhinolophe, etc.) n'avait été détectée ou observée au niveau de l'ouvrage mais aussi de ses abords. De fait, la fonctionnalité de ce type d'aménagement ne pouvait pour l'heure, être vérifiée.



Passage SNCF et PS 743 (ex PS 395) (source : Egis, 2014)



*Observations visuelles de chiroptères en transit dans l'OH 1166 (OH 818)*  
(source : Egis, 2014)

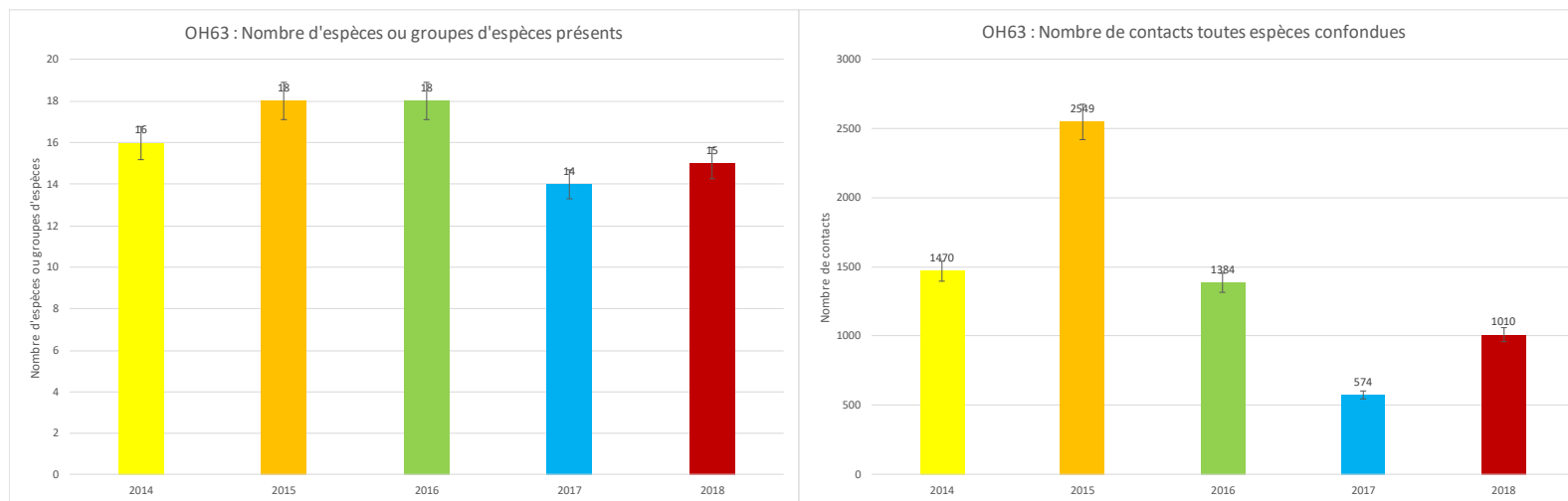
### **Observations du bilan final (2018)**

Les résultats des 9 sessions de suivis sont présentés en pages suivantes.





## ■ OH63



*Diversité spécifique utilisant l'ouvrage et nombre de contacts enregistrés par espèces ou groupes d'espèces par année*

La diversité spécifique reste homogène au cours des 5 années de suivis, bien que montrant une tendance à la diminution les deux dernières années. Ce type de suivi, sur cette durée, montre des résultats dont la variabilité peut être assez dépendante de paramètres exogènes.

Dans le cas présent les valeurs maximales sont de 18 en 2015 et 2016, et la valeur minimale est de 14 en 2017.

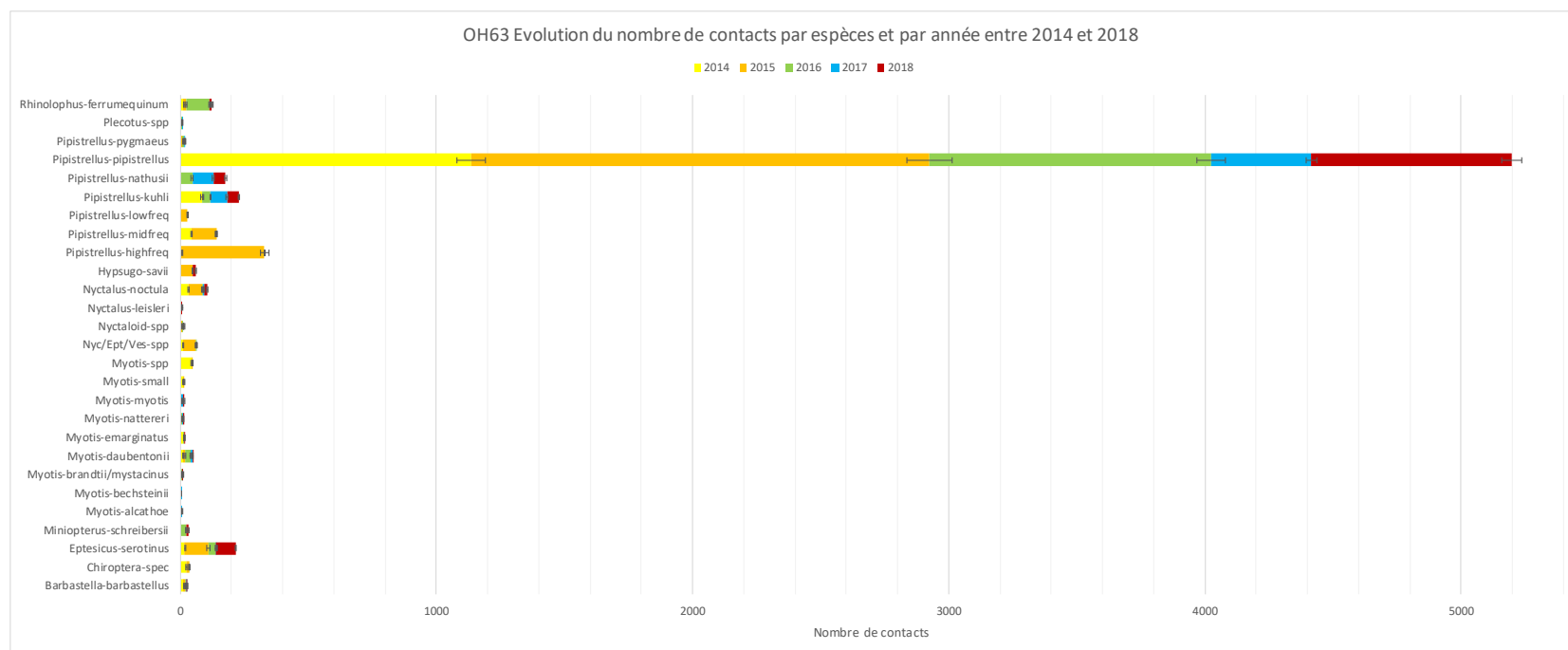
En parallèle, le nombre de contacts enregistrés (nombre total comprenant les détections à l'est, à l'ouest et au centre de l'ouvrage) montre une tendance à la diminution. On note cependant des disparités assez marquées entre les années, avec une forte activité en 2015 et une largement moindre en 2017. Les suivis ont été réalisés aux mêmes périodes, par conditions météorologiques favorables. Ceci limite les biais d'enregistrements. Ainsi, avec ces données récoltées, il faut rester prudent quant aux conclusions à tirer, les tendances pouvant être le fruit d'un grand nombre de facteurs non maîtrisables (fluctuations des effectifs chiroptérologiques locaux, changement de zones de gîtes, modification de l'occupation du sol au sein de zones plus éloignées de l'ouvrage mais connectées avec lui, etc.).

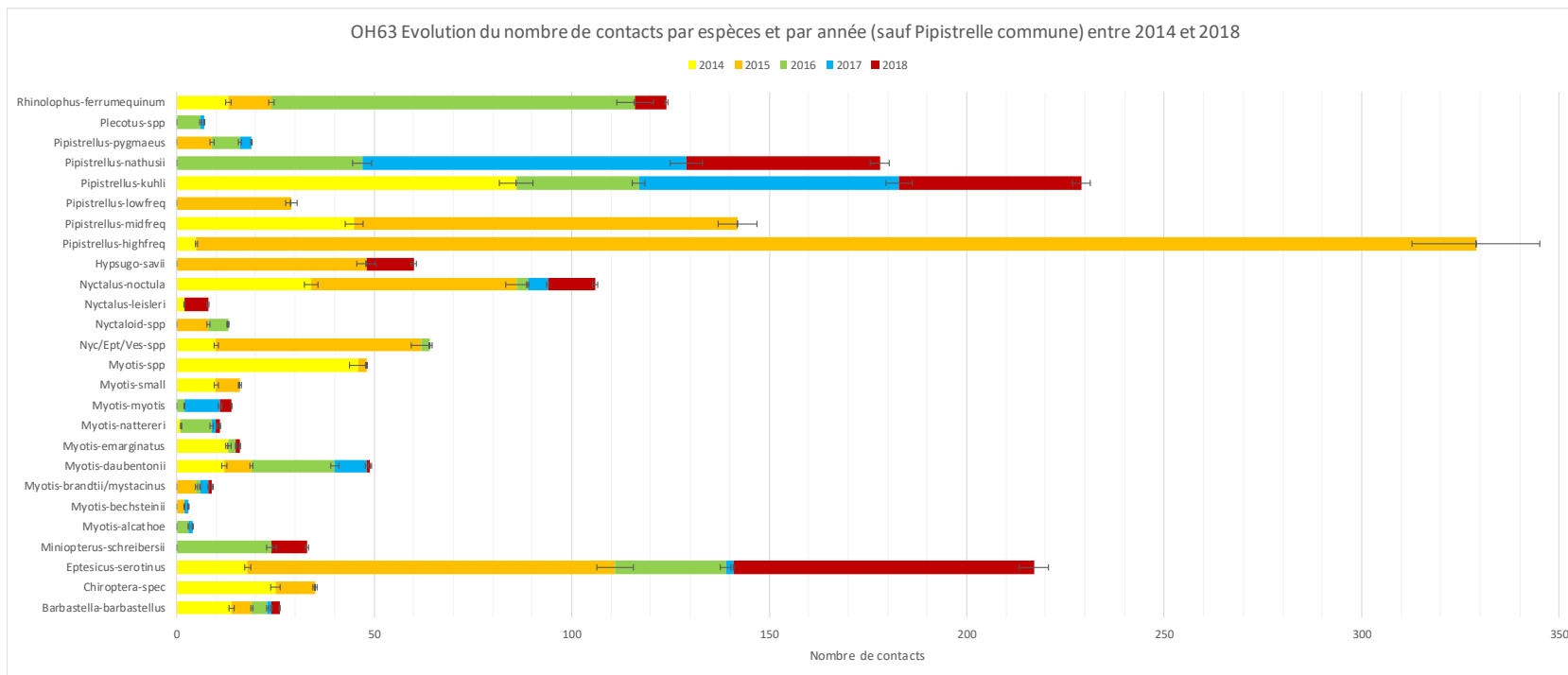
En outre, des suivis sur de plus longues périodes et répétés de nombreuses fois plusieurs semaines par mois et sur plusieurs mois, pourraient conforter avec plus de précision ces données récoltées sur les 5 années (2014 à 2018).

**Si l'on rapporte le nombre de contacts par espèce sur toutes les années de suivis, on obtient les résultats suivants :**

**L'espèce la plus active localement est sans équivoque la Pipistrelle commune. En outre, le groupe des pipistrelles est très actif, a contrario de celui des murins. Les rhinolophidés ainsi que les sérotines/ noctules sont relativement bien représentés.**

Une évolution du nombre de contacts par espèce et par année est visible sur les graphes suivants (le premier avec toutes les espèces, le second sans la Pipistrelle commune) :



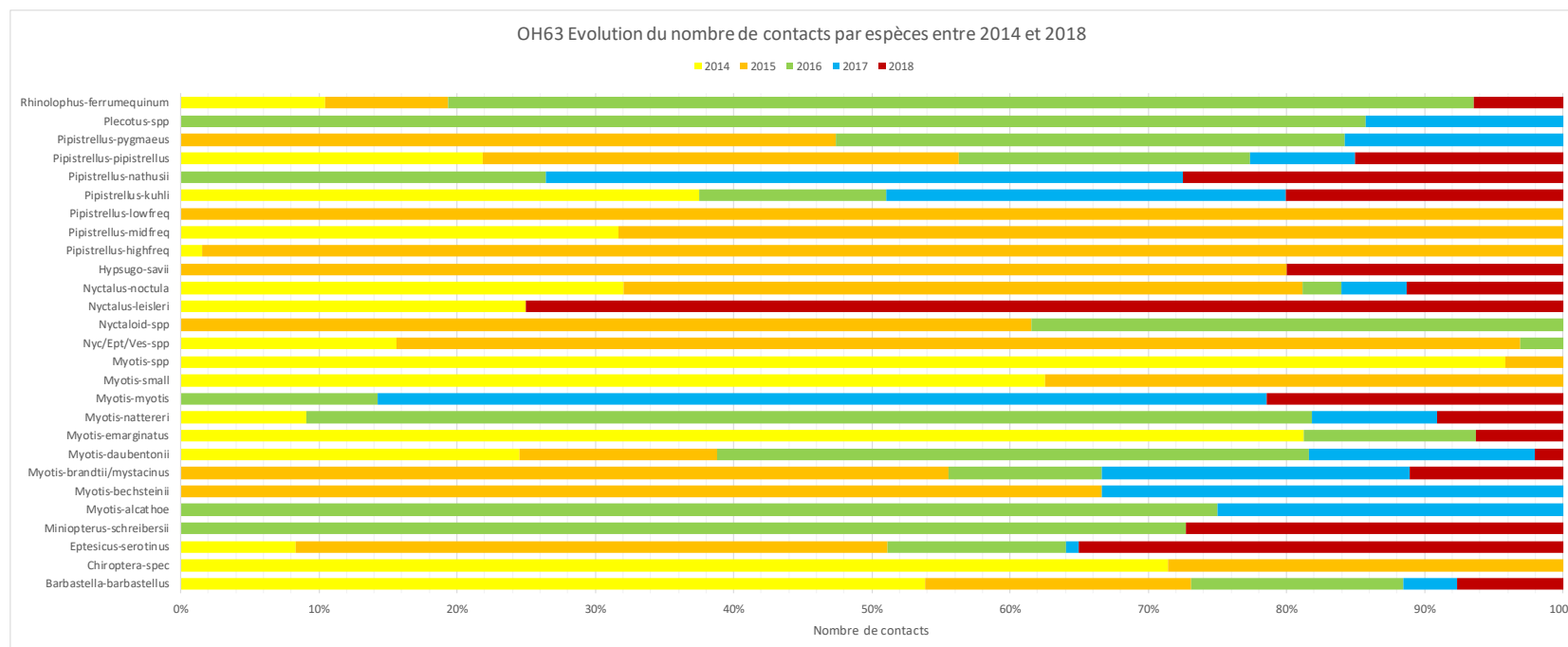


Ces résultats permettent de confirmer que l'ensemble des espèces franchit l'OH63, même celles nécessitant des linéaires contigus pour leur transit (murins, rhinolophes surtout). **Ainsi, l'aménagement est fonctionnel pour les chiroptères.**

Enfin, si l'on s'intéresse à l'évolution de la présence par année des espèces, les résultats suivants, sans incidences sur la franchissabilité de l'ouvrage, peuvent être reportés (cf. graphe ci-après) :

- Des espèces sont détectées certaines années et pas d'autres : Oreillards, Vespère de Savi, Minioptère de Schreibers...

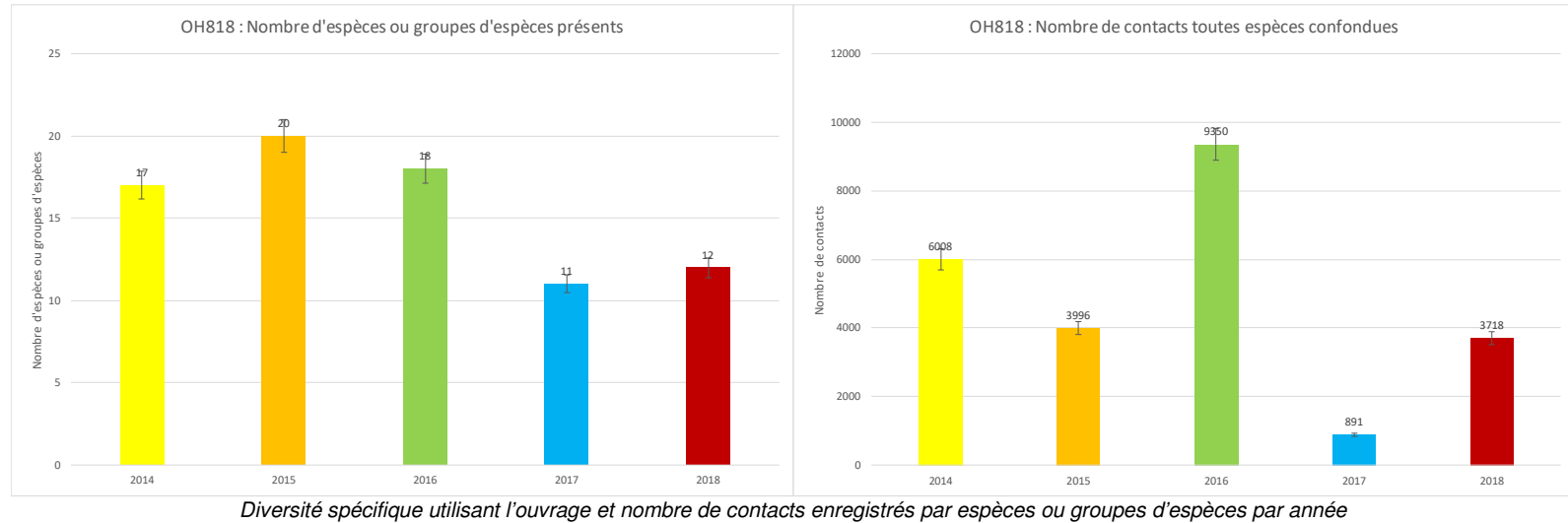
- Parmi elles, certaines n'étaient pas présentes au début des suivis, mais le sont après 1 ou 2 années (effet probable d'habituation des individus au franchissement de l'ouvrage) – cas des oreillards, du Grand murin, du Murin d'Alcathoe, du Minioptère de Schreibers, ... ;
- D'autres étaient présentes les premières années, mais ne sont plus détectées depuis 1 ou 2 ans (Pipistrelle pygmée, Murin de Bechstein par exemple). Plusieurs facteurs peuvent être à l'origine de ces résultats, sans qu'il soit possible d'identifier une cause (ou des causes) possible(s)







## ■ OH818



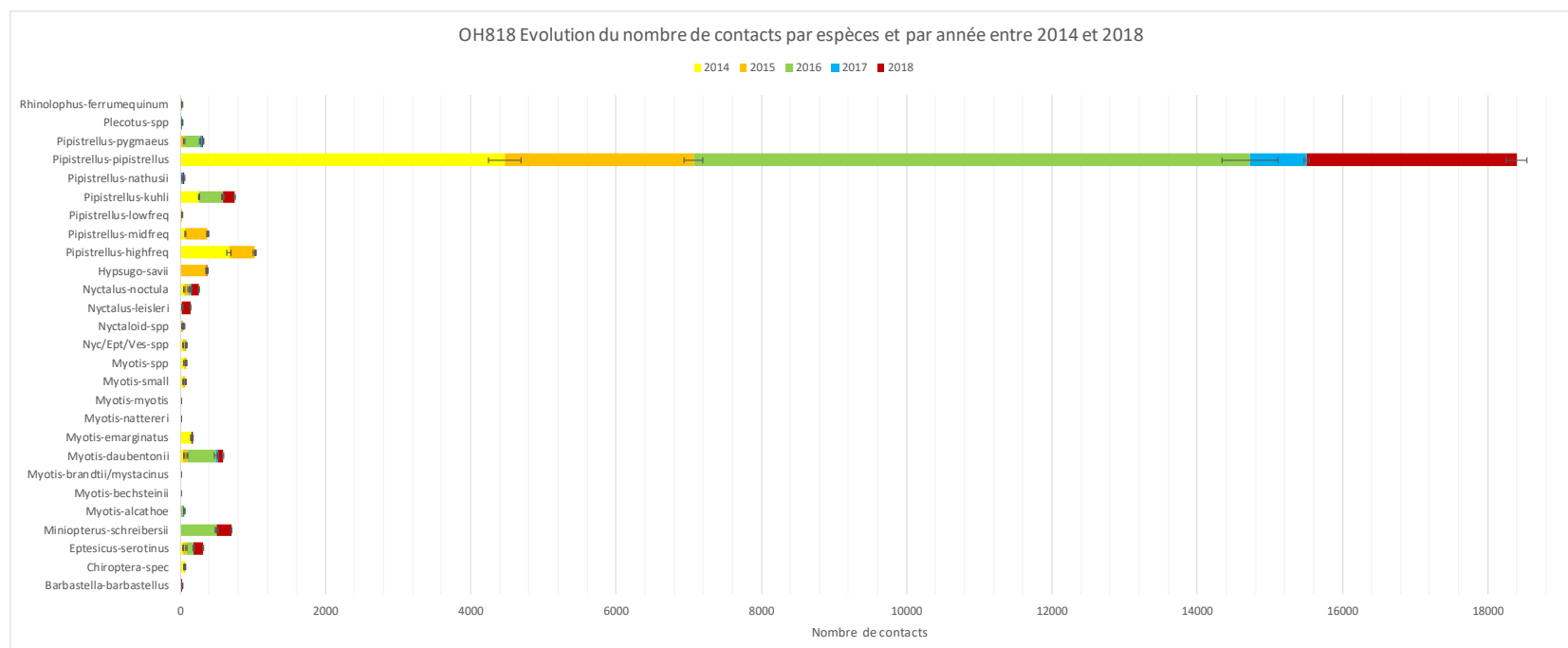
La diversité spécifique montre une tendance à la diminution au cours des 5 années de suivis. Les valeurs maximales sont de 20 en 2015 et la valeur minimale est de 11 en 2017.

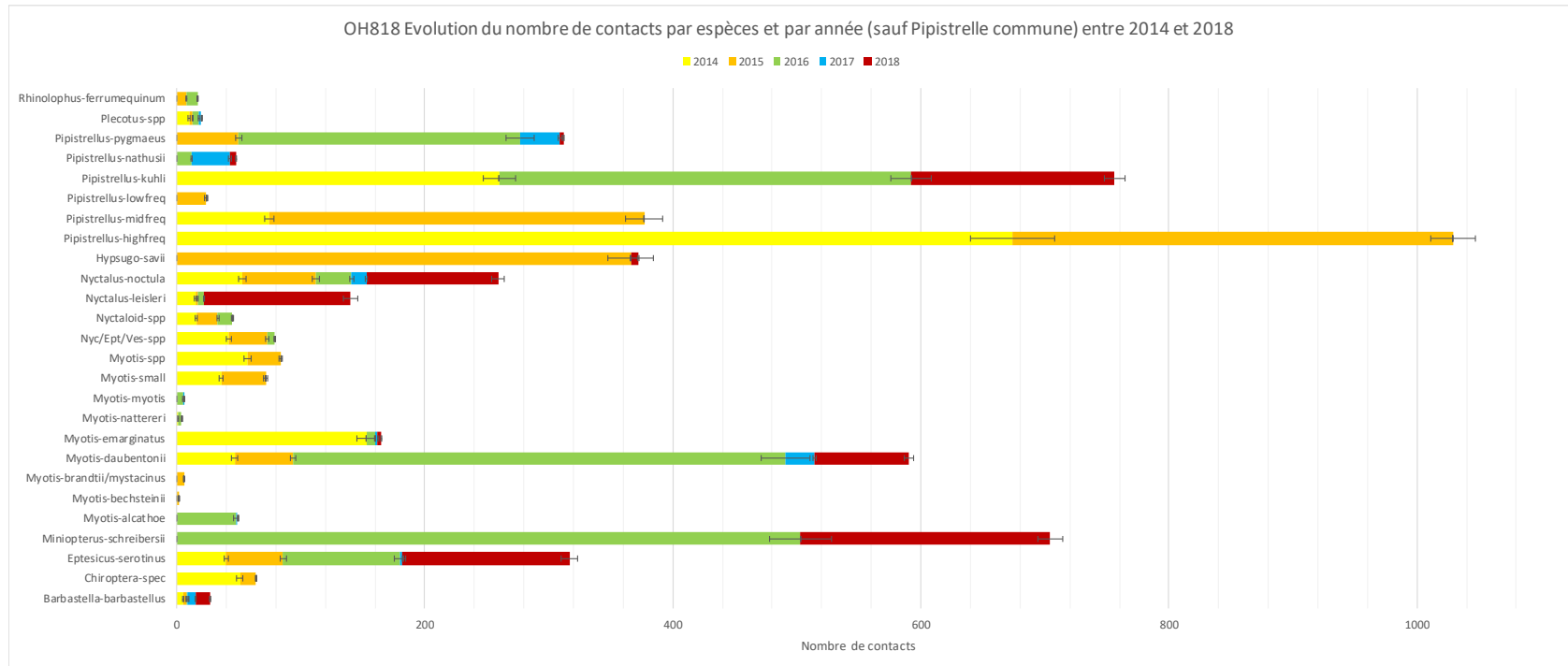
Le nombre de contacts enregistrés (nombre total comprenant les détections à l'est, à l'ouest et au centre de l'ouvrage) montre une fluctuation annuelle parfois importante, sans qu'une tendance nette puisse être établie. 2016 a montré une forte activité, alors que 2017 a été très faible. Il est à ce stade assez difficile d'en sortir une tendance, le suivi sur 10 ans (5 années restantes) pourra éclaircir ces données.

**Si l'on rapporte le nombre de contacts par espèce sur toutes les années de suivis, on obtient les résultats suivants :**

**L'espèce la plus active localement est la Pipistrelle commune, comme pour l'OH63. En outre, le groupe des pipistrelles reste très actif. Néanmoins, les noctules, le Murin de Daubenton ainsi que le Minioptère de Schreibers présentent également de nombreuses occurrences à proximité et sous l'OH818.**

Une évolution du nombre de contacts par espèce et par année est visible sur les graphes suivants (le premier avec toutes les espèces, le second sans la Pipistrelle commune) :





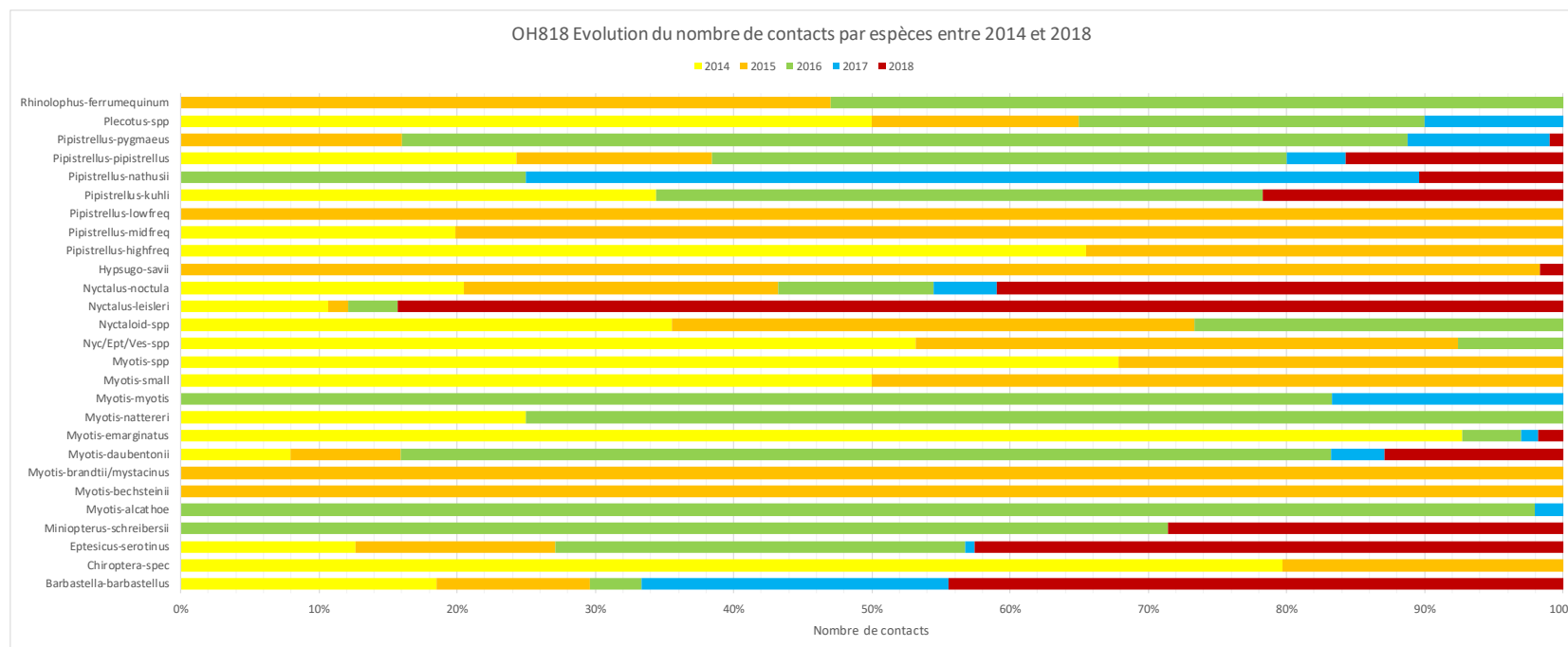
Ces résultats permettent de confirmer que l'ensemble des espèces franchit l'OH818, même celles nécessitant des linéaires contigus pour leur transit (murins, rhinolophes surtout, bien que les espèces de ces deux groupes soient en minorité). **Ainsi, l'aménagement est fonctionnel pour les chiroptères.**

Enfin, si l'on s'intéresse à l'évolution de la présence par année des espèces, les résultats suivants, sans incidences sur la franchissabilité de l'ouvrage, peuvent être reportés (cf. graphe ci-après) :

- De fortes disparité entre espèces sont notées : plus de 90% des enregistrements de Murin à oreilles échancrées ont été faits en 2014 (l'espèce est présente toutes les autres années mais de façon plus anecdotique) ;

- A contrario, la Noctule de Leisler a été très présente en 2018, alors qu'elle l'était de façon plus ténue les années précédentes.

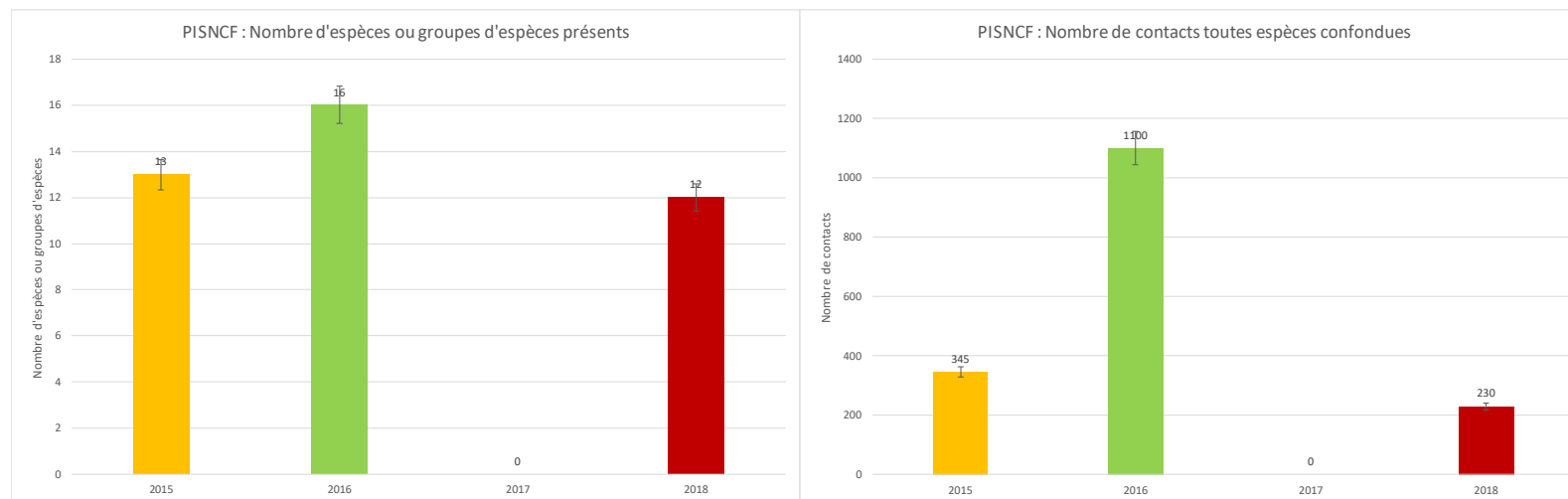
Il est difficile de statuer sur l'évolution espèce par espèce, néanmoins les rhinolophes et les murins dans leur ensemble (sauf Daubenton et à oreilles échancrées) n'ont plus été détectés lors des dernières années de suivi. Les murins de Brandt/à moustache et de Bechstein n'ont été recensés qu'une seule année (2015). Des espèces comme la Barbastelle, la Sérotine commune et la Noctule commune semblent, au fil des années, être de plus en plus détectées sous l'ouvrage. Peut-être une preuve de leur habitude à l'aménagement au cours du temps.







## ■ PISNCF



Diversité spécifique utilisant l'ouvrage et les haies-guides annexes et nombre de contacts enregistrés par espèces ou groupes d'espèces par année

*A noter qu'un défaut d'appareil détecteur d'ultrasons a été relevé en 2017. Il n'y a donc pas de résultat pour cette date. En outre, pas de suivi réalisé en 2014 (aménagement pour les chiroptères réalisés seulement en août 2014).*

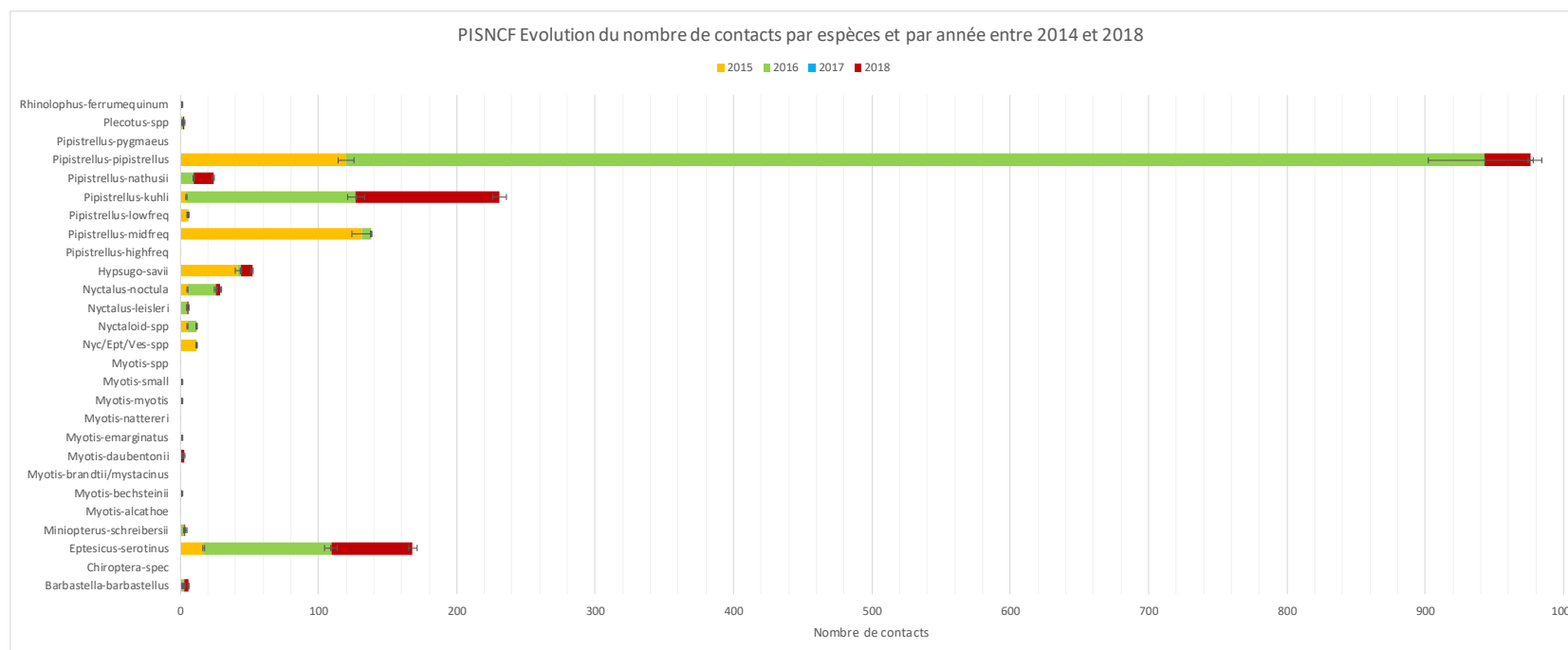
La diversité spécifique reste homogène au cours des années de suivis. Aucune tendance significative ne ressort. La régression linéaire est biaisée par le résultat zéro de 2017.

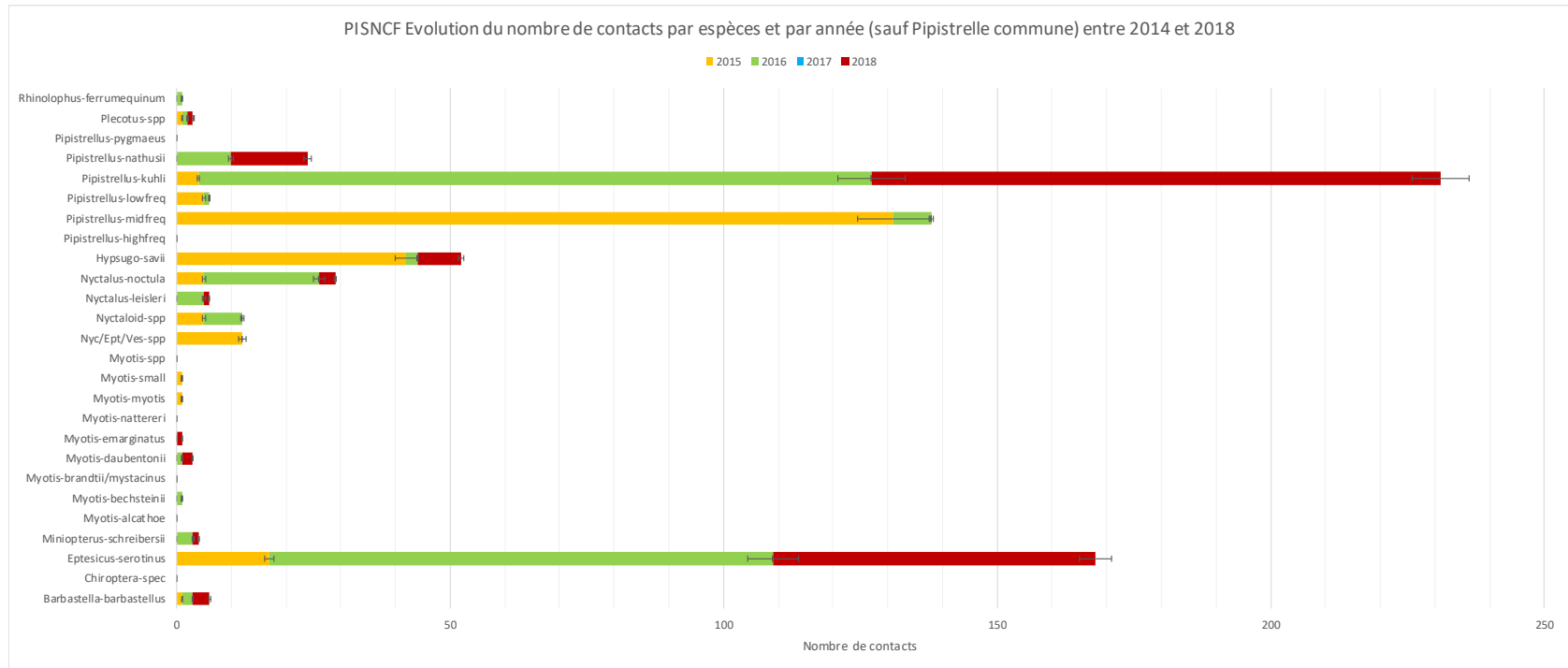
En parallèle, le nombre de contacts enregistrés ne montre pas de tendance claire, si ce n'est une forte activité en 2016 par rapport à 2015 et 2018.

**Si l'on rapporte le nombre de contacts par espèces sur toutes les années de suivis, on obtient les résultats suivants :**

**Comme pour les autres ouvrages, la Pipistrelle commune est dominante ; la Pipistrelle de Kuhl et la Séroline commune sont également bien représentées. Les autres espèces sont détectées beaucoup plus rarement, parfois même de façon anecdotique (individu en erratisme ?). On note également une quasi-absence des espèces nécessitant une trame paysagère bien marquée pour les déplacements (murins, rhinolophes). Ainsi, la fonctionnalité de l'ouvrage pour les chiroptères est actuellement faible.**

Une évolution du nombre de contacts par espèce et par année est visible sur les graphes suivants (le premier avec toutes les espèces, le second sans la Pipistrelle commune) :

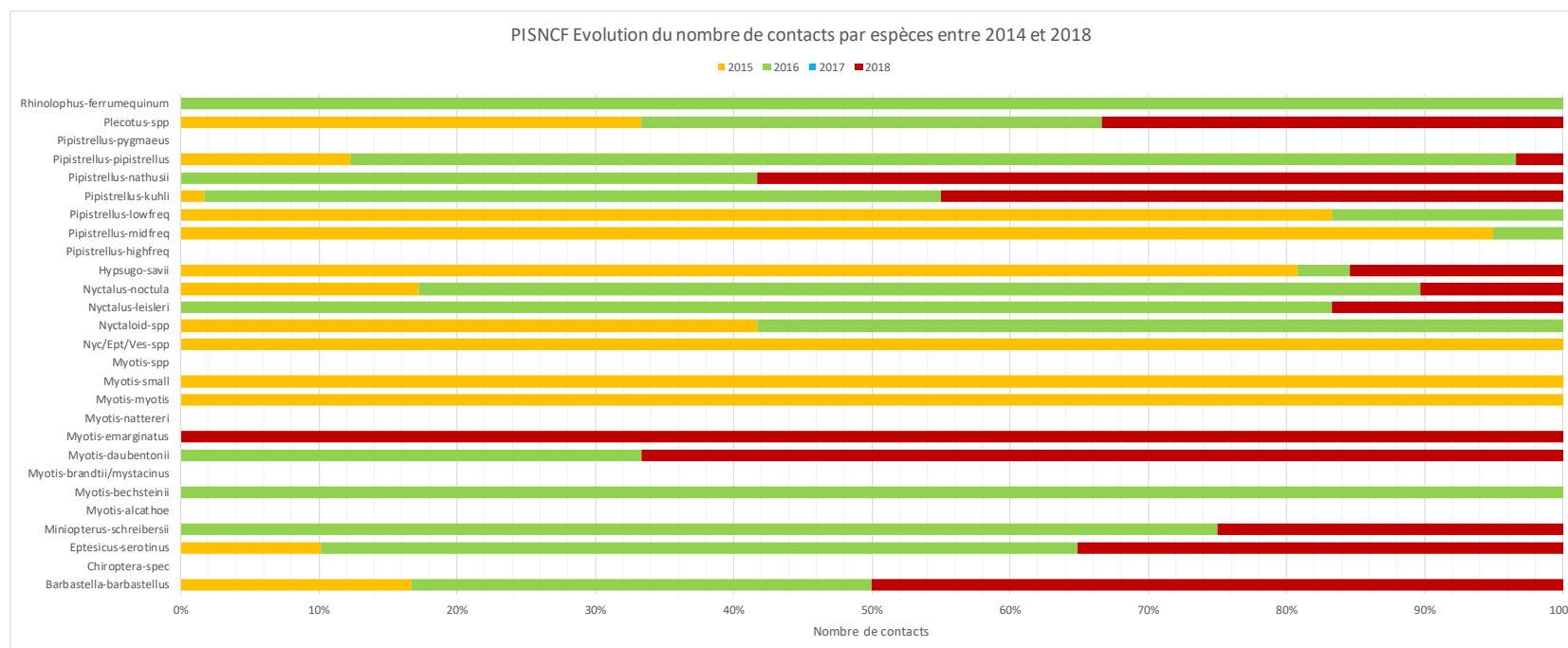




Ces résultats permettent de confirmer que les espèces nécessitant moins de trames-guides paysagères peuvent tout de même franchir l'ouvrage (la haie-guide plantée en 2014 devrait jouer son rôle fonctionnel dans le temps).

Enfin, si l'on s'intéresse à l'évolution de la présence par année des espèces, les résultats suivants, sans incidences sur la franchissabilité de l'ouvrage, peuvent être reportés (cf. graphe ci-après) :

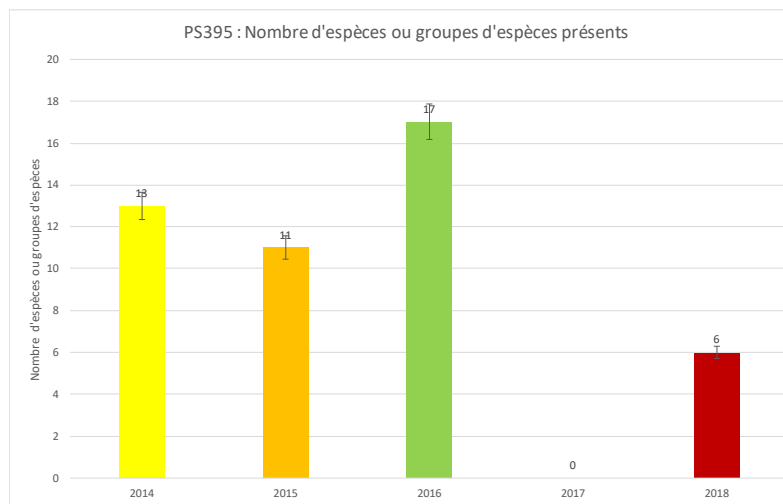
Outre l'absence totale de certaines espèces (Pipistrelle pygmée, Murin de Natterer, Murin de Brandt/à moustache, Murin d'Alcathoe), on note les espèces suivantes qui ne sont plus détectées sur les dernières années : Grand rhinolophe, Murin de Bechstein, ... Toutes ces espèces nécessitent des trames paysagères pour leurs déplacements. L'absence de fonctionnalité de la haie plantée peut expliquer grandement ces résultats. Les suivis sur une plus longue période, avec le développement progressif des plantations, permettront de conclure quant à l'efficacité du dispositif mis en œuvre pour ces espèces sensibles.







## ■ PS395

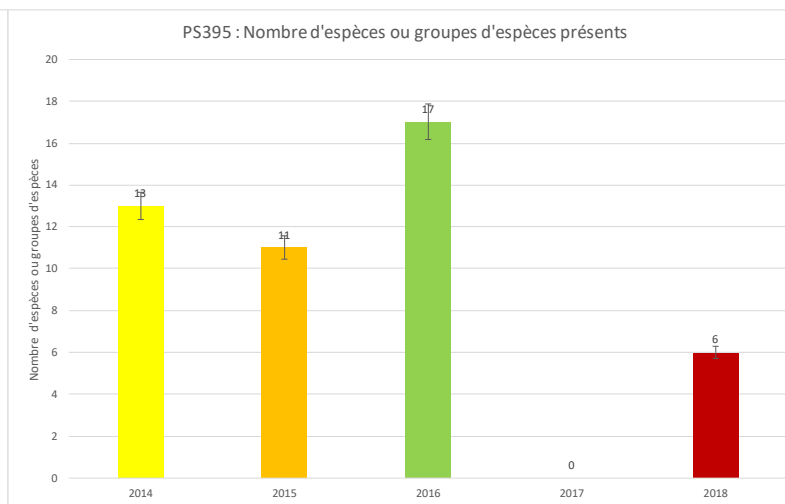


Diversité spécifique utilisant l'ouvrage et nombre de contacts enregistrés par espèces ou groupes d'espèces par année

*A noter qu'un défaut d'appareil détecteur d'ultrasons a été relevé en 2017. Il n'y a donc pas de résultat pour cette date.*

La diversité spécifique des chiroptères est fluctuante d'une année sur l'autre. Néanmoins, outre 2016, il semblerait que la diversité spécifique baisse au cours de suivis. Une tendance à la diminution est notée.

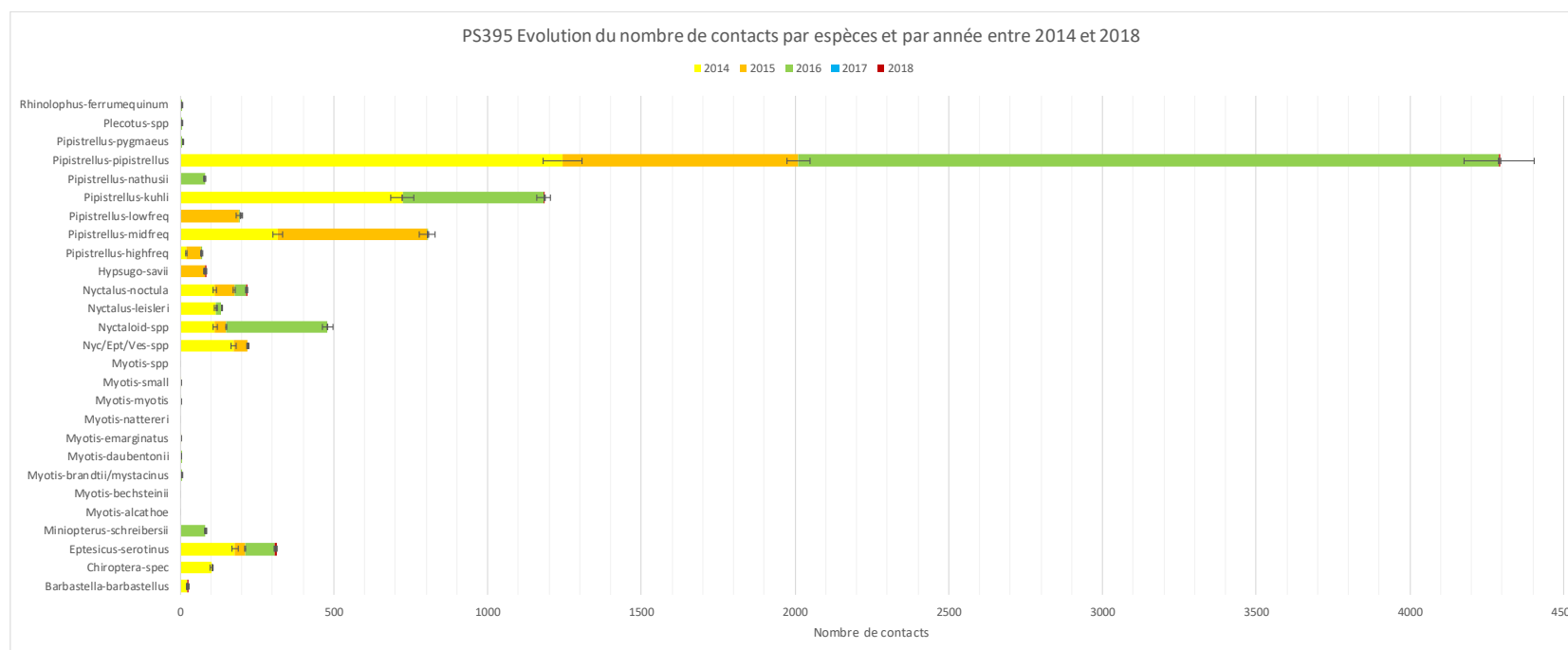
Si l'on s'intéresse en parallèle au nombre de contacts enregistrés pour les espèces utilisant la palissade-guide, il reste peu évident d'avancer une tendance, tant les données sont hétérogènes – si ce n'est 2018 où seulement 12 contacts ont été enregistrés. L'aménagement étant réalisé au-dessus de l'infrastructure, en zone urbanisée présentant des trames paysagères peu développées jusqu'à la palissade sur le PS395, il n'est pas étonnant de voir de tels résultats (les données par espèce nous renseignent sur les possibilités de franchissement de l'aménagement).

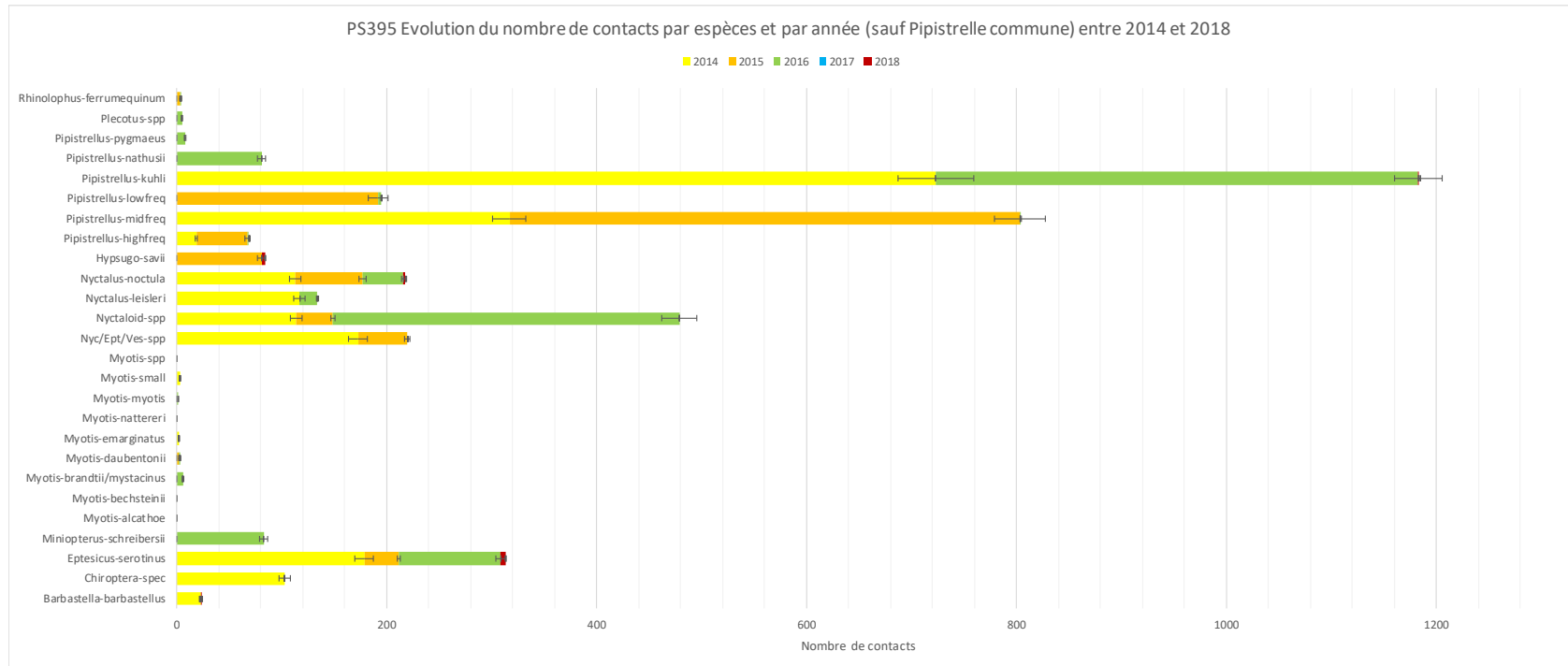


**En effet, si l'on rapporte le nombre de contacts par espèce sur toutes les années de suivis, on obtient les résultats suivants :**

**Seules des espèces anthropophiles ou ne nécessitant guère de structures linéaires pour leurs déplacements sont recensées : pipistrelloïdes principalement, avec la Pipistrelle commune dominante, puis des espèces comme les noctules, les sérotines et plus marginalement le Minioptère de Schreibers et la Barbastelle (uniquement présente en 2014 et 2018). Des espèces comme les rhinolophes et les murins, principalement visés par l'aménagement, ne l'utilisent vraisemblablement pas durant les années de suivis. Face à ce constat, il faut conclure qu'à l'heure actuelle, la palissade-guide implantée sur le S395 n'est pas fonctionnelle pour les espèces de chauves-souris à enjeu.**

Une évolution du nombre de contacts par espèce et par année est visible sur les graphes suivants (le premier avec toutes les espèces, le second sans la Pipistrelle commune) :



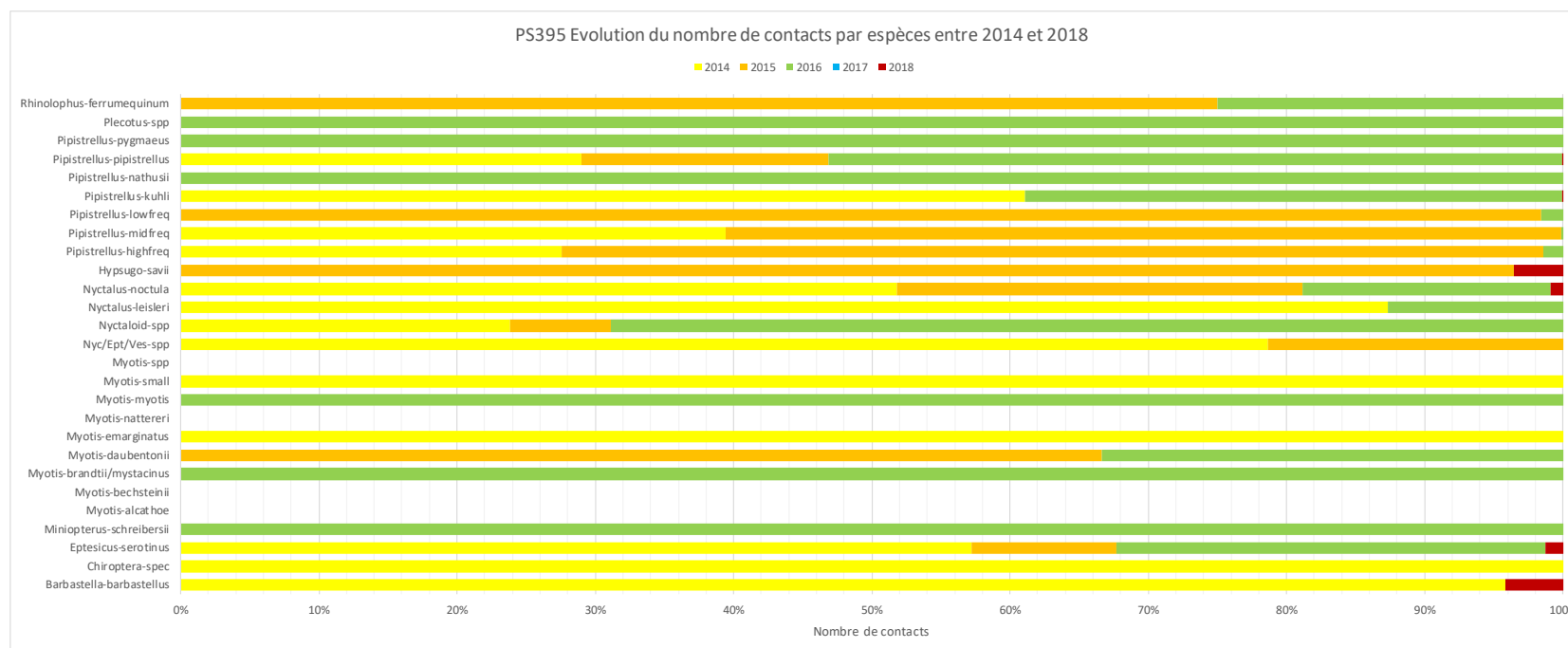


Enfin, si l'on s'intéresse à l'évolution de la présence par année des espèces, les résultats suivants peuvent être reportés (cf. graphe ci-après) :

La quasi-totalité des espèces recensées n'a pas utilisé l'aménagement depuis 2016 (sauf le Vespère de Savi, la Noctule commune, la Sérotine commune et la Barbastelle). Pour ces dernières espèces, leur présence en 2018 est ténue, au regard du nombre de contacts enregistrés, représentant au mieux 5% de l'ensemble des contacts sur toutes les années de suivis. Il peut s'agir ici de passage à proximité mais détectés par les appareils de mesure.

Alors que la majorité des espèces détectées l'a été entre 2014 et 2016, il semblerait que la zone soit peu à peu désertée par les chauves-souris – bien évidemment au regard des résultats sur les années de suivis entre 2014 et 2018.

Il est ici impossible factuellement de désigner une cause tangible de ces résultats, qui vont à l'encontre des prédictions et de la fonctionnalité voulue de la palissade-guide. En outre, les trames paysagères limitées autour de la structure peuvent expliquer le désintérêt de la zone pour les chiroptères. Un travail sur les abords de l'ouvrage, en lien avec les zones boisées alentour, pourrait permettre de reconnecter les secteurs présents au nord et au sud de l'A63. **En l'état actuel des choses, cet aménagement n'est pas fonctionnel pour les chiroptères, notamment ceux à enjeux.**







### L'avifaune

Le suivi avifaune réalisé entre 2014 et 2018 (et qui sera prolongé jusqu'en 2023) a pour objectif de :

- vérifier la fonctionnalité des 12 niochirs artificiels à Bergeronnette des ruisseaux mis en place dès la phase chantier ;
- suivre la fréquentation de 4 stations dites « sensibles », identifiées dans le cadre de l'état initial.

Le suivi est réalisé par :

- la vérification des niochirs pour s'assurer de leur bonne utilisation par la Bergeronnette des ruisseaux et noter d'éventuelles dégradations ou disparitions, qui peuvent être fréquentes pour ce type de matériel ;
- une estimation de la diversité des cortèges et des effectifs par réalisation de transects de points d'écoute et observation visuelle type IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) avec relevé des statuts des individus, pour les stations dites « sensibles ».

Les IPA ont eu lieu pendant la période de reproduction (période où les mâles chanteurs signalent leur territoire), c'est à dire approximativement du 15 mars au 30 juin et au moment où les individus sont les plus actifs, soit aux premières heures de la journée (entre le lever du soleil et 10 h du matin, soit 6 IPA maximum par jour).

#### ■ **Niochirs artificiels : Bergeronnette des ruisseaux**

Les 12 niochirs artificiels spécifiquement installés pour la Bergeronnette des ruisseaux sont repérés sur la partie synoptique des cartes « Milieux naturels et physiques » consultables au sein de l'Atlas cartographique.

### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Sur ces 12 niochirs, le suivi de 2014 a permis de constater que :

- 2 niochirs OH 495, OH 919 (OH 147, OH 571) étaient colonisés par la Bergeronnette des ruisseaux (stade couvaion) ;
- 1 niochir OH 382 (OH 034) était colonisé par un couple de Rougequeue noir (avec présence de jeunes) ;
- 3 niochirs ont été dégradés OH 505, OH 952, OTTH 1161 (OH 158, OH 605, OH 807) et n'étaient pas fonctionnels ;
- 3 niochirs avaient disparu OH 721, OH 1062 OH 1324 (OH 374, OH 714, OH 977) ;
- 1 nid naturel à proximité du niochir artificiel (inoccupé), avec un couple observé aux abords OH 411 (OH 063a) ;
- Les autres ne présentaient pas d'activité OH 441, OH 1300 (OH 063b, OH 952).



*Niochir artificiel mis en place au sein de l'OH 382 (OH 034) et occupé par de jeunes Rougequeues noirs (source Egis, 2014)*

Le bilan était ainsi mitigé à la suite de cette première année de suivi puisque seulement 2 niochirs / 12 avaient été colonisés par la Bergeronnette des ruisseaux et près de la moitié n'était actuellement pas fonctionnelle.

À noter que certains couples nichaient encore naturellement à même les OH, comme au droit de l'OH 411 (OH 063) où un nid naturel dans le lierre (débranchaillé) avait été découvert en août 2014.



### Observations du bilan final (2018)

Sur ces 12 aménagements, spécifiquement installés pour l'espèce, les suivis annuels sur les 5 ans ont finalement permis de constater l'ensemble des faits suivants, certains ayant pu être constatés dès le bilan intermédiaire :

- 2 niohirs colonisés en 2014 et 2015, 4 en 2016 puis 1 en 2017 (et probablement un second) par la Bergeronnette des ruisseaux (stade couvaion). En 2018 3 niohirs occupés et probablement un quatrième ;
- 1 niohir colonisé par un couple de Rougequeue noir (avec présence de jeunes) en 2014, espèce fréquente en France ;
- 1 niohir colonisé par une espèce cavernicole en 2018 ;
- 1 niohir colonisé par un couple de Mésange charbonnière (stade couvaion) en 2015, espèce fréquente en France ;
- 2 niohirs inoccupés en 2018 ;
- 5 niohirs ont disparu et il a été décidé de ne pas les remplacer lors des comités de suivi ;
- 1 niohir est penché depuis 2014 et son ouverture est embroussaillée depuis 2017, le rendant peu fonctionnel ;
- 1 niohir a été retiré et remplacé en 2014, son arbre porteur a été naturellement étêté en 2017.

État	Niohirs	2014	2015	2016	2017	2018
Présence	Attendus	12	9	9	7	7
	Absents	3	0	2	0	5
Fonctionnalité	Présents	9	9	7	7	7
	Dégradés	2	2	0	1	1
	Potentiellement dégradés	1	1	1	1	1
Colonisation	Fonctionnels	6	6	6	5	5
	Bergeronnette des ruisseaux	2	2	4	1	3
	Autre espèce	1	1	0	1	1

Tableau de synthèse des résultats des suivis des niohirs de Bergeronnette des ruisseaux

### Suivi des stations dites « sensibles »

Les suivis par IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) ont été réalisés sur les stations dites « sensibles » suivantes :

- vallée de la Leyre (vers PR 38) ;

Nom du site	Coordonnées GPS		Localisation et caractérisation du milieu
	X	Y	
Vallée de la Leyre (est)	44,51407	-0,84018	Vallée inondable avec de nombreux faciès à caractère humide, principalement boisés
Vallée de la Leyre (ouest)	44,515473	-0,840998	

- ruisseau et étang de Barrouil (vers PR 54) ;

Nom du site	Coordonnées GPS		Localisation et caractérisation du milieu
	X	Y	
Ruisseau et étang de Barrouil (est)	44,410239	-0,816118	Bord de ruisseau avec présence d'étangs de part et d'autre de l'ouvrage
Ruisseau et étang de Barrouil (ouest)	44,411094	-0,821066	



- ruisseau d'Hossegor (vers PR 92) ;

Nom du site	Coordonnées GPS		Localisation et caractérisation du milieu
	X	Y	
<b>Ruisseau d'Hossegor</b>	44,06909	-1,007086	Bord de cours d'eau avec vieux chênes et coupes forestières

- ruisseau des Forges et étang de la Forge (vers PR 116,5).

Nom du site	Coordonnées GPS		Localisation et caractérisation du milieu
	X	Y	
<b>Ruisseau des Forges et étang de la Forge</b>	43,878429	-1,136123	Bord de cours d'eau, ripisylve et pelouses, boisements sur coteaux

Ces sites sont repérés sur les cartes « Milieux naturels et physiques » consultables au sein de l'Atlas cartographique.

#### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Les résultats du suivi en 2014 des sites sensibles avaient principalement mis en évidence la présence d'espèces déjà contactées à l'état initial et le contact de nouvelles espèces :

Nom du site	Diversité des espèces à l'état initial	Diversité des espèces en 2014	Commentaires
Vallée de la Leyre	17 espèces contactées	21 espèces contactées	12 des espèces contactées à l'état initial ont été retrouvées ainsi que 9 nouvelles espèces
Ruisseau et étang de Barrouil	17 espèces contactées	26 espèces contactées	17 des espèces contactées à l'état initial ont été retrouvées ainsi que 9 nouvelles espèces
Ruisseau d'Hossegor	27 espèces contactées	23 espèces contactées	17 des espèces contactées à l'état initial ont été retrouvées ainsi que 6 nouvelles espèces
Ruisseau des Forges et étang de la Forge	37 espèces contactées	33 espèces contactées	25 des espèces contactées à l'état initial ont été retrouvées ainsi que 8 nouvelles espèces

*Synthèse de la diversité des espèces d'oiseaux par sites dit « sensible »*

*(source : Egis, 2014)*

L'absence d'espèces identifiées à l'état initial, ou au contraire, la découverte d'espèces nouvelles n'avait pu être interprétée au vu de ces premiers résultats.

Ces résultats devant être confirmés par un suivi à moyen terme permettant de mieux appréhender l'évolution de la fréquentation des milieux caractérisant les sites d'étude, il a été prévu de réaliser le suivi de l'avifaune sur une période de 10 ans au droit de ces 4 sites.



Par ailleurs, avait pu être noté que des différences d'observation d'espèces étaient possibles car la méthode utilisée pour le suivi de l'avifaune, dite IPA, n'avait pas le même objectif que celle qui avait été mise en place pour caractériser l'état initial, les zones d'études étant beaucoup plus importantes pour cette dernière, se traduisant par une prospection d'habitats plus nombreux et sur une grande superficie.



*Bergeronnette des ruisseaux observée au droit de la station de la vallée de la Leyre (source : Egis, 2014)*



*Linotte mélodieuse observée au droit du Ruisseau d'Hossegor (source Egis, 2014)*



*Rougequeue à front blanc observé au droit du ruisseau et étang de Barrouil (source : Egis, 2014)*

### Observations du bilan final (2018)

Les résultats des suivis des sites sensibles sont exposés comme suit :

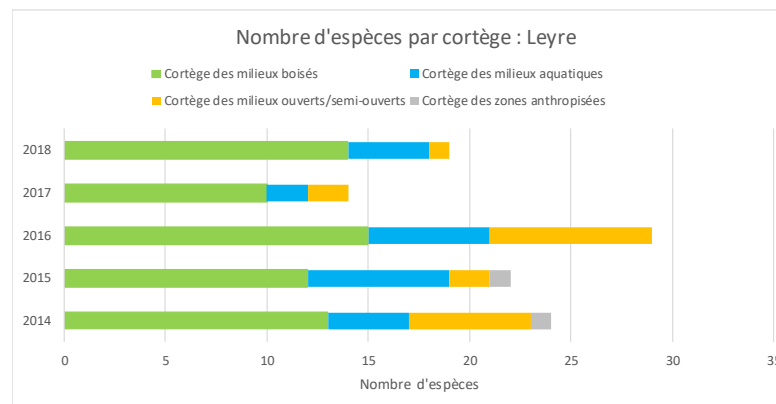
Des graphiques montrant le nombre d'espèces présentes par cortège et par année sur chacun des sites ;

Une visualisation des variations inter-annuelles du nombre d'espèces présentes par mois et par année sur chacun des sites.

Ces éléments sont présentés en pages suivantes.

### Station de la Vallée de la Leyre

- Nombre d'espèces présentes par cortège et par année



Sur les 5 ans de suivis, les points suivants sont notés :

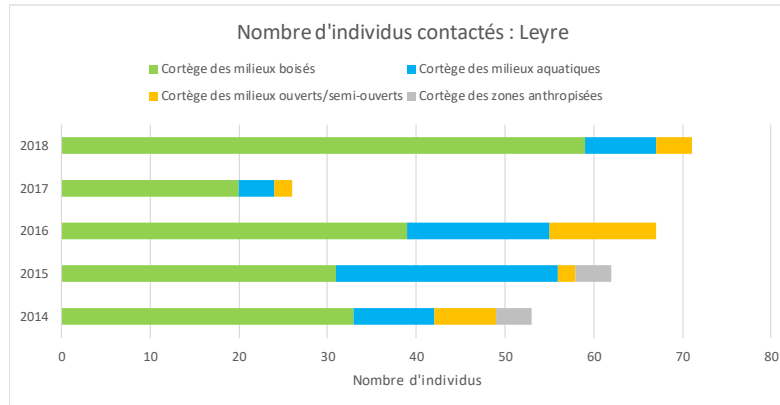
- Une stabilité dans le nombre d'espèces forestières (malgré quelques faibles variations inter-annuelles), tout comme pour celles des milieux aquatiques ;
- Une tendance à la diminution des espèces des milieux semi-ouverts à ouverts, les années 2017 et 2018 étant en dessous de la moyenne générale ;
- Une présence très faible puis absente des oiseaux à affinité d'habitats anthropiques.





Les milieux naturels

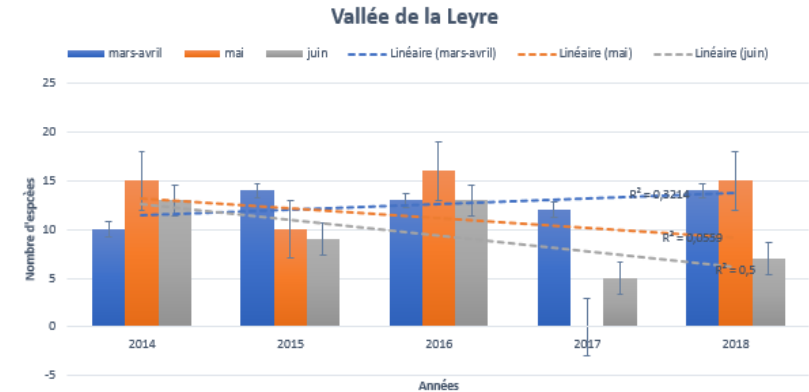
- Nombre d'individus contactés par cortège et par année



L'année 2018 a vu la prédominance des individus des milieux boisés détectés dans la station. Les individus des autres cortèges présentent des variations assez marquées, avec notamment ceux des milieux semi-ouverts à ouverts plus nombreux qu'à l'accoutumé en 2016 (moyenne de 50% supérieure par rapport aux autres années).

Excepté en 2017 (individus contactés moindre du fait de l'absence de résultats en mai), on remarque une croissance du nombre d'individus fréquentant le site sensible de la vallée de la Leyre. Ceci peut être attribué à une habitude des oiseaux dans le temps, leur permettant d'exploiter de façon plus rigoureuse le site depuis la fin des travaux.

- Evolution du nombre d'espèces présentes par mois et par année (variations inter-annuelles)



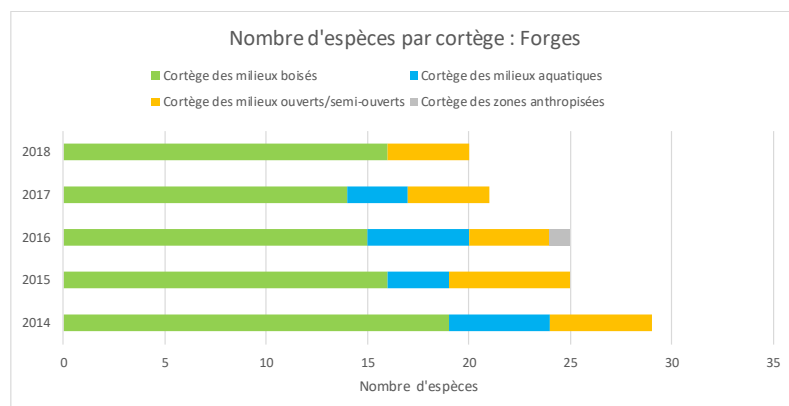
Les suivis menés en début de saison (mars-avril) présentent relativement les mêmes résultats d'une année à l'autre. En revanche, le nombre d'espèces détectées diminue d'année en année en période printanière et estivale (mai et juin). Ceci peut être expliqué, a priori, en mettant en corrélation les données avifaunistiques plus globales en région et sur le plan national, avec des chutes d'effectifs notées de façon globalisée. Il est très difficile d'imputer ces résultats aux seuls effets des aménagements de l'A63 sur les oiseaux. Surtout que l'on a vu précédemment qu'une possibilité d'habitation des oiseaux pouvait être avancée avec l'augmentation du nombre d'individus contactés durant les suivis.

A noter également que le maximum de détection est situé dans les périodes printanière (mai) pour 3 des 4 années de réalisation (la campagne de mai 2017 n'a pu être réalisée).



## Station du Ruisseau des Forges et étang des Forges

### Nombre d'espèces présentes par cortège et par année

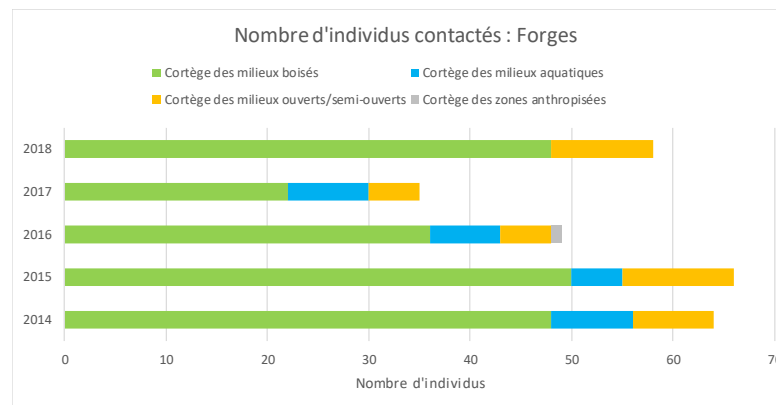


Les chiffres des suivis font état d'une constance en termes de diversité spécifique, quels que soient les cortèges (sauf ceux des milieux aquatiques non présents en 2018). Les écarts à la moyenne sont faibles et non significatifs. Au niveau global, tous cortèges confondus, les écarts constatés montrent cependant une tendance à la diminution du nombre d'espèces présentes localement. Les hypothèses suivantes peuvent être avancées quant à ces résultats :

- La réalisation des travaux aux abords du site a pu nécessiter des zones de replis pour les espèces au sein même de la station (plus éloignée de l'A63 – zone de quiétude), et ce durant les deux années en suivant les aménagements. Ceci pourrait expliquer le nombre plus élevé en termes de diversité spécifique les premières années. Par la suite, les espèces se réappropriant le milieu, la richesse spécifique se stabilise et les espèces se répartissent plus globalement dans la zone et ses abords ;
- A contrario, les aménagements ont un effet à moyen terme sur les espèces en présence, avec une faible, mais présente dans les chiffres, désertion des zones les plus proches des voies.

Les paragraphes suivants pourront confirmer ou infirmer les hypothèses ci-dessus.

### Nombre d'individus contactés par cortège et par année



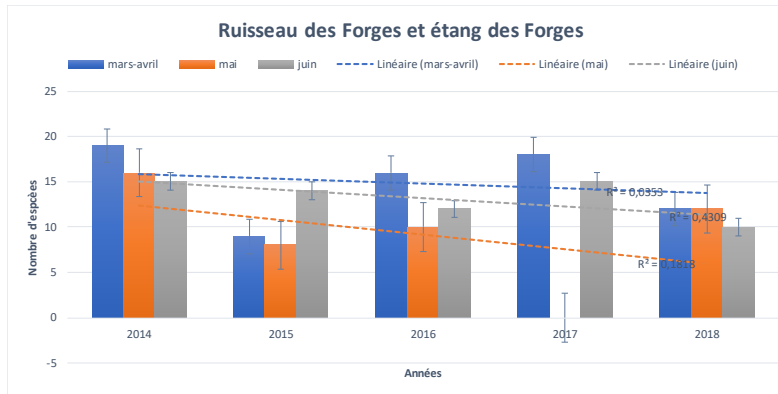
Si ce n'est en 2017 (absence d'inventaire en mai) ou en 2016 avec une baisse globale du nombre d'individus présents, les suivis mettent en exergue une relative constance dans le nombre d'oiseaux présents au sein de la station des Forges (est et ouest confondus).

Ces résultats orientent alors plutôt vers la première hypothèse émise auparavant : les individus sont bien présents et se sont repliés les premières années sur des zones de quiétude. L'effet de l'aménagement sur la quantification des oiseaux de façon locale n'est aucunement significatif.



Les milieux naturels

### Evolution du nombre d'espèces présentes par mois et par année (variations inter-annuelles)



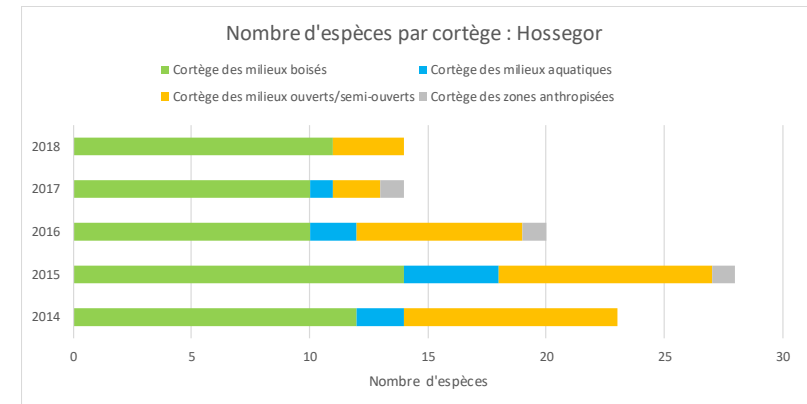
Les données de suivis montrent une présence d'un grand nombre d'espèces dès les premières sessions d'inventaire (mars-avril). 2015 et 2018 ont cependant été les années les plus « faibles » en termes de richesse spécifique détectée en début de saison favorable.

Ces résultats fluctuant mais restant majoritairement autour de la moyenne globale peuvent être expliqués par des printemps pluvieux les années de données « basses ». D'autres facteurs peuvent rentrer en ligne de compte, mais ceux-ci ne sont pas maîtrisés (fréquentation assidue du site par des usagers, retard dans la migration, mortalité à l'envol plus importante l'année précédente, etc.).

Les régressions linéaires établies sur la station des Forges ne montrent aucun résultat significatif quant à une diminution du nombre d'espèces (données hétérogènes selon les années), bien que visuellement on pourrait penser que cela puisse être le cas sur le graphe ci-dessus.

### Station du Ruisseau d'Hossegor

#### Nombre d'espèces présentes par cortège et par année



On note ici une relative stabilité des espèces des milieux boisés durant les 5 ans de suivi, alors qu'une baisse est sensible pour les autres espèces (milieux aquatiques, milieux semi-ouverts à ouverts en particulier). Ce dernier point peut être expliqué en partie par le défrichement sur la parcelle à proximité immédiate du cours d'eau avant les premières sessions d'inventaires. Ainsi, le milieu a pu être moins accueillant et favorable aux espèces pour leurs installations pré- et durant la reproduction. Ainsi, les espèces ont pu fuir la zone à la recherche de secteurs plus propices.

En effet, outre 2017 en nette baisse, les espèces étaient bien présentes juste après les travaux d'aménagement et les chiffres tournent autour de la moyenne générale.

Néanmoins, le cas des espèces des milieux semi-ouverts à ouverts reste ouvert à discussion : alors que la moyenne des espèces présentes était de 8,3 entre 2014 et 2016 inclus, celle-ci chute drastiquement à 2,5 espèces entre 2017 et 2018.

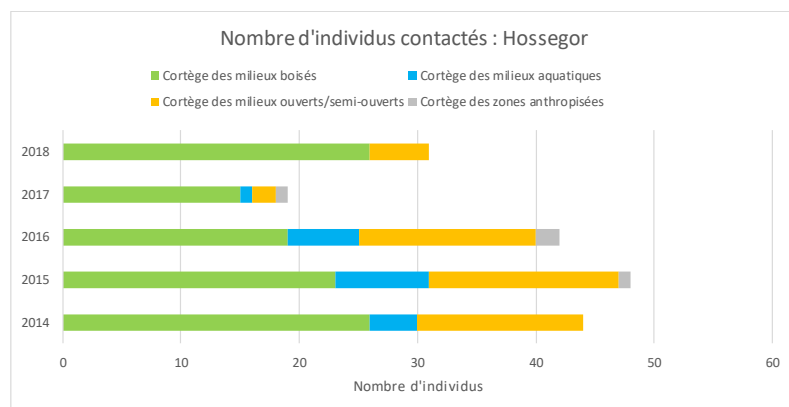


Les milieux naturels

Plusieurs hypothèses sont avancées, probablement accumulatives :

- Défrichement sur la parcelle en 2018 ;
- Mauvaise saison en fin de reproduction 2016 et arrivée tronquée des espèces migratrices en 2017 ;
- Influence à moyen terme des aménagements avec une désertion des espèces des milieux semi-ouverts à ouverts des abords de l'A63 du fait de dérangements ;
- Modification de la gestion parcellaire de façon plus appuyée que les autres années (défrichements, débroussaillments, etc.).

#### Nombre d'individus contactés par cortège et par année



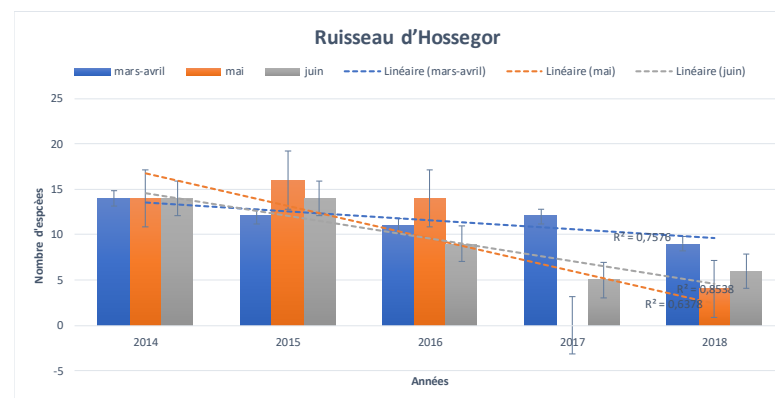
Pour appuyer l'une ou l'autre (ou plusieurs) hypothèses précédemment exposées, la quantification des individus effectivement présents sur la station donne des pistes de réflexion :

Les données sont relativement stables de 2014 à 2016, chutent en 2017 (tous cortèges confondus – expliquée par une absence de données printanière très certainement), puis une année 2018 en deçà des années de références précédentes.

L'impact du défrichement sur la parcelle en bordure du cours d'eau est clairement visible sur les espèces des milieux semi-ouverts à ouverts et aquatiques en 2018, alors que les individus d'espèces forestières sont restés présents.

Enfin, la baisse généralisée des effectifs au niveau plus global peut également tendre à appuyer ces réflexions. Néanmoins, aucune donnée significative ne vient corroborer le seul impact de la mise à 2x3 voies dans le secteur – la situation aurait alors été la même pour tous les cortèges, ce qui n'est pas le cas ici).

#### Evolution du nombre d'espèces présentes par mois et par année (variations inter-annuelles)



Les données sont concordantes avec celles de la diversité spécifique et des quantifications d'effectifs. Les espèces de mai sont absentes en 2017 ce qui biaise l'analyse, alors que toutes les sessions d'inventaire ont noté une baisse du nombre d'espèces en 2018 (effet du défrichement local).



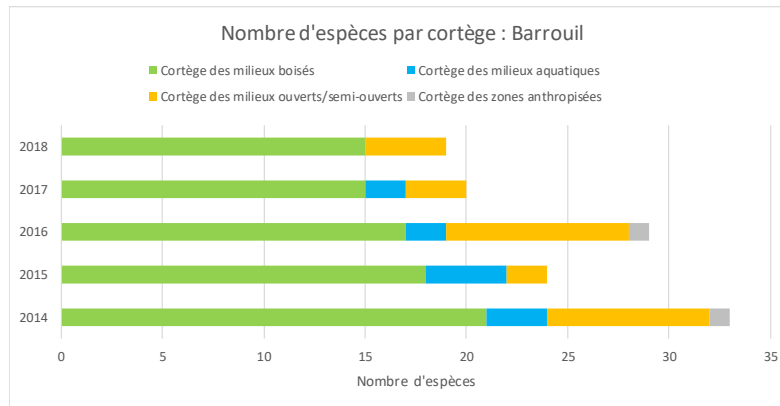


Les milieux naturels

On note néanmoins qu'à l'échelle des cinq années de suivi après la mise en service de l'élargissement de l'autoroute, une baisse significative du nombre d'espèces. Ceci reflète malheureusement les données à plus grande échelle, et l'effondrement de certaines populations aviaires selon un effet de seuil marqué. Les suivis à plus grande échéance (10 ans) permettront de confirmer ou infirmer ces prédictions.

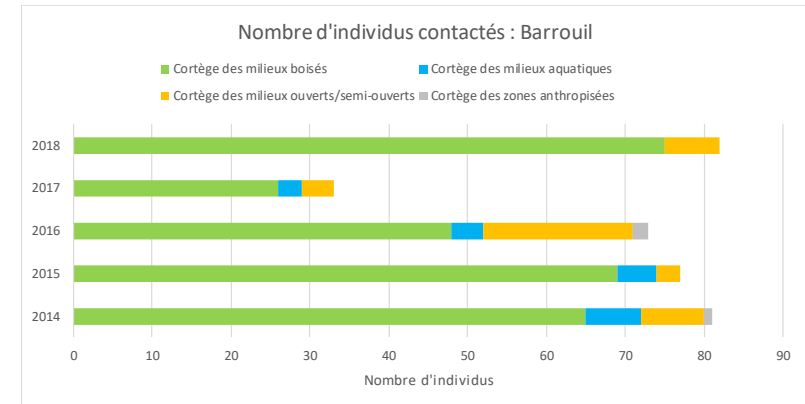
### Station du Ruisseau et étang de Barrouil

#### Nombre d'espèces présentes par cortège et par année



On note clairement, tous cortèges confondus, une baisse généralisée du nombre d'espèces contactées entre 2014 et 2018 : de 8,3 espèces en moyenne par cortège en 2014 ( $\Sigma = 33$ ), celle-ci passe à 6 en 2015 ( $\Sigma = 24$ ), 7,3 en 2016 ( $\Sigma = 29$ ) avec un rebond des espèces des milieux semi-ouverts, 5 en 2017 ( $\Sigma = 20$ ), puis 4,7 en 2018 ( $\Sigma = 19$ ).

#### Nombre d'individus contactés par cortège et par année



Outre 2017 et le « blanc » des inventaires printaniers, le nombre d'individus reste constant, avec quelques variations inter-annuelles et un glissement des typologies d'espèces en 2016 (augmentation des espèces des zones semi-ouvertes au détriment de celles forestières – effet d'un déboisement à proximité ?).

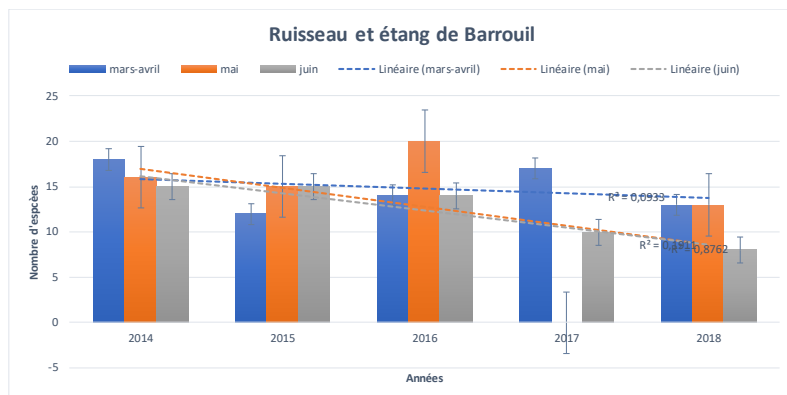
Ceci, au regard des données sur les espèces, appelle le point suivant : la nette baisse du nombre d'espèces, mais le maintien du nombre d'individus, est expliqué, au regard des données en présence, par des ajustements de cortèges avifaunistiques : les espèces forestières restent dominantes, sauf en 2016 avec une pénétration plus forte d'oiseaux des zones moins fermées. Ainsi, sur la station, on note toujours autant d'oiseaux durant les années, mais la richesse et la diversité des espèces est en baisse. Donc, de façon triviale, il y a toujours autant d'oiseaux, mais ils appartiennent à un pool d'espèces plus réduit.

De fait, aucun résultat significatif de l'effet des aménagements de l'A63 n'est à noter sur les densités aviaires sur la station du Barrouil. Par contre, on note une homogénéisation des espèces, avec une forte prédominance des oiseaux forestiers, soit très certainement plus d'individus à l'hectare d'une ou plusieurs espèces.



Les milieux naturels

### Evolution du nombre d'espèces présentes par mois et par année (variations inter-annuelles)



On ne note pas de différence significative du nombre d'espèces détectées en mars-avril puis mai, et entre les années (la colonne 2017 biaise le visuel de la régression).

Par contre, une baisse significative du nombre d'espèces dites « tardives » est bien réelle pour les inventaires estivaux (juin). Mises à part des conditions météorologiques plus compliquées en 2017 et 2018, ou des cantonnements plus marqués (moins d'espèces mais toujours autant d'individus), aucune raison n'est imputable aux effets de l'A63.

### L'Agrion de Mercure

L'objectif principal de ce suivi est de vérifier la présence de l'espèce, d'analyser l'évolution des effectifs et de mieux connaître la dynamique de population locale sur les différents habitats impactés par le projet.

Deux stations ont été suivies sur le secteur de Castets :

- station du ruisseau de la Palue (PR 115,3) ;
- station du ruisseau des Forges (vers PR 116,5).

Ces deux stations sont repérées sur les cartes « Milieux naturels et physiques » consultables au sein de l'Atlas cartographique.

### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Des deux stations, en 2014, seule celle du ruisseau des Forges avait donné lieu à des observations de l'espèce avec 18 puis 20 individus observés successivement en mai et juin 2014 sur différents secteurs de la station.

Sur cette station, les secteurs favorables étaient donc nombreux, et la bonne qualité de l'eau du ruisseau mesurée a favorisé la présence de l'espèce. Toutefois, le milieu aurait naturellement tendance à se refermer.



Station du ruisseau des Forges – observation de l'Agrion de Mercure à l'Ouest de l'A63 (source : Egis, 2014)



Sur la station du ruisseau de la Palue, malgré les recherches et l'observation de sites potentiellement favorables, aucun individu n'avait pu être contacté : les habitats étaient beaucoup plus fermés qu'au droit de la station du ruisseau de Forges, et la présence d'une pisciculture en amont de l'A63 a joué défavorablement sur la qualité de l'eau, facteur auquel est très sensible l'Agrion de Mercure.

#### **Observations du bilan final (2018)**

Entre 2014 et 2018, sur les 2 stations identifiées pour le suivi des populations d'Agrion de mercure, seule une a donné lieu à des observations de l'espèce.

Il s'agit du ruisseau des Forges où de nombreux individus ont été observés sur différents secteurs de la station :

- 2014 : 18 individus en mai puis 20 individus en juin ;
- 2015 : 28 individus en mai puis 28 individus en juin ;
- 2016 : aucun individu en mai puis 25 individus en juin ;
- 2017 : 27 individus en juin ;
- 2018 : 25 individus en mai puis 23 individus en juin.

Sur cette station, les secteurs favorables sont donc nombreux et une population semble être installée et pérenne d'une année sur l'autre. Toutefois, le milieu a toujours naturellement tendance à se refermer.

#### **Les mesures compensatoires**

##### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

En 2014, trois sites avaient fait l'objet d'une sécurisation foncière par ATLANDES pour réaliser les mesures compensatoires pour la flore, la faune et les zones humides en respect de l'arrêté du 25 août 2011 (espèces protégées) :

- Site des Landes de Pécherbes : 3,5 ha ;
- Site de l'étang de la carrière de Barrouil : 6,94 ha ;
- Site de Canteloup : 16 ha.

Les 2 premiers sites avaient déjà fait l'objet d'une éligibilité pour la flore.

Dix-huit sites présentant une éligibilité de compensation pour la faune étaient alors soumis à l'avis de la DREAL.

La concertation avec la DREAL a ensuite permis de confirmer ou d'infirmer les sites à retenir.

##### **Observations du bilan final (2018)**

###### **■ Compensation zones humides**

En 2011, les surfaces d'emprises sur les zones humides ont été estimées à 3 ha environ (2,9658 ha) sur la base :

- des zones humides issues de l'Inventaire de l'ONEMA,
- des zones humides élémentaires du SIE Adour-Garonne,
- des inventaires de terrain.

Après les travaux et conformément à l'arrêté inter-préfectoral Loi sur l'eau du 23 septembre 2011, l'emprise du projet sur les zones humides a été réévaluée.



En 2014, a été transmis à la Police de l'eau un dossier de Porter à connaissance (PAC), sur la base :

- du récolement
- des relevés de terrain effectués pour qualifier l'effet des remblais sur les zones humides adjacentes.

Il en est ressorti une surface complémentaire à compenser de 83 146 m<sup>2</sup> (cf. tableau « Bilan des superficies de zones humides impactées par l'A63 » paragraphe 6.4.7.1) .

Le besoin en compensation zones humides est donc passé de 5 ha à 17 ha environ (16,950).

Le site de l'étang de la carrière de Barrouil proposé comme site de compensation zones humides sur 5 ha n'étant plus suffisant, le site de Canteloup de 15,94 ha a également été proposé comme site de compensation.

#### ■ Compensation faune-flore

Concernant la compensation flore, deux sites avaient été identifiés dans l'arrêté préfectoral espèces protégées de 2011 :

- l'étang de Barrouil : en faveur des rossolis à feuilles rondes et intermédiaires ;
- les Landes de Pécherbes en faveur de la Gentiane pneumonanthe et rossolis à feuilles rondes et intermédiaires ;

Concernant la compensation faune :

- Une première phase de diagnostic écologique sur un ensemble de sites pressentis a été réalisée en 2012 puis en 2014.
- Cette mission comprenait également une évaluation des enjeux et de l'intérêt du site vis-à-vis de la compensation.

En 2015, sur les dix-huit sites étudiés, douze ont fait l'objet d'une validation par la DREAL Aquitaine et ont ainsi été rendus éligibles (courrier du 30 juillet 2015).

Sur ces douze parcelles, huit ont alors fait l'objet d'une acquisition ou d'un conventionnement, selon le détail présenté ci-dessous.

	Surface Totale	Acquisition	Convention
<b>Besoin en compensation</b>			
Maroutine O	20,05	1,66	18,39
Moulassé O	0,88	0,88	0,00
Palue Nord	30,33	22,49	7,84
Forge E	9,94	4,98	4,96
Forge O	5,50	4,33	1,17
Barrouil	7,10	7,10	0,00
Canteloup	13,25	13,25	0,00
Pécherbes	5,59	5,59	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>92,64</b>	<b>60,28</b>	<b>32,36</b>

**Total surface (ha) 93**

*Tableau de sécurisation foncière (source : Egis, 2016)*

La localisation de ces sites de compensation est fournie dans l'Atlas cartographique et une carte propre à chaque site de compensation est également présentée.

Pour la faune, une mutualisation de la compensation exigée pour chaque groupe faunistique a été recherchée. Le tableau suivant présente les espèces cibles pour chacun des sites.





	S	Mammifères			Mammifères semi-aquatiques			Chiroptères			Habitat			Grenouille agile			Reptiles			Grand capricorne du chêne		
Besoin en compensation		30			14			37			5			7			23			13		
		F	C	R	F	C	R	F	C	R	F	C	R	F	C	R	F	C	R	F	C	R
Maroutine O	20,05	17,6	9,0	58,7	2,7	0,0	0,0	18,9	10,8	51,1	17,6	0,0	0,0	17,6	5,7	252,0	2,4	2,3	10,5	17,6	6,5	135,5
Moulasse O	0,88	0,1	0,0	0,0	0,7	0,5	4,8	0,7	0,4	2,0	0,7	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	3,2	0,7	0,3	5,7
Palue Nord	30,33	21,9	11,1	73,0	10,5	8,3	75,1	23,5	13,4	63,6	21,9	3,1	438,1	0,0	0,0	0,0	3,6	3,5	15,8	3,8	1,4	29,4
Forge E	9,94	6,2	3,2	20,7	3,3	2,6	23,6	4,0	2,3	10,8	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	2,9	13,0	0,0	0,0	0,0
Forge O	5,50	3,4	0,0	0,0	1,9	1,5	13,2	4,0	2,3	10,9	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,1	5,1	0,0	0,0	0,0
Barrouil	7,10	3,6	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,5	20,7	3,7	3,6	16,2	0,0	0,0	0,0
Canteloup	13,25	13,3	6,7	44,2	1,5	1,2	10,5	13,9	7,9	37,5	13,3	1,9	265,0	1,5	0,5	20,7	3,7	3,6	16,2	13,3	4,9	101,9
Pécherbes	5,59	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,4	15,7	5,5	5,3	24,0	0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>92,64</b>	<b>66</b>	<b>30</b>	<b>197</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>127</b>	<b>68</b>	<b>37</b>	<b>176</b>	<b>65</b>	<b>5</b>	<b>709</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>309</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>104</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>272</b>

S : Surface totale

Mammifères : Ecureuil roux / Hérisson d'Europe

Mammifères semi-aquatiques : Vison d'Europe, Loutre d'Europe, Musaraigne aquatique

Chiroptères : Grand Murin, Murin de Bechstein, Grande noctule, Pipistrelle pygmée + autres

Habitat : Cortège des milieux boisés : chênaie galicio-portugaise

Reptiles : Lézard des murailles, Lézard à deux bandes, Couleuvre à collier, Couleuvre verte et jaune

F : Favorable à

C : Cible

R : Réponse %

Tableau de synthèse des espèces animales visées par les plans de gestion sur les huit sites de compensation retenus (surface exprimée en ha) (source : Egis, 2016)



Pour chaque site de compensation, des objectifs ont été définis au regard des espèces cibles :

- Dans un 1<sup>er</sup> temps, des plans de gestion simplifiés ont été élaborés et présentés en comité de suivi en juin 2017 afin de valider les objectifs et les principes de mesures à mettre en œuvre ;
- Dans un 2<sup>nd</sup> temps, les plans de gestion détaillés ont été élaborés, décrivant précisément pour chacun les actions à mettre en œuvre (travaux, entretien, suivi, animation) et les indicateurs de suivi (indicateurs de moyens et de résultats)

Code action	Action proposée
<b>Travaux</b>	
CAN-TRA-1	Préparation du site
CAN -TRA-2	Relevé topographique
CAN -TRA-3	Restauration hydrique du site et création des dépressions
CAN -TRA-4	Plantation d'un boisement de feuillus à dominance de chênes
CAN -TRA-5	Renforcement de la ripisylve du ruisseau de Preillat
CAN -TRA-6	Sécurisation du site
<b>Entretien</b>	
CAN -ENT-1	Gestion / entretien du boisement et des milieux ouverts
CAN -ENT-2	Curage des dépressions et des mares
CAN -ENT-3	Entretien du cours d'eau et ses abords
<b>Suivi</b>	
CAN -SUI-1	Suivi des habitats / zone humide
CAN -SUI-2	Suivi de l'avifaune
CAN -SUI-3	Suivi des amphibiens et des reptiles
CAN -SUI-4	Suivi des mammifères (dont Chiroptères)
CAN - SUI-5	Suivi des insectes
<b>Animation</b>	
CAN-ANI-1	Évaluation et bilan du plan de gestion

Code action	Action proposée
<b>Travaux</b>	
MOU-TRA-1	Nettoyage des déchets du site
MOU-TRA-2	Aménagement d'une banquette sous l'ouvrage routier
MOU-TRA-3	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
<b>Entretien</b>	
MOU-ENT-1	Gestion des milieux ouverts
MOU-ENT-2	Entretien du cours d'eau et ses abords
<b>Suivi</b>	
MOU-SUI-1	Suivi de l'avifaune
MOU -SUI-2	Suivi des amphibiens et des reptiles
MOU -SUI-3	Suivi des mammifères (dont Chiroptères)
MOU -SUI-4	Suivi des insectes
<b>Animation</b>	
MOU -ANI-1	Évaluation et bilan du plan de gestion

Code action	Action proposée
<b>Travaux</b>	
BAR-TRA-1	Suppression et gestion des espèces exotiques envahissantes
BAR-TRA-2	Nettoyage des déchets du site
BAR-TRA-3	Restauration de milieux tourbeux
BAR-TRA-4	Éclaircissement de l'Aulnaie-sausaie marécageuse
BAR-TRA-5	Création et Restauration de mares
BAR-TRA-6	Création de milieux ouverts
<b>Entretien</b>	
BAR-ENT-1	Gestion des milieux ouverts
BAR-ENT-2	Entretien des milieux paratourbeux
<b>Suivi</b>	
BAR-SUI-1	Suivi de l'avifaune
BAR-SUI-2	Suivi des amphibiens et des reptiles
BAR-SUI-3	Suivi de la flore patrimoniale et des habitats
BAR-SUI-4	Suivi des mammifères (dont Chiroptères)
BAR-SUI-5	Suivi des insectes
<b>Animation</b>	
BAR-ANI-1	Évaluation et bilan du plan de gestion



Code action	Action proposée
<b>Travaux</b>	
PAL-TRA-1	Évacuation du béton laissé au bord du ruisseau
PAL-TRA-2	Suppression et gestion des espèces exotiques envahissantes
<b>Entretien</b>	
PAL-ENT-1	Gestion forestière favorisant une transformation progressive de la pinède en chênaie avec maintien de quelques clairières
PAL-ENT-2	Diversification végétale des parcelles en conventionnement
PAL-ENT-3	Gestion des prairies mésophiles
PAL-ENT-4	Gestion des landes semi-ouvertes à ouvertes
PAL-ENT-5	Entretien du cours d'eau et ses abords
<b>Suivi</b>	
PAL-SUI-1	Suivi de l'avifaune
PAL-SUI-1	Suivi des amphibiens et des reptiles
PAL-SUI-1	Suivi des mammifères (dont Chiroptères)
PAL-SUI-1	Suivi des insectes
<b>Animation</b>	
PAL-ANI-1	Évaluation et bilan du plan de gestion

Code action	Action proposée
<b>Travaux</b>	
MAR-TRA-1	Nettoyage des débris du site
MAR-TRA-2	Aménagement de vieux bâtiments en gîte à chiroptères
MAR-TRA-3	Création de dépressions et mares
MAR-TRA-4	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
MAR-TRA-5	Sécurisation du site
<b>Entretien</b>	
MAR-ENT-1	Nettoyage régulier du site
MAR-ENT-2	Gestion des parcelles en conventionnement
MAR-ENT-3	Gestion des fourrés de saule et bourdaine
MAR-ENT-4	Gestion de la friche en bordure d'autoroute
MAR-ENT-5	Gestion de la lande à Molinie
MAR-ENT-6	Curage des dépressions et des mares
MAR-ENT-7	Entretien du cours d'eau et ses abords
<b>Suivi</b>	
MAR-SUI-1	Suivi de l'avifaune
MAR-SUI-2	Suivi des amphibiens et des reptiles
MAR-SUI-3	Suivi des mammifères (dont Chiroptères)
MAR-SUI-4	Suivi des insectes
MAR-SUI-5	Suivi ADN environnemental
<b>Animation</b>	
MAR-ANI-1	Évaluation et bilan du plan de gestion

Code action	Action proposée
<b>Travaux</b>	
PECH-TRA-1	Restauration de milieux tourbeux pionniers par étrépage
PECH-TRA-2	Réouverture des landes
PECH-TRA-3	Restauration hydrique de la lande
<b>Entretien</b>	
PECH-ENT-1	Entretien des milieux ouverts par pâturage
PECH-ENT-2	Entretien des milieux paratourbeux
<b>Suivi</b>	
PECH-SUI-1	Suivi de l'avifaune
PECH-SUI-2	Suivi des amphibiens et des reptiles
PECH-SUI-3	Suivi de la flore patrimoniale et des habitats
PECH-SUI-4	Suivi des insectes
<b>Animation</b>	
PECH-ANI-1	Évaluation et bilan du plan de gestion

Code action	Action proposée
<b>Travaux</b>	
FOO-TRA-1	Évacuation d'un bâtiment précaire et de déchets
FOO-TRA-2	Création d'hibernacula et réouverture du milieu aux abords du ruisseau
FOO-TRA-3	Aménagement du site pour les usagers
FOO-TRA-4	Restauration et aménagement de la berge enherbée
FOO-TRA-5	Suppression et gestion des espèces exotiques envahissantes
<b>Entretien</b>	
FOO-ENT-1	Débroussaillage du boisement à proximité du camping et création de micro-écosystèmes
FOO-ENT-2	Gestion de la lande sur remblai
FOO-ENT-3	Entretien du cours d'eau et ses abords
<b>Suivi</b>	
FOO-SUI-1	Suivi de l'avifaune
FOO-SUI-2	Suivi des amphibiens et des reptiles
FOO-SUI-3	Suivi des mammifères (dont Chiroptères)
FOO-SUI-4	Suivi des insectes
<b>Animation</b>	
FOO-ANI-1	FOO-ANI-1
FOO-ANI-2	FOO-ANI-2



Les milieux naturels

Code action	Action proposée
<b>Travaux</b>	
FOE-TRA-1	Replantation et renforcement du chêne dans les landes
FOE-TRA-2	Restauration d'une prairie de fauche mésophile
FOE-TRA-3	Éclaircissement de l'Aulnaie marécageuse le long du ruisseau des Forges
FOE-TRA-4	Renforcement de la ripisylve de l'affluent des Forges
FOE-TRA-5	Lutte et gestion contre les espèces exotiques envahissantes
<b>Entretien</b>	
FOE-ENT-1	Entretien d'une prairie de fauche mésophile
FOE-ENT-2	Renforcement des feuillus sur les parcelles en conventionnement
FOE-ENT-3	Entretien du cours d'eau
<b>Suivi</b>	
FOE-SUI-1	Suivi de l'avifaune
FOE-SUI-2	Suivi des amphibiens et des reptiles
FOE-SUI-3	Suivi des mammifères (dont Chiroptères)
FOE-SUI-4	Suivi des insectes
<b>Animation</b>	
FOE-ANI-1	Évaluation et bilan du plan de gestion

*Actions décrites dans les plans de gestion des sites de compensation  
(source : Egis, 2017)*

La réalisation des travaux, des actions de gestion et de suivi pendant 5 ans sur la totalité des sites de compensation a fait l'objet d'une consultation début 2018 et ont été confiés au groupement SIMETHIS / Garonne environnement.

La mise en œuvre des actions a démarré fin 2018 sur le site de Canteloup et Pécherbes, les travaux sur l'ensemble des sites seront engagés dès 2019.

À l'issue de ces 5 ans, c'est-à-dire en 2023, un 1<sup>er</sup> bilan des plans de gestion sera établi qui pourra comprendre des propositions d'adaptations des pratiques de gestion voire de suivi.

#### 6.4.7.2. Limitier les risques de collision de la faune

##### Suivi des clôtures

##### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Les linéaires de clôtures suivants ont été mis en place de part et d'autre de l'A63 élargie :

- Clôture grande faune (maillage progressif) : environ 225 km ;
- Clôture petite faune : environ 28 km ;
- Clôture amphibiens : environ 56 km.

**Une campagne annuelle de contrôle des clôtures** est effectuée sur l'ensemble du linéaire de section courante, les aires de repos et de service, les aires de parking des BPV ainsi que les échangeurs. Elle est réalisée à pied par une équipe d'Agents Viabilité, afin de relever très précisément les défauts. Les visites ont été réalisées en janvier 2013 du PR 34,75 au PR 82,77 et en février 2013 du PR 82,77 au 139,27.

Les désordres les plus fréquemment rencontrés sont des détériorations provenant de l'extérieur et le plus souvent causées par des matériels agricoles et/ou forestiers utilisés sur les parcelles contiguës aux emprises d'A63. Les autres agressions sont intentionnelles (découpage d'un morceau de clôture sur une aire) ou accidentelles (chute de la cime d'un arbre). Ces désordres restent toutefois ponctuels (< à 10 ml).

Les réparations mineures ainsi que les mises en sécurité ont été réalisées lors des visites de contrôle. Les réparations et remises en état plus significatives ont été réalisées au printemps 2014.

Des travaux de finition ont été réalisés sur les passes américaines, notamment la mise en place de renforts contre les sangliers, et l'imperméabilisation des jonctions aux clôtures, vis-à-vis de la petite faune.

Par ailleurs, les défauts de raccordement ont été repris à l'automne 2014, et le sont au fur et à mesure des visites d'entretien effectuées annuellement (ces visites font l'objet de fiches d'enregistrement).





Ainsi, les observations faites par l'ONCFS, DIT/GCA et l'ONEMA ont été progressivement prises en compte et ont fait l'objet de reprises, comme par exemple :

- OH 411 (OH 63) - ruisseau du Moulin de Lugos : clôture Petite faune à reprendre pour l'ancrer au sol
- OH 600 (OH 252) - Barade de la Limite : la clôture Petite Faune au-dessus de l'OH doit être raccordée au sol côté Ouest
- OH 615 (OH 267) - Affluent du ruisseau du Basque : une clôture amphibien doit être mise en place au droit de l'ouvrage, côté Est, sur 200 ml
- OH 626 (OH 274) - Ruisseau du Pont de Darrouy : côté Est, le grillage Petite Faune est monté côté intérieur de l'A63 depuis l'ouvrage jusqu'au passage supérieur au nord. Il doit être monté côté extérieur pour être efficace



OH 626 (OH 274) clôture amphibien montée à l'intérieur de l'emprise

(source : Egis, 2014)

### **Observations du bilan final (2018)**

Suite aux observations faites par l'ONCFS, DIT/GCA et l'ONEMA, les tronçons de clôtures visés par les observations ont été repris.

De plus, les clôtures font l'objet d'un contrôle général annuel par l'exploitant, et les dégradations ponctuelles observées lors des rondes sont prises en charge autant que nécessaire. L'ensemble est consigné dans un registre ad'hoc tenu par l'exploitant.

La visite sur site réalisée au cours de l'été 2018 dans le cadre du bilan final permet de témoigner d'un bon entretien général des clôtures.



PK71 – clôture en bon état général comme sur la majorité du linéaire

(source : Egis, 2018)

Les visites d'inspections annuelles des clôtures comprennent la totalité des clôtures d'Atlandes soit 2x105 km de section courante avec ses 8 aires de repos, 4 aires de service, 4 aires de parking des BPV ainsi que les 11 diffuseurs.

Sont exclus du périmètre, les clôtures des bassins et des dispositifs de fermeture qui font l'objet d'un contrôle dans le cadre de la visite propre à l'ouvrage.

Les rapports de visites annuelles témoignent de nombreux travaux courants ou non réalisés au fil des ans.



### Suivi de la mortalité de la faune

#### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Un suivi de la mortalité de la faune a été mis en place depuis septembre 2014 dans le cadre des missions du Centre d'Exploitation et de Maintenance.

Les données du bilan intermédiaire, qui ne couvraient qu'une période de 3 mois (20/09/2014 au 30/12/2014), ont difficilement permis de conclure, le nombre d'individus morts relevé étant heureusement faible. On retiendra, d'une manière générale un manque de recul pour dégager des tendances.

Le suivi de la mortalité mené par le Centre d'Exploitation et de Maintenance devait par la suite être poursuivi sur l'ensemble de l'infrastructure.

#### Observations du bilan final (2018)

Les tableaux ci-dessous reprennent les résultats des suivis de mortalité effectués par ATLANDES sur la faune au droit de l'A63 pour les années 2015 et 2018.

Tableau des suivis de la mortalité animale au cours de l'année 2015

(source : ATLANDES, 2015) E : Errant / B : Blessé / M : Mort

		Chevreuil	Sanglier	Renard	Chien	Ragondin	Fouine / blaireau	Lapin / lièvre	Chat	Hérisson	Rapace	Faisan	Total
janvier	E												0
	B												0
	M			1	1			1	4				7
février	E								1				1
	B												0
	M							1	1				2
mars	E				1								1
	B												0
	M					1	1	1					3
avril	E				3								3
	B												0
	M	2								1	1		4
mai	E	3			2								5
	B	1									1		2
	M	7					1	1	3		2	1	15
juin	E	2											2
	B												0
	M	1	1	1				1	1		1		6
juillet	E												0
	B												0
	M	2		1	1		1	2					7
août	E				3						1		4
	B												0
	M												0
septembre	E				2				2				4
	B												0
	M			3	1			1	1				6
octobre	E	1							2				3
	B												0
	M	1	1	5					1			4	12
novembre	E	3											3
	B												0
	M			1				1	1		1		4
décembre	E								1				1
	B												0
	M			1	1						2		4
TOTAL	E	9	0	0	11	0	0	0	6	0	1	0	27
	B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
	M	13	2	13	4	1	3	9	12	1	7	5	70



Tableau des suivis de la mortalité animale au cours de l'année 2018

(source : ATLANDES, 2019)

		Chevreuil Cerf	Sanglier	Chien	Rapace	Renard	Lapin Lièvre Ragondin Écureuil	Blaireau Fouine	Chat	Autre oiseau	Non identifié	Total
janvier	E	1		2							3	6
	B			1							1	2
	M					2					2	4
février	E			1							1	2
	B											
	M											
mars	E			1							1	2
	B											
	M	2	1							1	4	8
avril	E			1							1	2
	B											
	M	2		1		1	1		2		7	14
mai	E	10		1							11	22
	B											
	M	6				2	1				9	18
juin	E	3									3	6
	B											
	M		1	1			1	1	1		5	10
juillet	E											
	B											
	M		1	1		1		1	2		6	12
août	E			1							1	2
	B											
	M			1		3			2	1	7	14
septembre	E	1									1	2
	B											
	M					2	1			2	5	10
octobre	E			1		1					2	4
	B											
	M		1		1	3				1	6	12
novembre	E	1				1					2	4
	B											
	M			1		2					3	6
décembre	E			1							1	2
	B											
	M			2							2	4
TOTAL 2015	E	16	0	9	0	2	0	0	0	0	27	54
	B	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
	M	10	4	7	3	15	3	2	7	5	56	112

Ils permettent de témoigner que malgré l'entretien des clôtures, les suivis témoignent d'un passage important d'animaux.

La faune terrestre est essentiellement identifiée au niveau des échangeurs, où il n'est pas possible de mettre des clôtures continues.

Afin de limiter le passage de la faune terrestre sur l'A63, l'entretien des clôtures doit continuer à être mené afin de s'assurer qu'aucun passage n'est disponible.

#### 6.4.7.3. Assurer les déplacements de la faune

##### La grande faune (Cerf, Chevreuil et Sanglier)

##### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Lors du bilan intermédiaire, le suivi du passage supérieur pour la grande faune avait été confié à la Fédération de Chasse des Landes et devait débuter en mars-avril 2015. Ce suivi (piège photographique, piège à traces) devait répondre aux besoins et à l'importance fonctionnelle supposée de l'axe de déplacement de la faune concerné.

Les premières investigations réalisées dans le cadre de la réalisation du bilan intermédiaire, associées aux observations faites par la FDC40 et de l'ONCFS en fin de chantier, montraient que l'ouvrage réalisé avait été rapidement fréquenté par un grand nombre d'espèces d'ongulés, notamment celles visées (cerf, chevreuil, sanglier), mais également par de la moyenne et petite faune (lapins, micro-mammifères, notamment), et ce dans les deux sens de passage.





*Andains, plantation et vue d'ensemble du passage supérieur Grande Faune*

*(source : Egis, 2014)*

Certaines palissades en brandes avaient été endommagées par le vent et devaient être reprises courant 2015, afin d'assurer la préservation d'un ouvrage optimisé pour le passage de la faune.

### **Observations du bilan final (2018)**

**Deux sessions de suivis** ont été réalisées pour identifier la fréquentation du passage à grande faune (PGF) situé à Saugnac-et-Muret :

- **L'une en 2015 par des visites mensuelles** (de janvier à décembre) à la recherche d'indices de présence d'espèces par observation sur le substrat sableux du passage ;
- L'autre en 2016 (de février à mai) par la pose d'un piège photographique.

#### ■ **Visites mensuelles de 2015 et observations des indices de présence au sol**

Le franchissement par les cerfs, chevreuils, mais également par des renards et blaireaux est avéré. Il s'agit d'espèces de mammifères dont la corpulence permet de détecter les empreintes sur le sol sablonneux.

D'autres petits carnivores (fouine, martre, genette, belette) et rongeurs (lapins, lièvre, petits rongeurs) sont potentiellement présents dans ce secteur mais leurs empreintes sont moins décelables.

Une colonie de lapins est fixée au pied du passage côté ouest, il est fort probable que des individus s'aventurent sur l'ouvrage.

#### • **Cerf (et biche)**

Au total 10 cas de franchissement ont été observés par 19 animaux identifiés, soit une moyenne de 1,58/ visite, autant dans le sens est/ouest que ouest/est. Le 24 décembre les traces de 5 animaux (plutôt des femelles avec jeunes) ont été notées, ces animaux avaient fait un aller/retour.



*Empreinte de cerf observée le 13 mars 2015*





- **Chevreuil**

Pour cette espèce 8 visites ont été positives pour 16 individus (1,33/ visite), sans différence au niveau des sens de passage.

- **Renard**

9 traces identifiées dans les 2 sens. Cette espèce peut aussi fréquenter le passage en étant attiré par les lapins.

- **Blaireau**

8 cas de franchissement pour 9 traces différentes, avec également peu de différence dans les sens de franchissement.

- **Sanglier**

Aucun cas de franchissement n'a été validé car aucune empreinte n'a été identifiée avec certitude. Toutefois cette espèce fréquente régulièrement la rampe ouest du passage en venant soulever le géotextile à la recherche de nourriture. Des indices identiques sont relevés dans une moindre mesure côté est.

- **Pièges photographiques de 2016**

- **Comparaison des prises de vue par appareil**

L'utilisation simultanée des 2 appareils s'est déroulée du 10/02/16 au 31/05/16. A l'issue de cette période d'essai, il s'est avéré que les prises étaient strictement identiques confortant ainsi les paramétrages choisis pour les animaux de grande taille.

L'appareil N° 2 placée sur le parapet nord, et donc face au soleil a été retiré.

- **Analyse des prises de vue : sujets/espèces**

Individus	Cas de franchissement	Quantités
Cerf	260	307
Chevreuil	173	178
Renard	4	4
Sanglier	5	5
Piéton	86	111
Jogger	12	17
Cycliste	4	4
Automobile	2	2
Cavalier	1	1
Chien	2	2
Chèvre naine	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>550</b>	<b>632</b>

Les 2 espèces fauniques majoritaires dans les prises de vue sont le cerf et le chevreuil.



*Photos prises au droit du PGF (source : ATLANDES, 2016)*

Les sangliers fréquentent peu le passage. Les prises de vue montrent que cette espèce passe rapidement (photos floues) et uniquement la nuit.

Le renard est le plus petit mammifère photographié, la pose d'un appareil spécialement orienté pour les plus petits animaux donnera des informations sur les petits carnivores, lapins et lièvres.





Les activités humaines prennent une part conséquente des franchissements, mais principalement sans véhicule. 2 automobiles qui se suivaient ont été détectées, alors qu'en 2015 se sont 3 motos et 1 voiture qui avaient été tracées.

Sur l'ensemble de l'année, 153 clichés ont été pris sans objet. Il s'agit probablement de sujets très rapides, d'insectes type papillons, ou de hautes herbes agitées par le vent (95 au mois de mai).

- **Sens de franchissement**

Concernant l'espèce cerf, les sens de franchissement sont relativement équilibrés : 156 individus ayant franchi de l'est vers l'ouest, pour 151 dans le sens opposé. La répartition mensuelle et par sexe des observations indique qu'il ne s'agit pas d'animaux faisant aller/retour mais qu'en fonction des saisons les déplacements diffèrent.

Pour le chevreuil se sont 74 individus qui ont franchi l'ouvrage d'est en ouest pour 104 dans le sens opposé.

- **Analyse des prises de vue : répartition horaire**

Les franchissements de cervidés sont très majoritairement notés la nuit ou proche du crépuscule lorsque le soleil est couché. Le chevreuil fréquente toutefois l'ouvrage durant la journée, les observations diurnes se sont accrues dès le mois de mai, de même que des cerfs. La réduction de la durée de nuit oblige évidemment les animaux à être actif lorsque le soleil est levé, mais la tranquillité du passage en été a probablement favorisé sa fréquentation de jour.



*Passage nocturne de cervidés sur le PGF (source : ATLANDES, 2016)*

A noter des cas de franchissements de piétons la nuit : le 19/10/16 après 0h00 ou le soir comme le 20/03/16 à 20h15 et tôt le matin.

- **Aménagements des abords**

Les abords de l'ouvrage sont composés de boisements et de pare feu. Les acquisitions opérées par le gestionnaire de l'autoroute avaient pour objectif d'assurer une certaine stabilité dans l'environnement du passage et d'aménager des espaces favorables à la faune.

Dans ce contexte forestier de Haute Lande, la création d'espaces de gagnage aux côtés des milieux boisés favoriserait la fréquentation des animaux. Actuellement le pare feu situé à l'est est toujours cultivé dans le cadre d'une production agricole jusqu'à l'entrée du pont. L'apport de nourriture est donc assuré, mais les cervidés impactent la culture. La fédération et l'ACCA locale peuvent se charger de réaliser les semis, mais la situation doit préalablement être clarifiée avec l'agriculteur.



Les risques de franchissements par des véhicules doivent être encore minimisés, la création d'une rigole côté est serait probablement le meilleur frein.

#### La mésofaune (mammifères semi-aquatiques et terrestres)

- **Loutre, Visons d'Europe et d'Amérique, Putois, Fouine, Martre, Belette et Genette**

Le suivi de la fréquentation a été réalisé par le GREGE sur 30 ouvrages hydrauliques aménagés de l'A63. Il concerne les petits carnivores semi-aquatiques, et consiste à :

- mettre en place des capteurs d'empreintes (bacs à argiles et plaques à encre) aux entrées des OH ;
- installer des pièges photographiques en complément des capteurs pour les OH 1161 (OH 807), OH 829 (OH 482) et OH 952 (OH 605) ;
- interpréter les empreintes et les clichés.



Bac à argile (à gauche) et plaque à encre (à droite) (source : Grege, 2013)



Exemple de piège photographique mis en place dans un des ouvrages hydrauliques (source : Grege, 2013)

#### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Le bilan intermédiaire permettait d'ores et déjà d'avoir un **aperçu positif de l'efficacité des aménagements écologiques** mis en place puisque **la quasi-totalité des ouvrages était fréquentée par les petits carnivores**, qu'ils le soient ponctuellement ou régulièrement. La majorité des espèces dont la présence est connue dans la région les empruntaient, excepté la Martre et le Vison d'Europe pour lesquels aucune empreinte n'avait été formellement identifiée.

L'installation de capteurs à empreintes avait permis de mettre en évidence la fréquentation des aménagements par les petits carnivores mais aussi par d'autres espèces telles que des micromammifères, des oiseaux, des ragondins et même des amphibiens.

Parmi ces ouvrages, les plus fréquentés étaient l'OH 1161 (OH 807) et l'OH 952 (OH 605).



*L'OH 952 (OH 605), un des ouvrages les plus fréquentés par les mammifères semi-aquatiques (source : Grege, 2013)*



*L'OH 1161 (OH 807), un des ouvrages les plus fréquentés par les mammifères semi-aquatiques (source : Grege, 2013)*

L'analyse des premiers suivis semblait montrer une utilisation différenciée des aménagements selon les espèces. Le cortège Genette/chat a tendance à traverser l'infrastructure sur des aménagements hauts ou dans les buses sèches, alors que la Loutre passe préférentiellement sur les aménagements les plus proches de l'eau. Dans le cas des petits Mustélidés, les préférences sont moins tranchées.

De plus, il semblait que les aménagements présentant une faible hauteur de plafond (moins de 50 cm), comme dans le cas des banquettes couvertes par un encorbellement, ne rebutaient pas les carnivores.

La pose d'un piège photographique avait permis d'illustrer la fréquentation des aménagements. Elle avait aussi permis de mettre en évidence les limites de ce type de matériel, le déclenchement de l'appareil n'ayant pas lieu dans certains cas, ou trop tardivement pour identifier l'espèce.







*Genette empruntant l'encorbellement (en haut) et la banquette médiane (en bas)*

(source : Grege, 2013)



*Deux loutres dont une sortant de l'eau dans l'OTTH 1161 (OH 807)*

(source : Grege, mai 2013)

Le tableau en page suivante liste les principaux résultats des 21 ouvrages suivis pour la Loutre, toutes méthodes confondues. Les principales informations ainsi présentées sont :

- 2 ouvrages neufs OH 721 (OH 374) et OH 730 (OH 382) (au droit de la déviation de Labouheyre) sont sans détection, c'est-à-dire qu'aucun passage de petite faune n'a été observé pendant toute la période d'observation.
- Tous les autres ouvrages sont fréquentés au moins une fois.
- 12 sur 21 sont à ce jour conformes aux attentes de décloisonnement et ne nécessitent pas de suivi spécifique complémentaire. Un ouvrage est particulièrement intéressant (l'OH 451) car en début de fréquentation ; il correspond à un vrai décloisonnement d'une circulation auparavant totalement interrompue.
- 7 ouvrages fréquentés ne montrent pas de détection sur les parties amont alors qu'on devrait la trouver, ce qui est à confirmer ou infirmer dans le futur.

Pour les 9 ouvrages pour lesquels aucune fréquentation n'a été démontrée en amont et/ou dans les ouvrages à ce jour, comme convenu avec les services instructeurs lors des comités de suivis, un suivi complémentaire sera engagé dans les 5 ans.



Nom de l'ouvrage hydraulique Entre ( ) : ancien n°	Nom des cours d'eau	Ouvrage avant travaux (2010)	Taux de détection* Ouvrage 2013-2014	Taux de détection* Amont 2013-2014	Piège photo Nombre de contact	Piège à empreintes Nombre de passage	Niveau transparence	A suivre 2015-2016
OH356 (OH9)	Ruisseau de Briouey	-	Maximal	Nul	-	-	Moyen	NON
OH411 (OH63)	Ruisseau du Moulin de Lugos	Positif	Maximal	Maximal	-	10	Max	NON
OH446 (OH98)	Ruisseau de Mille-Hommes	Positif	Maximal	Nul	-	-	Moyen	NON
OH451 (OH103)	Affluent Ruisseau de Mille-Hommes	-	Nul	Nul	-	1	Nul ou faible	Oui
OH462 (OH114)	Ruisseau de Ponsesquet	-	1/2	Nul	-	-	Nul ou faible	Oui
OH495 (OH147)	Ruisseau de Lilaire	Positif	Maximal	Maximal	-	11	Max	NON
OH505 (OH158)	Ruisseau de Barrouil	Négatif	1/2	Nul	-	-	Nul ou faible	Oui
OH626 (OH274)	Ruisseau du Pont de Darrouy	-	Nul	Nul	-	-	Nul	NON
OH721 (OH374)	Ruisseau de Canteloup	-	Nul	Nul	-	-	Nul	Oui
OH730 (OH382)	Ruisseau de Mariné	-	Nul	-	-	-	Nul	Oui
OH760 (OH413)	Ruisseau de Lavignolle	-	Maximal	Nul	-	-	Moyen	Oui
OH844 (OH497)	Ruisseau d'Escource	Positif	1/2	Nul	-	-	Nul ou faible	Oui
OH919 (OH571)	Ruisseau d'Hossegor	Positif	Maximal	1/2	-	12	Max	NON
OH941 (OH593)	Ruisseau d'Onesse	Positif	Maximal	1/3	-	-	Max	NON
OH952 (OH605)	Ruisseau de Sindères	Positif	Maximal	Nul	-	7	Moyen	NON
OH1062 (OH714)	Ruisseau Du Bourg	Positif	Maximal	Nul	-	3	Moyen	Oui
OTTH1161 (OH807)	Ruisseau de la Palue	Négatif	Maximal	Nul	41	103	Max	NON
OH1166 (OH818)	Ruisseau des Forges	Positif	Maximal	Maximal	-	44	Max	NON
OH1295 (OH948)	Ruisseau de Saunus	Négatif	Maximal	1/2	-	9	Max	NON
OH1300 (OH952)	Ruisseau de Magescq	Négatif	1/2	Nul	-	49	Max	NON
OH1324 (OH977)	Ruisseau de la Papeterie	Positif	1/2	1/2	1	-	Moyen	Oui

Ligne en gris : cours d'eau pour lesquels un suivi de fréquentation par la Loutre est préconisé

\* taux de détection : rapport entre la fréquence d'observation d'indice(s) de passage et le nombre de visites de l'ouvrage par l'écologue

Source tableau : GREGE, 2015





### **Observations du bilan final (2018)**

Les observations présentées ci-dessous reprennent les suivis effectués au cours de la dernière session 2016 / 2017.

#### **Suivis par capteurs d'empreintes**

Le suivi mené entre 2016 et 2017 sur 22 ouvrages réhabilités pour la petite faune démontre que tous les ouvrages sont fréquentés par des espèces sauvages, et ce chaque année, ainsi que tous les aménagements mis en place dans ces derniers.

Neuf cent quatre-vingt-six passages ont concerné des carnivores domestiques (16,2 %). Les 5114 autres passages sont répartis comme suit : 42,9 % de petits micromammifères, 20,7 % de petits carnivores, 7,4 % de grands micromammifères, 4,1 % de carnivores moyens, 6,0 % d'autres mammifères sauvages et 1,5 % d'amphibiens.

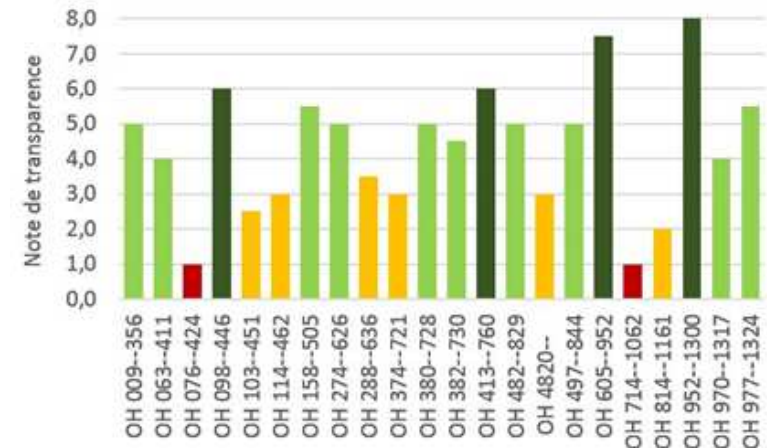
Le 1,3 % restant correspondent à des espèces proches dont la qualité des empreintes n'a pas permis de l'identification fine (Genette/Chat ou Renard/Chien ; 0,6 %) ou des empreintes partielles pour lesquelles l'analyse d'identification était impossible (0,7 %).

Sur les 20 espèces ou groupe d'espèces considérées comme détectables par les techniques mises en œuvre, 18 ont été contactés : les deux groupes d'Amphibiens (Anoures et Urodèles) et de micromammifères (petits micromammifères et grands micromammifères), les sept petits carnivores attendus (la Genette, le groupe Belette/Hermine, la Fouine, la Martre, le Putois, le Vison sp. et la Loutre), deux carnivores moyens (le Renard et le Blaireau) et cinq autres mammifères (le Ragondin, le groupe des Lagomorphes, le Hérisson, l'Ecureuil et le Loir).

Sur les périodes des sessions standardisées, deux espèces ou groupes d'espèces ont été détectées au minimum par ouvrage, et jusqu'à 13 pour l'OH 952/1300. Les sept petits carnivores ont été détectés, à raison d'une à six espèces par ouvrage. De plus, 20/22 ouvrages et 44/58 cheminements ont été fréquentés par ce cortège. Enfin, les différents niveaux de cheminement ont été utilisés de façon différenciée par les espèces en fonction de leur écologie (terrestres ou semi-aquatiques).

Le suivi de 2016-2017 rend compte d'une transparence plutôt satisfaisante puisque plus de la moitié des ouvrages (14/22) ont obtenu une note de transparence supérieure ou égale à 4 qui est la note moyenne. Quatre de ces ouvrages ont notamment reçu une note supérieure ou égale à 6, les classant comme ayant une « bonne » transparence.

Par rapport aux objectifs du suivi, motivés par les résultats de 2013-2014, on observe une légère à très nette amélioration du niveau de transparence pour neuf ouvrages pour lesquels elle était jugée très faible à faible en 2013-2014, sept d'entre eux ayant un niveau de transparence moyen à bon. Le niveau de transparence s'est maintenu à moyen pour deux ouvrages et bon pour deux autres. Les deux nouveaux ouvrages suivis ont révélé également un niveau de transparence moyen.



*Note de transparence et classe attribuée par ouvrage (transparence « nulle », « très faible », « faible », « moyenne » ou « bonne ») pour les suivis 2016-2017.*

La plupart des ouvrages présentant une transparence très faible à faible ont un milieu environnant de mauvaise qualité et/ou n'ont pas d'écoulement, les rendant probablement peu attractifs.



Le suivi mensuel mis en place, bien qu'il ne permette pas un inventaire exhaustif des passages, a permis de montrer une forte variabilité de la fréquentation tout au long de l'année mais également interannuelle, pouvant peut-être expliquer certaines diminutions de niveaux de transparence. Il a également montré que, malgré l'importance du suivi mis en place, avec quatre sessions par ouvrage répartis dans le temps, des espèces peuvent ne pas être détectées au moment des sessions standardisées, et le niveau de transparence évalué est donc certainement sous-estimé.

### Suivis par pièges photographiques

En dehors de la validation des identifications faites à partir des capteurs d'empreintes, de l'observation du comportement de la petite faune (horaires de passages, vitesse de déplacement, comportement particulier face au capteur), et éventuellement du suivi des fluctuations des niveaux d'eau, les pièges photographiques ont également permis :

De détecter un chiroptère à l'OH 158/505.

D'affiner les identifications de Lagomorphes : un Lapin de garenne à l'OH 114/462 et un Lièvre d'Europe à l'OH 380/728.

D'affiner les identifications de petits micromammifères : du Mulot dans sept ouvrages, et une Musaraigne à l'OH 098/446.

De détecter le Ragondin à l'OH 413/760 qui ne chemine que dans le lit non équipé de capteurs d'empreintes dans ce cas-ci.

De mettre en évidence 18 passages de Renard dans l'OH 380/728 en dehors des périodes de suivi par capteurs d'empreintes.

En conclusion, les pièges photographiques, bien que non exhaustifs en tant qu'outil d'inventaire seul, se révèlent utiles en complément des autres techniques d'inventaires, en couvrant d'autres périodes par rapport aux inventaires spécifiques ou en apportant des informations complémentaires.



*Exemples de prises de vue des pièges photographiques.  
(source : GREGE)*



### Suivi de la fréquentation des ouvrages et des parties amont par la Loutre d'Europe

A l'échelle des bassins versants interceptés, la Loutre est bien présente sur toutes les unités hydrographiques inventoriées.

Les résultats compilés indiquent tout d'abord une bonne complémentarité des différentes méthodes d'inventaires, puisqu'elles ont permis de détecter la Loutre sur huit des neuf ouvrages suivis.

De plus, pour ces huit cours d'eau positifs, des indices ont été trouvés à minima côté amont de l'ouvrage et pour certains à l'amont de l'infrastructure, confirmant la fonctionnalité des aménagements et le décloisonnement effectif.

Le suivi toute l'année par capteurs d'empreintes sur les deux ouvrages neufs (déviation de Labouheyre OH 374/721 et OH 382/730) a été fructueux puisque deux passages de Loutre sur chacun de ces ouvrages ont été comptabilisés, alors que les prospections spécifiques n'avaient pas permis de la détecter. Les passages de Loutre semblant rares, le suivi par capteurs d'empreintes à l'année reste la méthode la plus fiable pour détecter l'espèce dans de tels cas.

Seule la buse sèche 103/451, sur un affluent du ruisseau de Mille-Hommes, est restée négative, mais l'habitat en amont resté sec ces dernières années, avec des étangs presque asséchés, explique probablement cette absence de passages. La buse est toutefois fonctionnelle pour les Carnivores, avec des passages de Belette, Renard ou Blaireau.

Finalement, le suivi 2016-2017 a permis de mettre en évidence une amélioration de la détection et des niveaux de fréquentation par la Loutre dans la majorité des ouvrages suivis.

### ■ Musaraigne aquatique

#### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Le suivi de la fréquentation de 10 ouvrages par la Musaraigne aquatique (ou également appelé Crossope aquatique) après la mise en service a été réalisé par le GREGE, par la mise en place de tubes capteurs de fèces et de radeaux capteurs d'indices (empreintes et fèces) en 2013 et 2014.



*Tube capteur de fèces (source : Grege, 2013)*

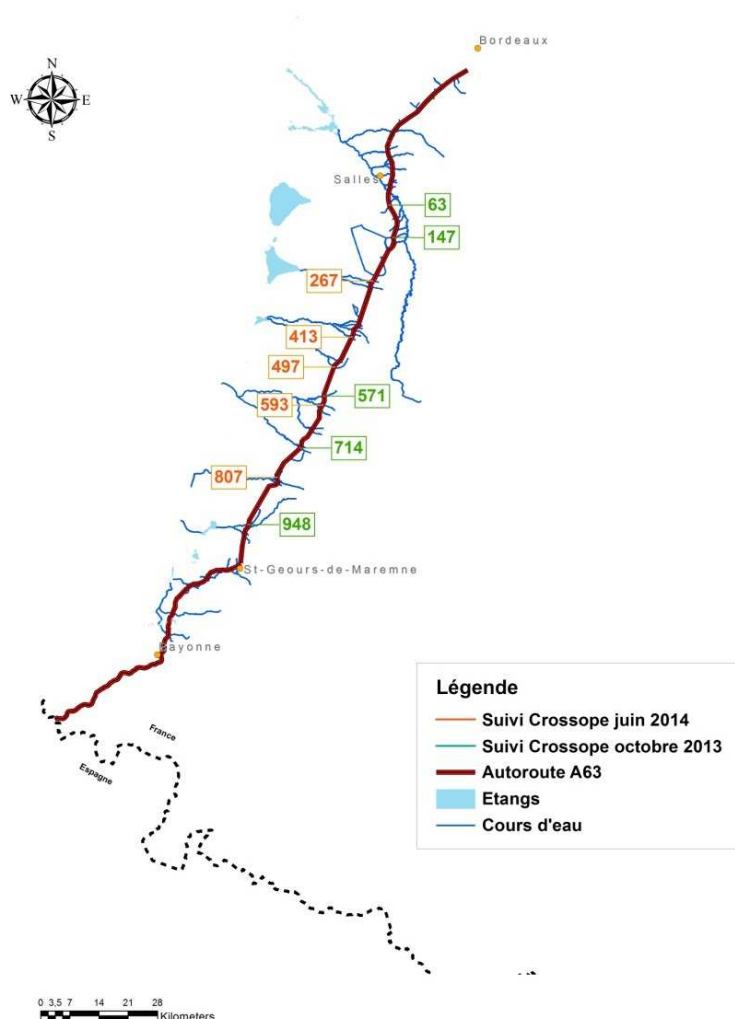
L'identification de l'espèce avait été réalisée par analyse des empreintes et par décorticage des fèces avec mise en évidence de l'origine aquatique des proies consommées.

Les radeaux n'ayant pas été fonctionnels pour le suivi en 2013, le protocole a été adapté en 2014 et des tubes capteurs avaient été mis en place en substitution.

Les ouvrages qui ont été étudiés sont localisés sur la figure suivante.

Sur l'ensemble des ouvrages étudiés,

- 3 sites sont fréquentés à l'intérieur de l'OH : OH 495 (OH 147), OH 497 (OH844) et OH 411 (OH63)
- 7 sites sont fréquentés sur les abords de l'OH : OH 615 (OH 267), OH760 (OH 413), OH 941 (OH 593) ; OH 952 (OH 605), OH 1062 (OH 714), OH 1166 (OH 818) et OH 1295 (OH 948).



Localisation des 10 ouvrages hydrauliques suivis pour la Musaraigne aquatique  
(source : Grege, 2014)

### Observations du bilan final (2018)

Huit ouvrages-corridors principaux ont été suivis en 2016-2017 à l'aide de 503 tubes capteurs de poils et 285 tubes capteurs de fèces placés aux abords et dans les ouvrages.

Les taux de captage d'indices ont été dans l'ensemble similaires à l'intérieur et à l'extérieur des ouvrages, reflétant probablement la bonne transparence globale des ouvrages suivis en 2016-2017.

Sept espèces de micromammifères ont été identifiées grâce aux analyses génétiques, dont trois espèces de Soricidés, parmi lesquelles la Crossope aquatique.

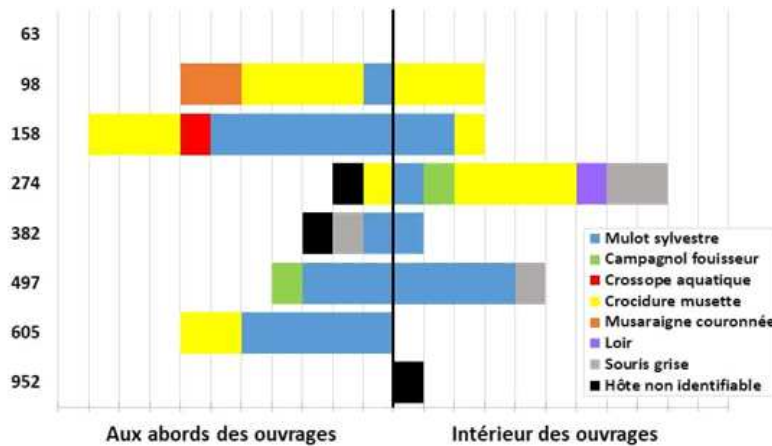
En 2013-2014, sur 15 ouvrages suivis uniquement avec des tubes à fèces et par analyse macroscopique de ces dernières, huit ouvrages avaient révélé la présence de Soricidés aux abords, et trois ouvrages à l'intérieur (OH 063, OH 147 et OH 497). Ces données n'ont pas pu être confirmées avec les suivis de 2016-2017 sur les OH 063 et OH 497, réitérés, pour lesquels aucune Soricidé n'a été détectée. Toutefois, le suivi par capteurs à empreintes dans les ouvrages suivis mensuellement a révélé de fortes variations annuelles et saisonnières de la fréquentation des aménagements par les différents groupes d'espèces, et l'impossibilité d'avoir des données exhaustives, malgré l'important effort d'inventaire réalisé. On ne peut donc conclure de façon certaine sur l'absence de Soricidés dans ces ouvrages réitérés.

Par contre, les OH 274 et OH 605, négatifs aux Soricidés en 2012-2014, ont révélé en 2016-2017 de la Crocidure musette aux abords, qui a fréquenté aussi l'aménagement dans l'OH 274.

Deux nouveaux ouvrages suivis ont également révélé la présence de Soricidés aux abords (OH 098 : Musaraigne couronnée et Crocidure musette et OH 158 : Crossope aquatique et Crocidure musette) et de Crocidure musette sur leurs aménagements.

Outre l'identification précise des Soricidés, ce suivi a permis de confirmer que toutes les familles de micromammifères sont susceptibles d'utiliser les aménagements mis en place, avec l'exemple de l'OH 274, équipé uniquement d'un encorbellement en RG, pourtant fréquenté par de nombreuses espèces, dont le Loir et le Campagnol fouisseur. De plus, d'autres espèces telles que les Mustélidés peuvent aussi laisser des traces d'ADN sur les tubes et être ainsi détectées, comme la Loutre et le Putois dans l'OH 497.





Nombre de contacts par espèce détectée en 2016-2017 avec les tubes capteurs de fèces et de poils, aux abords et dans les ouvrages.

Ainsi, les 10 sites de suivi ont permis de mettre en évidence des « musaraignes » sur les cours d'eau. Les musaraignes fréquentent donc bien les abords très immédiats des ouvrages.

#### ■ Indices de fréquentation des ouvrages par la mésofaune

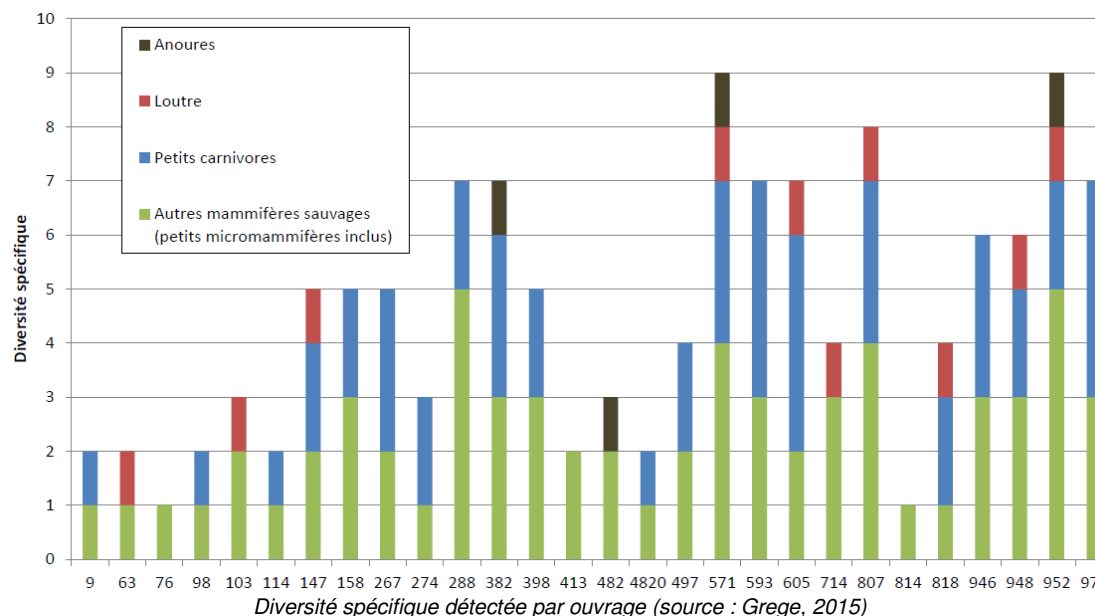
Les capteurs d'empreintes, dont les résultats sont illustrés dans le graphique suivant (les numéros en abscisse correspondent aux numéros d'ouvrage selon la numérotation de phase chantier), montrent que tous les ouvrages qui ont pu être suivis (28) ont été fréquentés par au moins une espèce ou un groupe d'espèces.

Sur ces 28 ouvrages, la diversité peut se résumer ainsi :

- 8 avec un indice de diversité faible (1-2 espèces)
- 10 présentent un indice de diversité moyen (3-5 espèces)
- 10 ont un indice de diversité élevé (6 espèces et plus)

Toutefois, la fréquentation (évaluée par une méthode estimant le nombre de passages ramené à 30 jours) des ouvrages reste généralement très faible à ce jour (18 ouvrages), pouvant résulter d'un temps d'habituation des espèces.

A l'opposé, 6 ouvrages présentent une bonne fréquentation par les petits carnivores : OH 615 (OH 267), OH 626 (OH 274), OH 941 (OH 593), OH 952 (OH 605), OH 1300 (OH 952) et OH 1324 (OH977), ce qui se traduit par un bon niveau de transparence.



3 ouvrages n'ont pu être suivis par le GREGE du fait de l'ennoisement plus ou moins partiel des ouvrages lors des investigations de terrain. Ils concernent :

- l'OH 563 (OH 215) – Fossé des Enchères
- l'OH 600 (OH 252) – Barade de la limite
- l'OH 1317 (OH 970) – Affluent Ruisseau de la Papeterie

Ces 2 premiers ouvrages ayant été observés secs lors d'autres investigations, et le troisième présentant une flaque plus ou moins permanente à l'intérieur, il a été proposé, dans les 5 ans, de mettre en place un ponton bois sur chacun, et de renouveler le suivi par capteurs d'empreintes.

L'OH 451 (OH 103) est inondé ponctuellement dans l'année, ce qui nécessiterait une amélioration de sa fonctionnalité en période de hautes eaux. Il en est de même pour l'OH 424 (OH 76).

L'OH 760 (OH 413) et l'OH 1161 (OH 814) sont très peu fréquentés à l'issue des premières campagnes d'investigations, et les causes sont encore difficiles à déterminer.

L'OH 829 (OH 482) et son prolongement sous le giratoire latéral présente un filet d'eau quasi permanent malgré des tentatives d'assèchement, et ne semble pas fonctionnel. Initialement, cet ouvrage devait être aménagé, notamment pour le Vison, mais des contraintes techniques ont contraint le MOA à proposer des ouvrages hors-A63 pour compenser cette impossibilité à aménager l'ouvrage (cf. page 221).

Enfin, l'OH 462 (OH 114), muni d'encorbellements, est inondé en période de hautes eaux et semble inefficace.

Au total, selon le GREGE, 5 ouvrages pourraient donc nécessiter un suivi complémentaire sur une durée de 2 ans. Cela pourra être fait sous 5 ans.



## Les amphibiens

### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Au cours de la première année après mise en service de l'A63, le suivi batrachologique a été mené par la mise en place d'un appareil photo automatique sur les buses sèches suivantes :

- OH 451 (OH 103) : Barade de la Limite et Affluent du ruisseau de Mille-Hommes ;
- OH 1161 (OH 814) : Affluent du ruisseau de la Palue.

Ouvrage			Rappel des observations réalisées à l'état initial
Nom Entre ( ) : ancien n°	Diamètre	Localisation	
OH 451 (OH 103)	Ø 1000 mm	Buse sèche située entre l'étang de Mille-Hommes et la zone humide du ruisseau (vers PR 45)	Crapaud commun, Grenouille agile, Triton palmé. Habitat favorable à la Loutre d'Europe et au Vison d'Europe.
OH 1161 (OH 814)	Ø 1000 mm	Buse sèche située entre deux zones humides	Habitat favorable aux mammifères semi aquatiques et aux amphibiens

*Buses sèches suivies vis-à-vis des déplacements des amphibiens*

*(source : Egis, 2014)*

Chaque appareil a été positionné à partir de fin février afin d'anticiper les potentielles migrations précoces d'amphibiens. Deux relevés ont été effectués, un en avril puis un deuxième en juin 2014 (lors du retrait de l'appareil), accompagnés d'un inventaire (recherche d'espèces et d'indices de présence) aux proches abords de chaque ouvrage.



*Positionnement de l'appareil photo dans la buse OH 1161 (OH 814)*

*(source : Egis, 2014)*

La période d'enregistrement était faite pour couvrir l'ensemble de la saison de reproduction des amphibiens du secteur et devait permettre une bonne vision de l'efficacité des ouvrages suivis.

Malgré les recherches et l'observation de sites de reproductions situés de part et d'autres des ouvrages, l'analyse des enregistrements n'a pas permis de détecter des circulations d'amphibiens dans les deux buses étudiées. Il a été convenu d'appliquer le même protocole en 2015 pour confirmer ou non ces résultats.

Dans tous les cas, la présence d'eau dans l'OH 451 (ex-OH103, côté Ouest) certains jours ne doit pas favoriser les échanges.



*Entrée de l'OH 451 (OH 103) (côté Ouest) en eau (source : Egis, 2014)*

Néanmoins, à la suite de la première année de suivi il a été constaté la fonctionnalité de ces buses pour d'autres espèces : Blaireau Européen, Lièvre brun, Renard roux, Mulot indéterminé, Couleuvre d'Esculape et Loutre d'Europe.



OH 451 (OH 103) – Lièvre brun (à gauche) et Blaireau Européen (à droite)

(source : Egis, 2014)

L'OH 1161 (OH 814) est fréquemment utilisé par la Loutre d'Europe. La présence de la pisciculture incite très probablement les individus à trouver rapidement le passage et à l'emprunter.

### Observations du bilan final (2018)

- **Vidéo-surveillance**

Les tableaux ci-dessous reprennent l'ensemble des résultats des suivis de vidéo-surveillance obtenus entre 2014 et 2018

Les codes couleurs suivants témoignent de l'évaluation, d'une part de l'état de aménagements écologiques réalisés lors des années de suivis, d'autre part de la fonctionnalité des ouvrages quant à la transparence aux déplacements d'amphibiens.

État des aménagements	
	Mauvais
	Moyen
	Bon

Fonctionnalités	
	Non fonctionnel
	Fonctionnalité dégradée
	Bonne fonctionnalité
	Fonctionnalité indéterminée





OH 103	Observations				Commentaire / conclusion
Mois	État des aménagements	Espèces en présence sous ouvrage	Fonctionnalité pour le groupe		
2014					
Février	En eau côté étang	<u>Résultats piège</u> : Bergeronnette des ruisseaux (entrée), Mulot sp. (entrée), Blaireau européen (passe), Lièvre (entrée), Lézard des murailles (entrée), Renard roux, Couleuvre d'Esculape (passe)	Ne joue pas le rôle d'une buse sèche en début de saison Aucune observation d'amphibien	<b>Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage</b>  Pontes de Grenouille agile à l'est	
Avril	En eau côté étang				
Juin	RAS				
2015					
Février	RAS	<u>Résultats piège</u> : Blaireau européen, Mulot indéterminé	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation	<b>Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage</b>  Ponte de Grenouille agile et de Crapaud commun à l'ouest Ponte de Grenouille agile et Triton palmé à l'est	
Mars	RAS				
Juin	RAS				
2016					
Février	RAS	<u>Résultats piège</u> : Blaireau européen, Mulot indéterminé, Renard roux, Rougegorge familier	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation	<b>Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage</b>  Deux crapauds en amplexus côté ouest à 20 cm de la buse Ponte de Crapaud commun au sein de l'étang Épreintes de Loutre à l'Ouest	
Mars	RAS				
Juin	Banquettes bois installées dans la buse (GREGE)				
2017					
Février	RAS	<u>Résultats piège</u> : RAS	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	<b>Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage</b>  Grenouille agile et crapauds communs observés	



Les milieux naturels

OH 103	Observations				Commentaire / conclusion
Mois	État des aménagements	Espèces en présence sous ouvrage	Fonctionnalité pour le groupe		
2018					
Février	RAS		Résultats piège : Bergeronnette grise, Chat domestique, Écureuil roux, Lézard sp., Mulot sp., Rougegorge familier	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	<b>Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage</b>  Pontes de grenouille agile observés aux abords côté Ouest
Début Mars	RAS			Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	<b>Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage</b>  Grenouille agile (individus et pontes) et crapauds communs observés aux abords côté Ouest
Fin Mars	RAS			Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	<b>Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage</b>  Pontes et adultes de Grenouille agile et de crapauds communs observés aux abords côté Ouest



Fixation de la vidéo-surveillance dans l'OH103, Couleuvre d'Esculape et Écureuil roux en entrée et sortie de l'ouvrage



OH 814	Observations				Commentaire / conclusion
Mois	État des aménagements	Espèces en présence sous ouvrage	Fonctionnalité pour le groupe		
2014					
Février	RAS	<u>Résultats piège</u> : Loutre (passe 13 fois (8 un sens, 1 l'autre), Blaireau (passe 5 fois mm sens), Chat domestique, Lézard des murailles (entrée), Renard roux (passe)	Joue le rôle d'une buse sèche	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage	
Avril	RAS		Aucune observation d'amphibien		
Juin	RAS				
2015					
Février	RAS	<u>Résultats piège</u> : Campagnol indéterminé, Renard roux, Mulot indéterminé	Joue le rôle d'une buse sèche	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage	
Mars	RAS		Aucune observation d'amphibien		
Juin	RAS				
2016					
Février	RAS	<u>Résultats piège</u> : piège déplacé au cours de la période	Joue le rôle d'une buse sèche	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage	
Mars	RAS		Aucune observation d'amphibien		
Juin	RAS				
2017					
Février	RAS	<u>Résultats piège</u> : RAS	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage Grenouille agile observé aux abords	



OH 814	Observations			Commentaire / conclusion
Mois	État des aménagements	Espèces en présence sous ouvrage	Fonctionnalité pour le groupe	
2018				
Février	RAS	Résultats piège : Blaireau d'Europe (passe 4 fois), Chat domestique, Fouine/Martre (passe 7 fois), Mulot sp., Musaraigne sp., Renard roux, Rougegorge familier	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage ou aux abords
Début Mars	RAS		Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage Complexe des Grenouilles vertes observé aux abords
Fin Mars	RAS		Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage Complexe des Grenouilles vertes observé aux abords



Fixation de la vidéo-surveillance dans l'OH814, Renard roux en entrée et visualisation de la sortie de l'ouvrage

La pose d'appareils de photo-surveillance (type Buschnell) entre 2014, et 2018 sur les 2 stations de suivi, n'a pas permis de mettre en évidence l'utilisation des ouvrages par les amphibiens.

Aussi, Une technique alternative de piégeage par seaux en sortie de buse a été mise en place pour une durée de deux ans.



- **Piégeage par seaux**

Dix sites et ouvrages ont été sélectionnés en fonction des caractéristiques associées suivantes et sur la base des observations réalisées à la suite des travaux d'aménagement (2013) :

- buses sèches ;
- caractère sec permanent de l'ouvrage ;
- présence d'amphibiens à proximité (état initial) ou d'habitats favorables à ce groupe.

Cependant parmi ces stations, six se sont avérées ne pas être adaptées à ce protocole (ouvrages en banquettes) ou difficile à mettre en place (abords minéralisés).

Ainsi, les ouvrages inadaptés n'ont pas été utilisés, à l'exception de la buse OH 814 sur laquelle est mise en place un appareil photo.

Ces critères ont permis de ne finalement sélectionner que cinq buses : **OH 103, OH 158, OH 252, OH 380 et OH 814.**

Le tableau suivant expose les résultats des piégeages par seaux réalisés en 2017 et 2018.





	Observations			Commentaire : autres espèces observées aux abords		Conclusion
Ouvrages	État des aménagements	Espèces en présence sous ouvrage	Fonctionnalité pour le groupe			
2017						
OH 103	RAS		Aucune espèce capturée	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Cinq grenouilles agiles Trois crapauds communs Chevreuil (empreintes)	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage
OH 158	RAS		Aucune espèce capturée	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Crapauds communs : un couple (amplexus), reste (consommé) Une ponte	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage
OH 252	RAS		Aucune espèce capturée	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Aucune espèce observée aux abords	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage
OH 380	RAS		Aucune espèce capturée	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Aucune espèce observée aux abords	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage
OH 814	RAS		Aucune espèce capturée	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Une grenouille agile Une ponte Héron cendré, Odonate (exuvie), Renard roux (mort), Pipit farlouse	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage
Février-début Mars 2018						
OH 103	RAS		Aucune espèce capturée	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Grenouilles agiles : trois adultes et vingt-quatre pontes, Crapauds communs : cinq adultes, une ponte et nombreux restes d'adultes consommés Chevreuil (empreintes), Renard roux (empreintes)	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage
OH 158	RAS		Aucune espèce capturée	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Aucune espèce observée aux abords	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage
OH 252	RAS		Buse en eau Aucun piégeage	-	-	Pas de relevés
OH 380	RAS		Buse en eau Aucun piégeage	-	-	Pas de relevés



Ouvrages	Observations			Commentaire : autres espèces observées aux abords	Conclusion
	État des aménagements	Espèces en présence sous ouvrage	Fonctionnalité pour le groupe		
OH 814	RAS	Aucune espèce capturée	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Complexe des Grenouilles vertes (40aine d'adultes)	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage
Fin Mars 2018					
OH 103	RAS	Aucune espèce capturée	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Grenouilles agiles : un adulte et vieilles pontes Crapauds communs : trois adultes, une ponte et restes (consommés) Têtards (3 spots) Chevreuil (empreintes), Renard roux (empreintes)	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage
OH 158	RAS	Buse en eau Aucun piégeage	-	-	Pas de relevés
OH 252	RAS	Buse en eau Aucun piégeage	-	-	Pas de relevés
OH 380	RAS	Buse en eau Aucun piégeage	-	-	Pas de relevés
OH 814	RAS	Aucune espèce capturée	Joue le rôle d'une buse sèche Aucune observation d'amphibien	Complexe des Grenouilles vertes (40aine d'adultes)	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage



Dispositif en entrée de l'OH380, photo de l'OH380, et dispositif devant l'OH814



Les milieux naturels

### • Plaques à empreintes

En complément et à titre d'essai, la méthode des pièges à seaux de fin mars 2018 a été couplée à un relevé d'empreintes. Suivant l'objectif principal de détecter le passage éventuel d'amphibiens à travers la buse, l'impossibilité de déterminer l'espèce à partir de traces n'a pas été jugée limitante.

Le tableau ci-dessous expose les résultats des pièges à empreintes réalisés en 2018 pendant 5 jours.

Ouvrage	Observations		Commentaire / conclusion
	Espèces en présence sous ouvrage	Fonctionnalité pour le groupe	
2018			
OH 103	Résultats empreintes : Chat domestique, rongeur	Aucune observation d'amphibien	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage
OH 814	Résultats empreintes : Rongeur	Aucune observation d'amphibien	Aucun amphibien n'a été observé sous l'ouvrage



Mise en place du dispositif à empreinte (OH814), quelques résultats pour l'OH103

Ainsi, malgré la mise en œuvre de trois protocoles différents (pièges photographiques, pièges à empreintes, pièges à seaux) de façon à élargir les possibilités de détection des espèces au sein des ouvrages, aucune de ces méthodologies n'a permis de visualiser de manière directe ou indirecte la traversée des amphibiens pour les buses et ouvrages. Aucun résultat probant n'est à mettre en exergue durant les cinq années de suivis malgré les efforts consentis. Les amphibiens n'utilisent pas ces OH et se limitent donc à leur territoire actuel.

### La faune piscicole

#### ■ Sondage des espèces en présence dans les cours d'eau

Une campagne de sondages piscicoles avec calcul de l'Indice Poissons Rivière (IPR) a été réalisée par Pedon Environnement & Milieux aquatiques en juillet 2014 dans le cadre du suivi de la qualité des eaux superficielles.

L'IPR consiste globalement à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme.

Cinq classes de qualité en fonction des notes d'IPR ont été définies :

Note de l'IPR	Classe de qualité
<7	Excellente
]7-16]	Bonne
]16-25]	Médiocre
]25-36]	Mauvaise
>36	Très mauvaise

Classes de l'Indice Poissons Rivière (IPR) (source : ONEMA, 2006)




Au-delà des informations sur la présence ou l'absence de telle ou telle espèce, l'analyse des résultats des différents sondages permet d'approcher la qualification de l'état des milieux aquatiques. Le poisson est un organisme intégrateur des conditions du milieu, c'est à dire que les peuplements sont capables de résister lorsque les conditions du milieu deviennent moins favorables, et en dehors des mortalités aiguës, on n'observe pas nécessairement de grands changements immédiats du peuplement. En revanche, si l'agression est grave (pollution aiguë par exemple) ou si les conditions environnementales se modifient durablement, le peuplement va changer, dans le premier cas par la disparition brutale de certaines espèces, dans le second par la mise en place d'un nouvel équilibre d'espèces. Ainsi, l'observation des poissons constitue un moyen d'évaluer l'état de l'environnement aquatique.

#### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Le tableau suivant détaille, par cours d'eau sondé, les espèces en présence issues de la pêche électrique et le résultat de l'IPR calculé en 2014. Les commentaires amènent des éléments de comparaison avec l'IPR calculé en 2013 quand l'information existe.





Ouvrage Entre ( ) : ancien n°	Cours d'eau	Aménagements piscicoles réalisés	Espèces en présence en juillet 2014 (espèces patrimoniales en gras)	Commentaire	IPR / Classe d'État (AM du 25/01/2010)	
					2014	2013
OH 356 (OH 009)	Ruisseau de Briouey	-	<p><b>Anguille</b></p>  <p><i>Anguille européenne (source Pedon Environnement &amp; Milieux aquatiques, 2014)</i></p>	<p><u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>une seule espèce</b> : l'anguille européenne. <b>1 individu a été capturé.</b></p> <p><u>Facteurs limitants :</u> substrat sableux et faible lame d'eau, perturbation physico-chimique de l'eau probablement responsable de cette absence d'individus. La présence d'accumulation de mousse au niveau de la limite amont de la station appuie cette hypothèse. Le rejet du bassin de rétention B 354W (B8W) ne semble pas responsable de cette perturbation puisque l'écume observée est également présente en amont de ce dernier.</p> <p><u>État écologique (valeur IPR) :</u> <b>médiocre</b> État dû aux scores associés aux différentes métriques combinées. La présence d'un seul individu dans l'échantillonnage ne permet pas l'obtention d'une note faible et d'une bonne qualité. Il est cependant à noter que l'anguille, seule espèce capturée, présente la probabilité de présence théorique la plus élevée.</p>	28,21	-
OH 382 (OH 034)	La Leyre	-	<p><b>Anguille, Brochet</b>, Gardon, Goujon, Loche franche, <b>Lamproie de Planer</b>, Perche commune, Perche-soleil (espèce nuisible), Vairon</p> <p>Écrevisse de Louisiane (espèce nuisible)</p>	<p><u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>9 espèces piscicoles, 1 espèce astacicole</b> (Écrevisse de Louisiane, espèce nuisible). peuplement piscicole dominé par la Loche franche. Par rapport à l'échantillonnage effectué en 2013, 2 espèces n'ont pas été capturées en 2014, le Flet et la Vandoise. Les effectifs spécifiques sont dans l'ensemble équivalents mis à part pour le Brochet où les effectifs sont divisés par six en 2014. Les espèces nuisibles capturées sur la station ont été détruites.</p> <p><u>État écologique (valeur IPR) :</u> <b>Bon (comme en 2013)</b></p>	13,22	Bon
OH411 (OH 063)	Ruisseau de Moulin de Lugos	<p>Blocs de 20 cm en quinconce Seuil béton et rampe Evergreen à l'aval. Chute aval réduite Fil d'eau augmenté dans OH avec la mise en place d'une banquette</p> <p>Replantation ripisylve</p>	<p><b>Anguille, Brochet</b>, Loche franche, <b>Lamproie de Planer</b>, Perche-soleil (espèce nuisible), Vairon, <b>Vandoise</b></p> <p>Écrevisse de Louisiane (espèce nuisible)</p>	<p><u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>7 espèces piscicoles</b> ; dominés par Lamproie de Planer, Vairon et Loche franche. Peuplement quasi identique à celui de l'année 2013. <i>Nota</i> : plus grande proportion de Loche franche ; présence de 2 espèces nuisibles (Perche-soleil et Écrevisse de Louisiane). Ces observations peuvent témoigner d'une légère dégradation de la station par rapport à l'année 2013 non imputable aux travaux et rejets issus de l'activité autoroutière de l'A63. Les espèces nuisibles capturées sur la station ont été détruites.</p> <p><u>État écologique (valeur IPR) :</u> <b>moyen.</b> La métrique le plus pénalisant est la densité d'individus invertébrés<sup>3</sup> due à l'absence de la truite de rivière. La plus grande quantité de loches franches par rapport à l'année 2013 pénalise le score et baisse la classe d'état de bon à moyen.</p>	16,12	Bon

<sup>3</sup> Invertivore : Se dit d'une espèce se nourrissant principalement de macroinvertébrés benthiques (exemple : Anguille, Chabot, Goujon).





Ouvrage Entre ( ) : ancien n°	Cours d'eau	Aménagements piscicoles réalisés	Espèces en présence en juillet 2014 (espèces patrimoniales en gras)	Commentaire	IPR / Classe d'État (AM du 25/01/2010)	
					2014	2013
OH 446 (OH 098)	Ruisseau de Mille – Hommes	Chute aval réduite  Sous voie latérale : Remplacement OH sous chemin amont par un cadre 1,40 x 1,20 m avec radier enterré sur 30 cm	<b>Anguille, Lamproie de Planer, Vairon</b>   <i>Vairon (source Pedon Environnement &amp; Milieux aquatiques, 2014)</i>	<u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>3 espèces piscicoles.</b> Le Vairon est l'espèce dominante le peuplement. La diversité spécifique ainsi que les effectifs sont en cohérence avec la capacité d'accueil limitée de la station. Les résultats sont quasi identiques à l'année 2013, seule l'Anguille capturée cette année n'était pas présente.  <u>État écologique (valeur IPR) : bon.</u> <b>La classe d'état écologique est identique à celle de 2013</b> mais la note est meilleure de par la capture de l'anguille, qui est l'espèce possédant la probabilité de présence théorique la plus élevée.	13,83	
OH 495 (OH 147)	Ruisseau de Lilaire	Seuil de 25 cm en amont cadre RG => Fil d'eau augmenté dans le cadre RD Blocs de 20 cm disposés en quinconce dans cadre RD	<b>Anguille, Brochet, Gambusie, Loche franche, Lamproie de Planer, Vairon, Vandoise</b>  Perche-soleil (espèce nuisible)   <i>Brochet (source Pedon Environnement &amp; Milieux aquatiques, 2014)</i>	<u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>8 espèces piscicoles,</b> dominées en effectif par le Vairon. Cette domination et les effectifs relatifs sont identiques à ceux de l'échantillonnage de 2013. En termes de diversité spécifique, le Goujon et le Rotengle échantillonnés en 2013 ne sont pas retrouvés en 2014 et inversement pour le Gambusie. <i>Nota :</i> la perche-soleil, espèce classée comme susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques, est retrouvée en faible effectif <b>comme en 2013</b> . Elle a été détruite.  <u>État écologique (valeur IPR) : moyen.</u> La métrique la plus pénalisant est la densité d'individus invertivores à cause de la faible quantité d'anguilles capturées. <b>La différence avec la note obtenue en 2013 n'est pas très grande</b> (1,68) mais cela conduit à un changement de classe et le passage d'un bon état à un état moyen.	17,28	
OH 745 (OH 398)	Ruisseau de la Moulassse	Fil d'eau augmenté dans OH avec la mise en place de banquettes Élimination des arbres morts + nettoyage en amont et aval	Gardon, Goujon, Loche franche, Perche commune, Perche-soleil (espèce nuisible), Vairon	<u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>6 espèces piscicoles,</b> dominées par le Gardon. <i>Nota :</i> la forte pollution du substrat par les hydrocarbures (pollution induite par une activité antérieure aux travaux autoroutiers située en amont du bassin versant) ne permet pas aux espèces telles que la Lamproie de Planer et l'Anguille européenne de trouver des conditions favorables. Pour les autres espèces, le développement du peuplement est limité. Mis à part la présence d'une perche-soleil en 2014, <b>la composition spécifique et les effectifs relatifs sont identiques aux captures de 2013.</b>  <u>État écologique (valeur IPR) : médiocre.</u> L'absence de l'anguille dans l'échantillonnage est notamment responsable du score associé à la densité d'individus invertivores. <b>L'état écologique passe de moyen en 2013 à médiocre en 2014 à cause des effectifs capturés plus faibles.</b>	26,05	



Ouvrage Entre ( ) : ancien n°	Cours d'eau	Aménagements piscicoles réalisés	Espèces en présence en juillet 2014 (espèces patrimoniales en gras)	Commentaire	IPR / Classe d'État (AM du 25/01/2010)	
					2014	2013
OH 844 (OH 497)	Ruisseau d'Escource	Renforcement ripisylve	<b>Anguille</b> , Brochet, <b>Lamproie de Planer</b> , Vairon	<u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>4 espèces piscicoles</b> , dominées par le Vairon. La comparaison avec les résultats de l'échantillonnage de l'année 2013 montre plusieurs évolutions. L'anguille est présente au niveau de la station, les effectifs de brochets et de vairons capturés sont respectivement 7 et 10 fois supérieurs en 2014. <u>État écologique (valeur IPR) : moyen.</u> Le faible effectif d'anguille dans l'échantillonnage induit une valeur élevée du score associée à la densité d'individus invertivores. <b>Les effectifs plus élevés et la présence de l'anguille permettent au score total de baisser de 10 points par rapport à 2013 et ainsi de passer d'un état écologique médiocre à moyen.</b>	21,99	
OH 919 (OH 571)	Ruisseau d'Hossegor	Macrorugosités (enrochements, plots)  Renforcement ripisylve	Brochet, <b>Lamproie de Planer</b> , Vairon	<u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>3 espèces piscicoles</b> . Le Vairon domine le peuplement. Tout comme lors des échantillonnages piscicoles réalisés en 2010 et 2013, l'anguille européenne est absente malgré la capacité d'accueil de la station. <b>La structure du peuplement est identique à celle relevée en 2013</b> , seule la truite arc-en-ciel, issue d'un empoissonnement, est absente en 2014. <u>État écologique (valeur IPR) : médiocre.</u> L'absence de l'anguille dans l'échantillonnage induit une valeur élevée du score associée à la densité d'individus invertivores. <b>La note IPR et la classe de qualité sont identiques à celles obtenues pour l'échantillonnage de 2013.</b>	29,09	
OH 941 (OH 593)	Ruisseau d'Onesse	Seuil de 30 cm en amont cadre RG => Fil d'eau augmenté dans OH RD  Chute aval réduite  Macrorugosités  Plantation ripisylve	<b>Anguille</b> , <b>Lamproie de Planer</b> , Vairon	<u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>4 espèces piscicoles</b> , dominées par le Vairon. Le peuplement piscicole échantillonné sur cette station est peu diversifié mais correspond à la faible capacité d'accueil (faible lame d'eau et peu d'habitat). <b>La structure du peuplement est identique à celle observée en 2013.</b> <u>État écologique (valeur IPR) : moyen.</u> La faible densité d'anguille capturée combinée à l'absence de la truite de rivière induit une valeur élevée du score associée à la densité d'individus invertivores. <b>La note IPR et la classe de qualité sont identiques à celles obtenues pour l'échantillonnage de 2013.</b>	20,35	
OH 952 (OH 605)	Ruisseau de Sindères	Seuil de 25 cm en amont cadre RD => Fil d'eau augmenté dans OH RG Chute aval réduite  Macrorugosités  Plantations aux abords de l'ouvrage	<b>Anguille</b> , <b>Lamproie de Planer</b> , Vairon	<u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>3 espèces piscicoles</b> . Le Vairon domine le peuplement. Le peuplement piscicole échantillonné sur cette station est peu diversifié mais correspond à la faible capacité d'accueil (faible lame d'eau et peu d'habitat). Les proportions de Lamproies de Planer et de Vairons capturées sont identiques à celles de l'échantillonnage de 2013. <i>Nota</i> : les anguilles capturées en 2014 n'étaient pas présentes dans l'échantillonnage de 2013. <u>État écologique (valeur IPR) : moyen.</u> Le score associé au nombre d'espèces rhéophiles <sup>4</sup> est induit par les variables environnementales mais n'est pas représentatif du contexte landais où le substrat est principalement composé par du sable. La présence de l'anguille dans l'échantillonnage de 2014 permet de gagner 9 points sur la note de l'IPR et une classe de qualité par rapport à l'échantillonnage de 2013.	16,75	


<sup>4</sup> Rhéophiles : Se dit d'une espèce effectuant son cycle vital dans des eaux courantes (exemple : Chabot, Vandoise)



Ouvrage Entre ( ) : ancien n°	Cours d'eau	Aménagements piscicoles réalisés	Espèces en présence en juillet 2014 (espèces patrimoniales en gras)	Commentaire	IPR / Classe d'État (AM du 25/01/2010)	
					2014	2013
OH 1062 (OH 714)	Le Vignacq	Seuil de 20 cm en amont cadre RG => Fil d'eau augmenté dans OH RD  Blocs de 20 cm disposés en quinconce en RD  Seuil et macrorugosités en amont et aval ; rampe Evergreen en amont.	Vairon	<u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>1 espèce piscicole</b> : le Vairon. Par rapport à l'échantillonnage de 2013, le <b>peuplement piscicole est toujours aussi pauvre</b> . Le Vairon a recolonisé un peu plus la station mais la Lamproie de Planer, capturée par chance en 2013, n'a pas été échantillonnée en 2014. <i>Nota</i> : la <b>station est fortement perturbée</b> . La coloration rougeâtre de l'eau, la présence de vase et d'écume en de nombreux points ainsi que l'odeur dégagée témoignent d'une pollution. Cette pollution, également visible en amont de l'ouvrage, est probablement d'origine agricole et n'est pas imputable aux travaux et rejets de l'autoroute. Il est à noter que la tête du bassin versant est dans une zone de forte exploitation agricole avec de nombreux canaux et des parcelles de culture à irrigation à pivot central.  <u>État écologique (valeur IPR) : mauvais.</u> La station prospectée est fortement perturbée et ne permet pas l'établissement d'un peuplement diversifié. <b>En 2013, l'évaluation de la qualité piscicole qualifiait la station en état médiocre mais en limite du mauvais état obtenu en 2014.</b>	37,5	
OTTH 1161 (OH 807)	Ruisseau de la Palue	Plantations aux abords de l'ouvrage	<b>Anguille</b> , Loche franche, Vairon	<u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>3 espèces piscicoles</b> . Le Vairon domine le peuplement. Ce peuplement est <b>peu diversifié</b> malgré la diversité des habitats présents. <i>Nota</i> : les effectifs capturés sont très faibles et caractérisent une perturbation du milieu. Cette dernière est probablement issue des rejets de la pisciculture située en amont immédiat de la station d'étude. Le peuplement piscicole échantillonné en 2014 est plus structuré avec la présence du Vairon et de la Loche franche par rapport à l'échantillonnage de 2013.  <u>État écologique (valeur IPR) : médiocre.</u> Le <b>faible nombre d'individus capturés</b> induit des scores élevés pour le métrique de la densité. Malgré la présence du Vairon et de la Loche franche, la <b>note IPR s'est améliorée</b> (-7 points) mais la <b>classe de qualité ne change pas par rapport à l'échantillonnage de 2013</b> .	27,94	
OH 1166 (OH 818)	Ruisseau des Forges	-	<b>Anguille</b> , Brochet, Loche franche, <b>Lamproie de Planer</b> , Vairon	<u>Échantillonnage en 2014 :</u> <b>5 espèces piscicoles</b> , dominées par le Vairon. La diversité d'habitats permet aux différentes espèces de trouver des conditions favorables à leur développement. <b>La diversité spécifique échantillonnée en 2014 est identique à celle relevée en 2013. Les effectifs capturés sont quasi identiques</b> , mis à part pour le brochet où les effectifs de 2014 sont plus importants (un individu en 2013 à dix-huit en 2014).  <u>État écologique (valeur IPR) : médiocre.</u> La faible densité d'anguille capturée induit une valeur élevée du score associée à la densité d'individus invertébrés. <b>La note IPR et la classe de qualité sont identiques à celles obtenues pour l'échantillonnage de 2013.</b>	30,06	



Les milieux naturels

Ouvrage Entre ( ) : ancien n°	Cours d'eau	Aménagements piscicoles réalisés	Espèces en présence en juillet 2014 (espèces patrimoniales en gras)	Commentaire	IPR / Classe d'État (AM du 25/01/2010)	
					2014	2013
OH 1293 (OH 946)	Affluent ruisseau de Saunus	Chute aval réduite	<p><b>Anguille</b>, Epinoche, Loche franche, <b>Lamproie de Planer</b>, Vairon</p>  <p><i>Lamproie de Planer (source Pedon Environnement &amp; Milieux aquatiques, 2014)</i></p>	<p><u>Échantillonnage en 2014 :</u>  <b>5 espèces piscicoles</b>, dominées par la Lamproie de Planer.            La <b>quantité élevée de Lamproie de Planer</b> s'explique par les nombreux bancs de sable présent et les hauteurs d'eau caractéristiques. De même, la présence de débris végétaux dans le lit du cours d'eau sur les berges permet à l'Epinoche de construire son nid et d'assurer sa reproduction.  <b>Le peuplement échantillonné en 2014 est similaire à celui de 2013.</b> Il faut tout de même noter la présence de trois anguilles dans l'échantillonnage de 2014 alors que l'espèce est absente en 2013.</p> <p><u>État écologique (valeur IPR) : moyen.</u>            Malgré la présence de l'anguille et une perte de 6 points dans la valeur totale de l'IPR, <b>la classe d'état reste identique à celle calculée pour l'échantillonnage de l'année 2013.</b></p>	17,87	
OH 1300 (OH 952)	Ruisseau de Magescq	Niveau d'eau augmenté dans l'OH avec la mise en place des banquettes.	<p><b>Anguille</b>, Epinoche, Gambusie, Gardon, Loche franche, <b>Lamproie de Planer</b>, Perche-soleil (espèce nuisible), Truite arc-en-ciel, Vairon</p> <p>Écrevisse de Louisiane (espèce nuisible)</p>	<p><u>Échantillonnage en 2014 :</u>  <b>9 espèces piscicoles et 1 espèce astacicole</b> (Écrevisse de Louisiane), dominées par la Lamproie de Planer, accompagnée principalement par la Loche franche, le Vairon, la Perche-soleil et l'Anguille.            Par rapport à l'échantillonnage piscicole réalisé en 2013, trois espèces supplémentaires sont capturées en 2014, à savoir la Gambusie, le Gardon et la Truite arc-en-ciel. La présence de cette dernière n'est pas significative, elle a été introduite dans le cours d'eau pour un usage halieutique.</p> <p><u>État écologique (valeur IPR) : bon.</u>            L'effectif plus important d'anguilles capturées en 2014 permet de diminuer la note de l'IPR (-7 points) <b>et de changer la classe d'état passant du moyen au bon état.</b>            Les espèces nuisibles capturées sur la station ont été détruites.</p>	11,22	
OH 1324 (OH 977)	Ruisseau de la Papeterie	Reprise des chutes  Sous la voie latérale : Récupération de l'OH existant sous VL Encorbellements RG et RD de 40 cm de large sur l'OH construit.	<p><b>Anguille</b>, <b>Lamproie de Planer</b>, Vairon</p>	<p><u>Échantillonnage en 2014 :</u>  <b>3 espèces piscicoles</b>, dominées par le Vairon.            La quantité élevée de Vairons s'explique par l'absence de prédateurs sur la station et de compétition pour les habitats.            Ils trouvent ainsi des conditions favorables notamment au niveau de petites sous-berges créées par le système racinaire des arbres présents sur les rives.  <b>La structure et la diversité du peuplement échantillonné sont identiques à celles de l'échantillonnage de l'année 2013.</b></p> <p><u>État écologique (valeur IPR) : bon.</u>  <b>La note IPR et la classe de qualité sont identiques à celles obtenues pour l'échantillonnage de 2013.</b></p>	12,23	

Synthèse de la campagne de sondages piscicoles et de calcul de l'Indice Poissons Rivière (IPR) (source : Pedon Environnement & Milieux aquatiques, 2014)

NB : les numéros d'ouvrage anciens, en phase chantier, sont indiqués entre ( )

Note de l'IPR	Classe de qualité
Entre 7 et 16	Bonne
Entre 16 et 25	Médiocre
Entre 25 et 36	Mauvaise
Supérieure à 36	Très mauvaise



Sur les 16 stations inventoriées en 2014 :

- 8 présentaient une classe de qualité identique à celle de 2013 ;
- **3 avaient une note IPR diminuée** grâce aux effectifs d'anguilles capturés et qui **amélioraient la classe de qualité par rapport à celle de 2013** : ruisseaux d'Escource, de Sindères et de Magescq ;
- 4 présentaient une classe de qualité inférieure à celle évaluée en 2013 :
  - le ruisseau de Lugos où la plus grande quantité de Loches franches par rapport à l'année 2013 pénalise le score et baisse la classe d'état de bon à moyen ;
  - le ruisseau de Lilaire où la différence de note IPR n'est pas grande mais suffit à changer de classe d'état de qualité (bon à moyen) ;
  - le ruisseau de la Moulasse à cause des effectifs capturés plus faibles qu'en 2013 (moyen à médiocre) ;
  - le Vignacq, station fortement perturbée et en limite du mauvais état en 2013 ;

Les sondages piscicoles et les calculs d'IPR de 2014 ne montraient pas de perturbations significatives de la faune piscicole à imputer à l'A63 élargie.

#### **Observations du bilan final (2018)**

Le tableau ci- dessous reprend l'ensemble des résultats des suivis piscicoles effectués entre 2014 et 2018. Il apporte une analyse des résultats obtenus sur chaque station.





Tableau de synthèse des IPR post-travaux (source : Pedon, suivis 2014 à 2018)

				IPR / Classe d'état					Commentaire
Ouvrage (ancien n°)	Station	Cours d'eau	Espèces observées au cours des 5 ans	2014	2015	2016	2017	2018	
OH 356 (OH 009)	aval	Ruisseau de Briouey	ANG LOF VAI	28,21	17,58	17,90	18,70	17,71	L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station définit un état écologique moyen. Cet état moyen au regard du peuplement piscicole correspond à la capacité d'accueil de la station et est stable depuis 2015.
OH 382 (OH 034)	aval	La Leyre	ANG BRO CAS CHE GAR GOU LOF LPP PER PES VAI VAN	13,22	13,83	7,76	13,20	21,73	L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station définit un état écologique moyen. En 2018, la qualité est dégradée à cause du grand nombre de gardons capturés induisant un score élevé pour la densité d'individus omnivores.
OH 411 (OH 063)	amont	Ruisseau de Moulin de Lugos	ANG BRO LOF LPP PER VAI VAN		15,12				L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station définit un bon état écologique.
	aval		ANG BRO LOF LPP PER PES VAI VAN	16,12	20,13	14,66	14,43	11,73	
OH 446 (OH 098)	amont	Ruisseau de Mille – Hommes	ANG LPP VAI		14,35				L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station définit un bon état écologique. C'est la présence de l'anguille en 2014 -2016 – 2018 qui induit ce classement en bon état écologique. Le peuplement piscicole en place correspond à la capacité d'accueil de la station.
	aval		ANG LPP VAI	13,83	17,92	11,93	16,93	14,,81	
OH 495 (OH 147)	amont	Ruisseau de Lilaire	ANG BRO VAI		24,57				L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station définit un bon état écologique en 2018, malgré l'état médiocre de 2017 et 2016. La présence de l'anguille participe à ce bon état 2018.  Malgré de faibles diversités, notamment pour les individus invertivores, le peuplement piscicole correspond à la capacité Métriques d'accueil de la station.
	aval		ANG BRO GOU LOF LPP PES VAI VAN	17,28	18,51	25,88	33,08	15,52	
OH 745 (OH 398)	aval	Ruisseau de la Moulasse	ANG BRO GAR GOU LPP LOF PER PES VAI	26,05	26,46	30,47	27,34	27,70	L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station du ruisseau de la Moulasse définit un état écologique médiocre.  L'absence d'espèces rhéophiles et les faibles densités totales et d'individus invertivores induisent ce score élevé.  Au vu des caractéristiques du cours d'eau et de la pollution aux hydrocarbures, la note indiciaire détermine un état écologique correspondant aux observations du milieu.
OH 844 (OH 497)	aval	Ruisseau d'Escource	ANG BRO LPP VAI	21,99	26,75	20,76	27,73	28,71	L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station du ruisseau d'Escource définit un état écologique médiocre en moyenne. L'absence de l'anguille dans l'échantillonnage, la majorité des années de suivi, entraîne un score élevé pour la densité d'individus invertivores et le déclassement de l'état moyen à médiocre.  Il est à noter que la note IPR est élevée pour ce cours d'eau ne présentant pas de perturbations fortes. La hauteur d'eau diminue probablement la capturabilité de certains individus.



Ouvrage (ancien n°)	Station	Cours d'eau	Espèces observées au cours des 5 ans	IPR / Classe d'état					Commentaire
				2014	2015	2016	2017	2018	
OH 919 (OH 571)	amont	Ruisseau d'Hossegor	ANG LPP VAI		17,42				L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station du ruisseau d'Hossegor définit un état écologique moyen.  Il est à noter que le cours d'eau est peu diversifié au vu de sa capacité d'accueil, ce qui est confirmé par cet IPR au niveau du nombre total d'espèces.  L'évolution de la qualité piscicole est stable depuis 2015.
	aval		ANG BRO CAS LPP TRF VAI	29,09	20,75	24,93	17,35	21,83	
OH 941 (OH 593)	aval	Ruisseau d'Onesse	ANG LOF LPP ROT VAI	20,35	19,48	20,13	26,31	21,23	L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station du ruisseau d'Onesse définit un état écologique moyen.  Le métrique le plus pénalisant est la densité d'individus invertivores à cause de la faible densité d'anguille.  L'absence également d'une espèce rhéophile induit un score élevé pour ce métrique.  Le peuplement piscicole correspond à la capacité d'accueil de la station.
OH 952 (OH 605)	aval	Ruisseau de Sindères	ANG LPP ROT VAI	16,75	17,62	15,71	18,79	16,76	L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station du ruisseau de Sindères définit un état écologique moyen.  La faible densité d'anguilles (espèce invertivore) et l'absence d'une espèce rhéophile induisent le déclassement en état moyen.  Cette classe d'état correspond aux caractéristiques de la station avec un substrat peu diversifié et quelques caches mais sans perturbation apparente significative.
OH 1062 (OH 714)	amont	Le Vignacq	VAI		35,65				L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station du Vignacq définit un état écologique médiocre.  La faible diversité d'anguille induit un score élevé pour la densité d'individus invertivores. La note IPR reflète parfaitement les fortes perturbations du cours d'eau.  L'augmentation du nombre de vairons capturés permet le passage de la classe d'état mauvais à médiocre.
	aval		ANG VAI	37,50	38,65	44,14	36,09	29,54	
OTTH 1161 (OH 807)	aval	Ruisseau de la Palue	ANG LOF LPP VAI	27,94	16,93	17,92	17,20	19,04	L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station du ruisseau de la Palue définit un état écologique moyen.  Une augmentation de la diversité et de la densité permettrait un classement en bon état.  Il est à noter que l'état écologique de la station au regard du peuplement piscicole est passé de médiocre en 2013 et 2014 à moyen depuis 2015.



				IPR / Classe d'état					Commentaire
Ouvrage (ancien n°)	Station	Cours d'eau	Espèces observées au cours des 5 ans	2014	2015	2016	2017	2018	
OH 1166 (OH 818)	aval	Ruisseau des Forges	ANG BRO LOF LPP VAI	23,79	25,12	23,17	24,94	23,51	L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station du ruisseau des Forges définit un état écologique moyen.  La faible densité d'anguille capturée induit une valeur élevée du score associé à la densité d'individus invertivores.  Cette classe d'état correspond aux caractéristiques de la station avec un substrat peu diversifié et quelques caches mais sans perturbation apparente significative.
OH 1293 (OH 946)	aval	Affluent ruisseau de Saunus	ANG EPI LOF LPP VAI	17,87	16,80	19,76	15,98	17,32	L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station de l'affluent du ruisseau de Saunus définit un état écologique moyen.  La capture d'une anguille en moins et une densité totale d'individus légèrement plus important suffisent à induire un déclassement du bon état (observé en 2017) à un état moyen (relevé en 2018 ainsi que pour les années 2013 à 2016).
OH 1300 (OH 952)	aval	Ruisseau de Magescq	ANG EPI GAR LOF LPP PER PES ROT VAI VAN	11,22	16,23	14,54	14,25	15,46	L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station du ruisseau de Magescq définit un bon état écologique.  L'évaluation de l'état écologique par l'étude du peuplement piscicole révèle une note indicienne en limite de classe variant selon les effectifs d'anguille (espèce invertivore) capturée.
OH 1324 (OH 977)	amont	Ruisseau de la Papeterie	ANG GAR LPP VAI		17,87				L'étude du peuplement piscicole au niveau de cette station du ruisseau de la Papeterie définit un bon état écologique en moyenne.
	aval		ANG LPP VAI	12,23	14,10	14,07	17,86	11,82	La note indicienne et la classe d'état associée sont relativement similaires en fonction des années (sauf en 2017 à cause de la faible densité d'anguilles capturées) et sont caractéristiques de la capacité d'accueil de la station.

ANG- Anguille / BRO – Brochet / CAS – Carassins / CHE – Chevesne / EPI – Epinoche / GAR – Gardon / GOU – Goujon / GRE – Grémille / LOF – Loche franche / LOT – Lote / LPP – Lamproie de Planer / PER – Perche / PES – Perche-soleil / ROT – Rotengle / TRF- Truite / VAI- Vairon / VAN- Vandoise

#### Légende :

Note de l'IPR	Classe de qualité
Entre 7 et 16	Bonne
Entre 16 et 25	Médiocre
Entre 25 et 36	Mauvaise
Supérieure à 36	Très mauvaise



- **Franchissabilité des ouvrages**

**Observations du bilan intermédiaire (2014)**

Le risque d'entrave au déplacement de la faune piscicole en montaison avait été évalué, en septembre 2014, par la méthode des Informations sur la Continuité Écologique (ICE).

Cette méthode repose sur la confrontation des caractéristiques typologiques, géométriques et hydrauliques des obstacles avec les capacités physiques de déplacement des espèces de poissons considérées.

Les ICE n'avaient pas pu être calculées sur plusieurs ouvrages à sec, sur les cours d'eau intermittents probablement apiscicoles (OH 636 (OH288) - Ruisseau des Forges, OH 721 (OH 374) - Ruisseau de Canteloup, OH 728 (OH 380) / OH 730 (OH 382) - Affluent du ruisseau de Mariné / ruisseau de Mariné, OH 745 (OH 398) - Ruisseau de Maroutine, OH 760 (OH 413) - Ruisseau de Lavignottes, OH 1003 (OH 657) - Ruisseau de Harencin).

Les résultats des ouvrages diagnostiqués en 2014 sont détaillés dans le tableau ci-dessous :



Ouvrage	Aménagement	Cours d'eau	Espèces cibles identifiées <sup>5</sup> 2014	Espèces cibles DPE 2010	ICE	Classe de franchissabilité	Espèces discriminantes	Paramètre limitant	Commentaire
OH 356 (OH 009)		Ruisseau de Briouey	ANG	-	1	Barrière franchissable à impact limité	-	-	Seule l'anguille a été recensée sur cette station (aval de l'OH) lors de l'échantillonnage piscicole.
OH 382 (OH 034)		La Leyre	ANG ; BRO ; LPP, LOF, GOU ; VAI, VAN ; GAR ; PER	ANG, BRO, LPP, VAN (2002, 2003, 2004, 2007)					-
OH 411 (OH 063)	Blocs, seuil, rampe aval, banquette	Ruisseau du Moulin de Lugos	ANG ; BRO ; LPP, LOF ; VAI ; VAN	ANG, BRO, VAN, chabot (2005)	0	Barrière totale	BRO ; LPP, LOF ; VAI ; VAN	Lame d'eau sur le radier + chute de 10 cm entre la côte du niveau d'eau aval et le radier de la passe à anguille aval, pas de saut	Le dispositif de franchissement prévu pour les anguilles est fonctionnel. Il n'y a pas de dispositif prévu pour les espèces migratrices holobiotiques <sup>6</sup> . Une vérification de l'ICE en période de migration des autres espèces serait à prévoir.
OH 446 (OH 098)	Réduction chute aval	Ruisseau de Mille-Hommes	ANG ; LPP ; VAI	ANG, BRO, VAN, LPP (2005)			LPP ; VAI	Chute de 14 cm à l'aval au droit du radier béton	L'ICE a été réalisé en période d'étiage, hors période de migration de la lamproie de Planer (entre février et juin). Selon l'hydrologie, il est possible qu'à cette période l'ouvrage soit franchissable.
OH 495 (OH 147)	Seuil amont du cadre RG, blocs cadre RD	Ruisseau de Lilaire	ANG ; BRO ; LPP, LOF ; VAI ; VAN	ANG, BRO, VAN, LPP, chabot (2005)			BRO ; LPP, LOF ; VAI ; VAN	Lame d'eau sur le radier	L'ICE a été réalisée en période d'étiage.
OH 505 (OH 158)		Ruisseau de Barrouil	ANG	-	1	Barrière franchissable à impact limité	-	-	Ouvrage situé en tête de bassin, cours d'eau intermittent avec peu de zones d'habitats piscicoles.
OH 745 (OH 398)	Fil d'eau augmenté (banquette)	Ruisseau de la Moulasse	LOF, GOU ; VAI ; GAR ; PER	-					-
OH 747 (OH 400)		Ruisseau du Parc Naou		-					Aucun échantillonnage piscicole réalisé sur le ruisseau du Parc Naou et aucune donnée disponible. Cependant, il conflue avec le ruisseau de la Moulasse à proximité de l'ouvrage, l'ICE a donc été basé sur les mêmes espèces que le ruisseau de la Moulasse.

<sup>5</sup> ANG : Anguille ; BRO : Brochet ; LPP : Lamproie de Planer ; LOF : Loche franche ; GOU : Goujon ; GAR : Gardon ; VAI : Vairon ; VAN : Vandoise.

<sup>6</sup> Holobiotique : poisson migrateur passant toute sa vie dans le même milieu.





Ouvrage	Aménagement	Cours d'eau	Espèces cibles identifiées <sup>7</sup> 2014	Espèces cibles DPE 2010	ICE	Classe de franchissabilité	Espèces discriminantes	Paramètre limitant	Commentaire
OH 844 (OH 497)		Ruisseau d'Escource	ANG; BRO; LPP; VAI	-	1	Barrière franchissable à impact limité	-	-	-
OH 919 (OH 571)	Macrorugosités : Enrochements, plots	Ruisseau d'Hossegor	BRO; LPP; VAI	-	0	Barrière totale	BRO	Lame d'eau	Compte tenu de la faible lame d'eau en période d'étiage, le brochet n'est pas en mesure de franchir l'ouvrage selon l'ICE. Toutefois, sous réserve de vitesses convenables dans l'ouvrage, il est probable que le brochet puisse le franchir en période de migration (février / avril) car la lame d'eau est plus importante.
OH 941 (OH 593)	Seuil amont cadre RG, réduction chute aval, macrorugosités	Ruisseau d'Onesse	ANG; LPP; VAI	ANG, LPP, Lamproie de rivière, VAI (2002, 2003, 2004)	1	Barrière franchissable à impact limité	-	-	L'ouvrage en lui-même est franchissable. Cependant, les enrochements situés à une vingtaine de mètres en aval de l'ouvrage ne sont pas franchissables selon l'ICE car le tirant d'eau (4 cm) lors de la visite de septembre 2014 ne permet pas le franchissement piscicole.
OH 952 (OH 605)	Seuil amont cadre RD, réduction chute aval, macrorugosités	Ruisseau de Sindères	ANG; LPP; VAI	ANG, BRO, LPP, Lamproie marine (2005, 2010)	1	Barrière franchissable à impact limité	-	-	-
OH 1062 (OH 714)	Seuil amont cadre RD, macrorugosités	Le Vignacq	ANG; VAI	-	0	Barrière totale	VAI	Tirant d'eau et vitesse	A la période de relevés (septembre 2014), l'anguille pouvait aisément trouver des vitesses favorables à son passage grâce au pendage latéral de la rampe. Cependant, le vairon n'est pas capable de franchir une rampe de 10% sur plusieurs mètres avec un tirant d'eau insuffisant.
DTTH 1161 (OH 807)		Ruisseau de la Palue	ANG; LOF; VAI	-	1	Barrière franchissable à impact limité	-	-	-
OH 1166 (OH 818)		Ruisseau des Forges	ANG; BRO; LPP, LOF; VAI	ANG; BRO; LPP, VAI, LOF, Lamproie marine (2005, 2010)	1	Barrière franchissable à impact limité	-	-	-
OH 1293/ OH 1295 (OH 946 / OH 948)	Réduction chute aval, OH948 : fil d'eau augmenté (banquette)	Affluent du ruisseau de Saunus / Ruisseau de Saunus	ANG ; EPI ; LPP, LOF ; VAI	ANG, LPP, LOF, VAI (2008)	1	Barrière franchissable à impact limité	-	-	-

<sup>7</sup> ANG : Anguille ; BRO : Brochet ; LPP : Lamproie de Planer ; LOF : Loche franche ; GOU : Goujon ; GAR : Gardon ; VAI : Vairon; VAN : Vandoise.



Ouvrage	Aménagement	Cours d'eau	Espèces cibles identifiées <sup>8</sup> 2014	Espèces cibles DPE 2010	ICE	Classe de franchissabilité	Espèces discriminantes	Paramètre limitant	Commentaire
OH 1300 (OH 952)	fil d'eau augmenté (banquette)	Ruisseau de Magescq	ANG; LOF, LPP; EPI, VAI; GAR; PER		1	Barrière franchissable à impact limité	-	-	-
OH 1324 (OH 977)	Reprise chute	Ruisseau de la Papèterie	ANG; LPP; VAI		0	Barrière totale	LPP ; VAI	Tirant d'eau chute aval	En étiage, la chute aval ne permet pas le passage du vairon et de la lamproie de planer selon l'ICE. Cependant, lors d'un ennoisement plus important de l'aval, il est probable que son franchissement soit possible.

Résultats des Informations sur la Continuité Écologique (ICE) des cours d'eau (source : Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, septembre 2014)

Sur les 18 ouvrages où l'ICE a pu être calculée :

- 12 ouvrages (classe 1) ne représentaient pas un obstacle significatif à la migration des espèces-cibles considérées. La plus grande partie de la population est capable de franchir l'ouvrage dans un laps de temps court et sans dommage ;
- 6 ouvrages (classe 0) représentaient une barrière infranchissable pour une partie des espèces-cibles (dites discriminantes) en période d'étiage. **Ces ouvrages, ayant tous fait l'objet d'aménagements piscicoles, ne représentaient pas une barrière pour l'anguille.** Il est toutefois possible, sous réserve de vitesses convenables dans l'ouvrage, que les espèces discriminantes puissent le franchir en période de migration quand la lame d'eau est plus importante. Pour ces ouvrages une vérification complémentaire de l'ICE en période de migration des espèces discriminantes a été réalisée par la suite.

Par ailleurs, on a constaté que la plupart des espèces cibles identifiées dans le dossier Police de l'Eau (2010) étaient retrouvées dans les cours d'eau en 2014. Hormis les ruisseaux des Mille-Hommes, des Forges, de Sindères, et d'Onesse pour lesquels la Lamproie marine et de rivière et/ou le Chabot n'avaient pas été observés en 2014, tous les autres cours d'eau dont la franchissabilité n'est pas permanente présentaient une diversité qui n'avait pas été relevée lors des investigations antérieures aux travaux.

<sup>8</sup> ANG : Anguille ; BRO : Brochet ; LPP : Lamproie de Planer ; LOF : Loche franche ; GOU : Goujon ; GAR : Gardon ; VAI : Vairon ; VAN : Vandoise.



### **Observations du bilan final (2018)**

Afin d'étoffer le diagnostic de franchissabilité de certains OH présenté lors du bilan intermédiaire, l'ICE a été appliqué sur 6 ouvrages laissant interrogation sur leur fonctionnalité en 2015, et des inventaires piscicoles ont été réalisés en amont des ouvrages afin de vérifier la présence des espèces à enjeu.

L'OH du ruisseau du Briouey a été ajouté à ces 6 ouvrages malgré l'absence d'enjeu au niveau de la faune piscicole. Les résultats de ces compléments permettent de valider l'efficacité de la plupart des ouvrages. L'OH du Briouey (OH 356) ne permet pas de continuité écologique pour la faune piscicole. Cependant, l'intérêt pour cette dernière est nul puisque nous sommes en zone de source et que le peuplement présent en aval est très pauvre (une anguille et sept vairons en 2015, une seule anguille en 2014).

L'OH du ruisseau du Moulin de Lugos (OH 411) ne permet pas le passage du brochet, de la lamproie de Planer et de la vandoise. La réalisation de pêche à l'électricité en amont de l'ouvrage en 2015 a montré la présence de ces trois espèces. L'OH est donc franchissable dans certaines conditions permettant le passage des espèces piscicoles.

L'OH du ruisseau de Mille-Hommes (OH 446) ne permet pas le passage de l'anguille, de la lamproie de Planer et du vairon. La réalisation de pêches à l'électricité en amont de l'ouvrage en 2015 a montré la présence de ces trois espèces. L'OH est donc franchissable dans certaines conditions permettant le passage des espèces piscicoles.

L'OH du ruisseau de Lilaire (OH 495) ne permet pas le passage des espèces piscicoles mis à part l'anguille. La réalisation de pêche à l'électricité en amont de l'ouvrage en 2015 a montré la présence de certaines espèces et notamment le brochet (espèces repère avec l'anguille pour la franchissabilité des ouvrages). Il est à noter que le cours d'eau est fortement dégradé en amont (canalisé, asséché en été) et que l'absence d'habitat ne permet pas l'accueil d'un peuplement aussi diversifié qu'en aval. L'OH est donc franchissable dans certaines conditions et les limites sont induites par la capacité d'accueil du secteur amont.

L'OH du ruisseau d'Hossegor (OH 919) ne permet pas le passage du brochet et est partiellement franchissable pour la lamproie de Planer et le vairon. La réalisation de pêche à l'électricité en amont de l'ouvrage en 2015 a montré la présence de la lamproie de Planer et du vairon. Malgré une capacité d'accueil plus faible au niveau de la station située en amont, les observations de terrain semblent confirmer l'évaluation théorique de la franchissabilité de l'ouvrage.

L'OH du Vignacq (OH 1062) ne permet pas le passage d'anguille, de lamproies de Planer et du vairon. Cela s'explique par des vitesses trop importantes sur certains secteurs de l'ouvrage. Cependant, il est à noter que l'anguille n'a jamais été retrouvée sur les stations amont et aval de pêches depuis 2013. De même, seule une lamproie de Planer a été échantillonnée en aval en 2013. Les vairons, unique espèce représentée lors des échantillonnages, est présente en amont et en aval de l'ouvrage. La franchissabilité de l'ouvrage ne peut être évaluée pleinement du fait de l'absence d'un peuplement piscicole diversifié.

L'OH du ruisseau de la Papeterie (OH 1324) ne permet pas le passage de l'anguille, de la lamproie de Planer et du vairon. La réalisation de pêche à l'électricité en amont de l'ouvrage en 2015 a montré la présence de ces trois espèces. L'ouvrage est donc franchissable dans certaines conditions permettant le passage des espèces piscicoles.

### **6.4.8. Aménagements et engagements de l'Etat : point sur les engagements localisés**

#### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**



A l'issue de l'enquête publique, l'Etat s'était engagé à porter une attention particulière aux stations écologiquement intéressantes, sur des secteurs bien localisés. Ces engagements localisés sont détaillés page 194 et suivantes.

Chaque station concernée avait fait l'objet d'un suivi en période de chantier, adapté aux enjeux.



A 1 an après la mise en service, la conformité du projet vis-à-vis de ces engagements est présentée dans le tableau suivant.



Etat d'avancement et de réalisation des aménagements écologiques en 2014




Localisation	Engagement de l'Etat	Mesures / aménagements mis en place	Commentaire / photo post-aménagement	Conformité par rapport à l'engagement
Ruisseau du Briouey	Conserver les atterrissements en rives gauche et droite et du puits de jour	Les aménagements à l'intérieur de l'ouvrage se sont limités à la réalisation d'un encoirbellement en rive gauche. Les atterrissements et le puits de jour n'ont pas été affectés		Conforme
Landes et ruisseau de Pécherbes	Eviter les zones sensibles et le recalibrage des fossés bordant l'A63 lors de l'implantation d'un bassin multifonction et pour la réalisation du chantier	Aucun recalibrage des fossés n'a été réalisé afin de préserver l'habitat du Fadet des Laïches. L'emprise du bassin, contrainte par la lande d'un côté, et le ruisseau de Pécherbes de l'autre, a été définie afin d'éviter au maximum la lande.	Bassin implanté à l'écart du cours d'eau. 	Conforme
Vallée de la Leyre (Natura 2000)	En phase de travaux, éviter les pollutions  Respecter les préconisations de l'étude d'impact afin de ne pas porter atteinte au milieu naturel pour la localisation d'un bassin multifonctions  En faveur du Grand murin (chauve-souris) : favoriser la période hivernale pour la réalisation des travaux, et obturer les cavités de l'ouvrage de franchissement avant l'arrivée de l'espèce, durant ceux-ci. Un suivi de chantier sera réalisé par un expert	Aucune pollution de la Leyre en phase de chantier Un seul des 2 bassins prévus initialement aux abords de la Leyre a été mis en place en rive gauche, en limitant au maximum l'emprise sur la lande. Les travaux ont été réalisés (de mi-juillet à fin octobre) avant l'arrivée du Grand Murin dans les gîtes hivernaux, avec passage préalable afin de s'assurer de l'absence d'individu dans les interstices de l'ouvrage.	Les interstices de l'ouvrage ont été bouchés durant la période de travaux sur celui-ci ; ils ont été rétablis afin de préserver la potentialité des gîtes de ces ouvrages après mise en service, comme à l'état initial	Conforme





Localisation	Engagement de l'Etat	Mesures / aménagements mis en place	Commentaire / photo post-aménagement	Conformité par rapport à l'engagement
Ruisseau du Moulin de Lugos (Natura 2000)	<p>En phase de travaux, éviter les pollutions</p> <p>Ne pas porter atteinte au milieu naturel sensible pour la localisation d'un bassin multifonctions et lors des travaux</p> <p>En faveur du Grand murin (chauve-souris) : obturer les cavités de l'ouvrage de franchissement avant l'arrivée de l'espèce, avant le démarrage des travaux. Un suivi sera réalisé par un expert</p> <p>En faveur de la faune terrestre et piscicole, réaliser les aménagements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• replanter la ripisylve (aulne glutineux) en rive gauche jusqu'à proximité immédiate du pont ;</li> <li>• réaménager un raccordement de la berge à l'ouvrage de franchissement pour le vison et la loutre ;</li> <li>• restaurer la transparence de l'ouvrage pour la faune piscicole pour communication entre bassins versants (déflecteurs et rampe d'accès en enrochements à l'aval du radier béton).</li> </ul>	<p>Aucune pollution en phase de chantier</p> <p>Bassin implanté à l'écart du site Natura 2000, et hors de toute zone humide</p> <p>Les travaux ont été réalisés (de mi-juillet à fin octobre) avant l'arrivée du Grand Murin dans les gîtes hivernaux, avec passage préalable afin de s'assurer de l'absence d'individu dans les interstices de l'ouvrage.</p> <p>Les aménagements suivant ont été réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantations ripisylve en aval et en amont, rive droite (pas de travaux en rive gauche)</li> <li>- 3 banquettes « Loutre-Vison » raccordées à la berge en rive droite</li> <li>- plots</li> <li>- rampe et enrochements à l'aval</li> </ul>	<p>Les interstices de l'ouvrage ont été bouchés durant la période de travaux sur celui-ci ; ils ont été rétablis afin de préserver la potentialité des gîtes de ces ouvrages après mise en service, comme à l'état initial.</p> <p>Aménagements et plantations en rive droite aval du cours d'eau :</p> 	Conforme
Etang de Lagourat et zones humides de la Borie	<p>Préservation des milieux aquatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de rejet direct dans la lagune ni l'étang : mise en place d'un bassin multifonction</li> <li>• Eviter les milieux sensibles lors des travaux et pour l'implantation du bassin multifonction</li> <li>• Pas de recalibrage des fossés bordant l'A63</li> </ul>	<p>Aucun bassin implanté à proximité de ces milieux sensibles</p> <p>Réseaux de collecte aménagés afin d'éviter tout rejet dans ce secteur et d'acheminer les eaux vers les bassins prévus plus au N et au S</p>	-	Conforme
Ruisseau et étang de Mille Hommes	<p>En phase de travaux, éviter les pollutions ; ne pas porter atteinte au milieu naturel sensible pour la localisation d'un bassin multifonctions et lors des travaux</p> <p>Pas de rejet du bassin multifonction dans l'étang</p> <p>Mettre en place une buse sèche par fonçage en rive droite pour mettre en communication le ruisseau et l'étang ; les abords de la buse seront végétalisés</p> <p>Préserver le puits de jour dans l'ouvrage hydraulique existant</p>	<p>Aucune pollution en phase de chantier.</p> <p>Le bassin a été implanté à l'écart de la ZNIEFF et de la zone humide du ruisseau, récepteur des eaux traitées par le bassin.</p> <p>Une buse sèche Ø1000 (OH 451) a été mise en place en rive droite pour mettre en contact l'affluent du ruisseau avec l'étang, et fait l'objet d'un suivi écologique.</p>	<p>Buse sèche mise en place en rive droite de l'affluent du ruisseau du Moulin de Lugos</p> 	Conforme








Localisation	Engagement de l'Etat	Mesures / aménagements mis en place	Commentaire / photo post-aménagement	Conformité par rapport à l'engagement
Ruisseau du Bourg (Vignacq)	En phase de travaux, éviter les pollutions  Aménagements en faveur de la loutre et du vison d'Europe : - 3 marches sur chaque rive, avec rampe d'accès depuis les berges - rampe d'accès en pente douce depuis l'encorbellement existant de l'OH de la voie latérale Est	Aucune pollution en phase de chantier. Aménagements réalisés sur cet ouvrage (OH1062) : - Banquette 3 marches en rive gauche - Encorbellement en rive droite - raccordement aux berges - plantation berges - seuil et rampe Evergreen pour la faune piscicole (photo ci-contre)	Aménagement à l'intérieur de l'ouvrage OH1062 	Conforme
Ruisseau de Ponsesquet	Dégager l'entrée de la buse hydraulique  Déplacer le grillage entre la tête de buse et l'A63  Maintien du puits de jour sur le terre-plein central	Réalisé lors des travaux  Grillage déplacé  Pas d'intervention sur le puits de jour de l'ouvrage	Aménagements sur le ruisseau de Ponsesquet (clôture en arrière-plan) 	Conforme
Craste rouge (Natura 2000)	Nettoyage et entretien régulier de l'entrée de la buse (ouvrage principal et voie latérale)	Nettoyage réalisé en phase de chantier. Contrôle régulier, au moins une fois par an		Conforme
Ruisseau de Lilaire (Natura 2000)	En phase de travaux, éviter les pollutions  En faveur du vison et de la loutre : mise en place de trois marches en rive gauche et de trois marches en rive droite, qui seront prolongées dans l'ouvrage de la voie latérale Ouest  Maintien du puits de jour dans l'ouvrage existant  En faveur des poissons : mise en place de déflecteurs, seuil submersible sur l'un des deux tunnels de l'ouvrage double et rampe d'accès en enrochement à l'aval du radier béton	Aucune pollution en phase de chantier. Aménagements réalisés : Banquettes 3 marches sur les 2 rives, prolongées sous les voies latérales, avec raccordement aux berges Puits de jour maintenu  Aménagements réalisés : Seuil de 25 cm en amont du cadre Rive Gauche Seuil aval repris Blocs disposés en quinconce dans le cadre Rive Droite	Vue depuis l'ouvrage vers l'aval et la voie latérale, en phase de travaux (préalablement à la remise en eau de l'ouvrage) 	Conforme








Localisation	Engagement de l'Etat	Mesures / aménagements mis en place	Commentaire / photo post-aménagement	Conformité par rapport à l'engagement
Ruisseau et carrière du Barrouil (Natura 2000)	En phase de travaux, éviter les pollutions  En faveur de la loutre et du vison : en rive droite, mise en place d'une digue de 50 cm de hauteur pour isoler la buse en rive droite et dévier l'eau dans la buse en rive gauche. En outre, l'atterrissement de la buse en rive droite sera conforté jusqu'à la berge.	Pris en compte, enrochements permettant le passage de la petite faune Aménagements en faveur de la Loutre et du Vison : Alignement de blocs rocheux en aval Rive droite (validé par DDTM et ONEMA), avec atterrissement prolongé jusqu'à ces blocs	Aménagements à l'aval de l'ouvrage du Barrouil 	Modifié, conforme
Barat de Bop	Protection du bosquet de vieux chênes	Situé en dehors des emprises de travaux (élargissement par la bande centrale de l'A63 dans ce secteur : aucun bosquet d'arbres n'a été déboisé)		Conforme
Fossé des Enchères	Etudier tous les moyens permettant d'assurer une transparence de l'A63 pour le vison, et mettre en œuvre, le cas échéant, la solution la plus adéquate, bien que le contexte rende l'aménagement techniquement difficile à réaliser	Solution retenue : buse Ø 800, avec écoulement intermittent, fond avec couverture de terre		Conforme
Aire du Muret	Au sud de l'aire, réaliser un passage supérieur Grande faune, conformément aux préconisations du guide SETRA	Aménagement réalisé conformément au SETRA et en concertation avec les associations de chasse, ainsi que la DREAL ; la fréquentation de la faune est suivie par la Fédération de chasse 40	Ouvrage fonctionnel et très fréquenté	Conforme




Localisation	Engagement de l'Etat	Mesures / aménagements mis en place	Commentaire / photo post-aménagement	Conformité par rapport à l'engagement
Liposthey : affluent Nord de Chantalaude, affluent Nord Barade du Treytin et Barade du Doue	<p>Rétablissement de la transparence pour les mammifères semi-aquatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• affluent Nord de Chantalaude : mise en place d'une marche en rive droite dans l'ouvrage, avec des rampes d'accès raccordées à la berge ;</li> <li>• affluent Nord Barade du Treytin : mise en place d'un encorbellement dans l'ouvrage, avec des rampes raccordées à la berge ;</li> <li>• Barade du Doue : mise en place d'une digue surverse afin de concentrer le flux sur le cadre en rive gauche. Les rampes d'accès seront raccordées à la berge dans l'ouvrage.</li> </ul>	<p>Aménagements réalisés :</p> <p>Identifié comme étant l'affluent Ruisseau du Basque (affl. N de Chantalaude) : Encorbellements Rives Gauche et Droite</p> <p>Identifié comme étant le Ruisseau du Pont de Darrouy : Encorbellement Rive Gauche, avec raccords aux berges amont et aval</p> <p>Digue de surverse réalisée afin de concentrer les écoulements dans le cadre RG. Ponton flottant dans le cadre RD</p>	<p>Affluent du ruisseau du Basque</p>  <p>Ruisseau du Pont de Darrouy</p>  <p>Barade du Doue</p> 	<p>Conforme</p> <p>Conforme</p> <p>Conforme</p>
Liposthey	Protection des bosquets de vieux chênes	Adaptation du projet : modification de la sortie 17 en sens 2 (vers le Nord)		Conforme






Localisation	Engagement de l'Etat	Mesures / aménagements mis en place	Commentaire / photo post-aménagement	Conformité par rapport à l'engagement
Labouheyre	En faveur des chauves-souris : Coupe des vieux arbres de préférence au printemps ou à l'automne. Ceux présentant des indices de présence d'insectes saproxyliques seront déplacés en secteur forestier sans être débités.	Marquage des arbres fin août et mi-octobre 2011 ; coupes réalisées fin octobre 2011. Déplacement des arbres à insectes saproxyliques réalisé selon une procédure spécifique de chantier. Après diagnostic et étude, il a été nécessaire de détruire le bâti abritant la colonie d'oreillards gris. un contrôle de la maison concerné a été effectué (4 avril 2012) juste avant la démolition : aucun individu ni gîte actif n'avait été identifié. Gîte artificiel installé à Labouheyre.	Arbre à grand Capricorne déposé sur grume 	Conforme
	Maintien si possible de la maison abritant la colonie d'oreillards gris ; sinon, destruction en hiver et installation de gîtes artificiels, avec suivi.		Gîte installé à Labouheyre 	Conforme
	Reconstitution de la chênaie en partie détruite, par des chênes pédonculés pour restaurer les zones de chantiers et leurs abords	Les plantations de Chêne pédonculé ont été réalisées essentiellement au droit de l'échangeur de Labouheyre.	Ruisseau de Canteloup 	Modifié, conforme
	En faveur de la loutre et du vison d'Europe : • ruisseau de Preillat (Canteloup) : un encorbellement sur chaque rive et rampes d'accès correctement raccordées à la berge ;  • ruisseau de Parc Naou : un encorbellement et une marche sur chaque rive et rampes d'accès correctement raccordées à la berge ;  • ruisseau de Lavignottes : un encorbellement en rive droite et amélioration de l'accès à la banquette en rive gauche.	Aménagements réalisés : Ruisseau de Canteloup : encorbellements RG et RD avec raccordements aux berges ; chute aval réduite Ruisseau Parc Naou : encorbellements non réalisables, (validé par écologue et suite avis expert du GREGE sur la non nécessité de celui-ci sur ce ruisseau très pollué avec risque sanitaire pour les ouvragistes) Ruisseau de Lavignolles : encorbellements en RG et RD	Ruisseau de Lavignolle 	
Domaine agricole de Baratnaou	Mise en place d'un encorbellement en rive droite avec raccord de rampe à la berge ; encorbellement prolongé dans l'ouvrage hydraulique de la voie latérale Ouest	Pris en compte, mais l'ouvrage étant trop petit et dissymétrique, la pose d'un encorbellement n'a pas été techniquement réalisable	Amont et aval de l'ouvrage du domaine agricole de Baratnaou 	Modifié, conforme




Localisation	Engagement de l'Etat	Mesures / aménagements mis en place	Commentaire / photo post-aménagement	Conformité par rapport à l'engagement
Ruisseau de Belloc (Ruisseau d'Escource, dans l'ensemble des études et suivis)	<p>Ne pas porter atteinte au milieu naturel sensible pour la localisation d'un bassin multifonctions et lors des travaux</p> <p>Aménagements en faveur de la loutre et du vison d'Europe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 marches sur chaque rive et raccordement des rampes à la berge</li> <li>- écran visuel au-dessus de l'OH, sur 25m de part et d'autre de celui-ci</li> </ul> <p>Aménagements en faveur de la faune piscicole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seuil à l'amont de l'ouvrage, permettant, à l'étiage, de diriger l'eau vers l'un des deux conduits de l'ouvrage double</li> <li>- 2 petits épis en enrochement submersible à l'aval de l'ouvrage de l'A63, avant le busage de la voie latérale</li> </ul>	<p>Pris en compte : travaux et bassins à l'écart des zones sensibles (cours d'eau et ses abords)</p> <p>Aménagements réalisés :</p> <p>Double encorbellement dans le cadre en RG et RD et renforcement de la ripisylve</p>	<p>Dérogation ONEMA du 07/12/2012 pour non pose d'enrochements ; pas d'aménagement piscicole ni d'écran visuel pour le Vison</p> 	Modifié, conforme









Localisation	Engagement de l'Etat	Mesures / aménagements mis en place	Commentaire / photo post-aménagement	Conformité par rapport à l'engagement
Ruisseau de Hossegor (Natura 2000)	<p>En phase de travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter les pollutions (présence de la lamproie de planer et du flûteau nageant)</li> <li>- mise en défens des berges (protection du flûteau nageant)</li> </ul> <p>Tout rejet de bassin multifonctions réalisé en aval de la station du flûteau nageant</p> <p>Aménagements en faveur de la loutre et du vison d'Europe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 marches sur chaque rive, avec rampe d'accès depuis les berges</li> <li>- rampe d'accès en pente douce depuis l'encorbellement existant de l'OH de la voie latérale Ouest</li> <li>- plantation de ripisylve en rive droite, à l'amont et l'aval de l'OH</li> <li>- suivi de qualité des eaux en amont et aval de l'OH</li> <li>- suppression du gué et enrochements existants</li> </ul>	<p>Aucune pollution du cours d'eau en phase travaux</p> <p>Berges amont mises en défens durant toute la phase d'intervention sur le cours d'eau et ses abords</p> <p>La station identifiée à l'état initial était en amont de l'A63 : les bassins ont été implantés en aval</p> <p>Aménagements réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Banquette 3 marches en RD + encorbellement RG avec raccordement aux berges</li> <li>Renforcement ripisylve amont / aval</li> </ul> <p>Suivi de qualité de l'eau en phase de chantier (2011-2013) et des sédiments en phase de chantier et d'exploitation (depuis 2011)</p> <p>Gué et enrochements existants supprimés, mise en place de macro-rugosités et de blocs rocheux dans l'ouvrage</p>	<p>Aménagements amont du ruisseau d'Hossegor</p> 	<p>Conforme</p> <p>Conforme</p> <p>Conforme</p>
Ruisseau de Laharie (appelé Onesse dans les différentes études et arrêtés d'autorisation)	<p>En phase de travaux, éviter les pollutions (présence de la lamproie de planer et du flûteau nageant)</p> <p>Reconstitution de la ripisylve en rive droite (aulnes)</p> <p>Aménagements en faveur de la loutre et du vison d'Europe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 marches sur chaque rive, avec rampe d'accès depuis les berges</li> <li>- rampe d'accès en pente douce depuis l'encorbellement existant de l'OH de la voie latérale Ouest</li> </ul>	<p>Aucune pollution du cours d'eau en phase travaux</p> <p>Ripisylve reconstituée en rives gauche et droite</p> <p>Aménagements réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banquettes 2 marches + encorbellement en RG et RD afin de préserver la section hydraulique</li> <li>- raccords aux berges</li> <li>- rampe d'accès sous l'ouvrage de la voie latérale</li> </ul>	<p>Plantations en amont de l'ouvrage</p>  <p>Aménagements dans l'ouvrage</p> 	<p>Conforme</p> <p>Conforme</p> <p>Conforme</p>







Localisation	Engagement de l'Etat	Mesures / aménagements mis en place	Commentaire / photo post-aménagement	Conformité par rapport à l'engagement
Ruisseau de Sindères (Natura 2000)	<p>Aménagements en faveur de la loutre et du vison d'Europe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 marches sur chaque rive, avec rampe d'accès depuis les berges</li> <li>- rampe d'accès en pente douce depuis l'encorbellement existant de l'OH de la voie latérale Ouest</li> </ul> <p>Aménagements en faveur de la faune piscicole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seuil submersible pour diriger, à l'étiage, l'eau dans l'un des deux conduits de l'ouvrage double et réalisation de déflecteurs.</li> <li>- reconstitution de la chenaie en aval du pont</li> </ul>	<p>Aménagements réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Du fait des contraintes techniques, mise en place de 2 banquettes et 1 encorbellement sur chaque rive</li> <li>- Aménagement de l'accès à la rampe existante sous la voie latérale</li> </ul> <p>Aménagements réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seuil en amont du cadre RD</li> <li>- Chute aval réduite</li> <li>- Macrorugosités</li> <li>- Ripisylve reconstituée sur chaque rive</li> </ul>	<p>Aménagements réalisés dans et en aval de l'ouvrage</p> 	<p>Conforme</p> <p>Modifié, conforme</p>
Ruisseau de Coulin (Natura 2000)	<p>Ne pas porter atteinte au milieu naturel sensible pour la localisation d'un bassin multifonctions et lors des travaux</p> <p>Rejet des éventuels bassins multifonctions en aval des zones sensibles</p> <p>Restauration de la lande humide</p>	<p>Travaux réalisés à l'écart du cours d'eau, avec mise en défens et protection des berges</p> <p>Pas d'implantation de bassin dans ce secteur</p> <p>Pas de travaux dans la lande humide, qui se situe plus en aval</p>	-	Conforme



Localisation	Engagement de l'Etat	Mesures / aménagements mis en place	Commentaire / photo post-aménagement	Conformité par rapport à l'engagement
Ruisseau du Bourg (Vignacq)	<p>En phase de travaux, éviter les pollutions</p> <p>Aménagements en faveur de la loutre et du vison d'Europe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 marches sur chaque rive, avec rampe d'accès depuis les berges</li> <li>- rampe d'accès en pente douce depuis l'encorbellement existant de l'OH de la voie latérale Est</li> </ul>	<p>Aucune pollution du cours d'eau en phase travaux</p> <p>Aménagements réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banquette 3 marches en RG + encorbellement RD afin de préserver la section hydraulique</li> <li>- Plantation ripisylve</li> <li>- Raccordement de l'encorbellement existant de l'OH de la voie latérale afin de faciliter l'accès à la petite faune</li> </ul>	<p>Aménagement dans et en aval de l'ouvrage de l'A63, en amont de la voie latérale</p>  <p>Raccordement de l'encorbellement au niveau de la voie latérale</p> 	<p>Conforme</p> <p>Modifié, conforme</p>
Castets	<p>Dispositifs techniques permettant de limiter au maximum l'emprise de l'élargissement et celle du chantier sur les milieux naturels, au droit des ruisseaux des Forges et de Conyunte (=ruisseau de La Palue) et son affluent.</p> <p>Aménagements en faveur de la loutre et du vison d'Europe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour les 2 ruisseaux : 3 marches sur chaque rive, avec rampe d'accès depuis les berges</li> <li>- pour l'affluent Sud de Conyunte : fonçage d'une buse sèche avec puits de jour sur la buse</li> <li>- rampe d'accès en pente douce depuis l'encorbellement de rive gauche existant de l'OH de la voie latérale Est</li> </ul>	<p>Pris en compte, et intégrés dans les contraintes imposées aux entreprises</p> <p>Aménagements réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forges : Banquettes 3 marches en RG et RD, avec raccordement aux berges</li> <li>- Conyunte : Banquettes bois 3 marches en RG et RD, et raccordement aux berges ; plantations aux abords</li> <li>- Affluent du Conyunte : fonçage buse sèche Ø1000 à côté de la buse existante, afin de faciliter le passage de la petite faune terrestre</li> </ul> <p>Rampes d'accès aménagées au droit des encorbellements de voies latérales</p>	<p>Aménagements du ruisseau de La Palue (=Conyunte)</p>  <p>Buse sèche de l'affluent Sud du Conyunte</p> 	<p>Conforme</p> <p>Conforme</p>



Localisation	Engagement de l'Etat	Mesures / aménagements mis en place	Commentaire / photo post-aménagement	Conformité par rapport à l'engagement
Magescq - Ruisseau de Saunus	<p>Affluent et ruisseau de Magescq (Natura 2000) : En phase de travaux, éviter les pollutions (Lamproie de planer, Agrion de Mercure) Pour la création de bassin multifonction, pas d'emprise sur la forêt alluviale</p> <p>Aménagements en faveur de la loutre et du vison d'Europe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- affluent Nord de Saunus : 1 marche sur chaque rive, avec rampe d'accès depuis les berges ; prolongation des marches dans l'OH de la voie latérale Est</li> <li>- ruisseau de Saunus : 1 marche en rive gauche, avec rampe d'accès depuis la berge ; prolongation de la marche dans l'OH de la voie latérale Est</li> <li>- ruisseau de Magescq : 2 marches en rive gauche, 1 marche et 1 encoirbellement en rive droite, avec rampe d'accès depuis la berge</li> </ul>	<p>Aucune pollution du cours d'eau en phase travaux Bassin multifonctions implanté à l'ouest de l'A63, hors de la forêt</p> <p>Aménagements réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- affl. Nord du ruisseau de Saunus : banquettes (1 par rive) substituées par des encoirbellements raccordés aux berges = prolongement sous la voie latérale Est</li> <li>- Ruisseau de Saunus : 3 marches mises en place en rive gauche, avec raccordement à la berge + renforcement de la ripisylve</li> <li>- Ruisseau de Magescq : 2 marches en rive gauche, 1 marche et 1 encoirbellement en rive droite, raccordés aux berges</li> </ul>	<p>Aménagements de l'affluent du ruisseau de Saunus au droit de l'A63 et de la voie latérale</p>  <p>Aménagements du ruisseau de Saunus</p>  <p>Aménagements du ruisseau de Magescq</p> 	<p>Conforme</p> <p>Conforme</p> <p>Conforme</p>
Ruisseau de la Papeterie (Natura 2000)	<p>En phase de travaux, éviter les pollutions (Lamproie de planer, Agrion de Mercure)</p> <p>Pour la création de bassin multifonction, pas d'emprise sur la ripisylve</p> <p>Aménagements en faveur de la loutre et du vison d'Europe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 marche sur chaque rive, avec rampe d'accès depuis les berges ;</li> <li>- prolongation des marches dans l'OH de la voie latérale Ouest</li> </ul>	<p>Aucune pollution du cours d'eau en phase travaux</p> <p>Bassin multifonctions implanté à l'écart de la ripisylve</p> <p>Aménagements réalisés :</p> <p>Un encoirbellement par rive, raccordés aux berges = prolongement sous la voie latérale Ouest</p>	<p>Aménagements du ruisseau de la Papeterie</p> 	<p>Conforme</p> <p>Conforme</p> <p>Conforme</p>





### **Observations du bilan final (2018)**

À la suite du bilan intermédiaire, l'ensemble des aménagements avait été identifié comme conforme par rapport à l'engagement de l'Etat. Les différents suivis réalisés au droit de ces ouvrages et décrits précédemment ont ainsi permis de confirmer la conformité et l'utilisation des différents aménagements. Ci-dessous présentation de quelques-uns des ouvrages hydrauliques, certains ouvrages restent néanmoins obstrués par une végétation abondante.



*OH 356 – Ruisseau du Briouey et OH368 – Ruisseau de Pécherbes*



*OH 411 – Ruisseau du Moulin de Lugos*



*OH 446 – Ruisseau de Milles-Hommes*



*OH462 – Ruisseau de Ponsesquet*





OH 495 – Ruisseau de Lilaire



OH 505 – Ruisseau de Barrouil

(source : EGIS, 2018)

## 6.5. Conclusions et préconisations

### 6.5.1.1. Les zones humides

#### Effets directs de l'A63 sur les zones humides

Le suivi des zones humides a permis de mettre en évidence des écarts notables de superficies impactées entre les prévisions 2011 du DPE et l'emprise travaux définitive de 2013.

Les relevés de terrain chiffrèrent **une surface supplémentaire à compenser de 83 146 m<sup>2</sup>. Au final, la surface totale de zones humides à compenser s'élevait à 112 804 m<sup>2</sup> (soit 11,2804 ha).**

Conformément à l'arrêté inter-préfectoral du 23 septembre 2011 (Police de l'Eau), la compensation des zones humides a été réalisée à hauteur de 150 % de la surface détruite, **soit 16,9 ha.**

Lors du bilan intermédiaire, trois sites avaient fait l'objet d'une sécurisation foncière par ATLANDES et permettraient de réaliser cette compensation :

- Site des Landes de Pécherbes : 3,5 ha ;
- Site de l'étang de la carrière de Barrouil : 6,94 ha ;
- Site de Canteloup : 16 ha.

À la suite de la concertation avec la DREAL au sujet de la compensation zones humides, les besoins en compensation et la recherche de sites de compensation ont abouti à la sécurisation foncière de 8 sites de compensation compris dans les emprises initialement définies dans l'arrêté espèces protégées.

Les plans de gestion élaborés pour chacun des sites ont permis d'établir des actions propres à chaque site. C'est le groupement SIMETHIS / Garonne environnement qui a été désigné pour s'occuper de la maîtrise d'œuvre travaux et gestion des sites jusqu'en 2023.

Une gestion conservatoire sur une durée de 40 ans a ainsi été programmée pour l'ensemble des sites. Un premier bilan des plans de gestion qui pourra comprendre des propositions d'adaptations des pratiques de gestion voire de suivi est ainsi envisagé cinq ans après mise en service.



### Effets indirects de l'A63 sur les zones humides

Le suivi de végétation des zones humides devait porter sur la période 2013-2015 (2 campagnes). Ayant démarrés en 2014, les investigations suivantes ont été effectuées en 2016, pour bien respecter l'intervalle de 2 ans entre les deux campagnes.

Les relevés de végétation effectués en juin 2014 ont mis en évidence la présence de milieux humides **en bon état de conservation** (diversité en espèces hygrophiles) à proximité immédiate des zones humides impactées par l'A63.

D'un point de vue phyto-sociologique, les zones humides à l'amont et à l'aval direct de l'A63 élargies ne montrent pas de signe de dégradation qui aurait pu être liées à un tassement des sols, et donc à une modification des conditions hydrologiques et hydro-géologiques.

Des espèces exotiques envahissantes (Érable negundo, Impatience de Balfour, Vergerette du Canada, Robinier faux-acacia) ont été relevées au droit de six zones humides. Ces espèces invasives ont été surveillées lors des différents suivis.

Les relevés de végétation ont permis de confirmer la présence du Fluteau nageant, espèce protégée à l'échelle nationale et d'intérêt communautaire, au droit des ruisseaux d'Hossegor et au droit du ruisseau de Sindères.

Une assez bonne qualité écologique des lits des différents cours d'eau des milieux humides, notamment grâce à la présence des aulnaies riveraines et des formations plus héliophiles d'ourlets, de roselières et des prairies hygrophiles est à noter.

### 6.5.1.2. La flore

#### Ophioglosse des Açores

Les suivis montrent que la station s'est restaurée à la suite des dégradations constatées en 2010 (pollution par huile de vidange) et 2011 (passage d'engins indépendant de l'A63).

Ainsi, la population d'Ophioglosse avait bien progressé depuis l'état initial réalisé en 2010, à l'est comme à l'ouest de l'échangeur. Cependant, les résultats de 2015, 2016, 2017 puis 2018 montrent un recul net du nombre de pieds à l'est (encore plus important entre 2017 et 2018) et même l'absence de pieds à l'ouest.

Ces résultats pourraient être la conséquence :

- d'une progression de la bruyère qui recouvre les zones plus à nues ;
- d'un abrutissement par les lapins de garenne (nombreux sur le site).

Le suivi devant durer 10 ans se poursuit jusqu'en 2023. Notons que les barrières et panneau d'information « station botanique » seront conservées car la station se situe dans les emprises autoroutières. Une gestion par fauche annuelle de cette zone sera également mise en place dans ces emprises.

#### Lotier hérissé

Cette espèce annuelle pionnière n'a pas été observée en 2014, en 2015 puis en 2016. Il est possible que les conditions ne lui aient pas été favorables.

Il est également possible que les dégradations subies sur ce secteur en 2010 et 2011 aient impactées lourdement la population en présence.

Les suivis de l'année 2015 puis 2016 montrent que la probabilité de disparition de l'espèce est forte. Fin 2016, il a été décidé de mettre fin au suivi du Lotier hérissé.



Lotier hérissé - *Lotus hispidus*

(source : [http://crdp2.ac-besancon.fr/flore/flore/svt\\_ap.htm](http://crdp2.ac-besancon.fr/flore/flore/svt_ap.htm))

### Fluteau nageant au ruisseau de la Moulasse

Malgré la disparition des trois sous-populations identifiées dans l'état initial (12 pieds au total), la nouvelle station observée à l'Ouest de l'A63 dès 2014 a continué à être observée les années suivantes.

### Fluteau nageant au ruisseau d'Hossegor

Les populations ont bien été retrouvées en 2014 dans les secteurs identifiés lors de l'état initial. Elles semblaient en bon état de conservation avec une dynamique positive. Un point de vigilance avait été noté lors du bilan intermédiaire sur la population située à l'Est de l'A63 en raison d'un passage d'engin au niveau de la berge qui aurait pu dégrader la population localement.

Les vérifications faites en 2015, 2016, 2017 puis 2018 montrent que la station est toujours en place et se régénère lentement et progressivement.



Fluteau nageant - *Luronium natans* (Egis Environnement, 2014)

### Gentiane pneumonanthe

Du fait que les 2 pieds recensés en 2010 n'ont pas été retrouvés sur la station du fossé/craste le long des voies, en aval du ruisseau de Pécherbes, le comité de suivi en date du 16 septembre 2014 avait proposé de mettre en place, en lieu et place de la mesure initiale, des actions de gestion et de restauration favorables à l'espèce sur le site des landes de Pécherbes.

Les actions de gestion et de restauration ont été adaptées aux choix définitifs des sites de compensation cités plus haut, en concertation avec la DREAL Aquitaine et le CBNSA.

Ainsi, le plan de gestion établi pour le site de compensation des landes de Pécherbes définit de nombreuses actions favorables à la Gentiane pneumonanthe et ayant pour finalité de faire revenir la Gentiane pneumonanthe au droit du site.

Les suivis réalisés en 2019 au droit du site de compensation n'ont pour l'heure pas permis d'identifier un retour de la Gentiane au droit du site de compensation.





### Anémone pulsatile

L'étude régionale de l'Anémone pulsatile engagée en 2014 par le CBNSA a permis de dresser un bilan des connaissances de répartition historique et actuelle sur les populations d'Anémone pulsatile d'Aquitaine. L'étude génétique n'a pu être lancée à l'issue de cette première phase, à la fois en raison du nombre très limité de stations retrouvées en région Aquitaine et de l'enjeu qui s'avère être suprarégional.

2 stations d'Anémones « gr. Pulsatile » ont été observées au cours des prospections de terrain 2014, toutes deux situées en Gironde. Dans le secteur de la concession ATLANDES de l'A63, il n'existe pas de station identifiée actuellement.

Pour être en mesure de proposer un rattachement taxonomique non ambigu des populations identifiées par le CBNSA en Aquitaine, des études moléculaires et génétiques paraissent nécessaires et doivent être étendues à l'échelle supra-régionale.

L'étude régionale de l'Anémone pulsatile confiée au CBNSA et prescrite dans le cadre de l'arrêté espèces protégées ayant été réalisée en 2014/2015, aucune autre étude n'a été menée depuis.

### Gestion des espèces invasives

Bien que l'entretien des emprises soit réalisé et qu'une procédure spécifique soit mise en place par l'exploitant, de nombreux plants d'espèces invasives se développent aux abords de l'A63. Cela laisse penser que les actions menées par le concessionnaire ne pourront éventuellement montrer leur efficacité que lorsque des démarches similaires seront entreprises sur les parcelles limitrophes.

L'entretien des EEE réalisé par l'exploitant permet de limiter la prolifération des espèces invasives sur les emprises de l'A63.

Ainsi, en 2018, comme tous les ans et conformément au Plan Général d'Entretien de de l'Autoroute (PGEA), 100% des actions programmées contre les plantes invasives ont été entièrement réalisées :

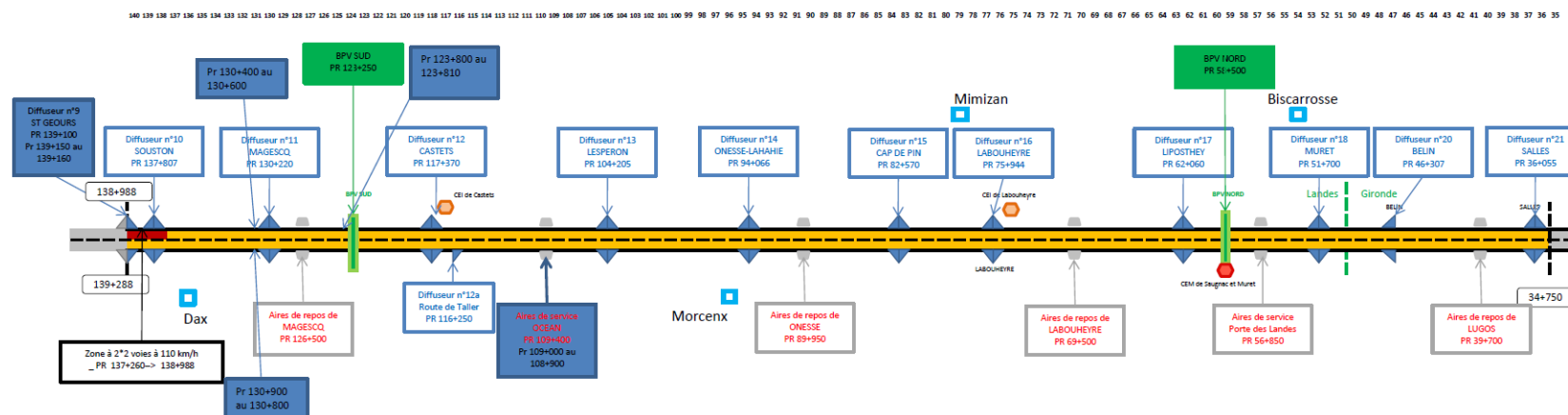
- Traitement phytolacca : Toutes les zones constatées sont traitées au fil de l'eau par le fauchage accotement.

- Renouée du Japon, Ailanthé glanduleux et herbe de la Pampa : Toutes les zones constatées sont traitées au fil de l'eau.
- Jussie : Toutes les zones constatées sont traitées au fil de l'eau.

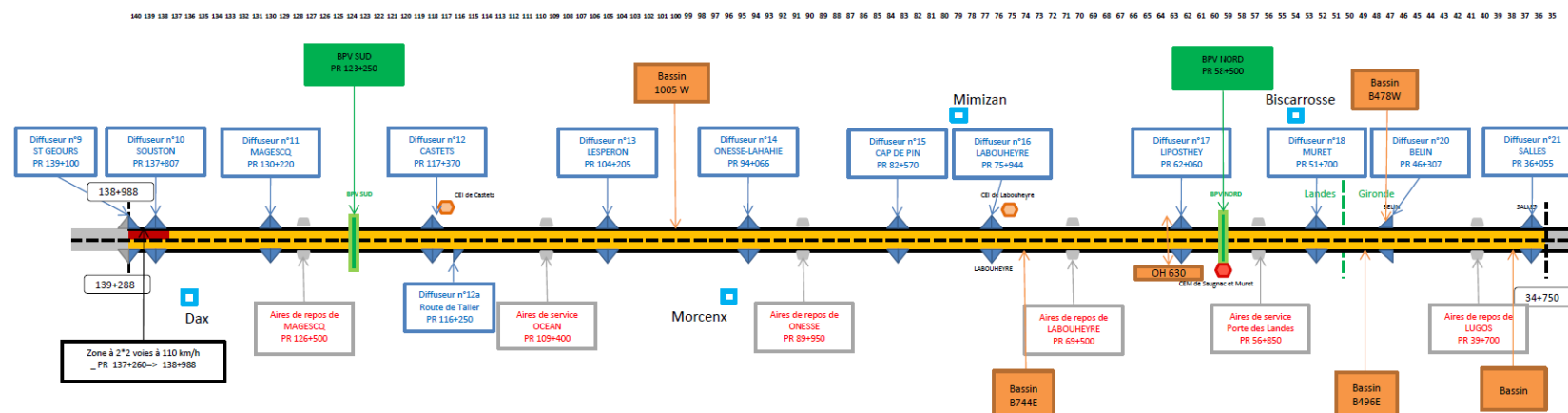
**Lors de cette année 2018, tous les synoptiques de recensement des plantes invasives ont été actualisés.**



Les milieux naturels



Synoptique A63 de l'AILANTHE GLANDULEUX 2018 (source : ATLANDES, 2019)



Synoptique A63 de la JUSSIE 2018 (source : ATLANDES, 2019)





### 6.5.1.3. La faune

#### Suivi des clôtures

Une campagne annuelle de contrôle des clôtures est effectuée sur l'ensemble du linéaire de section courante, les aires de repos et de service, les aires de parking des barres de péage ainsi que les échangeurs.

Les différentes campagnes n'ont pas mis en exergue de désordres majeurs, les détériorations restent ponctuelles et sont principalement dues à l'utilisation de matériels agricoles et/ou forestiers sur les parcelles contiguës aux emprises d'A63.

Les réparations, le cas échéant, sont effectuées lors des visites de contrôle. Les visites d'entretiens des clôtures, planifiées dans le cadre des procédures d'entretiens mises en place par l'exploitant, permettent de reprendre les segments présentant des indices de perméabilité vis-à-vis de la grande et de la petite faune.

#### Suivi de la mortalité

Le suivi de la mortalité mené par le Centre d'Exploitation et de Maintenance permet de conclure quant à un faible taux de mortalité au droit de l'A63.

#### La grande faune (Cerf, Chevreuil et Sanglier)

Le suivi du passage supérieur pour la grande faune par la Fédération de Chasse des Landes a démarré en 2015, pour une durée de 5 ans.

Le secteur étant très fréquenté par la faune, l'implantation de l'ouvrage a montré son efficacité avant la fin de ses aménagements par la présence de nombreuses traces de passages (empreintes, photos, fèces) par des espèces telles que le cerf, le sanglier ou le chevreuil, mais également par la petite et moyenne faune (lapins, notamment). Les aménagements en place (andains, enrochements, plantations) paraissent donc d'ores et déjà efficaces.

#### ■ **Visites mensuelles de 2015 et observations des indices de présence au sol**

Lors des premières visites (avant 2015), l'utilisation du passage par divers engins motorisés (motos, quad, tracteurs ... ) a été constatée. Le premier appareil photographique posé par ATLANDES a été volé (en 2014).

Lors des visites de 2015, les cas de franchissement par les véhicules ont été moins observés, la fréquentation par les piétons et les bicyclettes est en revanche régulière. Le véhicule, noté le 21/10/15, n'avait pas franchi l'ouvrage mais s'était engagé sur la pente de la rampe à l'est du passage au-delà des premiers plants d'arbres.

Le pare feu situé à l'est du passage est toujours cultivé (pois en 2015) jusqu'au pied de pente. L'acquisition de terrains de protection devait permettre d'éviter d'exposer des productions agricoles ou sylvicoles aux risques de dégâts. La réalisation d'aménagements appétents peut être assurée par l'ACCA locale encadrée et aidée par la Fédération, mais pour cela l'emprise foncière du concessionnaire doit être clairement matérialisée.

Le tableau synthétique des observations réalisées en 2015 est exposé en page suivante.



Mois	Date	Franchissement Est/Ouest				Franchissement Ouest/Est				Total			
		CB	Ch	R	B	CB	Ch	R	B	CB	Ch	R	B
Janvier	21/01	0	2	0	1	0	0	1	1	0	2	1	2
Février	13/02	1	0	0	1	1	1	0	0	2	1	0	1
Mars	13/03	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	1
Avril	28/04	0	1	1	0	1	2	0	0	1	3	1	0
Mai	21/05	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Juin	18/06	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
Juillet	23/07	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Août	24/08	0	1	1	0	2	1	0	0	2	2	1	0
Septembre	25/09	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
Octobre	21/10	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
Novembre	06/11	1	0	0	0	0	2	0	1	1	2	0	1
Décembre	24/12	5	2	1	0	5	2	1	0	10	4	2	0
Nb individus		9	7	5	5	10	9	4	4	19	16	9	9
Moyenne / visite		0.75	0.58	0.42	0.42	0.83	0.75	0.33	0.33	1.58	1.33	0.75	0.75
Cas de franchissements		5	5	5	5	5	6	4	4	10	11	9	9

CB : Cerf / Biche  
 Ch : Chevreuil  
 R : Renard roux  
 B : Blaireau européen



#### ■ Pièges photographiques de 2016

Sur l'ensemble de l'année, ce sont majoritairement des biches qui ont franchi l'ouvrage, y compris en période de reproduction avec les jeunes. Une photo de biche avec faon a été prise de jour, le 8 août 2016 à 7h15. Cela démontre que les animaux fréquentent le passage avec une certaine confiance.

Les mâles sont apparus à partir du mois de septembre, lors de la période du rut (brame), le point important est de constater qu'il s'agit d'individus franchissant l'autoroute de l'est (massif Haute Lande) vers l'ouest (massif du nord-ouest) où de vieilles places de brame sont connues. Ainsi l'ouvrage joue pleinement son rôle d'échanges entre populations. Les cerfs pris sont de toutes catégories d'âge.

Concernant le chevreuil, les franchissements sont plus timides en hiver (février, mars, novembre et décembre) qu'au printemps et en été. Il pourrait s'agir de déplacements d'animaux en période de dispersion et acquisition des territoires.

Il faut toutefois noter que les franchissements animaux sont les plus fréquents lors des périodes au cours desquelles les fréquentations humaines sont les plus faibles (avril à août). Une vigilance toute particulière doit être exercée afin de se prémunir d'une augmentation du dérangement qui aurait pour conséquence de réduire l'efficacité du passage.

#### Les mammifères semi-aquatiques et terrestres

Le suivi par capteurs d'empreintes a révélé une transparence plutôt satisfaisante de l'infrastructure, moyenne à bonne pour 2/3 des ouvrages suivis, avec la détection de 18/20 espèces attendues dont les sept espèces de petits carnivores, ainsi qu'une légère à très nette amélioration du niveau de transparence en 2016-2017 pour la plupart des ouvrages réitérés jugés faibles à très faibles en 2013-2014.

Les suivis mensuels permettant une évaluation continue des passages, ont révélé une importante variabilité de la fréquentation tout au long de l'année mais également interannuelle, et malgré l'importance du suivi mis en place, des espèces peuvent ne pas avoir été détectées au moment des sessions standardisées. Ces résultats suggèrent que le niveau de transparence évalué est certainement sous-estimé.

Le suivi de la Loutre a montré lui aussi une amélioration de la détection et du niveau de fréquentation des ouvrages suivis, confirmant la fonctionnalité des aménagements et le décroisement effectif de l'infrastructure pour cette espèce.

Les tubes capteurs de fèces et de poils ont révélé des taux de captage d'indices similaires à l'intérieur et à l'extérieur des ouvrages, reflétant probablement la bonne transparence globale des ouvrages pour les micromammifères. Sept espèces de micromammifères ont été identifiées grâce aux analyses génétiques, dont trois espèces de Soricidés, parmi lesquelles la Crossope aquatique. Sur les sept ouvrages positifs, trois ont révélé des contacts de Soricidés dans les ouvrages.

D'une manière générale, les suivis 2013-2014 et 2016-2017 ont révélé deux situations très contrastées, avec des niveaux d'eau particulièrement élevés en 2013-2014, inondant même certains aménagements, et au contraire deux années 2016 et 2017 particulièrement sèches, ayant rendu certains cours d'eau nettement moins attractifs pour la Faune.



### Les chiroptères

Le suivi chiroptérologique est prévu sur 10 ans (2014 à 2023), avec deux relevés par saison, en juin et en août.

#### ■ Gîtes artificiels

À la suite des prospections de 2014 à 2018, aucun gîte artificiel n'est à ce jour colonisé par des chiroptères.

L'installation d'insectes, d'arachnides et de mollusques est à noter dans la plupart des gîtes, ce qui n'incite probablement pas les chauves-souris à y pénétrer.

Un nettoyage annuel est donc recommandé lors de chaque prospection. Parallèlement, un gîte est toujours dégradé (non-remplacé à la suite des observations de 2013) et deux autres introuvables. Un autre a été redécouvert chez un riverain à la suite des travaux de débroussaillage. Ce gîte fait l'objet d'un suivi depuis 2015.

#### ■ Gîtes « naturels »

Les deux gîtes situés dans les joints de dilatation des ouvrages hydrauliques 34 et 63, identifiés dans l'état initial, étaient toujours occupés en 2015, par les mêmes colonies de Murins que celles observées en 2014. En 2016, un seul individu de Grand murin est présent sous l'OH 63 tandis qu'aucune observation n'a été faite sous l'OH 34.

En 2017 et 2018, seules des crottes, preuves néanmoins de la présence d'individus, ont été répertoriées sous les deux OH.

A ce stade, aucune tendance générale ne peut être dégagée quant au nombre d'individus utilisant les joints de dilatation. Néanmoins, des chiroptères sont présents chaque année (individus vus ou crottes témoins de leur présence).

#### ■ Passages aménagés et haie guide pour les chiroptères

Les passages inférieurs (OH 63 et OH 818) sont fonctionnels à la suite des relevés 2014, 2015, 2016, 2017 et 2018.

En effet, en plus des observations visuelles, les espèces ont été identifiées grâce aux détecteurs depuis 2014, soit au maximum :

- 18 espèces sous l'OH 63 ;
- 20 espèces sous l'OH 818.

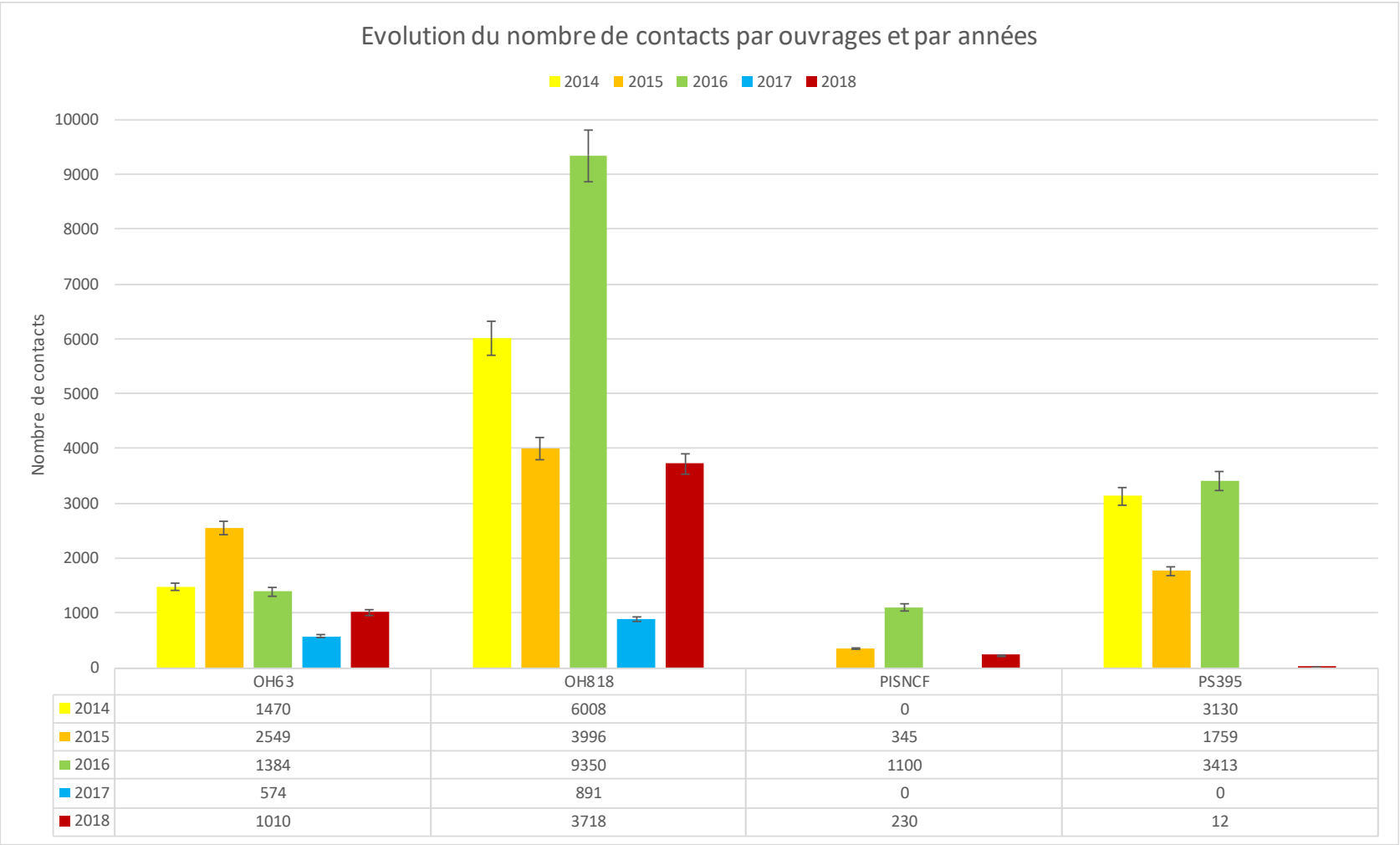
Le positionnement de batcorders au-dessus de ces ouvrages permettrait d'apporter des informations importantes sur les espèces qui passent au-dessus des ouvrages.

Début 2014, le passage de la voie ferrée n'avait fait l'objet d'aucun aménagement spécifique (haie guide). Fin 2014, une haie guide a bien été mise en place de part et d'autre de l'ouvrage et le long du ruisseau de la Maroutine pour faciliter le franchissement. Les relevés sur les dernières années ont permis de mettre en évidence le passage d'au maximum 16 espèces depuis 2015, soit 4 ans après les plantations. La haie encore basse (stade arbustif) ne semble pas encore jouer totalement le rôle escompté, à en juger par l'absence de franchissement sous l'ouvrage d'espèces de rhinolophidés ou de murins. En revanche, l'aménagement est fonctionnel pour les autres chauves-souris.

Concernant le passage supérieur, aucune espèce utilisant les linéaires continus (type rhinolophes, murins...) n'a été détectée ou observée depuis 2014. Cet aménagement ne semble pas encore fonctionnel pour ces espèces. En revanche, les autres espèces (Barbastelle d'Europe, Sérotine et Oreillard, Pipistrelles) y sont détectées en transit, mais le nombre de contact reste faible. L'ouvrage semble donc fonctionnel uniquement pour les espèces ne nécessitant pas de trames paysagères pour leurs déplacements.

Les graphes suivants permettent de résumer :

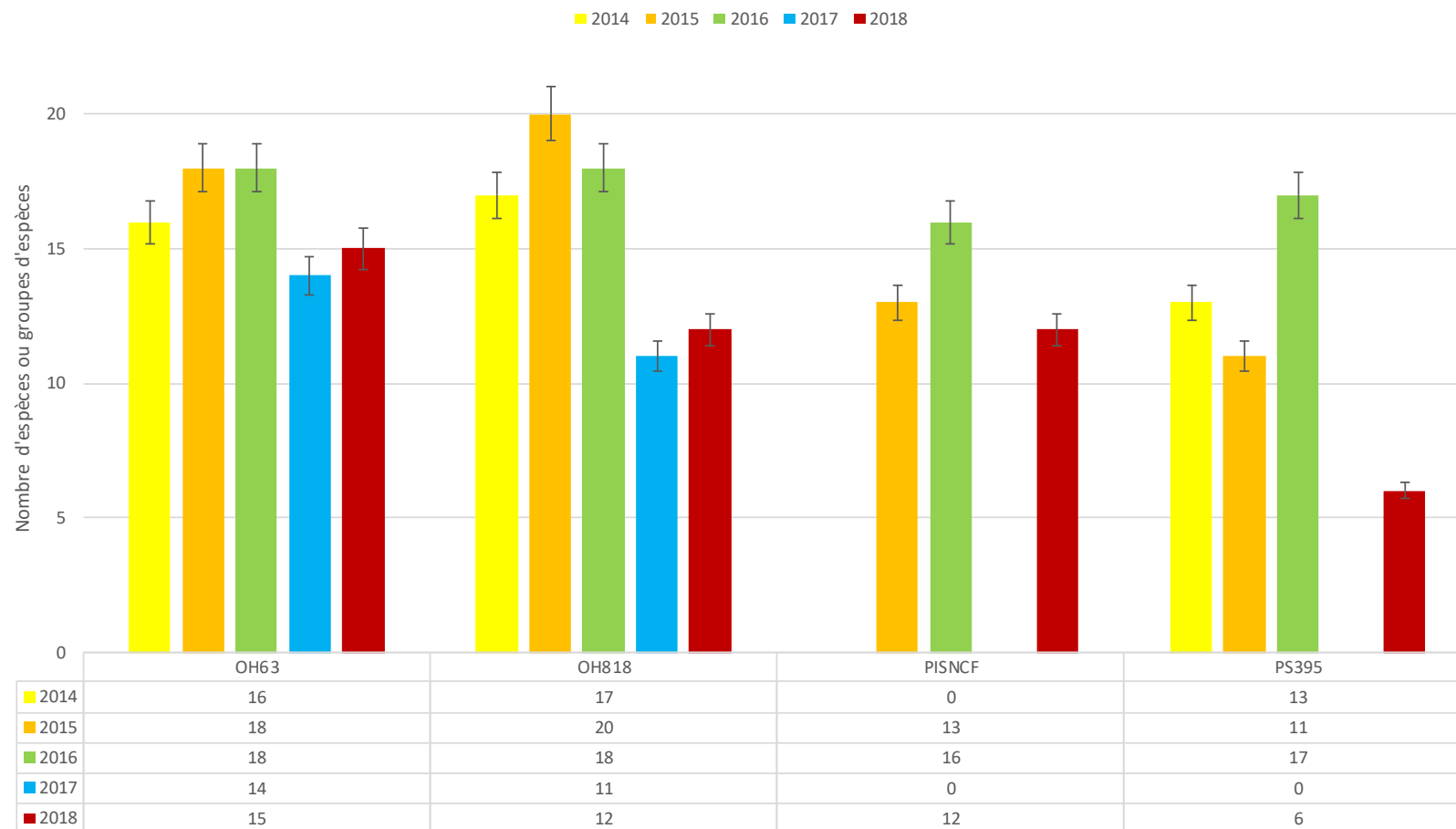
- En premier lieu l'évolution du nombre de contacts enregistrés par ouvrages concernés et par années de suivis ;
- Puis l'évolution du nombre d'espèces ou groupes d'espèces présents par ouvrages et par années.







Evolution du nombre d'espèces ou groupes d'espèces présents par ouvrages et par années





### L'avifaune

#### Nichoirs artificiels : Bergeronnette des ruisseaux

Le bilan est mitigé à la suite de ces cinq premières années de suivi puisque seulement un tiers des nicherols a été colonisé par la Bergeronnette des ruisseaux et près de la moitié ne sont plus sur site.

Enfin, certains couples nichent encore naturellement à même les ouvrages hydrauliques (OH 63).

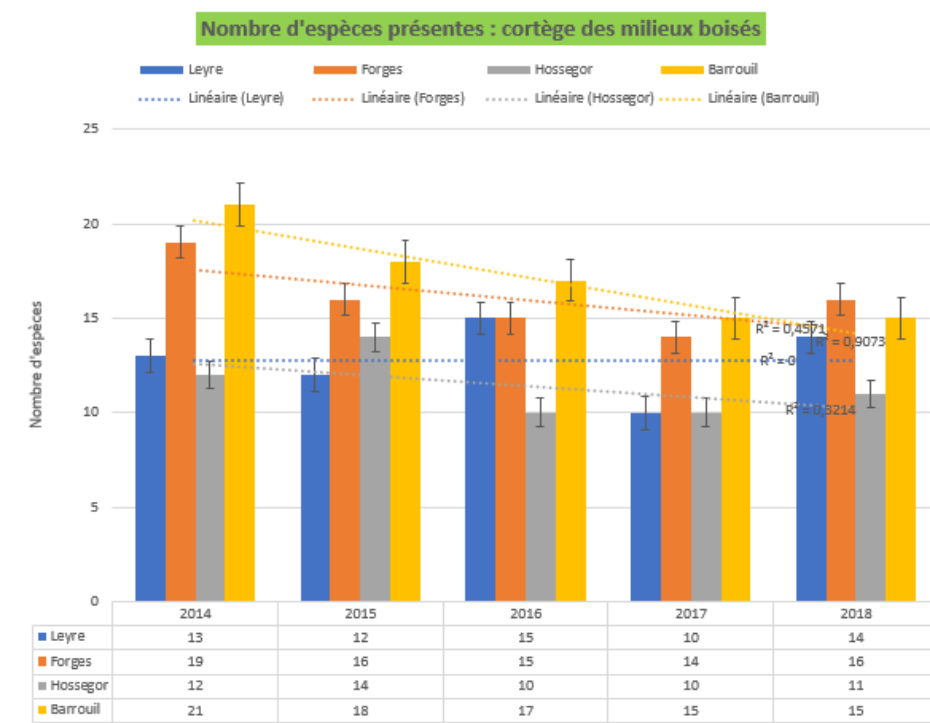
Ces observations doivent être prises en compte lors de l'entretien (débranchage) des infrastructures. Ces travaux devront par conséquent se faire entre les mois d'août et d'octobre.

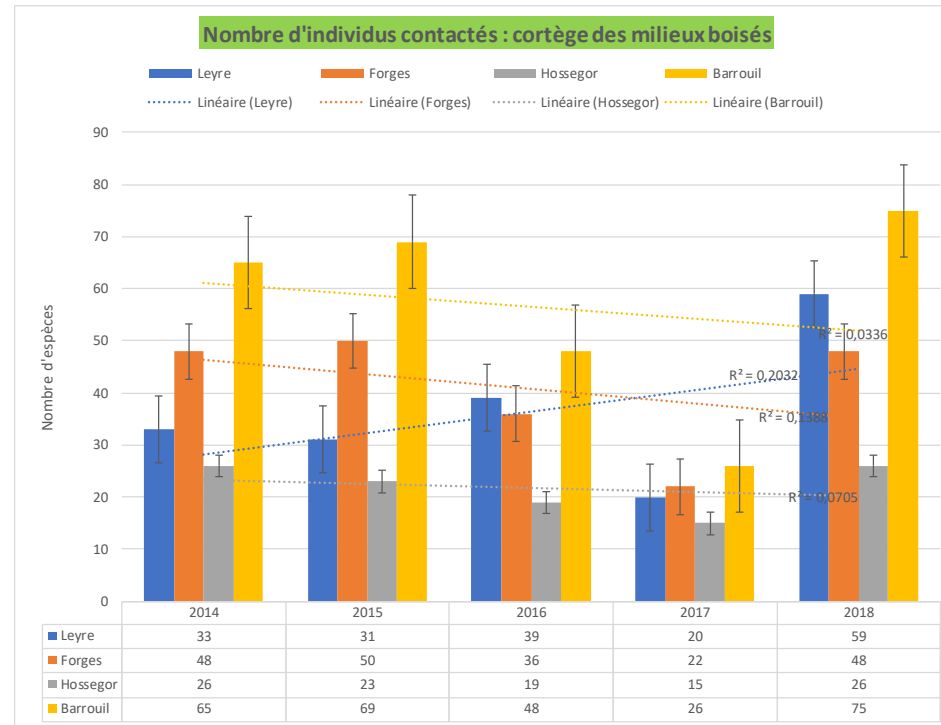


### Suivi des stations dites « sensibles »

#### Evolution du nombre d'espèces présentes par cortège, par site et par année

##### ■ Cortège des milieux boisés





Globalement, pour les oiseaux forestiers, les suivis sur 5 ans montrent :

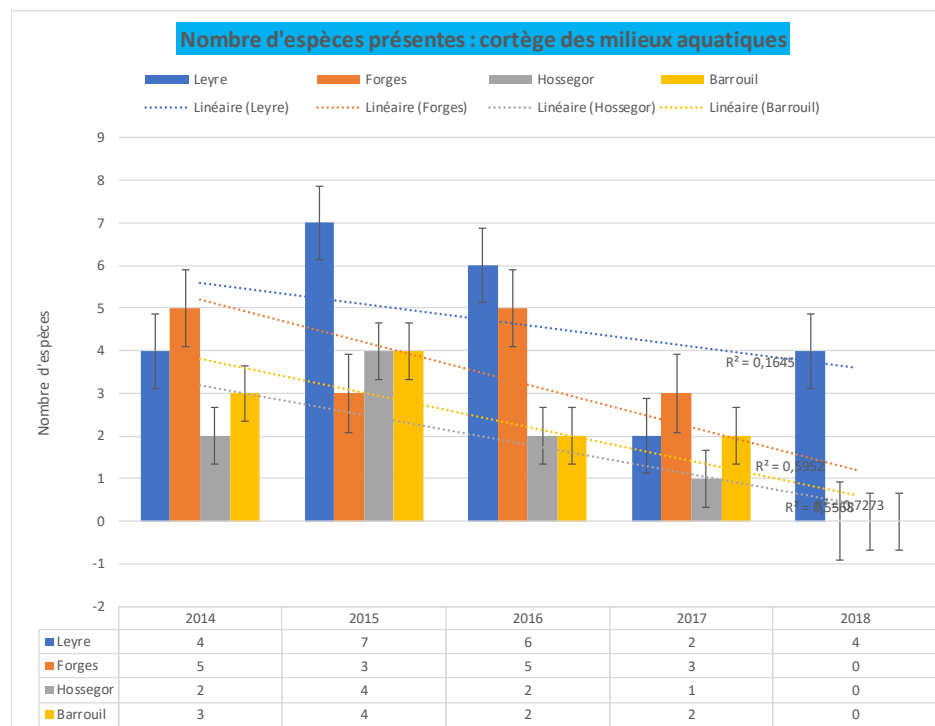
- Une stabilité de la richesse spécifique sur la station de la vallée de la Leyre ;
- Une fluctuation inter-annuelle sur les sites des Forges et d'Hossegor, sans effet significatif sur le pas de temps des cinq années d'études ;
- Une diminution plus marquée pour le site de Barrouil.

En termes de densité d'individus, les suivis montrent une constance dans les dénombrements d'oiseaux au sein des sites – mis à part 2017 et une session d'inventaires printaniers absente. Plus précisément :

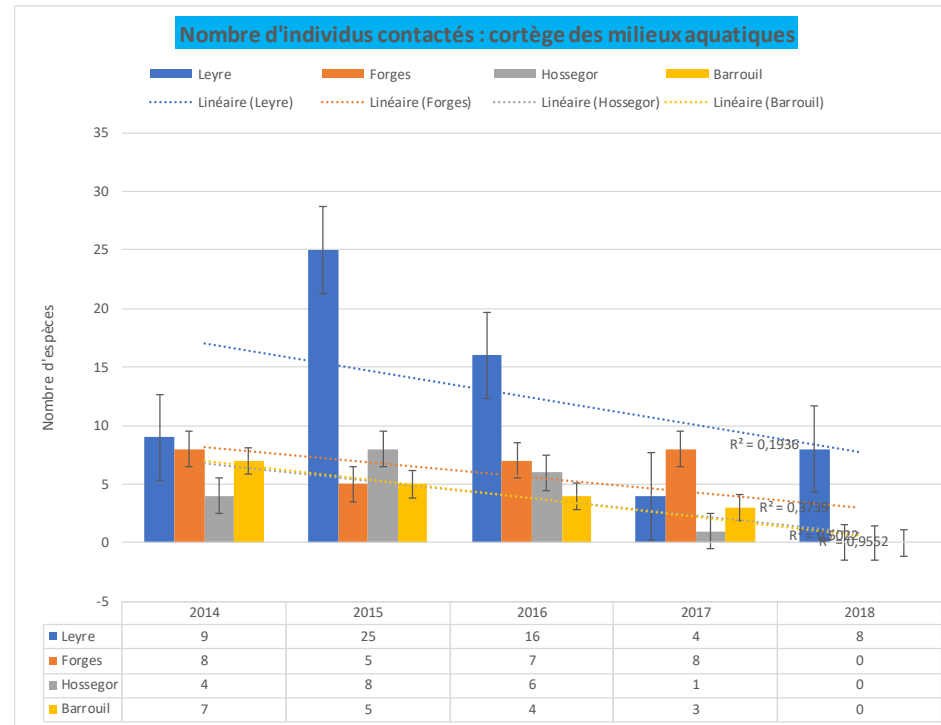
- La densité d'individus semble augmenter sur la Leyre, expliquée par la recolonisation du site par les espèces après les travaux et les premières années de mise en service de l'A63 à 2x3 voies ;
- Des fluctuations inter-annuelles mais sans jamais dépasser de manière significative les écarts à la moyenne.



■ Cortège des milieux aquatiques







Les données d'échantillonnage étant majoritairement faibles pour ce cortège, aucune tendance significative n'est notée. Cependant, on remarque que :

- Au cours des années, le nombre d'espèces présentes a tendance à diminuer, tous sites confondus ;
- Le nombre d'individus présents est en baisse sur la Leyre, Hossegor et Barrouil, plus fluctuant sur les Forges.

Les espèces concernées étant sensibles à de nombreux paramètres environnementaux, et certaines populations étant étalées sur plusieurs centaines de mètres linéaires de cours d'eau, il est très difficile de dresser un constat appuyé sur des faits avérés. Néanmoins, la baisse de richesse spécifique et de densité d'individus peut être le fait de divers facteurs :

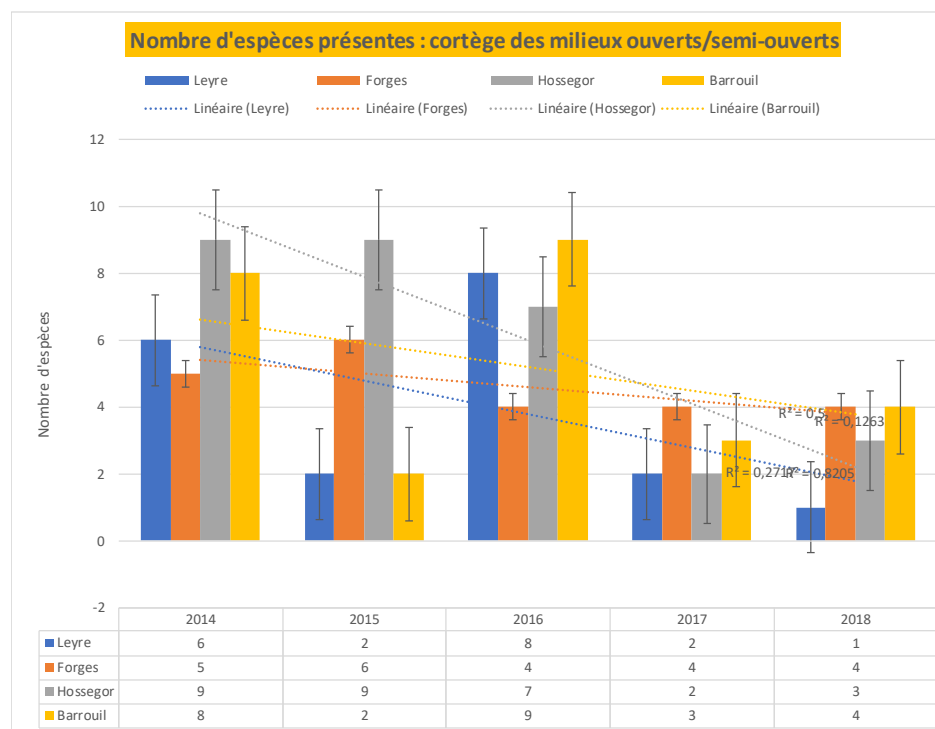
- Impact des travaux sur les populations ayant désertées ou s'étant repliées dans les environs – espèces sensibles mettant un certain laps de temps avant de recoloniser un secteur ;
- Impact de l'aménagement en phase exploitation sur la quiétude ou les possibilités d'utilisation des abords de l'infrastructure ;
- Baisse naturelle des effectifs (échec de reproduction, prédation des œufs et oisillons plus importante) ou sous l'effet de chute globalisée des oiseaux (effet de seuil) ;

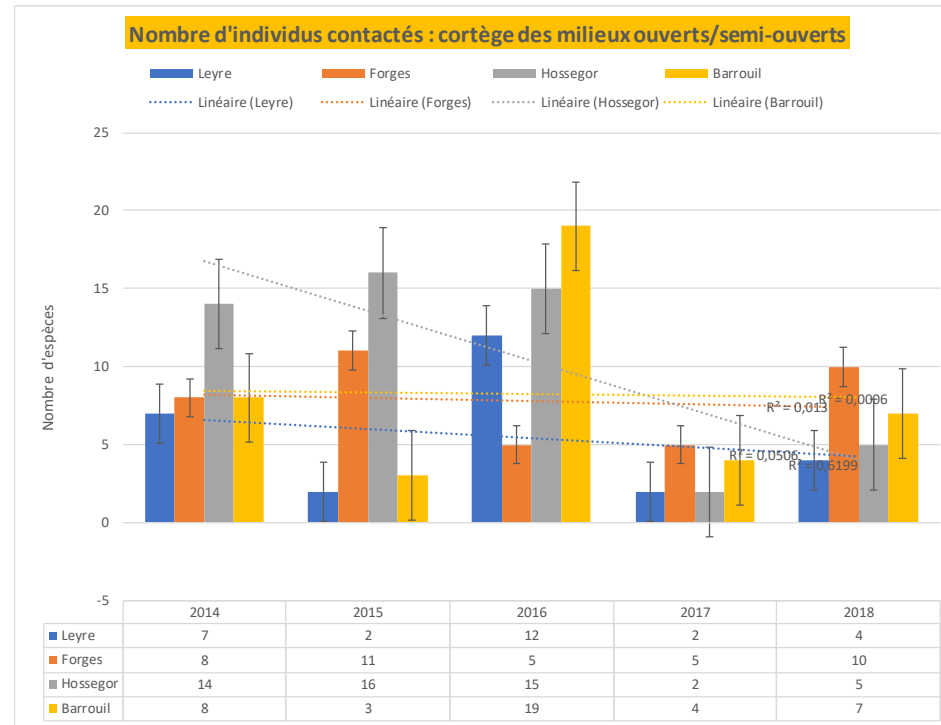


- Augmentation du dérangement humain ;
- Gestion parcellaire modifiée ;
- Dégradation des conditions biotiques des cours d'eau, etc.

Il est, à l'heure actuelle, impossible de conclure quant à cette baisse des oiseaux d'eau.

#### ■ Cortège des milieux semi-ouverts à ouverts





Sur le plan de la richesse spécifique, on observe une baisse générale, tous sites confondus, des données quantifiées entre 2014 et 2018.

En revanche, pour les dénombrements d'individus d'oiseaux des milieux de transition, d'écotone, semi-ouverts ou ouverts, et outre l'impact du défrichement des abords du ruisseau d'Hossegor en 2018, on observe d'assez importantes fluctuations inter-annuelles, ce qui limite le pool d'explications plausibles, et notamment des effets des aménagements de l'A63.

Seul le site du Barrouil voit une diminution conséquente des individus présents les 2 dernières années.

Les hypothèses suivantes sont à considérer :

- Corrélation avec la baisse généralisée des populations aviaires à plus grande échelle ;
- Réponse tardive des espèces aux aménagements, avec une désertion progressive des abords de l'infrastructure ;
- Difficulté d'implantation des espèces migratrices ;
- Modification ou intensification de l'occupation du sol ;
- Décloisonnement de certains prédateurs (notamment mammifères) pour les oiseaux nichant au sol ou dans les haies basses (impact non anticipé et non anticipable de l'augmentation de la transparence de l'infrastructure aux autres groupes faunistiques) ;

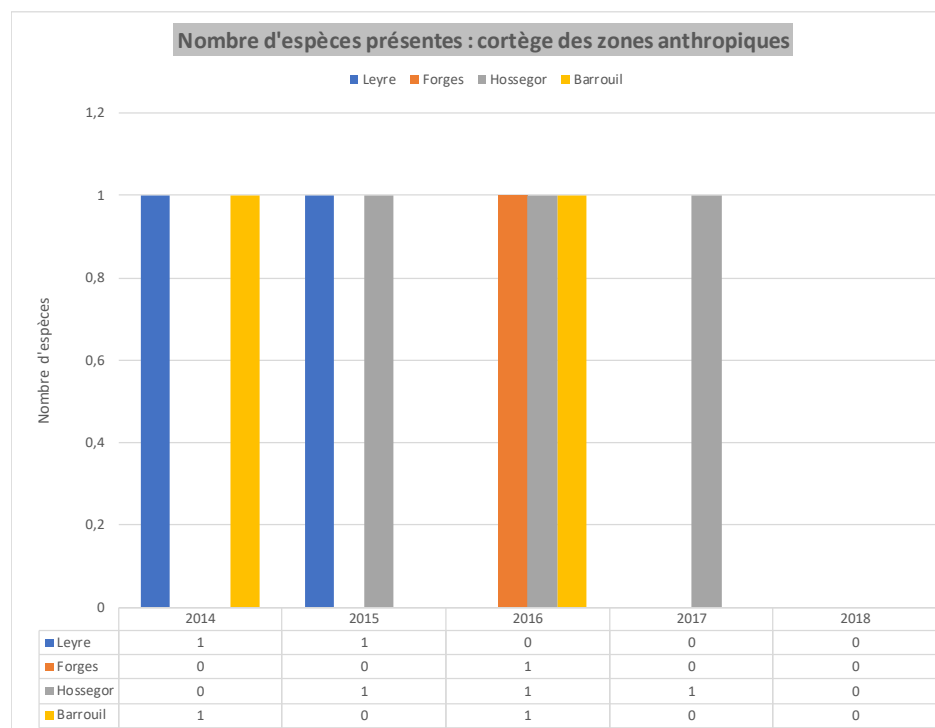


Les milieux naturels

- Influences du seuil d'effondrement des populations, non imputables uniquement aux aménagements réalisés, etc.

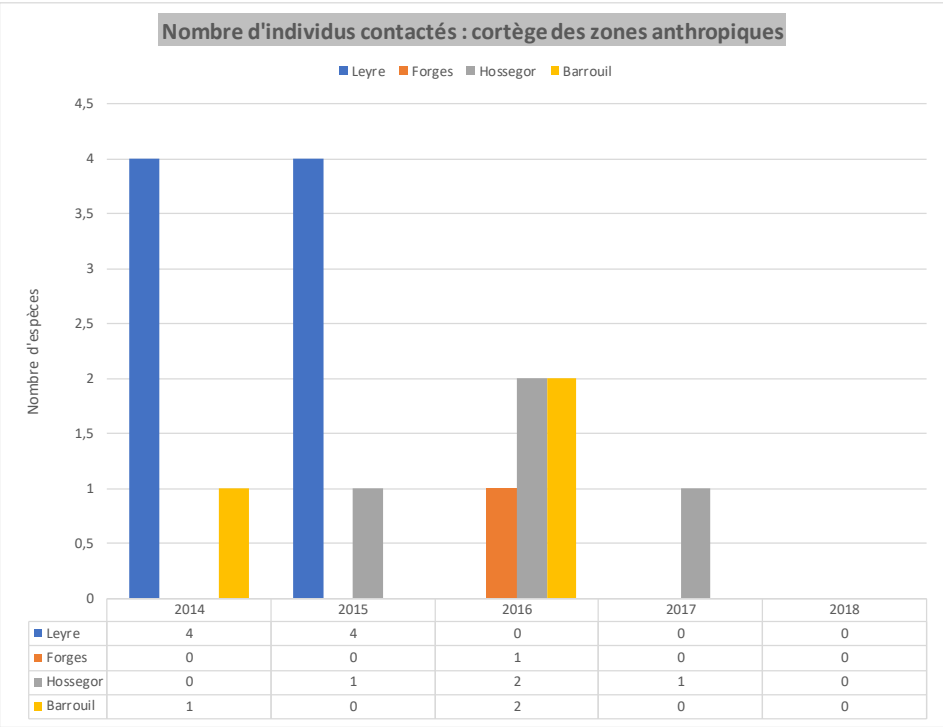
Les suivis sur le plus long terme (10 ans) permettront sans doute de donner des réponses et de pouvoir éclaircir certaines hypothèses. En tout état de cause, les travaux et l'exploitation de l'A63 ne peuvent être les seuls responsables (autant qu'ils peuvent l'être ou non), de la chute des effectifs et de la richesse spécifique de ce groupe d'oiseaux.

#### ■ Cortège des zones anthropisées





Les milieux naturels



Vu les trop faibles données sur ce groupe, du fait de leur quasi-absence aux abords de l'A63, aucune tendance n'est notée, que ce soit pour la richesse spécifique ou la densité d'individus.

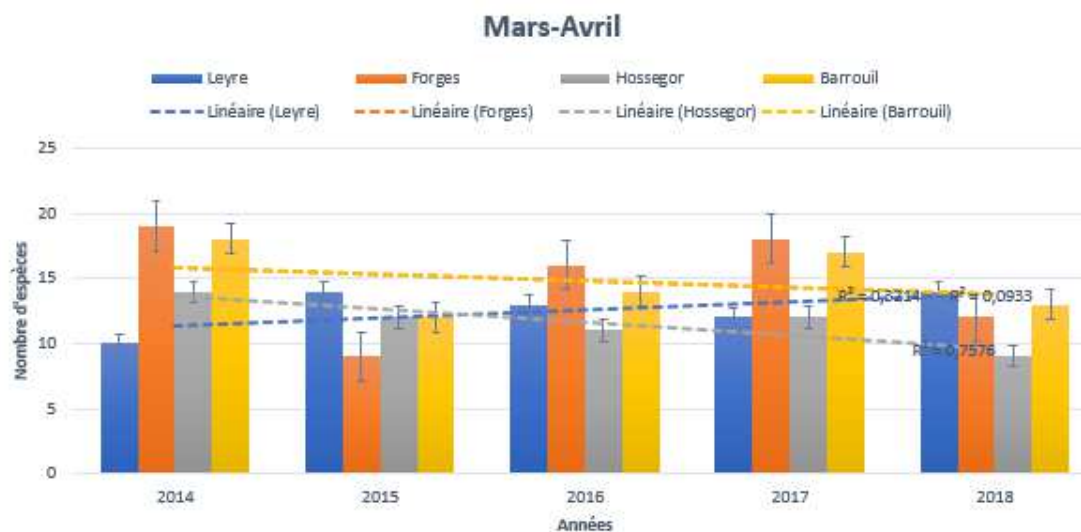
A l'heure actuelle, il reste difficile de déterminer si les oiseaux à affinités d'habitats anthropiques utilisent les stations étudiées de façon erratique, ponctuelle (halte, alimentation), ou dans le but d'une extension d'aire de nidification.

Aucune incidence des travaux et de l'exploitation de l'A63 n'est à noter pour ces oiseaux.



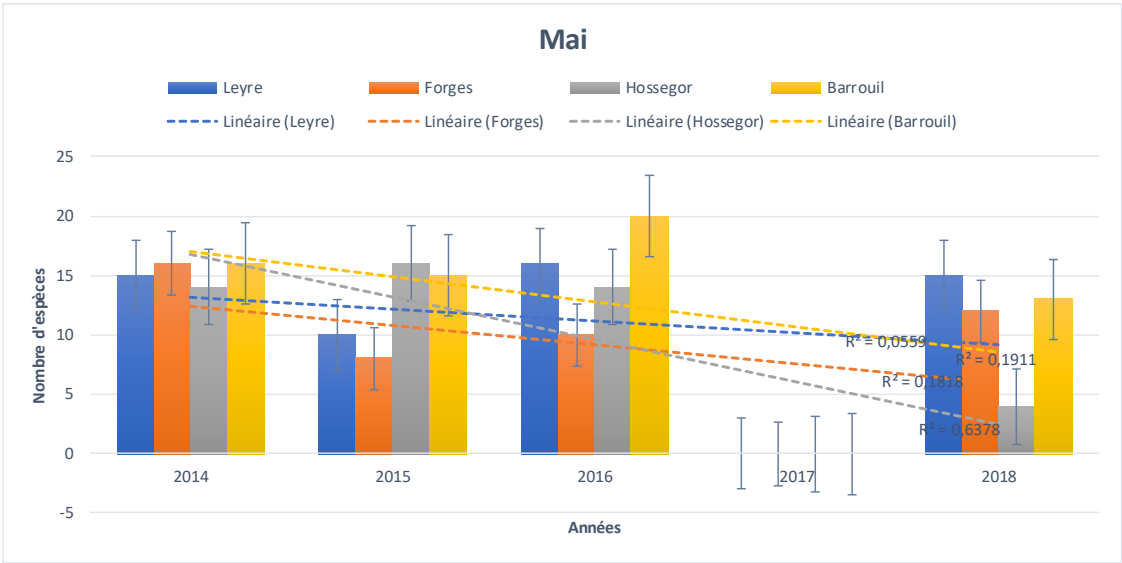


## Variations mensuelles des espèces recensées par site et par années



Quel que soit le site et quelle que soit l'année, il n'y a aucune différence significative dans les données de suivis pour la période précoce de printemps. La méthode standardisée de suivi ainsi que des passages annuels à des dates similaires permettent :

- De limiter les biais d'échantillonnage ;
- De préciser que les tendances évolutives des espèces et des effectifs peuvent en effet être évalués sans risque de mauvaise interprétation du fait d'inventaires non pertinents ;
- De remarquer que les espèces et individus n'ont pas modifiés leurs habitudes mêmes aux abords de l'infrastructure aménagée.



Outre 2017 et la session de mai « blanche », on observe globalement des tendances de détection similaires, avec néanmoins l'effet du défrichement sur le ruisseau d'Hossegor.

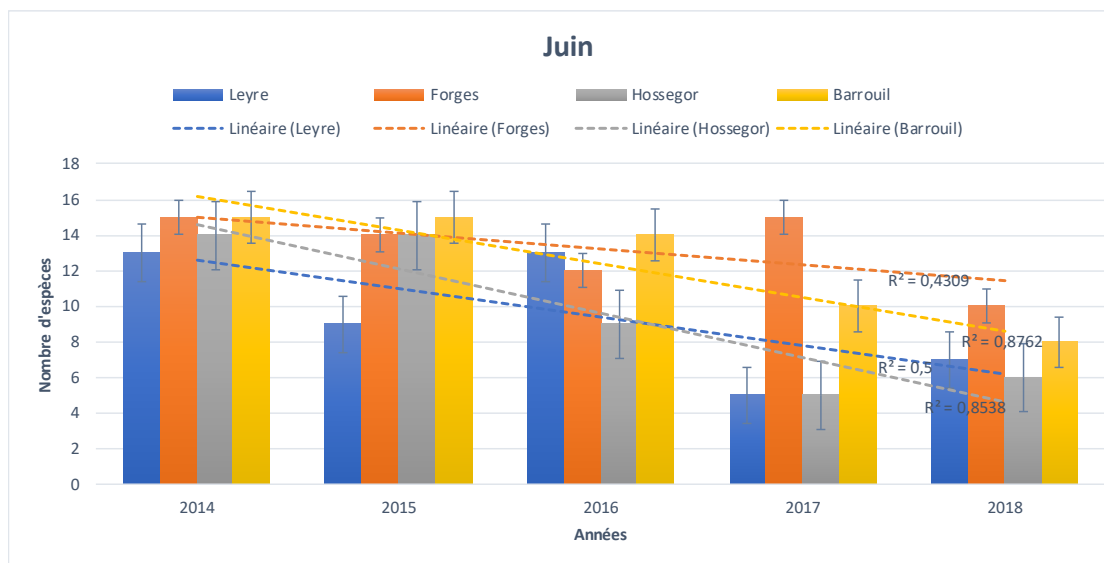
A noter que l'année 2017 biaise la régression linéaire qui paraît alors décroître à mesure des années. Dans les faits, les chiffres sont constants entre les années pour le nombre d'individus tous sites confondus :

- 2014 : nombre d'individus contactés = 242 ;
- 2015 : nombre d'individus contactés = 253 ;
- 2016 : nombre d'individus contactés = 231 ;
- 2017 : nombre d'individus contactés = saison blanche ;
- 2018 : nombre d'individus contactés = 242 ;
- Moyenne = 242 en excluant 2017.

Idem pour la richesse spécifique décrite dans le tableau suivant :

Sites	2014	2015	2016	2017	2018
Leyre	15	10	16	0	15
Forges	16	8	10	0	12
Hossegor	14	16	14	0	4
Barrouil	16	15	20	0	13

Ainsi, les variations mensuelles sont similaires d'une année sur l'autre. Les aménagements de l'A63 ne semblent pas avoir d'impact particulier sur la richesse spécifique et le nombre d'individus contactés en pleine période de reproduction.



Contrairement aux sessions de mars-avril et mai, les suivis de juin montrent une diminution significative de la richesse spécifique recensée au cours des années, systématiquement sur tous les sites.

Le fait qu'il y ait de moins en moins d'espèces et d'individus en juin interroge à plusieurs niveaux :

- Arrivée au printemps des oiseaux, puis désertion progressive du fait de divers facteurs (dérangements, gestion des milieux plus importante au printemps/été, prédation accrue avec la reproduction des oiseaux et la présence d'oisillons, intempéries, fréquentation humaine en hausse...) ;

- Mortalité accrue durant les périodes d'incubation des œufs et de nourrissage des jeunes (parents très mobiles pour la recherche de nourriture pour la nichée) – possible effet du trafic ? Hypothèse seulement soulevée, non vérifiable en l'état sans données de collisions ;
- Échec de reproduction et individus plus discrets ou s'éloignant vers d'autres sites...

Néanmoins, aucune conclusion ne peut être apportée de manière formelle sur ces points.



### Les amphibiens

Le suivi batrachologique était prévu sur 10 ans (2014 à 2023), avec deux relevés par saison, en avril et en juin.

A mi-parcours, malgré les recherches et l'observation de sites de reproduction situés de part et d'autre des ouvrages, l'analyse des enregistrements des cinq premières années de suivi n'a pas permis de conclure de façon catégorique à la transparence des ouvrages vis-à-vis des amphibiens.

Bien que les résultats obtenus à partir de 3 protocoles de suivis différents ne permettent pas de conclure sur la fonctionnalité des ouvrages pour les amphibiens, leur rôle en tant que couloir de déplacement pour d'autres espèces a pu être apprécié au cours de la plupart des observations.

En 2014, la présence d'eau dans l'OH 103 (côté ouest) durant quelques jours a semblé peu propice aux passages d'amphibiens en transit. Néanmoins, ces buses étaient déjà fonctionnelles pour d'autres espèces. Ainsi, l'OH814 était fréquemment utilisé par la Loutre d'Europe : la présence proche de la pisciculture incite très probablement les individus à trouver rapidement le passage et à l'emprunter.

En 2015 et 2016, la méthode de suivi par piège photographique n'a pas donné de résultats concluants vis-à-vis des amphibiens.

En 2017 et 2018, malgré l'observation d'amphibiens et pontes présents sur le site de reproduction aux abords des ouvrages (trois sur cinq en 2017 et deux sur trois en 2018), la méthodologie des pièges à seaux n'a apporté aucun résultat de capture d'individu. Il en est de même pour les pièges photographiques.

L'efficacité des buses sèches suivies (OH103, OH158, OH252, OH380 et OH814) en tant qu'ouvrages de transparence pour les amphibiens n'est pas confirmée à ce jour.

Après 5 ans de suivi des ouvrages OH103 et OH814, on peut supposer que les populations se suffisent aux sites des abords qui sont attractifs, et n'ont pas nécessité de traverser les buses sèches à disposition. Cela ne veut pas dire qu'elles ne seront pas fonctionnelles dans les années à venir.

### Pistes d'amélioration :

L'observation d'amphibiens à proximité des ouvrages et présents sur site de reproduction tend à conclure à un positionnement favorable des ouvrages par rapport à la migration. L'OH814 côté Est est cependant séparé des milieux attractifs environnants par une route empruntée par des camions.

Une hypothèse sur l'attractivité de la buse et ses abords peut aussi être soulevée :

Les côtés Est des ouvrages (côtés opposés aux sites de reproduction avérés) présentent tous deux des habitats proximaux différents de l'habitat principal (végétation herbacée rase sans couvert arborée ou buissonnant au sein d'un écosystème forestier). Ces habitats sont potentiellement défavorables et peu attractifs pour des amphibiens en migration. La mise en place d'aménagements écologiques apportant un couvert végétal plus dense (végétation herbacée haute et/ou végétation buissonnante et/ou arbustive) pourrait favoriser la transparence de l'ouvrage pour les amphibiens. Il peut être noté toutefois qu'un tel aménagement défavoriserait les mammifères qui, eux, affectionnent des abords de buses ouverts.

La nature du substrat (sable et béton) des buses sèches peut aussi être une raison du manque d'attractivité des ouvrages pour les amphibiens qui sont très sensibles à la dessiccation. En effet, les matériaux comme le sable (drainant) ou le béton brut (adsorbant) sont potentiellement défavorables au passage des individus. L'ajout d'un substrat favorable et non lessivable par la pluie et les inondations pourrait faciliter la transparence des ouvrages. Mais aucun matériau n'a encore fait ses preuves sur les ouvrages de par le monde.



### Les reptiles

Le suivi, en phase chantier, des 28 hibernacula réalisés le long de l'A63, a permis de confirmer la bonne réalisation et la fonctionnalité de 23 d'entre eux. Trois aménagements étaient à améliorer, notamment du fait qu'ils avaient subi des dégradations/vandalisme :

Hibernaculum	PR	Éléments à corriger
N°24	vers PR 116	Amas rocheux de petite taille et débris végétaux absents à la surface de l'aménagement
N°25	vers PR 129,3	
N°28	vers PR 132,3	Mis en place au bord d'une route communale et amas rocheux de petite taille et débris végétaux absents

*Aménagement de type Hibernaculum pour les reptiles à suivre et/ou à corriger,  
(Source Egis, 2014)*

Un suivi de ces aménagements avait été préconisé sur 5 ans afin de pouvoir vérifier la fonctionnalité des gîtes réalisés au sein de l'enceinte autoroutière et celui au bord de la route communale. Ce suivi devait permettre également de préconiser les ajustements nécessaires pour pérenniser les aménagements et les règles d'entretien.

Les suivis concernant les reptiles n'étant pas demandés dans l'arrêté de protection espèces protégées, aucun suivi n'a été réalisé au cours des 5 ans à la suite de la mise en service. Néanmoins, les pièges photographiques ont permis de témoigner de la présence de reptiles au droit de l'A63. De même les hibernacula observés lors de la visite de l'été 2018 sont en bon état.

### L'Agrion de Mercure

Le suivi de l'Agrion de Mercure était prévu sur 10 ans (2014 à 2023), avec deux relevés par saison, en mai et en juin.

Entre 2014 et 2018, sur les 2 stations identifiées pour le suivi des populations d'Agrion de mercure, seule une a donné lieu à des observations de l'espèce.

Il s'agit du ruisseau des Forges où de nombreux individus ont été observés sur différents secteurs de la station :

- 2014 : 18 individus en mai puis 20 individus en juin ;
- 2015 : 28 individus en mai puis 28 individus en juin ;
- 2016 : aucun individu en mai puis 25 individus en juin ;
- 2017 : 27 individus en juin ;
- 2018 : 25 individus en mai puis 23 individus en juin.

Sur cette station, les secteurs favorables sont donc nombreux et une population semble être installée et pérenne d'une année sur l'autre. Toutefois, le milieu aurait naturellement tendance à se refermer.

Même si l'A63 ne semble pas avoir eu d'impact majeur sur les habitats, il convient de rester vigilant sur la dispersion des populations à long terme.

Malgré les recherches et l'observation de sites potentiellement favorables, aucun individu n'a pu être contacté sur la station du ruisseau de la Palue. Les habitats sont beaucoup plus fermés et la présence d'une pisciculture en amont joue défavorablement sur la qualité de l'eau, facteur important pour la pérennité de nombreuses espèces, notamment de l'Agrion de Mercure.





### La faune piscicole

#### **Observations du bilan intermédiaire (2014)**

La campagne de sondages piscicoles de juillet 2014 a permis, par calcul de l'Indice Poisson Rivière (IPR), de qualifier l'état de 16 stations inventoriées et de comparer les résultats à ceux existants en 2013. Les résultats montrent que, sur 16 stations inventoriées :

- 11 présentent une classe de qualité identique ou supérieure à celle de 2013 ;
- 4 présentent une classe de qualité inférieure à celle évaluée en 2013 (Moulin de Lugos, Lilaire, Moulasse et Vignacq).
- 1 station n'a pu eu d'IPR calculé – un seul individu ayant été pêché.

Les sondages piscicoles et les calculs d'IPR de 2014 ne montrent pas de perturbations significatives de la faune piscicole à imputer à l'A63 élargie. La méthodologie est conservée.

De plus, le risque d'entrave au déplacement de la faune piscicole en montagne a été évalué, en septembre 2014, par la méthode des Informations sur la Continuité Écologique (ICE).

Cette méthode repose sur la confrontation des caractéristiques typologiques, géométriques et hydrauliques des obstacles avec les capacités physiques de déplacement des espèces de poissons considérées.

Cette méthodologie a été réévaluée à chaque comité annuel de suivi.

Au final, en 2014, sur les 19 ouvrages où l'ICE a pu être calculée :

- 13 ouvrages (classe 1) ne représentent pas un obstacle significatif à la migration des espèces-cibles considérées. La plus grande partie de la population est capable de franchir l'ouvrage dans un laps de temps court et sans dommage ;
- 6 ouvrages (classe 2) ayant fait l'objet de certains aménagements piscicoles représentent une barrière infranchissable pour certaines espèces-cibles. Il est toutefois possible, sous réserve de vitesses convenables dans l'ouvrage, que les espèces discriminantes puissent le franchir en période de migration quand la lame d'eau est plus importante. Pour ces ouvrages, une

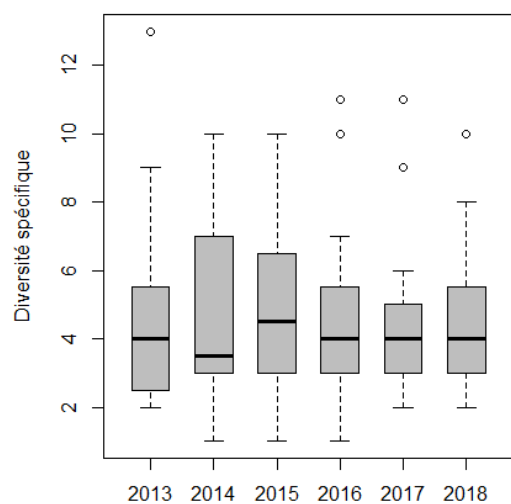
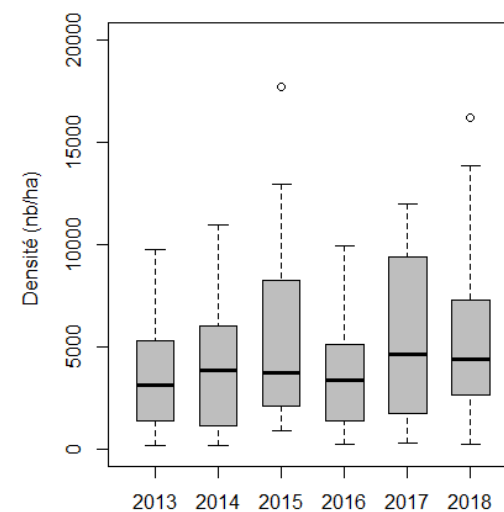
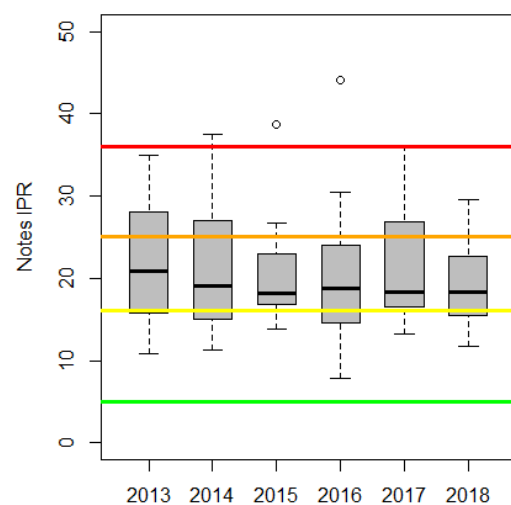
vérification complémentaire de l'ICE en période de migration des espèces discriminantes a été réalisée en 2015.

#### **Observations du bilan final (2018)**

Dans le cadre de l'étude de la faune piscicole, l'année 2013, dernière année de chantier, a été intégrée aux données du suivi en phase d'exploitation. Les données des stations sont regroupées par année. Aucune tendance significative n'est observée de 2013 à 2018 pour l'étude des notes IPR, de la diversité spécifique, de la densité et de la biomasse surfacique échantillonnée.

Néanmoins, une légère augmentation de la densité sur la chronique peut être relevée. L'année 2013 présente une densité et une biomasse surfacique légèrement plus faible que sur les autres stations. Les années suivant la fin du chantier permettent un retour à des densités et biomasses stables.

Les figures suivantes montrent l'évolution annuelle de 2013 à 2018 de la note IPR, de la diversité spécifique, de la densité et de la biomasse de la faune piscicole échantillonnée sur les seize stations Aval. (Les lignes de couleurs sur le graphique des notes IPR correspondent aux limites de classe d'état fixées par l'arrêté du 17 juillet 2015 (MEDDE, 2015) ; très bon état  $\leq 5$ , le bon état  $\leq 16$ , l'état moyen  $\leq 25$  et l'état médiocre  $\leq 36$ ).





La vérification complémentaire de l'ICE pour les 6 ouvrages non franchissables en 2014, a permis de mettre en évidence une franchissabilité sur 4 ouvrages rendue possible dans des conditions particulières, 1 ouvrage pour lequel il reste difficile de se prononcer sur la franchissabilité, et 1 ouvrage franchissable.

Ainsi, sur les 19 ouvrages où l'ICE a pu être calculé et les conclusions suivantes ont pu être tirées :

- 14 ouvrages (classe 1) ne représentent pas un obstacle significatif à la migration des espèces-cibles considérées. La plus grande partie de la population est capable de franchir l'ouvrage dans un laps de temps court et sans dommage ;
- 4 ouvrages restent franchissables dans des conditions particulières ;
- 1 ouvrage semble non franchissable.

**Bonne pratique ATLANDES :**

S'assurer de la transparence écologique pour un maximum d'espèces, par la réalisation de suivis spécifiques sur une période variant de 2 à 10 ans, selon l'espèce.



## Chapitre 7. Risques

### 7.1. Contexte général et Engagements de l'Etat

#### 7.1.1. Synthèse des enjeux

##### 7.1.1.1. Risques naturels

D'après les Dossiers Départementaux des Risques Majeurs (DDRM) de 2005 pour les Landes et 2004 pour la Gironde, toutes les communes traversées par l'A63 sont soumises au risque feu de forêt. La commune de Saint-Geours-de-Maremne est concernée par le risque inondation, sans que ce risque ne représente une contrainte particulière vis-à-vis du projet.

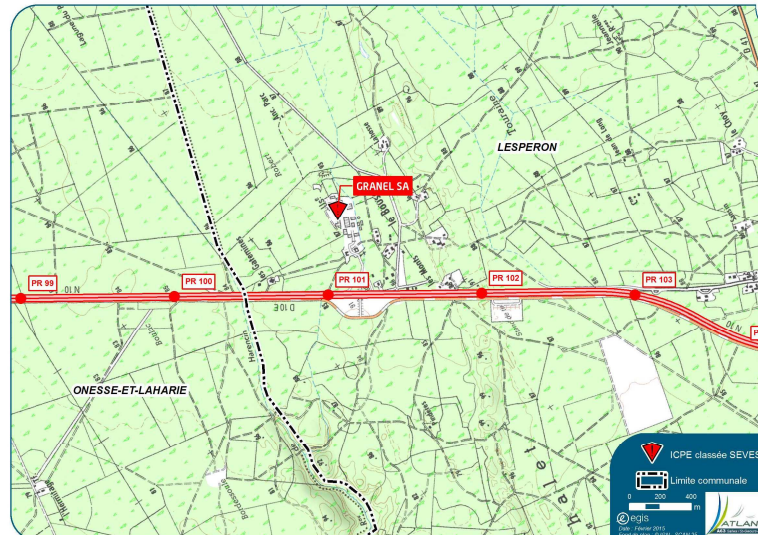
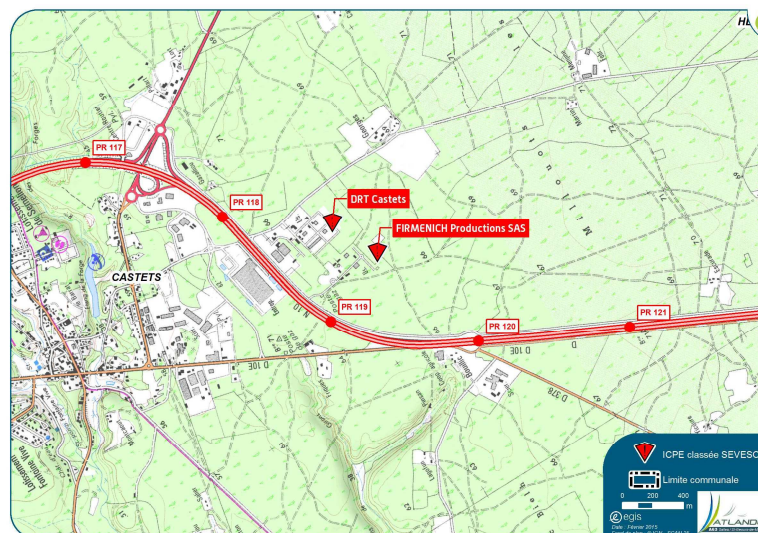
Globalement, **le massif des Landes de Gascogne est une zone à haut risque d'incendie**. C'est pourquoi il existe des systèmes de secours et de lutte parmi lesquels on peut citer :

- l'existence d'un réseau dense de pistes et d'observatoires ;
- les travaux d'aménagements des associations syndicales autorisées de défense des forêts contre l'incendie (entretien des infrastructures, réserves d'eau...).

##### 7.1.1.2. Risques industriels

Trois sites Seveso sont situés à proximité de l'A63 :

Nom de l'établissement	Commune	Catégorie	Type de Seveso
DRT	Castets	chimie	Seuil haut
FIRMENICH PRODUCTIONS SAS	Castets	chimie	Seuil bas
GRANEL SA	Lespéron	chimie	Seuil haut



Localisation des 3 sites SEVESO



Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) des deux sites SEVESO seuil haut ont été prescrits le 23 décembre 2011 et concernent l'A63.

L'actuel A63 constitue par ailleurs un axe de circulation pour le Transport de Matières Dangereuses.

### 7.1.2. Les engagements de l'Etat

#### Les engagements de portée générale

« Mesures généralisées

Selon les dossiers départementaux des risques majeurs (DDRM) réalisés en Gironde (2004) et dans les Landes (2005), les communes traversées par l'A63 sont uniquement concernées par le risque incendie.

La société concessionnaire respectera les mesures du règlement relatif à la défense des forêts contre les incendies (DFCI). Elle devra :

- informer les CODIS (centres opérationnels départementaux incendie et sécurité) de l'avancement des études et des travaux ;
- associer les préfetures et les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) ainsi que les groupements de sylviculteurs à la définition et la mise en place des équipements particuliers de sécurité ;
- procéder au débroussaillage et maintenir en permanence en état débroussaillé l'ensemble des voies et dépendances (échangeurs et aires annexes compris), conformément à l'article L.322-7 du code forestier ;
- choisir les essences des plantations de sorte qu'elles ne favorisent pas la propagation des incendies ;
- tenir à la disposition du personnel d'exploitation de l'autoroute des extincteurs appropriés aux risques à défendre. »

## 7.2. Mise au point détaillée du projet en phase conception

### 7.2.1. Synthèse des études réalisées

L'état initial réalisé dans l'avant-projet autoroutier de 2011 a permis de recenser les risques présents autour de l'A 63.

### 7.2.2. Synthèse des procédures réglementaires

Afin de réaliser les travaux de l'A63, un arrêté préfectoral de dérogation aux mesures particulières applicables aux travaux mécanisés en forêt par niveau de risque « incendies de forêt » a été émis par la préfecture des Landes le 19 août 2011. Cette autorisation était subordonnée au respect de mesures particulières.

### 7.2.3. Adaptations du projet

La présence de 2 sites SEVESO Seuil haut au droit de l'agglomération de Castets a impliqué la mise en place d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) pour chacune d'elle. Ces plans concernent l'A63 qui les longe par le nord.

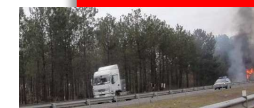
La section courante de l'A63 a donc été adaptée afin d'aménager une voie de sortie des véhicules spécifique, uniquement mise en service en cas de déclenchement des procédures d'évacuation définies dans le cadre de ces PPRT.

## 7.3. Déroulement du chantier

La réalisation des travaux devait prendre en compte le risque incendie particulièrement important dans les Landes. Il était ainsi prévu :

- une concertation avec les services d'incendie et de secours (voies DFCI...) ;
- un débroussaillage biennuel des délaissés autoroutiers sera réalisé ;





- un choix d'essences pour les aménagements paysagers ne favorisant pas la propagation des incendies ;
- la mise à disposition dans les différents locaux du concessionnaire, d'extincteurs appropriés aux risques à défendre.

Quelques incidents sur la section ouverte à la circulation ont pu générer des feux sur la chaussée. Aucun incendie ne s'est étendu en dehors de la voie.

Aucun problème majeur n'a été relevé lors du chantier de l'A63.



Incident sur la voie ouverte à la circulation (PK 13) en février 2012 : incendie lié à la perte de remorque du camion (Source : Egis, 2012)

## 7.4. Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés

### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Depuis la mise en service, aucun accident impliquant le transport de matières dangereuses, n'a été constaté.

L'accès à la voie d'évacuation créé dans le cadre des aménagements relatifs aux PPRT des sites SEVESO Seuil haut de Castets est contrôlé lors des visites courantes des entretiens des portails et clôtures. L'état et l'accessibilité de la voie sont également contrôlés lors des visites d'entretien des voiries annexes à la section courante de l'A63.

Seuls les véhicules de service de l'A63 et les services de police et de secours sont habilités à accéder à cette voie.

### Observations du bilan final (2018)

Aucun accident impliquant le transport de matières dangereuses n'est à noter sur les cinq dernières années.

Des incendies sont observés tous les ans (principalement en période estivale au droit de l'A63. Ainsi, entre juin et septembre 2018 cinq départs d'incendie ont été notés qui ont tous été maîtrisés par les pompiers.

C'est pourquoi, afin de limiter tout risque d'incendie au droit du massif des Landes de Gascogne, ATLANDES a lancé au printemps 2017 une campagne citoyenne de prévention incendie. En étroite collaboration avec la DFCI Aquitaine, l'objectif était de sensibiliser aux risques d'incendie liés aux mégots de cigarettes jetés par les automobilistes hors de leur véhicule.

Entre avril et octobre 2017, une flotte de 25 camions de marchandises a diffusé le message de sensibilisation sur les routes des Landes et de Gironde en l'exposant sur les faces arrière des remorques.



Visuel de la campagne de prévention sur les incendies de forêt, affichage sur les faces arrière des remorques de 25 camions (Transport Lacassagne)  
(Source : communiqué de presse DFCI Aquitaine, 2017)



## Risques



Visuels des campagnes anti-incendie sur l'A63 (source : ATLANDES, 2019)

En parallèle, 10 000 cendriers de poche ont été mis à disposition au sein des aires de service afin d'apporter une solution alternative concrète et efficace aux automobilistes fumeurs.



Cendriers de poche distribués par Atlandes (source : ATLANDES, 2019)

La campagne a été poursuivie en 2018 et en 2019.

## 7.5. Conclusions et préconisations

Toutes les mesures préventives nécessaires à la maîtrise des risques tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation, prévues dès la phase d'étude, ont été mises en place. Ainsi, des mesures spécifiques ont été mises en place, en concertation avec les gestionnaires (cas notamment des pistes DFCl, ...).

L'entretien des accès à l'A63 et à la voie d'évacuation de Castets doit rester régulier.

Des mesures préventives continuent à être mises en œuvre régulièrement pour s'assurer d'écarter les différents risques.

**Aucune mesure corrective ou compensatoire n'apparaît nécessaire, 5 ans après la mise en service.**

### Bonne pratique ATLANDES :

Mise en place de campagnes incendie durant l'été afin de prévenir tout comportement dangereux.



## Chapitre 8. Impacts du chantier

### 8.1. Contexte général et Engagements de l'Etat

#### 8.1.1. Synthèse des enjeux

La phase chantier constitue une phase sensible au regard des effets du projet sur l'environnement : en effet, les nombreux sites naturels d'intérêt qui jouxtent l'autoroute, associés pour la plupart à des cours d'eau de bonne qualité, ainsi que la proximité de zones habitées, constituent autant d'enjeux à prendre en compte en matière de management environnemental de chantier. L'ampleur des impacts des travaux sur l'environnement est ainsi directement liée à la qualité du management environnemental des travaux.

#### 8.1.2. Les engagements de l'Etat

##### Les engagements de portée générale

« Le chantier d'élargissement progressif de l'A63 à 2x3 voies engendrera des impacts spécifiques, dont le caractère est généralement temporaire.

Pendant le chantier, l'ensemble du projet fera l'objet d'un suivi environnemental par la société concessionnaire qui désignera à cette fin une personne spécialisée. Chaque station présentant un enjeu écologique fera l'objet d'un suivi de chantier renforcé.

Au stade de l'avant-projet autoroutier, une démarche qualité environnementale sera développée par la société concessionnaire qui devra s'engager à :

- définir toutes les dispositions pour prévenir les effets potentiels du chantier, les maîtriser et les limiter,
- introduire dans les contrats la liant avec ses prestataires, les clauses spécifiques sur les dispositions concernant cette démarche qualité environnementale ;

- introduire dans les plans d'assurance qualité (P.A.Q.) et le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (P.P.S.P.S.), les dispositions permettant de préserver la qualité de l'environnement ;

- satisfaire aux lois et règlements relatifs à la sécurité des chantiers temporaires ;

- avant le démarrage des travaux, informer les riverains et les collectivités sur leur exécution et les perturbations engendrées (calendrier, limites de chantier, itinéraire des véhicules de chantier...),

- désigner un interlocuteur unique pour les riverains pendant la phase de chantier,

- réaliser un état des lieux avant et après les travaux, en relation avec les collectivités, afin d'identifier les dégâts éventuels occasionnés par le chantier notamment sur les voiries ;

- formaliser les principaux éléments de sa démarche qualité environnementale dans un document appelé plan de respect de l'environnement.

Les circulations de chantier seront organisées autant que possible en dehors des heures de pointe et de façon à limiter au maximum la gêne aux usagers.

La société concessionnaire informera et sensibilisera les entreprises sur :

- le fait que la protection de l'environnement sera un élément d'appréciation des offres et qu'elle définira un critère de choix environnemental ;

- la mise en œuvre, par ses soins, d'une démarche qualité environnementale applicable aux soumissionnaires. »



Balisage de stations d'intérêt environnemental (source : Egis, 2011)



### Les engagements spécifiques aux thématiques

#### « Propreté du chantier et élimination des déchets

La société concessionnaire :

- procédera à un nettoyage régulier du chantier, des installations et des abords ;
- mettra en place des dispositifs de collecte des déchets (conteneurs, poubelles, etc...) répartis tout au long du chantier ;
- mettra en œuvre un tri sélectif des déchets, en coordination avec les départements traversés.

En effet, les déchets devront être éliminés par une filière adaptée, selon leur nature.

Un schéma d'élimination des déchets sera établi conformément aux orientations des chartes départementales de gestion et d'élimination des déchets du bâtiment et des travaux publics. Il sera annexé au PRE (plan de respect de l'environnement).

Le schéma d'élimination des déchets devra :

- identifier l'ensemble des déchets susceptibles d'être produits par les divers travaux, installations et activités ;
- indiquer précisément le dispositif de collecte des déchets mis en place sur le chantier, ainsi que le type de conditionnement ;
- préciser les filières d'élimination envisagées.

#### • Pollutions accidentelles et diffuses

Lors des travaux, les mesures suivantes devront être prises :

- les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent ;
- le stationnement des engins se fera hors des sites Natura 2000 et des zones identifiées comme milieu particulier aux espèces protégées au titre de l'article L411-1 du code de l'environnement ;
- le stockage des huiles et carburants se fera uniquement sur des emplacements réservés, étanches, loin de toute zone écologiquement sensible et de tout cours d'eau et dotés de fossés périphériques étanches permettant de recueillir les produits ruisselés et les eaux pluviales avant leur évacuation vers des filières de traitement appropriées ;
- l'accès du chantier et des zones de stockage sera interdit au public ;
- les eaux usées seront correctement traitées avant leur rejet dans le milieu naturel (y compris l'eau des sanitaires) ;

- les produits de déboisement, défrichement, dessouchage, ne devront pas être brûlés sur place mais exportés et brûlés dans un endroit où cela ne présente pas de risque ;

- les substances non naturelles seront retraitées par des filières appropriées ;

- les vidanges, ravitaillements et nettoyages des engins et du matériel se feront en dehors de la zone des travaux, dans une zone spécialement définie et aménagée (zone imperméabilisée) ;

- les matières inertes et autres substances seront gérées de manière à éviter les rejets dans les cours d'eau et dans le milieu naturel.

#### • Pollution des eaux superficielles

Les mesures suivantes devront être prises :

- les ouvrages définitifs de traitement des eaux de la plate-forme autoroutière devront être exécutés dans la mesure du possible dès le début du chantier. Lorsque cela ne sera pas possible, des dispositifs provisoires seront mis en place dès le début de la phase de travaux. Ainsi, un système d'assainissement performant devra être mis en place dès le début des travaux, au droit des zones à enjeux. Il devra être contrôlé très régulièrement par le concessionnaire, afin d'éviter tout risque de pollution (fines, etc.). Une attention particulière devra être portée à la pérennité et à l'efficacité des installations de traitement et des filtres situés en aval de ces dispositifs pour éviter que les eaux de ruissellement du chantier soient rejetées directement dans les cours d'eau.

- tous les travaux en lit mineur seront réalisés à sec, en période favorable ;

- les talus de déblais et les zones de dépôt non restituées à l'agriculture seront engazonnées, dans la mesure du possible, dès obtention du modelé définitif pour limiter l'entraînement des particules en suspension.





Le plan de respect de l'environnement contenant toutes les prescriptions relatives à la protection de l'environnement en phase chantier comprendra notamment un plan d'organisation et d'intervention garantissant la mise en œuvre de moyens de protection et le cas échéant de dépollution, détaillant :

- le schéma d'intervention de chantier en cas de pollution accidentelle, indiquant la procédure à suivre en cas de pollution grave et les moyens d'intervention en cas d'incident (évacuation du matériel ou des matériaux à l'origine de la pollution, mise en place de produits absorbants, curage des sols...) ;
- les mesures générales spécifiées dans les arrêtés préfectoraux de police de l'eau.

### **Pollution des eaux souterraines**

La société concessionnaire s'engage à :

- faire valider le plan de respect de l'environnement par les organismes compétents, notamment ceux en charge de la protection de l'environnement et de la police de l'eau ;
- informer les DDASS du démarrage des travaux. En outre, en cas de pollution accidentelle à proximité d'un forage d'alimentation en eau potable ou de son périmètre de protection, l'alerte sera aussitôt donnée et la DDASS concernée prévenue.

En sus des obligations précédentes, d'autres dispositions s'imposent :

À titre préventif :

- aucune installation de chantier potentiellement polluante ne sera mise en place dans les zones sensibles du fait de l'hydrogéologie ;
- un plan de circulation de chantier excluant le stationnement et l'entretien du matériel, l'approvisionnement et le stockage des carburants et huiles, dans les zones couvertes par des périmètres de protection rapprochée des captages d'alimentation en eau potable sera mis au point ;
- un système efficace de collecte des eaux de ruissellement sera mis en place dès le début du chantier. Le rejet sera effectué à l'aval des captages, après décantation et filtration le cas échéant.

À titre préventif ou lors d'interventions :

- enlèvement immédiat des terres souillées ;
- utilisation des techniques de dépollution des sols et des nappes dans les zones à faible coefficient de perméabilité pour bloquer la progression de la pollution et la résorber (réalisation d'un piézomètre de contrôle et analyses d'eau en différents points...) ;
- mise en place de barrières hydrauliques si le polluant atteint la nappe.

Un observatoire de la qualité des eaux sera mis en place au niveau des captages publics et privés : des analyses de la qualité des eaux seront réalisées avant et pendant les travaux.

### **Protection du milieu naturel**

Afin de limiter au maximum les perturbations ou la dégradation des habitats d'espèces pendant les travaux, les dispositions suivantes seront prises. L'organisation du chantier tiendra compte des périmètres d'intérêt pour les espèces protégées. Un balisage de la zone de chantier sera mis en place pour éviter toute destruction de milieu à préserver (par exemple les berges des cours d'eau). Les stations présentant un intérêt, en particulier celles ne devant être ni détruites ni altérées, seront délimitées par un dispositif visuel, et éventuellement physique, suffisant. Des dispositifs d'informations seront mis en place sur les sites correspondants (panneaux d'informations, etc.).

Un plan de suivi de chantier sera mis en place. Il devra intégrer le contrôle des mesures d'atténuation sur le terrain et sera piloté par un écologue.

Celui-ci :

- s'assurera que les plans d'exécution intègrent de façon satisfaisante les aménagements destinés à la protection des différentes espèces ;
- veillera au bon déroulement des opérations pendant le chantier et corrigera immédiatement les imperfections constatées.





#### • Faune

La période des travaux est susceptible d'engendrer des perturbations sur les espèces lors des déplacements ou pendant la période de reproduction et d'hivernage. Les espèces principalement concernées sont les oiseaux, la tortue cistude d'Europe, les chauves-souris, les poissons, la loutre et le vison d'Europe pendant la période de naissance et d'élevage des jeunes.

Au regard des différentes espèces présentes et de leur cycle de développement, les bonnes périodes d'intervention seront définies avec l'appui d'écologues.

Cette recommandation s'applique notamment pour des travaux en rivière (période de frai, de migration...) et dans les zones humides.

Pendant la durée du chantier, des dispositions spécifiques seront prises à l'égard :

- des insectes saproxyliques : pour le grand capricorne, les troncs pouvant contenir une population ainsi que les branches attaquées seront déposées au milieu des habitats voisins. Dans la mesure du possible, quelques troncs verticaux seront maintenus.

Pour le Lucane cerf-volant, quelques souches des plus vieux arbres abattus seront déposées avec une partie de leur terre au sein des habitats avoisinants, de même que quelques troncs morts avec de grosses branches, au sol.

- des chauves-souris : si la présence d'individus est avérée par une inspection préalable des ponts et immeubles touchés, la société concessionnaire en rendra compte à la DIREN et au groupe chiroptère Aquitaine, pour définir ensemble les mesures à prendre.

- des amphibiens et de la Cistude d'Europe : une attention toute particulière sera portée pour limiter l'émission de polluants dans les cours d'eau.

- des poissons : la société concessionnaire prendra contact avec les fédérations de pêche et l'office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) qui pourront réaliser, s'il y a lieu, des pêches électriques de sauvetage.

- du Vison d'Europe et de la Loutre : lorsque le chantier intercepte des habitats favorables à ces espèces, les dispositions suivantes seront prises pour éviter que des animaux ne soient tués lors de l'enlèvement de la végétation hygrophile :

- avant l'intervention des engins de terrassement, l'abattage des arbres sera effectué à la tronçonneuse et le débroussaillage avec une débroussailleuse à bras sur l'emprise des travaux potentiellement fréquentée par le vison d'Europe. Cela permettra d'éviter l'entrée d'engins lourds sur ces espaces, très limités en superficie, et donc la mort d'individus gîtés ;

- tous les bois seront aussitôt évacués de la zone inondable (bois abattus et souches) pour éviter que leur entassement ne devienne un gîte potentiel ;

- ces interventions ne devront pas être menées lors des périodes de cantonnement des femelles (mars- fin juillet).

#### • Flore

Avant le démarrage du chantier, un expert procédera en présence du responsable du chantier à la délimitation des stations d'espèces à enjeu par un dispositif bien visible qui sera maintenu pendant toute la durée des travaux.

Un suivi particulier des espèces protégées susceptibles, par leur situation et leur sensibilité, de subir un impact voire de disparaître (par exemple les stations de Flûteau nageant situées à proximité immédiate du chantier) sera mis en place par le concessionnaire.

Les mesures à prendre durant le chantier, pour éviter toute destruction ou dégradation des milieux aquatiques et zones humides, devront être déclinées et détaillées précisément dans le dossier de demande d'autorisation de travaux au titre des articles L.214-1 à L214-6 du code de l'environnement.

**• Bruit**

La société concessionnaire respectera les dispositions législatives et réglementaires relatives à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures terrestres.

Si des protections à la source de type merlon ou des protections de façade sont prévues, celles-ci seront préférentiellement réalisées dès le début des travaux afin de diminuer la gêne, liée aux activités de chantier, pour les riverains.

Dans tous les cas, les mesures suivantes seront prises en vue de réduire l'impact acoustique du chantier :

- limitation des travaux de nuit à proximité des zones habitées,
- engins et matériels conformes aux normes en vigueur (possession des certificats de contrôle) ;
- limitation de la vitesse de circulation des engins de chantier, enfermement du matériel bruyant ;
- sensibilisation du personnel aux problèmes de bruit de chantier ;
- implantation du matériel fixe bruyant à l'extérieur des zones sensibles ;
- information des riverains (par voie de presse, affichage en mairie, etc.), tout particulièrement pour les travaux menés la nuit.

**• Pollution de l'air**

Les dispositions suivantes seront prises notamment pour limiter l'envol des poussières :

- Arrosage des pistes, notamment par vent fort et temps sec ;
- Opérations de chargement et de déchargement de matériaux évitées par vent fort ;
- Vitesse limitée sur le chantier ;
- Utilisation de véhicules aux normes (échappement et taux de pollution) et contrôle régulier.

Lors de la manipulation des liants hydrauliques (chaux) :

- pas d'épandage ni de chargement et de déchargement de matériaux par vent supérieur à 40 kilomètres à l'heure ;
- étanchéité des épandeurs, afin d'éviter toute fuite lors du transport des produits.

S'agissant des installations de chantier :

- pas d'implantation aux abords immédiats des sites sensibles (prise en compte des vents dominants et des protections naturelles) ;
- respect des prescriptions des arrêtés d'autorisation pour les installations classées ;

- mise en place de dispositifs particuliers (bâches, merlons ...) au droit des aires de stockage des matériaux susceptibles de générer des envois de poussières ;

- brûlage des matériaux et déchets interdits, conformément à la réglementation en vigueur (emballages, plastiques, caoutchouc, ordures ménagères...).

**• Réseaux et voiries**

L'organisation du chantier devra s'attacher à minimiser les perturbations qui pourraient être causées aux usagers. Aussi, les mesures suivantes seront prises.

Les itinéraires des camions et engins de chantier seront préalablement étudiés pour limiter au maximum la gêne occasionnée sur le réseau routier. Un état des voiries sera réalisé avant le démarrage des travaux. Les voiries seront maintenues en état permanent de propreté et les dégradations dues au chantier seront réparées.

La société concessionnaire procédera au repérage et à la protection des réseaux. Une déclaration préalable de travaux effectuée auprès des différents gestionnaires, leur permettra de définir les précautions et les mesures à mettre en œuvre.

À Labouheyre, les travaux intéressant la voie ferrée (démolition de l'ouvrage existant et construction d'un nouvel ouvrage) s'effectueront en étroite collaboration avec les services de RFF (Réseau Ferré de France) et de la SNCF.

**• Agriculture et sylviculture**

La société concessionnaire prendra les dispositions suivantes :

- le respect des arbres et taillis à conserver ;
- le respect des emprises strictement nécessaires au chantier ;
- le maintien des circulations agricoles et sylvicoles existantes par des aménagements provisoires ;
- la pose de clôtures provisoires adaptées au bétail ;
- la protection des réseaux d'irrigation et de drainage.

Les bases du chantier seront installées dans les emprises du projet ou sur des secteurs non cultivés au moment des travaux.

**• Patrimoine**

Toute découverte archéologique ou patrimoniale sera impérativement et immédiatement déclarée à la direction régionale des affaires culturelles (DRAC), service régional de l'archéologie.

Les vestiges seront préservés de toute atteinte avant examen par un spécialiste. »

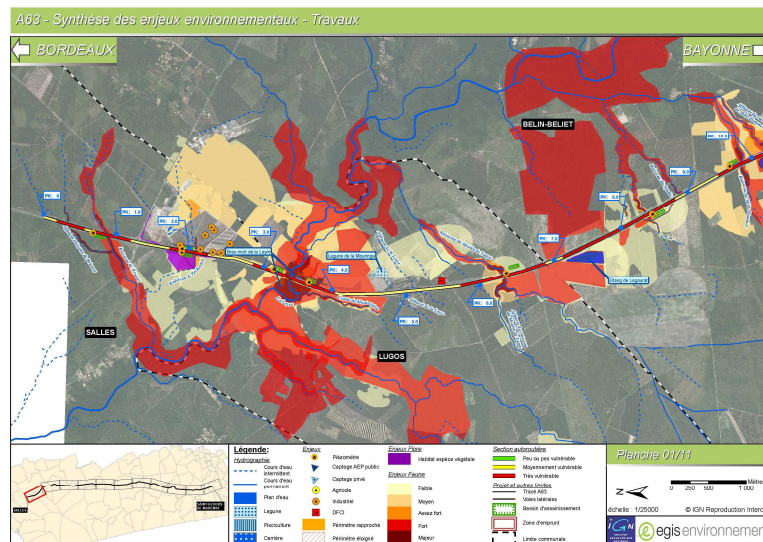


## 8.2. Pendant la phase de préparation des travaux

### 8.2.1. Synthèse des études réalisées

L'ensemble des études réalisées dans le cadre de l'aménagement de l'A63 et citées dans les chapitres précédents, ont été utiles et nécessaires à la définition des enjeux à considérer et des mesures à prendre pour éviter, réduire ou compenser les effets du chantier.

Au stade des études d'avant-projet, les sites sensibles ainsi que leur niveau de sensibilité ont été identifiés et représentés sur des cartes pour en faciliter l'exploitation.



Extrait des cartes produites dans l'APA environnement identifiant les sites sensibles concernés par les travaux. (Source APA A63, 2011)

### 8.2.2. Mise en place du management environnemental et développement durable

Un plan de management environnement et développement durable (PMEDD) a été établi par ATLANDES et par le GIE A63 avant le démarrage des travaux.

Pour assurer le suivi général des objectifs, le concessionnaire ATLANDES s'est appuyé sur un outil développé par Egis, Tendem Empreinte®, qui permet le suivi des objectifs pour chaque étape du projet, et notamment la phase travaux.

Pour assurer le suivi des objectifs et la maîtrise des aspects environnementaux, le GIE A63 a établi un PMEDD identifiant les cibles en matière d'environnement et de développement. Celles-ci ont été classées selon 10 axes stratégiques, et en corrélation avec les principaux enjeux du projet :

- Axe n° 1 : Les nuisances acoustiques ;
- Axe n° 2 : Le patrimoine et le paysage ;
- Axe n° 3 : La ressource en eau ;
- Axe n° 4 : Le milieu naturel et la biodiversité ;
- Axe n° 5 : La gestion des risques ;
- Axe n° 6 : La mise en œuvre du chantier ;
- Axe n° 7 : L'exploitation de l'infrastructure ;
- Axe n° 8 : Les aspects sociaux ;
- Axe n° 9 : L'optimisation économique ;
- Axe n° 10 : La gouvernance.

Le respect des objectifs en matière d'environnement et de développement durable était suivi de façon générale par le responsable QSE (RQSE) du GIE A63 pendant les phases de conception / construction.

Lors de la phase chantier, les Responsables Sécurité et Environnement (RSE) du GIE A63 devaient élaborer et suivre le respect de ces objectifs à l'aide de fiches de suivi des objectifs.

L'ensemble des actions et de ces fiches de suivi devait constituer le Livre de bord établi par le RQSE.



**Un Plan de Respect de l'Environnement (PRE)** déclinait les dispositions décrites dans le PMEDD du GIE A63, notamment les dispositifs mis en place par le GIEA63 afin d'assurer le respect de l'environnement dans l'exécution des travaux.

Le PRE devait garantir :

- la mise en conformité avec la réglementation et la législation environnementale en vigueur,
- le respect des exigences environnementales particulières du contrat,
- l'identification des impacts environnementaux potentiels et les mesures à prendre pour les réduire,
- l'établissement d'objectifs environnementaux propres à ce chantier,
- la gestion des non-conformités environnementales, des actions correctives et préventives,
- la gestion des situations d'urgence et la prévention de pollutions éventuelles.

Dans ce cadre, les points suivants ont fait l'objet de règles et de moyens particuliers :

- les installations de chantiers,
- les rejets d'eaux ou liquides recueillis dans l'emprise du chantier,
- les rejets d'eaux ou liquides recueillis dans l'emprise des installations de chantier,
- la protection des eaux superficielles et souterraines (captage AEP),
- la protection du milieu naturel,
- la propreté générale du chantier et ses abords,
- la gestion des déchets issus du chantier,
- la protection du patrimoine,
- les nuisances acoustiques.

Les mesures de protection des eaux et des milieux aquatiques étaient reprises dans les Dossier de Consultation des Entreprises sous forme de notice de respect de l'environnement, et SOPRE (Schéma Organisationnel de la Protection et du Respect de l'Environnement).

Par ailleurs, un quart d'heure sécurité-environnement réalisé chaque semaine a permis une sensibilisation continue à la réglementation et au respect de l'environnement.

Tous les documents produits dans le cadre du PRE, ainsi que les documents d'exécution étaient mis à disposition des services de police, notamment ceux en charge de la protection de l'environnement et de la police de l'eau.

#### Organisation et suivi environnemental des travaux

Le **responsable Qualité, Sécurité, Environnement (RQSE)** du GIE A63 s'est appuyé sur des Responsables du suivi sécurité-environnement, rattachés directement à la direction travaux. **Un responsable sécurité-environnement a été mobilisé pour chacun des trois lots et à temps plein sur chantier.** Ces derniers étaient notamment :

- chargés des relations avec le représentant environnement de l'Ingénierie,
- mandatés pour faire rectifier les non-conformités ou risques graves liés au respect de l'environnement

Ils pouvaient également ordonner l'arrêt immédiat des travaux, en accord avec le Directeur de Production.

En ce qui concerne les entreprises sous-traitantes, un Correspondant environnement par entreprise a été désigné. Ces correspondants environnement étaient les interlocuteurs privilégiés des Responsables du suivi sécurité-environnement des lots en matière d'environnement et seront responsables de la mise en place de leurs procédures particulières.



Impacts du chantier

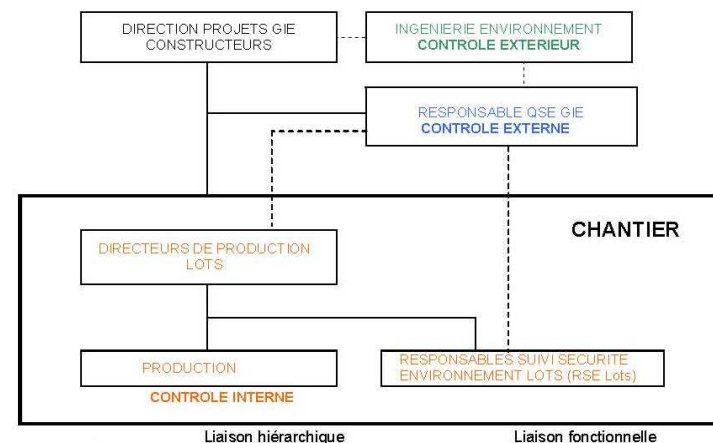
Le contrôle externe des travaux était réalisé par le Responsable QSE du GIE Constructeurs, qui devait rendre compte directement à la Direction de projet du GIE de l'efficacité et du respect du système de management environnemental (SME) mis en place par le GIE Constructeurs.

Le contrôle extérieur a été effectué par le Responsable de l'Ingénierie environnement intégrée du GIE A63 par des visites de chantier (participation aux contrôles en cours de production, à savoir vérification et validation du contrôle intérieur).

Le concessionnaire ATLANDES s'est également appuyé sur un AMO environnement pour réaliser un contrôle extérieur des travaux. La fréquence des visites était en moyenne bimensuelle.

L'organisation retenue par le GIE A63 pour le contrôle interne, externe et extérieur de l'environnement est présentée dans le schéma ci-après, extrait du PRE du GIE A63 :

### 3.4.1. ORGANISATION DU CONTRÔLE INTERNE, EXTERNE ET EXTERIEUR DE L'ENVIRONNEMENT



<b>Contrôle extérieur</b>	Responsable : Ingénieur Environnement Développement Durable
<b>Contrôle externe</b>	Responsable : Responsable QSE GIE
<b>Contrôle interne :</b>	Responsable : Directeurs de Production Phase planification : OPC planning Sur chantier : Adjoints travaux, Conducteurs de travaux, Chefs de chantier, Chefs d'Equipe, Chefs mécaniciens
<b>Contrôle interne : suivi</b>	Responsable : Responsables du suivi sécurité-environnement Lots

Organisation du GIE A63 pour le contrôle interne, externe et extérieur de l'environnement (source : extrait PRE, page 14)





### 8.2.3. [Les dépôts provisoires](#)

Avant le démarrage du chantier, un plan de gestion des stockages provisoires et définitifs a été soumis pour approbation aux administrations concernées (DDTM 33 & 40 et DREAL Aquitaine). Les entreprises intervenant sur le chantier devaient se soumettre à ce plan de gestion.

Les zones de dépôt nécessaires au chantier ont été prioritairement implantées sur les délaissés afin de ne pas augmenter les emprises sur les exploitations sylvicoles et agricoles. Le cas échéant, elles devaient être remises en état à la suite du chantier pour permettre un retour à cette exploitation.

La végétalisation et l'enherbement des talus devaient être réalisés le plus tôt possible après leur mise en place.

Aucun dépôt provisoire n'a été autorisé dans les secteurs sensibles : habitats d'espèces végétales protégées, zones d'enjeux faune assez forts à majeurs et dans les périmètres de protection AEP rapprochée. De même, les dépôts provisoires étaient autant que possible évités dans les enjeux faune faibles à moyens.

### 8.2.4. [Synthèse des procédures réglementaires avant et pendant les travaux](#)

Un chantier, quel qu'il soit ne peut commencer qu'à l'obtention de toutes les autorisations nécessaires : arrêté au titre de la Police de l'eau, arrêté de dérogation au régime de protection des espèces, arrêté bruit de chantier... (cf. thématiques abordées précédemment).

Pour les besoins du chantier, il a été nécessaire d'ouvrir des **centrales d'enrobage** à proximité du tracé de l'A63 :

- Centrale enrobage de Pissos en bordure de la RN 10 pour le lot Nord ;
- Centrale enrobage Escource au lieu-dit « Cap de Pin » pour le lot centre ;
- Centrale enrobage de Castets dans la Zone d'Activités de Maïtena au lieu-dit « Friques » pour le lot Sud.

Pour chacune de ces centrales d'enrobage, deux arrêtés d'exploitation temporaires ont été émis par le préfet des Landes autorisant la société Gama à exploiter les centrales sur une durée de 6 mois (arrêtés des 21 septembre 2011 et 12 mars 2012). Ce type d'arrêté n'étant pas renouvelable une troisième fois, un arrêté permanent a permis de prolonger l'exploitation de ces centrales jusqu'à la fin des travaux.

**Deux sites d'emprunts** ont également été ouverts : deux arrêtés préfectoraux ont été émis (cf. 9.2.3).

Pendant le chantier, des demandes de dérogation ont été faites auprès de l'administration pour réaliser certains travaux en dehors des périodes autorisées.

Des **dossiers de déclaration pour la réalisation de forages et de prélèvements temporaires** ont été établis en février puis en juillet 2011 et visaient :

- la rubrique 1.1.1.0 relative à la réalisation de sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau ;
- la rubrique 1.1.2.0 relative aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion des nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé devant être compris entre 10 000 m<sup>3</sup>/an et 200 000 m<sup>3</sup>/an.

Enfin, des travaux de terrassement de certains bassins ont nécessité la mise en place d'un rabattement de nappe par pointes filtrantes. Un dossier de déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 des Articles L 214-1 et suivants du Code de l'Environnement a été établi et transmis en juillet 2012.



### 8.3. Déroulement du chantier

Une synthèse de la prise en compte de l'environnement et du développement durable en phase travaux est présentée ci-après. Elle traite de toutes les thématiques environnementales. Les principaux faits marquants propres à chaque thématique sont traités dans les chapitres dédiés.

Cette synthèse est réalisée à partir :

- de la documentation produite à travers la mise en œuvre du PRE du GIE ;
- des comptes rendus de visites effectuées dans le cadre du contrôle extérieur organisé par ATLANDES ;
- et complétée par des comptes rendus de visite réalisés par le GRA et les services de la Police de l'eau notamment.

#### 8.3.1. Propreté du chantier et élimination des déchets

##### Les points forts du chantier

Afin de gérer les déchets et leur élimination, des mesures très précises avaient été définies dans le Schéma d'Élimination des Déchets (SED). Les préconisations étaient notamment les suivantes :

- gestion des déchets verts issus de l'activité déboisement ;
- mise en place de dispositifs de collecte des déchets (bennes ou conteneurs spécifiques aux DIB, DD, ...) ;
- mise en place de dispositifs de collecte des déchets (conteneurs, poubelles, ...) aux postes de travail ;
- sensibilisation du personnel aux bonnes pratiques de tri et aux bons comportements (ne pas abandonner de déchets ex : bouteilles, bombes aérosols) : affiches, quart d'heure sécurité-environnement ;
- élimination des déchets par des filières adaptées à leur nature ;
- nettoyage permanent du chantier et de ses abords ;
- dépôts sauvages interdits ;
- enfouissement de déchets interdits ;

- brûlage des déchets interdits.

Globalement, la gestion des déchets, via le tri sélectif, ainsi que la propreté du chantier ont été satisfaisantes malgré quelques écarts constatés.



*Propreté générale du chantier au niveau des travaux d'élargissement sur le Lot centre (source : Egis, 2012)*



*Initialement manquants sur ce site (tronçon neuf de Labouheyre – PK 39), des conteneurs à tris sélectifs ont été installés (source : Egis, 2012)*



### Des difficultés liées notamment à la diversité des intervenants

Le nombre important d'acteurs et d'entreprises intervenants sur le chantier génère une grande quantité de déchets. Des « oublis » de bonnes conduites ont été constatés. Les règles de base ont fait l'objet de rappels systématiques.



Détritus à évacuer au PK1 (source : Egis, septembre 2012)

Sur la durée du chantier, 5 fiches de non-conformité (sur 37 au total) ont été ouvertes pour des anomalies constatées en matière de tri des déchets ou de défaut de propreté. Des déchets brûlés ont été observés une seule fois dans le cadre du contrôle externe ATLANDES.

### 8.3.2. Pollutions accidentelles et diffuses

#### Les points forts du chantier

Les huiles, carburants et produits toxiques ont été stockés dans des zones étanches, avec système d'assainissement clôt et système de filtration spécifique. De plus, l'ensemble des produits dits « dangereux » ont été entreposés sur des bacs de rétentions. Les groupes électrogènes des installations de chantiers étaient généralement à double peau.

De plus, certains groupes électrogènes ont été positionnés sur bâche étanche et/ou avec merlons anti-pollution autour.

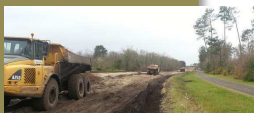


Groupe électrogène sur bâche étanche (source : Egis, juin 2012)



Groupe électrogène sur bâche étanche avec merlons anti-pollution autour (source : Egis, juin 2012)





### 8.3.3. Pollution des eaux superficielles et souterraines

#### Les points forts du chantier

L'assainissement provisoire a été mis en place dès que possible après le début des travaux. Les fossés ont été mis en œuvre au plus tôt, avec bassins de décantation et système de filtration.

Les fossés ont été mis en place, avec rétablissements de fossés pour les accès chantier. Des canalisations ont été disposées sous les accès chantier pour la continuité de l'écoulement des eaux.

L'assainissement définitif a été mis en œuvre lorsque les différentes phases de travaux le permettaient.



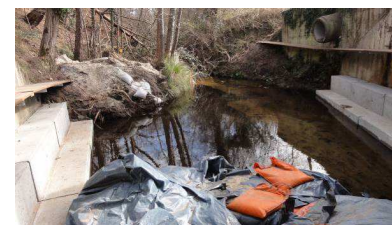
*Rétablissement de fossés provisoire sous accès chantier (source : Egis, 2012)*



*Assainissement définitif mis en place avec exutoire (source : Egis, 2012)*

Les travaux des ouvrages hydrauliques effectués dans le lit mineur des cours d'eau ont été réalisés à sec en fonction des périodes favorables. Ces périodes ont été déterminées en fonction des périodes de reproduction des espèces locales.

Quelques travaux réalisés dans les ouvrages hydrauliques ne nécessitaient pas la mise à sec des cours d'eau. Ces travaux ont été effectués avec du matériel léger afin de limiter au maximum leur impact.



*Ouvrage hydraulique mis à sec pour mise en place d'encorbellements*



Mise en place d'un système de filtre à compartiments



Mise en place d'encorbellement effectué avec du matériel léger



Ouvrage hydraulique mis à sec, mise en place de blocs béton et réalisation d'une chape béton

### Un assainissement provisoire efficient, une gageure sur les grands chantiers

Si la volonté de mise en œuvre de l'assainissement provisoire était visible, des dysfonctionnements ont cependant été constatés au cours des visites.



Rétablissement de fossés non mis en place



Franchissement sauvage de fossés



Matériels entreposés dans les fossés



Assainissement provisoire non mis en place





Impacts du chantier



*Le fossé est chargé en eaux superficielles et débordants sur le terrain naturel.*

*L'exutoire était sous-dimensionné et fait monter la lame d'eau.*



Au cours du second trimestre 2012 (T3), des efforts d'exécutions ont été entrepris. Une amélioration de la mise en œuvre de l'assainissement provisoire a été constatée.

Le rétablissement des fossés au droit des accès chantier a été réalisé de manière plus systématique, et avec des canalisations suffisamment dimensionnées. Les accès sauvages détériorant les assainissements provisoires ont été réduits. Il n'y a plus eu de stockage régulier de matériaux et matériels (panneaux signalétiques, terres, gravats, ...) dans les fossés.

Une part de cette amélioration est aussi due à la mise en place de l'assainissement, des clôtures et des bassins définitifs. En effet, les clôtures empêchent les accès sauvages. L'assainissement et les bassins définitifs jouent leurs rôles, et l'assainissement provisoire est retiré.

Malgré le suivi régulier indispensable à la bonne maîtrise des eaux de chantier, les conditions météorologiques de fin d'année 2012 et la difficulté à mettre en place des dispositifs efficaces dans un contexte sableux, des pollutions n'ont pu être évitées.

Les filtres provisoires ont montré des dysfonctionnements lors de précipitations, et en particulier lors de la tempête Xynthia. Les boudins coco ont été limités, et de préférence pour les zones peu sensibles. Une succession de filtre à cailloux et/ou des bassins provisoires de décantation ont été mis en place au niveau des zones plus sensibles.

**Les non-conformités relevées pendant toute la durée du chantier concernent ainsi principalement les pollutions par MES et hydrocarbures.**

**Sur toute la durée du chantier, les services de la Police de l'eau ont établi deux procès-verbaux pour pollution en MES au niveau du Briouey et de Labeyrie, deux sites pour lesquels la mise en place de dispositifs efficaces était complexe (topographie, matériaux, ...).**

### Le suivi des eaux en phase chantier

Le suivi des points d'eau

Les volumes prélevés sont suivis par site de prélèvement.

Compte-tenu de la nature du projet, seuls les secteurs concernés par les bassins sur lesquels un drainage a dû être réalisé étaient susceptibles d'être impactés par le projet. Le seul site où ce type de bassin était susceptible d'impacter un puits a été abandonné et une solution alternative a été proposée.

De fait, aucun point d'eau n'a fait l'objet d'un suivi.

Une information a été faite en Comité de Suivi des mesures auprès de la Police de l'eau et un dossier établi justifiant l'absence de suivi.

Il n'y a eu aucun dépassement des volumes d'eau autorisés.

**Un suivi de la qualité des eaux des cours d'eau pendant le chantier a été confié à :**

- ICF environnement pour le suivi des sédiments et de la qualité physico-chimique des eaux superficielles
- Pedon environnement et milieux aquatiques pour la qualité biologique des cours d'eau (IBGN et IBD)



Les indicateurs biologiques étant des indicateurs intégrateurs, une synthèse des suivis biologiques avec comparaison « situation état initial 2011/situation post-travaux 2013 » (fin des travaux sur cours d'eau pour la majorité) est présentée ci-après.

En ce qui concerne le **suivi des macro invertébrés benthiques**, les résultats obtenus lors de la campagne 2013/2014 montrent une tendance à l'amélioration de la qualité de certaines stations. Cette situation s'explique notamment par les travaux effectués sur certains cours d'eau, et notamment les mesures de génie écologique, qui ont permis à certaines stations, comme le ruisseau de la Moulasse de passer d'un mauvais état à un état moyen.

Le **suivi des peuplements diatomiques** montre une majorité de stations classée en très bon état pour les trois campagnes. Les travaux ne semblent donc pas avoir perturbé la qualité de ces cours d'eau. Quelques stations ont cependant montré des eaux plus riches en matière organique (ruisseau de la Palue, ruisseau de Saunus) ou en nutriments (ruisseaux de Lilaire, de la Leyre, de Magescq, l'affluent du ruisseau de Saunus).

Pour d'autres cours d'eau, un certain mélange de diatomées présentant des profils écologiques différents laisse supposer quelques pollutions ponctuelles ou intermittentes (ruisseaux de Sindères, de la Moulasse, des Forges).

#### 8.3.4. Protection du milieu naturel

##### *Un balisage effectif des zones sensibles mais qui demande un suivi régulier*

Une procédure spécifique au balisage des zones environnementales à protéger a été établie avant le démarrage des travaux. Cette procédure avait pour objet de définir le type de balisage à mettre en œuvre sur le chantier A63 en vue de protéger les zones sensibles environnementales.

Les Zones Sensibles Environnementales (ZSE) à protéger par un balisage ont été définies et correspondaient aux :

- cours d'eau à enjeu fort : 25 m de part et d'autre de l'axe d'écoulement
- cours d'eau à enjeu moyen : 10 m de part et d'autre de l'axe d'écoulement
- stations floristiques spécifiques : 9 au total dont 7 présentes dans le lot nord et 2 dans le lot centre.
- périmètres éloignés de captages d'eau potable.
- captages d'eau privés.

Un panneau à message ciblé selon la zone à protéger était placé à chaque extrémité de la clôture. Le panneau type est présenté ci-après :

**Globalement, toutes les zones écologiques ont bien fait l'objet d'un balisage avant le démarrage des travaux.**



Dans le temps, on a pu constater que ces dispositifs de protection pouvaient être facilement détériorés. Par ailleurs, les zones balisées n'étaient pas toujours respectées par les entreprises.

Sur la durée du chantier, une fiche de non-conformité a été ouverte pour intrusion dans une zone sensible (OH497).

**Retour d'expérience sur le balisage des zones sensibles en phase chantier :**  
**Efficace mais une vigilance constante doit être maintenue durant toute la durée des chantiers.**



Impacts du chantier

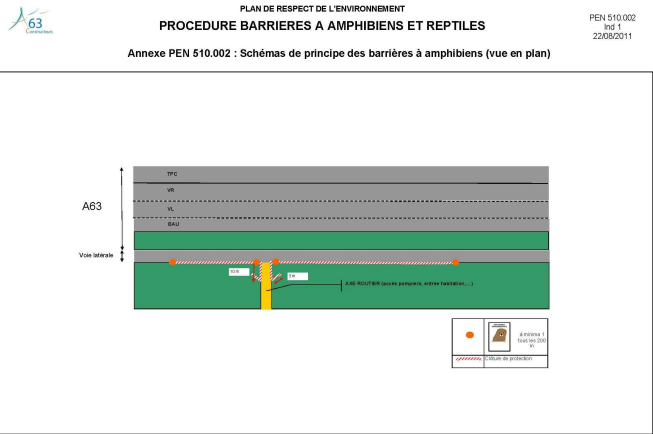
<div>  <div>           PLAN DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT  <b>PROCEDURE BALISAGE DES ZONES ENVIRONNEMENTALES A PROTEGER</b> </div> <div>           PEN 504.000            Ind 0            29/07/2011         </div> </div>		
THEME	DESCRIPTION	PC. PA
Description de la signalétique au droit des cours d'eau et des stations botaniques	<p>Un panneau à message ciblé selon la zone à protéger sera placé à chaque extrémité de la clôture.</p> <p>Le panneau type est présenté ci-dessous :</p> <div data-bbox="801 459 1025 794"> <p><b>ZONE SENSIBLE ENVIRONNEMENTALE</b></p>  </div> <p>Les messages collés au bas du précédent panneau seront les suivants :</p> <div data-bbox="819 858 1008 1136"> <p><b>ATTENTION</b> STATION D'ESPECES VEGETALES</p> <p><b>ATTENTION</b> STATION D'ESPECES ANIMALES</p> <p><b>ATTENTION</b> ZONE NATURA 2000</p> </div>	

S. Becquet

Page 2 sur 7

Extrait de la procédure relative au balisage des zones sensibles  
(source : PRE GIE A63)

Les balisages de type barrières à amphibiens et reptiles faisaient l'objet d'une procédure particulière précisant la période d'exécution, le type de balisage, les conditions de constat de pose et d'entretien, la signalétique, et schémas de principes....



S. Becquet

Page 4 sur 7

Schéma de principe de l'implantation des barrières à amphibiens le long des voies latérales (source : extrait de la procédure GIEA63)



Pose de clôture provisoire pour amphibiens avec retour au droit d'accès riverains  
(source : Egis, octobre 2011)



Clôture anti-projections (source : Egis, octobre 2011)



Exemple de défaut d'entretien des clôtures provisoires amphibiens : clôture non remise en place. (source : Egis, 2011)

### Le suivi de chantier : une intervention des écologues pendant les phases critiques

Le suivi du chantier, outre le suivi réalisé par les chargés environnement, a été renforcé par des visites ciblées, réalisées par des écologues.

Ces suivis ont été réalisés :

- par des écologues d'Egis ;
- par le GREGE, concernant plus spécifiquement les ouvrages hydrauliques.

Ces visites avaient comme objectif :

- le marquage des arbres à lierre (gîtes potentiels pour les chiroptères) afin de réaliser un arrachement préventif de ceux-ci avant abattage des arbres ;
- l'identification et le marquage des arbres à grand capricorne présents sur les emprises du projet afin de pouvoir réaliser des actions de conservation des individus ;
- la visite des stations botaniques de la section et adaptation sur le terrain des balisages de confinement et des panneaux d'information à mettre en place ;
- l'identification et la pose des gîtes et nichoirs artificiels, des hibernacula ;
- le suivi des stations botaniques ;





*le suivi des aménagements hydrauliques, mesures correctives.*



*Arbres à chiroptères inspectés à Magescq et boisement de Castets (visites de terrain réalisées les 13 et 14 octobre 2011)*

### Une gêne limitée vis-à-vis des déplacements de la faune

De nombreuses empreintes d'animaux ont été relevées autour du chantier mais aussi sur des aménagements spécifiques pour la faune. La présence de ces empreintes montre que la gêne du chantier a été limitée, et que les aménagements mis en place sont fonctionnels.



*Présence d'empreintes (vraisemblablement de loutre) à l'entrée de l'OH 382 pendant les travaux – été 2012 (source : Egis, 2012)*

### L'adaptation effective du calendrier de travaux aux périodes favorables

Dans toutes les procédures relatives aux :

- défrichement, déboisement, dégagement d'emprises ;
- dérivations de cours d'eau ;
- aménagements écologiques et d'ouvrages hydrauliques ;
- des spécifications ont été faites pour les périodes favorables à la réalisation des travaux.
- Pour tous les travaux concernant les cours d'eau, la Police de l'eau a été systématiquement informée au préalable des dates d'intervention.

Des demandes de dérogations ont cependant été faites concernant les périodes d'intervention pour quelques ouvrages (OH63, 593 et 714 notamment).







### Des dispositions spécifiques prises à l'égard des mammifères semi-aquatiques

Pour l'ouverture des milieux humides en phase de dégagements des emprises pour :

- les créations des pistes d'accès,
- les travaux de terrassements pour l'élargissement,
- et les aménagements connexes (assainissement),
- des préconisations spécifiques ont été données.

L'objectif était, lorsque le chantier interceptait des habitats humides, d'éviter que des animaux ne soient tués lors de l'enlèvement de la végétation hygrophile et qu'ils ne reviennent sur place.

**Dans le cas de petites surfaces ou de linéaires de crastes ou petits ruisseaux**, les préconisations étaient les suivantes :

- phase 1 : débroussaillage de la zone à la débroussailleuse à dos pour dégager la végétation dense qui peut servir de gîte ;
- phase 2 : abattage des arbres à la tronçonneuse sur l'ensemble de l'emprise chantier avant toute intervention d'engins de terrassements ;
- phase 3 : enlèvement de tous les bois au plus vite de la zone humide de manière à éviter que l'entassement ne devienne un gîte potentiel pour le Vison ou la Loutre ;
- phase 4 : une fois la zone totalement déboisée, commencement des dessouchages (avec extraction des souches de la zone inondable pour éviter qu'elles ne deviennent une zone de gîte) ;
- phase 5 : une fois ces étapes franchies, opérations de terrassement permises. La zone totalement artificialisée n'est alors plus à risque pour le Vison.

Les phases 1 à 5 devaient être opérées dans des délais relativement courts pour éviter qu'entre chaque phase, la végétation basse hygrophile ne repousse. En effet, le degré d'hygrométrie de la zone permet une revégétalisation très rapide.

**Dans le cas de surfaces unitaires de plus grande importance**, des modalités mécaniques adaptées ont été mises en place. Déjà testées et développées par le GREGE, elles consistent à définir :

- le type d'engins utilisable,
- une vitesse d'avancée des engins retenus,
- une technique de brassage préalable de la végétation quand cela est nécessaire ou possible,
- une modalité de couchage ou d'abattage des arbres,
- les modalités de broyage ou d'extraction des matériaux.

Le brassage de la végétation devait se faire par une pelle mécanique ou engin de chantier similaire afin que les animaux rejoignent le sol et s'éloignent de la zone de travaux. Par retour d'expérience, le simple bruit des engins ou les cris des salariés ne suffisaient pas.

Les arbres devaient être abattus et couchés vers les milieux déjà ouverts et non vers les ripisylves ou habitat encore intact afin réduire la mortalité des animaux.

Le défrichement et le débroussaillage des habitats pouvait se faire manuellement (débroussailleuse) ou mécaniquement (pelle mécanique).

Le gyrobroyage du milieu ne devait pas être fait sur le milieu directement. Le broyage des végétaux devait être réalisé à l'extérieur de la zone d'habitat.

**Retour d'expérience sur le planning travaux :**  
**Le travail d'ouverture de milieu et de débroussaillage dans les zones sensibles est plus long qu'un déboisement/défrichement classique, cela doit être intégré dans les plannings**

Les interventions étaient possibles dans les milieux favorables aux mammifères semi-aquatiques de septembre à février (exclusion des périodes de cantonnement des femelles liées à la mise bas et à l'élevage des jeunes (mars à août inclus)).



### Des dispositions spécifiques prises à l'égard des insectes saproxyliques

Les secteurs sensibles pour le Grand Capricorne ont été identifiés au préalable. Les mesures suivantes ont été prises dans les zones sensibles :

- préserver les arbres hôtes observés situés en bordure de l'emprise du projet afin de conserver les habitats et les larves du Grand Capricorne ;
- dans le cas d'un abattage d'arbres (chênes uniquement) attaqués par le Grand capricorne (notamment lors du déboisement au niveau du tracé neuf de Labouheyre), et afin d'assurer un transfert des populations des arbres abattus vers d'autres arbres sur pied, il était recommandé d'identifier et marquer les arbres à abattre abritant l'espèce afin de maintenir les grumes sur site après abattage jusqu'au mois de juin suivant. Ce mois correspond à la fin de la période d'émergence des adultes.

Pendant le maintien sur site, il était recommandé d'isoler du sol les grumes habitées par l'espèce en les posant perpendiculairement sur deux autres grumes, l'humidité du sol pouvant compromettre la survie ou l'éclosion des nymphes. Au besoin, les grumes pouvaient être déplacées de façon délicate et attentionnée jusqu'aux boisements les plus proches du lieu d'abattage.

### Des dispositions spécifiques prises à l'égard des chauves-souris

Les opérations de déboisement des secteurs à enjeux devaient être réalisées de préférence soit de mi-mars à fin avril, avant la période de mise bas et d'élevage des jeunes, soit en octobre avant l'hibernation et après l'élevage des jeunes.

Sur les arbres identifiés comme gîte potentiel, il était recommandé d'enlever le lierre une à deux semaines avant l'abattage de l'arbre. Ainsi, les chauves-souris ne peuvent pas se cacher dans les interstices entre le lierre et le tronc.

Le passage d'un chiroptérologue équipé d'un détecteur et/ou d'un endoscope dans les 24 heures précédant l'abattage était préconisé afin

d'identifier l'éventuelle présence d'individus dans les arbres à abattre jugés favorables aux chiroptères.

La mise en place de nichoirs artificiels dans les zones à enjeux identifiées, en limite des zones déboisées, constituait une mesure d'accompagnement en phase chantier des chiroptères, en proposant des gîtes diurnes aux espèces fréquentant ces zones. La localisation de ces nichoirs a été définie par un expert écologue.

N° Chrono : A63 / 358

Quelques photos viennent illustrer les installations réalisées :



Gîte artificiel à chiroptères, vues extérieure et intérieure. Pose sur arbres

Extrait de compte-rendu de visite d'un écologue effectué en décembre 2001

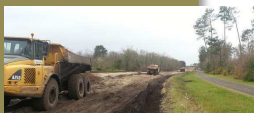
(source : GIE A63, 2001)

### Des dispositions spécifiques prises à l'égard des amphibiens et reptiles

Outre les dispositifs relatifs au confinement de la zone de travaux par rapport aux zones sensibles, les mesures consistaient principalement à réduire les risques de pollution des cours d'eau (voir chapitre relatif aux eaux).

Une Cistude d'Europe a été observée dans le ruisseau d'Hossegor par un ouvrier du chantier en mai 2013. À cette occasion, il a été rappelé que la





Cistude d'Europe est une espèce protégée sur le plan national et en danger et qu'il fallait veiller à ne pas la déranger.



*Cistude d'Europe observée dans le ruisseau d'Hossegor pendant la période des travaux (source : Egis)*

#### Des dispositions spécifiques prises à l'égard des poissons

Les services de l'État ont été totalement associés aux différentes étapes de conception et construction des ouvrages.

En ce qui concerne spécifiquement les aménagements piscicoles, la Direction Régionale de l'ONEMA s'est particulièrement impliquée et a pu exprimer son savoir-faire en la matière puisque précurseur de ce type d'aménagement pour des cours d'eau plus grands.

Une pêche électrique de sauvetage a été effectuée dans le cadre du comblement de l'étang de l'aire de Muret Ouest avec la Fédération de pêches des Landes.

#### 8.3.5. Bruit

L'ambiance sonore au cours du chantier a globalement bien été maîtrisée. Des merlons acoustiques ont pu être mis en place au plus tôt dès le début des travaux. Ces protections à la source permettaient de limiter les bruits routiers mais aussi les bruits de chantier durant la phase travaux.



*Mise en œuvre de merlons acoustiques dès le début des travaux.*



### Un nombre de plaintes pendant le chantier très limité

Deux plaintes seulement ont été déposées durant toute la phase de chantier, notamment entre septembre 2011 (démarrage) et novembre 2013 (fin de la phase 2, dernière phase de mise à 2x3 voies sur l'ensemble du tracé).

#### 8.3.6. Pollution de l'air

Les voies latérales ont été arrosées régulièrement afin de limiter les poussières et les laisser en bon état de circulation. Par temps ensoleillé, la formation de poussière se faisait rapidement au passage de véhicules. Une vigilance sur l'arrosage régulier des voies était recommandée pour les saisons printemps et été. De plus, afin de limiter la génération de poussière, ainsi que de limiter le risque d'accidents routiers dû à la chute de matériaux, les camions de transport de matériaux circulaient bâchés.

Quelques rappels ont dû être faits quant à l'utilisation de bâche lors la circulation des camions et quant à l'arrosage des pistes pour éviter l'envol de poussières.



*Poussières générées par la circulation d'engins de chantier sur les voies.*

#### 8.3.7. Réseaux et voiries

Les prescriptions du PRE ont été respectées. Un arrosage régulier des voies latérales a été préconisé en périodes estivales afin de maintenir ces dernières en état de propreté. En effet, l'été arrivant, le nettoyage « naturel » des voies lors d'épisodes pluvieux était moins fréquent. Une vigilance accrue était alors recommandée.

Des voies non nettoyées ont néanmoins été ponctuellement relevées. Une seule plainte a été déposée du fait de la circulation d'engins de chantier hors de la section courante.



*Voies non nettoyées*



*Transport de matériaux saturés d'eau...*





### 8.3.8. Agriculture et sylviculture

Les emprises ont été bornées par poteaux avec indication des points kilométriques. Ces poteaux permettaient de délimiter les emprises, et ainsi de déboiser uniquement les secteurs nécessaires.

Les accès aux parcelles agricoles et sylvicoles ont été maintenus. Les clôtures de zones environnementales sensibles ont été mises en place en respectant ces accès.



*Clôtures provisoires pour amphibiens avec maintien des accès agricoles*

(source : Egis, 2012)

Concernant les activités agricoles et sylvicoles, aucune gêne majeure n'a été relevée. Seules quelques clôtures provisoires ont pu être mal placées au démarrage du projet.



*Clôtures provisoires autour d'une zone sensible détériorée car empêchant l'accès à la parcelle. Ces clôtures ont été remplacées en laissant l'accès libre*

(source : Egis, 2012)

### 8.3.9. Patrimoine

Aucune découverte fortuite n'a été faite lors de l'aménagement de l'A 63.

### 8.3.10. Les centrales d'enrobage

Les inspections réalisées par la DREAL ont fait état de quelques écarts, demandes d'actions complémentaires ou observations.

Les quelques écarts constatés concernaient notamment :

- la mise en œuvre des mesures de signalisation, de sensibilisation, d'information à destination du personnel ou de toute autre personne intervenant sur le site ;
- la transmission des résultats de mesures de la qualité des eaux pluviales et eaux souterraines ;
- la formalisation d'une procédure de contrôle permettant de s'assurer que les moyens de secours mobiles sont à la place prévue, aisément accessibles et en bon état extérieur
- l'équipement de l'orifice de chacune des canalisations de remplissage d'un obturateur et des réservoirs de tubes d'évent fixés à la partie supérieure de celui-ci.

En termes d'impact sonore, les mesures réalisées sur le site de Castets ont montré un dépassement des exigences de l'arrêté, le jour, sur un point du site.

Concernant la qualité de l'air, il a été noté également sur le même site un dépassement de la valeur limite fixée pour les COV.

Au niveau de Pissos, des dépassements ont également été notés concernant la concentration en SO<sub>2</sub> mesurée.



Propreté du site au niveau de la centrale d'enrobage de Pissos

(source : Egis, juin 2012)



Fûts stockés dans le système de rétention sur le site de la centrale d'enrobage de

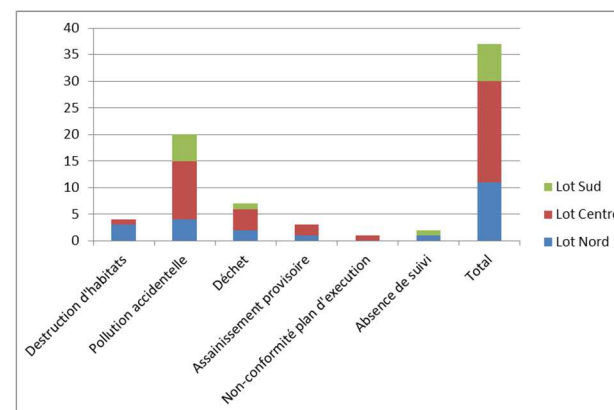
Pissos (source : Egis, juin 2012)

### 8.3.11. Synthèse du management environnemental de chantier

#### Des non conformités...

Des fiches non-conformité, 37 au total, ont été ouvertes puis clôturées ; deux d'entre elles ont fait l'objet de procès-verbaux.

La majorité a concerné des problèmes de pollutions accidentelles, soit par matières en suspension dans les cours d'eau soit par hydrocarbures.



#### Un suivi environnemental soutenu et qualifié...

Au total et en moyenne sur la durée du chantier, le contrôle interne environnemental était de l'ordre de 8 visites de contrôle par mois, incluant les visites de contrôle par des écologues.

Le contrôle externe environnemental a été en moyenne de 2 visites par mois.

### 8.3.12. Engagements en matière de lutte contre l'exclusion

La part du volume horaire total réservée à des personnes en difficultés sociales ou professionnelles a été comprise, en fonction des périodes de travaux, entre 5,9 et 7,7 % du volume horaire total.



## 8.4. Fermeture du chantier

### Récolement

#### Visites de conformité

Des visites de conformité des ouvrages hydrauliques-piscicoles, écologiques et d'assainissement de l'autoroute A63 Salles Saint-Geours-de-Maremne, ont été organisées en présence de la DDTM, de l'ONEMA et de l'ONCFS :

- Date de la visite Assainissement-Gironde : le 3 juillet 2013 ;
- Date de la visite Ouvrages hydrauliques-piscicoles / Écologiques - Gironde : le 4 juillet 2013 ;
- Date de la visite Assainissement - Landes : le 11 juillet 2013 ;
- Date de la visite Ouvrages hydrauliques-piscicoles / Écologiques - Landes : le 9 juillet 2013.

Ces visites ont conduit à identifier les reprises et finitions restant à mettre en œuvre. À l'issue de l'achèvement des reprises et finitions, une demande de quitus à :

- la Police de l'eau pour les aménagements visés par l'arrêté interpréfectoral Police de l'eau n° 40-2011-00039 du 23 septembre 2011,
- la DREAL pour ceux visés par l'arrêté inter préfectoral Espèces animales et végétales n°21/2011 du 25 août 2011 et Ministériel du 8 août 2011,

a pour objet de prendre acte de la conformité des aménagements réalisés.

Ces visites ont été complétées par des visites complémentaires sur des ouvrages nécessitant des adaptations ou afin de s'assurer de la fonctionnalité de certains d'entre eux.

Ainsi, l'ONEMA a effectué une visite le 31 octobre 2013, notamment concernant les ouvrages suivants :

- OH63 – ruisseau du Moulin de Lugos
- OH93 – Ruisseau de Mille-Homme
- OH47 – Ruisseau de Lilaire
- OH593 – Ruisseau d'Onesse
- OH605 – Ruisseau de Sindères
- OH714 – Ruisseau de Vignacq

En mai 2014, le CEREMA (nouveau nom du CETE) a effectué une visite de contrôle sur la plupart des aménagements pour la faune.

Ces visites ont permis de porter des adaptations favorisant la fonctionnalité écologique et/ou hydraulique des ouvrages aménagés.

Certaines des reprises demandées n'ont pu être réalisées qu'à l'automne 2014, notamment à cause des nombreuses périodes d'intempérie survenues au cours de l'année 2014, comme cela a été expliqué lors du Comité de suivi des mesures environnementales du 16 septembre 2014.

#### Comité de suivi et quitus de conformité

Depuis le démarrage des travaux, le suivi de mise en place des mesures était contrôlé par le Comité de Suivi lors de réunions spécifiques, et les aménagements réalisés étaient alors validés ou des demandes d'adaptation / reprises étaient formulées. L'ensemble est consigné dans des comptes rendus.

Ainsi, le dernier comité de suivi des mesures préconisées dans les arrêtés d'autorisation CNPN et Police de l'Eau a eu lieu le 16 septembre 2014 (réunion n°5).

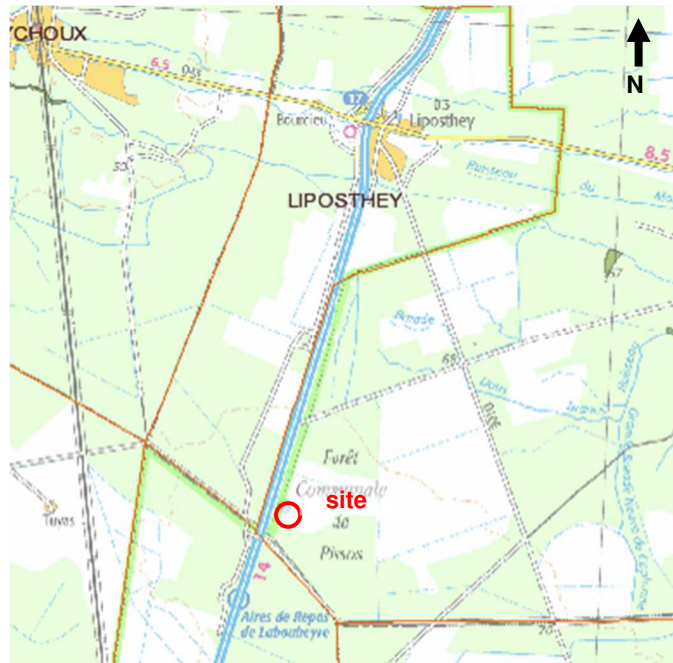
Si la presque totalité des prescriptions a été respectée, les dernières reprises soulignées par le comité de suivi ont été abordées lors du comité de suivi n°6 qui s'est tenu en avril 2015. Le quitus a été donné à l'issue de cette séance.





## Installations de chantier classées pour la protection de l'environnement

### Centrale d'enrobage de Pissos



Localisation du site de Pissos

Les installations du site de Pissos ont été démontées. La remise en état n'a pour l'instant pas été réalisée, car une demande pour prolonger l'usage du site a été acceptée de façon permanente par arrêté préfectoral du 4 octobre 2012, permettant de poursuivre l'activité d'enrobage.

La plateforme restera exploitée comme poste pour l'entretien de la voie. En ce sens, aucune cessation d'activité n'a été émise.

### Centrale d'enrobage d'Escource



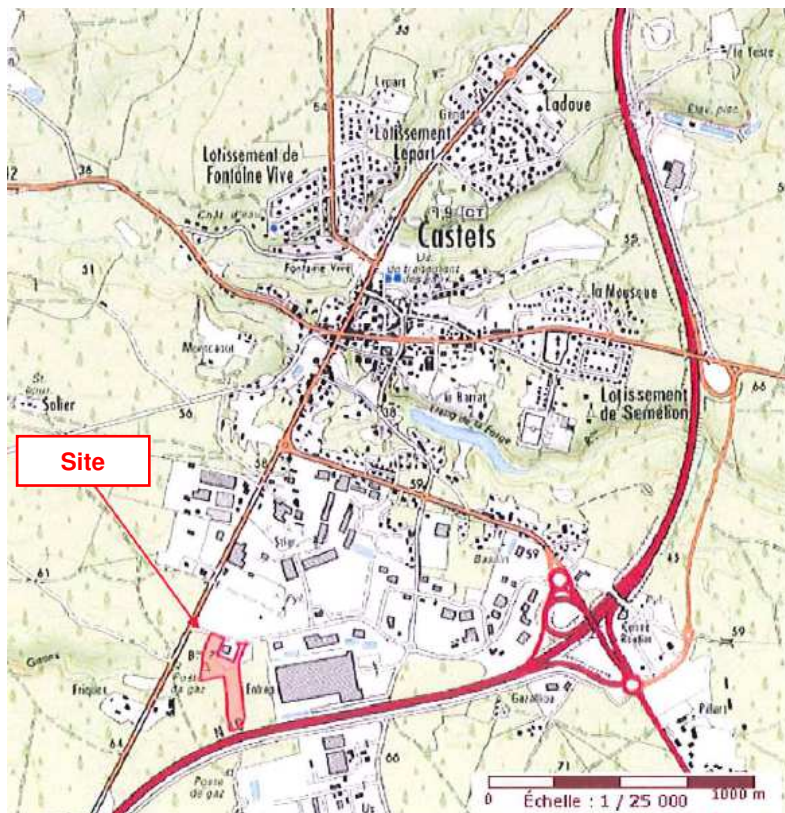
Localisation du site d'Escource

La remise en état du site d'Escource a été réalisée conformément aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation temporaire initial d'exploitation, bien que la prolongation de l'usage du site pour l'activité d'enrobage, par l'entreprise exploitante (GAMA) ait été autorisée de façon permanente par arrêté préfectoral du 4 octobre 2012.

La procédure de cessation d'activité est en cours.



### Centrale d'enrobage de Castets



Localisation du site de Castets

Le site de Castets a cessé son activité depuis fin 2013. Cette cessation a été signifiée à l'inspection des installations classées Aquitaine en août 2013.

Conformément aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation temporaire d'exploiter, la remise en état du site s'est traduite par :

- l'évacuation des déchets dangereux et non dangereux
- le retrait des matériels et matériaux, incluant les produits potentiellement polluant susceptibles de contaminer les sols ainsi que les eaux superficielles et souterraines
- le démantèlement des équipements et bâtiments
- la préparation du site pour un usage similaire de traitement des matériaux par enrobage et de stockage des matériaux.

Le site se localisant dans une zone d'activité, la plateforme a été remise en état afin de permettre la réception d'une activité nouvelle. Les terrains ont été clôturés et l'accès a été équipé d'un portail.

La commune de Castets, propriétaire des terrains, a émis un avis favorable au réaménagement du site, permettant d'en assurer la gestion et l'entretien.



Vues du site réaménagé de Castets, depuis la voirie de la ZAC





## 8.5. Bilan cinq ans après mise en service

Cinq ans après mise en service, il ne reste pas trace des impacts du chantier sur son environnement.

Concernant les installations de chantier classées pour la protection de l'environnement :

- La centrale d'enrobage de Pissos continue d'être exploitée comme poste pour l'entretien de la voie,
- La centrale d'enrobage d'Escource : le site est en cours de reconversion en zone d'activités industrielles et commerciales (ZA Cap de Pin),
- La centrale d'enrobage de Castets : le site a été réaménagé et sert maintenant de centre logistique Intermarché.

## 8.6. Conclusions et préconisations

L'ensemble des prescriptions en phase de travaux a permis, malgré les quelques adaptations nécessaires à la suite des écarts qui avaient été constatés, d'être conforme aux engagements de l'Etat.

**Aucune mesure corrective ou compensatoire n'apparaît nécessaire, 5 ans après la mise en service.**



Impacts du chantier

PAGE LAISSEE BLANCHE



Emprunts et dépôts de matériaux

## Chapitre 9. Emprunts et dépôts de matériaux

### 9.1. Contexte général et Engagements de l'Etat

#### 9.1.1. Synthèse des enjeux

##### Les besoins en matériaux

Les travaux d'élargissement de l'A63 entre Salles et Saint-Geours-de-Maremne nécessitaient l'apport de matériaux de carrières. Les zones présentant les plus grands besoins en matériaux étaient :

- la section neuve de Labouheyre ;
- l'élargissement par l'extérieur de Labouheyre ;
- l'élargissement par l'extérieur de Castets ;
- la barrière pleine voie (BPV) Nord ;
- la BPV Sud.

La stratégie initiale suivie par ATLANDES était la suivante :

- Assurer l'équilibre déblai/remblai des matériaux extraits au cours de la phase chantier, soit un **volume prévisionnel entre 1,3 et 1,5 millions de m<sup>3</sup>** ;
- **Réemploi de la totalité des déblais sur le chantier** exceptés d'éventuels déchets nécessitant l'évacuation en décharge spécialisée ;

Dans ce sens, ATLANDES avait un **engagement de 95% minimum de réemploi des matériaux extraits**.

- **Privilégier le recours à des zones d'emprunt de matériaux à proximité du tracé** (localisées à moins de 2 km du tracé), 2 sites étaient déjà identifiés : Labouheyre et Castets afin de limiter au maximum les distances de transport pour approvisionner ces remblais
- Privilégier les couches de forme en sables traités ;
- Recyclage de 30% minimum des agrégats d'enrobés dans les chaussées neuves ;
- **Revaloriser les boues de papèterie**, sous-produits de l'industrie papetière locale (accords avec les sites de Factures et de Mimizan situés à moins de 20 km du tracé), pour environ 180 000 tonnes en tant que compléments granulaire indispensable au traitement des sables 01 pour couche de forme et étanchéification des ouvrages de collecte longitudinaux étanches (fossés et cunettes)
- Limiter le transport avec réemploi des déblais/remblais au sein des mêmes zones de travaux ;
- Gestion des dépôts : **objectif « 0 » dépôt définitif** (hors modelage) : les matériaux issus des déblais, non réemployés en remblais ou couche de forme devant être mis en merlons acoustiques, épaulement de bermes ou modelage paysager sur le projet.

#### 9.1.2. Les engagements de l'Etat

##### Les engagements de portée générale

« Mesures généralisées

Le choix des sites d'emprunts et des zones de dépôts sera, non seulement, dicté par des considérations géotechniques et économiques, mais aussi par des préoccupations de protection du milieu naturel, des sites et paysages. Des recherches approfondies seront entreprises afin de limiter les impacts environnementaux des volumes à transporter et à mettre en œuvre.



Le choix des sites sera fait en respectant une grille de sensibilité définie notamment selon les enjeux écologiques (interdiction des emprunts et des dépôts dans les zones Natura 2000 et les zones humides en particulier). Aucun dépôt ne sera créé dans les secteurs d'habitats naturels protégés.

L'éventuelle recherche de carrière sera effectuée dans le respect du cadre législatif et réglementaire, selon une procédure d'autorisation nécessitant la réalisation d'une notice ou étude d'impact particulière selon le volume ou la surface exploitée.

Afin de préserver les ressources en matériaux, le recours à des carrières existantes sera privilégié.

En cas de besoins extérieurs, la recherche de sites d'emprunt ou de carrières en exploitation se fera le plus près possible des zones de plus fort besoin, afin de minimiser les distances de transport.

La réalisation de sites de dépôts nécessitera des réaménagements spécifiques (restitution en terres agricoles, traitements paysagers...). Ces sites seront toujours recherchés à proximité de l'autoroute.

Les dépôts seront intégrés au projet d'aménagement paysager, pour l'insertion du projet dans son environnement (merlons paysagers pour la protection des riverains par exemple).

Dans le cas de dépôts définitifs effectués à l'extérieur des emprises du projet avec restitution à l'activité agricole ou forestière, le réaménagement de ces dépôts sera réalisé dans les règles de l'art, pour que les terrains ayant été occupés temporairement retrouvent leurs potentialités initiales. Ceci nécessitera par exemple un décapage préalable, une mise en place des matériaux de dépôts et une reconstitution de l'horizon cultural, en conformité avec le code de l'urbanisme. »

## 9.2. Mise au point détaillée du projet en phase conception

### 9.2.1. Synthèse des études réalisées

Les études géotechniques et environnementales de l'avant-projet autoroutier (notamment le sous dossier terrassements – couche de forme – hydraulique-) de 2011 ont permis :

- d'établir le mouvement des terres (zones de dépôt à prévoir, zones d'emprunt à ouvrir...) ;
- de préconiser des choix de sites respectant les milieux naturels sensibles (zones humides, espèces d'intérêt communautaire...).
- Des prélèvements des eaux souterraines issues de prélèvements dans des piézomètres de contrôle et dans les plans d'eau créés dans les zones d'emprunt de Labouheyre (40) et de Liposthey (40) ont été réalisés.

### 9.2.2. Principales évolutions du projet

#### Les zones d'emprunt

Dans le cadre de la recherche de matériaux de carrières pour la réalisation des travaux d'élargissement de l'A 63, plusieurs alternatives avaient ainsi été identifiées :

- l'apport de matériaux provenant exclusivement de carrières actuellement autorisées ;
- la réalisation de site d'emprunts nouveaux pour les seuls besoins du chantier ;
- une solution mixant les deux alternatives précédentes.

L'utilisation de matériaux de carrières existantes n'avait pas été retenue pour des raisons socioéconomiques et environnementales :

- capacité insuffisante des carrières existantes autour du tracé ;
- limitation des capacités d'extraction à l'avenir (impact négatif à terme sur les emplois qui s'y rattachent ou obligation d'ouverture de nouveaux sites),
- surcoût et impacts environnementaux accrus dus aux distances séparant les carrières et le projet (pollution atmosphérique, nuisances sonores et dégradation des chaussées liées aux transports, risques d'accident routier...).

L'ouverture de plusieurs sites d'emprunts a donc été privilégiée.



Une étude de sites potentiels a été réalisée pour identifier les secteurs les plus favorables d'un point de vue environnemental et économique (absence d'enjeu particulier, au plus proche du projet, limitation de l'extraction à -5 m NGF sur chaque site permettant une réhabilitation plus aisée après travaux ...).

Sur la vingtaine de sites d'emprunts potentiels identifiés au stade préliminaire des études, seuls cinq ont été retenus au vu des faibles contraintes environnementales qu'ils présentaient.

**Finalement, deux sites d'emprunts seulement ont été retenus.**

#### Le site d'emprunt de Labouheyre

Le site de Labouheyre a une surface de 11.9 ha dont 6.5 ha intéressants pour l'emprunt. Ce site présentait un potentiel d'extraction de 200 000 m<sup>3</sup>, destinés notamment au remblai du tracé neuf de Labouheyre.

Quelques contraintes sont présentes sur le site de Labouheyre, qu'elles soient naturelles (cours d'eau, habitats d'espèces protégées...) ou anthropiques (habitations...). Cependant, ces enjeux sont surtout localisés en bordure de site, et non sur celui-ci.

Le site d'emprunt s'inscrivait dans le zonage « NC » du POS de Labouheyre, c'est-à-dire sur une zone naturelle à protéger en raison de la nature agricole ou sylvicole des sols.

Une adaptation du POS a donc été nécessaire pour permettre l'exploitation du site d'emprunt de Labouheyre sur les parcelles visées.

#### Le site d'emprunt de Sagnac-et-Muret

Le site d'emprunt de Sagnac-et-Muret donne directement accès sur la BPV nord et sur la route départementale (site localisé à proximité d'un chantier nécessitant des apports en matériaux et sur une desserte locale facilitant l'acheminement des matériaux). Ce site, d'une superficie exploitable d'environ 53 000 m<sup>2</sup>, permettait une extraction de 200 000 m<sup>3</sup> de matériaux.

Le site de Sagnac-et-Muret ne présentait pas de contrainte particulière de prime abord. Une attention particulière devait tout de même être portée sur

le caractère paysager du site compte tenu de son appartenance au PNR Landes de Gascogne.

Le site d'emprunts s'inscrivait dans le zonage « Np » du PLU, c'est-à-dire sur une zone naturelle à vocation sylvicole.

Une adaptation du PLU a donc été nécessaire pour permettre l'exploitation du site d'emprunts de Sagnac-et-Muret sur la parcelle visée.

#### 9.2.3. Synthèse des procédures réglementaires

Deux arrêtés préfectoraux d'autorisation relatifs à l'exploitation de carrières ont été émis pour :

- la carrière de sables sur la commune de Sagnac-et-Muret au lieu-dit « Jourdan » par la société Gama, arrêté préfectoral du 9 mai 2012 ;
- la carrière de sables sur la commune de Labouheyre au lieu-dit « La Boyre » par la société Gama, en juillet 2012.

En outre, le site d'emprunt de Sagnac-et-Muret a fait l'objet d'une autorisation de défrichement (Arrêté préfectoral du 18 août 2011).





### 9.3. Déroulement du chantier

#### Les besoins en matériaux extraits maîtrisés

L'objectif initial était de limiter les volumes d'emprunts à 500 000 m<sup>3</sup> avec un objectif d'excellence à 450 000 m<sup>3</sup>. Finalement, au niveau de chacune des deux zones d'emprunt :

- le volume estimé de matériaux extraits pour les besoins du chantier sur le site de Labouheyre a été de 200 000 m<sup>3</sup> ;
- le volume estimé de matériaux extraits pour les besoins du chantier sur le site de Sagnac-et-Muret a été de 140 000 m<sup>3</sup>

soit un total de 340 000 m<sup>3</sup>. **Le niveau d'excellence a donc été dépassé.**



Site d'emprunt de la commune de Labouheyre en juin 2012 (source : Egis, 2012)

#### Une bonne gestion des dépôts provisoires

Les zones de dépôts provisoires nécessaires au chantier pour le mouvement des terres ont été implantées sur les délaissés ou zones de travaux afin de ne pas augmenter les emprises sur les exploitations sylvicoles et agricoles périphériques.

La hauteur des stocks de matériaux n'était pas disproportionnée sur le linéaire et ces derniers étaient généralement séparés selon le type de matériaux, permettant ainsi une réutilisation en fonction de leur nature.

L'implantation de dépôt provisoire était proscrite dans les zones sensibles telles que les habitats d'espèces végétales protégées, les zones à enjeux faune assez fort à majeur et dans les périmètres de protection AEP rapproché.

Des fossés ceinturant ces zones de stockage permettaient de diriger les eaux vers le point bas naturel et les ouvrages de rétablissement des crastes déjà prévus.



Réalisation d'un dépôt provisoire de matériaux (cliché de gauche) et stockage selon leur nature (cliché de droite) (source : Egis, 2012)

Quelques rares stocks de matériaux, présentant des matériaux mélangés, n'étaient pas conformes aux exigences.

#### Les dépôts définitifs

Les déblais ont été principalement utilisés pour la réalisation des merlons acoustiques ou les ouvrages tels que les BPV ou le tracé neuf de Labouheyre. Les matériaux excédentaires ont été en priorité modelés directement sur ces derniers et ne constituaient plus, dans ce cas, des dépôts provisoires.

Les dépôts définitifs ont ainsi été intégrés au projet afin de permettre son insertion dans l'environnement et de maintenir un cadre de vie agréable aux riverains de l'A63 : mise en place de merlons paysagers et acoustiques.



## 9.4. Cessation d'activité et remise en état des sites exploités

En fin d'extraction, chacun des deux sites a fait l'objet d'un dossier de cessation d'activité dans lequel était notamment présentées :

- les conditions de remise en état du site,
- la conformité des aménagements qui avaient été présentés dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter le site et qui avaient été validés dans l'arrêté d'autorisation d'exploitation.

Conformément aux arrêtés d'autorisation, les sites ont été réaménagés en plans d'eau aux contours sinueux et à pentes variables, sans apport de matériaux de remblayage externes.

Dans le plan d'eau de Labouheyre, dans sa partie est, une zone humide a été créée.

Dans le plan d'eau de Sagnac-et-Muret, une île a été créée selon les modalités du dossier de demande d'autorisation d'exploiter et en conformité avec l'arrêté d'autorisation.

Les abords ont étéensemencés, plantés d'arbres et arbustes en bosquets, haies et plantations isolés, et des cheminements ont été réalisés. Toutes les espèces végétales sont d'origine locale.

Tous ces aménagements ont permis une bonne intégration des deux sites dans leur environnement, en créant de nouveaux milieux naturels favorables à la faune, notamment à l'avifaune.



*Site d'emprunt réaménagé de la commune de Sagnac-et-Muret  
(source : Google, 2013)*



*Site d'emprunt réaménagé de la commune de Labouheyre : plan d'eau avec zone  
humide, plantations et cheminements (source : Egis, 2014)*



## 9.5. Bilan cinq ans après mise en service des aménagements réalisés

### Observations du bilan intermédiaire (2014)

Tous ces aménagements ont permis une bonne intégration des deux sites dans leur environnement, en créant de nouveaux milieux naturels favorables à la faune, notamment à l'avifaune.

L'Inspection des Installations Classées a effectué une visite de chaque site d'emprunt afin de s'assurer de la conformité des aménagements de remise en état du site avec les prescriptions inscrites dans les arrêtés préfectoraux. Les sites ont été jugés conformes à ces prescriptions, et les quitus sont en cours de rédaction.

À l'issue de la délivrance des 2 quitus, le site de Labouheyre sera rétrocédé par ATLANDES à la commune, qui envisage à ce jour de le destiner à une activité de pêche de loisir. Le propriétaire du site de Sagnac souhaite éventuellement le vendre.

### Observations du bilan final (2018)

Cinq ans après mise en service le site de Labouheyre, devenu le lac de Tuquette, est en cours de rétrocession à la mairie.

En juin 2015, une convention a été signée entre la commune de Labouheyre et l'Association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques (AAPPMA) des vallées de la Leyre pour la gestion future de ce lac de Tuquette.

Le site de Sagnac-et-Muret ayant été exploité avec un droit de forage, il a été rendu à son propriétaire après sa remise en état. C'est aujourd'hui un plan d'eau.

Ces deux sites continuent à témoigner d'une bonne intégration dans leur environnement.



*Site d'emprunt de Sagnac-et-Muret (source : Egis, 2018)*

## 9.6. Conclusions et préconisations

Les sites d'emprunts ont été réaménagés dans le respect des prescriptions des arrêtés d'autorisations préfectorales, et les quitus ont été délivrés par l'inspection des installations classées.

Ces sites n'appartiennent plus à ATLANDES ni à l'exploitant de l'A63.



# Chapitre 10. Politique « 1% paysage et développement »

## 10.1. Contexte général et Engagement de l'Etat

### 10.1.1. Synthèse des enjeux et aire d'éligibilité

#### « Un paysage dominé par la forêt »

L'itinéraire de l'A63 offre des échappées réduites sur l'horizon, à travers un paysage typique : la forêt de pins landais.  
L'autoroute A63 présente ainsi peu d'interactions visuelles avec les communes qu'elle traverse, les centres-bourgs étant le plus souvent relativement éloignés de l'infrastructure.

#### L'aire d'éligibilité

L'aire de covisibilité, définie au sens strict comme « les territoires ou parties de territoire traversés par l'infrastructure, visibles de celle-ci ou desquels une partie de l'infrastructure est visible », réduit fortement le champ d'action.  
Dans ce contexte particulier, l'insertion de l'autoroute dans le territoire invite plutôt à considérer une aire élargie (appelée aire d'éligibilité) qui comprend les communes traversées mais également quelques localités avoisinantes.  
La définition d'une aire d'éligibilité a donc été donc nécessaire, pour parachever le cadre donné par l'aire de covisibilité stricte et adapter la démarche 1% Paysage à la conjoncture de l'A63.

L'aire d'éligibilité comprend la totalité du territoire des 17 communes directement traversées par l'autoroute et 4 communes situées immédiatement à proximité.  
Les 17 communes présentées dans le tableau ci-dessous composent la zone de covisibilité stricte avec les abords de l'autoroute. Les 3 premières font partie du département de la Gironde et les 14 autres sont situées dans le département des Landes.  
Les 4 communes desservies par des échangeurs mais non traversées par l'autoroute sont : Moustey, Ychoux, Commensacq, Taller. Ces communes sont situées à proximité immédiate de l'aire de covisibilité stricte.

Communes	Linéaire de l'A63 par commune (en km)
Salles	4,224
Lugos	3,507
Belin-Beliet	8,127
Saunac et Muret	10,453
Liposthey	4,673
Pissos	3,958
Lüe	2,560
Labouheyre	7,765
Solferino	4,060
Escource	3,122
Onesse-et-Laharie	14,368
Sindères	0
Lesperon	10,549
Castets	13,057
Herm	1,451
Magescq	11,108
Saint Geours de Maremne	2,524
<b>TOTAL</b>	<b>105,506</b>





Trois communes ayant une partie de leur territoire communal qui borde l'aire de covisibilité stricte, et un développement étroitement lié à celui de l'autoroute, ont été intégrées dans l'aire d'éligibilité. Il s'agit de Taller, Moustey, et Commensacq.

L'intégration de ces communes permettra de favoriser les démarches partenariales dans la proposition des actions au titre de la politique du 1% Paysage et Développement.

Par ailleurs, l'intégration de la commune d'Ychoux dans l'aire d'éligibilité desservie par une liaison transversale depuis l'A63 au niveau de l'échangeur de Liposthey, pourrait constituer une opportunité pour les enjeux en termes de desserte de l'arrière-pays landais.

#### 10.1.2. Les engagements de l'Etat

##### Les engagements de portée générale

« Mesures généralisées

La démarche « 1% paysage et développement », mise en place par l'État, est destinée à tirer le meilleur parti de l'aménagement routier réalisé. Elle permet de soutenir financièrement des actions menées par les porteurs locaux de projets (communes, communautés de communes, Conseils Départementaux, etc.) en faveur de la valorisation des paysages traversés.

La contribution totale du concessionnaire, qui assurera ce soutien financier, sera de 3 M€ pour l'ensemble de l'axe.

La Direction Régionale de l'Équipement Aquitaine sera chargée d'animer l'ensemble de la démarche.

Pour être éligibles, les actions devront remplir les conditions fixées par la circulaire du 31 mars 2005 relative à la politique du « 1% paysage et développement » sur le réseau routier national, notamment :

- se situer dans l'aire de covisibilité, qui correspond aux parties de territoires visibles depuis l'infrastructure ou desquelles une partie de l'infrastructure est visible
- être conformes aux orientations du « dossier d'axe » qui sera élaboré sous le pilotage de la direction régionale de l'équipement et qui fixera les principales orientations de la démarche,
- bénéficier d'un financement du porteur local de projet (communes, communautés de communes, Conseils Départementaux, etc.) au moins égal à celui du concessionnaire.

Les porteurs de projet, qui proposeront des études et des actions éligibles au titre de la politique du « 1% paysage et développement », pourront prétendre à une aide financière sous réserve que la convention d'engagement de l'action soit signée moins de trois ans après la fin du chantier de l'élargissement à 2x3 voies de l'autoroute A63. »



## Politique 1% Paysage et Développement

Dossier d'axe : Autoroute A63 entre Salles  
et Saint-Geours-de-Maremne



Septembre 2013



*Dossier d'axe élaboré sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Aquitaine*





## 10.2. Les objectifs de la démarche 1% Paysage et Développement



Extrait du dossier d'axe élaboré sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Aquitaine

### Objectif n°1 : Maîtriser et harmoniser les dynamiques urbaines liées à l'A63

#### Promouvoir un développement harmonieux autour de l'A63

La première image de la commune offerte aux automobilistes de l'A63 est constituée par les 12 échangeurs, qui jalonnent le parcours. Ils forment des lieux privilégiés pour la promotion et la mise en valeur du territoire.

**Plus de 400 Ha de ZAE, répartis sur 3 lieux stratégiques, sont déjà aménagés et pour la plupart en attente d'affectation.**

Ces dimensions assez imposantes doivent être mises en avant pour empêcher un éparpillement des bâtiments d'entreprises tout le long de l'A63. Leur intégration réfléchie au paysage sera également un atout. Les actions éligibles concerneront les Zones d'Activités Économiques et pourront porter :

- sur la réalisation d'études urbaines, de chartes paysagères liées à l'insertion des Zones d'Activités Économiques ;
- l'intégration des Z.A.E. en cohérence avec les paysages existants.

#### Développer des logiques de circulations alternatives

Les offres alternatives à la voiture sont en cours de développement à proximité de l'A63. Le transport ferroviaire est encore peu présent, bien qu'appelé à se développer. Un système de Transport à la Demande (TAD) est en train de se mettre en place.

Un traitement qualitatif des aires de covoiturage permettrait de favoriser son essor.

L'harmonisation de l'offre cyclable, tant au niveau local que départemental, permettrait la création de connexions. Des actions de communication renforceront l'attractivité des modes doux.

Les actions éligibles concerneront :

- les études d'aménagements et travaux qualitatifs et paysagers d'aires de covoiturage au plus près des voies de communication ;
- les études d'aménagements et travaux de pistes cyclables afin d'assurer une interconnexion et un maillage optimal dans l'offre de piste cyclable à l'échelle communale ou intercommunale.



### Valoriser les liaisons transversales entre l'A63 et les centres bourgs

La plupart des communes traversées par l'A63 ont leur centre-bourg éloigné de plusieurs kilomètres de l'infrastructure autoroutière.

Au niveau des échangeurs qui rythment le tracé de l'A63 (à raison d'un tous les 9 km), des liaisons transversales (routes départementales), relient l'infrastructure autoroutière à des centre-bourgs principalement voués à l'habitat et au commerce de proximité.

Ces itinéraires, qui irriguent les communes traversées ou riveraines de l'infrastructure constituent une opportunité pour inciter les usagers de l'autoroute à découvrir ces territoires.

Cependant, ces liaisons sont souvent peu traitées d'un point de vue paysager et la signalétique est peu claire, comme sur la RD12 à Saint-Geours-de-Maremne.

Le paysage offert le long de ces routes, bien souvent constitué de pins qui réduit la perception de l'automobiliste, ne contraste pas avec l'image perçue depuis l'A63. Il ne laisse rien présager des richesses écologiques et architecturales du territoire landais.

La valorisation de ces liaisons passerait par le développement d'une signalétique présentant les principaux sites touristiques des communes desservies par ces transversales et par un traitement paysager des liaisons transversales.

Les actions éligibles concerneront :

- les études et travaux de signalétique touristique, réalisés par des spécialistes, à l'échelle intercommunale ;
- les chartes paysagères, études urbaines des entrées de bourgs en connexion avec l'A63 ;
- les études et travaux d'aménagements paysagers.

### Objectif n°2 : Améliorer la qualité urbaine à l'échelle locale

#### Qualifier les entrées de bourgs

Les entrées et les sorties des villages présentent différentes configurations qui découlent du développement de l'urbanisation : zones commerciales, zones d'activités, résidences apparues le long des voies... Elles sont globalement peu valorisées.

Les communes les plus sensibles de ce point de vue sont celles dont le bourg est situé au bord de l'infrastructure : Saint-Geours-de-Maremne, Castets, Magescq, Labouheyre, Liposthey, Le Muret.

D'autre part, il existe de nombreux chemins vicinaux qui mènent vers les espaces naturels environnants : forêt, lacs... Ils représentent des portes d'entrée sur la campagne et sont à mettre en valeur.

Pour améliorer la qualité des entrées de bourgs il serait souhaitable de qualifier ou de requalifier les linéaires d'entrées de villes, première image que l'on donne de la commune.

Les actions éligibles concerneront :

- les études urbaines et paysagères de requalification des entrées de bourgs ;
- les travaux d'aménagements paysagers d'entrées de bourgs et de mobilier urbain.

#### Valoriser la centralité dans les communes

L'attractivité des grandes agglomérations situées au Nord et au Sud de l'itinéraire induit un développement résidentiel important autour de l'A63.

Face à la prédominance des opérations de constructions individuelles et de lotissements, certaines communes ont fait le choix d'un urbanisme plus dense, aux abords du centre-bourg.

Les communes ont des places publiques souvent réduites à un ou deux espaces autour de l'église ou de la mairie. Elles ont une importance primordiale dans la vie locale.

Certaines communes ont ainsi mis en place une politique d'harmonisation de leurs espaces publics (mobilier, plantations, éclairage) et présentent des esplanades valorisées par des platanes centenaires.



La revalorisation des centres-bourgs peut s'opérer via la réhabilitation et la mise en valeur des espaces publics, en insistant sur l'intérêt patrimonial et paysager des sites.

Les actions éligibles concernent :

- les études urbaines et paysagères pour le développement des centres villes réalisées par des spécialistes (paysagistes, urbanistes, etc.) ;
- la mise en valeur des éléments du patrimoine relevant du domaine public.

### Objectif n°3 : Préserver les espaces naturels et renforcer l'attractivité touristique

#### Mettre en valeur le petit patrimoine et développer les circuits touristiques

Plusieurs communes ont développé des boucles touristiques, principalement autour du thème de l'eau.

A Belin-Beliet, ont été créées plusieurs boucles de découverte des lavoirs et des fours à goudron. Dans le Pays Morcenais, un circuit des Sources et un circuit des Lavoirs sont complétés par une boucle du Patrimoine qui permet de découvrir églises, chapelles, lavoirs, etc.

Le petit patrimoine est présent tout au long de l'itinéraire (Lugos, Saignac-et-Muret...) et des actions de valorisation sont à noter ponctuellement, dans différentes communes.

Les découvertes patrimoniales peuvent encore être développées avec l'ouverture d'autres circuits par des actions pédagogiques valorisantes. Cela inviterait aussi à soutenir et préserver les milieux naturels qui l'accompagnent.

Des initiatives de communication sont à encourager, ainsi qu'une signalétique adaptée à proximité des sites intéressants ou le renforcement des circuits existants.

Fédérer les initiatives d'une commune à l'autre, sur l'itinéraire de l'A63, impulserait une dynamique autour de ce « petit » patrimoine.

Il s'agit également de préserver l'identité locale en conservant et en restaurant les éléments significatifs du patrimoine relevant des collectivités publiques.

Les actions éligibles concernent :

- la sauvegarde des éléments architecturaux et paysagers relevant des collectivités publiques ;
- le paysage, avec les plantations d'espèces vernaculaires, et la protection des forêts galeries.

### Vivifier le chemin de Compostelle

Classés au Patrimoine mondial de l'Humanité, les chemins de Saint-Jacques de Compostelle connaissent un regain d'intérêt depuis les années 2000.

Le territoire du Sud-Ouest est également concerné, et la voie de Tours traverse les communes de Belin-Beliet, Pissos, Saignac-et-Muret, Labouheyre et Onesse-et-Laharie.

Cette voie est particulièrement propice à la découverte du patrimoine naturel et bâti. Elle est également la plus ancienne voie vers Saint-Jacques-de-Compostelle

Les chemins de Compostelle représentent un potentiel à la fois culturel et touristique. Des actions de mise en valeur des chemins et de modernisation des balisages donneraient un nouveau souffle à ce patrimoine séculaire.

Les actions éligibles concernent :

- La modernisation du chemin de Compostelle
- sa mise en connexion avec les itinéraires de découverte.

## **10.3. La procédure de choix des projets**

Deux comités de pilotage, un pour la Gironde et un pour les Landes, présidés respectivement par le sous-préfet d'Arcachon et par le Préfet des Landes, ont été mis en place pour sélectionner les projets et déterminer les montants éligibles d'une part et le montant de la subvention d'autre part.



En Gironde, les comités se sont réunis en juin, octobre, novembre 2014 et janvier 2015 pour le 1<sup>er</sup> appel à projets et février et septembre 2016 pour le 2<sup>nd</sup> appel à projets.

Dans les Landes, les comités se sont réunis en novembre, décembre 2014, janvier et février 2015 pour le 1<sup>er</sup> appel à projets et en février et mars 2016 pour le 2<sup>nd</sup> appel à projets.

## 10.4. Bilan cinq ans après mise en service

### Observations du bilan intermédiaire (2014)

L'appel à projet pour le département de la Gironde a été lancé par courrier du préfet en date du 25 avril 2014.

L'appel à projet pour le département des Landes a été lancé par courrier du préfet en date du 25 mars 2014.

La date limite pour les dépôts des dossiers était fixée au 30 septembre 2014.

Les candidats ont présenté leurs projets dans le cadre de 2 réunions en janvier 2015.

Chaque candidature était en cours d'analyse lors du bilan intermédiaire.

### Observations du bilan final (2018) (Mise à jour novembre 2019)

À la suite du premier appel à projets lancé en 2014, **45 projets**, générant plus de 10 millions d'euros d'investissement, ont été sélectionnés pour bénéficier d'une **aide de plus de 2 millions d'euros de la part d'ATLANDES**, certains projets avec des subventions atteignant 300 000 euros.

L'ensemble des projets retenus à la suite de ce premier appel à projet est présenté dans les tableaux ci-dessous.

Les fonds attribués au 1% Paysage et Développement n'ayant pas été utilisés en totalité, un **second appel à projets a été lancé**. En effet, le montant contractuel (cf le contrat de concession d'Atlandes) est de 3. Millions d'euros.

Les appels à projet pour les départements de la Gironde et des Landes ont été lancés par courrier du Préfet de Région en date du 28 mai 2015 pour des remises de projet en **janvier 2016**.

À la suite de ce second appel à projets, **21 projets** sur les 24 présentés, générant plus de 5 millions d'euros d'investissement, ont été sélectionnés pour bénéficier d'une **aide de plus d'1 million d'euros de la part d'ATLANDES**.

Les projets retenus à l'issu du second appel à projets sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Le total cumulé de ces deux appels à projets a ainsi vu attribuer une aide financière « théorique » de **3 110 839 €** de la part d'ATLANDES, pour un total effectif de **66 projets**.

En résumé, on note qu'à fin 2019 :

- 60 projets ont été achevés ou pour certains en cours de finalisation (91%) ;
- 6 projets ont été abandonnés (9%).

Légende tableau ci-après :

Projet abandonné
Pas terminés et/ou en cours de finalisation



Liste des projets retenus à la suite du premier appel à projets (ATLANDES)

Dpt	N°	Commune	Objet	Intitulé du projet	Montant total du projet	Montant des dépenses éligibles HT	Taux de subvention	Montant de subvention
33	1	Salles	T	Aménagement des espaces publics de la place et des allées du champ de Foire et de la place du rampeau	1 585 340 €	417 245 €	15%	62 586,7 €
	2	Lugos	E	Création d'un cheminement doux piétons-cycles	4 500 €	4 500 €	50%	2 250,0 €
	3		T		168 500 €	168 500 €	50%	84 250,0 €
	4	CDC Val de Leyre	E	Aménagements paysagers de l'aire de covoiturage élargis aux 2 ronds-points de l'échangeur et signalétique marquant l'entrée dans le Val de l'Eyre	2 950 €	2 950 €	50%	1 475,0 €
	5		T		33 129 €	33 129 €	25%	8 282,3 €
	6	Belin Beliet	E	Etude paysagère globale sur le bourg présentant 5 propositions d'aménagements (2 entrées de bourg, 2 centralités et 1 liaison des centres-bourgs)	13 700 €	13 700 €	50%	6 850,0 €
	7		T	Travaux d'aménagement du linéaire d'entrée de bourg de Beliet depuis le Quartier de Moura	1 356 488 €	1 356 488 €	50%	296 907,5 €
	8	PNRLG	E	Etude sur les requalifications paysagères/A63	15 000 €	15 000 €	50%	7 500,0 €
40	9	CC de Pissos	T	Véloroute d'Ychoux à Belin	1 675 500 €	1 675 500 €	20%	300 000,0 €
	10	Saugnac et Muret	T	Aménagement du bourg de Muret entrée Nord	41 570 €	4 120 €	30%	1 236,0 €
	11			Entrée Sud	41 060 €	3 660 €	30%	1 098,0 €
	12			Entrée Sud-Est	36 950 €	3 440 €	50%	1 720,0 €
	13			Parvis mairie	176 000 €	47 390 €	30%	14 217,0 €
	14			Parvis Agence postale	92 350 €	5 560 €	30%	1 668,0 €
	15			Aire de covoiturage	50 790 €	50 790 €	50%	25 395,0 €
	16			Aménagement A partie nord	309 000 €	109 825 €	30%	32 947,5 €
	17			Aménagement B	223 100 €	53 595 €	30%	16 078,5 €
	18			Aménagement C partie sud	531 990 €	187 420 €	30%	56 226,0 €
	19			Aménagement parvis salle des fêtes	116 500 €	55 835 €	30%	16 750,5 €
	20			Aménagement E centre bourg	208 900 €	74 785 €	30%	22 435,0 €
	21			Aménagement entrée sud-est	250 400 €	78 115 €	50%	39 057,5 €
	22	Moustey	T	Aménagement centre bourg	154 250 €	124 660 €	30%	37 398,0 €
	23	Pissos	T	Aménagement traversée est/ouest	126 665 €	1 266 650 €	30%	37 999,5 €
	24			Chemins cyclables	245 464 €		30%	24 450,0 €
	25	Liposthey	T	Aménagement du bourg	444 108 €	184 735 €	30%	55 420,0 €
	26	Lûe	T	Aménagements secteurs 4, 5	287 970 €	266 860 €	30%	80 058,0 €
	27			Aménagement secteur 1, 2, 3	122 280 €	120 600 €	30%	36 180,0 €





Dpt	N°	Commune	Objet	Intitulé du projet	Montant total du projet	Montant des dépenses éligibles HT	Taux de subvention	Montant de subvention
	28	Labouheyre	T	Aménagement cœur de ville	988 294 €	164 742 €	30%	49 222,6 €
	29			Fontaine St Jacques et lavoir	166 768 €	166 768 €	30%	50 030,4 €
	30	Escource	T	Traverse RD 44	136 000 €	136 000 €	30%	40 800,0 €
	31			Traverse RD 63	53 860 €	53 860 €	30%	16 158,0 €
	32			Passerelle et lavoir	117 123 €	117 123 €	50%	35 136,9 €
	33			Aménagement du giratoire	46 628 €	46 628 €	50%	23 314,0 €
	34	CC morcenais	T	Aménagements paysagers de la ZA de Charlot	66 600 €	66 600 €	50%	33 300,0 €
	35	Onesse- Laharie	T	Aménagements de 2 giratoires sortie 14	12 295 €	12 295 €	50%	6 147,5 €
	36			Aménagement d'une aire détente nature	13 673 €	13 673 €	30%	4 101,9 €
	37			Réhabilitation du monument aux morts	53 200 €	53 200 €	30%	15 960,0 €
	38			Restauration extérieure de l'église	223 500 €	223 500 €	30%	67 050,0 €
	39	Sindères	T	Rénovation du porche et mur du cimetière	11 450 €	11 450 €	30%	3 435,0 €
	40	Lesperon	T	Restauration de l'église St Pierre	218 150 €	218 150 €	24%	51 920,0 €
	41			Création d'un arborétum	3 668 €	3 668 €	30%	1 100,4 €
	42	Castets	T	Mise en valeur de l'échangeur et de l'entrée de ville	652 498 €	652 498 €	50%	300 000,0 €
	43			Valorisation de la plaine de l'Escurion	167 336 €	167 336 €	30%	50 200,8 €
	44	CC de MACS	E	Définition des traitements paysagers liés au 1 % A63	30 000 €	30 000 €	50%	15 000,0 €
	45	Magescq	T	Réfection des façades du clocher de l'église	91 730 €	91 730 €	25%	22 932,5 €
<b>TOTAL 1er APPEL A PROJETS</b>					<b>11 367 227 €</b>	<b>8 554 273 €</b>		<b>2 056 246 €</b>



Liste des projets retenus à la suite du second appel à projets (ATLANDES)

Dpt	N°	Commune	Objet	Intitulé du projet	Montant total du projet	Montant des dépenses éligibles HT	Taux de subvention	Montant de subvention
33	46	Salles	T	(PNR) Requalification paysagère de l'entrée de bourg Sud Ouest	259 365 €	214 493 €	50%	107 247 €
40	47	Escource	T	Aménagement bourg Est	206 226 €	187 226 €	30%	56 168 €
	48	Onesse et Laharie	T	Aire de covoiturage	47 258 €	47 258 €	50%	23 629 €
	49			Aménagements paysagers RD140	146 955 €	17 335 €	50%	8 668 €
	50	Taller	T	Aménagement du bourg	78 000 €	78 000 €	30%	23 400 €
	51	Solférino	T	(PNR) Requalification paysagère Entrée Est+Ouest	418 133 €	313 534 €	50%	156 767 €
	52	Commensacq	T	(PNR) Requalification paysagère Entrée Ouest	126 266 €	38 922 €	50%	19 461 €
	53	CC Haute-Lande	T	(PNR) Aménagement paysager ZAE Haute-Lande	142 955 €	117 700 €	50%	58 850 €
	54	Ychoux	T	Rénovation de l'église	213 225 €	213 225 €	25%	53 306 €
	55			Aménagement entrée Est	13 993 €	13 993 €	40%	5 597 €
	56	Liposthey	T	Aménagement 2 giratoires + entrée du bourg	60 093 €	60 093 €	40%	24 037 €
	57	Labouheyre	T	1- Rue de Gouveia	476 721 €	342 476 €	50%	171 238 €
	58			2- Aménagement Espace public du centre-ville	453 813 €	230 188 €	30%	69 056 €
	59			3- Aire de covoiturage	84 376 €	84 376 €	50%	42 188 €
	60	Magescq	T	1- Avenue de Chalosse	127 954 €	97 268 €	50%	48 634 €
	61			2- Aire de covoiturage	48 251 €	46 991 €	50%	23 496 €
	62			3- rues Curie, Dubra et Bremonnier	250 633 €	103 496 €	30%	31 049 €
	63			4- Avenue des Landes	117 376 €	67 932 €	30%	20 380 €
	64	St-Geours de Marenne	T	1- Aire de covoiturage	84 393 €	83 070 €	50%	41 535 €
	65			2- Liaison giratoire route de Bayonne	115 042 €	79 525 €	30%	23 858 €
66	3- Aménagements route de Bordeaux			215 124 €	153 437 €	30%	46 031 €	
TOTAL 2nd APPEL A PROJETS					5 312 546 €	3 499 521 €		1 054 595 €



Une visite réalisée en juillet 2018 a permis de rendre compte de l'avancée des travaux pour de nombreux projets, voire même de la fin des travaux et de la bonne mise en service des aménagements réalisés.

Cette visite a également permis de constater que les différents projets sélectionnés sont de façon définitive en accord avec les objectifs de la démarche 1 % Paysage et Développement.

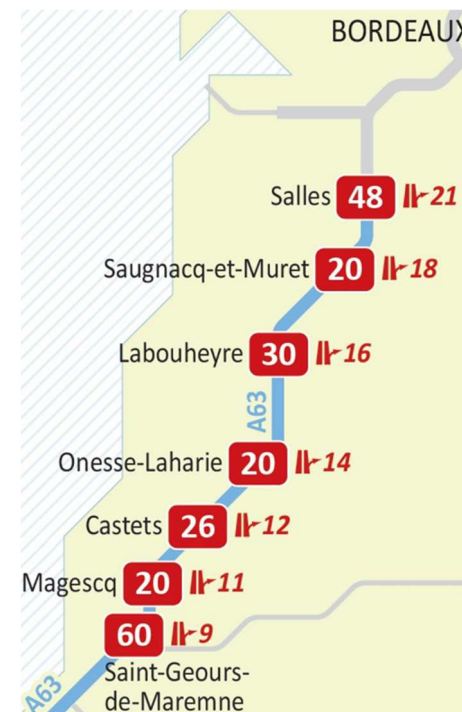
Notamment, le 1 % Paysage et Développement a permis de participer financièrement à la création de sept aires de covoiturage, localisées sur la figure ci-dessous, au niveau de différents échangeurs. Cela s'inscrit dans la logique de l'objectif n°1 de développer des circulations alternatives, tels que des transports à la demande.



Aires de covoiturage de Salles (g.) / Aire de covoiturage de Sagnac-et-Muret (d.)

(source : Egis, 2018)

224 places de covoiturages ont ainsi été mises en place le long de l'A63.



Localisation des aires de covoiturage et du nombre de places associé

(source : ATLANDES, 2019)

L'objectif n°1 de la démarche 1 % Paysage et Développement a également permis le développement des ZAE au droit de l'autoroute en inscrivant de façon pérenne leurs empreintes dans le contexte du territoire – notamment d'un point de vue insertion paysagère - comme peuvent en témoigner les photographies suivantes.



Haies d'arbres en entrée de la ZAE (source : Egis, 2018)

Le développement des plantations avec le temps permettra ainsi de rendre cette entrée de ZAE plus accueillante.

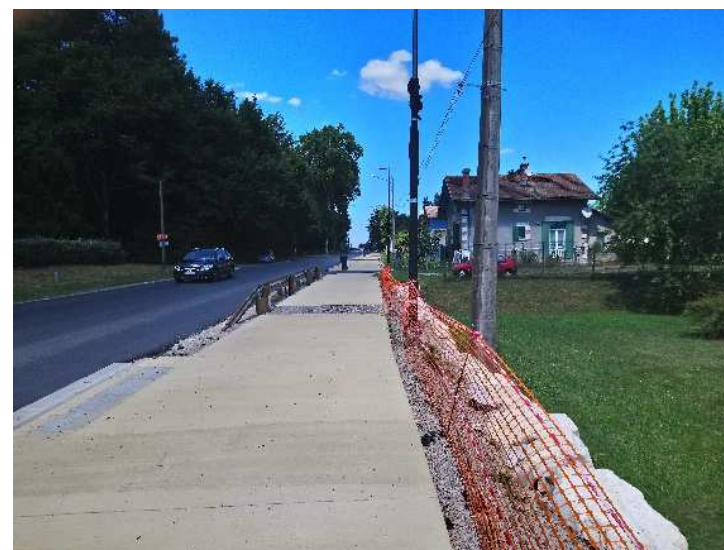
Par ailleurs, de nombreuses communes ont sollicité des aides afin de réaménager leur entrée de bourg ou leur centre-ville.

Ainsi, l'Aménagement des espaces publics de la place et des allées du champ de Foire et de la place du rampeau sur la commune de Salles s'inscrit dans le cadre de l'objectif n°2 permettant d'améliorer la qualité urbaine à l'échelle locale.



Aménagements en cours des espaces publics du champ de Foire – Salles  
(source : Egis, 2018)

A Belin-Beliet, l'aménagement du linéaire d'entrée de bourg de Beliet depuis le Quartier de Moura participe également à l'amélioration de la qualité urbaine à l'échelle locale.



Aménagement du linéaire d'entrée de bourg de Beliet en cours de travaux  
(source : Egis, 2018)





La commune de Saugnac-et-Muret a, quant à elle répondu au premier appel à projet pour de multiples réaménagements de sa commune.



*Réaménagement terminé de la commune de Saugnac-et-Muret – parvis de l'agence postale (en haut à g.), parvis salle des fêtes (en haut à d.), entrée de ville (en bas) (source : Egis, 2018)*

Enfin, certaines communes ont cherché à renforcer leur attractivité touristique en mettant leur patrimoine en valeur (objectif n°3), en rénovant les églises, les lavoirs etc.

Pour exemple, l'Eglise d'Onesse-Laharie a pu rouvrir pour la première fois en septembre 2018 à la suite de nombreux mois de travaux. De même, la plaine de l'Escursion à Castets a été inaugurée en septembre 2018 à la suite des travaux de valorisation.



*Eglise d'Onesse-Laharie (source : Egis, 2018)*



*Passerelle et lavoir d'Escource (source : Egis, 2018)*





La valorisation de ces actions est aussi passée par l'organisation de plusieurs événements, notamment des inaugurations en présence d'élus.



Inauguration de la Plaine de l'Ecurion (source : ATLANDES, 2019)



Inauguration du Monument aux Morts d'Onesse-et-Laharies  
(source : ATLANDES, 2019)

## 10.5. Conclusions et préconisations

La démarche 1 % paysage et développement mise en œuvre par ATLANDES au droit de l'A63 a impliqué un investissement financier de plus de 3 millions d'euros pour un total de 66 projets sur les 17 communes comprises dans l'aire de covisibilité de l'A63 et les 4 situées immédiatement à proximité.

**Aucune mesure corrective ou complémentaire ne semble nécessaire à ce stade : la démarche est à un bon état d'avancement. De nombreux projets sont à ce jour réalisés et ont d'ores et déjà été inaugurés.**

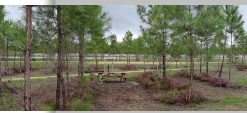
### Bonne pratique ATLANDES :

Participer activement à la mise en valeur et à la préservation du patrimoine en apportant un soutien financier à des projets locaux.



Politique 1% paysage et  
développement

PAGE LAISSEE BLANCHE



## Chapitre 11. Conclusion générale

**5 ans après la mise en service de l'autoroute A63 entre Salles et Saint-Geours-de-Maremne, sa bonne intégration au sein des territoires traversés est confirmée.**

**Les aménagements réalisés sont conformes aux engagements de l'état, à l'arrêté Police de l'eau, ainsi qu'à l'arrêté relatif aux espèces protégées.**

Contrairement aux projets d'aménagements routiers impliquant la création d'un tracé neuf et permettant d'adapter les aménagements d'un point de vue technique tels que souhaités, l'aménagement de l'A63 a consisté en un aménagement sur place, la route étant déjà présente. Ce type d'aménagement sur place implique de s'adapter aux contraintes existantes du territoire et de l'infrastructure et ainsi d'adapter son projet et son aménagement à l'existant, au contraire d'un tracé neuf. Il peut donc exister une contrainte plus forte.

L'ensemble des aménagements mis en œuvre (rétablissements, restauration des réseaux, ...) jouent convenablement leur rôle, et sont conformes aux engagements de l'Etat en faveur de l'environnement. Ils contribuent bien au respect du cadre et de la qualité de vie de la population. ATLANDES continue à proposer de nombreuses actions participant pleinement à la démarche de développement durable qu'il s'est fixé.

Les aménagements destinés à protéger les riverains des nuisances sonores qui pourraient être induites par l'A63 sont opérationnels.

Concernant la qualité de l'air il est difficile d'affirmer que les plantations jouent un rôle d'effet barrière, néanmoins, la politique d'ATLANDES en faveur des véhicules les moins polluants participe favorablement à la limitation des émissions polluantes et des réductions significatives ont été observées sur plusieurs polluants.

Les suivis écologiques réalisés sur les 5 ans après mise en service permettent de témoigner d'une bonne utilisation par la faune des ouvrages hydrauliques et des aménagements réalisés. L'ensemble est fonctionnel et

bien entretenu. Le suivi de la plupart des espèces faunistiques listées dans les arrêtés d'autorisation seront prolongés cinq ans de plus.

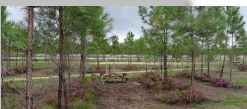
La problématique des espèces invasives demeure néanmoins, et montre la difficulté de la gestion et de l'éradication de ces espèces, dans un contexte où le territoire limitrophe est contaminé et ne fait pas l'objet de gestion spécifique.

L'ensemble des sites de compensation ayant pour but de compenser les sites d'intérêt sur lesquels la construction de l'A63 aurait eu un impact, ont été définis et des actions ont été engagées.

Les suivis concernant les aménagements hydrauliques permettent également de témoigner d'un bon entretien général des aménagements réalisés.

Enfin, ATLANDES a participé au financement d'une soixantaine de projets d'aménagements au droit des communes desservies par l'A63. De par son financement, ATLANDES s'implique fortement dans la vie du territoire et son développement.

Ainsi, des adaptations des aménagements, ont été nécessaires en phase conception afin de satisfaire aux contraintes locales existantes (exemple : adaptation des pentes d'accès du passage grande). Le retour d'expérience cinq ans après mise en service permet de conclure à une bonne adaptation générale de l'aménagement. L'A63 est bien intégrée dans le territoire.



## Conclusion générale

PAGE LAISSEE BLANCHE

# Annexe

## Tableau d'équivalence des ouvrages

### Ouvrages hydrauliques et passages spécifiques Petite Faune (PSPF)

NOUVEAU NOM	ANCIEN NOM	NOUVEAU REPERE : PR	ANCIEN REPERE : PK	NOM COUS D'EAU
OH 350	OH 003	35,043	0,293	Affluent ruisseau de Briouey
OH 356	OH 009	35,622	0,872	Ruisseau de Briouey
OH 368	OH 021	36,828	2,078	Ruisseau de Pécherbes
OH 374	OH026	37,350	2,600	Affl. Ruisseau du Basque
OH 382	OH 034	38,150	3,400	La Leyre
OH 383	OH035	38,250	3,500	Fossé
OH384	OH036	38,350	3,600	Fossé
OH 401	OH053	40,050	5,300	- (PSPF)
OH 407	OH 059	40,650	5,900	Affl. Ruisseau du Moulin de Lugos
OH 411	OH 063	41,059	6,309	Ruisseau du Moulin de Lugos
OH419	OH 071	41,850	7,100	- (PSPF)
OH 424	OH 076	42,350	7,600	- (PSPF)
OH 428	OH 080	42,750	8,000	- (PSPF)
OH 432	OH 084	43,150	8,400	- (PSPF)
OH 446	OH 098	44,570	9,820	Ruisseau de Mille-Hommes
OH 451	OH 103	45,050	10,300	Affl. Ruisseau de Mille-Hommes
OH 462	OH 114	46,150	11,400	Ruisseau de Ponsesquet
OH 480	OH 132	47,950	13,200	Ruisseau Craste Rouge
OH 495	OH 147	49,465	14,715	Ruisseau de Lilaire
OH 505	OH 158	50,535	15,785	Ruisseau de Barrouil
OH526	OH 178	52,550	17,800	- (PSPF)

NOUVEAU NOM	ANCIEN NOM	NOUVEAU REPERE : PR	ANCIEN REPERE : PK	NOM COUS D'EAU
OH 563	OH 215	56,250	21,500	Fossé des Enchères
OH 600	OH 252	59,950	25,200	Barade de la Limite
OH 615	OH 267	61,465	26,715	Affluent ruisseau du Basque
OH 617	OH 269	61,680	26,930	Absence de cours d'eau
OH 619	OH 271	61,890	27,140	Ruisseau du Basque
OH 626	OH 274	62,625	27,375	Ruisseau du Pont de Darrouy
OH 629	OH 282	62,930	28,180	Ruisseau du Moutic
OH 636	OH 288	63,575	28,825	Barade du Doue
OH 721	OH 374	72,125	37,375	Ruisseau de Canteloup
OH 728	OH 380	72,767	38,017	Affluent du Ruisseau de Mariné
OH 730	OH 382	72,963	38,213	Ruisseau de Mariné
OH 736	OH 388	73,600	38,850	Ruisseau de Maroutine
OH745	OH 398	74,545	39,795	Ruisseau de la Moulasse
OH 747	OH 400	74,700	39,950	Ruisseau du Parc Naou
OH 755	OH 408	75,500	40,750	Ruisseau de la Maisonnave
OH 760	OH 413	76,030	41,280	Ruisseau de Lavignolle
OH 801	OH 453	80,050	45,300	Fossé agricole
OH 823	OH 478	82,550	47,800	Affl. N du Ruisseau d'Escource
OH 829	OH 482	82,910	48,160	Affl. S du Ruisseau d'Escource
OH 844	OH 497	84,439	49,689	Ruisseau d'Escource
OH 889	OH 542	88,905	54,155	Ruisseau de Tournedou
OH 919	OH 571	91,855	57,105	Ruisseau d'Hossegor
OH 941	OH 593	94,080	59,330	Ruisseau d'Onesse
OH 952	OH 605	95,205	60,455	Ruisseau de Sindères
OH 974	OH 626	97,350	62,600	- (PSPF)
OH 1003	OH 657	100,328	65,678	Ruisseau de Harencin
OH 1010	OH 662	100,950	66,200	Affluent ruisseau de Harencin



NOUVEAU NOM	ANCIEN NOM	NOUVEAU REPERE : PR	ANCIEN REPERE : PK	NOM COUS D'EAU
OH 1025	OH 677	102,494	67,744	Absence de cours d'eau
OH 1058	OH 710	105,750	71,000	Affluent du Vignacq
OH 1062	OH 714	106,159	71,409	Le Vignacq
OTTH 1161	OH 807	115,449	80,699	Ruisseau de la Palue
OH 1161	OH 814	116,127	81,377	Affluent du ruisseau de la Palue
OH 1166	OH 818	116,585	81,835	Ruisseau des Forges
OH 1169	OH 821	116,880	82,130	Absence de cours d'eau
OH 1293	OH 946	129,350	94,600	Affl. Ruisseau de Saunus
OH1295	OH 948	129,520	94,770	Ruisseau de Saunus
OH 1300	OH 952	129,965	95,215	Ruisseau de Magescq
OH 1317	OH 970	131,735	96,985	Affluent ruisseau de la Papeterie
OH 1324	OH 977	132,440	97,690	Ruisseau de la Papeterie
OH 1338	OH 991	133,845	99,095	Absence de cours d'eau
OH 1351	OH 1003	135,050	100,300	Ruisseau de la Moulaque

### Bassins multifonctions

N° exploitation	Ancien N° Bassin	PR bassins	PK Bassin	Exutoire
354 W	8 W	35,450	0,700	Briouey
367 W	20 W	36,750	2,000	Pécherbes
384 E	38 E	38,450	3,700	La Leyre
411 E	64 E	41,150	6,400	Moulin Lugos
432 W	85 W	43,250	8,500	Syndic
444 E	97 E	44,450	9,700	Mille Hommes
462 E	114 E	46,200	11,450	Ponsesquet
478 W	129 W	47,800	13,050	Craste Rouge
496 E	148 E	49,650	14,900	Lilaire
503 E	156 E	50,350	15,600	Barrouil
507 W	160 W	50,750	16,000	Barrouil
615 W	267 W	61,550	26,800	Affluent Basque
619 W	269 W	61,900	27,150	Affluent Basque
620 E	271 E	62,000	27,250	Basque
621 W	274 W	62,150	27,400	Pont de Darrouy
630 W	283 W	63,000	28,250	Moutic
722 E	374 E	72,200	37,450	Canteloup
722W	374 W	72,200	37,450	Canteloup
731 W	384 W	73,100	38,350	Mariné
744 W	397 W	74,450	39,700	Moulassse
744 E	397 E	74,450	39,700	Moulassse
756 W	408 W	75,600	40,850	Maisonnavé
756 E	408 E	75,600	40,850	Maisonnavé
761 E	414 E	76,100	41,350	Lavignolle
824 W	476 W	82,450	47,700	Affluent Escource
827 W	480 W	82,750	48,000	Affluent Escource
845 W	498 W	84,500	49,750	Escource
917 W	571 W	91,750	57,000	Hossegor
921 W	572 W	92,100	57,350	Hossegor
939 W	592 W	93,900	59,150	Onesse
950 W	603 W	95,050	60,300	Sindères
954 E	606 E	95,450	60,700	Sindères
1005 W	659 W	100,550	65,800	Harencin

N° exploitation	Ancien N° Bassin	PR bassins	PK Bassin	Exutoire
1008 E	659 E	100,850	66,100	Harencin
1047 W	701 W	104,750	70,000	Bassin d'infiltration
1059 E	712 E	105,950	71,200	Vignacq
1107 E	758 E	110,750	76,000	Palue
1118 E	772 E	111,850	77,100	Palue
1145W	798 W	114,550	79,800	Palue
1159W	812 W	115,950	81,200	Affluent Palue
1166W	820 W	116,650	81,900	Forges
1192W	845 W	119,250	84,500	Fossé (Affluent Giron)
1292 W	945 W	129+250	94+500	Affluent Saunus
1298 E	950 E	129+850	95+100	Magescq
1301 E	954 E	130+150	95+400	Magescq
1301 W	954 W	130+150	95+400	Magescq
1327 W	978 W	132+700	97+950	Papeterie

PAGE LAISSEE BLANCHE