



Emetteur



Bilan de l'année 2013 des mesures d'évitement, réduction et compensation Département de l'Ille-et-Vilaine

Ind.	Date	Libellé	Etabli		Vérfié		Validé	
			Nom	Visa	Nom	Visa	Nom	Visa
A01	10/04/2013	Création du document	V. Pereira		C. de Firmas		L. Dorbec	
A02	02/07/2014	Mise à jour pour l'année 2013	V. Pereira		C. de Firmas		L. Dorbec	

T	ENV	REP	GEN	D35	-.-.-.-.-	TEREE	25027	A02
Phase	Domaine	Nature du document	Item	Zone	PK	Emetteur	Numéro	indice

Numéro d'unicité

GRILLE DE REPERAGE DES PAGES MODIFIEES

PAGE MODIFIEE	INDICE					
	A01					
CARTOUCHE	X	X				
2	X	X				
3	X					
4	X					
5	X	X				
6	X	X				
7	X	X				
8	X	X				
9	X	X				
10	X	X				
11	X	X				
12	X	X				
13	X	X				
14	X	X				
15	X	X				
16	X	X				
17	X					
18	X					
19	X					
20	X	X				

SOMMAIRE

1	GENERALITES	4
1.1	Objet du document.....	4
1.2	Documents de référence.....	4
2	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION	5
2.1	Répartition des mesures par groupe d'espèces	5
2.1.1	<i>Les oiseaux</i>	5
2.1.2	<i>Les chiroptères</i>	7
2.1.3	<i>Les amphibiens</i>	8
2.1.4	<i>Les insectes</i>	10
2.1.4.1	<i>Le Grand Capricorne</i>	10
2.1.4.2	<i>Le pique-prune</i>	11
2.1.4.3	<i>L'agrion de Mercure</i>	12
2.1.5	<i>Faune piscicole</i>	13
2.1.6	<i>Les autres mammifères</i>	13
2.1.7	<i>La flore</i>	14
2.1.7.1	<i>Le Cératophylle inerme</i>	14
2.1.7.2	<i>Le flûteau nageant</i>	14
2.1.8	<i>Les reptiles</i>	14
3	MESURES DE COMPENSATION	15
3.1	Boisements compensateurs	15
3.2	Compensation biodiversité et loi sur l'eau	15
3.2.1	<i>Identification des sites éligibles</i>	15
3.2.2	<i>Production des plans d'aménagement et d'orientation de gestion</i>	15
3.2.3	<i>Mares de compensation immédiates</i>	16
3.2.4	<i>Le flûteau nageant</i>	17

1 GENERALITES

1.1 OBJET DU DOCUMENT

Selon l'article 8.5 de l'arrêté inter-préfectoral du 15 mai 2012 portant sur des espèces et les habitats d'espèces soumis au titre 1^{er} du livre 4 du code de l'environnement :

« Un bilan annuel des mesures mentionnés aux articles 3 et 4 du présent arrêté est établi par ERE. Il est adressé aux préfets de département. Les services des préfectures les transmettent à l'ONEMA, à l'ONCFS, aux Conseils régionaux, aux Conseils généraux et aux Chambres départementales d'agriculture concernés, ainsi qu'au Conseil National de la Protection de la Nature (CNP). Ce bilan est présenté aux comités départementaux de suivi de projet prévus dans le cadre des engagements de l'Etat. »

Ce document reprend pour le département de l'Ille et Vilaine, les mesures initiales du dossier CNPN et les prescriptions de l'arrêté inter-préfectoral du 15 mai 2012 portant sur des espèces et les habitats d'espèces soumis au titre 1^{er} du code de l'Environnement (dit « arrêté CNPN » dans la suite du document).

Le chapitre 2 traite des mesures de réduction et d'évitement mises en œuvre en amont ou lors de la phase chantier. Le troisième chapitre présente des mesures de compensation.

Ce bilan constitue une synthèse issue de l'analyse des registres de suivi des mesures de réduction, évitement et compensation pour la phase travaux et exploitation conformément à l'article 8.5 de l'arrêté CNPN. Les mesures sont suivies de façon quantitative pour les objectifs mis dans le dossier CNPN (ouvrages avec banquettes, nombre de mares, mètres linéaires de haies à planter...) et de façon qualitative pour les méthodologies de travaux (adaptation calendrier chantier...).

1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE

- Dossier CNPN déposé en Préfecture le 07/12/2011.
- Arrêté inter-préfectoral du 15 mai 2012 portant sur des espèces et les habitats soumis au titre 1^{er} du livre 4 du code de l'Environnement
- Tableaux de suivi des mesures d'évitement et de réduction (correspondant aux registres précédemment cités)
- Tableau de reporting des mesures compensatoires
- Notices de respect de l'Environnement (NRE) :
 - NRE du TOARC A (CIGPC 40 006)
 - NRE du TOARC B (CIGPC 40 005)

2 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Les mesures d'évitement en phase conception

L'évitement a été affiné en 2010-2011, ainsi, la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) au Nord de Laval « carrière et four à chaux de Louverné » a été en grande partie évitée. Par ailleurs, des modifications ponctuelles du profil en long ont été réalisées permettant d'économiser environ 200ha d'emprise. De plus, les ouvrages accessoires ont été prévus hors des zones sensibles.

Les mesures d'évitement et réduction en phase travaux

Les mesures présentées dans ce document correspondent aux :

- mesures initialement prévues dans le dossier CNPN
- mesures supplémentaires qui ont pu être réalisées lors de la phase travaux.

Les mesures de réduction en phase travaux concernent principalement le respect des cycles biologiques et les protections du chantier et des milieux.

Principe du suivi des mesures d'évitement et de réduction

Le suivi de la comptabilité des mesures est réalisé avec les données datant de la fin de l'année écoulée. Les tableaux figurant dans ce chapitre sont en valeurs cumulées :

- Le bilan de l'année « n » comprendra le cumul des mesures mises en œuvre dans l'année « n » et « n-1 »
- Toutes les mesures de la phase chantier devront être réalisées à 100% d'ici à 2017, aux ajustements près liés à l'évolution du projet (évolution des emprises, mesures d'évitement supplémentaires, portés à connaissance...). Par exemple, une mare initialement impactée par le projet et finalement évitée ne sera pas compensée par une mare de compensation immédiate (MCI).

2.1 REPARTITION DES MESURES PAR GROUPE D'ESPECES

Dans ce chapitre, les détails, explications et informations complémentaires apparaissent dans les paragraphes sous les tableaux de comptabilité des mesures de suivi.

2.1.1 Les oiseaux

✓ Suivi des mesures

Légende : E = mesure d'Evitement, R = mesure de Réduction, NC=Non Comptabilisé dans le calcul global (comptabilisé à part)

		Nb total prévu	Nb réalisé en 2012	Nb réalisé en 2013	Avancement
Type de mesures	Oiseaux				
R	Pose de nichoirs si abandon du site après mise en service (nb sites)	2	-	-	NC
R	Pose de nichoirs en cas de destruction de gîte en phase travaux (nb sites)	1	0	0	0 %
R	Implantation de haies parallèles à la LGV	950m	0	0	0 %
R	Reconstitution de lisières	310m	0	0	0 %

Le calendrier des travaux de dégagement d'emprise a été adapté de façon à ce que ces derniers soient réalisés hors des périodes de reproduction. Sur les 5 sites identifiés en Ille et Vilaine, 4 ont été défrichés en 2012 et le 5^{ème} en 2013. Le dégagement des emprises est donc finalisé à fin 2013.

En période de reproduction, les bâtis à démolir ont été contrôlés avant démarrage de la démolition. Aucun contrôle n'a conduit à contacter la Chouette Chevêche ou l'Hirondelle de fenêtre en Ille et Vilaine.

Il est prévu la pose de nichoirs à proximité des bâtis colonisés et identifiés dans le dossier CNPN pour limiter l'impact de la destruction de ces gîtes. Deux facteurs peuvent donner lieu à la pose de nichoirs :

- tel que précisé dans le dossier CNPN, si abandon du site par les espèces concernées après la mise en service. Ce document traitant à ce jour la phase chantier, cette mesure n'a pas été comptabilisée dans le calcul global pour les

- actions 2012 et 2013 à trois sites sont potentiellement concernés La Tricoullière et La Morinière à Domagné et la Haie de Fontaine à Brielles
- si démolition de gîte (bâti ou boisement) pendant la phase travaux. Ce cas ne s'est pas présenté lors des travaux de dégagement d'emprise

Le modèle des nichoirs a été retenu sur recommandation de la LPO de la Sarthe et commandés par leur intermédiaire. Le repérage des sites de pose a été réalisé avec le concours de l'association Bretagne Vivante à l'automne 2013. Le site de la Haie de Fontaine présente un intérêt particulier pour la Huppe fasciée et a été validé pour faire devenir un site de compensation. Deux nichoirs seront posés sur ce site (voir photo) en complément des aménagements du bâti conservé pour les chiroptères et hirondelles.



Haie de Fontaine – BRIELLES – nichoirs Huppe fasciée de part et d'autre de la prairie constituant le site de chasse

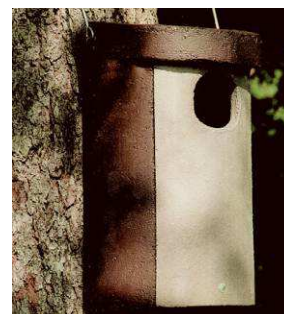
Comme spécifié dans le dossier B1 p.106 du dossier CNPN, les ouvrages de transparence écologique concernent le Martin Pêcheur d'Europe et l'Hirondelle de rivage. Ces espèces n'ont pas été identifiées en Ille et Vilaine.

Les haies et les clôtures définitives n'ont pas été réalisées en 2013.

✓ Photos



Nichoir à chouette chevêche



Nichoir à Huppe Fasciée

2.1.2 Les chiroptères

✓ Suivi des mesures

Légende : E = mesure d'évitement, R = mesure de Réduction, NC=Non Comptabilisé dans le calcul global (comptabilisé à part)

		Nb total prévu	Nb réalisé en 2012	Nb réalisé en 2013	Avancement
ddddType de mesures	Chiroptères				
R	Pendant les travaux, pas d'installation de chantier à moins de 1000 m (nombre de sites)	3	3	3	100%
R	Destruction de bâti hors période de mise bas (du 1er juin au 15 sept) et hors hibernation (15 novembre au 15 mars)	1	1	1	100%
R	Ouvrage de traversée de la voie	26	0	26	100 %
R	Haie anti-collision ou menant aux ouvrages de traversée (km de haies)	12,64km	0	0	0 %
R	Clôture définitive (km de clôtures)	1,34km	0	0	0 %

Les travaux de démolition sont réalisés hors des périodes de reproduction. Lorsque le calendrier ne peut pas être adapté, ils sont réalisés après vérification de l'absence de colonisation des bâtis à démolir par les chargés Environnement de la maîtrise d'œuvre de suivi des travaux, habilités par le maître d'ouvrage. Les bâtiments visités sont situés :

- Dans les zones de reproduction identifiées dans le dossier CNPN
- Dans les gîtes de reproduction identifiées dans le dossier CNPN
- Sur les sites de swarming identifiés dans le dossier CNPN

Le seul site concerné est celui du Pot Devinière à Etelles. Aucun chiroptère ou indice de présence n'a été constaté.

Les installations principales de chantier sont à plus de 1000m des zones identifiées dans le dossier CNPN.

Les haies et les clôtures définitives n'ont pas été réalisées en 2013.

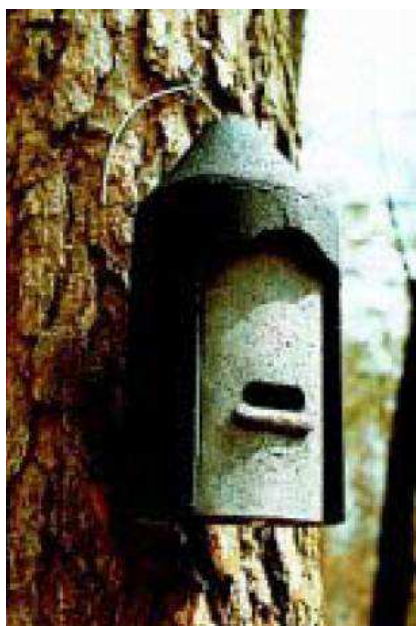
Actions volontaires

En mesures complémentaires, est prévue la pose de nichoirs pour limiter l'impact de la destruction de gîtes à Noyal-sur-Vilaine (pipistrelle et barbastelle), ainsi qu'à Louvigné-de-Bais et Etelles (pipistrelle), à proximité des habitats identifiés dans le dossier CNPN. Le modèle des nichoirs a été retenu sur recommandation de la LPO de la Sarthe et commandé par leur intermédiaire. Le repérage des sites de pose a été réalisé avec le concours de l'association Bretagne Vivante à l'automne 2013. La pose est programmée pour début 2014.

		Nb de sites	Nb de nichoirs estimés	Nb de nichoirs posés en 2013
Type de mesures	Chiroptères			
R	Pose de nichoirs (nb de sites)	3	13	0

Pose prévue en 2014.

✓ Photos



Nichoir à Barbastelle



Nichoir à Pipistrelle

2.1.3 Les amphibiens

✓ Suivi des mesures

Légende : E = mesure d'évitement, R = mesure de Réduction, NC=Non Comptabilisé dans le calcul global (comptabilisé à part)

Type de mesures	Amphibiens	Nb total prévu	Nb réalisé en 2012	Nb réalisé en 2013	Avancement
R	Respect des périodes d'interdiction ou transfert d'amphibiens	18	6	18	100 %
R	Déplacement amphibien rétabli par OH mixte ou OH mixte proche à fonctionnalité amphibien (nb d'ouvrages)	30*	0	25	93 %
R	Ouvrage de transparence spécifique - crapauduc	2	0	0	0 %
R	Mares relais 25 m ² (nombre de sites)	21	0	1	5 %
R	Clôtures définitives	8,60km	0	0	0 %
R	Bâches amphibiens provisoires en phase chantier	18	13	18	100 %

* Chiffre susceptible d'être modifié selon les évolutions du projet, données contenues dans les portés à connaissance.

Pour les amphibiens, les travaux ont été la plupart du temps effectués en dehors des périodes de reproduction, sinon un transfert a été réalisé par des experts selon le protocole validé par le conseil scientifique. Il y a eu 3 transferts d'amphibiens en 2013 sur le département d'Ille et Vilaine. Le transfert permet de limiter l'impact sur l'espèce.

Les actions comme le repérage préalable et barrières anti-amphibiens sont des méthodes travaux adaptées qui font également partie des mesures permettant de limiter l'impact.



Transfert d'amphibiens mare Noyal sur Vilaine juin 2013



Bâche amphibien au droit de la mare 14 01

Actions volontaires

Depuis 2012, deux mares ont évitées à Brielles (la confirmation de l'évitement sera mentionnée à la fin des travaux) et une définitivement à Louvigné-de-Bais. Une mare à Ossé est impactée sur 30% de sa surface. Il y aura moins de mares de compensation immédiate (MCI) à réaliser qu'initialement prévu dans le dossier CNPN. Un bilan définitif sera effectué à la fin des travaux.

Nb de mares évitées en 2013

Type de mesures	Amphibiens	
E	Evitement supplémentaire de mares en phase chantier	3

✓ Photos

Evolution de la mare MCI 10_01 bis depuis sa création



2.1.4 Les insectes

2.1.4.1 Le Grand Capricorne

✓ Suivi des mesures

Légende : E = mesure d'Évitement, R = mesure de Réduction, NC=Non Comptabilisé dans le calcul global (comptabilisé à part)

Type de mesures	Grand Capricorne	Nb total	Nb réalisé en 2012	Nb réalisé en 2013	Avancement
E	Clôture et limitation d'emprise (nb de clôtures)	2	0	2*	100 %
R	Plantation de haie (en m)	1050m	0	0	0 %

Deux zones de haies devaient faire l'objet d'une limitation d'emprise. Cette mesure n'a pas pu être mise en œuvre car l'abattage des arbres avaient été effectué avant la prise de possession des terrains. Cependant, sur deux autres sites, des arbres ont été évités alors qu'ils étaient initialement impactés par les travaux.

Les haies et les clôtures définitives n'ont pas été réalisées en 2013.

Actions volontaires

Une mesure complémentaire a été prise concernant cette espèce, en effet, lorsque le chantier ne peut pas éviter la zone où se trouve les arbres à insectes saproxyliques, les arbres sont coupés et conservés en limite d'emprise avec balisage et information des équipes travaux pour la conservation de ces troncs. Cette mesure vise à permettre la finalisation du cycle de développement des larves présentes dans la partie sous-corticale du tronc.

Type de mesures	Grand Capricorne	Nb total de mesures	Nb de mesures réalisées en 2012	Nb de mesures réalisées à fin 2013	Avancement
R	Mise en exclus en limite d'emprise des troncs coupés (nombre de sites concernés)	12	1	10	93%

Un site comportant un arbre identifié a été évacué par l'entreprise de déboisement et sur un autre site l'arbre à Grand Capricorne n'a pas été retrouvé avant les travaux de déboisement pour le mettre en exclus. A fin 2013, la totalité des actions liées à cette mesure sont réalisées.

✓ Photos



TOARC B : Exemple de tronc d'arbre à Grand Capricorne coupé et conservé en limite d'emprise

2.1.4.2 Le pique-prune

✓ Suivi des mesures

Légende : E = mesure d'Évitement, R = mesure de Réduction, NC=Non Comptabilisé dans le calcul global (comptabilisé à part)

Type de mesures	Pique-prune	Total prévu	Nb réalisé en 2012	Nb réalisé à fin 2013	Avancement
E	Clôture et limitation d'emprise (nb de clôtures)	1	1	1	100%
R	Déplacement de terreau (nb de sites)	3	-	-	-
R	Plantation de haie (en m)	230m	0	0	0 %

Un arbre en limite d'emprise a été préservé à la Tricouillère à Domagné.

Des transferts de terreau sur trois sites étaient initialement prévus dans le département de l'Ille et Vilaine, suite aux prospections et actions de Nicolas Moulin entomologiste en 2012, aucune opération de tranfert complémentaire ni de suivi ne sont à réaliser en 2013.

Cette mesure de réduction est donc considérée comme soldée en 2012.

Les haies n'ont pas été plantées en 2013.

✓ Photos



Transfert de cétoines à la Haie du Fontaine en juillet 2012

2.1.4.3 L'agrion de Mercure

✓ Suivi des mesures

Légende : E = mesure d'Evitement, R = mesure de Réduction, NC=Non Comptabilisé dans le calcul global (comptabilisé à part)

Type de mesures	Agrion de Mercure	Nb total de mesures	Nb de mesures réalisées en 2012	Nb de mesures réalisées à fin 2013	Avancement
R	Maintien des continuités écologiques par l'ouvrage hydraulique	2	0	2	100 %
R	Protection en phase chantier lors de la réalisation de l'OH (nb de clôture)	1	1	1	100%
R	Aménagement écologique des berges (boudin d'hélophytes)	1	0	1	100 %

Deux cours d'eau interceptés par le projet en Ille et Vilaine, ont été identifiés comme abritant des individus d'Agrion de Mercure :

- Le Ruisseau et affluent du ruisseau de Fouesnel à Louvigné-de-Bais
- Le Ruisseau de la Seiche au Pertre

Les travaux sur ces sites ont pour objectif d'obtenir un état écologique au moins équivalent du tronçon de cours d'eau concerné abritant des espèces protégées, en particulier : pente et végétalisation des berges, tracé, profil en long et en travers et granulométrie du lit.

Le balisage prévu des milieux sensibles avait été réalisé avant le démarrage des travaux en 2012. A fin 2013, les deux cours d'eau sont rescindés et les abords du cours d'eau ont été remis en état. La végétation, y compris les hélophytes ont rapidement colonisés le fonds et les berges des cours d'eau sans nécessiter une implantation exogène.



Affluent de Fouesnel à la mise en eau (juin 2013)



Affluent de Fouesnel au sortir de l'hiver (mars 2014)

2.1.5 Faune piscicole

✓ Suivi des mesures

Les zones sensibles pour la protection des poissons correspondent aux cours d'eau à enjeu piscicole qui font l'objet de travaux en lit mineur (dérivation, mise en place d'ouvrage...). Les travaux ont été exécutés hors de la période de fraie/migration.

Il n'est pas prévu d'aménagement spécifique du lit des cours d'eau interceptés par le projet dans le département. Cependant, avant tous travaux dans un cours d'eau, l'ONEMA et les fédérations de pêche sont sollicités sur la nécessité de réaliser une pêche de sauvegarde.

Aucune pêche de sauvegarde n'a été réalisée dans le département pour le projet en 2013 en accord avec les services de Police de l'Eau.

De manière générale, un système d'assainissement provisoire est réalisé sur les chantiers avant rejet dans les cours d'eau. Une analyse hebdomadaire des eaux en amont et en aval du chantier, permet de s'assurer de l'efficacité du système mis en place. Un plan d'alerte et d'intervention est appliqué.

Il n'y a pas de mollusque inventorié dans les cours d'eau de l'Ille et Vilaine interceptés par le projet.

2.1.6 Les autres mammifères

✓ Suivi des mesures

Légende : E = mesure d'Evitement, R = mesure de Réduction, NC=Non Comptabilisé dans le calcul global (comptabilisé à part)

Type de mesures	Autres mammifères	Nb total prévu	Nb réalisé en 2012	Nb réalisé à fin 2013	Avancement
R	Ajout d'un aménagement spécifique dans les ouvrages hydrauliques (banquette, buse sèche)	33	0	26	79%

Pour le muscardin, la seule zone de présence avérée en Ille et Vilaine est située à l'extrémité Est du département sur la commune du Pertre et dans la Partie Est de Brielles. Les sites d'habitats ne peuvent pas être précisés sur ces zones pour cette espèce. La période de reproduction est respectée pour l'ensemble du linéaire concerné. Les déboisements ont eu lieu entre fin septembre et octobre 2012.

Douze sites considérés comme habitats favorables pour les Crossopes sont traversés par le projet en Ille et Vilaine. Ces sites ont fait l'objet d'un abattage progressif facilitant la fuite des animaux.

Conformément au dossier CNPN, le castor a été considéré comme absent sur l'ensemble des cours d'eau du bassin versant de l'Ille et Vilaine interceptés par le projet du fait de la configuration, très peu favorable de ces cours d'eau.

Pour la Loutre, aucun habitat n'est inventorié au droit du projet en Ille et Vilaine pour les mêmes raisons que pour le Castor.

Afin de rétablir les corridors de déplacement de ces mammifères, des aménagements spécifiques sont prévus au droit des cours d'eau le nécessitant (si l'écoulement traversé est un fossé et non un cours d'eau, l'ajout d'une banquette n'a pas été jugé utile de manière systématique) :

- banquette dans les ouvrages hydrauliques
- reconstitution écologique des berges ou ouvrage enjambant le lit mineur (viaducs, ponts rails, ouvrages route de grande envergure et sans radier...)
- buse sèche accolée à l'ouvrage hydraulique

Ainsi, 25 banquettes et 8 buses sont prévues sur le département. A fin 2013, 26 de ces aménagements sont réalisés.

Un assainissement provisoire est mis en place afin de traiter les eaux avant tout rejet dans les cours d'eau. Cette mesure contribue à respecter les cours d'eau abritant des habitats d'espèces protégées.

* Chiffre susceptible d'être modifié selon les évolutions du projet, données contenues dans les portés à connaissance

2.1.7 La flore

2.1.7.1 Le Cératophylle inerme

✓ *Suivi des mesures*

L'espèce n'est pas impacté par le projet en Ille-et-Vilaine.

2.1.7.2 Le flûteau nageant

✓ *Suivi des mesures*

Voir chapitre 3.2.4.

2.1.8 Les reptiles

✓ *Suivi des mesures*

Aucune zone sensible pour les reptiles n'a été identifiée dans le département.

Les mesures seront mises en place en cas de découverte fortuite durant la phase travaux. Il n'y a pas eu de découverte de reptile en 2013.

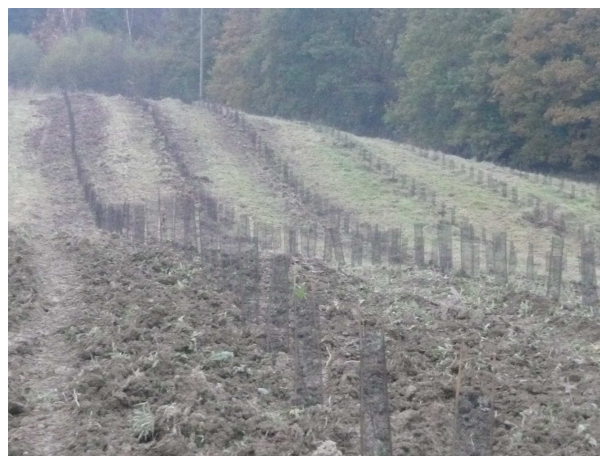
3 MESURES DE COMPENSATION

3.1 BOISEMENTS COMPENSATEURS

En complément du boisement réalisé sur la commune de Noyal sur Vilaine, un boisement de 2,5 ha a été réalisé sur la commune de Cesson-Sévigné. Ce boisement sera complété en 2014 par une plantation d'1ha, sur cette même commune. A l'issue de cette ultime plantation, les objectifs de boisement seront atteints.



Préparation des sols (décompactage)



Plantation achevée

3.2 COMPENSATION BIODIVERSITE ET LOI SUR L'EAU

3.2.1 Identification des sites éligibles

La recherche des sites de compensation a été poursuivie en 2013, notamment pour les zones humides. En effet, les sites identifiés lors des échanges avec les opérateurs de l'aménagement foncier n'étant pas toujours compatibles avec la doctrine établie par les services de l'Etat, nous avons été contraints de rechercher d'autres sites. Ainsi, une recherche active a été mise en place, avec des courriers adressés aux communes et autres collectivités (syndicats de rivière, fédérations de pêche, structures porteuses des SAGE,...) pour détecter des opportunités de sites éligibles. Ainsi, plus de 30 ha de compensation zones humides se situent en dehors du périmètre d'aménagement foncier.

	Nombre de mare	Biodiversité (ha)	Zone humide (ha)
Besoin	43	60	88
Attribution SAFER	49	82	59

Sites éligibles identifiés sur des attributions SAFER

3.2.2 Production des plans d'aménagement et d'orientation de gestion

Sur chacun des sites pré-identifiés, l'ONF, opérateur mobilisé par ERE, réalise une expertise visant à confirmer l'intérêt du site au regard des obligations de compensation imposées à ERE et à définir les mesures à proposer. Cette analyse est formalisée par le biais d'un plan d'aménagement et d'orientation de gestion, dont le contenu et le format ont été validés en juillet 2012, à l'issue de la première réunion du groupe de travail sur les mesures compensatoires. Ce groupe, correspondant à l'application de l'article 8.2 de l'arrêté inter-préfectoral du 15 mai 2012 portant sur des espèces et habitats d'espèces protégés, est composé des services de l'Etat concernés (DREAL, DDT(M)), des établissements publics en charge de la police

de l'environnement (ONEMA, ONCFS), du maître d'ouvrage et d'un conseil scientifique, installé en octobre 2012, lors de la seconde réunion du groupe de travail.

Plans d'aménagement et d'orientation de gestion transmis (à fin 2013) : 74

Plans d'aménagement et d'orientation de gestion validés : 38

Plans d'aménagement et d'orientation de gestion en cours d'instruction : 36

Répartition des mesures proposées, en fonction des objectifs de compensation à atteindre :

➤ Sur le département :

	Objectif	Compensation proposée	% de l'objectif	Compensation validée	% de l'objectif
Habitats terrestres Amphibiens (ha)	43	53	123	41	95
Mares (nb)	43	50	116	30	70
Chiroptères (ha)	1,9	2,15	113	2,15	113
Insecte (ha)	4,7	4,9	104	4,9	104
Mammifère (ha)	4,2	4,83	115	4,37	104
Zone humide BV Vilaine (ha)	92	93	101	67,4	73

➤ Sur l'ensemble des 3 départements :

Cours d'eau (ml)	7000	7446	106	7189,03	103
------------------	------	------	-----	---------	-----

3.2.3 Mares de compensation immédiates

L'année 2013 a été consacrée à créer les mares de compensation immédiate dans les emprises foncières avant la saison de reproduction soit entre janvier et mars 2013. La plupart des mares existantes ont été comblées en même temps afin d'inciter les amphibiens à coloniser dès 2013 les nouvelles mares créées.

	Nombre
Mares à combler	16
mares comblées	15
Mares à créer	25
Mares créées	23

Etat d'avancement du comblement des mares et de la réalisation des MCI



Mare de compensation réalisée sur la commune d'Etelles

3.2.4 Le flûteau nageant

Il s'agit d'une espèce qui bénéficie d'un Plan National d'Action. Peu présente dans la région, elle avait été inventoriée en 2005 dans une mare en périphérie du Bois de Gervis à Noyal-sur-Vilaine. La plante aquatique n'a pas été retrouvée lors des inventaires réalisés en 2008 et 2011. Il n'y a donc pas d'impact avéré sur l'espèce. Cette plante a vraisemblablement disparu du site à cause des conditions d'eutrophisation et d'envasement de la mare.

En accord avec les Services de l'Etat, ERE a proposé une action d'accompagnement qui vise à transférer les sédiments du fonds de mare dans deux mares de compensation immédiate afin de miser sur la présence potentielle d'un stock de graines du Fluteau nageant dans ces sédiments.

Les deux mares de compensation ont été réalisées et un protocole de transfert a été rédigé par l'ONF.

Le transfert des sédiments du Fluteau nageant a été réalisé en deux phases suite à la vidange de la mare initiale. Ci-après l'historique des actions de transfert réalisées en 2013 :

- Mars 2012 : création MCI 010_01 (20 m de la mare initiale)
- 30 01 13 : création MCI 010_01bis (1000 m de la mare initiale)
- 24 01 13 : transfert sédiments vers MCI 010_01 + stockage des sédiments (voir photo) pour ressuyage avant transport vers MCI 10_01bis
- 13 02 13 : transfert sédiments vers MCI 010_01bis
- 10 06 13 : MCI 010_01 – transfert amphibien lors du comblement de la mare initiale, 2ème transfert de sédiments dans MCI 10_01
- 18 09 13 : inventaire ONF détection Fluteau nageant dans MCI 010_01bis
- 12 11 13 : MCI 010_01bis – 100% végétalisée, eau claire
- 12 11 13 : MCI 010_01 – 50% végétalisée, eau trouble, ragondins



Stockage des sédiments avant transport (Janv./Fév. 2013)



Fluteau nageant dans MCI 10_01 bis (Nov. 2013)