

**Suivi des Amphibiens, Reptiles, Odonates et  
Lépidoptères Rhopalocères présents sur les  
aménagements réalisés dans le cadre du LIFE  
ELIA-RTE sous les lignes à haute et très haute  
tension du Réseau de transport d'électricité (RTE)  
au sein du Parc naturel régional des Ardennes**

---



Heez d'Hargnies (V. GENESSAUX)



# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Présentation des sites .....</b>	<b>4</b>
1.1 Site Les Mazures .....	5
1.2 Site Heez d’Hargnies.....	6
1.3 Projet de restauration 2016 .....	7
<b>2. MÉTHODES .....</b>	<b>9</b>
2.1 Méthode d’inventaire des Amphibiens .....	9
2.2 Méthode d’inventaire des Reptiles .....	9
2.3 Méthode d’inventaire des Lépidoptères Rhopalocères .....	9
2.4 Méthode d’inventaire des Odonates .....	9
<b>3. RÉSULTATS .....</b>	<b>11</b>
3.1 Résultats des inventaires Amphibiens.....	11
3.2 Résultats des inventaires Reptiles.....	12
3.3 Résultats des inventaires Lépidoptères.....	14
3.4 Résultats des inventaires Odonates .....	16
3.5 Autres données .....	19
<b>4. État des lieux des sites additionnels.....</b>	<b>19</b>
4.1 Résultats des inventaires Amphibiens.....	19
4.2 Résultats des inventaires Reptiles.....	19
4.3 Résultats des inventaires Lépidoptères.....	20
4.4 Résultats des inventaires Odonates .....	20
4.5 Autres données .....	21
<b>5. BILAN .....</b>	<b>21</b>
ANNEXE 1 – Bilan des passages effectués en 2016 pour les suivis faunistiques les sites restaurés par le LIFE ELIA-RTE et ceux à restaurer en 2016.....	22

## INTRODUCTION

RTE s'est engagé dans un projet européen « LIFE Biodiversité » qui a pour objectif de dynamiser la biodiversité dans les corridors forestiers créés pour le passage des lignes électriques. Pour cela, RTE met en place des modes de gestion de la végétation novateurs en partenariat avec des gestionnaires des milieux naturels. Ce projet LIFE Biodiversité se décline sur les emprises de 130 km de lignes électriques en Belgique et sur 8 sites d'expérimentation en France.

Le projet est réalisé par 2 associations belges de protection de l'environnement : CARAH et SOLON.

Ce programme de valorisation de la biodiversité s'appuie sur plusieurs actions :

- installation et restauration de lisières forestières,
- création de vergers conservatoires,
- création de mares,
- gestion des espèces invasives, etc.

Les trois premières opérations inscrites dans ce programme ont été réalisées sur le territoire du Parc Naturel Régional des Ardennes, à savoir les communes des Mazures, Sécheval et Hargnies.

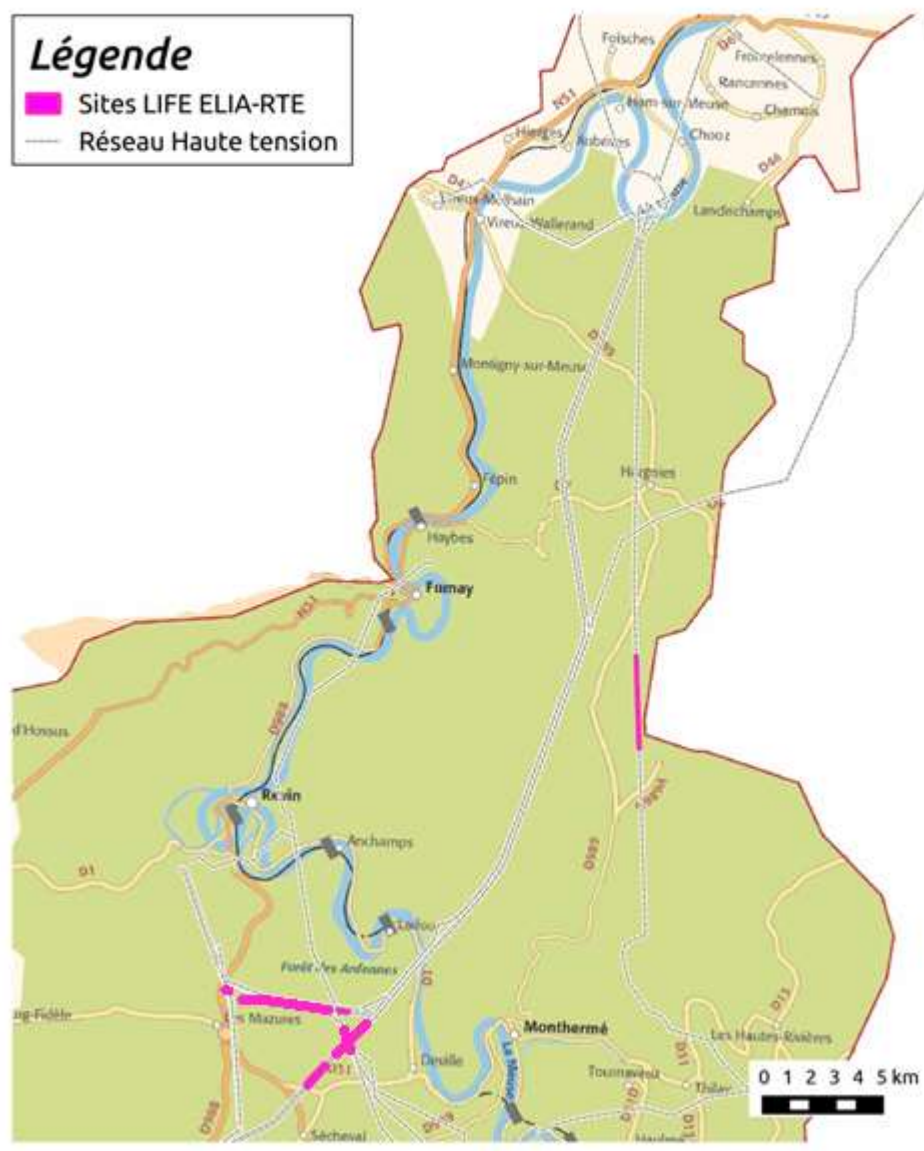
Des zones de tourbière, sous l'emprise des lignes électriques sur certains secteurs à enjeux écologiques pré-identifiés, ont été restaurées, des lisières arbustives et un verger sauvage vont être prochainement aménagés. De plus, trois sites ont été ajoutés au projet. Ces sites feront l'objet d'une restauration au cours de l'automne 2016.

Ce rapport présente les résultats issus des suivis réalisés en 2016 sur une partie de la faune présente sous les lignes du site des Heez d'Hargnies et de la Croix-Bouzin à Les Mazures : les Amphibiens, les Reptiles, les Odonates et les Lépidoptères Rhopalocères.

## 1. Présentation des sites

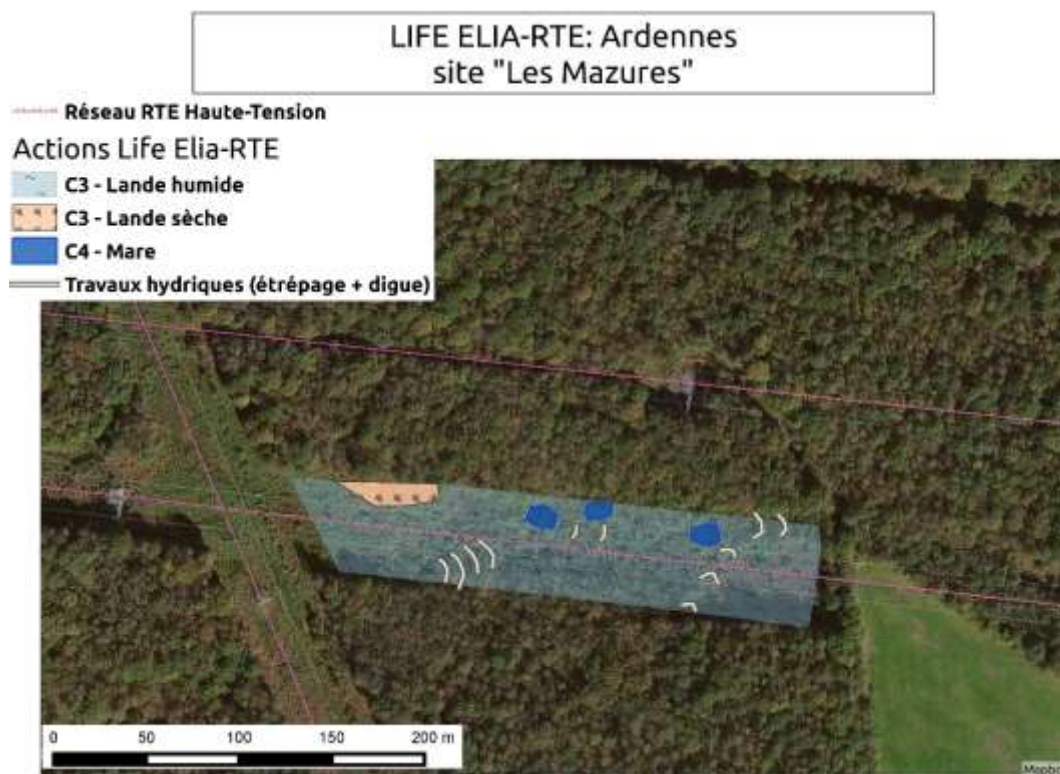
## LIFE ELIA RTE : Ardennes

## Les six sites : Hargnies, Les Mazures, Sécheval et Deville



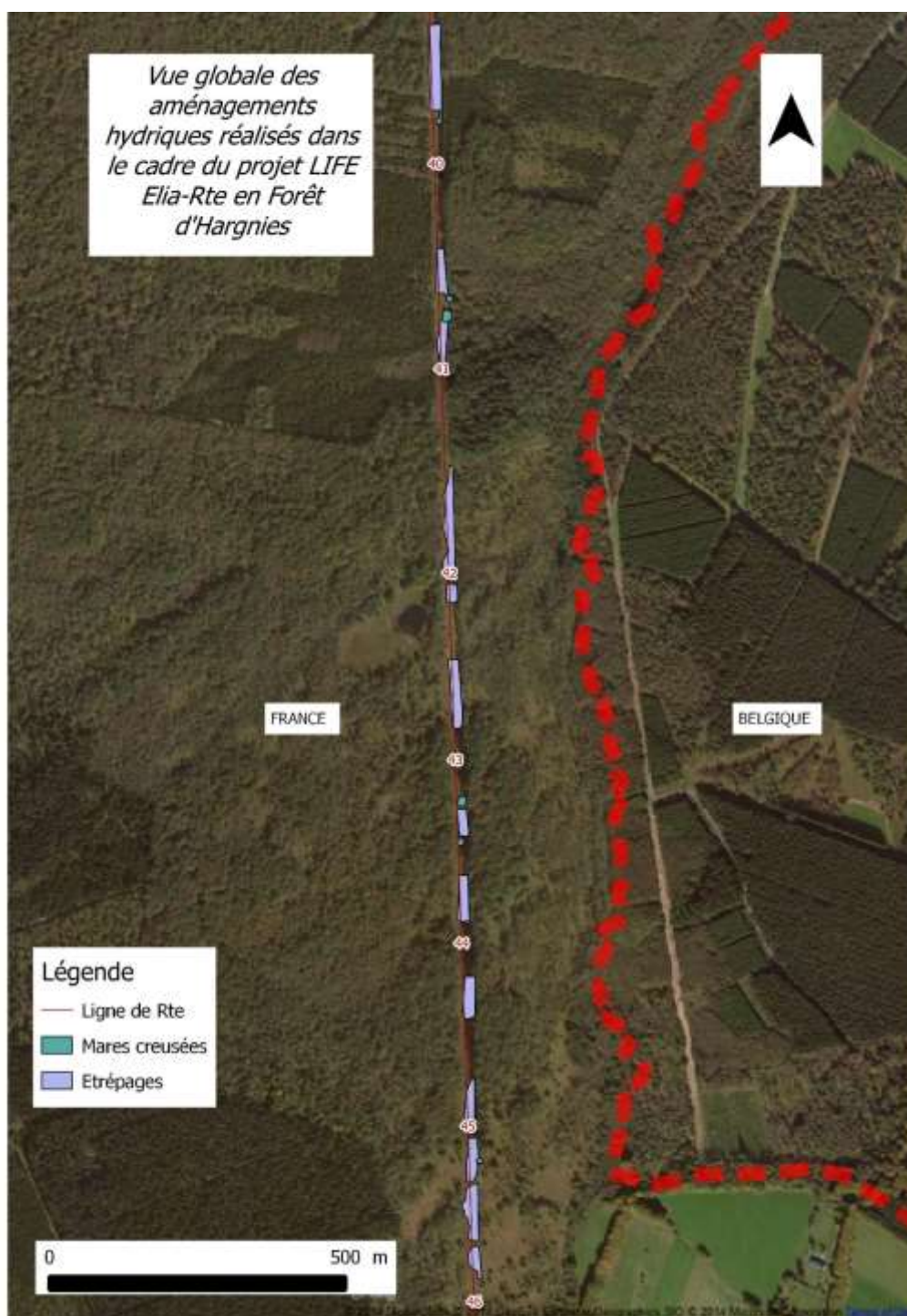


## 1.1 Site Les Mazures



Les Mazures : Digue et étrépage ouest, 25 juin 2015

## 1.2 Site Heez d'Hargnies

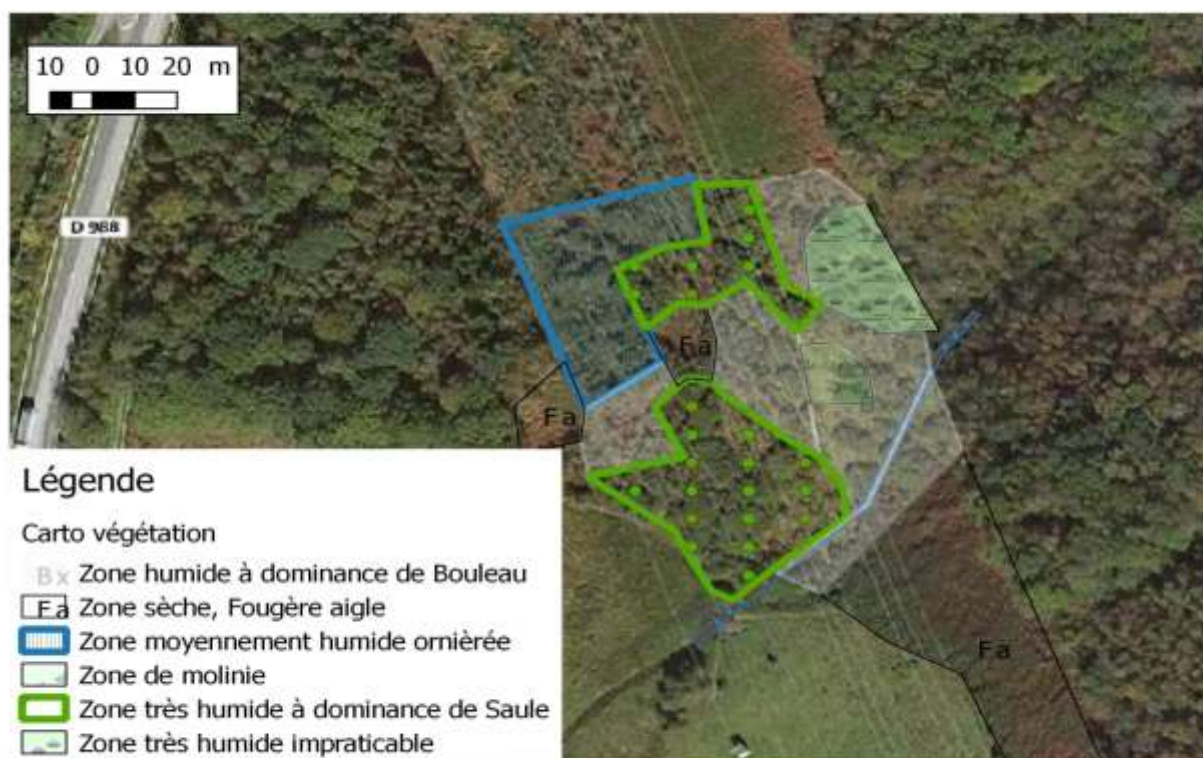




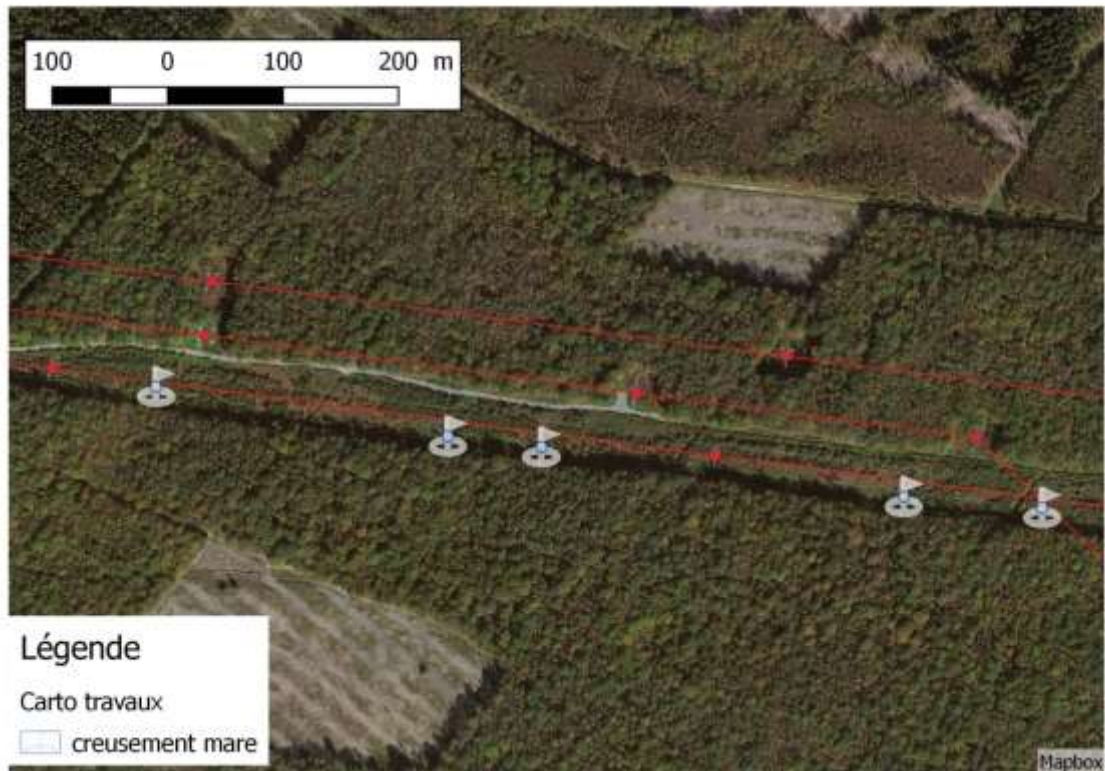
### 1.3 Projet de restauration 2016

En Août 2015, une visite de terrain avec l'équipe LIFE, l'ONF et le PNRA a permis de valider l'intérêt de 3 nouvelles zones.

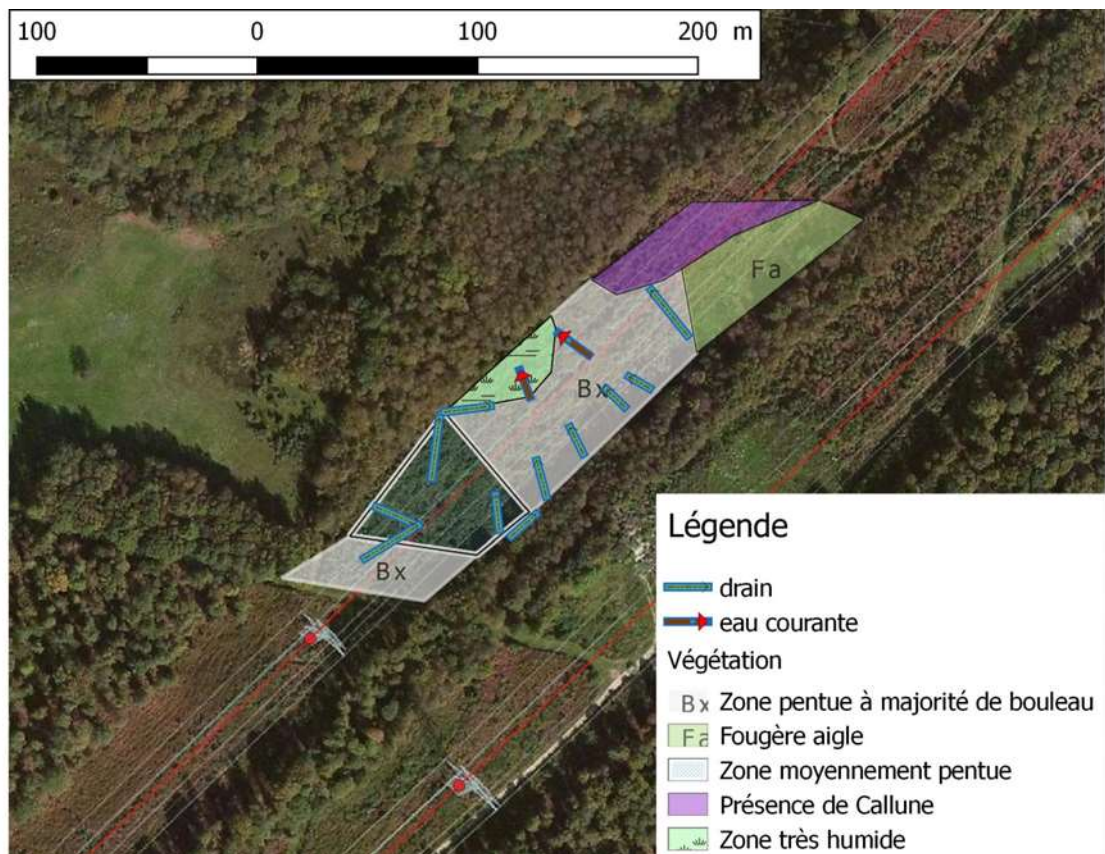
#### a. Site au Sud-Est de la sortie du poste des Mazures



b. Site de la route forestière de la Plaine aux Cochons



c. Site de Deville





## 2. MÉTHODES

### 2.1 Méthode d'inventaire des Amphibiens

Chaque mare, retenue d'eau a été inventoriée. Les amphibiens y ont été identifiés et comptés, et cela à chaque passage sur les sites, depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'août.

### 2.2 Méthode d'inventaire des Reptiles

Les reptiles sont parmi les espèces de la faune de Champagne-Ardenne les plus discrètes et les plus difficiles à observer.

Compte tenu qu'il s'agit d'animaux à sang froid dont la température corporelle dépend des conditions extérieures, les conditions météorologiques ont une influence prépondérante sur la détection de ces espèces. D'une manière générale, les temps où succèdent nuages et éclaircies sont propices, de même que les premiers jours ensoleillés après une période de mauvais temps.

La prospection des reptiles consiste à parcourir longuement et lentement les zones favorables (landes et tas de branches) ainsi que les éléments linéaires (lisière forestière...).

### 2.3 Méthode d'inventaire des Lépidoptères Rhopalocères

Les prospections ont lieu de jour, entre 10h et 18h (période d'activité optimum des Lépidoptères Rhopalocères), lors de conditions favorables (vent faible, température pas trop basse : supérieure à 20°C et de préférence avec une couverture nuageuse faible).

Les périodes d'inventaires :

Echantillonnage 1	1 au 10 juin
Echantillonnage 2	25 juin au 4 juillet
Echantillonnage 3	20 au 29 juillet

La méthode de prospection retenue pour les deux sites est la prospection exhaustive par recherche (chasse à vue) de tous les individus (capture au filet, photographie et jumelles). La détermination s'effectue *in situ* ou par photographie. Pour chaque espèce observée est indiquée : le stade de développement ainsi que si des accouplements sont observés. Les inventaires sont donc à vocation qualitative, cependant des estimations d'effectifs peuvent être annotées.

### 2.4 Méthode d'inventaire des Odonates

Chaque mare, retenue d'eau a été inventoriée. Les libellules y ont été identifiées et comptées le long d'un parcours standard effectué d'un pas lent, et cela à chaque passage sur les sites. Les périodes d'inventaires :

Echantillonnage 1	Entre le 15/05 et le 15/06
Echantillonnage 2	Entre le 15/06 et le 15/07
Echantillonnage 3	Entre le 01/08 et le 30/09



Heez d'Hargnies : mare inventoriée pour les odonates et les amphibiens



Heez d'Hargnies : étrepape devenu une zone de patrouille de l'Aesche des joncs

### 3. RÉSULTATS

Les résultats présents dans ce rapport sont à nuancer puisque le premier échantillonnage n'a pas pu être réalisé. De plus, les conditions climatiques rencontrées cet été ne nous ont pas laissé de grande fenêtre de prospection.

Il convient de rappeler la situation de transition connu au sein de l'équipe du PNR entre le 30 mai et le 20 juin qui correspond au départ et à l'arrivée du chargé de mission en environnement qui est en charge des inventaires.

#### 3.1 Résultats des inventaires Amphibiens

Les mares créées ont toutes été colonisées par les amphibiens sur le site des Mazures.

Sur le site des Heez d'Hargnies, les mares et étrepages créés en octobre 2014, ont permis la reproduction d'amphibiens. Le tableau suivant présente l'ensemble des amphibiens contactés en 2016. Une différence a été effectuée précisant le comportement : une croix signifie une présence, 'reproduction' signifie accouplement, ponte, larve.

Nom français	Nom latin	Liste rouge de Champagne-Ardenne	Observations sur le site de Les Mazures	Observations sur le site des Heez d'Hargnies
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Espèce à surveiller	X	X
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Espèce à surveiller	Reproduction	Reproduction
Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	/	Reproduction	Reproduction
Grenouille de lesson	<i>Rana lessonae</i>	Espèce à préciser	/	/
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	Espèce à préciser	/	Reproduction
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	Espèce à surveiller	/	Reproduction



Heez d'Hargnies : mare creusée par le LIFE avec reproduction des tritons alpestres, palmés et des grenouilles rousses et de Lesson



### 3.2 Résultats des inventaires Reptiles

Sur le site des Mazures, le Lézard vivipare a été contacté sur tous les milieux. La présence de nombreux néonates prouvent la reproduction sur ce site.

L'Orvet fragile n'a été détecté qu'à un seul endroit : dans la zone à Fougère aigle à l'entrée Sud-Ouest du site.

Une espèce inscrite en liste rouge régionale comme 'espèce en danger' a été découverte dans la lande non concernée par les travaux, il s'agit de la Vipère péliade.



Les Mazures : Vipère péliade (2016)

Sur le site des Heez d'Hargnies, le Lézard vivipare a été contacté essentiellement sur les fanges des zones travaillées en octobre 2014 et sur les merlons créés par la mise en tas des surfaces étrepées. Il a également été contacté au à bord du site dans les zones de molinies. La reproduction de l'espèce sur le site est certaine également.

L'Orvet fragile n'a pas été repéré en 2016, mais il avait été vu une fois en 2014. Cette espèce très discrète est sans doute présente mais en faible densité.

Une Vipère péliade a été détectée sur une zone de molinie préservée des travaux en 2015, cette espèce a également pu être repérée le 22 septembre 2016.

Nom français	Nom latin	Liste rouge de Champagne-Ardenne	Observations sur le site de Les Mazures	Observations sur le site des Heez d'Hargnies
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	Espèce à Surveiller	X	X
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	Espèce en danger	X	X
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	/	X	/





Les Mazures : zone de lande favorable à la Vipère péliade

### 3.3 Résultats des inventaires Lépidoptères

Le tableau suivant présente l'ensemble des papillons contactés lors des prospections réalisées en 2016 :

Nom vernaculaire	Nom latin	Les Mazures	Heez d'Hargnies
Thècle du chêne	<i>Neozephyrus quercus</i>	21 juil.	
Hesperie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	06 juil. 21 juil.	06 juil.
Sylvaïne	<i>Ochlodes sylvanus</i>	06 juil.	06 juil.
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus linoleus</i>	20 juil.	
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	20 juil. 06 juil.	
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	06 juil. 21 juil.	06 juil.
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>		17 août
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	06 juil.	06 juil.
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>		17 août
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	20 juil. 06 juil. 21 juil.	06 juil.

Le petit Sylvain et le Petit Mars changeant, inventoriés en juillet 2014 sur les Heez d'Hargnies, n'ont pas été revus depuis.

La population d'Echiquier, espèce inscrite en liste rouge Champagne-Ardenne, n'a pas été recontacté cette année, malgré qu'elle se soit maintenue sur les poches de Renouée bistorte des Heez d'Hargnies en 2014 et 2015.





Heez d'Hargnies : Echiquier butinant une Renouée bistorte

### 3.4 Résultats des inventaires Odonates

24 espèces ont été observées via les inventaires standardisés. Selon les catégories définies par la liste rouge de la Région Champagne-Ardenne, on constate que durant les inventaires, nous avons contacté 17 espèces non menacées, 2 espèces vulnérables (*Cordulegaster boltonii*, *Sympetrum danae*), 1 espèce très vulnérable (*Orthetrum brunneum*), 1 espèce en danger (*Orthetrum coerulescens*), et 1 espèce en limite d'extinction (*Aeschna juncea*).

Le tableau suivant présente l'ensemble des odonates contactés lors des prospections réalisées depuis 2013. Une différence a été effectuée précisant le comportement : une croix signifie une présence (vol, chasse), 'R' signifie accouplement, ponte, larve et /ou exuvie.

Nom espèce	Nom latin	Les Mazures				Heez d'Hargnies		
		2013	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>			R	X		X	X
<b>Aesche des joncs</b>	<b><i>Aeshna juncea</i></b>						<b>X</b>	
<b>Aesche grande</b>	<b><i>Aeshna grandis</i></b>		<b>X</b>	<b>R</b>			<b>X</b>	
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	X	X	R	X		R	X
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>		X	R			R	
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>				X	X		
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>		X	X			X	
<b>Cordulégastré annelé</b>	<b><i>Cordulegaster boltonii</i></b>		<b>X</b>			<b>X</b>		
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>			R			R	
<b>Ischnure naine</b>	<b><i>Ischnura pumilio</i></b>			<b>X</b>				
Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i>				X			
Leste fiancé	<i>Lestes sponsa</i>			R			X	
Leste vert	<i>Lestes viridis</i>					X		
<b>Leste verdoyant</b>	<b><i>Lestes virens</i></b>				<b>X</b>			
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	X	X	R			R	X
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>		X	R	X		R	X
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>					X		
Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	X	X	R	X		R	
<b>Orthétrum bleuisant</b>	<b><i>Orthetrum coerulescens</i></b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>R</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>Orthétrum brun</b>	<b><i>Orthetrum brunneum</i></b>	<b>X</b>						
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>			X	X	X		
Pennipatte bleuâtre	<i>Platycnemis pennipes</i>				X		X	
Portecoupe holarctique	<i>Enallagma cyathigerum</i>		X	R	X	X	R	
<b>Sympétrum noir</b>	<b><i>Sympetrum danae</i></b>		<b>X</b>	<b>R</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>

Espèces inventoriées sur les sites restaurés par le LIFE

Site	non menacé	vulnérable	Très vulnérable	en danger	en limite d'extinction	total
Les Mazures	13	2	1	1		17
Heez d'Hargnies	16	1	1	1	1	20

Détail du statut Liste rouge régionale des espèces d'odonates observées sur les 2 sites restaurés



Les Mazures : femelle d'Anax empereur pondant dans la mare ouest du site





Les Mazures : femelle d'Orthetrum bleissant



Les Mazures : fin d'émergence d'une Libellule à quatre tâches

### 3.5 Autres données

Les données suivantes ne sont pas exhaustives.

Les mammifères comme le Cerf, le Chevreuil, le Renard roux et le Sanglier, utilisent les mares et autres zones d'eau pour s'abreuver (nombreuses empreintes autour de chacune d'elles). Des laissées de mustélidés ont été détectés en 2015, notamment sur les andains réalisés par les travaux d'étrepage, il s'agit sans doute d'indices de présence de la Martre des Pins.

En 2015, deux espèces d'orthoptères inscrites en liste rouge Champagne-Ardenne ont été détectés sur les deux sites restaurés par le LIFE : il s'agit du Criquet ensanglanté (*Stetophyma grossum*) et de la Decticelle des bruyères (*Metrioptera brachyptera*).

S'agissant des oiseaux, la Linotte mélodieuse, le Tarier pâtre (espèce inscrite en liste rouge régionale comme espèce à surveiller) et la Mésange à longue queue semblent utiliser le site des Mazures pour leur reproduction (espèces contactées à plusieurs reprises d'avril à juillet 2015). Le Grand corbeau, espèce inscrite en liste rouge régionale comme espèce rare, a été détecté dans le bois situé au Sud du site des Mazures.

La Cigogne noire ayant permis la désignation de la ZPS « Plateau Ardennais » a été contactée sur le site des Heez d'Hargnies, elle était en train de s'alimenter sur une mare.

## 4. État des lieux des sites additionnels

En Août 2015, une visite de terrain avec l'équipe LIFE, l'ONF et le PNRA a permis de valider l'intérêt de 3 nouvelles zones.

### 4.1 Résultats des inventaires Amphibiens

Aucun amphibien n'a été détecté sur les 3 différents sites.

### 4.2 Résultats des inventaires Reptiles

Les trois sites prospectés présentent un habitat favorable pour lézard vivipare. De plus la reproduction de ce dernier sur ces sites est probable.

Nom français	Nom latin	Liste rouge de Champagne-Ardenne	Sud-Est de la sortie du poste des Mazures	Route forestière de la plaine aux cochons	Site de Deville
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	Espèce à Surveiller	X	X	/

### 4.3 Résultats des inventaires Lépidoptères

Le tableau suivant présente l'ensemble des papillons contactés lors des prospections réalisées sur les 3 sites additionnels :

Nom français	Nom latin	Sud-Est de la sortie du poste des Mazures	Route forestière de la plaine aux cochons	Site de Deville
Thècle du chêne	<i>Neozephyrus quercus</i>		24 aout	
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	6 juil.	21 juil.	6 juil. ; 20 juil.
Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	21 juil.	6 juil. ; 21 juil.	20 juil.
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	6 juil.		6 juil. ; 20 juil.
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>		21 juil.	6 juil. ; 20 juil.
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	21 juil. ; 24 aout	6 juil. ; 21 juil.	20 juil.
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>		21 juil.	20 juil.
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>		21 juil. : 24 aout	20 juil.
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	6 juil. ; 21 juil.	6 juil. ; 21 juil.	6 juil. ; 20 juil.
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	21 juil.	6 juil. ; 21 juil.	
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineolus</i>		21 juil.	
Nacré de la ronce	<i>Brenthis daphne</i>		21 juil.	20 juil.
Piérade de a moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>		24 aout	
Paon du jour	<i>Inachis io</i>		24 aout	
Mégère (Satyre)	<i>Lasiommata megera</i>		24 aout	
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>		24 aout	

### 4.4 Résultats des inventaires Odonates

Nom français	Nom latin	Sud-Est de la sortie du poste des Mazures	Route forestière de la plaine aux cochons	Site de Deville
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>		X	
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>		X	
Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	X		X
Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>		X	
Sympétrum noir	<i>Sympetrum danae</i>	X		



## 4.5 Autres données

Les données suivantes ne sont pas exhaustives.

Les mammifères comme le Cerf, le Chevreuil, le Renard roux et le Sanglier, utilisent les mares et autres zones d'eau pour s'abreuver (nombreuses empreintes autour de chacune d'elles).

S'agissant des oiseaux, la Linotte mélodieuse, le Tarier pâtre (espèce inscrite en liste rouge régionale comme espèce à surveiller) et la Mésange à longue queue semblent utiliser le site des Mazures pour leur reproduction (espèces contactées à plusieurs reprises d'avril à juillet 2015). Le Grand corbeau, espèce inscrite en liste rouge régionale comme espèce rare, a été détecté dans le bois situé au Sud du site des Mazures.

Nom français	Nom latin	Sud-Est de la sortie du poste des Mazures	Route forestière de la plaine aux cochons	Site de Deville
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X	X	X
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		X	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	X	X
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X		X
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	X	X
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		X	
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		X	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		X	

Plusieurs espèces ayant permis la désignation de la ZPS « Plateau Ardennais » ont été contactées sur le site des Heez d'Hargnies (Cigogne noire, ...). Deux espèces inscrites en liste rouge régionale comme 'espèce à surveiller', ont été contactées : le Rougequeue à front blanc, en alimentation en lisière forestière, et le Tarier pâtre, nicheur probable. Enfin, le Bruant des roseaux utilise le site des Heez d'Hargnies en période hivernale.

## 5. BILAN

Il est encore un peu prématuré de faire des conclusions quant aux apports du projet LIFE sur la biodiversité, toutefois, ces 2 premières années de suivi montrent que les amphibiens et les libellules ont répondu de manière rapide et positive aux travaux de restauration.

En effet, tous les points d'eau des sites des Mazures et des Heez d'Hargnies accueillent les amphibiens et sont colonisés par des libellules spécialistes des tourbières à savoir : *Aeshna juncea*, *Sympetrum danae* et *Orthetrum coerulescens*. Ces trois espèces se sont montrées réactives et mobiles, peu de temps après la création des plans d'eau.

La poursuite des suivis permettra de déterminer si *Leucorrhinia dubia*, espèce de libellule inscrite sur la liste rouge régionale, colonisera le site des Heez d'Hargnies, situé à moins d'un kilomètre du site le plus proche connu.

Concernant les reptiles, les travaux d'étrepage réalisés juste à côté de la lande à callune sur le site des Mazures vont permettre d'augmenter la surface d'habitat de la Vipère péliade, espèce de cohérence nationale pour la trame verte et bleue.

S'agissant des papillons, le site des Mazures présentant peu de plantes nectarifères, le cortège y est faible. Par contre, sur les Heez d'Hargnies, la présence de la Renouée bistorte (pour l'alimentation) et de la Molinie bleue (pour la ponte) offrent des conditions d'accueil favorables pour l'Echiquier. Les futurs suivis botaniques permettront de savoir si les étrepages favorisent l'expansion de la Renouée bistorte et d'autres plantes favorables aux papillons comme les linaigrettes.

## **ANNEXE 1 – Bilan des passages effectués en 2016 pour les suivis faunistiques les sites restaurés par le LIFE ELIA-RTE et ceux à restaurer en 2016**

- 06 avril 2016
- 11 avril 2016
- 13 avril 2016
- 19 avril 2016
- 19 mai 2016
- 23 juin 2016
- 06 juillet 2016
- 20 juillet 2016
- 21 juillet 2016
- 17 août 2016
- 24 août 2016



# Suivi 2016 projet LIFE 10NAT/BE/709



COLCY Michel | 28 octobre 2016



# Suivi flore sur le projet life 10 NAT/BE/709

## Forêt Syndicale de Les Mazures (Croix Bouzin) : Travaux hydriques

Date de relevés : 08/06/2016

Suite aux travaux réalisés fin 2013 et un premier suivi en 2015, un deuxième suivi était essentiel sur ce site évoluant rapidement. Sur cette petite surface, nous continuons à faire un relevé dans chaque zone travaillée par type d'Habitat en cohérence avec la cartographie d'avant travaux réalisée par l'équipe life ELIA.

La réactivité floristique est toujours bonne principalement dans la partie « digues et étrépages de l'est ». Le nombre d'espèces est conséquent. Quelques plantes observées en 2015 n'ont pas été revues et c'est normal car ce sont des pionnières (sauf *Carex nigra* qui a du échapper à notre relevé) et en contrepartie de nouvelles espèces ont été pointées.

Dans la « Boulaie à sphaignes », le cortège a lui aussi évolué avec l'apparition d'autres hygrophiles comme *Carex canescens* et *Lysimachia vulgaris*. *Potentilla palustris* s'étend dans le drain ce qui est une bonne nouvelle. Mais le plus important est l'extension de *Carex rostrata* et l'importante couche de sphaignes qui s'est reconstituée.

Dans les « digues et atterrissements de l'ouest », de nouvelles espèces également mais les joncacées ont tendance à envahir les petites retenues d'eau réalisées pour la faune.

Les mares ont peu évoluées avec quelques rivulaires qui s'installent. *Juncus bulbosus* continue sa phase d'envahissement.

La « lande à callunes » tient toutes ses promesses de par sa position topographique partant du sec jusqu'au bord des zones humides. La callune est en forte extension ce qui va ravir *Vipera berus* présente sur le site. Plusieurs espèces de *Carex* s'installent et surtout confirmation de l'implantation de *Carex binervis* (photo de couverture) avec plus de 50 pieds, non revu depuis des décennies et très rare dans ce secteur géographique. Il fait d'ailleurs l'objet d'une note floristique dans le prochain bulletin de la Société d'Histoire Naturelle des Ardennes.

Au niveau Habitat et flore, ce life est vraiment une belle réussite. Un petit mot pour rassurer RTE sur la dynamique des végétations, ce qui est quand même important pour le gestionnaire de ces emprises. Quelques repousses de bouleaux sont présentes dans la partie « Boulaie à sphaignes » mais qui ne nécessiteront qu'un entretien manuel de faible ampleur représentant à peine une journée d'ouvrier. Pendant ce temps de travail on pourra également couper les quelques grands rejets de bouleaux qui avaient été laissés dans l'axe de la ligne et ceci avec un pas d'intervention d'au moins quatre années. Eu égard de la végétation avant travaux et de la difficulté de travailler dans ces zones très humides, je pense que le bénéfice est évident.

Il serait souhaitable de refaire un suivi dans deux ans.

Ce rapport est à joindre à celui du PNR pour la partie faune.

## Digues et étrépages de l'est

Plantes présentes en 2015	Plantes absentes en 2015
<p>Agrostis canina  Calluna vulgaris  Carex echinata  Carex pilulifera  Deschampsia flexuosa  Digitalis purpurea  Dryopteris carthusiana  Gallium molugo  Holcus mollis  Hypericum humifusum  Hypericum pulcrum  Juncus bulbosus  Juncus conglomeratus  Juncus effusus  Lotus pedunculatus  Luzula multiflora  Molinia caerulea  Potentilla erecta  Pteris aquilina  Rubus idaeus  Sarthothamnus scoparius  Teucrium scorodonia  Vaccinium myrtillus</p>	<p>Anagallis tenella  Carex canescens  Carex demissa  Dryopteris dilatata  Epilobium sp  Frangula alnus  Galeopsis tetrahit  Gallium saxatile  Heracleum sphondylium  Holcus lanatus  Lychnis flos-cuculi  Maianthemum bifolium  Ranunculus flamula  Ranunculus repens  Rumex sp  Salix aurita  Trifolium sp  Veronica officinalis</p>

## Digues et atterrissements de l'ouest

Plantes présentes en 2015	Plantes absentes en 2015
<p>Calluna vulgaris  Carex echinata  Carex laevigata  Carex panicea  Juncus bulbosus  Juncus effusus  Molinia caerulea  Potentilla erecta</p>	<p>Carex canescens  Carex demissa  Carex rostrata  Hypericum pulcrum  Lotus pedunculatus  Luzula multiflora subsp congesta  Lysimachia vulgaris  Salix aurita</p>



## Mares

Plantes présentes en 2015	Plantes absentes en 2015
Juncus bulbosus Potentilla palustris	Carex echinata Juncus effusus

## Lande à callune

Plantes présentes en 2015	Plantes absentes en 2015
Calluna vulgaris Carex binervis? Carex demissa Carex laevigata Carex panicea Juncus bulbosus Juncus squarrosus Potentilla erecta	Carex binervis RR Carex echinata Carex ovalis Juncus effusus Molinia caerulea Ranunculus flamula

## Boulaie à sphaignes

Plantes présentes en 2015	Plantes absentes en 2015
Carex echinata Carex laevigata Carex rostrata Dryopteris carthusiana Juncus bulbosus Juncus effusus Luzula maxima Molinia caerulea Potentilla palustris	Athyrium filix-femina Carex canescens Epilobium angustifolium Juncus conglomeratus Lonicera periclymenum Lysimachia vulgaris Rumex obtusifolius Vaccinium myrtillus

# Suivi flore sur le projet LIFE 10 NAT/BE/709

## Forêt Communale de Hargnies : travaux hydriques

Date de relevé : 20/06/2016

Après les travaux réalisés fin 2014 et un premier rapport succinct en 2015 vu le faible pas de temps pour une réactivité du milieu, 2016 a vu la mise en place du type de relevé de végétation préconisé car adaptable à ce site. En annexe un plan d'implantation avec géolocalisation des points et sur le terrain un piquet fiché dans le sol en axe de la ligne. Pour rappel, un transect correspond à un demi couloir partant sous l'axe de la ligne jusqu'à l'intérieur du peuplement. Une paire de transects est implantée en alternance de part et d'autre de l'axe et dans un même type d'Habitat afin de représenter une seule unité écologique. Nous avons choisi d'aller jusqu'à 30 mètres, 10m sous la ligne plus 20 mètres dans le massif ceci afin de bien voir l'étendue de ce milieu hydrique et souvent pauvre en espèces.

Dix points ont été installés dans cinq groupements végétaux différents. Dans les tableaux EXEL, sont notés les plantes présentes dans les zones travaillées (0 à 10m) et celles présentes dans les zones non travaillées (10 à 30m). Toutes ont reçu l'indice d'abondance-dominance BRAUN-BLANQUET.

Depuis 2015, la végétation a bien évolué et couvre maintenant plus de 50% des zones étrepées. D'ici deux ans, la recolonisation sera complète et l'écoulement de l'eau ainsi que l'évaporation seront fortement ralentis.

La lecture des tableaux donne une belle situation de l'avant travaux et de l'après. A part le relevé n°5 situé sur une surélévation de terrain et occupé par une chênaie, le nombre d'espèces avant travaux était très faible et essentiellement constitué de *Molinia caerulea*. Je pense que ce relevé mettra fin définitivement à diverses polémiques comme quoi les interventions avaient été faites sans étude préalable. La recolonisation en diverses espèces suit son cours, elle est même parfois abondante.

Il serait étonnant de ne pas voir certaines patrimoniales s'installer dans les années à venir, et en dehors des transects il faut également parcourir finement le site pour un inventaire global ce qui pourrait être fait par les botanistes locaux.

Au niveau de l'entretien de ces zones, RTE n'a pas trop de soucis à se faire, la dynamique forestière étant quasi nulle.

Je ne sais pas quand il est prévu de repasser en suivi de ces transects.

Ce rapport est à joindre à celui du PNR pour la partie faune.

1

0 à 10 m		10 à 30 m	
Calluna vulgaris	+	Calluna vulgaris	+
Carex demissa	2	Dryopteris carthusiana	+
Carex echinata	1	Molinia caerulea	5
Carex pillulifera	1	Rubus sp	+
Cytisus scoparius		Salix aurita	+
Eriophorum angustifolium	+		
Gallium saxatile	+		
Holcus lanatus	+		
Holcus mollis	+		
Hypericum pulchrum	+		
Juncus acutiflorus	+		
Juncus bulbosus	3		
Juncus effusus	+		
Juncus squarrosus	+		
Lotus pedunculatus	+		
Molinia caerulea	2		
Potentilla erecta	+		
Salix aurita	+		

2

0 à 30 m		10 à 30 m	
Anemone nemorosa	+	Deschampsia flexuosa	+
Calluna vulgaris	+	Holcus mollis	+
Carex demissa	1	Molinia caerulea	5
Carex echinata	2		
Gallium saxatile	+		
Holcus mollis	+		
Juncus bulbosus	3		
Juncus effusus	3		
Juncus squarrosus	+		
Lotus pedunculatus	+		
Molinia caerulea	2		
Polygonum bistorta	+		
Potentilla erecta	+		
Ranunculus flamula	+		



3

0 à 10 m		10 à 30 m	
Calluna vulgaris	+	Dryopteris carthusiana	+
Carex demissa	+	Molinia caerulea	5
Carex echinata	2	Polygonum bistorta	+
Holcus mollis	+	Vaccinium myrtillus	1
Juncus bulbosus	+		
Juncus effusus	4		
Juncus squarosus	1		
Lotus pedunculatus	+		
Molinia caerulea	2		
Potentilla erecta	+		

4

0 à 10 m		10 à 30 m	
Calluna vulgaris	+	Molinia caerulea	4
Carex echinata	2	Vaccinium myrtillus	3
Glyceria fluitans	+		
Juncus acutiflorus	1		
Juncus bulbosus	2		
Juncus effusus	2		
Juncus squarosus	+		
Molinia caerulea	+		
Salix aurita	+		

5

0 à 10 m		10 à 30 m	
Calluna vulgaris	+	Calluna vulgaris	+
Carex echinata	1	Carex echinata	+
Carex panicea	+	Carex nigra	+
Eriophorum angustifolium	+	Deschampsia flexuosa	+
Juncus bulbosus	2	Dryopteris carthusiana	+
Juncus effusus	2	Eriophorum angustifolium	1
Juncus squarosus	3	Eriophorum vaginatum	+
Luzula multiflora	+	Juncus effusus	+
Molinia caerulea	1	Juncus squarosus	+
Potentilla erecta	+	Molinia caerulea	5
		Vaccinium myrtillus	+

6

0 à 10 m		10 à 30 m	
Calluna vulgaris	+	Dryopteris carthusiana	+
Carex echinata	1	Molinia caerulea	5
Carex panicea	1	Vaccinium myrtillus	+
Eriophorum angustifolium	+		
Juncus acutiflorus	+		
Juncus bulbosus	1		
Juncus effusus	+		
Juncus squarrosus	1		
Molinia caerulea	1		
Potentilla erecta	+		

7

0 à 10		10 à 30	
Calluna vulgaris	+	Deschampsia flexuosa	2
Carex echinata	+	Dryopteris carthusiana	+
Carex panicea	+	Molinia caerulea	4
Deschampsia flexuosa	+	Pteridium aquilinum	2
Gallium saxatile	+	Salix aurita	+
Juncus bulbosus	1	Vaccinium myrtillus	2
Juncus effusus	+		
Juncus squarrosus	1		
Molinia caerulea	1		
Potentilla erecta	+		
Pteridium aquilinum	+		

8

0 à 10 m		10 à 30 m	
Betula pendula	+	Deschampsia flexuosa	+
Calluna vulgaris	1	Dryopteris carthusiana	+
Carex echinata	+	Dryopteris dilatata	+
Carex panicea	+	Eriophorum vaginatum	+
Eriophorum angustifolium	1	Molinia caerulea	5
Juncus bulbosus	1	Vaccinium myrtillus	1
Juncus effusus	+		
Juncus squarrosus	1		
Molinia caerulea	2		
Potentilla erecta	+		
Salix aurita	+		

9

0 à 10 m		10 à 30 m	
Agrostis sp	+	Deschampsia flexuosa	+
Calluna vulgaris	+	Dryopteris carthusiana	+
Carex canescens	+	Eriophorum angustifolium	+
Carex echinata	+	Eriophorum vaginatum	1
Carex panicea	+	Molinia caerulea	5
Eriophorum angustifolium	+	Potentilla erecta	+
Gallium saxatile	+		
Holcus lanatus	+		
Juncus effusus	1		
Juncus squarrosus	1		
Molinia caerulea	1		
Potentilla erecta	+		

10

0 à 10 m		10 à 30 m	
Agrostis sp	+	Dryopteris carthusiana	1
Carex echinata	+	Eriophorum vaginatum	+
Carex nigra	+	Molinia caerulea	5
Carex panicea	+		
Juncus acutiflorus	+		
Juncus effusus	2		
Luzula multiflora	+		
Molinia caerulea	1		
Potentilla erecta	+		
Salix aurita	+		



