

Convention de partenariat entre RTE, l'ONF et le PNR des Ardennes pour la réalisation et l'entretien d'un aménagement favorable à la biodiversité

Entre :

L'office National des forêts (ONF), Agence départementale Ardennes, 1 rue André Dhôtel - BP 457 - 08098 Charleville-Mézières Cedex

Représenté par M. Jean Michel DUVERNEY, Directeur Départemental de l'Office National des Forêts

Et

Le Parc Naturel Régional des Ardennes (PNR), dont le siège est situé 91 place de Launet, 08170 Hargnies, représenté par Jean-Marie MEUNIER, son Président

Ci-après désignés par « LES EXPERTS BIODIVERSITE »,

Et

RTE Réseau de transport d'électricité, société anonyme à conseil de surveillance et directoire au capital de 2 132 285 690 euros, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Nanterre sous le numéro 444 619 258, dont le siège social est situé Tour Initiale – 1, terrasse Bellini, TSA 41000, 92 919 LA DEFENSE CEDEX,

Représentée par Benoit BRESSAC, Directeur du Groupe Maintenance Réseaux Champagne-Ardenne, situé Impasse de la Chaufferie, 51100 REIMS.

Ci-après désigné par « RTE »,

Il a été préalablement exposé ce qui suit :

RTE est engagé dans la préservation des milieux naturels et de la biodiversité au travers, notamment, du premier axe de sa politique environnementale. Afin de diminuer, voire positivement renforcer l'impact de ses activités sur l'environnement RTE souhaite promouvoir la mise en place d'aménagements favorable à la biodiversité dans l'emprise de ses lignes électriques. Ces aménagements visent plusieurs objectifs :

- favoriser la biodiversité ;
- contribuer au maintien de la Trame Verte et Bleue ;
- sécuriser le réseau électrique en maintenant une végétation basse sous les lignes.

Le programme LIFE Biodiversité ELIA/RTE

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 opérations inscrites dans ce programme seront réalisées sur les communes des Mazures, Secheval et Hargnies (Ardennes). Elles consistent à restaurer des zones de tourbière sous l'emprise des lignes électrique sur certains secteurs à enjeux écologiques pré-identifiés, à aménager des lisières arbustives, et à planter un verger conservatoire

Ces lignes électriques étant implantées en vertu des droits conférés au concessionnaire des ouvrages de transport d'électricité, tels qu'énoncés à l'article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergies, l'accord des propriétaires concernés est nécessaire pour toute opération qui excéderait les droits susvisés.

Ceci exposé, il est convenu et arrêté ce qui suit :

Article 1 : Objet de la Convention

Gestion favorable à la biodiversité de l'emprise de l'ouvrage électrique

Par la présente convention, RTE confie à LES EXPERTS BIODIVERSITE la réalisation et l'entretien d'aménagements visant :

- A restaurer une zone de tourbière dans la tranchée forestière à proximité de la ligne 400 kV Achene-Mazures, portée 10-11, commune des Mazures, département des Ardennes.
- A restaurer une zone de tourbière dans la tranchée forestière à proximité de la ligne 63 kV Chooz-Hautes Rivières, portée 38-46, commune de Hargnies, département des Ardennes.
- A restaurer une lisière arbustive et à créer un verger conservatoire dans la tranchée forestière à proximité des lignes 400 kV Chooz B-Lonny, portée 57-59, et des lignes 400 kV N°1 Achene-Lonny et 400 kV N°2 Chooz B Lonny, portée 20-22 commune de Sécheval, département des Ardennes.
- Voir annexe 1 : situation des aménagements

Article 2 : Réalisation des aménagements

2.1 : Description des aménagements

Les Parties sont convenues de la réalisation des aménagements suivants :

La première année :

- création de mares de faible profondeur et de digues associées dans les communes des Mazures et de Hagnies en vue de favoriser la faune et la flore liées aux milieux aquatiques, permettant la restauration de zones de tourbières
- Suivi et cartographie des espèces

Les deux années suivantes :

- Création d'un verger de pommier, de poiriers sauvages, et de néfliers sur la commune de Secheval
- Création de lisière arbustive de forêt sur la commune de Hagnies
- Suivi et cartographie des espèces

L'ONF s'engage à réaliser les travaux d'aménagement visés ci-dessus avec l'appui technique du PNR.

LES EXPERTS BIODIVERSITE pourront mandater une ou des entreprises de génie écologique pour la réalisation et l'entretien des aménagements ci-dessus.

2.2 Modalités de réalisation des aménagements

L'ONF effectue les éventuelles demandes d'autorisation (défrichement...) nécessaires à la réalisation des aménagements.

2.3. Modalités de suivi des aménagements

Les aménagements effectués sur les trois sites feront l'objet d'un suivi s'inspirant des protocoles définis en annexe 3, le PNR s'engageant à assurer le suivi faunistique, l'ONF effectuant le suivi floristique.

Article 3 : Condition de réalisation des aménagements

LES EXPERTS BIODIVERSITE ou toute entreprise mandatée par eux, devra se conformer aux règles de sécurité et aux contraintes auxquelles sont soumises les installations électriques, données en annexe 2.

RTE fournira à LES EXPERT BIODIVERSITE toute information concernant les règles de sécurité applicables aux ouvrages électriques et les contraintes d'exploitation d'ouvrages électriques (nature des travaux importants programmés, pylônes concernés, moyens mis en œuvre, ...) susceptibles d'avoir un impact sur les espaces végétaux aménagés.

LES EXPERTS BIODIVERSITE transmettront ces éléments à la/les entreprises/associations en charge des travaux.

Afin de permettre à RTE d'assurer normalement et à tout moment les opérations d'entretien et de maintenance de ses ouvrages, les aménagements devront répondre aux exigences fixées par RTE dans l'annexe 2 citée ci-dessus et notamment :

- laisser un accès libre aux pylônes pour le personnel et les véhicules d'entretien et de réparation ;
- laisser la circulation libre entre les pieds de pylônes et à leurs abords ;
- laisser libre de tout aménagement prévu à l'article 2 l'intérieur et les pieds de pylône ;
- laisser une bande d'accès libre en lisière de tranchées forestières pour le passage des engins d'élitage ;
- Contacter l'interlocuteur RTE (GMR) sur le terrain et lui adresser une Déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) et recueillir son accord

Article 4 : Délai d'exécution des travaux d'aménagement

Les travaux décrits à l'article 2 devront être réalisés dans un délai maximal de trois ans à compter de la signature de la présente convention.

Article 5 : Entretien des aménagements réalisés

LES EXPERTS BIODIVERSITE ou l'entreprise mandatée par eux, assurent l'entretien des aménagements tels que décrit dans l'article 2, dans le respect des règles de sécurité énoncées dans l'annexe 2 citée à l'article 3.

Dans le cas où l'aménagement biodiversité réalisé dépasserait 10 mètres de hauteur nécessitant un élagage, LES EXPERTS BIODIVERSITE pourra l'effectuer exceptionnellement par un bûcheronnage ciblé afin de respecter le milieu naturel d'une part et la sécurité des tiers et des ouvrages électriques d'autre part

Pour cela, il devra contacter l'interlocuteur de RTE (GMR) sur le terrain et recueillir son accord.

En tout état de cause, il est exclu que LES EXPERTS BIODIVERSITE ou l'entreprise effectue des travaux d'élitage de sa propre initiative.

En outre, pour réaliser ces travaux, l'opérateur doit impérativement rester au sol et n'utiliser aucun outil télescopique.

Article 6 : Prise en charge des travaux d'aménagements et modalités de paiement

La participation financière de RTE au titre de la mise en place des aménagements décrits à l'article 2 et de leur entretien s'élève à 15 000 €HT répartis sur trois ans à compter de la signature de la présente convention. Elle se décompose comme suit :

- Première année : 5000 €HT
- Deuxième année : 5000 €HT
- Troisième année : 5000 €HT

Le paiement se fera à 30 jours à compter de la réception par RTE de la facture émise par l'entreprise mandatée par LES EXPERTS BIODIVERSITE.

La participation financière de RTE au titre de la prise en compte des frais de suivi et de cartographie des espèces décrit à l'article 2 et présentés par LES EXPERTS BIODIVERSITE s'élève à 15 948 € répartis sur trois ans à compter de la signature de la présente convention. Elle se décompose comme suit :

- Première année : 4632 €HT
- Deuxième année : 5052 €HT
- Troisième année : 6264 €HT

Le paiement se fera à 30 jours à compter de la réception par RTE de la facture émise par LES EXPERTS BIODIVERSITE.

Les sommes dues à l'ONF seront versées à M. l'Agent comptable secondaire à DIJON, au vu des factures émises par l'Agence ONF des Ardennes.

Les sommes dues au PNR seront à verser à la trésorerie de Fumay, au vu des justificatifs (relevé d'heures chargés de mission du PNR).

L'annexe 4 fait un état des financements versés à chacune des parties.

Article 7 : Droit de visite et de contrôle de RTE

Les agents de RTE pourront venir, à tout moment, contrôler que les aménagements biodiversité respectent toutes les conditions de réalisation et d'entretien prévues aux articles 2, 3 et 4.

Article 8 : Suivi

RTE, LES EXPERTS BIODIVERSITE et d'éventuels partenaires agréés unanimement par les signataires de la présente convention pourront se réunir annuellement afin :

- d'établir le bilan quantitatif et qualitatif des aménagements réalisés dans le cadre de la présente convention ;
- de discuter des modifications éventuelles à apporter à ces aménagements et des opérations de communication à mener.

Pour en suivre l'application, chacun des signataires désignera un interlocuteur :

- Pour RTE: Hervé PLANCHON
- Pour l'ONF : Michel COLCY
- Pour le PNR : Isabelle ZARLENGA

Article 9 : Responsabilité

RTE sera dégagé de toute responsabilité en cas de dommages causés aux aménagements réalisés ou à toute personne agissant dans le cadre des aménagements décrits à l'article 2.

LES EXPERTS BIODIVERSITE s'engagent à n'exercer aucun recours contre RTE si, au cours de l'exploitation ou de la maintenance de ses ouvrages ou lors d'événements climatiques graves (tempêtes, ...), ces opérations nécessitaient l'emploi d'engins lourds

susceptibles de causer des dommages aux aménagements. La responsabilité de RTE ne sera pas engagée au delà de la remise en état du terrain.

LES EXPERTS BIODIVERSITE font leur affaire personnelle de tout litige pouvant survenir avec toute personne au sujet des espaces aménagés.

Article 10 : Communication autour des aménagements réalisés

Les Parties s'engagent à communiquer largement sur les actions entreprises au titre de la Convention. Dans ce cadre, elles s'engagent à s'informer préalablement de ces actions de communication.

Article 11 : Opposabilité de la Convention

RTE s'engage à informer son personnel et celui des entreprises agissant pour son compte des accords contenus dans la Convention afin que les aménagements réalisés soient respectés lors des interventions d'entretien et de maintenance sur ce tronçon de ligne électrique.

LES EXPERTS BIODIVERSITE s'engagent à communiquer, à toute personne ayant des droits sur le terrain concerné, une copie de la Convention.

Article 12 : Modification de la Convention

Les clauses de la Convention peuvent être éventuellement modifiées après accord des parties si ces modifications sont justifiées par des actions communes en faveur de la biodiversité.

Article 13 : Durée de la convention

La présente convention est établie pour une durée de 3 ans à compter de la date de sa signature.

Elle se renouvellera ensuite, annuellement, par tacite reconduction sauf dénonciation par l'une des parties par lettre recommandée avec accusé de réception moyennant le respect d'un préavis de six mois et sauf dénonciation de la convention signée entre RTE, le propriétaire concerné et LES EXPERTS BIODIVERSITE.

Article 14 : Résiliation de la convention

La présente convention pourra être résiliée par chacune des parties en cas de non observation des clauses prévues à la présente convention, moyennant un préavis de six mois avant la date d'échéance, dûment argumenté en envoyé en recommandé aux parties concernées.

RTE pourra réclamer, le cas échéant, la restitution des sommes versées et non utilisées pour la réalisation des aménagements.

Article 15 : Litiges

Pour tout différend relatif à l'exécution de la présente convention, les parties rechercheront avant tout une solution amiable.

Le tribunal compétent pour statuer sur les contestations auxquelles pourrait donner lieu la présente convention est celui de la situation des parcelles concernées.

Fait àle.....

En 6 exemplaires

Pour l'ONF,
.....

Pour le PNR Ardennes,
.....

Pour RTE,
.....

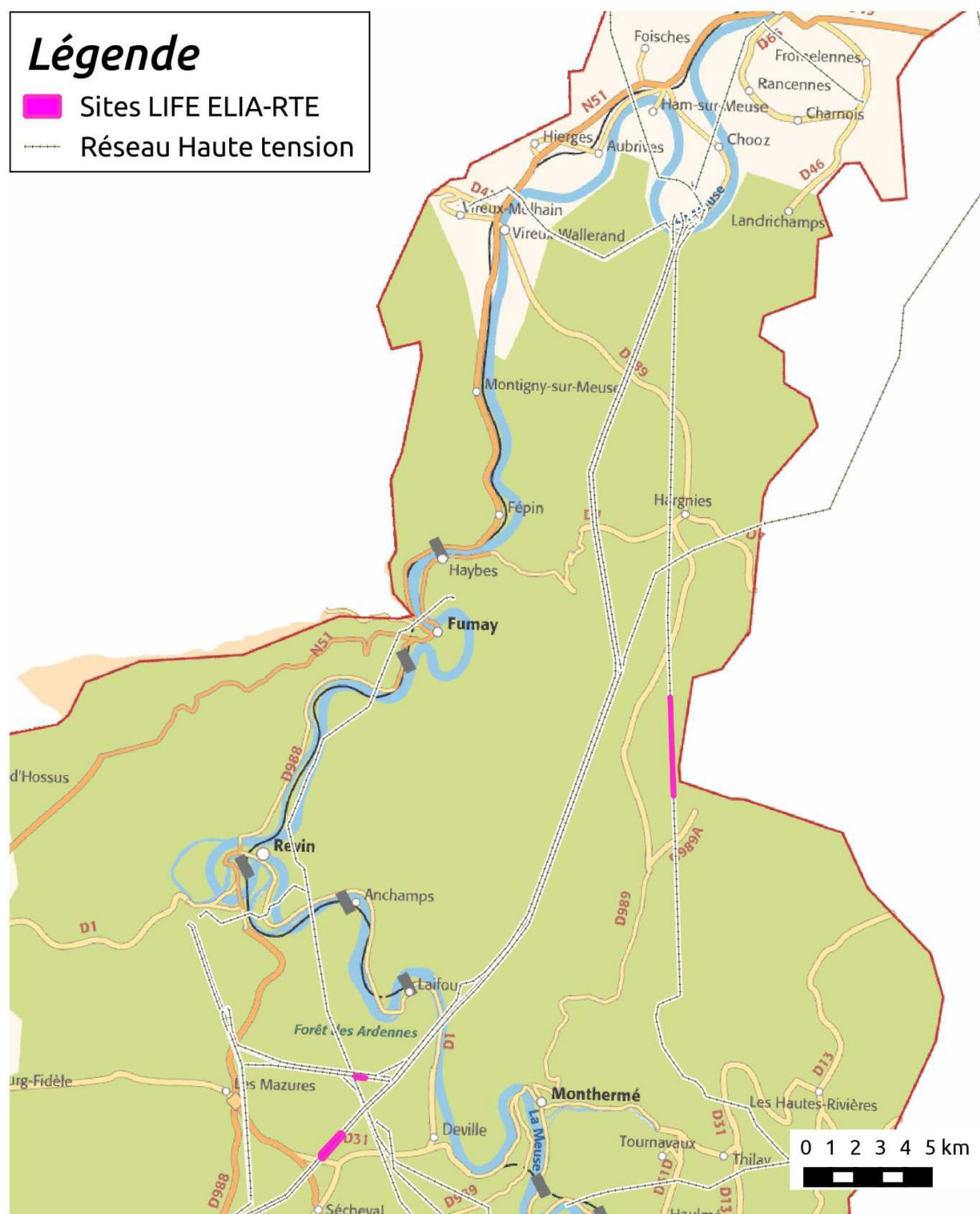
Annexe 1 : Situation des aménagements

Annexe 2 : Respect des règles de sécurité et des contraintes auxquelles sont soumises les installations électriques

Annexe 3 : Protocole de suivis naturalistes

Annexe 4 : Détails financiers

LIFE ELIA-RTE: Ardennes
Trois sites: Forêt d'Hargnies, Les Mazures et Sécheval



Annexe 2

Respect des règles de sécurité et des contraintes auxquelles sont soumises les installations électriques

Préconisations de RTE pour assurer la sécurité des personnes

Préambule

Les terrains situés dans l'emprise des lignes électriques et des pylônes sont soumis à des règles d'entretien strictes de façon à assurer la sécurité des ouvrages. Cet entretien est à la charge de Réseau de Transport Electrique (RTE), en vertu de l'arrêté technique du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

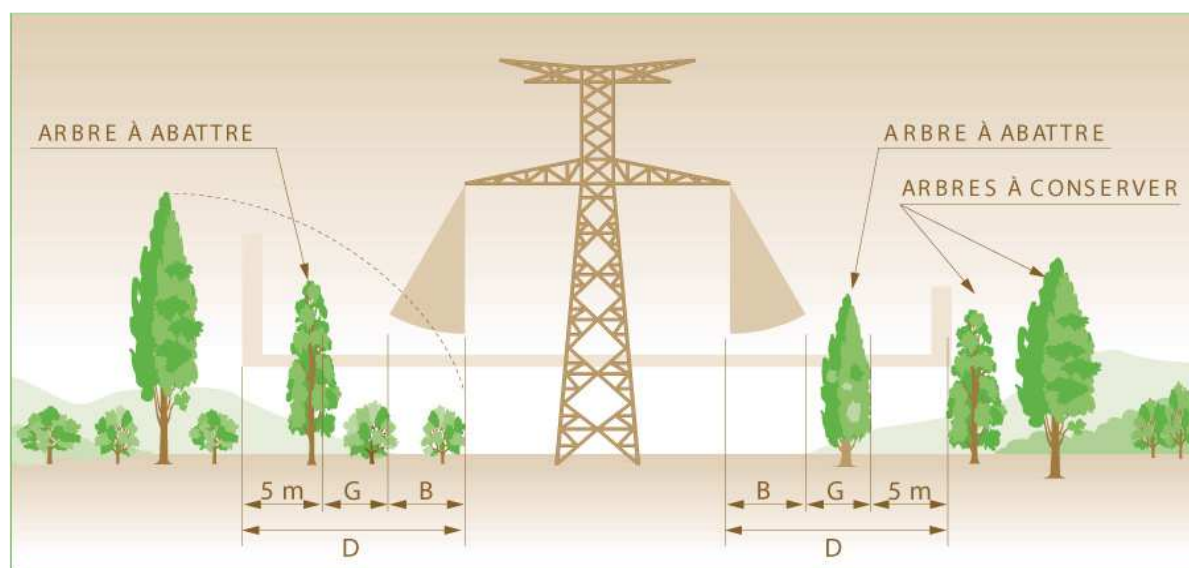
Les contraintes auxquelles sont soumises les installations électriques : l'arrêté technique du 17 mai 2001

L'arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique énonce de nombreuses règles auxquelles RTE doit s'astreindre.

Ces règles touchent à différents domaines dont la sécurité des lignes et la sécurité des personnes.

Sécurité des lignes

L'arrêté technique impose au concessionnaire de la ligne des distances minimales à respecter entre les câbles électriques et la végétation afin d'assurer la sécurité des installations. Plus concrètement, l'arrêté impose à RTE de créer une tranchée forestière. La largeur de la tranchée forestière est calculée en fonction de différents paramètres comme les balancements verticaux et horizontaux des câbles électriques, le voltage de la ligne et son risque d'amorçage ou encore les essences arbustives présentes et leur vitesse de croissance (fig. 1).



G : Distance de Garde - B : Distance de Balancement - D : Distance Totale.

Figure 1 : sélection des coupes aux abords des tranchées forestières

La coupe sélective de la végétation aboutit à la création d'une tranchée forestière composée par un ourlet herbeux et éventuellement des plantations de buissons d'une hauteur maximale de 5 m (fig. 2).

En outre, la limitation de la hauteur de la végétation devra tenir compte des exigences formulées par les exploitants (GMR) de RTE.

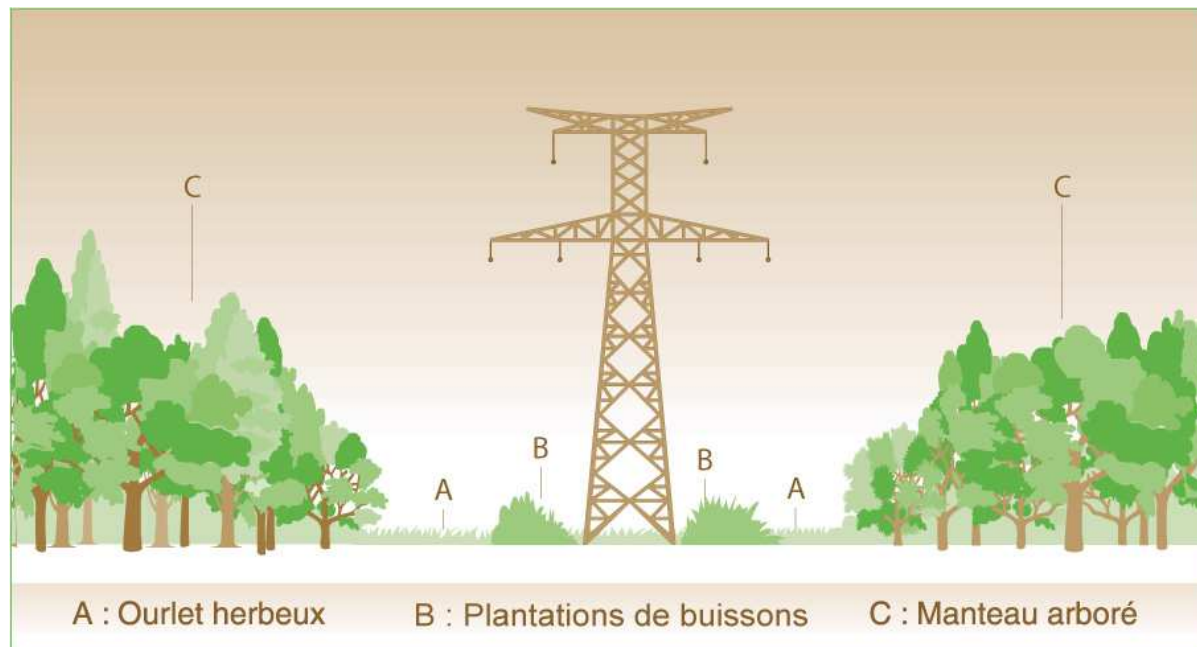


Figure 2 : coupe transversale d'une tranchée forestière

RTE est responsable de la coupe de la végétation aux abords des lignes mais l'entretien de la végétation de l'ourlet herbeux relève de la responsabilité du propriétaire.

Néanmoins, dans les faits, si la tranchée n'est pas entretenue par son propriétaire et si la végétation menace les lignes électriques, RTE intervient afin de garantir l'accès aux lignes ainsi que la sécurité de celles-ci.

Dans la mesure où le propriétaire ou LES EXPERT BIODIVERSITE prend en charge les aménagements biodiversité définies dans la présente convention sur des terrains situés dans les emprises d'ouvrage électrique, le propriétaire ou LES EXPERT BIODIVERSITE est responsable de la gestion de la végétation concernée par l'aménagement. Il est donc soumis au respect des contraintes techniques énoncées ci-dessus.

Sécurité des personnes

Les règles de sécurité des personnes imposées par l'arrêté technique du 17 mai 2001 ne remettent pas en cause la possibilité d'aménager les emprises de pylône et les tranchées forestières. Néanmoins, un certain nombre de recommandations de sécurité sont à respecter lors de la réalisation des aménagements biodiversité et de leur entretien.

- En haute tension, il suffit d'approcher la ligne pour créer un amorçage mortel. Pour éviter toute proximité dangereuse avec les conducteurs aériens, la réglementation impose aux personnes, appareils et engins d'intervention de maintenir en permanence une distance de 5 mètres par rapport aux câbles conducteurs sous tension (article R 4534-108 du code du travail).

RTE recommande de :

- Ne pas effectuer de coupe d'arbres ou de branches qui surplombent une ligne électrique ou qui, situées à proximité d'un câble, risqueraient lors de leur chute ou de leur croissance de se rapprocher du câble et de dépasser la distance minimale imposée.
- Ne jamais toucher :
 - une branche tombée sur une ligne électrique ;
 - une branche qui surplombe une ligne électrique ;
 - un arbre en contact ou très proche d'une ligne électrique.
- En cas d'avarie d'un ouvrage : ne jamais toucher ni s'approcher d'un câble même s'il est en contact avec le sol. Alerter l'équipe technique de RTE et délimiter un espace suffisamment large pour interdire l'accès à la zone.
- Ne pas entourer de clôtures électriques les aménagements réalisés dans le but de les protéger d'éventuels dégâts de gibier.
- Ne pas installer de mirador ou de chaises d'affûts sous et sur les pylônes électriques.

En outre, il est recommandé de laisser à RTE le soin d'intervenir pour tout élagage et abattage.

Il est exclu que le propriétaire ou LES EXPERT BIODIVERSITE effectue(nt) des travaux d'élagage de leur propre initiative.

Les contraintes pratiques liées aux aménagements biodiversité

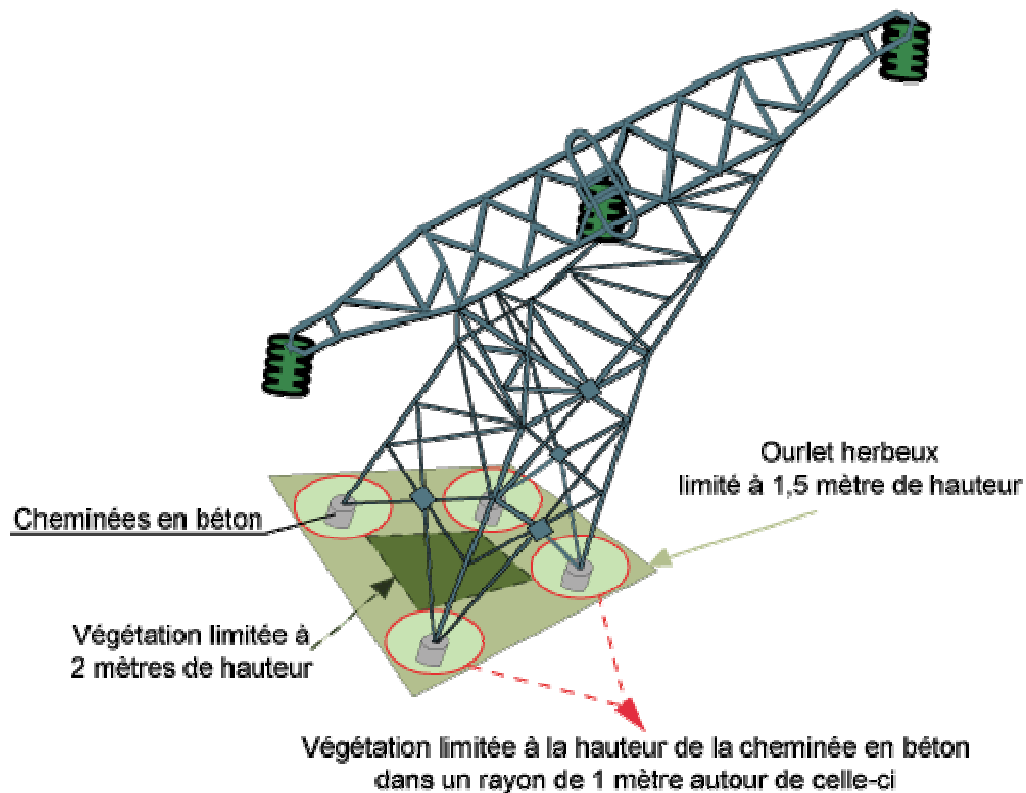
Deux types de sites peuvent être aménagés en faveur de la biodiversité :

- les tranchées forestières (bandes situées sous les lignes électriques traversant un massif forestier) ou des terrains en friche ;
- les emprises de pylônes.

Pour que les aménagements biodiversité soient conformes aux obligations réglementaires de sécurité des lignes et des personnes, RTE a fixé 4 impératifs techniques que le projet d'aménagement doit respecter :

- Facilité d'accès à la tranchée forestière et aux pylônes : les aménagements doivent être disposés de telle manière que l'accès à la tranchée forestière et aux pylônes par les techniciens de RTE ne soit pas entravé par la végétation ou encore par une clôture. Une bande devra être laissée libre pour l'accès aux engins réalisant les élagages d'arbres en lisière des tranchées forestières ;
- Gestion de la végétation : les aménagements doivent être régulièrement entretenus afin d'éviter la colonisation de la tranchée par des espèces adventices ;
- Limite de la hauteur de la végétation de l'ourlet herbeux : la hauteur de la végétation doit être limitée à 1,5 mètres maximum ;
- Limite de la hauteur de la végétation au niveau des pylônes : la hauteur de la végétation ne doit pas dépasser 2 mètres à l'intérieur des pylônes. De plus, dans un rayon de 1 mètre autour de chaque pied de pylône, aucune végétation ne devra dépasser la hauteur de la cheminée en béton.

Dispositions à respecter pour l'aménagement des emprises de pylônes



RTE est susceptible de modifier les hauteurs maximales de la végétation lorsque les caractéristiques de la ligne l'imposent. Il est donc impératif que LES EXPERT BIODIVERSITE rencontre l'équipe technique (GMR) de RTE en charge du site dès le début du projet d'aménagement. Ces modifications feront l'objet d'une information écrite à LES EXPERT BIODIVERSITE.

Le respect de la législation forestière : l'autorisation de défrichement

La loi n° 2001-602 du 9 Juillet 2001 d'orientation sur la forêt, codifiée aux articles L.311-1 et suivants du Code forestier définit les opérations de défrichement et le champ d'application de l'autorisation administrative de défrichement.

La réalisation de certains aménagements biodiversité peut entrer dans le champ d'application de l'autorisation de défrichement.

Dans ce cas, LES EXPERT BIODIVERSITE devra obtenir l'accord express du propriétaire pour le défrichement de son terrain ainsi qu'un mandat du propriétaire autorisant LES EXPERT BIODIVERSITE à solliciter l'autorisation administrative de défrichement.

Le dossier de demande d'autorisation de défrichement devra être adressé par LES EXPERT BIODIVERSITE dûment mandatée par lettre recommandée avec accusé de réception au préfet du département où les terrains à défricher sont situés ou déposé contre récépissé à la préfecture de ce département.

Une fois l'autorisation délivrée, le défrichement rendu nécessaire par les aménagements biodiversité devra être réalisé dans un délai de 5 ans.

Annexe 3

Projet LIFE ELIA-RTE

Méthodes d'inventaires pour papillons et libellules

Le nombre de sites ainsi que le nombre de passage doit être adapté en fonction des ressources humaines disponibles. Deux passages annuels sont nécessaires mais il est évident que l'addition d'un troisième passage permettra une plus grande précision de ces inventaires.

I. Lépidoptères Rhopalocères (=papillons de jour)

I.1. Méthodologie 'light' mise en oeuvre dans la cadre du LIFE ELIA

Nombre de points d'inventaire

Répartir le long du couloir forestier un point d'inventaire tous les 500 m. Le point précis est décidé sur le terrain en fonction de l'accessibilité et de la qualité de l'habitat et répertorié sur carte ou à l'aide d'un GPS.

Mise en pratique

Une équipe de deux personnes parcourt le couloir forestier de la ligne sur tout sa largeur, c'est-à-dire un aller-et-retour en parallèle de chaque côté de la ligne sur 100 m. De cette manière, on considère avoir couvert la totalité du couloir (si largeur de 50 mètres), considérant qu'un passage couvre environ 10 m (5m de chaque côté du trajet) fois 4 trajets. De cette manière, on peut considérer que tout le tronçon de ligne a été prospecté, depuis le massif forestier adjacent jusqu'au centre du couloir. Afin de minimiser le biais des doubles comptages, les deux membres de l'équipe se communiquent au fur et à mesure les observations, qui sont notées par l'un d'eux. De plus, ceux-ci évaluent où se trouvent et comment se déplacent les papillons durant la prospection, ce qui permet d'appréhender rapidement l'ensemble des spécimens qui parcourent les 100 m de transect. Par ailleurs, les méthodes d'analyse de la faune recourent le plus souvent à l'exploitation des résultats sous forme de catégories d'abondance, voire de la simple présence/absence (1/0) des espèces par site.

Les parcours seront effectués entre 10 et 18h, sous une couverture nuageuse n'excédant pas 75%, sans pluie et en absence ou sous faible vent. La température minimale doit être de 13°C si le temps est ensoleillé ou faiblement nuageux (soleil ou quelques nuages) ou de 17°C si le temps est nuageux (10-50% de couverture).

I.2. Méthodologie classique plus contraignante

Nombre de points d'inventaire

idem I.1.

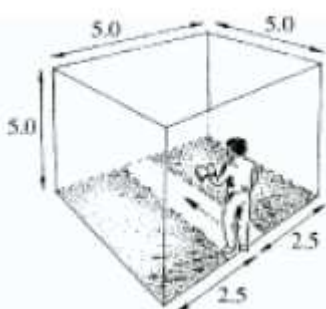
Mise en pratique

L'échantillonnage de chaque site se fera par parcours aléatoire (par opposition au transect en ligne droite). La durée du parcours sera fonction de la surface du site.

Surface du site	Durée d'échantillonnage
>50 ha	180 min
10-50 ha	90 min
1-10 ha	45 min
<1 ha	25 min

L'observateur veillera à échantillonner un maximum de zones contrastées sur le site (passer à proximité immédiate de buissons, de mares...)

L'observateur se considérera comme étant à la limite postérieure d'une boîte virtuelle de 5 m de côté avançant avec lui, dans le but de standardiser la distance à laquelle les papillons seront comptés.



Deux classes de distances seront retenues : « dans » et « hors de la boîte ». Les comptages dans la boîte sont standardisés et donc comparables entre sites et au cours du temps. Les papillons observés uniquement en dehors de la boîte ne seront pas comptés (hors de cette limite, les comptages sont plus subjectifs, moins fiables et peu reproductibles), mais leur présence sera néanmoins indiquée.

Dans le cas d'individus isolés d'espèces non identifiées « dans la boîte », il vaut mieux arrêter le décompte du temps pour le transect, capturer l'exemplaire et l'identifier. Ensuite seulement, il faut reprendre le décompte du temps et le comptage des papillons sur ce transect. Les espèces non identifiées « hors de la boîte » ne seront pas comptées.

Dans le cas de forte abondance d'espèces non-identifiables, il faut les compter au niveau du groupe d'espèces et finir le transect. A la fin du transect, nous encourageons les observateurs à revenir capturer un échantillon d'individus, et identifier le pourcentage de chaque espèce en mélange. A partir de ces pourcentages, les comptages des individus non-identifiés sont redistribués entre les différentes espèces identifiées.

Les parcours seront effectués entre 10 et 18h, sous une couverture nuageuse n'excédant pas 75%, sans pluie et en absence ou sous faible vent. La température minimale doit être de 13°C si le temps est ensoleillé ou faiblement nuageux (soleil ou quelques nuages) ou de 17°C si le temps est nuageux (10-50% de couverture).

3 périodes d'échantillonnage auront lieu au cours de l'année. Ces périodes sont espacées de 15 jours et se déroulent sur 10 jours au maximum.

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

II. Odonates

Nombre de points d'inventaires

Un point d'inventaire = 1 mare

Mise en pratique

Identifier et compter les libellules le long d'un parcours standard effectué d'un pas lent, et cela aussi régulièrement que possible au cours de la saison favorable. Le parcours suivra les rives d'une mare mais il pourra inclure également des lisières arborées ou des clairières proches du milieu aquatique où des individus récemment éclos s'observent souvent. Le trajet peut éventuellement être découpé en sections, de façon à dissocier les comptages selon les types d'habitats traversés.

Les périodes d'inventaires indicatives pour la Belgique sont peut-être à adapter pour la France.

	Période
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

Les identifications peuvent être effectuées aux jumelles (à mise au point rapprochée) et au besoin, les individus doivent être capturés pour être identifiés puis relâchés. Pour un certain nombre d'espèces, l'identification peut également être faite a posteriori, sur photos.

Recherche et collecte des exuvies (Anisoptères)

La recherche des exuvies abandonnées sur les végétaux le long des plans d'eau constitue une méthode relativement aisée pour identifier les habitats de reproduction et pour évaluer le niveau des populations. De plus, elle n'occasionne pas de pertes dans les populations en place, comme c'est le cas des récoltes de larves. Cette méthode convient surtout pour l'échantillonnage des Anisoptères dont les exuvies sont plus apparentes et plus faciles à identifier. Dans un premier temps, il s'agit de repérer les secteurs d'émergence des espèces et de cerner approximativement les périodes favorables sur les sites. Dans un second temps, il est possible alors d'effectuer un échantillonnage standardisé de façon à évaluer le niveau relatif des populations saisonnières: il s'agit de délimiter des surfaces ou portions de rives qui seront échantillonnées à deux ou trois reprises au cours des périodes d'émergence, ou même, dans le cas de petits points d'eau, de relever la totalité du périmètre tous les deux-trois jours afin d'obtenir un dénombrement quasi-exhaustif. Pour beaucoup d'Anisoptères, notamment les Gomphidés et les Cordulégastéridés, cette méthode est beaucoup plus fiable que les comptages d'adultes.

Caractérisation et suivi floristiques dans les couloirs forestiers

Contexte

L'objectif principal de la description botanique dans les couloirs LIFE est d'établir un état des lieux de la structure et de la composition végétale avant la mise en œuvre des actions pour en mesurer les effets sur le long terme

Méthodologie de travail

Sur base des tracés LIFE dans les grandes régions naturelles, on a sélectionné 8 zones en Ardenne. La pression d'échantillonnage est fonction de la densité de sites LIFE au sein d'une région naturelle.

Dans chacune des 8 zones déterminées sur carte, l'équipe LIFE décidera sur le terrain l'endroit où les transects seront localisés plus précisément (cf. point GPS). L'endroit choisi doit être suffisamment représentatif d'une portion de couloir forestier de 50 mètres maximum, dans lesquels deux transects sont effectués. Une seconde paire de transects est ensuite réalisée, si possible dans un habitat différent, dans le prolongement de la ligne.

TRANSECTS (fig. 1 et 2) :

Un transect correspond à un demi-couloir, partant sous l'axe de la ligne HT jusqu'à l'intérieur du massif forestier. En général, la limite des arbres est située à 25 m de l'axe. On prolongera le transect jusqu'à 30 m afin d'entrer dans le massif forestier et caractériser ainsi le milieu forestier avoisinant. On a choisi de travailler par demi-couloir pour éviter d'avoir dans une même unité d'échantillonnage (le transect) des lisières d'orientations différentes, par définition opposées l'une à l'autre. L'exposition est un facteur souvent majeur en écologie et en dynamique de végétation, il était donc nécessaire de bien séparer les deux situations.

Une paire de transects (distants l'un de l'autre d'une 50aine de mètres maximum) est effectuée dans un même habitat afin de représenter une seule unité écologique. Une autre paire de transects est répétée dans la même zone, si possible dans un habitat différent.

La flore est décrite par les méthodes de phytosociologie classique : Braun-Blanquet simple à 6 indices d'abondance-dominance (+, 1, 2, 3, 4 et 5) distinguant les strates herbacées, arbustives et arborées. La surface considérée correspondant à un couloir de 5 m x 30 m de long, soit 150 m². L'observateur peut en début de session d'inventaire, utiliser une baguette de 2,5 m pour l'aider à visualiser ce couloir. On note les plantes situées ou surplombant dans ce rectangle virtuel. En complément, l'habitat et la structure de la végétation sont succinctement caractérisés sur l'ensemble du tronçon de 50 mètres contenant les deux transects (par exemple : milieu herbeux ras ; colonisation arbustive, recru dense, lande sèche/humides, etc. + hauteur moyenne de la végétation). Dès lors que l'on prend en compte les végétaux surplombant le couloir de 5 mètres, les strates arbustives et arborées seront décrites sur une largeur supérieure à 5 m. L'évaluation des densités est chiffrée en

utilisant les indices phytosociologiques (+,1,2,3,4,5), un moyen simple, reconnu et facilement reproductibles.

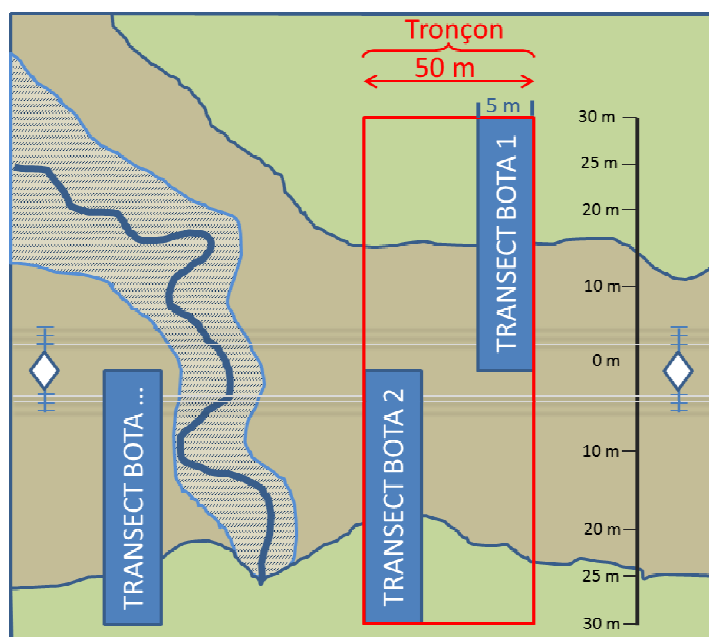


Fig.1 : Disposition d'une paire de transects dans une zone homogène de 50 m. Dans cet exemple, le transect bota 2 n'est pas localisé dans la zone humide pour rester cohérent avec le premier. Si, à la différence du schéma, la zone humide est suffisamment étendue, la seconde paire de transects pourrait y être implantée. Si ce n'est pas le cas, l'observateur continue sa progression jusqu'à un habitat plus représentatif.

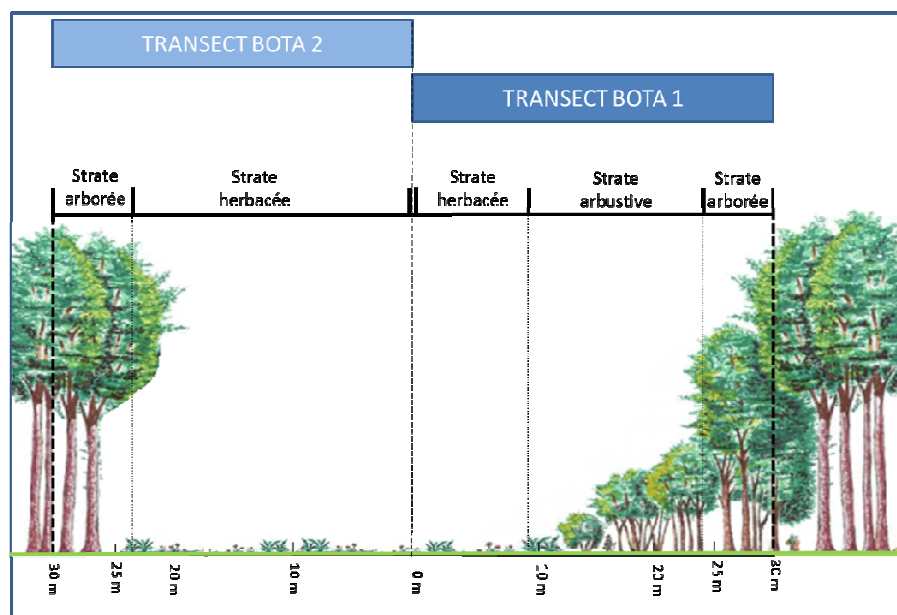


Fig. 2 : Les transects 1 et 2 de la figure 1 mis côte à côte.

FICHE DE TERRAIN

- Date
- Observateurs
- Coordonnées X et Y :
- Numéro de pylône le plus proche :
- Photographie réalisée (dans l'axe de la ligne, perpendiculaire à la ligne, dans l'axe du transect 1, ...)
- Nom de la zone présélectionnée
- Exposition et type de lisière (demi-« U », demi-« V », pas de massif forestier) et type de massif jouxtant (feuillus, résineux, mixte, pas de massif)
- Pour chacune des 3 strates végétales :
 - ✕ longueur
 - ✕ hauteur maximum de la végétation
 - ✕ recouvrement du sol
 - ✕ espèces + indice d'abondance-dominance

Annexe 4

Prévisions budgétaires de la convention LIFE entre l'ONF, le PNR des Ardennes, et RTE

[illegible]