

## Liste des odonates contactés sur site :

ODONATES																							
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine	LR France	LR Europe	LR Monde	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Secteur d'investigation/Transect								Total	Remarques	
		PN	Berne	DH									1	2	3	4	5	6	7	8			
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	/	/	/	LC	LC	LC	LC	Notable	65440	28/06/2022	L.PRATS							1	1			
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	/	/	/	LC	LC	LC	LC	Modéré	65141	18/05/2022	L.PRATS				15	5			20	Mares - Accouplement		
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	/	/	/	LC	LC	LC	LC	Modéré	65473	18/05/2022	L.PRATS						1		1			
											28/06/2022	L.PRATS				1				1			
											07/07/2022	S. LEBLANC				1				1			
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastré annelé	/	/	/	LC	LC	LC	/	Modéré	199694	28/06/2022	L.PRATS					1			1			
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	/	/	/	LC	LC	LC	LC	Notable	65271	18/05/2022	L.PRATS				2	3			5	Mares - Accouplement		
<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs	/	/	/	LC	LC	LC	LC	Modéré	65282	07/07/2022	S. LEBLANC						1			1		
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe à corps de feu	/	/	/	LC	LC	LC	LC	Modéré	65101	18/05/2022	L.PRATS				6					6	Mare la plus à l'Ouest - Accouplement	
	Larves										24/03/2022	JG/XJ				10						10	dans un bassin

## Liste des coléoptères contactés sur site :

COLEOPTERES																					
Familie	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Europe	LR UICN Mondiale	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Code TAXREF	Date	Observateur	Secteur d'investigation/Transect						Total	Remarques		
			PN	Berne	DH							1	2	3	4	5	6				
Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	Art. 2	An. II	An. II et IV	NT	VU	X	12336	24/11/2021	MLG				x					0	chênes avec galeries récentes et anciennes
Scarabaeidae	<i>Hoplia coerulea</i>	Hoplie bleue	/	/	/	/	/		10937	28/06/2022	L.PRATS					10				10	

## Liste des orthoptères contactés sur site :

ORTHOPTERES																				
Familie	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France 2004	LR Europe 2016	LR monde	Code TAXREF	Date	Observateur	Secteur d'investigation/Transect						Total		
			PN	Berne	DH							1	2	3	4	5	6			
Tettigoniidae	<i>Isophya pyrenaea</i>	Barbitiste des Pyrénées	/	/	/	4	LC	LC	65625	28/06/2022	Taradia			x						0
Tettigoniidae	<i>Uromenus rugosicollis</i>	Ephippigère carénée	/	/	/	4	LC	LC	65677	28/06/2022	Taradia			x						0
Tettigoniidae	<i>Ephippiger diurnus</i>	Ephippigère des vignes	/	/	/	4	LC	LC	535823	28/06/2022	Taradia			x						0
Tettigoniidae	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	/	/	/	4	LC	LC	65636	28/06/2022	Taradia			x						0

**Légende :**

**PN : Protection nationale avifaune**

Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

**PN : Protection nationale reptiles / amphibiens**

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

Art. 4 : Espèce dont la mutilation est interdite

**PN : Protection nationale piscifaune**

Art. 1 : Habitat de l'espèce protégé ainsi que ses œufs

**PN : Protection nationale entomofaune**

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

**Bern : Convention de Bern**

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

**DO : Directive Oiseaux**

An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces

**DH : Directive Habitats**

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - \* Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

**LR : Liste rouge**

**Espèces menacées de disparition**

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

**Autres catégories**

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

**Statut biologique**

N : Nicheur

M : Migrateur

H : Hivernant

ECB : Ensemble du Cycle Biologique

## VII. ANNEXE 7 : Courrier du SDIS40

---

De : **EXPERT Frédéric** <[frederic.expert@sdis40.fr](mailto:frederic.expert@sdis40.fr)>  
Date: ven. 18 nov. 2022 à 08:46  
Subject: RE: Projet Photovoltaïque de Linxe - ELEMENTS  
To: Geoffroy Moinier <[geoffroy.moinier@elements.green](mailto:geoffroy.moinier@elements.green)>

Bonjour monsieur MOINIER,

Concernant l'implantation de votre projet , vous pouvez:

- Conserver/ installer une rangée d'arbres est possible sous conditions qu'ils soient entretenus.
- Sous réserve de maintenir les accès autour du projet.

Cordialement,

**Lieutenant Frédéric EXPERT**

1

*Service Gestion des Risques*

*Pole Prévision - Planification*

*Groupement Opérations*

*SDIS des Landes*

*Tel : 05-58-51-57-05*

*Mobile : 06-32-10-83-76*

*Courriel : [frederic.expert@sdis40.fr](mailto:frederic.expert@sdis40.fr)*

De : Geoffroy Moinier <geoffroy.moinier@elements.green>  
Envoyé : jeudi 10 novembre 2022 14:08  
À : EXPERT Frédéric <frederic.expert@sdis40.fr>  
Objet : Projet Photovoltaïque de Linxe - ELEMENTS

Bonjour Lieutenant Expert,

Je vous contacte à la suite de mon collègue Thibaut BOUSQUET sur le projet photovoltaïque de Linxe, pour lequel nous vous avons déjà consulté en juin 2022.

Les études avancent et nous sommes actuellement en pleine définition d'une implantation finale pour le projet. Je vous joins un plan d'implantation, qui prend en compte l'ensemble des prescriptions que vous nous avez fournies en juin dernier. De plus, un recul de 30 m entre les premiers arbres et la clôture a été pris en direction des massifs (à savoir sur la partie Est et Sud du projet), et des OLDs sont prévus sur tout le pourtour du projet.

Nous avons quelques interrogations sur les parties Ouest et Nord du projet, qui ne sont pas directement concernées par un massif forestier. En effet, à l'Ouest du projet se trouvera un lotissement, au Nord-Est, une partie donne directement sur la route, et au Nord-Ouest il y a un bosquet entre le projet et la route. A ce titre, nous voulions savoir s'il est possible de conserver une rangée d'arbres qui fait office d'écran végétal entre le projet et la route au nord du site (cette rangée est visible sur la photo drone ci-jointe, et je vous joins également un schéma zoomé) et dont les arbres sont distants de 20 m de la clôture, et d'implanter une autre rangée d'arbre à l'Ouest entre le projet PV et le lotissement. Pouvez-vous me donner vos recommandations sur ces mesures ?

Les pièces jointes sont disponibles ici : <https://we.tl/t-nhjocuFMVW>

Je suis disponible au besoin,  
Excellente journée à vous et bien cordialement,

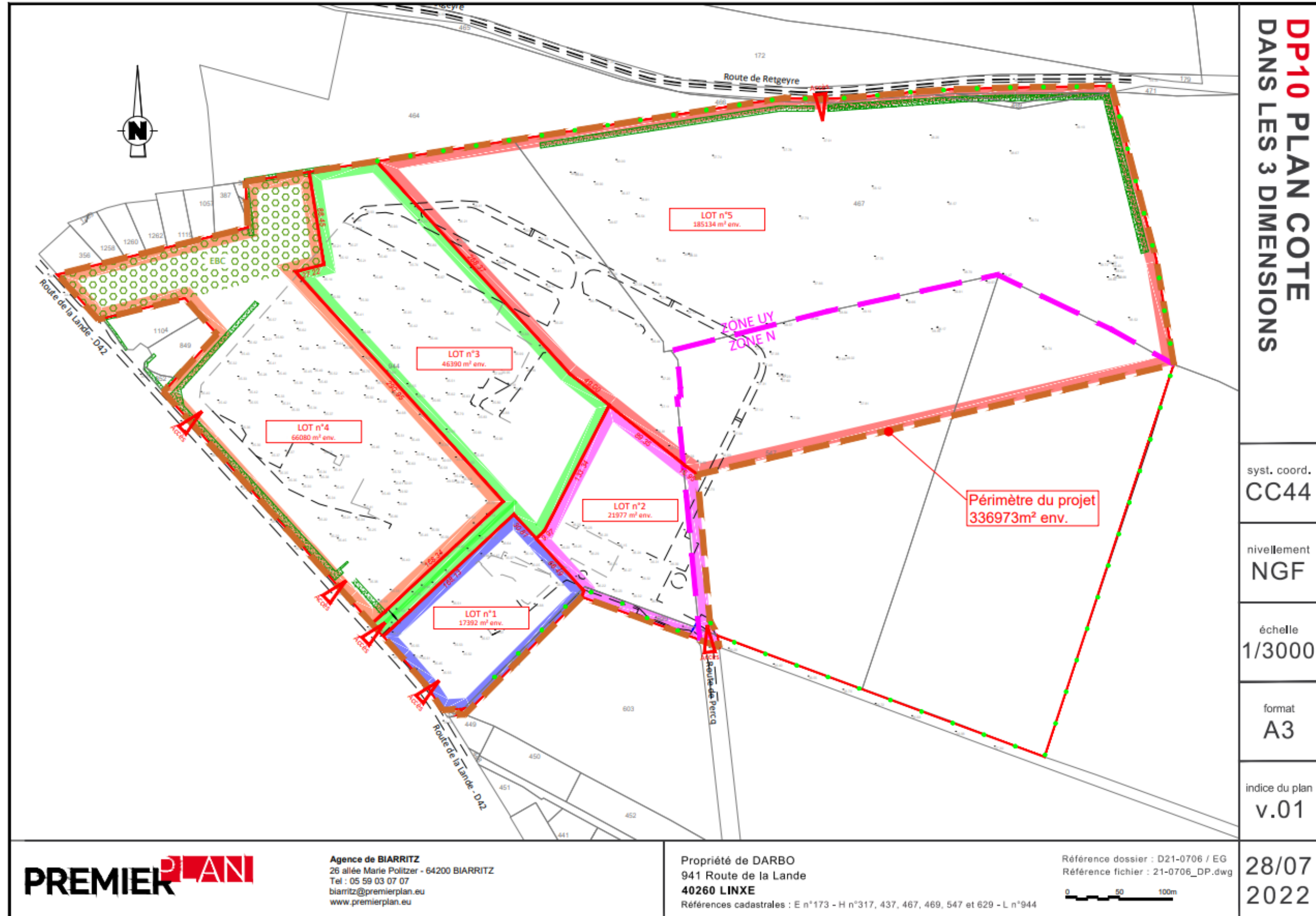
**Geoffroy MOINIER**  
Chef de projet photovoltaïque  
06 98 21 83 49  
[geoffroy.moinier@elements.green](mailto:geoffroy.moinier@elements.green) | [elements.green](https://elements.green)



----- AVIS IMPORTANT : Le SDIS des Landes se dégage de toute responsabilité des propos tenus dans ce message.

Ce message électronique est destiné à être reçu uniquement par les personnes autorisées à recevoir les informations confidentielles qu'il peut contenir. Ces messages électroniques peuvent contenir des informations confidentielles et privilégiées. Veuillez ne pas lire, copier, transférer ou stocker ce message si vous n'êtes pas un destinataire attendu de celui-ci. Si vous avez reçu ce message par erreur, veuillez le transférer à l'expéditeur et le supprimer complètement de votre système informatique.

## VIII. ANNEXE 8 : Déclaration de projet : DP10 PLAN COTE DANS LES 3 DIMENSIONS





## IX. ANNEXE 9 : Compensations écologiques en milieu forestier des Landes de Gascogne validés par la DREAL

état initial	mesures de gestion	particularités	surface	cadre surfacique de précaution pouvant éviter l'autorisation de défrichement	compensation mixte biodiversité et forestière	détails gestion forestière à préciser selon réglementation	contraintes forestières	Conditions d'éligibilité pour la compensation espèces protégées	Critères / conditions Fadet des laches	Critères / conditions Fauvette pitchou
Remarques générales, qui s'appliquent à tous les cas ci-dessus				Les cadrages surfaciques sont donnés par itinéraires. Pour plus de précisions sur les cadrages, contacter les services forêts des DOTM	Dans le cas de compensations mixtes forestière et écologique, le nombre de tiges à l'ha à la plantation est de 1200. En l'absence de mutualisation, le nombre de tiges à l'ha à la plantation doit être conforme au SGRS. Pour un itinéraire favorable aux espèces cibles (ladet et fauvette), prévoir 1000t/ha.	Le nombre de tiges à la plantation est précisé dans le cas de mutualisation de compensations forestière et écologique, sinon, en faveur des espèces, privilégier 1000t/ha		- Fournir un inventaire écologique des parcelles proposées à la compensation. - Démontrer que l'itinéraire proposé apportera une plus-value écologique pour l'espèce ciblée. - Les modes de calcul des surfaces et des périodes de validité sont à présenter et à argumenter (surfaces par année et par parcelle). - Démontrer avec des plans globaux une rotation dans les coupes et une diversité des âges de peuplement au sein du domaine forestier. - Prendre en compte les préconisations du SDIS et de la DFCI. - Fournir un calendrier avec les dates des éclaircies et l'âge des peuplements concernés. - Dans le cadre du suivi, prévoir le suivi de parcelles témoin à proximité des sites de compensation.	- Démontrer le caractère humide (les mesures Fadet peuvent être associées à une amélioration de 2% pour LSE). - Présenter le fonctionnement hydraulique actuel (niveau de drainage) et les possibilités de renforcer l'humidité des sols. - Démontrer la présence de Fadet alentour permettant la recolonisation. - coupes de la végétation herbacée : au minimum tous les 3 ans, avec décalage d'un an (ou deux) possible si la portance du sol ne permet pas l'intervention, de novembre à février (si portance sol insuffisante, possibilité d'intervention en septembre, en fonction développement végétation), à 30 cm par gyrobroyage laissés sur place. - pas d'amendements ni de phytosanitaires. - pas de travail du sol et pas d'utilisation du rouleau landais. - Vigilance sur fonctionnalité des milieux corridors/habitats.	- landes sèches, ajoncs - habitats buissonnants (h < 1,50 à 2,00 m) sur des surfaces suffisantes. - Possibilité d'assurer la continuité des surfaces de compensation par parcelle (s) dédiée (s) ou par rotation. - pas d'intervention entre mars et août. - éclaircies à retarder à 15 ans, sans coupes ni entretiens intermédiaires. - au-delà de 15 ans, non favorable sans gestion appropriée.
	peuplement en place	Itinéraire forestier de compensation biodiversité 1	éclaircies plus fortes, densité finale précocée, âge d'exploitabilité plus important		30 % maximum de la propriété quand elle est sous PSG ou PSG volontaire ou aménagement forestier (> à 10 ha) dans la limite de 100 ha par propriété et par commune (dans le cadre de la multifonctionnalité de la forêt) - hors peuplements adés	Incompatible avec la compensation forestière	Objectif : conduite d'un peuplement en 2 éclaircies minimum prélevant moins de 50 % de tiges / ha avec une densité finale minimale de 250 tiges/ha et une coupe rase après 50 ans. À titre indicatif : 1ère éclaircie prévue entre 10 et 15 ans : 50 % max en nombre de tiges/ha, 2ème éclaircie entre 15 et 20 ans : 40 % (source : SRGS).	Partie de production ; fragilité peuplements ; avant au PSG à faire	cf. ligne générale	Possible si les critères de la ligne générale ci-dessus sont remplis, notamment : Gyrobroyage de la végétation herbacée à 30 cm, tous les 3 ans, de nov à fév.
Maintien de milieu ouvert 2		ancien pare feu, clairière, lagunes, emprises de ligne électrique, gazoducs, passes communales, bords de pistes et de fossés	non concerné	non concerné	compensation biodiversité possible sur terrain accueillant déjà du boisement compensateur		double conventionnement sur les servitudes	S'agissant du maintien d'un milieu existant, démontrer le gain écologique par rapport à l'état actuel.	Possible si les critères de la ligne générale ci-dessus sont remplis, notamment : Gyrobroyage de la végétation herbacée à 30 cm, tous les 3 ans, de nov à fév. Attention : gain écologique difficile à démontrer puisque maintien d'un milieu existant	Possible si les critères de la ligne générale ci-dessus sont remplis. Surfaces éligibles à la compensation : uniquement les lisières buissonnantes. Aucune intervention d'entretien. Attention : gain écologique difficile à démontrer puisque maintien d'un milieu existant
coupe rase	reboisement retardé 3	l'année moyenne d'un reboisement est N + 2. Le reboisement peut être repoussé au maximum à N + 3 (en application de l'article L.124-6 du code forestier)	non concerné	non concerné		analyse dans le temps et l'espace (mosaïque)	mosaïque possible si propriété équilibrée en classe d'âges	cf. ligne générale. Le gain pour la biodiversité est donc le maintien pendant 3 ans d'un habitat favorable.	Possible si les critères de la ligne générale ci-dessus sont remplis, notamment : Gyrobroyage de la végétation herbacée à 30 cm, tous les 3 ans, de nov à fév. - Coupe rase suivie si besoin, dans l'année, d'un export des résidants et/ou dessouchage au croque-souches puis absence d'entretien pendant 3 ans - Le gain pour le Fadet est donc le maintien pendant 3 ans d'un habitat favorable. - Justifier le calcul des surfaces et de la durée pendant laquelle la parcelle sera favorable au Fadet	
	reboisement	Mise en place d'un boisement selon un itinéraire forestier classique avec maintien de milieu ouvert 4	ancien pare feu, clairière, lagunes, zones tourbeuses, emprises de ligne électrique, gazoducs, passes communales, bords de pistes et de fossés		1 ha maximum d'un seul tenant et dans la limite 30 % maximum de la surface de l'unité de gestion forestière ( source : clause diversification plan Klaus, sept 2011, CRPF, ONF, ETAT) - hors dossiers d'aide tempête	compensation biodiversité possible sur terrain accueillant déjà du boisement compensateur		double conventionnement sur les servitudes	S'agissant du maintien d'un milieu existant, démontrer le gain écologique par rapport à l'état actuel. Distinguer les itinéraires techniques pour les travaux initiaux de plantation et ceux pour l'entretien ultérieur.	Possible si les critères de la ligne générale ci-dessus sont remplis, notamment : Gyrobroyage de la végétation herbacée à 30 cm, tous les 3 ans, de nov à fév. Attention : gain écologique difficile à démontrer puisque maintien d'un milieu existant
Mise en place d'un boisement selon un itinéraire forestier classique avec création de milieu ouvert 5-1		abords de pistes et fossés primaires et secondaires	7 m maximum de part et d'autre (gain additionnel de 3 m de part et d'autre, par rapport aux préconisations DFCI)	1 ha maximum d'un seul tenant et dans la limite de 10 % maximum de la surface effectivement occupée par le peuplement avant exploitation ( source : clause diversification plan Klaus, sept 2011, CRPF, ONF, ETAT et Fiche DFCI préconisation 4 m de part et d'autre) - hors dossiers d'aide tempête				cf. ligne générale. Distinguer les itinéraires techniques pour les travaux initiaux de plantation et ceux pour l'entretien ultérieur.	Possible si les critères de la ligne générale ci-dessus sont remplis, notamment : Gyrobroyage de la végétation herbacée à 30 cm, tous les 3 ans, de nov à fév. La compensation est comptabilisée au-delà des 4 m DFCI. Vigilance sur fonctionnalité des milieux pour l'espèce (corridors / habitats)	
Mise en place d'un boisement selon un itinéraire forestier classique avec maintien de milieu ouvert 5-2		Abords de lagunes, mares, petites dépressions humides	10 m à 50 m maximum contre le périmètre immédiat du peuplement à protéger (clause diversification plan Klaus, sept 2011, CRPF, ONF, ETAT) Cf Fiche CRPF / ONF 2011	1 ha maximum d'un seul tenant (clause diversification plan Klaus, sept 2011, CRPF, ONF, ETAT) dans la limite de 10 % maximum de la surface effectivement occupée par le peuplement avant exploitation - hors dossiers d'aide tempête	non concerné	non concerné		cf. ligne générale. Distinguer les itinéraires techniques pour les travaux initiaux de plantation et ceux pour l'entretien ultérieur. Rédaction d'un plan de gestion ( avec restauration ) intégrant les autres espèces	Possible si les critères de la ligne générale ci-dessus sont remplis, notamment : Gyrobroyage de la végétation herbacée à 30 cm, tous les 3 ans, de nov à fév. La compensation est comptabilisée au-delà des 10 m. Privilégier 50 m.	à voir au cas par cas
Mise en place d'un boisement selon un itinéraire forestier classique avec tournières 6		Plantation classique (4 m x 2 m) avec création de tournières à l'intérieur du peuplement	Tournières de 7 m (largeur maximum 1400 m) tous les 60 m de large non plantées pour un projet de 20 ha (à adapter), itinéraire à proposer pour des projets de 5 ha minimum	Surface des tournières : 1 ha maximum d'un seul tenant et dans la limite de 10 % maximum de la surface effectivement occupée par le peuplement avant exploitation (source : essais travail du sol niveau REINFORCE, CRPF) cumulable avec maintien de milieu ouvert dans la limite de 10 % maximum de la surface effectivement occupée par le peuplement avant exploitation - hors dossiers d'aide tempête	Incompatible avec la compensation forestière (respect des bornes externes du SRGS)	densité initiale minimum 1000 t/ha hors tournières ; itinéraire forestier classique (respect du SRGS).		cf. ligne générale. La surface à prendre en compte pour la compensation est celle de la tournière. Les fréquences et modalités d'entretien sont à préciser.	Possible si les critères de la ligne générale ci-dessus sont remplis, notamment : Gyrobroyage de la végétation herbacée à 30 cm, tous les 3 ans, de nov à fév. Entretien tournières à préciser. Pas de labour initial sur tournière	à voir au cas par cas
reboisement	Mise en place d'un boisement selon un itinéraire forestier adapté pour compensation biodiversité 7	Plantation classique plus éclaircies plus fortes, densité finale précocée, âge d'exploitabilité plus important		30 % maximum de la propriété quand elle est sous PSG ou PSG volontaire ou aménagement forestier (> à 10 ha) dans la limite de 100 ha par propriété et par commune (dans le cadre de la multifonctionnalité de la forêt) cumulable avec itinéraires 5.1 et 5.2 - hors dossiers d'aide tempête	Incompatible avec la compensation forestière (respect des bornes externes du SRGS)	Densité initiale minimum 1000 t/ha ; Objectif : conduite d'un peuplement en 2 éclaircies minimum prélevant moins de 50 % de tiges / ha avec une densité finale minimale de 250 tiges/ha et une coupe rase après 50 ans. À titre indicatif : - 1ère éclaircie prévue entre 10 et 15 ans : 50 % max en nombre de tiges/ha - 2ème éclaircie entre 15 et 20 ans : 25 % (source : SRGS).	Partie de production ; fragilité peuplements ; avant au PSG à faire	cf. ligne générale, à la fois pour la plantation et pour l'entretien		Possible si les critères de la ligne générale ci-dessus sont remplis. Surfaces éligibles à la compensation : uniquement les lisières parallèles aux bandes et les corridors buissonnants en milieu ouvert. Aucune intervention d'entretien
	Mise en place d'un boisement selon un itinéraire forestier adapté pour compensation biodiversité 8	Plantation de 6 m à 7 m x 1,4 m à 1,5 m		30 % maximum de la propriété quand elle est sous PSG ou PSG volontaire ou aménagement forestier (> à 10 ha) dans la limite de 100 ha par propriété et par commune (dans le cadre de la multifonctionnalité de la forêt) cumulable avec itinéraires 5.1 et 5.2 - hors dossiers d'aide tempête	Incompatible avec la compensation forestière (respect des bornes externes du SRGS)	densité initiale minimum 1000 t/ha ; Objectif : conduite d'un peuplement en 2 éclaircies minimum prélevant moins de 50 % de tiges / ha avec une densité finale minimale de 250 tiges/ha et une coupe rase après 50 ans. À titre indicatif : - 1ère éclaircie prévue entre 10 et 15 ans : 50 % max en nombre de tiges/ha - 2ème éclaircie entre 15 et 20 ans : 25 % (source : SRGS). Le dépressage à 5 ans doit être envisagé.	Perte de production (problème de forme et d'inclinaison) et fragilité du peuplement ; avant au PSG à faire	cf. ligne générale, à la fois pour la plantation et pour l'entretien		Possible sur les lisières parallèles aux rangs si habitats buissonnants de 1,50 à 2,00 m de h avec éclaircies retardées à 15 ans sans entretiens intermédiaires. Au-delà 15 ans non favorable.



Cabinet d'ingénieurs conseil en environnement

aménagement

assainissement



Le partenaire de vos projets

[www.eten-environnement.com](http://www.eten-environnement.com)

**AGENCE NOUVELLE AQUITAINE**

49 rue Camille Claudel – 40 990 SAINT PAUL LES DAX

☎: 05.58.74.84.10 – 📠: 05.58.74.84.03

[environnement@eten-aquitaine.com](mailto:environnement@eten-aquitaine.com)

**AGENCE OCCITANIE**

60 rue des Fossés – 82800 NEREPÉLISSE

☎ : 05.63.02.10.47 – 📠: 05.63.67.71.56

[environnement@eten-midi-pyrenees.com](mailto:environnement@eten-midi-pyrenees.com)