



Département des Landes et de la Gironde
Camp du Poteau
(Forêt domaniale affectée)

Site Natura 2000 FR7200723
"ZSC *Champ de tir de Captieux*"
Désigné en ZSC le 10/11/2006 (JORF du 24/11/2006)

Suivi 2015 des brûlages dirigés (pare-feu)



Agence Landes nord Aquitaine
Bureau d'études territorial
9 rue Raymond Manaud
33524 BRUGES
Décembre 2015

Cette évaluation fait suite à l'arrêté préfectoral 2015 - 2043 du 19 octobre 2015, relatif à l'autorisation de réaliser des brûlages dirigés sur les pare-feu de ceinture situées sur le territoire du département des Landes, jusqu'au 31 décembre 2015.

L'article 4 précise la nécessité d'un suivi écologique destiné à évaluer les impacts des brûlages sur les habitats naturels et les espèces.

ARTICLE 4 : Evaluation des incidences

A l'issue de la mise en œuvre de ce chantier, un état des lieux et un suivi écologique faune/flore pluriannuel seront réalisés afin de permettre de mesurer a posteriori les impacts des opérations de brûlage. Les surfaces réalisées en application du présent arrêté seront dûment cartographiées dans l'outil cartographique SIG du GIP ATGERI par le pétitionnaire.

1) Méthodologie

11) Contexte général

Nous avons procédé les 27/10, 28/10 et 1/12/2015 à des relevés de végétation selon les localisations apparaissant sur les cartes ci-après. Certaines parcelles étant déjà brûlées, nous avons effectué des observations générales ou parfois des relevés au sein des zones qui ont été épargnées par les brûlages.

Il convient de noter que nous n'avons pas effectué de relevé phytosociologique, et que la localisation n'a pu être pointée par GPS suite à une panne de ce dernier.

La méthode consistait donc à renseigner la fiche ci-après, mais compte tenu de la période, un certain nombre d'espèces n'a pu être noté.

Fiche de relevé utilisée

n° relevé GPS		N° relevé	X	recouvrement (%)	
+	Inférieur à 1%				
1	1 à 5%				
2	6 à 25%	Précision GPS +/- (m.)	Y	Hauteur (m.)	
3	26 à 50%				
4	51 à 75%	Date/observateurs		Photo	
5	76 à 100%	Surface			
	Agrostis curtisii	chêne pédonculé		saule cendré	
	Ajonc nain	chêne tauzin		Saule rampant	
	Avoine de Thore	Choin noirâtre		saule oreillettes	
	bouleau pubescent	Festuca sp		Sphagnum sp.	
	bouleau verruqueux	Fougère aigle		Tremble	
	Brande	genêt anglais			
	Bruyère 4 angles	Gentiane pneumonanthe			
	Bruyère cendrée	Lobélie brûlante			
	Bruyère ciliée	Molinie			
	Bryophytes	pin maritime			
	Carum verticillé	Potentille			
	Callune	ronce			

Les indices ont été appréciés sur la base d'une surface estimée à 100 m². La difficulté a toutefois été de « choisir » les peuplements représentatifs de la zone concernée, sachant qu'il existe une assez forte variabilité entre les parties « hautes » et celles qui sont plus « basses », le commandement entre les deux étant d'ordre décimétrique (20 cm au maximum).

Les parcelles considérées ont déjà été entretenues par brûlage par le passé, selon une périodicité que nous ne connaissons pas. A cet égard, il pourrait être utile de reconstituer un « historique » des brûlages passés afin de mieux estimer leurs impacts sur la végétation.

Nous rappellerons enfin que la solution des pare-feu semi-végétalisés constitue une bonne alternative aux pare-feu maintenus à sable blanc, ces derniers présentant un impact négatif fort sur les habitats naturels (en même temps qu'un coût d'entretien excessivement élevé). Le CTPEC a été choisi comme site pilote pour expérimenter des modes de gestion des pare-feu susceptibles de moins impacter les habitats naturels et les espèces, et moins onéreux à entretenir.

12) Cartographie

Localisation des points pour le pare-feu sud



Localisation des points pour le pare-feu est



2) Résultats

21) Données brutes

Les données obtenues ont été compilées dans un tableur Excel « suivi2015.xls ». Des pointages GPS ont pu être faits le 1^{er} décembre, pour les points 16 à 24 du pare-feu est.

Rappelons qu'il ne s'agit pas d'une analyse fine menée par quadrats, mais d'une évaluation de la végétation, qui porte essentiellement sur les espèces dominantes compte tenu de la saison.

22) Interprétation

Fréquence des espèces en nombre d'occurrences		Ce tableau donne la fréquence d'apparition des espèces au regard du nombre de relevés (31). On y trouve des espèces qui sont représentées dans chaque relevé (Callune), et d'autres que l'on n'a trouvé qu'une fois (Fougère aigle par exemple). Il donne une idée de l'abondance des espèces
Callune	31	
Molinie	30	
Brande	30	
Agrostis de curtis	27	
Ajonc nain	26	
Bruyère 4 angles	18	
Bruyère ciliée	17	
Pin maritime	12	
potentille	9	
Bruyère cendrée	8	
Petit oseille	3	
Avoine de Thore	3	
Saule sp	2	
Piloselle (Hieracium)	2	
Saule à oreillettes	1	
Genêt des Anglais	1	
Lobélie brûlante	1	
Andropogon virginicus	1	
Fougère aigle	1	

2 - Présence des espèces en % (31 relevés)		Ce second tableau représente la même chose que précédemment, mais est plus facilement lisible, car il donne les valeurs de présence en pourcentages. Les espèces bien représentées sont au-delà de 50 %, sachant toutefois que certaines ont été sous-observées (cas de la Potentille, qui doit également entrer dans ce groupe, ainsi que de la Lobélie brûlante).
Callune	100%	
Molinie	97%	
Brande	97%	
Agrostis de curtis	87%	
Ajonc nain	84%	
Bruyère 4 angles	58%	
Bruyère ciliée	55%	
Pin maritime	39%	
potentille	29%	
Bruyère cendrée	26%	
Petit oseille	10%	
Avoine de Thore	10%	
Saule sp	6%	
Piloselle (Hieracium)	6%	
Saule à oreillettes	3%	
Genêt des Anglais	3%	
Lobélie brûlante	3%	
Andropogon virginicus	3%	
Fougère aigle	3%	

Espèce	Indice		
Brande	2,9	Enfin, ce tableau donne les indices moyens d'abondance de chaque espèce. Le calcul correspond à la somme des indices, divisée par le nombre d'occurrences.	
Callune	2,8		
Molinie	1,8		
Ajonc nain	1,8		
Bruyère ciliée	0,9		
Bruyère 4 angles	0,8		
Bruyère cendrée	0,6		
Agrostis de curtis	0,6		
Saule à oreillettes	0,5		
		Correspondance des indices :	
Saule sp	0,5	Inf à 1 % (+)	0,5
Genêt des Anglais	0,5	1 à 5 %	1
Lobélie brûlante	0,5	6 à 25 %	2
potentille	0,5	26 à 50 %	3
Piloselle (Hieracium)	0,5	51 à 75 %	4
Petit oseille	0,5	76 à 100 %	5
Andropogon virginicus	0,5		
Avoine de Thore	0,5		
Pin maritime	0,5		
Fougère aigle	0,5		

Les indices d'abondance sont donnés selon la méthode Bran-Blanquet, et correspond à une note selon le couvert occupé par l'espèce dans la placette.

Ces éléments font ressortir plusieurs observations :

- les espèces dominantes sont la Brande, la Callune, la Molinie et l'Ajonc nain,
- les espèces caractéristiques de la lande (Bruyère à 4 angles, Bruyère ciliée, Lobélie, Genêt des Anglais...) sont ici plus marginales. Il est vrai que nous avons plutôt « choisi » des placettes représentatives des habitats majoritairement présentées, les pôles plus hygrophiles étant présents, mais plus ponctuellement et sur des surfaces restreintes.
- l'espèce invasive Andropogon est présente sur les bordures des pare-feu, mais nous avons choisi de faire les relevés à distance de ces bordures afin d'éviter tout « effet lisière ». Néanmoins, nous avons trouvé Andropogon au sein de la végétation (1 occurrence), et sa venue est explicable par le fait que les sols ont été remués par les sangliers.

23) Conclusion

En l'état, nous ne pouvons tirer de conclusion définitive sur cette analyse.

Nous avons constitué une base de données sommaire de l'état des lieux, par le fichier tableur des relevés effectués, et par les planches photographiques qui suivent.

Toutefois, nous avons noté la présence d'une couverture bryolichénique (surtout à base de mousses) importante, dans laquelle on trouve l'invasive (pyrophile) *Campylopus introflexus*.

La couche de litière est généralement peu importante en épaisseur, et l'on observe souvent des croûtes de mousses couvrant un sol sableux quasiment sans horizon humifère.

La présence de la Callune, parfois en peuplements denses (indices de 4 et parfois 5) semble montrer que son développement est lié aux brûlages passés, qui tendent à limiter la couche humifère, et par là même la rétention d'eau, favorisant ainsi la venue de la Callune.

Il serait utile de savoir si les pare-feu ont été par le passé traités à sable blanc, car cela pourrait constituer une explication à cette évolution : nous avons souvent observé sur le camp des peuplements végétaux comparables (avec callune dominante) sur des zones où des décapages avaient été effectués par le passé. Dans d'autres secteurs, la dominance de la Callune a pu être expliquée par la présence de champs cultivés ... remontant donc à une période bien plus ancienne !

Du point de vue des habitats naturels, nous avons affaire à des habitats dégradés de lande méso-hygrophile, à rapprocher des Landes sèches du 4030, code EUNIS F4.2. Du fait qu'il s'agit de landes dégradées, on peut difficilement rattacher les

peuplements observés à des unités phytosociologiques : dans cette partie des landes, on devrait trouver l'Hélianthème faux alyssum, qui est totalement absent. Il reste néanmoins des « influences » de landes méso-hygrophiles, avec la présence de Bruyère ciliée (et Bruyère à 4 angles), parfois abondante. L'Agrostis de curtis, assez abondant, marque le caractère moins hygrophile de l'habitat, mais cette tendance peut être liée à l'impact des réseaux de drainage, surtout dans cette partie du camp située à proximité de zones agricoles.

Nous rappellerons que nous avons cherché à analyser les peuplements a priori les moins hygrophiles, puisque ce sont eux qui marquent le plus l'impact éventuel des brûlages. Les micro-dépressions humides abritent la plupart du temps des habitats (prioritaires) de Lande hygrophile (4020, code Eunis F4.1) ; la présence de l'Agrostis de curtis, et la rareté des sphaignes montre que l'habitat est dégradé, mais la dominance de la bruyère à 4 angles atteste de la permanence du caractère hygrophile de l'habitat.

A ce stade de la synthèse, nous ne pouvons conclure à un quelconque impact des brûlages sur les habitats naturels : il faudrait en effet :

- disposer de données anciennes pour connaître l'histoire de la gestion des parcelles concernées (types de « débroussaillage » mis en œuvre, périodicité des brûlages, périodes, etc.),
- mettre en place quelques placettes permanentes selon un protocole permettant de définir l'état caractéristique actuel d'une zone concernée,
- effectuer un suivi tous les deux ans.
- pour réaliser des suivis pertinents, il serait utile d'intégrer également les données concernant la présence de réseaux de drainage, ainsi que celles relatives à la pluviosité.

Enfin, et au sujet du suivi de la faune, nous n'avons pas pu mettre en place de protocole, mais le principe d'alterner les brûlages une parcelle sur deux permet de limiter les risques sur les populations d'insectes en particulier. D'une façon générale, le brûlage s'est avéré favorable à la venue de nicheurs au sol, comme nous avons pu le constater par le passé pour le Courlis cendré. D'autres espèces sont vraisemblablement attirées par les différents stades de végétation (basse après brûlages, puis « fourrés » de 1 à 1,5 m de hauteur), d'où l'intérêt de conserver le principe de l'alternance et de respect des périodes. De plus, les brûlages ne sont jamais complets sur les parcelles traitées, ce qui laisse toujours des zones exemptes, contribuant ainsi à la limitation de l'impact sur les insectes et la micro-faune.

Gilles Granereau
ONF BET, Agence LNA
Chargé de mission Natura 2000
Membre du réseau Habitats - flore de l'ONF
12/2015

Planches photographiques (les numéros sont ceux des placettes – cf cartes -)



1 : Brûlage du 22 octobre 2015



20 sud : Brande assez haute et dense



21sud : Brande plus basse



30 : Brûlage du 22 octobre 2015



40 : Brande moyenne avec callune



41 : Brande plus basse avec callune plus développée



5 : Brûlage du 22 octobre 2015



60 : Zone plus humide



61 : Même chose, avec Bryères à 4 angles



7 : Brûlage du 22 octobre 2015



80 : Peuplement assez bas, sol remué par les sangliers



81 : Brandes plus claire



9 : Brûlage du 22 octobre 2015, incomplet



100 : Peuplement bas, à callune dominante



101 : même type, quelques pins



110 : Mélange brande / callune



111 : Brande plus dominante



120 : Semblable au précédent



121 : Brande assez haute et plus fermée



130 : Peuplement plus ouvert avec callune



131 : Semblable au précédent, plus bas



132 : Brande éparsse, callune



133 : Peuplement plus ouvert avec callune



140 : Brûlé début 2015, remué par sangliers. Zone en partie brûlée



141 : Brûlé début 2015, relevé fait en zone brûlée



150 : Brûlé début 2015, relevé en zone brûlée. Remué par sangliers



151 : Brûlé début 2015, relevé en zone épargnée



16 : Peuplement assez irrégulier



17 : Même chose, callune dominante



18 : Même type, plus haut, avec quelques pins



19 : Callune dominante



20 est : Brande un peu mieux représentée



21est : Peu de changement, alternance de zones à callune, et Brande



22 : Callune abondante, quelques ilots de brande



23 : Brande un peu mieux représentée, mais callune abondante



24 : Brande un peu plus dominante