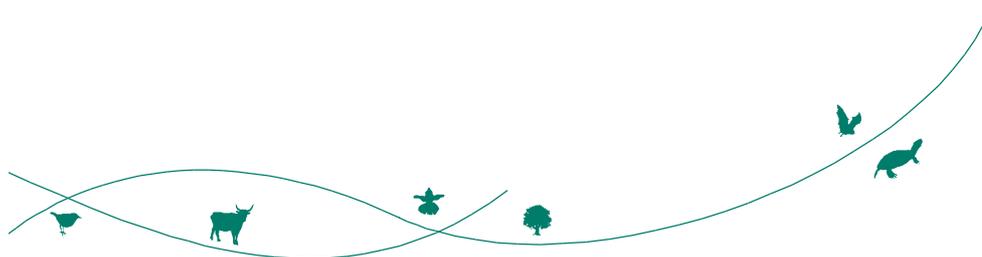


rédaction
Elisabeth FAVRE,
François SALMON

programme réalisé
avec le soutien de



Décembre 2008



réseau
des conservatoires
d'espaces naturels
de Rhône-Alpes



2008
Décembre

Camp militaire de la Valbonne

Document d'objectifs du site Natura 2000 n°FR8201639 / FR8212011



communes de Balan, Béligneux, St-Jean-de-Niost,
Pérourges et St-Maurice-de-Gourdans
département AIN



SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX	6
<i>I- Informations générales</i>	6
I.1. Un site proche de l'agglomération lyonnaise	6
I.2. Statuts, limites du site et foncier	6
I.3. Facilités toponymiques	7
<i>II- Environnement et patrimoine naturel</i>	7
II.1. Des paramètres physiques très importants	7
II.1.1. Une plaine de cailloutis	7
II.1.2. Une sécheresse édaphique marquée	8
II.2. Une diversité d'habitats	8
II.3. Une étonnante diversité animale et végétale	9
II.3.1. Un site majeur pour les oiseaux	9
II.3.2. Une flore adaptée aux milieux secs	10
II.4. Place du site dans un ensemble de sites naturels	10
II.5. Synthèse des connaissances naturalistes	11
<i>III- Une présence humaine encadrée et bien marquée</i>	11
III.1. Un camp militaire depuis 1873	11
III.1.1. Trois régiments à demeure	11
III.1.2. Des activités localisées	12
III.2. Un site de chasse plutôt prisé	12
III.3. D'autres usages non encadrés	13
III.4. Un usage passé agricole	13
BILAN DU PREMIER PLAN DE GESTION	14
<i>I- Le bilan scientifique de l'objectif 1</i>	14
I. 1– Le déroulement de la mise en place de la gestion	14
I.1.1 – La gestion initialement prévue : une diversité de modes de gestion	14
I.1.3 – La gestion réalisée : un pâturage ovin	15
I.1.4 – Les interventions annexes	16
I.1.5 – La conduite du pâturage en 2006	17
I.1.6 – La conduite du pâturage en 2007	17
I.2 – Le suivi des pratiques de gestion	18
I.2.1 – Le suivi de la pratique de pâturage	18
I.2.2 – Le suivi de l'impact de la gestion sur les populations d'oiseaux	18
I.2.3 – Le suivi de l'impact de la gestion sur la végétation des pelouses	19
<i>II – Le bilan par les acteurs</i>	21
II. 1– Les militaires : peut mieux faire...	21
II. 2 – Les chasseurs : un bilan mitigé...	21
II. 3 – Les naturalistes : une veille pleine d'espoirs...	22
II. 4 – Le gestionnaire : sur la bonne voie...	22
<i>III – Le bilan des partenaires financiers</i>	Erreur ! Signet non défini.
L'EVALUATION DES ENJEUX BIOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES	23
<i>I- Des atouts biologiques majeurs</i>	23
I.1. Des milieux naturels remarquables	23
I.2. Des espèces aux exigences bien précises	23
I.2.1. Des besoins en grandes prairies denses	23
I.2.2. Des besoins en mosaïque de pelouses et de fruticées	24
I.2.3. Des besoins en pelouses sèches ouvertes	24
I.2.4. Des besoins en boisements mûres	25
<i>II- Etat de conservation des milieux naturels</i>	25

II.1. Etat de conservation du mesobromion	25
II.2. Etat de conservation du xerobromion	26
II.3. Etat de conservation des boisements	26
II.4. La question des espèces invasives	26
III- Principaux impacts des activités humaines	26
III.1. Les impacts des activités militaires	26
III.2. Les impacts des activités cynégétiques	27
III.3. Les impacts des autres activités	27
III.4. Synthèse des impacts des activités humaines sur les espèces et les habitats remarquables du camp	27
IV- Les enjeux de conservation	27
LES OBJECTIFS DE GESTION	28
<i>Objectif 1 : Stopper la progression des broussailles en partie est.</i>	28
<i>Objectif 2 : Favoriser un mesobromion diversifié tout en permettant la nidification des oiseaux patrimoniaux.</i>	28
<i>Objectif 3 : Favoriser l'accueil des espèces remarquables dans le bois du Mont Genêt.</i>	28
<i>Objectif 4 : Harmoniser le déroulement des activités humaines et la préservation de la biodiversité.</i>	29
LES PROPOSITIONS D' ACTIONS	30
I. Présentation des actions par objectif	30
I.1. Objectif 1 : stopper la progression des broussailles en partie est	30
I.1.1. Action 01-1 : Pâturage tournant	30
I.2. Objectif 2 : favoriser un mésobromion diversifié tout en permettant la nidification des oiseaux patrimoniaux.	32
I.1.2. Action 02-1 : Pâturage tournant	32
I.1.2. Action 02-2 : Ecobuages ponctuels	24
I.1.3. Action 02-3 : Entretien mécanique	24
I.3. Objectif 3 : Favoriser l'accueil des espèces remarquables dans le bois du Mont-Genêt.	35
I.3.1. Action 03-1 : expertise forestière	35
I.4. Objectif 4 : Harmoniser le déroulement des activités humaines et la préservation de la biodiversité	35
I.4.1. Action 04-1 : Charte de fonctionnement inter-acteurs	35
I.4.2. Action 04-1 : Surveillance du camp	35
I.5. Actions transversales	36
I.5.1. Action T1 : Animation de la démarche- Gouvernance	36
I.5.2. Action T2 : Suivi de l'impact de la gestion sur les milieux naturels et les espèces	36
I.5.3. Action T3 : Complément de connaissance sur biodiversité du camp	37
I.5.4. Action T4 : Sensibilisation et communication	37

INTRODUCTION

Le secteur de la Valbonne constitue **l'un des sites de pelouses sèches les plus prestigieux de la région Rhône-Alpes** par sa superficie (1 300 ha de milieux naturels) et sa richesse en espèces patrimoniales.

La majorité du camp est en effet dominée par de la pelouse sèche, vestige d'une végétation « naturelle » au sein de cette plaine fortement cultivée et urbanisée. Le nombre d'espèces remarquables est incroyablement élevé au regard des autres sites préservés de la région. Ainsi, 2 types de milieux naturels présents sont considérés comme prioritaires à l'échelle européenne. 63 espèces végétales patrimoniales ont été contactées, dont 8 protégées par la loi. 44 espèces d'oiseaux remarquables fréquentent le camp, dont 36 nicheuses. Certaines sont très rares en France ou ne nichent dans le département de l'Ain que sur le camp.

La présence de l'activité militaire a en effet permis de conserver ce patrimoine naturel exceptionnel. Néanmoins, l'absence récente d'entretien du camp (depuis les années 1950-70) perturbe la richesse de ce site et banalise le paysage. La partie est du camp s'est ainsi fortement embroussaillée et le grand secteur de pelouse se retrouve dominé essentiellement par une seule graminée.

Un tel joyau naturel mérite amplement que l'on s'en préoccupe. C'est pourquoi une convention a été signée entre les militaires et le Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels dès 2001 pour mettre en place concrètement une gestion, par le biais de la constitution d'un troupeau de brebis. Par la suite, en 2006, le site a été inscrit au réseau européen Natura 2000 (1 124 ha), reconnaissant ainsi sa valeur écologique remarquable à l'échelle européenne.

Ce présent document constitue le **document d'objectifs du site Natura 2000 de la Valbonne**. Elaboré en partenariat avec l'ensemble des usagers et acteurs du site, il constitue le **document de gestion de référence du site pour les années 2008 à 2013**, voire au-delà.

Dans une première partie, nous présenterons l'état des lieux du site avant d'en effectuer un diagnostic. Croisant les enjeux avec les menaces, nous en dégagerons les objectifs de gestion qui seront déclinés en dernière partie en actions concrètes de gestion.

Synthèse de l'état des lieux

I- Informations générales

I.1. Un site proche de l'agglomération lyonnaise

Au sud du département de l'Ain, le camp militaire de la Valbonne est délimité au nord par l'autoroute A42 (Lyon - Ambérieu), au sud par le fleuve Rhône et à proximité de la rivière d'Ain. La surface du camp s'étend sur environ 1 500 ha, bâtiments de l'armée inclus (environ 300 hectares), sur les communes de Balan, Béligneux, Pérouges, Saint-Jean-de-Niost et Saint-Maurice-de-Gourdans.

Le site Natura 2000 concerne 1 124 ha, essentiellement localisés dans la Plaine et Les Molards ; les bâtiments et leurs abords (sans intérêts écologiques particuliers) ont été exclus de ce périmètre pour permettre le bon déroulement des activités militaires.

 Voir carte n°1 :
localisation du site

I.2. Statuts, limites du site et foncier

Le site est reconnu à travers son inscription à l'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) qui recense les territoires caractérisés par la présence d'espèces rares ou menacées. Le site est concerné par une ZNIEFF de type II (grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes) et une ZNIEFF de type I (secteurs de taille limitée définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou caractéristiques du patrimoine naturel régional) :

- **ZNIEFF de type II n° 0117 « Steppes de la basse vallée de l'Ain et de la Valbonne »,**
- **ZNIEFF de type I n° 01170001 « Pelouses sèches de la Valbonne » et n° 69130001 « Lônes de la Chaume et du Grand Gravier ».**

Le détail des fiches ZNIEFF est consultable sur le site Internet de la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) : www.environnement.gouv.fr/rhone-alpes.

Il est d'autre part zoné dans les Plans Locaux d'Urbanisme des 5 communes de son territoire en tant que Um : usages militaires. Ce classement relativement fort permet de conserver l'ensemble des parcelles inscrites en l'état. Toute construction industrielle, urbanisation ou culture agricole sont ainsi fortement réglementées et dépendent étroitement de la volonté des instances militaires locales.

 Voir carte n°2 : statuts
du site et délimitation



Le dernier statut du site est **son inscription au réseau européen Natura 2000 depuis 2006** (transmission de la proposition à la Commission européenne le 28 avril 2006). Le camp militaire de la Valbonne est en effet proposé au titre de la directive 92/43/CEE « Habitats » sous les références régionales A08 et nationale **FR8201639**, et désigné par arrêté ministériel du 26 avril 2006 au titre de la directive 1979/409/CEE « Oiseaux » sous les références régionale ZPS19 et nationale **FR8212011**.

La totalité du site est **propriété du ministère de la Défense**. Une convention de gestion avec le CREN a déjà permis de rédiger un premier plan de gestion et de mettre en place les premières actions de gestion, à travers la création d'une ferme conservatoire ovine pour entretenir les milieux naturels de la Valbonne.

I.3. Facilités toponymiques

Pour simplifier la compréhension au niveau de l'appellation des lieux, l'ensemble de la zone d'étude a été découpée en 4 secteurs :

- ◆ **la Plaine** (désigne toute la partie centrale et occidentale du camp comprenant : Vire blanc, Longchamp, Tous Vents, Les Brosses, Combe Chanue, La Borne, la Rouillette, La Dotonne),
- ◆ **les Molards** (désignent toute la partie orientale regroupant les lieux-dits : Montoux, Les Plates, Molard Donnier, Puits Millet, Molard Ferroux, Molard Chardon, Molard Putet, Combe Plaine, Montmet, Le Bouchet),
- ◆ **la Violette**,
- ◆ **le bois du Mont Genêt**.

II- Environnement et patrimoine naturel

II.1. Des paramètres physiques très importants

II.1.1. UNE PLAINE DE CAILLOUTIS

Il y a environ 15 000 ans les glaciers recouvraient l'ensemble du site de la Valbonne et plus largement tout l'est lyonnais. Leurs forts pouvoirs d'érosion ont construit au fur et à mesure les grandes lignes du paysage d'aujourd'hui dans l'est lyonnais : la côtière par exemple en est un héritage. Puis, successivement les capacités d'érosion des fleuves (rivière d'Ain et fleuve Rhône) ont affiné la structure de ce paysage, phénomène visible par les terrasses présentes sur les marges de la Valbonne. **Les plaines** sont formées d'alluvions récentes constituées majoritairement de sables et de graviers. On retrouve ici un sol brun calcaire limono-sableux avec peu de matière organique, reposant sur des alluvions récentes. La teneur en éléments grossiers s'accroît en profondeur. Ces caractéristiques confèrent **au sol une bonne perméabilité**.

La partie orientale du camp (Saint-Jean-de-Niost) semble, quant à elle, ne pas avoir subi les mêmes conditions d'érosion, ce qui peut expliquer la présence d'une dynamique végétale différente de la partie occidentale (Balan). En effet, nous avons à faire sur la partie Est, à **une moraine** qui est constituée de beaucoup plus d'argile que la partie occidentale. Le sol reste donc plus important et propice à la colonisation par la végétation.

Les fonds de vallées de l'Ain et du Rhône ont été recouverts d'alluvions fluviales de nature sablo-caillouteuse avec une couverture discontinue de limons. Cette couche a une épaisseur moyenne d'une vingtaine de mètres dans la région lyonnaise. Localement, cette épaisseur peut atteindre 35 à 40 m.

Ainsi la zone d'étude est coupée par 3 grandes unités géologiques que l'on retrouve aisément dans le paysage :

- **un milieu très sec** correspondant aux érosions et aux alluvions fluviales déposées par le Rhône (après la période du Würm, environ – 15000 ans : dernières époques glaciaires),
- **un milieu embroussaillé et/ou boisé** correspondant à une origine principalement glaciaire,
- **un milieu herbacé** qui a subi un fort décapage du sol par la double érosion : glaciaire et fluviale.





II.1.2. UNE SECHERESSE EDAPHIQUE MARQUEE

Malgré un climat tempéré sans carence de précipitations (950 mm en moyenne annuelle sur Loyettes), les milieux naturels de la Valbonne se caractérisent par une adaptation marquée aux conditions de sécheresse. Ce sont les particularités très drainantes du sol qui créent les conditions favorables au développement d'une végétation très sèche. Le maximum des précipitations tombe au printemps et à la fin de l'été, ce qui coïncide avec les deux phases de développement de la végétation.

II.2. Une diversité d'habitats

Les milieux naturels constituent le lieu de vie des espèces végétales et animales et à ce titre présentent un fort intérêt.

A chaque type d'habitat, de milieux, correspond une codification qui permet d'uniformiser les appellations au sein de l'ensemble des gestionnaires de milieux naturels français et européens (*code Corine biotope*).

Le camp (hors bâtiments et infrastructures diverses) se partage en plusieurs types de milieux naturels :

- ✓ les pelouses sèches dominées par les graminées, dites pelouses méso-xérophiles (*Mesobromion*) recouvrent environ 850 ha, en partie ouest du camp essentiellement,
- ✓ une mosaïque de pelouses sèches, ourlets pré-forestiers et broussailles à Aubépine et Prunellier, en cours d'évolution vers des stades plus boisés, occupe environ 400 ha en partie est,
- ✓ un bois recouvre environ 60 ha,
- ✓ et, de façon localisée, on trouve des pelouses rases très sèches dites pelouses xérophiles (*Xerobromion*) sur environ 30 ha.



Le camp militaire de la Valbonne est majoritairement dominé par des « pelouses sèches ». Du point de vue de botanistes phytosociologues (étudiant les associations végétales), les pelouses sèches européennes appartiennent à la classe des *Festuco-brometea*, la plus riche en espèces méditerranéennes. La forte présence du Brôme érigé (*Bromus erectus*) permet de classer ces milieux dans l'ordre des *Brometalia erecti*. On distinguera parmi ces pelouses l'alliance végétale du mésobromion et du xérobromion - parfois appelées exagérément "steppiques" parce que les associations végétales caractéristiques de cette dénomination sont regroupées sous l'association du *Festucetalia valesiaca* absente de la Valbonne.

 Voir carte n° 3 : cartographie de végétation du site Natura 2000



Code Corine	Code EUR15	Habitat	%age sur le site	Etat de conservation
22.1		Points d'eau, mares		S'assèchent rapidement
31.811		Fourrés d'aubépine, ronces et cornouiller		En progression, attention au vieillissement
34.32	6210	Pelouse sèche du mesobromion		Banalisation par le brome
34.332	6210	Pelouse sèche du xerobromion		Dégradation humaine
34.4		Ourlet forestier thermophile		
41.71		Chênaie pubescente		
41.27		Chênaie charmaie calciphile		Vieillessement, régénération ?
44.921		Boisement marécageux de saules		Soumis au battement de la nappe
53.11		Phragmitaie		Idem
53.21		Caricaie		idem
82.3		Cultures à gibier		En progression
83.2		Vergers		
83.3112		Plantation de Pin noir		
83.324		Plantation ou formation spontanée de robinier		En progression
84.1		Alignement d'arbres		
84.2		Haie		
84.3		Petit bois, bosquet		
86		Bâtiments, pistes		
87.1		Terrains en friche		
87.2		Zones rudérales		

II.3. Une étonnante diversité animale et végétale

II.3.1. UN SITE MAJEUR POUR LES OISEAUX

De par sa taille, sa relative tranquillité, et la non culture intensive de ses terrains, le site de la Valbonne est un site d'accueil remarquable pour les oiseaux. Ainsi, depuis le début des années 1990, **129 espèces d'oiseaux dont 75 nicheuses** ont été observées sur le camp. On retrouve là à la fois des espèces recherchant de grands espaces dégagés pour nicher ou chasser (les Busards cendré ou St-Martin, le Courlis cendré, la Caille des blés), que des oiseaux plus forestiers (Milan noir, Pics épeiche, épeichette ou vert) ou d'autres adeptes des zones mixtes à broussailles et zones ouvertes (Huppe fasciée, Pie-grièche écorcheur, Engoulevent d'Europe). Certains, comme l'Oedicnème criard (ci-contre), se retrouvent plutôt sur les zones très rases et « pelées », plutôt réduites sur le camp. Cette diversité est forte, notamment liée à la diversité des milieux et aux grandes surfaces représentées par chaque milieu naturel.





II.3.2. UNE FLORE ADAPTEE AUX MILIEUX SECS

Le site de la Valbonne est aussi un milieu d'intérêt pour la flore, et notamment celle appréciant la chaleur et la sécheresse pour se développer. Ainsi, **220 espèces végétales ont été inventoriées**. Le secteur de la Valbonne a été colonisé à la fois par des remontées d'espèces végétales d'origine méditerranéenne (*Polygala exilis*, *Scorzonera hirsuta*, *Ranunculus gramineus*, *Helichrysum stoechas*, *Convolvulus cantabrica*, *Centaurea paniculata*...) et d'origine continentale (*Scabiosa canescens*, *Tunica saxifraga*, *Alyssum montanum* et *Euphorbia seguierana*) (J-M ROYER 1987).

👁 Voir annexe n° 1 : listes de la faune et de la flore

II.4. Place du site dans un ensemble de sites naturels

Cela a été dit, le site de la Valbonne est un site majeur pour la préservation de nombreuses espèces, notamment les oiseaux. Au cœur d'un contexte très urbanisé et artificialisé, il se présente comme un îlot de biodiversité remarquable.

Cet intérêt est considérablement renforcé par la place qu'il occupe au sein d'un réseau remarquable de sites de très grand intérêt écologique. En effet le site est en continuité directe avec la lône du grand Gravier elle même appartenant à un ensemble remarquable de milieux naturels liés au fleuve Rhône inscrit également au réseau Natura2000 . c'est ainsi que les Brotteaux de la rivière d'Ain, à quelques kilomètres de la Valbonne, abrite plusieurs milliers d'hectares de milieux naturels remarquables dont des pelouses sèches d'intérêt communautaire. Il n'est pas impossible que des liens entre les populations d'espèces de ces deux sites existent. Citons également le réseau des lônes dites du Haut-Rhône-aval, lône de la Ferrande, de la Chaume et du Méant notamment, pour lesquelles un document d'objectif est en cours de rédaction. Ces lônes sont en continuité avec celle du Grand Gravier qui jouxte elle-même le site de la Valbonne ;

🌐 Voir carte n°4 : Place du site dans un ensemble de sites naturels



La lône de la Chaume, à Balan



II.5. Synthèse des connaissances naturalistes

Bilan fin 2007 (données de 1976 à 2007)			
	Nombre d'esp./hab. observés	Niveau des connaissances :	0 : Prospection nulle ou quasi inexistante 1 : Prospection insuffisante 2 : Prospection assez bonne 3 : Bonne prospection
Habitats	19	3	
Végétaux supérieurs	339	3	
Végétaux inférieurs ¹	0	0	
Mammifères	13	2	
Oiseaux	133	3	
Reptiles	3	0	
Amphibiens	4	1	
Libellules	4	1	
Papillons	36	2	
Autres insectes	8	1	

III- Une présence humaine encadrée et bien marquée

III.1. Un camp militaire depuis 1873

Le ministère de la Défense est propriétaire des lieux depuis 1873-1874. L'implantation des activités militaires dans la région a été un élément important du développement dans ce secteur. L'affectation de terrains au service de la défense, combinée avec l'interdiction faite aux particuliers d'y pénétrer, a rendu cet espace très intéressant sur le plan de la conservation des espèces animales ou végétales au regard du paysage aux alentours.

III.1.1. TROIS REGIMENTS A DEMEURE

Trois régiments sont basés à la Valbonne, l'état-major de la RTSE étant à Lyon, au Quartier Général Frère. Environ 2500 militaires composent l'ensemble des différents corps du camp de la Valbonne où sont présents une cinquantaine de civils.



Le 68° régiment d'artillerie d'Afrique.

Il a en charge deux missions :

- une mission majeure, le combat.
- une mission de base, permettre à ceux qui vont au combat de s'entraîner dans de bonnes conditions. Cette mission de base, portée par le 68°, se décline pour l'ensemble du camp : le groupement de base de la Valbonne (la mission de base du 68) a pour mission de fournir les moyens de vivre et de travailler sur le camp à tous les régiments en place, ainsi que les personnes de passage.

¹ Mousses, lichens, champignons, characées...



Les maîtres-chiens constituent une unité du 68° et en même temps le peloton régional (entre 30 et 40 chiens).

Le 3° régiment médical : une mission majeure uniquement.

Un détachement du 7° régiment du matériel (une compagnie de 100 personnes environ).

III.1.2. DES ACTIVITES LOCALISEES

La totalité du camp est dédiée aux activités militaires, qui restent l'activité principale du site. Les différentes activités se déroulent en des secteurs géographiques distincts :

La zone centrale : c'est la zone de tir (pistolet, pistolet-mitrailleur, obus, missiles légers). Les tirs de grenade se déroulent aux Balbes, les tirs d'obus ou au fusil mitrailleur depuis les polygones à l'arrière des bâtiments vers la zone centrale. Ce sont des exercices quotidiens : on estime en moyenne 310 jours de tir par an. Projet de tirer des obus réels sur 1 ou 2 kms depuis le Mordier vers la zone centrale.

Les zones périphériques : ce sont les zones de manœuvre (est, sud, ouest) avec roulage des véhicules en périphérie sur les pistes, entraînement au roulage, parcours de navigation GPS pour les engins et instruction des jeunes par des manœuvres (surtout en zone est). Au niveau de la route au sud-ouest, une station de déclinaison permet de régler les appareils topographiques.

L'école des ponts : le site sert à des exercices de franchissement de cours d'eau par les régiments de génie extérieurs qui viennent ici pour s'entraîner en conditions réelles. On y trouve par ailleurs des bâtiments de stockage des engins. Enfin, gendarmes et CRS viennent s'entraîner sur ce site (GIGN, GIPN) au maintien de l'ordre et entraînement aux combats de rue.

 Voir carte n°5 :
localisation des activités
militaires

III.2. Un site de chasse plutôt prisé

La **société de chasse privée** du camp est détentrice du droit de chasse sur 1 207 hectares (la société de chasse de Balan exerce ce droit à l'école des Ponts au sud de la Violette). Un arrêté d'occupation temporaire a été pris par la RTSE pour permettre cette activité de fin de semaine. Les permis sont décernés à des militaires en activité ou à la retraite, ainsi qu'à des civils (sous-officier de réserve, maires, élus).

 Voir carte n°6 :
localisation des activités de
chasse

La chasse a lieu 1 jour par semaine (le dimanche) auquel il faut ajouter 4 battues supplémentaires dans l'année pour le Chevreuil et le Sanglier. Les dates d'ouverture sont généralement fixées du 2^{ème} dimanche de septembre au 1^{er} dimanche de janvier. Les battues sont organisées plutôt entre les mois de janvier et mars, le samedi au nombre de 10 à 13 ainsi que 3 dimanches et 4 chasses à cours.



Des cultures à gibiers sont installées par les chasseurs dont sorgho, blé noir, maïs, topinambour, luzerne, trèfle, blé d'hiver. L'ensemble de ce travail (labour, semence, débroussaillage) est réalisé par la société de chasse à partir du matériel qu'ils ont acheté (tracteur, broyeur). En 2000, les surfaces occupées par les cultures à gibier étaient de 22 hectares. Quelques mangeoires ou points d'abreuvement sont installés dans le camp (La Plaine).

Au centre du camp, une réserve de chasse représente une surface de 40 ha. 5 gardes-chasse privés assurent le respect de la réglementation mise en place.

III.3. D'autres usages non encadrés

L'accès au camp est formellement interdit à toute personne non militaire ou non autorisée à y pénétrer. Une information est régulièrement visible sur les bordures du camp pour éviter toute pénétration humaine. Cependant, quelques amateurs de loisirs motorisés (essentiellement quads et motos tout-terrain) fréquentent le secteur de la Violette et l'ancienne carrière comme terrain d'entraînement, au dépit de la sécurité (exercices militaires possibles) et de la préservation de la tranquillité des lieux. Il est difficile d'estimer le nombre de ces pratiquants.

III.4. Un usage agricole passé

L'histoire nous apprend qu'en 1808 déjà « *on voyait paître quelques troupeaux de moutons, qui avaient peine à trouver fourrage plaisant sur cette terre* » (Statistique de 1808, in Révérend du Mesnil, 2001). Cependant l'analyse du cadastre napoléonien de 1834 montre que 99% de la surface actuelle du camp étaient spécifiés en « Terres » (i-e des surfaces labourables destinées à la culture), le reste étant partagé en « vignes » (quelques ares seulement) ou « prairies ».

L'élevage sur ce territoire y était donc prépondérant avant l'arrivée des militaires, les cultures de céréales pourvoient alors aux besoins vitaux familiaux. Toutefois la tradition pastorale semblait bien installée dans cette plaine, puisque un historien (Révérend du Mesnil, 2001) cite en 1865 1000 à 1200 moutons et 700 à 800 en 1871 sur la plaine de la Valbonne. L'exploitation des pâturages de la Valbonne s'est vue freinée par l'installation (expropriation suite à la déclaration d'intérêt public) du camp militaire en 1873. Ce n'est qu'en 1901 qu'un plan d'affermage (bail) des pâturages du camp fut établi pour chacune des communes concernées par cette expropriation. Mais déjà une zone dangereuse de tirs est définie et comprend toute la zone centrale d'environ 800 ha. Les contraintes y sont sévères, puisque de courts créneaux horaires seulement sont mis à la disposition des bergères (archives de Balan sur le plan d'affermage) et les obligent à une transhumance journalière pour quelques heures seulement. Contrairement aux extrémités nord, sud-est et sud-ouest qui constituent des espaces où s'installent de manière plus permanente les troupeaux, la zone dangereuse a donc subi une pression de pâturage plus faible, tant en terme de fréquence qu'en terme de charge animale.

Les troupeaux sont constitués jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle en majorité de moutons, puis l'industrie lainière s'effondrant, ce sont les laitières bovines qui marquent économiquement les années 30 dans cette région. Le bail de l'armée pour le pâturage et la fauche sur le camp est renouvelé et le champ de tir agrandi (1928), ce qui restreint encore les surfaces de pâturage. Les années 1970 marquées par l'intensification de l'agriculture via entre autre la culture du maïs. La plaine de la Valbonne n'y échappe pas, sauf le camp militaire sur lequel toute activité agricole stricte reste inconcevable. Cependant ce terrain a peu à peu perdu de son intérêt pastoral de part l'activité elle-même largement en déprise. On peut dire que les vaches et les chèvres présentes depuis les années 30 sur le camp disparurent de la Plaine du camp à la fin des années 70, même si une douzaine de vaches ont persisté jusqu'en 1997 aux abords du hameau de Chânes.

Bilan du premier plan de gestion

AVANT-PROPOS : l'application du plan de gestion (validé en 2000) a été longue, pour des questions de mise en place des partenariats et de recherches de financements plus lourdes qu'habituellement. Le travail de gestion s'est essentiellement concentré sur l'objectif 1, par la mise en place d'un troupeau de brebis pour entretenir la végétation. Les autres objectifs n'ont pas fait l'objet d'actions spécifiques.

Les 4 objectifs du plan de gestion du camp militaire de la Valbonne étaient :

Objectif n°1 : réhabiliter et maintenir l'habitat de pelouses sèches (mesobromion et xerobromion) sur l'ensemble du camp afin de retrouver les espèces remarquables,

Objectif n°2 : Empêcher toute forme de fréquentation touristique sur le camp de la Valbonne et sensibiliser les riverains et utilisateurs du camp,

Objectif n°3 : Laisser vieillir, voire obtenir un stade de futaie irrégulière sur l'ensemble du bois du mont Genêt,

Objectif n°4 : Réaménager les milieux artificiels comme la carrière, les trous d'eau ou les aménagements militaires de l'Ecole des Ponts favorables aux espèces remarquables.

I- Le bilan scientifique de l'objectif 1

I. 1– Le déroulement de la mise en place de la gestion

I.1.1 – LA GESTION INITIALEMENT PREVUE : UNE DIVERSITE DE MODES DE GESTION

Secteur de la Plaine

Devant les contraintes liées aux pratiques militaires, le pâturage avait été exclu sur ce secteur pour cause d'impossibilité de fréquentation permanente du site et du risque de décès des animaux. Cette décision avait été prise lors d'une réunion de présentation de l'état d'avancement du projet entre les instances militaires et le CREN en 1998. Le brûlage avait lui aussi été exclu même s'il est, dans certain cas bien précis, un bon moyen de réhabilitation. Il n'est cependant pas efficace et trop traumatisant pour les espèces en tant qu'outil d'entretien. Un feu régulier permettrait au sol de s'enrichir d'une manière trop rapide (l'intérêt de la Valbonne réside dans la pauvreté du sol qui favorise des espèces rares...), de favoriser une flore que nous souhaitons actuellement voir régresser (Brachypode penné, arbustes) pour permettre à d'autres végétaux de s'installer et serait très destructeur pour les insectes, sources de nourriture essentielle pour un certain nombre d'oiseaux.

C'est pourquoi **la fauche avait été le mode de gestion envisagé à l'époque** pour ce secteur. Il était prévu de maintenir des bosquets ainsi que des îlots non fauchés. Il n'était pas souhaité de créer un champ fauché à la perfection, mais bien de favoriser des zones refuges propices aux espèces végétales ou aux insectes qui pourront par la suite coloniser plus facilement ces nouveaux secteurs fauchés.

La surface concernée s'étendait sur environ 800 ha. Il était envisagé de réaliser une fauche en fin d'été en 3 ou 4 années (soit 270 ou 200 ha /an), en tenant compte des dates sensibles pour les oiseaux.

Secteur des Balmes et des Balbes

Afin de permettre le retour d'espèces remarquables et de diversifier les modes de gestion, **le pâturage** était envisagé dans ces 2 secteurs. Là aussi comme pour la fauche, les 2 secteurs (Balmes et Balbes) devaient être divisés en 4 grandes unités avec une charge à l'hectare qui ne devait pas déstructurer le sol durant toute la période de pâture.

Secteur de la Violette

Dans ce secteur, c'est aussi **le pâturage** qui était imaginé, mais en contenant de façon plus intensive mais ponctuelle un troupeau (passage tous les 3 ans avec une charge conséquente sur 1 ou 2 journées).



Secteur des Molards

Dans ce secteur, il s'agissait en premier lieu de réouvrir quelques zones par des opérations très ponctuelles de **bûcheronnage et de débroussaillage** ou éventuellement de broyage.

Ensuite, afin de permettre le retour d'espèces remarquables et diversifier les modes de gestion, **le pâturage** était envisagé (comme sur les Balmes et les Balbes). Un pâturage dirigé conduit de manière intensive sur de courtes périodes faisait partie des options de départ. La possibilité de laisser dans quelques zones bien délimitées du camp un pâturage libre sans aucune intervention n'était pas exclue.

I.1.3 – LA GESTION REALISEE : UN PATURAGE OVIN

La fauche a été abandonnée à cause des fortes contraintes d'accès au centre du camp qui ne permettaient pas de réaliser dans les délais les différentes opérations nécessaires à la fauche et au bottelage (la majeure partie du camp est en effet accessible uniquement le matin avant 8h, de 12h à 13h et de 17h à 18h). Il existe tout de même des plages sans tirs, mais elles sont rares (et les week-ends, des aménagements horaires sont demandés par la société de chasse).

• La mise en place d'un outil de gestion propre au site...

La gestion s'est donc recentrée autour du pâturage avec la création d'un outil de gestion propre au camp militaire : un troupeau ovin de 350 brebis-mères de la race Thônes-et-Marthod. Le camp militaire a mis à disposition du CREN deux anciens dépôts de munition situés au nord du camp, soit une surface de 2x300m² au milieu de 15 ha de terrain. Paille et foin sont stockés en paillis et le matériel installé dans l'une des bergeries. Les bâtiments ont le potentiel pour accueillir l'intégralité du troupeau. Ils sont équipés de râtelier couloir permettant le cloisonnement des animaux. Ces bâtiments sont assez fonctionnels et en bon état. Des clôtures fixes ont été installées sur les parcs à l'accès aisé pour supprimer la pose de linéaire mobile.

L'armée a également mis à disposition du CREN une maison située non loin des bergeries (~1km). Un tunnel a également été installé afin de stocker le petit matériel.

• ...avec des animaux adaptés aux conditions du milieu...

Les pelouses calcicoles comme celles de la Valbonne sont très peu productives. C'est ce qui fait leur originalité. De plus la production est très saisonnière. La pousse végétative printanière représente 80% de la production annuelle des pelouses à *Bromus erectus*, contre 20% pour la repousse de fin d'été (*Coppel et Etienne, 1992, cités par Greff, 2001*).

L'espèce la mieux adaptée à ce type de ressource est le Mouton, qui n'a des besoins élevés que sur 3 à 4 mois de l'année (fin de gestation, lactation, lutte) dans le cas d'un agnelage unique, au printemps. De plus l'agneau peut être sevré assez rapidement.

La gestation courte (5 mois) de la brebis permet une plus grande marge de manœuvre pour faire coïncider l'agnelage et la pousse végétative. Bien évidemment, le choix s'orientera vers une race allaitante, il n'est pas envisageable de pratiquer la traite chaque jour.



Le système retenu a donc été un élevage de troupeau ovin allaitant avec un seul agnelage par an, au printemps, afin de profiter de la croissance végétative. Afin de faciliter le travail et d'utiliser au maximum les ressources du camp, le souhait est de pratiquer un agnelage d'extérieur unique, au printemps, les produits étant des agneaux lourds, vendus à l'automne. La volonté est de pratiquer l'hivernage sur parcours, toujours dans un souci d'entretien du camp et de facilitation du travail.

Le choix de la race s'est effectué sur des critères de rusticité, correspondant à une bonne valorisation de la ration fourragère de qualité moyenne, de bonnes qualités maternelles, une facilité à l'agnelage et une certaine docilité. Deux autres critères ont également été pris en compte : le caractère régional de la race et un objectif de préservation de race menacée. Le choix s'est donc porté sur la race **Thônes-et-Marthod**. Cette race apporte une totale satisfaction de part sa docilité et son fort instinct maternel.

- **...et un système de parcs de pâturage.**

La faible accessibilité du camp et les contraintes de gestion du temps de travail ont conduit à mener le troupeau en parcs de pâturage. Ces parcs sont temporaires et amovibles ; ils sont démontés à chaque changement pour permettre le bon déroulement des activités militaires. 38 parcs ont été installés jusqu'à présent, dont 7 qui sont permanents (les plus proches des bâtiments). Le périmètre et la localisation des parcs vont être amenés à évoluer certainement les premières années pour caler au mieux la ressource disponible dans le parc avec le nombre de bêtes, leurs besoins, ainsi qu'en fonction des enjeux de biodiversité.

 Voir carte n°7 : possibilités de pâturage

I.1.4 – LES INTERVENTIONS ANNEXES

- **La gestion cynégétique (broyage et cultures à gibier)**



Pour faciliter leurs déplacements lors de leur activité de chasse et entretenir des chemins pour le gibier, les chasseurs broient chaque année une bonne partie des chemins de la zone des Molards. Ce broyage est effectué grâce au prêt par le camp d'un tracteur équipé d'un broyeur agricole à axe vertical. Il permet de maintenir une bonne circulation et des connexions entre les différents milieux ouverts de ce secteur qui s'embroussaille de plus en plus.

Des bandes de terre sont labourées et cultivées chaque année par la société de chasse pour offrir une ressource alimentaire plus diversifiée au gibier qui fréquente le camp. 22 hectares étaient ainsi cultivés en 2000.

• Les incendies



Des départs de feu sont souvent notés et stoppés relativement rapidement sur le camp. En effet, certaines pratiques militaires peuvent être vectrices d'étincelles, même si un encadrement strict de ces pratiques est opéré en été. En 2003, un important incendie, de source indéterminée, s'est développé aux abords du hameau de Chânes. Plusieurs dizaines d'hectares ont brûlé avant que l'incendie ne soit maîtrisé par les pompiers.

La gestion par écobuage reste une demande récurrente des militaires en prévention des incendies estivaux. A la fin du mois de mars 2007, un écobuage volontaire devant les pas de tirs de la Plaine a été mené et encadré par les militaires et les pompiers.

 Voir carte n°8 : localisation des autres interventions

I.1.5 – LA CONDUITE DU PATURAGE EN 2006

En 2006, 500 brebis-mères ont séjourné dans 31 parcs, essentiellement dans la Plaine et vers Chânes, autour des bâtiments d'exploitation. 7 étaient des parcs permanents et 24 mobiles. **La surface totale pâturée sur l'année a été de 649,14 hectares, soit la moitié de la zone considérée comme pâturable** (en enlevant le bois et les secteurs des bâtiments). Le pâturage s'est concentré dans les secteurs en pelouse sèche avec peu de broussailles. Les bêtes ont été menées en parcours une partie de l'été dans des secteurs plus embroussaillés vers le mont Genêt, mais ce durant une courte période.

Certains secteurs n'ont pas du tout été pâturés, notamment le centre de la zone de Plaine, ce qui permet de maintenir des zones de refuge pour les oiseaux et des zones attractives pour la nidification dès la sortie de l'hiver. Par contre, le secteur des Molards, fortement embroussaillé et pour lequel le caractère d'urgence d'intervention était mentionné dans le plan de gestion, n'a quasiment pas été pâturé.

Nous n'avons pu jusqu'à présent récupérer les données quant aux conditions précises de conduite du pâturage dans les parcs : nombre de jours, période, nombre de bêtes... Ceci limite énormément l'analyse et la compréhension de l'impact du pâturage sur les milieux naturels.

I.1.6 – LA CONDUITE DU PATURAGE EN 2007

En 2007, le troupeau a été ramené à 350 brebis-mères. Le pâturage s'est concentré dans une dizaine de parcs, avec une période estivale essentiellement dans le secteur embroussaillé des Molards. Il est très intéressant de noter que dans les parcs embroussaillés, les brebis ont pu optimiser la ressource alimentaire offerte par cette végétation multiple. Les ligneux, notamment les feuilles et les jeunes pousses d'Aubépine, de Prunellier, de Troène ou de Cornouiller ont été mangés en complément de l'herbe plus « classiquement » consommée. Jusqu'à la fin septembre, les brebis ont pâturé presque 200 hectares. Par la suite, les brebis ont stationné vers les pas de tirs à la demande des militaires. Plus tard, elles sont retournées dans les secteurs en broussailles pour profiter de la ressource alimentaire offerte par les glands et les baies.

 Voir carte n°9 : localisation des parcs pâturés en 2006 et 2007

Ainsi, sur les 1300 ha pâturables du camp (zones embroussaillées et pelouses, en ôtant les secteurs bâtis et les routes), ce sont **695,31 ha qui ont été pâturés sur les deux années, soit 53.5 % environ**. Un peu moins de la moitié de la surface pâturable du camp n'a pas été pâturée depuis la mise en place du système ovin sur la Valbonne. Rien que dans le secteur de la Plaine, ce sont **178 hectares qui n'ont pas été pâturés**.

I.2 – Le suivi des pratiques de gestion

 Voir carte n°10 : localisation des suivis scientifiques

I.2.1 – LE SUIVI DE LA PRATIQUE DE PATURAGE

Sans s'attacher pour l'instant à la réponse de la végétation au pâturage, plusieurs conclusions peuvent déjà être énoncées quant à la lecture de la carte des parcs. Plus de la moitié de la surface pâturable (soit les milieux naturels) a été pâturée, ce qui n'avait plus eu lieu depuis le milieu des années 60. La gestion se met donc bien en place sur le camp militaire !



Un réel suivi cartographique associant les dates d'entrée et de sortie de parcs ainsi que le nombre de bêtes par journée n'a pu être mis en place dès l'origine du projet. Nous n'avons pu recueillir ces informations qu'à partir d'avril 2007, ce qui limite la compréhension des modes de pâturage en fonction des saisons et de la ressource. Durant l'été 2007, une réflexion a abouti à l'instauration d'une « feuille de route » à remplir à chaque sortie de parc, incluant des renseignements sur le nombre de bêtes et le nombre de jours de pâturage ainsi que des indicateurs sur la végétation « cible » soit les ligneux et le Brome érigé. Il sera donc bien plus facile d'en tirer des conclusions l'an prochain.

 Voir annexe n° 2 : feuille de route

I.2.2 – LE SUIVI DE L'IMPACT DE LA GESTION SUR LES POPULATIONS D'OISEAUX

• Méthodologie de suivi

OBJECTIF : mesurer les variations des peuplements d'oiseaux du site et évaluer l'impact des travaux de restauration et du pastoralisme.

Dès 2005, c'est la technique relative des **Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.)** qui a été appliquée. Elle consiste, pour l'observateur (toujours le même dans l'idéal) immobile au sein d'un milieu le plus homogène possible, à noter tous les contacts (visuels et auditifs) de toutes les espèces aviennes rencontrées durant un laps de temps de 20 minutes. Les points d'écoute ont été effectués entre l'aube et 9h, heure d'été. Cette technique relative ne permet pas des comparaisons directes entre les espèces ni bien sûr d'estimer des densités. Elle donne par contre des éléments permettant d'apprécier l'influence du milieu sur chaque espèce et de donner les grandes lignes de l'évolution inter annuelle des peuplements aviens. Tout contact relatif à un individu vaut un point. Toutefois, il est d'usage dans de nombreuses études que les chants valent deux points. Dans un souci d'uniformisation, nous avons retenu ce protocole.

Cette méthode a été **appliquée en 2005 sur 12 sites** : 4 dans la partie est du camp où la formation végétale est la fruticée, 2 en forêt dans le Bois du Mont Genêt et 6 dans les zones ouvertes de l'ouest du camp. Chaque point d'écoute a fait l'objet de 3 relevés, 1 en avril, 1 en mai, 1 en juin. Cette multiplicité des passages permet de détecter un maximum d'espèces, mais aussi, pour la plupart, de définir la période optimale pour leur détection. A l'issue des 3 passages, seul le meilleur indice a été retenu pour chaque espèce.

En 2007, cette méthode a été appliquée à nouveau sur **10** (6 sur les pelouses ouvertes de l'ouest du camp, 4 dans les zones buissonnantes de l'est du camp) **des 12 sites** sur les 12 sites étudiés en 2005. Cette différence s'explique par l'abandon des 2 points d'écoute situés dans le Bois du Mont Genêt à l'intérieur duquel il n'est prévu ni exploitation ni pastoralisme à court terme. Chaque point d'écoute a fait l'objet de 3 relevés, 1 en avril, 1 en mai, 1 en juin.

• Résultats et analyse des relevés

 Voir annexe n° 3 : liste des oiseaux contactés lors des IPA

Il est difficile au bout de deux années seulement de relevés d'analyser finement les résultats de ces IPA. Néanmoins, au vu des résultats et après échanges avec Alain Bernard (CORA section Ain), plusieurs points importants peuvent déjà être mis en avant.



Tout d'abord est confirmée la **nécessité d'agir efficacement contre la fermeture par les broussailles dans le secteur des Molards**. En effet, les zones ouvertes ont tendance à régresser et l'idéal ornithologique pour ce type de milieux est la conservation d'une mosaïque de milieux : pelouses rases qui semblent assez prisées comme sites d'alimentation de nombreux oiseaux insectivores, buissons épars, fruticées avec quelques grands arbres suffisamment nombreux (mais contrôlés) pour permettre le maintien voire le développement des populations d'engoulevents et d'alouettes lulus.

Dans le secteur de la Plaine, le pâturage tel qu'il a été mené pour l'instant **n'a pas forcément favorisé l'avifaune patrimoniale**. Même, la présence prolongée au printemps de brebis sur ce secteur a certainement induit le déplacement des populations de Courlis cendré. D'autre part, on a pu noter en 2007 sur ces secteurs une raréfaction, voire une disparition du Courlis cendré, de la Caille et du Bruant proyer. Il s'agira dans l'avenir d'être extrêmement vigilant sur les périodes de pâturage dans le secteur de la Plaine. Plusieurs espèces dont le courlis demandent une végétation suffisamment haute dès la fin de l'hiver pour y dissimuler leurs pontes ; le document d'objectifs tentera de concilier tous ces enjeux.

I.2.3 – LE SUIVI DE L'IMPACT DE LA GESTION SUR LA VEGETATION DES PELOUSES

• Méthodologie de suivi

Aucun suivi n'avait été institué à l'origine de la mise en place des actions de gestion. Un suivi était pourtant prévu dans le plan de gestion. Il est cependant très important d'arriver à estimer l'impact qu'a pu avoir le pâturage durant ces deux années afin de préparer et si besoin réorienter les modes de pratique pastorale.

Pour cela, une série de relevés phytosociologiques a été effectuée durant le printemps et l'été 2007. Nous nous sommes attachés à effectuer ces relevés au sein des différents parcs de pâturage, dans la zone centrale qui n'avait pas du tout été pâturée, et aussi dans les secteurs écobués par l'armée au printemps.

33 relevés phytosociologiques ont été effectués ; 3 en zone brûlée, 7 en secteur non pâturé depuis 2005 et donc 23 dans des secteurs ayant été pâturés au moins une fois durant ces deux années mais sans que nous sachions exactement quand, combien de temps, ni avec combien d'animaux.

• Résultats et analyse des relevés

👁 Voir annexe n° 4 : relevés phytosociologiques

Il est évidemment tôt pour en tirer de réelles conclusions, cependant certains paramètres de ces relevés dessinent déjà des pistes de conclusions.

Pour les secteurs brûlés :

Ces secteurs avaient aussi été pâturés auparavant mais l'incendie est une perturbation bien plus forte que le pâturage ; d'autre part le feu était très proche dans le temps. On peut penser que l'impact de la gestion sur ces pelouses était essentiellement dû au feu lors des relevés de végétation.

Deux des relevés ont été effectués le 18 mai, soit moins de 2 mois après l'incendie. Dans ces relevés, 3 paramètres nous paraissent intéressants à noter ;

- le recouvrement de sol nu était de 25% dans l'un et de 20% dans l'autre tandis qu'aucun relevé en mesobromion pâturé ne mentionne du sol nu,
- la strate bryo-lichénique (mousses et lichens) présente dans les deux un recouvrement de 0%, alors qu'elle oscille plutôt autour des 10 à 20 % pour les pelouses pâturées,
- la diversité végétale est de 6 et 7 espèces, tandis qu'elle est en moyenne de 12 espèces sur les autres pelouses



Le troisième relevé a été effectué le 30 juin, soit trois mois après le feu et ce avec un printemps et un début d'été fortement pluvieux. Là encore, la strate bryo-lichénique est absente et le sol nu recouvre un quart de la placette. Par contre la diversité végétale est de 13 espèces.

Nous pouvons donc conclure qu'à priori, **le feu est un mode de gestion qui permet de faire disparaître très rapidement la strate bryo-lichénique, favorisant à la place l'apparition du sol nu.** Il sera intéressant d'observer dans l'avenir si ces places de sol nu favorisent la germination d'espèces jusqu'alors enfouies dans les mousses ou les lichens et ne pouvant germer faute de lumière. Trois mois après l'incendie, une diversité végétale s'était déjà reconstituée, mais on peut noter la faible présence de la Fétuque ovine (qui paraît avoir brûlé plus longtemps que le Brome à cause de la plus grande densité de ses touffes feuillées) et par contre la présence du Bouillon blanc (*Verbascum thapsus*) noté uniquement sur cette placette. Il s'agit d'une espèce de friches vivaces xérophiiles qui apparaît généralement dans les secteurs avec peu de concurrence végétale. Sa présence sur les secteurs brûlés est certainement à mettre en relation avec l'apparition du sol nu.



Pour les secteurs sans intervention depuis 2005 :

La diversité moyenne est de 10 espèces, dont le Brome qui est toujours dominant. La hauteur du Brome n'est pas très différente des secteurs pâturés, mais il faudrait pour une bonne comparaison connaître les dates de pâturage dans chacun des parcs. Par contre, la présence de feuilles sèches de Brome au sol est plus élevée dans les secteurs non pâturés que dans les secteurs pâturés. On note ainsi une moyenne de 30 % de recouvrement du sol par de la matière sèche dans les secteurs non pâturés contre une moyenne de moins de 10 % dans les secteurs ayant été pâturés au moins une fois entre 2005 et 2007.

La sous-couche de matière sèche paraît donc assez importante dans les secteurs non pâturés, ajoutant à cela la systématique présence de mousses et de lichens au sol, on peut estimer que la germination des graines n'est pas aisée sur les mesobromion abandonnés par la gestion. Une « réouverture » dans ces secteurs serait certainement bénéfique à la diversité végétale. D'un autre côté, cette densité de végétation peut être favorable à la nidification de certains oiseaux trouvant là un refuge discret.



Pour les secteurs ayant été pâturés depuis 2005 :

La diversité moyenne est de 12 espèces, dont le Brome qui est toujours dominant. La hauteur du Brome varie surtout en fonction du nombre de jours de reprise de la végétation depuis la sortie de parc, par contre c'est sur la présence de feuilles sèches (de Brome surtout) au sol que se fait la plus nette distinction.

On peut voir sur cette photographie cette différence : à gauche un secteur non pâturé (végétation plus dense et plus haute, maturation du Brome avancée), à droite un secteur pâturé (végétation plus basse, pas de tige de Brome, les touffes paraissent plus clairsemées).

BILAN de l'objectif 1 :

2 années de pâturage extensif ne peuvent avoir un impact très flagrant sur une pelouse sèche. Néanmoins, il apparaît sur la Valbonne que les brebis ont permis **de faire régresser la présence de feuilles sèches** de Brome (qui sont le vecteur des incendies sur le camp). On peut espérer que cette mise en lumière de la sous strate permette une meilleure germination des graines. La diversité végétale est assez similaire sur les secteurs pâturés ou laissés en non intervention pour l'instant.

Quant à **l'écobuage**, il a permis **une réelle ouverture de la pelouse** en faisant totalement disparaître les mousses, les lichens et les feuilles sèches de Brome. Par contre, la **diversité végétale** quelques semaines après le feu est **toujours moindre** (de moitié) que sur le reste de la Valbonne. De plus, cette brutale réouverture n'est pas favorable aux oiseaux patrimoniaux comme le Courlis cendré ou la Caille des Blés, qui attendent un certain couvert au sol pour s'y dissimuler.

II – Le bilan par les acteurs

Comment la gestion réalisée a été perçue par les acteurs du projet ? Quel retour sur ces deux premières années de pâturage ? Quels souhaits pour la suite du projet ?

II. 1– Les militaires : peut mieux faire...

Le souhait principal des militaires quant à la gestion du camp tourne autour de la limitation des risques d'incendies. Pour eux, le pâturage réalisé n'a pas répondu à cette attente : ils ont donc organisé un écobuage au printemps 2007 dans l'axe des pas de tir et souhaitent en réaliser à nouveau dans l'avenir. La gestion de ces pas de tirs par les brebis n'est pas évidente car les fenêtres d'accès sont réduites. D'autre part, le souhait des militaires est de garder une végétation très rase sur une bande de 400 m de long sur 200 m de large toute l'année.

Dans l'avenir, certainement que différents modes de gestion sont à envisager, de façon tournante, sur ces secteurs. Le pâturage seul ne paraît pas répondre à leurs attentes.

II. 2 – Les chasseurs : un bilan mitigé...

Les chasseurs sont partagés quant à l'impact des brebis sur le milieu naturel en Valbonne. Autant la différence est visible sur le terrain dans les parcs pâturés des Molards, autant ils estiment qu'en Plaine les brebis ont plus piétiné que pâturé. La zone des Molards continue toujours à se refermer et il est urgent d'intervenir.

Quelques fausses notes ont eu lieu durant ces 2 années de pâturage : la dégradation de points d'abreuvement pour le gibier et épisodiquement, la présence d'animaux dans les cultures à gibier.

Les chasseurs s'inquiètent aussi du développement de la Callune (bruyère ou brande) car ils estiment qu'elle fait disparaître l'herbe en dessous. Quant au bois du Mont Genêt, les arbres meurent et l'arrêt des coupes ne permet pas une bonne régénération.

II. 3 – Les naturalistes : une veille pleine d'espoirs...

Le retour d'une gestion à visée écologique sur le camp de la Valbonne est une excellente chose pour les naturalistes. Deux années ne sont pas suffisantes pour en tirer un réel bilan. La présence des chiens de troupeau dans les parcs en période de nidification est montrée du doigt car vectrice de dérangements marqués. Le Courlis demande une végétation haute dès le mois de février, il faut donc gérer le pâturage sur la Plaine de façon à lui maintenir des surfaces suffisantes pour sa nidification. D'autre part, la gestion du pâturage en 2006 ne correspondait pas à un optimum écologique sur ce site, par contre depuis 2007, la mise en place de parcs plus réduits et la migration estivale en partie embroussaillée ont été plus bénéfiques.



II. 4 – Le gestionnaire : sur la bonne voie...

Ces deux années ont permis au CREN de prendre ses marques avec cette gestion pastorale. Aujourd'hui, une meilleure connaissance de la réaction du troupeau face à la broussaille, de l'agnelage, les liens avec le bureau de tir et la gestion en parcs tournants, permet d'envisager sereinement la poursuite de ce pâturage. La rédaction du Document d'objectifs sera l'occasion de redéfinir si besoin les objectifs de gestion ainsi que les moyens pour atteindre les objectifs et ce, en accord avec l'ensemble des acteurs concernés.

L'évaluation des enjeux biologiques et socio-économiques

I- Des atouts biologiques majeurs

I.1. Des milieux naturels remarquables

2 habitats présents sur le camp sont reconnus d'intérêt à l'échelle européenne. Ce sont les deux types de pelouses sèches présents sur le camp : les pelouses sèches à graminées dominantes (le Mesobromion) et les pelouses très sèches à végétation plus rase et clairsemée (le Xerobromion). Ces deux types de milieux naturels occupent plus de la moitié du site (plus de 800 ha d'un seul tenant), fait exceptionnel en France et sur l'ensemble du territoire de l'Union européenne.

I.2. Des espèces aux exigences bien précises



👁 Voir annexe n° 5 : liste faune et flore patrimoniale par grands types de milieux

🌐 Voir carte n°11 : localisation de la flore patrimoniale

🌐 Voir carte n°12 : localisation de la faune patrimoniale

I.2.1. DES BESOINS EN GRANDES PRAIRIES DENSES



Les grandes prairies sèches occupent la majeure partie du site de la Valbonne. Elles servent de lieu d'accueil pour plusieurs espèces d'oiseaux. Les populations de **Courlis cendré** (ci contre en haut) et de **Caille des blés** (ci contre dessous) sont par exemple importantes sur la Valbonne. En tout, ce **sont 4 espèces d'oiseaux patrimoniaux** qui se reproduisent sur les pelouses herbacées du camp. Le courlis cendré s'est beaucoup raréfié au niveau national et les lieux d'accueil pour sa reproduction sont de plus en plus rares par modification des pratiques d'exploitations des prairies qu'il affectionne. La Valbonne, par la relative tranquillité des lieux et le couvert herbacé haut sur pied présent en fin d'hiver, est un lieu d'accueil très propice. A la fin de l'hiver, les courlis arrivent en Valbonne à la recherche d'un territoire pour se reproduire et y camoufler leur nid. Pour échapper à leurs prédateurs, ils recherchent des milieux herbacés suffisamment hautes et denses pour s'y camoufler et y camoufler le nid. Des prairies pâturées en hiver ne seront donc pas propices à leur accueil. Il est important de grader sans pâturage depuis le printemps une partie des prairies de la Plaine pour favoriser l'accueil de ces espèces d'oiseaux. D'autre part, la tranquillité y est de mise.



Diverses plantes menacées adaptées aux conditions de sécheresse et de chaleur trouvent des conditions de refuge en Valbonne : l'immortelle des sables (*Helichrysum stoechas*), la renoncule à feuilles de graminées (*Ranunculus gramineus*) ou bien encore de sainfoin des sables (*Onobrychis arenaria*) ou la scabieuse blanchâtre (*Scabiosa canescens*). Au printemps, les anémones (***Pulsatilla rubra* ci contre**) peuvent fleurir localement par milliers tandis que les orchidées apportent leur touche de couleur estivale.

Exigences écologiques des oiseaux patrimoniaux

Espèce	Statut	Prot.	Calendrier												Optimum écologique	Besoins de gestion	Contraintes fortes			
			Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.						
Engoulevent d'Europe	Nicheur	DO I																Grands arbres sur pelouse + qqes broussailles	Eviter le confinement du bétail dans les secteurs à engoulevent au printemps	Niche au sol
Alouette lulu	Nicheur	DO I																Buissons épars sur pelouse écorchée	Eviter le confinement du bétail dans les secteurs à lulu au printemps	Niche au sol
Busard cendré	Nicheur	DO I																Milieux herbacés denses et hauts	RAS	
Busard Saint-Martin	Nicheur	DO I																Fruticée + milieux ouverts	RAS	
Circaète Jean-le-Blanc	Nicheur	DO I																Grands arbres + milieux chauds et ouverts	Conserv. de grands et gros arbres dans le bois pour installer son aire	
Oedionème criard	Nicheur	DO I																Pelouse rase et écorchée	Esp. peu présente et peu typique des milieux de la Valbonne. Non prioritaire	Niche au sol
Pie-grièche écorcheur	Nicheur	DO I																Milieu herbacé avec pas mal de buissons	Préfère les milieux frais. En Valbonne les années peu chaudes. Non prioritaire	
Caille des blés	Nicheur	DO II																Milieu herbacé haut et sous strate dense	Arrêt du pâturage fin mars pour garder une végétation suffisante	Niche au sol
Alouette des champs	Nicheur	DO II																Pelouses hautes et denses	Garder des secteurs de plaine avec brome assez élevé en mars	
Tariéris pâtre	Nicheur	Berne II																Milieux herbacés avec buissons épars	Conserv. des buissons épars dans les secteurs de la plaine	
Pipit des arbres	Nicheur	Berne II																Grands arbres sur mixte fruticée et pelouse	Préfère les milieux frais. En Valbonne que les années peu chaudes. Non prioritaire	Niche au sol
Courlis cendré	Nicheur	PN																Milieux herbacés hauts et denses dès mars	Garder des secteurs non pâturés depuis printemps précédent pour nidification	Niche au sol
Bruant proyer	Nicheur	PN																Herbacé haut avec postes de chant	Conserv. des buissons épars dans les secteurs de la plaine	Niche au sol
Huppe fasciée	Nicheur	PN																Pelouses rases + arbres à cavités	Conserv. des vieux arbres	
Guêpier d'Europe	Nicheur	PN																Pelouses avec grands arbres ou buissons	Eviter la récupération de galets et la fréquentation motorisée estivale	

Légende : DO I - Directive Oiseaux Annexe I
 DO II - Directive Oiseaux Annexe II
 Berne II - Convention de Berne Annexe II
 PN - Protection nationale

Arrivée des oiseaux
 Période de reproduction (=parade, ponte, élevage des jeunes)
 Départ des oiseaux

I.2.2. DES BESOINS EN MOSAÏQUE DE PELOUSES ET DE FRUTICEES



La Valbonne accueille d'importantes populations d'**Alouette lulu** et d'**Engoulevent d'Europe** (20 à 40 couples notés en 2005), essentiellement dans la partie est du camp. En tout, ce sont **9 espèces d'oiseaux patrimoniaux** qui se reproduisent dans les secteurs embroussaillés du camp. Ces oiseaux trouvent là une mosaïque d'habitats qui leur est favorable : des zones dégagées et herbacées pour se nourrir et déposer le nid, des broussailles ou des grands arbres pour se percher et se cacher... Par contre si le milieu se referme trop au détriment des zones ouvertes, ces oiseaux disparaîtront. Il est donc important de conserver un juste équilibre entre ligneux et pelouses, ce qui est de plus favorable au gibier.

I.2.3. DES BESOINS EN PELOUSES SECHES OUVERTES



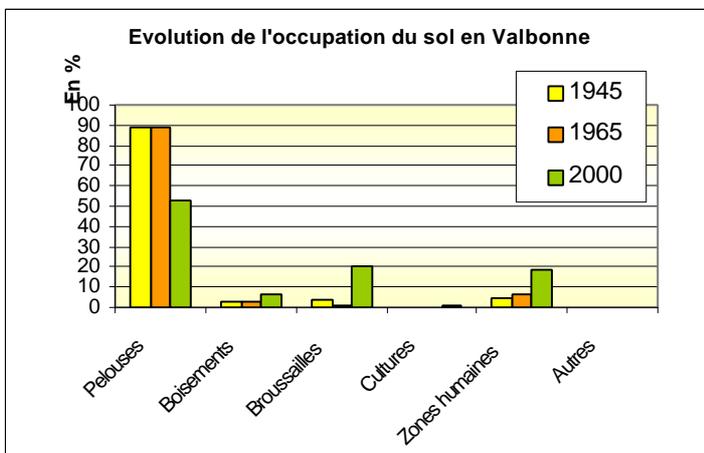
Les espèces végétales des pelouses ont bien souvent développé des moyens pour résister à la sécheresse et se protéger de la chaleur intense au ras du sol. Notons le **Micrope dressé** dont les feuilles duveteuses limitent l'évaporation, l'élégant **Orchis parfumé** (ci-contre en haut) ou le fragile **Liseron des Monts cantabriques** (ci-contre dessous). Ce sont des espèces qui ne supportent pas la concurrence par les graminées ou les broussailles ; il y a donc nécessité d'intervenir pour maintenir le milieu ouvert et éviter l'embroussaillage. En Valbonne ces espèces trouvent refuge du côté de la Violette, sur des milieux extrêmement ras et parfois dénudés sur lesquels la chaleur est intense au moindre rayon de soleil. D'autre part, l'**Oedionème criard** se reproduit sur les pelouses rases du camp. Ces milieux sont très fragiles à la dégradation par les activités humaines : circulation motorisée principalement. Notons aussi la reproduction de 10 à 25 couples selon les années de **Guêpiers** à la Violette dans un talus près de terriers de lapins.



1.2.4. DES BESOINS EN BOISEMENTS MATURES

Le Bois du Mont Genêt est composé d'une chênaie-charmaie déjà relativement âgée. Des rotations de coupes par petites parcelles permettraient sans doute de rajeunir et diversifier ces peuplements forestiers. D'un point de vue ornithologique, une telle variété de faciès entraînerait probablement une augmentation du nombre d'espèces mais celles-ci présenteraient une relative banalité. Il convient mieux de laisser encore vieillir la forêt. Cela garantit la présence en nombre de grands arbres propices à la nidification du **Circaète Jean-le-Blanc (ci contre)**, voire de l'**Autour des palombes**. Un boisement encore plus âgé créerait aussi des conditions favorables à une augmentation du nombre de Pucidés comme le Pic mar (1 seule espèce actuellement), au renforcement de la population de pigeons colomblins et peut-être à l'apparition de passereaux tels que le **Pouillot siffleur**.

II- Etat de conservation des milieux naturels



II.1. Etat de conservation du Mesobromion

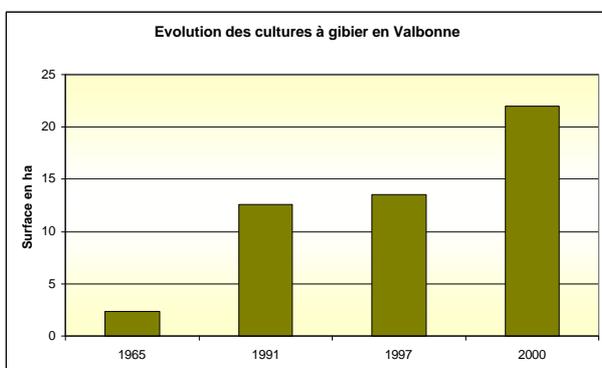
Dans le secteur de la Plaine, le Mesobromion occupe 800 ha quasiment d'un seul tenant. Seuls quelques pistes ou bosquets épars sont visibles. Cette vaste plaine sèche est un milieu de plus en plus rare à l'échelle européenne, surtout sur une telle surface. La préservation de ce milieu est importante, et le morcellement ne doit pas être favorisé.

Les broussailles progressent peu, sauf sur le secteur au sud est où la progression de la Callune

est notée depuis une vingtaine d'années. Cette progression modifie la composition de la prairie et peut dégrader localement son état de conservation.

Plus globalement, le Mesobromion de la Valbonne souffre d'un **manque d'entretien** depuis une cinquantaine d'années. Graminée sociale, **le Brome érigé domine aujourd'hui la prairie**. Sous les tiges fertiles, les touffes de feuilles des années précédentes, sèches, constituent une sous strate pouvant être localement suffisamment dense pour cacher totalement le sol. Sous ces feuilles, le sol est quasiment totalement recouvert de mousses et de lichens. Au milieu de tout cela, il paraît bien difficile à une diversité de plantes de se développer, notamment les annuelles qui doivent percer mousses et feuilles sèches pour atteindre la lumière ! La composition de cette grande pelouse s'est banalisée, la diversité est d'une douzaine d'espèces et les orchidées sont présentes ponctuellement, sur les marges ou des talus entretenus. On voit là l'importance d'une intervention visant à apporter plus de lumière au sol en dégageant la couche de feuilles sèches et réouvrant régulièrement la strate bryolichénique.

Localement, **le labour des pelouses pour implanter des cultures à vocation cynégétique** détruit cet habitat remarquable. D'autre part, même après l'arrêt de la culture, le retour à un milieu de type Mesobromion est très long.





Dans le secteur des Molards, l'embroussaillage, par l'Aubépine principalement, est fortement marqué. Les broussailles progressent au détriment des milieux ouverts. Ainsi, en 60 ans, ce sont près de la moitié des pelouses sèches qui ont disparu sur l'ensemble du camp au profit des broussailles. Il est important d'enrayer cette évolution pour éviter la fermeture totale du milieu qui serait néfaste à toutes les espèces animales et végétales encore présentes actuellement.



II.2. Etat de conservation du Xerobromion

Principalement localisées sur le secteur de la Violette, les pelouses très sèches de type Xerobromion subissent des dégradations mécaniques. En effet, ce secteur est régulièrement fréquenté par des engins motorisés de loisirs, bien que l'accès en soit formellement interdit, ainsi que sur le reste du camp militaire.

II.3. Etat de conservation des boisements

Le bois du Mont Genêt est essentiellement composé de chênaie-charmaie. Le sous bois de Noisetier y est dense et assez opaque. Depuis quelques années, certains secteurs du bois paraissent dépérir sans remplacement par la régénération naturelle. Localement, le Robinier faux acacia conquiert l'espace, notamment sur les lisières, tandis que les chênes ont du mal à émerger de la strate arbustive. Sommes-nous dans une phase classique d'évolution du boisement ? ou bien le bois est-il en phase de vieillissement prématuré ? une analyse plus fine des boisements sera à poursuivre pour mieux évaluer leur état de conservation et les mesures de gestion adaptées.



II.4. La question des espèces invasives

Localement, les espèces invasives ont colonisé les milieux remaniés sur le camp. Alors, Robinier faux-acacia, Ailanthé, Renouée du Japon (ci contre) ou Buddléia s'y développent rapidement, empêchant les espèces végétales locales, moins réactives, à s'y implanter. Cette progression est à surveiller et les remaniements de terrains sont à éviter au maximum.

III- Principaux impacts des activités humaines

III.1. Les impacts des activités militaires

Globalement, c'est le maintien d'une activité militaire sur le camp qui a permis de préserver les enjeux écologiques du site de la Valbonne. Cette préservation du foncier a bien certainement évité la mise en culture ou l'urbanisation de ces milieux, à l'image du paysage de l'ensemble de la Plaine de l'Ain.

Par contre, localement et ponctuellement, certaines pratiques militaires peuvent avoir un impact négatif sur les milieux ou les espèces.



III.2. Les impacts des activités cynégétiques

L'activité de régulation du gibier effectuée par la société de chasse n'a pas d'impact marqué sur les espèces ou les milieux naturels d'intérêt patrimonial. Par contre le labour des pelouses sèches pour l'implantation des **cultures à gibier** détruit de façon durable le milieu naturel en place. D'autre part, ces cultures paraissent favoriser au printemps le développement de populations de nuisibles comme les corneilles noires, qui se nourrissent en partie des couvées des oiseaux du camp. Cette pratique nous paraît être à éviter en secteur de pelouse sèche et à limiter quoiqu'il en soit sur les autres secteurs du camp.



III.3. Les impacts des autres activités

La fréquentation humaine motorisée est non seulement interdite sur l'enceinte du camp par les autorités militaires, mais de plus elle génère du dérangement et peut être destructrice des milieux par la forte érosion provoquée par les véhicules. Il est donc important de veiller au respect du non accès du camp aux personnes non autorisées.

III.4. Synthèse des impacts des activités humaines sur les espèces et les habitats remarquables du camp

	Pratiques	Mesobromion de la Plaine	Secteur de la Violette	Secteur des Mollards	Bois du Mont Genêt
Activités militaires	Tirs	☹		☹	☹
	Circulation d'engins motorisés hors des pistes	☹	☹	☹	☹
Chasse	Culture à gibiers	☹	☹	☹	
	Gestion cynégétique (prélèvements/repeuplements)	☺	☺	☺	☺
	Surveillance et entretien du milieu	☺	☺	☺	☺
Autres activités de loisirs	Observations naturalistes	☹	☹	☹	☹
	Loisirs motorisés	☹	☹	☹	☹

LEGENDE :

- ☺ : la pratique est favorable aux milieux et espèces remarquables
- ☹ : la pratique peut présenter un risque ou être favorable selon les modalités d'application
- ☹ : la pratique, défavorable, est susceptible de perturber de façon significative

IV- Les enjeux de conservation

 Voir carte n°13 : localisation des secteurs à enjeux biologiques

Les objectifs de gestion

Le constat sur le site de la Valbonne est là : les pelouses en partie est se sont fortement embroussaillées et la zone centrale s'appauvrit en diversité végétale tandis que les oiseaux peinent lors de la reproduction. Il est important d'agir pour enrayer cette banalisation des milieux. Voici les objectifs de gestion pour les 6 années à venir.

 Voir carte n°14 :
localisation des objectifs de
gestion pour 2008-2013

Objectif 1 : Stopper la progression des broussailles en partie est.

Si la régression des broussailles est un objectif prioritaire, mais réalisable sur un plus long terme que 6 années, stopper la progression en cours reste l'objectif le plus réaliste pour ce secteur. Des efforts de gestion importants devront être apportés avec comme cible principale les jeunes ligneux au sein des pelouses ainsi que les lisières. Le souhait sur ce secteur est d'obtenir une mosaïque de milieux associant zones ouvertes de pelouses, jeunes broussailles, bosquets plus matures et arbres de hautes tiges. Sur le long terme, un équilibre pourrait être trouvé avec au maximum 40% de broussailles ou bois pour 60% de zones ouvertes de pelouses.

Objectif 2 : Favoriser une pelouse sèche diversifiée tout en permettant la nidification des oiseaux patrimoniaux.

L'arrêt d'intervention humaine en zone centrale du camp favorise le développement monopoliste du Brome érigé et la diminution de la diversité végétale. Des modes de gestion cohérents devront être trouvés pour « rouvrir » ces pelouses et retrouver un maximum d'espèces végétales caractéristiques de ce type d'habitat. Par ailleurs, il faudra être vigilant pour conserver voire accroître l'attrait de ce secteur pour les oiseaux patrimoniaux trouvant une zone de nidification d'intérêt bien plus que régional. Les pratiques de gestion devront concilier ces deux objectifs écologiques.

Objectif 3 : Favoriser l'accueil des espèces remarquables dans le bois du Mont Genêt.

Le bois du Mont Genêt évolue sans intervention depuis une cinquantaine d'années. A la fois refuge pour des espèces patrimoniales, il présente des déséquilibres (progression locale du robinier ou faible régénération naturelle) qui posent la question de son état de santé et de son devenir. Des connaissances sont à approfondir pour mieux évaluer les interventions nécessaires en faveur de la biodiversité dans cette chênaie-charmaie.

Objectif 4 : Harmoniser le déroulement des activités humaines et la préservation de la biodiversité.

Même si cet objectif est la base même du réseau Natura 2000, il est important de l'afficher clairement. Il s'agira de trouver un mode de communication cohérent avec les principaux utilisateurs du site que sont les militaires ou les chasseurs (code de bonne conduite, charte entre tous les usagers avec rappel des enjeux, les buts, la manière d'y participer). D'autre part, la fréquentation humaine non autorisée sur le camp, notamment sur le secteur de la Violette est gênante tant pour l'activité militaire que pour la préservation de la biodiversité. Des solutions seront à apporter pour la voir disparaître à court terme (aménagement de barrières physiques sur le site, information, verbalisation si nécessaire).

Les propositions d'actions

I. Présentation des actions par objectif

 Voir carte n°14 :
localisation des objectifs de
gestion pour 2008-2013

Objectif 1 : Stopper la progression des broussailles en partie est.

ACTION O1- Pâturage

Rappel de la problématique

Le camp, dans sa partie est, présente une dynamique d'embroussaillage rapide. Cet embroussaillage est défavorable à terme à tout un cortège d'espèces ainsi qu'à l'habitat naturel de pelouse sèche. Il s'agit donc de mettre en place un moyen de gestion efficace pour stopper cette progression.

Rappel des éléments de bilan de la gestion effectuée jusqu'à présent

Le camp est pâturé par un troupeau ovin depuis la mi-2005. Le bilan réalisé met en avant le faible impact observé jusqu'à présent tant sur la partie est, embroussaillée, que sur la partie ouest où la végétation herbacée a peu évolué.

Il s'agit donc de tenir compte de ces observations et de modifier l'outil en conséquence.

Gestion envisagée

Au vu des rappels ci-dessus il est donc proposé d'adapter l'outil de pâturage ovin créé en 2005-2006 afin de le rendre plus apte à atteindre les objectifs fixés.

Dans le but de caler au mieux techniquement les mesures un travail partenarial a été mené avec la profession agricole (Syndicat ovin de l'Ain, Union de la race Thônes-et-Marthod) renforcé de deux organismes experts en systèmes pastoraux extensifs, le SUAMME (Service d'Utilité Agricole Montagne Méditerranée Elevage de la Région Languedoc Roussillon) et l'Institut de l'Elevage de Montpellier. Par ailleurs les propositions ont été débattues dans le cadre du groupe de travail « pâturage » qui s'est réuni à deux reprises en juillet et novembre 2008 et auquel ont participé les représentants et experts agricoles cité ci-dessus, les autorités militaires (RTSE et Camp de la Valbonne), la société de chasse du camp, le CORA ainsi que les collectivités locales.

Les mesures proposées à l'issue de ces travaux sont les suivantes :

1-accroître l'effectif ovin. ; c'est à dire passer de 350-400 EMP (Effectif Moyen Pondéré), effectif actuel, à 500 EMP. Cet accroissement sera progressif et réalisé à partir du troupeau existant. Cela permettra d'observer l'impact supplémentaire et de l'ajuster année après année.

La race utilisée reste la Thônes-et-Marthod. En effet son comportement vis à vis des broussailles apparaît jusqu'à présent très satisfaisant. Le choix d'augmenter l'effectif à partir du troupeau existant participe de cet objectif d'adaptation optimale du troupeau à son environnement et à la ressource pastorale du camp.

Par ailleurs l'augmentation du cheptel contribue ainsi à renforcer le rôle du projet dans la conservation de cette race française à faible effectif.

2.ajuster au mieux le plan et le calendrier de pâturage afin que les animaux soient présents dans la zone embroussaillée aux périodes les plus adaptées, à savoir au printemps lorsque les jeunes pousses d'arbre et les rejets se développent et sont le

plus appétant pour les animaux. Ce pâturage se poursuivra ensuite tout l'été jusqu'au tout début de l'automne. Ces périodes de pâturage doivent aussi tenir compte du calendrier de chasse dont l'ouverture débute en septembre. Les modalités précises seront discutées et relatées dans la charte de fonctionnement inter-acteurs du camp évoquée ci-dessous (action O4-1)

La pression de pâturage exercée doit être quant à elle suffisante pour avoir un impact réel sur la végétation ligneuse. Elle doit être adaptée à la dynamique de la végétation du moment. Ainsi peut-elle fleurir avec les 900-1000 journées.brebis/ha en début de printemps et redescendre à 200-300 journées.brebis/ha au cœur de l'été lorsque la végétation sèche. La sortie de parc est basée sur une évaluation visuelle de la consommation des différentes strates, herbacée, buissonnante et arbustive par les animaux. Cette méthode d'observation est inspirée de la méthode dite « grenouille » développée par l'INRA d'Avignon.

Enfin, la taille des parcs est à ajuster aussi en fonction de la saison. Des parcs plus grands sont en effet à envisager lorsque la ressource diminue. L'idée générale poursuivie est de ne pas laisser trop longtemps le troupeau dans un parc afin d'éviter des effets de « lassitude », de sur-piétinement de certains secteurs, de contamination parasitaire...une durée de l'ordre de 3 semaines-1 mois au plus est recommandée.

Le cas échéant, si l'on souhaite avoir un impact plus fort sur un secteur donné tout en préservant la ration alimentaire de l'animal il est possible de pratiquer une gestion mixte c'est à dire en conduisant le troupeau en dehors du parc durant quelques heures par jour. Cette pratique n'est possible qu'en dehors des zones de sécurité du camp ou dans des périodes sans tir le berger devant être présent.

3.expérimenter d'autres espèces permettant d'avoir un impact complémentaire du mouton. Ainsi pourrait être testé dans les parties les plus impénétrables de la partie est du camp un pâturage par des ânes ou des bovins.

Objectif 2 : Favoriser une pelouse sèche diversifiée tout en permettant la nidification des oiseaux patrimoniaux.

ACTION O2-1 : Pâturage

Rappel de la problématique

Le secteur ouest du camp ne présente pas la même problématique que le secteur est. En effet, la dynamique d'embroussaillage y est faible. Seules quelques zones de Callune se développent. En revanche, en l'absence d'entretien, la communauté végétale dominée par le brome, une graminée, se banalise au profit de cette espèce. De plus ce secteur du camp accueille les espèces d'oiseaux les plus remarquables du camp qui l'utilisent pour leur nidification au printemps (Courlis cendré, Caille des blés...). Pour rester attractive pour ces espèces, la structure de la végétation joue alors un rôle important, celle-ci ne devant être ni trop dense ni trop clairsemée et basse.

Rappel des éléments de bilan de la gestion effectuée jusqu'à présent

Bien que cette zone ait été pâturée davantage que le secteur est embroussaillé depuis 2005-2006, l'impact du pâturage, bien que visible, apparaît là aussi insuffisant au regard de l'objectif poursuivi.

Gestion envisagée

Il s'agit de mettre en œuvre une gestion pâturée comme pour l'objectif O1. Il s'agit bien évidemment d'utiliser le troupeau ovin présent en adaptant cet outil de pâturage aux objectifs spécifiques de ce secteur du camp. Ainsi est-il proposé de :

1-accroître l'effectif ovin : selon les modalités proposées dans l'objectif O1.

2-Ajuster au mieux le plan et le calendrier de pâturage aux objectifs spécifiques de ce secteur du camp.

-les périodes de pâturage iront dans ces secteurs de l'automne à la fin de l'hiver, date d'arrivée des principales espèces d'oiseaux évoquées ci-dessus.

De même que pour la zone est, le calendrier de pâturage devra tenir compte du calendrier de chasse dont l'ouverture débute en septembre.

Par ailleurs, comme cela a été vu, ce pâturage veillera à conserver sur le long-terme une structure de végétation favorable à la nidification des espèces cibles. Pour ce faire la pression de pâturage sera plus faible que dans la zone embroussaillée. Les animaux ne passeront que tous les 2 ans voir 3 ans sur les mêmes parcelles. Un suivi permettra d'ajuster ce pâturage chaque année, Par ailleurs la ressource alimentaire étant plus faible durant cette période (de l'ordre de 300-400 journées.brebis/la) la taille des parcs sera adaptée en conséquence.

QUELQUES ASPECTS PRATIQUES DE LA MISE EN PLACE DU PATURAGE (Objectifs O1 et O2)

1.Un pâturage tournant.

Le pâturage mis en place est un pâturage tournant. Chaque parc est installé et désinstallé au fur et à mesure de la progression du troupeau. La surface et la localisation des parcs sont donc toutes deux ajustables chaque année. Cela permet d'adapter aisément le pâturage d'une année sur l'autre en fonction des observations faites sur le terrain. Cela signifie également, qu'à un moment donné, seule une petite surface du camp est pâturée

2. Une main d'œuvre qualifiée et suffisante pour gérer le troupeau

La mise en place de cette action de pâturage suppose en effet une main d'œuvre qualifiée et suffisante pour gérer l'ensemble des tâches générées par l'activité de pâturage sur le camp.

Les conditions particulières liées à l'activité du camp (tir et chasse notamment) génèrent des contraintes importantes liées d'une part à l'accessibilité réduite du camp au cours de la journée et d'autre part à la nécessité de réaliser des parcs mobiles à poser et déposer très régulièrement, tout au long de l'année. L'abreuvement et les soins réguliers aux animaux nécessitent également cette présence tout au long de l'année.

Pour ces raisons il est proposé d'accompagner l'accroissement de l'effectif du troupeau d'une augmentation de la main d'œuvre jusqu'à 1,5 ETP (Equivalent Temps Plein).; Outre la nécessité d'assurer l'ensemble des tâches requises pour la bonne gestion du troupeau, la présence d'une deuxième personne à mi-temps facilitera grandement l'organisation du travail : facilité d'organisation des congés, des chantiers de pose et de dépôt des clôtures, de complémentation et de soins aux animaux, etc.

Compte tenu des fortes contraintes décrites il apparaît indispensable d'optimiser le temps de travail. C'est pourquoi sont proposés ci-dessous un certain nombre d'équipements pastoraux destinés à améliorer, entre autres, la gestion du temps.

3. Des équipements pastoraux indispensables

3.1. Des clôtures fixes et semi-fixes

Le premier objectif de ces clôtures est de réduire le temps consacré à la pose et au dépôt des clôtures mobiles.

Le deuxième objectif est aussi d'assurer une meilleure maîtrise de la contention du troupeau. Les acteurs locaux et notamment les collectivités insistent particulièrement sur ce point. En effet, une mauvaise maîtrise de la contention entraîne des problèmes de sécurité et de dérangement local. Ces problèmes récurrents sont aussi source de consommation importante de temps et de stress pour l'équipe en charge du troupeau et contribuent par ailleurs à la dégradation de l'image locale du projet.

Cet équipement doit en outre tenir compte de la pratique de la chasse et permettre le passage de la faune. C'est pourquoi il est proposé de travailler en étroite collaboration avec la société de chasse du camp pour la conception et l'utilisation de ces clôtures.

Deux types de clôture sont proposées.

-une clôture de type « ursus », c'est à dire en grillage à mouton. Cette clôture doit être réservée aux secteurs prévus pour l'agnelage.

-une clôture dite semi-fixe, c'est à dire constituée de piquets fixes sur lesquels des fils électrifiés sont posés. Ces clôtures, lorsqu'elles ne sont pas utilisées pour la contention du troupeau, peuvent être rendues « transparentes » de différentes manières (regroupement des fils, abaissement, dépôt...)

3.2. Des points d'eau supplémentaires

En deuxième lieu il est proposé de créer un point d'eau au sein de la partie est du camp, en dehors de la zone de sécurité, permettant de diminuer les trajets et temps de déplacement qu'implique l'alimentation en eau continue du troupeau.

3.3. Des parcs de soin

Enfin, il est proposé de créer 2 ou 3 petits parcs permanents (quelques ares chacun) en des endroits accessibles facilement au sein du camp permettant de réaliser les soins nécessaires aux animaux sans avoir à les déplacer sur de longues distances.

4. Chien de garde

Actuellement le CREN possède un chien de garde, un patou, qui vit en permanence avec l'un des lots du troupeau. La présence de ce chien est justifiée par le risque de vol

d'animaux ou de matériel extérieur, vols constatés dès 2005 lors de la première mise place. Sa présence permet également de dissuader l'intrusion de chiens errants. Toutefois la présence de ce chien peut être cause de dérangement de la faune. C'est pourquoi il s'agit d'être vigilant et d'éviter notamment sa présence dans les parcs aux périodes et localisations les plus sensibles pour la faune.

ACTION O2-2 : Ecobuages ponctuels

Il s'agit de réaliser l'entretien de certains secteurs très ponctuels du camp par la technique du feu dirigé. Cette action concourt également à un entretien renforcé des pas de tir à vocation d'entraînement militaire dans le but de limiter les risques d'incendie.

Cette action est menée par le camp de la Valbonne en partenariat avec les pompiers de Montluel.

Elle bénéficiera d'un suivi de la végétation permettant d'évaluer son impact sur la végétation.

Cet écobuage devra éviter la période biologique sensible de la fin de l'hiver et du printemps conformément à l'arrêté préfectoral en vigueur. L'idéal est de réaliser le brûlage dirigé durant l'hiver.

Les modalités précises seront discutées chaque année dans le cadre de la charte de fonctionnement des acteurs du camp (cf action O4-1)

ACTION O2-3 : entretien mécanique localisé

Certains secteurs localisés du camp bénéficient d'un entretien mécanique régulier depuis de nombreuses années. Ces derniers sont réalisés par l'armée pour l'entretien de pas de tir, de bandes pare-feu et des cercles de sécurité dans la zone est du camp. Des bandes sont également entretenues au dessous des lignes électriques haute-tension qui traversent le camp.

Il n'est préconisé aucune autres actions d'entretien mécanique. Toutefois ces actions concourant à l'objectif d'entretien du camp du point de vue des objectifs de conservation des habitats et des espèces il paraît important de les relater dans le présent document d'objectif. Par ailleurs elle contribue à diversifier les modes d'entretien du camp et donc probablement sa diversité biologique. Ces secteurs bénéficieront d'un suivi de végétation.

Objectif 3 : Favoriser l'accueil des espèces remarquables dans le bois du Mont Genêt.

ACTION O3-1 : Expertise forestière

Il s'agit de faire réaliser une expertise par un spécialiste forestier. Cette expertise consistera en un état des lieux des peuplements forestiers complété par des préconisations d'amélioration de la qualité de ces peuplements.

Bien sur ces préconisations devront tenir compte du rôle important que joue ce boisement dans l'accueil d'espèces remarquables.

Objectif 4 : Harmoniser le déroulement des activités humaines et la préservation de la biodiversité.

ACTION O4-1 : charte de fonctionnement inter-acteurs

Il s'agit de définir les modalités de relation et d'échange d'information entre les principaux protagonistes du site : autorités militaires, sociétés de chasse et CREN principalement.

Ce document sera co-rédigé par les dits acteurs dès 2009. Le CREN assurera le secrétariat.

ACTION O4-2 : surveillance du camp

Il s'agit d'assurer une surveillance efficace du camp afin d'éviter autant que faire ce peut des incursions non autorisées risquant de dégrader le patrimoine naturel.

Cette surveillance est principalement de la responsabilité du camp lui-même qui l'assure dans le but de préserver la sécurité des personnes et de ses installations. Toutefois n'ayant pas de pouvoir de police il apparaît indispensable de réaliser de temps en temps des opérations coordonnées avec les collectivités et les maires des Communes concernées qui détiennent le pouvoir de police.

La problématique des cultures à gibier entre dans le cadre de cet objectif. Compte tenu de l'impact de ces cultures sur la conservation de l'habitat naturel il est convenu de ne plus en accroître la surface ni de les déplacer.

ACTIONS TRANSVERSALES concourant à l'ensemble des 4 objectifs.

ACTION T-1 : Animation de la démarche-gouvernance

Il est proposé de travailler à trois niveaux

1.comité de pilotage Natura2000

Ce niveau institutionnel reprend la configuration du comité de pilotage du document d'objectif. Il a pour rôle d'examiner régulièrement l'état d'avancement de la mise en œuvre du document d'objectif et de décider des ré-orientations éventuelles.

2- groupe de suivi pastoral et scientifique

Afin de poursuivre la démarche de concertation entre les acteurs techniques du projet la création et l'animation d'un groupe technique et scientifique apparaît indispensable.

En effet la poursuite d'échanges constructifs sur la conduite du troupeau et les résultats des suivis faunistiques et floristiques doit permettre à tous les acteurs partie prenante de travailler en bonne intelligence et de faire évoluer le système pour un bénéfice commun optimisé.

Les acteurs techniques clefs pressentis sont les suivants : Syndicat ovin de l'Ain, Union Thônes-et-Marthod, CORA, Société de chasse du camp, Fédération des Chasseurs de l'Ain, CREN, auxquels pourraient être associé le SUAMME et l'Institut de l'Elevage dans la continuité du travail d'expertise qu'ils ont effectué dans la phase de conception du projet.

3-Groupe de suivi opérationnel

Ce groupe, composé des représentants du Camp militaire de la RTSE, de l'administration (DDAF et DIREN), de la société de chasse et du CREN, aura quant à lui vocation à suivre le projet d'un point de vue plus opérationnel en garantissant la bonne mise en œuvre de la charte de fonctionnement inter-acteurs (cf.action O4-1)

ACTION T-2 : Suivi de l'impact de la gestion sur les milieux naturels et les espèces

Il s'agit de mettre en œuvre plusieurs protocoles complémentaires de suivi des habitats et des espèces remarquables du site :

- Suivi de l'avifaune remarquable
- Suivi de l'avifaune à enjeu cynégétique
- Suivi des habitats naturels
- Suivi des espèces floristiques remarquables
- Suivi du niveau d'embroussaillage
- regard pastoral : suivi de l'état d'entrée et sortie des parcs pâturés ; calcul des chargements instantanés dans chaque parc...

L'ensemble de ces suivis doit nous permettre d'adapter au mieux la gestion menée en fonction des objectifs poursuivis.

Il doit également contribuer à l'acquisition de références en matière de gestion à vocation de préservation de la biodiversité, références pouvant être utiles pour d'autres réalisations de ce type .

ACTION T-3 : compléments de connaissance sur la biodiversité du camp.

Le camp de la Valbonne recèle de nombreuses richesses biologiques. L'état des lieux de ces richesses présenté en début de document est là pour le prouver. Toutefois certains pans de cette richesse sont mal connus. C'est pourquoi il est proposé d'approfondir cette connaissance dans les 3 groupes d'espèces suivants :

- les orthoptères (sauterelles et criquets)
- les papillons
- les chiroptères (chauves-souris).

En effet, le site de la Valbonne, compte tenu de sa taille et de ses milieux naturels secs, possède potentiellement un grand intérêt pour les 2 premiers groupes mentionnés, orthoptères et papillons.

Le groupe des Chiroptères, des mammifères, a quant à lui déjà fait l'objet d'un inventaire partiel en 2000. La plupart des espèces de chiroptères sont protégées dont beaucoup sont inscrites également dans les listes de la Directive Habitat. C'est pourquoi il apparaît intéressant de compléter nos connaissances à leur sujet.

ACTION T-4 : Outils de communication et sensibilisation

Il s'agit de créer quelques outils de communication :

- plaquette de présentation du projet
- diaporama de présentation du projet

Ces 2 outils serviront d'appui à des opérations d'information et de sensibilisation :

- sessions d'information auprès des personnels des autorités militaires de la RTSE et du Camp de la Valbonne.
- sessions d'information auprès de la population locale
- sensibilisation des loueurs de quads.

La situation particulière du camp vis à vis des problèmes de fréquentation non maîtrisée évoqués précédemment oblige à un exercice d'équilibre. En effet, l'information et la sensibilisation pratiquées ne doivent pas inciter les gens à pénétrer sur le camp.

C'est pourquoi il est proposé de cibler particulièrement le public des personnels militaires.