

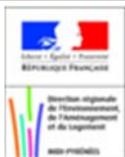
Gestion conservatoire de milieux secs à forts enjeux écologiques

Plan de Gestion de 4 landes à busards en Aveyron



Décembre 2011

Sylvain DEJEAN, Marc ENJALBAL, et Pierre-Emmanuel RECH
Chargés de missions naturalistes
Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées
www.cren-mp.org



Ce programme est cofinancé par l'Union européenne. L'Europe s'engage en Midi-Pyrénées avec le Fonds européen de développement régional.

Sommaire

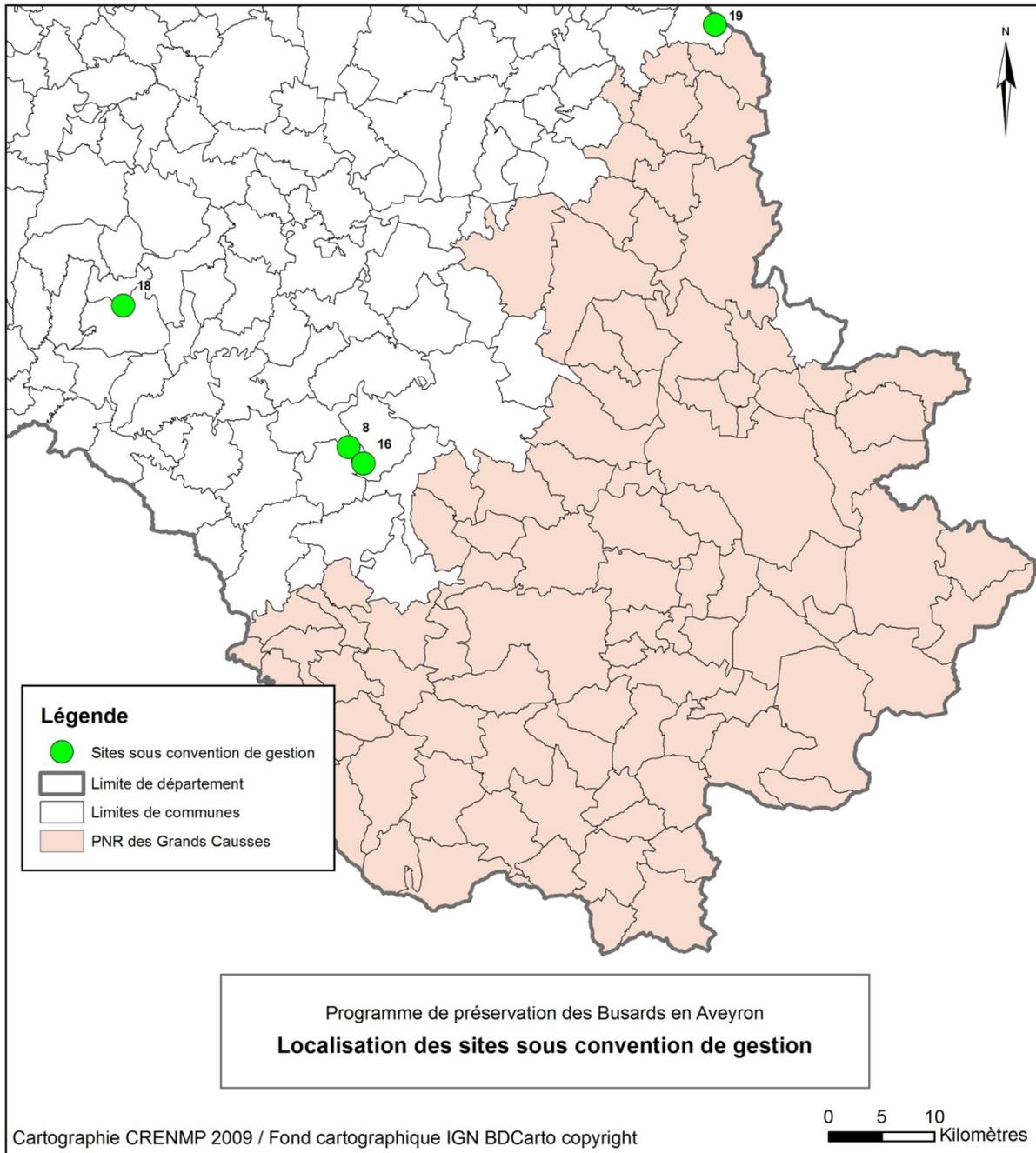
| | |
|---|----|
| A : INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LES SITES | 3 |
| A.1 - Localisation..... | 3 |
| A.2 - Description sommaire..... | 6 |
| A.3 - Statuts et limites du site..... | 6 |
| A.3.1 - Régime foncier et maîtrise d'usage | 6 |
| A.3.3 - Statut réglementaire et servitudes | 7 |
| Cartes communales, Plans locaux d'urbanisme | 7 |
| Sites inscrits et classés | 7 |
| A.3.4 - Zones d'inventaire : ZNIEFF, Natura 2000, ZICO | 7 |
| B : DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE ET PATRIMONIAL | 8 |
| B.1 - Cadre physique | 8 |
| B.1.1 – Nature du sol..... | 8 |
| B.1.2 – Réseau hydrographique..... | 8 |
| B.2 – Unités de végétation | 8 |
| B.2.1 – Introduction et méthodologie..... | 8 |
| La photo-interprétation | 8 |
| Les prospections de terrain | 8 |
| B.2.2 – Description des habitats naturels | 8 |
| B.2.3 - Évaluation patrimoniale..... | 18 |
| Critères d'évaluation de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces. | 18 |
| Une combinaison de critères..... | 18 |
| Listes et expertises de référence | 18 |
| B.3 – Flore..... | 19 |
| B.3.1 – Méthodologie..... | 19 |
| B.3.2 – Etat des inventaires..... | 19 |
| B.3.3 – Commentaires et évaluation patrimoniale..... | 20 |
| Flore remarquable | 20 |
| B.4 - Faune..... | 21 |
| B.4.1 – Méthodologie..... | 21 |
| Observation à vue | 21 |
| B.4.2 – Etat des inventaires..... | 22 |
| B.4.3 – Commentaires et évaluation patrimoniale..... | 22 |
| B.5 – Place du site dans un ensemble d'espaces naturels | 23 |
| B.6 – Synthèse patrimoniale | 24 |
| B.6.1-Mise en évidence des habitats naturels à fort enjeu..... | 24 |
| B.6.2-Croisement des enjeux patrimoniaux..... | 24 |
| C : GESTION CONSERVATOIRE | 25 |
| C.1 - Objectifs relatifs à la conservation du patrimoine naturel | 25 |
| C.1.1 – Objectifs à atteindre (long terme)..... | 25 |
| C.1.2 – Objectifs opérationnels (court terme)..... | 25 |
| C.2 - Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion..... | 26 |
| C.2.1 – Tendances naturelles..... | 26 |
| C.2.2 – Tendances artificielles..... | 26 |
| C.2.3 – Avantages et contraintes de gestion..... | 26 |
| C.3 - Plan de travail..... | 27 |
| C.3.1 - Grands principes de gestion | 27 |
| D : BIBLIOGRAPHIE | 29 |
| E : ANNEXES | 29 |
| Liste des espèces contactées par lande..... | 29 |
| Rapport 2010 du suivi ornithologique par la LPO Aveyron (cf. ci-après)..... | 37 |
| Rapport 2011 du suivi ornithologique par la LPO Aveyron (cf. ci-après)..... | 37 |

A : INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LES SITES

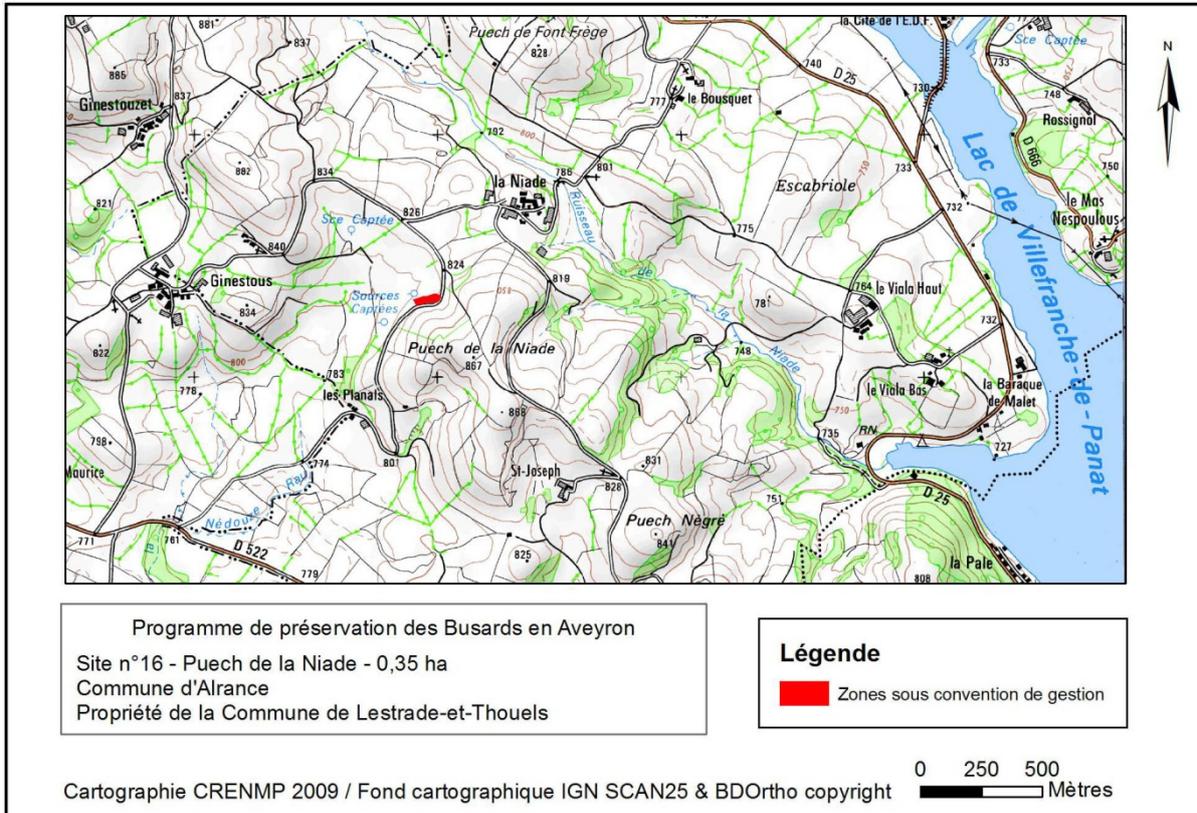
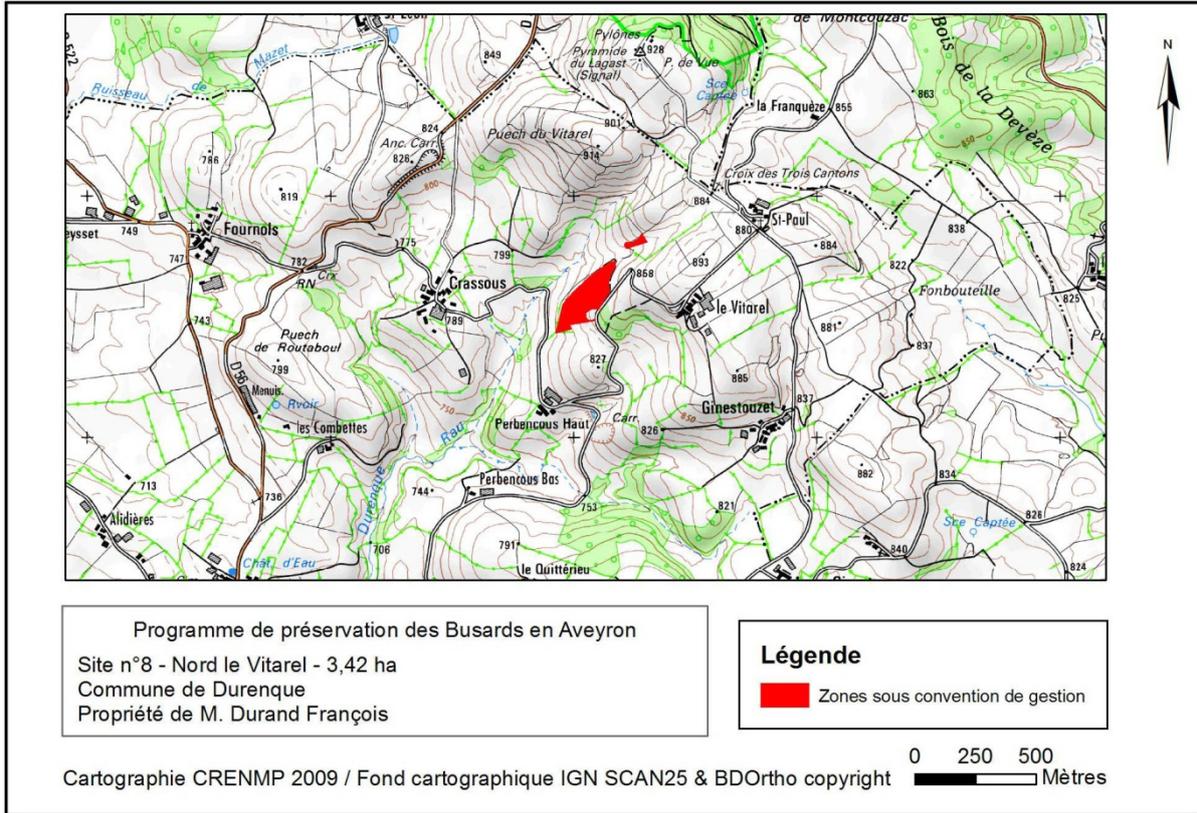
A.1 - Localisation

Les sites concernés par la présente étude sont tous situés dans le département de l'Aveyron. Il s'agit de :

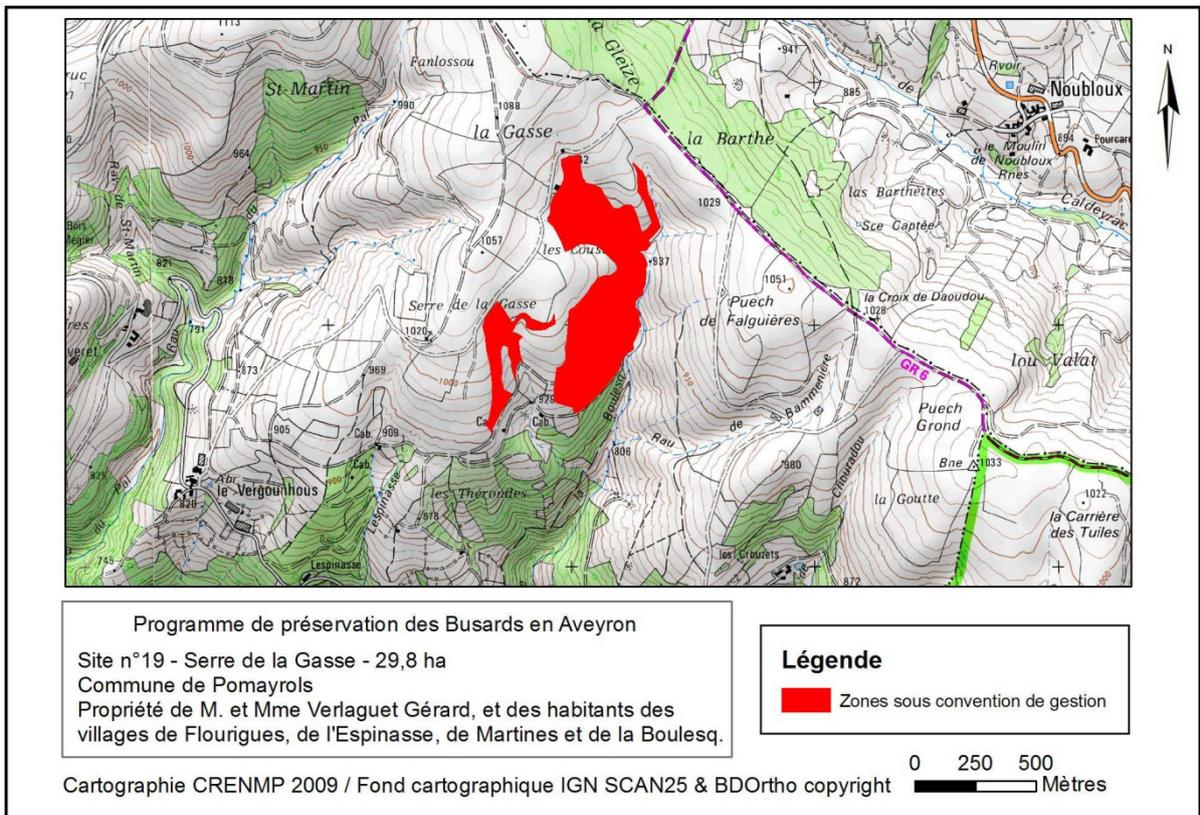
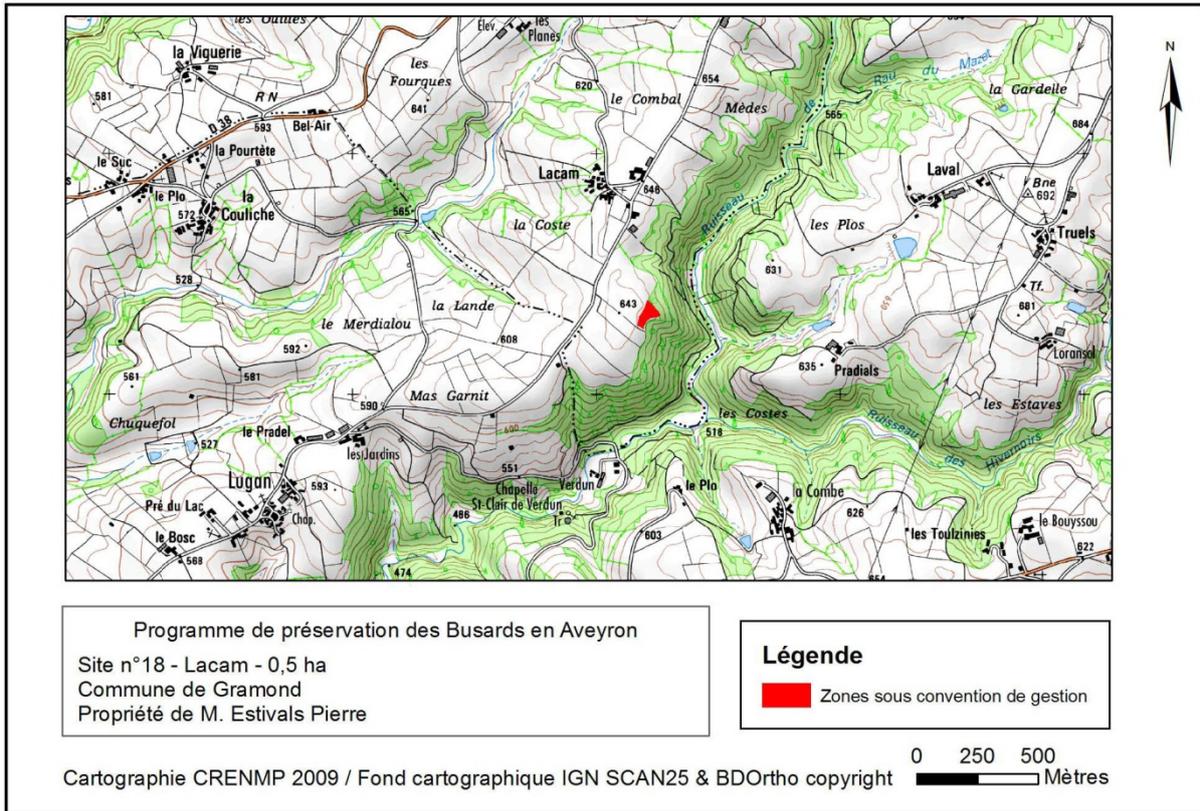
- La lande du Vitarel - 8
- Le Puech de la Niade - 16
- La lande de Lacam - 18
- La lande du Serre de la Gasse - 19



Gestion conservatoire de milieux secs à forts enjeux écologiques
Plan de gestion de 4 landes à Busards en Aveyron



Gestion conservatoire de milieux secs à forts enjeux écologiques
Plan de gestion de 4 landes à Busards en Aveyron



A.2 - Description sommaire

- La lande du Vitarel - 8

Situé sur la commune de Durenque, sur un penchant orienté Nord-Est, la lande du Vitarel, d'une surface d'environ 3,4 ha, est composée quasi exclusivement d'une lande à fougères pâturée sur la zone Ouest. Une autre zone de très petite surface existe à l'Est. Cette dernière est composée d'une succession de faciès de landes arbustives assez fermés dominés par le Genêt à balai.

La partie ouest du site a fait l'objet en 2010 d'une mise en culture.

- Le Puech de la Niade - 16

Située sur la commune d'Alrance, la lande du Puech de la Niade d'une surface de 0,35 ha représente une toute petite entité enclavée entre une parcelle agricole et la route départementale. Elle est composée d'une fougeraie majoritaire, entourant une saulaie (prise d'eau).

Il subsiste encore une zone prairiale de très petite surface, qui héberge les rares intérêts du site au niveau floristique. En effet, des reliquats de prairie et pelouse acide sont encore visibles.

- La lande de Lacam - 18

Située sur la commune de Gramond, cette lande de 0,5 ha est en limite de plateau, entre les cultures de céréales et le versant qui domine le ruisseau de Mazet. Sa configuration en début de pente a dû entraîner son abandon. Aujourd'hui, cette parcelle est en évolution spontanée, qui se traduit par une fermeture du milieu.

Les secteurs les plus frais et mésophiles ont été rapidement colonisés par une fougeraie dense et haute. La proximité des zones forestières favorise l'installation de semis arborés (frênes, chênes,...), qui tendent à coloniser une formation encore prairiale. D'autres espèces de friches s'y rencontrent volontiers, comme les ronces qui forment déjà de grands fourrés denses.

Enfin, des espèces de landes arbustives font la transition entre les différents faciès précités.

- La lande du Serre de la Gasse - 19

Situés en pays d'Olt, à une altitude comprise entre 820 et 1013 mètres, au nord de la rivière du Lot, la lande du Serre de la Gasse s'étend sur 29,8 ha sur la commune de Pomayrol. Ce site présente des versants aux pentes fortes caractérisées par la déprise pastorale. A proximité immédiate, sur des terrains plats ou plus accessibles, les activités agricoles sont pourtant toujours présentes et actives, comme en témoigne la présence de prairies semées en Dactyle.

Ailleurs, des végétations de landes et ponctuellement de fruticées se développent sur les versants. La lande à fougères occupe de grande surface de pâtures abandonnées et, çà et là, subsiste la pelouse acide. En haut des versants, la roche mère affleure par endroit, notamment dans la partie sud-ouest. On distingue alors une lande dominée par la callune.

A.3 - Statuts et limites du site

A.3.1 - Régime foncier et maîtrise d'usage

- La lande du Vitarel - 8

| Commune | Section | N° parcelle | Surface (ha.) | Lieudit |
|----------|---------|-------------|---------------|---------------------|
| Durenque | A | 223 | 5ha61a11ca | Le Puech du Vitarel |
| Durenque | A | 201 | 4ha62a53ca | Le Puech du Vitarel |

Une convention de gestion a été signée le 29/09/2009 entre le CREN Midi-Pyrénées, la LPO Délégation Aveyron et M. François Durand résidant à Perbencous haut, 12170 Durenque, et propriétaire du site. Ce dernier intervient en tant que gestionnaire direct.

- Le Puech de la Niade - 16

| Commune | Section | N° parcelle | Surface (ha.) | Lieudit |
|---------|---------|-------------|---------------|------------------------|
| Alrance | F | 500 | 0ha36a23ca | Le Champ des cerisiers |

Il est important de noter que la Commune de Lestrade-et-Thouels a dénoncé la convention signée par courrier en date du 21/10/2009 adressé au CREN Midi-Pyrénées. La Commune ayant abandonné sur le site ses projets liés à l'alimentation en eau potable, elle a reçu diverses demandes d'agriculteurs concernant des parcelles appartenant à la Commune. Son Conseil Municipal a validé le principe d'une vente de ces terrains aux agriculteurs pour un montant de 2€/m².

Le CREN Midi-Pyrénées et la LPO Aveyron examinent à l'heure actuelle l'opportunité de candidater.

- La lande de Lacam - 18

| Commune | Section | N° parcelle | Surface (ha.) | Lieudit |
|---------|---------|-------------|---------------|----------|
| Gramond | D | 627 | 5ha84a70ca | La Garde |

Cette parcelle est la propriété de Monsieur Pierre Estivals résidant à Gramond. Il est en également le gestionnaire direct.

Une convention de gestion a été signée le 29/09/2009 entre le CREN Midi-Pyrénées, la LPO Délégation Aveyron et Monsieur Pierre Estivals.

- La lande du Serre de la Gasse - 19

| Commune | Section | N° parcelle | Surface (ha.) | Lieudit |
|-----------|---------|-------------|---------------|----------------------------|
| Pomayrols | AW | 38 | 7ha60a00ca | Les Fourquets et le Douard |
| Pomayrols | AW | 39 | 1h72a00ca | Les Fourquets et le Douard |
| Pomayrols | AW | 40 | 1ha68a00ca | Les Fourquets et le Douard |
| Pomayrols | AW | 48 | 39ha96a96ca | Plo del sales |
| Pomayrols | AW | 56 | 8ha64a80ca | Plo del sales |

Ces parcelles appartiennent aux Habitants des villages de Flourigues, de l'Espinasse, et de Martines situées sur la Commune de Pomayrols.

Certaines parcelles sont gérées selon le statut du fermage.

Compte tenu de ce contexte particulier, la convention de gestion a été signée entre le CREN Midi-Pyrénées, la LPO Délégation Aveyron et M. Verlaguet en date du 19/10/09. Une information directe en a été faite auprès de Monsieur le Maire de la Commune en tant que représentant informel des habitants des villages.

Les parcelles concernées font l'objet de baux agricoles.

Remarque :

Compte tenu de la répartition des unités de végétations et des activités agricoles exercées sur les sites, les zones conventionnées, à l'exception de la lande du Puech de la Niade, ne correspondent pas aux limites cadastrales.

A.3.3 - Statut réglementaire et servitudes

Cartes communales, Plans locaux d'urbanisme

Aucune information n'a été collectée quant au classement des sites dans le cadre des politiques locales d'aménagement.

Sites inscrits et classés

Aucun des sites sous convention n'est situé dans un zonage de site inscrit ou classé. Il est à noter que la lande du Serre de la Gasse est situé à proximité du site inscrit FR7300874 *Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent-d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul.*

A.3.4 - Zones d'inventaire : ZNIEFF, Natura 2000, ZICO ...

Les sites de la lande du Puech de la Niade et de la lande du Vitarel sont inclus dans la Pré-ZNIEFF deuxième génération de type I n°Z1PZ0798, agrosystème de Ginestous et de la Niade.

Les autres sites ne font l'objet d'aucun zonage d'inventaire.

B : DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE ET PATRIMONIAL

B.1 - Cadre physique

B.1.1 – Nature du sol

La nature des sols, formée de schiste ou micaschiste, engendre des conditions acides favorables à l'implantation des landes à callune et autres landes plus arbustives. De-même, les pelouses ou les prairies humides sont typiques de ces substrats.

B.1.2 – Réseau hydrographique

- La lande du Vitarel - 8

Aucun écoulement de surface n'est présent sur le site. Cependant, la pente exposée au nord alimente en aval le cours d'eau de Durenque qui prend sa source en contre-bas. D'autres fossés ou petites résurgences sont présentes çà et là.

- Le Puech de la Niade - 16

Aucun réseau hydrographique de surface n'existe sur ou aux alentours de la lande. Cependant, une source captée en contrebas de la route engendre une zone humide où une saulaie s'est installée. Cette source alimenterait en partie le village proche.

- La lande de Lacam – 18

La lande est située en haut de versant ; aucun réseau hydrographique de surface n'est observable. Mais les écoulements de surface alimentent en aval le ruisseau de Vayre, qui avec de nombreux affluents se jettent dans le ruisseau de Lézert, aux environs de Sauveterre de Rouergue.

- La lande du Serre de la Gasse - 19

Le site est délimité à l'est par le ruisseau de la Boulesq, qu'il alimente comme un mini bassin versant. Des affluents présents au sein du site engendrent d'ailleurs des zones humides, comme des prairies humides ponctuellement. Ce petit ruisseau rejoint le Lot, vers Falguières.

B.2 – Unités de végétation

B.2.1 – Introduction et méthodologie

La photo-interprétation

Une première phase de lecture des cartes IGN et des ortho-photographies permet de délimiter les grands ensembles, selon leur strate, leur degré d'ouverture, les courbes de niveau, etc.

Ensuite, la phase de terrain permet de préciser les contours et de mettre à jour les habitats, qui peuvent avoir évolué et ainsi être différents de la photo aérienne.

Les habitats, ainsi séparés, peuvent être caractérisés grâce ensuite à des relevés botaniques.

Les prospections de terrain

- Afin de pouvoir répertorier le maximum d'espèces, des inventaires floristiques sur la totalité du site ont été menés, en ciblant cependant les différents milieux présents (prairies, landes, milieux secs ou humides,...).

- Pour compléter ces relevés et pouvoir caractériser les habitats naturels, plusieurs relevés floristiques, par type d'habitat ont été effectués. La densité et la fréquence des espèces permettent ainsi d'orienter la détermination d'un habitat. Cette caractérisation fait aussi appel aux conditions pédologiques, profondeur ou texture du sol.

B.2.2 – Description des habitats naturels

- La lande du Vitarel – 8

| Habitats | Code Corine | Syntaxon |
|----------------------------|---------------|---|
| Formation arborée | 84.3 | Néant |
| Lande à genêts et callune | 31.84 x 31.2 | <i>Cytisetalia scopario-striati</i> x <i>Calluno-Ulicetea</i> |
| Lande à genêts et fougères | 31.84 x 31.86 | <i>Cytisetalia scopario-striati</i> x <i>Melampyro-Holcetea</i> |
| Lande à fougères | 31.86 | <i>Melampyro-Holcetea</i> |
| Prairie de fauche | 38.2 | <i>Arrhenatheretea</i> |

- Le Puech de la Niade – 16

| Habitats | Code Corine | Syntaxon |
|-------------------------------|--------------|---|
| Lande à fougères | 31.86 | <i>Melampyro-Holcetea</i> |
| Pelouse et fougères | 35.1 x 31.86 | <i>Nardetalia</i> x <i>Melampyro-Holcetea</i> |
| Pelouse relictuelle | 35.1 | <i>Nardetalia</i> |
| Prairie ourlet | 38 x 31.8 | <i>Arrhenatheretea</i> x <i>Berberidion</i> |
| Saulaie à <i>S. acuminata</i> | 44.9 | <i>Alnion glutinosae</i> |

- La lande de Lacam - 18

| Habitats | Code Corine | Syntaxon |
|-------------------|-------------|--|
| Formation arborée | 84.3 | Néant |
| Lande à genêts | 31.84 | <i>Cytisetalia scopario-striati</i> |
| Lande à fougères | 31.86 | <i>Melampyro-Holcetea</i> |
| Prairie ourlet | 38 x 87 | <i>Arrhenatheretea</i> x <i>Artemesietea</i> |
| Roncier | 31.831 | <i>Berberidion</i> |

- La lande du Serre de la Gasse – 19

| Habitats | Code Corine | Syntaxon |
|--|---------------------|---|
| Fourrés arbustifs | 31.811 | <i>Prunetalia</i> |
| Lande callune | 31.2 | <i>Calluno-Ulicetea</i> |
| Lande et pelouse colonisées par fougères | 31.2 x 31.86 x 35.1 | <i>Calluno-Ulicetea</i> x <i>Melampyro-Holcetea</i> x <i>Nardetalia</i> |
| Lande à callune colonisée par des fougères | 31.2 x 31.86 | <i>Calluno-Ulicetea</i> x <i>Melampyro-Holcetea</i> |
| Lande à fougères | 31.86 | <i>Melampyro-Holcetea</i> |
| Lande à genêts et fougères | 31.84 x 31.86 | <i>Cytisetalia scopario-striati</i> x <i>Melampyro-Holcetea</i> |
| Prairie humide | 37.31 | <i>Juncion acutiflori</i> |
| Prairie améliorée | 81 | Néant |

Ne disposant pas de la carte adéquate lors de la visite de terrain, les prospections n'ont concerné que la partie sud-ouest du site. La partie nord-est comprend de vastes versants envahis de fougères aigles. On trouve aussi un talweg où coule une source. Sur ce secteur, l'analyse par photographie aérienne des habitats naturels n'a pas permis de cartographier les habitats humides qui occupent vraisemblablement de petites surfaces en fond de versants. Au nord-est, une prospection complémentaire sera donc nécessaire afin de préciser la carte des habitats naturels.

Ce site est globalement en forte déprise pastorale. Des pans entiers de versant sont colonisés par la fougère aigle. Avec un pâturage réduit, voire absent, cette espèce domine partout où le sol est profond.

A plusieurs reprises, lors de la caractérisation des milieux, nous avons croisé la lande à fougères avec la Lande à callune et la pelouse acidiphile.

Dans la partie sud-ouest, nous avons observé des mosaïques de ces trois habitats qui sont en lien dynamique, notamment lorsque le milieu est hétérogène du point de vue édaphique. La dynamique de végétation se poursuivant, la lande à Genêt à balai et les fruticés succèdent aux landes à Callune et

Fougère Aigle. Des habitats humides apparaissent sur de petites surfaces. Ces derniers sont liés aux écoulements superficiels localisés principalement en fond de vallon.

Pour chacun des sites étudiés, les intitulés des paragraphes suivants présentent les différents habitats observés, la lecture doit s'interpréter comme cela : **Nom de l'habitat / Code Corine Biotope / Syntaxon phytosociologique.**

- La lande du Serre de la Gasse - 19

Les landes dominant largement sur ce site. Leur composition floristique et leur faciès varient fortement en fonction de la profondeur du sol et du type de gestion agricole qui a prévalu ces dernières décennies.

Lande à callune / 31.2 / classe des Calluno-Ulicetea

Une lande sèche à Callune se développe sur les affleurements rocheux présents sur la partie supérieure du versant sud-ouest (cf. relevé n°2 du tableau ci-après).

Cette végétation ligneuse basse, composée par un petit nombre de taxons, est dominée par la Callune (*Calluna vulgaris*), le Genêt poilu (*Genista pilosa*), le Genêt d'Angleterre (*Genista anglica*) et le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*). Elle relève de l'ordre phytosociologique des *Vaccinio myrtilli-Genistetalia pilosae* (Landes subatlantiques à continentales planitiaies à montagnardes). On note ici une influence montagnarde. Toutefois, pour préciser son appartenance à une alliance ou une association, une analyse phytosociologique complémentaire s'impose, ainsi que la réalisation d'autres relevés à des périodes végétatives plus favorables.

| Relevé phytosociologique n°2 | |
|---|---|
| Pomayrol, le 7 septembre 2011 | |
| Lande à Callune sur affleurements rocheux | |
| 8 taxons pour une surface 150 m ² , | |
| Exposition Ouest, Pente forte, Recouvrement végétation : 85%, Roche : 15% | |
| <i>Calluna vulgaris</i> | 5 |
| <i>Genista pilosa</i> | 2 |
| <i>Genista anglica</i> | 2 |
| <i>Cytisus scoparius</i> | 2 |
| <i>Festuca cf. airoides</i> | 1 |
| <i>Viola canina</i> | + |
| <i>Hieracium gp. bifidum</i> | + |
| <i>Pinus sylvestris</i> | + |



Ici, les contraintes édaphiques ralentissent la dynamique de fermeture et on pourrait être ici devant une forme stabilisée de lande. Ce cortège représente donc un intérêt patrimonial certain. La fougère aigle et les espèces d'ourlet sont absentes et les compagnes de pelouses sont peu nombreuses. L'identification d'une fétuque du groupe « ovina » à feuilles filiformes en *Festuca airoides* est douteuse, car sa présence en Aveyron n'est pas validée comme l'atteste l'ouvrage sur les fétuques de France de Portal. Il conviendra donc de vérifier si *F. airoides*, qui est une caractéristique des pelouses acidophiles alpino-pyrénéenne, se développe bien ici. La détermination de ce taxon reste difficile et elle nécessite de disposer de spécimens à tous les stades, y compris en épiaison. Nous avons eu un problème de détermination similaire pour une composée appartenant au genre *Hieracium* que nous avons rattachée au groupe *bifidum*.

Cette lande se ferme moins vite qu'ailleurs même si l'on observe l'arrivée du Pin sylvestre, qui préfigure probablement un stade futur de pinède si l'homme n'intervient pas.

Lande à Callune caractérisée par une végétation en mosaïque / 31.2 x 31.86 x 35.1 / Calluno-Ulicetea x Melampyro-Holcetea x Nardetalia

Sur des sols plus épais mais restant néanmoins moyennement à peu profond, les communautés dominées par la Callune s'enrichissent de plantes compagnes d'ourlets et de la pelouse acidiphile. Le relevé n°1 présenté ci-dessous rassemble un nombre de taxons beaucoup plus grand que le relevé précédent pour une surface pourtant légèrement inférieure.

Cela traduit le caractère secondaire et instable de cette lande à callune. Le rattachement de ce type de cortège est difficile à faire, tant on observe des phases dynamiques internes au sein même de cette communauté toujours dominée par la Callune et le Genêt poilu. Nous avons codé ce type de formation en « 31.2 x 31.86 x 35.1 », en tenant compte de son organisation en mosaïque.

On distingue des strates de hauteurs variables. Les petites portions de sol nu peuvent accueillir des annuelles telles que *Rumex acetosella* et *Logfia minima*, et associée à la strate des chaméphytes, la plus haute, des plages plus basses dominées par des plantes de pelouses apparaissent. La fougère aigle présente un coefficient d'abondance dominance de 4 (correspondant à 50 à 75 % de recouvrement de la communauté par cette plante sociale en périodes estivale et automnale) et plusieurs autres espèces de l'ourlet acidophile l'accompagnent.

A terme, cette communauté va probablement se piquer d'arbustes et d'arbres. Dès à présent, on note l'apparition d'une ronce et d'une plantule de Pin sylvestre.

| Relevé phytosociologique n°1 | | | |
|--|---|---|---|
| Pomayrol, le 7 septembre 2011 | | | |
| Groupement à Callune sur sol profond | | | |
| 28 taxons pour une surface 130 m ² , | | | |
| Exposition Ouest, Pente faible, Recouvrement végétation : 85% Rec. sol nu : 15%, Hauteur 30 cm sans la fougère, 70 cm avec la Fougère | | | |
| Ensemble caractéristique de la lande à callune | | Compagnes de pelouse acidiphile vivace | |
| <i>Calluna vulgaris</i> | 4 | <i>Agrostis capillaris</i> | 1 |
| <i>Genista pilosa</i> | 3 | <i>Danthonia decumbens</i> | 2 |
| <i>Genista anglica</i> | 1 | <i>Nardus stricta</i> L. | 1 |
| <i>Cytisus scoparius</i> | 2 | <i>Potentilla erecta</i> | 1 |
| <i>Galium saxatile</i> | 1 | <i>Festuca rubra</i> L. | + |
| | | <i>Carex cf. caryophylla</i> | 1 |
| Compagnes d'ourlet | | <i>Hypochaeris radicata</i> | |
| <i>Clinopodium vulgare</i> L. | + | <i>Achillea millefolium</i> L. | 1 |
| <i>Teucrium scorodonia</i> L. | 1 | <i>Hypochaeris maculata</i> | + |
| <i>Brachypodium rupestre</i> | 2 | <i>Hieracium pilosella</i> | 1 |
| <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn | 4 | <i>Viola canina</i> | 1 |
| <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> | 1 | <i>Galium saxatile</i> | 1 |
| <i>Hypericum pulchrum</i> | 1 | | |
| | | Compagnes tonsures | |
| Autres | | <i>Rumex acetosella</i> | |
| <i>Pinus sylvestris</i> | + | <i>Logfia minima</i> | 1 |
| <i>Rubus sp.</i> | + | | |
| <i>Hypericum perforatum</i> | + | | |



La Lande à fougères / 31.86 / Melampyro-Holcetea

Cet habitat occupe de vastes surfaces sur ce site. Il peut être particulièrement monotone et fortement appauvri en espèces, voire mono-spécifique avec uniquement de la fougère aigle. Parmi les autres espèces caractéristiques des ourlets acides, on trouve notamment *Hypericum pulchrum*, *Teucrium scorodonia* et *Brachypodium rupestre*.

Certains faciès à Fougère comportent toutefois un cortège relictuel de pelouses acides. Lors de notre passage tardif, nous avons probablement sous-évalué ces végétations de pelouses. En effet, la physionomie de la pelouse acidiphile en déprise peut complètement changer entre le printemps et la fin de l'été avec la colonisation par la fougère. La présence de stations d'*Arnica montana*, ainsi que l'abondance des espèces de pelouses vues lors de l'inventaire floristique suggèrent que des cortèges typiques et diversifiés, intégrant ces taxons, pourraient encore subsister. Il serait donc nécessaire lors de la mise en œuvre du plan de gestion de rechercher entre les mois de mai et de juin, avant que la fougère ne recouvre entièrement la végétation, des communautés de pelouses bien diversifiées en taxons. Si ces dernières existent, une gestion différenciée au sein de ces vastes surfaces classées en « landes à fougères » permettrait de maintenir, çà et là, une diversité biologique intéressante pour ce territoire d'étude.

La lande à *Cytisus scoparius* ou pré-manteaux arbustifs / 31.84 / *Cytisetalia scopario-striati*

Dans la partie inférieure du versant sud-ouest, situé à l'est de la Serre de la Casse, et çà et là, une formation de landes plus haute que les précédentes est largement dominée par le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*) et la fougère aigle. Nous sommes ici sur des sols probablement encore plus profonds. Ces communautés pré-arbustives dominées par *Cytisus scoparius* sont relativement pauvres en espèces et assez monotones. On note l'apparition de ligneux tels que le Saule marsault (*Salix caprea*) et le Saule à feuilles acuminées (*Salix acuminata*). Ces ligneux annoncent des groupements arbustifs ou les formations arborées.

Les formations arbustives et arborées / 31.811 / *Prunetalia*

En fond de versants, au sud-est de la Serre de la Casse, apparaissent des ronciers, des fruticées, ainsi qu'un petit boisement. L'ensemble a été classé en formations arbustives.

Les zones humides et la prairie humide / 37.311 / *Juncion acutiflori*

Les zones humides sont rares sur le site de la Serre de la Gasse. De surfaces modestes, elles sont le plus souvent confinées en fond de versant ou sur des replats, et toujours liées aux écoulements superficiels. Dans la partie sud-ouest de la zone, une prairie humide s'étend sur quelques ares dans un secteur en légère pente. On retrouve bien ici une prairie humide paratourbeuse atlantique dont la composition floristique est dominée par des prairiales hygrophiles, telles que *Agrostis stolonifera*, *Ranunculus flammula*, et *Carex cuprina*. On observe également des plantes de bas-marais comme *Carum verticillatum* et *Wahlenbergia hederacea*, ainsi que des plantes de mégaphorbiaies.

| Relevé phytocénotique d'une Prairie humide du <i>Juncion acutiflori</i> | |
|--|-------------------------------|
| Pomayrol, le 7 septembre 2011 | |
| Prairiales / Agrostietea | Bas-marais |
| <i>Agrostis stolonifera</i> | <i>Carum verticillatum</i> |
| <i>Carex cuprina</i> | <i>Juncus acutiflorus</i> |
| <i>Ranunculus flammula</i> | <i>Juncus effusus</i> |
| <i>Lotus pedunculatus</i> | <i>Wahlenbergia hederacea</i> |
| <i>Montia fontana</i> subsp. <i>fontana</i> | <i>Epilobium palustre</i> |
| Compagnes prairiales | Mégaphorbiaie |
| <i>Rumex acetosa</i> | <i>Cirsium palustre</i> |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | <i>Epilobium parviflorum</i> |

Si la déprise pastorale se poursuit, cette végétation va évoluer progressivement vers une mégaphorbiaie qui sera rapidement colonisée par des ligneux.

- La lande du Vitarel - 8

Lande à genêts et callune / 31.84 x 31.2 / *Cytisetalia scopario-striati* x *Calluno-Ulicitea*

Cet habitat est très localisé à la parcelle Est de la zone d'étude. Une dominance de Genêts à balai laisse encore la place sur des affleurements rocheux et thermophiles à des lambeaux de landes représentées principalement par de la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*).

Lande à genêts et fougères / 31.84 x 31.86 / *Cytisetalia scopario-striati* x *Melampyro-Holcetea*

L'autre partie de la parcelle citée ci-dessus accueille une formation plus haute et plus fermée, cette fois-ci colonisée par la fougère, en sous strate. Le cortège est par conséquent moins diversifié.

Landes à fougères / 31.86 / *Melampyro-Holcetea*

Cet habitat recouvre la quasi-totalité de la zone ouest, exposée au nord. Des habitats limitrophes montrent encore des reliquats de pelouses acides, mais qui n'entrent pas dans le périmètre d'étude. On notera l'observation de zones pâturées, voire même de zones semées, au milieu des fougères...

Prairie de fauche / 38.2 / *Arrhenatheretea*

Cet habitat est noté pour la forme étant donné que les périmètres des parcelles cadastrales débordent sur une zone de prairie de fauche, mais cette surface est insignifiante.

Formation arborée / 84.3 / Néant

On peut difficilement attribuer cette petite formation arborée à un habitat typique. En effet, une succession de chênes et d'autres essences buissonnantes forment une haie de bas de versant en transition avec les landes à genêts. On notera donc avec ce code la structure arborée uniquement.

Aucun de ces milieux n'a d'intérêt en tant qu'habitat naturel ou pour l'accueil de la flore, étant donné leur surface, leur nature, leur faible représentativité et leur faible diversité spécifique. Seul l'intérêt ornithologique peut être mis en avant ici.

- Le Puech de la Niade - 16

Landes à fougères / 31.86 / *Melampyro-Holcetea*

Cette formation mono-spécifique recouvre une très grande partie du site. La zone Est présente une épaisse litière qui empêche l'expression de quelques espèces que ce soit. Dans la partie Ouest, certaines formations sont plus « jeunes » et moins denses. Un cortège relictuel de pelouses acides s'exprime encore ponctuellement.

Pelouse et fougères / 35.1 x 31.86 / *Nardetalia* x *Melampyro-Holcetea*

Dans les fougères encore « jeunes » ou de colonisation récente, les pelouses d'expression précoce présente un cortège d'espèces de pelouse. Malgré une diversité notable, les espèces sont peu fréquentes et mieux exprimées en lisière. Elles font le lien avec l'habitat plus typique suivant.

Pelouse acide relictuelle / 35.1 / *Nardetalia*

Une zone de très faible surface (2 m²) permet à une pelouse acide de s'exprimer de manière marginale, les espèces ci-contre ont été notées. Elle abrite les seules espèces remarquables au niveau régional (en gras) : elles sont déterminantes ZNIEFF.

Prairie ourlet / 38 x 31.8 / *Arrhenatheretea* x *Berberidion*

Une autre zone ouverte est encore présente sur une surface de 10 m². Elle se rattache aux prairies de fauche avec une transition vers les pelouses. Le cortège est cependant très appauvri avec à peine 11 espèces prairiales pour autant d'espèces de friches. La dominance de la ronce entraîne une fermeture rapide et à court terme.

| Espèces de pelouses |
|---|
| <i>Achillea millefolium</i> L. |
| <i>Arnica montana</i> L. ssp. montana |
| <i>Briza media</i> L. |
| <i>Centaurea thuillieri</i> J. Duvigneaud & J. Lambinon |
| <i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret |
| <i>Galium saxatile</i> L. |
| <i>Genista anglica</i> L. |
| <i>Linaria repens</i> (L.) Miller |
| <i>Polygala vulgaris</i> L. |
| <i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel |
| <i>Stellaria graminea</i> L. |
| <i>Thesium alpinum</i> L. |
| <i>Thymus pulegioides</i> L. |

| Espèces prairiales | Espèces d'ourlet (friches) |
|--|---|
| <i>Achillea millefolium</i> L. | <i>Hypericum pulchrum</i> L. |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl | <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roemer & Schultes |
| <i>Briza media</i> L. | <i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop. |
| <i>Centaurea thuillieri</i> J. Duvigneaud & J. Lambinon | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. |
| <i>Lotus corniculatus</i> L. | <i>Eupatorium cannabinum</i> L. |
| <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench | <i>Hypericum perforatum</i> L. |
| <i>Rhinanthus mediterraneus</i> (Sterneck) Sennen | <i>Malva moschata</i> L. |
| <i>Rumex acetosa</i> L. | <i>Populus tremula</i> L. |
| <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke | <i>Prunus avium</i> L. |
| <i>Stellaria graminea</i> L. | <i>Rubus fruticosus</i> L. |
| <i>Vicia sativa</i> L. | |

Saulaie à *S. acuminata* / 44.9 / *Alnion glutinosae*

Une prise d'eau centrale engendre une zone humide boisée. La dominance des saules et le sous-bois dense, ne permet pas une grande diversité d'espèces. Cet habitat basal est rattachable aux Saulaies marécageuses, sans qu'un quelconque intérêt soit mis en avant au niveau de l'habitat.

- La lande de Lacam - 18

Lande à genêts / 31.84 / *Cytisetalia scopario-striati*

Ce type de lande fait la transition avec les formations arborées, rattachable au Carpinion, mais non présent colonisation et de fermeture en l'état dans la zone d'étude. C'est le stade de avant la forêt.

Landes à fougères / 31.86 / *Melampyro-Holcetea*

La fougeraie domine dans une zone de combe mésophile un peu ombragée (limite de bois). La densité et la hauteur des fougères interdisent tout autre cortège de s'exprimer. Cet habitat est donc floristiquement sans intérêt : il représente 1/4 de la surface.



Roncier / 31.831 / *Berberidion*

Ce faciès de colonisation très présent sur le site forme des ronciers denses et impénétrables, qui avancent lentement sur la zone ouverte prairiale. La diversité floristique est désormais faible ; il peut subsister un intérêt pour l'entomofaune et les passereaux.

Prairie ourlet / 38 x 87 / *Arrhenatheretea x Artemesietea*

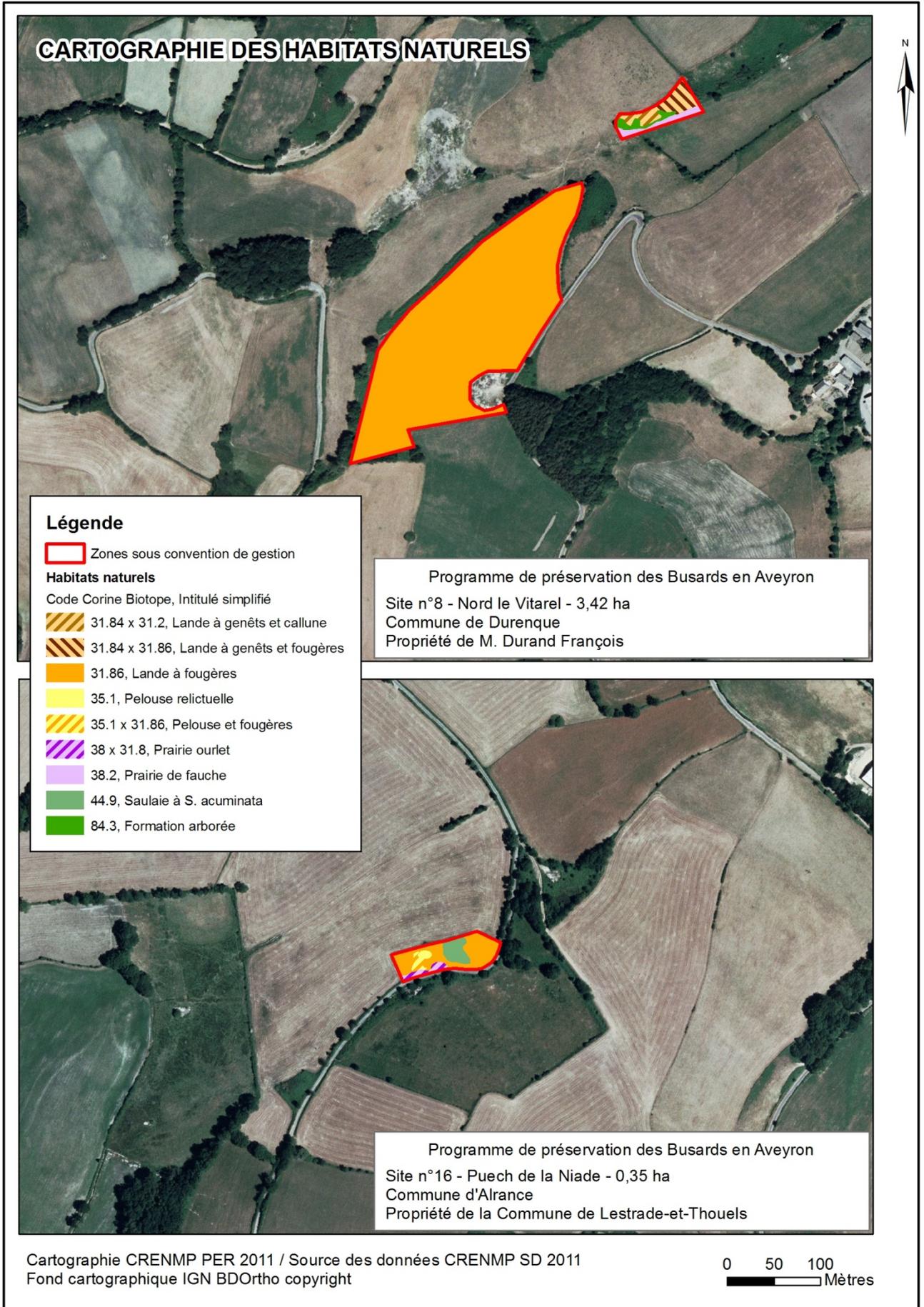
1/3 de la zone présente encore un cortège d'espèces prairiales ; la prairie de fauche étant sûrement l'habitat originel de ce périmètre en déprise. Le tableau suivant montre cependant autant d'espèces de friches, ce qui montre bien la faible typicité de l'habitat et son mauvais état de conservation, des semis arborés sont déjà présents comme le montre la photo ci-contre.

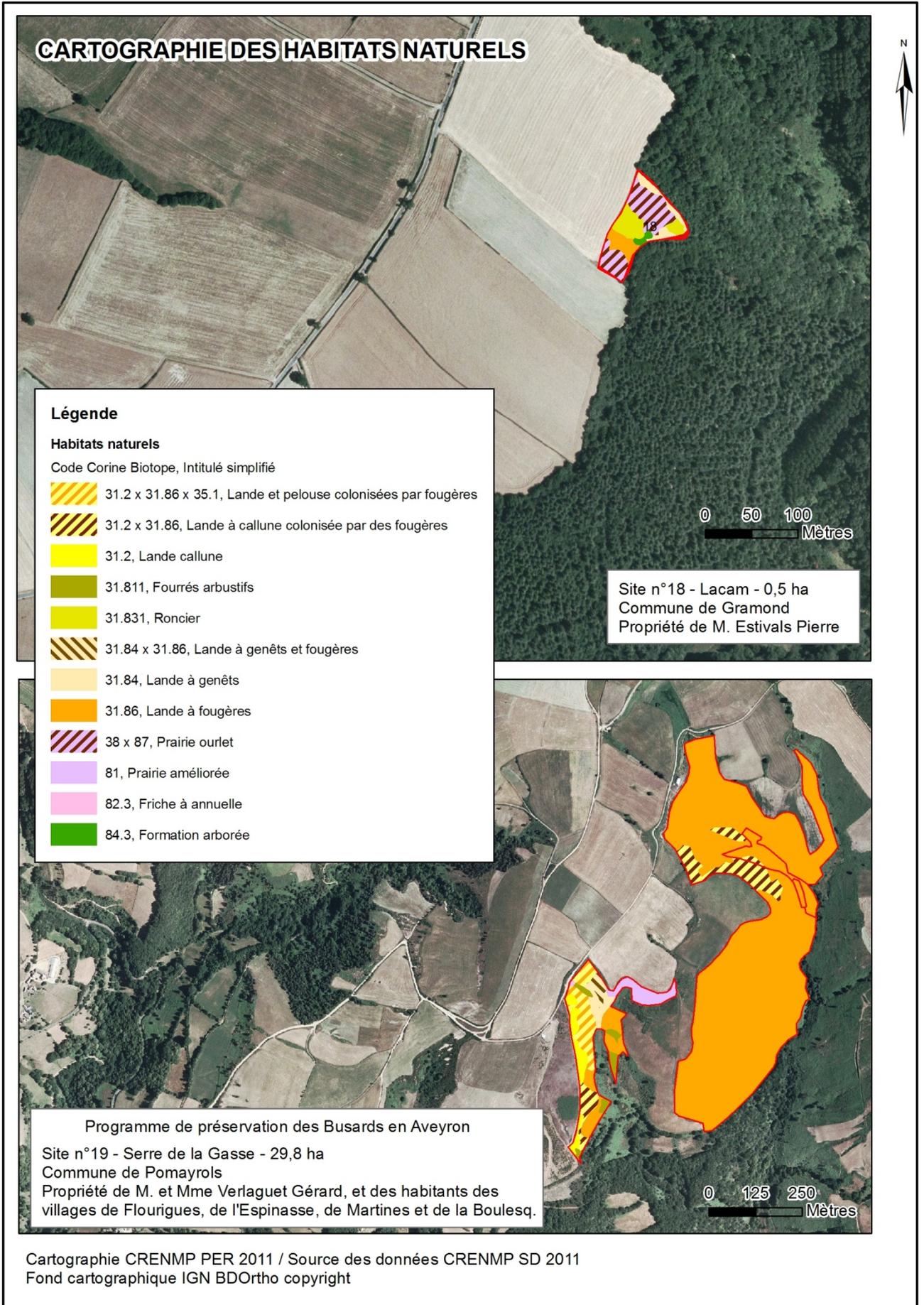
A ces cortèges s'ajoutent des espèces messicoles qui habituellement dans les champs de céréales limitrophes, trouvent refuges dans ces milieux hétérogènes.

| Espèces prairiales | Espèces d'ourlet (friches) |
|--|---|
| <i>Achillea millefolium</i> L. | <i>Bromus diandrus</i> subsp. <i>diandrus</i> (Desf.) Soó |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. | <i>Carex divulsa</i> Stokes |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl | <i>Cruciata laevipes</i> Opiz |
| <i>Bromus mollis</i> L. | <i>Fraxinus excelsior</i> L. |
| <i>Centaurea thuillieri</i> J. Duvigneaud & J. Lambinon | <i>Galium aparine</i> L. |
| <i>Dactylis glomerata</i> L. | <i>Geranium lucidum</i> L. |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. | <i>Hypericum perforatum</i> L. |
| <i>Malva moschata</i> L. | <i>Inula conyza</i> DC. |
| <i>Poa pratensis</i> L. | <i>Lactuca virosa</i> L. |
| <i>Prunella hastifolia</i> Brot. | <i>Lolium multiflorum</i> Lam. |
| <i>Rumex acetosa</i> L. | <i>Rubus fruticosus</i> L. |
| <i>Stellaria graminea</i> L. | <i>Sambucus nigra</i> L. |
| <i>Tragopogon pratensis</i> L. | <i>Silene latifolia</i> (Miller) Britten & Rendle, non Poiret |
| Espèces annuelles (messicoles) compagnes du cortège | |
| <i>Vicia cracca</i> L. | |
| <i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray | |
| <i>Viola arvensis</i> Murray | |
| <i>Geranium columbinum</i> L. | |
| <i>Geranium dissectum</i> L. | |
| <i>Centaurea cyanus</i> L. | |

Formation arborée / 84.3 / Néant

Les zones pré-forestières dans le périmètre de l'étude ne représentent pas un habitat naturel à part entière. Elles ne sont qu'une composante paysagère ou un stade de fermeture très avancée en lien avec la forêt proche, d'où leur caractérisation physionomique et non écologique.





B.2.3 - Évaluation patrimoniale

Critères d'évaluation de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces.

Une combinaison de critères

L'ensemble des critères d'évaluation sont à utiliser de manière prudente et combinée. Les différents statuts de protection nationale ou européenne par exemple, ne reflètent pas forcément l'intérêt patrimonial local.

Voici plusieurs exemples qui montrent la complexité de combiner les différents critères pour évaluer le caractère « patrimonial » des espèces et habitats :

- **Cas de l'avifaune** : presque toutes les espèces vivant en France sont protégées. Une espèce rare et menacée à l'échelle nationale, régionale ou locale, mais très bien représentée sur un site d'étude (ex. d'une colonie de Héron pourpré), aura de fait une valeur patrimoniale plus forte qu'une espèce en expansion (ex. du Pic noir), mais présente seulement avec quelques individus. Cela concerne aussi une partie des mammifères, des amphibiens et des reptiles ; ici l'enjeu « oiseau » prendra une grande importance étant donné la nidification possible et les terrains de chasse très favorables que représentent ces « landes ».

- **Cas de l'entomofaune** : la plupart des groupes invertébrés ne sont ni concernés par des statuts de protection, ni des listes rouges ou des listes d'espèces déterminantes ZNIEFF. L'analyse d'un « expert naturaliste » peut avoir un poids important pour évaluer la rareté et la menace locale, régionale ou nationale, mettant en relation les connaissances relatives générales du groupe concerné et son expertise locale. Ainsi, une espèce qui se trouve en limite d'aire de répartition, en aire disjointe ou seulement représentée dans le secteur étudié aura une valeur patrimoniale plus forte, que l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) présente en Annexe de la Directive Habitat-Faune-Flore, largement répandue et commune.

Pour les groupes plus « médiatiques » (lépidoptères rhopalocères et odonates principalement), les statuts de protection établis reflètent généralement la réalité régionale ou locale.

- **Cas de la flore** : le travail des conservatoires botaniques nationaux, couplé aux botanistes indépendants, a permis d'établir des listes de protection nationale, régionale, ainsi que des listes rouges. Ce sera dans ce cas la principale base de travail pour l'évaluation de la patrimonialité des espèces.

- **Cas des habitats** : la conservation des habitats naturels étant l'enjeu principal de la conservation des espèces, plusieurs référentiels ont été créés, notamment pour en permettre leur protection. L'évaluation de la valeur patrimoniale s'appuiera essentiellement sur la Directive européenne Habitats-Faune-Flore, définissant des « habitats d'intérêt communautaire », dont la conservation est prioritaire à l'échelle européenne. Cette analyse sera ensuite croisée avec les enjeux d'espèces à forte valeur patrimoniale présentes sur chacun des habitats.

Listes et expertises de référence

Avec les réserves émises précédemment sur la pertinence de certaines listes pour établir l'évaluation patrimoniale, voici les référentiels utilisés :

o Au niveau international.

- Annexe I de la Directive «Habitats, Faune, Flore» (DHFF, directive européenne n° 92/43 du 21 mai 1992) pour la conservation des habitats naturels (France métropolitaine) ;
- Annexes II et IV de la même directive pour les espèces animales et végétales, associées aux cahiers d'espèces ;
- Annexe I de la directive européenne n° 79-409 du 2 avril 1979 sur les oiseaux sauvages (France métropolitaine) ;
- Livres rouges de l'UICN (1996).

- o Au niveau national.
 - Arrêtés ministériels relatifs aux listes d'espèces végétales et animales protégées sur le territoire national ;
 - Listes rouges nationales, concernant les espèces « menacées » et « vulnérables » ;
 - Utilisation des divers atlas nationaux, proposant des statuts de rareté et de menace et indiquant le degré d'endémisme, les limites d'aires et les espèces à aire disjointe ;
 - Avis d'experts et ressources bibliographiques.
- o Aux niveaux régional et local : référentiels et avis d'experts.
 - Arrêtés ministériels relatifs aux listes d'espèces végétales et animales protégées sur le territoire de Midi-Pyrénées, voire au niveau départemental ;
 - Liste rouge régionale, voire listes départementales, concernant les espèces rares et menacées ;
 - Liste des habitats et espèces déterminants, établie dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées, et validées par CSRPN. Ces listes intègrent des notions de responsabilité, de menace, de rareté, d'endémisme et d'aire de répartition ;
 - Utilisation des divers atlas régionaux ou départementaux, avec statuts de rareté et de menace et indiquant le degré d'endémisme, les limites d'aire et les espèces à aire disjointe ;
 - Avis d'experts et ressources bibliographiques.

B.3 – Flore

B.3.1 – Méthodologie

Devant la faible diversité et la moindre qualité des habitats, un seul passage a été effectué pour les inventaires floristiques. La détermination se fait généralement à vue et sur le terrain. Des groupes d'espèces, d'accès plus délicat sont rapportés en laboratoire pour être analysés et déterminés sous loupe binoculaire.

B.3.2 – Etat des inventaires

- La lande du Vitarel - 8

La diversité floristique de la zone d'étude est très faible étant donné le recouvrement quasi monospécifique de fougères. Des relevés limitrophes sur des pelouses acides encore ouvertes augmentent le nombre d'espèces finales, séparées dans le tableau suivant. On notera donc 38 espèces dans le périmètre et presque autant en dehors.

| Flore | Zone d'étude | Hors site | Somme totale |
|------------------------|--------------|-----------|--------------|
| Autres dicotylédones | 11 | 15 | 26 |
| Caryophyllacées | 1 | 3 | 4 |
| Composées (Astéracées) | 7 | 2 | 9 |
| Crucifères | | 1 | 1 |
| Cypéracées | 1 | | 1 |
| Graminées | 5 | 4 | 9 |
| Lamiacées | 4 | 2 | 6 |
| Ombellifères | 1 | | 1 |
| Papilionacées | 4 | 2 | 6 |
| Ptéridophytes | 1 | | 1 |
| Renonculacées | 1 | | 1 |
| Scrofulariacées | 2 | 2 | 4 |

- Le Puech de la Niade - 16

46 espèces ont été inventoriées sur la Lande des Planals, en 2 passages. La diversité floristique n'est présente que sur les zones ouvertes de pelouse ou de prairies ourlet, elles-mêmes de faible de surface d'où un effectif de taxons faible.

| Flore | Nb. d'espèces |
|------------------------|---------------|
| Autres dicotylédones | 21 |
| Caryophyllacées | 3 |
| Composées (Astéracées) | 4 |
| Graminées | 5 |
| Lamiacées | 3 |
| Ombellifères | 1 |
| Orchidées | 1 |
| Papilionacées | 5 |
| Ptéridophytes | 1 |
| Scrofulariacées | 2 |

- La lande de Lacam - 18

La diversité spécifique dépasse là encore à peine les 40 espèces, malgré un milieu prairial. Mais celui-ci est très colonisé et perd son cortège original au fur et à mesure de sa fermeture. Des habitats monospécifiques à fougère ou ronce, représentent 50% de la surface de la zone.

| Flore | Nb. d'espèces | Flore | Nb. d'espèces |
|------------------------|---------------|-----------------|---------------|
| Autres dicotylédones | 35 | Juncacées | 2 |
| Caryophyllacées | 5 | Lamiacées | 5 |
| Composées (Astéracées) | 19 | Ombellifères | 1 |
| Crucifères | 2 | Papilionacées | 9 |
| Cypéracées | 3 | Ptéridophytes | 1 |
| Graminées | 16 | Renonculacées | 1 |
| Gymnospermes | 1 | Scrofulariacées | 3 |

- La lande du Serre de la Gasse - 19

C'est le site le plus intéressant, avec une surface bien plus conséquente, une succession d'habitats ouverts et landeux, qui permet à un cortège floristique de 103 taxons d'exister. Les espèces patrimoniales sont aussi bien représentées avec 6 taxons déterminants ZNIEFF, dont 3 typiques de zones humides.

B.3.3 – Commentaires et évaluation patrimoniale

Flore remarquable

- La lande du Vitarel - 8

| Espèces | Observateur, année | Commentaire | Statut Znieff |
|---------------------------|--------------------|---|---------------|
| <i>Genista anglica L.</i> | Déjean, 2011 | Espèce observée en dehors de la zone d'étude et de façon très ponctuelle | X |
| <i>Ulex minor Roth</i> | Déjean, 2011 | Espèce notée dans la zone excentrée (Est) en mélange avec les lande arbustive et genêt st callune | X |

Ces enjeux sont très faibles en rapport de la surface du site, leur maintien passerait par une ouverture du site, gestion qui irait à l'encontre de l'enjeu « busard ».

- Le Puech de la Niade - 16

| Espèces | Observateur, année | Commentaire | Statut Znieff |
|---------------------------------------|--------------------|---|---------------|
| <i>Arnica montana L. ssp. montana</i> | Déjean, 2011 | Une seule station observée en limite avec la pelouse et l'ourlet | X |
| <i>Genista anglica L.</i> | Déjean, 2011 | De rares pieds ont été notés en sous strate de la fougèraie claire, sur pelouse acide relictuelle | X |
| <i>Rubus idaeus L.</i> | Déjean, 2011 | Il a été observé dans la partie ouest du site dans les zones d'avancées de l'ourlet | X |
| <i>Thesium alpinum L.</i> | Déjean, 2011 | De rares pieds ont été notés en sous strate de la fougèraie claire, sur pelouse acide relictuelle | X |

Ces enjeux sont très localisés en rapport de la surface du site, leur maintien passerait par une ouverture du site, gestion qui irait à l'encontre de l'enjeu « busard ».

- La lande de Lacam - 18

Nous n'avons pas répertorié d'espèces patrimoniales sur ce site. Nous pouvons seulement mettre en avant un cortège d'espèces messicoles, avec entre autre la présence de *Viola arvensis* et *Centaurea cyanus*.

- La lande du Serre de la Gasse - 19

| Espèces | Observateur, année | Commentaire | Statut Znieff |
|--|--------------------|---|---------------|
| <i>Arnica montana L. ssp. montana</i> | Enjalbal, 2011 | Quelques rosettes observées en septembre 2011, dans une pelouse envahie par les fougères. | X |
| <i>Carum verticillatum (L.) Koch</i> | Enjalbal, 2011 | Rare sur le site. Quelques pieds présents sur une prairie humide liée à un écoulement et occupant une petite surface | X |
| <i>Gentiana lutea L.</i> | Enjalbal, 2011 | Peu commune, Observé sur un versant colonisé par la fougère | X |
| <i>Isolepis setacea (L.) R. Br.</i> | Enjalbal, 2011 | Rare et lié aux végétations rases humides en fond de talweg. Observé également à proximité d'un lavoir sur le chemin traversant la partie ouest du site | X |
| <i>Wahlenbergia hederacea (L.) Reichenb.</i> | Enjalbal, 2011 | Localisé au sein de la prairie humide | X |

On notera l'ambiance montagnarde avec la présence de la Gentiane jaune et de l'Arnica des montagnes. *C. verticillatum*, *I. setacea* et *W. hederacea*, sont liées aux prairies humides para-tourbeuses. Les autres aux pelouses acides.



B.4 - Faune

B.4.1 – Méthodologie

Observation à vue

Etant donné la faible diversité et la qualité des milieux, seule l'observation à vue a été utilisée, l'enjeu premier étant l'avifaune.

La capture et la manipulation d'espèces protégées sont interdites, ces connaissances sont essentielles pour éviter la destruction d'espèce rares (reptiles, amphibiens, certains papillons).

B.4.2 – Etat des inventaires

- La lande du Vitarel - 8

La faune a été très peu étudiée : la fougeraie et les strates de landes arbustives limitent considérablement la diversité spécifique potentielle. On notera pour information les rares taxons rencontrés.

| Faune | Zone d'étude | Hors site | Somme totale |
|--------------|--------------|-----------|--------------|
| Araignées | 1 | 1 | 2 |
| Hétérocères | 1 | | 1 |
| Oiseaux | | 1 | 1 |
| Orthoptères | | 1 | 1 |
| Reptiles | | 1 | 1 |
| Rhopalocères | 1 | 3 | 4 |

- Le Puech de la Niade - 16

Là encore, la très faible surface du site rend la diversité potentielle très limitée. On notera un cortège de papillons de jour communs, cantonné aux bordures du site et souvent de passage sur le site. Sur ce site, spécifiquement, un échantillonnage à l'aspirateur thermique a été tenté dans la zone prairiale ourlet.

L'intérêt pour les araignées pouvant être important. Il en résulte, cependant, une très faible diversité avec un cortège d'espèces très banal dans la région.

| Faune | Nb. d'espèces |
|--------------|---------------|
| Araignées | 18 |
| Coléoptères | 1 |
| Oiseaux | 8 |
| Reptiles | 1 |
| Rhopalocères | 13 |

- La lande de Lacam - 18

L'ambiance semi-fermée et confinée de cette parcelle, « coincée » entre bois et champs de céréales, n'attire guère d'espèces. Seules 7 espèces de papillons de jour ont été notées, les autres groupes auraient mérités des investigations et des méthodes d'échantillonnage plus longs.

| Faune | Nb. d'espèces |
|--------------|---------------|
| Araignées | 3 |
| Coléoptères | 1 |
| Hyménoptères | 1 |
| Orthoptères | 1 |
| Rhopalocères | 7 |

- La lande du Serre de la Gasse - 19

Ce site présente une plus grande diversité de milieux ouverts, secs et humides avec par conséquent une plus grande diversité d'animaux. Les orthoptères ont plus particulièrement été étudiés avec un cortège de 20 espèces, dont une est patrimoniale pour la région. Les papillons de jour sont peu nombreux mais une espèce est remarquable localement. Les autres groupes restent peu étudiés.

| Faune | Nb. d'espèces |
|---------------|---------------|
| Araignées | 9 |
| Coléoptères | 1 |
| Dermatoptères | 1 |
| Dictyoptères | 2 |
| Hémiptères | 1 |
| Hétérocères | 3 |
| Mammifères | 2 |
| Névroptères | 1 |
| Opiliones | 1 |
| Orthoptères | 20 |
| Reptiles | 2 |
| Rhopalocères | 12 |

B.4.3 – Commentaires et évaluation patrimoniale

- La lande du Vitarel - 8

Il a été observé 2 espèces protégées sur le site : la Buse variable (*Buteo buteo*) et le Léopard vert (*Lacerta bilineata*). Ces espèces ne représentent pas pour autant de véritables enjeux naturalistes.

- Le Puech de la Niade - 16

Seule une mention de Caille des blés (*Coturnix coturnix*) est notable. Elle a été entendue dans un champ de céréales proche. Elle est notée en annexe II de la Directive Oiseaux et déterminante ZNIEFF.

- La lande de Lacam - 18

Peu d'enjeux à priori en dehors d'un habitat potentiel pour les busards. Cependant, on notera à proximité la présence d'un orthoptère à mentionner.

| Espèce | Observateur, année | Commentaire | Statut Znieff |
|--|--------------------|---|---------------|
| <i>Barbitistes serricauda</i> (Fabricius, 1798) | Déjean, 2011 | Une femelle observée à proximité du site d'étude, d'où sa possible présence | X |

- La lande du Serre de la Gasse - 19

| Espèces | Observateur, année | Commentaire | Statut Znieff |
|---|--------------------|---|---------------|
| <i>Hipparchia statilinus</i> | Enjalbal, 2011 | Un individu a été observé posé sur une lande dominée par de la callune avec ça et là des plages de sol nu | X |
| <i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Rambur, 1838) | Danfous, 2011 | Lié aux pelouses, cet insecte a été observé entre les deux secteurs cartographiés sur une zone de pelouse et de lande plus ou moins rocailleuse | X |



Hipparchia statilinus, le 7/09/2011



Stenobothrus stigmaticus, le 7/09/2011

B.5 – Place du site dans un ensemble d'espaces naturels

Au niveau flore et habitat, les landes de la Vitarel, des Planals et de Lacam, ne représentent pas de véritables enjeux naturalistes, étant donné leur nature commune (zones de fourrés, ronciers ou fougères majoritaires). Cependant, ces petites zones éparpillées peuvent rentrer dans un réseau de parcelles épargnées par l'agriculture où les busards peuvent trouver refuge à plus ou moins long terme.

Le site de la Serre de Gasse montre une plus grande diversité grâce à une plus grande surface.

La restauration de pelouse acidiphile représente un fort enjeu pour la zone. En effet, plusieurs espèces floristiques et faunistiques à enjeu telles que l'Arnica des montagnes (*Arnica montana*), le Faune (*Hipparchia statilinus*) et le Sténobothre nain (*Stenobothrus stigmaticus*) y accomplissent leur développement. Les surfaces importantes de landes, notamment l'ourlet acidiphile à Fougère aigle permettent d'envisager une gestion différenciée, tout en maintenant des espaces semi-ouverts favorables à l'avifaune.

Notons également que les landes à callune situées sur des sols squelettiques ou peu profonds sont également des secteurs à préserver et potentiellement attractifs pour les oiseaux. Des interventions mécaniques ponctuelles et limitées permettraient de lutter contre la colonisation par les arbustes et les pins, et de maintenir une mosaïque de végétations au sein de ces communautés.

Enfin, les petites zones humides, très réduites ici, augmentent néanmoins la diversité biologique de la zone. Il serait donc intéressant, au-delà des difficultés techniques pouvant apparaître, de maintenir le cortège de prairies humides par une fauche avec exportation,

Sur ce site, il est possible donc d'envisager une prise en compte de certains habitats ouverts ainsi que la conservation d'endroits plus fermés pour les rapaces.

B.6 – Synthèse patrimoniale

B.6.1-Mise en évidence des habitats naturels à fort enjeu

Rares sont les habitats qui représentent un intérêt régional. On notera la présence d'une pelouse acide relictuelle sur la Lande de Planals, qui aura sûrement disparue dans un laps de temps très court.

Les habitats de pelouses relictuelles, de landes à callune développées sur sols squelettiques ou peu épais et ceux liés aux micro-zones humides de la Serre de la Gasse représentent des enjeux en terme d'habitat : landes classés en « 31.2 ».

| Habitats naturels et syntaxons phytosociologiques | | Commentaires | Statut | | | |
|--|----------------------------|---|---------------|--------|--------------|--------------|
| | | | DH code Eur15 | Znieff | Biodiv Flore | Biodiv faune |
| Pelouses acides | <i>Nardetelia strictae</i> | Ces végétations sont relictuelles et en voie de fermeture, sur les sites où elles ont été mentionnées. Ces communautés représentent toutefois un habitat à forts enjeux, qu'il conviendrait de restaurer. Sur la Serre de Gasse, elles apparaissent en mosaïque au sein de la lande à Callune. De même, d'autres cortèges sont à rechercher au sein des Landes à Fougère Aigle. | 6230 | | 2 | 2 |
| Landes à Callune « 31.2 p » ou « 31.2 x 31.86 x 35.1 » | <i>Calluno-Ulicetea</i> | Sur le site de la Gasse : les cortèges essentiellement dominés par des chaméphytes bas (<i>Calluna vulgaris</i> , <i>Genista pilosa</i> et <i>Genista anglica</i>) évoluent plus lentement que les autres types de landes. | 4030 | | 1 | 1 |
| | <i>Calluno-Ulicetea</i> | Intérêt également pour des landes à Callune présentant au sein de leur communauté une organisation en mosaïque incorporant des espèces de pelouses et d'ourlets | 4030 | | 2 | 2 |
| Prairie humide à Joncs | <i>Juncion acutiflori</i> | Zones humides ponctuelles apportant une diversité supplémentaire et l'accueil d'espèces peu communes. | 6430 | x | 1 | |

B.6.2-Croisement des enjeux patrimoniaux

| Espèces / habitats | Formation arborée | Prairie à joncs | Landes à Callune | Lande à genêts | Lande à fougères | Prairie ourlet | Pelouse relictuelle | Saulaie | Roncier | Champ de céréales |
|---|-------------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|---------------------|----------|-----------|-------------------|
| Flore | | | | | | | | | | |
| <i>Arnica montana</i> L. ssp. <i>montana</i> | | | 1 | | | | 1 | | | |
| <i>Genista anglica</i> L. | | | 1 | | | | 1 | | | |
| <i>Rubus idaeus</i> L. | | | | | | 1 | | | | |
| <i>Thesium alpinum</i> L. | | | | | | | 1 | | | |
| <i>Ulex minor</i> Roth | | | | 1 | | | | | | |
| <i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch | | 1 | | | | | | | | |
| Faune | | | | | | | | | | |
| <i>Barbitistes serricauda</i> (Fabricius, 1798) | | | | | | | | | ? | |
| <i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766) | | | 1 | | | | 1 | | | |
| <i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Rambur, 1838) | | | 1 | | | | 1 | | | |
| <i>Cotumix cotumix</i> (Linnaeus, 1758) | | | | | | | | | | |
| Nombre d'espèces patrimoniales/habitat | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 5 | 0 | 1? | 0 |

C : GESTION CONSERVATOIRE

C.1 - Objectifs relatifs à la conservation du patrimoine naturel

C.1.1 – Objectifs à atteindre (long terme)

- 1- Favoriser les rapaces nichant en maintenant le milieu semi-ouvert et les communautés de landes
- 2- Suivre et préserver les aires des oiseaux patrimoniaux
- 4- Conserver une diversité en habitats naturels favorables au maintien de la diversité biologique
- 5- Améliorer la connaissance naturaliste et d'autres suivis naturalistes

C.1.2 – Objectifs opérationnels (court terme)

| Objectifs à long terme | Contraintes | Objectifs du plan de gestion et Actions opérationnels |
|--|---|---|
| 1 Favoriser les rapaces nichant en maintenant le milieu ouvert et les communautés de landes, diversifiées en espèces | Lutter contre la fermeture et la colonisation des ligneux Dimension du site restreinte dans certains cas (contrainte entre le rajeunissement et l'entretien des landes et la surface minimale pour la nidification des oiseaux) | 1.1 Maintenir le milieu semi-ouvert avec des landes 1.1.1 Débroussaillage sélectif (rabattre certains Genêts à balai, autres chaméphytes ou arbustes afin de maîtriser la hauteur de végétation) 1.1.2 Rajeunir le milieu par gyrobroyage avec exportation par un chantier tournant favorable à une mosaïque paysagère (ou mosaïque de faciès de landes) 1.1.3 Tronçonner pour lutter contre la colonisation des landes par les ligneux 1.1.4 Améliorer la connaissance sur la dynamique de fermeture des communautés de landes <i>Les actions de génie écologique devront prendre en compte les préconisations relatives à la préservation des aires de reproduction des oiseaux.</i> |
| 2 Améliorer la connaissance sur les couples nicheurs de Busards et les préserver | Sensibilité des nids et des jeunes au dérangement, au pâturage, etc. | 2.1 Suivi des couples de busards 2.2 Préconisation de gestion spécifique à la préservation des nids et des couvées |
| 3 Conserver une diversité en habitats naturels favorable à la diversité biologique | Contrainte liés aux petites dimensions des sites et à la nécessité de conserver une surface suffisante de lande nécessaire à la nidification des rapaces Difficulté technique pour maîtriser les landes monospécifiques à fougères nécessitant des interventions nombreuses et répétitives | 3.1 Restaurer des secteurs de pelouses acidiphiles (Serre de Gasse) 3.1.1 Diagnostics complémentaires sur les secteurs à préserver prioritairement concernant les cortèges de pelouses acidiphiles 3.1.2 Une ou plusieurs fauches de secteurs de landes à Fougère pour restaurer des pelouses 3.1.3 Tester un entretien par un pâturage tournant dans la mesure du possible 3.2 Maintenir la prairie humide de la Serre de la Gasse (non prioritaire) 3.2.1 Faucher avec exportation 3.3 Favoriser une diversité au sein des communautés de landes dominées par des chaméphytes |

| Objectifs à long terme | Contraintes | Objectifs du plan de gestion et Actions opérationnels |
|---|---|---|
| | | 3.3.1 Gyrobroyer des landes à Genêts à balais ou à Callune tous les 10 ans avec exportation de la matière de façon à maintenir des mosaïques de divers faciès de ces landes |
| 4 Améliorer les connaissances naturalistes et réaliser des suivis écologiques | Suivis des habitats Inventaires général des sites à la fin de la mise en œuvre de la gestion | 4.1. Poursuivre l'inventaire général afin de tenir compte d'autres enjeux remarquables <ul style="list-style-type: none"> - Préciser la cartographie des habitats et le diagnostic naturaliste de la partie nord-ouest du site de la Serre de la Gasse - Suivis écologiques des espèces patrimoniales - Suivis phytosociologiques (avant et après travaux de rajeunissement de la lande ou autres travaux de génie écologique) |

C.2 - Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion.

C.2.1 – Tendances naturelles

Sur les zones étudiées, les landes sont des milieux secondaires et de transition. Les divers faciès landicoles sur les sites des landes à Busards correspondent donc à des communautés fugaces inscrites dans un processus dynamique orienté vers la forêt.

Leur présence est liée systématiquement à une déprise pastorale qui date généralement de quelques années à quelques décennies.

Même les landes à Callune développées directement sur la roche mère à la Serre de la Gasse, et qui pourraient correspondre à un stade momentanément stabilisé, proviendraient d'une déforestation ancienne, probablement la hêtraie. Actuellement, le pin sylvestre est en mesure de les recoloniser.

Partout ailleurs, la profondeur du sol permet une fermeture rapide qui se poursuit inexorablement si l'homme n'intervient pas.

Sur ces terres acides, la prairie ou la pelouse façonnée depuis des siècles par l'homme, s'effacent devant l'ourlet à Fougère aigle. Ces landes à fougères sont omniprésentes sur l'ensemble des sites parcourus.

Très commune aussi, la lande à Genêt à balais marque une formation pré-arbustive. Suivant l'altitude et l'humidité du sol, cette lande (31.84) est colonisée par diverses essences arbustives. Ces végétations précèdent successivement le manteau arbustif et la forêt.

C.2.2 – Tendances artificielles

Les landes ne peuvent se maintenir que par l'existence d'un pâturage extensif ou par une perturbation régulière (fauche, gyrobroyage, écobuage).

Leur présence est donc directement liée à l'homme qui doit régulièrement maintenir le milieu ouvert.

Par contre, une exploitation pastorale trop poussée fera évoluer ces landes vers des pelouses, des prairies ou des landes ouvertes.

La profondeur du sol, l'exposition, l'altitude, l'humidité du sol, combinées à l'historique de gestion sont autant de facteurs qui vont caractériser ou expliquer la grande diversité des communautés de landes.

C.2.3 – Avantages et contraintes de gestion

Dans des zones agricoles caractérisées par d'importantes surfaces de culture et de prairies temporaires, les landes qui occupent des parcelles isolées et celles situées sur des pentes, assurent des fonctions écologiques de corridor et de réservoir de la biodiversité pour la flore et la faune.

Toutefois, ces milieux sont transitoires. Aussi, leur maintien reste artificiel et nécessite un rajeunissement régulier du milieu par des interventions périodiques (gyrobroyage avec exportation, fauche, écobuage) tous les 5 à 15 ans ou bien des interventions régulières comme le pâturage extensif.

En ce qui nous concerne, les landes étudiées sont potentiellement favorables à la nidification des Busards. Cet oiseau nécessite le maintien d'une hauteur suffisante de la végétation et d'une surface minimale de son aire pour pouvoir se reproduire.

Dans ces conditions, les dimensions des sites constituent une limite pour la gestion. Pour les petits territoires, on ne pourra pas rajeunir régulièrement les végétations de landes tout en garantissant des surfaces de nidification suffisante. Pour les sites plus grands, il sera nécessaire de mettre en place une gestion tournante et de favoriser une mosaïque paysagère. La préservation d'autres habitats naturels au sein des sites et leur gestion ne devra pas nuire à la nidification des oiseaux, ni engendrer de dérangement. (Période des travaux mécaniques, travaux de fauche, impacts liés à l'éventualité d'une gestion par le pâturage, etc.).

En absence d'activité agricole, le maintien du milieu semi-ouvert est contraignant en main d'œuvre et exige un coût important.

La gestion par le pâturage extensif serait envisageable uniquement pour des grands sites comme celui de la Serre de la Gasse. Toutefois, sa mise en œuvre devrait alors tenir compte des enjeux relatifs à l'avifaune (type de pâturage, secteur autorisé et période).

C.3 - Plan de travail

C.3.1 - Grands principes de gestion

L'objectif principal du plan de gestion est de maintenir des végétations de landes favorables à la nidification des oiseaux. Il conviendra alors de rajeunir périodiquement le milieu semi-ouvert et de lutter contre l'évolution de ce dernier en pré-bois.

En fonction de la grandeur des sites, cet objectif sera atteint plus ou moins facilement.

Pour les petits sites tels que Lacam et le Puech de la Niade, d'une surface inférieure à 0,5 hectares, la préservation d'une surface de landes, d'un seul tenant et favorable aux rapaces, limite la prise en compte des autres enjeux. Ainsi, la restauration des habitats à enjeux tels que les pelouses acidophiles et les prairies, pourra difficilement être sans aller à l'encontre de la préservation des oiseaux.

Pour les sites de plus grande taille tels que le Nord de Vitarel (3,42 ha) et, surtout, la Serre de la Gasse (29,8 ha), nous pourrions envisager de mettre en œuvre l'ensemble des objectifs à long terme.

Le tableau ci-dessous récapitule par site les objectifs opérationnels et les actions du plan de gestion.

| Objectifs opérationnels | Actions de gestion | Puech de la Niade | Lacam | Nord de Vitarel | Serre de la Gasse |
|--|--|-------------------|-------|-----------------|-------------------|
| 1.1 Maintenir le milieu semi-ouvert avec des landes | 1.1.1 Débroussailler de façon sélective (rabattre certains Genêts à balai, autres chaméphytes ou arbuste afin de maîtriser la hauteur de végétation) | x | x | | x |
| | 1.1.2 Rajeunir le milieu par gyrobroyage avec exportation avec un chantier tournant favorable à une mosaïque paysagère (ou mosaïque de faciès de landes) | | | x | x |
| | 1.1.3 Tronçonner pour lutter contre la colonisation des landes par les ligneux | x | x | x | |
| | 1.1.4 Améliorer de la connaissance sur la dynamique de fermeture des communautés de landes | x | x | x | x |
| 2.1 Suivre des couples de busards | | x | x | x | x |
| 2.2 Préconisation de gestion spécifique à la préservation des nids et des couvées | | x | x | x | x |
| 2.2 Préconisation de gestion spécifique à la préservation des nids et des couvées | | x | x | x | x |
| 3.1 Restaurer des secteurs de pelouses acidiphiles | 3.1.1 Diagnostics complémentaires sur les secteurs à préserver prioritairement concernant les cortèges de pelouses acidiphile | | | | x |
| | 3.1.2 Une ou plusieurs fauches par an sur de secteurs de landes à Fougères pour restaurer des pelouses | | | | x |
| | 3.1.3 Tester un entretien par un pâturage tournant dans la mesure du possible (si compatible avec objectif | | | x | |
| 3.2 Maintenir la prairie humide de la Serre de la Gasse (non prioritaire) | 3.2.1 Faucher avec exportation | | | | x |
| 3.3 Favoriser une diversité au sein des communautés de landes dominées par des chaméphytes | 3.3.1 Gyrobroyer des landes à Genêts à balais ou à Callune tous les 10 ans avec exportation de la matière de façon à maintenir des mosaïques de divers faciès de ces landes (Habitats codés en 31.2) | | | | x |
| 4.1. Poursuivre l'inventaire général afin de tenir compte d'autres enjeux remarquables | | x | x | | x |

D : BIBLIOGRAPHIE

- BISSARDON M. & GUIBAL L., 2003 – Corine biotopes, Version originale, Types d'habitats français, ENGREF & ATEN, 179 p.
- BLAMEY M. & GREY-WILSON G., 1989 – La Flore d'Europe Occidentale – éd. Arthaud, 544 p.
- COLLECTIF, 2007 - Guide des papillons nocturnes de France. Ed. Delachaux & Niestlé, 288 p.
- CORRIOL G., 2004, Inédit – Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées, Festuco valesiaca-Brometea erecti, Pelouses basophiles, collinéennes à montagnarde – CBP/CBN, 11 p.
- COSTE H., 1990, – Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes, Tome I, II et III – éd. Librairie Scientifique et Technique.
- DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A. & BOUDOT J.-P., 2008 - Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.
- DUHAMEL G., 2004 – Flore et Cartographie des Carex de France – éd. Boubée, 296 p.
- DUPUY D., 1847 - Florule du département du Gers et des contrées voisines - ou moyen facile d'arriver à la connaissance de toutes les plantes qui croissent spontanément dans les départements 31,82 (partie montagneuse),47 ,31, Ed. L. A. Brun, Auch, 43 p.
- FOURNIER P., 2000 – Les quatre flores de France – éd. Dunod, 1103 p.
- GRAND D. & BOUDOT J.-P., 2006 – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480 p.
- LAFRANCHIS (T.), 2000 - Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éd. Biotope, Mèze. 448 p.
- LE PERU B., 2007 – Catalogue et répartition des araignées de France - Ed. J-C Ledoux, 468p.
- PRUD'HOMME F., 2004, Inédit – Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées, Arrhetheretea et Agrostietea, Prairies mésophiles à hygrophiles de plaine et de montagne – CBP/CBN, 10 p
- ROBERTS M.-J., 1993 – The spiders of Great Britain and Ireland, Compact édition – Ed. Harleys Books, 433 p
- ROMAO C., 1997 – Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union Européenne, Version EUR 15 – 1997, Commission Européenne, Environnement Nucléaire et protection civile, 109 p.
- SIMON E., 1914 - Les Arachnides de France, encyclopédie Roret, L. Mulo, Librairie-Editeur, Paris, 1272 p.
- Société Française d'Orchidophilie, 1998 – Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg – Ed. Parthénope Collection, 416 p.
- UICN, 2009 - La Liste rouge des espèces menacées en France. Comité français de l'UICN.
www.uicn.fr

E : ANNEXES

Liste des espèces contactées par lande

| Landes de Lacam | | GRAMOND |
|-----------------|------------------------|---|
| Catégorie | Groupes | Espèces |
| Faune | Araignées | <i>Agelena labyrinthica</i> (Clerck, 1757) |
| Faune | Araignées | <i>Hogna radiata</i> (Latreille, 1817) |
| Faune | Araignées | <i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757) |
| Faune | Coléoptères | <i>Coccinella septempunctata</i> |
| Faune | Hyménoptères | <i>Formica rufa</i> |
| Faune | Orthoptères | <i>Barbitistes serricauda</i> (Fabricius, 1798) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Brenthis daphne</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Nymphalis io</i> (Linnaeus, 1758) |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Castanea sativa</i> Miller |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Cruciata laevipes</i> Opiz |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Fraxinus excelsior</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Galium aparine</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Geranium columbinum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Geranium dissectum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Geranium lucidum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Hedera helix</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Hypericum perforatum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Malva moschata</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Quercus pedunculata</i> Hoffm. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Rubus fruticosus</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Rumex acetosa</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Rumex acetosella</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Sambucus nigra</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Urtica dioica</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Valeriana officinalis</i> L. subsp. <i>collina</i> Nyman |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Viola arvensis</i> Murray |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv. |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Silene latifolia</i> (Miller) Britten & Rendle, non Poiret |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Stellaria graminea</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Achillea millefolium</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Centaurea cyanus</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Centaurea thuillieri</i> J. Duvigneaud & J. Lambinon |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Inula conyza</i> DC. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Lactuca virosa</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Tragopogon pratensis</i> L. |
| Flore | Crucifères | <i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande |
| Flore | Cypéracées | <i>Carex divulsa</i> Stokes |
| Flore | Graminées | <i>Agrostis capillaris</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl |
| Flore | Graminées | <i>Bromus diandrus</i> subsp. <i>diandrus</i> (Desf.) Soó |
| Flore | Graminées | <i>Bromus mollis</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Dactylis glomerata</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Lolium multiflorum</i> Lam. |
| Flore | Graminées | <i>Poa pratensis</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Prunella hastifolia</i> Brot. |
| Flore | Lamiacées | <i>Teucrium scorodonia</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Thymus pulegioides</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link |
| Flore | Papilionacées | <i>Lotus corniculatus</i> L. |

| Landes de Lacam | | GRAMOND |
|-------------------|----------------------|--|
| Catégorie | Groupes | Espèces |
| Flore | Papilionacées | <i>Vicia cracca</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray |
| Flore | Ptérédiphytes | <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn |
| Flore | Scrofulariacées | <i>Veronica chamaedrys</i> L. |
| | | |
| Landes de Vitarel | | DURENQUE |
| Catégorie | Groupes | Espèces |
| Faune | Araignées | <i>Alopecosa trabalis</i> (Clerck, 1757) |
| Faune | Araignées | <i>Linyphiidae</i> sp. |
| Faune | Araignées | <i>Nemesia simoni</i> O.P.-Cambridge, 1874 |
| Faune | Araignées | <i>Ostearius melanopygius</i> (O.P.-Cambridge, 1879) |
| Faune | Araignées | <i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757) |
| Faune | Hétérocères | <i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Mammifères | <i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778 |
| Faune | Oiseaux | <i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758 |
| Faune | Oiseaux | <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Oiseaux | <i>Cisticola juncidis</i> (Rafin, 1810) |
| Faune | Oiseaux | <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758 |
| Faune | Oiseaux | <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758 |
| Faune | Oiseaux | <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758 |
| Faune | Oiseaux | <i>Turdus philomelos</i> Brehm, 1831 |
| Faune | Orthoptères | <i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758 |
| Faune | Orthoptères | <i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Reptiles | <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 |
| Faune | Rhopalocères | <i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Nymphalis io</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758) |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Aphanes arvensis</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Betula pendula</i> Roth |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Castanea sativa</i> Miller |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Chenopodium album</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Erica cinerea</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) 'A. Löve |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Fragaria vesca</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Galium aparine</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Galium saxatile</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Geranium dissectum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Geranium molle</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Hedera helix</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Hypericum perforatum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Ilex aquifolium</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Jasione montana</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Lonicera periclymenum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Malva moschata</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Plantago lanceolata</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Polygonum aviculare</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Prunus avium</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Quercus pedunculata</i> Hoffm. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Rubus fruticosus</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Rumex acetosa</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Rumex acetosella</i> L. |

| Landes de Vitarel | | DURENQUE |
|--------------------|------------------------|---|
| Catégorie | Groupes | Espèces |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Sambucus nigra</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Sherardia arvensis</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Urtica dioica</i> L. |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Cerastium fontanum</i> Baumg. |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Silene latifolia</i> (Miller) Britten & Rendle, non Poiret |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Silene nutans</i> L. |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Stellaria holostea</i> L. |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Stellaria media</i> (L.) Vill. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Achillea millefolium</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Bellis perennis</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Carduus nutans</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Carlina acanthifolia</i> All. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Hieracium pilosella</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Senecio vulgaris</i> L. |
| Flore | Crucifères | <i>Capsella rubella</i> Reuter |
| Flore | Cypéracées | <i>Carex divulsa</i> Stokes |
| Flore | Graminées | <i>Aira caryophyllea</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roemer & Schultes |
| Flore | Graminées | <i>Bromus mollis</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Cynosurus cristatus</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Dactylis glomerata</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Festuca</i> sp. |
| Flore | Graminées | <i>Lolium multiflorum</i> Lam. |
| Flore | Graminées | <i>Poa annua</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Poa nemoralis</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmelin |
| Flore | Lamiacées | <i>Galeopsis tetrahit</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Lamium purpureum</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Origanum vulgare</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Prunella vulgaris</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Stachys officinalis</i> (L.) Trévisan |
| Flore | Lamiacées | <i>Teucrium scorodonia</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Thymus pulegioides</i> L. |
| Flore | Ombellifères | <i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret |
| Flore | Papilionacées | <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link |
| Flore | Papilionacées | <i>Genista anglica</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Lotus corniculatus</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Ornithopus perpusillus</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Ulex europaeus</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Ulex minor</i> Roth |
| Flore | Ptéridophytes | <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn |
| Flore | Renonculacées | <i>Ranunculus acris</i> L. |
| Flore | Scrofulariacées | <i>Linaria repens</i> (L.) Miller |
| Flore | Scrofulariacées | <i>Orobanche rapum-genistae</i> Thuill. |
| Flore | Scrofulariacées | <i>Verbascum pulverulentum</i> Vill. |
| Flore | Scrofulariacées | <i>Veronica chamaedrys</i> L. |
| Flore | Scrofulariacées | <i>Veronica persica</i> Poiret |
| Landes des Planals | | ALRANCE |
| Catégorie | Groupes | Espèces |
| Faune | Araignées | <i>Aulonia albimana</i> (Walckenaer, 1805) |
| Faune | Araignées | <i>Dictyna arundinacea</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Araignées | <i>Episinus truncatus</i> Latreille, 1809 |
| Faune | Araignées | <i>Euophrys frontalis</i> (Walckenaer, 1802) |

| Lande des Planals | | ALRANCE |
|-------------------|------------------------|---|
| Catégorie | Groupes | Espèces |
| Faune | Araignées | <i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757) |
| Faune | Araignées | <i>Maso sundevalli</i> (Westring, 1851) |
| Faune | Araignées | <i>Metopobactrus prominulus</i> (O.P.-Cambridge, 1872) |
| Faune | Araignées | <i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall, 1831) |
| Faune | Araignées | <i>Neriere clathrata</i> (Sundevall, 1829) |
| Faune | Araignées | <i>Philodromus</i> sp. |
| Faune | Araignées | <i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757) |
| Faune | Araignées | <i>Pocadicnemis juncea</i> Locket & Millidge, 1953 |
| Faune | Araignées | <i>Stemonyphantes lineatus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Araignées | <i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852) |
| Faune | Araignées | <i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802) |
| Faune | Araignées | <i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833) |
| Faune | Oiseaux | <i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Brenthis daphne</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Colias crocea</i> (Fourcroy, 1785) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Nymphalis io</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758) |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Epilobium angustifolium</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Galium saxatile</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Hypericum perforatum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Hypericum pulchrum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Malva moschata</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Polygala vulgaris</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Populus tremula</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Prunus avium</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Rubus fruticosus</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Rubus idaeus</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Rumex acetosa</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Salix acuminata</i> Miller |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Sambucus nigra</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Thesium alpinum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Urtica dioica</i> L. |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Silene latifolia</i> (Miller) Britten & Rendle, non Poiret |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Stellaria graminea</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Achillea millefolium</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Arnica montana</i> L. subsp. <i>montana</i> |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Centaurea thuillieri</i> J. Duvigneaud & J. Lambinon |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Eupatorium cannabinum</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl |
| Flore | Graminées | <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roemer & Schultes |
| Flore | Graminées | <i>Briza media</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Holcus mollis</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench |
| Flore | Lamiacées | <i>Mentha arvensis</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Teucrium scorodonia</i> L. |

| Landes des Planals | | ALRANCE |
|--------------------|-----------------|---|
| Catégorie | Groupes | Espèces |
| Flore | Lamiacées | <i>Thymus pulegioides</i> L. |
| Flore | Ombellifères | <i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret |
| Flore | Orchidées | <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó |
| Flore | Papilionacées | <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link |
| Flore | Papilionacées | <i>Genista anglica</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Genista pilosa</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Lotus corniculatus</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Vicia sativa</i> L. |
| Flore | Ptéridophytes | <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn |
| Flore | Scrofulariacées | <i>Linaria repens</i> (L.) Miller |
| Flore | Scrofulariacées | <i>Rhinanthus mediterraneus</i> (Sterneck) Sennen |
| | | |
| Serre de la Gasse | | POMAYROLS |
| Catégorie | Groupes | Espèces |
| Faune | Araignées | <i>Alopecosa</i> sp. |
| Faune | Araignées | <i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1758 |
| Faune | Araignées | <i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772) |
| Faune | Araignées | <i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1757) |
| Faune | Araignées | <i>Metellina segmentata</i> (Clerck, 1757) |
| Faune | Araignées | <i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757) |
| Faune | Araignées | <i>Philaeus chrysops</i> (Poda, 1761) |
| Faune | Araignées | <i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757) |
| Faune | Araignées | <i>Thanatus formicinus</i> (Clerck, 1757) |
| Faune | Araignées | <i>Zilla diodia</i> (Walckenaer, 1802) |
| Faune | Coléoptères | <i>Ontholestes tessellatus</i> (Geoffroy, 1785) |
| Faune | Dermatoptères | <i>Forficula auricularia</i> |
| Faune | Dictyoptères | <i>Ectobius panzeri</i> |
| Faune | Dictyoptères | <i>Ectobius</i> sp. |
| Faune | Dictyoptères | <i>Mantis religiosa</i> |
| Faune | Hémiptères | <i>Aphrophora alni</i> |
| Faune | Hémiptères | <i>Dolycoris baccarum</i> |
| Faune | Hétérocères | <i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Mammifères | <i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Mammifères | <i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Névroptères | <i>Myrmeleon formicarius</i> Linnaeus, 1767 |
| Faune | Opiliones | <i>Phalangium opilio</i> Linné, 1758 |
| Faune | Orthoptères | <i>Calliptamus barbarus barbarus</i> (Costa, 1836) |
| Faune | Orthoptères | <i>Chorthippus biguttulus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Orthoptères | <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821) |
| Faune | Orthoptères | <i>Chorthippus vagans vagans</i> (Eversmann, 1848) |
| Faune | Orthoptères | <i>Chorthippus (Stauroderus) scalaris</i> (Fischer de Waldheim, 1846) |
| Faune | Orthoptères | <i>Ephippiger ephippiger diurnus</i> Dufour, 184 |
| Faune | Orthoptères | <i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848) |
| Faune | Orthoptères | <i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Orthoptères | <i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758 |
| Faune | Orthoptères | <i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792) |
| Faune | Orthoptères | <i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792) |
| Faune | Orthoptères | <i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763) |
| Faune | Orthoptères | <i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Orthoptères | <i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821) [=ventralis] |
| Faune | Orthoptères | <i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794) |
| Faune | Orthoptères | <i>Platycleis albopunctata albopunctata</i> (Goeze, 1778) |
| Faune | Orthoptères | <i>Platycleis tessellata</i> (Charpentier, 1825) |
| Faune | Orthoptères | <i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Rambur, 1838) |
| Faune | Orthoptères | <i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806) |
| Faune | Orthoptères | <i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Reptiles | <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 |

| Serre de la Gasse | | POMAYROLS |
|-------------------|------------------------|--|
| Catégorie | Groupes | Espèces |
| Faune | Reptiles | <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Arethusana arethusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766) |
| Faune | Rhopalocères | <i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771) |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Campanula rotundifolia</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Chenopodium album</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Epilobium montanum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Epilobium palustre</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Epilobium parviflorum</i> Schreber |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) 'A. Löve |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Fraxinus excelsior</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Galium mollugo</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Galium saxatile</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Gentiana lutea</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Geranium columbinum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Hypericum humifusum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Hypericum perforatum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Hypericum pulchrum</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Jasione montana</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Malva moschata</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Plantago lanceolata</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Plantago major</i> L. subsp. <i>Major</i> |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Polygala vulgaris</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Polygonum persicaria</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Populus tremula</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Prunus avium</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Rumex acetosa</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Rumex acetosella</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Salix acuminata</i> Miller |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Salix caprea</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Sambucus nigra</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Scleranthus perennis</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Sherardia arvensis</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Urtica dioica</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Viola arvensis</i> Murray |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Viola canina</i> L. |
| Flore | Autres dicotylédones | <i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb. |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Cerastium fontanum</i> Baumg. subsp. <i>vulgare</i> |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv. |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Miller) Greuter & Burdet |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Spergula arvensis</i> L. |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Spergularia rubra</i> (L.) J. & C. Presl |
| Flore | Caryophyllacées | <i>Stellaria graminea</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Achillea millefolium</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Andryala integrifolia</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Arnica montana</i> L. subsp. <i>montana</i> |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Centaurea cyanus</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Centaurea thuillieri</i> J. Duvigneaud & J. Lambinon |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten. |

| Serre de la Gasse | | POMAYROLS |
|-------------------|------------------------|---|
| Catégorie | Groupes | Espèces |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Eupatorium cannabinum</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Hieracium bifidum</i> Kit. gr. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Hieracium pilosella</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Hypochaeris maculata</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Hypochaeris radicata</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Lactuca serriola</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Omalothea sylvatica</i> (L.) Schultz Bip. & F.W. Schultz |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Senecio sylvaticus</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Solidago virgaurea</i> L. |
| Flore | Composées (Astéracées) | <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill |
| Flore | Crucifères | <i>Capsella rubella</i> Reuter |
| Flore | Crucifères | <i>Raphanus raphanistrum</i> L. |
| Flore | Cypéracées | <i>Carex caryophylla</i> Latourr. |
| Flore | Cypéracées | <i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuffel) Nendtwich ex A. Kern |
| Flore | Cypéracées | <i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br. |
| Flore | Graminées | <i>Agrostis capillaris</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Agrostis stolonifera</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl |
| Flore | Graminées | <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roemer & Schultes |
| Flore | Graminées | <i>Dactylis glomerata</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC. |
| Flore | Graminées | <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. |
| Flore | Graminées | <i>Festuca airoides</i> Lam. |
| Flore | Graminées | <i>Festuca rubra</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Holcus lanatus</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Holcus mollis</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Lolium perenne</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Nardus stricta</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Phleum pratense</i> L. |
| Flore | Graminées | <i>Poa annua</i> L. |
| Flore | Gymnospermes | <i>Pinus sylvestris</i> L. |
| Flore | Juncacées | <i>Juncus acutiflorus</i> Enrh. ex Hoffm. |
| Flore | Juncacées | <i>Juncus effusus</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Clinopodium vulgare</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Galeopsis segetum</i> Necker |
| Flore | Lamiacées | <i>Galeopsis tetrahit</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Prunella vulgaris</i> L. |
| Flore | Lamiacées | <i>Teucrium scorodonia</i> L. |
| Flore | Ombellifères | <i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch |
| Flore | Papilionacées | <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link |
| Flore | Papilionacées | <i>Genista anglica</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Genista pilosa</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Lotus corniculatus</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Lotus pedunculatus</i> Cav. |
| Flore | Papilionacées | <i>Ornithopus perpusillus</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Trifolium patens</i> Schreber |
| Flore | Papilionacées | <i>Trifolium pratense</i> L. |
| Flore | Papilionacées | <i>Trifolium repens</i> L. |
| Flore | Ptéridophytes | <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn |
| Flore | Renonculacées | <i>Ranunculus flammula</i> L. |
| Flore | Scrofulariacées | <i>Linaria repens</i> (L.) Miller |
| Flore | Scrofulariacées | <i>Verbascum nigrum</i> L. |
| Flore | Scrofulariacées | <i>Veronica chamaedrys</i> L. |
| | | |
| | | |

Rapport 2010 du suivi ornithologique par la LPO Aveyron (cf. ci-après)

Rapport 2011 du suivi ornithologique par la LPO Aveyron (cf. ci-après)

Gestion des landes à busards conventionnées

Suivi ornithologique



DECEMBRE 2010



AVEYRON



Gestion des landes à busards conventionnées

Suivi ornithologique

Rédaction : Samuel TALHOET
Inventaires de terrain : Samuel TALHOET, Fabrice CHEVREUX
Photographie de couverture : Magali TRILLE

DECEMBRE 2010



Ligue pour la Protection des Oiseaux

Délégation Aveyron
10, rue des Coquelicots 12850 ONET-LE-CHÂTEAU
aveyron@lpo.fr • Tel : 05 65 42 94 48



SOMMAIRE

| | |
|---------------------------------------|------|
| INTRODUCTION | p.4 |
| RESULTATS | p.4 |
| 1. Site de Pomayrols | p.4 |
| 2. Site de Durenque | p.7 |
| 3. Site d'Alrance | p.8 |
| 4. Site de Gramond | p.11 |
| PRECONISATIONS DE GESTION | p.12 |
| 1. Préambule | p.12 |
| 2. Généralités | p.13 |
| 3. Préconisations de gestion par site | p.13 |
| CONCLUSION | p.14 |

INTRODUCTION

La LPO Aveyron a initié depuis plusieurs années un programme de connaissance et de préservation du Busard cendré et du Busard Saint-Martin en Aveyron. Ce sont des rapaces qui construisent leur nid au sol et dont les populations sont en fort déclin en France et en Europe. Ce projet a notamment permis de mieux connaître les sites de reproduction (prairies de fauche, landes, friches, ...) et d'hivernage (landes, friches) de ces espèces sur le territoire. De nombreuses actions de protection de nids en milieu cultivé ont été effectuées ainsi que des actions de sensibilisation et d'information à destination du monde agricole.

Afin de parvenir à une préservation durable des sites naturels (landes, friches...) utilisés par les busards, aussi bien en période de reproduction qu'en période hivernale, la LPO et le CREN Midi-Pyrénées ont engagé une démarche conjointe auprès des propriétaires et gestionnaires de ces espaces. Ce projet a pour objectif de constituer un réseau de sites naturels favorables à la reproduction ou l'hivernage de ces espèces sur le département.

En 2009, le CREN et la LPO ont donc signé 5 conventions de gestion avec les propriétaires de 4 landes différentes (sur les communes de Durenque, d'Alrance, de Gramond et de Pomayrols), pour une surface de 34,1 ha. En 2010, des prospections ont été menées par la LPO Aveyron sur ces 4 landes afin de vérifier leur occupation ou non par les busards.

RESULTATS

1. Site de Pomayrols

D'une surface de 29,8 ha, il s'agit de la plus grande zone conventionnée. Historiquement, la reproduction du Busard Saint-Martin y avait été prouvée en 2005

Des prospections ont été menées les 7 mai, 18 mai et 17 juin 2010 avec une durée d'observation de 2 h pour chaque passage. Le suivi a été réalisé à une distance garantissant la tranquillité des éventuels busards se reproduisant dans la lande. Toutes les espèces identifiées lors du suivi ont été notées.

Busard cendré :

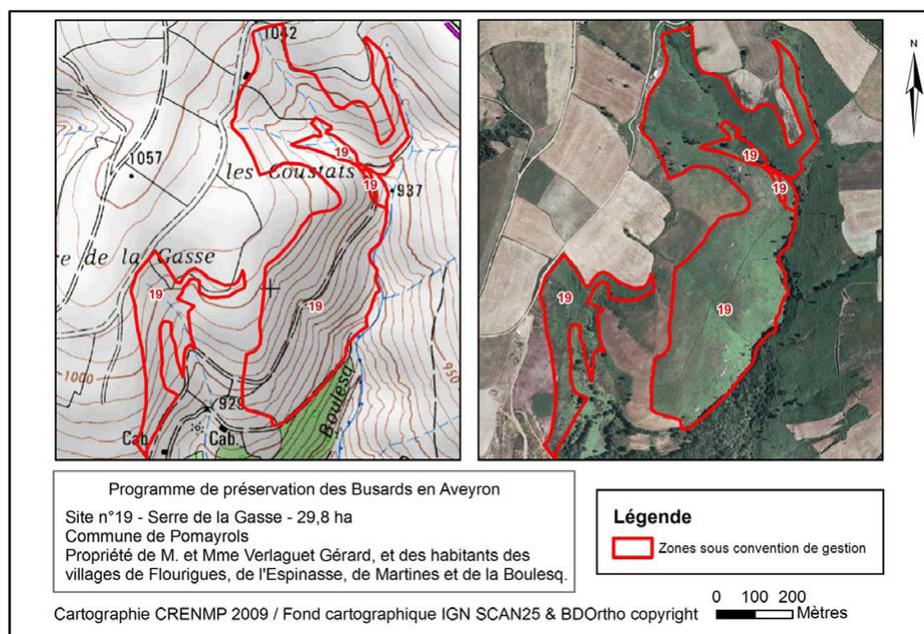
2 individus, dont un mâle muni de marques alaires (non lues), ont été observés le 18 mai mais n'ont pas été revus par la suite. Aucun indice de reproduction n'a été obtenu.

Busard Saint-Martin :

Des individus en chasse ont été vus régulièrement sur le site ou à proximité. Un minimum de 2 couples était présent sur le secteur.

Couple n°1 : un accouplement a été observé le 7 mai tout près de la lande conventionnée puis un mâle transportant de la nourriture au dessus de la lande a été noté le 18 mai. Le nid n'a en revanche pas été trouvé précisément (dans la lande conventionnée ou en dehors ?).

Couple n°2 : un couple, dont le mâle parade le 17 juin, a été observé vers « la Croix del Pal », c'est à dire à environ 1,5 km au nord.



Cortège ornithologique :

Il n'est pas possible de lister les espèces se reproduisant précisément dans la lande puisque tous les inventaires ont été réalisés à une distance assez importante. Ainsi, afin de connaître le cortège ornithologique du site, une extraction de la base de données de la LPO Aveyron a été effectuée dans un périmètre de 1,5 km autour de la lande. Celle-ci ne prend en compte que les espèces nicheuses (indices de reproduction possible, probable ou certain). Ces informations, assez complètes (167 données), ont été recueillies entre 2004 et 2010 par les observateurs de la LPO, sans cadre méthodologique spécifique.

Les observations contenues dans la base de données permettent de distinguer un minimum de 49 espèces observées dans ce périmètre :

- 41 espèces sont protégées nationalement par l'arrêté ministériel du 10 juillet 1976,
- 10 sont inscrites à l'annexe I de la Directive européenne dite "Oiseaux" n° 79/409/CE du 2 avril 1979.

Tableau n°1 : espèces nicheuses dans un périmètre de 1,5 km autour de la lande de Pomayrols entre 2004 et 2010

| Espèce | Protection | | | | Statut de conservation (5) |
|------------------------|------------|------------|-----------|----------|----------------------------|
| | France (1) | Europe (2) | Berne (3) | Bonn (4) | |
| Accenteur mouchet | PN | | Be.2 | | LC |
| Aigle botté | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | VU |
| Alouette des champs | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Alouette lulu | PN | O.1 | Be.3 | | LC |
| Bondrée apivore | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Bruant jaune | PN | | Be.2 | | NT |
| Busard cendré | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | VU |
| Busard Saint-Martin | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Buse variable | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Caille des blés | GC | O.2.2 | Be.3 | Bo.2 | LC |
| Chardonneret élégant | PN | | Be.2 | | LC |
| Circaète Jean-le-Blanc | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Corneille noire | GC-EN | O.2.2 | | | LC |
| Coucou gris | PN | | Be.3 | | LC |
| Faucon crécerelle | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Faucon pèlerin | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Fauvette à tête noire | PN | | Be.2 | | LC |
| Fauvette grisette | PN | | Be.2 | | NT |
| Geai des chênes | GC2 | O.2.2 | | | LC |

| | | | | | |
|------------------------|-----|---------------|------|------|----|
| Grand Corbeau | PN | | Be.3 | | LC |
| Grimpereau des jardins | PN | | Be.2 | | LC |
| Hirondelle de fenêtre | PN | | Be.2 | | LC |
| Hirondelle de rochers | PN | | Be.2 | | LC |
| Hirondelle rustique | PN | | Be.2 | | LC |
| Huppe fasciée | PN | | Be.2 | | LC |
| Linotte mélodieuse | PN | | Be.2 | | VU |
| Martinet noir | PN | | Be.3 | | LC |
| Merle noir | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Mésange charbonnière | PN | | Be.2 | | LC |
| Mésange huppée | PN | | Be.2 | | LC |
| Mésange noire | PN | | Be.2 | | NT |
| Mésange nonnette | PN | | Be.2 | | LC |
| Milan noir | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Milan royal | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | VU |
| Perdrix rouge | GC2 | O.2.1 ; O.3.1 | Be.3 | | LC |
| Pic épeiche | PN | | Be.2 | | LC |
| Pie-grièche écorcheur | PN | O.1 | Be.2 | | LC |
| Pigeon ramier | GC2 | O.2.1 ; O.3.1 | | | LC |
| Pinson des arbres | PN | | Be.3 | | LC |
| Pipit des arbres | PN | | Be.2 | | LC |
| Pipit farlouse | PN | | Be.2 | | VU |
| Pouillot véloce | PN | | Be.2 | | LC |
| Rougegorge familier | PN | | Be.2 | | LC |
| Serin cini | PN | | Be.2 | | LC |
| Sittelle torchepot | PN | | Be.2 | | LC |
| Tarier des prés | PN | | Be.2 | | VU |
| Tarier pâtre | PN | | Be.2 | | LC |
| Torcol fourmilier | PN | | Be.2 | | NT |
| Tourterelle des bois | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |

(1) Loi sur la protection de la nature du 10 juillet 1976

PN Protection intégrale (uniquement pour les oiseaux et œufs prélevés en nature)

GC gibier chassable

GC2 Gibier chassable, vente autorisée mais réglementée

GC-EN Gibier chassable et espèce classée nuisible

(2) Directive "oiseaux" (Directive européenne 79/409/CE du 2 avril 1979)

O.1 (Annexe 1) : espèces dont la conservation fait l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat.

O.2.1 (Annexe 2.1) : espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la directive.

O.2.2 (Annexe 2.2) : espèces pouvant être chassées seulement dans les états membres pour lesquelles elles sont mentionnées.

O.3.1 (Annexe 3.1) : espèces pouvant être commercialisées pour autant qu'elles aient été licitement tuées, capturées ou acquises.

(3) Convention de Berne (entrée en vigueur le 19 septembre 1979)

Be.2 (Annexe 2) : Espèces de faune strictement protégées.

Be.3 (Annexe 3) : Espèces de faune protégées

(4) Convention de Bonn (entrée en vigueur le 1er novembre 1983)

Bo.2 (Annexe 2) : espèces migratrices qui exigent des accords de coopération internationaux ou qui en bénéficieraient considérablement.

(5) Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2009)

CR : En danger critique d'extinction

EN : En danger

VU : Vulnérable

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

LC : Préoccupation mineure

2. Site de Durenque

Cette lande a une surface de 3,42 ha. Historiquement, la reproduction du Busard Saint-Martin y avait été prouvée en 2005.

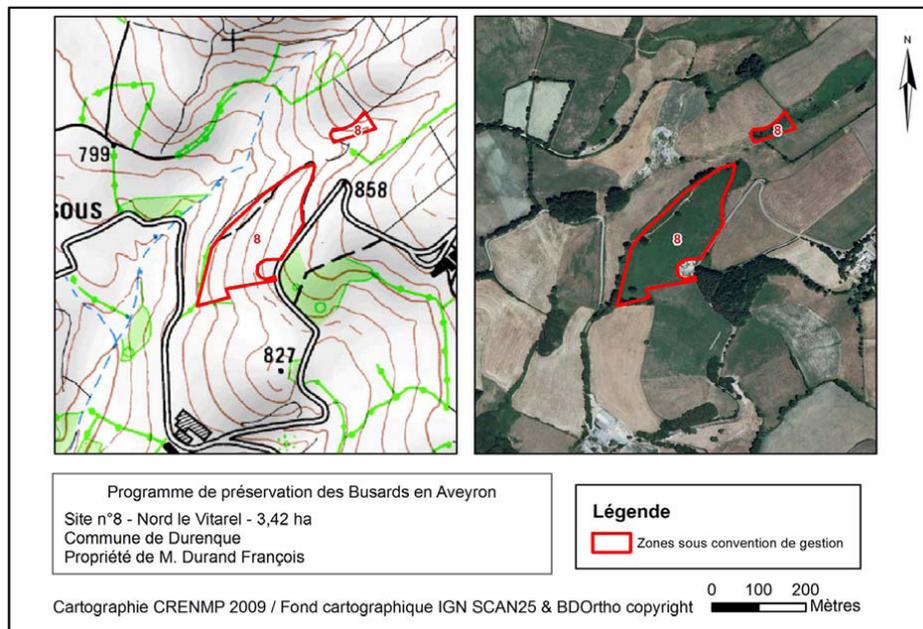
Des prospections ont été menées les 11 mai, 23 juin et 5 juillet 2010 avec une durée d'observation de 2 h pour chaque passage. Le suivi a été réalisé à une distance garantissant la tranquillité des éventuels busards se reproduisant dans la lande. Toutes les espèces identifiées lors du suivi ont été notées.

Busard cendré :

Aucune observation n'a été réalisée, ni sur la lande conventionnée, ni à proximité.

Busard Saint-Martin :

Aucune observation n'a été réalisée, ni sur la lande conventionnée, ni à proximité. Il est à noter que, sur le Lévézou cette année, la plupart des sites habituels n'ont pas été occupés, sans doute en raison d'un manque de nourriture (peu de campagnols).



Cortège ornithologique :

Il n'est pas possible de lister les espèces se reproduisant précisément dans la lande puisque tous les inventaires ont été réalisés à une distance assez importante. Ainsi, afin de connaître le cortège ornithologique du site, une extraction de la base de données de la LPO Aveyron a été effectuée dans un périmètre de 900 m autour de la lande. Celle-ci ne prend en compte que les espèces nicheuses (indices de reproduction possible, probable ou certain). Ces informations, assez complètes (91 données), ont été recueillies entre 2005 et 2010 par les observateurs de la LPO, sans cadre méthodologique spécifique.

Les observations contenues dans la base de données permettent de distinguer un minimum de 41 espèces observées dans ce périmètre :

- 29 espèces sont protégées nationalement par l'arrêté ministériel du 10 juillet 1976,
- 7 sont inscrites à l'annexe I de la Directive européenne dite "Oiseaux" n° 79/409/CE du 2 avril 1979.

Tableau n°2 : espèces nicheuses dans un périmètre de 900 m autour de la lande de Durenque entre 2005 et 2010

| Espèce | Protection | | | | Statut de conservation (5) |
|-----------------------|------------|---------------|-----------|----------|----------------------------|
| | France (1) | Europe (2) | Berne (3) | Bonn (4) | |
| Alouette des champs | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Alouette lulu | PN | O.1 | Be.3 | | LC |
| Bergeronnette grise | PN | | Be.2 | | LC |
| Bondrée apivore | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Bruant jaune | PN | | Be.2 | | NT |
| Bruant proyer | PN | | Be.3 | | NT |
| Busard cendré | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | VU |
| Busard Saint-Martin | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Buse variable | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Caille des blés | GC | O.2.2 | Be.3 | Bo.2 | LC |
| Chardonneret élégant | PN | | Be.2 | | LC |
| Choucas des tours | PN | O.2.2 | | | LC |
| Corneille noire | GC-EN | O.2.2 | | | LC |
| Epervier d'Europe | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Etourneau sansonnet | GC-EN | O.2.2 | | | LC |
| Faucon crécerelle | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Fauvette à tête noire | PN | | Be.2 | | LC |
| Fauvette des jardins | PN | | Be.2 | | LC |
| Fauvette grisette | PN | | Be.2 | | NT |
| Geai des chênes | GC2 | O.2.2 | | | LC |
| Grand Corbeau | PN | | Be.3 | | LC |
| Grive draine | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Hirondelle rustique | PN | | Be.2 | | LC |
| Linotte mélodieuse | PN | | Be.2 | | VU |
| Merle noir | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Mésange charbonnière | PN | | Be.2 | | LC |
| Milan noir | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Milan royal | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | VU |
| Moineau domestique | PN | | | | LC |
| Perdrix rouge | GC2 | O.2.1 ; O.3.1 | Be.3 | | LC |
| Pie bavarde | GC-EN | O.2.2 | | | LC |
| Pie-grièche écorcheur | PN | O.1 | Be.2 | | LC |
| Pigeon ramier | GC2 | O.2.1 ; O.3.1 | | | LC |
| Pinson des arbres | PN | | Be.3 | | LC |
| Pipit des arbres | PN | | Be.2 | | LC |
| Rossignol philomèle | PN | | Be.2 | | LC |
| Rougequeue noir | PN | | Be.2 | | LC |
| Serín cini | PN | | Be.2 | | LC |
| Tarier pâtre | PN | | Be.2 | | LC |
| Tourterelle des bois | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Tourterelle turque | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |

Légende : cf. tableau n°1

3. Site d'Alrance

Cette lande, toute petite, n'a qu'une surface de 0,35 ha. Historiquement, la reproduction du Busard Saint-Martin avait été prouvée dans cette lande en 2005.

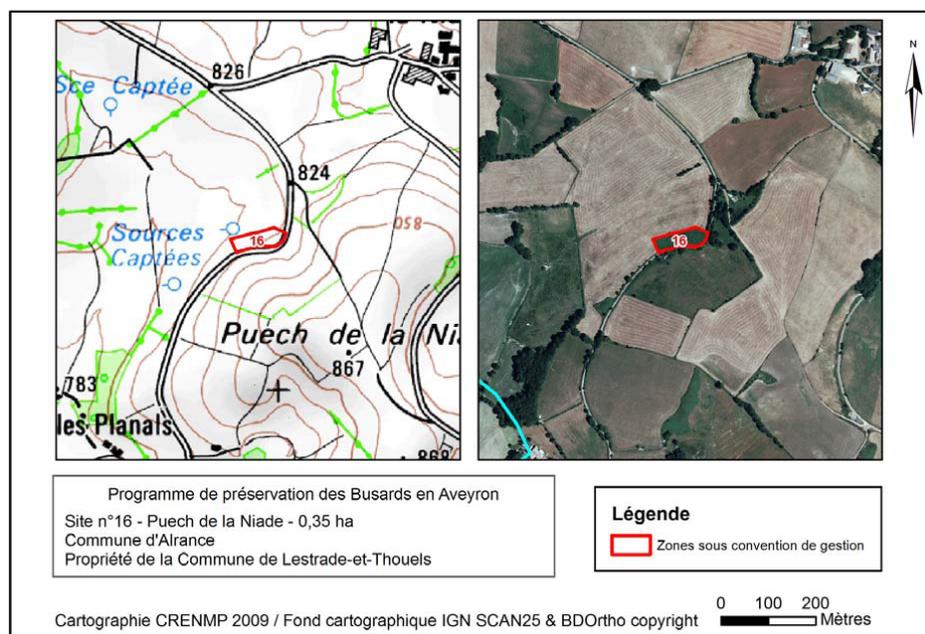
Des prospections ont été menées les 11 mai, 23 juin et 5 juillet 2010 avec une durée d'observation de 2 h pour chaque passage. Le suivi a été réalisé à une distance garantissant la tranquillité des éventuels busards se reproduisant dans la lande. Toutes les espèces identifiées lors du suivi ont été notées.

Busard cendré :

Aucune observation n'a été réalisée, ni sur la lande conventionnée, ni à proximité.

Busard Saint-Martin :

Une seule observation de busard a été réalisée : un mâle de Busard Saint-Martin transporte une proie et part vers le nord-ouest. Il s'est donc reproduit cette année dans le secteur mais pas dans la lande conventionnée (nid non localisé).



Cortège ornithologique :

Il n'est pas possible de lister les espèces se reproduisant précisément dans la lande puisque tous les inventaires ont été réalisés à une distance assez importante. Ainsi, afin de connaître le cortège ornithologique du site, une extraction de la base de données de la LPO Aveyron a été effectuée dans un périmètre de 900 m autour de la lande. Celle-ci ne prend en compte que les espèces nicheuses (indices de reproduction possible, probable ou certain). Ces informations, très complètes (362 données), ont été recueillies entre 2004 et 2010 par les observateurs de la LPO, sans cadre méthodologique spécifique.

Les observations contenues dans la base de données permettent de distinguer un minimum de 61 espèces observées dans ce périmètre :

- 49 espèces sont protégées nationalement par l'arrêté ministériel du 10 juillet 1976,
- 8 sont inscrites à l'annexe I de la Directive européenne dite "Oiseaux" n° 79/409/CE du 2 avril 1979.

Tableau n°3 : espèces nicheuses dans un périmètre de 900 m autour de la lande d'Alrance entre 2004 et 2010

| Espèce | Protection | | | | Statut de conservation (5) |
|---------------------|------------|------------|-----------|----------|----------------------------|
| | France (1) | Europe (2) | Berne (3) | Bonn (4) | |
| Accenteur mouchet | PN | | Be.2 | | LC |
| Alouette des champs | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Alouette lulu | PN | O.1 | Be.3 | | LC |
| Autour des palombes | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Bergeronnette grise | PN | | Be.2 | | LC |
| Bondrée apivore | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Bruant jaune | PN | | Be.2 | | NT |
| Bruant proyer | PN | | Be.3 | | NT |
| Busard cendré | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | VU |

| | | | | | |
|------------------------|-------|---------------|------|------|----|
| Busard Saint-Martin | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Buse variable | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Caille des blés | GC | O.2.2 | Be.3 | Bo.2 | LC |
| Chardonneret élégant | PN | | Be.2 | | LC |
| Choucas des tours | PN | O.2.2 | | | LC |
| Circaète Jean-le-Blanc | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Corneille noire | GC-EN | O.2.2 | | | LC |
| Coucou gris | PN | | Be.3 | | LC |
| Epervier d'Europe | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Etourneau sansonnet | GC-EN | O.2.2 | | | LC |
| Faucon crécerelle | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Faucon hobereau | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Fauvette à tête noire | PN | | Be.2 | | LC |
| Fauvette des jardins | PN | | Be.2 | | LC |
| Fauvette grisette | PN | | Be.2 | | NT |
| Geai des chênes | GC2 | O.2.2 | | | LC |
| Grand Corbeau | PN | | Be.3 | | LC |
| Grimpereau des jardins | PN | | Be.2 | | LC |
| Grive draine | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Hirondelle de fenêtre | PN | | Be.2 | | LC |
| Hirondelle rustique | PN | | Be.2 | | LC |
| Huppe fasciée | PN | | Be.2 | | LC |
| Hypolaïs polyglotte | PN | | Be.2 | | LC |
| Linotte mélodieuse | PN | | Be.2 | | VU |
| Loriot d'Europe | PN | | Be.2 | | LC |
| Martinet noir | PN | | Be.3 | | LC |
| Merle noir | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Mésange à longue queue | PN | | Be.3 | | LC |
| Mésange bleue | PN | | Be.2 | | LC |
| Mésange charbonnière | PN | | Be.2 | | LC |
| Milan noir | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Milan royal | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | VU |
| Moineau domestique | PN | | | | LC |
| Perdrix rouge | GC2 | O.2.1 ; O.3.1 | Be.3 | | LC |
| Pic épeiche | PN | | Be.2 | | LC |
| Pic vert | PN | | Be.2 | | LC |
| Pie bavarde | GC-EN | O.2.2 | | | LC |
| Pie-grièche écorcheur | PN | O.1 | Be.2 | | LC |
| Pigeon ramier | GC2 | O.2.1 ; O.3.1 | | | LC |
| Pinson des arbres | PN | | Be.3 | | LC |
| Pipit des arbres | PN | | Be.2 | | LC |
| Pouillot véloce | PN | | Be.2 | | LC |
| Rossignol philomèle | PN | | Be.2 | | LC |
| Rougegorge familier | PN | | Be.2 | | LC |
| Rougequeue noir | PN | | Be.2 | | LC |
| Serin cini | PN | | Be.2 | | LC |
| Sittelle torchepot | PN | | Be.2 | | LC |
| Tarier pâtre | PN | | Be.2 | | LC |
| Tourterelle des bois | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Tourterelle turque | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Troglodyte mignon | PN | | Be.2 | | LC |
| Verdier d'Europe | PN | | Be.2 | | LC |

Légende : cf. tableau n°1

4. Site de Gramond

Cette lande a une surface de 0,5 ha. Historiquement, la reproduction du Busard Saint-Martin avait été prouvée dans cette lande en 2005.

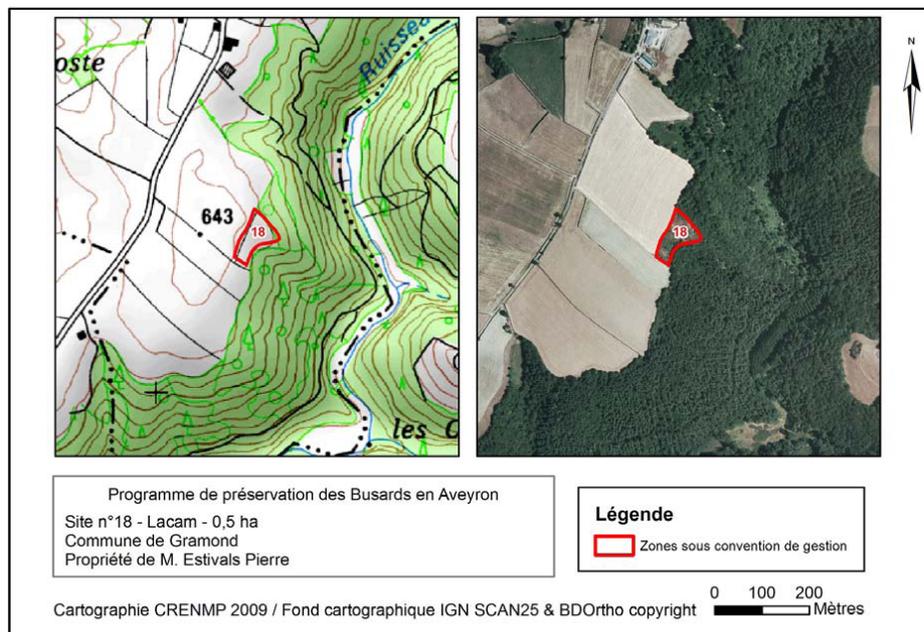
Des prospections ont été menées les 11 mai, 23 juin et 5 juillet 2010 avec une durée d'observation de 2 h pour chaque passage. Le suivi a été réalisé à une distance garantissant la tranquillité des éventuels busards se reproduisant dans la lande. Toutes les espèces identifiées lors du suivi ont été notées.

Busard cendré :

Aucune observation n'a été réalisée, ni sur la lande conventionnée, ni à proximité.

Busard Saint-Martin :

Aucune observation n'a été réalisée, ni sur la lande conventionnée, ni à proximité. Il est à noter que, sur le Ségala cette année, la plupart des sites habituels n'ont pas été occupés, sans doute en raison d'un manque de nourriture (peu de campagnols).



Cortège ornithologique :

Il n'est pas possible de lister les espèces se reproduisant précisément dans la lande puisque tous les inventaires ont été réalisés à une distance assez importante. Ainsi, afin de connaître le cortège ornithologique du site, une extraction de la base de données de la LPO Aveyron a été effectuée dans un périmètre de 900 m autour de la lande. Celle-ci ne prend en compte que les espèces nicheuses (indices de reproduction possible, probable ou certain). Ces informations, assez complètes (92 données), ont été recueillies entre 2003 et 2010 par les observateurs de la LPO, sans cadre méthodologique spécifique.

Les observations contenues dans la base de données permettent de distinguer un minimum de 37 espèces observées dans ce périmètre :

- 27 espèces sont protégées nationalement par l'arrêté ministériel du 10 juillet 1976,
- 5 sont inscrites à l'annexe I de la Directive européenne dite "Oiseaux" n° 79/409/CE du 2 avril 1979.

Tableau n°4 : espèces nicheuses dans un périmètre de 900 m autour de la lande de Gramond entre 2003 et 2010

| Espèce | Protection | | | | Statut de conservation (5) |
|------------------------|------------|---------------|-----------|----------|----------------------------|
| | France (1) | Europe (2) | Berne (3) | Bonn (4) | |
| Alouette des champs | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Alouette lulu | PN | O.1 | Be.3 | | LC |
| Bruant zizi | PN | | Be.2 | | LC |
| Busard Saint-Martin | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Buse variable | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Caille des blés | GC | O.2.2 | Be.3 | Bo.2 | LC |
| Chardonneret élégant | PN | | Be.2 | | LC |
| Chouette hulotte | PN | | Be.2 | | LC |
| Corneille noire | GC-EN | O.2.2 | | | LC |
| Coucou gris | PN | | Be.3 | | LC |
| Epervier d'Europe | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Etourneau sansonnet | GC-EN | O.2.2 | | | LC |
| Faucon crécerelle | PN | | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Fauvette à tête noire | PN | | Be.2 | | LC |
| Grive musicienne | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Hirondelle rustique | PN | | Be.2 | | LC |
| Huppe fasciée | PN | | Be.2 | | LC |
| Loriot d'Europe | PN | | Be.2 | | LC |
| Merle noir | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Mésange à longue queue | PN | | Be.3 | | LC |
| Milan noir | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | LC |
| Milan royal | PN | O.1 | Be.2 | Bo.2 | VU |
| Perdrix rouge | GC2 | O.2.1 ; O.3.1 | Be.3 | | LC |
| Pic épeiche | PN | | Be.2 | | LC |
| Pic vert | PN | | Be.2 | | LC |
| Pie bavarde | GC-EN | O.2.2 | | | LC |
| Pie-grièche écorcheur | PN | O.1 | Be.2 | | LC |
| Pigeon ramier | GC2 | O.2.1 ; O.3.1 | | | LC |
| Pinson des arbres | PN | | Be.3 | | LC |
| Pouillot véloce | PN | | Be.2 | | LC |
| Roitelet huppé | PN | | Be.2 | | LC |
| Rougegorge familier | PN | | Be.2 | | LC |
| Rougequeue noir | PN | | Be.2 | | LC |
| Sittelle torchepot | PN | | Be.2 | | LC |
| Tourterelle des bois | GC | O.2.2 | Be.3 | | LC |
| Troglodyte mignon | PN | | Be.2 | | LC |
| Verdier d'Europe | PN | | Be.2 | | LC |

Légende : cf. tableau n°1

PRECONISATIONS DE GESTION

1. Préambule

Avant d'établir des préconisations de gestion précises pour chacun des sites, il serait indispensable de caractériser les habitats et la flore de ces landes. Si cela est possible, ces prospections devraient être réalisées en dehors de la période de reproduction des busards afin d'éviter de déranger les oiseaux en cours de nidification. Si cela ne peut pas être le cas, il conviendra de contacter la LPO Aveyron au préalable afin de trouver la solution la moins pénalisante pour les busards.

2. Généralités

D'une manière générale, les landes les plus intéressantes pour ces espèces sont les landes à éricacées et à ajoncs ainsi que les friches herbacées. Les landes dégradées ou en voie de boisement spontané doivent être restaurées et gérées de façon à maintenir le couvert bas. Une fiche technique spécifique devrait être rédigée par la LPO France dans les mois à venir et elle sera intégrée dans le prochain cahier technique busards.

Les Busard cendré et Busard Saint-Martin ont besoin de perchoirs près de leur site de nidification, notamment pour surveiller leur territoire. Afin d'inciter les busards à venir se reproduire dans une lande, et si les perchoirs ne sont pas en nombre suffisant, il est possible de mettre en place plusieurs piquets. De la même manière, si la végétation est trop dense, il est possible de former des cuvettes dans la végétation qui pourront être choisies par les rapaces pour installer leur nid. Il convient de former ces cuvettes pas trop loin des bords de la lande pour que, une fois la reproduction terminée, l'on puisse constater si elles ont réellement occupées (indices de présence comme les fientes, les pelotes de réjection...).

3. Préconisations de gestion par site

→ Site de Pomayrols

Cette lande semble tout à fait favorable à la nidification des busards mais il serait indispensable de caractériser les habitats et la flore pour émettre un avis définitif (le suivi ornithologique ayant été réalisé à une distance assez importante).

→ Site de Durenque

Lors des prospections de cette année, il a été constaté qu'il y avait eu une coupe ou un brûlage des fougères en tout début de printemps (ou fin d'hiver). Ainsi, lorsque les busards ont commencé à se cantonner (mars ou avril), ce site n'était pas du tout favorable à leur reproduction. Cette gestion pourrait être effectuée après la période de reproduction, c'est à dire à partir du mois de septembre.

→ Site d'Alrance

Cette friche (ronciers, arbustes) est en voie de fermeture. Elle était beaucoup ouverte en 2005 lorsqu'un couple de Busard Saint-Martin s'était reproduit. Des actions de réouverture manuelle (au vu de la surface du site) pourraient être engagées afin de rendre de nouveau favorable ce site.

→ Site de Gramond

La lande est colonisée par des ligneux depuis quelques années. Elle était beaucoup ouverte en 2005 lorsqu'un couple de Busard Saint-Martin s'était reproduit. Des actions de réouverture manuelle (au vu de la surface du site) pourraient être engagées afin de rendre de nouveau favorable ce site.

CONCLUSION

Chacune des 4 landes conventionnées en 2009 ont fait l'objet de 3 passages en 2010 afin de réaliser le suivi ornithologique. Sur les sites de Durenque et Gramond, aucun busard n'a été observé tandis que sur le site d'Alrance, une reproduction de Busard Saint-Martin a bien eu lieu dans le secteur mais pas dans la lande conventionnée. Concernant la lande de Pomayrols, de nombreuses observations de busards ont été effectuées et une reproduction de Busard Saint-Martin a peut-être eu lieu dans la lande conventionnée (nid non localisé précisément).

On peut noter que l'absence de nourriture (peu de campagnols) dans certains secteurs du Lévézou et du Ségala a eu pour conséquence l'absence de busards en période de reproduction dans ces secteurs.

Pour chacune des 4 landes, des reproductions de busards ont eu lieu en 2005. Depuis, la dynamique végétale a rendu certaines landes non favorables aux busards (Alrance et Gramond). Des actions de réouverture pourraient peut-être permettre de les rendre à nouveau favorables.

La caractérisation des habitats et de la flore semble indispensable (au moins pour la lande de Pomayrols) avant d'émettre des préconisations de gestion.

En 2011, le suivi ornithologique sera poursuivi sur chacune des 4 landes et de nouvelles préconisations de gestion pourront être formulées.

Gestion des landes à busards conventionnées

Suivi ornithologique



DECEMBRE 2011



AVEYRON



Gestion des landes à busards conventionnées

Suivi ornithologique

Rédaction : Samuel TALHOET
Inventaires de terrain : Samuel TALHOET, Magali TRILLE
Photographie de couverture : Magali TRILLE

DECEMBRE 2011



Ligue pour la Protection des Oiseaux

Délégation Aveyron
10, rue des Coquelicots 12850 ONET-LE-CHÂTEAU
aveyron@lpo.fr • Tel : 05 65 42 94 48



SOMMAIRE

INTRODUCTION p.4

RESULTATS p.4

1. Site de Pomayrols p.4

2. Site de Durenque p.5

3. Site d'Alrance p.5

4. Site de Gramond p.6

CONCLUSION p.7

INTRODUCTION

La LPO Aveyron a initié depuis plusieurs années un programme de connaissance et de préservation du Busard cendré et du Busard Saint-Martin en Aveyron. Ce sont des rapaces qui construisent leur nid au sol et dont les populations sont en fort déclin en France et en Europe. Ce projet a notamment permis de mieux connaître les sites de reproduction (prairies de fauche, landes, friches, ...) et d'hivernage (landes, friches) de ces espèces sur le territoire. De nombreuses actions de protection de nids en milieu cultivé ont été effectuées ainsi que des actions de sensibilisation et d'information à destination du monde agricole.

Afin de parvenir à une préservation durable des sites naturels (landes, friches...) utilisés par les busards, aussi bien en période de reproduction qu'en période hivernale, la LPO et le CREN Midi-Pyrénées ont engagé une démarche conjointe auprès des propriétaires et gestionnaires de ces espaces. Ce projet a pour objectif de constituer un réseau de sites naturels favorables à la reproduction ou l'hivernage de ces espèces sur le département.

En 2009, le CREN et la LPO ont donc signé 5 conventions de gestion avec les propriétaires de 4 landes différentes (sur les communes de Durenque, d'Alrance, de Gramond et de Pomayrols), pour une surface de 34,1 ha. Comme en 2010, des prospections ont été menées en 2011 par la LPO Aveyron sur ces 4 landes afin de vérifier leur occupation ou non par les busards.

RESULTATS

1. Site de Pomayrols

D'une surface de 29,8 ha, il s'agit de la plus grande zone conventionnée. Historiquement, la reproduction du Busard Saint-Martin y avait été prouvée en 2005

Des prospections ont été menées les 13 avril, 28 avril et 7 juin 2011 avec une durée d'observation de 2 h pour chaque passage. Le suivi a été réalisé à une distance garantissant la tranquillité des éventuels busards se reproduisant dans la lande.

Busard cendré :

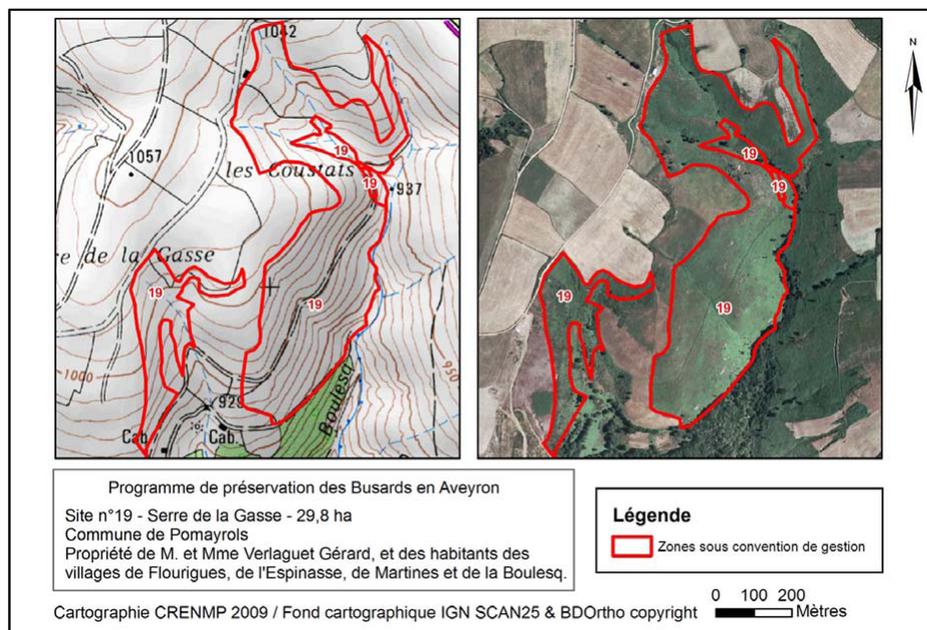
Un mâle en action de chasse a été observé le 7 juin. Aucun indice de reproduction n'a été obtenu.

Busard Saint-Martin :

- 2 mâles en chasse le 13 avril.

- Un couple le 28 avril dont le nid est trouvé (couvaison) dans la lande convention (658727 / 1942832 en Lambert 2 étendu).

- Un couple le 7 juin : le mâle apporte une proie à la femelle (type mulot) qu'elle mange au sol. Elle retourne au nid découvert le 28 avril dans la lande sans proie. Nid non visible. On ne connaît donc pas le succès de reproduction de ce couple



2. Site de Durenque

Cette lande a une surface de 3,42 ha. Historiquement, la reproduction du Busard Saint-Martin y avait été prouvée en 2005.

Des prospections ont été menées les 5 avril, 11 mai et 7 juillet 2014 avec une durée d'observation de 2 h pour chaque passage. Le suivi a été réalisé à une distance garantissant la tranquillité des éventuels busards se reproduisant dans la lande.

Busard cendré :

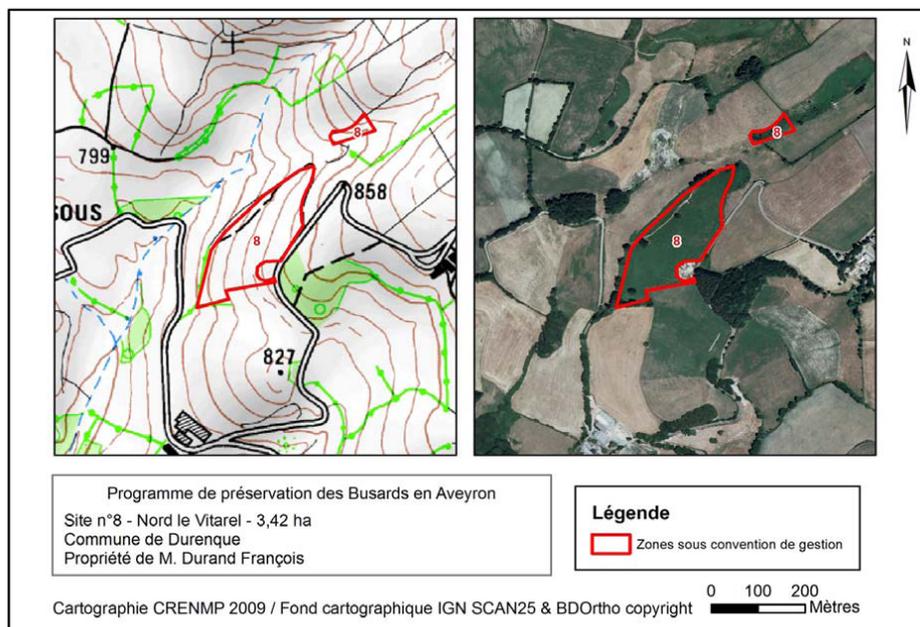
Aucune observation n'a été réalisée, ni sur la lande conventionnée, ni à proximité.

Busard Saint-Martin :

- Un mâle parade au dessus d'une forêt (coupe forestière ?) le 5 avril à 1 km au nord de la lande conventionnée

- Aucune observation le 11 mai

- Aucune observation le 7 juillet



Remarques :

La parcelle de landes à fougères retournée est constaté le 5 avril mais les fougères ont repoussé dans le printemps. Il conviendrait de sensibiliser l'agriculteur pour ne pas qu'il intervienne sur cette parcelle au début du printemps.

3. Site d'Alrance

Cette lande, toute petite, n'a qu'une surface de 0,35 ha. Historiquement, la reproduction du Busard Saint-Martin avait été prouvée dans cette lande en 2005.

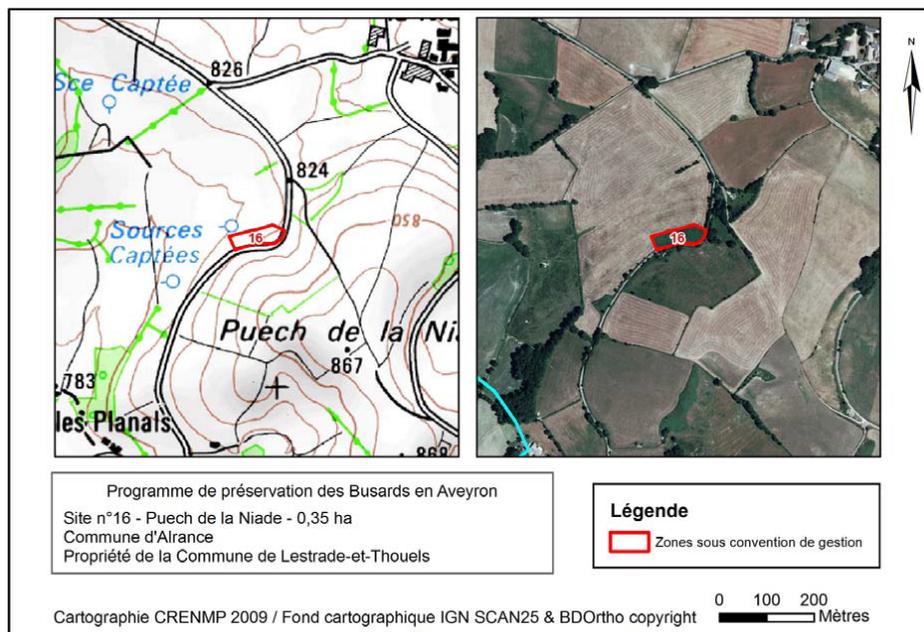
Des prospections ont été menées les 5 avril, 11 mai et 7 juillet 2011 avec une durée d'observation de 2 h pour chaque passage. Le suivi a été réalisé à une distance garantissant la tranquillité des éventuels busards se reproduisant dans la lande.

Busard cendré :

Aucune observation n'a été réalisée, ni sur la lande conventionnée, ni à proximité.

Busard Saint-Martin :

Aucune observation n'a été réalisée, ni sur la lande conventionnée, ni à proximité.



4. Site de Gramond

Cette lande a une surface de 0,5 ha. Historiquement, la reproduction du Busard Saint-Martin avait été prouvée dans cette lande en 2005.

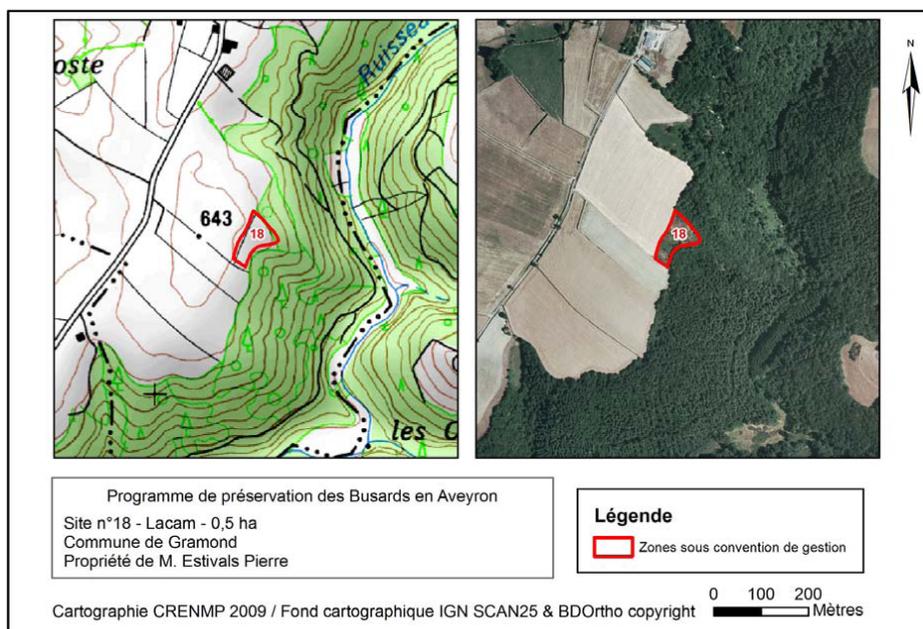
Des prospections ont été menées les 5 avril, 10 mai et 30 juin 2011 avec une durée d'observation de 2 h pour chaque passage. Le suivi a été réalisé à une distance garantissant la tranquillité des éventuels busards se reproduisant dans la lande.

Busard cendré :

Aucune observation n'a été réalisée, ni sur la lande conventionnée, ni à proximité.

Busard Saint-Martin :

- Un couple le 5 avril dont le mâle parade au dessus de la vallée (+ 1 autre femelle).
- Aucune observation le 10 mai
- Aucune observation le 30 juin



Remarques :

Un habitant nous a signalé l'observation d'un couple de Busard Saint-Martin avec 3 jeunes volants le 24/6 à environ 1 km de la lande conventionnée. Ce couple s'est-il reproduit dans la lande conventionnée ?

CONCLUSION

Chacune des 4 landes conventionnées en 2009 ont fait l'objet de 3 passages en 2011 afin de réaliser le suivi ornithologique.

La reproduction du Busard Saint-Martin a été prouvée dans la lande conventionnée de Pomayrols. La reproduction de cette espèce est également possible dans la lande de Gramond (sans certitude) tandis qu'aucune reproduction de busards n'a eu lieu dans les landes de Alrance et Durenque.

Pour chacune des 4 landes, des reproductions de busards ont eu lieu en 2005. Depuis, la dynamique végétale a rendu certaines landes non favorables aux busards (Alrance et Gramond). Des actions de réouverture pourraient peut-être permettre de les rendre à nouveau favorables. La caractérisation des habitats et de la flore semble indispensable (au moins pour la lande de Pomayrols) avant d'émettre des préconisations de gestion.