

SOMMAIRE

1- Introduction	P. 2
2- Les objectifs du suivi scientifique	P. 5
3- Les modalités du suivi des habitats calcicoles	P. 5
4- Les résultats de l'année 2006	P. 6
5- Conclusion	P. 15

1- Introduction

Ce suivi s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des actions du DOCOB du site Natura 2000 FR5400473 « Vallée de l'Antenne », et notamment de l'action S1 « Suivi des habitats calcicoles des Chaudrolles ».

Les carrières des Chaudrolles sont situées sur la commune de Saint-Sulpice-De-Cognac. Ce site si particulier est la résultante d'un passé riche. En effet, de 1860 à 1900, de nombreux carriers extrayaient la pierre de ce site où la roche calcaire affleure. Il en résulte aujourd'hui, un paysage dominé par des boisements thermophiles et des pelouses calcicoles qui se sont développés entre les carrières souterraines et à ciel ouvert.

Sur ce site, les pelouses mésophiles et xérophiles sont fortement imbriquées. La majeure partie du site est caractérisé par de la pelouse mésophile, mais localement sur des secteurs où la roche affleure, on retrouve une végétation adaptée aux conditions de vie difficiles. Ces pelouses présentent un cortège végétal riche et varié, composé notamment de nombreuses plantes aux affinités méditerranéennes et donc d'intérêt patrimonial majeur sur le plan floristique pour la région Poitou-Charentes. Parmi ces dernières, on note la présence d'une des seules stations de la région d'Orchis odorant (*Orchis fragrans*), espèce protégée au niveau national. La présence également de nombreuses autres espèces d'intérêt régional confère à ce site son fort intérêt biologique.

Cependant, les inventaires réalisés en 2001 dans le cadre de la réalisation du DOCOB de ce site, avaient permis de mettre en évidence la fermeture du milieu, avec un risque à court terme de disparition de ces pelouses à forte valeur patrimoniale. Aussi, dans le cadre de la mise en œuvre des actions du DOCOB, l'action P1 « Restauration des pelouses calcicoles » a été réalisée en mars 2005, dans le cadre d'un chantier de bénévoles organisé par Charente Nature et la SFO (Société Française d'Orchidophilie). Cette action a permis de rouvrir les secteurs de pelouses les plus favorables et les plus fortement embroussaillés, évitant ainsi la disparition des espèces patrimoniales.

Suite à cette action de restauration, l'action S1 spécifique au suivi scientifique des habitats calcicoles des carrières des Chaudrolles a été inscrite dans le Document d'Objectifs de ce site Natura 2000.

Le rapport qui suit, présente les résultats du suivi de la végétation des pelouses réalisé par Charente Nature au cours du printemps 2006, ainsi que les premières remarques concernant l'évolution de cet habitat depuis les travaux de restauration réalisés en 2005.

CARTE N°1
LOCALISATION DES PELOUSES SUIVIES

2- Les objectifs du suivi scientifique

Afin de suivre l'évolution dans le temps des stations d'espèces végétales remarquables, en tant qu'espèces et en tant qu'indicateurs de l'état de conservation de l'habitat pelouse (n° 6210 du code HEUR 15), et ainsi évaluer la pertinence des actions de restauration et d'entretien, un suivi annuel sera réalisé entre 2005 et 2008, puis tous les 2 ans par la suite.

Les objectifs du suivi scientifique sont donc les suivants :

- Mesurer l'évolution sur plusieurs années des populations d'espèces végétales remarquables.
- Evaluer l'évolution sur plusieurs années des secteurs d'habitats xérophiles et mésophiles où se localisent les espèces végétales remarquables.
- Evaluer la pertinence des opérations de restauration et d'entretien du site

3- Les modalités du suivi des habitats calcicoles

Un suivi de l'état général de conservation des pelouses xérophiles et mésophiles abritant des stations d'espèces végétales remarquables sera réalisé chaque printemps selon la méthode suivante :

- Réalisation d'un relevé phytosociologique par type d'habitat (pelouse xérophile et pelouse mésophile) sur les secteurs ayant bénéficié de l'action P1 et P2 (restauration et entretien périodique des stations d'espèces végétales remarquables).
- Réalisation d'un relevé des espèces végétales patrimoniales des Chaudrolles sur les secteurs ayant bénéficié de l'action P1 et P2.
- Réalisation d'une cartographie de la localisation des différents types de pelouses et des espèces végétales remarquables sur les secteurs ayant bénéficié de l'action P1 et P2.

La méthode des relevés phytosociologiques

La méthode des relevés phytosociologiques découle des travaux de Braun-Blanquet (1964). Elle est décrite notamment dans BOURNERIAS (1979). Sur une surface homogène de végétation, on relève l'ensemble des espèces présentes en les affectant d'un coefficient semi-quantitatif d'abondance-dominance selon l'échelle suivante :

- + = recouvrement de moins de 1%
- 1 = recouvrement de 1 à 5 %
- 2 = recouvrement de 5 à 25 %
- 3 = recouvrement de 25 à 50 %
- 4 = recouvrement de 50 à 75 %
- 5 = recouvrement de 75 à 100 %

Chaque relevé conduit alors à définir, par sa composition, une association de plantes regroupées en **Alliance**, les alliances en **Ordres** et les ordres en **Classes**. Au niveau d'analyse qui nous intéresse, nous nous arrêterons au niveau de l'ordre ou de l'alliance. Les taxons plus affinés font encore l'objet d'études et, outre cette incertitude, n'apporteraient rien aux conclusions que ce travail nous amène à faire.

4- Les résultats de l'année 2006

La première action de restauration des pelouses calcicoles des Chaudrolles a été réalisée en mars 2005, sur 2 secteurs géographiques distincts :

Un premier secteur sur lequel s'imbriquent des pelouses xérophiles et mésophiles. Il représente quelques centaines de m², sur lequel de nombreuses espèces végétales patrimoniales avaient déjà été recensées en 2001 dans le cadre de l'inventaire initial de ce site Natura 2000.

Un second secteur, d'environ 1500m², de pelouse mésophile envahie par le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*).

Cette action de restauration a permis de rouvrir les secteurs les plus favorables au maintien des espèces végétales remarquables déjà identifiées.

Depuis, des visites de terrain annuelles doivent permettre de réaliser des relevés d'espèces végétales patrimoniales, des relevés phytosociologiques sur les différents types de pelouses et de réaliser une cartographie de ces différents éléments (voir cartes n°2 et 2 bis). Pour 2006, le suivi des pelouses a été réalisé le 17 mai.

CARTE N°2 et 2 bis
LOCALISATION DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES

Sur le premier secteur, à proximité des fosse d'extraction, les pelouses mésophiles et xérophiles sont habituellement fortement imbriquées. Néanmoins depuis la réalisation des actions de restauration de 2005 sur ce site, avec la réouverture du milieu, a favorisé le développement des pelouses xérophiles sur les secteurs où le sol est le plus maigre et où la roche affleure. On y retrouve une végétation adaptée aux conditions de vie difficiles de type xérophile, voire parfois thérophytique. Par contre les secteurs n'ayant pas bénéficié d'action de restauration ainsi que les secteurs où le sol est légèrement plus profond, sont toujours dominés par des pelouses mésophiles, voire ponctuellement par des fourrés à genévrier.

Pelouse calcicole xérophile : Code CORINE : 34.3, Code Natura 2000 : 6210

Cet habitat très restreint avant la réalisation des actions de restauration, a aujourd'hui bénéficié de l'ouverture du milieu pour se développer. Ces pelouses sont essentiellement situées en bordure des fosses d'extraction ainsi que des sentiers parcourant le site. Cette année, les pelouses xérophiles représentent plusieurs centaines de mètres carrés. On y retrouve alors, une végétation adaptée aux conditions de vie difficiles, caractérisée par de nombreuses plantes annuelles aux affinités méridionales, dont certaines rares pour la Charente. Ainsi le cortège floristique recensé cette année sur le relevé n°2, montre l'évolution de cette pelouse vers un faciès plus xérophile que les années précédentes.

Les deux relevés phytosociologiques réalisés le 17 mai dernier sur ce secteur (voir annexes) mettent en évidence un cortège végétal riche et varié (30 espèces recensées), avec de plusieurs plantes d'intérêt patrimonial. Parmi elles, certaines sont protégée au niveau national (*Orchis fragrans*), d'autres figurent sur la liste rouge régionale ou nationale (*Biscutella guilloni*, *Astragalus monspessulanus*,...).

Les relevés réalisés ces dernières années, démontrent l'intérêt patrimonial majeur du site des Chaudrolles sur le plan floristique avec notamment la présence de la seule station charentaise d'*Orchis odorant* (*Orchis fragrans*).

On notera cette année, l'absence de nos relevés d'une espèce végétale pourtant présente les années précédentes et protégée au niveau régional : l'Astragale de Montpellier (*Astragalus monspessulanus*).

Pelouse xérophile située en bordure des fosses d'extraction des Chaudrolles

Pelouse calcicole mésophile subatlantique : Code CORINE : 34.32, Code Natura 2000 : 6210

Ce sont des pelouses secondaires du *mésobromion*, formées de graminées, de plantes annuelles mais aussi de plantes vivaces, qui recouvrent la totalité du sol. Elles sont ici dominées parfois par le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), en général par le Brome dressé (*Bromus erectus*) et l'Hippocrépis fer-à-cheval (*Hippocrepis comosa*). On y trouve également un cortège important d'orchidées ainsi que certaines plantes remarquables. Localement, le développement d'une strate arbustive composée de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), et de jeunes plants de Chêne pubescent (*Quercus humilis*), témoignant de la dynamique qui amène les pelouses à être peu à peu remplacées par le boisement en l'absence d'entretien.

Sur le plan végétal, cet habitat abrite une importante diversité floristique (28 espèces recensées cette année), dont une espèce protégée au niveau national : l'Orchis odorant (*Orchis fragrans*) et une au niveau régional : l'Astragale de Montpellier (*Astragalus monspessulanus*).

Le relevé phytosociologique n°3 est réalisé sur une parcelle de pelouse mésophile ayant bénéficié d'une action de restauration en 2005. Avant cette intervention, cette pelouse était en voie de fermeture, et largement dominée par le Brachypode penné *Brachypodium pinnatum* ainsi que par des jeunes chênes pubescents *Quercus humilis*. Un an après les travaux de restauration, cette parcelle arbore désormais une végétation toujours dominée par le Brachypode penné *Brachypodium pinnatum*, mais beaucoup plus diversifiée du fait de l'ouverture du milieu.

Même parcelle au printemps 2006

Pelouse mésophile avant travaux de restauration (2004)

Les espèces floristiques patrimoniales du site

Les pelouses des Chaudrolles présentent un cortège végétal riche et varié, composé notamment de nombreuses plantes aux affinités méditerranéennes et donc d'intérêt patrimonial majeur sur le plan floristique pour la région Poitou-Charentes. Parmi ces dernières, on note la présence d'une des seules stations de la région d'Orchis odorant (*Orchis fragrans*), espèce protégée au niveau national. La présence également de nombreuses autres espèces d'intérêt régional confère à ce site son fort intérêt biologique.

Légende :

PN = Protection nationale (Arrêté ministériel du 20 janvier 82)
 PR = Protection régionale (Arrêté ministériel du 19 avril 88)
 LRN = Liste rouge nationale (Muséum National d'Histoire Naturelle)
 LRR = Liste rouge régionale (Société Botanique du Centre-Ouest)
 D16 = Espèce déterminante en Charente (Société Botanique du Centre-Ouest)
 Les 2 dernières listes ont été validées par le CSRPN

Nom français	Nom latin	PN	PR	LRN	LRR	D16
Armoise camphrée	<i>Artemisia alba</i>				X	X
Biscutelle de Guillon	<i>Biscutella guilloni</i>			X	X	X
Astragale de Montpellier	<i>Astragalus monspessulanus</i>		X	X	X	X
Orchis odorant	<i>Orchis fragrans</i>	X		X	X	X

Tableau n° 1 : Liste et statut des espèces végétales remarquables recensées sur les pelouses des Chaudrolles en 2006.

Orchis odorant (*orchis fragrans*)

Cette orchidée est une sous-espèce de l'Orchis punaise (*Orchis coriophora*), aux fleurs de couleur souvent pâle, exhalant une agréable odeur vanillée. Sa répartition française est essentiellement méditerranéenne. Elle affectionne les substrats secs et arides, de préférence calcaires. Espèce rare en Poitou-Charentes.

Avec une centaine de pieds cette année, comme en 2005, cette station d'Orchis odorant *Orchis fragrans*, se maintient parfaitement. L'ouverture du milieu réalisé l'an dernier ainsi que l'entretien des bords de chemins réalisés hors période de fleuraison de la plupart des espèces patrimoniales, contribue pleinement au maintien de ce patrimoine naturel remarquable.

L'Astragale de Montpellier (*Astragalus monspessulanus*)

Espèce latéméditerranéenne des pelouses calcaires arides, dépassant nettement les limites de la région méditerranéenne sur son pourtour. Rare sur la bordure sud-ouest du Massif Central, elle est cependant abondante en Poitou-Charentes.

Sur le site des Chaudrolles, elle est peu présente et localisée sur certains secteurs de pelouses xérophiles et mésophiles.

Astragalus monspessulanus

L'Armoise camphrée (*Artemisia alba*)

Plante vivace de 30 à 60 cm de hauteur, exhalant une odeur de camphre. De répartition subméditerranéenne, elle est peu commune en Poitou-Charentes où elle est uniquement présente sur quelques pelouses calcaires de Charente et de Charente-Maritime.

Sur le site des Chaudrolles, elle est peu abondante et très localisée.

Artemisia alba

La Biscutelle de Guillon (*Biscutella guilloni*)

Cette petite crucifère vivace de 20 à 40 cm de hauteur, aux fleurs jaunes, est une espèce endémique française. Sa répartition est limitée aux pelouses calcicoles du centre ouest du pays.

Sur le site des Chaudrolles, elle est peu commune et localisée aux secteurs les plus ouverts (pelouses xérophiles).

Biscutella guilloni

Hormis ces espèces patrimoniales, on signalera également la présence d'un important cortège d'orchidées, puisque 15 espèces sont présentes sur les pelouses des Chaudrolles :

- Platanthère verdâtre	<i>Platanthera chlorantha</i>
- Orchis odorant	<i>Orchis fragrans</i>
- Orchis bouffon	<i>Orchis morio</i>
- Orchis male	<i>Orchis mascula</i>
- Orchis pourpre	<i>Orchis purpurea</i>
- Orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
- Homme-pendu	<i>Aceras anthropophorum</i>
- Ophrys mouche	<i>Ophrys insectifera</i>
- Ophrys araignée	<i>Ophrys aranifera</i>
- Ophrys litigieux	<i>Ophrys araneola</i>
- Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i>
- Céphalanthère à longues feuilles	<i>Cephalanthera longifolia</i>
- Limodore à feuilles avortées	<i>Limodorum abortivum</i>
- Néottie nid d'oiseau	<i>Neottia nidus-avis</i>
- Listère ovale	<i>Listera ovata</i>

5- Conclusion

Les pelouses des carrières des Chaudrolles présentent un cortège végétal riche et varié, avec des espèces végétales d'intérêt patrimonial majeur pour la région Poitou-Charentes. On dénote notamment la présence de l'une des seules stations d'Orchis odorant (*Orchis fragrans*), espèce protégée au niveau national, conférant à ce site une grande partie de son intérêt biologique.

Les actions ponctuelles et localisées de restauration des pelouses, qui ont eu lieu en 2005 ont permis la réouverture du milieu. Depuis, sur ces secteurs, les conditions d'ensoleillement et l'absence de végétation haute, ont permis de maintenir et même d'augmenter les surfaces de pelouses xérophiles du site des Chaudrolles. La diversité végétale y est également plus importante et les espèces patrimoniales sont toujours présentes. Un entretien régulier des secteurs ainsi restaurés, apparaît nécessaire pour conserver les habitats d'intérêt communautaire ainsi que la diversité floristique actuellement constatés.

Les entretiens des bords de chemins actuellement réalisés hors période de floraison, semblent favoriser le développement de la seule station charentaise d'*Orchis fragrans*.

A la vue de ces premiers résultats, la reconduction des actions de restauration sur d'autres secteurs de pelouses du site, nous semble envisageable.