

## **Inventaire préliminaire des Lichens sur la réserve naturelle régionale des Gras de Naves dans le département de l'Ardèche**

Corinne BAUVET  
Quartier de l'Église - 07200 UCEL  
corinne.bauvet@wanadoo.fr

### **Introduction**

La réserve naturelle volontaire (RNV) des Gras de Naves, située sur la commune des Vans (Ardèche), a été agréée par arrêté ministériel du 27/01/1981, modifié le 17/09/1981. En juin 1996, la Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature, section Ardèche (FRAPNA-Ardèche) est devenue co-gestionnaire de la réserve, à la demande du propriétaire privé, Guy BRETONES.

Cette RNV, devenue réserve naturelle régionale (RNV) conformément à la loi relative à la démocratie de proximité du 27/02/2002 (n°2002-276), a fait l'objet de premiers inventaires floristiques et faunistiques en 1986.

Suite à l'acquisition de nouvelles compétences en matière de gestion des RNR (loi du 27/02/2002 et décret du 18/05/2005), le Conseil régional Rhône-Alpes a missionné le Conservatoire botanique national du Massif central (CBNMC) pour effectuer un inventaire de la flore et de la végétation de la RNR des Gras de Naves en 2004 (CHOISNET, 2005).



**Fig. 1 : Situation géographique de la RNR des Gras de Naves**

Afin de compléter les connaissances sur la réserve, le Conseil régional Rhône-Alpes a confié à la FRAPNA-Ardèche, la réalisation de nouveaux inventaires naturalistes en 2005 sur différents groupes taxonomiques dont les lichens.

Le présent travail ci-après présente les résultats de l'inventaire préliminaire des lichens que j'ai réalisé en 2005.

## Présentation de la RNR des Gras de Naves

La réserve naturelle régionale (RNR) des Gras de Naves s'étend sur une surface d'environ 15 ha, sur la commune des Vans en Bas-Vivarais. Le propriétaire unique est Guy BRETONES dont la résidence principale est au cœur de la réserve.

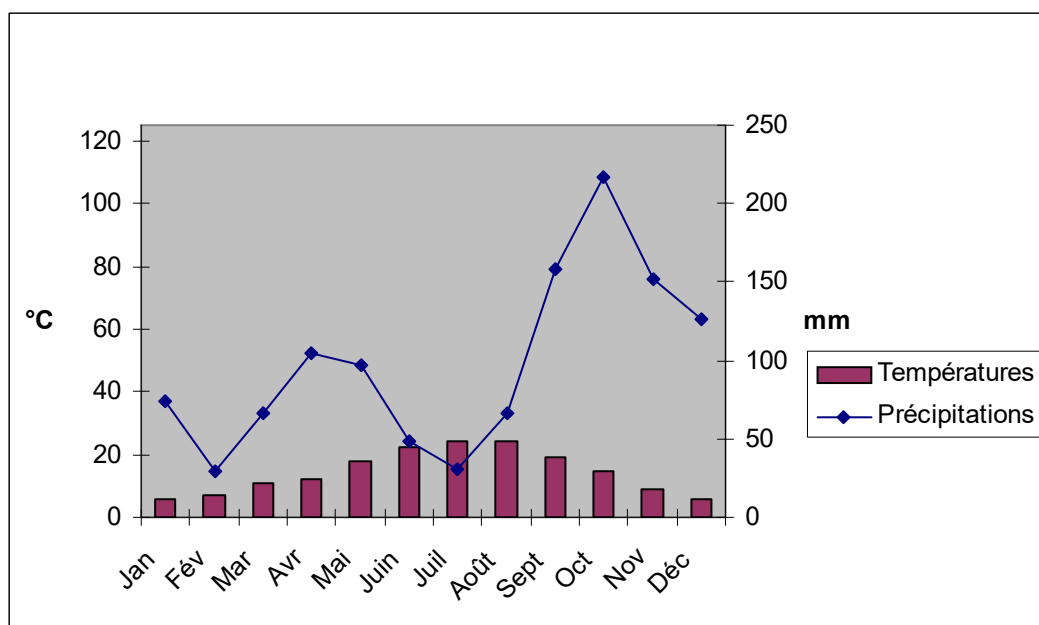
Localisée sur le plateau calcaire des Gras, elle se caractérise par une altitude faible, comprise entre 220 m et 319 m.



Vue sur la réserve vers la station B  
(photo : C. BAUVET)

Le site d'étude est soumis à un climat « typique des marges méditerranéennes » caractérisé par des précipitations importantes en automne et dans une moindre mesure au printemps, et par l'existence d'une sécheresse estivale marquée (MANDIN, 1990).

La station météorologique la plus proche est assez récente. Les données fournies gracieusement par Météo-France ne couvrent qu'une période de 8 ans, mais permettent toutefois d'avoir un aperçu du climat sur la réserve.



**Fig. 2 : Moyennes mensuelles des températures et des précipitations station Les Vans/Les Armas le Haut - période 1998/2005**

La moyenne annuelle des température est de 14,3 °C.

La moyenne annuelle des précipitations est de 1170 mm.

La température minimale moyenne du mois le plus froid (janvier) est de + 1,5 °C.

La température maximale moyenne du mois le plus chaud (août) est de + 30,7°C.

La réserve se situe sur un massif calcaire du Jurassique. On rencontre quelques rares blocs siliceux issus des dépôts du quaternaire.

Le secteur est occupé par des communautés végétales mésoméditerranéennes (chênaie verte) appauvries en éléments thermophiles, se situant dans la zone de transition avec l'étage supraméditerranéen (chênaie pubescente supraméditerranéenne). D'après CHOISNET, 2005, le site est essentiellement dominé par des fourrés et des jeunes forêts calcicoles. On observe localement des mosaïques complexes de pelouses à aphyllante, d'ourlets et de fourrés.

## Prospection de terrain et méthodologie

Une journée et demi de terrain (8 août et 12 septembre 2005) a été consacrée à la prospection des lichens sur la zone d'étude. Les prospections et déterminations ont été effectués par moi-même (chargée de mission à la FRAPNA-07). Alain LADET (chargé de mission à la FRAPNA-07) a participé aux récoltes de terrain. Des stations ont été choisies pour représenter au mieux les grands types de milieux présents sur le site. Des coordonnées géographiques ont été prises au GPS pour localiser les stations sur carte. Des prélèvements ont été effectués pour les espèces délicates à déterminer sur le terrain et également pour découvrir des espèces non visibles à l'œil nu.

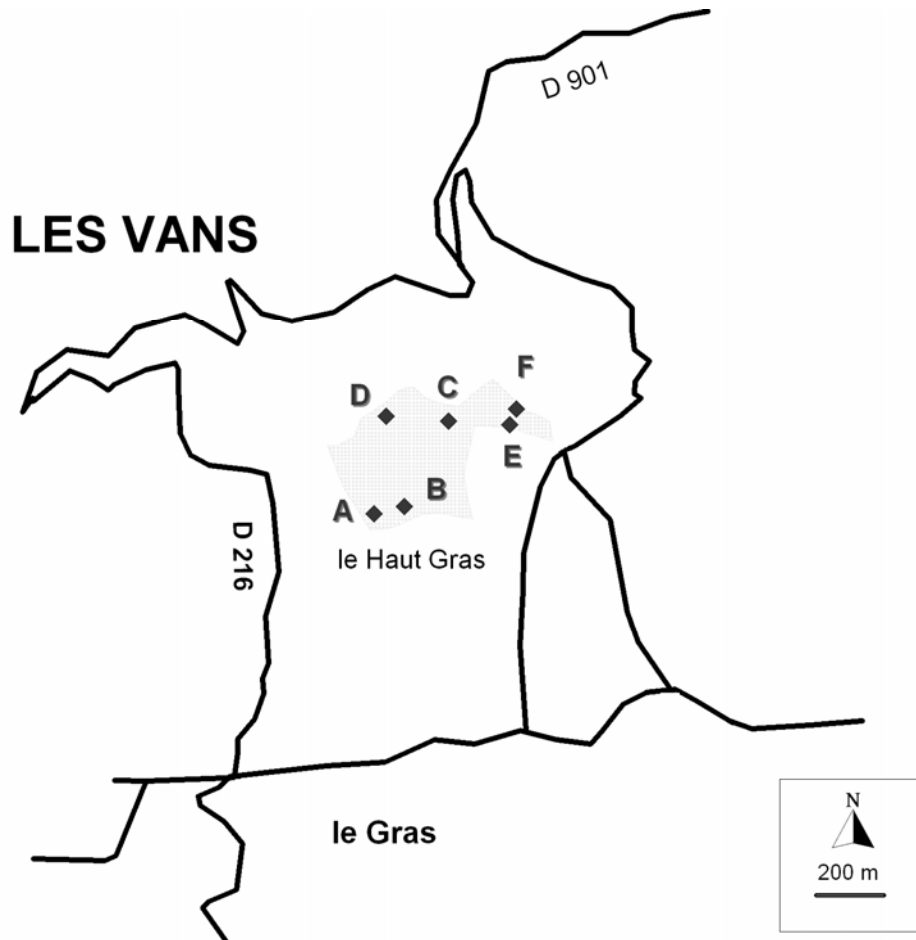
Les échantillons récoltés sont ensuite étudiés à la loupe binoculaire (grossissement 20 et 40 fois) et au microscope (grossissement de 60 à 1200 fois) car pour la plupart des lichens récoltés la détermination se fait par l'étude des spores et autres structures internes. Des réactifs chimiques sont également utilisés.

Les espèces ont été déterminées avec les clés de CLAUZADE et ROUX, 1985 ; PURVIS et al., 1992 ; WIRTH, 1995.

Il est bien évident qu'il s'agit d'un inventaire préliminaire et qu'il n'est pas possible d'établir une liste exhaustive étant donné le nombre réduit de jour de prospection et de détermination.

### Localisation et descriptif des stations

| Stations | Coordonnées GPS en degrés (WGS 84) |          | Descriptions des stations  |
|----------|------------------------------------|----------|--|
|          | LONG                               | LAT      |  |
| A        | 4,13785                            | 44,39802 | Bois de chênes verts et rochers calcaires ombragés   |
| B1       | 4,13896                            | 44,39819 | Bosquets de chênes pubescents  |
| B2       | 4,13896                            | 44,39819 | Milieu ouverts : dalles calcaires, blocs, pelouse rase avec quelques prunelliers et thym                         |
| C        | 4,14066                            | 44,40042 | Chênes pubescents  |
| D        | 4,13837                            | 44,40058 | Bois de chênes pubescents (milieu débroussaillé) et blocs de grès  |
| E        | 4,14291                            | 44,40028 | Milieu ouvert, rochers calcaires, et quelques cailloux de micaschiste  |
| F        | 4, 14318                           | 44,40070 | Milieu +/-ouvert, rochers calcaires en exposition NE et quelques arbustes, cornouiller sanguin, prunellier, buis |



**Fig. 3 : Localisation de la Réserve et des stations**  
(réserve : source SIG Diren Rhône-Alpes, 2005)

## Résultats

Le tableau de synthèse (cf. pages 49 et 50) établi à partir des prospections de terrain présente la liste des taxons, leur répartition en fonction des différentes stations ainsi que leur substrat. La colonne « site » reprend tous les taxons trouvés sur les stations ainsi que des espèces observées en parcourant la réserve.

Les premiers résultats donnent une liste de 103 taxons, dont 102 espèces. Une d'entre elles, *Collema italicum*, figure dans la *Liste rouge des macrolichens dans la communauté européenne* (SÉRUSIAUX, 1989).

### *Intérêt biogéographique*

Les taxons trouvés ont pour la plupart une large distribution. Cependant on trouve des espèces méditerranéennes comme :

*Collema italicum*,  
*Strigula ziziphi*,  
*Verrucaria cazzae*.

Ou des espèces méditerranéo-atlantiques :

*Catapyrenium psoromoides*,  
*Fuscopannaria mediterranea*,  
*Staurolemma omphalarioides*

### ***Aperçu de la richesse lichénique par substrat***

L'inventaire préliminaire de la réserve montre que les lichens corticoles et saxicoles sont assez bien représentés, alors que les lichens terricoles sont peu nombreux, ce qui s'explique par la fermeture naturelle du milieu. (cf. tableau de synthèse, colonne substrats). Ainsi, on compte :

- 50 **taxons corticoles** (sur écorces), sur chêne pubescent, chêne vert, cornouiller sanguin, prunellier, buis, thym, tels que :

*Catapyrenium psoromoides*, *Collema italicum*, *Staurolemma omphalarioides*, etc.

- 44 **taxons saxicoles** (sur rochers, pierres),

dont 39 exclusivement sur calcaire :

*Aspicilia calcarea*, *Buellia hedinii*, *Verrucaria marmorea*, etc.

et 5 espèces sur substrat acide :

*Lecanora campestris*, *Rhizocarpon geographicum*, *Lecanora muralis* subsp. *muralis*... sur grès et micaschiste, ainsi qu'une espèce indifférente (*Aspicilia contorta*).

- 8 **taxons terricoles** (sur la terre ou terre des fentes des rochers) :

*Cladonia rangiformis* v. *pungens*, *Psora decipiens*, *Toninia sedifolia*, etc.

- 5 **taxons muscicoles** (sur mousses) :

*Agonimia opuntiella* (sur mousses corticoles), *Leptogium lichenoides*, *Diploschistes scruposus* subsp. *muscorum* (sur mousses terricoles), etc.

### ***Commentaires sur quelques espèces intéressantes***

*Agonimia opuntiella* (Buschardt et Poelt) Vězda

Espèce, jusqu'ici connue seulement dans le Vaucluse (BRICAUD et al., 1993) et le Gard (Claude ROUX comm. pers.), récemment trouvée en Ardèche (BAUVET, 2005). Sur la réserve, trois stations ont été découvertes sur les troncs moussus de chênes pubescents (stations B1, C et D)

*Catapyrenium psoromoides* (Borrer) R. Sant.

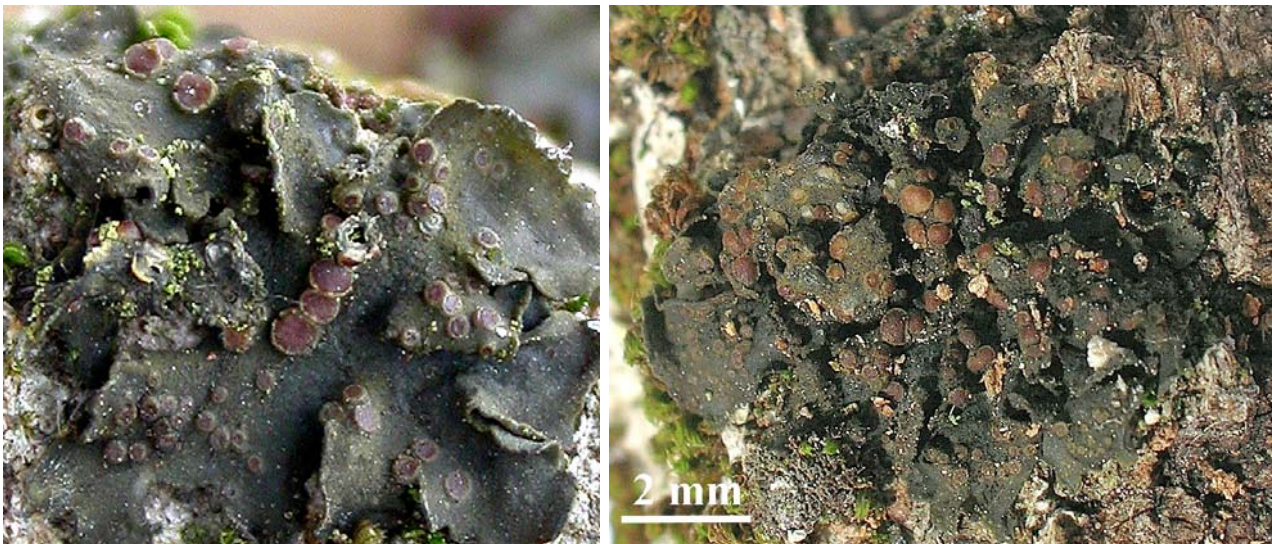
Ce lichen méditerranéo-atlantique, considéré comme rare, n'était connu que dans l'Ouest (Sarthe, Deux-Sèvres) et le midi (Drôme, Gard, Vaucluse, Alpes-Maritimes) selon BRICAUD et al., 1991, OZENDA et CLAUZADE, 1970, Claude ROUX, comm. pers. Je l'ai découvert en Ardèche où il semble largement répandu (BAUVET, 2005).

Il a été trouvé sur trois stations de la réserve (B1, C et D) dont une avec *Koerberia biformis*, toutes sur chêne pubescent.

À signaler que *Catapyrenium psoromoides* est une espèce éteinte en Suisse, menacée en Allemagne, en Grande-Bretagne et en Suède (SCHEIDEGGER et CLERC, 2002).

*Catapyrenium psoromoides* et *Koerberia biformis*, sont des lichens indicateurs de longue continuité biologique propre aux vieilles chênaies pubescentes.

*Collema italicum* de Lesd.



*Collema italicum* - Photos : Vivian Delmotte

Cette espèce méditerranéenne, considérée comme vulnérable en Europe et rare dans le monde ; elle est dans la *Liste rouge des macrolichens dans la communauté européenne* (SÉRUSIAUX, 1989), existe en France, Italie (Ligurie), Portugal et Yougoslavie.

Connue en France jusqu'ici seulement dans le Var et les Alpes-Maritimes (OZENDA et CLAUZADE 1970), plusieurs stations ont été trouvées en Ardèche, dans le Bas-Vivarais (BAUVET, 2005).

Ce lichen a été découvert sur une seule station (station D) à la base d'un tronc de chêne pubescent.

***Espèces nouvellement trouvées dans le département***

Trois nouvelles espèces ont été découvertes. Il s'agit de :

- *Caloplaca cirrochroa*, espèce saxicole-calcicole se rencontrant sous les encorbellements,

- *Peltigera neckeri*, espèce muscicole-terricole des pelouses calcaires en voie de recolonisation par les fourrés (GOFFINET, 1994),
- *Staurolemma omphalarioides*, espèce corticole peu fréquente, méditerranéo-atlantique, trouvée sur chêne pubescent.

## Propositions

D'après les premiers résultats de l'inventaire préliminaire, il apparaît que les milieux forestiers possèdent des lichens indicateurs de longue continuité forestière (*Catapyrenium psoromoides*, *Koerberia biformis*). Il convient de laisser vieillir la forêt naturellement et conserver les vieux arbres pour augmenter la richesse lichénique.

Les pelouses sèches sont généralement les plus riches en lichens terricoles (ROUX et al., 2001). Sur la réserve, ces milieux sont peu nombreux et en voie de fermeture ce qui explique le peu de lichens terricoles trouvés (8 espèces). Il serait judicieux de maintenir les milieux ouverts existants pour éviter leur disparition totale et favoriser l'implantation de nouvelles espèces.

Les milieux rocheux présents dans ces pelouses hébergent de nombreux lichens saxicoles héliophiles. Le maintien de milieux ouverts permettrait également de les conserver.

## Conclusion

L'inventaire préliminaire mené en 2005 a permis le recensement de 103 taxons (dont 102 espèces), ce qui représente une bonne diversité compte tenu de la petite superficie de la réserve (15 ha). A titre indicatif, la réserve de la vallée de la Grand'Pierre et de Vilain (Loir-et-Cher) d'une superficie de 276 hectares compte 289 lichens (ROUX et al., 1999). La flore lichénique actuellement connue pour le département de l'Ardèche est de plus de 500 espèces (BAUVET, 2005) et la flore française est estimée à 2400 espèces.

Cette première approche révèle le caractère forestier (50 taxons corticoles) du site. La chênaie pubescente recèle une espèce rare présente sur la *Liste rouge des macrolichens dans la communauté européenne* (SÉRUSIAUX, 1989), *Collema italicum*, dont les seules stations connues en Rhône-Alpes sont en Ardèche, dans le Bas-Vivarais (BAUVET, 2005). La chênaie abrite également des lichens reconnus comme étant des indicateurs de haute continuité écologique avec notamment *Catapyrenium psoromoides* et *Kerberia biformis*. Les milieux rocheux comptent 44 espèces, trouvées essentiellement sur la partie nord-est, plus ouverte mais en cours de fermeture.

Enfin, 3 nouvelles espèces ont été découvertes dans le département de l'Ardèche : *Caloplaca cirrochroa*, *Peltigera neckeri*, *Staurolemma omphalarioides*.

Des études complémentaires sont indispensables pour mieux apprécier la richesse lichénique de la réserve.

## Remerciements

J'exprime toute ma gratitude à Claude ROUX et Alain LADET pour leurs relectures et leurs corrections.

## Bibliographie

- BAUVET C., 2005. - Les lichens du département de l'Ardèche. *Bull. Soc. linn. Provence*, **56** : 161-200.
- BRICAUD O., COSTE C., MÉNARD T. et ROUX C., 1991. - Champignons lichénisés et lichénicoles de la France méridionale (Corse comprise) : espèces nouvelles et intéressantes (V). *Bull. Soc. linn. Provence*, 42 : 141-152.
- BRICAUD O., ROUX C., COSTE C. et MÉNARD T., 1993. - Champignons lichénisés et lichénicoles de la France méridionale : espèces nouvelles et intéressantes (7). *Cryptogamie, Bryol., Lichénol.*, **14**(3) : 303-320.
- CHOISNET G., 2005. *Inventaire de la flore et des végétations de la Réserve naturelle régionale des Gras de Naves*. Région Rhône-Alpes, CBNMC, 20 p.
- CLAUZADE G. et ROUX C., 1985. - *Likenoj de Okcidenta Europo. Illustrita determinlibro*. S.B.C.O. édit., (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, n° spéc. 7.*), Royan, 893 + 2 p.
- GOFFINET B., SÉRUSIAUX E. et DIEDERICH P., 1994. - Le genre *Peltigera* (Lichens) en Belgique et Grand-Duché de Luxembourg. *Belg. Journ. Bot.* 127 (2) : 184-206
- MANDIN JP., 1990. *Thèse – Essai Chronologique Écologique sur la flore vasculaire du Vivarais méridional (France)*. Université Montpellier II - Sciences et Techniques du Languedoc, 229 p.
- OZENDA P. et CLAUZADE G., 1970. - *Les lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p.
- PURVIS O. W., COPPINS D. L., HAWKSWORTH D. L., JAMES P. W. et MOORE D. M., 1992. - *The lichen flora of Great Britain and Ireland*. Natural History Museum Publications in association with the British Lichen Society., 710 p.
- ROUX C., BRICAUD O. et TRANCHIDA F., 1999. - Importance des lichens dans la gestion d'une réserve naturelle : l'exemple de la réserve de la vallée de la Grand'Pierre et de Vitain (Loir-et-Cher, France). *Bull. Soc. linn. Provence*, **50** : 203-231.
- ROUX C., BRICAUD O. et TRANCHIDA F., 2001. - Importance des lichens et des champignons lichénicoles dans la richesse spécifique et la gestion de la réserve de Chambord. *Bull. Soc. linn. Provence*, **52** : 161-183.
- SCHEIDEGGER C. et CLERC P., 2002 - *Liste Rouge des espèces menacées en Suisse : Lichens épiphytes et terricoles*. Ed. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage OFEFP, Berne, Institut fédéral de recherches WSL, Birmensdorf, et Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, CJBG. OFEFP - Série : L'environnement pratique. 124 p.
- SÉRUSIAUX E., 1989 - *Liste rouge des macrolichens dans la communauté européenne*. Centre de recherches sur les lichens, Département de botanique, Univ. de Liège édit., non paginé.
- WIRTH V., 1995 - *Die Flechten Baden-Württembergs*. Ulmer, teil 1 et 2, 1006 p.



| Tableau de synthèse de l'inventaire préliminaire des Lichens<br>sur la réserve naturelle régionale des Gras de Naves |          |          |          |    |    |   |          |   |   |
|--|----------|----------|----------|----|----|---|----------|---|---|
| Taxons   | Substrat | Site     | Stations |    |    |   |          |   |   |
|  |          |          | A        | B1 | B2 | C | D        | E | F |
| <i>Agonimia octospora</i> Coppins et P. James  | C        | X        |          | X  |    |   | X        | X |   |
| <i>Agonimia opuntifolia</i> (Buschardt et Poelt) Vezda   | C, M     | X        |          | X  |    |   | X        | X | X |
| <i>Anema nummularium</i> (Dufour ex Durieu et Mont.) Nyl. ex Forssell  | Sc       | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Aspicilia calcarea</i> (L.) Mudd  | Sc       | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Aspicilia contorta</i> (Hoffm.) Kremp.  | S        | X        |          |    | X  |   |          | X | X |
| <i>Aspicilia radiosa</i> (Hoffm.) Poelt et Leuckert  | Sc       | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Bacidia rubella</i> (Hoffm.) A. Massal.   | C        | X        |          | X  |    |   | X        |   |   |
| <i>Buellia hedinii</i> H. Magn.  | Sc       | X        | X        |    | X  |   |          |   |   |
| <i>Caloplaca agardhiana</i> (A. Massal.) Clauzade et G. Roux   | Sc       | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Caloplaca aurantia</i> (Pers.) Hellb.   | Sc       | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Caloplaca cerina</i> (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr.   | C        | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Caloplaca flavescens</i> (Huds.) J. R. Laundon  | Sc       | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Caloplaca cirrochroa</i> (Ach.) Th. Fr.   | Sc       | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Caloplaca ochracea</i> (Schaer.) Flagey   | Sc       | X        |          |    |    |   |          | X | X |
| <i>Caloplaca polycarpa</i> ssp. <i>verrucariorum</i> (Clauz. Roux) Clauz. Roux                                       | Sc       | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Caloplaca xantholyta</i> (Nyl.) Jatta   | Sc       | X        | X        |    |    |   |          |   |   |
| <i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) Stein  | C        | X        |          |    |    |   | X        |   |   |
| <i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll. Arg.   | Sf       | X        |          |    |    |   |          | X |   |
| <i>Catapyrenium psoromoides</i> (Borrer) R. Sant.  | C        | X        |          | X  |    | X | X        |   |   |
| <i>Catillaria lenticularis</i> (Ach.) Th. Fr.  | Sc       | X        | X        |    |    |   |          |   | X |
| <i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng.  | T, L     | X        |          |    | X  |   |          | X |   |
| <i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr.   | T, L     | X        |          |    | X  |   |          |   | X |
| <i>Cladonia furcata</i> ssp. <i>furcata</i> (Flörke) Vain.   | T        | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Cladonia pyxidata</i> (L.) Hoffm.   | T        | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Cladonia rangiformis</i> v. <i>pungens</i> (Ach.) Vain.   | T        | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Clauzadea immersa</i> (Weber) Hafellner et Bellem.  | Sc       | X        |          |    | X  |   |          |   | X |
| <i>Clauzadea monticola</i> (Schaer.) Hafellner et Bellem.  | Sc       | X        |          |    | X  |   |          | X |   |
| <i>Collema auriforme</i> (With.) Coppins et J. R. Laundon  | Sc       | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Collema cristatum</i> (L.) Weber ex F. H. Wigg. v. <i>cristatum</i>   | Sc       | X        |          |    | X  |   |          |   |   |
| <i>Collema flaccidum</i> (Ach.) Ach.   | C        | X        |          | X  |    |   | X        |   |   |
| <b><i>Collema italicum</i> de Lesd.</b>  | <b>C</b> | <b>X</b> |          |    |    |   | <b>X</b> |   |   |
| <i>Collema subflaccidum</i> Degel.   | C        | X        |          | X  |    |   |          |   |   |
| <i>Dermatocarpon minutum</i> (L.) Mann   | Sc       | X        |          |    | X  |   |          |   | X |
| <i>Diploschistes scruposus</i> ssp. <i>muscorum</i> (Scop.) Clauz. Roux  | M        | X        |          |    |    |   |          | X |   |
| <i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach. v. <i>prunastri</i>   | C        | X        | X        |    |    |   |          |   |   |
| <i>Fuscopannaria mediterranea</i> (Tav.) M. Jørg.  | C        | X        |          | X  |    |   | X        |   |   |
| <i>Hyperphyscia adglutinata</i> (Flörke) H. Mayrhofer et Poelt   | C        | X        | X        | X  |    |   | X        |   |   |
| <i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.   | C        | X        | X        |    |    |   |          |   |   |
| <i>Hypogymnia tubulosa</i> (Schaer.) Hav.  | C        | X        | X        |    |    |   |          |   |   |
| <i>Koerberia bifomis</i> A. Massal.  | C        | X        |          |    |    | X |          |   |   |
| <i>Lecanora argentata</i> (Ach.) Malme   | C        | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Lecanora campestris</i> (Schaer.) Hue ssp. <i>campestris</i> v. <i>campestris</i>                                 | Sf       | X        |          |    |    |   | X        | X |   |
| <i>Lecanora chlorotera</i> Nyl.  | C        | X        |          |    |    |   |          | X | X |
| <i>Lecanora muralis</i> (Schreb.) Rabenh. ssp. <i>muralis</i> v. <i>muralis</i>                                      | Sf       | X        |          |    |    |   |          | X |   |
| <i>Lecidella carpathica</i> Körb.  | Sf       | X        |          |    |    |   | X        | X |   |
| <i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) M. Choisy  | C        | X        | X        | X  | X  |   |          | X | X |
| <i>Lepraria</i> sp.  | C        | X        | X        |    |    |   |          |   |   |
| <i>Leptogium lichenoides</i> v. <i>pulvinatum</i> (Hoffm.) Zahlbr.   | C, M     | X        | X        |    |    |   |          | X | X |
| <i>Leptogium lichenoides</i> (L.) Zahlbr. v. <i>lichenoides</i>  | C, M     | X        |          |    |    |   | X        |   |   |
| <i>Leptogium satuminum</i> (Dicks.) Nyl.   | C        | X        | X        | X  |    |   |          |   |   |
| <i>Normandina pulchella</i> (Borrer) Nyl.  | C, M     | X        | X        | X  |    | X | X        |   |   |
| <i>Opegrapha calcarea</i> Sm.  | Sc       | X        | X        |    |    |   |          |   |   |
| <i>Parmelia caperata</i> (L.) Ach.   | C        | X        | X        |    |    | X |          | X | X |
| <i>Parmelia glabrata</i> (Lamy) Nyl.   | C        | X        | X        |    |    |   | X        |   |   |
| <i>Parmelia pastillifera</i> (Harm.) R. Schub. et Klem.  | C        | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Parmelia perlata</i> (Huds.) Vain.  | C        | X        | X        |    |    |   |          |   | X |
| <i>Parmelia quercina</i> (Willd.) Vain   | C        | X        |          |    |    |   |          |   |   |
| <i>Parmelia soledians</i> Nyl.   | C        | X        | X        | X  |    |   |          |   | X |
| <i>Parmelia subrudecta</i> Nyl.  | C        | X        | X        |    |    |   |          |   |   |
| <i>Parmelia sulcata</i> Taylor   | C        | X        | X        |    |    |   |          |   |   |
| <i>Parmelia tiliacea</i> (Hoffm.) Ach.   | C        | X        | X        |    |    | X | X        |   |   |
| <i>Peltigera neckeri</i> Hepp ex Müll. Arg.  | M        | X        |          |    |    |   |          |   | X |
| <i>Pertusaria albescens</i> (Huds.) M. Choisy et Werner v. <i>albescens</i>  | C        | X        |          |    |    | X |          |   |   |

| Tableau de synthèse de l'inventaire préliminaire des Lichens<br>sur la réserve naturelle régionale des Gras de Naves                   |          |      |          |    |    |    |    |    |    |
|--|----------|------|----------|----|----|----|----|----|----|
| Taxons   | Substrat | Site | Stations |    |    |    |    |    |    |
|  |          |      | A        | B1 | B2 | C  | D  | E  | F  |
| <i>Petractis clausa</i> (Hoffm.) Kremp.  | Sc       | X    |          |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Phaeophyscia chloantha</i> (Ach.) Moberg  | C        | X    | X        |    |    |    | X  |    |    |
| <i>Phaeophyscia hirsuta</i> (Mereschk.) Essl.  | C        | X    |          | X  |    | X  |    |    |    |
| <i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Neck.) Moberg v. <i>orbicularis</i>   | C        | X    |          | X  |    |    | X  |    |    |
| <i>Phlyctis argena</i> (Spreng.) Flot.   | C        | X    | X        |    |    |    |    |    |    |
| <i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier   | C        | X    | X        | X  | X  |    |    | X  | X  |
| <i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Fÿnr.  | C        | X    |          |    |    | X  |    |    | X  |
| <i>Physcia leptalea</i> (Ach.) DC. nom. cons.  | C        | X    |          |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Physconia distorta</i> (With.) J. R. Laundon  | C        | X    |          | X  |    |    | X  |    |    |
| <i>Physconia grisea</i> (Lam.) Poelt   | C        | X    |          |    |    |    | X  |    |    |
| <i>Physconia perisidiosa</i> (Erichsen) Moberg   | C        | X    |          | X  |    |    | X  |    |    |
| <i>Physconia servitii</i> (Návn.) Poelt  | C        | X    |          |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Placidium rufescens</i> (Ach.) Breuss   | Sc       | X    |          |    |    |    |    | X  | X  |
| <i>Placynthium nigrum</i> (Huds.) Gray   | Sc       | X    |          |    | X  |    |    |    | X  |
| <i>Protoblastenia calva</i> (Dicks.) Zahlbr.   | Sc       | X    |          |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Protoblastenia incrustans</i> (DC.) J. Steiner  | Sc       | X    |          |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Protoblastenia rupestris</i> (Scop.) J. Steiner   | Sc       | X    |          |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf   | C        | X    |          |    |    |    |    |    |    |
| <i>Psora decipiens</i> (Hedw.) Hoffm.  | Tc       | X    |          |    |    |    |    | X  | X  |
| <i>Psora lurida</i> (Ach.) DC.   | Sc       | X    | X        |    | X  |    |    | X  | X  |
| <i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach.  | C        | X    | X        |    |    |    |    |    |    |
| <i>Rhizocarpon geographicum</i> (L.) DC.   | Sf       | X    |          |    |    |    | X  |    |    |
| <i>Solenopsora cardicans</i> (Dicks.) J. Steiner   | Sc       | X    |          |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Squamarina cartilaginea</i> (With.) P. James  | T, Sc    | X    |          |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Squamarina gypsacea</i> (Sm.) Poelt   | Sc       | X    |          |    | X  |    |    | X  | X  |
| <i>Squamarina oleosa</i> (Zahlbr.) Poelt   | Sc       | X    |          |    | X  |    |    | X  | X  |
| <i>Staurolemma omphaliaroides</i> (Arzi) M. Jørg. et Henssen   | C        | X    |          |    |    |    | X  |    |    |
| <i>Staurothele immersa</i> (A. Massal.) Dalla Torre et Samth.  | Sc       | X    |          |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Strigula zizphi</i> (A. Massal.) Cl. Roux et Sérus.   | C        | X    |          |    |    | X  | X  |    |    |
| <i>Synalissa symphorea</i> (Ach.) Nyl.   | Sc       | X    |          |    | X  |    |    | X  | X  |
| <i>Teloschistes chrysophthalmus</i> (L.) Th. Fr.   | C        | X    |          |    |    |    |    |    |    |
| <i>Toninia candida</i> (Weber) Th. Fr.   | Sc       | X    |          |    |    |    |    | X  | X  |
| <i>Toninia seditolia</i> (Scop.) Timdal  | T, TSc   | X    |          |    | X  |    |    | X  | X  |
| <i>Verrucaria calciseda</i> DC. non auct.  | Sc       | X    | X        |    |    |    |    | X  | X  |
| <i>Verrucaria cazzae</i> Zahlbr.   | Sc       | X    |          |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Verrucaria cyanea</i> A. Massal.  | Sc       | X    |          |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Verrucaria mamorea</i> (Scop.) Arnold   | Sc       | X    | X        | X  |    |    |    |    | X  |
| <i>Verrucaria nigrescens</i> Pers.   | Sc       | X    |          | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Verrucaria weddellii</i> Servit   | Sc       | X    |          |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr.  | C        | X    |          |    |    |    |    |    |    |
| Nombre d'espèces   |          | 103  | 27       | 19 | 18 | 12 | 23 | 24 | 50 |
| <b>Substrat (ou exigences substratiques) :</b>   |          |      |          |    |    |    |    |    |    |
| C : corticole ; F : foliicole ; L : lignicole ; Li : lichénicole ; M : muscicole ; S : saxicole ; Sc : saxicole-calcicole ;            |          |      |          |    |    |    |    |    |    |
| Sf : saxicole-calcifuge ; T : terricole ; Tc : terricole-calcicole ; Tf : terricole-calcifuge ; TS : sur terre des fentes de rochers ; |          |      |          |    |    |    |    |    |    |
| TSc : sur terre des fentes de rochers calcaires ; TSf : sur terre des fentes de rochers non calcaires ; MS : sur rocher moussu         |          |      |          |    |    |    |    |    |    |