

Flore et végétation de l'Île de la Glère (Sauveterre-de-Béarn, Pyrénées-Atlantiques)

Clother COSTE

Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées
26 rue de Venise, F-81100, Castres
cloter@wanadoo.fr

Résumé

L'île de la Glère sur le Gave d'Oloron montre une flore lichénique intéressante : présence de lichens foliicoles et présence de lichens caractéristiques des vieux arbres. Cependant l'absence de taxons caractéristiques de maturité-naturalité (taxons du *Lobarion pulmonariae*) indique que le site manque de développement à caractère naturel : impacts anthropiques importants. Malgré cet aspect la présence de groupement lichénique considéré comme précurseur des lichens appartenant au *Lobarion pulmonariae* laisse présager dans le futur une forte dynamique d'enrichissement floristique de l'île si les impacts anthropiques sont proscrits. 10 taxons remarquables ont été observés : *Chaenotheca cinerea* (Pers.) Tibell, *Cladosporium arthoniae* M. S. Christ. et D. Hawksw., *Fellhaneropsis myrtillicola* (Erichsen) Sérus. et Coppins, *Opegrapha corticola* Coppins et P. James, *Porina borrieri* (Trevis.) D. Hawksw. et P. James, *Porina hoehneliana* (Jaap) R. Sant., *Porina oxneri* R. Sant., *Pyrenula macrospora* (Degel.) Coppins et P. James, *Ramonia chrysophaea* (Pers.) Vězda, *Strigula buxi* Chodat.

Mots clés : Lichénologie, Béarn, Pyrénées-Atlantiques.

Abstract

The island of Glère on the Gave d'Oloron shows a interesting lichenic flora: presence of foliicolous lichens and presence of characteristic lichens of the old trees. However the absence of species characteristics of maturity-naturalness (*Lobarion pulmonariae*) indicates that the site lacks natural character development: important anthropogenic impacts. The presence of lichen group regarded as a precursor of lichens belonging to *Lobarion pulmonariae* portends the future strong momentum of floristic enriching the island if human impacts are prohibited. 10 outstanding taxa were observed: *Chaenotheca cinerea* (Pers.) Tibell *Cladosporium arthoniae* MS Christ. and D. Hawksw., *Fellhaneropsis myrtillicola* (Erichsen) SERUS. and Coppins, *Opegrapha corticola* Coppins and P. James, *Porina borrieri* (Trevis.) D. Hawksw. and P. James, *Porina hoehneliana* (Jaap) R. Sant., *Porina oxneri* R. Sant., *Pyrenula macrospora* (Degel.) Coppins and P. James, *Ramonia chrysophaea* (Pers.) Vezda, *Strigula buxi* Chodat.

Introduction

Une prospection lichénologique a été effectuée les 1 et 2 décembre 2014 sur l'île de La Glère formée par un bras divergent du Gave d'Oloron, sur la commune de Sauveterre-de-Béarn (Pyrénées-Atlantiques). Cet inventaire des lichens a deux objectifs : 1. Compléter et actualiser les inventaires des lichens déjà réalisés sur cette île (Vezda & Vivant 1972, Vivant 1988 et

Biotope 2008) ; 2. Identifier et définir la dynamique des communautés lichéniques dans le but de proposer des mesures de gestion écologique adaptées au site.

Ce document présente les caractéristiques générales du site, la méthode utilisée pour cet inventaire, le résultat des déterminations des taxons et des communautés lichéniques et enfin une synthèse des résultats et leur discussion.



Fig. 1 : Photo aérienne de l'île de la Glère, commune de Sauveterre-de-Béarn.

Caractères généraux du site

L'île de la Glère est située sur la commune de Sauveterre-de-Béarn (Pyrénées-Atlantiques, 43° 24' 02" Nord et 0° 56' 19" Ouest) à une altitude d'environ 50 m. L'île a la forme d'un chapeau de gendarme orienté est-ouest (**fig. 1**). La surface de l'île mesurée sur photo aérienne (échelle 3,8 cm = 60 m) est d'environ 4 ha. Le substratum est essentiellement acide. La surface de l'île est boisée dans sa totalité. Les principales essences sont des peupliers noirs, des saules, des buis, des chênes pédonculés et des aulnes. Du point de vue climatique (courbe ombrothermique, **fig. 2**), le site appartient à la région eurosibérienne par l'absence de période de sécheresse estivale (domaine biogéographique subméditerranéen aquitain, atlantique), à l'étage collinéen par son altitude et sa température moyenne annuelle de 13,7°C et sous ombroclimat humide avec 1 309 mm de pluie par an (période 1971 à 2000).

Matériel et méthode

L'étude des lichens se déroule en trois phases bien distinctes. La première correspond aux relevés de terrain, la deuxième, beaucoup plus exigeante, correspond à la détermination en laboratoire des échantillons récoltés et la troisième est la rédaction du rapport de synthèse mettant en évidence les

caractéristiques des zones étudiées. Un inventaire exhaustif de tous les taxons présents sur l'île étant pratiquement impossible, il a été appliqué la méthode de prélèvement partiel qui donne des résultats quantitativement et qualitativement excellents. Cette méthode consiste à cheminer sur les sites afin de repérer les stations écologiquement favorables au développement des lichens en prenant soin de multiplier les différentes niches écologiques. Après avoir repéré un groupement lichénique particulier, toutes les espèces déterminables sur le terrain sont notées sur une enveloppe en papier kraft avec le maximum d'indications : date du relevé, lieu du relevé, nature du support, conditions écologiques. Des échantillons de supports avec les lichens non déterminables sur le terrain sont prélevés à l'aide d'un ciseau à bois et insérés dans l'enveloppe adéquate. Au final 20 relevés ont été effectués dans différents milieux : milieu très ombragé à l'intérieur de l'île, milieu ouvert sec ou très humide en périphérie de l'île, et plusieurs types de supports : feuilles et rameaux de buis, tronc de peuplier noir, tronc de tilleul, tronc et branches de saule, tronc de chêne pédonculé et d'aulnes. Au laboratoire tous les taxons présents sur les échantillons sont étudiés : lichens, champignons lichénicoles, ascomycètes non lichénisés non lichénicoles. Chaque échantillon est observé sous la loupe binoculaire (x40) afin d'identifier les taxons présents. Une coupe fine des fructifications est

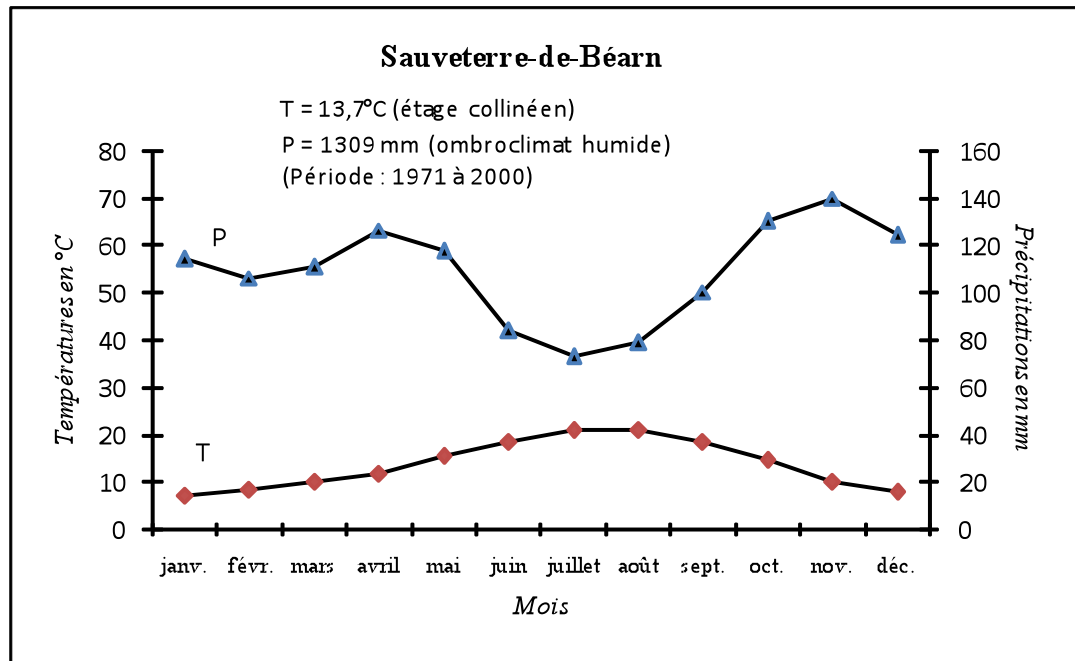


Fig. 2 : Courbe ombrothermique de Sauveterre-de-Béarn.

réalisée sous la loupe binoculaire à l'aide d'un scalpel et déposée entre lame et lamelle dans une solution de KOH à 10% pour éclaircir le milieu. Cette coupe fine est observée sous le microscope (x400 à x1000 à immersion) afin d'étudier la forme, la couleur, les dimensions, le septum... des différents éléments de détermination : spores, asques, tholus, algues, excipulum, épithécium, hymenium et hypothécium. Sous la loupe binoculaire on réalise également sur le thalle ou la médulle du lichen des réactions colorées nécessaires à la détermination, avec l'hypochlorite de sodium, la potasse et le paraphénylène diamine (Coste 1989). Tous les taxons déterminés ainsi que les caractéristiques écologiques notés sur les enveloppes sont inscrits dans un cahier de laboratoire puis saisis dans un tableau informatique. Les ouvrages de détermination utilisés sont :

1. pour les lichens : Clauzade & Roux 1985 (et les suppléments) ; Ozenda & Clauzade 1970 ; Purvis *et al.* 1992 ; Smith *et al.* 2009 ; Wirth 1980, 1995, 2013,
2. Pour les champignons lichénicoles non lichénisés : Clauzade *et al.* 1989.

Résultats

A - La végétation lichénique

L'étude de la végétation lichénique permet d'identifier les divers groupements de lichens qui correspondent à des caractéristiques écologiques très précises. Les résultats de cette étude sont exposés

par caractéristiques écologiques. Pour chaque communauté étudiée, on donne la liste des taxons les plus représentatifs de la communauté. Enfin, les éventuelles menaces environnementales susceptibles de dégrader ces communautés sont précisées. Des méthodes de conservation de ces communautés seront également proposées. Seules les communautés corticoles (des écorces des troncs d'arbre) et foliicoles (sur les feuilles de buis) ont été étudiées par absence de supports rocheux sur l'île.

1. Les communautés lichéniques foliicoles

Ces groupements colonisent les feuilles de buis. Deux groupements spécifiques ont été reconnus dans la dition qui se différencient par la stabilité microclimatique des stations. Un troisième groupement peu caractéristique composé principalement par les lichens non spécifiquement foliicoles mais corticoles. Ce dernier groupement colonise les feuilles de buis à la faveur de conditions de ventilation et d'hygrométrie particulières.

a. Conditions microclimatiques stables : *Bacidinon vasakii* Bricaud & Roux 2009

- *Porinetum hoehnelianae* Roux & Bricaud 2009

Cette communauté colonise les feuilles de buis des stations aux conditions microclimatiques très stables. Elle s'observe principalement à l'intérieur de l'île où les ventilations et les pluies directes sont peu

abondantes du fait du couvert forestier. Les principales espèces caractéristiques sont *Porina hoehneliana* et *P. Oxneri*. Ce groupement apparaît très appauvri sur l'île : une seule station reconnue avec des spécimens très petits. Proche de cette communauté, *Strigula buxi* (deux périthèces) caractéristique du *Striguletum buxi* Roux 1996 a été observé sur l'île sous une forme très appauvrie.

b. Conditions microclimatiques instables : Fellhanerion bouteillei Bricaud 1996

- *Fellhanerium bouteillei* Klement 1955

Ce groupement apparaît sur l'île de manière très appauvrie puisque seulement *Fellhanera bouteillei* a été observé. Il colonise les buis localisés en périphérie de l'île ou les ventilations et les conditions hygrométriques sont plus instables.

c. Communautés de transition avec les communautés corticoles

- Lichens à thalle foliacé : plus luxuriant que les groupements précédents, les taxons observés sont principalement corticoles (sur les écorces ou branchettes d'arbres) et peuvent coloniser les feuilles de buis à la faveur de conditions de ventilation (dispersion des complexes symbiotiques) et d'hygrométrie favorables. Le groupement est surtout localisé sur les buis de la périphérie (occidentale) de l'ouest de l'île. Ce groupement peut être considéré comme un groupement de transition avec les communautés lichéniques corticoles. Les taxons observés sont principalement : *Physcia clementei*, *Condelaria concolor*, *Parmotrema perlata*, *Xanthoria parietina*, *Physcia adscendens* et un champignon non lichénisé *Puccinia buxi*.

d. Dynamique de la végétation lichénique foliicole

Les groupements foliicoles observés sur l'île apparaissent très appauvris avec uniquement les caractéristiques des unités phytosociologiques supérieures et quelques représentations de syntaxons peu développés et très localisés dans la dition. Il est difficile sans étude phytosociologique antérieure d'évaluer la dynamique des communautés lichéniques foliicoles, cependant il semblerait (Vezda & Vivant, 1972) que le site ait été plus riche en lichens foliicoles qu'aujourd'hui. Cet appauvrissement des communautés lichéniques foliicoles est certainement du aux modifications des conditions microclimatiques beaucoup plus sèches et défavorables à la croissance des taxons foliicoles.

2. Les communautés lichéniques corticoles

Les groupements corticoles colonisent les troncs et les branches d'arbre. Deux groupes écologiques ont été reconnus dans la dition : les groupements photophiles et les groupements sciaphiles.

a. Communautés lichéniques photophiles

Quatre types de communautés lichéniques photophiles ont été observés dans la dition : une première communauté que l'on peut qualifier de pionnière qui colonise les troncs et les branches des jeunes phorophytes tels que les saules localisés à la pointe de l'île et les trois autres communautés qui colonisent les troncs d'arbres plus âgés et qui se différencient écologiquement selon le degré d'humidité des stations.

- Groupement de lichens pionniers : principalement composés de lichens de très large amplitude écologique tels que *Lecanora chlarotera* et son champignon lichénicole spécifique *Lichenocodium lecanorae*, *Lecidella elaeochroma*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Xanthoria parietina*, *Physcia adscendens*.

- Groupement à thalle crustacé sur les troncs très secs : peuplement à *Opegrapha niveoatra*.

Observé sur le tronc d'un chêne pédonculé situé à l'est de la périphérie de l'île. Ce peuplement est presque monospécifique puisque *Opegrapha niveoatra* est largement dominant et accompagné de champignons libres non lichénisés tels que *Navicella pileata*, *Hysterium pulicare*, *H. angustatum*. Il colonise les parties très sèches du tronc du fait de l'exposition aux vents et à l'ensoleillement.

- Groupements de lichens à thalle foliacé des troncs +/- humides : *Parmelion perlatae* James et al. 1977

Deux communautés ont été reconnues dans la dition, elles se différencient par leur exigence en terme d'hygrométrie croissante.

. le *Flavoparmelieta-Parmotremetum perlatae* Delzenne & Géhu 1977 composé de *Falvoparmelia caperata*, *Parmotrema perlata* pour les principales caractéristiques.

. l'*Hypotrachinetum revoluto-Parmotremetum perlatae* Delzenne & Géhu 1977, de composition floristique très proche de la communauté précédente, en diffère par la dominance de *Hypotrachyna revoluta* observé dans la dition dans les stations plus humides que celle de la communauté précédente.

- Groupement de lichens à thalle lépreux des troncs très humides : *Leprarion incanae* Almb. 1948

Peu représentés sur l'île, les taxons appartenant au *Leprarion incanae* apparaissent de manière très dispersée. On notera la présence des caractéristiques

du *Chrysostrichetum candelaris* Mattick 1937 avec *Chrysothrix candelaris*, *Lepraria incana*, *Pertusaria albescens*, *P. amara*.

b. Communautés lichéniques sciaphiles

Les lichens sciaphiles colonisent les troncs d'arbres des stations peu exposées à l'ensoleillement. Sur l'île de la Glère, trois alliances ont été reconnues : une première associant une hépatique et un lichen (association bryolichénique), une deuxième caractéristique des écorces lisses et enfin une troisième caractéristique des écorces rugueuses des arbres plus âgés.

- *Frullanion dilatatae* Lecointre 1975

Le *Normandino-Frullanietum dilatatae* Delzenne et al. 1975 associe une hépatique *Frullania dilatata* et un lichen *Normandina pulchella*. Le syntaxon est très discret sur le terrain et localisé sur les branches et les troncs de chênes des stations très ombragées à l'intérieur de l'île.

- *Graphidion scriptae* Oschner 1928

Le *Graphidetum scriptae* Oschner 1928 est un syntaxon très répandu en France, il colonise principalement les écorces lisses des saules ou les écorces lisses des branches de chêne. Les principales caractéristiques observées sont : *Graphis scripta*, *G. Elegans*, *Phaeographis dendritica* ainsi que les taxons des unités supérieures telles que *Porina aenea*, *Opegrapha varia*, *Arthonia cinnabarina*.

- *Bractosporion patellarioidis* Crespo 1995

Deux associations ont été reconnues sur les écorces rugueuses des vieux phorophytes des stations peu ensoleillées. Une première caractérisée par sa forte présence sur l'île dans les stations très peu ensoleillées et humides, et la deuxième tout aussi importante sur l'île sur les vieux arbres dans les stations très ombragés mais très sèches.

. le *Zamenhofietum coralloideae* Roux et Bricaud 1991 : très caractéristique de l'île, le syntaxon est très abondant sur les aulnes ou les peupliers noirs. Les principales caractéristiques sont *Enterographa crassa* (largement dominant) accompagné de *Porina borreri* et *Opegrapha corticola* et les taxons des unités supérieures telles que *Dendrographa decolorans*, *Opegrapha lichenoides*, *O. Vulgata*, *Arthonia atra*.

. l'*Opegraphetum vermicellae* Almb. 1949 : tout aussi important sur l'île le syntaxon est presque monospécifique à *Opegrapha vermicellifera* accompagné de taxons remarquables tels que *Ramonia chrysophaea*, *Cladosporium arthoniae* parasite de *Dendrographa decolorans*, *Chaenotheca cinerea*. C'est également dans ce groupement qu'apparaissent les champignons non lichénisés tels que *Navicella pileata*, *Hysterium pulicare*, *H. angustatum*.

c. Dynamique de la végétation lichénique corticole

Les groupements lichéniques corticoles les plus intéressants observés dans la dition correspondent aux communautés spécifiques de vieux arbres. Ces groupements lichéniques si les conditions écologiques ne subissent pas d'importantes modifications écologiques sévères et brutales, s'enrichiront de taxons très localisés en France pour donner des communautés bien développées qui sont en déclin dans le Sud-Ouest de la France du fait de l'aménagement du territoire et de l'exploitation forestière.

B - La flore lichénique

La présentation de la flore lichénique met en évidence les espèces observées au cours de cette campagne de prospection et donne les fréquences connues des espèces remarquables.

1. Liste des taxons observés

Tous les taxons déterminés dans ce travail sont donnés dans la liste suivante. Sont mentionnés en **gras** : les espèces remarquables. Le nom du taxon est suivi de « cl » pour champignon lichénicole, « l » pour lichens, « lf » lichens foliicoles, « a » pour ascomycètes non lichénisés, « b » pour basidiomycètes non lichénisés.

1. *Abrothallus parmeliarum* (Sommerf.) Arnold (sur *P. perlatum*) : cl
2. *Arthonia atra* (Pers.) A. Schneid. : l
3. *Arthonia cinnabarina* (DC.) Wallr. : l
4. *Arthonia didyma* Körb. : l
5. *Bacidia arceutina* (Ach.) Arnold : l
6. *Bacidia incompta* (Borrer ex Hook.) Anzi : l
7. *Bacidia subacerina* Vain. : l
8. *Bacidia viridifarinoso* Coppins et P. James : l
9. *Bacidina phacodes* (Körb.) Vězda : l
10. *Candelaria concolor* (Dicks.) Stein : l
11. *Catillaria nigroclavata* (Nyl.) Schuler : l
12. ***Chaenotheca cinerea*** (Pers.) Tibell : l
13. *Chrysothrix candelaris* (L.) J. R. Laundon : l
14. *Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng. : l
15. *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. : l
16. ***Cladosporium arthoniae*** M. S. Christ. et D. Hawksw. Sur *D. decolorans* : cl
17. *Dendrographa decolorans* (Turner & Borrer) Ertz & Tehler : l
18. *Diatrype disciformis* (Hoffmann ex Fries) Fries : a
19. *Enterographa crassa* (DC.) Fée : l
20. *Evernia prunastri* (L.) Ach. : l
21. *Fellhanera bouteillei* (Desm.) Vězda : lf

22. *Fellhaneropsis myrtillicola* (Erichsen) Sérus. et Coppins : lf
 23. *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale : 1
 24. *Graphis elegans* (Borrer ex Sm.) Ach. : 1
 25. *Graphis scripta* (L.) Ach. : 1
 26. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. : 1
 27. *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav. : 1
 28. *Hypotrachyna revoluta* (Flörke) Hale : 1
 29. *Hypoxyton fragiforme* (Scopoli ex Fries) Kickx : a
 30. *Hysterium angustatum* Albertini & Schw. : a
 31. *Hysterium pulicare* Persoon, non (Fries) : a
 32. *Lecanora albella* (Pers.) Ach. : 1
 33. *Lecanora allophana* Nyl. : 1
 34. *Lecanora chlarotera* Nyl. ssp. *chlarotera* f. *chlarotera* : 1
 35. *Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy : 1
 36. *Lepraria incana* (L.) Ach. : 1
 37. *Lichenocodium lecanorae* (Jaap) D. Hawksw. (sur *Lecanora*) : cl
 38. *Marchandiomyces corallinus* (Roberge) Diederich et D. Hawksw. (sur *Physcia*) : cl
 39. *Melanelixia subaurifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch : 1
 40. *Micarea elachista* (Körb.) Coppins et R. Sant. : 1
 41. *Navicella pileata* (Tode) Fabre : a
 42. *Normandina pulchella* (Borrer) Nyl. : 1
 43. ***Opegrapha corticola* Coppins et P. James : 1**
 44. *Opegrapha lichenoides* Pers. : 1
 45. *Opegrapha niveoatra* (Borrer) J. R. Laundon : 1
 46. *Opegrapha rufescens* Pers. : 1
 47. *Opegrapha varia* Pers. : 1
 48. *Opegrapha vermicellifera* (Kunze) J. R. Laundon : 1
 49. *Opegrapha vulgata* Ach. : 1
 50. *Parmelia sulcata* Taylor : 1
 51. *Parmotrema perlatum* (Huds.) M. Choisy : 1
 52. *Patellaria atrata* (Hedwig ex Fries) Fries : a
 53. *Pertusaria albescens* (Huds.) M. Choisy et Werner var. *albescens* : 1
 54. *Pertusaria amara* (Ach.) Nyl. v. *amara* : 1
 55. *Phaeographis dendritica* (Ach.) Müll. Arg. : 1
 56. *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg : 1
 57. *Phlyctis agelaea* (Ach.) Flot. : 1
 58. *Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier : 1
 59. *Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fürnr. : 1
 60. *Physcia clementei* (Turner) Lyngby : 1
 61. *Physcia leptalea* (Ach.) DC. : 1
 62. *Porina aenea* (Wallr.) Zahlbr. : 1
 63. ***Porina borrieri* (Trevis.) D. Hawksw. et P. James : 1**
 64. ***Porina hoehneliana* (Jaap) R. Sant. : lf**
 65. ***Porina oxneri* R. Sant. : lf**
 66. *Puccinia buxi* De Candolle : b
 67. *Punctelia borrieri* (Sm.) Krog : 1
 68. ***Pyrenula macrospora* (Degel.) Coppins et P. James : 1**
 69. *Ramalina farinacea* (L.) Ach. : 1
 70. ***Ramonia chrysophaea* (Pers.) Vězda : 1**
 71. ***Strigula buxi* Chodat : lf**
 72. *Vouauxiomyces truncatus* (B. de Lesd.) Dyko et D. Hawksw. Sur *F caperata* : cl
 73. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. ssp. *parietina* : 1

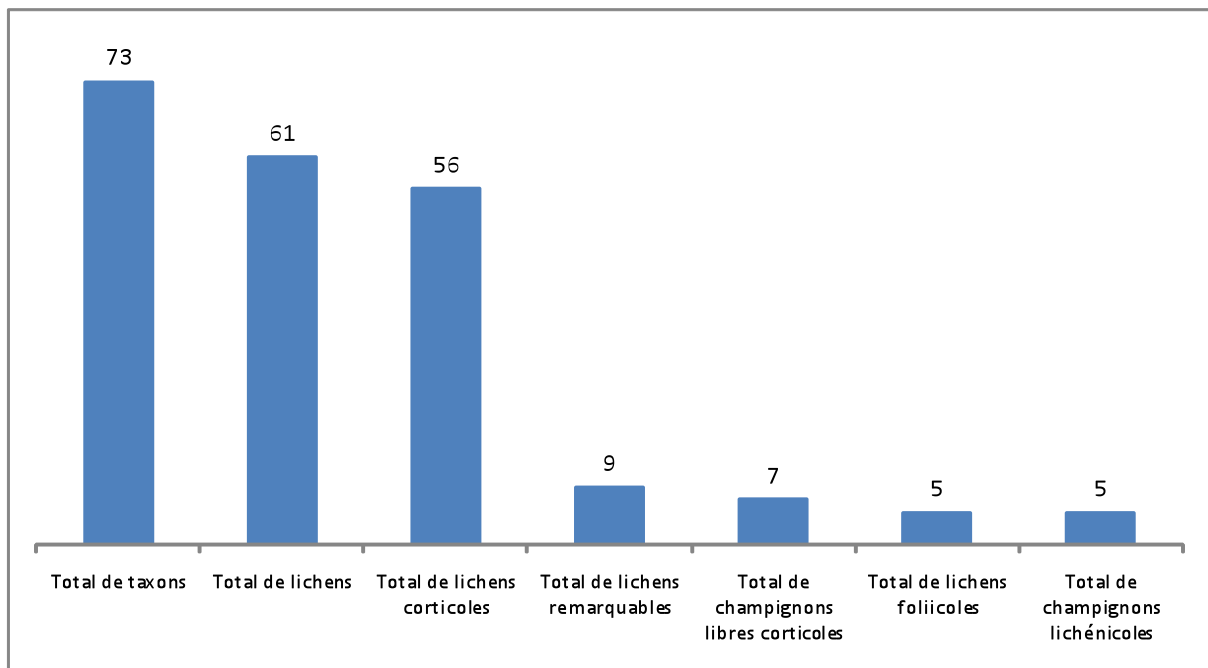


Fig. 3 : Aperçu quantitatif des taxons observés sur l'île de la Glère.

Taxons remarquables	Écologie	Fréquence	Remarques
<i>Chaenotheca cinerea</i> (Pers.) Tibell	Corticole	Très rare	Taxon très peu récolté en France du fait de sa discrétion sur le support. Plusieurs récoltes en France en particulier dans les Pyrénées-Atlantiques (Coste, non publié).
<i>Cladsporium arthoniae</i> M. S. Christ. et D. Hawksw.	Corticole lichénicole	Très rare	Champignon lichénicole sur le thalle de <i>Dendrographa decolorans</i> . Très peu de récolte en France. Taxon très rare
<i>Fellhaneropsis myrtillicola</i> (Erichsen) Sérus. et Coppins	Foliicole	Rare	Taxon difficile à observer du fait de son caractère éphémère mais présent dans les stations riche en lichens foliicoles.
<i>Opegrapha corticola</i> Coppins et P. James	Corticole	Rare	Passe inaperçu sur les supports.
<i>Porina borreri</i> (Trevis.) D. Hawksw. et P. James	Corticole	Rare	Taxon très discret
<i>Porina hoehneliana</i> (Jaap) R. Sant.	Foliicole	Rare	Connu des stations riches en lichens des feuilles de buis
<i>Porina oxneri</i> R. Sant.	Foliicole	Rare	Connu des stations riches en lichens des feuilles de buis
<i>Pyrenula macrospora</i> (Degel.) Coppins et P. James	Corticole	Rare	Observations dispersées en France
<i>Ramonia chrysophaea</i> (Pers.) Vězda	Corticole	Très rare	Peu observé du fait de sa discrétion sur le support
<i>Strigula buxi</i> Chodat	Foliicole	Rare	Connu des stations riches en lichens des feuilles de buis

Fig. 4 : Liste et fréquence des espèces remarquables.

2. Analyse quantitative et taxons remarquables

La **figure 3** présente le bilan quantitatif des taxons observés sur le site. Au total ont été déterminés 73 taxons parmi lesquels 56 lichens corticoles, 5 lichens spécifiquement foliicoles, et 5 champignons lichénicoles. On notera la présence de 7 champignons libres non lichénisés. Parmi les 73 taxons observés, 10 taxons peuvent être considérés comme remarquables. Compte tenu du faible nombre de lichénologues français expérimentés, il peut paraître utopique de présenter des données de fréquence pour les lichens de France. Cependant le catalogue des lichens de France (Roux, 2015 en cours d'impression) quoique très incomplet, reste un outil utile dans ce cas (Très rare = moins de cinq stations françaises, Rare = 5 à 10 stations françaises).

On constate dans la **figure 4** que les taxons considérés comme très rares en France sont des espèces corticoles.

Discussion et conclusion

Les particularités lichéniques de l'île de la Glère se résument en 4 points dont 1 point **défavorable**, 1 point **très encourageant** et 2 derniers points **très**

favorables. 1. Absence de lichens à thalle fruticuleux tels que *Usnea*, *Ramalina* et absence de grands lichens foliacés appartenant à l'alliance du *Lobarion pulmonariae* (alliance indicatrice de naturalité), 2. Présence de la communauté bryolichénique *Normandino frulanietum dilatatae* considérée comme syntaxon précurseur (Rose 1976, 1993) du *Lobarion pulmonariae*, 3. Présence de lichens foliicoles, 4. Présence de lichens caractéristiques de vieux arbres. Pour ces raisons l'île de la Glère possède une flore lichénique intéressante qui devrait se développer si la **maturité** de l'île est accompagnée de **naturalité**. On note que le site possède des vieux arbres qui hébergent de nombreux lichens intéressants pour la flore lichénique française. Parmi les 10 espèces remarquables (très rares ou rares) 6 de ces taxons sont des lichens corticoles, ils sont par ailleurs particulièrement **bien représentés** sur l'île (plusieurs spécimens bien développés) ce qui témoigne d'une **bonne dynamique floristique**. En outre la présence de *Normandina pulchella* témoigne également d'une dynamique positive d'enrichissement naturelle de la flore lichénique car cette communauté bryolichénique est considérée comme précurseur de colonisation des troncs d'arbres par les grands lichens à thalle foliacé.

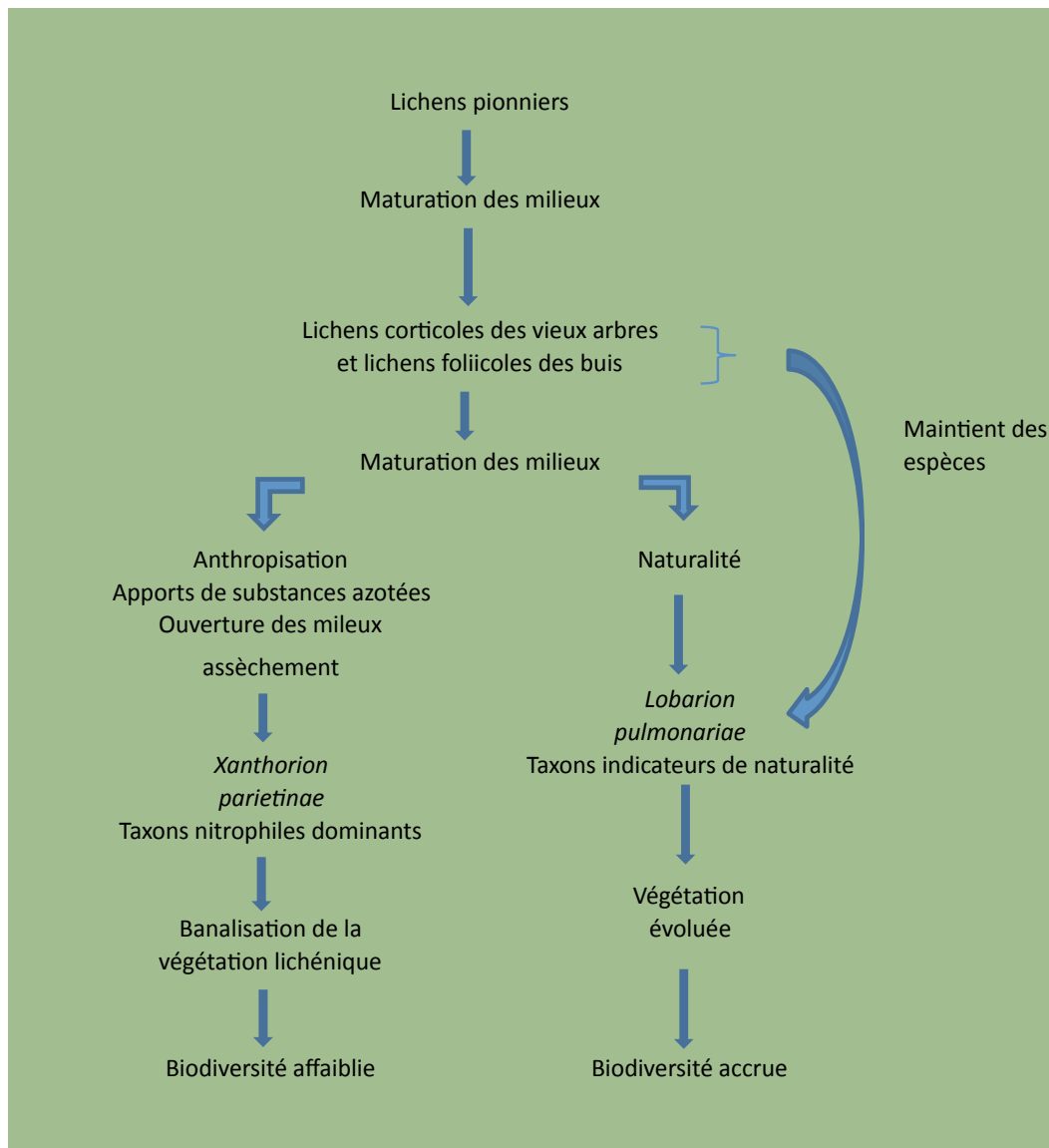


Fig. 5 : Dynamique présomptive des communautés lichéniques observées sur l'île de la Glère.

La présence également de lichens foliicoles témoigne de la qualité naturelle du site même si depuis 1972 (Vezda et Vivant) la flore lichénique foliicole **semble régresser**.

Il semblerait pertinent de développer des méthodes de gestion du site permettant de laisser l'île se développer **naturellement** en évitant les impacts anthropiques importants. En effet la régression de la flore foliicole constatée depuis 1972 semble provenir des impacts anthropiques : **ouverture des milieux confinés** et par conséquent assèchement atmosphérique générée par les aérations du couvert arbustif. Les lichens foliicoles demandent pour se maintenir des milieux stables et de fait très confinés sous le couvert arbustif. Toutes activités susceptibles de diminuer la couverture forestière (abattage d'arbre) ou de générer des ventilations (**diminution du degré d'hydrométrie atmosphérique**) sous le couvert forestier doivent être

proscrites. Cependant depuis 1972 de nombreux sites hébergeant des lichens foliicoles sont bien connus dans le Sud de la France. Les espèces considérées comme rares en 1972 sont devenues **plus fréquentes** au fur et à mesure des progrès de la lichénologie française.

En conclusion l'île de la Glère a été inscrite sur la liste des espaces naturels sensibles du Conseil général des Pyrénées-Atlantiques depuis 2005. Les critères d'admissibilité retenus sont : lichens rares à l'échelle nationale et européenne situés sur les buis ; milieu favorable au développement de formations végétales intéressantes comme la peupleraie à peupliers noirs ; formation végétale originale par la présence de buxaias bien développées au sein de la chênaie ; présence d'un habitat d'intérêt communautaire. Le présent travail montre bien l'intérêt de ces caractéristiques du point de vue écologique ; il convient de les préserver

par la restriction d'interventions anthropiques. La dynamique de la végétation lichénique de l'île peut être synthétisée comme indiquée par la **figure 5**.

Remerciements : ils s'adressent à Christophe Chauliac (Office National des Forêts) pour toute son aide apportée à la présente étude.

Références

- BARKMAN J.J. (1958) - Phytosociology and ecology of cryptogamic epiphytes. *Van Gorcum édit. Assen* : 1-628.
- BRICAUD O., ROUX C. et BÜLTSMANN H. (2009) - Syntaxonomie des associations foliicoles de la France méridionale. *Bull. Soc. Linn. de Provence*, t. **60** : 143-150.
- CLAUZADE G. et ROUX C. (1985) - Likenoj de Okcidenta Eùropo Ilustrita determinlibro. *S.B.C.O. édit. (Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest n° spécial 7), Royan* : 1-893.
- CLAUZADE G. et ROUX C. (1987) - Likenoj de Okcidenta Eùropo Ilustrita determinlibro. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest Nouvelle série*, **18** : 177-214.
- CLAUZADE G. et ROUX C. (1989) - Likenoj de Okcidenta Eùropo Ilustrita determinlibro. *Suplemento 3a. Bull. Soc. Linn. Provence*, **40** : 73-110.
- CLAUZADE G., DIÉDERICH P. et ROUX C. (1989) - Nelikenigintaj fungoj likenlogaj Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. Linn. de Provence, n° spécial 1, Marseille* : 142 p.
- COPPINS B.J., JAMES P.W. et HAWKSWORTH D.L. (1992) - New species and combinations in the lichen flora of Great Britain and Ireland. *Lichenologist*, **24**(4) : 351-369.
- COSTE C. (1989) - Initiation à l'étude des lichens. *Bulletin de la Coopération Mycologique du Midi Toulousain et Pyrénéen*, **6** : 19-24.
- COSTE C. (1991) - Lichens et associations lichéniques observées dans le département de l'Ariège. *Bulletin de l'Association Française de Lichénologie*, **16**(2) : 5-17.
- COSTE C. (1993) - Contribution à l'étude des champignons lichénisés ou lichénicoles de la région Midi-Pyrénées. *Bulletin de l'Association Française de Lichénologie*, **18**(1) : 3-15.
- COSTE C. (1997) - Champignons lichénisés et lichénicoles épiphytes des bois de Saint-Hippolyte (France, Tarn). *Cryptogamie Bryol. Lichénol.*, **18**(2) : 127-142.
- COSTE C. (2001) - Flore et végétation lichéniques épiphytes du Parc de Lostange (France, Tarn). *Cryptogamie Bryol. Lichénol.*, **22**(3) : 209-223.
- COSTE C. (2012) - Flore et végétation lichéniques corticoles des réserves naturelles de Py et de Mantet (France, PO). *Rapport d'étude du Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées* : 1-22 + 1 tab.
- COSTE C. (2012) - Aperçu de la flore et de la végétation lichéniques de la réserve naturelle de la Vallée D'Eyne (France, PO). *Rapport d'étude du Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées* : 1-15 + 1 tab.
- COSTE C. (2013) - Liste de lichens corticoles indicateurs de continuité écologique forestière. *Rapport de synthèse du Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées* : 1-10.
- COSTE C. et REY H. (1993) - Contribution à l'étude des ascomycètes du Tarn (France, 81) - Ire note - *Bull. Soc. Castraise de Sci. Nat.*, **1993** : 61-73.
- COSTE C. et REY H. (1994) - Contribution à l'étude des ascomycètes du Tarn (France, 81) - 2 ème note - *Bull. Soc. Castraise de Sci. Nat.*, **1994** : 125-148.
- DIÉDERICH P. (1991) - Les forêts Luxembourgeoises à longue continuité historique. *Bull. Soc. Nat. Lluxemb.*, **92** : 31-39.
- DIÉDERICH P. et SÉRUSIAUX E. (2000) - The lichens and lichenicolous fungi of Belgium and Luxembourg. *An annotated Checklist – Luxembourg*.
- MASSON D. (2005) - Taxinomie, écologie et chorologie des espèces françaises des genres *Hypotrachyna* et *Parmelinopsis* (Ascomycota lichénisés, Parmeliaceae). *Cryptogamie, Mycologie*, **26**(3) : 205-263.
- MUNK A. (1957) - Danish pyrenomycetes A preliminary flora. *Dansk Botanik Arkiv. (Copenhage)*, **17**(1) : 1-491.
- ROSE F. (1976) - Lichenological indicators of age and environmental continuity in woodlands. *Academic Press, London and New York, Special Volume n° 8* : 279-307.
- ROSE F. (1993) - Ancient British woodlands and their epiphytes. *British Wildlife*, **5** : 83-93.
- SMITH C.W., APTROOTA., COPPINS B. J., FLETCHER A., GILBERT O. L., JAMES P. W. et WOLSELEY P. A. (2009) - The lichens of Great Britain and Ireland. *British lichen society, London* : 1-1046.
- VEZDA A. et VIVANT J. (1972) - Lichens épiphytes des Pyrénées-Atlantiques. *Bull. Soc. Bot. De France*, **199**(3-4) : 253-258.
- VIVANT J. (1988) - Les lichens des Pyrénées occidentales françaises et espagnoles. *Documents d'écologie pyrénéennes*, **V** : 3-119.
- VOUAUX L. (1912) - Synopsis des champignons parasites de lichens. *Bull. Soc. mycol. France*, **28** (1912) : 177-256 ; **29** (1913) : 33-128, 399-494 ; **30** (1914) : 135-198, 281-329.
- WIRTH V. (1995) - Die flechten Baden-Württembergs. *E. Ulmer édit., Stuttgart* : 1-1006.
- WIRTH V., HAUKE M. et SCHUTZ M. (2013) - Die Flechten Deutschland. *E. Ulmer édit., Stuttgart* : 1-1244.
- ZOGG H. (1962) - Die *Hysteriaceae* s str und *Lophiaceae* unter besonderer Berticksichtigung der mitteleuropäischen formen. *Beitr. Kryptog. Fl. Schweiz*, **11**(3) : 1-190.

soumis le 30 Décembre 2014

accepté le 30 Janvier 2015

Publié en ligne (pdf) le 5 Février 2015