

## ***Lobaria pulmonaria*** **Forêt ancienne et longue continuité écologique en Loire Atlantique**

Philippe GIRAUDEAU  
17, rue des chevrettes  
44470 – CARQUEFOU  
aair.lichens@wanadoo.fr

*Mots-clés : Lobaria pulmonaria – forêt ancienne – continuité écologique*

### **Introduction**

Lorsque nous avons découvert, en 1997 en Loire-Atlantique, au Sud de Châteaubriant, un site accueillant une population dense du lichen *Lobaria pulmonaria* nous avons voulu comprendre les conditions écologiques pouvant expliquer la présence de ce lichen peu répandu. La forêt, d'environ 600 hectares, abritant le site, est essentiellement une chênaie-hêtraie. Une sapinière, plantée après un incendie en 1945, occupe une surface importante non loin de la station. Celle-ci est réservée aux personnes initiées en raison des difficultés d'accès et de son appartenance à une forêt privée. Le propriétaire, informé de l'intérêt du site, s'est engagé à le sauvegarder.

La méthode de gestion sous forme de forêt jardinée avec conservation des émergents est employée par le propriétaire qui accorde régulièrement des concessions d'exploitation raisonnée, dont une partie sous forme de coupes de bois de chauffage. Les plus gros chênes sont commercialisés. La conservation d'un peuplement aéré d'arbres matures permet à la futaie de se régénérer lentement à partir de pousses naturelles. Il est probable que cette forme de gestion a permis la conservation d'un réservoir de spores, notamment pour les Usnéacées dont quatre espèces cohabitent (*Usnea florida*, *U. subfloridana*, *U. rubicunda*, *U. ceratina*) à proximité du site, et peuvent atteindre une dimension de plus de 20 cm de longueur, non seulement dans les houppiers, mais à la hauteur de 1,50 m.

*Lobaria pulmonaria* n'est pas réparti aléatoirement mais se trouve exclusivement sur la ruine de l'ancien château des Seigneurs de Domnaiche. Une étude a été réalisée pour connaître l'historique des lieux et comprendre les raisons de la présence de *Lobaria pulmonaria* dans une petite partie de la forêt seulement.

Il s'avère, selon plusieurs auteurs, que la présence d'un écosystème forestier ancien (Diederich, 1991) et une longue continuité écologique (Rose, 1988 ; Gauslaa, 1985) soient nécessaires à la présence du lichen *Lobaria pulmonaria*.

Nous avons pratiqué une étude bibliographique et historique pour mieux appréhender l'évolution et la raréfaction de l'espèce et de sa communauté, notamment en France. Cette recherche nous a permis d'analyser les modifications de sa situation dans l'Ouest de la France depuis 1933 (selon Des Abbayes) et de préciser sa présence actuelle. Il en ressort que l'existence du lichen *Lobaria pulmonaria* en Loire-Atlantique revêt aujourd'hui un grand intérêt et que cette station, jusqu'alors inconnue, méritait une exploration approfondie. En effet, *Lobaria pulmonaria* y est très abondant et souvent fertile. La présence de la variété *meridionalis*, très isidiée, confère un attrait supplémentaire à ce site.

## Description de la station

Située au cœur de la forêt à 50 mètres d'un étang forestier, la station occupe les restes d'un antique castel. De celui-ci peu de restes de murs sont présents, hormis sa structure rectangulaire de murailles et les moignons de deux tours. Le site est constitué dans sa partie centrale par un plateau surélevé au-dessus de douves, la plupart du temps en eau. D'une surface de 1000 m<sup>2</sup>, il est recouvert par des arbres dont la plus grande partie supportent *Lobaria pulmonaria*. Ce plateau est entouré sur trois côtés par un double système de douves et talus et d'une seule douve bordée d'un talus de 8 mètres de haut à l'Ouest. Cet ensemble évoque l'origine féodale du château dont la construction fut dressée directement sur les restes et l'emplacement d'un ancien camp romain (des statères gaulois ont été trouvés en assez grand nombre dans la forêt). Cette ruine est dangereuse en raison de la présence de plusieurs puits cachés. Les lieux ont probablement été modifiés durant une période assez longue et la création d'un étang artificiel a permis d'alimenter les douves et de conserver un espace ludique et de chasse.

Dans cet environnement, il est possible que les talus aient été surélevés à plusieurs reprises avec pour effet de conserver les douves en eau. Celles-ci ont pu être adaptées aux constructions d'époque féodale, en forme de rectangle orienté selon les points cardinaux, alors que les camps romains, puis vikings, étaient plutôt de forme circulaire (exemple type : le camp Viking situé sur Hanherred statskovdistrikt, north Jutland, Danemark). Le site de Domnaiche en son entier a toutefois conservé une forme dérivée de certains camps romains.

## Historique, forêt ancienne et continuité écologique

Les éléments bibliographiques nous ont montré la relation pouvant exister entre la présence de *Lobaria pulmonaria* sur un site et l'existence d'une forêt ancienne possédant une longue continuité écologique. Le lichen objet de cette étude n'étant présent que sur la ruine de l'ancien château, il s'est avéré indispensable d'une part de connaître l'origine de la forêt afin de pouvoir affirmer ou infirmer son ancienneté, et d'autre part de dater l'époque de l'abandon et de la ruine totale afin d'appréhender la notion de continuité écologique dans ce cas.

Des éléments mémorisés depuis plus de dix siècles par les chroniqueurs nous permettent d'affirmer que la forêt recouvre depuis des temps reculés cet endroit. Le nom de Domnaiche serait d'origine latine, le terme de *Domenica Foresta* (domaine de la forêt) étant appliqué à la forêt qui recouvrait le pays (cartulaire de Redon). La rumeur locale assimile d'ailleurs l'origine des lieux à la période romaine. Des relations et des faits vont effectivement dans ce sens.

De nombreux écrits citent cette forêt. : Maitre (1891) atteste la présence de la forêt de Domnesche au XIII<sup>ème</sup> siècle (p.332). Bruneau (1904) fait mention de traces de voie romaine dans la forêt de Domnèches à La Joyance. A Saint-Aubin-les-Châteaux, le même auteur signale les vestiges d'une voie romaine venant de la forêt de Domnèche. Les anciens cadastres de Lusanger (fin XIX<sup>ème</sup>) et de Saint-Aubin appelaient la voie traversant la forêt la « *Chaussée romaine ou de la Joyance* ».

Selon les époques, la présence d'un lieu original dans la forêt de Domnaiche est mentionnée. En 1904, Bruneau précise l'état des lieux « *La maison seigneuriale était le Château de Domnèches, à 4 km E/N/E du bourg. Dans la forêt de ce nom, on trouve encore les ruines d'un chatelier entouré de remblais et de canaux* ».

En réalité, dès les premières années du XIV<sup>ème</sup> siècle il est fait mention de la châtelainie de Saint-Aubin-les-Châteaux, faisant partie de la Roche-en-Nort, unie elle-même à La Roche-Bernard. Au nombre des vassaux se trouvaient les Seigneurs de Domnesche.

Au début du XV<sup>ème</sup> siècle, la Seigneurie de Domnèche appartenait à Floridas de Boays, dont la veuve, Valence de Sévigné, déclara le cinq juillet 1423 « *avoir joui à cause de son douaire, du tiers de la dite seigneurie pendant l'année du rachat qui suivit le décès dudit Seigneur* ». L'année suivante Olivier de la Houssaye fournit au Duc de Bretagne le min d'une partie de la seigneurie de Domnesche échue à sa femme Honorée de Boays (archives de la Loire-Inférieure, Saint-Vincent-des-Landes).

Nous avons examiné un extrait d'un min (28/02/1578 – m.1578) de la « *châtelainie, terre et Seigneurie de Saint-Aubin-des-Châteaux, appartenant à Haut et Puissant Louis de Rohan et Léonarde sa compagne....* ». Figurent dans cette déclaration comme vassaux de Saint-Aubin « *Noble et Puissant Louis d'Assigné, Seigneur de Domnaiche, pour le moulin à eau Hubert, en Saint-Aubin, sur la Chère* ». Il s'agissait donc bien d'une Seigneurie, toutefois vassale et ce n'est pas le château mais le moulin à eau qui était important en 1578.

De proche en proche nous avons retracé l'historique jusqu'à la datation de la ruine, parmi ces pièces nous avons retrouvé un procès verbal de mise en possession datant du 7 septembre 1609 (m.1586 bis). Parmi les vassaux qui apparaissaient pour faire foi de leurs rentes figurait Jean d'Acigné, Seigneur de Domnesche. L'année suivante (15 mars 1610 – m. 1587) les choses n'avaient pas vraiment changé : « *aveu rendu par Haut et Puissant messire Jean d'Acigné, Baron de la Roche-Jagu, Seigneur de Domnesche etc.... à Noble et Puissant Julien de Thierry, Seigneur de la Prévalaye, Saint-Aubin etc.... pour le moulin à eau, situé sur la Chère, à Saint-Aubin* ».

Ainsi, le château n'était effectivement plus à cette date une résidence essentielle, puisqu'il n'était qu'une des propriétés du Baron de la Roche-Jagu. La Seigneurie conservait une position favorable sur son environnement de proximité. Nous avons consulté un document en date du 9 juin 1648 (m.1590) : « *Régail des rentes de la tenue de la Roullaye, dont les tenanciers doivent rente à Saint-Aubin et à Domnaiche* ». A vrai dire, à cette période (1648), sauf erreur de date commise à l'époque, le château était déjà ruiné depuis longtemps.

Un acte de vente le stipulait le 2 novembre 1623 (m.1810) :

« *Vente par Haut et Puissant Messire Honorât d'Acigné, Chevalier des Ordres du Roi, gentilhomme ord. de sa chambre, Comte de Grandboys, Baron de la Roche-Jagu, Vte de Quimper, Seigneur de la Touche à la Vache, Plorec etc.... en son nom et comme procureur des Htes et Puissantes Dames Anne du Bueil, Dame de la Roche-Jagu, sa mère, et Jeanne Jacqueline de Laval, sa compagne, - à Noble homme P. Hupel, sire du Val et de Beanchesne, conseiller du Roi et Maître des Comptes en Bretagne demeurant à sa maison du Val, en Fougeray... d'un vieil emplacement et château, avec ses douves et ses fossés, forêt, maison, métairie, pourpris, garenne, droit de fuye et refuge à pigeons, terres labourables, prés, pâtures, landes, communs, fiefs, bailliages composant la châtelainie de Domnesche, située en Lusangé, Saint-Aubin, Saint-Aubin-des-Landes, Trefroc, Syon, etc.... le tout relevant du Roi sous la sénéchaussée de Nantes des Seigneuries de Fougeray, de Saint-Aubin et de Derval. La vente est consentie pour le prix de 24.375 L. »*

La datation de cet acte étant difficile à mettre en cause, vu les personnalités en présence, il est aisé de supposer que le régail de 1648 faisait état d'une rente à un propriétaire qui n'occupait plus les lieux depuis des années mais avait conservé les titres liés à la propriété. Ce domaine était devenu un bien réalisable financièrement, peut-être pour assurer le train de vie qui seyait à la Cour. Il est à noter que le château n'était pas l'élément principal de la vente.

D'autre part un historien rennais mentionnait au dix-neuvième siècle un acte daté de 1679 citant « *emplacement de l'ancien château de Domnaiche avec plusieurs grandes douves autour, restes de ceintures de murailles et arcs de tour, attaches de pont-levis et anciennes*

*fortifications, avec la forêt dudit lieu autour et joignant le dit emplacement, contenant huit cents journaux de terre».*

Il ressort de cette relation que le château est probablement à l'état de ruine depuis près de 400 ans puisqu'il l'était déjà en 1623. Nous avons la certitude de la présence de la forêt à proximité immédiate de la ruine en 1679, il y a plus de 320 ans. Il est donc probable, le sachant ruiné en 1679 et qualifié de vieil emplacement en 1623, que sa désaffectation se situe entre 1550 et 1600. Il semble que le château soit en réalité tombé progressivement en désuétude, à moins qu'il n'ait brûlé (la tradition orale en ferait état sans aucune précision) et ne fut jamais reconstruit. Nous n'avons relevé aucune trace d'incendie sur les pierres restant en place.

La désaffectation, peut-être engagée en raison de la personnalité du propriétaire, est aussi corrélée à une période climatique particulièrement défavorable pouvant avoir rendu les lieux inhabitables rapidement. L'abandon du château semble correspondre avec le début de la période communément appelée le «*Petit âge glaciaire*». Il s'agit d'une longue durée d'hivers rigoureux qui a recouvert les années comprises de 1545 à 1870. Les périodes de paroxysme de la neige printanière du «*Petit âge glaciaire*» furent centrées sur les années 1545, 1685 et 1820, tandis que les périodes de minimum d'enneigements printaniers l'ont été sur les années 1615, 1750, 1870.

Il y avait de grandes difficultés d'approvisionnement l'hiver dans un environnement forestier et l'étroitesse de l'entrée du château, rapportée par Chapron (1901) et encore observable aujourd'hui, ne permettait sans doute pas à des chevaux d'entrer dans celui-ci. Abandonné dès les premiers hivers rigoureux, ce site probablement malsain et difficile d'entretien malgré et à cause de son ancienneté. Le château, qui avait probablement déjà près ou plus de 300 ans puisqu'il en est fait mention dès le début du XIV<sup>ème</sup> siècle, s'est très vite trouvé livré à lui-même et aux intempéries dans une forêt dense. Aucun des actes de l'historique et des ventes ne fait d'ailleurs mention de l'existence d'un régisseur responsable de l'entretien des lieux. Très vite, les agressions hivernales ont dû commencer à dégrader les toits (avec leur couverture en ardoise dont des fragments sont présents sur le site) puis les murs. C'est ainsi que, dès 1623, le lieu pouvait être qualifié de «*vieil emplacement*», ce qui ne signifie pas vieux château.

## **Discussion et conclusion**

Il est démontré par cette étude historique que la forêt de Domnaiche est une forêt ancienne existant au moins depuis le début du second millénaire et probablement dès l'orée de l'ère chrétienne. Le château de Domnaiche, selon les archives consultées, serait ainsi ruiné depuis la seconde partie du XVI<sup>ème</sup> siècle. Il est probable que le site, environné de hauts talus, n'a pas subi de coupes depuis cette époque car il serait quasiment impossible de sortir les arbres exploités en raison du double système de douves et de talus. Une longue continuité écologique existe depuis plus de 350 ans sur le plateau accueillant le lichen. Ces éléments vont dans le même sens que les observations des auteurs anglo-saxons liant la présence du lichen et ces deux conditions : forêt ancienne et longue continuité écologique.

Les données généralement admises pour l'installation et la pérennité de *Lobaria pulmonaria* correspondent à ces résultats. La différence existant entre les deux paramètres écologiques que sont l'existence d'une forêt ancienne et la continuité écologique est parfaitement mise en évidence. En effet, la forêt peut être qualifiée d'ancienne sans aucun doute dans ce cas, mais seul le site bénéficie d'une longue continuité écologique en raison de l'absence totale d'exploitation. Sur celui-ci, la végétation évolue naturellement en peuplement irrégulier comportant de nombreuses tiges mortes en dégradation naturelle et des arbres plus

jeunes. Les autres parties de la forêt subissent des coupes intermittentes et ne permettent pas une continuité écologique réelle.

Il peut sembler étonnant de constater que peu de chênes existent sur le site (8 sur 350 arbres) et que des arbres généralement qualifiés de pionniers occupent encore aujourd'hui l'essentiel de la station. En effet, *Corylus avellana* et *Acer campestre* sont les essences dominantes. Le socle essentiellement constitué par les matériaux pierreux du château explique probablement cet élément car il y a peu de possibilité d'installation de puissants réseaux racinaires.

## Bibliographie

- Abbayes H. des (1933). La Végétation Lichénique Armoricaire, *Bull. Soc. Sc. Nat. de l'Ouest de la France*, 5ème série, Tome III : 62-111, planches I-VIII.
- Barkman J. J. (1958). *Phytosociology and Ecology of Cryptogamic Epiphytes*, Assen : van Gorcum & Comp. N. V., 628 p.
- Bruneau C. (1904). *Monographie des communes de la Loire-Inférieure. Cartulaire de Redon* – Chartes des années 809 à 830 : pp. 173-179.
- Diederich P. (1991). Les forêts luxembourgeoises à longue continuité historique, *Bull. Soc. Nat. Luxemb.*, **92** : 31-39.
- Gauslaa Y. (1985). The ecology of *Lobarion pulmonariae* and *Parmelion caperatae* in *Quercus* dominated forests in South-West Norway, *The lichenologist* **17** : 117-140.
- Gauslaa Y. (1994). Lungenever, *Lobaria pulmonaria*, som indikator på artsrike kontinuitetsskoger, *Blyttia* **52** : 119-128.
- Gauslaa Y. (1995). The *Lobarion*, an epiphytic community of ancient forests threatened by acid rain, *The Lichenologist*, **27** (1) : 59-76.
- James P. (1983). *Lichens and Air Pollution, A booklet to accompany the wallchart*, British Museum (Natural History) and BP Educational Services ed., 28 p.
- Maitre L. (1891). *Les villes disparues* I : 283, 332.
- Marteville A., Varin P. (1843). *Dictionnaire Historique et géographique de la province de Bretagne*, Nouvelle édition, Tomes I et II – Rennes – Molliex éd.
- Rose F., Hawksworth D. L., Coppins B. J. (1970). A lichenological excursion through the North of England, *Naturalist* (Hull), **913** : 49-55.
- Rose F. (1971). Field meeting in Brittany, *The Lichenologist*, **5** : 149-169.
- Rose F. (1988). Phytogeographical and ecological aspects of *Lobarion* communities in Europe, *Botanical Journal of the Linnean Society*, **96** : 69-79.
- Rose F. (1992). Temperate forest management : its effects on bryophyte and lichen floras and habitats. In: Bates, JW., Farmer, AM. (eds) *Bryophytes and Lichens in a changing environment*. Clarendon Press, Oxford : pp. 211-233.