

Connaissance des lichens de la Manche : bref historique

Les premières mentions de lichens dans le département de la Manche sont notamment rapportées par Pierre-Adrien Delachapelle (1780–1834), botaniste cherbourgeois, qui publie un premier *Catalogue méthodique des lichens recueillis dans l'arrondissement de Cherbourg* en 1826, puis un second en 1853. Ce dernier liste environ 260 taxons pour un territoire couvrant tout le Nord-Cotentin. Auguste-François Le Jolis (1823–1904), botaniste né à Cherbourg, membre fondateur de la Société des Sciences naturelles de Cherbourg, publie à son tour une étude sur les *Lichens des environs de Cherbourg* en 1859. En 1870, dans son *Catalogue descriptif des lichens de Normandie*, Alexandre-François Malbranche (1818–1888), pharmacien originaire de l'Eure, s'appuie sur ces premiers travaux, ainsi que sur les observations du lichénologue Dominique-François Delise (1780–1841), pour fournir quelques indications sur la répartition des taxons normands. En 1882 puis 1884, l'abbé Henri Olivier (1849–1923), lichénologue ornaï, compile dans sa *Flore analytique et dichotomique des lichens de l'Orne et départements circonvoisins* (tomes I et II) l'ensemble des connaissances du moment sur les lichens dans les départements concernés, dont la Manche. Son ouvrage *Exposé systématique et description des lichens de l'ouest et du nord-ouest de la France*, publié en 1897-1903, intègre de nouveaux travaux tels que l'article sur les *Lichens récoltés à Vire, à Mortain et au Mont-Saint-Michel* écrit en 1895 par l'abbé Auguste-Marie Hue (1840–1917), botaniste originaire de Seine-Maritime. En 1877, Louis Crié (1850–1912), botaniste sarthois et professeur à la faculté des sciences de Rennes, signale 14 espèces de lichens sur les îles Chausey. Soixante ans plus tard, en 1938, Adrien Davy de Virville (1896–1967), originaire de la Mayenne, qui s'intéresse au début du XX^e siècle à la zonation des algues et lichens sur les côtes de la Manche et de l'Atlantique, publie le compte rendu de ses observations sur la flore des récifs de cet archipel, mentionnant 11 taxons de lichens. Dans sa thèse sur *La végétation lichénique du Massif armoricain* parue en 1934, Henry des Abbayes dit avoir dû renoncer à explorer lui-même le département de la Manche et se contente donc de reprendre les observations antérieures pour compléter son étude.

À la fin des années 1970, Chantal Van Haluwyn, Francis Rose et Michel Lerond prospectent plusieurs sites de la Manche, essentiellement en milieux boisés, et publient le fruit de leur travail – plus de 110 taxons recensés – dans les Actes du muséum de Rouen (Rose et al. 1979). Entre 1970 et 2000, des études floristiques incluant les lichens sont menées, dans le département de la Manche. Elles sont majoritairement portées par Alain Lecoïnte et Michel Provost, accompagnés d'étudiants du laboratoire de phytogéographie de l'université de Caen. À partir des années 2000, des inventaires bryo-lichéniques sont menés soit par Séverine Stauth, soit par Julien Lagrandie, sur des espaces naturels à forts enjeux patrimoniaux : réserves naturelles nationales, sites du Conservatoire du littoral, espaces naturels sensibles... En 2002, une vaste campagne de terrain est menée sur l'ensemble de l'ex Basse-Normandie par Séverine Stauth, Béatrice Besnard et Michel Lerond pour évaluer la qualité générale de l'air par l'étude des lichens épiphytes ; les résultats de ces investigations permettent en outre de cartographier la répartition d'une trentaine de taxons de lichens, communs pour la plupart, sur le territoire concerné. En 2008, Clothier Coste et Pierre Dufrêne prospectent le secteur des cascades de Mortain ; leur inventaire, qui porte à la fois sur les espaces boisés et les zones rocheuses, y compris celles des cours d'eau, permet de dresser une liste de 263 taxons (Coste et Dufrêne 2009). Enfin, plusieurs naturalistes de la région, tels Julien Lagrandie et David Vaudoré, contribuent activement par leurs observations récentes à l'amélioration des connaissances des lichens du département de la Manche.

Les lichens du Cotentin : listes et commentaires

Ce compte rendu envisage à la fois les lichens observés au cours des excursions de la session proprement dite, mais aussi, bien entendu, ceux qui ont été identifiés ultérieurement par les uns et les autres à partir d'échantillons prélevés lors de la session, les lichens observés lors des prospections préparatoires, y compris dans des localités non visitées pendant la session, ou encore des espèces observées, à l'occasion de la session, indépendamment des excursions collectives, dans les jours qui ont précédé la session, ou l'ont suivie.

Par conformité avec l'objectif initial – la connaissance des lichens maritimes du département de la Manche – les commentaires qui suivent portent en priorité sur les espèces littorales. Ils sont en principe, sauf exception, limités aux espèces rares, aux nouveautés géographiques ou à la confirmation de la présence de taxons anciennement signalés dans la région, mais non revus depuis longtemps. Chaque nom d'espèce est ainsi suivi d'une abréviation indiquant s'il s'agit d'une nouveauté (N) ou d'une confirmation (C) et précisant l'échelle géographique de la nouveauté : France (F), Massif armoricain (Ma), Basse-Normandie (BN) ou Manche (50). Par exemple, **CMa** signifie « présence confirmée dans le Massif armoricain ». Les exceptions concernent des taxons plus communs, mais dont la compréhension ou les possibilités d'identification ont récemment changé (*Caloplaca crenularia*, *Xanthoparmelia pulla*...) et pour lesquels des précisions ont pu être apportées au cours de cette session.

La nomenclature utilisée suit celle de la deuxième édition du CLF (Roux et coll. 2017). Dans les tableaux, les autorités sont omises.

Acarospora normanii H. Magn. — (**NMa**) Ce lichen, très rare en France puisqu'il n'est connu par ailleurs que dans les Hautes-Alpes (Roux et coll. 2017), a été trouvé dans les falaises de Carolles, dans l'adlittoral, lors des prospections de 2014.

Acarospora subrufula (Nyl.) H. Olivier — (**NBN**) Hormis une mention du début du XX^e siècle dans le Var, où il n'a jamais été revu, *A. subrufula* est une spécialité armoricaine : espèce côtière ne s'éloignant guère du front de mer, il est présent dans six des huit départements littoraux du Massif armoricain. Dans la Manche, il a été observé sous le rocher du Calenfrier (Auderville) lors des prospections de 2014.

Acarospora suzae H. Magn. var. *suzae* — (**NBN**) Jusqu'en 2017, de nombreux auteurs, à la suite de A. H. Magnusson, ont identifié comme *A. nitrophila* plusieurs espèces qui n'y correspondaient pas (Knudsen et Kocourková 2017). Ce fut le cas en France où plusieurs spécimens ainsi déterminés se sont révélés être des *A. suzae*. Cette espèce a été identifiée dans quatre des stations de la session.

Acrocordia cavata (Ach.) R. C. Harris — (**NBN**) Dans le Massif armoricain, ce lichen n'est par ailleurs connu que dans le Finistère où il n'a jusqu'à présent été trouvé qu'une seule fois. Il a été identifié sur branchette d'un arbuste, au bord du chemin d'Écalgrain (Jobourg).

Agonimia allobata (Stizenb.) P. James — Jusqu'en 2015, ce taxon était inconnu dans le Massif armoricain. Il a depuis lors été identifié dans les trois départements de la Basse-Normandie, dont la Manche (Roux et coll. 2017) où il a été revu pendant la session.

Amandinea maritima Giralt, van den Boom et Elix — (**NMa**) Il s'agit là d'une des surprises de la session. Récemment décrit, cet *Amandinea* corticole n'avait à ce jour été trouvé que dans les îles Canaries, l'ouest de la Méditerranée et l'extrême sud du Portugal (Lumbsch et al. 2011). Danièle et Olivier Gonnet, qui l'avaient précédemment identifié en Corse (Gonnet et al. 2017), l'ont retrouvé sur branchette d'un arbuste récoltée au bord du chemin d'Écalgrain, plus de 1000 km au nord des stations les plus proches du Portugal et de Corse. Un tel bond géographique suggère une vaste répartition méditerranéenne-macaronésienne-atlantique et

invite à le rechercher sur toute la côte atlantique française.

Anisomeridium robustum Orange, Coppins et Aptroot — (NBN) La première identification en France (Finistère) de cette espèce jusqu'alors considérée comme une endémique britannique date de décembre 2016 (Roux et coll. 2017). Il avait auparavant été confondu avec *A. polypori* dont il est très proche. C'est à la suite de cette découverte qu'un exemplaire collecté à Biville et d'abord déterminé comme *A. polypori* a été revu et attribué à *A. robustum*. Ce lichen n'est pour l'instant connu en France que dans un petit nombre de localités du Finistère et de la Manche, mais le réexamen des *A. polypori*, notamment dans l'ouest de la France, devrait conduire à une révision de son statut.

Bacidia scopulicola (Nyl.) A. L. Sm. — (CBN) Ce *Bacidia* saxicole maritime a d'abord été découvert en France par des lichénologues britanniques (Coppins 1971), puis néerlandais (Aptroot et al. 2007 ; Brand et al. 2009), ces derniers le signalant dans le Finistère et la Manche. Il a été noté, stérile, dans trois stations visitées lors de la session.

Bryostigma muscigenum (Th. Fr.) Frisch et G. Thor — (NBN) Ce petit lichen surtout corticole et foliicole est probablement sous-répertorié en France en raison de son extrême discrétion. Il est assez commun dans le Massif armoricain où il a été mentionné dans 18 relevés (cinq départements) depuis 2016, et a été identifié sur branchette d'aubépine à Herqueville à l'occasion de la session.

Buellia abstracta (Nyl.) H. Olivier — (NBN) En dehors du Massif armoricain (quatre départements) et de la Corse où les observations sont récentes, ce lichen n'est connu que par des données anciennes dans trois autres départements. Dans l'Ouest, il a surtout été trouvé sur de petites pierres au sol. À l'occasion de la session, il a été identifié à trois reprises lors des prospections : à Herqueville, à Auderville et au Rozel.

Buellia leptoclinoides (Nyl.) J. Steiner — (CMa) La distribution française de ce lichen est limitée au Midi et au Massif armoricain. Mais alors que les observations du sud sont récentes, les données armoricaines sont très anciennes, datant toutes du XIX^e siècle (Roux et coll. 2017) : elles concernent cinq départements dont la Manche, et notamment des « rochers aux environs de Cherbourg. » (Olivier 1900-1903). Malgré tout, la détermination de ce taxon à la Côte Soufflée par D. et O. Gonnet fut une surprise. En raison d'une forte ressemblance avec *B. subdisciformis*, très abondant dans le même milieu, il est probable qu'il ait échappé aux lichénologues contemporains.

Caloplaca aractina (Fr.) Häyrén — (N50) En dehors de la Corse où l'espèce est assez commune, les mentions de ce lichen en France continentale remontent pour la plupart aux premières années du XX^e siècle : on ne dispose en effet d'observations récentes que pour six des dix-neuf départements où il a historiquement été signalé (Roux et coll. 2017). Dans le Massif armoricain, il n'a été vu que dans trois stations côtières, dont deux dans la Manche à l'occasion de la session (Carolles et Siouville), toutes dans la partie haute du supralittoral, une situation comparable à celle décrite dans les îles Britanniques (Edwards 2005).

Caloplaca arcisproxima Vondrák, Říha, Arup et Söchting — (NMa) Le statut de ce taxon en France est incertain en raison de confusions probables avec d'autres *Caloplaca* du groupe *citrina*. Le CLF propose : « Semble rare ». Il n'est en effet signalé aujourd'hui que dans quatre départements, dont deux dans le Massif armoricain (Roux et coll. 2017). Au cours des prospections préparatoires, il a été identifié dans deux stations adlittorales du Cotentin (Carolles et Herqueville).

Caloplaca crenularia (With.) J. R. Laundon var. *crenularia* — À l'époque où se sont déroulées les prospections puis la session elle-même, on ne disposait pas de critères simples permettant de séparer sur le terrain *C. crenularia* de *C. fuscoatroides*. Dans ces conditions, *C. crenularia*

a ainsi été identifié, au sens large, dans seize localités, toutes côtières, des échantillons n'ayant été prélevés et examinés microscopiquement que pour deux d'entre elles (Carteret et Jobourg) : il s'agissait bien dans les deux cas de *C. crenularia*. Il est toutefois possible, sinon probable, que *C. fuscoatroides* soit présent sur les rochers maritimes du Cotentin : cette espèce a en effet été observée depuis lors dans plusieurs localités de Bretagne, du Morbihan aux Côtes-d'Armor.

***Caloplaca* sp.** — Un tout petit fragment d'écorce (ca. 2 cm²) prélevé par Philippe Uriac (« après le pique-nique ») sur un arbuste au havre de Bombec comportait des thalles de trois taxons : *Buellia disciformis* (C50), *Rinodina capensis* (NBN) et un *Caloplaca* rappelant *C. ferruginea*, mais qui ne pouvait y correspondre, le bord apothécial ne manifestant aucune réaction à C et montrant par contre une réaction I+ (bleuâtre) sur coupe. Il s'agit donc soit de *Caloplaca hungarica*, soit de *C. cf. hungarica* (voir Roux et coll. 2017 : 201). Le premier a été signalé des régions montagneuses de la moitié sud de la France, le second (une espèce nouvelle en cours d'étude par Jan Vondrák) n'a jusqu'ici été trouvé que dans la région méditerranéenne. Le thalle de notre lichen, bien développé (thalle fendillé-aréolé), est conforme à *C. cf. hungarica*, mais ne montre pas les pycnides noires caractéristiques qui permettraient de l'attribuer avec certitude à cette espèce. Seule la récolte de nouveaux spécimens pycnidiés de ce lichen permettrait de trancher entre les deux espèces. Quelle que soit son identité précise, la présence de ce lichen à l'extrême nord du Cotentin est porteuse de divers enseignements :

- elle appartient à un petit groupe d'espèces dont les stations incontestables les plus proches se situent près de 600 km au sud de Bombec pour *C. hungarica*, et quelque 800 km au sud pour *C. cf. hungarica* ;
- une découverte aussi inattendue pour de simples raisons de répartition invite à la vigilance, c'est-à-dire à ne pas écarter du processus d'identification des taxons qu'on pourrait être tentés de considérer comme improbables sur cette seule base ; le cas d'*Amandinea maritima* traité plus haut est comparable à cet égard ;
- un test simple, quoique d'utilisation assez récente, permet de séparer facilement ces espèces de *C. ferruginea* avec lequel *C. cf. hungarica* a été longtemps confondu : contrairement à ce dernier et à *C. hungarica*, le rebord apothécial de *C. ferruginea*, comme celui de *C. crenularia*, réagit fortement (pourpre) à l'application de C ;
- si une espèce de ce groupe habite une région aussi éloignée que le nord du Cotentin de son domaine connu, il n'est pas improbable qu'elle existe dans d'autres régions, intermédiaires ou non, ce qui incite à vérifier, dans un premier temps à l'aide du test simple évoqué ci-dessus, les *C. « ferruginea »* d'autres régions de France.

***Caloplaca littorea* Tav.** — (NBN) En France, la répartition de ce taxon strictement adlittoral est limitée au Massif armoricain. Inconnu dans la Manche jusqu'en 2014, il y a été noté dans trois localités, jusqu'au littoral nord de la Hague.

***Caloplaca oblitterata* (Pers.) Cl. Roux comb. provis.** — (NBN et NMa) Deux morphotypes (*oblitterata* et *miniatura*) de ce petit *Caloplaca* ont été identifiés en quatre stations à l'occasion de la session, dans tous les cas sur les murs de bâtiments. Aucun des deux n'avait auparavant été signalé en Basse-Normandie, et même dans le Massif armoricain pour le second.

***Caloplaca skii* Khodos., Vondrák et Šoun** — (NBN) Dans la première édition du CLF, ce taxon récemment décrit, proche de *C. cerinelloides*, était encore « À rechercher en France ». Alors qu'il n'avait auparavant été signalé que de localités circum-méditerranéennes, de la Russie à l'Espagne (Vondrák et al. 2012), c'est sur le littoral atlantique (Morbihan puis Charente-Maritime) qu'il a d'abord été trouvé en France (Roux et coll. 2017). La session a été l'occasion de l'identifier dans trois localités du cap de la Hague, actuellement les plus septentrionales de sa distribution générale, semble-t-il.

Caloplaca sorediella Arup — (NBN) De 2006, année de sa description (Arup 2006), à 2013 date de sa découverte dans le Finistère, ce *Caloplaca* strictement maritime était considéré comme endémique de l'ouest des îles Britanniques. Il est désormais signalé dans trois départements français, tous armoricains, et toujours sur des côtes très exposées, sur roche, sur branchettes d'arbustes ou sous-arbrisseaux morts. Repéré lors de la prospection de la Côte Soufflée en 2015, il y a été revu – fertile, ce qui est exceptionnel – lors de la session en 2016.

Caloplaca verruculifera (Vain.) Zahlbr. — (NBN) Ce *Caloplaca* très lié aux rochers maritimes arrosés de fientes par les oiseaux de mer (goélands, cormorans...) a une distribution septentrionale : il trouve sa limite sud en Bretagne, seule région française où il a été signalé depuis la première observation en 2012 (Roux et coll. 2017). Sa découverte au Nez de Jobourg au cours des prospections, puis à la pointe de la Loge lors de la session, complète une répartition incluant quatre départements armoricains, jusqu'aux îles morbihannaises.

Catapyrenium psoromoides (Borrer) R. Sant. — (CMa) Si l'on excepte de rares mentions très anciennes aux confins du Massif armoricain, dans la Sarthe et les Deux-Sèvres (Olivier 1900-1903), ce lichen n'a été signalé que dans le Midi et en Indre-et-Loire (Roux et coll. 2017). À la Côte Soufflée, il a été trouvé lors de la session au sein de la pelouse aérohaline, sur mousse, au sol et sur végétaux morts.

Catillaria subviridis (Nyl.) Zahlbr. — (NF) Ce *Catillaria* inféodé au supralittoral est si discret qu'il n'est en général détectable qu'au laboratoire, sur des échantillons le plus souvent prélevés pour autre chose. Il d'abord été identifié à Carteret, lors des prospections de 2014, puis à Gréville au cours de la session. Ce sont à ce jour ses deux seules stations connues en France.

Collemopsidium pelvetiae (G. K. Sutherl.) Kohlm., D. Hawksw. et Volkm.-Kohlm. — (NBN) C'est là le seul lichen dont le support exclusif soit une algue, *Pelvetia canaliculata*, une algue brune qui forme une ceinture caractéristique dans la partie supérieure du médiolittoral. Pour l'instant sa répartition est limitée aux côtes rocheuses du Massif armoricain. Il a été noté à deux reprises, à Herqueville et Siouville.

Cryptolechia carneolutea (Turner) A. Massal. — (CBN) La découverte de cette espèce rare sur un tronc de frêne au hameau Gruchy a été une des heureuses surprises de cette session. Historiquement signalé dans sept départements, *C. carneolutea* n'a semble-t-il jamais été une espèce commune en France, du moins à partir du milieu du XIX^e siècle, puisque les auteurs qui le signalent à partir de cette époque le disent déjà rare, ou ne le mentionnent que dans une ou deux localités par département : Graves (1857) dans la forêt de Hez-Froidmont (Oise) sur un peuplier, Crouan & Crouan (1867) dans le Finistère, sur ormes (rare), Olivier (1900-1903), dans la Manche, reprenant les données de Le Jolis, sur ormes à Cherbourg et Urville-Hague, Picquenard (1904) enfin, citant une donnée de l'herbier Crouan, sur sureau. Aux trois départements historiques viendront s'en ajouter trois au XX^e siècle : le Pas-de-Calais en 1973 (Roux et coll. 2017 ; station où l'espèce est éteinte depuis 1999), la Loire-Atlantique en 1982 (estuaire de la Loire, Wattez et Van Haluwyn 1985) et la Seine-et-Marne (Fontainebleau, Rose 1990). L'observation de la session, à Gruchy, a été le point de départ d'une série de prospections en Bretagne, qui a permis de le retrouver dans six communes du Finistère et d'ajouter à la liste un septième département, le Morbihan. Comme dans les îles Britanniques (Smith et al. 2009), il s'agit donc d'une distribution assez nettement côtière, les localités de l'Oise et de Seine-et-Marne respectivement situées à 100 et 200 kilomètres du littoral faisant figure d'exceptions. Le frêne de Gruchy est situé non loin des stations citées par Olivier ; la prospection de troncs de frênes, d'ormes ou de peupliers âgés et dépourvus de lierre permettrait probablement d'en retrouver d'autres dans le secteur de la Hague.

* ***Endococcus exerrans*** Nyl. — (NMa) Comme pour de nombreux champignons lichénicoles, la répartition d'*E. exerrans* est sans doute mal connue en raison de la moindre attention portée

par les lichénologues aux espèces non lichénisées. Il n'est signalé que dans un seul département dans la première édition du CLF, et trois – sans la Manche – dans la seconde (Roux et coll. 2014, 2017). Celui-ci a été identifié sur un échantillon de *Rhizocarpon richardii* récolté à Siouville.

Enterographa pitardii (B. de Lesd.) Redinger — (NBN) Une identification fiable de ce taxon saxicole passe par la mesure des conidies, plus grandes que celles d'*E. huchinsiae* et *E. crassa*, occasionnellement saxicole. C'est sans doute une des raisons pour lesquelles *E. pitardii* n'a été signalé que très récemment en France (Esnault 2018) alors que, sans être commun, il est assez régulier dans le Finistère et peut-être dans les Côtes-d'Armor. Lors de la session, il a été identifié sur un mur exposé au nord dans le hameau Gruchy.

Fuscidea lygaea (W. Mann) V. Wirth et Vězda — (NBN) La rencontre dans le Cotentin de ce taxon surtout montagnard, était inattendue, a fortiori sur des rochers littoraux (Gréville).

Halecania laevis M. Brand et van den Boom — (NBN) Lors de l'excursion commune à la Côte Soufflée (Jobourg), Jean-Yves Monnat, Rémy Ragot et Claude Roux ont récolté dans la partie supérieure de l'étage supralittoral, dans une faille étroite sur le flanc nord de la pointe, un lichen d'apparence inhabituelle. Les échantillons furent ensuite identifiés par J.-Y. Monnat comme appartenant à *Halecania laevis*, une espèce décrite en 2009 dans le Finistère et qui n'était jusqu'à présent connue que dans ce département (2 stations) et en Irlande (van den Boom 2009), puis soumis à Claude Roux pour confirmation. Les spores du genre *Halecania* ayant pour caractéristique la présence d'une périspore formant un halo distinct, l'étroitesse de celle-ci dans le cas de nos échantillons a toutefois conduit C. Roux à solliciter le prêt d'un isotype d'*H. laevis* pour comparaison. Il s'agit en définitive bien de l'espèce décrite en 2009 sous le nom d'*Halecania laevis*, mais l'appartenance générique de ce taxon resterait à confirmer.

Halecania ralfsii (Salwey) M. Mayrhofer — (NBN) La répartition de ce lichen est limitée à la partie haute de l'étage supralittoral dans le nord de l'Europe ; il atteint aujourd'hui sa limite sud dans le Massif armoricain, au nord du Morbihan. Sa découverte sur les rochers maritimes siliceux de la Manche était par conséquent attendue. Il a effectivement été noté dans cinq stations, toutes sur le cap de la Hague.

Herteliana gagei (Sm.) J. R. Laundon — (NBN) Les Britanniques considèrent ce lichen comme un élément macaronésien (Smith et al. 2009), c'est-à-dire dont le centre de la distribution correspondrait aux îles atlantiques (Canaries, Madère, Açores, Cap-Vert) regroupées sous le nom de Macaronésie. Au-delà, sa répartition s'étend à l'ouest de la Méditerranée et au littoral atlantique de l'Europe jusqu'au nord de l'Écosse. Dans le Massif armoricain, il occupe deux milieux différents : les blocs rocheux dans les boisements frais et denses de l'intérieur et les rochers dans les pelouses aérohalines des falaises maritimes, généralement au contact sol-roche. Il a été observé à deux reprises lors de la session, sur un muret de pierres sèches à Gruchy et dans les pelouses de la Côte Soufflée.

Heterodermia leucomelos (L.) Poelt — (CBN) Ce lichen rare n'a jamais été mentionné que dans onze départements en France ; encore s'agit-il pour six d'entre eux de données anciennes, datant généralement du XIX^e et du début du XX^e siècle (Roux et coll. 2017). L'espèce était-elle alors plus commune comme le suggère une affirmation d'Ambroise Viaud-Grand-Maraïs reprise par Olivier (1897) : « Commun en Vendée et en Bretagne sur les rochers maritimes... » ? Le nombre des départements où il n'a pas été revu récemment et divers indices recueillis en Bretagne suggèrent qu'il se raréfie. Dans la Manche, il fut autrefois mentionné dans les falaises de Flamanville et la forêt de Bricquebec (Olivier 1897). L'unique observation de la session, concerne de très petits thalles, découverts par R. Ragot sur un *Lecidella asema* dans les falaises de Carteret lors des prospections de 2014.

Lecania fructigena Zahlbr. — (CBN) C'est en 2005 que ce lichen des côtes pacifiques du Mexique et des États-Unis a pour la première fois été identifié sur le littoral atlantique de l'Europe, des Pays Bas au nord-ouest de l'Espagne, en passant par six départements français dont la Manche (van den Boom et Brand 2005). Il a été noté dans quatre des localités visitées à l'occasion de la session.

Lecania hutchinsiae (Nyl.) A. L. Sm. — (NF) Il s'agit de la première observation en France de ce lichen dont la répartition est limitée à l'ouest de l'Europe, de la Norvège à l'Espagne. Il n'a été noté que lors d'une des prospections préparatoires, en situation ombragée, sur une rive du ruisseau d'Herquemoulin (Herqueville).

Lecania olivacella (Nyl.) Zahlbr. — (NBN) Les deux seules observations de ce taxon dans le Massif armoricain ont été effectuées au cours de sessions de l'AFL : pour le Morbihan, lors de la session des schistes rouges (Monnat et al. 2017) et pour la Manche, au cours de la présente session, sur un mur à Gruchy.

Lecanora ochroidea (Ach.) Nyl. — (NBN) Considérée comme exclusivement côtière dans les îles Britanniques (Smith et al. 2009), la répartition de ce lichen est plus continentale en France puisque trois des dix départements où il a été signalé sont franchement intérieurs (Roux et coll. 2017). La plupart des mentions récentes proviennent toutefois de falaises maritimes du Massif armoricain où on le trouve sur des parois généralement abritées, verticales ou surplombantes. Il semble assez commun dans le Cotentin puisqu'il y a été identifié dans six stations correspondant à quatre communes visitées lors des prospections.

Lecidea sarcogynoides Körb. — (NBN) Pour plus de la moitié des départements où cette espèce a été signalée, il s'agit de mentions anciennes ; les observations récentes ne concernent que le Midi méditerranéen et le Massif armoricain (Roux et coll. 2017). Elle a été identifiée sur les pierres d'un muret, à la pointe de la Loge, lors de la session.

Myriolecis andrewii (B. de Lesd.) Śliwa, Zhao Xin et Lumbsch — (NBN) Cette espèce océanique atteint dans le Massif armoricain sa limite méridionale européenne. Il s'agit d'une espèce extrêmement discrète dont la découverte en France ne date que de 2014 : elle n'y est connue que dans trois départements (Roux et coll. 2017). À l'occasion de cette session, elle a été observée dans six localités, dont deux correspondent aux excursions de la session elle-même.

Myriolecis fugiens (Nyl.) Śliwa, Zhao Xin et Lumbsch — (NBN) Appartenant comme le précédent au groupe de *Myriolecis* (anciennement *Lecanora*) *dispersa*, *M. fugiens* est, si possible, encore plus discret que lui (*fugiens*, en latin, peut signifier « fuyant » ou « inaperçu »). Il a été l'objet de diverses confusions, notamment avec *M. massei*, un taxon littoral comme lui, et comme lui réagissant C+ orange. Sa découverte dans le Cotentin était attendue dans la mesure où sa localité type est située non loin, à Jersey. Il a effectivement été identifié dans cinq stations de la Hague.

Myriolecis massei M. Bertrand et Monnat sp. nov. (sous presse) — (NBN) Probablement confondu jusqu'à ce jour soit avec *M. actophila*, soit avec *M. fugiens* selon qu'il était ou non chimiquement testé, *M. massei* se distingue en première approche du premier par une réaction C+ orange, et du second par la présence d'un thalle bien développé (Bertrand et al. 2018). Il s'agit d'une espèce nouvelle, strictement littorale, initialement décelée à partir de 2013 dans le Finistère où elle peut être localement abondante. Elle a été notée dans sept des stations visitées à l'occasion de la session, de Carolles à Gréville.

Myriolecis zosterae (Ach.) Śliwa, Zhao Xin et Lumbsch — (NBN) Le genre *Myriolecis*, correspondant à l'ancien groupe de *Lecanora dispersa*, est particulièrement bien représenté sur le littoral puisque près du tiers des 37 espèces qu'il compte sont à des degrés divers inféodés

aux étages supra- et ad-littoral (Bertrand et al. 2018). Il s'agit là encore d'un lichen passant très facilement inaperçu, fixé sur des végétaux morts au ras du sol (*Crithmum*, *Armeria*, *Plantago*, *Spergularia*...), le plus souvent en haut de falaise dans des zones très ventées. Il a été observé dans trois stations.

Myriospora rhagadiza (Nyl.) K. Knudsen et L. Arcadia — (NBN) À ce jour, toutes les observations françaises de ce taxon ont été faites sur rochers maritimes, soit en milieu naturel, soit sur enrochements. Trois départements seulement sont concernés, tous armoricains. Il a été identifié dans quatre des localités visitées lors de la session proprement dite.

Opegrapha areniseda Nyl. — (NBN) Cette espèce n'avait antérieurement été identifiée que dans deux stations en France, en Corse et dans le Finistère (Roux et coll. 2017). Lors de la session, il a été récolté et identifié sur un caillou enfoncé dans la terre d'un talus à Castel Vendon. Fréquemment stérile, il peut alors, selon Smith et al. (2009) être identifié par ses pycnides noires, sessiles et de grande taille, presque toujours abondantes. Cette description, selon Rémy Ragot qui l'a identifié à Castel Vendon, pourrait correspondre aux observations effectuées le long du sentier d'Écalgrain vers la Côte Soufflée : de très nombreuses pycnides de part et d'autre du chemin, dont les caractéristiques et les conidies sont semblables à celles données pour *O. areniseda*. Il serait opportun de surveiller cette « population » et de tenter si possible d'y trouver des ascocarpes permettant une identification plus assurée.

Opegrapha cesareensis Nyl. — (NBN) Ce lichen caractéristique occupe parfois des surfaces importantes sur des parois rocheuses verticales ou surplombantes dans une zone étroite comprise entre la partie supérieure du supralittoral et la base de l'adlittoral. Exclusivité armoricaine (cinq départements), il a été observé dans quatre localités visitées au cours de la session.

Porina curnowii A. L. Sm. — (NBN) Cinq départements littoraux, dont trois dans le Massif armoricain, et pour chacun une donnée unique : à cela se limite en France la répartition connue de ce lichen très discret. Récolté à la pointe de la Loge lors de l'excursion de 2016, il n'a été repéré et identifié qu'a posteriori.

Protoparmelia montagnei (Fr.) Poelt et Nimis — Les deux chémotypes de l'espèce (**montagnei** et **aquilina**) ont été observés, mais comme partout sur les rochers maritimes bretons, avec une fréquence beaucoup plus grande pour le second puisque *P. m. montagnei* (N50) n'a été identifié qu'une seule fois, en très petite quantité, lors des prospections au Nez de Jobourg, alors que le chémotype *aquilina* (NBN) a été noté dans 13 stations, en abondance le plus souvent.

Rhizocarpon polycarpum (Hepp) Th. Fr. — (NBN) La distribution de ce taxon est singulière : il est répandu au sud-est d'une ligne allant des Vosges aux Pyrénées-Atlantiques – ce qui cadre avec son écologie essentiellement montagnarde – et, au-delà, représenté par deux points à basse altitude dans le Massif armoricain (Roux et coll. 2017). Sa découverte dans deux stations littorales du Cotentin lors des prospections (Carteret et Auderville) a permis la validation d'une donnée morbihannaise (Coppins 1971) antérieurement regardée comme surprenante.

Rinodina beccariana Bagl. — (NBN) Dans les falaises maritimes où il se trouve dans la grande majorité des cas, *R. beccariana* habite en général la base de rochers abrités, moins souvent des parois verticales ou surplombantes. En France (13 départements), il a été mentionné dans trois localités résolument intérieures, mais toutes les données récentes concernent des départements côtiers. Il a été observé dans sept localités à l'occasion de cette session, toutes en falaise.

Rinodina biloculata (Nyl.) Sheard — (NBN) Avant d'être identifié à Ouessant en 2012 par M.-C. Derrien, ce lichen n'était connu dans le Massif armoricain que par une mention du XIX^e siècle en Vendée (Roux et coll. 2014). Cette redécouverte a déclenché une série d'observations

montrant que l'espèce est en fait commune en Bretagne, en particulier sur branchettes à proximité du littoral : elle a depuis lors été identifiée dans 53 relevés en Bretagne et Vendée¹. Son identification sur branchette à la Côte Soufflée lors de l'excursion de 2016 s'inscrit dans cette dynamique.

Rinodina capensis Hampe — (NBN) Le CLF considère ce taxon comme « peu rare » dans la moitié sud de la France (Roux et coll. 2017). Ailleurs il n'était connu que par une mention, dans le Finistère, avant son identification sur branchette à la pointe de la Loge lors de l'excursion de 2016.

Rinodina luridescens (Anzi) Arnold — (NBN) Ce grand lichen des rochers côtiers est particulièrement bien représenté dans le Massif armoricain puisque sept des douze départements où il a été signalé en France sont compris entre la Vendée et la Manche. Il a été noté dans quatre des stations prospectées à l'occasion de la session, uniquement dans la Hague.

Rinodina oleae Bagl. — (NBN) Ce taxon a été identifié sur souche morte de *Crithmum maritimum* à la pointe Jardeheu et à la Côte Soufflée. Il s'agit d'une espèce assez rare en France où elle n'a été récemment signalée que dans sept départements, dont trois dans le Massif armoricain.

Roccellographa circumscripta (Taylor) Ertz et Tehler — (CBN) Cette espèce caractérise les dessous de roches et parois surplombantes des rochers maritimes où elle peut former des mosaïques parfois étendues, donnant son nom à l'association correspondante : le *Roccellographetum circumscriptae*. Elle est plutôt commune dans le Massif armoricain, ne manquant à ce jour que dans le Calvados (dont les substrats calcaires ne lui conviennent pas) et en Loire-Atlantique. Les deux morphotypes (***circumscripta*** et ***sorediata***) ont été observés lors de la session.

Schaereria fuscocinerea (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux — (N50 et NMa) La forme type (morpho. ***fuscocinerea***) de ce lichen, surtout montagnard quoique observé sur les rochers littoraux dans trois départements armoricains, a été observée dans neuf des stations visitées à l'occasion de la session. Le morphotype sorédié (***sorediata***), nouveau dans le Massif armoricain, n'a été récolté qu'au cap de Carteret.

Schismatomma umbrinum (Coppins et P. James) P. M. Jørg. et Tønsberg — (NMa) Limitée à quatre départements du Midi méditerranéen jusqu'en 2015, la présence de ce taxon en France ne reflétait pas sa répartition générale puisque celle-ci s'étend jusqu'au nord de l'Écosse et à la Scandinavie (Smith et al. 2009). Sa découverte dans une fissure étroite, très ombragée et difficile d'accès des rochers de Laye (Auderville) lors des prospections de 2015, pour inattendue qu'elle soit, n'est donc pas une anomalie.

Scytinium turgidum (Ach.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin — (NMa) Répandu ici et là en France (mais près de la moitié des observations sont anciennes), ce cyanolichen n'avait jamais été noté dans le Massif armoricain (Roux et coll. 2017). Il a été identifié à Carolles lors des prospections.

Solenopsora vulturiensis A. Massal. — (NBN) La répartition de cette espèce discrète est limitée au Midi méditerranéen et au Massif armoricain. Commun sur les côtes bretonnes, il doit également l'être dans le Cotentin puisqu'il a été observé dans six stations au cours de la session.

* ***Stigmidium marinum*** (Deakin) Swinscow — (NBN) Ce taxon, parfois considéré comme un lichen, parasite généralement diverses verrucariacées du médiolittoral. Dans le cas présent, il a été identifié sur *Wahlenbergiella striatula* à Siouville et à la pointe Jardeheu.

1 La répartition par commune de ces observations peut être consultée sur la base de données eColibry du Conservatoire botanique national de Brest (<http://www.cbnbrest.fr/ecolibry/#cat>).

Syncesia myrticola (Fée) Tehler — (CBN) Dans le Massif armoricain, ce lichen rare n'a été observé que sur roche, très généralement sur des parois verticales et surtout surplombantes. Il avait été mentionné au XIX^e siècle sur le rocher du Castel Vendon (Olivier 1900-1903). Il n'y a pas été revu lors de l'excursion de 2016 à cet endroit, mais a été observé lors des prospections de 2014, au rocher du Calenfrier (Auderville).

Teloschistes flavicans (Sw.) Norman — (CBN) Encore assez commun au XX^e siècle dans le domaine atlantique, tant sur les branches des arbres et des arbustes que sur les rochers maritimes (adlittoral), ce beau lichen s'est depuis lors notablement raréfié : il n'a pas été revu récemment en Corse (Roux et coll. 2017), et ses populations bretonnes sont en déclin. Au XIX^e siècle, Olivier (1897) le mentionne en plusieurs localités du nord du Cotentin, tant dans des espaces forestiers intérieurs (Bricquebec, Saussemesnil) que sur les falaises de la Hague (« de Gréville à Flamanville »). Depuis lors, il semble n'avoir été observé qu'une seule fois dans la Manche, au début des années 1980, dans les falaises du Nez de Voidries sur la commune de Jobourg (CERVIR 1981), un kilomètre au sud de la Côte Soufflée où nous l'avons trouvé en 2016.

Thrombium epigaeum (Pers.) Wallr. — (CMA) Il s'agit encore d'une de ces espèces discrètes dont le nombre des observations anciennes dépasse nettement celui des départements où elle a été revue récemment, spécialement dans la moitié nord de la France. Au XIX^e siècle, il avait été observé sur terre argileuse à Cherbourg (Olivier 1900-1903). Pendant la session, il a été identifié sur un talus à Sideville.

Verrucaria ditmarsica Erichsen — (NBN) Depuis 2013, date de sa première identification en France, ce *Verrucaria* supralittoral n'avait été noté que dans le Finistère. Il a été récolté dans deux localités au cours de la session, à Siouville et au cap de Carteret.

Verrucaria internigrescens (Nyl.) Erichsen — (NBN) La première mention de ce lichen maritime (adlittoral) en France, dans le Finistère, date de 1966 (Massé 1966). Par la suite, identifié à tort comme *V. marinomuralis*, il a été retrouvé dans le Finistère et en Vendée (Roux et coll. 2017). Il a été identifié à trois reprises au cours de la session, à la pointe Jardeheu, à la Côte Soufflée et à Siouville.

Verrucaria prominula Nyl. — (NBN) Sa distribution en France se limite à l'heure actuelle à l'étage supralittoral dans cinq des huit départements côtiers du Massif armoricain. En raison de son écologie calcifuge, il est peu probable qu'il se trouve sur le littoral de la Manche à l'est du Cotentin. En revanche, il est à rechercher en Ile-et-Vilaine et en Vendée. Lors de la session, il a été identifié dans trois stations.

Verrucula hladuniana (Nav.-Ros. et Cl. Roux) Nav.-Ros. et Cl. Roux — (NBN) En dehors du Massif armoricain où il a été observé dans cinq départements, ce lichen parasite de *Caloplaca marina* se trouve également en Corse, sur *C. ora* (Roux et coll. 2017). Il a été observé à deux reprises dans la Manche, à Herqueville lors des prospections, et à la pointe Jardeheu lors de la session.

Verrucula maritimaria Nav.-Ros. et Cl. Roux — (NF) Lors des prospections de septembre 2015, ce lichen parasite de *Caloplaca maritima* a été trouvé, assez abondant, sur le muret du parking d'Écalgrain (Auderville) : c'était sa première observation en France. Il y a été revu lors de l'excursion de mai 2016.

Vezdaea leprosa (P. James) Vězda — Ce taxon très discret est très peu signalé en France et, à l'heure actuelle, seulement dans la moitié nord de la France (Roux et coll. 2017). Il a été identifié à la Côte Soufflée par Julien Lagrandie, qui l'a par ailleurs trouvé en deux autres stations de Basse-Normandie.

Xanthoparmelia pulla (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. et Lumbsch — (CBN) Si cette espèce, considérée comme commune en France jusqu'à une date récente, figure dans

ces commentaires c'est que, considérant que seule la chimie (CCM) était susceptible de conduire à la séparation certaine de plusieurs espèces, la seconde édition du CLF regroupe sous l'appellation *Xanthoparmelia pulla* s. l. les observations qui n'ont pas été identifiées par cette technique (Roux et coll. 2017) : à ce compte, la répartition française de *X. pulla* s. s. s'était alors réduite à un seul département. Lors des prospections et de la session dans la Manche, *X. pulla* s. l. a été observé dans douze localités. Un seul échantillon récolté dans les falaises de Jobourg (adlittoral) a été soumis à une CCM par Philippe Uriac : il s'agissait d'un *X. pulla* s. s., à savoir *X. pulla* chémo. *pulla*.

Treize espèces de champignons lichénicoles ont été identifiées à l'occasion de la session.

Arthonia apotheciorum (A. Massal.) Almq. — Observé sur les apothécies de *Myriolecis albescens* à Vasteville.

Arthonia galactinaria Leight. — Observé à deux reprises, sur les apothécies de *Myriolecis dispersa*.

Arthonia varians (Davies) Nyl. — Espèce commune, observée sur les apothécies de *Lecanora rupicola* dans treize stations.

Endococcus exerrans Nyl. — Identifié sur le thalle de *Rhizocarpon richardii* à Siouville.

Endococcus rugulosus Nyl. s. l. — Identifié dans deux localités, sur le thalle d'*Acarospora normanii* à Carolles et sur le thalle de *Rinodina gennarii* à Siouville.

Illosporopsis christiansenii (B. L. Brady et D. Hawksw.) D. Hawksw. — Noté à trois reprises sur le thalle de *Physcia* spp.

Lichenodiplis lecanorae (Vouaux) Dyko et D. Hawksw. — Identifié sur les apothécies de *Caloplaca cerinelloides* à Herqueville.

Marchandiomyces corallinus (Roberge) Diederich et D. Hawksw. — Noté à Carolles et Carteret sur plusieurs espèces de lichens crustacés.

Milospium graphideorum (Nyl.) D. Hawksw. — Identifié à Gruchy sur le thalle de *Dirina fallax*.

Muellerella lichenicola (Sommerf.) D. Hawksw. — Identifié à Auderville, parasitant *Caloplaca cerinella*.

Muellerella pygmaea (Körb.) D. Hawksw. — Identifié à Gruchy et à la Côte Soufflée, sur les thalles de *Rhizocarpon richardii* et de *Porpidia macrocarpa*, respectivement.

Stigmatidium marinum (Deakin) Swinscow — Identifié à deux reprises sur le thalle de *Wahlenbergiella striatula*.

Xanthoriicola physciae (Kalchbr.) D. Hawksw. — Noté à trois reprises, parasitant *Xanthoria parietina*.

Conclusions

La session du printemps 2016 dans le Cotentin a permis de répertorier 358 taxons au total (dont 13 champignons lichénicoles), directement observés sur le terrain au cours de la session, identifiés a posteriori sur échantillons récoltés pendant les excursions ou notés par des participants à la session en dehors des excursions collectives.

AMÉLIORATIONS DU CATALOGUE DES LICHENS DE FRANCE

À l'époque des premières prospections préparatoires, fin novembre 2014, la première édition du CLF était sous presse. Cette édition peut donc servir de référence pour évaluer les apports de la session, prospections comprises, à la connaissance des lichens de la Manche. À l'époque,

on y comptait 674 taxons, dont 257 (38,1 %) n'étaient connus que par des mentions anciennes (Roux et coll. 2014). Au début de 2017, sept mois après la tenue de la session, la seconde édition du CLF pouvait cette fois recenser 808 taxons dans le département, soit une augmentation nette de 134 unités, le nombre de mentions anciennes descendant en outre à 163 taxons à la suite de 94 confirmations (Roux et coll. 2014). Ces 218 améliorations ne correspondent toutefois pas en totalité aux apports de la session : de décembre 2014 à janvier 2017, plusieurs lichénologues normands ont circulé dans le département et apporté, indépendamment de la session de mai 2016, un certain nombre d'améliorations à la connaissance de sa lichénoflore.

Sur ce total des 218 améliorations apportées entre les deux éditions du CLF, 189 sont attribuables aux apports de la session, 113 nouveautés et 76 confirmations. Elles se répartissent ainsi différentes échelles géographiques :

	France	Massif armoricain	Basse-Normandie	Manche	Total
Nouveautés	3	15	66	29	113
Confirmations	0	1	0	75	76

LE COTENTIN DANS LE MASSIF ARMORICAIN

Dans l'ensemble des treize départements participant au Massif armoricain, deux se détachent nettement par la richesse de leur lichénoflore, le Finistère et la Manche avec respectivement 996 et 808 taxons en 2017 (Roux et coll. 2017). Ce n'est peut-être pas une coïncidence, si l'on se rappelle les propos de des Abbayes soulignant la parenté entre ces deux départements. Sans surprise, puisque la session était explicitement orientée vers cela, de nombreuses améliorations apportées ici concernent des lichens maritimes dont, dans de nombreux cas, la distribution contemporaine en France se réduit ou presque au littoral armoricain : *Acarospora subrufula*, *Aspicilia leproscens*, *Bacidia scopulicola*, *Caloplaca ceracea*, *C. littorea*, *C. sorediella*, *C. verruculifera*, *Catillaria subviridis*, *Collembosidium pelvetiae*, *Halecania laevis*, *H. ralfsii*, *Lecania fructigena*, *Myriolecis actophila*, *M. andrewii*, *M. massei*, *M. zosterae*, *Myriospora rhagadiza*, *Opegrapha cesareensis*, *Ramalina cuspidata* chémo. atlantica, *Roccellographa circumscripta*, *Stigmidium marinum*, *Teloschistes flavicans*, *Verrucaria ditmarsica*, *V. internigrescens*, *V. prominula*, *Verrucula hladuniana*, *V. maritima*, *Wahlenbergiella mucosa*, *W. striatula*... D'autres espèces rares, moins maritimes, relient encore les lichens du Cotentin aux domaines armoricain et atlantique : *Anisomeridium robustum*, *Cryptolechia carneolutea*, *Enterographa pitardii*...

Par comparaison, le nombre de lichens communs ou assez communs sur les rochers littoraux de Bretagne et qui n'ont été vus ni au cours des prospections ni lors de la session, en dépit des recherches, paraît dérisoire : *Gyalecta jenensis*, *Lepra corallina*, *Parmotrema robustum*, *Pertusaria pluripuncta*. *P. robustum* a été récemment observé dans le Cotentin, mais dans un site intérieur (Roux et coll. 2017). Quant à *P. pluripuncta* qui abonde sur certains secteurs côtiers de Bretagne, surtout dans l'ouest et le sud, et dont la répartition dans les îles Britanniques est limitée à Jersey (rare) et à l'extrême sud-ouest de la Cornouailles (Smith et al. 2009), il est possible qu'il atteigne sa limite nord quelque part entre les Côtes-d'Armor et la Manche.

Merci

Nous avons plaisir à remercier ici les personnes qui ont facilité le travail de terrain lors de la phase des prospections, en particulier Yann Mouchel, garde du littoral au Syndicat mixte des

espaces littoraux de la Manche qui nous a accueillis et accompagnés au cap de Carteret, et Gérard Debout qui nous a autorisés à prospecter la réserve ornithologique du Nez de Jobourg. Cette localité n'a toutefois pas été retenue pour deux raisons malgré sa richesse lichénologique : un accès malaisé pour une excursion d'une trentaine de personnes, et avant tout le fait que la session était prévue pour la mi-mai, une période centrale pour la reproduction des oiseaux de mer, objet central de la réserve.

Ce compte-rendu doit beaucoup aux membres de l'AFL, participants de l'excursion, qui nous ont confié leurs photos, comme Christian Hurtado et François Julien ou communiqué leurs identifications comme Michel Bertrand, Marie-Claude Derrien et Claude Roux. Et, surtout, Danièle et Olivier Gonnet, pour la collecte de nombreux échantillons avant et au cours de la session, pour le soin avec lequel ils effectuent leurs identifications et la bonne volonté dont ils ont systématiquement fait preuve dans les multiples échanges à ce propos. Sans cela, des espèces comme *Amandinea maritima* seraient peut-être longtemps restées inconnues de régions aussi nordiques que le Cotentin.

Merci encore à Claude Roux pour la vigilance et la pertinence de ses relectures.

Enfin, nous nous garderons bien d'oublier Jean-Pierre Gavériaux, notre infatigable président qui a activement veillé d'un bout à l'autre au bon déroulement de l'opération, depuis les phases de prospection initiales jusqu'à la publication du présent bulletin. Comme d'habitude.

Références

Abbayes, H. (des), 1934.— La végétation lichénique du Massif armoricain. Étude chorologique et écologique. Édité par l'auteur, Rennes, 267 p.

Aptroot, A., Jordaens, D., Sparrius, L., Spier, L. et Van den Broeck, D., 2007.— Korstmossen in Finistère (Bretagne). *Buxbaumiella*, 78 : 52-64.

Arup, U., 2006.— *Caloplaca sorediella* Arup, a new sorediate species from western Britain. *Lichenologist*, 38 : 499-502.

Bertrand, M., Monnat, J.-Y. et Lohézic-Le Dévéhat, F., 2018.— *Myriolecis massei*, a new species of Lecanoraceae from the coasts of the Armorican Massif in Western Europe. *The Bryologist*, 121 (3), sous presse.

Brand, M., Coppins, B., van den Boom, P. P. G. et Sérusiaux, E., 2009.— Further data on the lichen genus *Bacidia* s.l. in the Canary Islands and Western Europe, with descriptions of two new species. In : Aptroot, A., Seaward, M. R. D. et Sparrius, L. B. coord., *Biodiversity and ecology of lichens. Bibliotheca lichenologica*, 99 : 81-92.

C.E.R.V.I.R., 1981. Nez de Jobourg, bilan écologique. Ministère de l'environnement et du cadre de vie, D.R.A.E. Basse-Normandie. Université de Caen, 25 p.

Coppins, B. J., 1971.— Field meeting in Brittany. *Lichenologist*, 5 : 149-174.

Coste, C. et Dufrêne, P., 2009.— Reasoned inventory of the lichens and lichenicolous fungi of the cascades of Mortain (department of Manche, 50). *Société tarnaise de Sciences naturelles*, 2009 : 57-80.

Crié, L., 1876.— Essai sur la végétation de l'archipel Chausey (Manche), suivi d'une florule comparée des îles de la Manche (Jersey, Guernesey, Alderney et Serk). *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, 2^e série, 10 : 295-335.

Davy de Virville, A., 1938.— La flore marine des îles Chausey. Note préliminaire. *Bulletin Mayenne Sciences*, 1937-1938 : 47-73.

Delachapelle, P.-A., 1853.— Catalogue méthodique des lichens recueillis dans l'arrondissement

- de Cherbourg. Mémoires de la Société impériale académique de Cherbourg, 1856 : 311-363.
- Edwards, B., 2005. *Caloplaca aractina*. Plantlife International, 9 pp.
http://adlib.everysite.co.uk/resources/000/091/214/Caloplaca_aractina_dossier.pdf
- Esnault, J., 2018. Découvertes récentes sur les lichens et les champignons lichénicoles du Massif armoricain et de ses marges. E.R.I.C.A., 32 : 119-124.
- Gonnet, D., Gonnet, A., Gardiennet, A. et Roux, C., 2017.– Les lichens et champignons lichénicoles de l'île de Cavallo (archipel des Lavezzi, Corse). *Ecologia Mediterranea*, 43, 2 : 171-184.
- Hue, A.-M., 1895.– Lichens récoltés à Vire, à Mortain et au Mont-Saint-Michel. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, série 4, 8 (3) : 1-39.
- Knudsen, K. et Kocourková, J., 2017.– What is *Acarospora nitrophila* (Acarosporaceae)? *The Bryologist* 120 (2) : 125–129.
- Le Jolis, A.-F., 1859.– Lichens de Cherbourg. *Mémoires de la Société des sciences naturelles de Cherbourg*, 6, 296-334.
- Lumbsch et al., 2011.– One hundred new species of lichenized fungi: a signature of undiscovered global diversity. *Phytotaxa*, 18 (1) : 1–127 (p. 13).
www.mapress.com/phytotaxa/content/2011/f/p00018p127f.pdf
- Malbranche, A., 1870.– *Catalogue descriptif des Lichens de Normandie*. 283 p.
- Massé, L. J.-C., 1966.– Flore et végétation lichéniques des îles Glénan (Finistère). *Revue bryologique et lichénologique*, 34 (3-4) : 854-927.
- Monnat, J.-Y., Esnault, J., Carlier, G. et Boumier, R., 2017.– Compte rendu de la session AFL 2014. Ille-et-Vilaine et Morbihan (autour des schistes rouges). *Bulletin de l'Association française de lichénologie*, 42 (1) : 9-59.
- Olivier, H., 1897.– *Exposé systématique et description des lichens de l'ouest et du nord-ouest de la France (Normandie, Bretagne, Anjou, Maine, Vendée)*. Première partie. Édité par l'auteur, Bazoches-au-Houlme (Orne) 353 p.
- Olivier, H., 1900-1903.– *Exposé systématique et description des lichens de l'ouest et du nord-ouest de la France (Normandie, Bretagne, Anjou, Maine, Vendée)*. Deuxième partie. Édité par l'auteur, Bazoches-au-Houlme (Orne) 426 p.
- Rose F., Van Haluwyn C. et Lerond M., 1979.– Itinéraire lichénologique en Normandie armoricaine : 28 juillet - 1er août 1978. *Actes du muséum de Rouen*, 8 : 83-99.
- Roux, C. et coll., 2014.– *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. Édité des Abbayes, Fougères (Ille-et-Vilaine), 1525 p.
- Roux, C. et coll., 2017.– *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2e édition revue et augmentée. Édité Association française de lichénologie (A. F. L.), Fontainebleau, 1167 p.
- Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. and Wolseley P. A., 2009.– *The lichens of Great Britain and Ireland*. The British Lichen Society and the Natural History Museum Publications édit., London, 1046 p.
- Stauth, S., Besnard, B. et Lerond, M., 2002.– Mise en place d'un indicateur biologique de la qualité de l'air en Basse-Normandie: utilisation des lichens épiphytes dans l'estimation de la qualité de l'air et de la pollution atmosphérique azotée. *Rapport d'études du CPIE du Cotentin pour la DIREN de Basse-Normandie*, 40 p. + annexes.

van den Boom, P. P. G., 2009.— New *Halecania* species (Catillariaceae) from Europe and South America. *Bryologist*, 112 (4) : 827-832.

van den Boom, P. P. G. et Brand, A. M., 2005.— *Lecania fructigena* Zahlbr., a coastal saxicolous lichen, new for Europe, with notes on related species. *Lichenologist*, 37 (4) : 277-283.

Vondrák J., Khodosovtsev A., Šoun J. et Vondrákova O., 2012.— Two new European species from the heterogeneous *Caloplaca holocarpa* group (Teloschistaceae). *Lichenologist*, 44 (1) : 73–89.