

Lichens du Vallon de Nant (Bex, Alpes vaudoises)

par

Mathias VUST¹, Camille TRUONG² et Jean-Claude MERMILLIOD³

Résumé.– VUST M., TRUONG C. & MERMILLIOD J.-C., 2009. Lichens du Vallon de Nant (Bex, Alpes vaudoises). *Mém. Soc. vaud. Sc. nat.* 23: 51-74.

Ce travail présente la synthèse de l'étude des lichens du Vallon de Nant (VD), sous la forme d'un inventaire réalisé en 2008 lors des Journées de la biodiversité du canton de Vaud, ainsi que la compilation des données historiques provenant de la littérature et des collections d'herbier. Au total, 215 espèces de lichens ont été rencontrées, dont 64 espèces sont signalées pour la première fois dans le canton de Vaud. Pour chaque espèce, sont mentionnées des données écologiques ainsi qu'un indice de rareté (si connu), afin de documenter l'importance des lichens dans chaque milieu et apporter des indications quant à leur conservation. Le Vallon de Nant est particulièrement riche en habitats favorables aux lichens étant donné sa géologie variée de calcaires et de calcaires siliceux ainsi que la présence d'une forêt ancienne et peu entretenue au bas du Vallon. Or la biodiversité lichénique demeurait méconnue à ce jour et ce travail représente ainsi un premier pas pour combler cette lacune.

Mots clés: lichens, canton de Vaud, Journée de la biodiversité, Suisse.

Abstract.– VUST M., TRUONG C. & MERMILLIOD J.-C., 2009. Lichens of the Vallon de Nant (Western Swiss Alps). *Mém. Soc. vaud. Sc. nat.* 23: 51-74.

We present a synthesis of the diversity of lichens in the Vallon de Nant (VD). An inventory was undertaken during the Biodiversity Days in 2008 and data from the literature and herbarium collections were also compiled. A total of 215 species were recorded, 64 of which are new records for the canton of Vaud. For each species we provide ecological preferences and indices of rarity (when available). This was done in order to provide information about the richness of lichen species in each vegetation type and how to protect it. The Vallon de Nant is particularly rich in lichens-habitats, due to its special geology of calcareous-siliceous rocks and the presence of an ancient and little-managed forest at the bottom of the valley. This work highlights the noteworthy contribution of lichens to the biodiversity of the Vallon de Nant.

Keywords: lichens, Vaud, Biodiversity Day, Switzerland.

¹Montolieu 5, CH-1030 Bussigny; e-mail: lichens.vust@rossolis.ch

² Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, ch. de l'Impératrice 1, case postale 60, CH-1292 Chambésy/GE; e-mail: camille.truong@ville-ge.ch

³Ruelle des Moulins 11, CH-1260 Nyon; e-mail: mermio@bluewin.ch

INTRODUCTION

Les lichens du canton de Vaud, et a fortiori ceux du Vallon de Nant, sont encore peu connus. Les lichénologues suisses n'ont jamais été très nombreux et, s'ils n'en étaient pas moins actifs, ils se sont le plus souvent concentrés sur l'étude de la région qu'ils habitaient ou qu'ils fréquentaient en vacances. La région de Ste Croix (VD) a, par exemple, été particulièrement étudiée par MEYLAN (1922, 1925, 1926, 1930 et 1936) qui y habitait. Eduard Frey (1888-1974), instituteur bernois, fut un des meilleurs connaisseurs des lichens alpins. Sa riche collection de plus de 20'000 spécimens inclut de nombreuses récoltes provenant de tout le territoire suisse, notamment du Parc national, du Jura et également du canton de Vaud, dont le Vallon de Nant (voir plus loin). Pourtant, au seuil du XXI^e siècle, les connaissances des lichens de Suisse demeuraient très dispersées et réparties de manière inhomogène à travers le territoire (CLERC *et al.* 1996). Par contre, les lichens présentant peu d'endémisme, les espèces suisses sont souvent les mêmes que celles des régions avoisinantes, ce qui permet aux lichénologues helvétiques d'utiliser les flores européennes (POELT 1969, POELT & VĚZDA 1977 et POELT & VĚZDA 1981), allemande (WIRTH 1995), anglaise (PURVIS *et al.* 1992) ou italienne (NIMIS & MARTELOS 2004), car il n'existe pas encore de flore des lichens de Suisse à ce jour. Un projet national d'étude des lichens de Suisse vit le jour pour la première fois dans les années 1990. Il s'agit du premier inventaire national des lichens épiphytes et terricoles, qui aboutira à la première liste rouge des lichens de Suisse (SCHEIDEGGER & CLERC 2002). Dans ce cadre, des relevés furent effectués partout en Suisse, selon un échantillonnage aléatoire, stratifié à partir des régions biogéographiques et des étages de végétation (SCHEIDEGGER 2002 & VUST 2002b). Un seul relevé fut effectué à la limite du Vallon de Nant, au col des Martinets. Cependant, en parallèle des relevés de terrain, une recherche dans les herbiers fut effectuée pour connaître la répartition ancienne d'une centaine d'espèces soupçonnées d'avoir régressé. Parmi les données récoltées, aujourd'hui intégrées dans la banque de données nationale «Lichen», plusieurs proviennent du Vallon de Nant (voir ci-dessous). Deux ans plus tard, un nouveau catalogue bibliographique des lichens de Suisse fut publié (CLERC 2004). Ce catalogue rassemble, après celui de STITZENBERGER (1882-1883), toutes les mentions dans la littérature de la présence de lichens en Suisse et représente une formidable référence de l'état des connaissances jusqu'à la fin du XX^e siècle. Près de 600 espèces y sont ainsi signalées pour le canton de Vaud.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Nous étions trois lichénologues, sur le terrain, durant les Journées de la biodiversité (VITTOZ & GMÜR 2009) organisée par le Centre de conservation

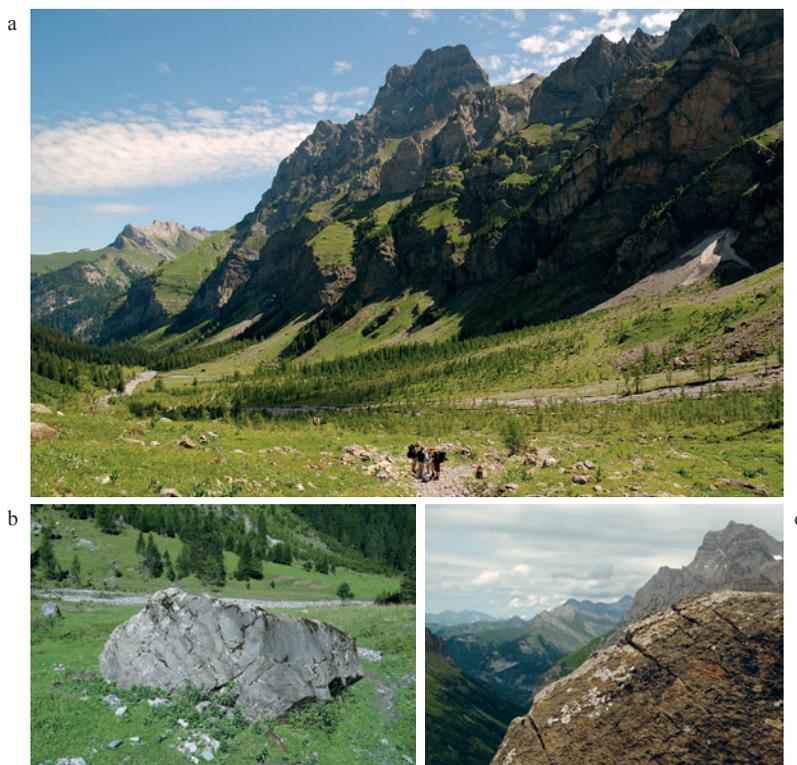


Figure 1.–Les différents milieux riches en lichens du Vallon de Nant: a. forêt en fond de vallée; b. blocs rocheux éboulés; c. blocs rocheux en place; b. roche de calcaire pur; c. roche de calcaire siliceux. (Photos: (a et c) C. Truong et (b) J.-C. Mermilliod).



Figure 2.– a. Identification des échantillons récoltés lors des Journées de la biodiversité au Vallon de Nant (Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, novembre 2008). b. Échantillons du Vallon de Nant trouvés dans la collection d'Eduard Frey, qui fut l'un des meilleurs connaisseurs des lichens alpins, collection actuellement conservée dans l'herbier des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève. (Photos: C. Truong).

de la faune et de la nature du canton de Vaud, le Musée de zoologie, le Département écologie et évolution de l'Université de Lausanne et Pro Natura Vaud, les 5 et 6 juillet 2008. Le but de la première journée était de profiter des conditions météorologiques favorables pour échantillonner les lichens terricoles et saxicoles dans les milieux subalpins et alpins du vallon. L'objectif d'étudier les placettes de référence 13 et 14 n'a été qu'en partie réalisé, puisque seuls deux des bryologues du week-end ont atteint le col des Perris Blancs et nous en ont rapporté quelques échantillons de lichens: les lichénologues furent quand à eux trop souvent ralentis par l'abondance de stations intéressantes trouvées le long du chemin. Le lendemain, les intempéries nous ont contraint à nous concentrer sur la placette de référence 6, la plus proche de l'auberge.

Les échantillons récoltés ont été collés sur un morceau de carton avec toutes les informations de localisation et d'écologie. Une fois déterminés, ils ont été légués au Musée botanique cantonal. La nomenclature utilisée suit CLERC (2004). Les données seront transmises à la banque de données nationale «Lichen». Si une bonne partie des échantillons a été intégrée à l'herbier de Lausanne, il en reste encore une moitié, environ, qui ne sont pas encore déterminés (voir plus loin). Nous espérons vivement pouvoir poursuivre ce travail, et réaliser de nouvelles prospections sur le terrain les années prochaines.

En parallèle, une recherche des spécimens de lichens provenant du Vallon de Nant dans les collections historiques a été effectuée afin de compléter la liste des espèces. Cette compilation provient en grande partie de la découverte de la thèse d'André MICHEL (1935), pharmacien à Bex, qui a effectivement étudié, dans les années 1930, les plantes, mousses et lichens des blocs éboulés du Vallon de Nant. Nous nous sommes aperçus par la suite que, l'ouvrage ayant été très peu cité et le titre ne laissant pas soupçonner qu'il porte sur une étude des lichens – *Die Besiedlung freistehender Felsblöcke in der Umgebung von Pont de Nant unter besonderer Berücksichtigung der pH-Werte der gebildeten Humusdecken* – il était passé inaperçu lors de la compilation de Clerc pour son catalogue bibliographique (CLERC 2004). S'ajoutent à ceci les informations de la banque de données nationale «Lichen», ainsi que les échantillons présents dans l'herbier de Genève (figure 2), dont quelques spécimens récoltés par le conservateur Philippe Clerc ou appartenant à la collection d'Eduard Frey.

RÉSULTATS

La traversée du Vallon de Nant a permis d'observer l'abondance variable des substrats propices aux lichens dans les différents milieux présents. Même si les récoltes n'ont pu être effectuées partout, il est déjà possible de décrire les habitats à lichens du Vallon de Nant de la façon suivante (figure 1): les forêts du bas du Vallon comportent une bonne diversité de lichens épiphytes, sur

les arbres vivants, et lignicoles, sur les arbres morts. Cette diversité tient à la multiplicité des espèces d'arbres et à l'éventail complet des âges de ces ligneux, du jeune recrû jusqu'aux souches en partie décomposées. L'abondance des conifères favorise également une flore toute particulière de lichens, de par leur écorce plus acide que celles des feuillus. Les pâturages comportent de nombreux blocs éboulés, colonisés par des lichens saxicoles, mais aussi par des lichens terricoles au sens large, c'est-à-dire poussant sur les mousses de ces rochers. La partie basse du Vallon donne une parfaite illustration de la position occupée par les lichens dans une situation où les plantes vasculaires dominent: face à la croissance trop rapide de ces dernières, les lichens se replient sur les substrats à l'abri de la compétition, comme les troncs, les souches et les rochers. Dans les pâturages de la partie centrale du Vallon, les lichens sont presque absents: il n'y a plus d'arbres, ou ils sont encore trop jeunes, les blocs de rochers sont trop petits, trop mobiles ou en place depuis trop peu de temps pour être déjà colonisés par des lichens et les prairies sont trop denses ou trop piétinées. Dès la montée vers le col des Perris Blancs, les affleurements de roches en place augmentent, colonisés de lichens saxicoles. Dès 1800 m apparaissent les landes à rhododendron, les pelouses alpines écorchées et les combes à neige. Autant d'habitats où la concurrence diminue en raison de l'acidité du sol, du froid ou de la courte période de végétation et où les lichens terricoles trouvent leur place. Finalement, le col des Perris Blancs comporte une végétation de crête ventée, composée d'espèces spécialisées de graminées entre lesquelles poussent des lichens terricoles.

La géologie du Vallon de Nant apporte aussi une touche importante à la diversité des lichens saxicoles. En effet, alors que la majorité des roches du Vallon est calcaire, les couches géologiques des crêtes comportent des calcaires siliceux de l'Hauterivien (Crétacé inférieur) et des grès et argiles du Flysch (Eocène-Oligocène) (DUTOIT 1983 et carte géologique N° 1305). De nombreux blocs éboulés, issus de ces couches, se retrouvent un peu partout dans la pente et jusque dans les pâturages du fond du Vallon, avec sur ces blocs, le double cortège des espèces de lichens calcicoles et silicicoles.

Les résultats concernant la biodiversité des lichens du Vallon de Nant sont donc de trois ordres: des données récoltées lors des Journées de la biodiversité des 5 et 6 juillet 2008, la synthèse des lichens trouvés par MICHEL (1935) dans le cadre de sa thèse et les quelques informations tirées de la banque de données nationale «Lichen» - issues des relevés d'herbier ou de terrain effectués lors de l'édification de la première liste rouge des lichens de Suisse (WSL 2008) - ainsi que des données provenant de l'herbier de Genève, dont la collection d'Eduard Frey.

Relevés d'André Michel

La découverte de la thèse d'André MICHEL (1935) est un point fort de cette étude. En effet, ce travail oublié est un des rares en Suisse qui porte essentiellement sur les lichens saxicoles. Au vu de la diversité des roches du vallon, il ne pouvait qu'être intéressant. Dans le cadre de son travail de thèse soutenue en 1934 à l'Université de Lausanne, MICHEL (1935) a déterminé des lichens et mousses saxicoles dans 107 placettes couvrant tout le Vallon de Nant, depuis les chalets de la Varre jusqu'aux crêtes des Martinets ou les sommets des Perris Blancs, en passant par les alpages de Nant et de La Chaux. Les relevés ont été effectués entre 1931 et 1933. L'étude de Michel portait sur le lien entre le pH du substrat et les espèces présentes. Pour cela, il a choisi dans chaque site, des roches de différentes compositions, principalement calcaires mais aussi siliceuses, comme des radiolarites, des quartzites ou des conglomérats siliceux. Les roches siliceuses se trouvent principalement sur les crêtes et les sommets. La détermination des lichens a été supervisée par le Dr Eduard Frey de Berne. De nombreuses excursions ont été faites en compagnie de Charles Meylan de Ste-Croix et celles de l'automne 1933 en compagnie d'Eduard Frey. Ce travail a donc bénéficié de l'aide des deux meilleurs lichénologues suisses de l'époque.

La compilation des relevés a abouti à une liste longue de 883 données concernant les lichens (une donnée égalant à une espèce relevée en un endroit donné). La nomenclature utilisée par Michel n'est hélas pas toujours reconnaissable: quatre taxons restent sans synonyme valide, malgré nos recherches. Il s'agit de *Cladonia cornuta* f. *scyphosa*, *Aspicilia incandida*, *Caloplaca viridiaurea* et *Lecanora vulgata*, tous trouvés à raison d'une seule station. Pour le reste, 152 espèces sont énumérées pour le Vallon de Nant (tableau 2).

Relevés historiques

L'extrait de la banque de données nationale «Lichen» comporte des données situées à l'intérieur du Vallon de Nant pour sept espèces. Il s'agit de *Buellia elegans*, *Cladonia cariosa*, *Lobaria scrobiculata*, *Psora decipiens*, *Squamarina cartilaginea*, *Toninia diffracta* et *Toninia sedifolia* (pour les détails voir l'annexe).

La collection d'Eduard Frey de l'herbier de Genève comporte 10 spécimens récoltés au Vallon de Nant (figure 2). Il s'agit de *Collema fasciculare*, *Lecanora polytropa*, *Peltigera leucophlebia*, *Peltigera membranacea*, *Peltigera venosa*, *Usnea filipendula*, *Usnea intermedia*, *Usnea scabrata*, *Usnea subfloridana*. A ceux-ci, s'ajoutent sept espèces mentionnées pour le «Pont de Nant sur Bex» dans les notes de Frey, mais dont les échantillons n'ont pas été retrouvés



Figure 3.—Diversité des formes et des couleurs chez les lichens trouvés dans le Vallon de Nant. a-c. Lichens épiphytes sur l'écorce de mélèze: a. *Calicium viride*; b. *Hypogymnia physodes*; c. *Cyphelium tigillare*; d. Lichen sur une souche: *Cladonia coniocraea*; e. Lichen terricole sur la mousse: *Peltigera neckeri*; f-h. Lichens saxicoles: f. *Rhizocarpon umbilicatum*; g. *Xanthoria sorediata*; h. *Physcia dubia*. (Photos: J.-C. Mermilliod).

dans l'herbier de Genève, et dont l'identification n'a pas pu être vérifiée (la synonymisation suit le catalogue de CLERC (2004)): *Candelariella vitellina*, *Collema flaccidum*, *Lecanora pulicaris*, *Peltigera rufescens*, *Usnea filipendula*, *Usnea intermedia*, *Usnea substerilis* (pour les détails voir l'annexe).

Finalement, Philippe Clerc, Conservateur de l'herbier de Cryptogamie de Genève, nous a fourni des informations sur 10 espèces qu'il avait récoltées au Vallon de Nant à proximité de la Dent Rouge: *Dimelaena oreina*, *Diplotomma lutosum*, *Lecanora polytropa*, *Lecidea umbonata*, *Lecidella carpathica*, *Parmelia verruculifera*, *Pertusaria falvicans*, *Rhizocarpon atroflavescens*, *Rinodina castanomela*, *Toninia nordlandica* (pour les détails voir l'annexe).

Relevés des 5 et 6 juillet 2008

Lors des deux jours de récoltes effectuées dans le Vallon de Nant en 2008, environ 200 échantillons ont été récoltés, dont près de la moitié ont pu être déterminés et appartiennent à 56 espèces (figures 2 et 3). Le reste se compose essentiellement de lichens saxicoles, groupe encore peu étudié et mal connu en Suisse. Un projet sur les lichens alpins vient d'être lancé par Bryolich, l'association suisse de bryologie et de lichénologie, et ces échantillons devraient pouvoir être identifiés prochainement dans ce cadre.

Dans l'idée d'aboutir, à long terme, à une énumération exhaustive des habitats du vallon qui abritent des lichens, les données récoltées en 2008 figurent dans le tableau 1, classées par milieu, selon la nomenclature de DELARZE & GONSETH (2008). Il ressort ainsi que seuls les milieux ouverts ont été visités cette année. Deux placettes de référence comportent des lichens, les n° 6 et 14. Une troisième a été visitée, la n° 15, mais aucun lichen n'y a été découvert (alluvions récentes).

Tableau 1.–Liste des espèces de lichens relevées lors des Journées de la biodiversité des 5 et 6 juillet 2008, classées par milieu.

3.2.1.1 Alluvions avec végétation pionnière herbacée

Caloplaca aurea (Schaer.) Zahlbr., *Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll.Arg., *Collema fuscovirens* (With.) J.R.Laundon, *Dermatocarpon miniatum* (L.) W.Mann, *Protoblastenia incrustans* (DC.) J.Steiner, *Psora lurida* (Ach.) DC., *Toninia opuntioidea* (Vill.) Timdal, *Xanthoria soreliata* (Vain.) Poelt.

4.3.1 Pelouse calcaire sèche à eslérie

Cetraria islandica (L.) Ach., *Catapyrenium cinereum* (Pers.) Körb., *Catapyrenium squamulosum* (Ach.) Breuss, *Cladonia ecmocyna* Leight., *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm., *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm., *Dermatocarpon miniatum* (L.) W.Mann, *Dibaeis baeomyces* (L. fil.) Rambold et Hertel, *Fuscopannaria praetermissa* (Nyl.) M.Jørg., *Heppia adglutinata* (Kremp.) A.Massal., *Lecanora campestris* (Schaer.) Hue, *Leptogium imbricatum* M.Jørg., *Leptogium imbricatum* M.Jørg., *Leptogium subtile* (Schrad.) Torss., *Peltigera lepidophora* (Vain.) Bitter, *Peltigera rufescens* (Weiss) Humb., *Peltigera rufescens* (Weiss) Humb., *Physcia dimidiata* (Arnold) Nyl., *Porpidia macrocarpa* (DC.) Hertel et A.J.Schwab, *Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm., *Solorina spongiosa* (Ach.) Anzi.

4.3.4 Gazon des crêtes ventées, Col des Perris Blancs, placette de référence 14

Arthrorhaphis alpina s.l., *Baeomyces placophyllus* Ach., *Cetraria islandica* (L.) Ach., *Cetraria tubulosa* (Schaer.) Zopf, *Cladonia macroceras* (Delise) Hav., *Dacampia hookeri* (Borrer) Massal., *Peltigera rufescens* (Weiss) Humb., *Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm., *Thamnolia vermicularis* (Sw.) Schaer.

4.4.1 Combe à neige calcaire

Cladonia symphycarpa (Flörke) Fr., *Dermatocarpon minutum* (L.) W.Mann, *Lecanora carpinea* (L.) Vain., *Peltigera rufescens* (Weiss) Humb., *Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. s.lat., *Solorina saccata* (L.) Ach., *Toninia opuntiioides* (Vill.) Timdal.

4.5.3 Pâturage de basse et moyenne altitude, placette de référence 6

Bryoria fuscescens (Gyeln.) Brodo et D.Hawksw., *Calicium viride* Pers., *Calicium viride* Pers., *Calicium viride* Pers., *Chaenotheca chrysocephala* (Ach.) Th.Fr., *Chaenotheca furfuracea* (L.) Tibell, *Cladonia acuminata* (Ach.) Norrl., *Cladonia caespiticia* (Pers.) Flörke, *Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer., *Cladonia chlorophaea* (Sommerf.) Spreng., *Cladonia cornuta* (L.) Hoffm., *Cladonia digitata* (L.) Hoffm., *Cladonia furcata* (Huds.) Schrad., *Cladonia macilenta* Hoffm., *Chrysothrix candelaris* (L.) J.R.Laundon, *Diploschistes scruposus* (Schreb.) Norman, *Evernia prunastri* (L.) Ach., *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav., *Icmadophila ericetorum* (L.) Zahlbr., *Ochrolechia alboflavescens* (Wulfen) Zahlbr., *Parmelia saxatilis* (L.) Ach., *Parmelia saxatilis* (L.) Ach., *Parmelia sulcata* Taylor, *Peltigera neckeri* Müll.Arg., *Peltigera polydactylon* (Neck.) Hoffm., *Physcia stellaris* (L.) Nyl., *Platismatia glauca* (L.) W.L.Culb. et C.F.Culb., *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf, *Usnea scabrata* Nyl.

6.6.1 Pessière - sapinière

Cyphelium tigillare (Ach.) Ach.

DISCUSSION

Au total, toutes sources confondues, 215 espèces de lichens sont signalées à ce jour dans le Vallon de Nant. Le tableau 2 en présente la liste. Par rapport à la synthèse récente de CLERC (2004), 64 espèces sont signalées en plus pour le canton de Vaud, soit plus d'une espèce sur quatre. Le travail de Michel, inconnu de Clerc lorsqu'il a fait son catalogue bibliographique, y contribue pour beaucoup, puisque 44 espèces provenant de sa thèse n'ont jamais été rapportées par quiconque d'autre dans le canton. De plus, 10 nouveautés ont été découvertes lors du week-end de biodiversité en 2008 et deux espèces ont été décrites par Michel et également retrouvées en 2008. Finalement, sept nouvelles espèces pour le canton de Vaud proviennent des spécimens récoltés par Philippe Clerc, plus une de la collection de Frey.

Il est difficile de connaître la valeur de rareté des espèces rencontrées, puisque toutes ne possèdent pas de catégorie de liste rouge. En effet, la première liste rouge des lichens de Suisse (SCHEIDEGGER & CLERC 2002) n'a porté que sur les lichens épiphytes et terricoles. Il manque donc des informations pour tous les lichens saxicoles et lignicoles. Néanmoins, 17 espèces sont considérées

comme menacées en Suisse (et 24, si l'on considère les indices propres aux Préalpes). Il s'agit notamment d'espèces épiphytes des forêts de montagne à longue continuité biologique, comme *Sticta fuliginosa* et *Lobaria pulmonaria*. Ces indications, avec les indices de priorité, doivent attirer l'attention pour de futures recherches, afin de confirmer d'anciennes stations et estimer la taille actuelle des populations dans le vallon. Elles sont autant d'indications importantes pour la gestion de la réserve.

La première Journée de la biodiversité en Suisse a eu lieu à l'Alp Flix, aux Grisons en juin 2000. La zone considérée est tout à fait comparable avec le Vallon de Nant, puisqu'elle comporte le même éventail altitudinal entre 1600 et 3000 m, avec des forêts subalpines, des pâturages, des pelouses et des milieux rocheux alpins. HÄNGI & MÜLLER (2001) cite 228 espèces de lichens, sans plus de détail. Ce chiffre est proche des 215 espèces connues actuellement au Vallon de Nant, mais la comparaison s'arrête là faute de liste d'espèces disponible. Il est très probable que ces chiffres ne reflètent que l'état des connaissances et non la diversité effective des lichens.

CONCLUSION

Au terme de cette première édition des Journées de la biodiversité dans le Vallon de Nant, l'étude des lichens montre que le site est d'une grande richesse en habitats épiphytes, saxicoles et terricoles variés. Quant à savoir s'il est riche en espèces, le premier résultat le laisse penser, mais cela reste à confirmer faute de résultats complets et de points de comparaison avec d'autres régions. La redécouverte du travail de MICHEL (1935) a permis d'amener de nombreuses nouvelles données sur les lichens saxicoles. Il reste à poursuivre l'identification des échantillons difficiles, élucider quelques problèmes de nomenclature et confirmer la présence d'espèces rares. Les lichens terricoles ont été abordés dans les milieux ouverts de haute altitude, mais leur liste n'est probablement de loin pas exhaustive. Les lichens épiphytes et lignicoles sont à ce jour les moins bien documentés. Il conviendra donc, les années prochaines, de mettre l'accent sur les forêts du fond du vallon.

Les résultats obtenus confirment cette richesse en espèces, puisque 215 espèces de lichens sont actuellement connues dans le Vallon de Nant. Or, c'est une richesse méconnue, puisque 64 espèces sont signalées ici pour la première fois dans le canton de Vaud. La plupart de ces espèces ne sont pas rares; il est donc permis de penser que les Préalpes vaudoises ont été peu étudiées par les lichénologues à ce jour, ou, du moins, qu'elles ont peu fait l'objet de publications. Cet article contribue ainsi à combler cette lacune.

Tableau 2.—Liste de toutes les espèces connues pour le Vallon de Nant à fin 2008. Les espèces ont été récoltées soit par MICHEL (1935) sur les blocs de rochers, avec mention des noms valides et des synonymes utilisés, soit dans la littérature ou les herbiers, soit par les auteurs lors des Journées de la biodiversité des 5 et 6 juillet 2008. Les espèces figurent avec a) leur catégorie de liste rouge (L.R.), selon SCHEIDEGGER et CLERC (2002), pour la Suisse (lichens terricoles) ou pour la Suisse et le Nord des Alpes (lichens épiphytes) – RÈ: éteint, CR: au bord de l'extinction, EN: en danger, VU: vulnérable, NT: potentiellement menacé, LC: non menacé; DD: données insuffisantes – b) leur indice de priorité (PRIO) (<http://www.cscf.ch/page24104.html>) – les priorités nationales vont de 1, la plus haute priorité, à 4; les lettres a, b,c, d donnent une indication de la faisabilité d'une mesure de conservation, K: responsabilité cantonale – c) leur mention ou non pour le canton de Vaud dans le catalogue bibliographique de CLERC (2004) (Réf.) – d) les espèces vues en 2008 et f) la source des données. Les espèces de champignons non lichénisés ou parasites de lichens sont signalées par un astérisque (*).

Espèce et auteur	LR	PRIO	Réf.	Inv.	2008	Sources historiques	Synonyme
<i>Acarospora fuscata</i> (Schrad.) Th.Fr.			VD			MICHEL (1935)	MICHEL (1935)
<i>Acarospora glaucocarpa</i> (Ach.) Körb.			VD			MICHEL (1935)	<i>Acarospora cervina</i>
<i>Alectoria ochroleuca</i> (Hoffm.) A.Massal.	LC	K	VD			MICHEL (1935)	
<i>Arthrorhaphis alpina</i> (Schaer.) R.Sant.	LC	K		vu			
<i>Aspicilia calcarea</i> (L.) Mudd			VD			MICHEL (1935)	
<i>Aspicilia cinerea</i> (L.) Körb.			VD			MICHEL (1935)	<i>Lecanora cinerea</i>
<i>Aspicilia radiosa</i> (Hoffm.) Poelt & Leuckert			VD			MICHEL (1935)	<i>Placodium radiosum</i>
<i>Baeomyces placophyllus</i> Ach.				vu			
<i>Bellemeria alpina</i> (Sommerf.) Clauzade & Cl.Roux	LC	K				MICHEL (1935)	<i>Aspicilia alpina</i>
<i>Bellemeria cinereorufescens</i> (Ach.) Clauzade & Cl.Roux						MICHEL (1935)	<i>Aspicilia cinereorufescens</i>
<i>Brodia intestiniiformis</i> (Vill.) Goward			VD			MICHEL (1935)	<i>Parmelia encausta</i>
<i>Bryoria bicolor</i> (Ehrh.) Brodo & D.Hawksw.	VU/EN	4b	VD			MICHEL (1935)	<i>Alectoria bicolor</i>
<i>Bryoria fuscescens</i> (Gyeln.) Brodo & D.Hawksw.	LC/NT	K	VD		vu		
<i>Buellia elegans</i> Poelt	VU	3b	VD			VUST (2002)	
<i>Calicium viride</i> Pers.	LC/NT	K	VD		vu		
<i>Caloplaca aurea</i> (Schaer.) Zahlbr.	NT	K	VD		vu	MICHEL (1935)	

Espèce et auteur	LR	PRIO	Réf.	Inv. 2008	Sources historiques	Synonyme MICHEL (1935)
<i>Caloplaca cerina</i> (Hedw.) Th.Fr.	LC/NT	K			MICHEL (1935)	
<i>Caloplaca crenularia</i> (With.) J.R.Laundon					MICHEL (1935)	<i>Caloplaca caesiorufa</i>
<i>Caloplaca ferruginea</i> (Huds.) Th.Fr.	LC/EN	K	VD		MICHEL (1935)	<i>Caloplaca aurantiaca</i>
<i>Caloplaca holocarpa</i> (Ach.) A.E.Wade	LC/NT	K	VD		MICHEL (1935)	<i>Caloplaca pyracea</i>
<i>Caloplaca sinapisperma</i> (Lam. & DC.) Maheu & A.Gillet	LC	K	VD		MICHEL (1935)	<i>Blastenia leucoraea</i>
<i>Caloplaca variabilis</i> (Pers.) Müll.Arg.			VD	vu		
<i>Calvitimela armeniaca</i> (DC.) Hafellner			VD		MICHEL (1935)	<i>Lecidea nigrita</i>
<i>Candelariella aurella</i> (Hoffm.) Zahlbr.			VD		MICHEL (1935)	<i>Candelariella cerinella</i>
<i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll.Arg.	LC/NT	K	VD		MICHEL (1935), Herbiers (Frey)	<i>Candelaria vitellina</i>
<i>Catapyrenium cinereum</i> (Pers.) Körb.	LC	K	VD	vu		
<i>Catapyrenium squamulosum</i> (Ach.) Breuss	DD	K	VD	vu		
<i>Cetraria aculeata</i> (Schreb.) Fr.	LC	4b	VD		MICHEL (1935)	
<i>Cetraria cucullata</i> (Bellardi) Ach.	LC	K	VD		MICHEL (1935)	
<i>Cetraria ericetorum</i> Opiz	LC	K	VD		MICHEL (1935)	<i>Cetraria crispa</i>
<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr.	LC	K	VD		MICHEL (1935)	
<i>Cladonia foliacea</i> (Huds.) Willd.	VU	4b	VD		MICHEL (1935)	
<i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad.	LC		VD	vu	MICHEL (1935)	
<i>Cladonia gracilis</i> (L.) Willd.	LC		VD		MICHEL (1935)	
<i>Cladonia macilenta</i> Hoffm.	LC	K	VD	vu		
<i>Cladonia macroceras</i> (Delise) Hav.	LC	K	VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Cladonia elongata</i>
<i>Cladonia macrophyllodes</i> Nyl.	LC	K	VD		MICHEL (1935)	
<i>Cladonia pleurota</i> (Flörke) Schaer.	LC	K	VD		MICHEL (1935)	

Espèce et auteur	LR	PRIO	Réf.	Inv. 2008	Sources historiques	Synonyme MICHEL (1935)
<i>Cladonia pocillum</i> (Ach.) Grognot	LC	K			MICHEL (1935)	
<i>Cladonia pyxidata</i> (L.) Hoffm.	LC	K	VD	vu	MICHEL (1935)	
<i>Cladonia rangiferina</i> (L.) F.H.Wigg.	LC	K	VD		MICHEL (1935)	<i>Cladonia alpestris</i>
<i>Cladonia rangiformis</i> Hoffm.	EN	3b			MICHEL (1935)	
<i>Cladonia squamosa</i> Hoffm.	LC	K	VD		MICHEL (1935)	
<i>Cladonia symphyarpa</i> (Flörke) Fr.	NT	K	VD	vu		
<i>Cladonia uncialis</i> (L.) F.H.Wigg.	LC	K	VD		MICHEL (1935)	
<i>Clauzadea monticola</i> (Schaer.) Hafellner & Bellem.			VD		MICHEL (1935)	<i>Lecidea fuscorubens</i>
<i>Collema cristatum</i> (L.) F.H.Wigg.			VD		MICHEL (1935)	<i>Collema cristata</i> , <i>Collema multifidum</i>
<i>Collema fasciculare</i> (L.) F.H.Wigg.	EN/-	3b	VD		Herbiers (Frey)	
<i>Collema flaccidum</i> (Ach.) Ach.	LC/NT	K	VD		MICHEL (1935), Herbiers (Frey)	<i>Synechoblastus rupestris</i>
<i>Collema fuscovirens</i> (With.) J.R.Laundon			VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Collema furvum</i>
<i>Collema polycarpon</i> Hoffm.			VD		MICHEL (1935)	
<i>Collema undulatum</i> Flot.			VD		MICHEL (1935)	<i>Collema laureri</i>
<i>Cornicularia normoerica</i> (Gunnerus) Du Rietz			VD		MICHEL (1935)	<i>Cetraria tristis</i>
<i>Cyphelium tigillare</i> (Ach.) Ach.			VD	vu		
<i>Clauzadea monticola</i> (Schaer.) Hafellner & Bellem.			VD		MICHEL (1935)	<i>Lecidea fuscorubens</i>
<i>Collema cristatum</i> (L.) F.H.Wigg.			VD		MICHEL (1935)	<i>Collema cristata</i> , <i>Collema multifidum</i>
<i>Collema fasciculare</i> (L.) F.H.Wigg.	EN/-	3b	VD		Herbiers (Frey)	
<i>Collema flaccidum</i> (Ach.) Ach.	LC/NT	K	VD		MICHEL (1935), Herbiers (Frey)	<i>Synechoblastus rupestris</i>

Espèce et auteur	LR	PRIO	Réf.	Inv. 2008	Sources historiques	Synonyme MICHEL (1935)
<i>Collema fuscovirens</i> (With.) J.R.Laundon			VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Collema furvum</i>
<i>Collema polycarpon</i> Hoffm.			VD		MICHEL (1935)	
<i>Collema undulatum</i> Flot.			VD		MICHEL (1935)	<i>Collema laureri</i>
<i>Cornicularia normoerica</i> (Gunnerus) Du Rietz			VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Cetraria tristis</i>
<i>Cypheium tigillare</i> (Ach.) Ach.			VD	vu		
<i>Dacampia hookeri</i> * (Borrer) A.Massal.			VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Endocarpon minutum</i>
<i>Dermatocarpon minutum</i> (L.) W.Mann			VD	vu		
<i>Dibaetis baeomyces</i> (L. fil.) Rambold & Hertel	LC	K	VD	vu		
<i>Dimelaena oreina</i> (Ach.) Norman			VD		MICHEL (1935), Herbiers (Clere)	<i>Rinodina oreina</i>
<i>Diploschistes scruposus</i> (Schreb.) Norman				vu	MICHEL (1935)	
<i>Diplozomma alboatrum</i> (Hoffm.) Flot.	EN	3b	VD		MICHEL (1935)	
<i>Diplozomma lutosum</i> A.Massal.					Herbiers (Clere)	
<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach.	LC/LC	K	VD	vu		
<i>Fuscidea kochiana</i> (?) (Hepp) V. Wirth & Vezda	LC	K	VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Lecanora kochiana</i>
<i>Fuscopannaria praetermissa</i> (Nyl.) M.Jørg.	VU	3b		vu	MICHEL (1935)	<i>Parmeliella lepidiota</i>
<i>Heppia adglutinata</i> (Kremp.) A.Massal.	LC/EN	K			MICHEL (1935)	
<i>Hypogymnia austerodes</i> (Nyl.) Räsänen	LC/LC	K	VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Parmelia physodes</i>
<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.	LC/LC	K	VD	vu		
<i>Hypogymnia tubulosa</i> (Schaer.) Hav.	LC/LC	K	VD	vu		
<i>Icmadophila ericetorum</i> (L.) Zahlbr.			VD	vu		
<i>Lecanora argentata</i> (?) (Ach.) Malme	LC/VU	K	VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Lecanora subfusca</i>
<i>Lecanora campestris</i> (?) (Schaer.) Hue			VD	vu	MICHEL (1935)	

Espèce et auteur	LR		PRIO	Réf.	Inv. 2008	Sources historiques	Synonyme MICHEL (1935)
	LC/LC	K					
<i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vain.			VD		vu	MICHEL (1935)	
<i>Lecanora cenisia</i> Ach.			VD			MICHEL (1935)	
<i>Lecanora dispersa</i> (Pers.) Sommerf. s. lat.			VD			MICHEL (1935)	
<i>Lecanora dispersoareolata</i> (Schaer.) Lamy							<i>Placodium dispersoareolatum</i>
<i>Lecanora intricata</i> (Ach.) Ach.			VD			MICHEL (1935)	
<i>Lecanora marginata</i> (Schaer.) Hertel & Rambold			VD			MICHEL (1935)	<i>Lecidea elata</i>
<i>Lecanora muralis</i> (Schreb.) Rabenh. s. lat.			VD			MICHEL (1935)	<i>Placodium muralis</i> , <i>P. murorum</i> , <i>P. saxicola</i> , <i>Squamaria saxicola</i> <i>Lecidea polytropa</i>
<i>Lecanora polytropa</i> (Hoffm.) Rabenh.			VD			MICHEL (1935), Herbiers (Clerc, Frey)	
<i>Lecanora pulicaris</i> (Pers.) Ach.						Herbiers (Frey)	
<i>Lecanora rupicola</i> (L.) Zahlbr.	LC/LC	K	VD			MICHEL (1935)	<i>Lecanora sordida</i>
<i>Lecanora sulphurea</i> (Hoffm.) Ach.			VD			MICHEL (1935)	
<i>Lecidea confluens</i> (Weber) Ach.			VD			MICHEL (1935)	
<i>Lecidea fuscoatra</i> (L.) Ach.			VD			MICHEL (1935)	<i>Lecidea fumosa</i>
<i>Lecidea lapicida</i> (Ach.) Ach.			VD			MICHEL (1935)	<i>Lecidea pantherina</i>
<i>Lecidea plana</i> (J.Lahm) Nyl.						MICHEL (1935)	
<i>Lecidea tessellata</i> (?) Flörke			VD			MICHEL (1935)	<i>Lecidea cyanea</i>
<i>Lecidea umbonata</i> (Hepp) Mudd						Herbiers (Clerc)	
<i>Lecidella anomaloidea</i> (A.Massal.) Hertel & H.Kiliias			VD			MICHEL (1935)	<i>Lecidea pungens</i>

Espèce et auteur	LR	PRIO	Réf.	Inv. 2008	Sources historiques	Synonyme MICHEL (1935)
<i>Lecidella carpathica</i> Körb.					Herbiers (Clere)	
<i>Lecidella stigmatea</i> (Ach.) Hertel & Leuckert			VD		MICHEL (1935)	<i>Lecidea vulgata</i>
<i>Leptogium imbricatum</i> M.Jörg.	LC	K	VD	vu		
<i>Leptogium lichenoides</i> (L.) Zahlbr.	LC	K	VD		MICHEL (1935)	<i>Leptogium lacerum</i>
<i>Leptogium subtile</i> (Schrad.) Torss.	LC	K	VD	vu		
<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.	VU/VU	4a	VD	vu	Herbiers	
<i>Lobaria scrobiculata</i> (Scop.) DC.	EN/RE	3b	VD		MICHEL (1935)	<i>Lecidea cinerea</i>
<i>Micarea cinerea</i> (Schaer.) Hedl.	NT/VU	K			MICHEL (1935)	<i>Lecidea aenea</i>
<i>Miriacidia garovaglii</i> (Schaer.) Hertel & Rambold						
<i>Ochrolechia alboflavescens</i> (Wulfen) Zahlbr.	LC/VU	K		vu		
<i>Ophioparma ventosa</i> (L.) Norman			VD		MICHEL (1935)	<i>Haematomma ventosum</i>
<i>Orphniospora mosigii</i> (?) (Körb.) Hertel & Rambold					MICHEL (1935)	<i>Lecanora obscurissima</i>
<i>Parmelia glabratula</i> Lamy	LC/LC	K	VD		MICHEL (1935)	<i>Parmelia fuliginosa</i>
<i>Parmelia infumata</i> Nyl.					MICHEL (1935)	
<i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach.	LC/LC	K	VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Parmelia microphylla</i>
<i>Parmelia soredata</i> (Ach.) Th.Fr.	LC/LC	K	VD		MICHEL (1935)	
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor	LC/LC	K	VD	vu		
<i>Parmelia verruculifera</i> Nyl.			VD		Herbiers (Clere)	
<i>Peltigera aphthosa</i> (L.) Willd.	LC	K			MICHEL (1935)	
<i>Peltigera canina</i> (L.) Willd.	LC	K	VD		MICHEL (1935)	
<i>Peltigera lepidophora</i> (Vain.) Bitter	NT	K	VD	vu		
<i>Peltigera leucophlebia</i> (Nyl.) Gyeln.	LC	K	VD		Herbiers (Frey)	
<i>Peltigera membranacea</i> (Ach.) Nyl.	NT	K	VD		Herbiers (Frey)	

Espèce et auteur	LR	PRIO	Réf.	Inv. 2008	Sources historiques	Synonyme
<i>Peltigera neckeri</i> Müll.Arg.	LC	K		vu		
<i>Peltigera polydactylon</i> (Neck.) Hoffm.	LC	K	VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Peltigera polydactyla</i>
<i>Peltigera rufescens</i> (Weiss) Humb.	LC	K	VD	vu	MICHEL (1935), Herbiers (Frey)	
<i>Peltigera venosa</i> (L.) Hoffm.	LC	K	VD		Herbiers (dont Frey)	
<i>Pertusaria corallina</i> (L.) Arnold					MICHEL (1935)	
<i>Pertusaria flavicans</i> Lamy					Herbiers (Clere)	
<i>Pertusaria flavida</i> (DC.) J.R.Laundon	EN/-	3b			MICHEL (1935)	<i>Pertusaria lutescens</i>
<i>Pertusaria lactea</i> (L.) Arnold			VD		MICHEL (1935)	
<i>Phaeophyscia endococcina</i> (Körb.) Moberg			VD		MICHEL (1935)	
<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (?) (Neck.) Moberg			VD		MICHEL (1935)	<i>Physcia obscura</i>
<i>Phaeophyscia sciastra</i> (Ach.) Moberg	LC/LC	K	VD		MICHEL (1935)	<i>Physcia lithothea</i>
<i>Physcia albinea</i> (Ach.) Nyl.			VD		MICHEL (1935)	<i>Physcia saxatilis</i>
<i>Physcia caesia</i> (Hoffm.) Fűrnr.			VD	vu	MICHEL (1935)	
<i>Physcia dimidiata</i> (Arnold) Nyl.			VD			
<i>Physcia dubia</i> (Hoffm.) Lettau			VD			
<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl.	LC/LC	K	VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Physcia teretiuscula</i>
<i>Physconia muscigena</i> (Ach.) Poelt	LC	K	VD		MICHEL (1935)	
<i>Placynthium nigrum</i> (Huds.) Gray			VD		MICHEL (1935)	
<i>Platismatia glauca</i> (L.) W.L.Culb. & C.F.Culb.	LC/LC	K	VD	vu		
<i>Poeltinula cacuminum</i> (Asta et al.) Clauzade & Cl.Roux					MICHEL (1935)	<i>Encephalographa cerebrina</i>

Espèce et auteur	LR	PRIO	Réf.	Inv. 2008	Sources historiques	Synonyme MICHEL (1935)
<i>Polyblastia cupularis</i> A.Massal.			VD		MICHEL (1935)	
<i>Porpidia macrocarpa</i> (DC.) Hertel & A.J.Schwab			VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Lecidea contigua</i>
<i>Porpidia speirea</i> (Ach.) Kremp.					MICHEL (1935)	<i>Lecidea speira</i>
<i>Protoblastenia incrustans</i> (DC.) J.Steiner				vu	MICHEL (1935)	<i>Biatora rupestris/ incrustans</i>
<i>Protoblastenia rupestris</i> (Scop.) J.Steiner			VD		MICHEL (1935)	
<i>Protopannaria pezizoides</i> (Weber) M.Jørg. & S.Ekman	LC	K	VD		MICHEL (1935)	<i>Pannaria brunnea</i>
<i>Protoparmelia badia</i> (Hoffm.) Hertel			VD		MICHEL (1935)	<i>Lecanora badia</i>
<i>Pseudophebe pubescens</i> (L.) M.Choisy			VD		MICHEL (1935)	<i>Parmelia pubescens, Alectoria lanata</i>
<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf	LC/LC	K	VD	vu	MICHEL (1935)	<i>Parmelia furfuracea</i>
<i>Psora decipiens</i> (Hedw.) Hoffm.	LC	K	VD	vu	MICHEL (1935), Herbiers	
<i>Psora lurida</i> (Ach.) DC.	NT	K	VD	vu	MICHEL (1935)	
<i>Rhizocarpon atroflavescens</i> Lynge					Herbiers (Clerc)	
<i>Rhizocarpon geminatum</i> Körb.					MICHEL (1935)	
<i>Rhizocarpon geographicum</i> (L.) DC. s.lat.			VD	vu	MICHEL (1935)	
<i>Rhizocarpon obscuratum</i> (Ach.) A.Massal. non auct.			VD		MICHEL (1935)	
<i>Rhizocarpon petraeum</i> (Wulfen) A.Massal.			VD		MICHEL (1935)	
<i>Rhizocarpon polycarpum</i> (Hepp) Th.Fr.					MICHEL (1935)	<i>Rhizocarpon polycarpon</i>
<i>Rhizocarpon umbilicatum</i> (Ramond) Flagey			VD		MICHEL (1935)	<i>Rhizocarpon calcareum</i>
<i>Rhizoplaca melanophthalma</i> (?) (DC.) Leuckert & Poelt					MICHEL (1935)	<i>Placodium melanophthalmum</i>
<i>Rimularia gibbosa</i> (Ach.) Coppins et al.			VD		MICHEL (1935)	<i>Aspicilia gibbosa</i>

Espèce et auteur	LR	PRIO	Réf.	Inv. 2008	Sources historiques	Synonyme MICHEL (1935)
<i>Rinodina calcarea</i> (Arnold) Arnold					MICHEL (1935)	<i>Rinodina demissa</i>
<i>Rinodina castanomela</i> (Nyl.) Arnold					Herbiers (Clerc)	
<i>Rinodina gennarii</i> Bagl.					MICHEL (1935)	
<i>Rinodina milvina</i> (Wahlenb.) Th.Fr.					MICHEL (1935)	
<i>Rinodina mniaræa</i> (Ach.) Körb.	NT	K	VD		MICHEL (1935)	
<i>Schaereria fuscocinerea</i> (Nyl.) Clauzade & Cl.Roux					MICHEL (1935)	<i>Lecidea tenebrosa</i>
<i>Solorina bispora</i> Nyl.	LC	K	VD		MICHEL (1935)	
<i>Solorina saccata</i> (L.) Ach.	LC	K	VD	vu	MICHEL (1935)	
<i>Solorina spongiosa</i> (Ach.) Anzi	LC	K	VD	vu	MICHEL (1935)	
<i>Sporastatia polyspora</i> (Nyl.) Grummann						
<i>Sporastatia testudinea</i> (Ach.) A. Massal.					MICHEL (1935)	<i>Biatorrella cinerea</i> <i>Biatorrella testudinea</i>
<i>Squamarina cartilaginea</i> (With.) P. James	NT	K	VD		MICHEL (1935), VUST (2002)	<i>Placodium crassum</i>
<i>Squamarina gypsacea</i> (Sm.) Poelt					MICHEL (1935)	
<i>Squamarina lamarekii</i> (DC.) Poelt					MICHEL (1935)	
<i>Staurothele areolata</i> (?) (Ach.) Lettau					MICHEL (1935)	<i>Staurothele clopima</i>
<i>Stenocybe pullatula</i> * (Ach.) Stein				vu		
<i>Stictia fuliginosa</i> (Hoffm.) Ach.	CR/CR	2b	VD		MICHEL (1935)	<i>Stictina fuliginosa</i>
<i>Tephromela atra</i> (Huds.) Hafellner	NT/NT	K	VD		MICHEL (1935)	<i>Lecanora atra</i>
<i>Thamnomlia vermicularis</i> (Sw.) Schaer.	LC	K	VD	vu	MICHEL (1935)	
<i>Toninia candida</i> (Weber) Th.Fr.					MICHEL (1935)	
<i>Toninia nordlandica</i> Th.Fr.					Herbiers (Clerc)	
<i>Toninia opuntiooides</i> (Vill.) Tirmal	VU	4b	VD	vu		

Espèce et auteur	LR	PRIO	Réf.	Inv. 2008	Sources historiques	Synonyme
<i>Tominia sedifolia</i> (Scop.) Timdal	LC	K	VD		MICHEL (1935), Herbiers	MICHEL (1935) <i>Tominia coeruleonigricans</i>
<i>Umbilicaria crustulosa</i> (Ach.) Frey			VD		MICHEL (1935)	
<i>Umbilicaria cylindrica</i> (L.) Duby			VD		MICHEL (1935)	
<i>Umbilicaria deusta</i> (L.) Baumg.			VD		MICHEL (1935)	
<i>Umbilicaria laevis</i> (Schaer.) Frey					MICHEL (1935)	
<i>Umbilicaria microphylla</i> (Laurer) A.Massal.					MICHEL (1935)	<i>Umbilicaria corrugata</i>
<i>Umbilicaria mylanderiana</i> (Zahlbr.) H.Magn.			VD		MICHEL (1935)	<i>Umbilicaria subglabra/pallens</i>
<i>Umbilicaria pallens</i> (Nyl.) Poelt			VD		MICHEL (1935)	
<i>Umbilicaria polyphylla</i> (L.) Baumg.			VD		MICHEL (1935)	
<i>Umbilicaria proboscidea</i> (L.) Schrad.			VD		MICHEL (1935)	
<i>Umbilicaria subglabra</i> (Nyl.) Harm.			VD		MICHEL (1935)	
<i>Umbilicaria torrefacta</i> (Lightf.) Schrad.					MICHEL (1935)	
<i>Usnea filipendula</i> Stirt.	NT/VU	K	VD		Herbiers (Frey)	
<i>Usnea intermedia</i> (A.Massal.) Jatta	VU/VU	4b	VD		Herbiers (Frey)	
<i>Usnea scabrata</i> Nyl.	LC/EN	K	VD	vu	Herbiers (Frey)	
<i>Usnea subfloridana</i> Stirt.	LC/VU	K	VD		Herbiers (Frey)	
<i>Usnea substerilis</i> Motyka	LC/VU	K	VD		Herbiers (Frey)	
<i>Verrucaria caerulea</i> DC.			VD		MICHEL (1935)	<i>Verrucaria plumbea</i>
<i>Verrucaria fuscella</i> (Turner) Winch					MICHEL (1935)	<i>Verrucaria nigricans</i>
<i>Verrucaria</i> sp.					MICHEL (1935)	
<i>Xanthoria elegans</i> (Link) Th.Fr.			VD		MICHEL (1935)	<i>Caloplaca elegans</i>
<i>Xanthoria sorediata</i> (Vain.) Poelt				vu	MICHEL (1935)	

REMERCIEMENTS

Nous avons reçu des échantillons, ou des données concernant les lichens, de la part d'autres scientifiques présents lors des Journées de la biodiversité: nous remercions ainsi Ariane Cailliau, Laurent Burgisser et Béatrice Senn. Merci à Silvia Stofer, responsable de la banque de données nationale «Lichen». Nous adressons notre plus grande gratitude à Annelise Dutoit qui nous a signalé l'existence de la thèse d'André Michel. Les infrastructures des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, la bibliothèque et les herbiers, ont aimablement été mis à notre disposition par le conservateur de l'herbier de Cryptogamie, Philippe Clerc, pour la détermination des espèces ainsi que la consultation des collections historiques et de ses propres échantillons du Vallon de Nant; qu'il en soit vivement remercié. Enfin, nous remercions Jean-Louis Moret, Conservateur du Musée botanique cantonal, pour son accueil dans les locaux du Musée et Pascal Vittoz, Florian Dessimoz et Anne-Claude Plumettaz Clot pour leur relecture attentive de notre manuscrit.

BIBLIOGRAPHIE

- CLERC P., 2004. Les champignons lichénisés de Suisse. Catalogue bibliographique complété par des données sur la distribution et l'écologie des espèces. *Cryptogamica Helvetica* 19: 320 p.
- CLERC P., FIORE A.-M., BOUVIER C. & WILDI E., 1996. Mapping of Swiss Lichens: past and present distribution of selected species. Poster in IAL Symposium 3, Salzburg.
- DELARZE R. & GONSETH Y., 2008. Guide des milieux naturels de Suisse. Rossolis, Bussigny-près-Lausanne. 424 p.
- DUTOIT A., 1983. La végétation de l'étage subalpin du Vallon de Nant. Thèse de doctorat de l'Université de Lausanne.
- HÄNGGI A. & MÜLLER J.P., 2001. Eine 24-Stunden Aktion zur Erfassung der Biodiversität auf der Alp Flix (Graubünden): Methoden und Resultate. *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden* 110: 5-36.
- MEYLAN C., 1922. Contribution à la connaissance des lichens du Jura. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 54: 287-294.
- MEYLAN C., 1925. Nouvelle contribution à la connaissance des lichens du Jura avec quelques indication de localités des Alpes. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 56: 173-178.
- MEYLAN C., 1926. La flore bryologique et lichénologique du bloc erratique de La Grange-de-la-Côte. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 56: 165-172.
- MEYLAN C., 1930. Troisième contribution à la connaissance des lichens du Jura. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 57: 213-218.
- MEYLAN C., 1936. Quatrième contribution à la connaissance des lichens du Jura. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 59: 15-20.
- MICHEL A., 1935. Die Besiedlung freistehender Felsblöcke in der Umgebung von Pont de Nant unter besonderer Berücksichtigung der pH-Werte der gebildeten Humusdecken. Thèse de doctorat de l'Université de Lausanne. 63 p.
- NIMIS P. & MARTELOS S., 2004. Keys to the lichens of Italy. I. Terricolous species. Edizioni Goliardiche, Trieste. 341 p.
- POELT J., 1969. Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Cramer. Lehre. 757 S.
- POELT J. & VÉZDA A., 1977. Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft I. *Bibliotheca lichenologica* 9.
- POELT J. & VÉZDA A., 1981. Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft II. *Bibliotheca lichenologica* 16.

- PURVIS O. W., COPPINS B. J., HAWKSWORTH D. L., JAMES P. W. & MOORE D. M., 1992. The lichen flora of Great Britain and Ireland. Natural History Museum Publications in association with The British Lichen Society. London. 710 p.
- SCHEIDEGGER C., 2002. Mapping epiphytic lichens of Switzerland. *Mémoires de la Société botanique de Genève* 3: 21-25.
- SCHEIDEGGER C. & CLERC P., 2002. Liste Rouge des espèces menacées en Suisse: Lichens épiphytes et terricoles. Ed. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage OFEFP, Berne, Institut fédéral de recherches WSL, Birmensdorf, et Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, CJBG. OFEFP-Série: L'environnement pratique. 124 p.
- SENN-IRLET B., AEBERHARD H., BIERI G., BOVAY G., BRODTBECK T., KELLER J. & KÜFFER N., 2009. Champignons du Vallon de Nant (Bex, Alpes vaudoises). In: PLUMETTAZ CLOT A.-C., CHERIX D., DESSIMOZ F., GATTOLLIAT J.-L., GMÜR P., VITTOZ P. & VUST M. (Eds.) Biodiversité du Vallon de Nant. *Mémoire de la Société vaudoise de Sciences naturelles* 23: 29-50.
- STIZENBERGER, E., 1882-1883. Lichenes Helvetici eorumque stationes et distributio. *Jahresbericht der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft* 22: 255-522.
- VITTOZ P. & GMÜR P., 2009. Introduction aux Journées de la biodiversité 2008 dans le Vallon de Nant (Bex, Alpes vaudoises). In: PLUMETTAZ CLOT A.-C., CHERIX D., DESSIMOZ F., GATTOLLIAT J.-L., GMÜR P., VITTOZ P. & VUST M. (Eds.) Biodiversité du Vallon de Nant. *Mémoire de la Société vaudoise de Sciences naturelles* 23: 3-20.
- VUST M., 2002a. Les lichens terricoles de Suisse. Diversité, écologie répartition et précarité. Thèse de doctorat de l'Université de Genève. 422 p.
- VUST M., 2002b. Cartographie des lichens terricoles de Suisse. *Mémoires de la Société botanique de Genève* 3: 27-41.
- WIRTH V., 1995. Die Flechten Baden-Württembergs I + II. Ulmer, Stuttgart. 1006 S.
- WSL (2008) Datenbankauszug aus der Datenbank Lichen vom 13. Februar 2007. Silvia Stofer. Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf / SCHEIDEGGER, C., CLERC, P., DIETRICH, M., FREI, M., GRONER, U., KELLER, C., ROTH, I., STOFER, S. & VUST M.: Rote Liste der gefährdeten Arten der Schweiz: Baum- und erdbewohnende Flechten. Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL, Bern, und Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf, und Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève CJBG. BUWAL-Reihe Vollzug Umwelt. 124 S.

ANNEXE

Détails des relevés historiques

Données issues de la banque de données nationale «Lichen»:

Cladonia cariosa (Ach.) Spreng. (574,500/122,000) ± 500 m; 1300 m; le 2.6.1986, à Pont de Nant / Pierre de la Diabliesse, Nant de l'Avançon, rive gauche, par P. Clerc.

Lobaria scrobiculata (Scop.) DC. (573,000/116,800) ± 500 m; 2782 m; en 1794, à Tête Noire, par E. Chevalier.

Psora decipiens (Hedw.) Hoffm. (573,000/117,800) ± 800 m; 2200 m; le 11.09.1865, aux Martinets, Alpes de Bex, par L. Fischer.

Toninia sedifolia (Scop.) Timdal (574,700/122,350) ± 300 m; 1242 m; le 31.07.1883 aux Alpes de Bex, au Pont du Nant, sur des rochers moussus.

Deux données proviennent du seul relevé effectué dans le Vallon de Nant lors de l'édification de la liste rouge des lichens terricoles (Vust, 2002a):

Buellia elegans Poelt (571,500/117,225) ± 20 m; 2560 m; le 16.8.1999, au col des Martinets, dans des fentes de rochers calcaires, par M. Vust.

Squamarina cartilaginea (With.) P.James (571,500/117,225) ± 20 m; 2560 m; le 16.8.1999, au col des Martinets, dans des fentes de rochers calcaires, par M. Vust.

Il s'y ajoute une donnée, prise au même endroit et au même moment, mais non transmise en 2002 à la banque de donnée nationale, en raison du caractère non strictement terricole de l'espèce:

Toninia diffracta (A.Massal.) Zahlbr. (571,500/117,225) ± 20 m; 2560 m; le 16.8.1999, au col des Martinets, dans des fentes de rochers calcaires, par M. Vust.

La collection d'Eduard Frey de l'herbier de Genève comporte 10 spécimens récoltés au Vallon de Nant (figure 2):

Collema fasciculare (L.) F.H.Wigg. (mentionné en tant que *C. aggregatum* (Ach.) Röhl), Pont de Nant sur Bex, Senglioz, 1400 m, Exp. NE, Picetum excelsae, auf Fagus, Frey n° 9620 (1933).

Lecanora polytropa (Hoffm.) Rabenh., Pont de Nant sur Bex, L'Avare ou la Varraz, 1730 m, Exp. W, Flyschblöcke in Rasen, auf Fagus, Frey n° 9620 (1933).

Peltigera leucophlebia (Nyl.) Gyeln. (mentionné en tant que *P. aphiosa* var. *variolosa*), Pont de Nant sur Bex, Senglioz, 1400 m, Exp. N, souche, Frey n° 14.573 (1933).

Peltigera membranacea (Ach.) Nyl. (dét. O.Vitikainen, mentionné en tant que *P. canina* var. *membranacea*), Pont de Nant sur Bex, 1260 m, Exp. N, zwischen Flyschblöcken, Frey n° 14.574 (1933).

Peltigera venosa (L.) Hoffm., Pont de Nant sur Bex, Les Filasses, 2100 m, Exp. N, Quarzite, Frey n° 14.572 (1933).

Usnea filipendula Stirt. (dét. P.Clerc, mentionné en tant que *U. plicata* var. *cinerea*), Pont de Nant sur Bex, Senglioz, 1480 m, Exp. N, vereinzelt Larix in Piceetum, Frey n° 3896 (1933).

Usnea intermedia (A.Massal) Jatta, deux spécimens, (dét. P.Clerc, mentionnés en tant que *Usnea protea* Motyka): Pont de Nant sur Bex, Senglioz, 1400 m, Exp. NE, Picetum excelsae, auf Fagus, Frey n° 3895 (1933); idem auf Picea, Frey no 13.068 (1933).

Usnea scabrata Nyl. (dét. P.Clerc), Pont de Nant sur Bex, Senglioz, 1400 m, Exp. NE, Picetum excelsae, auf Fagus, Frey n° 3900 (1933).

Usnea subfloridana Stirt. (dét. P.Clerc, mentionné en tant que *U. comosa* (Ach.) Röhl), Pont de Nant sur Bex, Senglioz, 1400 m, Exp. NE, Picetum excelsae, auf Picea, Frey n° 13.059 (1933).

A ceux-ci, s'ajoutent 8 spécimens mentionnés pour le «Pont de Nant sur Bex» dans les notes de Frey, mais dont les échantillons n'ont pas été retrouvés dans l'herbier de Genève, donc leur identification n'a pas pu être vérifiée (la synonymisation suit le catalogue de CLERC (2004):

- Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll.Arg., Frey n° 26.108 (1933).
Collema flaccidum (Ach.) Ach. (mentionné en tant que *C. rupestre* (L.) Schaer - et non pas (Sw.) Rabenh. comme dans le catalogue de Clerc (2004) -, Frey n° 9661 (1933).
Lecanora pulicaris (Pers.) Ach. (mentionné en tant que *L. chlarona* (Ach.) Nyl.), Frey n° 23.079 (1933).
Peltigera rufescens (Weiss) Humb. (mentionné en tant que «*P. praetextata* (ruf. var.) Bévieux»), Frey n° 14.575 (1933).
Usnea filipendula Stirt. (mentionné en tant que *U. dasypoga* ssp. *stramineola* Motyka), Senglioz, Frey n° 3899 (1933).
Usnea intermedia (A.Massal.) Jatta, Senglioz, Frey n° 3898 (1933).
Usnea substerilis Motyka, deux spécimens: Senglioz, Frey n° 3897 (1933) et (mentionné en tant que *U. soredivifera* Motyka) Senglioz, Frey n° 6793 (1933).

Finalement, Philippe Clerc, Conservateur de l'herbier de Cryptogamie de Genève, nous a fourni les informations de 10 spécimens qu'il avait récoltés au Vallon de Nant (Dent Rouge):

- Dimelaena oreina* (Ach.) Norman, 572.750/120.200, 2140 m, Vallon de Nant, couches rouges en exp. S-SE au-dessous de la Dent Rouge, surfaces frontales microexp. E, le 16.08.1983 par P.Clerc.
Diplotomma lutosum A.Massal., 572.750/120.200, 2140 m, Vallon de Nant, de l'autre côté, sur le versant NW, au pied de la Dent Rouge, gros rochers calcaires (éboulis), rochers arêtes en exp. NW, le 16.08.1983 par P.Clerc.
Lecanora polytropa (Hoffm.) Rabenh., 572.750/120.200, 2140 m, Vallon de Nant, de l'autre côté, sur le versant NW, au pied de la Dent Rouge, gros rochers calcaires (éboulis), rochers arêtes en exp. NW, le 16.08.1983 par P.Clerc.
Lecidea umbonata 572.750/120.200, 2140 m, Vallon de Nant, couches rouges en exp. S-SE au-dessous de la Dent Rouge, surfaces frontales microexp. SW, le 16.08.1983 par P.Clerc.
Lecidella carpathica Korb., 572.750/120.200, 2140 m, Vallon de Nant, couches rouges en exp. S-SE au-dessous de la Dent Rouge, surfaces frontales microexp. SW, le 16.08.1983 par P.Clerc.
Parmelia verruculifera Nyl., 572.750/120.200, 2140 m, Vallon de Nant, couches rouges en exp. S-SE au-dessous de la Dent Rouge, sur les replats de la couche rouge, microexp. E, le 16.08.1983 par P.Clerc.
Pertusaria falvicans Lamy, 572.750/120.200, 2140 m, Vallon de Nant, couches rouges en exp. S-SE au-dessous de la Dent Rouge, surfaces frontales microexp. SW, le 16.08.1983 par P.Clerc.
Rhizocarpon atroflavescens Lyngé, 572.750/120.200, 2140 m, Vallon de Nant, couches rouges en exp. S-SE au-dessous de la Dent Rouge, roche ± replat, microexp. E, ± protégé de la pluie directe, le 16.08.1983 par P.Clerc.
Rinodina castanomela (Nyl.) Arnold, 572.750/120.200, 2140 m, Vallon de Nant, de l'autre côté, sur le versant NW, au pied de la Dent Rouge, gros rochers calcaires (éboulis), rochers arêtes en exp. NW, le 16.08.1983 par P.Clerc.
Toninia nordlandica Th.Fr., 573.650/120.950, ± 1800 m, Vallon de Nant, Dent Rouge, sous la Porasse, calcaire affleurant dans la pente 30°, exp. E, le 16.08.1983 par P. Clerc.