

Nouveautés bryologiques idaniennes.

par Jean-Claude Vadam et Marc Philippe

J.-C. Vadam, 17 rue de Montbouton, 25230 Dasle
Courriel : jc.vadam@orange.fr
M. Philippe, 9 Bd. Joffre, 69300 Caluire
Courriel : philippe@univ-lyon1.fr

La mise à jour du catalogue bryologique de l'Ain se poursuit. Après avoir publié une compilation des travaux de Touton (PHILIPPE, 2006), les *Nouvelles archives de la Flore jurassienne* ont produit une liste d'ajouts comprenant environ cent-dix taxons (PHILIPPE *et al.*, 2007). Cette nouvelle contribution en comprend environ quarante. Elle est basée sur des données de terrain des deux auteurs (abréviations JCV et MP) et sur le relevé dans le catalogue de HILLIER (1954) de toutes les notations concernant le département de l'Ain.

Le découpage éco-floristique utilisé pour l'Ain dans les deux contributions précédentes, sur la base des zones botaniques de BOLOMIER (1991), a été modifié afin de mieux rendre compte de la singularité d'une région intermédiaire entre Revermont et Monts du Jura. Celle-ci, incluse précédemment dans le « Haut-Bugey », est limitée au sud par la cluse Nantua-Bellegarde, à l'ouest par la vallée de l'Ain et à l'est par la combe de Belleydoux. Elle est dénommée ici « petite montagne idanienne ».

L'expression « Arc jurassien » qualifie le Jura au sens géologique, c'est-à-dire l'ensemble des plateaux et chaînons plissés, le plus souvent calcaires, entre le chevauchement frontal et le plateau suisse. Le terme « Jura » n'est utilisé qu'au sens administratif, sauf dans l'expression « Monts du Jura », tirée du travail de BOLOMIER (1991), qui fait référence dans ce cas à la partie haute de l'Arc jurassien dans l'Ain.

La nomenclature suivie est celle de HILL *et al.* (2006) pour les muscinées et celle de SCHUMACKER & VÁNA (2005) pour les hépatiques.

Cette contribution ainsi que les deux précédentes serviront de base à un catalogue des mousses et apparentées de l'Ain, catalogue qui sera prochainement mis en ligne sur www.Tela-Botanica.org.

Marchantiophyta

● ***Cephalozia connivens*** (Dicks.) Lindb. : Crêt de la Neige (Monts du Jura, 4/7/99, JCV); l'espèce est régulièrement mentionnée dans la partie franc-comtoise de l'Arc jurassien (VADAM, 2005, 2006); dans ce

cas, elle a été observée dans une tourbière de pente.

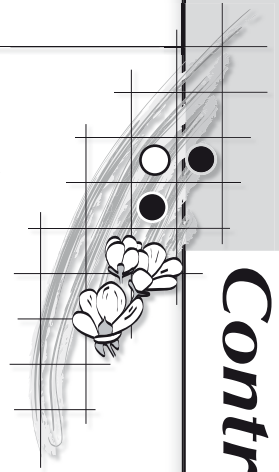
● ***Lophozia obtusa*** (Lindb.) A. Evans : Colomby de Gex (Monts du Jura, 18/8/97, JCV); les individus observés croissaient dans une doline.

● ***Marsupella condensata*** (Ångstr. ex C. Hartm.) Kaal. : Le Brûlat d'en Haut, Crêt de la Neige (Monts du Jura, 15/7/08, MP); dans la tourbière de pente.

● ***Metzgeria conjugata*** Lindb. : Dortan (petite montagne idanienne, 5/7/08, MP) : corticole sur buis en taillis sous futaie, au pied d'un porche avec exurgence, ambiance très hygrocline et sciaphile, avec *Neckera crispa* Hedw.

● ***Metzgeria temperata*** Kuwah. : Dortan (petite montagne idanienne, 5/7/01, JCV), Napt (petite montagne idanienne, 14/7/08, MP); à Dortan sur l'écorce de *Salix caprea*, à Napt corticole sur *Corylus avellana*, *Salix sp. pl.* et *Crataegus monogyna*, ambiance hygrocline en bordure de tourbière, mais sur sol drainant; la couleur jaunâtre des colonies attire l'œil.

● ***Mylia anomala*** (Hook.) Gray : tourbière de pente au bas du sen-



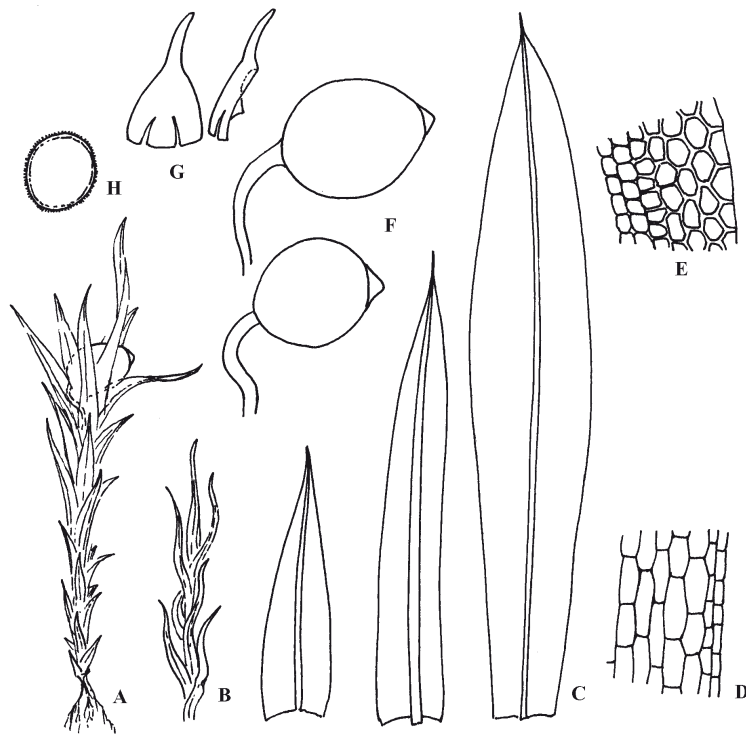


Figure 1 : *Astomum sterile* (W.E. Nicholson) J. Guerra. St-Martin du Mont, 20/1/08. **A** : plante entière fraîche (hauteur environ 1 cm); **B** : aspect d'une tige feuillée sèche; **C** : feuilles caulinaires, basale (à gauche), médiane (au centre) et périchaétiale (à droite); **D** : aréolation à la base du limbe (longueur des cellules marginales environ 10 μ); **E** : aréolation de la partie moyenne du limbe (même échelle que D); **F** : capsules (diamètre environ 0,7 mm); **G** : coiffe mitrée; **H**, spore (diamètre 22 μ)

tier dit « des contours » au Plat des Menues, Mijoux (Monts du Jura, 17/7/08, MP); espèce déjà mentionnée pour l'Ain par Richard (1961, tabl. 7 relevé 10) à proximité de la Faucille; l'espèce est connue par ailleurs dans les départements du Jura et du Doubs (VADAM, 2004, 2005, 2006).

- *Scapania paludosa* (Müll. Frib.) Müll. Frib. : Tamiset, Chalam (Monts du Jura, 21/6/08, MP); gouille tourbeuse en bordure de tourbière boisée, parmi les sphaignes (*Sphagnum palustre* L. et *S. subnitens* Russ. & Warnst).

Bryophyta non Sphagnopsides

- *Anomobryum concinnatum* (Spruce) Lindb. : au Reculet (Monts du Jura, Meylan d'après HILLIER, 1954); ce taxon est parfois considéré comme une variété du suivant; il est normalement distribué à l'étage alpin et dans la partie haute du subalpin, d'où sans doute sa rareté dans l'Arc jurassien.
- *Anomobryum julaceum* (Schrad. ex P. Gaertn., Mey. & Schreb.) Schimp. : Dortan (petite montagne idanienne, 5/7/01, JCV) Cerdon (Haut-Bugey, 30/11/08, MP); observé sur tufs calcaires remaniés.
- *Anomodon longifolius* (Schleich. ex Brid.) C. Hartm. : Dortan (petite

montagne idanienne, 5/7/08, MP); ambiance très hygrocline et sciaphile, au pied d'un porche avec exsurgence, sur rocher calcaire; cette espèce est relativement fréquente dans le Haut-Jura, plus disséminée dans la zone inférieure (HILLIER, 1954; VADAM, 2005).

- *Astomum sterile* (W. E. Nicholson) J. Guerra (fig. 1) : aux Coulis, St-Martin du Mont (Revermont, 20/1/08, MP); sol de vigne dés herbée, avec *Phascum cuspidatum* Hedw., *Enthostodon fascicularis* (Hedw.) Müll. Hal., *Pottia lanceolata* (Hedw.) Müll. Hal., *Oxyrhynchium hians* (Hedw.) Loeske et *Bryum argenteum* Hedw.; ce taxon, également connu sous le nom de *Weissia sterilis* W.E. Nicholson, est proche de *W. multcapsularis* (Sm.) Mitt.; il n'est pas mentionné par HILLIER (1954) pour l'Arc jurassien.

- *Barbula crocea* (Brid.) Web. & Mohr : Genin (petite montagne idanienne, DISMIER, 1901) La Rimaille, Crêt de la Neige (Monts du Jura, 4/7/99, JCV).

- *Brachythecium campestre* (Müll. Hal.) Schimp. : Dortan (petite montagne idanienne, 5/9/01, JCV); ce taxon est probablement méconnu dans l'Arc jurassien du fait de sa ressemblance avec *Homalothecium lutescens* (Hedw.) Robins. (HILLIER, 1954; VADAM, 2005); a été rencontré en pelouse xérique.

- *Brachythecium cirrosom* (Schwägr.) Schimp. : Grande-Rimaille, Crêt de la Neige (Monts du Jura, 4/7/99, JCV); présent sur toutes les sommités de l'arc jurassien, depuis le Chasseron jusqu'au Reculet (Meylan d'après HILLIER, 1954, sous *Cirriphyllum cirrosom* (Schwägr.) Grout.); en Franche-Comté, l'espèce se rencontre aussi à plus basse altitude, par exemple sur le plateau de Montrond (Doubs, VADAM, 2004, 2005).

● **Brachythecium mildeanum** (Schimp.) Schimp. : Reculet (Monts du Jura, Meylan d'après HILLIER, 1954).

● **Bryum turbinatum** (Hedw.) Turner : Pierre-Châtel (Bassin de Belley, 3/6/87, JCV); l'espèce est présente en Franche-Comté (HILLIER, 1954); ici elle a été observée sur des rochers calcaires suintants.

● **Campylopus fragilis** (Brid.) Bruch & Schimp. : Échallon (petite montagne idanienne, 23/2/08, MP); au sein d'une bryo-association nettement acidophile sur lapiez calcaire, avec *Polytrichum juniperinum* Hedw.

● **Campylopus pyriformis** (Schultz) Brid. : bois de Challes, à proximité de Bourg-en-Bresse (Bresse, 17/2/08, MP); sur bois mort (*Pinus strobus*) en chênaie acidophile à sphaignes; d'après HILLIER (1954), l'espèce existe en Franche-Comté à basse altitude (Serre, Bresse), toujours en contexte nettement acide; VADAM (2005, 2006) la cite en Franche-Comté, sur des fronts de tourbière et sur la tourbe mise à nu, en voie de minéralisation.

● **Cinclidotus danubicus** Schiffn. & Baumgartner : Miribel (Plaine de l'Ain, 27/5/08, MP); sur les pierres d'un enrochement bétonné récent au niveau d'un barrage; cette espèce, dont la présence a été reconnue assez récemment en France, entre autres sur le Rhône moyen (BAILLY *et al.*, 2004), n'est pas inattendue pour l'Ain.

● **Dialytrichia mucronata** (Brid.) Broth. : une forme à feuilles fragiles de cette espèce a été observée le 16/11/08 à Pérouges (Plaine de l'Ain, MP); sa feuille peu crénelée et à marge tristratifiée la distingue clairement de *D. fragilifolia* (Bizot & Cl. Roux) F. Lara, dont elle se rapproche par contre par le mode de rupture du limbe; ce sont surtout les feuilles basses qui sont fragiles,

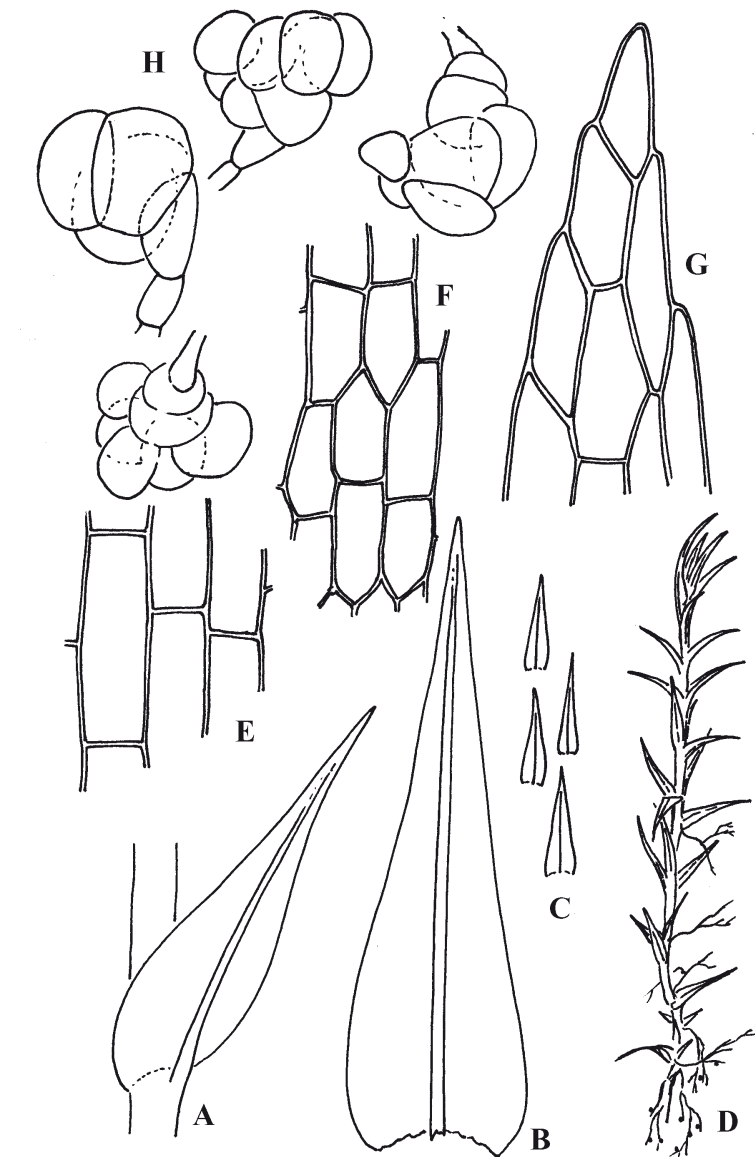


Figure 2 : *Dicranella staphylina* H. Whitehouse. Miribel, 27/5/08. A : insertion foliaire; B : feuille apicale (environ 1,25 mm de long); C : différentes silhouettes de feuilles; D : plante entière fraîche (tige ascendante, longueur environ 1 cm); E : aréolation à la base du limbe (cellules environ 30 μ de long); F : aréolation de la partie moyenne du limbe (cellules 10-15 μ de long); G : aréolation apicale (cellules 10-15 μ de long); H : quatre tubercules rhizoïdiens (diamètre moyen 75 μ).

comme cela a été noté par BATES *et al.* (2007).

● **Dicranella palustris** (Dicks.) Crundw. : Crêt de la Neige (Monts du Jura, 4/7/99, JCV); très rare dans le Haut-Jura d'après HILLIER (1954 : 20), qui ne cite ce taxon du côté français qu'aux Oublies, une tourbière située sur la commune de La

Pesse (Jura), à quelques dizaines de mètres de l'Ain; l'observation de JCV a été faite sur un sol de névé vers 1 715 mètres d'altitude.

● **Dicranella staphylina** H. Whitehouse (fig. 2) : Miribel (Plaine de l'Ain, 27/5/08, MP); cette espèce, reconnue depuis une quarantaine d'années seulement

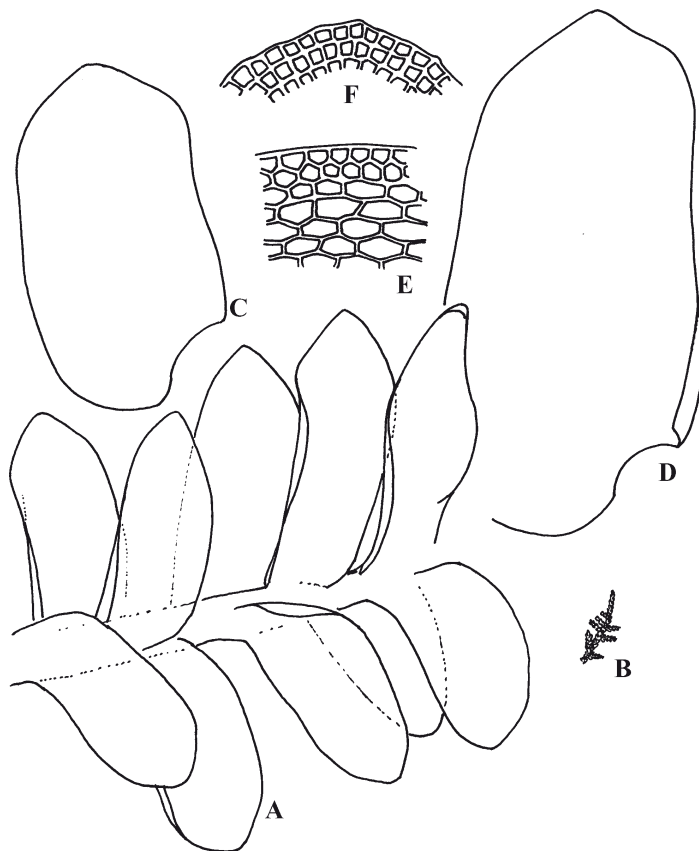


Figure 3 : *Neckera besserii* (Lobarz.) Jur. Napt, 14/7/08. **A** : fragment de tige feuillée; **B** : aspect de la plante; **C** : feuille courte (longueur 0,5 mm); **D** : feuille normale (longueur 1 mm); **E** : aréolation marginale dans la partie moyenne du limbe (diamètre des cellules marginales environ 5µ); **F** : aréolation apicale (diamètre des cellules marginales environ 5µ).

(1969), est méconnue car elle est petite et toujours stérile.

- ***Dicranella subulata*** (Hedw.) Schimp. : combe de Narderant (Monts du Jura, 8/7/90, JCV); ce taxon plutôt calcifuge est peu commun dans l'Arc jurassien (HILLIER, 1954); ici il a été observé sur un talus argileux.

- ***Dicranodontium denudatum*** (Brid.) E. Britton : signalée par RICHARD (1961, tabl. 7 relevés 2, 23 et 24, tous à l'ubac du Crêt de la Neige, au niveau du Brûlat d'en Haut); non retrouvée là en juillet 2008, mais existe en Bresse jurassienne (mare forestière, Le Châteley, 5/4/08, MP) et dans le Haut-Jura

(HILLIER, 1954; VADAM, 2005, 2006) et devrait donc pouvoir se trouver dans l'Ain, dans des sites subissant une forte fréquentation.

- ***Didymodon giganteus*** (Funck) Jur. : découverte au Reculet par Hillier en 1901 (HILLIER, 1954), cette espèce y est peut-être toujours présente; elle est à rechercher sur les parois calcaires très ombragées et humides, même si elle peut également se trouver en bas-marais neutroclines (FERREZ *et al.*, 2001, sous *Geheebia gigantea* (Funck) Boulay).

- ***Ditrichum gracile*** (Mitt.) Kuntze : gorges de la Fouge, Préau (Haut-Bugey, 12/2006, MP); rochers cal-

caires en ambiance hygrosiaphile; taxon mentionné en Franche-Comté par VADAM (2005, 2006) sous *D. cristatissimum* (Müll. Hall.) Paris.

- ***Gymnostomum aeruginosum*** Sm. var. ***compactum*** Schimp. : combe de Narderant (Monts du Jura, 8/7/90, JCV); l'espèce avait déjà été signalée pour l'Ain (TOUTON, 1962-1967; PHILIPPE *et al.*, 2007), sans précision sur la variété; observée ici dans un ruissellement.

- ***Herzogiella striatella*** (Brid.) Z. Iwats. : ce taxon est indiqué, sous le nom de *Dolichotheca striatella* (Brid.) Leska., à la tourbière de Napt (CONNAISSANCE DE LA FLORE DE L'AIN, 1988), à l'ouest de Nantua (petite montagne idanienne); des recherches effectuées en 2008 n'ont permis d'observer qu'*Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats.; *H. striatella* n'est pas recensée dans le catalogue de HILLIER (1954) et sa présence dans l'Ain paraît surprenante.

- ***Heterocladium dimorphum*** (Brid.) Schimp. : Montoisey (Monts du Jura, Meylan d'après HILLIER, 1954 sous *H. squarulosum* Lindb. var *compactum*); ce taxon n'a pas fait l'objet de mentions récentes pour l'Arc jurassien, mais il est connu dans les Vosges (VADAM, 2005, 2006).

- ***Hypnoamblystegium tenax*** (Hedw.) Jenn. : résurgence de Corveissiat (Revermont, 30/6/08, MP); bassin d'une fontaine à Leymiat (Haut-Bugey, 30/11/08, MP); quoique ce ne soit pas toujours le cas (BAILLY, comm. pers.), les plantes observées étaient bien typiques et poussaient en compagnie de *Hygroamblystegium fluviatile* (Hedw.) Loeske; ces deux espèces sont relativement tolérantes à la pollution des eaux, *H. tenax* marquant souvent un peu de charge organique (VANDERPOORTEN & EMPAIN, 1999).

● ***Hypnum bambergeri*** Schimp. **var. *condensatum*** (Schimp.) Limpr. : Crêt de la Neige (Monts du Jura, 4/7/99, JCV); l'espèce avait déjà été signalée pour l'Ain (PHILIPPE *et al.*, 2007), sans précision sur la variété; observée ici dans un pierrier calcaire.

● ***Mnium spinulosum*** Bruch & Schimp. : La Poutouille, Péron (Monts du Jura, 29/6/07, JCV & MP); ce taxon est rare dans l'Arc jurassien selon HILLIER (1954); la récolte montre très peu de dents sur le dos de la nervure, mais son aréolation est caractéristique (JCV).

● ***Neckera bessi*** (Lobarz.) Jur. : Napt, cascade du Grand-Pichet (petite montagne idanienne, 14/7/08, MP); sur un tronc de *Tilia platyphyllos* jeune et lisse, absent des écorces rugueuses juste à côté; deuxième localité jurassienne pour cette espèce rare en France, après celle de Valbois (Doubs), découverte en juin 2000 par Georg Philippi; ses populations ne sont que rarement fertiles (CASAS, 1999) et celle de la localité idanienne ne fait pas exception.

● ***Plagiobryum zieri*** (Dicks. ex Hedw.) Lindb. : Dortan (petite montagne idanienne, 5/7/01, JCV), sur tuf calcaire remanié; combe d'Orbez (Monts du Jura, 30/6/07, MP), sur boue calcaire graveleuse en bordure d'un étang temporaire à *Eleocharis palustris* et *Potamogeton natans*; l'aspect général rappelle un *Bryum argenteum* Hedw., de plus grande taille, avec base rougeâtre.

● ***Plagiothecium curvifolium*** Schlieph. ex Limpr. : au Déroit (montagne idanienne, 30/6/07, JCV & MP); même s'il est mis en synonymie avec *P. laetum* par certains auteurs, comme le souligne Frahm, ce taxon se distingue par son habitus et des stations bien différenciées; *P. laetum* est silicicole ou corticole, alors que *P. cur-*

vifolium est humicole, surtout sous résineux.

● ***Pogonatum nanum*** (Schreb. ex Hedw.) P. Beauv. **var. *longisetum*** Hampe ex Bruch & Schimp. : Treffort (Revermont, 17/2/08, MP); cette étonnante variété d'une espèce dont le type est relativement commun dans le département, est signalée « çà et là » par HILLIER (1954).

● ***Pohlia drummondii*** (Müll. Hall.) A. L. Andrews : Crêt de la Neige (Monts du Jura, Meylan d'après HILLIER, 1954).

● ***Pohlia elongata*** Hedw. **var. *polymorpha*** (Hoppe & Hornsch.) Nyholm : Crêt de la Neige (Monts du Jura, Meylan d'après HILLIER, 1954) et Bief Brun, vers le Chalam (Monts du Jura, 30/7/07, MP); au Bief Brun sur des rochers calcaires humides ombragés, avec *Plagiopus oederianus* (Sw.) H. A. Crum & L. E. Anderson.

● ***Schistidium atrofusum*** (Schimp.) Limpr. : Reculet (Monts du Jura, Meylan d'après HILLIER, 1954); serait présente sur toutes les sommités du Chasseron jusqu'au Reculet.

● ***Schistidium brunnescens*** Limpr. : Crêt de la Neige (Monts du Jura, 4/7/99, JCV).

● ***Sciuro-hypnum glaciale*** (Schimp.) Ignatov & Huttunen : Creux de la Neige, au Crêt (Monts du Jura, Meylan, d'après HILLIER, 1954); ce taxon, plus connu sous le nom de *Brachythecium glaciale* Schimp., est très rare dans l'Arc jurassien (HILLIER, 1954).

● ***Sciuro-hypnum plumosum*** (Hedw.) Ignatov & Huttunen : bois de Challes, à proximité de Bourgen-Bresse (Bresse, 17/2/08, MP); bord de ruisseau, sur base de tronc de *Quercus robur*, chênaie marécageuse à sphaignes; ce taxon acidophile et hygrophile, plus connu

sous le nom de *Brachythecium plumosum* (Hedw.) Schimp., est probablement cantonné à la partie bressanne de l'Ain; il est rare en Franche-Comté, sauf dans le nord de la Haute-Saône et dans le territoire de Belfort (HILLIER, 1954).

● ***Syntrichia calcicola*** J. J. Amann : carrière de Soiriat, Hautecourt (Revermont, 30/6/08, JCV & MP); bloc de conglomérat calcaire dans une moraine rissienne.

● ***Syntrichia ruralis*** (Hedw.) Gaertn. *et al.* **var. *ruraliformis*** Besch. : Virignin (Bassin de Belley, 6/7/07, JCV); d'après HILLIER (1954), ce taxon héliophile existe, disséminé, dans la région inférieure de la Franche-Comté; à Virignin il a été observé dans une pelouse graveleuse xérique.

● ***Tortella fragilis*** (Hook. & Wilson) Limpr. : Crêt de la Neige (Monts du Jura, 4/7/99, JCV); observée en fond de doline.

● ***Weissia controversa*** Hedw. **var. *crispata*** (Nees et Hornsch.) Nyh. : Virignin (Bassin de Belley, 7/6/87, JCV), Parves (Bassin de Belley, 8/7/87, JCV); dans les deux cas dans des fissures de calcaires exposés; l'espèce avait déjà été signalée pour l'Ain (PHILIPPE *et al.*, 2007), sans précision sur la variété, mais dans une écologie bien différente (talus argilo-siliceux).

● ***Zygodon rupestris*** Schimp. ex Lorentz : Dortan (petite montagne idanienne, 5/7/01, JCV); corticole sur *Juniperus communis*.

—
 ● Remerciements à Michel Caillet pour son aide lors de la préparation de ce travail et à Jeffrey Bates pour l'envoi de son article sur *Dialytrichia fragilifolia*.
 —

Bibliographie

- BAILLY G., VADAM J.-C. & VERGON J.-P., 2004. *Guide pratique d'identification des bryophytes aquatiques*. DIREN Franche-Comté, Besançon, 158 p.
- BATES J. W., MATCHAM H. W. & LARA F., 2007. *Dialytrichia fragilifolia* (Bryopsida : Pottiaceae) in Berkshire and Carnaeonshire, new to Britain. *Journal of Bryology*, **29** : 228-234.
- BOLOMIER A.-C., 1991. Les zones botaniques du département de l'Ain. *Connaissance de la flore de l'Ain*, **10** : 1-62.
- CASAS C., 1999. *Neckera besseri*, *Homalia lusitanica* i *Homalia trichomanoides* (molses) als Països catalans. *Orsis*, **14** : 31-37.
- CONNAISSANCE DE LA FLORE DE L'AIN, 1988. Tourbière de Napt. *Bulletin Connaissance de la Flore de l'Ain*, **5** : 8.
- DISMIER G., 1901. Une journée d'herborisation au lac Genin (Ain). *Revue Bryologique* **28** : 78-79.
- HILL M. O., BELL N., BRUGGEMEN-NANNENGA M. A., BRUGUES M., CANO M. J., ENROTH J., FLATBERG K. I., FRAHM J.-P., GALLEGÓ M. T., GARILLETI R., GUERRA J., HEDENÄS L., HOLYOAK D. T., HYVÖNEN J., IGNATOV M. S., LARA F., MAZIMPAKA V., MUÑOZ J. & SÖDERSTRÖM L., 2006. Bryological monograph. An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology*, **28** : 198-267.
- HILLIER L., 1954. Catalogue des Mousses du Jura. *Ann. Sci. de l'Univ. Besançon*, 2^e série (botanique), **3**, 221 p.
- PHILIPPE M., 2006. La liste des Bryophytes et apparentées de l'Ain de Jean-Baptiste Touton (1962-1966) revisitée. *Les nouvelles archives de la flore jurassienne*, **4** : 109-118.
- PHILIPPE M., HUGONNOT V., CHAVOUTIER J. & ROYAUD A., 2007. Ajouts à la liste de Jean-Baptiste Touton des Hépatiques, Mousses et Sphaignes de l'Ain. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne*, **5** : 161-169.
- TOUTON J. B., 1962-1966. Les muscinées du département de l'Ain. *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon* **33** (1962) : 46-63, **33** (1964) : 117-122, **35** (1966) : 266-279.
- RICHARD J.-L., 1961. *Les forêts acidophiles du Jura*. Hans Huber, Berne, 164 p.
- SCHUMACKER R. & VÁŇA J., 2005. *Identification keys to the liverworts and hornworts of Europe and Macaronesia*. Sorus, Poznan, 209 p.
- VADAM J.-C., 2004. Contribution à l'inventaire de la bryoflore de l'Arc Jurassien. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne*, **2** : 111-126.
- VADAM J.-C., 2005. Contribution à l'inventaire de la bryoflore de l'Arc Jurassien (2004). *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne*, **3** : 157-186.
- VADAM J.-C. 2006. Inventaires bryologiques de l'Arc Jurassien. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne*, **4** : 119-186.
- VANDERPOORTEN A. & EMPAIN A., 1999. Morphologie, écologie et distribution comparées d'*Amblystegium tenax* et d'*A. fluviatile* en Belgique. *Belgian Journal of Botany*, **132** : 3-12.

