

Nowellia

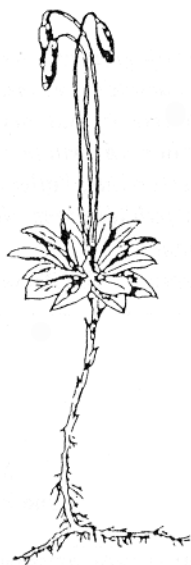
bryologica



Nowellia curvifolia



*Anthoceros
agrestis*



*Rhodobryum
roseum*

15-16 1999

REVUE SPECIALISEE DE BRYOLOGIE
BRAINE - LE - CHATEAU (Belgique).

Nowellia bryologica

Revue spécialisée de bryologie

N^{OS} 15 - 16

Décembre 98 - Mars 99

Sommaire :

- J.R. Wattez : Répartition et localisation stationnelle de *Eurhynchium crassinervium* (Wils. Schimp.) Loeske dans le nord de la France p. 2
- Ph. De Zuttere : Hépatiques et mousses dans la réserve naturelle d'Iroise, aux îles Bannec et Balanec (29 Finistère, France) p. 9
- Ph. De Zuttere : Récoltes bryologiques en Bretagne (III) p. 15
- Ph. De Zuttere : Bryologie dans le Val d'Hérens, en Valais suisse p. 49
- J. Sapaly : Cartes provisoires de répartition des bryophytes en France p. 52
- Ph. De Zuttere, L. Andriessen, C. Nagels, H. Pohl, A. & O. Sotiaux : Cartes provisoires des bryophytes de Belgique p. 63

* * * * *

= *Nowellia bryologica* est une revue de bryologie adressée aux bryologues amateurs et professionnels.

= Elle est ouverte à tout bryologue belge et étranger qui souhaite y publier un article : les langues acceptées sont le français, le néerlandais, l'allemand et l'anglais.

= Les articles publiés dans *Nowellia bryologica* n'engagent que leur(s) auteur(s).

= Comité de lecture : B. Clesse, H. Pohl, L. Evrard.

Cotisation annuelle et abonnement à la revue :
300 BEF pour la Belgique et le g.-d. de Luxembourg;
350 BEF pour les autres pays;
à verser au compte 270-0451637-58 de Ph. De Zuttere,
rue Fontaine Saint-Joseph, 26, B-5670 Vierves-sur-Viroin.

Editeur responsable et toute correspondance : Philippe De Zuttere, Centre Marie-Victorin (section de bryologie), rue Fontaine Saint-Joseph, 26, B-5670 Vierves-sur-Viroin.

Répartition et localisation stationnelle de *Eurhynchium crassinervium* (Wils. Schimp.) Loeske dans le nord de la France

par J.-R. Wattez (*)

Résumé : Une carte en réseau regroupe les observations récentes de *Eurhynchium crassinervium* dans le nord de la France ; la localisation stationnelle de cette mousse sub-atlantique est étudiée et commentée.

Abstract : A map collecting the localities where *Eurhynchium crassinervium* has been observed is realized. The ecology and chiefly the precise localization of that sub-atlantic moss are commented.

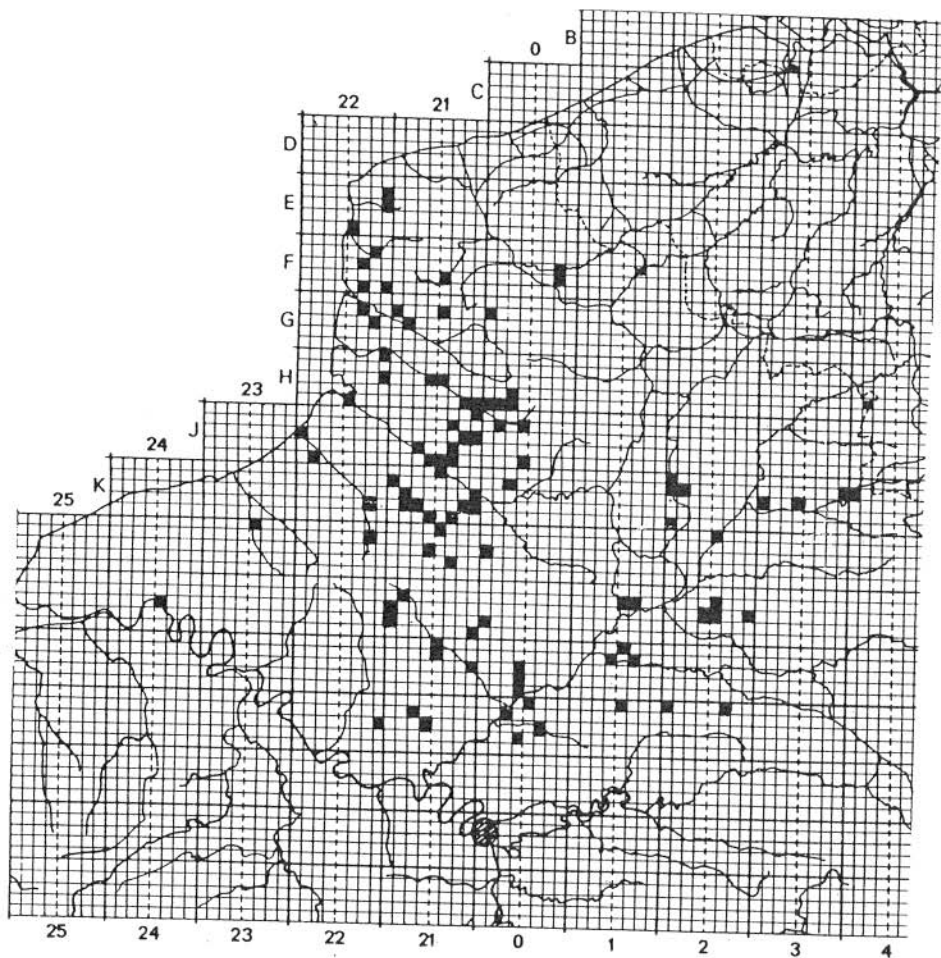
Préambule

Suivant l'opinion d'un certain nombre de bryologues européens, la France est un pays dont la bryoflore demeure imparfaitement connue; nombreuses en effet sont les régions que les botanistes portant de l'intérêt aux Bryophytes ont insuffisamment parcourues. A cet égard, les prospections de bryologues britanniques et belges auront contribué à combler un certain nombre de lacunes dans la connaissance de la bryoflore française; il suffit de consulter les fascicules de la revue "Nowellia bryologica" pour se rendre compte de l'importance de ces apports sur le plan de la bryogéographie.

Le nord de la France fait partie des régions insuffisamment prospectées; pour ma part, j'ai contribué à mieux faire connaître la bryoflore des départements suivants : le Pas-de-Calais, la Somme et partiellement, l'Oise, tout en veillant à préciser l'écologie des espèces observées; la localisation stationnelle des Bryophytes est le plus souvent riche d'enseignements.

C'est pourquoi je suis amené à envisager la répartition dans le nord de la France d'une espèce très méconnue, en l'occurrence *Cirriphyllum crassinervium* et surtout à préciser les variations qui apparaissent dans la localisation sur le terrain de cette mousse de répartition sub-atlantique.

(*) J.-R. Wattez, rue F. Villon, 14, F-80000 Amiens.



Présence de *E. crassinervium*
dans le Nord de la France.

Répartition de *Eurhynchium crassinervium* dans la partie occidentale du nord de la France

A l'occasion de la parution de la "Seconde note sur la répartition des Bryophytes dans le Nord de la France" (1985), j'avais déjà souligné la méconnaissance existant dans la répartition de *C. crassinervium*; 7 pointages seulement concernaient les 5 départements des régions Nord - Pas-de-Calais et Picardie; à la fin du XIXème siècle Geneau de Lamarlière (1894) évoque brièvement la présence de *Eurhynchium crassinervium*; au XXème siècle, venaient s'ajouter les stations de Merville (Nord- Lachmann- 1953) et de la forêt de Saint-Gobain (B.Vian.- 1964).

Les observations effectuées à cette date avaient permis de réaliser une carte de répartition de *E. crassinervium* en utilisant le maillage de 4 x 4 km retenu par les collaborateurs de I.F.F.B; environ 25 carrés avaient été "noircis".

Une nouvelle carte a pu être réalisée intégrant les données antérieures et les observations effectuées entre 1985 et 1998; elle confirme la présence assez régulière de *E. crassinervium* dans la région parcourue et témoigne de l'insuffisance des prospections sur les Bryophytes.

Par ailleurs, il me paraît intéressant de citer l'opinion émise par Husnot (1884-90; reprint 1967). "*Cirriphyllum crassinervium* est souvent négligé à cause de sa stérilité habituelle".

Le fait est que cette muscinée produit rarement des sporogones. Lors des prospections menées dans le nord de la France, *E. crassinervium* n'a été récolté fructifié que deux fois, sur un substrat lithique (ciment) et en position sub-aquatique, à savoir

- entre Escles et Quincampoix-Fleuzy (60) sur une maçonnerie proche d'une petite source (septembre 1994),
- à Vadencourt (80), au niveau d'un petit barrage, sur un ruisseau d'eau claire (février 1995).

Localisation stationnelle et écologie de *Eurhynchium crassinervium*

La découverte d'une centaine de localités d'une bryophyte méconnue dans le nord de la France ne saurait justifier la rédaction d'une note ne concernant que cette seule espèce; un développement complémentaire amène à s'intéresser à sa localisation stationnelle; sur quels substrats est-elle susceptible de s'implanter ? Compte tenu des observations effectuées depuis une vingtaine d'années dans la partie occidentale du nord de la France une diversité inattendue dans la colonisation des substrats se révèle; dans un but didactique, le regroupement suivant a été effectué :

A) *Eurhynchium crassinervium* peut s'implanter sur un substrat ligneux

- à la partie supérieure aérienne des racines de gros arbres; le hêtre essentiellement, parfois le frêne (16 observations).
- sur la souche et les racines d'arbres proches de ruisseaux (en position inondables) (4 observations).
- recouvrant le collet de peupliers en milieu prairial humide (2 observations).

Soit 22 observations.

Par contre, *E. crassinervium* n'a jamais été noté sur le tronc proprement dit des arbres.

B) *Eurhynchium crassinervium* peut s'implanter sur un substrat lithique

- à la base de vieux murs, principalement bâtis en brique (7 observations).
- sur les pierres calcaires de monuments historiques (parfois ruinés), par exemple, les cathédrales de Beauvais et de Noyon, les abbayes de Saint Wandrille, de Longpont et de Lieu restauré, etc... (6 observations).
- sur les blocs rocheux de calcaire lutétien présents en forêt ou bien épars dans d'anciennes carrières qui se sont reboisées. (Ile-de-France, Picardie méridionale) (18 observations).
- sur des blocs de grès (3 observations).
- sur les parois ou la pierraille d'anciennes carrières de marbre (Boulonnais) (2 observations).
- sur des pierres présentes dans le cours d'un ruisseau (3 observations).
- sur des maçonneries ruisselantes ; sas des écluses, déversoirs, petites digues, captage de sources, mini barrages sur les ruisseaux,... (13 observations).
- sur les dallages ou des canalisations en ciment (3 observations).

Soit 55 observations.

C) *Eurhynchium crassinervium* peut s'implanter sur un substrat terreux

- sur le "sol brun" des forêts croissant sur le calcaire (rendzine brune) (9 observations).

- sur la terre argileuse mêlée de silex ; chemins forestiers tassés par le piétinement, talus des chemins creux (17 observations).

- sur la berge limoneuse des cours d'eau (2 observations).

Soit 28 observations.

* Quels commentaires peut-on faire après avoir parcouru cette liste?

Il semble que ce soit sur des substrats lithiques que *E. crassinervium* se développe le plus volontiers; aussi diversifiés que soient ceux-ci, tous offrent une réaction ionique basique. Cette préférence s'accuse dans le centre de la France; bon nombre de forêts de cette région sont parsemées de blocs et de rochers; certains d'entre eux sont parfois entièrement recouverts par des plages homogènes de *E. crassinervium*.

La localisation stationnelle de *E. crassinervium* et de *Rhynchostegium murale* sur la pierraille et les blocs calcaires est similaire; entrent-elles en compétition pour coloniser les substrats lithiques? On peut remarquer que la prolifération de l'une de ces deux espèces en un site se fait aux dépens de l'autre. A titre d'exemple, je signalerai avoir recherché en vain *F. crassinervium* sur de gros blocs de calcaire provenant des ruines de l'abbaye de Vaucelles, proche de Cambrai alors que *Rhynchostegium murale* recouvrait ceux-ci.

E. crassinervium est également en mesure de s'implanter sur des substrats siliceux, par exemple sur des blocs de schiste ou de granit comme j'ai pu l'observer dans le Morbihan, sur de vieux murs ou sur la margelle des anciens puits.

Toutefois, il ne faudrait pas négliger l'importance de certains peuplements de *E. crassinervium* sur les souches et surtout sur la partie aérienne des racines de gros arbres. C'est à cet emplacement que se remarquent les peuplements probablement les plus caractéristiques de *E. crassinervium* aussi bien par leur aspect que par leur couleur vert foncé (NB : par contre *R. murale* n'est implanté sur des souches que très exceptionnellement).

Le caractère ubiquiste de *E. crassinervium* que révèle la liste précédente n'a pas toujours été bien perçu par les bryologues. Husnot (1884-90; reprint 1967) indique que *E. crassinervium* est "présent sur les pierres calcaires et sur les pierres siliceuses dans les endroits ombragés". Certains auteurs tels Gardiner et Barkman (cités par Wattez 1985) insistent par contre sur le caractère lignicole de cette muscinée.

Cependant les auteurs de l' "Atlas of the bryophytes of Britain and Ireland" (1994, vol.3) ont mieux perçu la diversité des substrats que peut coloniser *E. crassinervium*; citons-les : "Forms dense patches on tree bases, especially of beech and on stones; commonly found at the bases of old walls and other "masonry"... occurs frequently as a member of the riparian flora of tree-roots and stones by calcareous streams "

NB : notons le terme français de masonry, traduction phonétique de maçonnerie !

* Le port des échantillons de *E. crassinervium* récoltés est également à considérer compte tenu des variations que l'on peut observer; au préalable référons-nous à Husnot qui a soigneusement décrit l'espèce : "branches dressées, arquées,... garnies de rameaux assez gros, sub-cylindriques; feuilles raméales dressées, imbriquées, largement ovales ou oblongues, brusquement et assez brièvement acuminées, très concaves, denticulées, plissées, munies d'une nervure épaisse qui s'évanouit vers les 3/4..."

Telles se présentent les formes les plus caractéristiques de *E. crassinervium*; cependant des variations importantes par rapport à l'espèce-type ont été observées.

+ les feuilles peuvent être espacées et non pas imbriquées; noté à la base de vieux murs humides.

+ celles-ci peuvent avoir une forme allongée; l'apex peut prolonger longuement le limbe; noté sur de vieux murs assez xériques.

+ à l'opposé, les feuilles peuvent avoir une forme presque triangulaire; l'apex est peu visible et très court; noté sur des maçonneries "aspergées" d'eau.

Toutefois, les modifications les plus importantes concernent des échantillons de *E. crassinervium* terricoles implantés sur les chemins argileux et certains talus forestiers. Les feuilles sont particulièrement concaves et espacées ce qui donne aux rameaux un aspect gonflé inattendu; de plus, l'apex des tiges et des rameaux est nettement recourbé, prenant un port presque "scorpioïde". L'aspect présenté par ces échantillons est si surprenant que plusieurs d'entre eux ont été transmis à Mr Pierrot qui les a étudiés et a pu confirmer qu'il s'agissait bien de *E. crassinervium*.

Conclusion

Cette mise au point sur une muscinée méconnue révèle l'importance de la tâche à accomplir pour mieux connaître l'aire de répartition des Bryophytes dans la France septentrionale. Quant aux précisions apportées sur les affinités stationnelles de *Eurhynchium crassinervium*, elles révèlent la plasticité édaphologique jointe à certaines modifications morphologiques des Bryophytes.

Bibliographie

- Barkman, J.J., 1969. - Phytosociology and ecology of cryptogamic epiphytes. Assen éditeur, 628 p.
- Geneau de Lamarlière, L., 1894. - Catalogue des cryptogames vasculaires et des Muscinées du nord de la France. In *Journal de Botanique*, t. 9-10, 78 p.
- Husnot, P.T., 1884-90 (reprint 1967). - *Muscologia gallica*, 458 p. + 125 tableaux.
- Hill, M., Preston C., Smith, A., 1994. - *Atlas of the bryophytes of Britain and Ireland*. vol.3, pl. n° 153, p.334.
- Lachmann, A., 1953. - Quelques bryophytes des environs de Merville. *Bulletin de la Société Botanique du Nord de la France*, t. VI.
- Vian, B., 1963. - Recherches sur la végétation bryophytique en forêt de Saint-Gobain (Aisne). *Revue bryologique et lichénologique*, t.32, p. 95-156.
- Wattez, J.R., 1985. - Seconde note sur la répartition des Bryophytes dans le nord de la France. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*, n° 5, t.5, p.30-59.

N.B. Plusieurs catalogues régionaux de Muscinées ont été consultés; n'étant pas repris dans le texte, ils n'ont pas été mentionnés dans cette bibliographie succincte.

=====

Hépatiques et mousses dans la réserve naturelle d'Iroise, aux îles Bannec et Balanec (29 Finistère, France)

Ph. De Zuttere (1)
coll. Ph. Quéré(2) & A. Vanderpoorten(3)

Résumé : Une étude bryologique de deux îles de la Réserve naturelle d'Iroise, dans le Finistère de la Bretagne française, a permis de découvrir 20 mousses pour l'île Bannec, ainsi que 4 hépatiques et 22 mousses pour l'île Balanec.

Summary : A bryological study of two islands of the Nature Reserve of Iroise, in the Finistère of the french Brittany, has allowed to discover 20 mosses for the Bannec island, as well as 4 hepatics and 22 mosses for the Balanec island.

Situées entre les îles de Molène et d'Ouessant, les îles de Bannec ou Banneg et de Balanec ou Balaneg (et non Bannaleg, De Zuttere & al., 1997) font partie, depuis 1992, de la réserve naturelle d'Iroise, avec d'autres îles ou îlots dont notamment la plus grande d'entre elles, celle de Trielen dont il sera question dans un bulletin ultérieur.

Le Conseil général du Finistère a acquis ces trois îles, dès 1972, avec l'aide de la redevance départementale d'Espaces Verts.

Depuis 1993, la S.E.P.N.B. (Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne) est chargée de la gestion globale de la réserve naturelle d'Iroise, dont le garde vigilant, J.-Y. Le Gall, habite l'île de Molène.

Toutes ces îles se trouvent administrativement sur la commune de Saint-Renan.

L'île de Balaneg a une superficie de 14,25 ha et celle de Banneg, 12,12 ha.

(1) Philippe De Zuttere, C.M.V., section bryologie, 26, rue Fontaine-St-Joseph, B-5670 Vierves-sur-Viroin.

(2) Philippe Quéré, 8, rue du Poulfanc, F-29600 Morlaix.

(3) Alain Vanderpoorten, 36, avenue Den Doorn, B-1180 Bruxelles.

Socle géologique de l'archipel

BANNEC

Granite de Ploudalmézeau

Il constitue le socle de l'île de Bannec. C'est une roche claire, à grains grossiers, présentant une structure en dalles peu inclinées.

Des cassures ONO-ESE et NO-SE cisailent l'île transversalement; d'autres cassures, orientées N10-20°E, sont, au contraire, à peu près parallèles à son allongement. A l'extrémité nord de Bannec, le granite est recoupé par de nombreuses fractures, dirigées N60-65°E. Elles sont parallèles au prolongement, très probable, dans le Passage du Fromveur, de la grande faille Plouguerneau-Porspoder.

BALANEC

Granite de l'Aber Ildut

Il constitue le socle de l'île de Balanec. Le raccord avec le massif granitique de l'Aber Ildut sur le continent est établi par les récifs de La Helle et du Faix.

Sur le continent, ce granite contient de gros cristaux de feldspath rose et est dépourvu de muscovite (mica blanc). Sur l'île de Balanec, les feldspaths sont localement de dimension réduite, leur coloration rose est peu prononcée ou même absente; la muscovite peut être observée. Les caractères géochimiques du granite à Balanec sont reconnaissables sur le continent, dans la bordure méridionale du massif de l'Aber Ildut.

Le développement de faciès marginaux dans les îles (géochimiques et pétrographiques) et leur coïncidence avec la diminution très sensible de la largeur du granite, suggèrent que Balanec et les récifs voisins correspondent aux approches de l'extrémité occidentale du massif.

Dans la zone ONO de Balanec, le granite renferme des enclaves de gneiss à lits quartzo-feldspathiques, identifié comme étant la migmatite de Plouarzel. Ces enclaves ont été englobées dans le magma granitique quand celui-ci s'est mis en place. Au contact de ces enclaves, une différenciation pegmatitique à tourmaline (roche composée de très gros cristaux) se développe dans le granite.

De nombreuses cassures recoupent le granite à Balanec, les principales sont orientées NNO-SSE, d'autres sont dirigées NO-SE.

Les filons de granite à tourmaline

Des filons aplitiques à muscovite, tourmaline et grenat, parfois plus ou moins pegmatitiques, pouvant atteindre plusieurs mètres de puissance, recoupent les gneiss du plateau rocheux situé à 150 mètres au SE de Balanec. Ils s'orientent au NO-SE, et représentent très certainement des apophyses filoniennes du granite de Balanec.

Le rapport entre ces filons et les gneiss de Ploumoguer, ainsi que la présence d'enclaves dans le granite, nous indiquent que le granite de Balanec s'est injecté dans ces gneiss.

Migmatites de Plouarzel.

Ce sont des roches métamorphiques plus ou moins fondues, dans lesquelles on distingue des lits quartzo-feldspathiques blancs alternants avec des lits ferromagnésiens noirs. Cette formation métamorphique s'étend sur une bande orientée N70°E entre les îles de Molène et de Balanec; elle constitue une succession de récifs élançés (Mein Hir, Ar Vranig, Baz Hir,...). Sur l'île de Balanec, elle constitue des enclaves dans le granite.

Les formations quaternaires.

Les plages anciennes pléistocènes

Des affleurements de galets et de sables marins, accrochées aux falaises des îlots de l'archipel de Molène, témoignent d'anciennes lignes de rivages, dont le niveau a varié au cours du Pléistocène, depuis 24 mètres jusqu'à une altitude inférieure à celles des plus basses mers actuelles.

Les dunes holocènes (Flandrien)

Dans l'archipel de Molène, un saupoudrage aérien est localement visible sur quelques îles comme Balanec, Trielen, Bannec et l'île au Chrétien.

Dépôts actuels : blocs et galets marins des plages.

Les terrains sont parfois garnis de galets qui, poussés par les vagues et entraînés par les courants de dérive, forment localement des accumulations au pied des falaises. Des levées de galets barrent également des dépressions littorales ou

s'ordonnent dans les zones d'abri des îles de l'archipel de Molène pour former des flèches en queue de comète, des tombolos et des cordons isolant en étang ou loc'h.

Certains îlots sont rattachés entre-eux par des cordons de galets. Ces tombolos passent d'îles en îles, les reliant généralement deux fois par jour à l'île principale (Bannec et Balanec). A Balanec, le tombolo reliant les deux Ledenez est insubmersible.

Trielen et Balanec possèdent un étang isolé de la mer par un cordon de galets. Ces cordons se situent toujours à l'abri de la houle dominante du SO.

Morgol est entièrement constituée en surface de galets, au dessus du niveau des plus hautes mers, sans qu'apparaissent la roche ou des formations pléistocènes.

On constate que les galets des estrans proviennent souvent de remaniement des cordons pléistocènes par l'érosion marine.

Les bryophytes

Ile de Bannec (U.T.M. UU46)

Cette île a subi de fortes pressions (tempêtes et mer déchainée lors de l'hiver 1987-1988) de sorte que les rochers et landes sont saturés en chlorures de sodium et de magnésium. Un grand nombre de bryophytes ont leurs feuilles complètement blanches et sont parfois totalement indéterminables.

En 1996 (De Zuttere & al., 1997), nous avons répertorié pour cette île 13 bryophytes. En 1998, ce chiffre s'élève à 20 et toutes des mousses, aucune hépatique n'ayant été observée ou récoltée.

Liste des mousses

<i>Amblystegium serpens</i>	05/08/98	PDZ PQ
<i>Barbula unguiculata</i>	05/08/98	PDZ PQ
<i>Brachythecium albicans</i>	05/08/98	PDZ PQ
<i>Bryum algovicum</i>	12/07/96	PDZ 23190
<i>Bryum caespiticium</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Bryum elegans</i>	05/06/98	PDZ PQ
<i>Bryum radiculosum</i>	12/07/96	AVD
<i>Campylopus introflexus</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Cratoneuron filicinum</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Desmatodon heimii</i>	12/07/96	PDZ 23188 AD
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i>	12/07/96	PDZ AD

<i>Pottia crinita</i>	12/07/96	PDZ 23188 AD
<i>Scorpiurium circinatum</i>	05/08/98	PDZ PQ
<i>Tortella flavovirens</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Tortula atrovirens</i>	05/08/98	PDZ 24332 PQ
<i>Tortula calcicolens</i>	05/08/98	PDZ 24331 PQ
<i>Tortula ruraliformis</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Trichostomum brachydontium</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Ulota phyllantha</i>	05/08/98	PDZ 24333 PQ

Ile de Balanec (U.T.M. UU56)

Cette île nous avait révélé, en 1996, 12 espèces (hépatique et mousses). En 1998, nous y avons recensé 3 hépatiques et 11 mousses, ce qui porte le total à 4 hépatiques et 22 mousses. Les deux espèces les plus intéressantes sont l'hépatique *Frullania microphylla*, découverte ici par A. Vanderpoorten en 1996 (De Zuttere & al., 1997), mais que nous avons retrouvé à de multiples reprises sur des rochers littoraux, ainsi que la mousse *Fissidens viridulus*, espèce terricole sciaphile, assez rare en Finistère.

Liste des Hépatiques

<i>Calypogeia fissa</i>	05/08/98	PDZ PQ
<i>Cephaloziella divaricata</i>	12/07/96	PDZ 23193 AD
<i>Frullania dilatata</i>	05/08/98	PDZ 24338 PQ
<i>Frullania microphylla</i>	12/07/96	AVD 2997
<i>Frullania microphylla</i>	05/08/98	PDZ 24336 PQ
<i>Pellia epiphylla</i>	05/08/98	PDZ PQ

Liste des mousses

<i>Barbula unguiculata</i>	05/08/98	PDZ PQ
<i>Brachythecium albicans</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Brachythecium velutinum</i>	05/08/98	PDZ 24341 PQ
<i>Bryum caespitium</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Bryum capillare</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Bryum elegans</i>	05/08/98	PDZ 24335 PQ
<i>Campylopus introflexus</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Campylopus pyriformis</i>	12/07/96	AVD
<i>Ceratodon purpureus</i>	12/07/96	PDZ 23197 AD
<i>Dicranella heteromalla</i>	05/08/98	PDZ PQ
<i>Eurhynchium praelongum</i> var. <i>praelongum</i>	05/08/98	PDZ PQ

<i>Eurhynchium praelongum</i> var. <i>stockesii</i>	05/08/98	PDZ 24334 PQ
<i>Fissidens viridulus</i>	05/08/98	PDZ 24337 PQ
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Pottia crinita</i>	05/08/98	PDZ 24340 PQ
<i>Schistidium apocarpum</i>	05/08/98	PDZ PQ
<i>Scorpiurium circinatum</i>	05/08/98	PDZ PQ
<i>Tortella flavovirens</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Tortula muralis</i>	12/07/96	PDZ AD
<i>Trichostomum brachydontium</i>	05/08/98	PDZ PQ
<i>Ulota phyllantha</i>	05/08/98	PDZ 24339 PQ

Remerciements

Tous nos remerciements vont à la direction de la S.E.P.N.B. à Brest, qui a toujours facilité nos études dans les réserves du Finistère et des autres départements bretons, mais surtout à J.-Y. Le Gall, sans lequel l'accès aux îles eut été impossible. Sa convivialité, son aide, sa guidance et sa coutumière bonne humeur nous ont été d'une collaboration très précieuse. Ph. Quéré, notre collaborateur finistérien, doit aussi être remercié pour ses prouesses gymnastiques sur les falaises maritimes et qui nous ont permis de découvrir quelques espèces intéressantes. Sa connaissance des *Frullania* nous fut particulièrement bénéfique.

Bibliographie

- Chauris, L., 1969. - Les confins occidentaux du Pays du Léon (Finistère). Archipel de Molène et chaussée des Pierres Noires. Bull. Soc. Géol. Minéral. Bretagne, N.S. : 119-145.
- De Zuttere, Ph., (coll. Ph. Quéré, A. Vanderpoorten & H. Pohl), 1997. - Récoltes bryologiques en Bretagne (II). Nowellia bryologica, 12-13 : 21-74.

=====

Récoltes bryologiques en Bretagne (III)

Ph. De Zuttere (1)
coll. Ph. Quéré (2), J. Durfort (3) & H. Pohl (4)

Résumé : Une liste d'environ 1.350 observations et récoltes est donnée pour la Bretagne, essentiellement dans le département du Finistère. Quelques espèces rares sont épinglées. Deux taxons sont nouveaux pour le Finistère : *Aneura maxima* et *Fissidens bambergeri*.

Summary : A list of about 1.350 observations and findings is given for Brittany, mainly in the Finistère department. Same scarce species have been listed. Two taxons are new for the Finistère : *Aneura maxima* and *Fissidens bambergeri*.

La poursuite de nos prospections en Bretagne, et principalement dans le département du Finistère, nous permet de faire de nouvelles découvertes, de découvrir des sites déjà renseignés par Camus (Gaume, 1955 & 1956) ou de trouver, grâce à nos collaborateurs, des localités originales d'espèces rares. Une étude détaillée de 2 îles du Parc Naturel d'Iroise est par ailleurs publiée dans ce bulletin (De Zuttere & coll., 1998).

Nous remercions vivement A. Sotiaux (B-1410 Waterloo) et H. Greven (NL-6700 Wageningen) pour leur toujours grande complaisance à nous aider dans l'identification de certaines espèces complexes.

Liste des espèces :

U.T.M. date	Localité	lieu	herbier
-------------	----------	------	---------

(1) Philippe De Zuttere, C.M.V., section bryologie, 26, rue Fontaine St-Joseph, B-5670 Vierves-sur-Viroin.

(2) Philippe Quéré, rue du Poulfanc, 8, F-29600 Morlaix.

(3) José Durfort, Pennallen, F-29190 Brasparts.

(4) Henri Pohl, 33, Place de Baileux, B-6464 Baileux.

HEPATIQUES

Adelanthus	decipiens		
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec PDZ 24414 HP PQ
Anastrophyllum	minutum		
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad PDZ JD
Aneura	maxima		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron PDZ 24152 HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Ancienne carrière PDZ HP JD PQ
Aneura	pinguis		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz PDZ HP JD PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux PDZ HP PQ JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ HP JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel PDZ JD
Anthoceros	agrestis		
VU38	13/08/98	29 Morlaix	Ville PDZ 24411 HP PQ
Barbilophozia	attenuata		
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers PDZ PQ
Bazzania	trilobata		
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer PDZ HP JD PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch PDZ HP PQ
Calypogeia	arguta		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz PDZ HP JD PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron PDZ 24150 HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu PDZ PQ
Calypogeia	fissa		
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec	PDZ PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux PDZ HP PQ JD
UU86	08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada PDZ JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ HP JD
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel PDZ JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue PDZ HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat PDZ HP JD PQ
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec PDZ HP PQ JD
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât. de Lesquiffiou PDZ PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers PDZ PQ
Calypogeia	integristipua		
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch PDZ 24208 HP PQ
Calypogeia	muelleriana		
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux PDZ HP PQ JD
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr PDZ JD
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer PDZ HP JD PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât. de Lesquiffiou PDZ PQ

VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
Vv60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouiers	PDZ PQ
Cephalozia		bicuspidata		
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU07	06/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Cephalozia		connivens		
VU04	06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plouneventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ 24384 HP PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
Cephalozia		lunulifolia		
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ 24203 HP PQ
Cephalozia		macrostachya		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Ménez Hom	PDZ
Cephalozia		divaricata		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
Chiloscyphus		polyanthos		
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
Cladopodiella		fluitans		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
Cladopodiella		francisci		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ 24344 JD
Coiolejeunea		minutissima		
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Colura		calyptrifolia		
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ 24406 HP JD PQ
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec	PDZ 24210 HP PQ JD
Conocephalum		conicum		
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdu	PDZ HP PQ

VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufiers	PDZ PQ
Diplophyllum albicans				
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	DZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU06	10/06/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufiers	PDZ PQ
Diplophyllum obtusifolium				
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ 24378 HP
Fossombronina wondraczeckii				
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 Morlaix	Ville	PDZ 24410 HP PQ
Frullania dilatata				
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec		PDZ 24338 PQ
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU84	16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
UU86	08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada	PDZ JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls	PDZ HP
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais	PDZ 24364 HP
VU07	16/04/98	29 Plouneventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17	10/08/98	29 Landivisiau	Erables Collège St-Joseph	PDZ HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD

VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ HP
Frullania		fragilifolia		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ 24395 HP JD PQ
Frullania		microphylla		
UU56	05/06/98	29 Ile Balanec		PDZ 24336 PQ
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ 24394 HP JD PQ
Frullania		tamarisci		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusque	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Frullania		teneriffae		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ 24196 HP JD
Gymnocolea		inflata		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande aux bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
Jungermannia		gracillima		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Kurzia		pauciflora		
UU86	08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ 24170 HP JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ 24216 HP PQ JD
Kurzia		sylvatica		
UU86	08/08/98	29 Gouesnou	Kergoutes/Canada	PDZ 24357
VU04	06/08/98	29 Argol	Rochers Goarem en Abad	PDZ 24347
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ 24382 PQ HP
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Val. perdue	PDZ 24382 HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorréquer	PDZ 24399 HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 Sizun/Communa	Hengoat	PDZ 24407 HP JD PQ
Lejeunea		cavifolia		
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ

Lejeunea	lamacerina		
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU35 13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU38 13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ 24154 HP PQ JD
VV60 07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufers	PDZ PQ
Lejeunea	patens		
VU35 13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ 24412 HP PQ
Lejeunea	ulicina		
UU88 15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU06 10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU25 12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU37 09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38 13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VV60 07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufers	PDZ PQ
Lepidozia	cupressina		
VU17 12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ 24400 HP JD PQ
Lepidozia	repians		
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17 12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Lophocolea	bidentata		
UU85 16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
UU85 16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU88 15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU04 06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU06 10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17 12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
Lophocolea	heterophylla		
UU85 16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
VU04 06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU38 13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Lophocolea	minor		
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
Lophozia	ventricosa		
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
Lunularia	cruciata		
UU88 15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU38 13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
Marchantia	polymorpha		
VU07 16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD

Marsupella	emarginata		
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
Metzgeria	conjugata		
VV60 07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Metzgeria	fruticulosa		
UU74 11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Scaz	PDZ HP JD PQ
UU83 11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU84 16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel	PDZ HP JD
UU85 16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85 16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU06 10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls	PDZ HP
VU06 10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais	PDZ HP
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17 10/08/98	29 Landivisiau	Erables Collège St-Joseph	PDZ HP PQ
VU17 12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25 12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU37 09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38 17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38 13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoa	PDZ HP PQ JD
VV60 07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Metzgeria	temperata		
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Nardia	compressa		
VU25 12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ 24404 HP JD PQ
Nardia	scalaris		
VU04 06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
Odontoschisma	sphagni		
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU07 16/04/98	29 Plouénéventer/S-Derrien	Quéliéron Vraz	PDZ HP JD
VU07 08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU35 18/04/98	29 Brennilis	Lande aux bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU57 18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
Pellia	epiphylla		
UU56 05/08/98	29 Ile Balanec		PDZ PQ
UU83 11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU84 16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel	PDZ HP JD
UU86 08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada	PDZ JD
UU88 15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
UU97 08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ

VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouërs	PDZ PQ
Plagiochila		asplenioides		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Plagiochila		killarniensis		
VU60	07/08/98	29 Trégastel		PDZ 24350 PQ
Plagiochila		spinulosa		
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU16		29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Val. perdue	PDZ 24383 HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ 24398 HP JD PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ 24204 HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ 24162 HP PQ JD
Porella		pinnata		
VU16	09/08/98	29 Lampaul-Guimiliau	Milin Criz	PDZ
Radula		complanata		
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Riccardia		chamaedryfolia		
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Herot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Horn	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Horn	PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ 24151 HP PQ JD
Riccardia		multifida		
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Herot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouërs	PDZ PQ
Riccia		bifurca		
VU16	09/08/98	29 Sizun	Guern ar Plantec	PDZ
VU38	13/08/98	29 Morlaix	Ville	PDZ 24409 HP PQ
Riccia		glauca		
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
Riccia		sorocarpa		
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
Riccia		warnstorffii		
VU07	15/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ 24173 HP JD
Saccogyna		viticulosa		
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU16	09/08/98	29 Lampaul-Guimiliau	Milin Criz	PDZ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ 24156 HP PQ JD
Scapania		compacta		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD

UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ 24197 HP JD
Scapania		gracilis		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Scapania		nemorea		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
Scapania		undulata		
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ

MOUSSES

Aloina		aloides		
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ 24193 HP JD
Amblystegium		serpens		
UU46	05/08/98	29 Ile Bannec		PDZ PQ
UU77	15/04/98	29 Landunwez/Trémarzan	Littoral vers St-Samson	PDZ HP JD
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Herbot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélerin	PDZ HP JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Andreaea		rothii		
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ 24379 HP
Atrichum		undulatum		
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât. de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Aulacomnium		androgynum		
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
Aulacomnium		palustre		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD

VU04	06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande aux bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Barbula		convoluta		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU77	15/04/98	29 Landunwez/Trémarzan	Littoral vers St-Samson	PDZ HP JD
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern	PDZ HP JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Barbula		unguiculata		
UU46	05/08/98	29 Ile Bannec		PDZ PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
Bartramia		pomiformis		
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Brachythecium		albicans		
UU46	05/08/98	29 Ile Bannec		PDZ PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ HP
Brachythecium		mildeanum		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ 24180 HP JD
Brachythecium		plumosum		
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Brachythecium		rivulare		
UU86	08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Brachythecium		rutabulum		
UU77	15/04/98	29 Landunwez/Trémarzan	Littoral vers St-Samson	PDZ HP JD
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern	PDZ HP JD

VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
Brachythecium velutinum				
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec		PDZ 24341 PQ
Bryum algovicum				
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ 24174 HP JD
Bryum alpinum				
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
Bryum argenteum				
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais	PDZ HP
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Bryum bicolor				
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
Bryum caespiticium				
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
Bryum capillare				
UU77	15/04/98	29 Landunwez/Trémarzan	Littoral vers St-Samson	PDZ HP JD
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quétern	PDZ HP PQ
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls	PDZ HP
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU17	10/08/98	29 Landivisiau	Erables Collège St-Joseph	PDZ HP PQ
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufiers	PDZ PQ
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ HP
Bryum donianum				
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quétern	PDZ 24191 HP JD
Bryum elegans				
UU46	05/08/98	29 Ile Bannec		PDZ PQ
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec		PDZ 24335 PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP

Bryum	gemmiferum		
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière PDZ 24355 JD
Bryum	microerythrocarpum		
UU84	16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel PDZ HP JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ 24183 HP JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom PDZ JD
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville PDZ HP PQ
Bryum	pseudotriquetrum		
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux PDZ HP PQ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom PDZ JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel PDZ JD
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch PDZ HP PQ
Bryum	pseudotriquetrum		
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz PDZ 24165 HP JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ HP JD
Bryum	rubens		
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz PDZ HP JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val, du Douron PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat PDZ HP PQ JD
Bryum	subelegans		
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls PDZ HP
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais PDZ HP
Bryum	tenuisetum		
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière PDZ 24354 JD
Calliergon	cordifolium		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ HP JD
Calliergon	stramineum		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom PDZ JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel PDZ JD
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande aux bords du Venec PDZ HP PQ JD
Calliergonella	cuspidata		
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux PDZ HP PQ JD
UU84	16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols PDZ HP JD
UU86	08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada PDZ JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ HP JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel PDZ JD
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat PDZ HP PQ JD
Campyllum	polygamum		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ 24176 HP JD
Campyllum	stellatum		
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux PDZ HP PQ JD
UU84	16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel PDZ HP JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ 24166 HP JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz PDZ HP JD
Campylopus	atrovirens		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom PDZ 24342 JD

Campylopus	brevipilus		
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec
Campylopus	flexuosus		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers
Campylopus	introflexus		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz
UU77	15/04/98	29 Landunwez/Trémarzan	Littoral vers St-Samson
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch
UU84	16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols
UU86	08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr
VU04	06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guemelohet
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu
Campylopus	pilifer		
UU84	16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel
Campylopus	pyriformis		
UU86	08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu
Ceratodon	purpureus		
UU77	15/04/98	29 Landunwez/Trémarzan	Littoral vers St-Samson
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec

VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls	PDZ HP
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirc	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
WU97	19/04/98	35 Dol-de-Bretagne		HP PDZ
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ HP
Cinclidotus		fontinaloides		
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ 24415 HP PQ
Cratoneuron		filicinum		
UU77	15/04/98	29 Landunwez/Trémarzan	Littoral vers St-Samson	PDZ 24184 HP JD
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
Cryphaea		heteromalla		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Cynodontium		strumiferum		
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
Dicranella		heteromalla		
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec		PDZ PQ
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Dicranella		rufescens		
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
Dicranella		staphylina		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Dicranum		bonjeanii		
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ 24164 HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ 24353 JD
Dicranum		majus		
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Dicranum		polysetum		
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ 24392 JD PQ HP
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Dicranum		scoparium		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD

VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coalloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufers	PDZ PQ
Dicranum		scottianum		
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ 24385 HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
Didymodon		fallax		
UU74	11/08/98	29 Carnaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU77	15/04/98	29 Landunwez/Trémarzan	Littoral vers St-Samson	PDZ HP JD
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern	PDZ HP JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Didymodon		insulanus		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern	PDZ HP JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Didymodon		luridus		
UU74	11/08/98	29 Carnaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
Didymodon		rigidulus		
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
Didymodon		tophaceus		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
Diphyscium		foliosum		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Ditrichum		cylindricum		
VU16	09/08/98	29 Locmélar	Moulin de Goasnoal	PDZ
VU16	09/08/98	29 Sizun	Guern ar Plantec	PDZ
Drepanocladus		aduncus		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	var. polycarpus	
Drepanocladus		revolvens		
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ 24167 HP JD
Ephemerum		serratum		
UU83	11/08/98	29 Crozon	var. serratum St-Hernot/Kerdreux	PDZ 24397 HP PQ JD
Epipterygium		tozeri		
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ 24408 HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ 24159 HP PQ JD

Eurhynchium	hians		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols PDZ HP JD
Eurhynchium	praelongum		
UU77	15/04/98	29 Landunwez/Trémarzan	Littoral vers St-Samson PDZ HP JD
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux PDZ HP PQ JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern PDZ HP JD
UU86	08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada PDZ JD
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plouneventer/S-Derrien	Quéleron Vraz PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel PDZ JD
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat PDZ HP JD PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch PDZ HP PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guermelohet PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu PDZ PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufiers PDZ PQ
Eurhynchium	praelongum		
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec	var. <i>praelongum</i> PDZ PQ
Eurhynchium	praelongum		
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec	var. <i>stockesii</i> PDZ 24334 PQ
Eurhynchium	pulchellum		
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu PDZ 24348 PQ
Eurhynchium	pumilum		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern PDZ 24187 HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols PDZ HP JD
Eurhynchium	striatum		
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec PDZ HP
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue PDZ HP PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat PDZ HP JD PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufiers PDZ PQ
Fissidens	bambergeri		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern PDZ HP JD
Fissidens	bryoides		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz PDZ HP JD PQ
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité PDZ HP JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue PDZ HP PQ
VU16	09/08/98	29 Locmélar	Moulin de Goasnoal PDZ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville PDZ HP PQ
Fissidens	celticus		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron PDZ 24160 HP PQ JD
Fissidens	curnovii		
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue PDZ HP PQ

VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ 24155 HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Fissidens		exilis		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ 24160bHP PQ JD
Fissidens		mildeanus		
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU16	09/08/98	29 Locmélar	Moulin de Goasnoal	PDZ 24360
Fissidens		polyphyllus		
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ 24401 HP JD PQ
VU45	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos de Rusquec	PDZ 24416 HP PQ
Fissidens		pusillus		
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ 24381 HP PQ
VU16	09/08/98	29 Sizun	Moulin du Bois	PDZ
Fissidens		taxifolius		
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
VU16	09/08/98	29 Sizun	Moulin Eau et Pêche	PDZ 24360b
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Fissidens		viridulus		
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec		PDZ 24337 PQ
VU16	09/08/98	29 Sizun	Guern ar Plantec	PDZ
Fontinalis		antipyretica		
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
Fontinalis		squamosa		
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Egulner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
Funaria		hygrometrica		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
WU97	19/04/98	35 Dol-de-Bretagne		HP PDZ
Grimmia		laevigata		
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ 24389 JD PQ HP
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ 24140 HP
Grimmia		lisae		
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ 24144 HP
Grimmia		muehlenbeckii		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ 24198 HP JD
Grimmia		pulvinata		
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD

VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais	PDZ HP
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Grimmia		trichophylla		
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ 24391
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Gyroweisia		tenuis		
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
Habrodon		perpusillus		
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais	PDZ 24365 HP
Hedwigia		ciliata		
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
Hedwigia		stellata		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ 24163 HP PQ JD
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ 24142 HP
Heterocladium		heteropterum		
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Homalothecium		lutescens		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
Homalothecium		sericeum		
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls	PDZ HP
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Hookeria		lucens		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Hylocomium		splendens		
VU04	06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Hyocomium		armoricum		
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
Hypnum		cupressiforme		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU77	15/04/98	29 Landunwez/Trémarzan	Littoral vers St-Samson	PDZ HP JD
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU84	16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel	PDZ HP JD

UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls	PDZ HP
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais	PDZ HP
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17	10/08/98	29 Landivisiau	Erables Collège St-Joseph	PDZ HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Hypnum		cupressiforme	var. filiforme	
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls	PDZ HP
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Hypnum		cupressiforme	var. lacunosum	
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélemn	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ HP
Hypnum		jutiandicum		
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU84	16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU86	08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada	PDZ JD
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr.	PDZ JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ

VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Isothecium		alopecuroides		
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
Isothecium		holtii		
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
Isothecium		mysuroides		
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Leptobryum		pyriforme		
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
Leptodon		smithii		
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls	PDZ 24366 HP
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais	PDZ HP
Leucobryum		glaucum		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Mnium		hornum		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ

Neckera	complanata		
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec PDZ HP
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls PDZ HP
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers PDZ PQ
Neckera	pumila		
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat PDZ 24158 HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron PDZ HP PQ JD
Orthotrichum	affine		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr PDZ JD
VU17	10/08/98	29 Landivisiau	Erables Collège St-Joseph PDZ HP PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat PDZ HP JD PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat PDZ HP PQ JD
Orthotrichum	affine		
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais PDZ HP
Orthotrichum	anomalum		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ HP JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls PDZ HP
Orthotrichum	diaphanum		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité PDZ HP JD
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville PDZ HP PQ
Orthotrichum	lyellii		
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls PDZ HP
VU17	10/08/98	29 Landivisiau	Erables Collège St-Joseph PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch PDZ HP PQ
Orthotrichum	pulchellum		
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat PDZ 24147 HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron PDZ HP PQ JD
Orthotrichum	tenellum		
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais PDZ 24363 HP
VU17	10/08/98	29 Trémaouézan	Erables Coll. St-Joseph PDZ 24387 HP PQ
Pterogonium	gracile		
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol	PDZ 24141 HP
Phascum	cuspidatum		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols PDZ HP JD
UU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel PDZ JD
Physcomitrium	pyriforme		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ 24175 HP JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz PDZ 24171 HP JD
Plagiomnium	ellipticum		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat PDZ HP PQ JD
Plagiomnium	undulatum		
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron PDZ HP PQ JD
Plagiothecium	curvifolium		
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec PDZ HP PQ

Plagiothecium denticulatum			
UU88 15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60 07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufiers	PDZ PQ
Plagiothecium laetum			
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Plagiothecium nemorale			
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ 24157 HP PQ JD
Plagiothecium ruthei			
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Plagiothecium succulentum			
VU04 06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU38 13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
Plagiothecium undulatum			
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU06 10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17 12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU35 13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60 07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufiers	PDZ PQ
Pleuridium acuminatum			
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ 24161 HP PQ JD
Pleurochaete squarrosa			
WU98 13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ 24139 HP
Pogonatum aloides			
VU04 06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU38 13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60 07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufiers	PDZ PQ
Pogonatum urnigerum			
VU57 18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
Pohlia annotina			
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ 24202 HP PQ
VU57 18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ 24214 HP PQ JD
Pohlia lescuriana			
VU16 09/08/98	29 Sizun	Moulin du Bois	PDZ 24361
Pohlia melanodon			
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU07 08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU38 13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
Pohlia nutans			
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU57 18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
Pohlia wahlenbergii			
VU35 13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ

Polytrichum commune			
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad PDZ JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel PDZ JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat PDZ HP JD PQ
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec PDZ HP PQ JD
Polytrichum formosum			
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec PDZ HP
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue PDZ HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer PDZ HP JD PQ
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande aux bords du Venec PDZ HP PQ JD
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou PDZ PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers PDZ PQ
Polytrichum juniperinum			
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols PDZ HP JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec PDZ HP
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch PDZ HP PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron PDZ HP PQ JD
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol	PDZ HP
Polytrichum piliferum			
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron PDZ JD PQ HP
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols PDZ HP JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu PDZ PQ
Polytrichum strictum			
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec PDZ 24213 HP PQ JD
Pottia crinita			
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec	PDZ 24340 PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron PDZ 24393 JD PQ HP
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité PDZ 24195 HP JD
Pottia truncata			
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols PDZ HP JD
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville PDZ HP PQ
Pseudophemerum nitidum			
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ HP JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue PDZ HP PQ
VU16	09/08/98	29 Sizun	Moulin du Bois PDZ
Pseudocrossidium hornsuschianum			
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic PDZ HP JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom PDZ JD
Pseudotaxiphyllum elegans			
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad PDZ JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue PDZ HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec PDZ HP PQ

VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ 24205 HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouërs	PDZ PQ
Pterogonium		gracile		
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouërs	PDZ PQ
Racomitrium		aciculare		
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
Racomitrium		affine		
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ 24206 HP PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouërs	PDZ PQ
Racomitrium		heterostichum		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouërs	PDZ PQ
Racomitrium		lanuginosum		
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ 24388 JD PQ HP
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	18/04/98	29 Brennils	Lande aux bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Racomitrium		obtusum		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Rhabdoweisia		fugax		
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ 24377 HP
Rhizomnium		punctatum		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Rhynchostegiella		tenella		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélemn	PDZ 24193 HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
Rhynchostegium		confertum		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ 24179 HP JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Rhynchostegium		murale		
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélemn	PDZ HP JD
Rhynchostegium		ripariodes		
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
Rhytidiadelphus		loresus		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr.	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17	12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ

VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Rhytidiadelphus squarrosus				
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ HP
Rhytidiadelphus triquetrus				
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Schistidium apocarpum				
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec		PDZ PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ HP
Scleropodium purum				
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU84	16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quéléron	PDZ HP JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande aux bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
Scleropodium touretii				
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quéléron	PDZ 24190 HP JD
Scorpidium scorpioides				
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ 24169 HP JD

Scorpiurium	circinatum		
UU46 05/08/98	29 Ile Bannec		PDZ PQ
UU56 05/08/98	29 Ile Balanec		PDZ PQ
UU74 11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU83 11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU85 16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélerin	PDZ 24185 HP JD
UU85 16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
Sphagnum	angustifolium		
VU25 12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
Sphagnum	capillifolium		
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU07 08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU35 18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec	PDZ HP PQ JD
Sphagnum	compactum		
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU07 08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU35 18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec	PDZ 24209 HP PQ JD
VU57 18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
Sphagnum	cuspidatum	var. cuspidatum	
UU86 08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada	PDZ JD
Sphagnum	cuspidatum	var. laxifolium	
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU07 16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéleron Vraz	PDZ 24172 HP JD
VU07 08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU35 18/04/98	29 Brennilis	Lande aux bords du Venec	PDZ HP PQ JD
Sphagnum	denticulatum	var. auriculatum	
UU84 16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel	PDZ HP JD
UU86 08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr.	PDZ JD
VU07 16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéleron Vraz	PDZ HP JD
VU07 08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU25 12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ 24207 HP PQ
Sphagnum	denticulatum	var. crassicladium	
UU84 16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel	PDZ HP JD
UU86 08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada	PDZ JD
UU97 08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU07 16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéleron Vraz	PDZ HP JD
VU25 12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU41 17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ 24201 HP PQ
Sphagnum	denticulatum	var. inundatum	
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU07 16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéleron Vraz	PDZ HP JD
VU07 08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD

VU16	09/08/98	29 Locmélar	Moulin de Goasnoal	PDZ
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Sphagnum		dentifolium	var. obesum	
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ 24200 HP PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ 24146 HP PQ JD
Sphagnum		dentifolium	var. rufescens	
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande aux bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ 24215 HP PQ JD
Sphagnum		fimbriatum		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ 24148 HP PQ JD
Sphagnum		flexuosum		
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
Sphagnum		magellanicum		
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
Sphagnum		molle		
VU46	10/01/98	29 Cloître St-Trégonnec	Le Nergoat	JD
Sphagnum		palustre		
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât. de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Sphagnum		papillosum		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ 24168 HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande aux bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
Sphagnum		pylaisii		
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU35	18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec	PDZ 24212 HP PQ JD
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD

Sphagnum	quinquefarium		
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU25 12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35 13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
Sphagnum	rubellum		
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU07 16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU07 08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU57 18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Sphagnum	squarrosum		
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
Sphagnum	subnitens		
UU86 08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada	PDZ JD
UU88 15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ 24182 HP JD
UU97 08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Argol	Goarem-en-Abad	PDZ JD
VU07 16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU07 08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17 12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU25 12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35 18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ 24149 HP PQ JD
Sphagnum	subscundum		
UU84 16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel	PDZ HP JD
Sphagnum	tenellum		
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente S du Menez-Hom	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU07 08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU35 18/04/98	29 Brennilis	Lande bords du Venec	PDZ HP PQ JD
VU57 18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
Tetraphis	pellucida		
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17 12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Thamnobryum	alopecurum		
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU58 14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Thuidium	tamariscinum		
UU85 16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU86 08/08/98	29 Gouesnou	Tourb. Kergoutés Canada	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Trégarvan	Kernevez vers Kervilly	PDZ JD
VU04 06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU06 10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU16 10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
VU17 12/08/98	29 La Roche-Maurice	Gorrequer	PDZ HP JD PQ
VU35 13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU37 09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ

VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traoufiers	PDZ PQ
Tortella		flavovirens		
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
Tortella		nitida		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
Tortella		tortuosa		
UU74	11/08/98	29 Crozon/Camaret sur Mer	Pointe de Lamm Soaz	PDZ 24396
Tortula		atrovirens		
UU46	05/08/98	29 Ile Bannec		PDZ 24332 PQ
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ 24194 HP JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ 24349 PQ
Tortula		calcicolens		
UU46	05/08/98	29 Ile Bannec		PDZ 24331 PQ
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
Tortula		laevipila		
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais	PDZ HP
VU17	10/08/98	29 Landivisiau	Erables Collège St-Joseph	PDZ HP PQ
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
Tortula		laevipila	var. laevipilaeformis	
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ 24178 HP JD
Tortula		latifolia		
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Tortula		muralis		
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU84	16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais	PDZ HP
VU07	16/04/98	29 Plounéventer/S-Derrien	Quéléron Vraz	PDZ HP JD
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
Tortula		papillosa		
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais	PDZ 24362 HP
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls	PDZ HP
VU17	10/08/98	29 Landivisiau	Erables Coll. St-Joseph	PDZ 24386 HP PQ
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
Tortula		ruraliformis		
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
Trichostomum		brachydontium		
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec		PDZ PQ
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU83	11/08/98	29 Crozon	St-Hernot/Kerdreux	PDZ HP PQ JD
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD

UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
Trichostomum		crispulum		
UU83	11/08/98	29 Crozon	Pointe de Trébéron	PDZ JD PQ HP
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélern	PDZ 24188 HP JD
Uloa		bruchii	var. bruchii	
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ HP JD
UU97	08/08/98	29 Gulpavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
Uloa		bruchii	var. intermedia	
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Pente E du Menez-Hom	PDZ JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Uloa		crispa		
VU16	10/08/98	29 Ploudiry/Loc-Eguiner	Aff. Elorn/Val. perdue	PDZ HP PQ
Uloa		crispa	var. crispa	
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Uloa		crispa	var. crispula	
VU41	17/04/98	29 Scaër	Forêt de Coatloch	PDZ HP PQ
Uloa		phyllantha		
UU46	05/08/98	29 Ile Bannec		PDZ 24333 PQ
UU56	05/08/98	29 Ile Balanec		PDZ 24339 PQ
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD
UU97	08/08/98	29 Guipavas/Gouesnou	Sces Penfeld/Tourbière	PDZ JD
VU04	06/08/98	29 Dinéault	Face O Menez-Hom/carr	PDZ JD
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Vers Moulin de Kermadec	PDZ HP
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ JD
VU17	10/08/98	29 Landivisiau	Erables Collège St-Joseph	PDZ HP PQ
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ HP JD PQ
VU35	13/08/98	29 Loqueffret/St-Herbot	Chaos du Rusquec	PDZ HP PQ
VU37	09/08/98	29 Pleyber-Christ	Bois Chât.de Lesquiffiou	PDZ PQ
VU38	17/04/98	29 Taulé	Eglise	PDZ HP PQ
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ HP PQ JD
Warnstorfia		exannulata	var. rotae	
UU84	16/04/98	29 Morgat	Tourbière de Tromel	PDZ 24199 HP JD
VU07	08/08/98	29 Trémaouézan	Langazel	PDZ 24352 JD
VU57	18/04/98	29 Botsorhel	Guernelohet	PDZ 24217 HP PQ JD
Warnstorfia		fluitans		
UU86	08/08/98	29 Lambézellec		PDZ 24359
UU88	15/04/98	29 Guisseny	Marais de Curnic	PDZ 24181 HP JD
Weissia		controversia		
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Pointe des Espagnols	PDZ HP JD
UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de la Fraternité	PDZ HP JD

UU85	16/04/98	29 Roscanvel	Fort de Quélemn	PDZ 24189 HP JD
VU38	13/08/98	29 St-Martin/Morlaix	Porz-an-Traez/Ville	PDZ HP PQ
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
Zygodon		conoideus		
VU25	12/08/98	29 St-Cadou	Drennec/Hengoat	PDZ 24402 HP Q
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Lescoat/Coat-Lescoat	PDZ 24145 HP PQ JD
Zygodon		rupestris		
VV60	07/08/98	22 Trégastel	Val. des Traouïers	PDZ PQ
Zygodon		viridissimus	var. viridissimus	
UU74	11/08/98	29 Camaret-sur-Mer	Pointe de Lamm-Soaz	PDZ HP JD PQ
UU84	16/04/98	29 Morgat	Pointe de Lostmarch	PDZ HP JD
VU06	10/08/98	29 Landerneau	Arbres près des quais	PDZ HP
VU06	10/08/98	29 La Roche-Maurice	Eglise. Murs et tilleuls	PDZ HP
VU58	14/04/98	29 Plouigneau	Touron Val. du Douron	PDZ HP PQ JD
VU59	07/08/98	29 Locquirec	Sables Blancs à Pte Locqu	PDZ PQ
WU98	13/04/98	35 Mont-Dol		PDZ HP

Notes floristiques

Hépatiques

Aneura maxima : notre collaborateur J. Durfort nous a montré une localité de cette espèce qui l'avait intrigué, dans une ancienne carrière inondée dans la vallée d'un petit affluent de la vallée du Douron, à la limite des Côtes d'Armor, communes de Plouigneau et Plouégat-Moysan. Nous devons à A. Sotiaux la confirmation de notre identification. Il s'agit de la troisième localité française, les deux autres étant localisées dans le département des Ardennes (Sotiaux, 1996). Nous avons déjà fait mention de cette découverte dans les cartes de répartition des bryophytes en France (Sapaly & coll., 1998).

Calypogeia integristipula : bois pourrissant le long des berges tourbeuses d'un petit ruisseau au nord de la forêt de Coatloch, vers Scaër. Deuxième localité bretonne.

Cephalozia macrostachya : deuxième localité bretonne sur les pentes tourbeuses de la face Est du Menez-Hom à Dinéault.

Cladopodiella francisci : dans la même localité que le précédent, en très petite quantité. Selon Gaume (1955), notre trouvaille constituerait la 4ème localité finistérienne.

Colura calyptrifolia : notre collègue Ph. Quéré, qui n'hésite pas à s'engouffrer dans les massifs d'*Ulex*, l'a découvert sur la base d'une grosse tige de *Calluna* dans une lande tourbeuse près du Venec, à Brennilis, et nous l'avons repérée sur un *Ulex* isolé dans la saulaie d'Hengoat, à Saint-Cadou.

Diplophyllum obtusifolium : deuxième localité finistérienne à La Roche-Maurice, sur un talus ombragé le long du chemin du moulin de Kermadec.

- Frullania microphylla* : une très belle station sur les rochers maritimes à Camaret-sur-mer, à la pointe de Lamm Soz.
- Frullania teneriffae* : sur les rochers maritimes de la Pointe des Espagnols, à Roscanvel.
- Lepidozia cupressina* : nous avons pu retrouver la localité de La Roche-Maurice, Pont-Croix, à Goréquer, signalée par Gaume (1955).
- Kurzia sylvatica* : cette microhépatique, qui peut cependant former des coussinets étendus, doit être passée inaperçue, vivant souvent dans les fissures terreuses de rochers ombragés. Outre les 3 localités précédemment signalées (De Zuttere, 1997a; Sotiaux & De Zuttere, 1996), nous l'avons récoltée dans 6 nouveaux sites : Gouesnou, sur la terre d'une lande à Kergoutés (le Canada) et c'est un de ses plus rares habitats; Argol, rochers de Goarem-en-Abad; lim. Ploudéry et de Loc-Eguiner, vallée perdue; La Roche-Maurice, Pont-Croix, Goréquer; lim. Sizun-Commana, vallée de l'Elorn en amont de la saulaie d'Hengoat; Loqueffret, St-Herbot, chaos du Rusquec.
- Riccia bifurca* : sur le sol d'une aire de pique-nique, le long de la route de Morlaix vers l'aérodrome.
- Riccia warnstorffii* : dans une éteule de maïs le long de la tourbière de Plounéventer, Quéléron-Vraz.

Mousses

- Bryum donianum* : Roscanvel, rocher au bord de la route au Fort de Quéléren.
- Bryum gemmiferum* : Gouesnou, champ de maïs en bordure de l'aérodrome de Brest.
- Bryum tenuisetum* : Gouesnou, ornière de chemin avec *Calluna* et *Drosera* en bordure de l'aérodrome de Brest.
- Campylopus atrovirens* : notre collègue J. Durfort a retrouvé la seule localité bretonne de cette espèce, sur le versant Est de la butte du Menez-Hom. On l'y trouve encore abondamment aujourd'hui.
- Drepanocladus revolvens* : J. Durfort nous a montré une localité de cette mousse dans la tourbière de Plounéventer, Quéléron-Vraz. Récemment, Hedenas (1989) a établi la distinction entre *D. revolvens* et *D. cossonii* (= *D. revolvens* var. *intermedius*). Cette distinction, qui ne repose que sur des caractères contestables (dioïque ou autoïque; cellules médianes des feuilles caulinaires de 14-95 µm pour *D. cossonii* et de 61-140(178) µm de long pour *D. revolvens* et sur la forme de l'exostome du péristome), et intermédiaires entre les 2 taxons nous semblent moins évidents que la distinction entre *D. aduncus* et *D. polycarpus* (*D. aduncus* var. *polycarpus*), que nous a confié notre collègue Zarnowiec (PL-40309 Bielsko-Biala). Nous avons évoqué ces problèmes dans des numéros précédents (De Zuttere, 1997b; De Zuttere, 1998b).

- Fissidens bambergieri* : Selon Gaume (1956), connu de deux seules localités des Côtes d'Armor, est nouvelle pour le Finistère, sur la terre humide sous le pont, sur les fortifications du Fort de Quélern, à Roscanvel.
- Fissidens celticus* : une nouvelle localité de ce *Fissidens* méconnu jusqu'en 1991 (considéré comme une endémique des Iles Britanniques) dans les contrées occidentales de l'Europe continentale (Sotiaux, 1991) et récolté en 3 localités finistériennes et 2 des Côtes d'Armor (Sotiaux & De Zuttere, 1996). A été répertoriée sur des ornières argileuses d'un chemin forestier dans la vallée du Douron à Plouigneau.
- Fissidens polyphyllus* : retrouvé dans ses anciennes localités de la vallée de l'Elorn, depuis la saulaie d'Hengoat, à Saint-Cadou, à l'entrée du barrage du Drennec, et à Sizun, au moulin transformé en musée de l'Eau et de la Pêche; revu aussi à la base du Chaos de St-Herbot, à Loqueffret. Nous avons déjà mis en évidence que ce taxon se trouvait toujours en abondance dans la Brèche de Toul-an-Dioul, à la rivière de St-Rivoal, à Lopérec (Sotiaux & De Zuttere, 1996).
- Grimmia muehlenbeckii* : troisième localité finistérienne, répertoriée à la Pointe des Espagnols, à Roscanvel, près du parking.
- Habrodon perpusillus* : nous avons retrouvé cette espèce, en très petite quantité, sur un marronnier d'un quai de Landerneau.
- Hedwigia stellata* : observée pour la première fois en Finistère en 1993 (Sotiaux & De Zuttere, 1996a), cette petite espèce, elle aussi créée par Hedenas (1994), a été répertoriée sur des rochers thermophiles à Plouigneau, butte féodale de Touron. La distinction entre *H. ciliata* et *H. stellata* nous semble cependant mieux connue que celle entre *Drepanocladus cossonii* et *D. revolvens*.
- Leptodon smithii* : retrouvé dans ses localités de Landerneau, sur un marronnier d'un quai, et à La-Roche-Maurice, sur tilleul près de l'église.
- Pohlia annotina* : sera sans doute encore très souvent récoltée en Finistère après les mentions précédentes (De Zuttere, 1997a; Pierrot, 1964). Vue à Botsorhel, vers la lande de Guernelohet, et en forêt de Coatloch, à Scaër.
- Pohlia lescuriana* : comme la précédente, sans doute méconnue. Récoltée sur la terre humide à Sizun, près du moulin Neuf.
- Scorpidium scorpidioides* : J. Durfort nous a conduit à une très belle station, mais très limitée, de cette espèce dans une petite mare à l'Est des tourbières de Quéléron-Vraz, à Plounéventer.
- Sphagnum molle* : Cloître-St-Thégonnec, le Nergoat, lande tourbeuse, J. Durfort sur indication de R. Gauthier.
- Tortula laevipila* var. *laevipilaeformis* : nous avons déjà fait largement état des discussions taxonomiques relatives à cette variété, notamment pour la distinguer de *T. pagorum* (De Zuttere, 1995). Nous avons récolté cette variété (conf. A. Sotiaux) sur des blocs granitiques de la réserve du marais de Curnic,

à Guissény. Touw et Rubers (1989) ne croient pas aux diverses variétés de *T. laevipila*.

Bibliographie

- De Zuttere, Ph., 1995 - *Tortula pagorum* (Milde) De Not. existe en Belgique. *Nowellia bryologica*, 8-9 : 20-26.
- De Zuttere, Ph. & coll., 1997 - Récoltes bryologiques en Bretagne (II). *Nowellia bryologica*, 12-13 : 21-74.
- De Zuttere, Ph., 1997b - Bryologie dans quelques marais du Sud Luxembourg belge (I). *Nowellia bryologica*, 12-13 : 10-21.
- De Zuttere, Ph., coll. Quéré, Ph. & Vanderpoorten, A., 1998a - Hépatiques et mousses dans la réserve naturelle d'Iroise, aux îles Bannec et Balanec (29 Finistère, France). *Nowellia bryologica*, 15-16 : 9-14.
- De Zuttere, Ph., 1998b - La bryoflore du district maritime belge et du Nord français jusqu'à Leffrinckoucke (II). *Nowellia bryologica*, 14 : 20-24.
- Gaume, R., 1955 - Catalogue des muscinées de la Bretagne d'après les documents du Dr. F. Camus. *Rev. bryol. lichén.*, 24 : 1-28.
- Gaume, R., 1956 - Catalogue des muscinées de la Bretagne d'après les documents du Dr. F. Camus; *Rev. bryol. lichén.*, 24 : 183-193; 25 : 1-115.
- Hedenas, L., 1989 - The genera *Scorpidium* and *Hamatocaulis* gen. nov. in Northern Europe. *Lindbergia*, 15 : 8-36.
- Hedenas, L., 1994 - The *Hedwigia ciliata* complex in Sweden, with notes on the occurrence of the taxa in Fennoscandia. *J. Bryol.*, 18 : 139-157.
- Picrrot, R.B., 1964 - Contribution à la flore bryologique de la Bretagne. *Rev. bryol. lichénol.*, 33 : 498-500.
- Sapaly, J., 1998. - Cartes provisoires de répartition des bryophytes en France. *Nowellia bryologica*, 14 : 25-35.
- Sotiaux, A., Sotiaux, O. & De Zuttere, Ph., 1996 - Récoltes bryologiques en Bretagne (France), I. *Nowellia bryologica*, 10 : 2-58.
- Sotiaux, A., Sotiaux, O. & Sotiaux, M., 1991 - *Fissidens celticus* Paton (Fissidentaceae, Musci), nouveau pour le continent européen en France et en Belgique. *Dumortiera*, 48 : 17-22.
- Sotiaux, A., Sotiaux, O. & Sotiaux, M., 1996 - *Aneura maxima* (Schiffn.) Steph., hépatique nouvelle pour la flore française. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, 27 : 513-516.
- Touw, A. & Rubers, W.V., 1989 - De Nederlandse Bladmossen. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, 532 p.

=====

Bryologie dans le Val d'Hérens, en Valais suisse

Ph. De Zuttere (*)

Sommaire : Un deuxième voyage d'étude mené par les Cercles des Naturalistes de Belgique, à les Haudères (Valais, Suisse), a permis de compléter quelque peu les observations effectuées en 1990 et 1993.

Summary : A second conducted tour led in Les Haudères (Valais, Switzerland) by the "Cercles des Naturalistes de Belgique", has allowed us to make the findings of 1990 and 1993 a bit more complete.

Un séjour dans le val d'Hérens, au sud de Sion, dans le Valais suisse, nous avait amené à observer et récolter plusieurs bryophytes intéressantes (De Zuttere, 1994). Un nouveau voyage d'étude mené par les Cercles des Naturalistes de Belgique, en juillet 1998, nous a permis de compléter nos observations.

Toutes les récoltes ont été effectuées en LS 71 et sont conservées dans l'herbier C.M.V. (Centre Marie-Victorin, à B -5670 Vierves-sur-Viroin, Belgique).

Les mentions avec un astérisque sont celles déjà signalées, dans la même localité, par nos collègues hollandais, qui y ont fait un séjour en 1990 (Harnsen, Greven & Siebel, 1996).

A) Environs immédiats de Les Haudères (commune d'Evolène).

Hépatiques : *Frullania jackii*

Mousses :	<i>Bryum klinggraeffii</i>	<i>Leucodon sciuroides</i>
	<i>Campylium chrysophyllum</i>	<i>Orthotrichum alpestre</i>
	<i>Campylium stellatum</i> var. <i>protensum</i>	<i>Orthotrichum obtusifolium</i>
	<i>Didymodon rigidulus</i>	<i>Schistidium atrofuscum</i>
	<i>Eurhynchium pulchellum</i> var. <i>diversifolium</i>	
	<i>Gymnostomum calcareum</i>	<i>Tortula virescens</i>
	<i>Hedwigia ciliata</i> var. <i>leucophaea</i>	<i>Weissia condensa</i>

(*) Philippe De Zuttere, 26, rue Fontaine Saint-Joseph, B-5670 Vierves-sur-Viroin.

B. Entre la halte du bus postal de Salay et le glacier de Ferpècle (commune d'Evolène)

Hépatiques :

**Barbilophozia quadriloba*

**Scapania helvetica*

Mousses :

Brachythecium fendleri

**Grimmia affinis*

**Bryum caespiticium*

Hygrohypnum ochraceum

**Cynodontium fallax*

Polytrichum alpinum

C. Entre Arolla, les Remoitsé de Pra Gra et les Aiguilles rouges (commune d'Evolène)

Hépatiques :

Blepharostoma trichophylla

Marsupella brevissima (conf. J. Vanâ)

Mousses :

**Brachythecium glaciale*

**Kiaeria starkei*

Bryum schleicheri

**Oligotrichum hercynicum*

Cratoneuron decipiens

**Pohlia drummondii*

**Encalypta alpina*

Polytrichum alpinum

D. Entre Evolène et les Villettes par Lana (commune d'Evolène)

Hépatiques :

**Jungermannia atrovirens*

**Lophozia bantriensis*

Jungermannia confertissima (dét. J. Vanâ)

**Lophozia perssonii*

**Lophozia badensis*

Scapania praetervisa (dét. J. Vanâ)

Mousses :

**Aloina rigida*

Didymodon rigidulus

Bryum caespiticium

**Gyroweisia tenuis*

E. Entre La Gouille et la Couta, jusqu'à les Lattes (commune d'Evolène)

Hépatiques :

Calypogeia integristipula

Preissia quadrata

Mousses :

Bryum schleicheri
Cynodontium fallax

Lescuraea plicata
Rhytidium rugosum

Du point de vue bryologique, nous avons trouvé, en 1998, 13 espèces nouvelles par rapport au séjour 1993, dans les environs immédiats des Haudères. Vers le glacier de Ferpècle, 7 espèces nouvelles, dont 4 y avaient été signalées par nos collègues bryologues hollandais, qui s'y rendirent en 1990. De Arolla aux Aiguilles rouges, 9 nouvelles espèces dont 6 signalées par les hollandais; entre Evolène et Villeta, 9 nouvelles espèces dont 6 signalées par les hollandais, et, enfin, entre la Gouille et la Couta, 5 taxons nouveaux.

Une espèce d'hépatique, *Frullania jackii*, était signalée comme rare en Valais et a été récoltée sur un rocher le long du torrent de Ferpècle, à la sortie des Haudères.

Nous remercions vivement A. Sotiaux (B-1410 Waterloo) pour nous avoir déterminé certaines espèces difficiles.

Bibliographie

- De Zuttere, Ph., 1994. - Bryophytes des Alpes françaises (Savoie) et suisses (Valais).
Nowellia bryologica, 7 : 6-14.
- Harnsen, G. J., Greven, H.C. & Siebel, H.N., 1996. - Het zomerkamp 1990 in Evolène, Zwitserland, bryologisch verslag. *Buxbaumiella*, 39 : 4-18.

=====

Cartes provisoires de répartition des bryophytes en France

J. Sapaly (*)

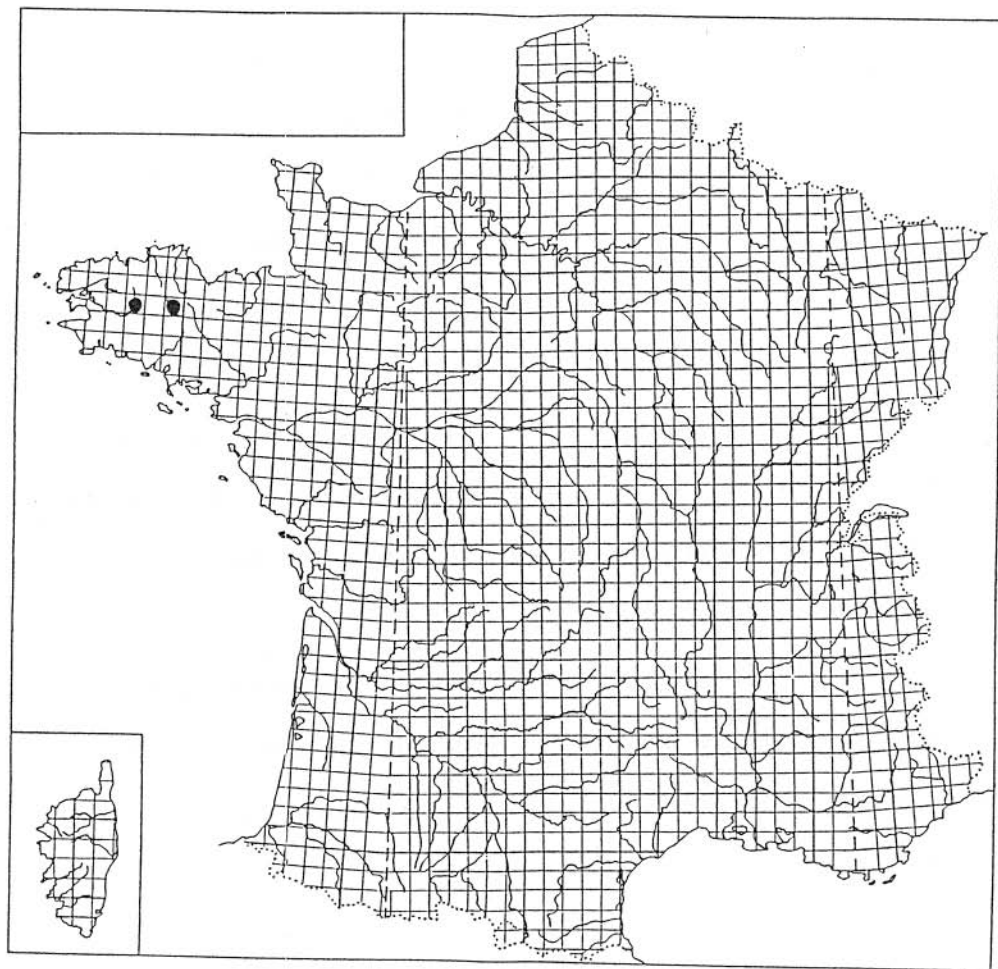
Nous avons retenu la cartographie dans un réseau à mailles UTM de 20 km pour des raisons de commodité. Le fichier est constitué lui de mailles de 10 km. Lorsque la localité n'a pu être précisée, nous n'avons pas pris en compte l'information. Les cercles vides sont utilisés pour les espèces notées avant 1950, les cercles pleins pour celles signalées depuis 1950.

L'ordre alphabétique a été retenu pour le déroulement de la publication commencée par les hépatiques. Ce sera un travail essentiellement collectif. Je tiens à remercier les collaborateurs qui ont bien voulu me communiquer des renseignements.

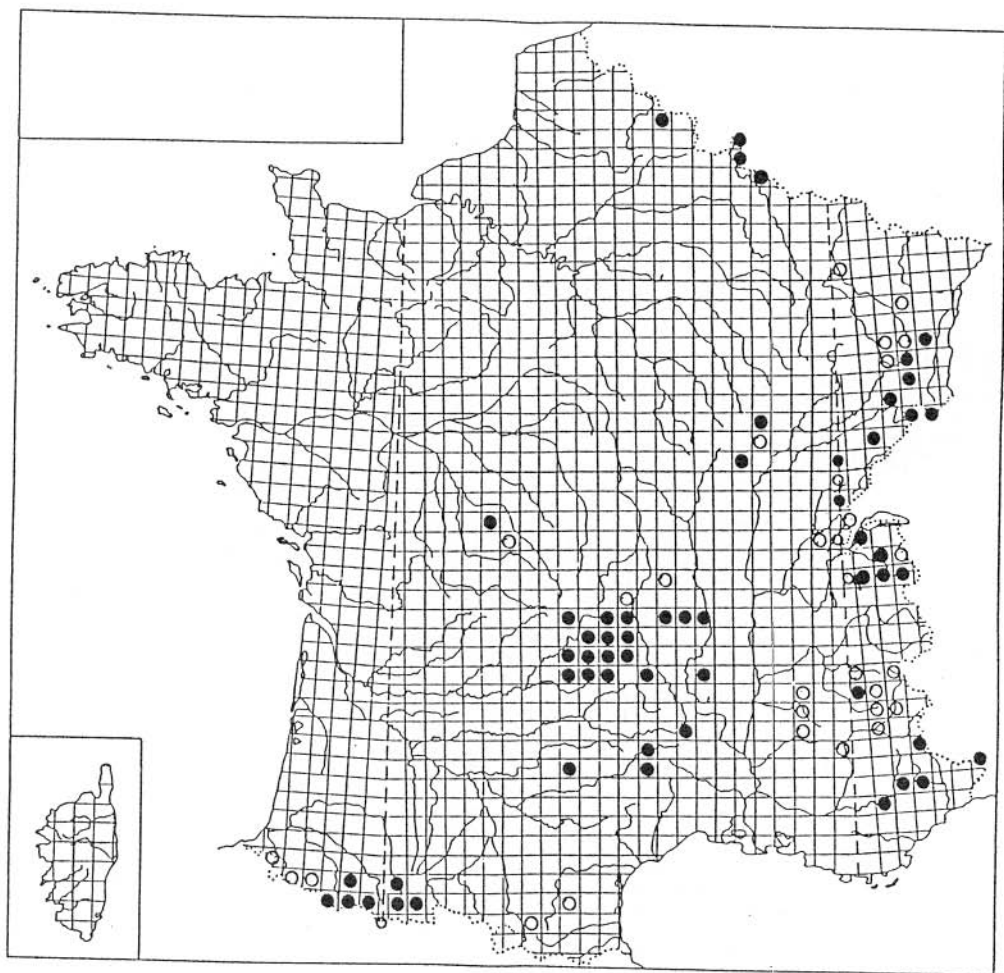
Ce sont Mesdames et Messieurs : O. Aicardi, P. Boudier, Ph. De Zuttere, P. Fesolovicz, M. Gérard, J.-C. Hanguel, J.-P. Hébrard, P. Plat, H. Pohl., R.-B. Pierrot, M.-A. Rogeon, R. Skrzypczak, A. Sotiaux, R. Schumacker, J.-C. Vadam, J.-R. Wattez, J. Werner.

(*) Jean Sapaly, 56, boulevard Antony Joly, F-15000 Aurillac.

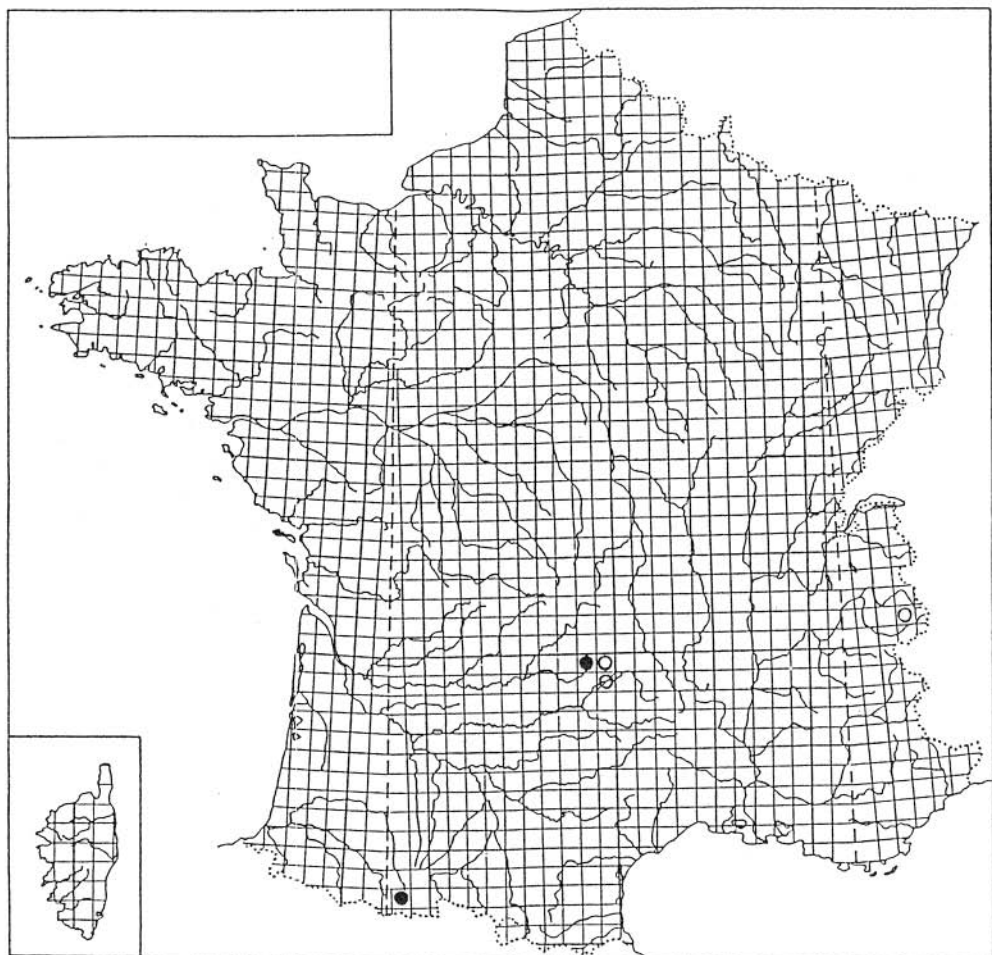
Aphanolejeunea microscopica (Tayl.) Evans



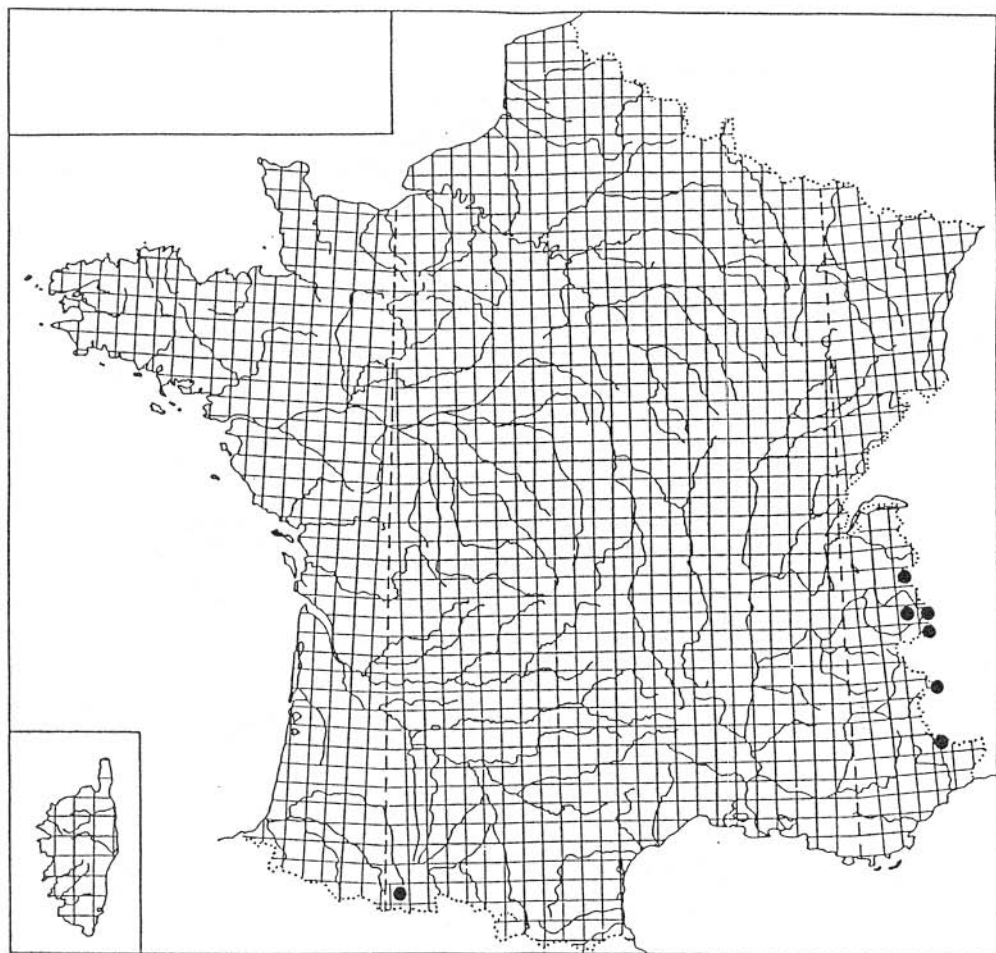
Apometzgeria pubescens (Schrank) Kuwah.



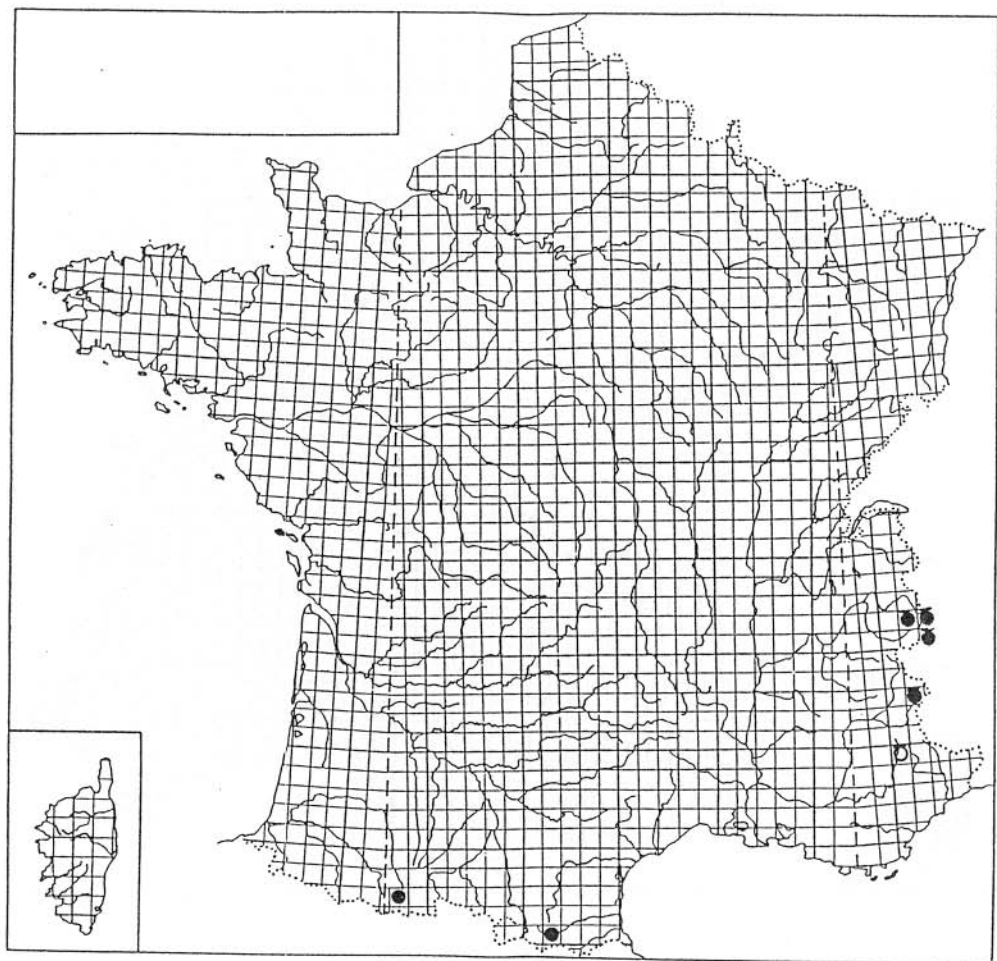
Asterella gracilis (F.Web.) Underw.



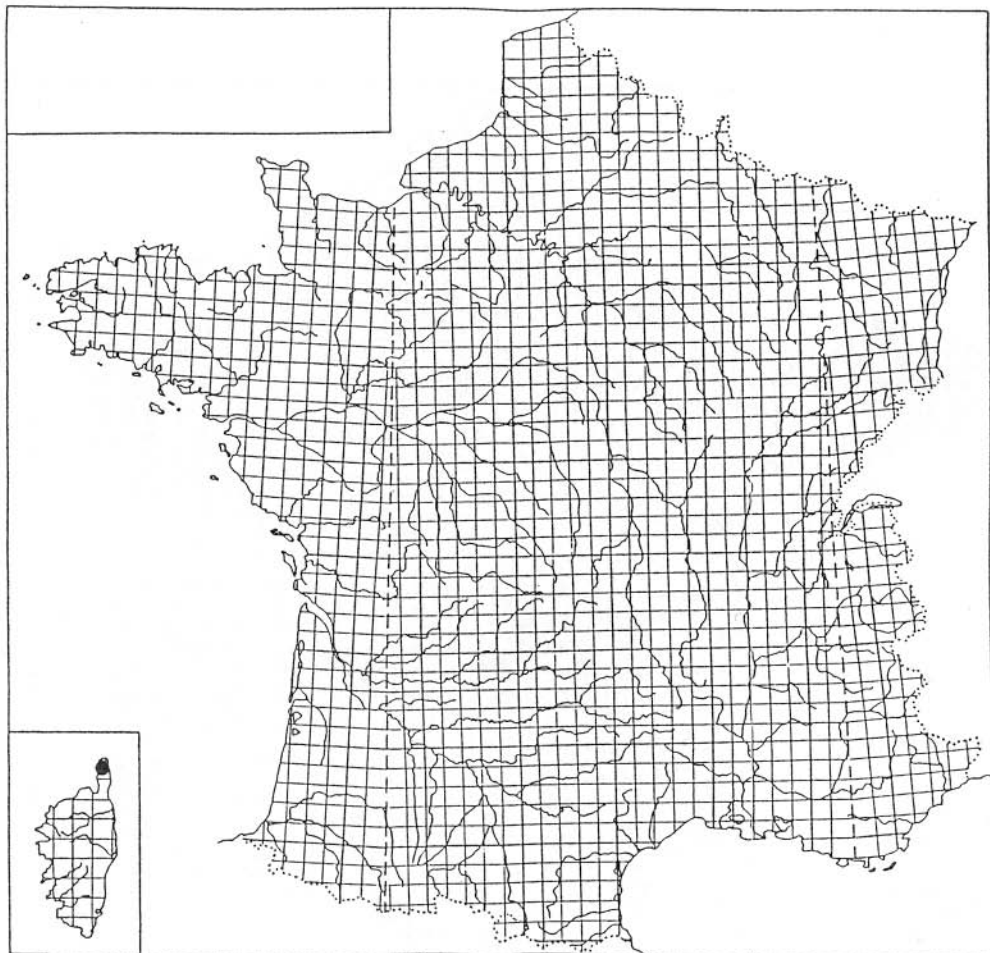
Asterella lindenbergiana (Corda ex Nees) H.Arn.



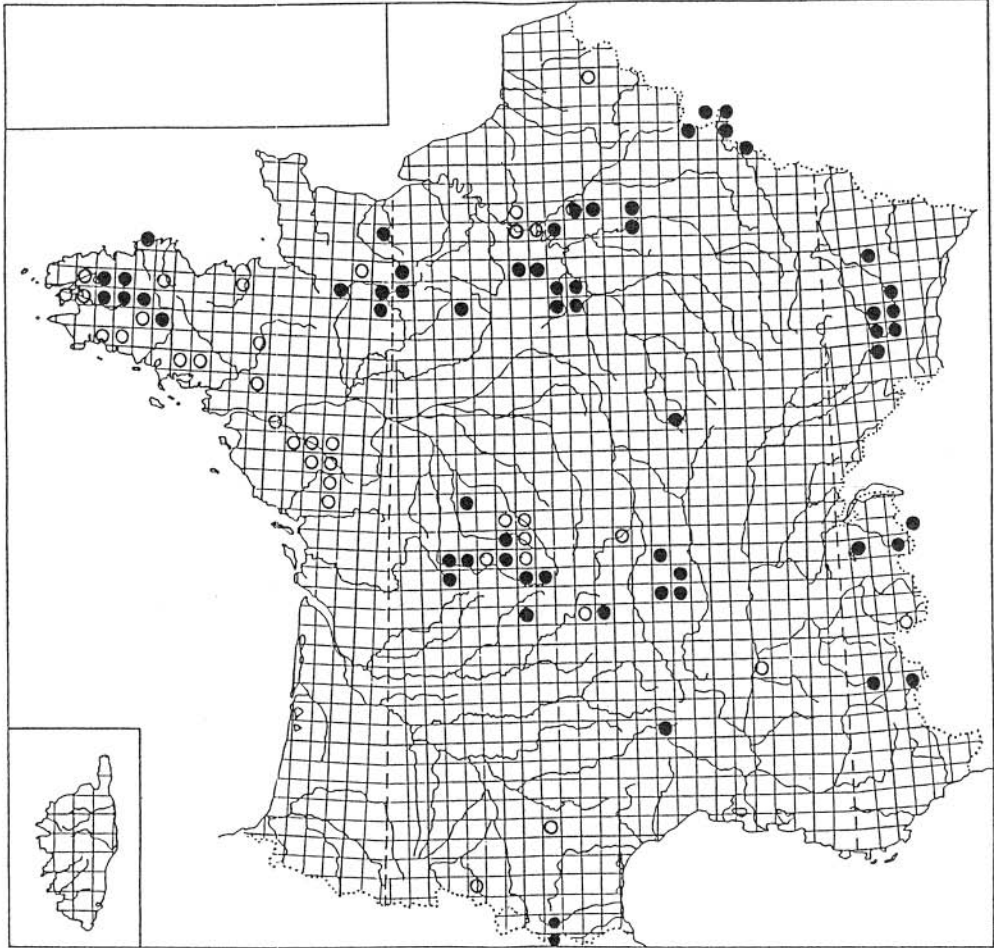
Athalamia hyalina (Sommerf.) Hatt.



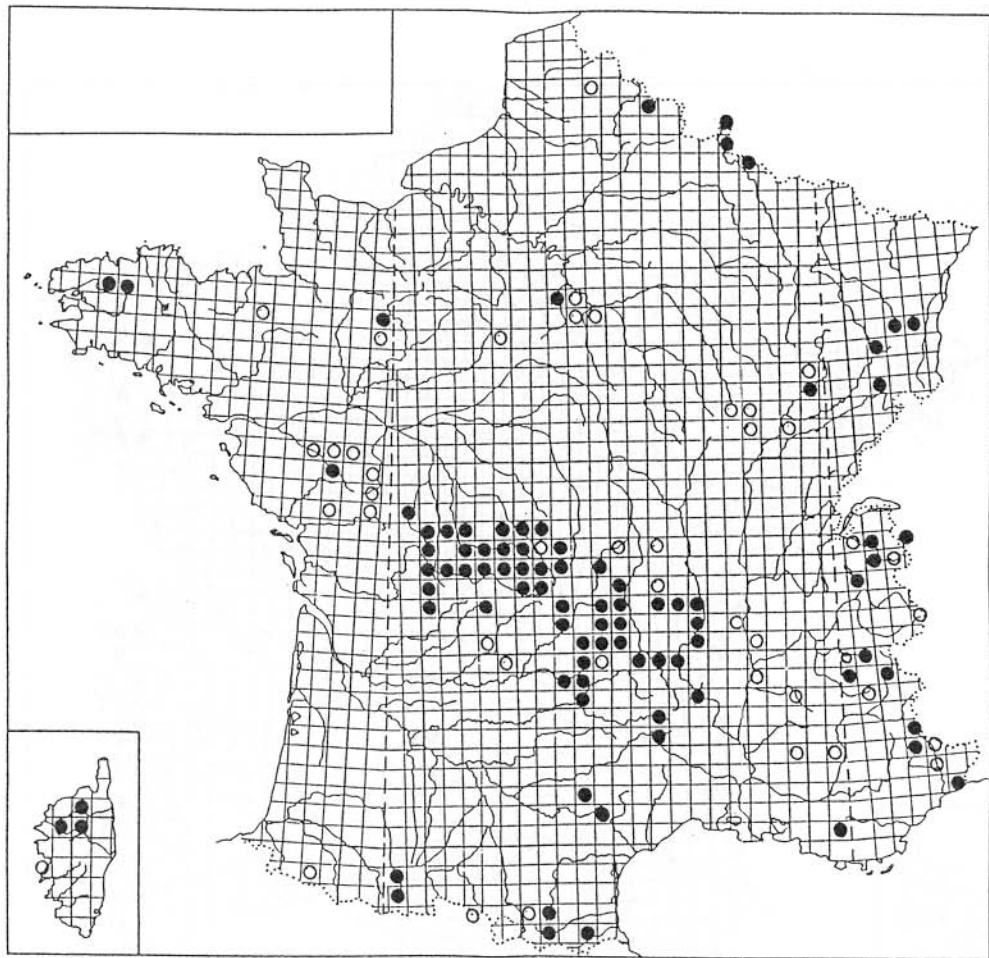
Athalamia spathysii (Lindenb.) Hatt.



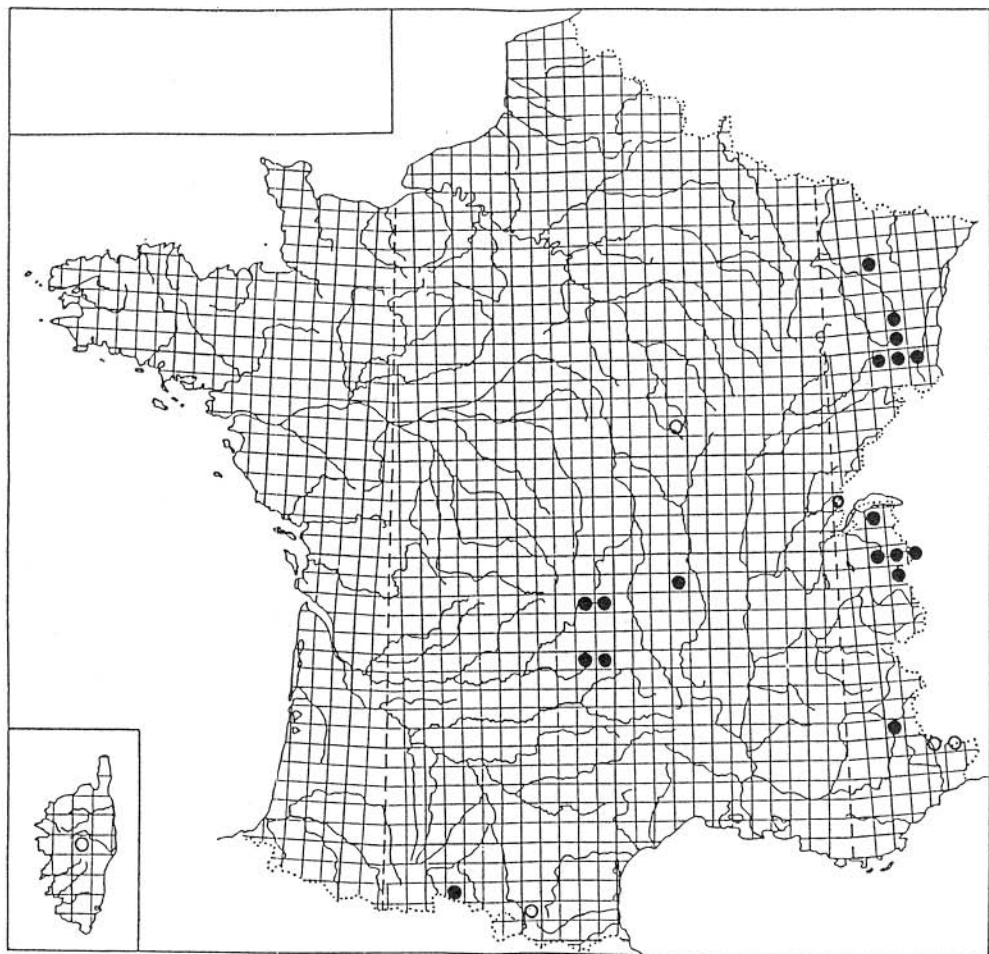
Barbilophozia attenuata (Mart.) Loeske



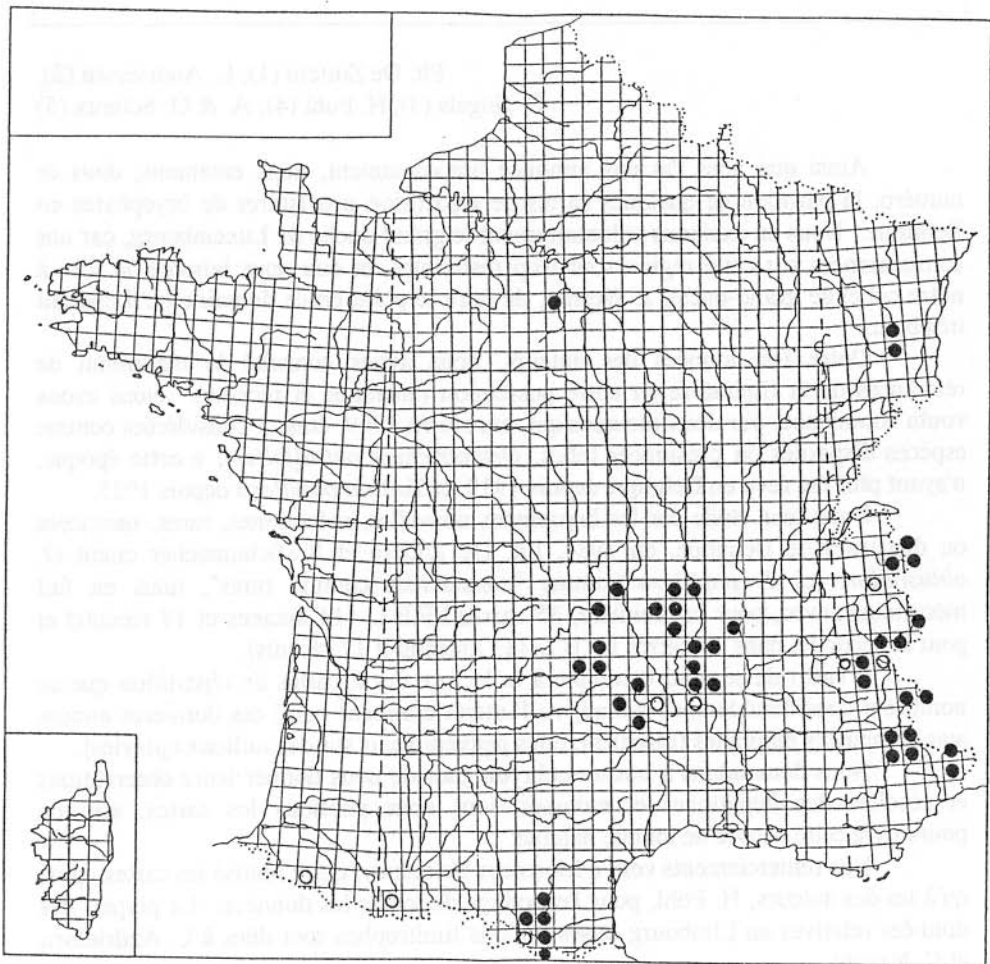
Barbilophozia barbata (Schmid. ex Schreb.) Loeske



Barbilophozia floerkei (Web. et Mohr.) Loeske



Barbilophozia hatcheri (Evans) Loeske



Cartes provisoires des bryophytes de Belgique

Ph. De Zuttere (1), L. Andriessen (2),
C. Nagels (3), H. Pohl (4), A. & O. Sotiaux (5)

Ainsi que nous l'avions annoncé précédemment, nous entamons, dans ce numéro, la parution de quelques cartes de répartition provisoires de bryophytes en Belgique. Nous en excluons volontairement le grand duché de Luxembourg, car nos connaissances sur cette région sont trop restreintes, et que nous laissons le soin à notre collègue grand-ducal, J. Werner, de faire le point en ce domaine qu'il connaît très bien.

Outre les données des auteurs, nous avons consulté le maximum de références de la littérature en notre possession (ancienne et récente). Nous avons voulu commencer par deux mousses qui, encore en 1969, étaient considérées comme espèces disparues ou présumées telles, *Orthotrichum obtusifolium*, à cette époque, n'ayant plus été revu en Belgique depuis 1919, et *Tortula papillosa* depuis 1925.

Dans leur étude sur les bryophytes nouvelles, méconnues, rares, menacées ou disparues de Belgique, en 1984, Ph. De Zuttere et R. Schumacher citent *O. obtusifolium* et *T. papillosa* comme "considérées comme rares", mais en fait méconnues, avec, pour la première, 35 carrés I.F.B.L. (14 anciens et 19 récents) et pour la seconde, dans 30 carrés I.F.B.L. (13 anciens et 17 récents).

Il suffit de se rendre compte à la lecture des 2 cartes de répartition que ce nombre a considérablement évolué, vu l'intérêt croissant porté ces dernières années aux bryophytes épiphytes (rarement, elles peuvent venir sur des milieux épixyles).

Nous demandons à nos amis bryologues de nous donner leurs observations et récoltes des hépatiques et mousses dont nous publions les cartes, afin de poursuivre cette oeuvre de longue haleine.

Nos remerciements vont à Monsieur Saintenoy, qui a réalisé les cartes, ainsi qu'à un des auteurs, H. Pohl, pour l'encodage de toutes les données. La plupart des données relatives au Limbourg et ses régions limitrophes sont dûes à L. Andriessen et C. Nagels.

Selon Touw & Rubers, dans leur flore des mousses des Pays-Bas, *O. obtusifolium* et *T. papillosa* sont considérées comme disparues du Limbourg hollandais (4 loc. pour *O. obtusifolium* et 2 localités pour *T. papillosa*) près de la frontière belge.

(1) Philippe De Zuttere, rue Fontaine Saint-Joseph, 26, B-5670 Vierves-sur-Viroin.

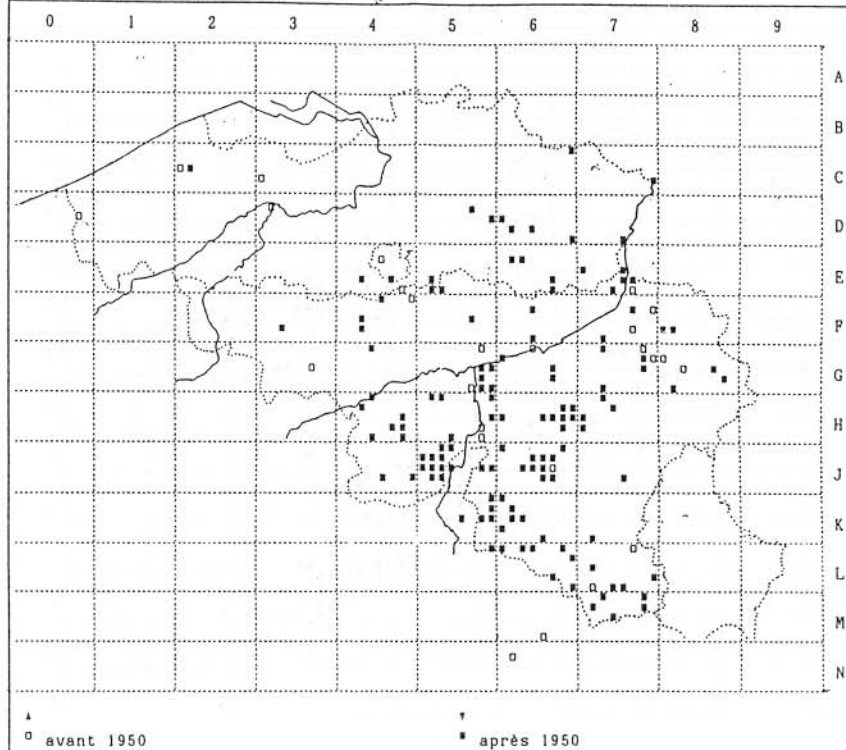
(2) L. Andriessen, Molenstraat, 20, B-3540 Herk-de-Stad.

(3) C. Nagels, Dorpplein, 2, bte 6, B-3830 Wellen.

(4) Henri Pohl, place de Baileux, 33, B-6464 Baileux.

(5) A. & O. Sotiaux, chaussée de Bruxelles, 676, B-1400 Waterloo.

Orthotrichum obtusifolium Brid.

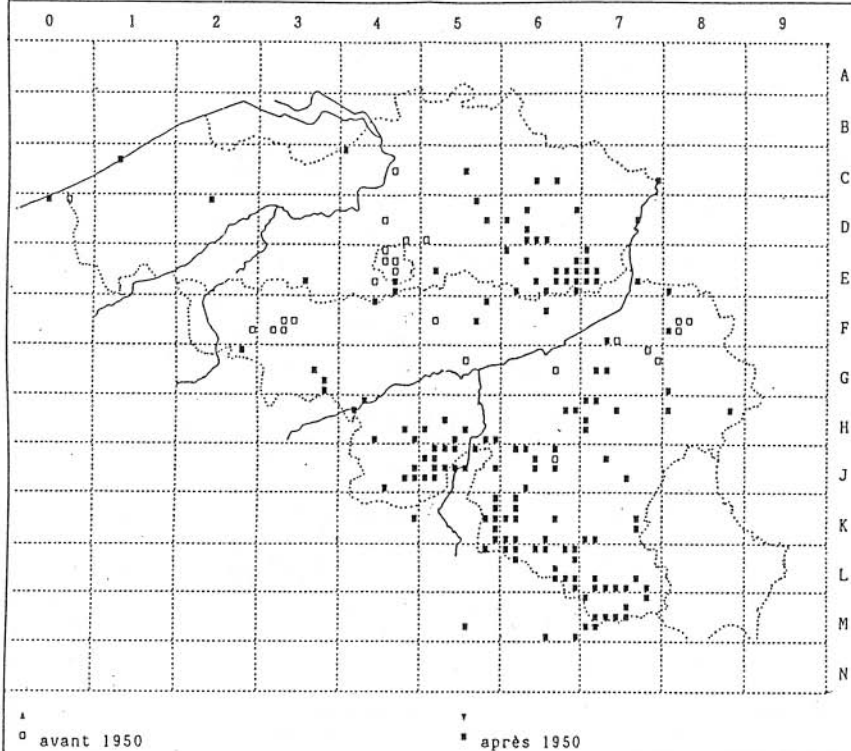


H. Pohl et Ph. De Zuttere

30-01-99

Cartographie A.E.F. - Reproduction interdite sans autorisation

Tortula papillosa Wils.



H. Pohl et Ph. De Zuttere
Cartographie A.E.F. - Reproduction Interdite sans autorisation

22-01-99