

**Zeitschrift:** Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 24 (2011)

**Artikel:** Les lichens terricoles de Suisse  
**Autor:** Vust, Mathias  
**Kapitel:** 4: Les espèces et leur répartition  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-320075>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## DEUXIÈME PARTIE

**4. Les espèces et leur répartition***4.1 Légendes et remarques concernant l'énumération des espèces*

Les résultats de cet inventaire concernant les 189 espèces terricoles de Suisse sont réunis ici en une description détaillée de la situation de chaque espèce, classée par ordre alphabétique. Les espèces trouvées lors des relevés mais non strictement terricoles sont également citées, mais sans carte. La catégorie de liste rouge est mentionnée après le nom de l'espèce d'après SCHEIDEGGER & CLERC (2002). L'écologie de l'espèce est décrite qualitativement. Une synthèse des milieux et substrats sur lesquels l'espèce a été trouvée se trouve sur le site internet de SwissLichens (STOFER *et al.* 2008). Pour plus de détails concernant les indices calculés d'abondance et de fréquence des espèces ou de constance et de fidélité à un milieu pour chaque espèce, se référer à VUST (2002a); les indices écologiques des espèces sont détaillés dans VUST (2010). Pour la répartition des espèces, l'état des connaissances précédant cette étude correspond à la synthèse bibliographique de CLERC (2004). Les cantons dans lesquels l'espèce a été trouvée (voir figure 17) sont mentionnés en caractères fins, ou en gras si l'espèce n'y est pas signalée par CLERC (2004). Les espèces nouvelles pour la Suisse, découvertes lors de ce travail et réunies dans le tableau 10, sont signalées d'un CH en gras; elles ont été traitées dans CLERC & VUST (2002) et citée avec cette mention dans CLERC (2004), même si les cantons cités ne proviennent pas de CLERC & VUST (2002), mais de VUST (2002a). Les cartes de répartition et les données par canton sont présentées ici, quand bien même elles figurent déjà sur deux sites internet, celui du catalogue des lichens de Suisse de CLERC & TRUONG (2010) et le site de SwissLichens (STOFER *et al.* 2008); ceci pour deux raisons. Il s'agit d'abord de montrer les résultats de l'étude et l'état des connaissances au début du XXI<sup>e</sup> siècle. L'originalité des cartes, ensuite, réside dans le fait qu'elles présentent les stations découvertes entre 1996 et 1999, sur le fond de la carte potentielle de répartition qui en a été tirée. L'avenir dira, lorsque la répartition des espèces sera mieux connue, à quel point ces cartes auront offert de justes prédictions. La répartition de l'espèce est figurée par les points des stations A et B. Si l'espèce a été relevée en tant qu'épiphyte, par C. Scheidegger et ses collaborateurs, ces données figurent également, comme relevés E. Si l'espèce a été recherchée dans les herbiers de Suisse, les données figurent sur la carte en tant que relevés H. Les données de la littérature (CLERC 2004) n'ont par contre pas pu être représentées sur les cartes en raison de l'imprécision de leur mention géographique. La carte de répartition potentielle, réalisée en niveaux de gris, suivant la somme de la





*Acarospora schleicheri* (Ach.) A. Massal.

VU

Espèce crustacée sud tempérée, relevée en une seule station B, à Saillon, en Valais central, sur une forte pente steppique rocailleuse, calcaire, fortement éclairée, chaude et sèche, continentale et proche de l'état naturel. Les relevés H signalent cette espèce dans trois autres stations du Valais central. Elle n'a jamais été signalée ailleurs en Suisse (CLERC 2004). Étant donné sa petite taille, le fait qu'elle est peu visible et que des recherches spécifiques n'ont pas été réalisées dans les stations citées par les relevés H, il n'est pas justifié de parler de régression pour cette espèce, qui est probablement rare depuis longtemps (figure 18).

VS

*Agonimia tristicula* (Nyl.) Zahlbr.

LC

Espèce crustacée principalement corticole et probablement holarctique trouvée en deux stations d'environnements rocheux calcaires à la limite supérieure de la forêt, dans des régions à précipitations abondantes, à Abländschen dans le canton de Fribourg et à la Cima dell'Oress au Tessin.

TI, FR

*Alectoria nigricans* (Ach.) Nyl.

LC

Espèce fruticuleuse arctique-alpine, typique des milieux exposés de haute altitude, comme les landes alpines ventées, sur rochers ou rocaille siliceuse, relativement continentale, mais rare en Suisse et absente du Jura (figure 19 et planche 1).

VS

*Alectoria ochroleuca* (Hoffm.) A. Massal.

LC

Espèce fruticuleuse arctique-alpine, typique des milieux exposés de haute altitude, comme les landes alpines ventées, de préférence sur rocaille siliceuse. Absente du Jura et du Plateau (figure 20 et planche 1).

GR, SG, VD, VS

*Anaptychia ciliaris* (L.) Körb.

VU

Espèce fruticuleuse tempérée principalement corticole et trouvée abondamment en Suisse (STOFER *et al.* 2008) sur les arbres quelque peu isolés, mais aussi dans trois stations du Valais, sur des rochers moussus.

VS



Figure 18. Répartition d'*Acarospora schleicheri* (Ach.) A. Massal.



Figure 19. Répartition d'*Aleatoria nigricans* (Ach.) Nyl.



*Anaptychia crinalis* (Schleich.) Vězda

VU

Espèce fruticuleuse principalement corticole et assez rare en Suisse (STOFER *et al.* 2008), trouvée à Zeneggen en Valais et à Feldis aux Grisons, sur des rochers moussus.

GR, VS

*Arthrorhaphis alpina* (Schaer.) R. Sant.

LC

Espèce crustacée arctique-alpine croissant sur la terre nue des écorchements du sol des milieux alpins, de préférence sur sol faiblement calcaire (planche 1). Absente du Jura et du Plateau (figure 21).

SG, VS

*Arthrorhaphis citrinella* (Ach.) Poelt

LC

Espèce crustacée arctique-alpine acidophile croissant sur la terre nue des rocaillies, écorchements de pâturage et talus de route. Signalée dans le Jura, mais absente du Plateau (CLERC 2004) (figure 22).

GR, TI, VS

*Aspicilia contorta* (Hoffm.) Kremp.

-

Espèce crustacée saxicole, trouvée à Zeneggen, en Valais, comme terricole, dans une pelouse steppique.

VS

*Aspicilia verrucosa* (Ach.) Körb.

LC

Syn. : *Megaspora verrucosa* (Ach.) Hafellner & V. Wirth

Espèce crustacée arctique-alpine à large amplitude altitudinale, liée aux rocaillies calcaires bien ensoleillées des crêtes ventées, mais que l'on retrouve en basse altitude, dans les rocaillies des prairies sèches et steppiques, et dans le Jura. Signalée autrefois sur le Plateau (CLERC 2004) (figure 23 et planche 1).

BE, FR, GR, SG, TI, VD, VS

*Aspicilia verruculosa* Kremp.

-

Espèce crustacée principalement saxicole, trouvée deux fois dans l'est des Alpes, comme terricole, dans le Parc national et à Cholschlag (SG).

GR, SG





Figure 20. Répartition d'*Alectoria ochroleuca* (Hoffm.) A. Massal.



Figure 21. Répartition d'*Arthrorhaphis alpina* (Schaer.) R. Sant.



Figure 22. Répartition d'*Arthrorhaphis citrinella* (Ach.) Poelt.



Figure 23. Répartition d'*Aspicilia verrucosa* (Ach.) Körb.





Planche 1. a) *Alectoria nigricans*; b) *Arthrorhaphis alpina*; c) *Aspicilia verrucosa*; d) *Alectoria ochroleuca*; e) *Baeomyces placophyllus*; f) *Bacidia bagliettoana*.





Planche 2. a) *Bryonora castanea*; b) *Baeomyces rufus*; c) *Bilimbia sabuletorum*; d) *Bilimbia lobulata*; e) *Buellia epigaea*; f) *Bryoria chalybeiformis*.





Figure 24. Répartition de *Baeomyces placophyllus* Ach.

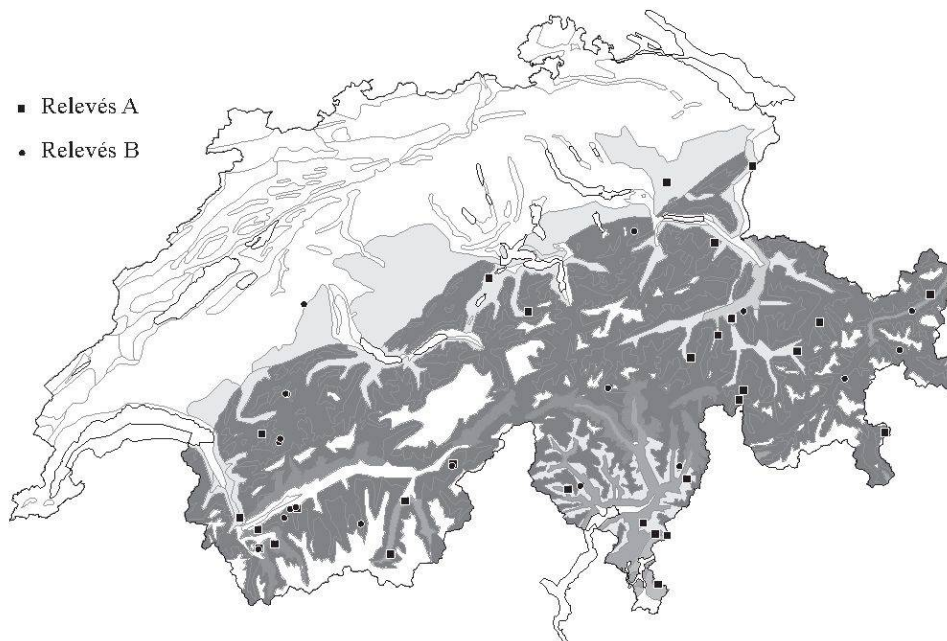


Figure 25. Répartition de *Baeomyces rufus* (Huds.) Rebent.

***Bacidia bagliettoana* (A. Massal. & De Not.) Jatta**

VU

Espèce crustacée boréale montagnarde croissant sur les mousses et les débris de plantes (planche 1) sur ou à proximité des rochers calcaires, des crêtes ventées aux prairies sèches, en passant par les pâturages rocaillieux et les forêts claires (pour les détails et la carte de répartition voir BEAUCHAMP *et al.* 2007).

GR, JU, NE, OW, VD, VS

***Baeomyces placophyllus* Ach.**

LC

Espèce crustacée nord tempérée, liée aux sols sableux, plutôt acidophile (planche 1), trouvée en Suisse uniquement en haute altitude, alors que signalée beaucoup plus bas par NIMIS & MARTELLOS (2008). Les deux stations relevées se trouvent dans l'est des Alpes suisses, mais la littérature la signale également, bien que rarement, dans les autres régions des Alpes (CLERC 2004). Elle est absente par contre du Jura et du Plateau (figure 24).

GR, SG

***Baeomyces rufus* (Huds.) Rebert.**

LC

Espèce crustacée nord tempérée colonisatrice, pionnière des sols nus acides des rocaillies, écorchements, marge de rochers et talus de route (planche 2). Grande amplitude de milieux sur sol acide. Également signalée dans le Jura et sur le Plateau (CLERC 2004) (figure 25).

BE, GR, OW, SG, SZ, TI, VD, VS

***Biatora subduplex* (Nyl.) Printzen**

LC

Espèce crustacée considérée comme principalement corticole, trouvée peu abondamment en Suisse (STOFER *et al.* 2008), mais aussi à trois reprises, comme terricole, sur la mousse ou des débris de plantes de milieux alpins (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

BE, GR, VS

***Biatora vernalis* (L.) Fr.**

-

Espèce crustacée boréale-montagnarde, croissant sur la mousse, les débris de plantes, le sol ou l'écorce (NIMIS & MARTELLOS 2008). Elle n'a été trouvée que rarement en Suisse (STOFER *et al.* 2008) et une seule fois comme terricole, à Cinuos-Chel, en Basse-Engadine. Probablement déterminée après coup, elle ne figure pas dans la liste rouge de SCHEIDEGGER & CLERC (2002).

GR

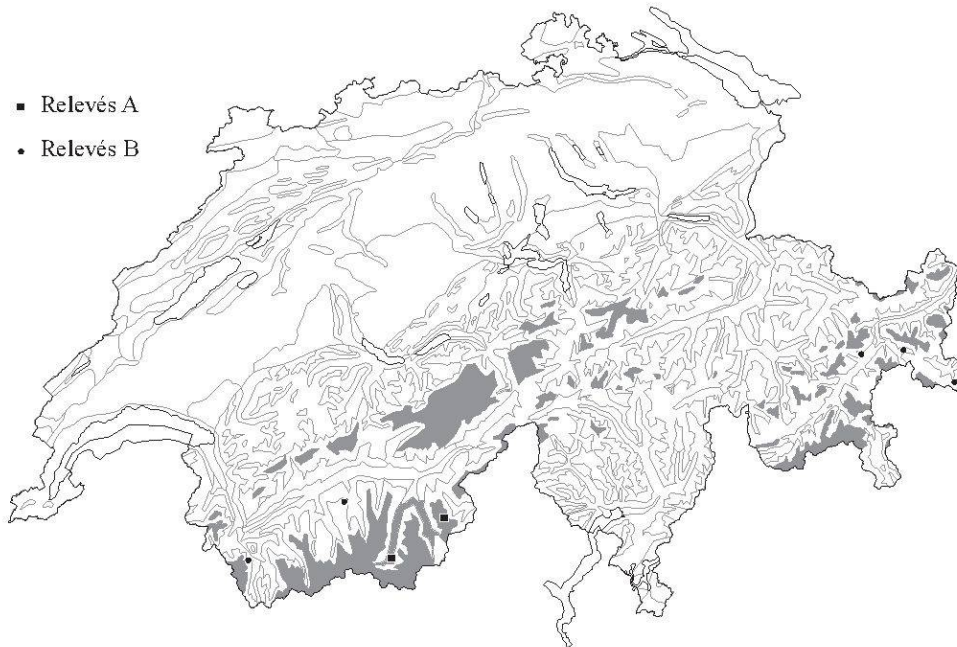


Figure 26. Répartition de *Bryonora castanea* (Hepp) Poelt.



Figure 27. Répartitions de *Buellia elegans* Poelt.



***Bilimbia lobulata* (Sommerf.) Hafellner & Coppins** LC

Syn : *Myxobilimbia lobulata* Sommerf. Hafellner, *Toninia lobulata* (Sommerf.) Lyngé

Espèce crustacée arctique-alpine croissant sur la terre nue ou la mousse (planche 2), souvent parmi les affleurements calcaires sur les crêtes ventées, mais pas seulement (pour la carte de répartition voir BEAUCHAMP *et al.* 2007).

BE, FR, GR, NE, TI, VD, VS

***Bilimbia sabuletorum* (Schreb.) Arnold** LC

Syn : *Bacidia sabuletorum* (Schreb.) Lettau, *Mycobilimbia sabuletorum* (Schreb.) Hafellner

Espèce crustacée sud tempérée, muscicole principalement corticole, trouvée abondamment en Suisse (STOFER *et al.* 2008), mais aussi à 31 reprises comme terricole, sur les mousses ou les débris de plantes au sol (planche 2) ou sur les rochers (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

BA, BE, GR, JU, NE, OW, SG, SO, VD, VS

***Brodoa intestiniformis* (Vill.) Goward** -

Espèce foliacée arctique-alpine principalement saxicole, trouvée également sur la mousse des rochers des forêts et des landes subalpines.

GR, TI, VS

***Bryonora castanea* (Hepp) Poelt** DD

Espèce crustacée arctique-alpine croissant sur les mousses, les débris végétaux ou la terre nue, plutôt acide, des rocaillies et écorchements de nombreux milieux alpins (planche 2). Absente du Jura et du Plateau, mais signalée au nord et au sud des Alpes (CLERC 2004) (figure 26).

GR, VS

***Bryoria chalybeiformis* auct.** -

Espèce fruticuleuse arctique-alpine principalement saxicole, trouvée à sept reprises sur le sol, les débris de plantes ou les rochers moussus siliceux des crêtes ventées (planche 2).

FR, GR, SG, TI, VS

***Buellia elegans* Poelt** VU

Espèce crustacée sud tempérée, trouvée en Suisse exclusivement en haute



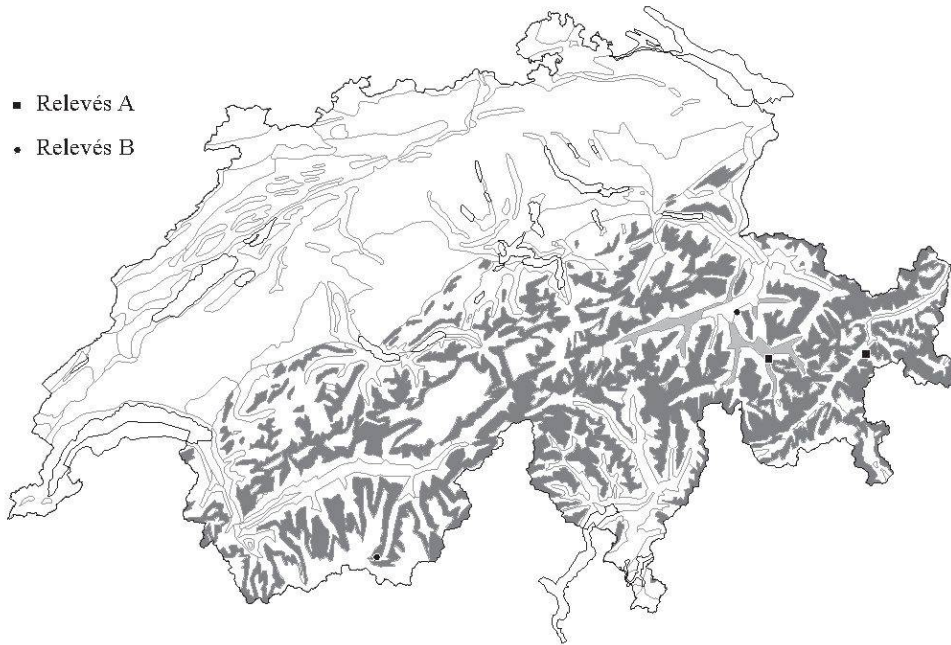


Figure 28. Répartition de *Buellia epigaea* (Pers.) Tuck.



Figure 29. Répartition de *Caloplaca ammiospila* (Wahlenb.) H. Olivier.

altitude, dans des rocailles calcaires des régions continentales, plutôt à l'ouest des Alpes suisses. Absente du Jura et du Plateau (figure 27 et planche 2).

TI, VD, VS

*Buellia epigaea* (Pers.) Tuck.

EN

Espèce crustacée sud tempérée, relevée principalement en altitude, dans des rocailles calcaires des régions continentales, plutôt à l'est des Alpes, mais également signalée autrefois dans le Jura, le nord des Alpes et les Alpes internes occidentales (CLERC 2004). Cette espèce serait à rechercher et ses stations devraient faire l'objet de protection (figure 28 et planche 2).

GR, VS

*Buellia papillata* (Sommerf.) Tuck.

LC

Espèce crustacée arctique-alpine, croissant sur les mousses et les débris végétaux, non loin ou au-dessus de la limite des arbres (pour les détails et la carte de répartition voir BEAUCHAMP *et al.* 2007).

GR, VS

*Buellia punctata* (Hoffm.) A. Massal.

LC

Syn: *Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins & Scheidegger

Espèce crustacée principalement corticole trouvée abondamment en Suisse (STOFER *et al.* 2008), mais aussi à six reprises comme terricole, sur la mousse ou des débris de plantes, dans les Alpes centrales et du sud (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

GR, TI, VS

*Caloplaca ammiospila* (Wahlenb.) H. Olivier

LC

Espèce crustacée arctique-alpine croissant sur les mousses des rocailles calcaires des crêtes ventées des Alpes centrales continentales. Signalée également au nord des Alpes (CLERC 2004). Absente du Jura et du Plateau (figure 29).

GR, TI, VD, VS

*Caloplaca aurea* (Schaer.) Zahlbr.

NT

Espèce crustacée à biogéographie mal définie, liée aux fentes de rochers calcaires d'altitude. Deux stations seulement ont été relevées à l'ouest des Préalpes (figure 30), mais cette espèce a été signalée ailleurs au nord des Alpes et dans les Alpes internes occidentales (CLERC 2004).

VD, VS

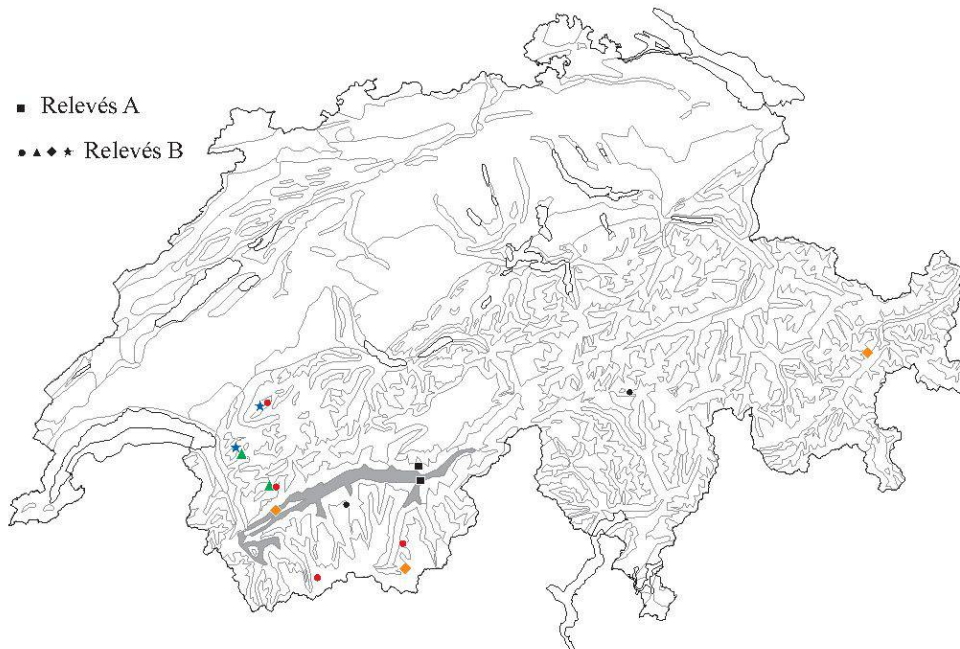


Figure 30. Répartition des relevés B de *Caloplaca aurea* (Schaer.) Zahlbr. (▲), *Caloplaca jungermanniae* (Vahl) Th. Fr. (◆), *Caloplaca tirolensis* Zahlbr. (●) et de *Caloplaca xanthostigmoidea* (Räsänen) Zahlbr. (★), superposés sur la carte de *Caloplaca saxifragarum* Poelt (■ et ●) comportant le grisé du PV 21.



Figure 31. Répartition de *Caloplaca livida* (Hepp) Jatta.





Planche 3. a) *Caloplaca sinapisperma*; b) *Caloplaca saxifragarum*; c) *Caloplaca cerina*; d) *Caloplaca tirolensis*; e) *Catapyrenium cinereum*; f) *Catolechia wahlenbergii*.



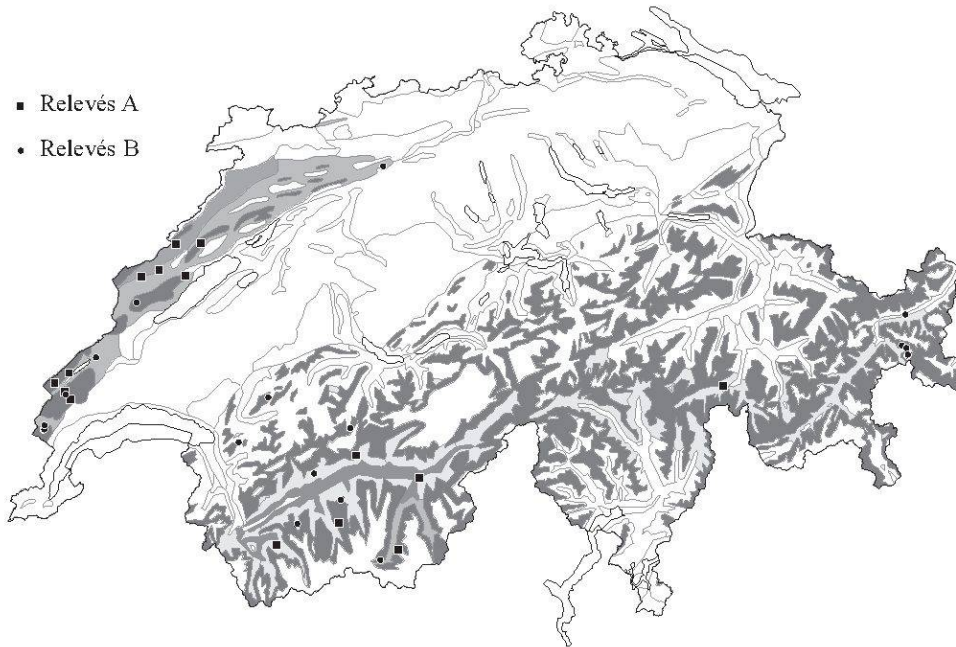


Figure 32. Répartition de *Caloplaca sinapisperma* (Lam. & DC.) Maheu & A. Gillet.

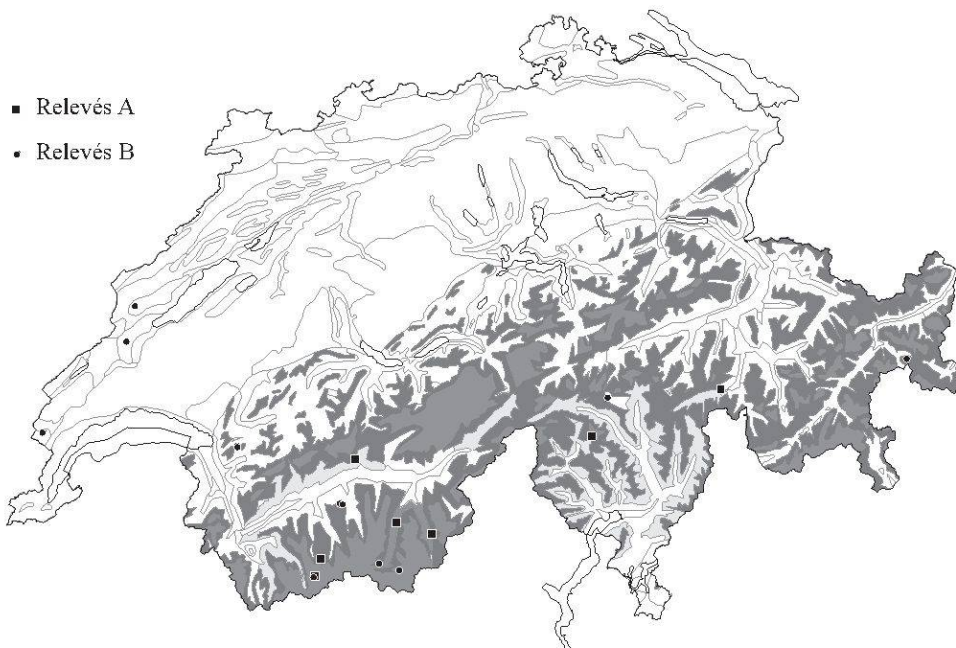


Figure 33. Répartition de *Catapyrenium cinereum* (Pers.) Körb.

*Caloplaca cerina* (Hedw.) Th. Fr.

LC

Espèce crustacée considérée comme principalement épiphyte, mais dont la variété *chloroleuca* est plutôt muscicole-terricole (NIMIS & MARTELLOS 2008); c'est surtout cette variété qui a été relevée, mais parfois aussi la variété type.

BE, FR, GR, NE, SG, TI, VD, VS

*Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th. Fr.

-

Espèce crustacée principalement saxicole, trouvée une seule fois débordant sur la terre nue superficielle des interstices d'un mur de vigne en Valais central. Son signalement pour la première fois en Valais, laisse penser qu'elle a passé inaperçu, car c'est une espèce probablement fréquente sur tous les murs de Suisse.

VS

*Caloplaca jungermanniae* (Vahl) Th. Fr.

NT

Espèce boréale-montagnarde, relevée en trois stations des Alpes centrales ne montrant que très peu de points communs (figure 30). La première, à Saillon, se trouve dans une pelouse steppique de basse altitude sur rocaille calcaire, la seconde, à Zermatt, dans une pelouse steppique d'altitude sur rocaille calcaire et la troisième, au Piz Fourun, dans une lande alpine ventée sur rocaille siliceuse. Les seuls points communs sont la haute luminosité, la forte continentalité et le substrat rocailleux. Signalée autrefois par STIZENBERGER (1882-1883) dans le Jura, elle est absente du Plateau, du nord et du sud des Alpes (CLERC 2004).

GR, VS

*Caloplaca livida* (Hepp) Jatta

LC

Espèce crustacée boréale-montagnarde poussant sur les mousses des rocailles d'altitude, de part et d'autre de la limite des arbres. Relevée dans les Alpes internes occidentales (figure 31), elle est également signalée au nord des Alpes et dans la partie orientales des Alpes internes (CLERC 2004).

VS

*Caloplaca saxifragarum* Poelt

LC

Espèce arctique-alpine croissant sur les mousses et les débris de végétaux des crêtes ventées, mais a aussi été relevée sur la terre nue de pelouses steppiques de plaine (planche 3). Se rencontre dans les régions continentales des Alpes, de préférence sur calcaire (figure 30). Absente du Jura et du Plateau.

FR, TI, VS



Figure 34. Répartition de *Catapyrenium daedaleum* (Kremp.) Stein.



Figure 35. Répartition de *Catolechia wahlenbergii* (Ach.) Körb.



***Caloplaca sinapisperma* (Lam. & DC.) Maheu & A. Gillet** LC

Espèce crustacée boréale-montagnarde croissant sur les mousses calcicoles des rochers émergeant des pâturages, des rocailles et dalles de basses ou hautes altitudes, des murs de pierres sèches ou sur le sol moussu des forêts claires (planche 3). Elle est largement répartie dans le Jura et les Alpes; bien que signalée sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée et elle manque au Sud des Alpes (figure 32).

BE, FR, GR, NE, SO, VD, VS

***Caloplaca tirolensis* Zahlbr.** LC

Espèce crustacée arctique-alpine des rocailles calcaires des crêtes ventées de l'ouest des Alpes (planche 3). Signalée également dans les Alpes internes orientales (CLERC 2004) (figure 30).

VD, VS

***Caloplaca xanthostigmoidea* (Räsänen) Zahlbr.** NT

Syn: *Caloplaca epiphyta* Lynge

Espèce crustacée nord tempérée relevée sur la terre nue de deux sommets de l'ouest des Préalpes (figure 30). Signalée également dans les Alpes internes occidentales (CLERC 2004).

VD

***Catapyrenium cinereum* (Pers.) Körb.** LC

Espèce crustacée tempérée à large distribution, liée aux rocailles calcaires ou à la terre nue superficielle de nombreux milieux de basse et de haute altitude (planche 3). Apparaît principalement dans les Alpes, mais aussi dans le Jura (figure 33); bien que signalée (CLERC 2004), elle n'a pas été relevée sur le Plateau.

GR, TI, VD, VS

***Catapyrenium daedaleum* (Kremp.) Stein** VU

Espèce crustacée boréale-montagnarde relevée dans six stations ayant pour seuls points communs la luminosité élevée, la forte continentalité et le substrat rocailleux. Pour le reste cette espèce montre une grande plasticité écologique. Elle a été signalée dans le Jura (CLERC 2004), mais n'y a pas été retrouvée, et manque sur le Plateau et au sud des Alpes (figure 34).

BE, FR, GR, VS



Figure 36. Répartition de *Cetraria aculeata* aggr.



Figure 37. Répartition de *Cetraria cucullata* (Bellardi) Ach.





Planche 4. a) *Cetraria aculeata*; b) *Cetraria cucculata*; c) *Cetraria nivalis*; d) *Cetraria islandica*; e) *Cetraria ericetorum*; f) *Cetraria tubulosa*.



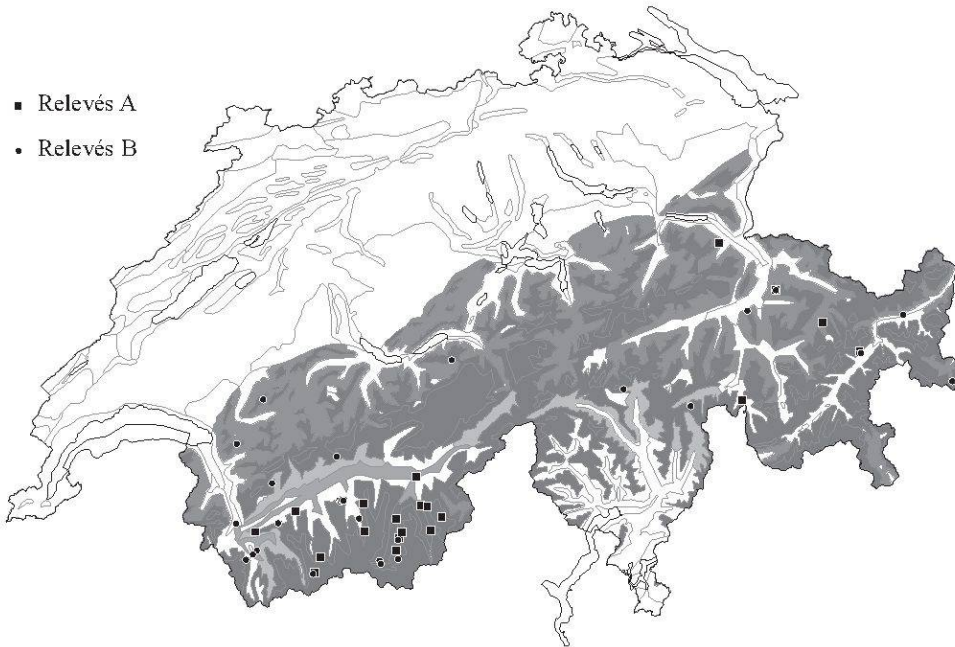


Figure 38. Répartition de *Cetraria ericetorum* Opiz.

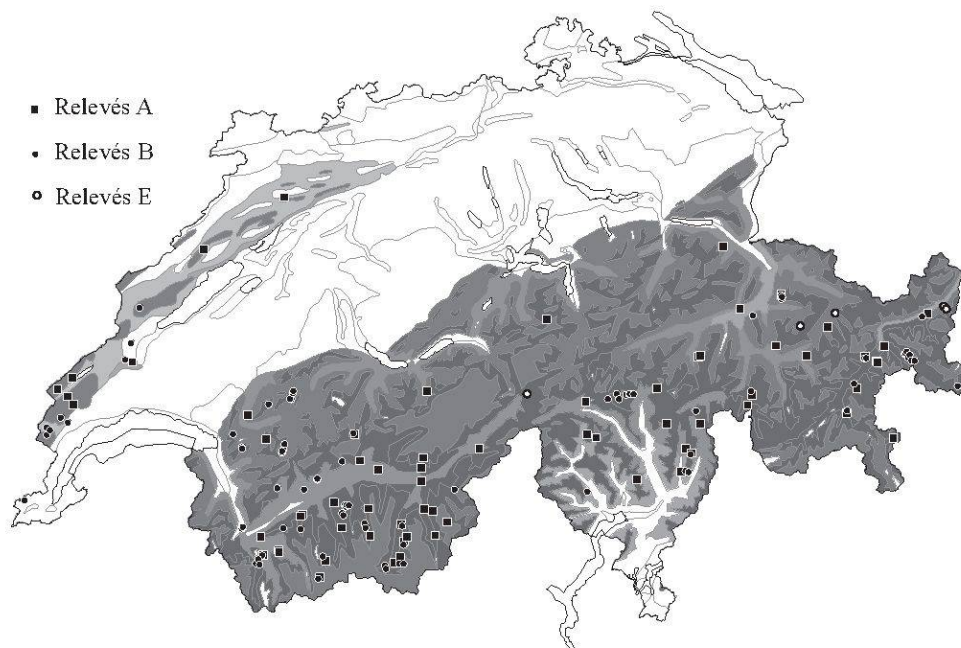


Figure 39. Répartition de *Cetraria islandica* (L.) Ach.



***Catolechia wahlenbergii* (Ach.) Körb.**

VU

Espèce crustacée boréale montagnarde relevée dans une seule station rocailleuse calcaire, au bord du lac d'Isola (figure 35 et planche 3). NIMIS & MARTELLOS (2008) et WIRTH (1992) la considèrent comme plutôt acidophile. Elle a également été signalée dans le Jura et dans les Alpes internes occidentales et orientales. Serait à rechercher pour protection.

GR

***Cetraria aculeata* aggr.**

LC

Incl. *C. muricata* (Ach.) Eckfeldt

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde, apparaissant jusqu'en région méditerranéenne, relevée surtout dans les milieux très exposés de haute altitude des Alpes continentales, mais aussi dans les rocailles très sèches des pelouses écorchées de basse altitude (planche 4). Indifférente à l'acidité du substrat. Moins fréquente en dehors des Alpes internes (figure 36).

BE, FR, GE, GR, SG, TI, VD, VS

***Cetraria cucullata* (Bellardi) Ach.**

LC

Espèce fruticuleuse arctique-alpine typique des crêtes ventées des Alpes centrales continentales (planche 4). Indifférente à l'acidité du substrat. Signalée dans le Jura (CLERC 2004), mais non retrouvée. Moins fréquente en dehors des Alpes internes (figure 37).

FR, GR, SG, TI, VD, VS

***Cetraria ericetorum* Opiz**

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde, liée principalement aux rocailles des milieux exposés d'altitude des Alpes centrales continentales, mais relevée aussi plus bas dans les forêts claires ou les pelouses steppiques (planche 4). Indifférente à l'acidité du substrat. Signalée, mais non relevée dans le Jura et sur le Plateau (CLERC 2004). Moins fréquente en dehors des Alpes internes (figure 38).

BE, FR, GR, SG, TI, VD, VS

***Cetraria islandica* (L.) Ach.**

LC

Espèce fruticuleuse tempérée à très large amplitude écologique, rencontrée très fréquemment sur les sols nus, depuis les dalles calcaires de plaine jusqu'aux landes alpines, et sur les rochers et sols moussus des forêts subalpines (planche 4). C'est l'une des espèces terricoles les plus fréquentes de Suisse.

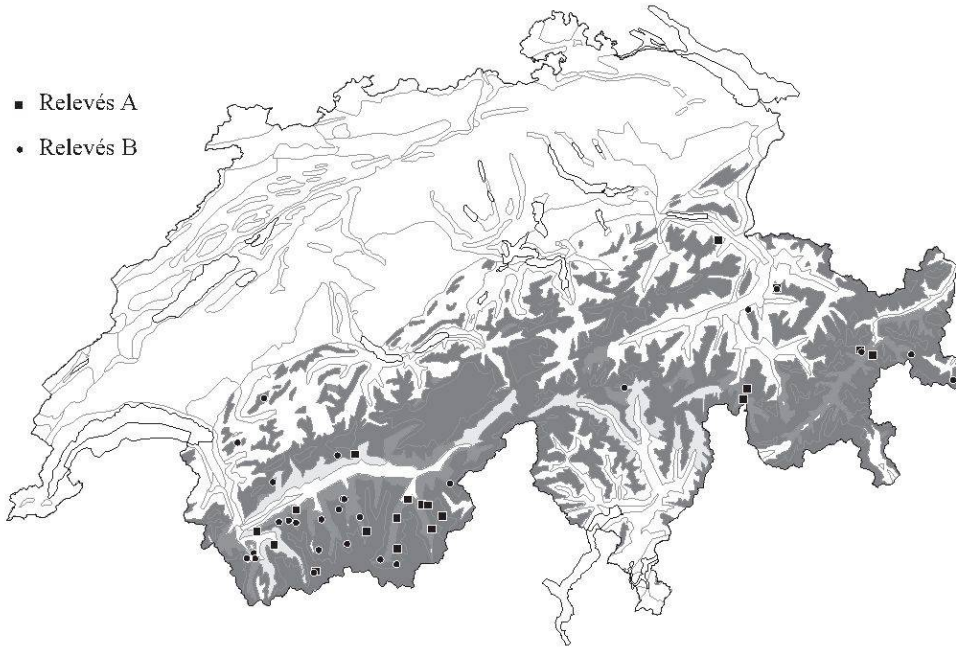


Figure 40. Répartition de *Cetraria nivalis* (L.) Ach.



Figure 41. Répartition de *Cetraria tubulosa* (Schaer.) Zopf.



Bien que signalée (CLERC 2004), elle n'a presque pas été retrouvée sur le Plateau et dans le nord du Jura (figure 39).

BE, **FR**, GR, NE, **OW**, SG, TI, VD, VS

*Cetraria nivalis* (L.) Ach. LC

Espèce fruticuleuse arctique-alpine typique des crêtes ventées, plutôt siliceuses, des Alpes centrales continentales (planche 4). Elle est moins fréquente au nord et au sud des Alpes et manque dans le Jura et sur le Plateau (figure 40).

**FR**, GR, SG, TI, **VD**, VS

*Cetraria pinastri* (Scop.) Gray LC

Espèce foliacée principalement épiphyte, relevée plusieurs fois sur la mousse des rochers siliceux dans les forêts subalpines des Alpes internes.

GR, VS

*Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach. EN

Espèce fruticuleuse principalement épiphyte, trouvée une fois sur le sol d'une crête ventée, à Feldis.

GR

*Cetraria tubulosa* (Schaer.) Zopf NT

Espèce fruticuleuse arctique-alpine typique des crêtes ventées, plutôt calcaires, des Alpes centrales continentales (planche 4). Elle a été signalée dans le Jura (CLERC 2004), mais n'y a pas été retrouvée, et manque sur le Plateau (figure 41).

BE, **FR**, GR, SG, TI, **VD**, VS

*Chaenotheca furfuracea* (L.) Tibell LC

Espèce considérée comme principalement épiphyte, croissant souvent à la base des troncs, sur l'écorce et le sol, à l'abri de la pluie, sous les premières racines.

BE, GR, **SO**, TI, **UR**, VS

*Chaenotheca gracilentia* (Ach.) Mattsson & Middelb. NT

Espèce principalement épiphyte, trouvée une fois sur le sol vertical d'un talus de sentier dans une pessière, à Feldis.

**GR**



Figure 42. Répartition de *Cladonia acuminata* (Ach.) Norrl.

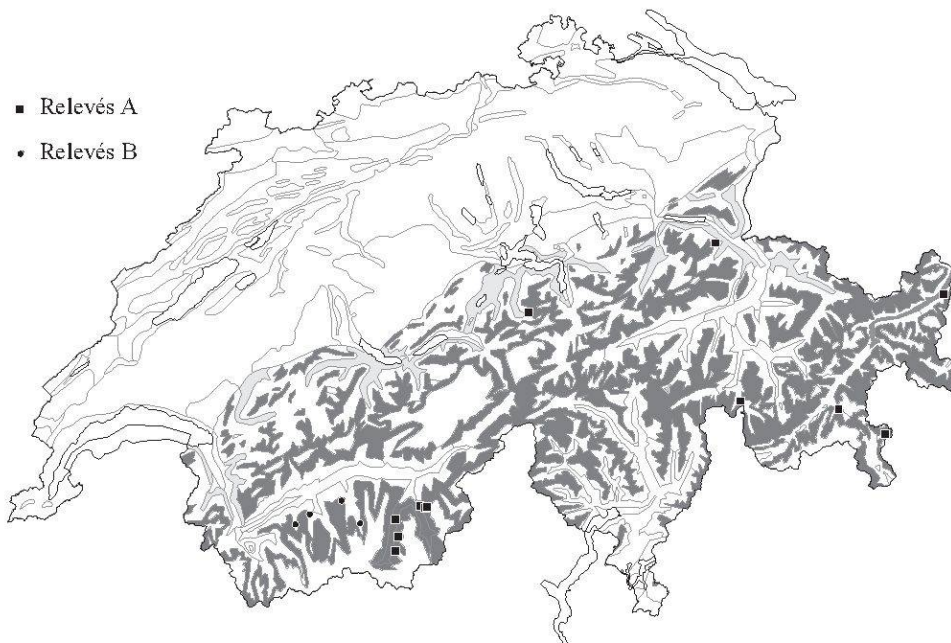


Figure 43. Répartition de *Cladonia amaurocraea* (Flörke) Schaer.



*Cladonia acuminata* (Ach.) Norrl.

VU

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde relevée en trois stations assez différentes dans les Alpes. Son écologie est dès lors difficile à définir. Elle est absente du Jura et du Plateau (figure 42). C'est une espèce qui serait à rechercher, pour mieux la comprendre et la protéger.

TI, VD, VS

*Cladonia amaurocraea* (Flörke) Schaer.

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde liée aux rocaillies et rochers moussus siliceux des Alpes internes continentales, de part et d'autre de la limite de la forêt. Signalée sur le Plateau (CLERC 2004), mais non retrouvée. Absente du Jura et du sud des Alpes (figure 43).

GR, OW, SG, VS

*Cladonia arbuscula* aggr.

LC

Incl. *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. ssp. *arbuscula*, *C. arbuscula* ssp. *mitis* (Sandst.) Ruoss, *C. arbuscula* ssp. *squarrosa* (Wallr.) Ruoss.

Espèce fruticuleuse tempérée à large amplitude écologique. Très fréquente en altitude dans les landes alpines sur sol acide, elle se trouve aussi sur le sol des forêts claires subalpines, dans les tourbières et jusqu'en plaine dans les pelouses sèches (planche 5). Elle n'est rare que sur le Plateau et au nord du Jura (figure 44), régions où elle est peut-être en régression, puisque signalée autrefois (CLERC 2004).

BE, GE, GR, JU, SG, TI, UR, VD, VS

*Cladonia bacilliformis* (Nyl.) Glück

-

Espèce fruticuleuse, boréale, considérée comme principalement épiphyte ou lignicole, trouvée une seule fois à Täsch, en Valais central, sur un rocher siliceux moussu dans une forêt de mélèzes. L'unique échantillon a été déterminé après la publication de la liste rouge (SCHEIDEGGER & CLERC 2002).

VS

*Cladonia bellidiflora* (Ach.) Schaer.

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde liée aux sols acides et aux rochers moussus siliceux de l'étage subalpin, dans des situations plutôt abritées ou à longue couverture de neige (planche 5). Signalée autrefois dans le Jura et sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 45).

GR, OW, SG, TI, VS



Figure 44. Répartition de *Cladonia arbuscula* aggr.

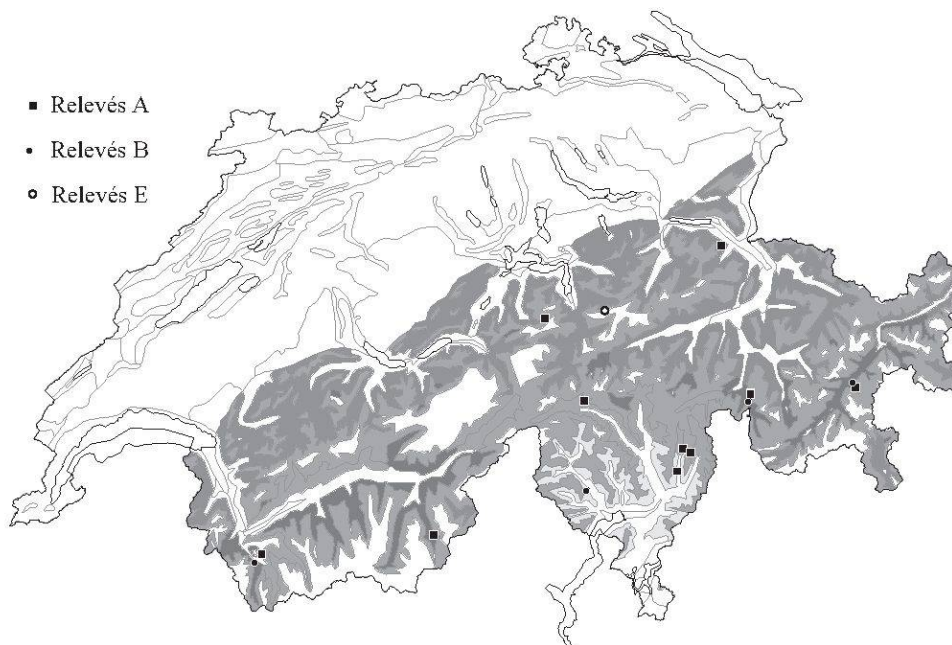


Figure 45. Répartition de *Cladonia bellidiflora* (Ach.) Schaer.



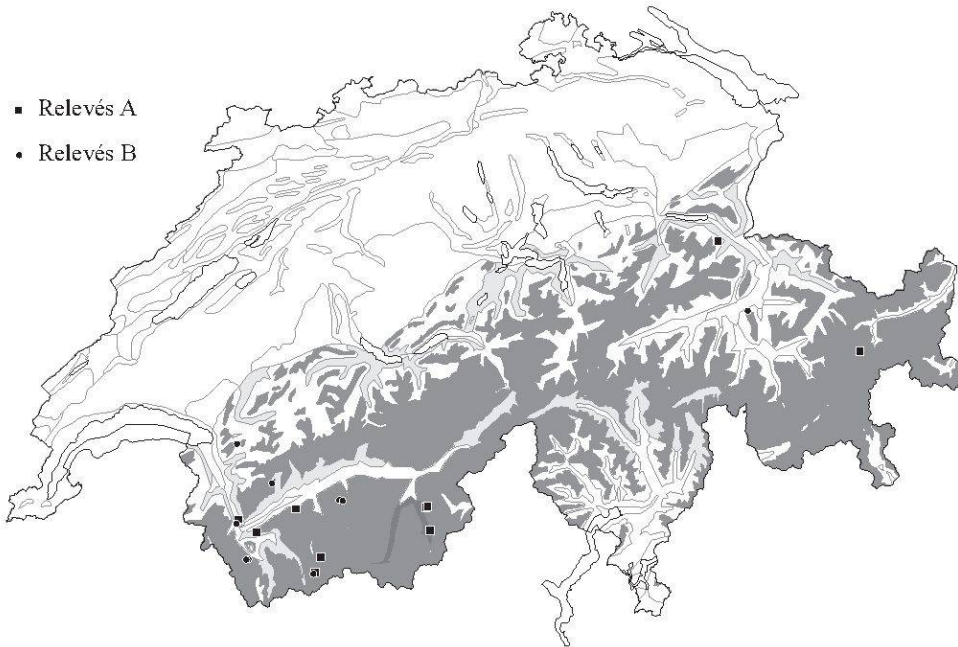


Figure 46. Répartition de *Cladonia borealis* S. Stenroos.

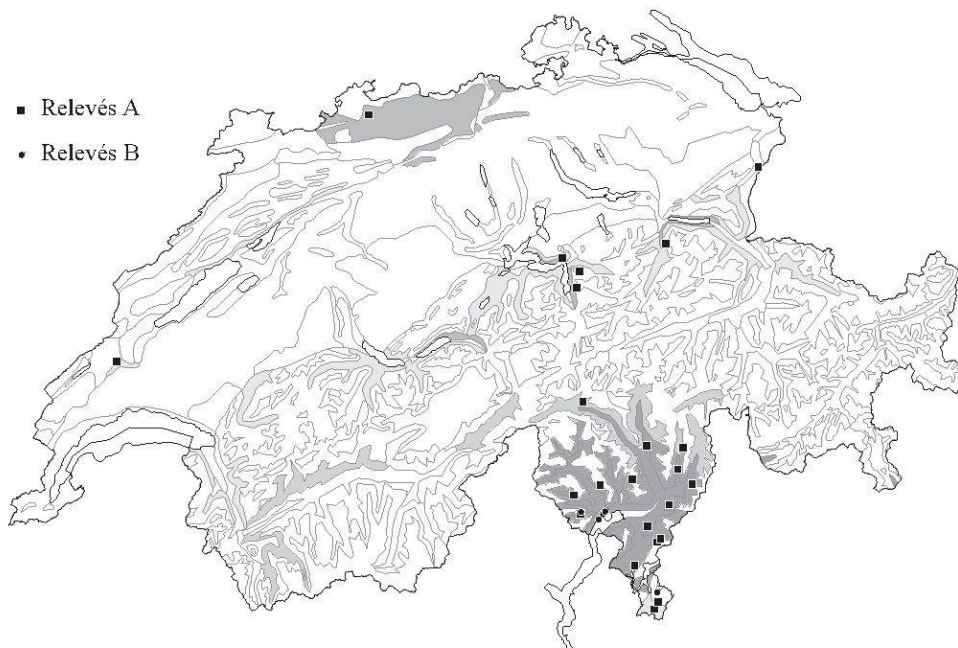


Figure 47. Répartition de *Cladonia caespiticia* (Pers.) Flörke.



Figure 48. Répartition de *Cladonia cariosa* (Ach.) Spreng.

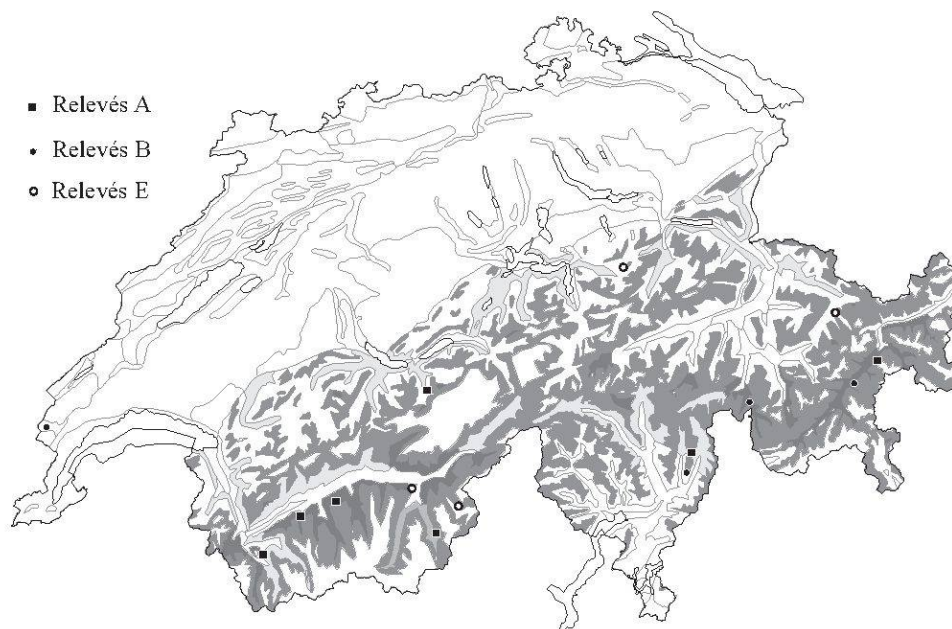


Figure 49. Répartition de *Cladonia carneola* (Fr.) Fr.



***Cladonia borealis* S. Stenroos**

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde liée aux rocailles de haute altitude des Alpes centrales continentales. Indifférente à l'acidité du sol. Absente du Jura, du Plateau et du sud des Alpes (figure 46).

**GR, SG, VD, VS*****Cladonia caespiticia* (Pers.) Flörke**

VU

Espèce fruticuleuse nord tempérée liée aux substrats rocheux moussus, de préférence siliceux et ombragés, des régions de plaine à fortes précipitations. Rare dans le Jura, non retrouvée sur le Plateau et dans les Alpes centrales, bien que signalée autrefois (CLERC 2004), elle a été relevée au nord et surtout au sud des Alpes (figure 47). Serait à rechercher et à étudier pour savoir s'il s'agit effectivement d'une importante régression.

**GL, GR, SG, SO, SZ, TI, UR, VD*****Cladonia cariosa* (Ach.) Spreng.**

VU

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde montrant peu de caractéristiques écologiques (planche 5). C'est une espèce probablement en forte régression, puisqu'elle était signalée par la littérature dans le Jura, et le nord des Alpes (CLERC 2004), alors que les herbiers en indiquent également la présence au sud du Plateau, et qu'elle n'a pas été retrouvée dans ces régions (figure 48). Des recherches plus ciblées seraient à entreprendre pour confirmer ce recul et assurer sa protection.

**GR, TI, VS*****Cladonia carneola* (Fr.) Fr.**

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde liée aux rocailles siliceuses et aux sols riches en humus des forêts subalpines et des landes alpines. Signalée dans le Jura et sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 49).

**BE, GR, VD, VS*****Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer.**

LC

Espèce fruticuleuse considérée comme principalement épiphyte, mais également rencontrée comme terricole et lignicole (STOFER *et al.* 2008), dans les forêts montagnardes et subalpines du Jura et des Alpes.

**GR, JU, OW, VD, VS**



Figure 50. Répartition de *Cladonia cervicornis* (Ach.) Flot.



Figure 51. Répartition de *Cladonia chlorophaea* aggr.





Planche 5. a) *Cladonia arbuscula*; b) *Cladonia bellidiflora*; c) *Cladonia chlorophaea*; d) *Cladonia cariosa*; e) *Cladonia ciliata*; f) *Cladonia coniocraea*.





Figure 52. Répartition de *Cladonia ciliata* Stirt.

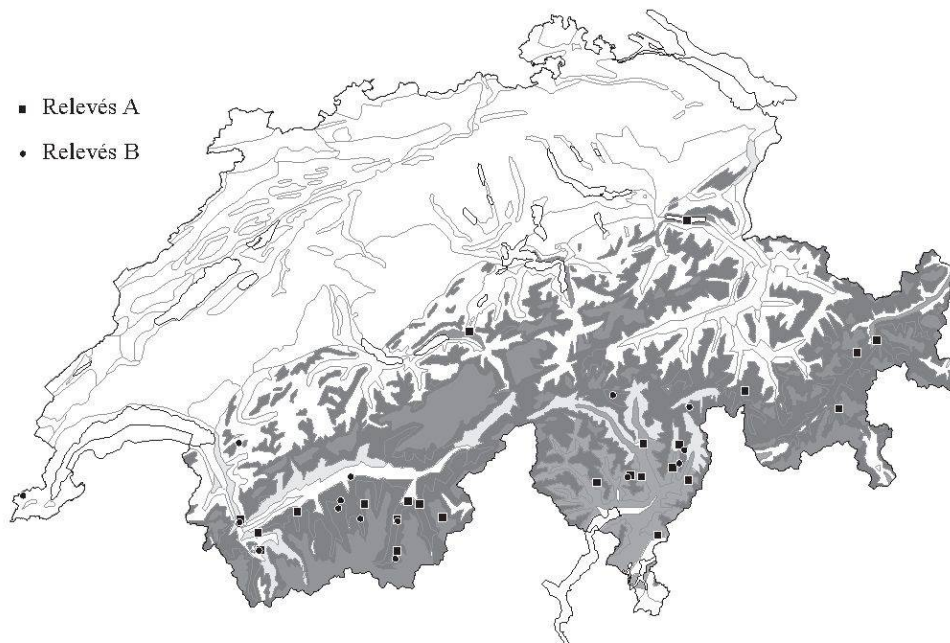


Figure 53. Répartition de *Cladonia coccifera* (L.) Willd.



***Cladonia cervicornis* (Ach.) Flot.**

VU

Espèce fruticuleuse à large répartition biogéographique, mais rare en Suisse. Nettement acidophile, elle a été relevée dans les rocailles et sur les rochers siliceux, de part et d'autre de la limite des arbres, dans les Alpes. Signalée dans le Jura, sur le Plateau et au nord des Alpes, elle n'y a pas été retrouvée (figure 50). Cette espèce, de grande taille, ne peut passer inaperçue. Elle est probablement en forte régression, si l'on en croit les nombreux signalements péri-alpins fournis par les herbiers, zones où l'espèce n'a pas été retrouvée. Des recherches spécifiques seraient nécessaires pour confirmer ce recul et assurer sa protection.

GR, TI, VS

***Cladonia chlorophaea* aggr.**

LC

Incl. *Cladonia chlorophaea* (Sommerf.) Spreng. s. str., *C. cryptochlorophaea* Asahina, *C. grayi* Sandst., *C. merochlorophaea* Asahina

Espèce fruticuleuse à très large amplitude écologique. Très largement répandue en Suisse, elle est particulièrement présente aux étages montagnard et subalpin, dans des milieux plutôt ombragés, sur le sol ou la mousse, profitant des structures anthropogènes telles les murs de pierres sèches et les talus de route (planche 5). Elle a également été relevée dans quelques prairies sèches et jusqu'à l'étage nival. Elle n'est rare que sur le Plateau (figure 51).

AG, BE, **BL**, **GL**, GR, JU, NE, **OW**, **SG**, **SO**, SZ, **TI**, UR, VD, VS***Cladonia ciliata* Stirt.**

EN

Espèce fruticuleuse nord tempérée relevée dans les prairies sèches sur calcaire du pied sud du Jura et dans les terrasses alluviales xérothermophiles de l'Allondon, à Genève (planche 5). Autrefois signalée dans le Jura, sur le Plateau et dans le nord des Alpes (CLERC 2004), cette espèce est probablement en forte régression (figure 52). Elle n'existe plus que dans quelques réserves, où elle pourrait être menacée par l'embroussaillage des prairies. Un inventaire ciblé est urgent, afin de définir localement les mesures nécessaires à sa survie.

GE, VD

***Cladonia coccifera* (L.) Willd.**

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde ayant son optimum, en Suisse, à l'étage subalpin sur les sols acides des forêts de conifères et des landes d'arbustes nains (planche 6). Signalée dans le Jura, elle n'y a pas été retrouvée. Sur le Plateau, elle n'a été retrouvée que dans la zone alluviale de l'Allondon, à Genève (figure 53).

BE, **GE**, **GL**, GR, **TI**, **VD**, VS

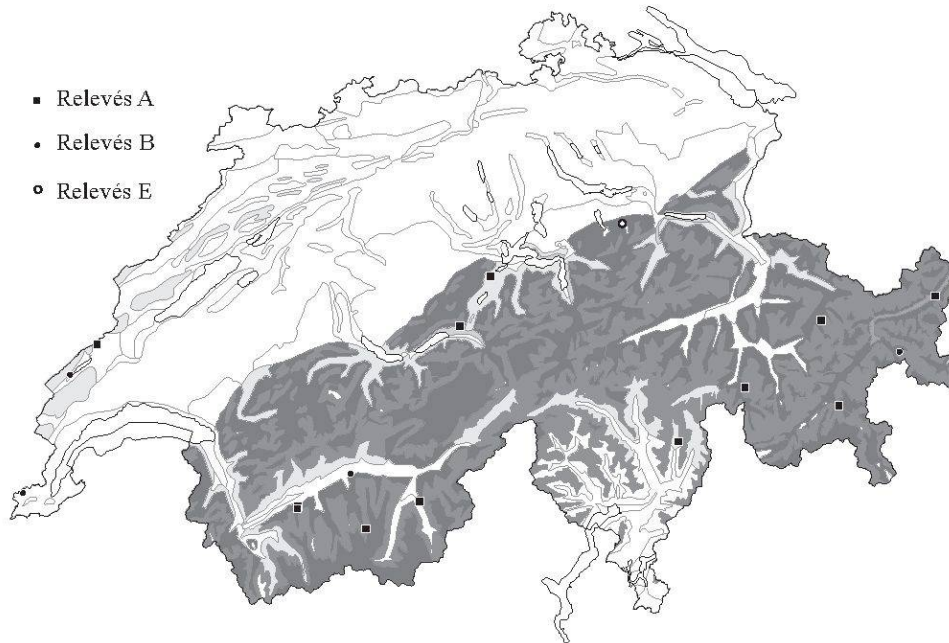


Figure 54. Répartition de *Cladonia cornuta* (L.) Hoffm.

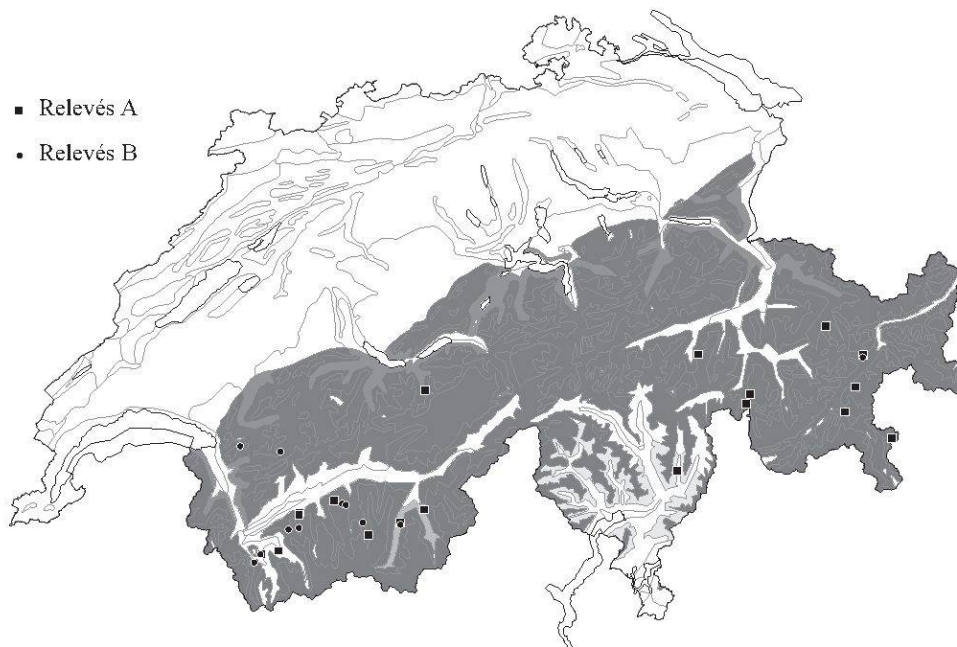


Figure 55. Répartition de *Cladonia crispata* (Ach.) Flot.



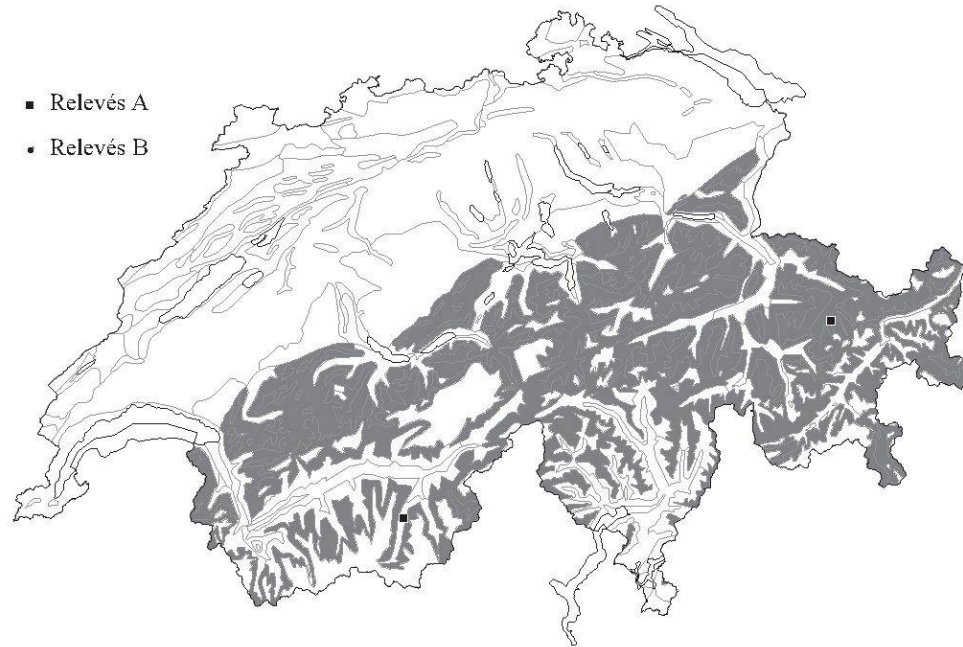


Figure 56. Répartition de *Cladonia cyanipes* (Sommerf.) Nyl.



Figure 57. Répartition de *Cladonia decorticata* (Flörke) Spreng.

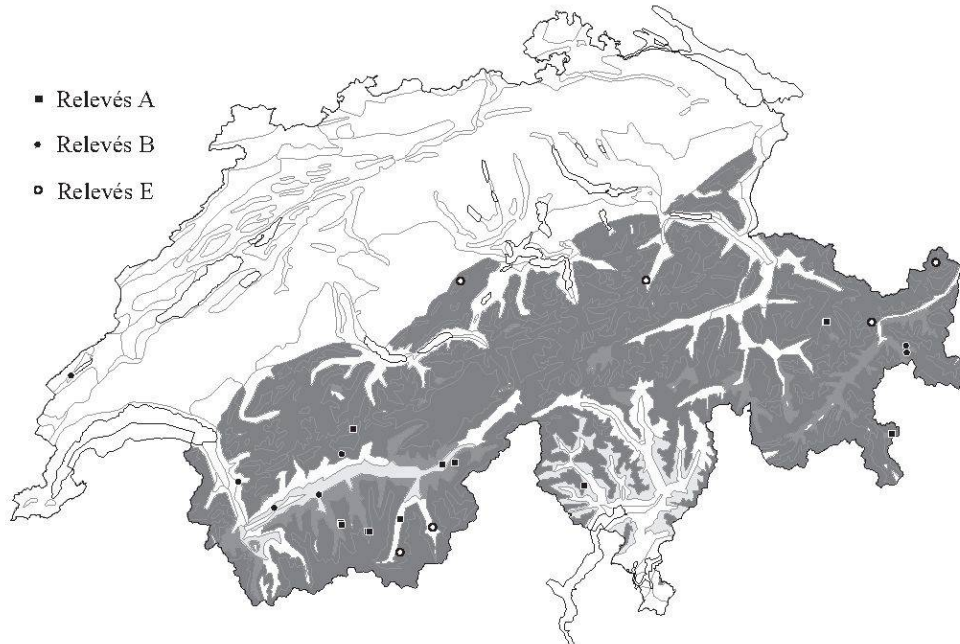


Figure 58. Répartition de *Cladonia deformis* (L.) Hoffm.

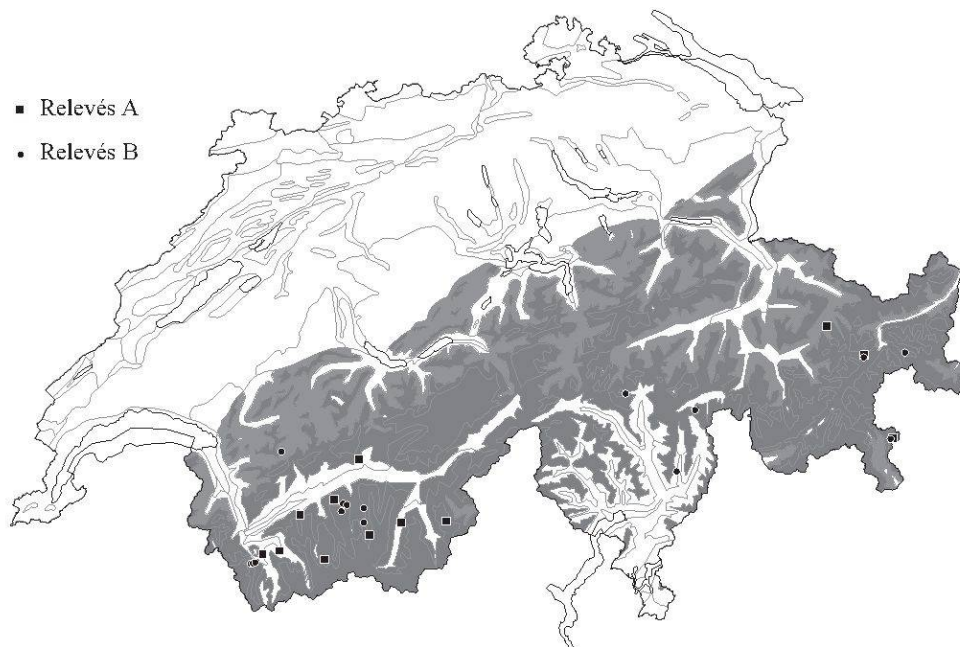


Figure 59. Répartition de *Cladonia ecmocyna* Leight.



*Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng.

LC

Espèce fruticuleuse considérée comme principalement épiphyte, mais également rencontrée abondamment sur le sol et les rochers moussus, les talus de route et les murs de pierres sèches (planche 5).

AG, BE, **GL**, GR, JU, LU, SG, SZ, TI, **UR**, **VD**, VS

*Cladonia cornuta* (L.) Hoffm.

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde ayant son optimum, en Suisse, à l'étage subalpin sur les sols et la mousse des forêts de conifères. N'est présente que dans le sud-ouest du Jura et les Alpes. Absente du Plateau, excepté une présence dans la zone alluviale de l'Allondon, à Genève (figure 54).

BE, GE, GR, **OW**, VD, VS

*Cladonia crispata* (Ach.) Flot.

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde liée aux rocaillies siliceuses et au sol acide des landes subalpines (planche 6). Elle se rencontre également un peu plus bas dans les forêts claires de conifères et un peu plus haut sur les crêtes ventées. Répartie principalement dans les régions continentales des Alpes internes, elle est signalée dans le Jura (CLERC 2004), mais n'y a pas été retrouvée, et manque sur le Plateau (figure 55).

BE, GR, VD, VS

*Cladonia cyanipes* (Sommerf.) Nyl.

LC

Espèce fruticuleuse dont la distribution est encore mal connue, relevée en deux stations des Alpes internes continentales, sur le substrat acide d'une pessière et d'une lande subalpine. Elle n'est signalée par la littérature qu'au sud des Alpes et dans les Alpes internes orientales (CLERC 2004). Elle n'a donc jamais été trouvée au nord des Alpes, bien que son habitat s'y trouve potentiellement. Elle est absente du Jura et du Plateau (figure 56).

GR, VS

*Cladonia decorticata* (Flörke) Spreng.

VU

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde acidophile relevée en quatre stations dissemblables dans les Alpes. Signalée sur le Plateau, au nord et au sud des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 57). Cette espèce pourrait donc être en régression. Des recherches la concernant seraient nécessaires à sa protection.

TI, VS



Figure 60. Répartition de *Cladonia foliacea* aggr.

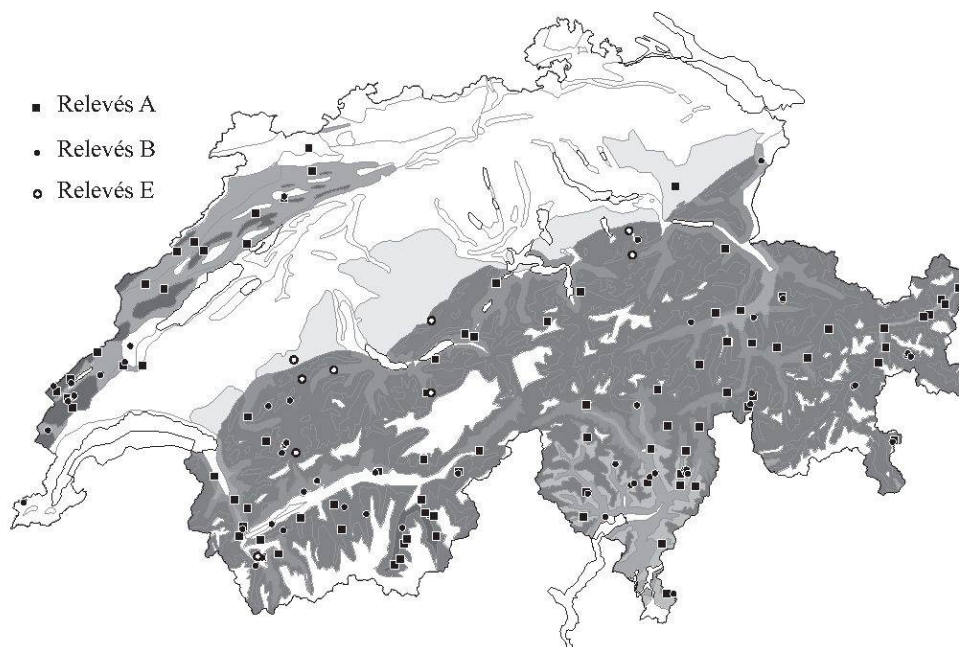


Figure 61. Répartition de *Cladonia furcata* ssp. *furcata* (Huds.) Schrad.



*Cladonia deformis* (L.) Hoffm.

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde à optimum, en Suisse, à l'étage subalpin, sur la terre et les sols moussus des forêts de conifères et des landes d'arbustes nains (planche 6). Rencontrée également sur calcaire, elle serait de préférence acidophile d'après NIMIS & MARTELLOS (2008) et WIRTH (1992). Signalée sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 58).

GR, TI, VD, VS

*Cladonia digitata* (L.) Hoffm.

LC

Espèce fruticuleuse principalement épiphyte, mais rencontrée également abondamment sur les talus de route et les rochers moussus des forêts subalpines.

BE, GR, TI, UR, VD, VS

*Cladonia ecmocyna* Leight.

LC

Espèce fruticuleuse arctique-alpine acidophile liée aux combes à neige et aux endroits longtemps enneigés des landes subalpines (planche 6). Absente du Jura et du Plateau (figure 59).

BE, GR, TI, VS

*Cladonia fimbriata* (L.) Fr.

LC

Espèce fruticuleuse considérée comme principalement épiphyte, mais trouvée aussi abondamment sur le sol et les rochers moussus, les talus de route et les murs de pierres sèches (planche 6). Elle n'est rare que sur le Plateau.

AG, BE, BL, GL, GR, JU, LU, NE, OW, SG, SH, SO, SZ, TI, UR, VD, VS

*Cladonia foliacea* aggr.

VU

incl. *C. convoluta* (Lam.) P. Cout., *C. foliacea* (Huds.) Willd. s. str.

Espèce fruticuleuse sud tempérée strictement liée aux pelouses sèches et steppiques sur calcaire (planche 6). Les données issues des herbiers signalent sa présence dans tout le sud-ouest de la Suisse, à Zurich, dans la vallée du Rhin, aux Grisons, en Engadine et au Tessin. Elle n'a été retrouvée que dans les réserves naturelles du pied du Jura et du vallon de l'Allondon, pour ce qui est du Jura et du Plateau; elle existe encore abondamment en Valais, mais n'a pas été retrouvée dans les autres régions (figure 60). Sa régression, notamment dans la région lémanique, est manifeste. Elle mériterait un inventaire ciblé, afin de garantir son maintien, ce d'autant qu'elle est liée à des habitats rares et menacés en Suisse.

GE, VD, VS



Figure 62. Répartition de *Cladonia furcata* ssp. *subrangiformis* (Sandst.) Abbayes.



Figure 63. Répartition de *Cladonia macilenta* aggr.



*Cladonia furcata* ssp. *furcata* (Huds.) Schrad.

LC

Espèce fruticuleuse nord tempérée à large amplitude écologique, puisqu'elle se rencontre des pelouses steppiques aux crêtes alpines ventées. Elle montre son optimum, en Suisse, aux étages montagnard et subalpin, sur la terre nue, les rocailles et les rochers moussus, de préférence calcaires, des forêts claires et des pâturages. Profite abondamment des structures anthropogènes telles que murs de pierres sèches et talus de route (figure 61 et planche 7).

BE, **FR**, GE, GR, JU, NE, OW, SG, SZ, TI, **UR**, VD, VS

*Cladonia furcata* ssp. *subrangiformis* (Sandst.) Abbayes

EN

Espèce fruticuleuse sud tempérée strictement liée aux pelouses xérothermophiles écorchées des dalles calcaires de basse altitude (planche 7). Relevée en Valais central, au pied sud du Jura et dans la zone alluviale de l'Allondon, à Genève. Ce taxon, dont le rang taxonomique est discuté, n'a été signalé qu'à Bâle (CLERC 2004), probablement négligé ou relevé sans distinction de sous-espèce (figure 62). Il a probablement subi la même régression que les autres espèces liées aux prairies sèches sur calcaire. Menacé de disparition, il est urgent de répertorier par un inventaire ciblé, ses dernières stations, afin de les protéger activement.

GE, NE, SO, VD, VS

*Cladonia macilenta* aggr.

LC

Incl. *C. macilenta* Hoffm. s. str., *C. macilenta* ssp. *floerkeana* (Fr.) V. Wirth

Espèce fruticuleuse nord tempérée, liée aux rocailles et rochers siliceux moussus des forêts de conifères et des pâturages montagnards et subalpins (planche 7). Signalée dans le Jura, elle n'y a été que rarement retrouvée; signalée sur le Plateau, elle n'y a pas été retrouvée; signalée abondamment dans le nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a été que rarement retrouvée (figure 63). Elle a été relevée dans les Alpes centrales et surtout au sud des Alpes, où elle n'avait jamais été signalée!

BE, GR, TI, VD, VS

*Cladonia macroceras* aggr.

LC

incl. *Cladonia gracilis* ssp. *gracilis* (L.) Willd., *C. gracilis* ssp. *turbinata* (Ach.) Ahti, *C. macroceras* (Delise) Hav. s. str.

Espèce fruticuleuse arctique-alpine à large amplitude écologique, relevée abondamment sur les sols moussus des forêts de conifères et des landes subalpines, et jusqu'aux rocailles et rochers exposés des pelouses alpines et des crêtes ventées (planche 7). Signalée dans le nord du Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 64).

BE, **FR**, GR, OW, **SG**, TI, VD, VS



Figure 64. Répartition de *Cladonia macroceras* aggr.



Figure 65. Répartition de *Cladonia macrophylla* (Schaer.) Stenh.





Planche 6. a) *Cladonia coccifera*; b) *Cladonia crispata*; c) *Cladonia ecmocyna*; d) *Cladonia deformis*; e) *Cladonia foliacea*; f) *Cladonia fimbriata*.





Figure 66. Répartition de *Cladonia macrophyllodes* Nyl.

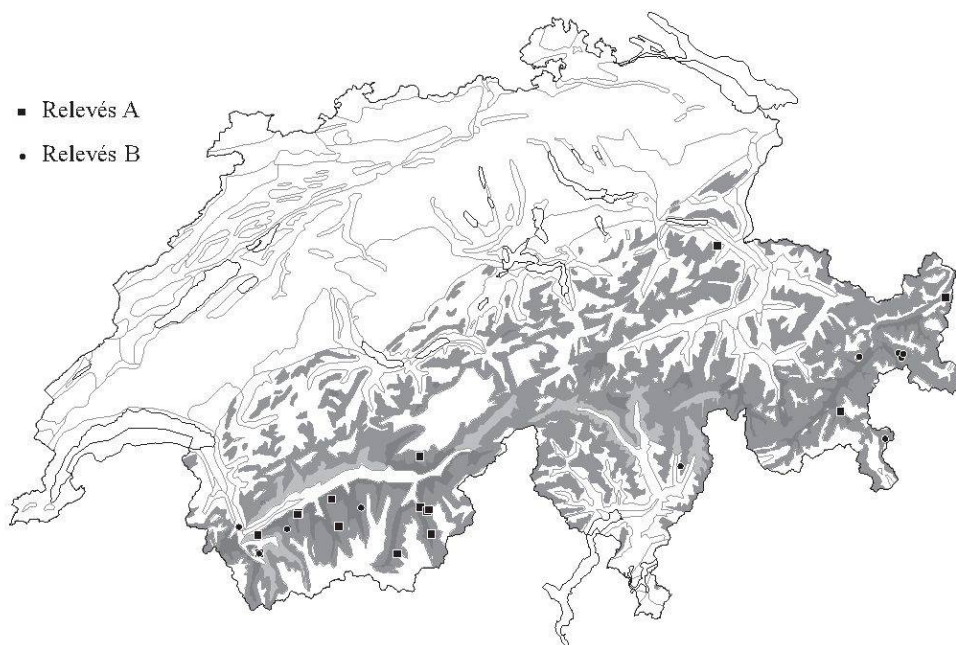


Figure 67. Répartition de *Cladonia phyllophora* Hoffm.



*Cladonia macrophylla* (Schaer.) Stenh.

LC

Espèce fruticuleuse nord tempérée des rocailles, de préférence siliceuses selon NIMIS & MARTELOS (2008), des milieux alpins ouverts des régions continentales. Signalée dans le nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 65). Absentes du Jura, du Plateau et du sud des Alpes.

GR, VS

*Cladonia macrophyllodes* Nyl.

LC

Espèce fruticuleuse artique-alpine des rocailles, rochers et éboulis siliceux de haute altitude. Se rencontre dans de multiples milieux d'altitude à la faveur de ces structures (planche 7). Absente du Jura et du Plateau (figure 66).

GR, TI, VD, VS

*Cladonia phyllophora* Hoffm.

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde liée aux rocailles, rochers et éboulis siliceux d'altitude. Se rencontre dans de multiples milieux d'altitude à la faveur de ces structures. Signalée au nord des Alpes, elle n'y a été relevée qu'une seule fois (figure 67). Signalée dans le Jura (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée. Absente du Plateau.

GR, SG, VS

*Cladonia pleurota* (Flörke) Schaer.

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde acidophile relevée dans plusieurs milieux subalpins et alpins à la faveur d'écorchements, de terre nue ou de rocailles, de préférence sur substrat acide. Son optimum se trouve, en Suisse, dans les pessières et les landes subalpines méso-hygrophiles (planche 8). Rare dans le Jura, signalée dans le nord du Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 68).

BE, GR, JU, OW, SG, TI, VD, VS

*Cladonia pocillum* (Ach.) Grognot

LC

Espèce fruticuleuse tempérée à large amplitude écologique, notamment altitudinale. Liée à toute structure un peu exposée formant un micro-habitat xérothermique, de préférence sur des substrats calcaires. Son optimum se trouve, en Suisse, dans les pelouses écorchées des dalles calcaires de basses altitudes et sur les affleurements et murs de pierres sèches des pâturages (planche 8). Signalée dans le nord du Plateau et au sud des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 69).

BE, FR, GE, GR, JU, NE, SO, SZ, UR, VD, VS

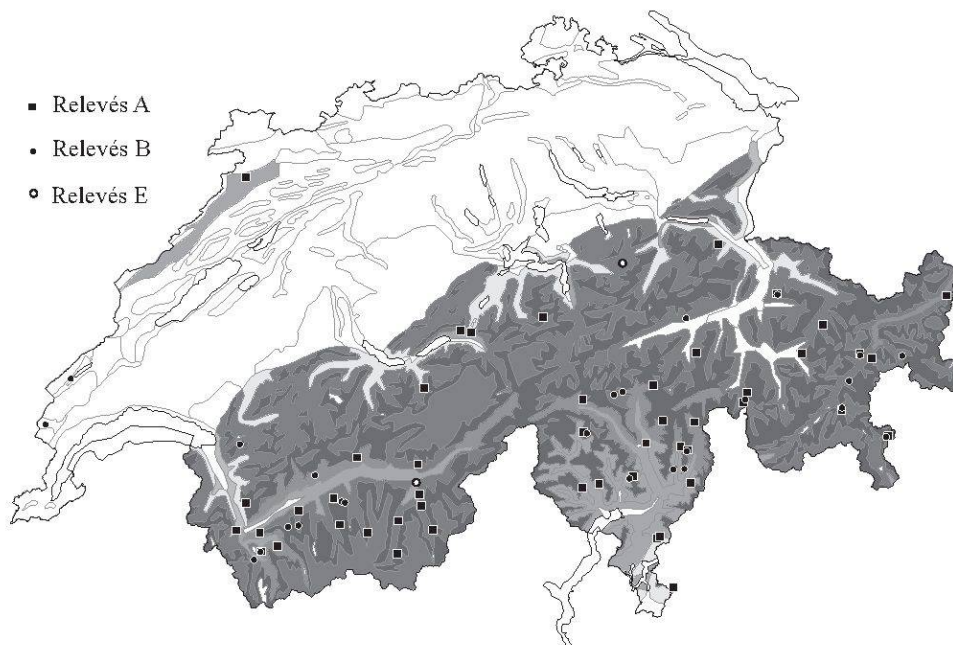


Figure 68. Répartition de *Cladonia pleurota* (Flörke) Schaer.



Figure 69. Répartition de *Cladonia pocillum* (Ach.) Grognot.





Planche 7. a) *Cladonia furcata* ssp. *furcata*; b) *Cladonia furcata* ssp. *subrangiformis*; c) *Cladonia macroceras*; d) *Cladonia macilenta*; e) *Cladonia polycarpoides*; f) *Cladonia macrophyllodes*.





Figure 70. Répartition de *Cladonia polycarpoides* Nyl.



Figure 71. Répartition de *Cladonia pseudopityrea* Vain.



*Cladonia polycarpoides* Nyl.

CR

Espèce fruticuleuse sud tempérée relevée sur le sol de prairies sèches écorchées dans des régions de continentalité moyenne, dans la zone alluviale de l'Allondon à Genève, dans les vallées du Haut-Rhin et au sud des Alpes (planche 7). Elle a été signalée dans le Jura, sur le Plateau et au nord des Alpes (CLERC 2004) (figure 70). Le fait qu'elle ait été aussi peu retrouvée, une seule fois dans une réserve genevoise pour ces trois régions, et qu'elle soit liée aux prairies sèches laisse penser qu'elle a subi une très forte régression. Des recherches ciblées sont urgentes pour protéger les stations restantes.

GE, GR, TI

*Cladonia pseudopityrea* Vain.

LC

Espèce nouvelle pour la Suisse, fruticuleuse sud tempérée, relevée en deux seules stations à faible continentalité, l'une au nord des Alpes, l'autre au sud des Alpes. Semble être plutôt liée aux milieux ombragés acidophiles et de basse altitude d'après NIMIS & MARTELLOS (2008). Absente du Jura, du Plateau et des Alpes centrales (figure 71).

CH, TI, UR

*Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.

LC

Espèce fruticuleuse tempérée à très large amplitude écologique. C'est l'une des espèces les plus fréquentes, relevée sur un grand nombre de structures d'un grand nombre de milieux. De préférence sur des micro-habitats plus secs ou plus exposés que le milieu alentour, sur substrat calcaire, dans les zones de moyenne altitude, mais également beaucoup ailleurs ! (figure 72 et planche 8) N'était pas signalée au sud des Alpes !

BE, BL, FR, GE, **GL**, GR, JU, NE, OW, SG, **SO**, SZ, **TI**, **UR**, VD, VS, ZH*Cladonia rangiferina* (L.) F. H. Wigg.

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde, typique des landes subalpines sur sol acide, mais que l'on trouve également sur l'humus et les rochers siliceux moussus des forêts subalpines, les rocaillies siliceuses émergeant des pelouses et pâturages alpins ou les crêtes ventées (planche 8). Présente dans les régions les plus élevées du Jura, elle manque sur le Plateau, bien qu'ayant été signalée dans cette région (CLERC, 2002) (figure 73).

BE, GR, JU, SG, TI, VD, VS

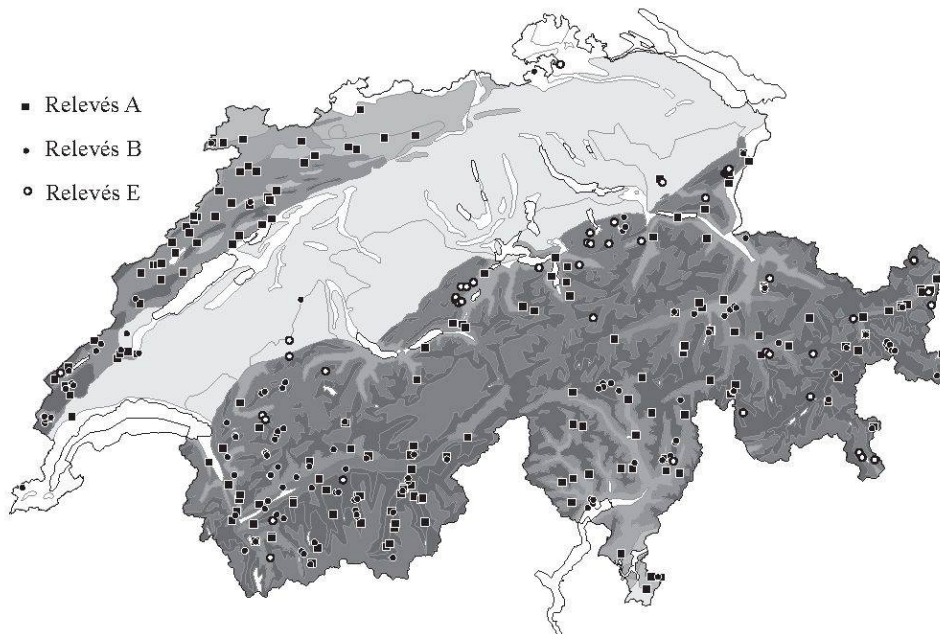


Figure 72. Répartition de *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.

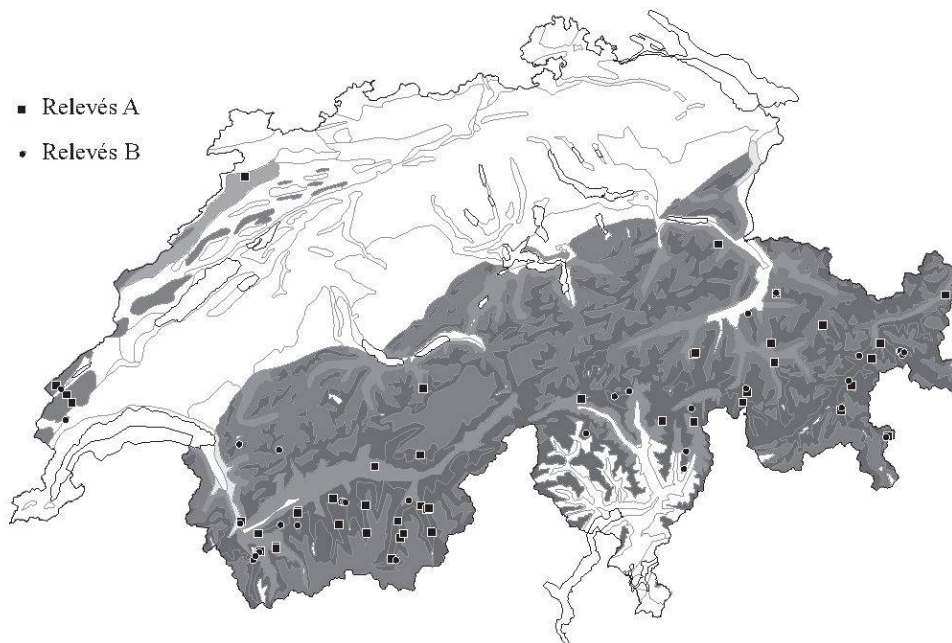


Figure 73. Répartition de *Cladonia rangiferina* (L.) F. H. Wigg.



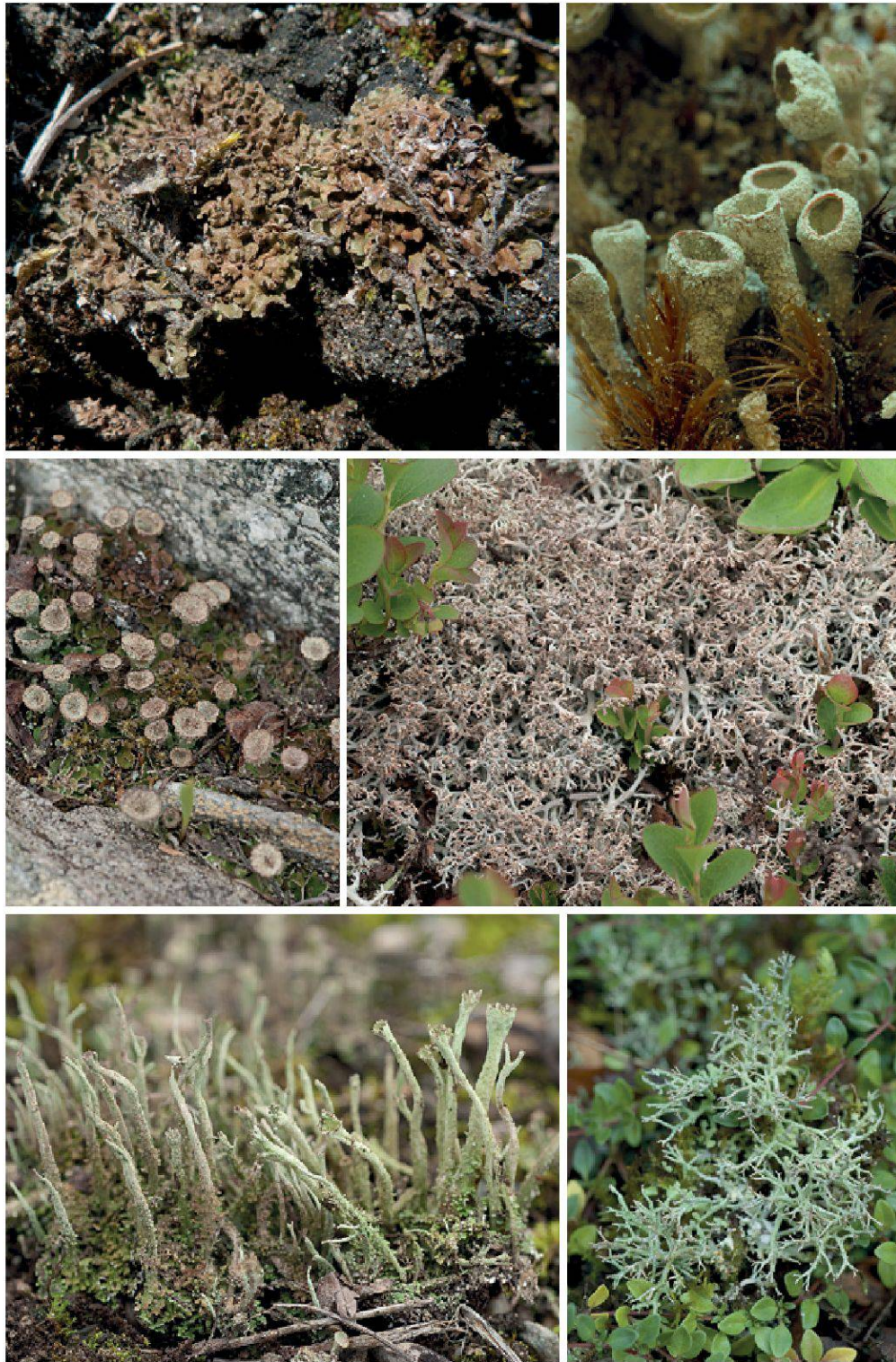


Planche 8. a) *Cladonia pocillum*; b) *Cladonia pleurota*; c) *Cladonia pyxidata*; d) *Cladonia rangiferina*; e) *Cladonia rei*; f) *Cladonia rangiformis*.



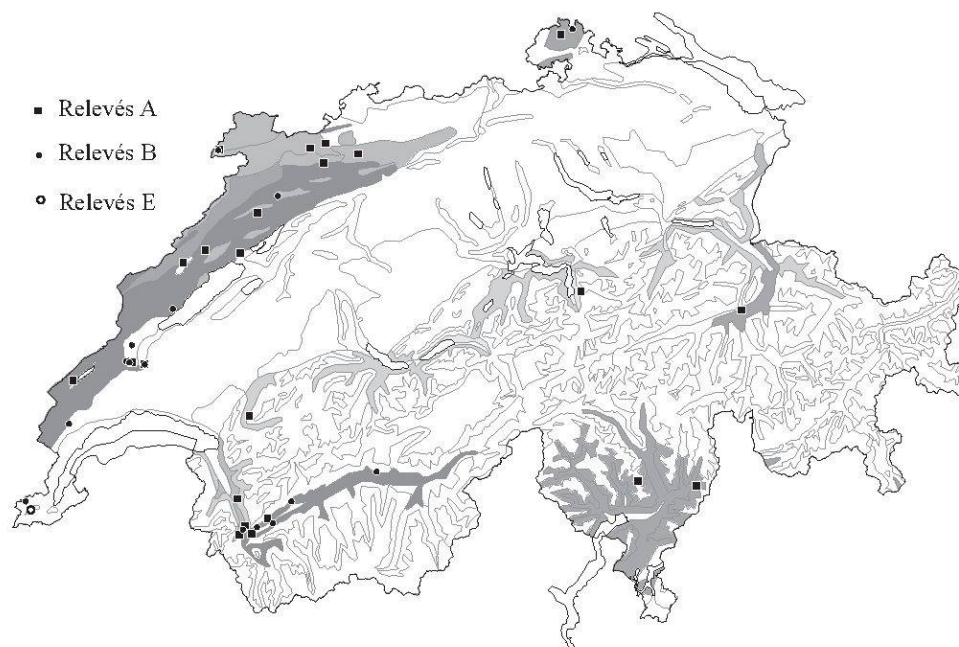


Figure 74. Répartition de *Cladonia rangiformis* Hoffm.



Figure 75. Répartition de *Cladonia rei* Schaer.



***Cladonia rangiformis* Hoffm.**

EN

Espèce fruticuleuse sud tempérée ayant son optimum, en Suisse, sur les rocailles calcaires des pelouses sèches de basse altitude. Mais elle a aussi été relevée sur substrat acide et en moyenne altitude, sur des affleurements exposés émergeant des pâturages ou dans des forêts claires (planche 8). Signalée dans chacune des régions de Suisse, elle n'a pas été retrouvée sur le Plateau et semble être en régression générale (figure 74). Des recherches spécifiques seraient nécessaires pour mieux cerner l'écologie et la répartition de cette espèce, en vue de sa protection.

**BE, FR, GE, GR, JU, NE, SH, SO, TI, UR, VD, VS*****Cladonia rei* Schaer.**

VU

Espèce fruticuleuse nord tempérée liée aux rocailles, de préférence calcaire, murs et talus des pâturages et prairies de moyenne altitude, soit des micro-habitats plutôt exposés dans des régions de continentalité moyenne (planche 8). Signalée sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 75). Pourrait être en régression ; des recherches ciblées seraient nécessaires pour le confirmer.

**BE, GE, GL, GR, JU, NE, TI, VD, VS*****Cladonia squamosa* Hoffm.**

LC

Espèce fruticuleuse, considérée comme principalement épiphyte, mais également souvent relevées parmi la mousse au sol ou sur les rochers dans les forêts montagnardes et subalpines du Jura et des Alpes (planche 9).

**BE, GL, GR, JU, OW, SG, TI, VD, VS*****Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar & Vězda**

VU

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde des micro-habitats abrités des landes subalpines sur sol acide (planche 9). Signalée partout en Suisse, même sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'a été retrouvée qu'en deux stations des Alpes centrales orientales ! (figure 76) Des recherches ciblées, notamment dans les stations décrites par la littérature, sont urgentes pour sauvegarder les stations encore existantes ou confirmer la dramatique régression.

**GR*****Cladonia strepsilis* (Ach.) Grognot**

EN

Espèce nouvelle pour la Suisse, fruticuleuse nord tempérée, relevées en trois stations assez dissemblables des Alpes : la première dans une rocaille calcaire d'une pelouse à séslerie, à Mauvoisin ; la seconde sur une dalle siliceuse de montagne, à



Figure 76. Répartition de *Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar & Vězda.

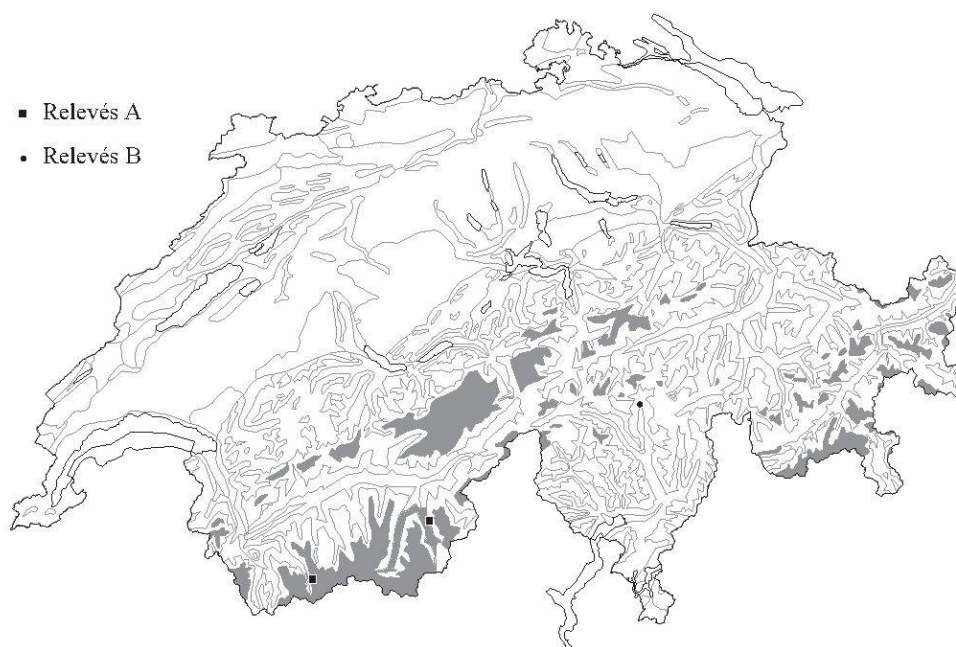


Figure 77. Répartition de *Cladonia strepsilis* (Ach.) Grognot.





Planche 9. a) *Cladonia squamosa*; b) *Cladonia sulphurina*; c) *Cladonia symphy carpia*; d) *Cladonia subulata*; e) *Cladonia stellaris*; f) *Cladonia uncialis*.



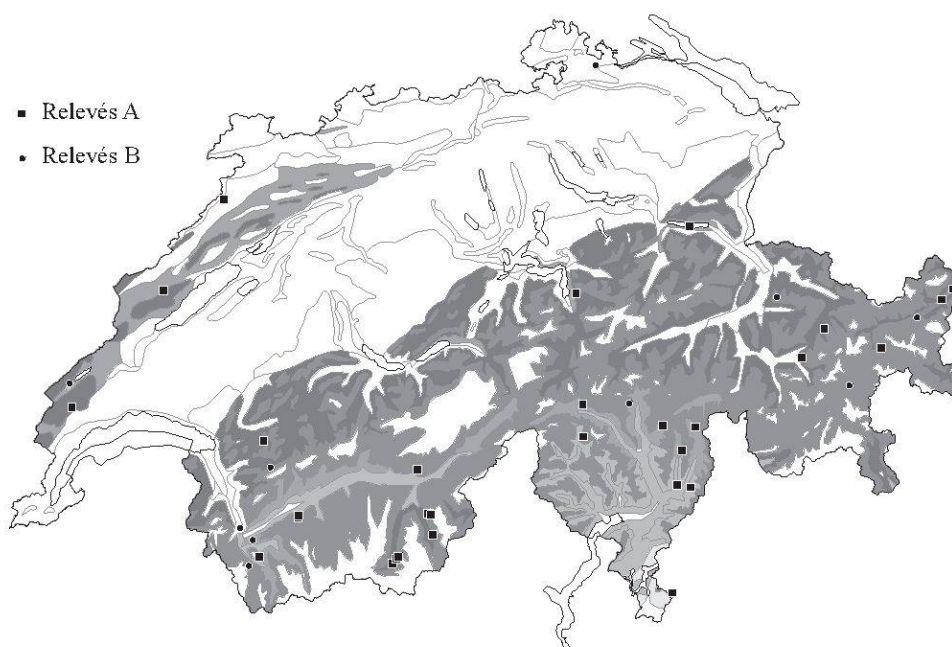


Figure 78. Répartition de *Cladonia subulata* (L.) F. H. Wigg.

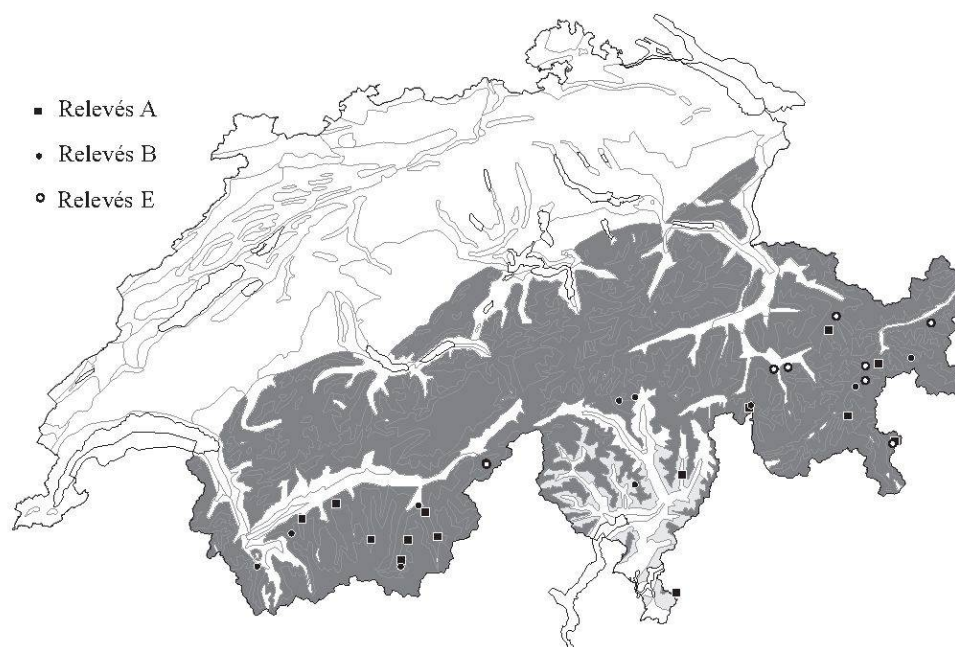


Figure 79. Répartition de *Cladonia sulphurina* (Michx.) Fr.



Saas Balen, et la dernière sur une dalle siliceuse, à Olivone (figure 77). Elle doit son statut d'espèce menacée de disparition au fait qu'elle a été trouvée dans un milieu lui-même menacé, mais on ne peut parler ici de régression. Il vaudrait la peine de se pencher sur cette espèce pour en savoir un peu plus.

**CH, TI, VS**

*Cladonia subulata* (L.) F. H. Wigg. LC

Espèce fruticuleuse nord tempérée liée aux sols acides ou rocaillies siliceuses des forêts subalpines. Elle a également été relevée sur les substrats calcaires moussus du Jura et du nord des Alpes (figure 78 et planche 9). Signalée sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée.

**GL, GR, JU, TI, UR, VD, VS**

*Cladonia sulphurina* (Michx.) Fr. LC

Espèce fruticuleuse arctique-alpine liée aux sols acides, riches en humus, des endroits semi-ombragés des landes et forêts subalpines continentales (planche 9). Signalée dans le Jura et le nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 79). Absente du Plateau.

**GR, TI, VS**

*Cladonia symphy carpia* (Flörke) Fr. LC

Espèce fruticuleuse tempérée à large répartition biogéographique, ayant son optimum, en Suisse, dans les rocaillies calcaires des pelouses sèches de plaine et des pâturages de moyenne altitude. Mais on la trouve aussi dans les trouées des forêts xérophiles ou, en altitude, dans les rocaillies des milieux exposés (planche 9). Signalée sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'a été retrouvée que dans deux zones protégées de Genève (figure 80).

**BE, FR, GE, GR, JU, NE, OW, SG, SO, SZ, TI, VD, VS**

*Cladonia trassii* Ahti LC

Espèce fruticuleuse récemment décrite et nouvelle pour la Suisse, à l'écologie encore peu documentée, relevée dans une seule station, à Saas Fee, dans une rocaille siliceuse d'une pelouse alpine acide de haute altitude (figure 81).

**CH, VS**

*Cladonia uncialis* (L.) F. H. Wigg. LC

Espèce fruticuleuse arctique-alpine typique des sols acides des landes

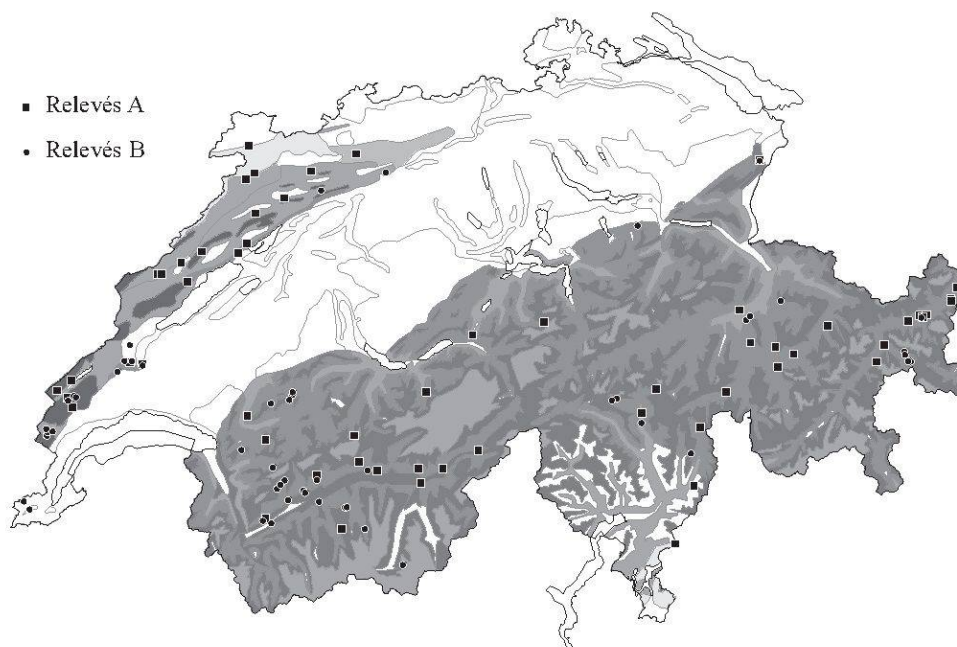


Figure 80. Répartition de *Cladonia symphy carpia* (Flörke) Fr.



Figure 81. Répartition de *Cladonia trassii* Ahti.



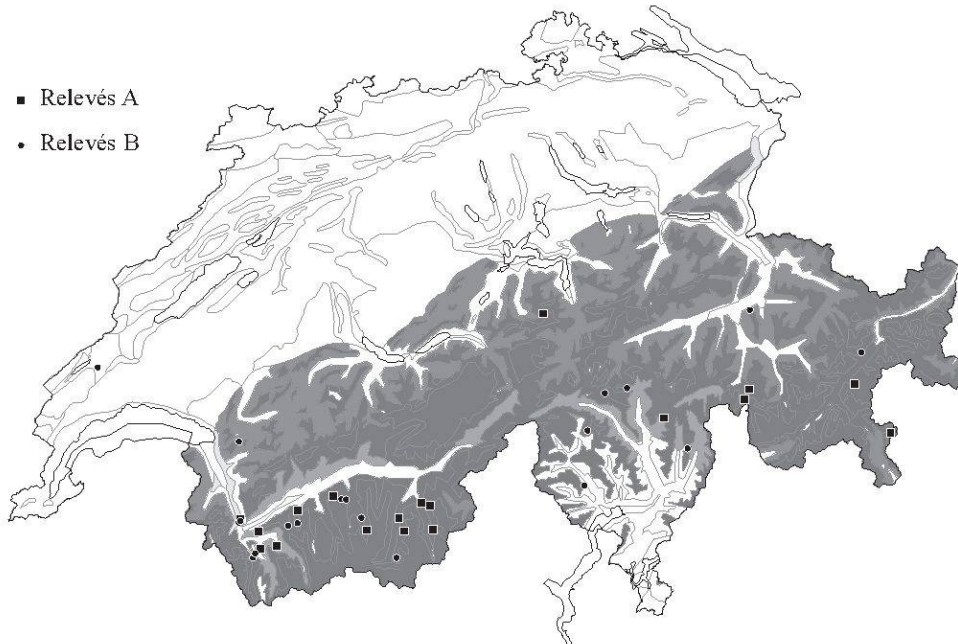


Figure 82. Répartition de *Cladonia uncialis* (L.) F. H. Wigg.

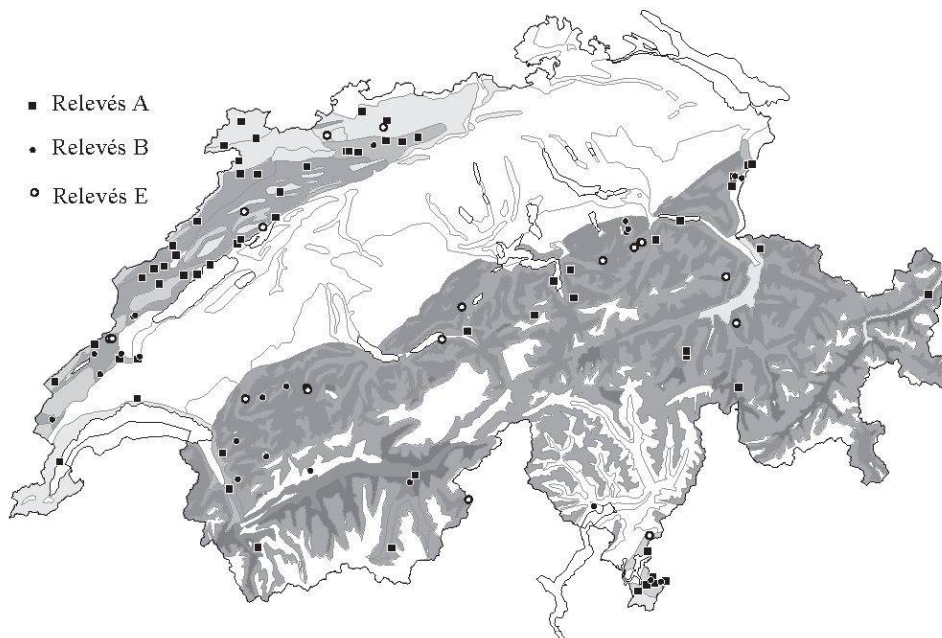


Figure 83. Répartition de *Collema auriforme* (With.) Coppins & J. R. Laundon.



Figure 84. Répartition de *Collema ceraniscum* Nyl.



Figure 85. Répartition de *Collema coccophorum* Tuck.



subalpines et des crêtes ventées (planche 9). Présente en de très rares stations dans le Jura, elle est absente du Plateau (figure 82).

GR, OW, TI, VD, VS

*Coenogonium pineti* (Ach.) Lücking & Lumbsch

LC

Syn. : *Dimerella pineti* (Ach.) Vězda

Espèce crustacée corticole, très fréquente, relevée à trois reprises sur le sol ou la mousse des rochers dans des forêts subalpines. Il s'agit visiblement d'exceptions.

GL, GR

*Collema auriforme* (With.) Coppins & J. R. Laundon

LC

Espèce foliacée nord tempérée liée aux substrats moussus, plutôt ombragés et de préférence calcaires, avec un optimum à moyenne altitude (planche 10). Jamais abondante, elle est toutefois présente un peu partout en Suisse. C'est une des espèces qui tire particulièrement parti des structures anthropogènes, telles que murs de pierres ou talus de routes, surtout dans le Jura. Signalée partout en Suisse (CLERC 2004), elle n'a été retrouvée que rarement au sud du Plateau et pas du tout au nord (figure 83).

BE, BL, FR, GL, GR, JU, NE, OW, SG, **SO**, SZ, TI, UR, **VD**, VS

*Collema ceraniscum* Nyl.

NT

Espèce foliacée arctique-alpine trouvée en une seule station au-dessus de Zinal sur la terre nue d'une lande alpine ventée écorchée. Elle est également signalée aux Grisons (CLERC 2004) (figure 84).

VS

*Collema coccophorum* Tuck.

LC

Espèce foliacée sud tempérée croissant sur la terre nue, riche en bases, dans les régions chaudes. En Suisse, elle n'a été relevée que sur l'adret lémanique, aux abords des habitations, dans des milieux peu dérangés laissant un peu de terre libre, tels les zones rudérales ou les cimetières, au bord des chemins ou parmi les pavés (planche 10). Cette espèce pionnière éphémère n'est reconnue en Suisse que depuis peu, puisque la seule référence (FIORE & CLERC 1996) est un échantillon d'herbier la signalant à Neuchâtel (figure 85). Elle pourrait très bien être passée inaperçue.

GE, **VD**



Figure 86. Répartition de *Collema crispum* (Huds.) F. H. Wigg.



Figure 87. Répartition de *Collema limosum* (Ach.) Ach.



***Collema crispum*** (Huds.) F. H. Wigg.

LC

Espèce foliacée sud tempérée croissant sur la terre nue dans les rocaillies et prairies sèches calcaires. En Suisse, elle a surtout été relevée dans les zones périurbaines et urbaines de basse altitude, parmi les pavés des routes ou les pavés des habitations, et les graviers calcaires des bords de chemins, des places de parcs ou des terrains vagues (figure 86 et planche 10).

AG, BE, BL, BS, GE, **GL, GR, JU, LU, NE, SO, TI, UR, VD, VS, ZH*****Collema cristatum*** (L.) F. H. Wigg.

-

Espèce foliacée considérée comme principalement saxicole, mais trouvée vingt-quatre fois sur le sol dans des pentes rocheuses ou dans des murs de soutènement ou de pierres sèches, à moyenne altitude, dans le Jura et les Alpes centrales.

GR, JU, NE, OW, TI, VD, VS

***Collema flaccidum*** (Ach.) Ach.

LC

Espèce foliacée considérée comme principalement corticole, mais relevée une vingtaine de fois sur la mousse des rochers dans les forêts subalpines des Alpes (planche 10).

**GL, GR, TI, UR, VD, VS*****Collema fuscovirens*** (With.) J. R. Laundon

-

Espèce foliacée considérée comme principalement saxicole. Elle a souvent été relevée sur le sol, à proximité des affleurements calcaires, des prairies steppiques aux landes subalpines, dans les Alpes centrales.

BE, GR, SG, SZ, TI, VS

***Collema limosum*** (Ach.) Ach.

LC

Espèce foliacée sud tempérée croissant sur la terre nue, riche en bases, aux abords des habitations, dans des milieux peu dérangés laissant un peu de terre libre, tels les zones rudérales ou les cimetières, au bord des chemins ou des places de parcs (planche 10). Limitée aux zones les plus chaudes de Suisse, le Valais central, l'adret lémanique, le pied sud du Jura, l'Ajoie, la basse vallée du Rhin et le Sud du Tessin. Signalée par les herbiers et la littérature (CLERC 2004) dans le nord du Plateau, à Berne, Bâle et Zurich, elle n'a été retrouvée que dans la région de Schaffouse (figure 87).

**GE, JU, NE, SH, TI, VD, VS**

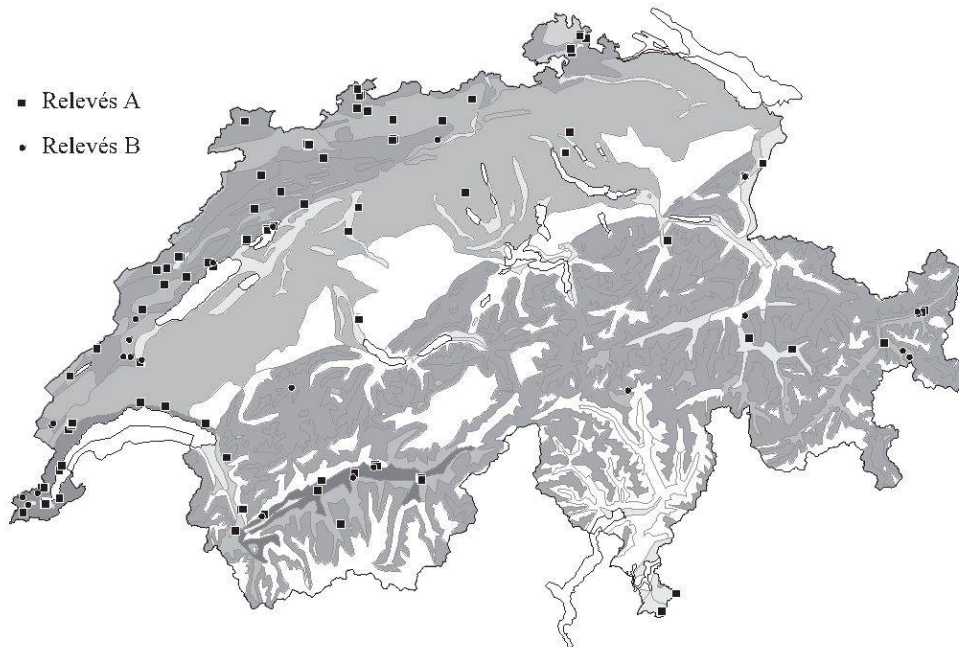


Figure 88. Répartition de *Collema tenax* var. *tenax* (Sw.) Ach.



Figure 89. Répartition de *Dactylina madreporiformis* (Ach.) Tuck.



***Collema polycarpon* Hoffm.** -

Espèce foliacée principalement saxicole, relevée trois fois sur le sol dans les Alpes. Il s'agit visiblement d'exceptions.

GR, VD, VS

***Collema tenax* var. *ceranoides* (Borr.) Degel.**

LC

Cette variété de *Collema tenax* diffère du type par ses thalles coralloïdes stériles; elle croît dans les rocailles et prairies sèches calcaires, mais surtout dans les zones périurbaines et urbaines de basse altitude, parmi les graviers calcaires sur le bord des routes, des habitations, des places de parcs ou des terrains vagues.

AG, BE, BL, GE, GR, **JU**, NE, SG, SH, VD, VS, ZH

***Collema tenax* var. *tenax* (Sw.) Ach.**

LC

Espèce foliacée tempérée à large répartition, croissant sur la terre nue et les rocailles calcaires, principalement en plaine, mais également en altitude. Elle est l'une des seules espèces fréquentes sur le Plateau et dans les zones périurbaines et urbaines. On la trouve surtout parmi les pavés des routes, ou ceux des habitations, et sur la terre nue ou les graviers calcaires des bords de routes, des places de parcs ou des terrains vagues (figure 88 et planche 10).

AG, BE, BL, BS, **FR**, GE, **GL**, GR, **JU**, NE, SG, SH, SO, TI, VD, VS, ZH

***Collema undulatum* Flot.** -

Espèce foliacée considérée comme principalement saxicole, relevées quatre fois sur le sol à proximité d'affleurements calcaires dans les vallées internes des Alpes. Il s'agit vraisemblablement d'exceptions.

GR, TI, VS

***Dacampia hookeri* (Borrer) A. Massal.**

Il s'agit là d'un champignon lichénicole croissant le plus souvent sur *Solorina bispora* dont il altère l'apparence. On le trouve sur la terre nue calcaire des pelouses alpines et des combes à neige. Il est intégré ici en raison de sa forte visibilité et du fait qu'il est souvent pris pour un lichen (planche 10).

BE, FR, GR, TI, VD, VS

***Cyphelium pinicola* Tibell**

EN

Espèce crustacée principalement épiphyte, trouvée une seule fois en Engadine



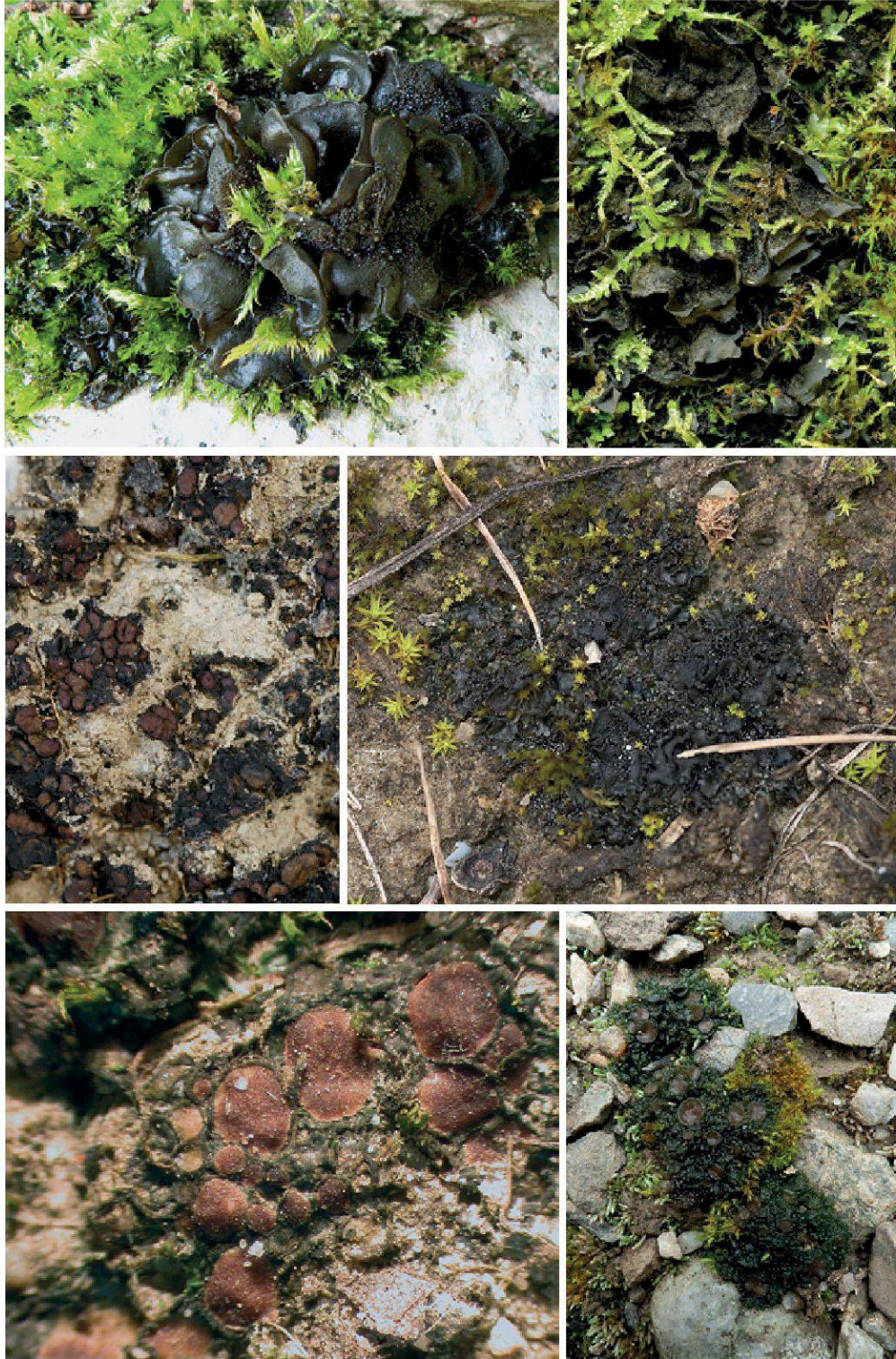


Planche 10. a) *Collema auriforme*; b) *Collema flaccidum*; c) *Collema coccophorum*; d) *Collema crispum*; e) *Collema limosum*; f) *Collema tenax*.





Planche 11. a) *Dactylina madreporiformis*; b) *Epilichen scabrosus*; c) *Dacampia hookeri*; d) *Dibaeis baeomyces*; e) *Diplochistes muscorum*; f) *Evernia perfragilis*.



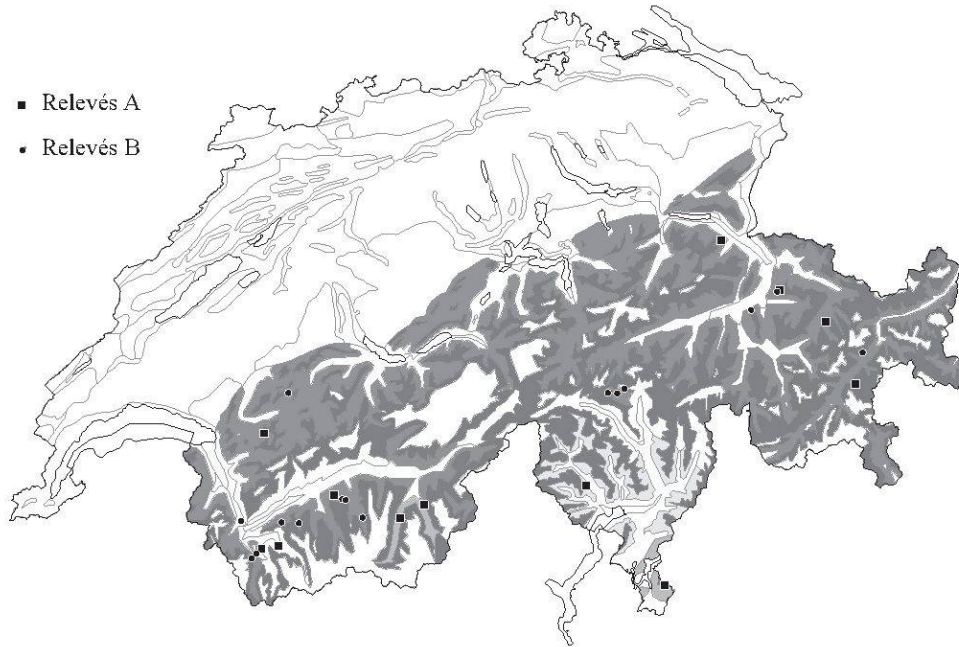


Figure 90. Répartition de *Dibaeis baeomyces* (L. f.) Rambold & Hertel.

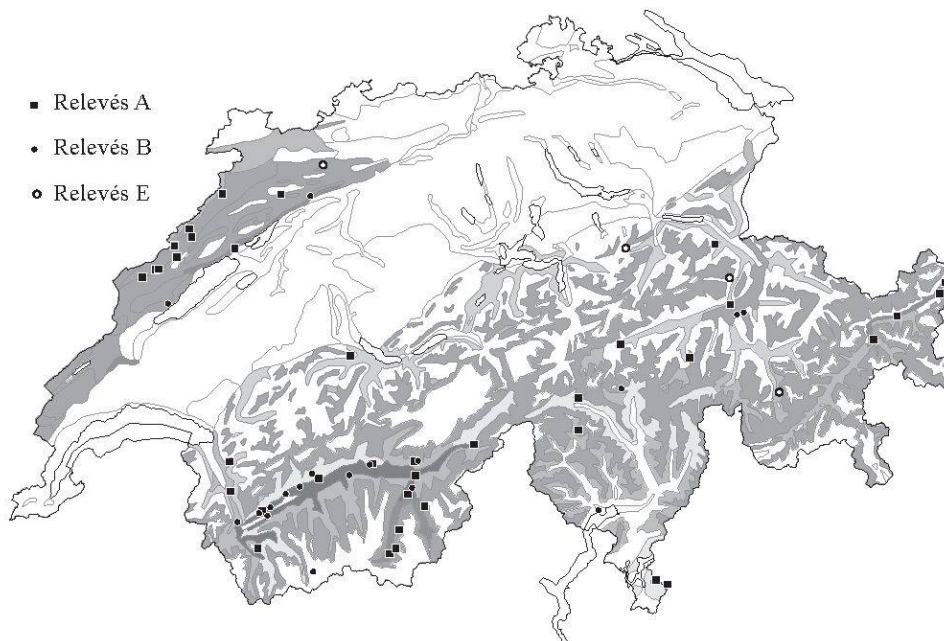


Figure 91. Répartition de *Diploschistes muscorum* (Scop.) R. Sant.



dans une pinède de montagne sur des débris végétaux.

GR

*Dactylina madreporiformis* (Ach.) Tuck.

LC

Espèce fruticuleuse arctique-alpine, liée aux crêtes ventées de haute altitude, des régions calcaires des Alpes (planche 11). Également signalée dans les Alpes internes orientales (CLERC 2004), elle n'y a pas été relevée (figure 89).

FR, VD, VS

*Dibaeis baeomyces* (L. f.) Rambold & Hertel

LC

Espèce crustacée nord tempérée, pionnière des sols acides sur les écorchements des milieux de moyenne et haute altitude (planche 11). Signalée dans le Jura et sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 90).

BE, GR, SG, TI, VD, VS

*Diploschistes diacapsis* (Ach.) Lumbsch

-

Espèce crustacée principalement saxicole, relevée à quatre reprises sur le sol à proximité d'affleurements calcaires, dans les Alpes, entre 1000 et 2000 m.

FR, TI, VS

*Diploschistes gypsaceus* (Ach.) Zahlbr.

-

Espèce crustacée principalement saxicole trouvée une seule fois dans les fentes d'un rocher calcaire.

BE

*Diploschistes muscorum* (Scop.) R. Sant.

LC

Espèce crustacée nord tempérée, de préférence sur substrats calcaires moussus (planche 11). Espèce bien répandue dans le Jura sur les murs de pierres sèches et les affleurements des pâturages, ainsi que dans les Alpes. Signalée sur le Plateau, elle n'y a pas été retrouvée (figure 91).

BE, GR, JU, NE, SG, SO, TI, VD, VS

*Diplotomma geophilum* (Sommerf.) D. D. Awasthi & S. R. Singh

NT

Espèce crustacée arctique-alpine trouvée une seule fois au sommet du Vanil Noir, sur des débris de plantes (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

FR

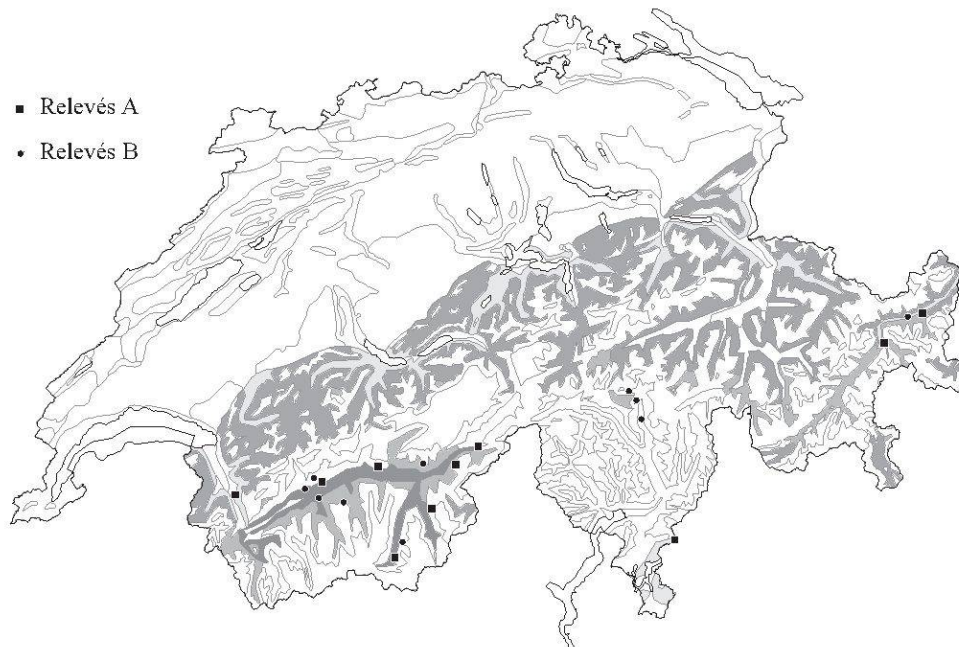


Figure 92. Répartition d'*Endocarpon adscendens* (Anzi) Müll. Arg.



Figure 93. Répartition d'*Endocarpon pusillum* Hedw.



***Endocarpon adscendens* (Anzi) Müll. Arg.**

NT

Espèce crustacée sud tempérée difficile à caractériser tant les stations relevées sont disparates. Elle semble liée aux rocaillies, de préférence calcaires, NIMIS & MARTELOS (2008) ajoutent « sur les mousses terricoles », dans les prairies sèches de basse altitude, mais pas uniquement ! Elle est répartie principalement dans les vallées internes des Alpes, mais aussi au sud des Alpes. Signalée dans le Jura (CLERC 2004) elle n'y a pas été retrouvée (figure 92). Absente du Plateau.

GR, TI, VS

***Endocarpon pusillum* Hedw.**

NT

Espèce crustacée sud tempérée difficile à caractériser. Elle semble liée aux rocaillies, de préférence calcaires, dans les prairies sèches de basse altitude, mais pas uniquement ! Répartie principalement dans les vallées internes des Alpes, elle apparaît aussi un peu au nord et au sud des Alpes (figure 93). Signalée dans le Jura et sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'a été retrouvée qu'à Genève.

BE, FR, GR, TI, VD, VS

***Epilichen scabrosus* (Ach.) Clem.**

LC

Espèce crustacée nord tempérée relevée seulement en deux stations de l'est des Alpes. Restreinte aux régions humides et froides d'altitude, selon NIMIS & MARTELOS (2008), ce qui correspond bien à l'écologie des deux stations suisses. Elle a également été signalée dans le Jura, le nord du Plateau, le nord des Alpes et les Alpes internes occidentales, mais n'y a pas été retrouvée (figure 94 et planche 11). Serait à rechercher pour confirmer cette apparente régression.

GR, SG

***Evernia perfragilis* Llano**

LC

Espèce fruticuleuse arctique-alpine, nouvelle pour la Suisse, encore peu documentée puisque souvent reliée à l'espèce épiphyte *Evernia divaricata*. Semble liée aux crêtes ventées calcaires des régions à fortes précipitations des Alpes (figure 95 et planche 11).

CH, FR, VD, VS

***Flavoparmelia caperata* (L.) Hale**

LC

Syn. : *Parmelia caperata* (L.) Ach.

Espèce foliacée corticole, trouvée deux fois sur le sol en forêt de basse altitude.

TI, VD



Figure 94. Répartition d'*Epilichen scabrosus* (Ach.) Clem.



Figure 95. Répartition d'*Evernia perfragilis* Llano.





Planche 12. a) *Fulgensia bracteata*; b) *Fulgensia fulgens*; c) *Gyalidea asteriscus*; d) *Fusco-pannaria praetermissa*; e) *Icmadophila ericetorum*; f) *Heppia adglutinata*.





Figure 96. Répartition de *Fulgensia bracteata* ssp. *bracteata* (Hoffm.) Räsänen.



Figure 97. Répartition de *Fulgensia fulgens* (Sw.) Elenkin.



***Fulgensia bracteata* ssp. *bracteata* (Hoffm.) Räsänen**

LC

Espèce crustacée nord tempérée liée aux rocaillies et à la terre nue sur substrat calcaire. Elle a été abondamment relevée dans les pelouses sèches et steppiques du Valais central, mais aussi en altitude dans les pelouses écorchées et les crêtes ventées (planche 12). Cette dernière écologie pourrait correspondre à la variété *alpina* dont parlent NIMIS & MARTELOS (2008). Signalée dans le Jura (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 96). Absente du Plateau.

BE, GR, TI, VD, VS

***Fulgensia fulgens* (Sw.) Elenkin**

VU

Espèce crustacée sud tempérée limitée aux pelouses xérothermophiles sur calcaire (planche 12). Deux stations d'altitude du nord des Alpes font toutefois exception ! Les données d'herbiers la signalent abondamment au sud du Plateau, notamment à Genève, mais aussi aux Grisons. La littérature ajoute sa présence au sud des Alpes (CLERC 2004). De toutes les régions où elle était présente, elle n'a été retrouvée qu'au pied du Jura et en Valais central (figure 97). La régression est ici particulièrement nette. Il serait nécessaire de rechercher les stations citées dans la littérature et les herbiers, pour en protéger celles qui accueilleraient encore cette espèce considérée comme vulnérable.

FR, NE, VD, VS

***Fulgensia schistidii* (Anzi) Poelt**

LC

Espèce crustacée sud tempérée liée aux mousses saxicoles-calcicoles de moyenne altitude. Elle n'a été trouvée qu'en deux stations de l'ouest du nord des Alpes et des Alpes internes occidentales, bien que signalée dans le Jura, sur le Plateau, à l'est du nord des Alpes et dans les Alpes Orientales (figure 98). Elle serait à rechercher pour confirmer sa régression.

VD, VS

***Fulgensia subbracteata* (Nyl.) Poelt**

EN

Espèce crustacée sud tempérée limitée aux pelouses xérothermophiles sur calcaire du Valais central et du Chablais. Absente ailleurs en Suisse, ce qui la rend dépendante de son habitat valaisan (figure 99). Il serait nécessaire de mesurer les menaces qui pèsent sur ses stations, et donc sur l'espèce, afin d'en assurer la protection.

VD, VS



Figure 98. Répartition de *Fulgensia schistidii* (Anzi) Poelt.



Figure 99. Répartition de *Fulgensia subbracteata* (Nyl.) Poelt.



***Fuscopannaria leucophaea* (Vahl) P. M. Jørg.**

-

Syn: *Pannaria leucophaea* (Vahl) P. M. Jørg.

Espèce foliacée considérée comme principalement saxicole, mais trouvée à deux reprises sur la mousse de rochers siliceux, une fois dans une pessière, une fois dans une steppe, dans les vallées internes des Alpes.

GR, VS

***Fuscopannaria praetermissa* (Nyl.) P. M. Jørg.**

LC

Espèce crustacée arctique-alpine ne montrant pas de claires préférences écologiques, appréciant les substrats moussus, tantôt ombragés dans les forêts subalpines, tantôt ensoleillés dans les rocailles des pelouses steppiques ou des crêtes ventées (planche 12). Signalée dans le Jura (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 100). Absente du Plateau.

GR, TI, VS

***Gyalecta foveolaris* (Ach.) Schaer.**

VU

Espèce crustacée relevée dans une seule station des Alpes centrales, à Montana, parmi les rocailles calcaires d'une crête ventée. Signalée dans le Jura et au nord des Alpes, mais dans peu de stations (CLERC 2004) (figure 101), il serait nécessaire de la rechercher pour déterminer si elle est rare depuis toujours ou si elle est en régression.

VS

***Gyalecta jenensis* (Batsch) Zahlbr.**

-

Espèce crustacée principalement saxicole, mais trouvée une fois sur le sol caillouteux calcaire d'une crête ventée, au Tessin.

TI

***Gyalidea asteriscus* (Anzi) Aptroot & Lücking**

EN

Syn: *Solorinella asteriscus* Anzi

Espèce crustacée sud tempérée, typique des rocailles et sols calcaires des steppes continentales (planche 12). Signalée par les données d'herbiers et la littérature dans les Alpes internes occidentale et orientale, mais également au sud des Alpes (CLERC 2004) (figure 102). Cette espèce serait à rechercher, puisqu'elle est liée à des milieux menacés en Suisse. Il est indispensable, pour sa protection, de garantir la pérennité de son habitat.

VS



Figure 100. Répartition de *Fuscopannaria praetermissa* (Nyl.) P. M. Jørg.



Figure 101. Répartition de *Gyalecta foveolaris* (Ach.) Schaer.



*Heppia adglutinata* (Kremp.) A. Massal.

VU

Espèce crustacée nord tempérée liée à la terre superficielle des rocailles, de préférence calcaires (planche 12). Les données issues des herbiers la signalent à Genève, à Ste Croix, à Schwyz et en Haute-Engadine. Ces localités précises seraient à visiter, mais le fait que cette espèce n'ait pas été retrouvée dans ces régions laisse penser qu'elle est en fort recul, confinée actuellement dans les régions internes des Alpes (figure 103).

GR, VS

*Helocarpon crassipes* Th. Fr.

LC

Espèce crustacée trouvée une seule fois dans le Val Poschiavo, sur des débris de plantes, dans une forêt de mélèzes et d'arolles (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

GR

*Hypogymnia bitteri* (Lyngé) Ahti

LC

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée une fois sur le sol des crêtes ventées du sommet du Vanil noir.

FR

*Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.

LC

Espèce foliacée principalement corticole, mais relevée une demi-douzaine de fois sur la mousse des rochers dans les forêts subalpines des Alpes centrales.

GR, SG, TI, VS

*Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav.

LC

Espèce foliacée principalement corticole, mais relevée une fois sur la mousse d'un rocher siliceux dans une pinède continentale.

VS

*Icmadophila ericetorum* (L.) Zahlbr.

-

Espèce crustacée considérée comme principalement lignicole, mais régulièrement relevée sur de l'humus brut, des talus de route ou des rochers moussus dans les forêts subalpines du Jura et des Alpes (planche 12).

BE, GR, OW, TI, VD, VS



Figure 102. Répartition de *Gyalidea asteriscus* (Anzi) Aptroot & Lücking.



Figure 103. Répartition de *Heppia adglutinata* (Kremp.) A. Massal.



***Lecanora epanora* (Ach.) Ach.** -

Espèce crustacée considérée comme principalement saxicole, trouvée une seule fois sur le talus vertical d'une route dans une hêtraie à Brünigen.

BE

***Lecanora epibryon* (Ach.) Ach.**

LC

Espèce crustacée nord tempérée croissant sur les mousses ou les débris de végétaux des rocailles et rochers des crêtes ventées sur calcaire, ou de tout autre milieu exposé. A été relevée un peu partout dans les Alpes, et même sur un sommet jurassien, la Dôle (figure 104). Absente du Plateau.

FR, GR, SG, TI, VD, VS

***Lecanora hagenii* (Ach.) Ach.**

LC

Espèce crustacée principalement corticole, mais trouvées une fois sur le sol d'une pelouse steppique et trois fois sur le sol de crêtes ventées.

FR, TI, VS

***Lecanora muralis* (Schreb.) Rabenh.** -

Espèce crustacée principalement saxicole, mais relevée une vingtaine de fois aux alentours des affleurements calcaires des vallées internes des Alpes, des pelouses steppiques aux pâturages alpins.

GR, VD, VS

***Lecidea berengeriana* (A. Massal.) Th. Fr.**

LC

Syn: *Mycobilimbia berengeriana* (A. Massal.) Hafellner & V. Wirth

Espèce crustacée arctique-alpine liée aux rocailles de préférence calcaires des milieux subalpins. Absente du Plateau (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

GR, TI, VD, VS

***Lecidea hypnorum* Lib.**

LC

Syn: *Mycobilimbia hypnorum* (Lib.) Kalb & Hafellner

Espèce crustacée boréale-montagnarde liée aux substrats moussus des milieux subalpins. Signalée sur le Plateau et au sud des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été relevée (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

GR, JU, SG, VD, VS

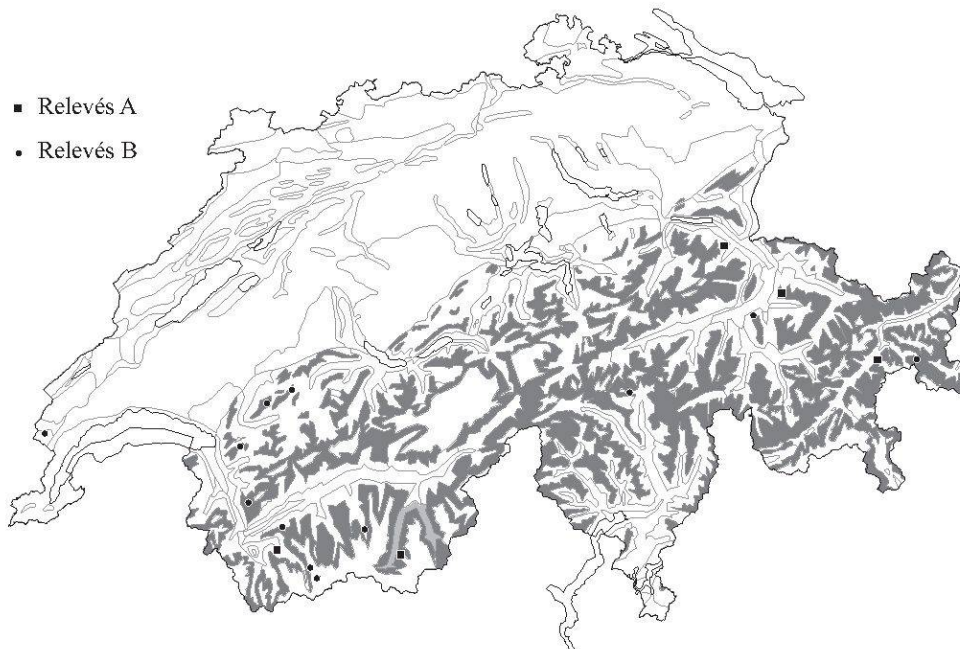


Figure 104. Répartition de *Lecanora epibryon* (Ach.) Ach.

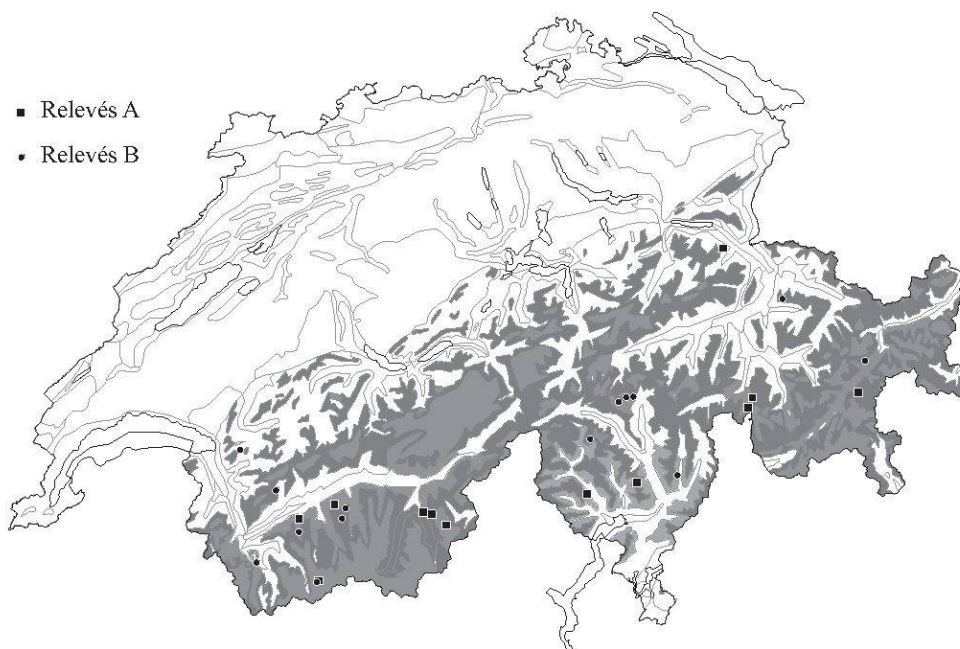


Figure 105. Répartition de *Lecidoma demissum* (Rutstr.) Gotth. Schneid. & Hertel.



*Lecidea sanguineoatra* auct.

LC

Espèce crustacée sud tempérée, considérée comme principalement corticole, relevée dans deux stations sur la mousse, dans les landes et pinèdes sur calcaire du Parc national.

GR

*Lecidella wulfenii* (Hepp) Körb.

LC

Espèce crustacée arctique-alpine, trouvée sur les mousses moribondes et les débris végétaux sur les crêtes ventées, plutôt sur sol calcaire (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

TI, VD, VS

*Lecidoma demissum* (Rutstr.) Gotth. Schneid. & Hertel

LC

Espèce crustacée arctique-alpine des écorchements et rocailles des pelouses et landes alpines à longue durée d'enneigement (planche 13). Signalée dans le Jura (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 105). Absente du Plateau.

GR, SG, TI, VD, VS

*Leprocaulon microscopicum* (Vill.) Gams

LC

Espèce fruticuleuse sud tempérée liée aux anfractuosités des rochers siliceux de basse et moyenne altitude (planche 13). Signalée au nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 106). Absente du Jura et du Plateau.

GR, TI, VS

*Leptochidium albociliatum* (Desm.) M. Choisy

VU

Espèce foliacée arctique-alpine relevée dans les rocailles des pelouses continentales des Alpes centrales (planche 13). Signalée au nord du Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été relevée (figure 107). Serait à rechercher pour mieux connaître sa situation.

GR, TI, VS

*Leptogium cyanescens* (Rabenh.) Körb.

VU

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée une fois, à Corgello dans une pessière sur un rocher de serpentine.

TI



Figure 106. Répartition de *Leprocaulon microscopicum* (Vill.) Gams.



Figure 107. Répartition de *Leptochidium albociliatum* (Desm.) M. Choisy.





Planche 13. a) *Leprocaulon microscopicum*; b) *Lecidoma demissum*; c) *Leptochidium albociliatum*; d) *Leptogium lichenoides*; e) *Leptogium turgidum*; f) *Leptogium schraderi*.



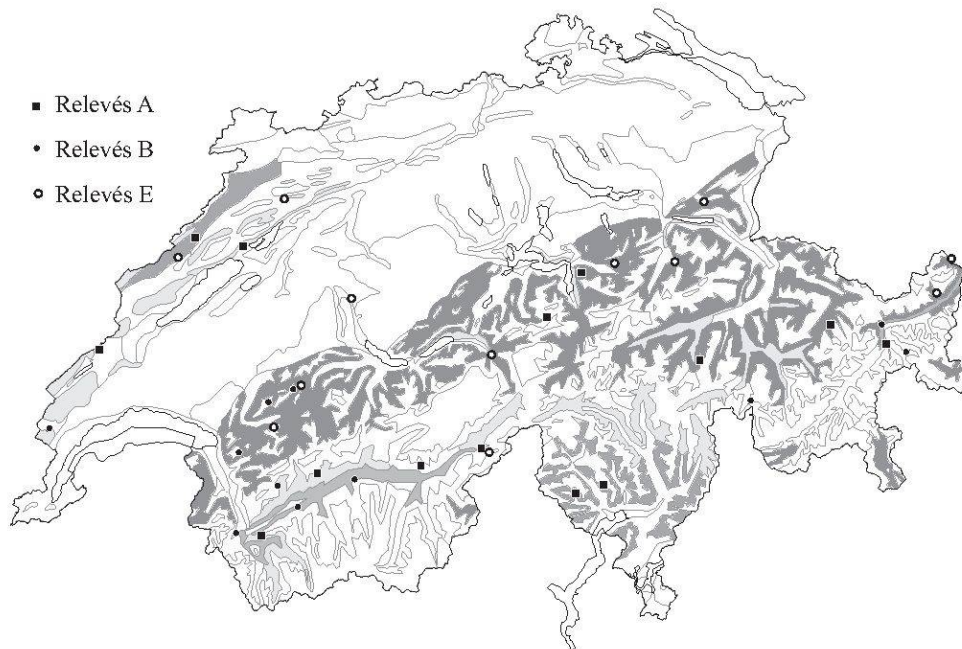


Figure 108. Répartition de *Leptogium gelatinosum* (With.) J. R. Laundon.



Figure 109. Répartition de *Leptogium imbricatum* P. M. Jorg.



*Leptogium gelatinosum* (With.) J. R. Laundon

LC

Espèce foliacée nord tempérée appréciant les substrats moussus et les microhabitats abrités, dans des milieux peu exposés des étages montagnard et subalpin. Signalée sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été relevée en tant que terricole, mais comme elle apparaît aussi sur la base moussue des arbres, ces données peuvent faire référence à des stations épiphytes (figure 108).

FR, GR, NE, OW, VD, VS

*Leptogium imbricatum* P. M. Jørg.

LC

Espèce foliacée, nouvelle pour la Suisse et encore peu documentée, à la répartition encore mal cernée. Elle a été relevée, en Suisse, dans les rocailles des milieux exposés des Alpes calcaires. Absente du Jura, du Plateau, du nord et du sud des Alpes (figure 109). La mention du canton de Berne dans CLERC (2004) est erronée.

CH, FR, GR, SG, VD, VS

*Leptogium intermedium* (Arnold) Arnold

NT

Espèce foliacée nord tempérée relevée sur les écorchements et rocailles des milieux mésophiles des Alpes internes. Il est à remarquer que cette espèce semble être épiphyte dans le Jura, sur le Plateau et dans le nord des Alpes, mais terricole dans les zones plus continentales des Alpes internes (figure 110). Elle est absente du sud des Alpes.

GR, SG, TI, VS

*Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr.

LC

Espèce foliacée à large amplitude biogéographique et écologique. C'est l'une des espèces de lichens terricoles les plus fréquentes de Suisse. Plutôt calciphile, elle apparaît partout sur les rocailles ou rochers moussus calcaires des prairies sèches, mais aussi sur les murs de pierres et talus de route de moyenne altitude, notamment dans le Jura, dans les forêts subalpines et jusqu'aux crêtes ventées des Alpes (planche 13). C'est une des espèces qui tire particulièrement profit des structures secondaires anthropogènes. Elle apparaît également souvent comme épiphyte (figure 111).

BE, BL, FR, GL, GR, JU, NE, OW, SG, SH, SO, SZ, TI, UR, VD, VS, ZH

*Leptogium plicatile* (Ach.) Leight.

-

Espèce foliacée principalement saxicole, mais trouvée une quinzaine de fois dans des milieux anthropogènes, tels que les interstices de murs et de pavés ou

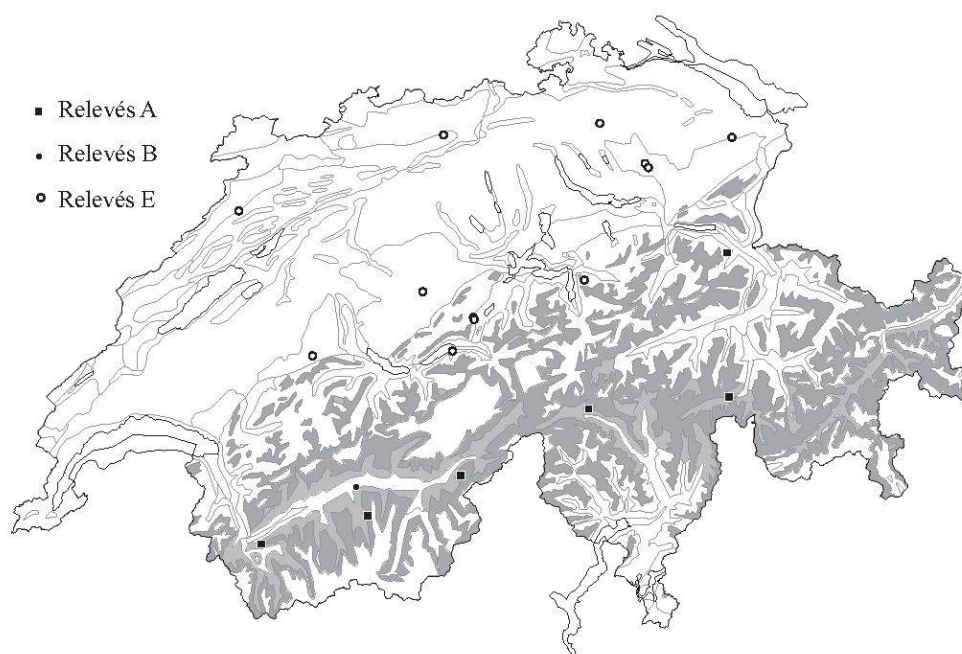


Figure 110. Répartition de *Leptogium intermedium* (Arnold) Arnold.

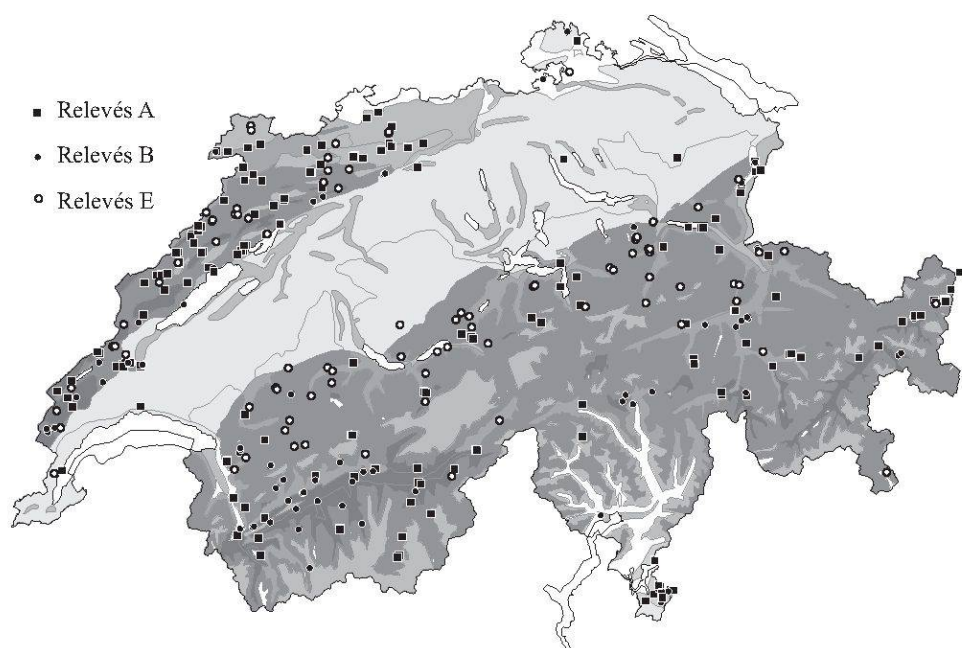


Figure 111. Répartition de *Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr.



parmi les graviers des cimetières, mais aussi sur le sol nu des prairies sèches ou des chênaies.

BE, GR, NE, VD, VS

*Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl. NT

Espèce foliacée principalement corticole, trouvée également sur des rochers moussus dans les forêts de mélèzes des vallées les plus continentales.

GR, VS

*Leptogium schraderi* (Bernh.) Nyl. -

Espèce foliacée considérée comme principalement saxicole, trouvée à trois reprises aux alentours d'éléments rocheux anthropogènes, tels que talus de route et de voie ferrée ou graviers de cimetière (planche 13).

VD

*Leptogium subtile* (Schrad.) Torss. LC

Espèce foliacée nord tempérée, apparaissant sur la mousse ou sur la terre nue des forêts subalpines. Signalée autrefois dans le Jura, sur le Plateau et le nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée, ni comme terricole, ni comme épiphyte (figure 112). Elle serait à rechercher pour étudier de façon détaillée cette apparente régression.

GR, VS

*Leptogium teretiusculum* (Wallr.) Arnold EN

Espèce foliacée principalement corticole, mais relevées deux fois sur le sol superficiel de parois rocheuses anthropogènes en bord de route, à Glaris et Ascona.

GL, TI

*Leptogium turgidum* (Ach.) Cromb. LC

Espèce micro-foliacée, trouvée deux fois parmi les pavés de bâtiments, sur l'adret lémanique (planche 13). Son caractère thermophile paraît net, mais le peu de données existantes ne permet pas d'en dire plus (figure 113).

GE, VD

*Lobaria linia* (Ach.) Rabenh. LC

Espèce foliacée boréale-montagnarde des rocailles et rochers siliceux des



Figure 112. Répartition de *Leptogium subtile* (Schrad.) Torss.



Figure 113. Répartition de *Leptogium turgidum* (Ach.) Cromb.



milieux subalpins, dans des biotopes moyennement humides, longtemps recouverts de neige ou abrités (planche 14). Signalée autrefois dans le Jura (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 114). Absente du Plateau.

FR, GR, TI, VD, VS

*Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC.

EN

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée cinq fois dans les vallées de Saas et Zermatt sur les rochers moussus des mélézins.

VS

*Lopadium pezizoideum* (Ach.) Körb.

LC

Espèce crustacée relevée en une seule station, au Val Poschiavo, sur la terre nue d'une lande subalpine, bien que signalée dans le Jura, le nord des Alpes et les Alpes internes occidentales (CLERC 2004) (figure 115). Elle serait à rechercher pour étudier de façon détaillée cette apparente régression.

GR

*Massalongia carnosa* (Dicks.) Körb.

CR

Espèce crustacée boréale-montagnarde liée aux rocaillies ou aux mousses des substrats siliceux (planche 14). Signalée autrefois dans le nord du Plateau et du nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 116). Serait à rechercher pour confirmer, ou infirmer, ce qui semble être un recul vers les dernières stations des Alpes centrales.

TI, VS

*Melanelia hepatizon* (Ach.) A. Thell

-

Syn. : *Cetraria hepatizon* (Ach.) Vain.

Espèce fruticuleuse principalement saxicole, mais trouvée deux fois sur des rochers siliceux moussus dans les forêts de mélèzes des vallées internes des Alpes.

GR, VS

*Melanelia tominii* (Oxner) Essl.

-

Syn. : *Parmelia substygia* Räsänen, *Parmelia tominii* Oksner

Espèce foliacée principalement saxicole, mais relevée deux fois sur les rochers siliceux moussus des forêts de mélèzes et éboulis des vallées internes des Alpes.

GR, VS



Figure 114. Répartition de *Lobaria linita* (Ach.) Rabenh.



Figure 115. Répartition de *Lopadium pezizoideum* (Ach.) Körb.



***Micarea lignaria* (Ach.) Hedl.**

LC

Espèce crustacée boréale à tempérée, trouvée sur les mousses et les débris végétaux des rochers siliceux (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

GR, TI, VS

***Micarea peliocarpa* (Anzi) Coppins & R. Sant.**

LC

Espèce crustacée boréale à tempérée, considérée comme principalement corticole, trouvée une seule fois sur la mousse d'un rocher siliceux à Grono, à 325 m d'altitude (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

GR

***Moelleropsis nebulosa* (Hoffm.) Gyeln.**

VU

Espèce crustacée sud tempérée relevée en deux seules stations de la basse vallée de la Viège (planche 14). Est décrite par NIMIS & MARTELOS (2008) comme une espèce pionnière des sols sableux-argileux. Les données d'herbiers la signalent au Salève, à la Dôle, à Berne, à la Gemmi et en Engadine (figure 117). Serait à rechercher car, si les stations de plaine ont probablement disparu, celles d'altitude peuvent encore exister. L'espèce semble avoir régressé, mais elle est peut-être rare depuis toujours.

VS

***Mycobilimbia carneoalbida* (Müll. Arg.) V. Wirth**

VU

Espèce crustacée, considérée comme principalement corticole, trouvée sur les mousses terricoles dans les forêts subalpines (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

GR, VD, VS

***Mycobilimbia tetramera* (De Not.) Hafellner & Türk**

LC

Espèce crustacée, à large répartition biogéographique, signalée dans le Jura, sur le Plateau, dans le nord des Alpes et les Alpes centrales (CLERC 2004) et trouvée sur les mousses et les débris de plantes des habitats montagnards à alpins (BEAUCHAMP *et al.* 2007).

GR, JU, SZ, UR, VD, VS

***Myochroidea rufofusca* (Anzi) Printzen & al.**

LC

Syn: *Lecidea rufofusca* (Anzi) Nyl.

Espèce crustacée trouvée à trois reprises sur les mousses des combes à neige calcaires aux Mayens de Bruson et dans le Vallon de Réchy (BEAUCHAMP *et*



Figure 116. Répartition de *Massalongia carnosa* (Dicks.) Körb.



Figure 117. Répartition de *Moelleropsis nebulosa* (Hoffm.) Gyeln.





Planche 14. a) *Lobaria linita*; b) *Massalongia carnosa*; c) *Moelloropsis nebulosa*; d) *Nephroma parile*; e) *Parmelia saxatilis*; f) *Nephroma expallidum*.





Figure 118. Répartition de *Nephroma expallidum* (Nyl.) Nyl.

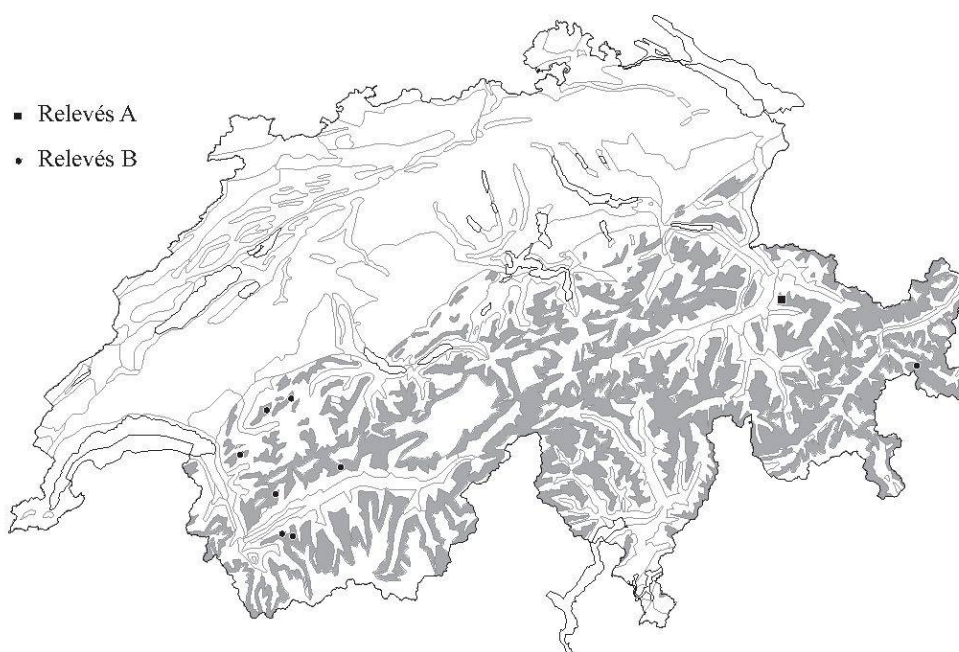


Figure 119. Répartition d'*Ochrolechia upsaliensis* (L.) A. Massal.



al. 2007).

VS

*Nephroma bellum* (Spreng.) Tuck.

NT

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée deux fois sur les rochers siliceux moussus des forêts de mélèzes du Valais central.

VS

*Nephroma expallidum* (Nyl.) Nyl.

VU

Espèce foliacée arctique-alpine, relevée en deux stations seulement du nord des Alpes, sur des rocailles calcaires de haute altitude (planche 14). Signalée autrefois dans les Alpes centrales (CLERC 2004), elle serait à rechercher pour mieux cerner sa situation et la protéger le cas échéant (figure 118).

FR, VD

*Nephroma parile* (Ach.) Ach.

NT

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée près d'une quarantaine de fois sur les rochers moussus des forêts subalpines des Alpes centrales (planche 14).

GR, SZ, TI, VS

*Nephroma resupinatum* (L.) Ach.

VU

Espèce foliacée principalement corticole, relevée cinq fois sur les rochers moussus des forêts subalpines des Alpes centrales.

GR, VS

*Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold

LC

Espèce crustacée principalement corticole, mais relevées cinq fois à proximité d'affleurements dans plusieurs milieux alpins.

BE, GR, OW, TI, VS

*Ochrolechia upsaliensis* (L.) A. Massal.

LC

Espèce crustacée arctique-alpine liée aux rocailles des crêtes ventées sur calcaire. Signalée autrefois dans le Jura et sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 119). Absente du sud des Alpes.

BE, GR, VD, VS

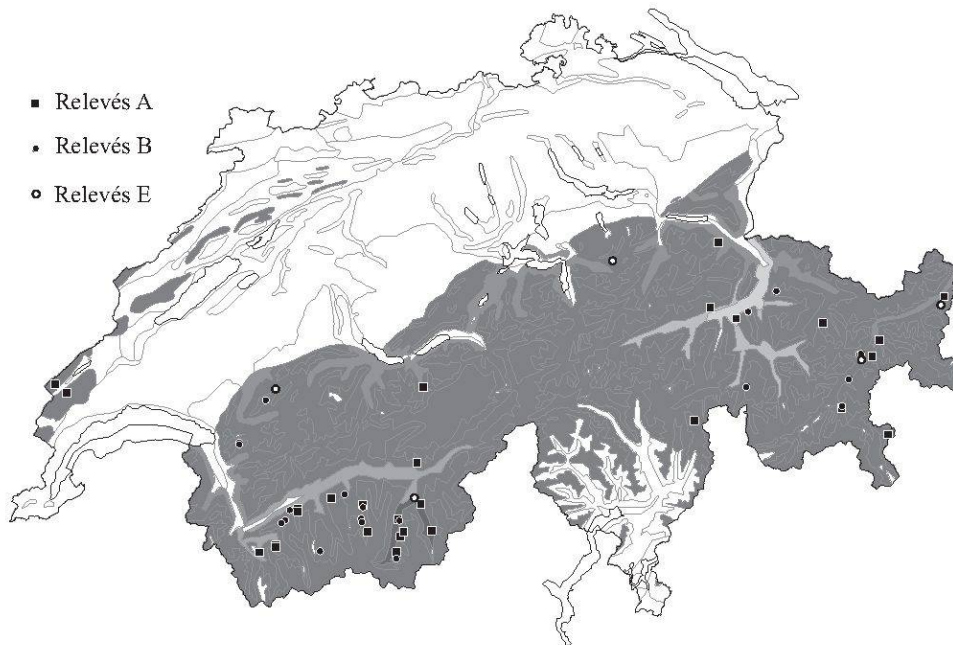


Figure 120. Répartition de *Peltigera aphthosa* (L.) Willd.

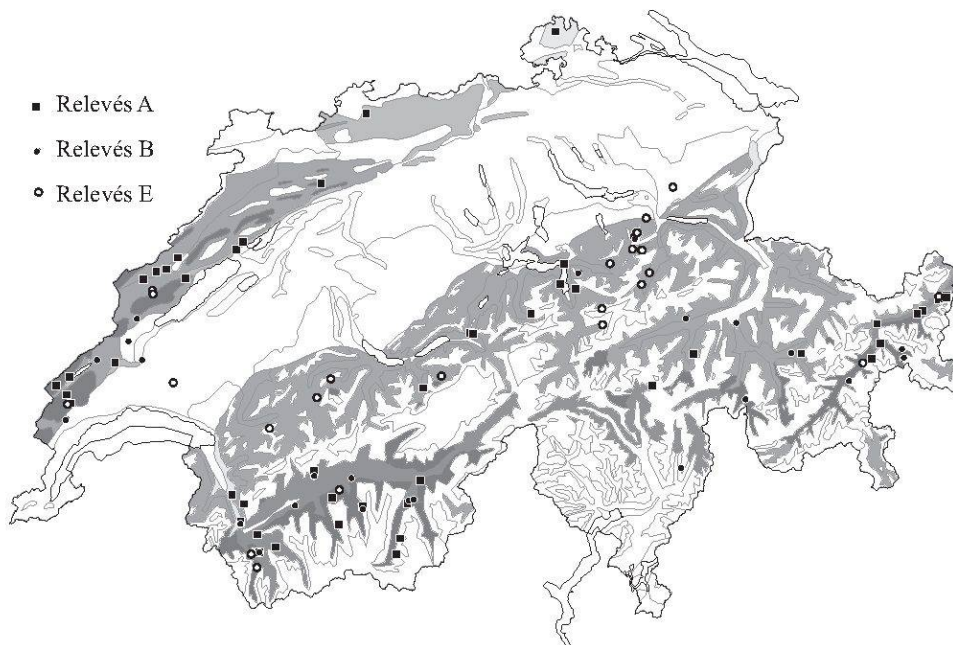


Figure 121. Répartition de *Peltigera canina* (L.) Willd.



*Pannaria conoplea* (Ach.) Bory

EN

Espèce foliacée considérée comme principalement corticole, mais connue également comme saxicole (STOFER *et al.* 2008) et relevée une fois sur le sol d'un talus de route dans une pessière, à Ramosch.

GR

*Parmelia omphalodes* (L.) Ach.

-

Espèce foliacée principalement saxicole, trouvée à cinq reprises sur la mousse de rochers siliceux des forêts subalpines ou de crêtes ventées des Alpes centrales.

TI, VS

*Parmelia saxatilis* (L.) Ach.

LC

Espèce foliacée considérée comme principalement corticole, relevée une vingtaine de fois sur les rochers moussus des forêts subalpines des Alpes centrales et du sud (planche 14).

GR, SG, TI, VS

*Parmelia squarrosa* Hale

-

Espèce foliacée saxicole, trouvée douze fois aux abords d'affleurements, de blocs ou de murs dans les prairies ou les forêts subalpines des Alpes centrales.

GR, VS

*Parmelia sulcata* Taylor

LC

Espèce foliacée principalement corticole, mais relevées quatorze fois sur la mousse de rochers siliceux des forêts subalpines des Alpes centrales.

GR, TI, VS

*Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale

LC

Espèce foliacée principalement corticole, mais relevée deux fois sur le sol aux abords des affleurements dans les steppes du Valais central.

VS

*Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arnold

LC

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée une fois sur le sol d'une

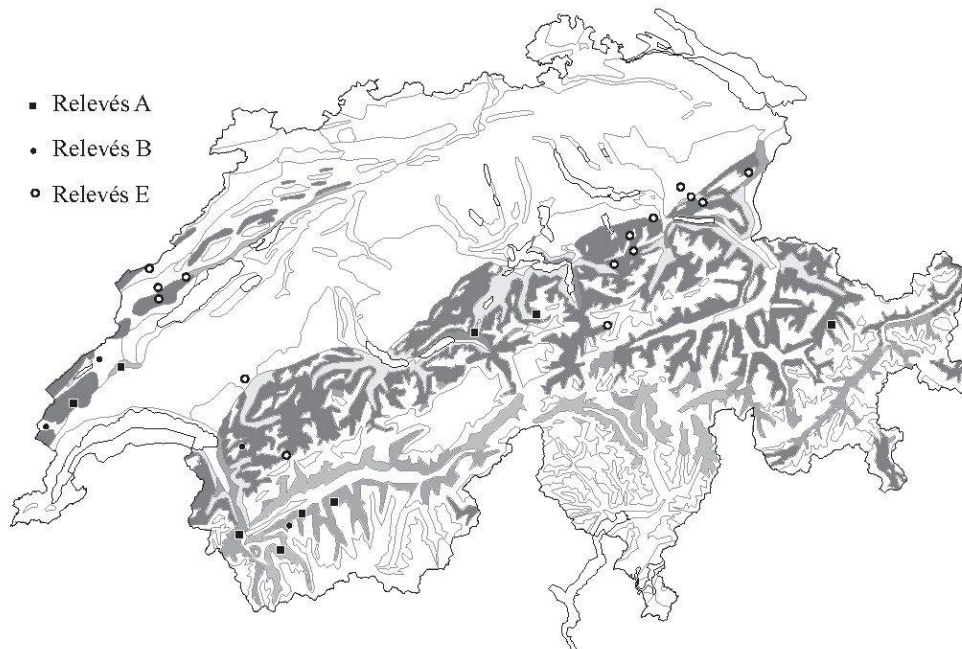


Figure 122. Répartition de *Peltigera degenii* Gyeln.

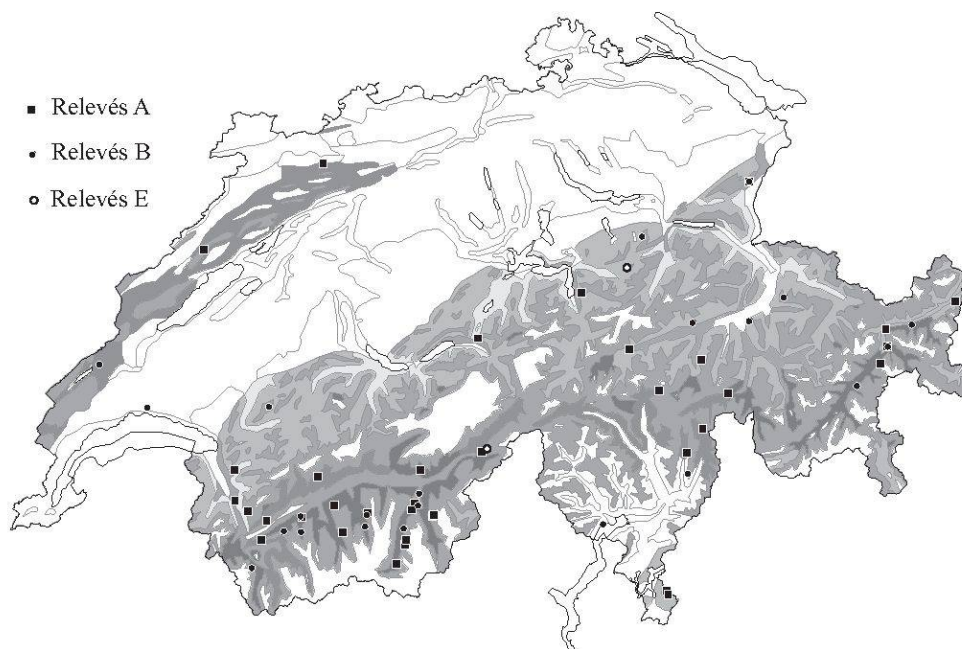


Figure 123. Répartition de *Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon.



lande subalpine en Valais central.

VS

*Parmotrema crinitum* (Ach.) M. Choisy

VU

Espèce foliacée principalement corticole, mais relevée à deux reprises sur les mousses des rochers siliceux des forêts subalpines du sud des Alpes.

GR, TI

*Peltigera aphthosa* (L.) Willd.

LC

Espèce foliacée boréale-montagnarde croissant sur la mousse ou le sol des milieux subalpins, de préférence sur substrat acide, rocheux siliceux ou sol riche en humus et plutôt à la pénombre des forêts ou des landes (planche 15). Signalée autrefois sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 120).

BE, GR, SG, VD, VS

*Peltigera canina* (L.) Willd.

LC

Espèce foliacée nord tempérée croissant sur la mousse des milieux plutôt mésophiles, que ce soit sur les murs de pierres sèches moussus des pâturages du Jura ou les rochers moussus et les talus de route des forêts subalpines (planche 15). Signalée autrefois sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 121).

BE, GR, NE, OW, SH, SO, SZ, TI, UR, VD, VS

*Peltigera collina* (Ach.) Schrad.

NT

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée aussi douze fois sur la mousse de rochers siliceux des forêts subalpines des Alpes centrales et du sud (planche 15).

GR, TI, VS

*Peltigera degenii* Gyeln.

LC

Espèce foliacée nord tempérée croissant sur la mousse des pâturages de moyenne altitude et des pessières, de préférence sur calcaire, mais mésophile quant à la lumière et l'humidité (planche 15). Absente du Plateau et du sud des Alpes. Elle apparaît également en tant qu'épiphyte, mais de préférence dans le Jura et au nord des Alpes (figure 122).

BE, GR, OW, VD, VS

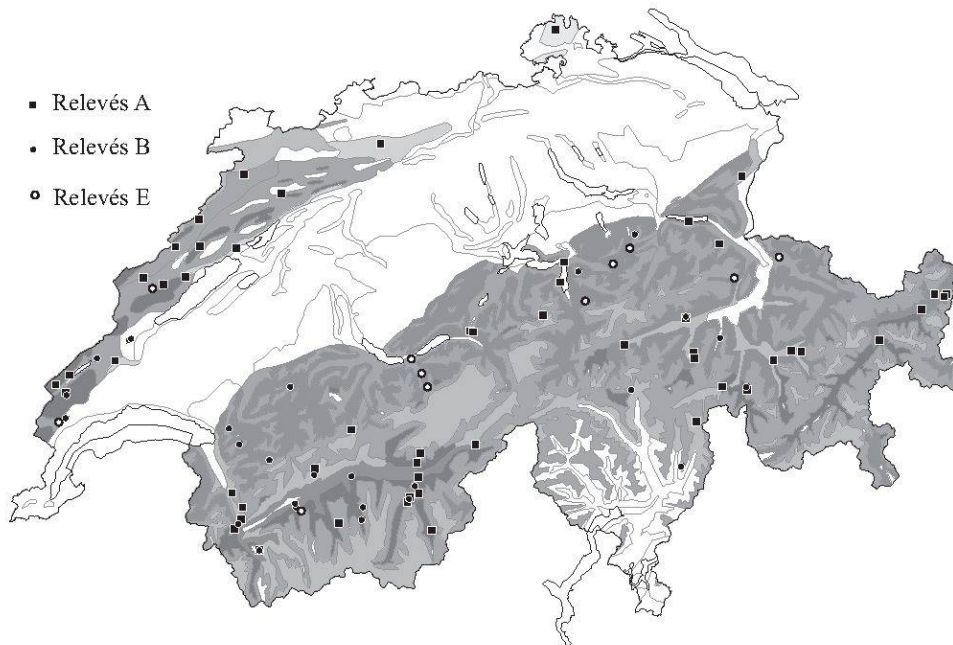


Figure 124. Répartition de *Peltigera elisabethae* Gyeln.

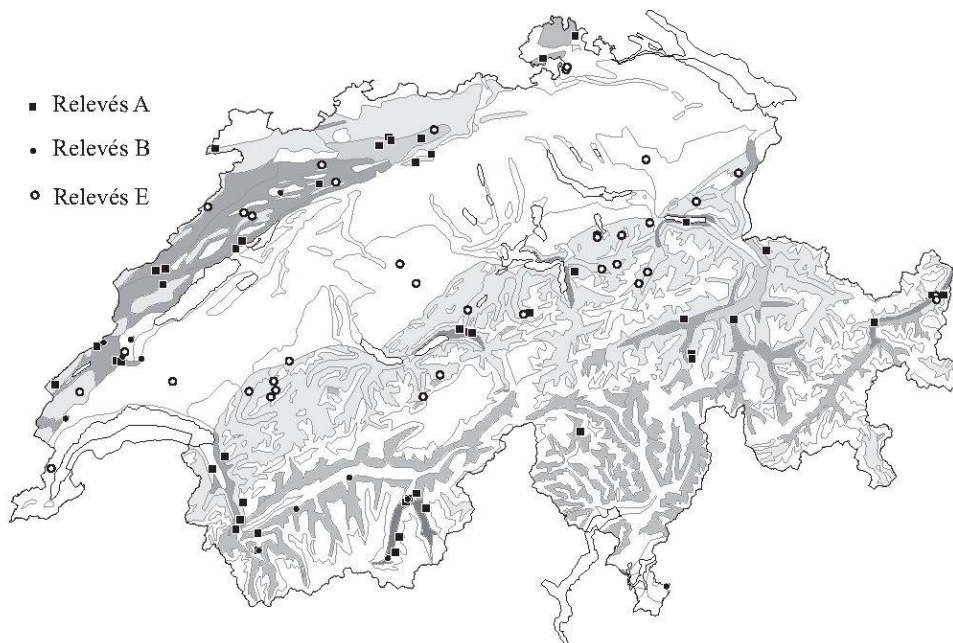


Figure 125. Répartition de *Peltigera horizontalis* (Huds.) Baumg.



*Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon

LC

Espèce foliacée à large répartition et amplitude écologique. Lichen pionnier de la terre nue, il colonise les écorchements de n'importe quel milieu (planche 15). Signalée autrefois sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a été retrouvée qu'une seule fois, sur l'adret lémanique (figure 123).

BE, FR, GR, JU, NE, SG, SZ, TI, UR, VD, VS

*Peltigera elisabethae* Gyeln.

LC

Espèce foliacée boréale-montagnarde des rocailles et rochers calcaires moussus des milieux de moyenne altitude, principalement les pâturages et les pessières (planche 15). Elle apparaît aussi en tant qu'épiphyte à la base des troncs, bien que plus rarement. Absente du Plateau (figure 124).

BE, FR, GL, GR, JU, NE, OW, SG, SH, SO, SZ, TI, UR, VD, VS

*Peltigera horizontalis* (Huds.) Baumg.

NT

Espèce foliacée nord tempérée croissant sur les substrats moussus, de préférence calcaire, des forêts de moyenne altitude (planche 16). Elle apparaît également en tant qu'épiphyte, de préférence dans le Jura et au nord des Alpes. Signalée autrefois sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a été retrouvée qu'en tant qu'épiphyte (figure 125).

BE, BL, GL, GR, JU, NE, OW, SH, SO, TI, UR, VD, VS

*Peltigera kristinssonii* Vitik.

VU

Espèce foliacée boréale-montagnarde trouvée en deux seules stations d'un même km<sup>2</sup> à Saas Fee, sur la terre nue dans la forêt de mélèzes et d'aroles. Signalée autrefois au nord des Alpes (CLERC 2004), elle serait à rechercher pour mieux cerner sa situation et sa vulnérabilité (figure 126).

VS

*Peltigera lepidophora* (Vain.) Bitter

NT

Espèce foliacée boréale-montagnarde, pionnière sur terre nue plutôt basique, principalement dans les milieux ouverts de moyenne et haute altitude (planche 16). Les relevés des herbiers la signalent dans des régions où elle a été retrouvée, même si ce n'est pas exactement aux mêmes endroits. Il en ressort l'image d'une espèce peu fréquente, parce que liée aux milieux pionniers éphémères, mais régulièrement retrouvées dans les mêmes régions et donc apparemment peu menacée. Absente du Plateau (figure 127).

BE, GR, SG, SZ, TI, VD, VS



Figure 126. Répartition de *Peltigera kristinssonii* Vitik.

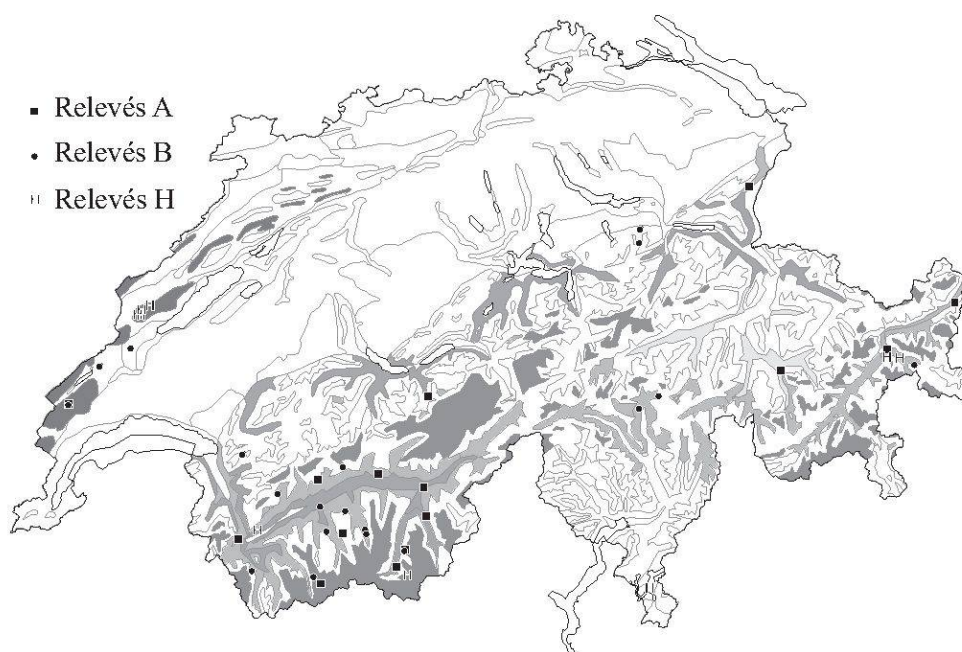


Figure 127. Répartition de *Peltigera lepidophora* (Vain.) Bitter.





Planche 15. a) *Peltigera aphthosa*; b) *Peltigera canina*; c) *Peltigera degenii*; d) *Peltigera collina*; e) *Peltigera didactyla*; f) *Peltigera elisabethae*.





Figure 128. Répartition de *Peltigera leucophlebia* (Nyl.) Gyeln.



Figure 129. Répartition de *Peltigera malacea* (Ach.) Funck.





Figure 130. Répartition de *Peltigera membranacea* (Ach.) Nyl.



Figure 131. Répartition de *Peltigera monticola* Vitik.



Figure 132. Répartition de *Peltigera neckeri* Müll. Arg.

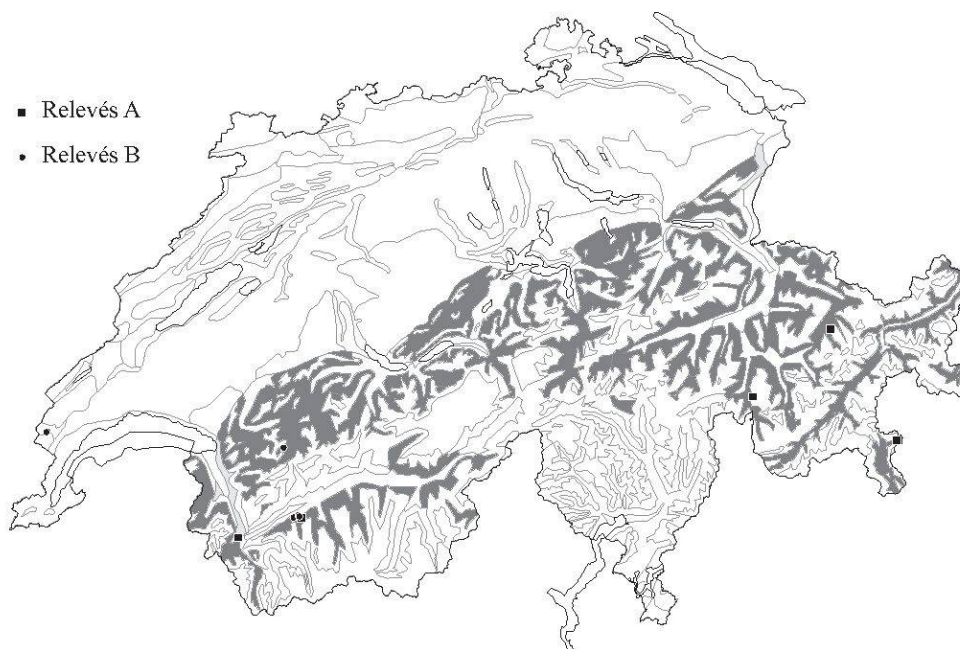


Figure 133. Répartition de *Peltigera neopolydactyla* (Gyeln.) Gyeln.



*Peltigera leucophlebia* (Nyl.) Gyeln.

LC

Espèce foliacée boréale-montagnarde croissant sur les substrats moussus, de préférence calcaires, des landes et forêts de moyenne altitude (planche 16). Signalée autrefois sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 128).

BE, GR, SZ, **TI**, UR, VD, VS

*Peltigera malacea* (Ach.) Funck

LC

Espèce foliacée boréale-montagnarde liée aux rocailles et rochers siliceux de l'étage subalpin, de part et d'autre de la limite des arbres et plutôt dans les régions continentales des Alpes (planche 16). Les données des herbiers la signalent abondamment dans les Alpes centrales; leur comparaison avec les données récentes donne l'impression d'une régression. Cette tendance serait à confirmer. Signalée autrefois dans le nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée. Absente du Jura et du Plateau (figure 129).

GR, **TI**, VS

*Peltigera membranacea* (Ach.) Nyl.

NT

Espèce foliacée nord tempérée liée aux substrats moussus, de préférence calcaire, des forêts de moyenne altitude. Apparaît également ici et là en tant qu'épiphyte. Signalée autrefois sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 130).

GR, OW, SZ, **TI**, VD, VS

*Peltigera monticola* Vitik.

LC

Espèce récemment décrite et encore peu documentée, relevée sur les rocailles calcaires de plusieurs milieux subalpins, plutôt semi-ombragés, des Alpes centrales continentales. Absente du Jura et du Plateau (figure 131).

BE, GR, **TI**, VD, VS

*Peltigera neckeri* Müll. Arg.

LC

Espèce foliacée à large répartition, liée aux substrats calcaires, sur les rocailles, les rochers moussus ou la terre nue des pâturages et pessières de moyenne altitude des régions à faible continentalité. Apparaît également ici et là en tant qu'épiphyte (figure 132).

BE, FR, GL, GR, NE, SG, SH, SO, UR, VD, VS

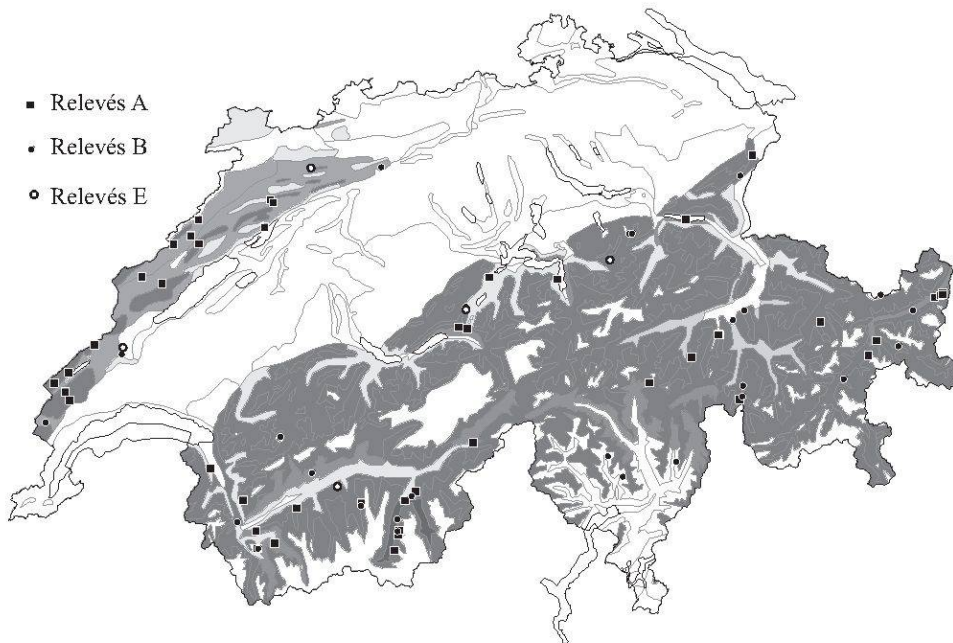


Figure 134. Répartition de *Peltigera polydactylon* (Neck.) Hoffm.



Figure 135. Répartition de *Peltigera ponojensis* Gyeln.





Planche 16. a) *Peltigera horizontalis*; b) *Peltigera lepidophora*; c) *Peltigera malacea*; d) *Peltigera leucophlebia*; e) *Peltigera polydactylon*; f) *Peltigera venosa*.



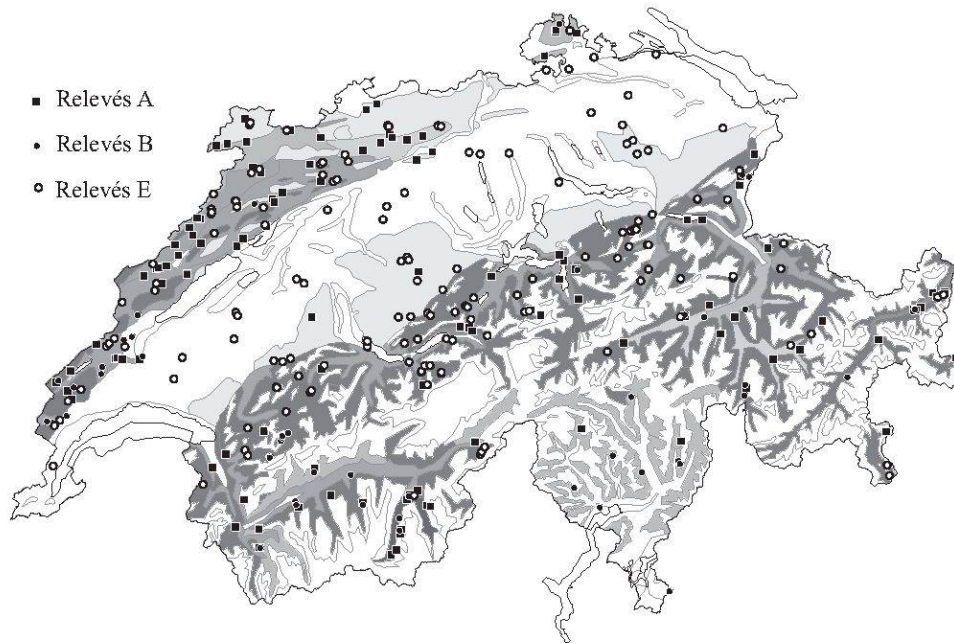


Figure 136. Répartition de *Peltigera praetextata* (Sommerf.) Zopf.

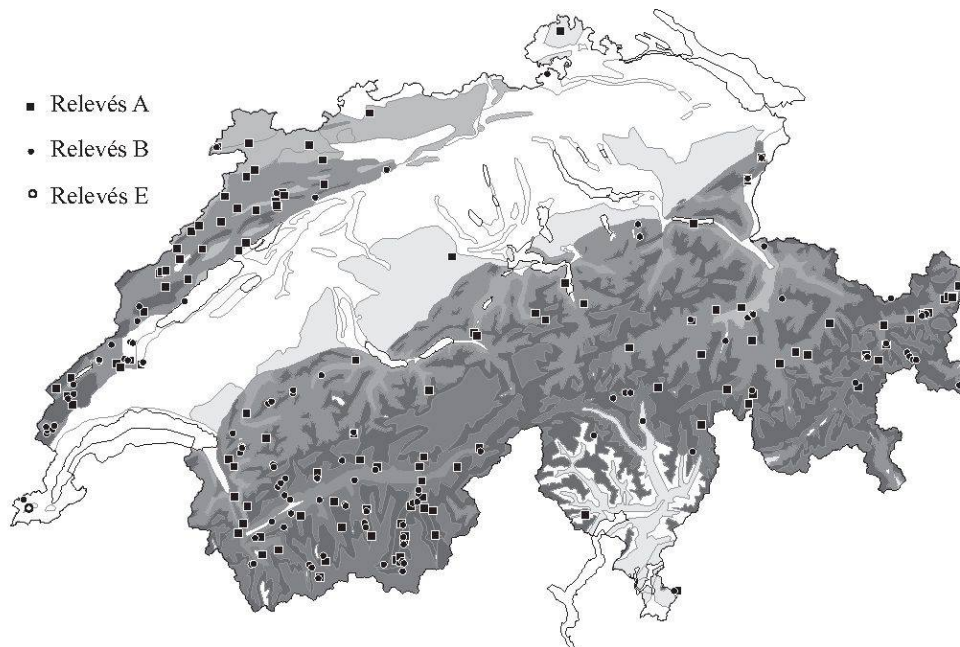


Figure 137. Répartition de *Peltigera rufescens* (Weiss) Humb.



*Peltigera neopolydactyla* (Gyeln.) Gyeln.

LC

Espèce foliacée boréale-montagnarde liée aux sols et rochers moussus, de préférence calcaires, des forêts et landes subalpines humides. Absente du Jura, du Plateau et du sud des Alpes (figure 133).

BE, GR, **VD**, **VS**

*Peltigera polydactylon* (Neck.) Hoffm.

LC

Espèce foliacée nord tempérée à large amplitude écologique, mais se rencontrant principalement sur les substrats rocaillieux et moussus, de préférence calcaires, des pâturages et forêts de moyenne altitude (planche 16). Apparaît également ici et là en tant qu'épiphyte. Signalée autrefois sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 134).

BE, **GL**, GR, NE, OW, **SG**, **SO**, SZ, TI, UR, VD, VS

*Peltigera ponojensis* Gyeln.

LC

Espèce foliacée nord tempérée liée aux rocaillies calcaires des pâturages de basse et moyenne altitude. Absente du Plateau et du sud des Alpes (figure 135).

GR, NE, SZ, **VD**, **VS**

*Peltigera praetextata* (Sommerf.) Zopf

LC

Espèce foliacée à large amplitude écologique, relevée sur les substrats moussus des milieux ouverts et des forêts de moyenne altitude (planche 17). C'est une des espèces les plus fréquentes, qui a su profiter des structures secondaires anthropogènes, telles que talus de routes et murs de pierres. Apparaît également abondamment en tant qu'épiphyte, notamment sur le Plateau où elle est quasi absente en tant que terricole (figure 136).

BE, BL, **GL**, GR, JU, NE, OW, **SG**, **SH**, **SO**, SZ, TI, UR, VD, VS

*Peltigera rufescens* (Weiss) Humb.

LC

Espèce foliacée à grande amplitude écologique, de préférence sur calcaire mais aussi sur silice, de préférence dans les milieux exposés, mais aussi bien en plaine qu'en montagne (planche 17). On le relève le plus souvent dans des milieux rocaillieux, chauds et secs (figure 137).

BE, **FR**, **GE**, **GL**, GR, JU, LU, NE, OW, **SG**, **SH**, **SO**, SZ, TI, UR, VD, VS, ZH

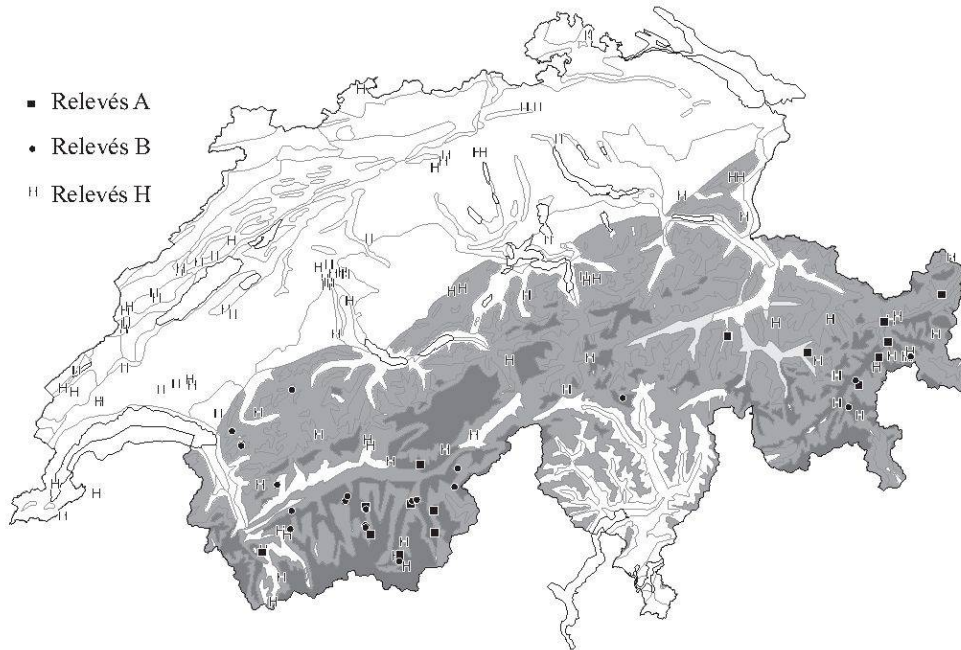


Figure 138. Répartition de *Peltigera venosa* (L.) Hoffm.



Figure 139. Répartition de *Pertusaria geminipara* (Th. Fr.) Brodo.



*Peltigera venosa* (L.) Hoffm.

LC

Espèce foliacée boréale-montagnarde croissant sur les sols riches en humus, des régions froides et humides (planche 16), selon NIMIS & MARTELLOS (2008). Elle a été relevée dans les habitats ombragés et abrités des Alpes centrales. Or, les données d'herbier la signalent partout en Suisse, et notamment dans le Jura et surtout le Plateau ! (figure 138) Voilà une espèce qui est probablement beaucoup moins restreinte écologiquement que ne laisse penser son habitat actuel. Au contraire, les régions froides et humides des Alpes centrales, où elle a été trouvée, apparaissent dès lors comme autant de refuges d'une dramatique régression. Cette régression, indéniable sur le Plateau, est moins compréhensible dans le Jura. C'est un cas bien documenté qui serait à approfondir, comme caractéristique de l'évolution de la situation des lichens purement terricoles. N'étant pas menacée de disparition en Suisse, c'est néanmoins une espèce qui a probablement perdu la moitié de ses effectifs ! Au vu de cette régression c'est une espèce qui aurait probablement mérité un coefficient de liste rouge plus élevé, et non LC !

BE, GR, TI, VD, VS

*Pertusaria albescens* (Hudson) M. Choisy & Werner

LC

Espèce crustacée principalement corticole, mais trouvée aussi cinq fois sur la mousse de rochers calcaires dans les forêts des Alpes centrales.

GR, VS

*Pertusaria geminipara* (Th. Fr.) Brodo

LC

Espèce crustacée à la répartition insuffisamment documentée, relevée en une seule station, à Saas Balen, sur une rocaille siliceuse dans une pente orientée au nord, recouverte de saulaie buissonnante. Elle n'a été signalée ailleurs en Suisse que dans les Alpes internes orientales (CLERC 2004) (figure 139).

VS

*Pertusaria oculata* (Dicks.) Th. Fr.

CR

Espèce crustacée à la répartition encore peu documentée, relevée en deux seules stations, sur substrat siliceux à moyenne altitude, l'une dans le Chablais valaisan, l'autre au Tessin. Absente du Jura, du Plateau, du nord des Alpes et des Alpes internes orientales (figure 140).

TI, VS

*Phaeophyscia chloantha* (Ach.) Moberg

LC

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée à deux reprises sur le



Figure 140. Répartition de *Pertusaria oculata* (Dicks.) Th. Fr.



Figure 141. Répartition de *Phaeophyscia constipata* (Norrl. & Nyl.) Moberg.



sol superficiel d'un mur de soutènement et sur la mousse d'un rocher calcaire au sud des Alpes.

TI

*Phaeophyscia constipata* (Norrl. & Nyl.) Moberg LC

Espèce foliacée boréale-montagnarde relevée dans les rocailles calcaires des pelouses steppiques des vallées internes continentales des Alpes. Signalée dans le Jura et le nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 141). Absente du Plateau et du sud des Alpes.

GR, VS

*Phaeophyscia endococcina* (Körb.) Moberg -

Espèce foliacée considérée comme principalement saxicole, relevée également six fois aux abords d'affleurements siliceux ou calcaires dans les milieux ouverts des Alpes centrales.

GR, VS

*Phaeophyscia hirsuta* (Mereschk.) Essl. NT

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée également huit fois aux abords d'affleurements calcaires dans les pelouses steppiques du Valais centrale et au Tessin.

TI, VS

*Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg LC

Espèce foliacée considérée comme principalement corticole, mais probablement capable de coloniser tous les substrats. Elle a été relevée six fois comme terricoles dans des milieux tous différents.

GR, TI, VD, VS

*Phaeophyscia sciastra* (Ach.) Moberg -

Espèce foliacée principalement saxicole, trouvée vingt fois aux abords des affleurements siliceux ou calcaires des milieux ouverts des Alpes centrales.

GR, NE, TI, VS

*Phaeorrhiza nimbosa* (Fr.) H. Mayrhofer & Poelt LC

Espèce crustacée arctique-alpine liée aux rocailles calcaires ou à la terre nue des crêtes ventées des Alpes (planche 17). Relevée également sur le sommet



Figure 142. Répartition de *Phaeorrhiza nimbosa* (Fr.) H. Mayrhofer & Poelt.

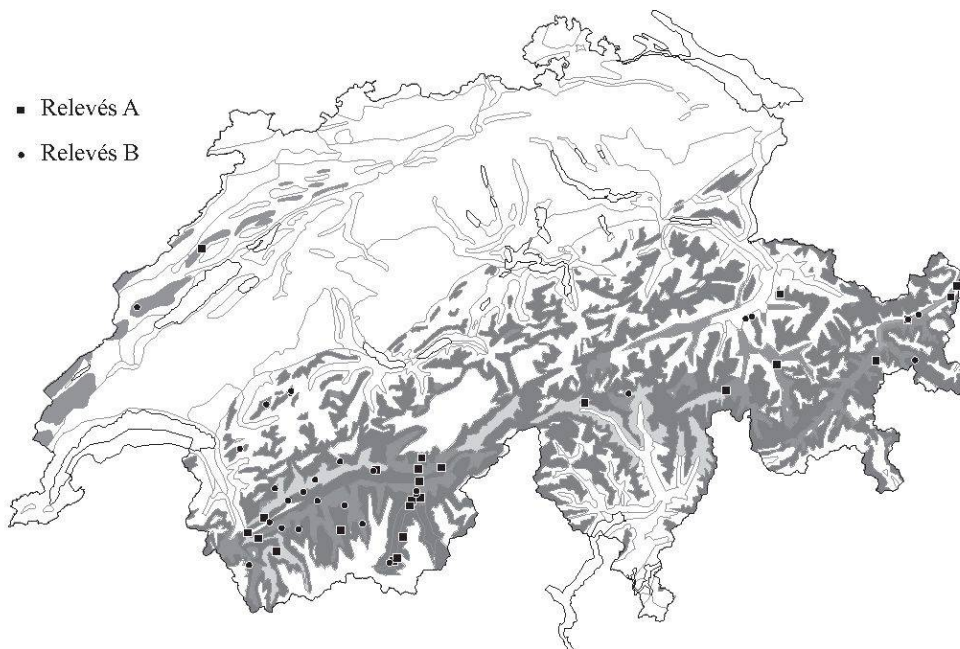


Figure 143. Répartition de *Physconia muscigena* (Ach.) Poelt.



jurassien de la Dôle. Signalée dans le nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 142). Absente du Plateau.

GR, TI, VD, VS

*Phycia caesia* (Hoffm.) Fürnr. -

Espèce foliacée considérée comme principalement saxicole, mais également trouvée comme épiphyte (STOFER *et al.* 2008) et quinze fois comme terricoles aux abords des affleurements des milieux ouverts, des steppes aux crêtes ventées, des Alpes centrales et du Jura.

GR, NE, TI, VD, VS

*Phycia dimidiata* (Arnold) Nyl. -

Espèce foliacée principalement saxicole.

VD, VS

*Phycia dubia* (Hoffm.) Lettau -

Espèce foliacée principalement saxicole.

GR, OW, TI, VD, VS

*Phycia stellaris* (L.) Nyl. LC

Espèce foliacée principalement corticole.

VS

*Phycia tenella* (Scop.) DC. LC

Espèce foliacée principalement corticole, mais relevée deux fois dans les interstices de murs au Tessin.

TI

*Physconia enteroxantha* (Nyl.) Poelt NT

Espèce foliacée principalement corticole, relevée une fois comme terricole dans une pelouse steppique à Törbel.

VS

*Physconia grisea* (Lam.) Poelt NT

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée deux fois parmi les



Figure 144. Répartition de *Placidiopsis pseudocinerea* Breuss.



Figure 145. Répartition de *Placynthiella oligotropha* (J. R. Laundon) Coppins & P. James.



affleurements calcaires de prairies sèches des Alpes centrales.

GR, VS

*Physconia muscigena* (Ach.) Poelt

LC

Espèce foliacée arctique-alpine liée aux rocaillies calcaires ou à la terre nue des crêtes ventées des Alpes. Relevée également sur quelques crêtes jurassiennes très exposées, mais également dans les pelouses sèches et steppiques des vallées internes continentales des Alpes (figure 143 et planche 17).

BE, FR, GR, NE, TI, VD, VS

*Physconia perisidiosa* (Erichsen) Moberg

NT

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée une fois sur le sol d'une pelouse steppique à Törbel.

VS

*Placidiopsis pseudocinerea* Breuss

DD

Espèce crustacée à la distribution européenne mal cernée, relevée en trois stations de l'est des Alpes suisses, dans les pelouses alpines écorchées du Parc national et d'un sommet proche. Signalée également dans les Alpes internes occidentales (CLERC 2004) (figure 144). Elle pourrait encore apparaître dans les échantillons qui restent à déterminer.

GR

*Placynthiella dasaea* (Stirt.) Tønsberg

LC

Espèce crustacée nouvelle pour la Suisse et découverte simultanément comme corticole et douze fois sur le sol et les rochers moussus des forêts des Alpes.

CH, GR, LU, TI, UR, VS

*Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P. James

LC

Espèce foliacée considérée comme principalement corticole, mais relevée aussi vingt-deux fois sur les talus de route et autour des affleurements des forêts, des landes et jusqu'aux crêtes ventées des Alpes et du Jura.

GR, OW, TI, VD, VS

*Placynthiella oligotropha* (J. R. Laundon) Coppins & P. James

NT

Espèce crustacée nord tempérée liée aux sols acides, riches en humus, des milieux subalpins et alpins. Signalée sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a

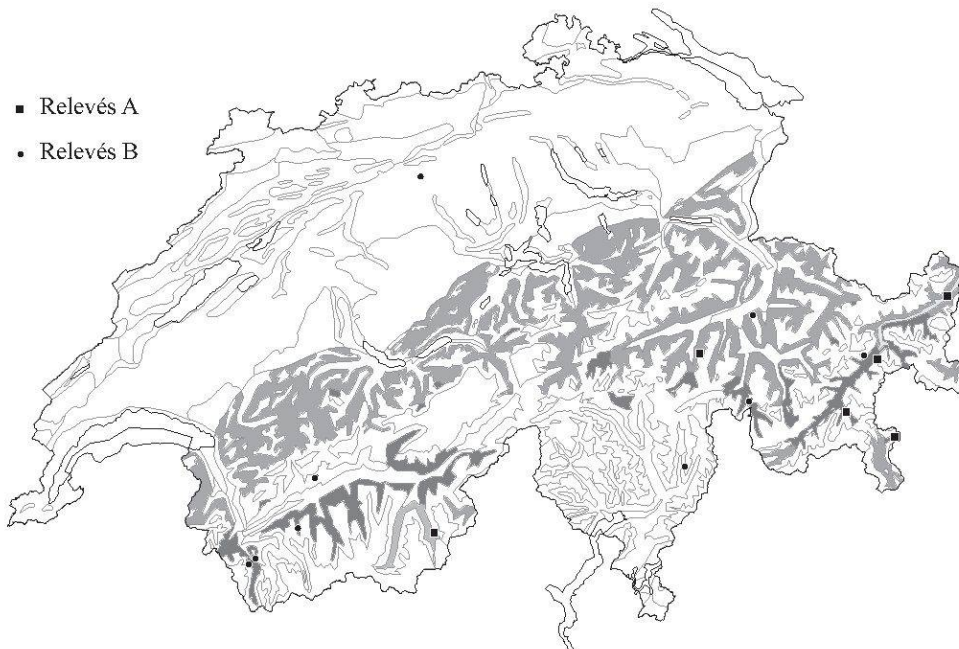


Figure 146. Répartition de *Placynthiella uliginosa* (Schröd.) Coppins & P. James.



Figure 147. Répartition de *Polyblastia sendtneri* Kremp.





Planche 17. a) *Peltigera praetextata*; b) *Peltigera rufescens*; c) *Physconia muscigena*; d) *Phaeorrhiza nimbosa*; e) *Psoroma hypnorum*; f) *Protopannaria pezizoides*.





Figure 148. Répartition de *Polychidium muscicola* (Sw.) Gray.



Figure 149. Répartition de *Protoblastenia terricola* (Anzi) Lynge.



pas été retrouvée (figure 145). Absente du nord et du sud des Alpes.

GR, NE, TI, VD, VS

*Placynthiella uliginosa* (Schrad.) Coppins & P. James

LC

Espèce crustacée tempérée à large répartition sur les sols acides; relevée principalement dans des milieux subalpins et alpins, mais signalée partout en Suisse, sauf au sud des Alpes (CLERC 2004) (figure 146). Serait à rechercher sur le terrain et dans les herbiers, car elle pourrait être caractéristique d'une régression des espèces purement terricoles acidophiles.

AG, GR, VS

*Polyblastia sendtneri* Kremp.

DD

Espèce crustacée à la répartition très mal connue, relevée en deux seules stations de l'est des Alpes suisses, parmi le gazon de crêtes ventées. Signalée dans le Jura, le nord des Alpes et les Alpes internes occidentales (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 147). Serait à rechercher pour confirmer cette apparente régression.

SG, GR

*Polychidium muscicola* (Sw.) Gray

VU

Espèce fruticuleuse nord tempérée relevée en une seule station, à Champex, parmi la mousse d'un rocher siliceux dans une pessière. Signalée dans le Jura, sur le Plateau, le nord des Alpes et les Alpes internes orientales (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 148). Serait à rechercher et à protéger, avant qu'il ne soit trop tard.

VS

*Protoblastenia terricola* (Anzi) Lyngé

NT

Espèce crustacée peu documentée trouvée en une seule station sur la terre nue d'une lande subalpine calcicole du Parc national. Signalée également dans les Alpes internes occidentales (CLERC 2004) (figure 149).

GR

*Protomicarea limosa* (Ach.) Hafellner

LC

Espèce crustacée arctique-alpine trouvée à cinq reprises sur les mousses et le sol des combes à neige des Alpes centrales (BEAUCHAMP *et al.* 2007)

GR, VS



Figure 150. Répartition de *Protopannaria pezizoides* (Weber) P. M. Jørg. & S. Ekman.

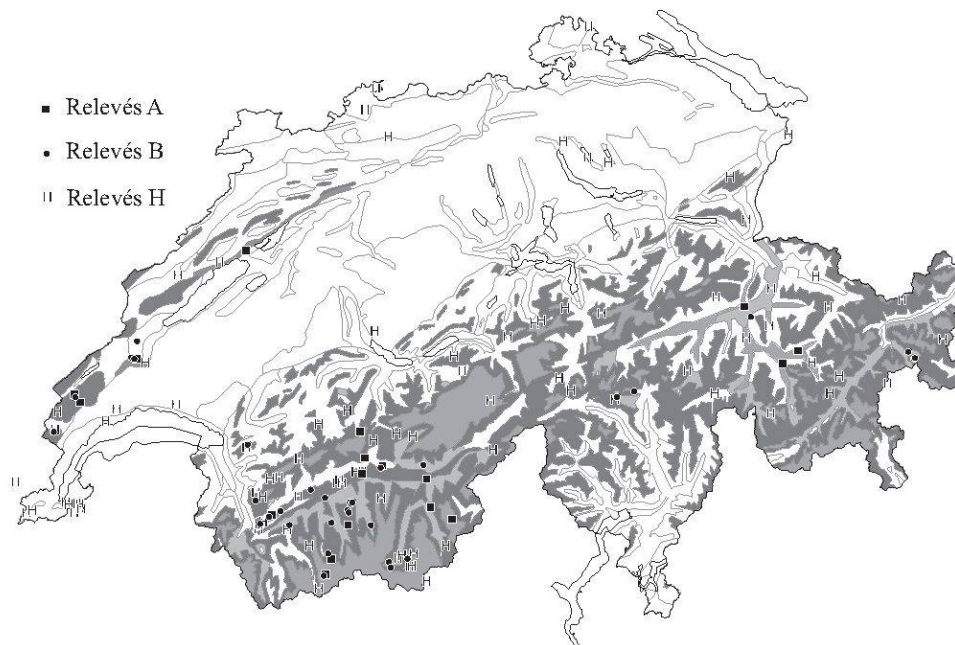


Figure 151. Répartition de *Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm.



*Protopannaria pezizoides* (Weber) P. M. Jørg. & S. Ekman LC

Syn. : *Pannaria pezizoides* (Weber) Trevis.

Espèce crustacée boréale-montagnarde croissant sur les écorchements de terrain et parmi les mousses des milieux subalpins et alpins (planche 17). Apparaît également ici et là en tant qu'épiphyte, dans le Jura et le nord des Alpes (figure 150). Absente du Plateau.

BE, FR, GR, SG, VD, VS

*Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf LC

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée deux fois sur le sol acide de crêtes ventées.

TI, VD

*Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm. LC

Espèce crustacée à large répartition écologique, liée aux rocaillies calcaires ou à la terre nue basique de toute altitude (planche 18). Les données d'herbiers la signalent un peu partout en Suisse, sauf au sud des Alpes (figure 151). Il y a très clairement eu une disparition de cette espèce sur le Plateau, puisqu'elle n'y a pas été retrouvée, peut-être également une régression dans le Jura et le nord des Alpes, mais probablement pas dans les Alpes internes, où elle a été relevée dans d'autres stations que celles des herbiers.

BE, GR, NE, TI, VD, VS

*Psora globifera* (Ach.) A. Massal. NT

Espèce crustacée à la répartition encore peu documentée, relevée sur les rocaillies calcaires principalement, mais aussi sur quelques substrats siliceux, de milieux peu ombragés du centre des Alpes (figure 152 et planche 18). Il ne ressort, pour l'instant, aucune homogénéité de la répartition écologique de cette espèce. Absente du Jura et du Plateau.

GR, OW, TI, VS

*Psora testacea* Hoffm. LC

Espèce crustacée sud tempérée, relevée dans des rocaillies calcaires, plutôt de haute altitude, des Alpes centrales (planche 18). Signalée autrefois dans le Jura, sur le Plateau et au nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 153).

GR, VD, VS

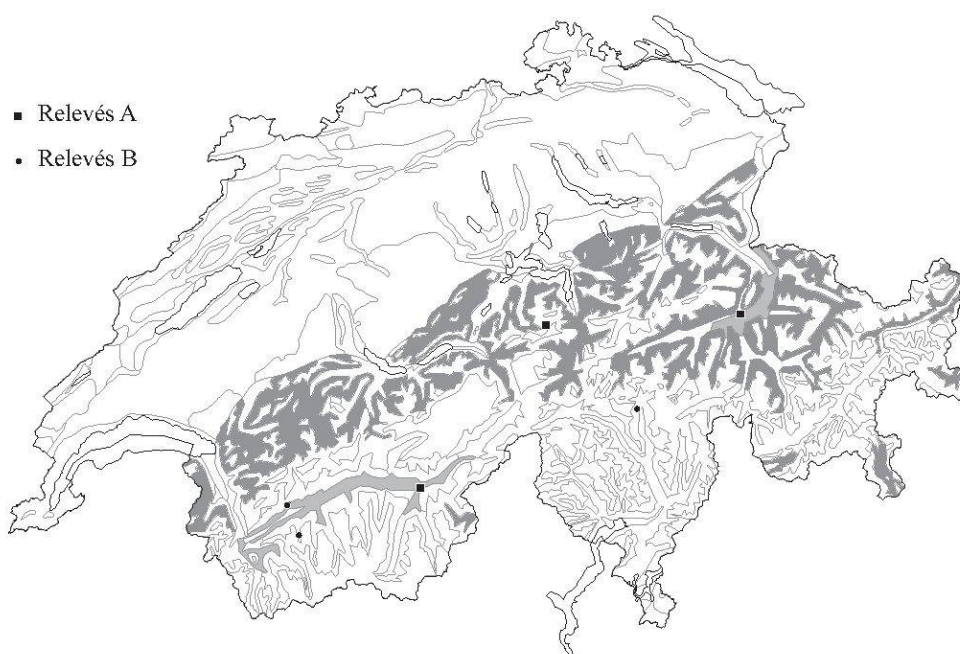


Figure 152. Répartition de *Psora globifera* (Ach.) A. Massal.

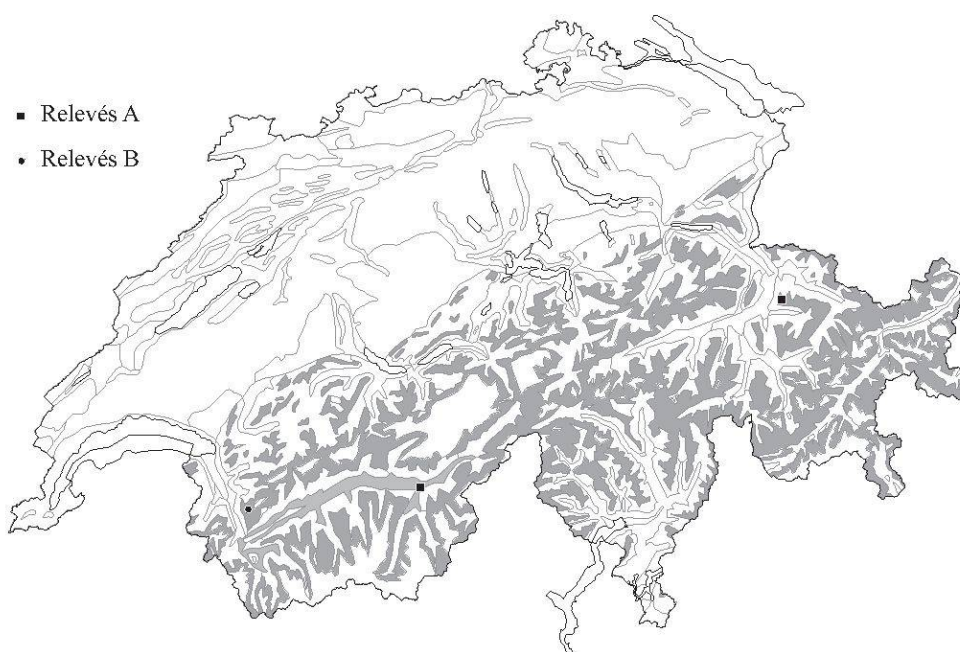


Figure 153. Répartition de *Psora testacea* Hoffm.





Planche 18. a) *Psora decipiens*; b) *Psora globifera*; c) *Psora testacea*; d) *Pycnothelia papillaria*; e) *Romjularia lurida*.



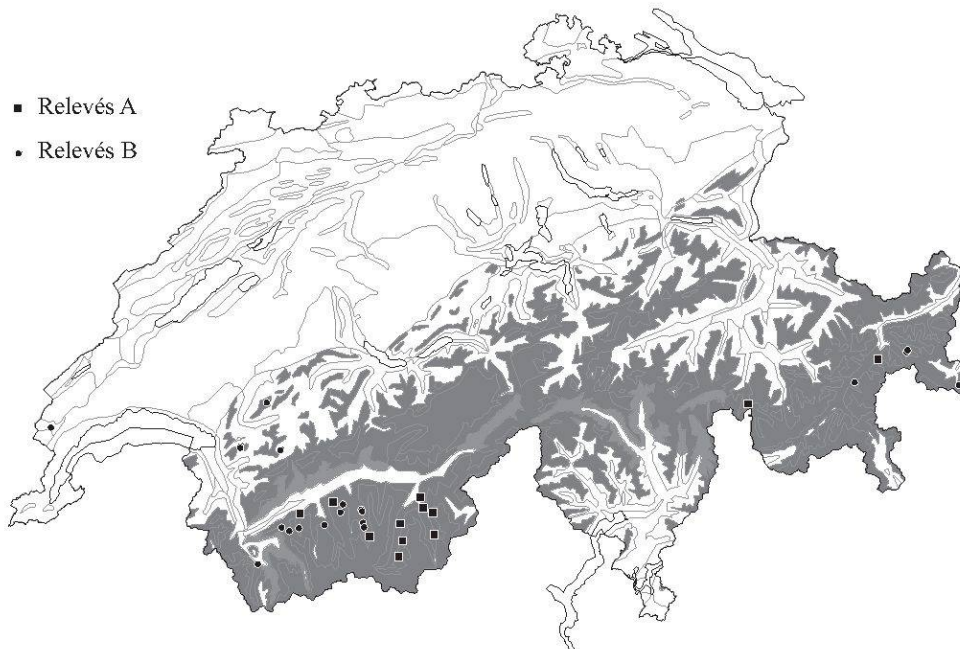


Figure 154. Répartition de *Psoroma hypnorum* (Vahl) Gray.



Figure 155. Répartition de *Pycnothelia papillaria* (Ehrh.) Dufour.



*Psoroma hypnorum* (Vahl) Gray

LC

Espèce crustacée arctique-alpine croissant parmi les mousses et sur la terre nue des milieux subalpins surtout, et parfois alpins (planche 17). Signalée au sud des Alpes (CLERC 2004), mais non relevée (figure 154). Absente du Plateau.

BE, FR, GR, VD, VS

*Pycnothelia papillaria* (Ehrh.) Dufour

LC

Espèce fruticuleuse nord tempérée liée aux rocaillies et sols acides de hautes altitudes des Alpes (planche 18). Signalée dans le Jura et le nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 155). Absente du Plateau.

GR, TI, VS

*Pyrenocollema minutulum* (Born) Puym.

DD

Espèce crustacée microscopique, nouvelle pour la Suisse, peu documentée, relevée dans une seule station du Valais central, sur la terre d'une pelouse sèche sur calcaire (figure 156). Étant microscopique, elle est toujours susceptible d'apparaître parmi les échantillons restant à déterminer, voire même sur des échantillons d'autres espèces, où elle serait passée inaperçue.

CH, VS

*Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach.

NT

Espèce fruticuleuse principalement corticole, trouvée deux fois sur des rochers siliceux moussus dans des forêts de mélèzes des Alpes centrales et du sud.

GR

*Rinodina alba* Arnold

-

Espèce crustacée principalement saxicole, relevée une seule fois sur un rocher siliceux moussu dans une forêt de mélèzes à Saas Balen.

VS

*Rinodina conradii* Körb.

VU

Espèce crustacée considérée comme principalement corticole, mais connue de cinq stations (STOFER *et al.* 2008), dont deux terricoles, au Lucomagno, sur un rocher calcaire moussu dans le pâturage, et à Saas Balen sur un talus de route dans le mélézin.

TI, VS



Figure 156. Répartition de *Pyrenocollema minutulum* (Born) Puym.

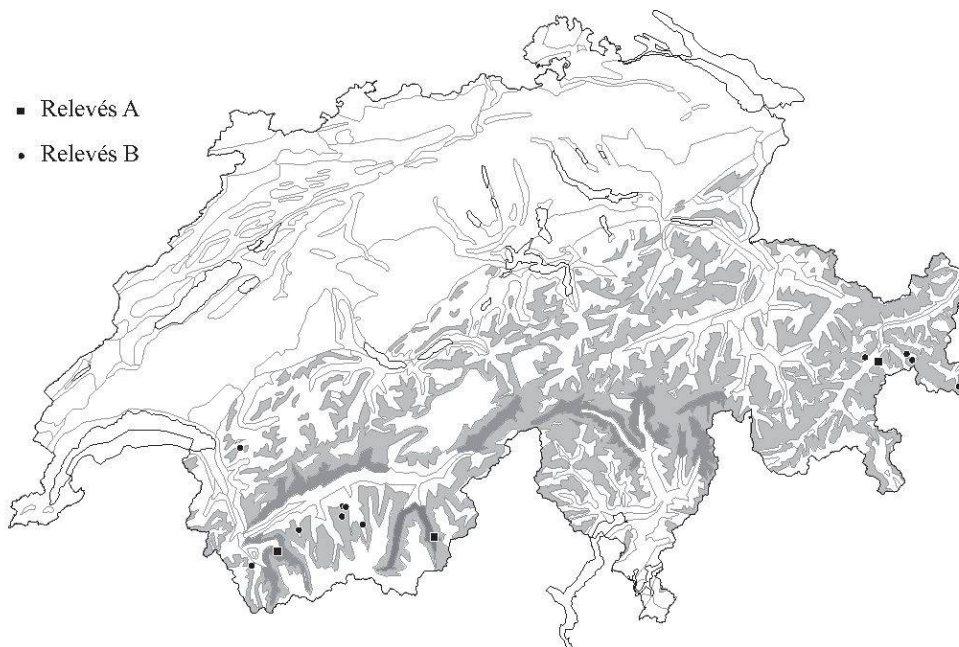


Figure 157. Répartition de *Rinodina mniaraea* (Ach.) Körb.





Figure 158. Répartition de *Rinodina mucronatula* H. Magn.



Figure 159. Répartition de *Rinodina roscida* (Sommerf.) Arnold.



Figure 160. Répartition de *Rinodina turfacea* (Wahlenb.) Körb.

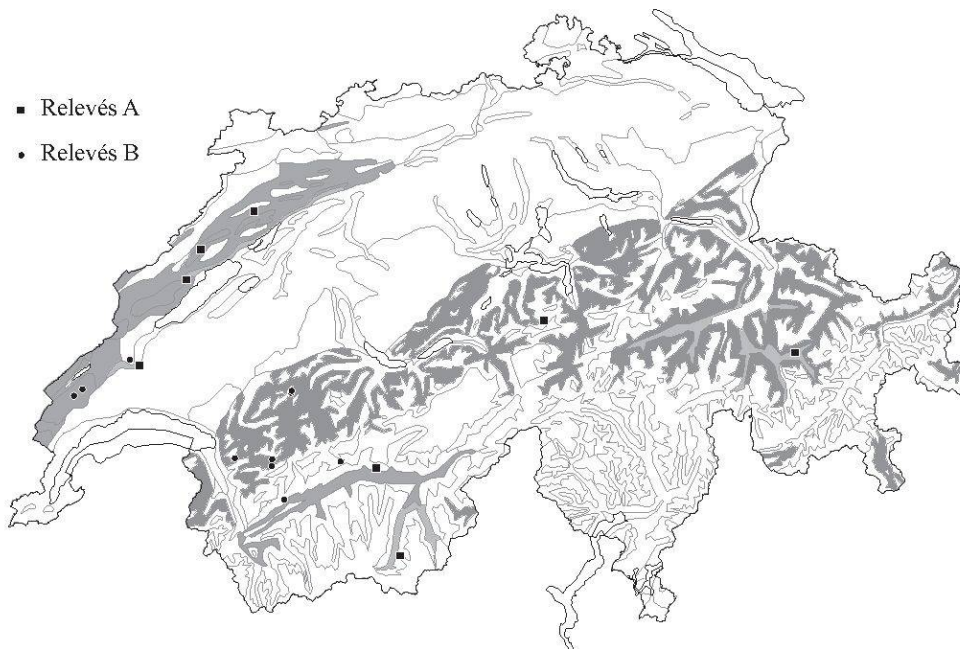


Figure 161. Répartition de *Romjularia lurida* (Ach.) Timdal.



***Rinodina mniaraea* (Ach.) Körb.**

NT

Espèce crustacée boréale-montagnarde croissant sur la terre nue et parmi la mousse des milieux subalpins et alpins. Signalée dans le Jura (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 157). Absente du Plateau et du sud des Alpes.

GR, VD, VS

***Rinodina mucronatula* H. Magn.**

VU

Espèce crustacée peu documentée, relevée en une seule station, sur la mousse d'un rocher siliceux éboulé dans une prairie de fauche de la vallée de Zermatt. N'est signalée qu'une seule autre fois, en Valais (CLERC 2004) (figure 158).

VS

***Rinodina roscida* (Sommerf.) Arnold**

NT

Espèce crustacée boréale-montagnarde croissant sur la terre nue et parmi la mousse, sur substrat calcaire de préférence. NIMIS & MARTELLOS (2008) la relie à la végétation de type toundra. En Suisse, une des trois stations se trouve dans une pelouse steppique. Signalée également dans le Jura et le nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 159). Absente du Plateau.

TI, VS

***Rinodina turfacea* (Wahlenb.) Körb.**

LC

Espèce crustacée boréale-montagnarde relevée sur les rocaillies calcaires de deux stations d'altitude du nord des Alpes. Signalée dans le Jura, dans les Alpes centrales et le sud des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 160). Absente du Plateau.

BE, VD

***Romjularia lurida* (Ach.) Timdal**

NT

Syn: « *Lecidea* » *lurida* Ach.

Espèce crustacée sud tempérée liée aux rocaillies calcaires de tout milieu ouvert et de toute altitude (planche 18). Signalée au nord du Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 161). Absente du sud des Alpes.

BE, FR, GR, NE, OW, VD, VS

***Santessoniella arctophila* (Th. Fr.) Henssen**

NT

Espèce crustacée arctique-alpine relevée en une seule station des Alpes centrales, à Ayer, sur la terre d'une lande subalpine. N'avait été signalée jusqu'ici qu'une



Figure 162. Répartition de *Santessoniella arctophila* (Th. Fr.) Henssen.



Figure 163. Répartition de *Solorina bispora* Nyl.





Planche 19. a) *Solorina crocea*; b) *Solorina bispora*; c) *Solorina saccata*; d) *Squamarina lentigera*; e) *Stereocaulon alpinum*; f) *Stereocaulon incrustatum*.





Figure 164. Répartition de *Solorina crocea* (L.) Ach.

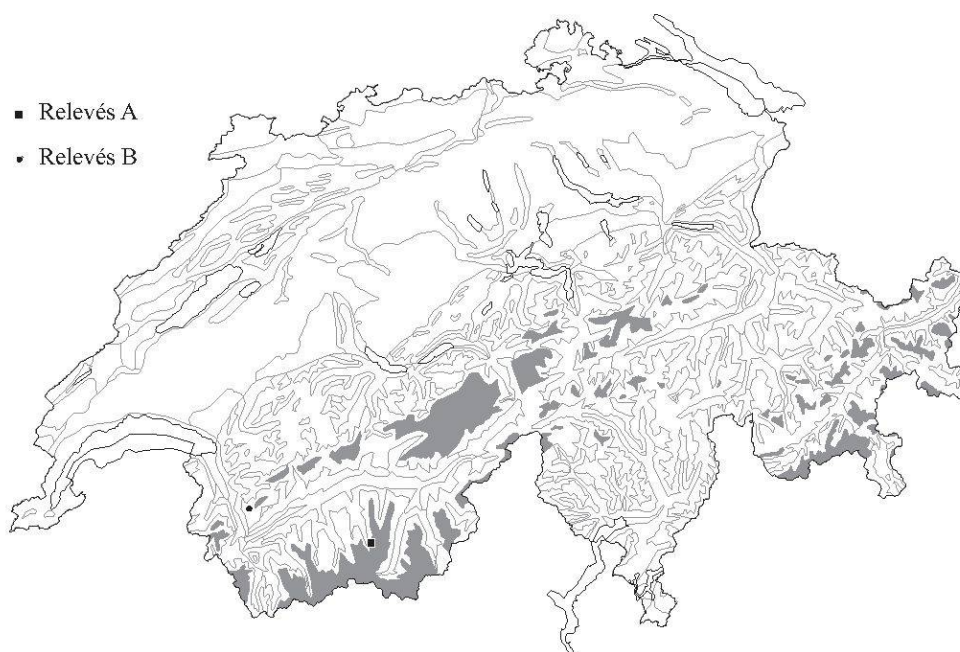


Figure 165. Répartition de *Solorina octospora* (Arnold) Arnold.



seule fois (JØRGENSEN 2000) dans les Alpes internes orientales (figure 162).

**VS**

*Solorina bispora* Nyl.

LC

Espèce foliacée arctique-alpine liée aux rocailles et aux sols calcaires des milieux alpins (planche 19). Une station dans le Jura, sur la Dôle; absente du Plateau et du sud des Alpes (figure 163).

BE, FR, GR, OW, SZ, TI, VD, VS

*Solorina crocea* (L.) Ach.

LC

Espèce foliacée arctique-alpine liée aux rocailles siliceuses et aux sols acides des milieux alpins longtemps enneigés (planche 19). Signalée dans le nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 164). Absente du Jura et du Plateau.

GR, TI, VS

*Solorina octospora* (Arnold) Arnold

LC

Espèce foliacée boréale-montagnarde découverte seulement dans deux stations, dans les fentes de rochers de haute altitude, l'une près de la Dent de Morcle, l'autre au-dessus de Zinal. Signalée à l'est des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 165).

VD, VS

*Solorina saccata* (L.) Ach.

LC

Espèce foliacée boréale-montagnarde liée aux rocailles et rochers calcaires moussus des étages montagnard et subalpin, principalement. Relevée souvent dans les surplombs rocheux humides et ombragés des pessières jurassiennes ou les rocailles des pâturages alpins (planche 19). Signalée autrefois sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 166).

BE, GR, OW, SG, SZ, TI, UR, VD, VS

*Solorina spongiosa* (Ach.) Anzi

LC

Espèce foliacée arctique-alpine liée aux sols calcaires humides. Relevée sur les écorchements des talus de routes dans différents milieux subalpins. Signalée autrefois dans le Jura et sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 167). Absente du sud des Alpes.

FR, GR, VS

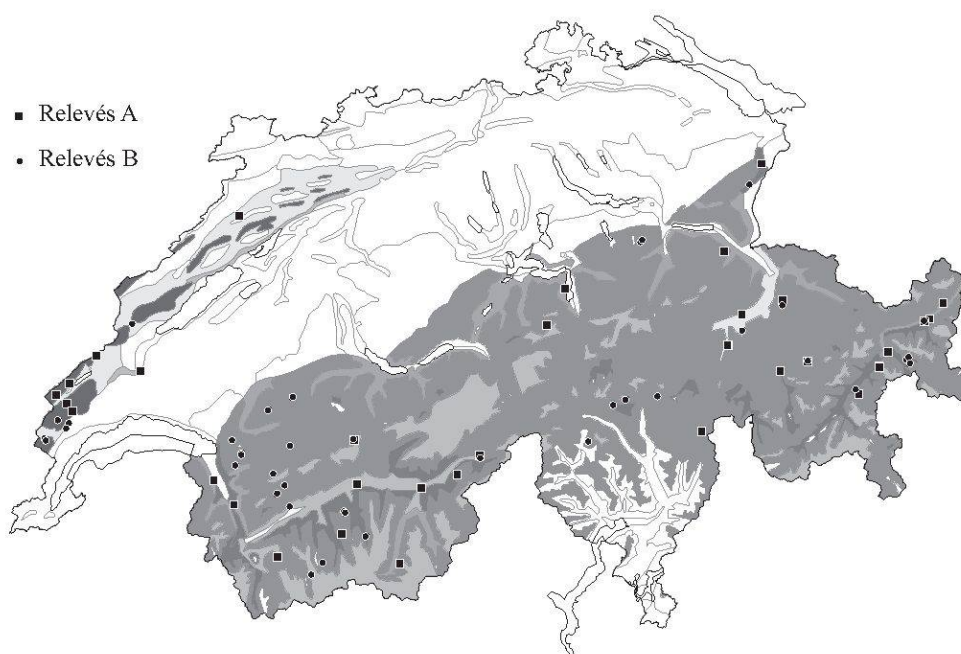


Figure 166. Répartition de *Solorina saccata* (L.) Ach.



Figure 167. Répartition de *Solorina spongiosa* (Ach.) Anzi.





Figure 168. Répartition de *Squamarina cartilaginea* (With.) P. James.



Figure 169. Répartition de *Squamarina lentigera* (Weber) Poelt.



Figure 170. Répartition de *Stereocaulon alpinum* Laurer.



Figure 171. Répartition de *Stereocaulon capitellatum* H. Magn.



*Sphaerophorus fragilis* (L.) Pers.

-

Espèce fruticuleuse principalement saxicole, trouvée une seule fois à Saas Balen aux abords d'affleurements siliceux dans une saulaie buissonnante.

VS

*Squamarina cartilaginea* (With.) P. James

NT

Espèce à thalle squamuleux sud tempérée relevée dans les rocaillies et les fentes de rochers calcaires des pelouses sèches et steppiques des vallées internes des Alpes, mais également sur quelques crêtes ventées de haute altitude. Signalée dans le Jura (CLERC 2004), elle n'y a été retrouvée qu'en un seul point; idem pour le nord des Alpes; également signalée sur le Plateau, elle n'y a pas été retrouvée (figure 168). Pourrait être en régression.

GR, SG, TI, VD, VS

*Squamarina gypsacea* (Sm.) Poelt

-

Espèce foliacée principalement saxicole, relevée une fois à Fleurier, sur une pente rocheuse calcaire.

NE

*Squamarina lentigera* (Weber) Poelt

VU

Espèce à thalle squamuleux sud tempérée liée aux pelouses et rocaillies calcaires xérothermophiles (planche 19). Les données issues des herbiers la signalent dans la partie sud du Plateau, dans le Jura, à Bâle et à Schaffouse, en Valais central et aux Grisons (figure 169). La littérature la signale même au sud des Alpes (CLERC 2004). Cette espèce est en très nette régression et devrait faire l'objet d'étude et d'attentions particulières.

VD, VS

*Stereocaulon alpinum* Laurer

LC

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde, pionnière des sol minéraux, sableux ou graveleux, notamment à proximité des glaciers, mais également sur la terre nue ou les rocaillies d'autres milieux alpins (planche 19). Signalée dans le nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 170). Absente du Jura et du Plateau.

GR, TI, VS



Figure 172. Répartition de *Stereocaulon incrustatum* Flörke.

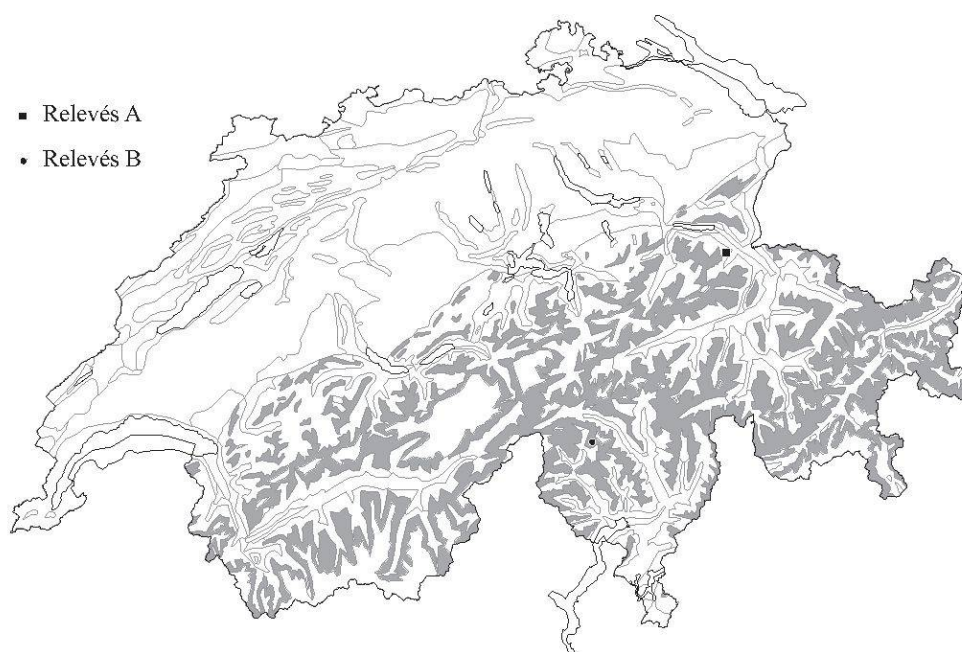


Figure 173. Répartition de *Stereocaulon rivulorum* H. Magn.



***Stereocaulon capitellatum* H. Magn.**

VU

Espèce fruticuleuse peu documentée trouvée en une seule station à Savoleyres, au-dessus de Verbier, dans une lande alpine ventée. Signalée dans le nord et le sud des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été relevée (figure 171). Cette espèce serait à rechercher.

VS

***Stereocaulon dactylophyllum* Flörke**

-

Espèce fruticuleuse principalement saxicole, relevée une seule fois à Sonvico sur des affleurements siliceux.

TI

***Stereocaulon incrustatum* Flörke**

CR

Espèce fruticuleuse boréale-montagnarde trouvée dans deux vallées bien arrosées des Alpes, sur des substrats rocaillieux, pauvres en nutriments et siliceux (planche 19). Signalée au nord des Alpes et dans les Alpes internes orientales (CLERC 2004), elle n'y a pas été relevée (figure 172). Serait à rechercher.

VS

***Stereocaulon rivulorum* H. Magn.**

VU

Espèce fruticuleuse peu documentée trouvée en deux seules stations des Alpes de haute altitude. Signalée dans les Alpes internes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 173). Serait à rechercher.

SG, TI

***Sticta sylvatica* (Huds.) Ach.**

VU

Espèce foliacée principalement corticole, mais trouvée une fois sur un rocher siliceux moussu dans une pessière du Val Müstair.

GR

***Thamnolia vermicularis* (Sw.) Schaer.**

LC

Espèce fruticuleuse arctique-alpine liée aux crêtes ventées et autres milieux fortement exposés des Alpes, indifféremment sur calcaire ou silice (planche 20). Signalée dans le Jura (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 174). Absente du Plateau.

BE, FR, GR, SG, TI, VD, VS

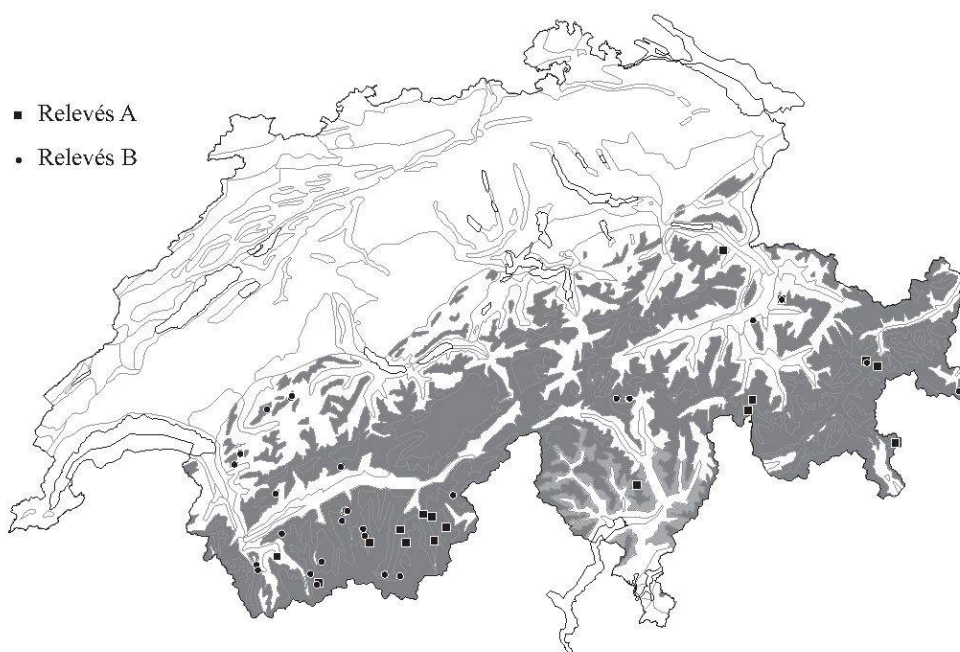


Figure 174. Répartition de *Thamnolia vermicularis* (Sw.) Schaer.



Figure 175. Répartition de *Thelenella muscorum* (Fr.) Vain.





Planche 20. a) *Thamnolia vermicularis*; b) *Toninia albilabra*; c) *Toninia cinereovirens*; d) *Toninia sedifolia*; e) *Toninia taurica*; f) *Toninia physaroides*.





Figure 176. Répartition de *Thelidium zwackhii* (Hepp) A. Massal.

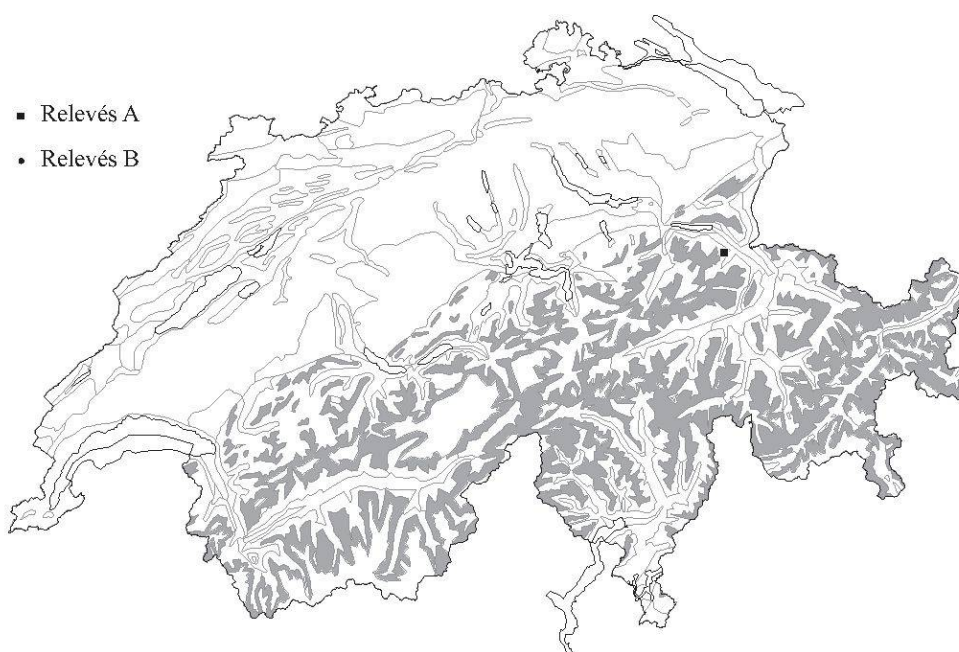


Figure 177. Répartition de *Thelopsis melathelia* Nyl.



***Thelenella muscorum* (Fr.) Vain.**

DD

Syn. : *Chromatochlamys muscorum* (Fr.) H. Mayrofer & Poelt

Espèce nord tempérée, relevée en deux seules stations, sur la mousse d'un rocher calcaire d'une pinède continentale xérophile, une fois en Valais, une autre fois en Engadine. Elle a été signalée dans le Jura, sur le Plateau et dans les Préalpes (CLERC 2004), mais n'y a pas été retrouvée (figure 175).

GR, VS

***Thelidium zwackhii* (Hepp) A. Massal.**

DD

Espèce crustacée sud tempérée relevée en une seule station, au Parc national, sur la terre nue d'une combe à neige calcaire. Signalée sur le Plateau (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 176). Absente du Jura, du nord et du sud des Alpes. Elle pourrait toutefois encore apparaître parmi les échantillons restant à déterminer.

GR

***Thelopsis melathelia* Nyl.**

DD

Espèce crustacée peu documentée, relevée en une seule station, sur les mousses terricoles d'une crête ventée. Elle n'est signalée que quatre fois, dans le nord des Alpes et les Alpes internes orientales (CLERC 2004) (figure 177). Absente du Jura, du Plateau et du sud des Alpes. Elle pourrait toutefois encore apparaître parmi les échantillons restant à déterminer.

GR, SG

***Thrombium epigaeum* (Pers.) Wallr.**

DD

Espèce crustacée nord tempérée pionnière éphémère sur le sol nu, en particulier sur les écorchements de pâturage ou les portions verticales de sol en forêt. Signalée sur le Plateau et au nord des Alpes (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée (figure 178). Absente du sud des Alpes.

GR, VS

***Toninia albilabra* (Dufour) H. Olivier**

LC

Espèce crustacée à la répartition mal connue, relevée en Suisse sur les rocaillies calcaires des pelouses steppiques du Valais central et d'un pâturage, non loin de St. Ursanne, dans le Jura (planche 20). La littérature ne la signale qu'en Valais (CLERC 2004) (figure 179). Absente du Plateau, du nord et du sud des Alpes.

JU, VS



Figure 178. Répartition de *Thrombium epigaeum* (Pers.) Wallr.



Figure 179. Répartition de *Toninia albilabra* (Dufour) H. Olivier.





Figure 180. Répartition de *Toninia coelestina* (Anzi) Vězda.



Figure 181. Répartition de *Toninia physaroides* (Opiz) Zahlbr.

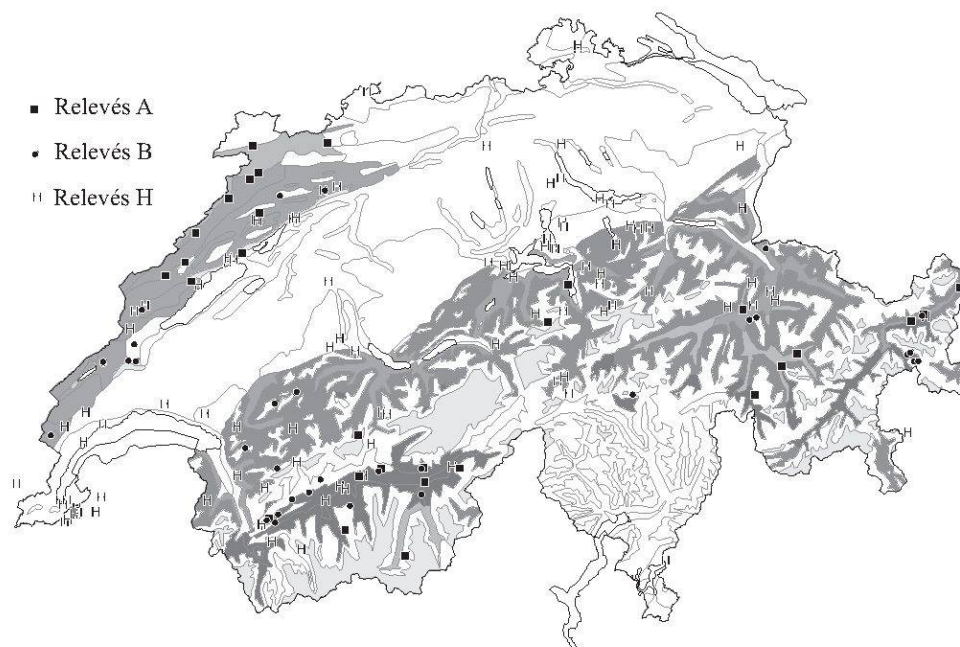


Figure 182. Répartition de *Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal.



Figure 183. Répartition de *Toninia squalida* (Ach.) A. Massal.



*Toninia cinereovirens* (Schaer.) A. Massal. -

Espèce crustacée principalement saxicole, relevée quatre fois dans les fentes des affleurements calcaires des vallées internes des Alpes (planche 20).

GR, VS

*Toninia coelestina* (Anzi) Vězda

VU

Espèce crustacée, nouvelle pour la Suisse, peu documentée, relevée en une seule station d'altitude du nord des Alpes, dans les fissures de roches calcaires (figure 180).

CH, VD

*Toninia physaroides* (Opiz) Zahlbr.

VU

Espèce crustacée liée aux rocaillies et sols calcaires des pelouses sèches et steppiques (planche 20). Cette espèce est peu documentée, puisque CLERC (2004) ne la mentionne qu'une fois, sans précision géographique, et que les herbiers la signalent sur le Plateau, où elle n'a pas été retrouvée, mais pas au pied sud du Jura et dans les vallées internes des Alpes, où elle a été relevée (figure 181). Absente du nord et du sud des Alpes. Serait à rechercher pour documenter sa situation qui pourrait être précaire.

BE, GR, VD, VS

*Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal

LC

Espèce crustacée à large répartition, liée aux rocaillies ou fentes de rochers calcaires, principalement dans les pelouses sèches de plaine, mais aussi sur les affleurements des pâturages jurassiens et jusqu'en haute altitude dans les Alpes (planche 20). Les données issues des herbiers la signalent abondamment sur le Plateau, dans le nord des Alpes, dans les Alpes internes et même au sud des Alpes. Il paraît clair que cette espèce est en très forte régression sur le Plateau, où elle n'a pas été retrouvée, mais c'est beaucoup moins net dans les autres régions, où elle a été relevée dans d'autres stations que celles mentionnées par les herbiers (figure 182).

BE, FR, GR, JU, NE, OW, TI, UR, VD, VS

*Toninia squalida* (Ach.) A. Massal.

LC

Espèce crustacée sud tempérée relevée dans les rocaillies calcaires des pelouses xérothermophiles des vallées internes continentales des Alpes. Signalée également sur le Plateau et dans le nord des Alpes, elle n'y a pas été retrouvée (figure 183).

GR, VS

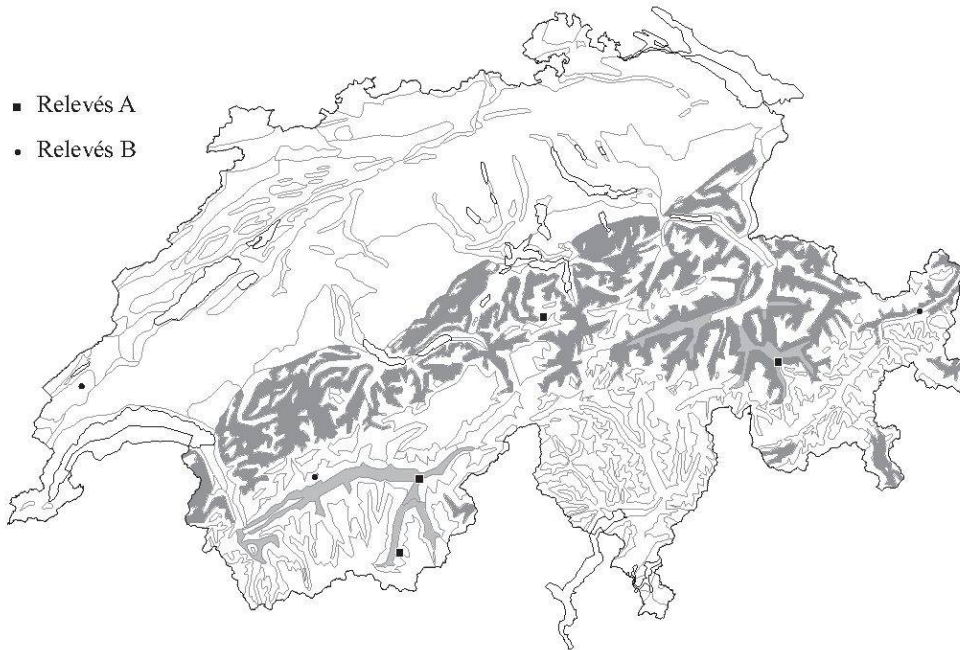


Figure 184. Répartition de *Toninia taurica* (Szatala) Oxner.



Figure 185. Répartition de *Trapeliopsis gelatinosa* (Flörke) Coppins & P. James.



*Toninia taurica* (Szatala) Oxner

NT

Espèce crustacée sud tempérée liée aux rocaillies calcaires xérothermophiles des pelouses et pâturages du Jura, des vallées internes continentales des Alpes et du nord des Alpes (figure 184 et planche 20).

GR, OW, VD, VS

*Trapeliopsis gelatinosa* (Flörke) Coppins & P. James

LC

Espèce crustacée nord tempérée, pionnière des sols minéraux, notamment verticaux, dans les forêts montagnardes et subalpines des Alpes. Signalée dans le Jura (CLERC 2004), elle n'y a pas été retrouvée. Elle apparaît une seule fois sur le Plateau, et également dans le nord des Alpes, en tant qu'épiphyte (figure 185).

GR, TI, UR, VS

*Trapeliopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbsch

-

Espèce crustacée considérée comme lignicole, mais trouvée à trente-neuf reprises sur le sol et les rochers moussus des steppes au landes et des forêts subalpines.

GR, OW, TI, VS

*Trapeliopsis pseudogranulosa* Coppins & P. James

LC

Espèce crustacée sud tempérée trouvée en une seule station, en Valais central, sur la terre nue d'une pinède. Signalée une seule fois dans la littérature, dans le nord du Plateau (CLERC 2004) (figure 186).

VS

*Vezdaea retigera* Poelt & Döbbeler

DD

Espèce crustacée microscopique, nouvelle pour la Suisse, à la répartition mal connue, trouvée une seule fois en tant que terricole, parmi les pavés d'une cour d'habitation à Pully, au bord du lac Léman, et une autre fois en tant qu'épiphyte dans le nord des Alpes (figure 187). Étant microscopique, elle est toujours susceptible d'apparaître parmi les échantillons restant à déterminer, voire même sur des échantillons d'autres espèces, où elle serait passée inaperçue.

CH, VD

*Xanthoparmelia conspersa* (Ach.) Hale

-

Syn. : *Parmelia conspersa* (Ach.) Ach.

Espèce foliacée considérée comme principalement saxicole, relevée treize fois



Figure 186. Répartition de *Trapeliopsis pseudogramulosa* Coppins & P. James.



Figure 187. Répartition de *Vezdaea retigera* Poelt & Döbbeler.



aux abords des affleurements dans des milieux ouverts des Alpes.

GR, TI, UR, VS

*Xanthoparmelia pulla* (Ach.) O. Blanco & al. -

Syn. : *Parmelia pulla* Ach. s.l.

Espèce foliacée principalement saxicole, mais trouvées douze fois sur le sol aux abords des affleurements dans les prairies sèches des vallées internes des Alpes.

GR, TI, VS

*Xanthoparmelia stenophylla* (Ach.) Ahti & D. Hawksw. -

Syn. : *Parmelia protomatrae* Gyeln., *Parmelia somloënsis* Gyeln.

Espèce foliacée principalement saxicole, mais relevées trente-trois fois sur le sol aux abords des affleurements dans les milieux ouverts et les forêts claires des Alpes et du sud, ainsi qu'une fois au pied sud du Jura.

GR, TI, VD, VS

*Xanthoria elegans* (Link) Th. Fr. -

Espèce foliacée principalement saxicole, relevée sur le sol du sommet du Vanil noir et à Zermatt aux abords d'affleurement dans les prés.

FR, VS

*Xanthoria fallax* (Hepp) Arnold

LC

Espèce foliacée principalement corticole, trouvée une fois sur le sol d'une pelouse steppique à Sion.

VS

*Xanthoria ulophyllodes* Räsänen

NT

Espèce foliacée principalement corticole, trouvée une fois sur un rocher calcaire moussu dans une ostryaie d'Arzo.

TI

