

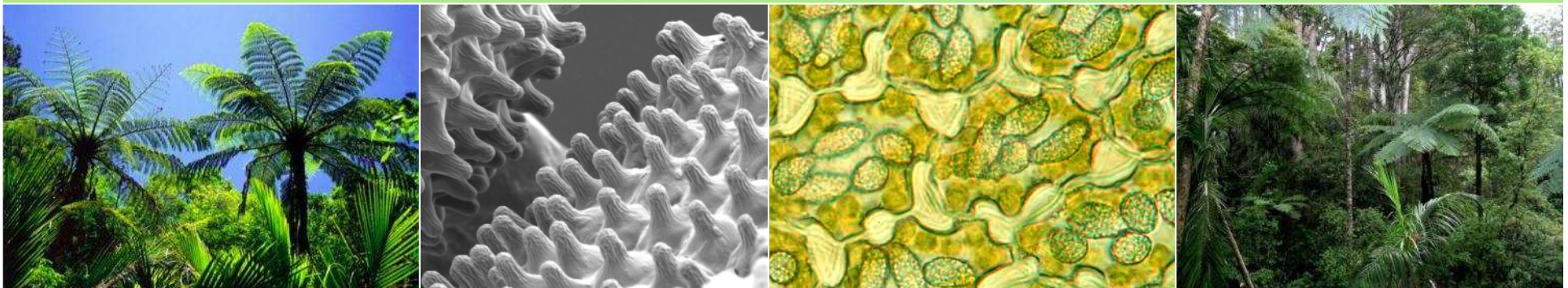
Early Land Plants Today (ELPT)

Une approche basée sur la communauté bryologique



Lars Söderström², Matt von Konrat¹, Anders Hagborg¹, Ana Séneca²

1) The Field Museum, Chicago, U.S.A.; 2) Department of Biology, NTNU, Norway.

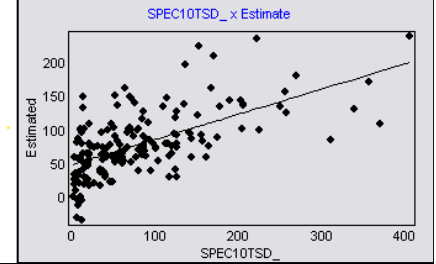
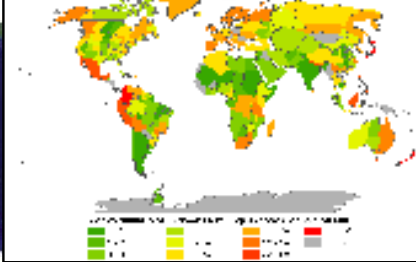




Donées disponibles ≈ Nomenclature & Géographie ≈

- **Dispersés:** Datant de 250 ans.
- **1990 au temps présent:** Nouveautés nomenclaturales publiés en >90 titres périodiques et magazines hors de série
- Un nombre important de nouvelles espèces continuent d'être décrites
- Nouveaux records et données de distribution pour un seul taxon peuvent être encore plus dispersés, apparaissant chez plus de 100 publications





Il n'existe pas une source centrale qui synthétise la nomenclature, la taxonomie et la distribution des taxa à l'échelle mondiale.

Objectifs principaux du projet ELPT.

- Unissez les données de nomenclature et de distribution à l'échelle mondiale.
- Synthétiser la taxonomie, la systématique et la nomenclature groupe par groupe
- Développer une liste taxonomique mondiale pour les taxa d'hépatiques et d'anthocérotes
- Produire des cartes de répartition régionales et globales pour les hépatiques et anthocérotes.
- Contribuer aux objectifs fixés par la Stratégie Mondiale pour la Conservation des Plantes (SMCP).
- Solliciter la participation autant que possible.
- Partager l'information avec la communauté biologique et pas seulement...

Résumé → Early Land Plants Today (ELPT): A community driven effort and a new partnership with Phytotaxa [von Konrat et al. (2010) 9: 11-21]



Résumé des données d'ELPT

Données nomenclaturales:

- Noms, auteurs, citation originale, données du type (protologue et données de l'échantillon), annotations détaillées et des notes, source d'informations pour tous les éléments, données auxiliaires.

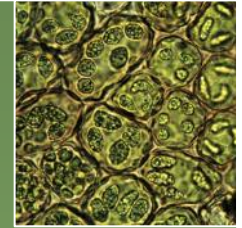
Données taxonomiques:

- Taxon accepté actuellement, ou synonymisé, annotations des opinions différentes

Données géographiques:

- Répartition connue des taxa et la source des données de répartition

Sommaire des nos statistiques

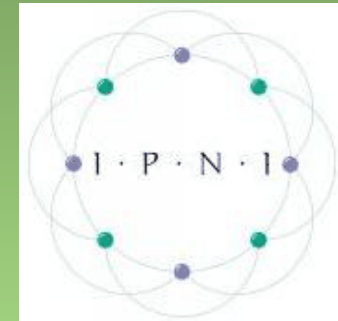


- **Bibliographie:** ~ 13,500 publications.

Cf. www.elpt.org/literature

- **Noms d'hépatiques publiés:** ~ 35,000 (incl. taxa "acceptés" et synonymes).
- **Taxa "acceptés" :** ~ 9,500.
- **Observations géographiques :** ~ 500,000 (une observation correspond à l'inscription d'un taxon dans une unité géopolitique).
 - Ca. 1000 unités géopolitiques sont représentés, typiquement ils correspondent aux pays, le premier niveau de division, (les départements pour la France).

Contribuer aux initiatives internationales de *databasing*



Applications potentielles à la recherche: biogéographie, taxonomie et conservation

➤ **Articles de synthèse**

- Unir taxonomie, nomenclature, biologie et distribution

➤ **Stratégie mondiale pour la conservation des plantes (SMCP) Global Strategy for Plant Conservation (GSPC)**

- Développer une checklist mondiale pour les hépatiques et anthocérotes

➤ **Échelles mondiales, continentales, régionales**

- Checklists régionales
- Des études comparatives avec d'autres organismes, e.g, les plantes vasculaires.
- Aide à la sélection de groupes taxonomiques pour la production d'articles de révision ou monographies
- Identifier des lacunes géographiques dans nos connaissances floristiques.
- Affiner les estimations des numéros des espèces.
- Modes de distribution des espèces



Gymnomitrium atrofilum Váňa (**)

DISTRIBUTION: Western South America

Gymnomitrium atrofilum Váňa), J. Hatt

TYPE: Colombia, Meta, Cerro Nevada

Gymnomitrium brevissim

DISTRIBUTION: Northern Europe, Mid

Europe, Eastern Europe, Siberia, Rus

America, Western Canada, Eastern C

* *Jungermannia concinnata* var. β *mir*

Cat. Pl. Helv., ed. 4: 44, 1821 (see Sc

TYPE: Switzerland, "Helvetia". **NOTE:**

adusta from *M. brevissima* fide synony

syn. in Schuster 1974

Nardia sparsifolia var. β *minor* Lindb.

(see Lindberg 1874d).

Acolea brevissima Schleich. ex Dumo

1831).

TYPE: Switzerland (cf. *Jungermannia*

NOTE: *nom. nov.* for *Jungermannia c*

Bonner 1962b

Nardia brevissima (Schleich. ex Dumo

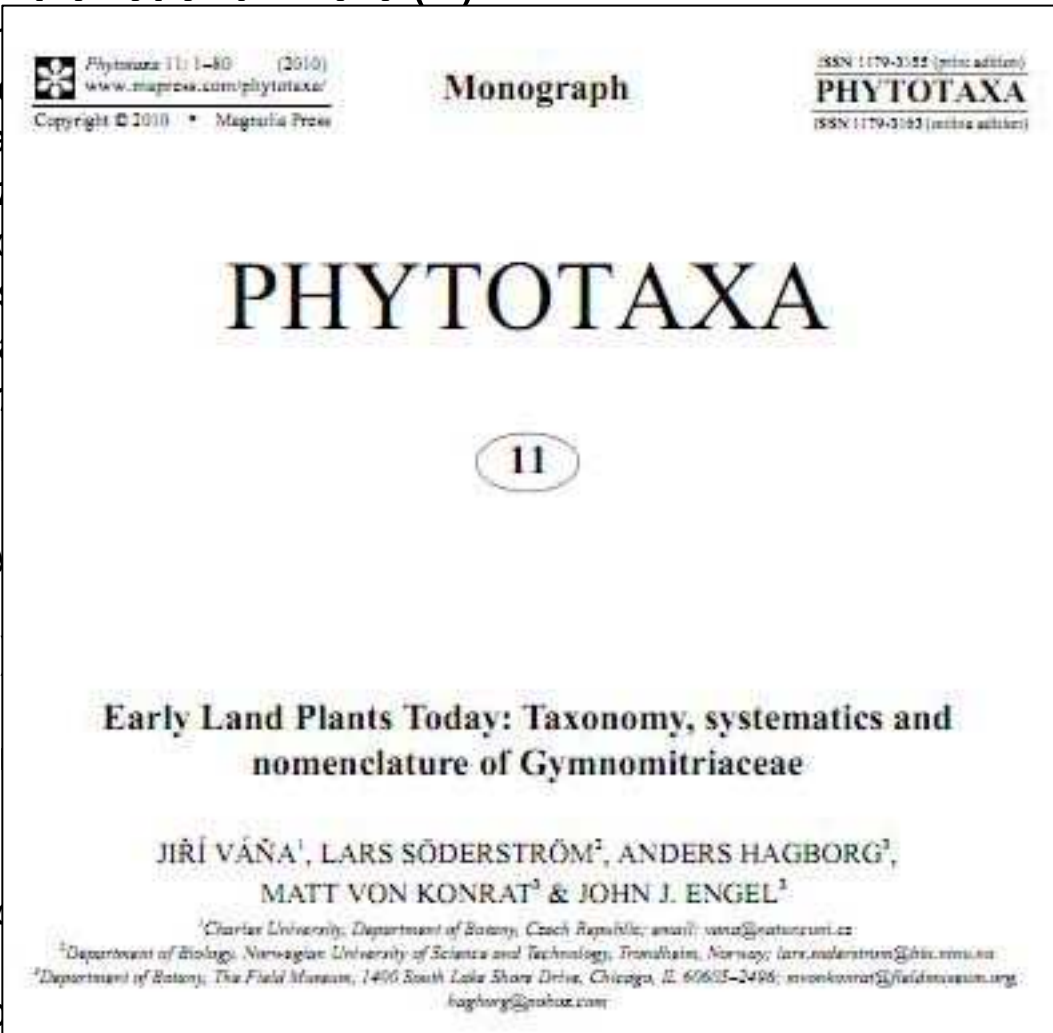
1879b).

Cesius brevissimus (Schleich. ex Dumort.) Pearson), Hep. Br. Isl. 1: 399, 1900 (see Pearson

1900). **NOTE:** "*Cesia brevissima*"

Gymnomitrium brevissimum (Schleich. ex Dumort.) Warnst.), Hedwigia 53: 196, 1913 (see

Warnstorf 1913).



Stratégie mondiale pour la conservation des plantes (SMCP) (Global Strategy for Plant Conservation (GSPC))

- **Objectif 1.** Vers une liste des espèces végétales connues
- 15 objectives du SMPC.
- Principales raisons pour lesquelles il est crucial pour que cet objectif soit atteint:
 - *son rôle sous-tend* pour l'engagement effective des 14 autres objectives grâce à la prestation d'informations de base!
 - *accroître l'accessibilité et l'utilisation* des informations précises sur le nom botanique pour des fins de recherche et conservation
 - *la politique du monde réel* et comment les taxonomistes répondent aux décisions des décideurs politiques

Vers la première liste mondiale d'hépatiques et anthocérotes

- **Beaucoup de participants engagés**
- **Première version préliminaire, Mars 2010**
- **Deuxième version préliminaire, Mai 2011**
- **Révision finale de la troisième version, Décembre 2011**
- **Soumettre pour publication, début 2012**

Niveau de confiance: Chaque taxon accepté serait qualifié en utilisant un système de classement qui indique notre niveau de connaissance:

? Problème avec le nom du taxon (invalide, illégitime, etc.)

*** Des doutes graves**

**** Le taxon est mal connu**

***** Pleinement accepté**

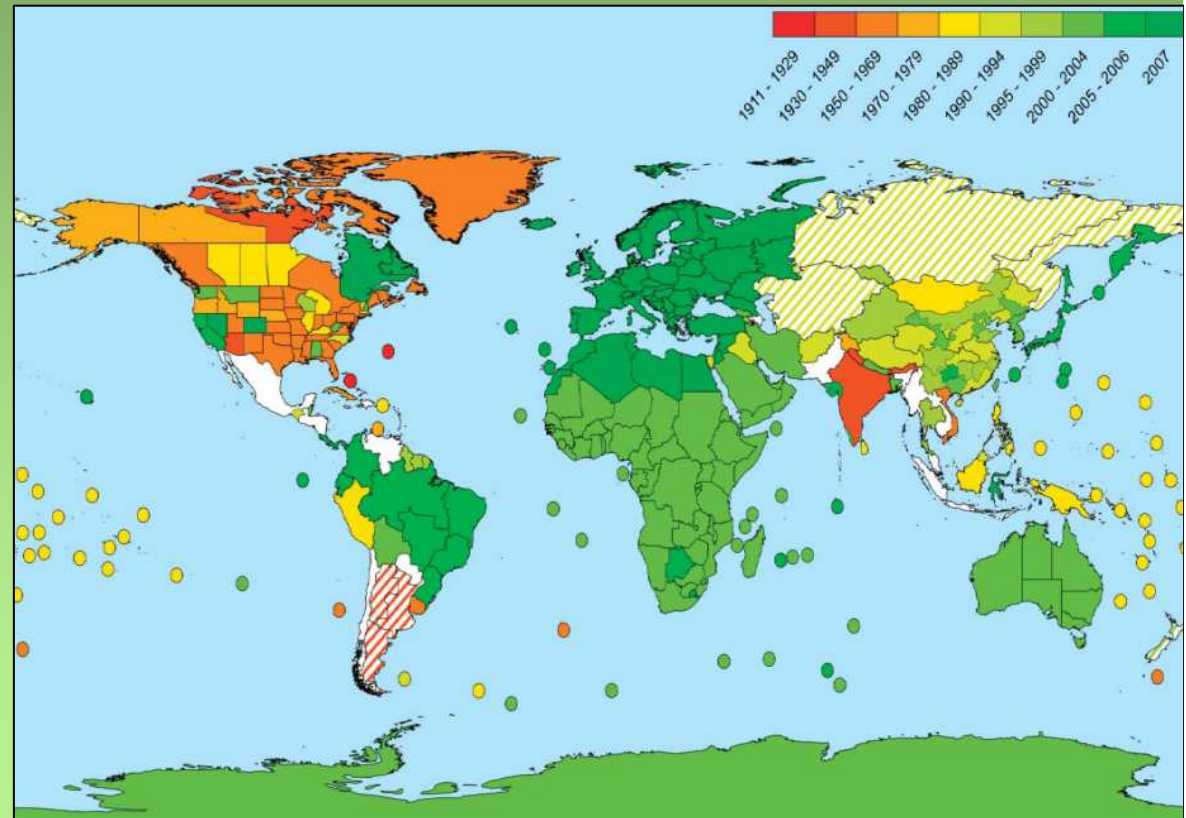
Checklist of checklists

Söderström et al. 2008

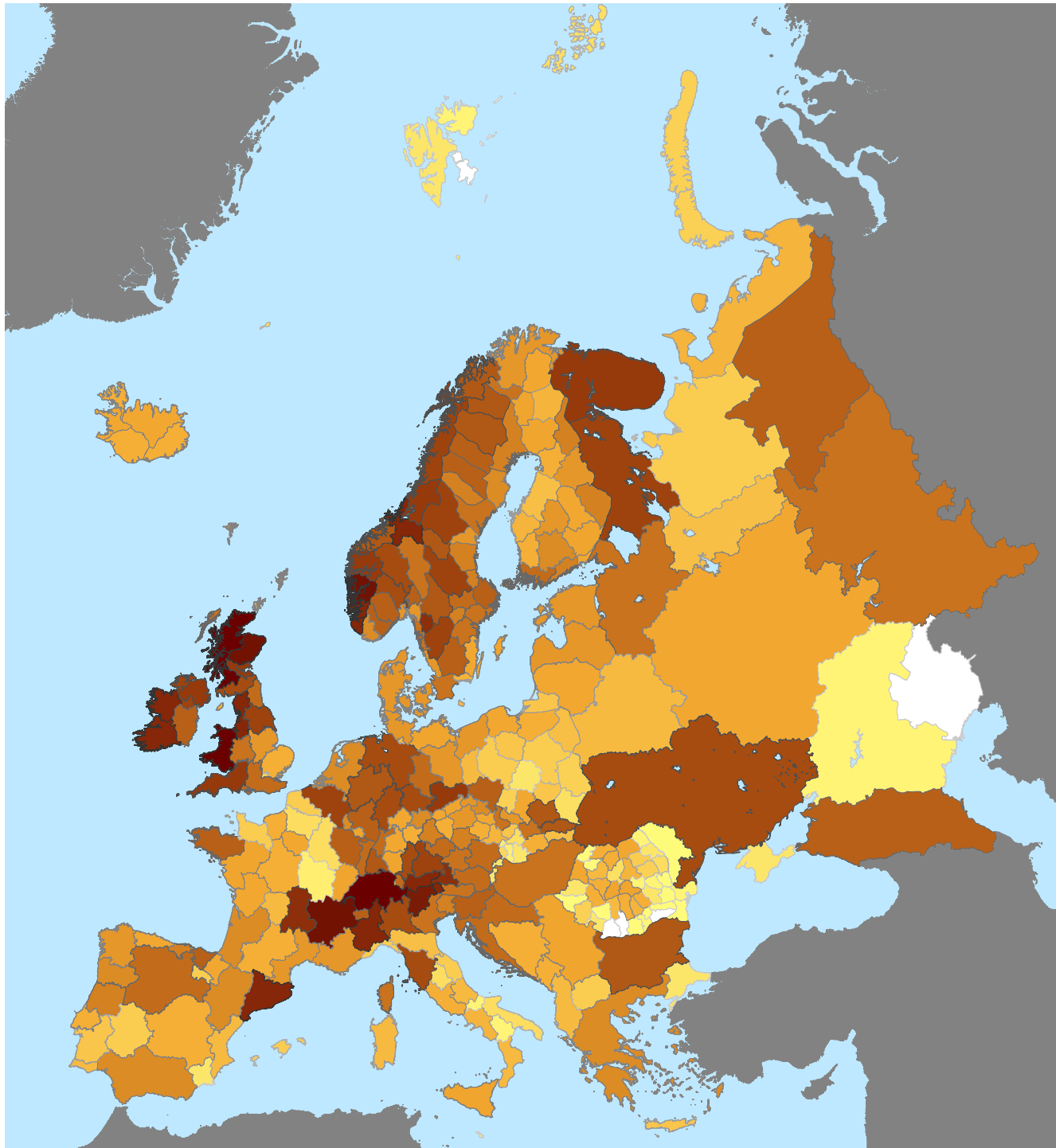
Checklists à l'échelle régional (e.g., Pays, région, province)

- Moyens efficaces et efficaces de résumer rapidement l'information.
- Aide pour l'objectif 2 du **SMCP**, « de mesurer et de réaliser une évaluation préliminaire de l'état de conservation de toutes les espèces végétales connues »

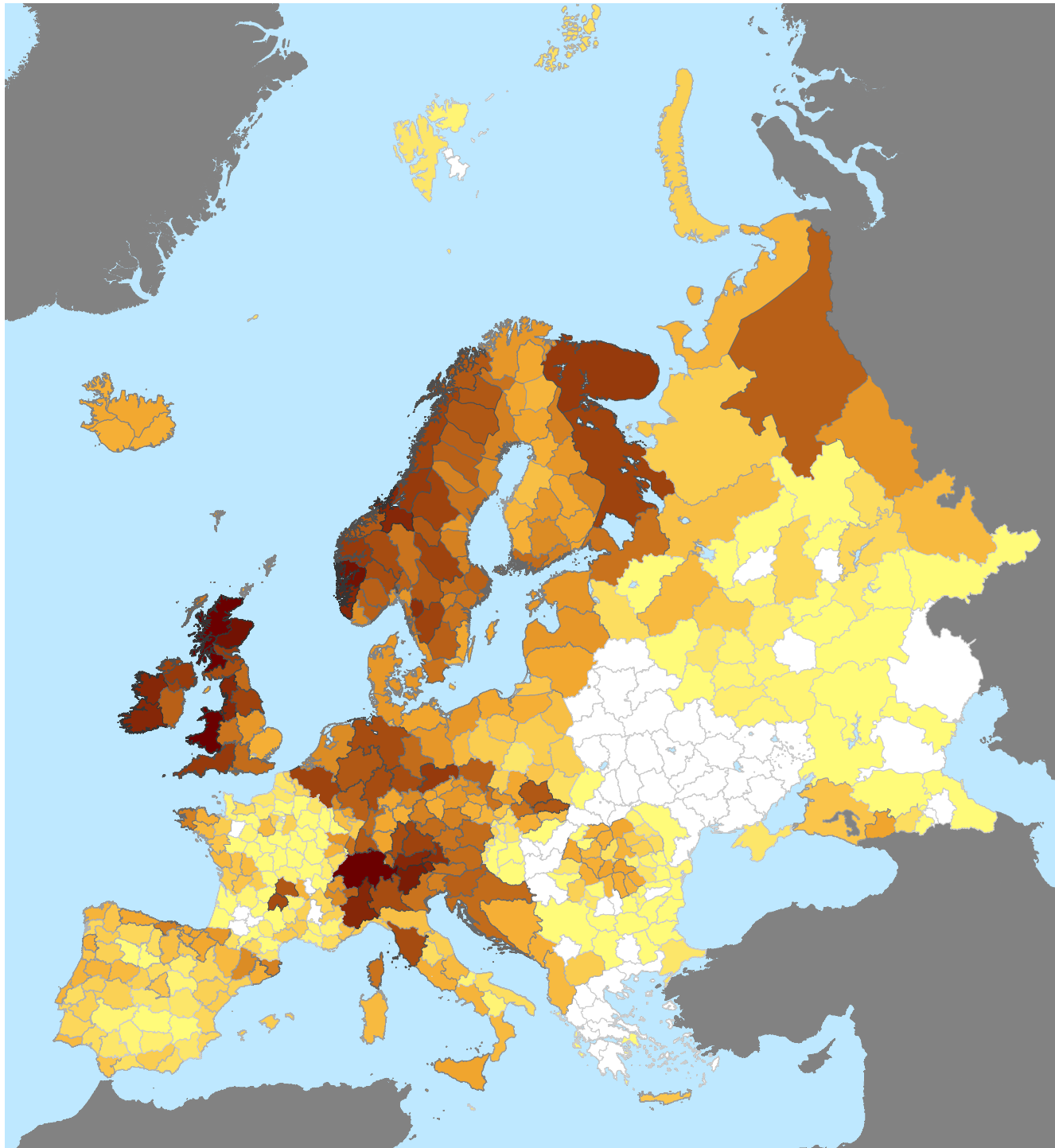
- Listes manquantes pour:
Îles des Caraïbes, le Mexique, la plupart de l'Amérique centrale, région méridionale d'Amérique du Sud.
- Pas de listes détaillées pour la partie asiatique de l'ex-Union soviétique
- Deux grands domaines notables comme ayant essentiellement des listes très anciennes:
Asie du Sud
l'Amérique du Nord



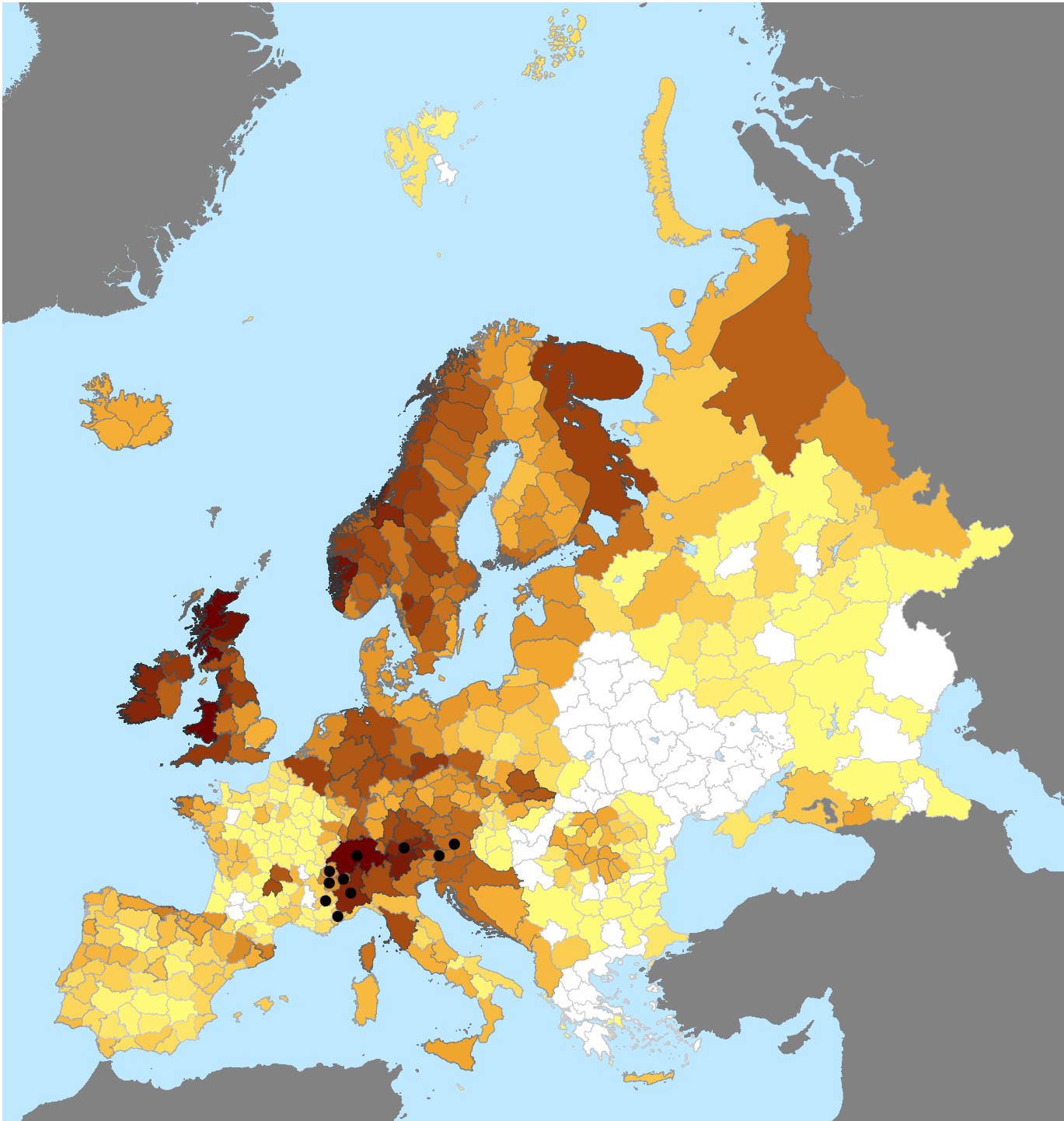
Numéro
d'espèces
d'hépatiques



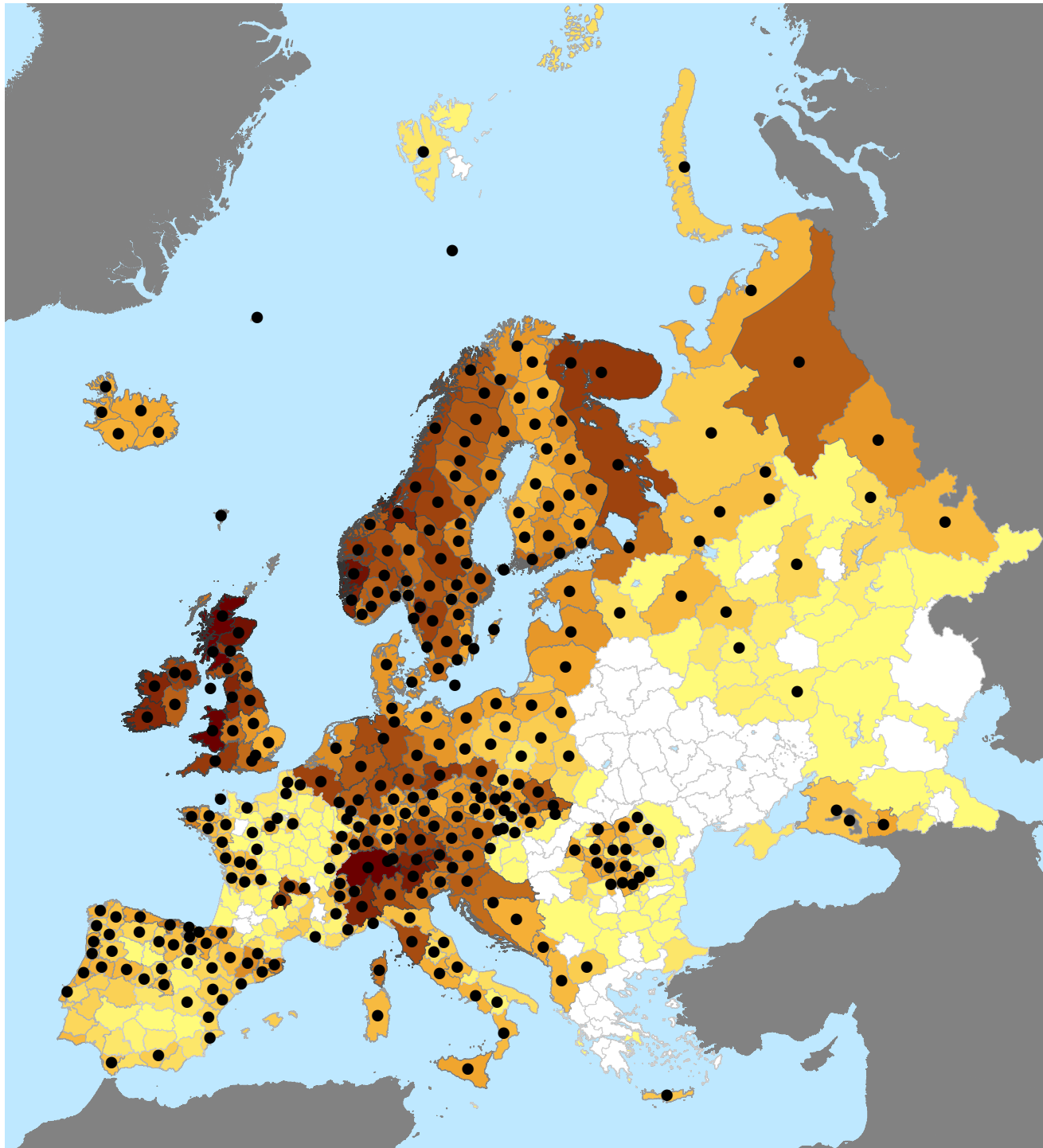
Numéro
d'espèces
d'hépatiques



*Riccia
breidlereri*



Aneura pinguis



Conclusion

- ELPT peut être utilisé comme une base de données pour la taxonomie, la nomenclature et la distribution
- Nous sommes disposés à partager nos données pour toute utilisation non commerciale
- Nous sommes intéressés à travailler ensemble avec la communauté bryologique pour conserver les données aussi fiables et mises à jour que possible
- C'est un projet en cours et les données sont continuellement mises à jour
- ELPT pourrait être un modèle pour des projets similaires versant d'autres espèces végétales

“.....Charles Darwin wrote of his desire to provide financial support ‘for the formation of a perfect M.S. catalogue of all known plants’ (Darwin 1881, letter 13570). It is a personal embarrassment to me, and should be chastening to us all, that more than 120 years later we still have not delivered on that commitment.”

Crane (2004).

Merci de votre attention