

Abstract

The declination of the 'Prodrromous' of French vegetation units: organization, progress and prospects.

The "prodrromous" of French vegetation units published in 2004 is extended to the level of the association. For each class a phytosociological synthesis is provided, in some cases realised at the European level. This synthesis contains a description for each of the higher units, synoptic tables and information sheets for all associations known to occur in France. For each association information is given on synonymy, nomenclatural type, characteristic species, ecology, variations, distribution and correspondence with European habitat classifications (EUR 28, CORINE biotopes, EUNIS)... This work can lead to changes in the phytosociological system published in 2004. The synthesis concerns about 83 classes among 85 (2 marine classes are not concerned) including 2760 associations. At the end of 2014, the synthesis of 4/5 of the classes are finalised or close to be finalised and 1060 information sheets for association are validated or under correction. 15 additional synthesis are expected by the end of 2015.

The work is coordinated by the French Society of phytosociology (SFP) in association with the Natural Heritage Service (SPN) of the National Museum of Natural History and involves several partners: the National Botanical Conservatories, the Office national des forêts, AgroParisTech Nancy, and university researchers. The SFP is responsible for the scientific work on phytosociological classification. The SPN assures the coherence of synthesis written by different authors, editorial tasks, and provides expertise on correspondence with habitat classifications. Every synthesis is submitted to a working group of experts for advice.

Finally classes are mainly published in the Journal de botanique de la Société botanique de France. The phytosociological classification and the correspondences with European habitat classifications are put into databases by the SPN according to specific informatic standards and made available in the framework of the National inventory of natural heritage (inpn.mnhn.fr).

This work will be used in several programs such as "VegFrance" national database, vegetation mapping of France (CarHAB)...

Résumé

Le Prodrrome des végétations de France publié en 2004 est décliné jusqu'au niveau association. Chaque classe de végétation fait l'objet d'une synthèse avec présentation de fiches détaillées pour chaque association présente en France. Environ 83 classes (sur les 85 présentes en France) et 2760 associations sont à traiter. Ce travail, coordonné par la Société française de phytosociologie, en association avec le Muséum national d'Histoire naturelle, implique divers partenaires : les conservatoires botaniques nationaux, l'Office national des forêts, AgroParisTech Nancy et des universitaires. Les synthèses sont principalement publiées dans le Journal de botanique de la Société botanique de France. Fin 2014, 4/5 des classes étaient validées ou avancées. Ce référentiel phytosociologique sera diffusé dans le cadre de l'inventaire national du patrimoine naturel et valorisé dans plusieurs programmes nationaux tels que VegFrance, la cartographie des végétations de France (CarHAB)...

La déclinaison du prodrrome des végétations de France : organisation, état d'avancement et perspectives

VINCENT GAUILLAT¹

Présentation de la déclinaison

La déclinaison du prodrrome des végétations de France (BARDAT *et al.* 2004) consiste à réaliser des synthèses jusqu'au niveau association et parfois sous-association pour 74 des 76 classes recensées en 2004, 2 classes de végétations marines n'étant pas traitées : *Halodulo wrightii-Thalassietea testudinum* Rivas-Mart., Fern.Gonz. & Loidi 1998 et *Posidonietaea oceanicae* Hartog 1976 *ex* Géhu 2004. Elle permettra de disposer d'un système phytosociologique complet et actualisé pour la France métropolitaine.

Ces synthèses sont conduites classe par classe et s'appuient sur les connaissances historiques et actuelles. Elles peuvent être élargies au niveau européen et au-delà si l'auteur le souhaite. Ce travail est susceptible de conduire à la révision de certaines unités retenues par BARDAT *et al.* (2004) : partition d'une classe en deux, proposition de nouvelles unités, transfert d'une alliance d'une classe vers une autre...

Exemples :

- les *Crithmo maritimi-Staticetea* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 dont l'aile atlantique sera traitée dans la nouvelle classe des *Armerio maritima-Festucetea pruinosa* Bioret & Géhu 2008 ;
- le *Trifolio fragiferi-Cynodantion dactylonis* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 : placée dans les *Arrhenatheretea elatioris* Br.-Bl. 1949 *nom. nud.* dans BARDAT *et al.* en 2004, cette alliance a été transférée dans les *Agrostietaea stoloniferae* Oberd. 1983 par de FOUCAULT & CATTEAU (2012).

Les synthèses par classe comportent trois grandes composantes :

- une présentation synthétique de la classe et de ses unités supérieures (jusqu'à la sous-alliance) accompagnée du listing des associations végétales concernées ;
- une présentation détaillée des associations présentes ou potentiellement présentes en France sous la forme de fiches ;
- un ou plusieurs tableaux synthétiques.

Les fiches de présentation par association végétale ont été standardisées, avec une douzaine de rubriques relatives à la nomenclature, à la position dans le système, à des informations diagnostiques, à des correspondances avec des classifications d'habitats pour faciliter le lien avec d'autres programmes...

Contenu d'une fiche association :

- nom complet ;
- synonymes ;
- unités supérieures ;
- type nomenclatural ;
- physionomie ;
- combinaison caractéristique d'espèces ;
- synécologie ;
- variations ;
- synchronologie ;
- axes à développer ;
- correspondances avec les classifications d'habitats européennes EUR 28, CORINE biotopes et EUNIS ;
- références bibliographiques.

Le travail à mener est important : selon les estimations, 83 classes (sur les 85 présentes en France) et de l'ordre de 2760 associations végétales sont à traiter.

¹ Muséum national d'Histoire naturelle, Service du patrimoine naturel, 36 rue Geoffroy Saint-Hilaire, CP 41, 75231 PARIS Cedex 05, France
gaudillat@mnhn.fr

Organisation du travail

La Société française de phytosociologie (SFP) est responsable de la coordination et de la production scientifique de la déclinaison du prodrome des végétations de France. Elle désigne parmi ses membres un ou plusieurs responsables de classe qui doivent rédiger les synthèses en respectant des consignes de rédaction. Ceux-ci peuvent faire appel à la commission de nomenclature de la SFP, notamment pour toute question de vérification ou de validation synonymiculaire, ainsi qu'à d'autres experts phytosociologues pour obtenir des informations complémentaires sur la classe concernée.

Le Service du patrimoine naturel (SPN) du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) centralise les synthèses. Il est responsable de la cohérence du travail, notamment inter-classes, de la mise en forme des textes (respect des consignes de rédaction) et de la mise en correspondance entre les associations végétales et les classifications d'habitats.

Les textes font l'objet d'une relecture par le groupe de travail de la déclinaison du

prodrome (« groupe PVF2 »), composé d'une quarantaine d'experts, membres de la Société française de phytosociologie, des conservatoires botaniques nationaux, d'universitaires, du Muséum national d'Histoire naturelle, de l'Office national des forêts...

Les synthèses sont ensuite publiées, principalement dans le Journal de botanique de la Société botanique de France (de FOUCAULT 2009, 2010a, b, 2011a, b, 2012a, b, c, 2013a, b, c ; de FOUCAULT & BIRET 2010 ; de FOUCAULT & CATTEAU 2012 ; de FOUCAULT & CORRIOL 2013 ; de FOUCAULT & ROYER 2014 ; de FOUCAULT *et al.* 2012a, b, 2014 ; FELZINES 2012 ; FELZINES & LAMBERT 2012 ; THÉBAUD 2012), ainsi que dans *Acta Botanica Gallica* (de FOUCAULT 2014). Les syntaxons présents ou potentiellement présents en France, ainsi que les correspondances avec les classifications d'habitats européennes, font l'objet d'une structuration informatique par le SPN, puis d'une bancarisation et d'une diffusion selon un format standardisé dans le cadre de l'Inventaire national du patrimoine naturel (inpn.mnhn.fr).

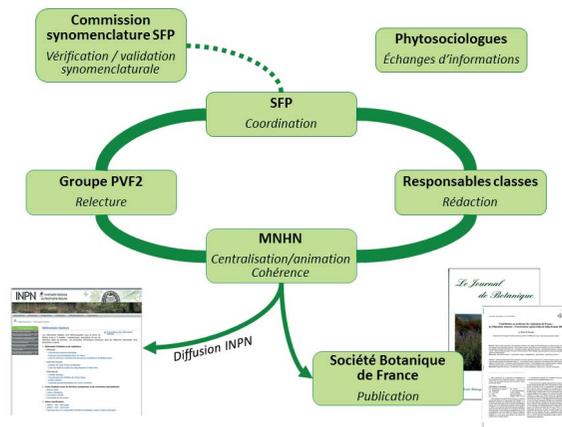


Figure 1
Schéma d'organisation de la déclinaison du prodrome des végétations de France

État d'avancement des synthèses par classe

Lancée en 2006, la déclinaison du prodrome a connu une importante accélération au cours des dernières années. Fin 2014, environ 37 % des classes étaient validées, c'est-à-dire publiées ou en attente de publication, ou en cours de relecture, ce qui représente 1060 fiches associations rédi-

gées sur un total d'environ 2760 à réaliser. Le bilan est positif puisqu'à cette date 82 % des classes sont validées ou avancées. Cette dynamique se poursuit et devrait conduire à la rédaction d'au moins une quinzaine de nouvelles classes d'ici la fin de l'année 2015.

Perspectives

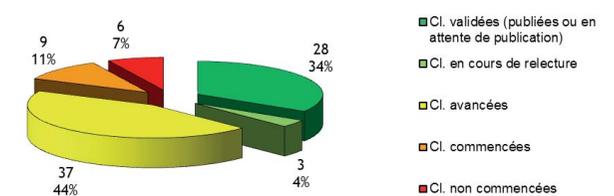
La déclinaison du prodrome sera suivie par une publication synthétique finale qui présentera l'ensemble du synsystème phytosociologique, de la classe à l'association, pour l'ensemble du territoire métropolitain. Parallèlement, la bancarisation des données permettra sa mise en valeur dans de nombreux programmes, parmi lesquels la future base de données nationale de relevés phytosociologiques (VegFrance) dont ce référentiel phytosociologique constituera un support indispensable (BONIS & BOUZILLÉ 2012).

Ce travail est très attendu, disposer d'un tel référentiel étant indispensable pour les programmes liés à la connaissance de la végétation. C'est par exemple le cas du programme de cartographie des végétations de France (CarHAB) dont les catalogues des

séries et des géoséries de végétation s'appuieront sur les associations recensées dans le cadre de cette déclinaison. C'est également le cas d'autres programmes comme Natura 2000, dans la mesure où des correspondances sont établies entre associations végétales et habitats d'intérêt communautaire, ouvrant la porte à une mutualisation de données...

Sa valorisation sera également assurée par le développement sur le site de l'INPN de pages consacrées à la végétation, avec une évolution envisagée vers un service web. Ces synthèses par classe étant élaborées à partir des connaissances actuelles, ce chantier se place dans une vision dynamique, ce référentiel étant amené à évoluer à mesure de l'accroissement des connaissances sur les végétations.

Figure 2
État d'avancement des synthèses par classe au 26 novembre 2014 (nombre total de classes : 83)



Bibliographie

- BARDAT J., BIRET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GÉHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J. 2004. - *Prodrome des végétations de France*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 171 p. (Patrimoines naturels ; 61).
- BONIS A. & BOUZILLÉ J.-B. 2012. - The project VegFrance: towards a national vegetation database for France. *Plant Sociology* **49**(2) : 97-99.
- FELZINES J.-C. 2012. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Lemnetea minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **59** : 189-240.
- FELZINES J.-C. & LAMBERT E. 2012. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Charetea fragilis* Fukarek 1961. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **59** : 189-240.
- FOUCAULT B. de 2009. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Cardaminetea hirsutae* Géhu 1999. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **48** : 49-70.
- FOUCAULT B. de 2010a. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Littorelletea uniflorae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier & Sissingh 1946. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **52** : 43-78.
- FOUCAULT B. de 2010b. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Polygono-Poetea annuae* Rivas-Mart. 1975 corr. Rivas-Mart. et al. 1991. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **49** : 55-72.
- FOUCAULT B. de 2011a. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **53** : 73-137.
- FOUCAULT B. de 2011b. - Premiers compléments au Prodrome des végétations de France. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **54** : 71-74.
- FOUCAULT B. de 2012a. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Sisymbrietea officinalis* Korneck 1974. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **58** : 55-116.
- FOUCAULT B. de 2012b. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Betulo carpaticeae - Alnetea viridis* Rejmánek in Huml, Lepš, Prach & Rejmánek 1979. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **60** : 47-68.
- FOUCAULT B. de 2012c. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Nardetea strictae* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **59** : 241-344.
- FOUCAULT B. de 2013a. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Isoëtetea velatae* de Foucault 1988 et les *Juncetea bufonii* de Foucault 1988 (« *Isoëto - Nanojuncetea bufonii* ») (Partie 1). *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **62** : 37-70.
- FOUCAULT B. de 2013b. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Isoëtetea velatae* de Foucault 1988 et les *Juncetea bufonii* de Foucault 1988 (« *Isoëto - Nanojuncetea bufonii* ») (Partie 2). *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **63** : 63-109.
- FOUCAULT B. de 2013c. - Errata et compléments à propos du Prodrome des végétations de France. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **61** : 47-48.
- FOUCAULT B. de 2014. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Parietarietea judaicae* Rivas-Mart. in Rivas Goday 1964. *Acta Botanica Gallica : Botany Letters* **161** (4) : 403-427.
- FOUCAULT B. de & BIRET F. 2010. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Saginetetea maritima* Westhoff et al. 1962. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **50** : 59-83.
- FOUCAULT B. de & CATTEAU E. 2012. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Agrostietea stoloniferae* Oberd. 1983. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **59** : 5-131.

- FOUCAULT B. de & CORRIOL G. 2013. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Mulgedio alpini - Aconitetea variegati* Hadač & Klika ex Klika 1948. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **61** : 49-87.
- FOUCAULT B. de & ROYER J.-M. 2014. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Franguletea alni* Doing ex V. Westh. in V. Westh. & den Held 1969. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **66** : 93-112.
- FOUCAULT B. de, ARGAGNON O. & PARADIS G. 2012a. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Cisto ladaniferi - Lavanduletea stoechadis* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Molin. & Wagner 1940. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **57** : 59-82.
- FOUCAULT B. de, BENSETTITI F., NOBLE V. & PARADIS G. 2012b. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Nerio oleandri - Tamaricetea africanae* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **58** : 41-54.
- FOUCAULT B. de, LAZARE J.-J. & BIRET F. 2014. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Cytisetea scopario - striati* Rivas-Mart. 1975. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **64** : 69-90.
- THÉBAUD G. 2012. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Oxycocco palustris - Sphagnetetea magellanici* Braun-Blanq. & Tüxen ex V. Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946 (tourbières acides eurosibériennes). *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* **56** : 69-97.