

LE PRODROME DES VÉGÉTATIONS DE FRANCE, PREMIER REFERENTIEL PHYTOSOCIOLOGIQUE NATIONAL

Frédéric BIORET¹

Résumé

Le Prodrome des végétations de France est présenté depuis son origine en 1996 jusqu'à la publication en 2004 de la première version du synsystème national détaillé jusqu'au niveau de la sous-alliance (PVF1).

Depuis 2006, la seconde édition (PVF2) a pour objectif de décrire 74 des 76 classes recensées en France continentale et en Corse, jusqu'au niveau association et sous-association. De 2009 à 2013, 15 classes ont été publiées, 5 classes sont en attente de publication et 60 classes sont en préparation. Le PVF2 devrait être achevé en 2015.

Mots clés : Prodrome des végétations de France, phytosociologie

Keywords : Prodromus of french vegetations, phytosociology

INTRODUCTION

La connaissance actuelle de notre patrimoine naturel est essentiellement fondée sur les espèces animales et végétales. La systématique est une science ancienne fortement développée par les naturalistes du 18^e siècle. En revanche, les communautés végétales ont intéressé plus tardivement les botanistes, puisque la phytosociologie moderne est une science récente (Géhu, 2011). En étudiant les communautés végétales ou syntaxons, et leurs relations avec le milieu (Géhu, 2006), elle permet de décrire l'ensemble des végétations qu'elles soient naturelles, semi-naturelles, ou totalement anthropogènes, et de les intégrer au sein d'un système hiérarchisé dont l'unité élémentaire est l'association végétale. Ce synsystème est construit de manière similaire aux systèmes de classification de la faune, de la flore ou de la fonge.

La principale difficulté rencontrée par les phytosociologues de terrain est l'accès à l'information pour analyser leurs relevés et les rattacher ou non à des syntaxons décrits dans la littérature. Les ouvrages de synthèse ou de détermination des végétations sont encore trop rares en France et ne concernent que quelques territoires géographiques. Un projet national, dénommé « Prodrome des végétations de France », démarré en 1996 et qui devrait s'achever en 2015, a pour ambition de pallier cette lacune.

¹ EA 2219 Géoarchitecture. UFR Sciences & Techniques, 6, avenue Le Gorgeu 29200 - Brest
frederic.bioret@univ-brest.fr

LE PRODROME DES VEGETATIONS DE FRANCE (PVF1)

L'une des recommandations du 26^e Colloque Phytosociologique de l'Amicale internationale de phytosociologie organisé à Orsay en 1996 par les Professeurs Alain Lacoste et Jean-Marie Géhu, et intitulé « *Données pour un prodrome des végétations de France* », est d'entreprendre un Prodrome des végétations de France, afin de disposer d'un référentiel national des végétations, élaboré en suivant l'approche de la phytosociologie sigmatiste (Lacoste & Géhu, 2005).

Sous l'impulsion du Professeur Jean-Marie Géhu, un groupe d'experts rassemblant 12 phytosociologues français, était constitué à l'issue de ce colloque. Sa mission fut la construction et la validation du Prodrome des végétations de France. À partir de 2002, date de création de la Société française de Phytosociologie (SFP), ce projet est alors porté par la SFP. Face à l'importance de la tâche inhérente à ce vaste chantier, et dans le but de ne pas trop retarder la publication de la première version de ce Prodrome, les auteurs décidèrent de décliner le synsystème jusqu'au niveau des alliances et des sous-alliances. De nombreuses réunions de travail permirent la déclinaison de quelque 76 classes. La question cruciale de la validation des unités syntaxinomiques apparut très rapidement comme une nécessité. Ce travail de validation confié à Vincent Boulet (alors au Conservatoire botanique national de Bailleul), fut la caution scientifique permettant de positionner le Prodrome comme le référentiel national.

L'aboutissement de ce projet se réalise en 2004 par la publication du *Prodrome des végétations de France* (Bardat *et al.*, 2004). Avec 76 classes, 142 ordres, 7 sous-ordres, 371 alliances, et 116 sous-alliances, il constitue le premier référentiel national des végétations ordonnées dans le synsystème de la phytosociologie sigmatiste. Ce Prodrome a été conçu comme la première étape d'une déclinaison plus fine jusqu'au niveau des associations. Il a servi de référence nationale dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Habitats Faune Flore, pour la déclinaison des cahiers d'habitats, notamment pour les correspondances phytosociologiques (Bensettiti *et al.*, 2001-2005).

Les principales critiques émanant tant de la communauté des phytosociologues que des praticiens de terrain, portaient d'une part sur l'absence de présentation des espèces caractéristiques des différentes unités syntaxinomiques, ainsi que de clés de détermination, et d'autre part sur une déclinaison qui s'arrête au niveau des sous-alliances.

LE PROGRAMME ACTUEL (PVF2)

Initié par la SFP en 2006, le projet actuel, baptisé PVF2, a pour but de compléter le PVF1 (Bioret & Royer, 2009). Ses objectifs sont de compléter la déclinaison des classes jusqu'au niveau association et sous-association ; de faciliter l'identification des syntaxons et de proposer des correspondances avec les classifications européennes des habitats naturels et semi-naturels (EUR 27, CORINE Biotopes, EUNIS...). Il associe les phytosociologues de la SFP et des conservatoires botaniques nationaux, le Muséum national d'Histoire naturelle, l'Office national des forêts et AgroParis Tech Nancy.

Le travail de déclinaison proprement dit est organisé classe par classe. Pour chaque classe, un responsable coordonne le travail de déclinaison au niveau national, en s'entourant de diverses compétences.

Pour les syntaxons des unités supérieures (classe, ordre, alliance, sous-alliance), une liste d'espèces diagnostiques est proposée. Pour chaque association végétale, les champs suivants sont renseignés :

- nom complet du syntaxon ;
- principaux synonymes ;
- unités supérieures ;
- référence bibliographique du type, lieu de publication, date originale ;
- type nomenclatural (holotype, lectotype, néotype) ;
- physionomie : espèces dominantes et espèces les plus fréquentes ;
- combinaison floristique caractéristique ;
- écologie, dynamique ;
- variations : sous-associations ;
- chorologie : Europe, France ;
- correspondances avec les classifications européennes des habitats : CORINE Biotopes, Eur 27, EUNIS ;
- axes à développer ;
- bibliographie.

Afin de répondre au souci de rigueur et à la nécessité absolue de la validité syntaxinomique de cette déclinaison nationale, une Commission nationale de synonymie, a été mise en place en mars 2006. Ses 9 membres ont pour rôle de valider les déclinaisons par classe avant publication, ainsi que d'aider les responsables de classe à accéder à la bibliographie.

Afin de ne pas attendre l'ensemble des déclinaisons de toutes les classes, il a été convenu de publier les résultats classe par classe, au fur et à mesure de leur avancement, dans *Le Journal de Botanique*, suite à une convention signée en avril 2006 entre la SFP et la Société botanique de France. Depuis 2009, 15 classes ont été publiées (voir annexe), 5 sont en cours de publication et 61 autres classes sont en préparation.

Deux classes phytosociologiques strictement marines ne sont pas prises en compte dans le PVF2 : les *Halodulo wrightii-Thalassietea testudinum* Rivas-Mart., Fern.Gonz. & Loidi 1998 et les *Posidonietea oceanicae* Hartog 1976 ex Géhu 2004.

Les estimations globales du PVF2 font état d'un total de 80 classes regroupant 2550 associations.

APPLICATIONS ET PERSPECTIVES

Grâce à ce projet national, les phytosociologues de terrain, ainsi que les personnes impliquées dans la gestion conservatoire des espaces naturels et de la biodiversité végétale disposent d'un référentiel national des végétations de la France métropolitaine, à l'instar des autres référentiels nationaux européens (Pott, 1995, Schubert *et al.*, 2001, Rivas-Martínez *et al.*, 2001, 2002, Costa *et al.*, 2012).

Ce référentiel sert également de base de travail pour l'élaboration des synsystèmes régionaux, comme par exemple ceux de Bourgogne et de Champagne-Ardenne (Royer *et*

al., 2006), du Nord-Pas de Calais (Duhamel & Catteau, 2010) ou de Franche-Comté (Ferrez *et al.*, 2011).

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive européenne Habitats faune-Flore (1992), les correspondances phytosociologiques avec les habitats naturels et semi-naturels d'intérêt communautaires seront facilitées (Biondi *et al.*, 2012).

Dans le cadre du programme national de cartographie des habitats et des végétations (CARHAB) initié depuis 2011 par le Ministère en charge de l'Écologie, ce référentiel national servira à la typologie et la cartographie des séries et des géoséries de végétation (Blasi *et al.*, 2010, Biondi *et al.*, 2011), ainsi qu'à l'élaboration des catalogues régionaux des séries et des géoséries.

CONCLUSION

Le Prodrôme des végétations de France est un projet fédérateur qui associe l'ensemble des compétences de la communauté nationale des phytosociologues sigmatistes. Ses applications sont multiples, notamment pour l'élaboration de typologies et la cartographie des habitats naturels et semi-naturels et des végétations. Il est évolutif et pourra faire l'objet de mises à jour et de modifications syntaxinomiques.

BIBLIOGRAPHIE

- BARDAT J., BIRET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J., 2004 - Prodrôme des végétations de France. *Patrimoines Naturels* 61, Publications scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 171 p.
- BENSETTITI F. (COORD.), 2001-2005 - *Cahiers d'habitats Natura 2000, connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. 7 tomes, La Documentation française, Paris.
- BIONDI E., BURRASCANO S., CASAVECCHIA S., COPIZ R., DEL VICO E., GALDENZI D., GIGANTE D., LASEN C., SPAMPINATO G., VENANZONI R., ZIVKOVIC L., BLASI C., 2012 - Diagnosis and syntaxonomic interpretation of Annexe I Habitats (Dir. 92/43/EEC) in Italy at the alliance level. *Plant Sociology*, Vol. 49, n°1 : 5-37.
- BIONDI E., CASAVECCHIA S., PESARESI S., 2011 - Phytosociological synrelevés and plant landscape mapping: From theory to practice. *Plant Biosystems*, 145(2) : 261-2
- BIRET F., ROYER J.-M., 2009 - Présentation du projet de déclinaison du Prodrôme des végétations de France. *Journal de Botanique*, 48 : 47-48.
- BLASI C., DI PIETRO R., FILIBECK G., FILESI L., ERCOLE S., ROSATI L., 2010 - *Le serie di vegetazione della regione Lazio*. in Blasi C. (Ed.). *La vegetazione d'Italia, Carta delle Serie di Vegetazione*, scala 1:500 000. Palombi & Partner S.r.l. Roma.
- COSTA J.C., NETO C., AGUIAR C., CAPELO G., ESPÍRITO SANTO M.D., HONRADO J., PINTO-GOMES C., MONTEIRO-HENRIQUES T., SEQUEIRA M., LOUSÁ M., 2012 - Vascular plant communities in Portugal (Continental, The Azores and Madeira). *Global Geobotany*, 2 : 1-180.
- DUHAMEL F., CATTEAU E., 2010 - Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais. Partie 1. Analyse synsystématique. Évaluation patrimoniale (influence anthropique, raretés, menaces et statuts). Liste des végétations disparues ou menacées. Conservatoire botanique national de Bailleul, *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 63(1) : 1-83, Bailleul.
- FELZINES J.-CL., LAMBERT E., 2012 - Contribution au prodrôme des végétations de France : les *Charetea fragilis* F. Fukarek 1961. *Journal de Botanique*, 59 : 133-188.
- FELZINES J.-CL., 2012 - Contribution au prodrôme des végétations de France : les *Lemnetea minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955. *Journal de Botanique*, 59 : 189-240.
- FERREZ Y., BAILLY G., BEAUFILS T., COLLAUD R., CAILLET M., FERNEZ T., GILLET F., GUYONNEAU J., HENNEQUIN C., ROYER J.-M., SCHMITT A., VERGON-TRIVAUDEY M.-J., VADAM J.-C., VUILLEMENOT M., 2011 - Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. Conservatoire

- botanique national de Franche Comté, Les nouvelles archives de la flore jurassienne et du nord de la France, N° spécial 1, 286p.
- FOUCAULT B. de, 2009 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Cardaminetea hirsutae* Géhu 1999. *Journal de Botanique*, 48 : 49-70.
- FOUCAULT B. de, 2010 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Polygono-Poetea annuae* Rivas-Mart. 1975 corr. Rivas-Mart. *et al.* 1991. *Journal de Botanique*, 49 : 55-72.
- FOUCAULT B. de, 2010 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Littorelletea uniflorae* Braun.-Blanq. & Tüxen *ex* Westh., Dijk, Paschier & Sissingh 1946. *Journal de Botanique*, 52 : 43-78.
- FOUCAULT B. de, 2011 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Filipendulo ulmariae-Convolutetea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987. *Journal de Botanique*, 53 : 73-137.
- FOUCAULT B. de, 2012 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Sisymbrietea officinalis* Kornek 1974. *Journal de Botanique*, 58 : 55-116.
- FOUCAULT B. de, 2012 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Nardetea strictae* Rivas Goday *in* Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963. *Journal de Botanique*, 59 : 241-344.
- FOUCAULT B. de, 2012 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Betulo carpaticae-Alnetea viridis* Rejmánek *in* Huml, Leps, Prach & Rejmnek 1979. *Journal de Botanique*, 60 : 47-68.
- FOUCAULT B. DE, ARGAGNON O., PARADIS G., 2012 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Cisto ladaniferi-Lavanduletea stoechadis* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molin. & Wagner 1940. *Journal de Botanique*, 57 : 83-96.
- FOUCAULT B. DE, BENSETTITI F., NOBLE V., PARADIS G., 2012 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Nerio-Tamaricetea* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958. *Journal de Botanique*, 58 : 41-54.
- FOUCAULT B. de, BIORET F., 2010 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Saginetea maritimae* Westhoff *et al.* 1962. *Journal de Botanique*, 50 : 59-83.
- FOUCAULT B. de, CATTEAU E., 2012 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Agrostietea stoloniferae* Oberd.. *Journal de Botanique*, 59 : 5-131.
- GEHU J.-M., 2006 – Dictionnaire de sociologie et synécologie végétales J. Cramer, Berlin-Stuttgart, 899 p.
- GÉHU J.-M., 2011 – On the opportunity to celebrate the centenary of modern phytosociology in 2010. *Plant Biosystems*, 145 : 4-8.
- LACOSTE A., GEHU J.-M. (Ed.), 2005 - Données pour un prodrome des végétations de France, Colloques Phytosociologiques, XXVI, Orsay 1996, 236p., Ed. Cramer, Berlin.
- POTT R., 1995 - Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. Auflage. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 622 p.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., LOIDI J., LOUSA M. & PENAS A., 2001 - Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobotanica* 14 : 5-341.
- RIVAS MARTÍNEZ S., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., LOIDI J., LOUSA M., PENAS, A., 2002 - Vascular plant communities of Spain and Portugal. *Itinera Geobotanica* 15 : 5-922.
- ROYER J.-M., FELZINES J.-C., MISSET C., THEVENIN S., 2006 – Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, Numéro spécial, 25, 394 p.
- SCHUBERT R., HILBIG W., KLOTZ S., 2001 - *Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands*. Spektrum Akadem. Verlag, Heidelberg-Berlin, 472 p.
- THEBAUD G., 2012 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Oxycocco-Sphagnetetea* Braun.-Blanq. & Tüxen *ex* Westh., Dijk, Paschier & Sissingh 1946 (tourbières acides eurosibériennes). *Journal de Botanique*, 56 : 69-97.

ANNEXE

Liste des Classes du PVF2 publiées (entre 2009 et mars 2013)

N°	Classe	Auteur(s)	Nombre d'associations	Année de publication
14	<i>Cardaminetea hirsutae</i> Géhu 1999	Foucault B. de	22	2009
53	<i>Polygono-Poetea annuae</i> Rivas-Mart. 1975 corr. Rivas-Mart. et al. 1991	Foucault B. de	12	2010
60	<i>Saginetea maritimae</i> Westhoff et al. 1962	Foucault B. de & Bioret F.	18	2010
38	<i>Littorelletea uniflorae</i> Braun.-Blanq. & Tüxen ex Westh., Dijk, Paschier & Sissingh 1946	Foucault B. de	28	2010
28	<i>Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium</i> Géhu & Géhu-Franck 1987	Foucault B. de	52	2011
48	<i>Oxycocco-Sphagnetea</i> Braun.-Blanq. & Tüxen ex Westh., Dijk, Paschier & Sissingh 1946	Thébaud G.	16	2012
19	<i>Cisto ladaniferi-Lavanduletea stoechadis</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Molin. & Wagner 1940	Foucault B. de, Argagnon O. & Paradis G.	10	2012
46	<i>Nerio oleandri-Tamaricetea africanae</i> Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958	Foucault B. de, Bensettiti F., Noble V. & Paradis G.	9	2012
66	<i>Sisymbrietea officinalis</i> Kornek 1974.	Foucault B. de	38	2012
3	<i>Agrostietea stoloniferae</i> Oberd. 1983	Foucault B. de & Catteau E.	90	2012
18	<i>Charetea fragilis</i> F. Fukarek 1961	Felzines J.-Cl. & Lambert E.	37	2012
37	<i>Lemnetea minoris</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955	Felzines J.-Cl.	18	2012
45	<i>Nardetea strictae</i> Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963	Foucault B. de	80	2012
65 b	<i>Serapiadetea cordigero - linguae</i> de Foucault 2012		1	
10	<i>Betulo-Alnetea</i> Rejmánek in Huml, Lepš, Prach & Rejmánek 1979	Foucault B. de	18	2012