

Nom pour BDD:

- Rhétien Phyto Ecologie

Nom complet :

- Les forêts sur Rhétien dans le département des Vosges. Nouvelle contribution à la mise au point d'une méthode dynamique d'étude phyto-écologique du milieu forestier.

Abrégé :

- FloRhPe

Résumé :

Cette étude repose sur 230 placettes sur lesquelles Jean-François Picard, avec le concours de Christian Kieffer, a réalisé autant de relevés de végétation, et de profils pédologiques ; il a aussi étudié environ 463 arbres. Cette étude a mis en évidence i- que l'amplitude écologique des groupes écologiques était plus resserrée que celle des espèces prises séparément, et qu'il fallait donc s'intéresser principalement aux groupes écologiques pour caractériser le milieu. ii- l'apport de l'analyse canonique comme outils de caractérisation des exigences écologiques des groupes floristiques vis-à-vis du sol. Elle a donc permis de préconiser, pour les études phyto-écologiques, d'établir les groupes floristiques lors d'une 1^{ère} phase de relevés, puis de concentrer l'étude écologique sur les relevés les plus représentatifs de ces groupements floristiques.

Objectifs :

- ✓ Inventorier les différents types de peuplements forestiers du rhétien en analysant leur composition, leur structure et leur fertilité.
- ✓ Mettre au point une méthode simple et rapide pour déterminer la valeur indicatrice de la végétation vis-à-vis des conditions écologiques
- ✓ Apporter des précisions sur l'autécologie des espèces indicatrices les plus intéressantes

Protocole de prélèvement et d'observation :

- Placettes :

- ✓ 230 placettes ont été échantillonnées au hasard, au croisement de maille carrées, dans des peuplements feuillus adultes. Ces derniers ont été repérés sur couverture photographique. 224 relevés ont été retrouvés et intégrés dans la base. Ils sont répartis sur 7000ha de forêts reposant sur l'emprise géologique du Rhétien.
- ✓ positions topographiques rencontrées :

Dénomination	abréviation
plateau	P
rebord de plateau	Rb
Fond de vallon	FV
Haut de pente	HP
Rebord de croupe	RC
Pente de Vallon	PV
mi-pente	MP
mi-pente	MP
bas de pente	BP
Pente de butte	PB
cuvette	Cu
Sommet	S
Sommet de croupe	SC

- PAU : Fichier des placettes unitaires

Seule la placette 148 a été scindée en 2 placettes unitaires car elle a fait l'objet de 2 relevés : un dans une zone à *Luzula luzuloides* notée 1 et un dans une zone à *Deschampsia flexuosa* notée 2

- Arbres :

Sur chaque placette, JF. Picard a mesuré 1 arbre dominant par espèce, ou 2 arbres dominants de la même espèce dans les peuplements mono-spécifiques. En tout, 463 arbres ont été mesurés. Les paramètres relevés sont :

- ✓ La hauteur (FloRhPe_H) mesurée au demi-mètre près, avec un dendromètre de Blum-Leiss,

- ✓ La circonférence du tronc à 1,30m de hauteur (FloRhPe_C_1,30), mesurée au centimètre près, avec une chevillère de cubage,
- ✓ Le couple de torsion (FloRhPe_Tor) mesuré avec une clef dynamométrique solidaire d'une mèche de tarière dendrologique de Pressler de 5 mm de diamètre, enfoncée dans le bois au-delà de l'écorce du tronc. Les données relevées en centimètres/kilogramme été converties en Newton-mètre car c'est l'unité de mesure du Système International.

- Dendrochronologie :

Le carottage qui a servi à mesurer le couple de torsion a produit aussi des mini-carottes qui ont servi à mesurer l'accroissement cumulé des 30 derniers cernes, car cette période correspond à la rotation du taillis sous futaie. Cette information ne figure pas dans la base car elle n'a pas été retrouvée.

- Floristique : fichier excel FloRhPe_flo_pour_BDD.xlsx

Feuille ABONDANCE :

La méthode utilisée pour le relevé phytosociologique est celle mise au point par l'école Züricho-Montpelliéraine. Sur une surface où la flore peut être considérée comme homogène (« en principe, en forêt, 100m² correspondent assez bien à la notion d'aire minimale »), on procède à l'inventaire floristique de chacune des quatre strates (arborescente – arbustive – herbacée – muscinale). »

- ✓ Date de relevé :

Presque tous les relevés (218) ont été effectués en deux fois, pour appréhender au mieux le cortège floristique de chaque placette. Le plus logique serait donc d'indiquer dans la base, qui ne prévoit qu'une seule date par relevé, la date du 2^{ème} relevé qui rend le mieux compte de ce qu'elle contient. Malheureusement celle-ci est inconnue car seule la date du premier relevé est renseignée ; mais on peut s'en faire une idée car 8 placettes ont été manifestement relevées en une fois car on n'observe pas d'ajout ou de correction, comme sur les autres feuilles de relevé. Ces placettes ont été relevées, soit le 14 mai 1969, soit le 4 juin 1969, soit le 12 juin 1969. Ces 3 dates correspondent effectivement à la période de diversité maximale apparente des espèces, aussi, on peut fortement supposer que les relevés complémentaires ont été effectués à ce moment. Il est donc logique d'affecter une date de cette période aux autres relevés. Dans l'ignorance du jour exact, François Géréma a indiqué pour les 218 relevés la date du lundi de pentecôte : le 25 mai 1969, parce que ce jour est chômé. Ceci pour attirer l'attention sur le fait qu'elle est approximative.

✓ Nomenclature

C'est celle de la BDNFF5 qui sert de référence.

Relevé n° 243 bryophyte inconnue : Hyloem ou hyloum ophridus

Hedera seulement herbacé

Picard a dessiné en strate muscinale, une plante pouvant faire penser à un *Mnium undulatum*. Elle est signalée pour cette espèce, mais affectée d'un CONFERE 4 ce qui indique une incertitude sur l'ensemble du taxon, quel que soit son rang.

Une « mousse encroûtante » a été indiquée Elle a été traduite en *Lepidozia reptans*, CONFERE 3 pour signaler une incertitude sur l'ensemble du taxon.

En 1992, Anne Thimonier a observé *Eurhynchium striatum* alors que cette espèce n'a pas été identifiée par Picard en 1969. Elle a probablement été confondue avec *Scleropodium purum*. De la même manière, *Thuidium tamariscinum* a probablement été nommé : « *Hylocomium splendens* » et parfois, *Rhytidiadelphus loreus* a été appelé *Rhytidiadelphus tiqueter*. Le champ CONFERE tient compte de ces inexactitudes.

Dans le relevé 161, deux espèces différentes de séneçon ont été observées ; mais sans qu'on puisse en déterminer le nom, même si une des 2 ressemble à du « faux Borago ». Dans la base, le coefficient de l'une a été porté en *Senecio* sp. alors que celui du faux Borago a été porté en *Senecio* sp. CONFERE 2 qui indique l'incertitude sur l'espèce.

Dans le relevé 166, il a été noté *Spirea ulmaria* sans coefficient à côté de la Reine des bois qui porte le nom scientifique : *Aruncus dioicus*. Cette dernière espèce étant une montagnarde, donc très peu probable dans ce milieu, on peut penser qu'il y a eu confusion entre ces 2 espèces. Dans le doute, elle a été notée présente, mais affectée d'un CONFERE3 qui indique une incertitude sur l'ensemble du taxon.

✓ Singularités

intitulé	abréviation
rejet	R
mort	M
coupé	Cou
chemin, sentier, piste de débardage	Ch

Berge de ruisseau, cours d'eau	Be
limite de relevé	Li
trouée	Tr
Planté	Pl
A proximité	Px

✓ Strates utilisées

Intitulé strate	définition	code
arborescente	Ligneux > 7m	A
arbustive	Ligneux > 50cm et < 7m	a
Arbustive + herbacée	Rubus fruticosus quelle que soit sa hauteur	ab+/h
herbacée	Ligneux < 50 cm et herbacées de toutes hauteurs	h
germinations	Plantules de ligneux de l'année	g
mousse	Hepaticophyta et Bryophyta humicole	m

✓ coefficients utilisés

coefficient	définition
P	Espèce présente non notée
+	Espèce rare que l'on peut manquer.
1	Espèce de recouvrement < 5% de la surface du relevé et que l'on ne peut pas manquer.
2	Espèce très abondante couvrant moins de 5% de la surface, ou couvrant entre 5 et 25 % de la surface du relevé
3	Espèce couvrant entre 25 et 50% de la surface du relevé
4	Espèce couvrant entre 50 et 75% de la surface du relevé

5	Espèce couvrant entre 75 et 100% de la surface du relevé
---	--

Lorsque les chênes sessile et pédonculé sont en mélange dans la même strate, JF. Picard leur a affecté un coefficient global. Dans ce cas, ce coefficient est indiqué en Quercus sp. L. et les 2 espèces sont signalées présentes.

Feuille RECOUVREMENT :

Les recouvrements sont indiqués pour les strates sol nu, muscinale, herbacée, arbustive et arborescente

Incohérences :

- Relevé 26 recouvrement arbustif : 40% et Fagus coeff 5
- Relevé 228 : 60% de strate herbacée pour 2 coeff 2, 4 coeff 1 et 4 coeff +
- Ambigüité sur le relevé 194 pour la strate muscinale : notée puis corrigée 20 puis 30

Publications :

Picard, J. F. (1970). *Les forêts sur Rhétien dans le département des Vosges. Nouvelle contribution à la mise au point d'une méthode dynamique d'étude phyto-écologique du milieu forestier* (Thèse de doctorat).
<http://prodinra.inra.fr/record/282159>