

Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*

Extrait du *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne*

Version EUR 15 - 1999

PAL. CLASS. : 41.11

1) Hêtraies et, en altitude, hêtraies-sapinières ou hêtraies-sapinières-pessières d'Europe moyenne sur sols acides, avec *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum*, et souvent *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*.

Sous-types :

41.111 - Hêtraies à luzule collinéennes médio-européennes

Hêtraies acidophiles des massifs hercyniens mineurs et de Lorraine, de l'étage collinéen des grands massifs hercyniens, du Jura et de la périphérie des Alpes, des collines sub-pannoniques occidentales et intra-pannoniques, toujours ou presque toujours, dépourvues de conifères spontanés et, normalement, avec un mélange de *Quercus petrae*, ou en certains cas *Quercus robur*.

41.112 - Hêtraies à luzule montagnardes médio-européennes

Hêtraies acidophiles à *Fagus sylvatica* et *Abies alba* ou *Fagus sylvatica* et *Abies alba* ou *Picea abies*, des étages montagnard et montagnard supérieur des grands massifs hercyniens, des Vosges et de la Forêt-Noire, jusqu'au quadrangle bohémien, le Jura, les Alpes, les Carpates et le plateau bavarois.

2) **Plantes :** *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* et souvent *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*.

3) Correspondances

Classification nordique : « 2221 *Fagus sylvatica*-*Deschampsia flexuosa*-*Vaccinium myrtillus*-typ ».

Caractères généraux

Il s'agit de « hêtraies » installées sur des **sols pauvres en éléments minéraux et acides** (issus souvent de granite, de grès, de limons à silex...), se rencontrant dans le **quart nord-est** de la France (en domaine continental), avec une grande fréquence de la **Luzule blanchâtre** (*Luzula luzuloides*).

Ce type d'habitat est assez largement répandu en Ardennes, Argonne, Vosges, plateau lorrain, périphérie des Alpes du nord... et plus rare sur les limons recouvrant les plateaux calcaires du nord-est (Lorraine, Champagne-Ardenne, Bourgogne et Franche-Comté). Il s'agit d'un **type d'habitat représentatif** du domaine continental.

Au niveau de la gestion, il est recommandé d'éviter les transformations résineuses à l'intérieur d'un site Natura 2000. Les choix sylvicoles sont à orienter si possible vers des mélanges avec les essences autochtones.

Deux risques de détérioration sont à prendre en compte :

- l'aggravation possible de l'acidification (intérêt des mélanges),
- l'engorgement de certains sols (mise en régénération prudente afin d'éviter la remontée de la nappe).

Déclinaison en habitats élémentaires

Ce type d'habitat forestier présente divers peuplements en fonction de l'altitude :

- ① - Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes
- ② - Hêtraies, hêtraies-sapinières acidiphiles de l'étage montagnard inférieur
- ③ - Hêtraies-sapinières acidiphiles de l'étage montagnard moyen
- ④ - Hêtraies-sapinières acidiphiles de l'étage montagnard supérieur

Position des habitats élémentaires au sein de la classification phytosociologique française actuelle

- Forêts caducifoliées européennes :
 - Classe : *Quercus roboris*-*Fagetea sylvatica*
- Forêts acidiphiles collinéennes :
 - Ordre : *Quercetalia roboris*
 - Alliance : *Quercion roboris*
- Forêts acidiphiles collinéennes de la moitié nord de la France :
 - Sous-alliance : *Quercenion robori-petraeae*
- Hêtraies, hêtraies-chênaies collinéennes acidiphiles à Luzule blanchâtre :
 - ◆ Association : *Fago sylvaticae*-*Quercetum petraeae* ①



- Forêts acidiphiles montagnardes :
 - Ordre : *Fagetalia sylvaticae*
 - Sous-ordre : *Fagenalia sylvaticae*
 - Alliance : *Luzulo luzuloidis-Fagion sylvaticae*
 - Hêtraies, hêtraies-sapinières à *Luzule blanchâtre* :
 - Sous-alliance : *Luzulo luzuloidis-Fagenion sylvaticae*
 - ◆ Association : *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* ②, ③, ④

Bibliographie

- BONNEAU M. *et al.*, 1961 - Type de forêt et aménagement : la forêt de la Controlerie en Argonne. *Ann. ENEF*, Nancy, 18 (1), p. 1-44.
- CHOUARD F., 1932 - Les associations végétales des forêts de la vallée de l'Apance (52). *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 79, p. 616-634.
- DUCHAUFOR Ph. et JACAMON M., 1959 - Les vallées des basses Vosges et leurs types de forêts. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 85^e session extraordinaire dans les Vosges et en Alsace. 106^e année. Paris, p. 27-36
- DUMONT J.-M., 1977 - Les hêtraies acidiphiles du *Luzulo-Fagetum* dans la région du plateau des Tailles (haute Ardenne belge). *Documents Phytosociologiques*, Nouvelles Séries, I : p. 85-107. Vaduz.
- DUMONT J.-M., 1988 - Le *Luzulo-Fagetum* et le *Luzulo-Quercetum* au plateau des Tailles (haute Ardenne belge). « Phytosociologie et foresterie », Nancy 1985, *Colloques Phytosociologiques*, XIV : p. 167-173. Berlin Stuttgart.
- DUVIGNEAUD J. et MULLENDERS W., 1962 - La végétation forestière des côtes lorraines : la forêt du Mont Dieu (08). *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, 94 (1), 91 p.
- GUINIER Ph., 1951 - Les leçons forestières de la haute Ardenne. Voyage d'étude dans les Ardennes françaises et belges. *Bull. du Comité des Forêts*, 14, p. 1395-1404.
- HUIN, 1964 - Aperçu sur la forêt ardennaise française. *Bull. Soc. For. Franche-Comté et Prov. Est*, 32, p. 111-123.
- ISSLER E., 1925 - Les associations végétales des Vosges méridionales et de la plaine rhénane avoisinante. *Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar*, 7/20. 1^e partie : Les forêts : 118 p. ; 2^e partie : Les garides et les landes, p. 1-62, p. 49-159 ; 3^e partie : Les prairies, p. 43-129.
- JACAMON M. et TIMBAL J., 1974 - Notice détaillée de la feuille de Nancy de la carte de la végétation de la France au 1/2 000 000^e. Doc. CNRF à diffusion limitée, Nancy, 44 p.
- KRAUSE S., MOSELER B.M., 1995 - Pflanzensoziologische Gliederung der Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum* Meusel 1937) in der nordrhein-westfälischen Eifel - Tuxenia, 15 : p. 53-72. Göttingen.
- LAPRAZ G. - Note sur les groupements forestiers et les sols sur granite du Kagenfels. *Bull. Ass. Phil. Als. Lor.*, 14, p. 59-81.
- LAURENT J., 1948 - L'Argonne et ses bordures. Thèse. CNRS. 307 p.
- MALCUI G., 1929 - Les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Vesoul, 211 p.
- MÖLLER H., 1981 - Beziehungen zwischen Enzymaktivität und Humusqualität in Böden des *Luzulo-Fagetum* und seiner Fichten-Ersatzgesellschaft im Deister. Zur Indikatorfunktion von Enzymen für die biologische Aktivität des Bodens - *Acta oecologica - Oecologia Generalis*, 2 (4) : p. 313-325.
- NOIRFALISE A., 1956 - La hêtraie ardennaise. *Bull. Inst. Agr. et Stat. Recherche*. Gembloux, 17, n° 2, p. 208-239.
- NOISETTE M., 1940 - La hêtraie des basses Vosges. *Rev. Eaux et Forêts*, Nancy 78, 17 p.
- PICARD J.-F., 1970 - Les forêts sur Rhétien dans le département des Vosges. Nouvelle contribution à la mise au point d'une méthode dynamique phytocécologique du milieu forestier. Thèse 3^e cycle. Nancy, 66 p.
- QUANTIN A., 1935 - L'évolution de la végétation à l'étage de la chênaie dans le Jura méridional. Thèse. Lyon, 382 p.
- RAMEAU J.-C., 1974 - Essai de synthèse sur les groupements forestiers calcicoles de la Bourgogne et du sud de la Lorraine. Thèse. Fac. Sc. Besançon. Annales Scient. Univ. Besançon, Botanique 3^e série 14, p. 343-530.
- RAMEAU J.-C., 1996 - Typologie phytosociologique des habitats forestiers et associés. Manuel de vulgarisation. Doc. ENGREF-DERF, 1110 p.
- RAMEAU J.-C. *et al.*, 1990 - Carte de la végétation de la France 42, Besançon.
- RAMEAU J.-C. *et al.*, 1991 - Carte de la végétation de la France. 35. Vesoul. Belfort.
- RAMEAU J.-C. et ROYER J.-M., 1974 - Les forêts acidiphiles du sud-est du Bassin parisien. *Colloques phytosociologiques*, III, Les forêts acidiphiles, Lille, p. 319-340.
- RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire. France - Domaine continental et atlantique - ENGREF, ONF, IDF.
- TIMBAL J., 1968 - Contribution à l'étude des associations forestières de la forêt de St-Hélène (88). Thèse de 3^e cycle. Fac. Sci. d'Orsay, INRA-CNRF, 68-4, 103 p.
- TIMBAL J., 1974 - Principaux caractères écologiques et floristiques des hêtraies du nord-est de la France. *Ann. Sci. Forestières Nancy*, 31 (1), 17 p.
- TIMBAL J., 1974 - Les rapports du *Luzulo-Fagion* et du *Quercion roboretetiae* dans le sud-est de la France. *Colloques phytosociologiques*, III, Les forêts acidiphiles, Lille, p. 341-361.
- TOUTAIN F., 1974 - Étude écologique de l'humification dans les hêtraies acidiphiles. Thèse de doctorat d'État. Nancy I, 114 p.

Catalogues de stations

A : absence à Nancy

- BAILLY G., 1986 - Catalogue des types de stations forestières des plateaux calcaires de Haute-Saône. SERFOB Franche-Comté. Besançon, 287 p.
- BAILLY G., 1989 - Catalogue des types de stations forestières du massif de Chaux. SERFOB Franche-Comté. Besançon, 233 p.
- BAILLY G., 1995 - Catalogue des types de stations forestières de la plaine de Saône, CETEF Côte-d'Or, 311 p.
- BEAUFILS T. et RAMEAU J.-C., 1984 - Typologie des stations forestières du plateau lédonien et de la côte de Lheute. Besançon, 317 p.
- BECKER M. *et al.*, 1980 - Les plateaux calcaires de Lorraine. Type de station et potentialités forestières. ENGREF, 216 p.
- BIDAULT M., RAMEAU J.-C. *et al.*, 1980 - Catalogue des stations forestières de la vallée de l'Ognon. Besançon, 122 p.
- BOISSIER J.-M., 1996 - Le massif des Bauges. Types de stations et relations station-production. Grenoble, 200 p.
- BRETHES A., 1976 - Catalogue des stations forestières du plateau Lorrain, INRA Champenoux, 220 p.
- CHARNET F., 1984 - Typologie des stations forestières en forêt de Paroy (Lorraine). DEA. Nancy, 139 p.
- CLAUDEPIERRE M., 1984 - Relations types de station-qualité du Hêtre sur le plateau lédonien (Jura). ENGREF, 186 p. (A).
- DELAHAYE-PANCHOUT M., 1992 - Catalogue des stations forestières des collines sous-vosgiennes est, 237 p.
- DRAPIER N., 1988 - Éléments pour une typologie forestière de la Vôge. DEA. ENGREF. Nancy I, 83 p.
- DRAPIER N., 1989 - Les stations forestières de l'Ardenne primaire. IFN, 115 p.
- DUPOUEY J.-L., 1983 - Étude phytosociologique et écologique du massif forestier de Haguenau. Thèse. Orsay.
- GEGOUT J.-C., 1992 - Catalogue des types de stations forestières de la région des Mille-Étangs (Haute-Saône), 211 p.
- GILLET F. *et al.*, 1986 - Typologie des stations forestières des premiers plateaux du Doubs. Besançon, 394 p.
- GIRAULT D., 1981 - Les stations forestières de la Woëvre (Lorraine), Champenoux - INRA Labo de phytoéco. forestière, 97 p.
- GIRAULT D., 1985 - Les stations forestières des crêtes pré-ardennaises. DDAF Ardenne, 103 p.
- GROUPE TÉTRAS VOSGES, 1997 - Grand tétras et gélinotte des bois :

- bilans et perspectives pour les Tétraoïdés dans le massif vosgien. Annales des journées techniques du Groupe Tétraoïdés Vosges, Strasbourg, 2 et 3 décembre 1995. Ministère de l'Environnement, 215 p.
- JOUD D., 1995 - Catalogue des types de stations forestières (Bas-Dauphiné et avant-pays savoyard). Grenoble, 304 p.
- JULVE Ph. *et al.* 1987 - Préétude d'établissement d'un catalogue des stations forestières de l'Ardenne primaire. Centre régional de phytosociologie, 99 p.
- LECLERCQ B., ROCHE J., 1992 - Des forêts pour le grand tétras. Édité par les PNR du haut Jura et des ballons des Vosges, 48 p.
- MORLOT D., 1986 - Typologie des stations forestières dans les Vosges moyenne et méridionale. DEA. ENGREF Nancy 1, 112 p.
- MULLER S. *et al.*, 1993 - Les types de stations forestières de l'Argonne, 163 p.
- NICLOUX Cl. et DIDIER B., 1988 - Catalogue des stations forestières de la Bresse centrale et méridionale, 299 p.
- OBERTI D., 1988 - Typologie des stations forestières du massif circonscrit entre Bruche et Giessen (Bas-Rhin). DEA. ENGREF, Nancy 1, 114 p.
- OBERTI D., 1990 - Catalogue des stations forestières des Vosges alsaciennes. 3 tomes : I : 373 p., II : 571 p., III : 883 p.
- PAGET D., 1992 - Catalogue des types de stations forestières des avant-monts jurassiens. Laboratoire de taxonomie expérimentale et de phytosociologie. Besançon, ONF-CRPF, 232 p.
- PIGUET A., 1987 - Typologie des stations forestières dans les Vosges du sud. DEA. ENGREF. Nancy 1, 75 p.
- RAMEAU J.-C. et DIDIER B., 1986 - Catalogue des stations forestières des plateaux calcaires haut-marnais. Catalogue des stations forestières de l'Amance Apace, 190 p.
- RAMEAU J.-C., 1994 - Typologie et potentialités des milieux naturels de la vallée de la Loue en vue d'une gestion intégrée des ressources. ENGREF, 400 p.
- SCHÜTZ J.-Ph., 1997 - Sylviculture, tome II : La gestion des forêts irrégulières et mélangées. Presses polytechniques et universitaires romandes, collection Gérer l'environnement n° 13, 178 p.
- SIMONNOT J.-L., 1991 - Catalogue des stations forestières du massif du Morvan. ENGREF Nancy, 2 tomes : I : 58 p., II : 267 p.
- TEISSIER du CROS E., 1981 - Le Hêtre. Institut national de la recherche agronomique, 613 p.
- TIMBAL J., 1985 - Types forestiers d'Alsace. INRA. Département de recherches forestières. ONF, 443 p.
- ZIPPER A. et LE JEAN Y., 1995 - Catalogue des types de stations forestières des faisceaux de Besançon. Quingey. ONF, 109 p.