

Etude de l'évolution récente de la végétation dans la fagne de Clefay, par l'analyse pollinique des « cespites » de linaigrettes et de molinies

par I. DALIMIER (1), F. DAMBLON (2),
J. SCHUMACKER-LAMBRY (1),
R. SCHUMACKER (1) et M. STREEL (1).

L'interprétation de la partie supérieure des diagrammes polliniques est le plus souvent compliquée du fait que les horizons superficiels de tourbe sont perturbés ou tronqués. L'un d'entre nous (F. D.) a proposé, le premier, de résoudre ce problème en analysant des coupes radiales dans les « cespites » ou « touradons » construits par certaines Monocotylédones comme la linaigrette et la molinie. Aux deux diagrammes déjà publiés (F. D.) s'ajoutent maintenant 8 diagrammes supplémentaires étudiés en 4 sites distincts de la partie nord de la fagne de Clefay.

De ces analyses, il ressort la succession des phases suivantes (photo 1). De bas en haut :

- une phase N où le pollen de chêne dépasse encore 10 %, riche en pollens de cypéracées (linaigrettes probablement) dans les sites les plus proches de la tourbière intacte ;

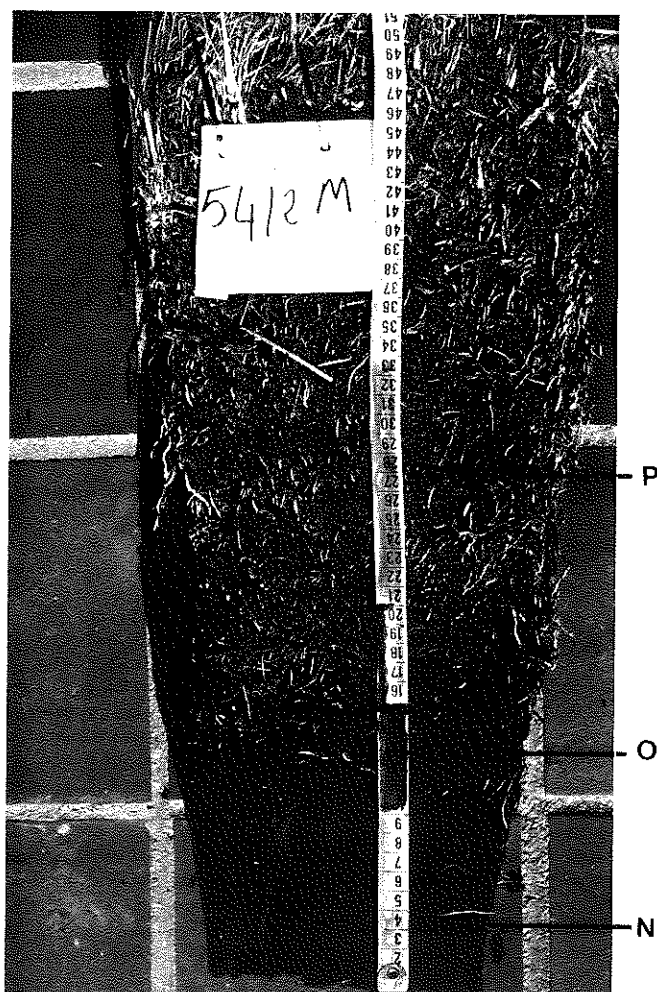
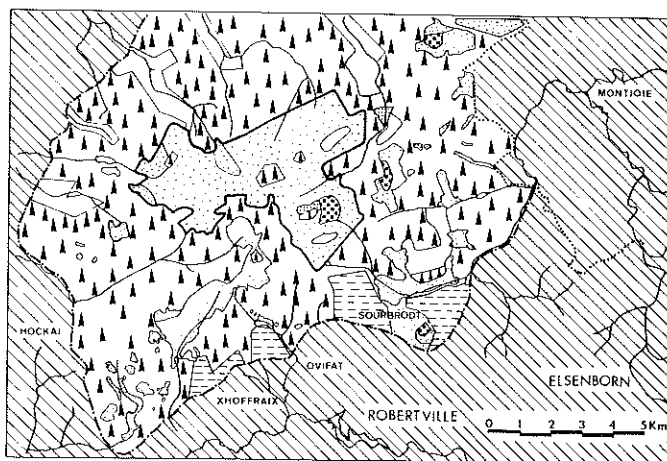


Photo 1 - Cespité de molinie de la fagne de Clefay.

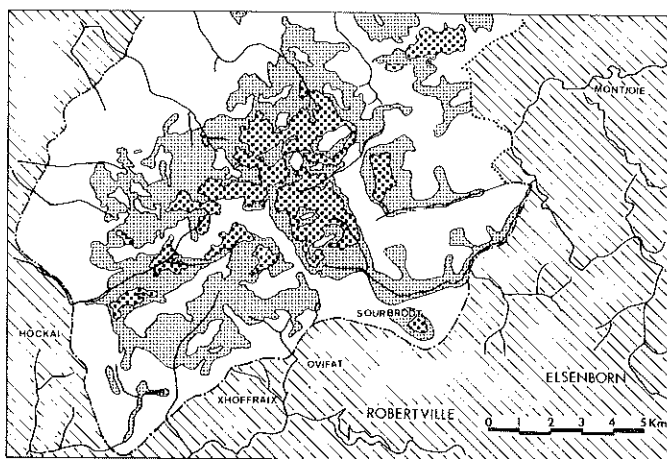
- une phase O, partout riche en pollens de callune, au sein de laquelle commence un enregistrement continu de pollens d'épicéa ;
- une phase P partout riche en pollens de graminées (molinies probablement), dans laquelle les pollens d'épicéa sont un peu plus abondants.

L'extension de la callune mise en évidence ici est un phénomène local, particulièrement bien marqué et relativement brusque, mais qu'il ne faut pas confondre avec la plus lente augmentation des quantités de pollens de callune que l'on observe au sommet de toutes les tourbières de la région et qui traduisent l'extension des landes depuis plusieurs siècles, suite aux activités agro-pastorales. Ici on constate que les callunes dominent subitement comme si l'activité agro-pastorale s'était particulièrement développée au moment où les premières plantations d'épicéas étaient installées, à la fin du siècle dernier.

Ensuite, la molinie domine partout lorsque les plantations d'épicéa deviennent plus abondantes, probablement au début du XX^{me} siècle.



après l'intervention humaine



avant l'intervention humaine



Fig. 1 - Evolution de la végétation des Hauts Fagnes.

1. a. rivière - b. frontière actuelle avec la R.F.A. - c. délimitation des Hauts Fagnes.
2. Forêt de hêtre ou de chêne sur sols non tourbeux.
3. Forêt de bouleau et d'aulne (sur tourbe peu épaisse : 0-80 cm).
4. Tourbières à sphaignes et linaigrettes (sur tourbe épaisse : 80 cm).
5. Landes à bruyères et à molinie.
6. Herbages.
7. Plantations d'épicéa.

L'extension de la molinie a été expliquée de manières diverses, aucune n'étant seule satisfaisante. Ainsi le détournement de grandes surfaces n'a pas atteint des fagnes comme celle des Deux-Séries ; de grandes surfaces jadis boisées en bouleaux portaient sans doute déjà des molinies, mais celles qui n'ont jamais été boisées occupaient néanmoins une surface au moins vingt fois supérieure à la superficie des tourbières encore intactes aujourd'hui (voir fig. 1 : 4) ; le drainage généralisé a certainement perturbé le régime en eau des tourbières, comme on le constate bien en fagne des Deux-Séries, mais pourquoi observe-t-on précisément en fagne de Clefay des contacts rectilignes tranchés (photo 2), manifestation **non** liés au drainage, entre la tourbière intacte et des peuplements purs de molinies en touradons ?



Photo 2 - Limite de parcelle de stiernage dans la fagne de Clefay.

Il est suggéré ici que de tels contacts résultent avant tout du stiernage qui consistait non seulement à couper la bruyère **mais aussi à ratisser les sphaignes**. C'est une limite de parcelle de stiernage qui se marque aujourd'hui encore dans le paysage. En ratisant les sphaignes, on a arrêté la croissance de la tourbière et les callunes ont commencé à s'étendre, chaque fois rajeunies par la coupe, puis le stiernage a été abandonné parce qu'on a développé les plantations d'épicéas un peu partout. Les callunes ont alors pu croître librement, peut-être fleurir en plus grand nombre d'où une plus grande production de pollen.

Enfin la molinie, dont les graines ont été disséminées en grand nombre par les va-et-vient des faucheurs, a pris son essor, en l'absence des sphaignes, et nous savons bien que les feux courants l'entretiennent aux dépens des callunes.

Toute cette dynamique est enregistrée dans les « cespites » que nous avons étudiées. En étudier un plus grand nombre permettrait de savoir si elle peut être généralisée.

Etude palynologique d'un profil de sol à la Robinette (Commune de Membach-Baelen)

par J. HEIM (1).

Situation : commune de MEMBACH, lieu-dit La Robinette dans le Hertogenwald occidental, entre le chemin de Porfays et l'allée de la Genêtre. Coordonnées géographiques : 50°32'58" lat. Nord, 6°04'38" long. Est ; Altitude 550 m ; Pente 1 à 5°.

Végétation actuelle : plantation d'épicéas âgés de 35 ans. Le tapis herbacé se limite à quelques touffes de *Molinia caerulea* et des coussinets de *Leucobryum glaucum*.

Pédologie : il s'agit d'un sol limoneux peu caillouteux à drainage modéré, cartographié sous le sigle Gcbr. L'horizon holorganique atteint 13 cm d'épaisseur et est caractérisé par un humus du type dysmoder. Le pH (eau) varie entre 3,5 et 4,4.

Commentaire du diagramme palynologique : les valeurs polliniques des différentes espèces ont été calculées par rapport à la somme totale des pollens des Spermatophytes (Gymnospermes et Angiospermes). Les spores de Ptéridophytes (Fougères), à cause de leurs valeurs très élevées et irrégulières, ont été exclues de cette somme de base.

de 58 à 30 cm : on note un peuplement très ouvert de tilleuls parsemé de buissons d'aulnes et de noisetiers ; le couvert forestier était peu dense comme le prouve l'importance du tapis de fougères (*Polypodium* et *Dryopteris*), espèces ne sporulant abondamment que dans des stations très éclairées ; le hêtre est déjà présent mais encore supplanté par le chêne.

de 22 à 9,5 cm : la tilliaie est remplacée assez brutalement à la suite d'une extension rapide et d'un envahissement du terrain par l'aulne d'abord, et ensuite par le bouleau ; le couvert forestier se referme comme l'atteste la régression des fougères ; la bruyère s'installe dans les quelques trouées subsistant ; le charme apparaît à cette époque et le hêtre est mieux représenté que le chêne.

de 7,5 à 5,5 cm : on constate un déboisement drastique avec une extension généralisée des bruyères (*Calluna*) et des graminées.

à 3,5 cm : on observe l'installation des premières pinèdes (Longchamp, Noir Flohay, ...) suivi des plantations d'épicéas.

à 1,5 cm : à la suite de la destruction des principaux massifs de pin sylvestre (incendies), et suite au reboisement massif des Hautes Fagnes par l'épicéa, ce spectre reflète un état subactuel de l'endroit.

En résumé : le diagramme pollinique raconte l'histoire de l'évolution végétale depuis une forêt très ouverte de tilleul datant de la période subboréale (2500 à 800 ans avant J.C.) à une pessière contemporaine.

(1) Paléopalynologie, Université de Liège, Place du Vingt Août, 7, B - 4000 Liège.

(2) Palynologie, Université de Louvain-la-Neuve, Place de la Croix du Sud, 4, B - 1348 Louvain-la-Neuve.

(1) Palynologie, Université Catholique de Louvain, Place de la Croix du Sud, B - 1348 Louvain-la-Neuve.