

## Exposé sur le Misten présenté par M. Streel devant la CCGRNDHF le jeudi 16 décembre 2010

L'étude pluridisciplinaire concerne principalement un ensemble de 4 sondages d'environ 1 m de profondeur, répartis sur le flanc est de la tourbière du Misten. Dans l'exposé, l'accent est mis sur les résultats nouveaux acquis par la comparaison de diagrammes polliniques très détaillés (tous les cm) et du dénombrement de macrorestes végétaux et de thécamoebiens avec un modèle âge-profondeur également détaillé basé sur de nombreuses datations au radiocarbone et au plomb 210. L'étude géochimique des mêmes échantillons pourrait faire l'objet d'un exposé ultérieur. Le rapport final, déposé à la RW en septembre 2010 peut être consulté en ligne : convention SPW (DGOARNE) – ULg (SSHF), visa 08/13701.

Les diagrammes polliniques sont subdivisés en 3 périodes : celle du hêtre, celle du chêne et celle des plantations de conifères, chacune d'elles subdivisée en 2 zones polliniques distinctes.

- L'extension de l'aulne (et subsidiairement celle du charme) permet de corréliser la période du hêtre prise en compte dans ce travail avec le repère classique F III, daté jusqu'ici, par interpolation, de 1200 AD. Ceci implique un vieillissement d'au moins une centaine d'années de ce repère temporel largement utilisé dans les analyses polliniques des tourbières de la Haute Ardenne.
- L'âge du passage de la période du hêtre à celle du chêne est compris entre 1114 et 1206 AD et correspond, pendant le « réchauffement médiéval », à l'intensification de l'exploitation forestière.
- La période du chêne s'étend jusqu'à une date comprise entre 1712 et 1830 AD et correspond pour une large part au « petit âge glaciaire », une phase d'alternances climatiques d'intensité et de déjoration croissantes. Cette période coïncide aussi avec un accroissement sensible de la pression anthropique sur le site qui se traduit par une augmentation des pourcentages de divers types de pollens d'herbacées. Elle peut être subdivisée, à une date comprise entre 1406 et 1452 AD, en une phase humide pendant laquelle se développent encore sur la tourbière des dépressions à *Sphagnum gr. cuspidata* suivie d'une phase plus sèche pendant laquelle ce type de sphaigne se raréfie. A cette dernière phase correspond une nette diminution du taux d'accumulation de la tourbe dans les sondages les plus proches des premières exploitations de tourbe de l'époque encore visibles aujourd'hui à l'est du Fossé d'Eupen, phénomène qui va s'accroître pendant la période suivante.
- Les premières plantations de conifères sont connues historiquement dans la région par des essais de pins dès 1750 mais ont été plus systématiquement entreprises à partir de 1835. Les plantations d'épicéas sont connues dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Cependant l'accroissement spectaculaire des pourcentages de pollens d'épicéas ne se marque pas avant une date (<sup>218</sup>Pb) comprise entre 1935 et 1957 AD, sans doute en raison du décalage d'une trentaine d'années entre la plantation et la production abondante de pollens de cette espèce. Deux périodes de maxima sont nettement repérables dans les diagrammes polliniques des 4 sondages principaux du Misten. Le premier, dans le dernier quart du XX<sup>e</sup> siècle, pourrait correspondre aux plantations réalisées entre les deux guerres (1920-1939) au sud-ouest du Misten. Le second, daté du début du XXI<sup>e</sup> siècle, pourrait correspondre aux vastes plantations entreprises après 1960 au nord et à l'ouest du Misten. Quoiqu'il en soit, ces deux périodes de maxima de pollens d'épicéas constituent des repères temporels précieux pour évaluer l'évolution très récente de la tourbière, à l'échelon local certes, mais avec une précision inégalée jusqu'ici. Elle permet par exemple de dater la transition catocrotelme, et les remplacements successifs des macrorestes végétaux et des thécamoebiens dans des coussins de sphaignes contigus mais parvenus à des niveaux de développement différents. Elle suggère également qu'un « lessivage » des coussins de sphaignes inclus dans les plages de narthécies est vraisemblable bien que la pente y soit seulement de l'ordre de 1%. Il est suggéré d'établir une digue sous la forme d'une levée de tourbe de 200 m de long à la cote 627 m pour tenter de favoriser le développement des sphaignes à l'amont de cette digue.

L'ensemble de ces résultats a permis d'évaluer le déplacement du centre d'accumulation maximale de tourbe dans la tourbière du Misten au cours de ces 3 périodes couvrant les derniers 1500 ans (rappelons qu'il existe plus de 6 m de tourbe couvrant 6000 ans supplémentaires, en cours d'étude dans le prolongement de chacun des sondages faisant l'objet de ce rapport).