

# Pourquoi une route pavée (*via Mansuerisca* ?) au travers des tourbières ? Enfin une hypothèse ... qui tient la route

par Virginie RENSON, Nathalie FAGEL, Serge NEKRASSOFF, Maurice STREEL, François DE VLEESCHOUWER

Unité de Recherche Argiles et Paléoclimats, Unité de recherche Paléobotanique, Paléopalynologie et Micropaléontologie (PPM), Département de Géologie, Université de Liège; Station Scientifique des Hautes-Fagnes; Centre Européen d'Archéométrie

## Introduction

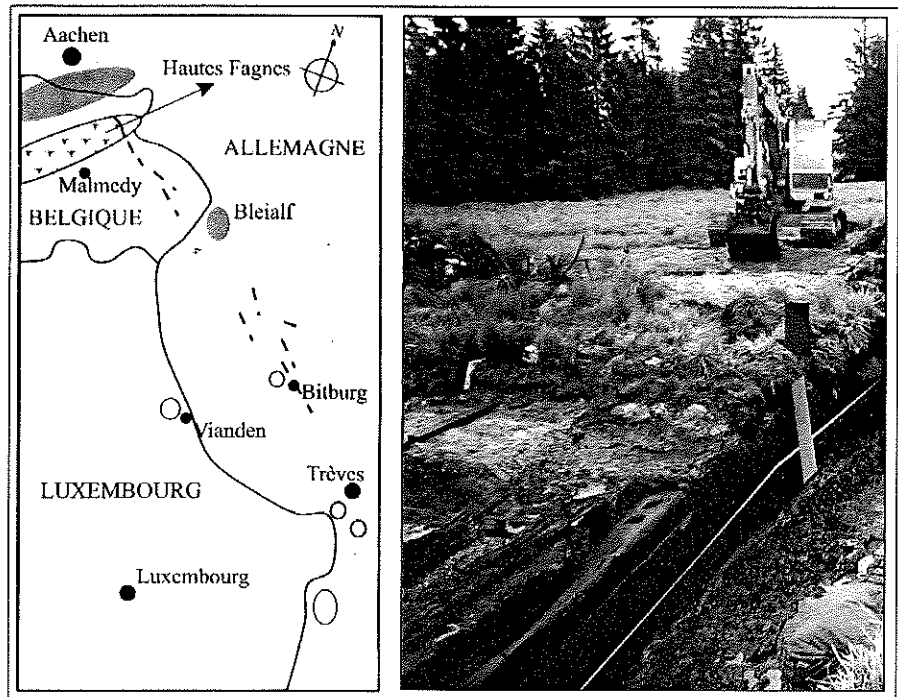
En marge des fouilles réalisées en 2004, coordonnées par la Direction de l'Archéologie (MRW), et dont l'analyse détaillée est toujours en cours, de récentes investigations palynologiques et géochimiques ont été effectuées dans une colonne de tourbe prélevée à proximité du Pavé de Charlemagne (*via Mansuerisca* ?) (fig. 1). Les analyses polliniques ont été effectuées au Laboratoire P.P.M. (Géologie-ULg). Les analyses géochimiques ont été réalisées par fluorescence X (Collab. Géologie-Pétrologie-ULg) selon une méthode précédemment décrite (cf. De Vleeschouwer *et al.*, 2004). Quatre datations  $^{14}\text{C}$  ont également été effectuées. Dans ce papier, seuls sont présentés les profils palynologiques du hêtre et du noisetier, ainsi que les profils géochimiques du zinc et du plomb.

## Lithologie

La colonne prélevée est composée à sa base d'une argile grise d'altération. Cette argile est surmontée d'un peu plus d'un mètre de tourbe évoluée. Vers 80 cm de hauteur, des fragments irréguliers de quartzites (jusqu'à 1 cm de longueur) sont mêlés à la tourbe. Les plus fins, des micro-fragments de quelques millimètres seulement, sont le résultat du ruissellement des eaux de pluie sur le pavé (Dalemans & Streel, 1986).

## Palynologie

Lorsque, près du passage de la Helle, Dalemans et Streel (1986) ont attribué l'âge du Pavé à l'époque mérovingienne, ils se fondaient sur la chronologie développée par Persch (1950) dans la tourbière du Misten. Persch mettait en particulier l'accent sur 4 maxima du pollen du hêtre (FI, FII, FIII, FIV) qu'il datait, par interpolation respectivement



**Figure 1.** Localisation du plateau des Hautes Fagnes dans le contexte métallogénique régional. En gris, les gisements de plomb-zinc, en blanc les gisements de cuivre (modifié d'après la carte des gîtes minéraux, feuille Ardennes au 1/320.000<sup>e</sup>, BRGM 1964). En trait plein, le tracé du Pavé de Charlemagne dans les Hautes Fagnes et au sud, en pointillés, ses traces supposées (modifié d'après Corbiau 1981a et 1981b, Otte & Streel, 1994). A droite, photo de la tranchée perpendiculaire au Pavé et position du prélèvement de la colonne.

à 0, 700, 1200 et 1600 ans après Jésus-Christ (A.D.). Il ne connaissait pas encore la méthode du radiocarbone  $^{14}\text{C}$  et d'autre part acceptait, pour interpoler les dates, un taux constant d'accumulation de la tourbe. Ultérieurement, Hindryckx & Streel (2000) ont mis en doute le caractère constant de l'accumulation de la tourbe dans la tourbière du Misten et ont proposé un âge d'environ 1000 AD (au lieu de 1200 AD) pour le FIII. D'autre part, les nouvelles dates (fig. 2) indiquent, sans ambiguïté, un âge moyen de 150 AD (au lieu de 0 AD) pour un maximum de hêtre qui semble bien correspondre au FI. Par rapport à la date repère du contact "Subboréal/Subatlantique" (le croisement des courbes polliniques du noisetier et

du hêtre qui est bien connu en Europe occidentale vers 800 avant Jésus Christ), le maximum du hêtre daté ici par le radiocarbone  $^{14}\text{C}$  semble bien correspondre en effet au FI de Persch, le plus accentué des 4 maxima. Dalemans et Streel (1986) avaient tiré la même conclusion d'après le maximum de hêtre observé 10 cm sous la zone à micro-fragments de quartz, repérée dans le sondage W IV, à 100 m au sud de la Helle et 1 m à l'est du Pavé. Dans ce sondage, et aussi dans le sondage W III, réalisé plus en aval, un autre maximum de hêtre, coïncidant cette fois avec la zone riche en micro-fragments, a été interprété alors comme le FII d'âge 700 AD selon Persch (1950). L'interprétation que nous donnons aux résultats polliniques

niques est donc la même aujourd'hui qu'il y a vingt ans. La quantité importante de fragments et de micro-fragments dans la tourbe au dessus de 90 cm dans la colonne de tourbe étudiée ici (fig. 2) témoigne du caractère très perturbé des sédiments (par les travaux sur le Pavé tout proche ?). Pour cette raison nous n'avons pu en analyser le contenu en pollen. A ce niveau se situent sans doute le FII et le FIII repérés dans les sondages réalisés dans les Wez par Dalemans et Streel il y a vingt ans.

## Géochimie du zinc

L'analyse géochimique de la tourbe a mis en évidence deux pics (75-80 cm et 90-95 cm) de concentrations anormalement élevées en zinc aux abords du Pavé (fig. 2). En effet, alors que les concentrations moyennes actuelles d'une tourbière des Hautes Fagnes avoisinent les 250 ppm (parties par million) en zinc (cf. De Vleeschouwer *et al.*, 2004), les concentrations obtenues près du site de fouille atteignent plus de 1000 ppm (pic à 75-80 cm, fig 2). Trois datations ont été effectuées au niveau du premier pic de zinc. Elles ont révélé des âges (âges calendrier) correspondant à l'époque

romaine. Ce zinc pourrait provenir de l'altération de minerais de zinc lors de leur transport depuis les gisements plombo-zincifères de la région Verviers-Aachen vers la région de Trèves où d'autres minerais fournissaient le cuivre nécessaire à la fabrication du laiton. Cependant, à cette profondeur, les fragments de quartzite, témoins de l'utilisation et de l'usure de la voie pavée, sont absents.

Les taux anormalement élevés en zinc présents aux abords du Pavé laissent donc supposer (1) soit un trafic de minerais de zinc sur une voie préexistante mais non pavée, (2) soit un transport ultérieur de ces matières et une percolation du zinc dissout dans la tourbe affleurante à l'époque. Il est également possible que les concentrations en zinc plus faibles vers 81 cm soient dues à la présence de nombreux débris de quartzites diluant le contenu réel en zinc de la tourbe, et qu'il n'existe de ce fait qu'un seul pic de zinc s'étendant de 75 à 95 cm.

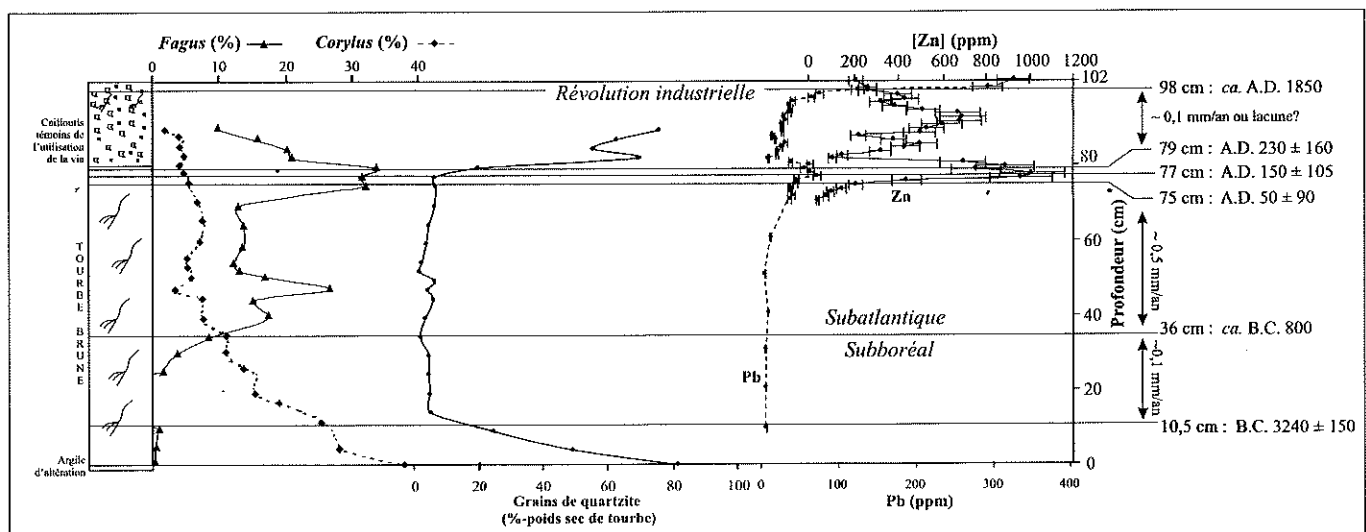
L'existence d'une lacune sédimentaire ou d'un très fort ralentissement de tourbification entre 90 et 98 cm est attestée par la présence vers 98 à 100 cm de concentrations élevées en plomb correspondant

probablement au début de l'ère industrielle (1850 A.D.). En effet, la tourbe subatlantique, sous-jacente aux niveaux datés par le radiocarbone 14, s'est déposée en moyenne au rythme de 0,5 mm/an (fig. 2). Ce taux d'accumulation est habituel pour une tourbière située non loin d'un "setchamp". En appliquant ce même taux d'accumulation à la période 230 à 1850 A.D., on devrait rencontrer 65 cm de tourbe au lieu des 22 cm observés.

## De nouvelles perspectives d'interprétation

### Le tracé

Le tracé du Pavé au travers des tourbières a été relevé pour la première fois avec précision par Bollinne et Streel (1998). Cet itinéraire était le plus adéquat puisqu'il n'impliquait d'infrastructure en bois sous les pavés que sur quelques centaines de mètres (Fontaine 1979). Cependant on remarquera qu'il est aussi le plus rationnel pour rejoindre la région entre Verviers et Aachen, en évitant la Gileppe. Le tracé au départ de cette région est attesté par la carte effectuée par Leurs en 1768 (Fauchamps 1950).



**Figure 2.** Description schématique de la colonne de tourbe prélevée aux abords de la *via Mansuerisca* et profils des concentrations en pollen de hêtre (*Fagus*), de noisetier (*Corylus*), en fragments de quartzite, en zinc et en plomb (sous 75 cm, la concentration en Zn est inférieure à la limite de détection). Les datations  $^{14}\text{C}$  des échantillons à 10,5 ; 75 ; 77 et 79 cm ont été effectuées au CIO (Groningen) et ont été calibrées avec le programme Oxcal 3.8 (Bronk Ramsey, 2001). La datation à 36 cm de profondeur a été extrapolée du croisement des deux courbes polliniques, correspondant à la transition Subboréal-Subatlantique.

Le rôle d'une route étant d'établir des communications, il convient de déterminer quels lieux elle pouvait relier (les "pôles d'attraction"). En considérant la période qui va du Bas Empire romain à l'époque carolingienne, une série de "candidats" ont pu être déterminés dans un contexte régional, de part et d'autre du haut plateau fagnard. Leur existence est confirmée par des fouilles archéologiques et/ou des documents écrits (Nekrassoff, 1993). Sans être exhaustifs, ce sont d'abord quelques villas romaines (Thommen, Amel, Konzen, Theux, ...) auxquelles viendront s'ajouter des villas royales mérovingiennes et carolingiennes (Büllingen, Waimmes, Baelen, ...). Bien entendu, la ville d'Aix-la-Chapelle tient une place de choix. Cité thermale sous l'empire romain, elle deviendra la capitale de l'empire carolingien. En pleine période mérovingienne, apparaissent encore les monastères de Malmedy et Stavelot. Enfin, n'oublions pas de mentionner, au sud du haut plateau, le tracé de la voie romaine Reims-Cologne. Si ce tour d'horizon montre que les pôles d'attraction ne manquaient pas, il indique également que les abords immédiats du haut plateau n'étaient pas encore colonisés. Enfin, dès l'instant où une liaison continue n'a pu être découverte entre les villes de Maastricht et Trèves, il est hasardeux d'avancer que le Pavé ait été construit dans le seul but de les mettre en communication. Rien n'empêche toutefois d'imaginer qu'il ait facilité les liaisons entre elles.

### La fonction

Une première hypothèse consiste à considérer que le haut plateau fagnard a suscité suffisamment l'intérêt des populations avoisinantes pour y entreprendre la construction d'une route facilitant son accès. L'exploitation de la tourbe comme combustible vient aussitôt à l'esprit. Mais à cette époque, la région était encore largement boisée. Alors pourquoi recourir à un moyen de chauffage bien moins performant ? Le bois, par contre, serait un meilleur candidat. Notons d'autre part que le sport favori des souverains mérovingiens et carolingiens était la chasse qu'ils pratiquaient notamment dans les forêts

de la haute Ardenne.

La deuxième hypothèse suppose que la route mettait en communication des pôles d'attraction de part et d'autre du haut plateau. Dans ce contexte, il faut envisager le caractère itinérant des royautés mérovingiennes et carolingiennes. Les souverains se déplaçaient continuellement avec leur cour pour séjourner dans leurs nombreux domaines. Nous en avons recensés plusieurs précédemment.

Mais la découverte d'une teneur élevée en zinc sur les bas-côtés de la route ouvre aujourd'hui un terrain d'investigation encore peu envisagé jusqu'ici : la fonction économique. La structure robuste de la voie permet en effet de supposer le transport de matières pondéreuses. Qu'il soit romain ou mérovingien, ce pic de zinc vient suggérer un rôle probable du Pavé dans le circuit de production du laiton (alliage de cuivre et de zinc). Les régions de Stolberg (connu comme un des centres les plus anciens de production du laiton), de Trèves, de la vallée de la Meuse y ont été très tôt impliquées. Le Pavé pourrait dès lors avoir été un itinéraire privilégié entre les gisements plomb-zinc de la région entre Verviers et Aachen et la région de Trèves riche en minerai de cuivre et en centre de production du laiton.

### Conclusions

L'étude du Pavé nous enseigne au moins une chose avec certitude : l'histoire n'est jamais écrite définitivement. Depuis maintenant plus de deux cents ans, diverses interprétations sur son origine et sa fonction se sont succédées. La plupart du temps, elles furent présentées comme définitives (Nekrassoff, 1993) alors que les éléments d'interprétation étaient pourtant bien moins nombreux qu'aujourd'hui. Paradoxalement, c'est maintenant que nous ferons preuve de circonspection.

L'étude géochimique de la tourbe prélevée aux abords du Pavé, ouvre de nouvelles perspectives d'interprétation dans le domaine économique. L'hypothèse de son utilisation pour le transport de minerais de zinc entre les régions de

Verviers-Aachen et de Trèves est à étudier sérieusement, sans omettre que d'autres matières premières auraient pu également être transportées, ainsi que diverses marchandises. Le pavé pouvait donc, comme nos routes contemporaines, avoir connu des trafics divers.

Parallèlement, de nouvelles questions se posent. Quel est l'âge réel du début de ce trafic ? De quel gisement provient le minerai, sachant qu'aucun document historique ne mentionne une exploitation à une époque si reculée ? Deux nouvelles datations (entre 80 et 85 cm) et des analyses isotopiques du plomb permettront peut-être d'apporter de nouveaux éléments d'interprétation.

### BIBLIOGRAPHIE

- Böllin P. & Streef M. (1998). Topographie détaillée de la voie mérovingienne (la *via Mansuerisca* ?), enfouie dans la fagne des Wés. *Hautes Fagnes* 230, 45-52.
- Bronk Ramsey C. (2001). Development of the Radiocarbon Program OxCal, *Radiocarbon*, 43, 355-363.
- Corblau M-H. (1981a) La "Via Mansuerisca", étude archéologique du tracé et des structures. *Archaeologia Belgica* 235, 5-31.
- Corblau, M-H. (1981b) La "Via Mansuerisca", liaison routière entre Trèves et Maastricht. *Les Etudes classiques* 49, 327-341.
- De Vleeschouwer F., Gérard L., Le Roux G. & Fagel N. (2004). Les métaux en trace dans la tourbière du Misten. Historique de la pollution dans les Hautes-Fagnes depuis le Moyen-Age. *Hautes Fagnes* 256, 108-110.
- Dalemans Cl. & Streef M. (1986) La Via Mansuerisca, enfouie dans la Fagne des Wez, est mérovingienne, pas romaine. *Hautes Fagnes* 184, 93-102.
- Fauchamps N. (1950) Chemins anciens, anciennes limites. *Hautes Fagnes* 1950-1, 18-22.
- Fontaine S. (1979) Pourquoi la voie romaine des Hautes-Fagnes passait par les Wez. *Hautes Fagnes* 45, 206-212.
- Hindryckx M-N. & Streef M. (2000). L'altération des bords de la tourbière active du Misten par l'exploitation de la tourbe pourrait dater du début du 14<sup>e</sup> siècle. *Hautes Fagnes* 240, 95-101.
- Nekrassoff S. (1993). La *via Mansuerisca*, route romaine des Fagnes. Le poids de la tradition. *Hautes Fagnes*, 209, 6-11.
- Otte M. & Streef M. (1994). La Via Mansuerisca: première victoire sur l'obstacle naturel. In Quenon J, Schumacker R. & Streef M. (Eds) *Les Hommes et les Hautes-Fagnes*. Université de Liège, Haute Ardenne a.s.b.l.
- Persch F. (1950) Zum postglazialen Wald- und Moorentwicklung im Hohen Venn. *Decheniana* 104, 81-93.