

## **Utilisation des scories de la sidérurgie ancienne pour l'étude de la dynamique des rivières du massif ardennais**

**Geoffrey Houbrechts**

Chargé de recherches FNRS - ULg - Géographie physique  
Laboratoire d'Hydrographie et de Géomorphologie fluviale

C'est à partir du XIV<sup>e</sup> siècle que les métallurgistes commencèrent à utiliser la roue hydraulique. Ils installèrent donc leurs fourneaux et leurs forges à proximité des cours d'eau et rejetèrent de grandes quantités de scories, résidus de la transformation du minerai de fer en métal, sur les plaines alluviales. Par la suite, une partie de ces scories ont été emportées par les rivières et se sont mélangées avec les alluvions naturelles.

En Wallonie, plus de trois cents sites sidérurgiques ont existé entre le XIV<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> siècle. La localisation de ces sites était principalement influencée par la présence des matières premières et plus spécialement par la proximité des massifs forestiers qui fournissaient le charbon de bois. Cette exploitation intensive de la forêt entraîna une grande production de sédiments.

Grâce aux études historiques, il est possible de dater précisément la période d'activité des sites sidérurgiques. Les scories peuvent donc être utilisées comme traceur pour l'étude des plaines alluviales. La présence de scories de taille millimétrique dans les alluvions indique que ces sédiments ont été mis en place après l'établissement des sites sidérurgiques le long des rivières. Il est alors possible de déterminer l'épaisseur de sédiments mis en place depuis cette époque et de déterminer l'importance de la mobilité latérale des rivières.

Par ailleurs, des scories de taille centimétrique progressent dans le lit des rivières depuis plusieurs siècles. Leur taille nous renseigne sur la compétence des rivières, c'est-à-dire la taille des éléments mobilisables sur une période relativement importante. Elles permettent également d'estimer la vitesse de la progression des galets dans les rivières.

D'autres techniques doivent être utilisées pour dater les dépôts de plaine alluviale mis en place avant l'apparition de la sidérurgie dans les fonds de vallée. Des datations <sup>14</sup>C ont été réalisées sur de la matière organique piégée dans les alluvions. La détermination des téphras, poussières volcaniques retombées sur nos régions à la suite d'éruptions survenues en Eifel au cours du Pleistocène supérieur, nous a également permis de reconstituer la chronologie de mise en place de la nappe de cailloutis de l'Aisne, affluent de l'Ourthe, depuis environ 100.000 ans.

***Organisation : Association des Géologues Amateurs de Belgique, a.s.b.l.  
Le vendredi 7 mars 2008 à 20 h 15.***

### **SOMMAIRE 2008 - Vol. 41 N° 3 :**

<b>Upper Michigan – Copper Belt</b>	par Roger WARIN	p. 49 - 56.
<b>La Planète bleue (7) Le développement durable</b>		
	par J. Cl. LEFEBVRE	p. 57 - 67.