

C H A P I T R E II

L'ENVIRONNEMENT

A. LE CADRE TOPOGRAPHIQUE

Une présentation topographique de la vallée est, je crois, utile car elle donne une image de l'environnement actuel au point de vue oro-hydrographique. Ceci est important pour replacer les gisements dans un paysage proche de celui du Néolithique et de voir si les conditions d'installation étaient ou non favorables (cf. carte générale).

1. Topographie

1.1.- Région de Visé

La région de Visé (Pahaut, 1960 : 9-16) marque la transition entre la Hesbaye limoneuse à l'ouest de la Meuse et le Pays de Herve à l'est, situé sur des terrains crétacés.

Le territoire se divise en :

- plaine alluviale de la Basse-Meuse située à l'est d'une ligne Visé-Mouland-Mesch (+ cote 60 m).
- basses et moyennes terrasses de la Meuse, en-dessous de la cote 110 m. Ce sont des pentes douces (3 %) et étirées. A de rares endroits, elles comportent des abrupts (Souvre au sud de Lorette, Mons au sud-ouest de Berneau et Berneau).
- Hoogbos, massif au nord de Fourn-le-Comte.
- avancée du Pays de Herve, éperons se développant vers le nord-ouest avec une rupture de pente vers la cote 150 m.

1.2.- Pays des Fourons et de Teuven

Il s'agit d'une région de plateaux (Pahaut, 1964a : 9-15) ou plutôt d'éperons qui sont les restes de la pénéplaine crétacée.

1.3.- Pays de Dalhem

Il se divise en trois territoires (Pahaut, 1961 : 12-19):

- la plaine alluviale de la Basse-Meuse avec une corniche sur la rive droite à la cote 100 m qui forme une falaise.
- les terrasses de la Meuse, sises entre la corniche et une diagonale sud-ouest - nord-est vers la cote 175 m. La limite est visible sur les pentes des becs d'éperons d'interfluvies. Elle correspond à l'extension maximum de la Meuse à l'époque post-oligocène.

On distingue (P. Macar, 1954) six niveaux se composant comme suit (Pahaut, 1961 : 16) :

- deux basses terrasses ayant moins de 100 m,
 - une terrasse principale vers la cote 100 m,
 - trois hautes terrasses allant de 110 à 160 m. (pl. 1)
- le Pays de Herve, qui est l'avancée occidentale maximale des terrains crétacés.

Son relief accuse un plissement vers le sud-est. Les pentes fort échancrées des vallées délimitent des éperons de direction sud-est - nord-ouest. Cette digitation a pour origine le plateau de Battice et se divise en cinq avancées parallèles. La plus orientale, entre le ruisseau d'Asse et la Berwinne se subdivise en buttes alignées séparées par des vallons secs ou provenant du ravinement des eaux. Au sud, le pays de Herve se prolonge jusqu'à la Vesdre avec un relief calme, contrastant avec les abrupts de la vallée de la Vesdre (Pahaut, 1963 : 13).

1.4.- Région de Battice, Aubel et Henri-Chapelle

Henri-Chapelle se dresse sur une butte qui constitue le sommet du massif crétacé de l'Entre-Vesdre-et-Meuse (Pahaut, 1965 : 15-17). Cette butte est le milieu d'une crête en fer à cheval qui encercle cette région. Elle donne la limite orientale du bassin de la Berwinne. A l'ouest de cette crête, on trouve un niveau d'aplanissement suivant le pendage général vers le nord-ouest. De l'autre côté, elle se poursuit vers le sud avec un relief peu accentué, délimitée par une faille et un changement pédologique.

2. Hydrographie

La Berwinne prend sa source à 2 km en amont du lieu-dit "La Clouse", à 15 km de Dalhem. Elle suit un profil régulièrement déclive. Dès Raer, son lit s'étale dans une plaine alluviale à fond plat qui atteint les 200 m au niveau de Val-Dieu. Son tracé devient plus sinueux et son débit plus lent après Dalhem sur les dix derniers kilomètres. Elle traverse alors la plaine alluviale de la Meuse avant de se jeter dans le fleuve.

La Berwinne adopte une direction générale sud-est - nord-ouest. Au début du Quaternaire, elle se jetait directement dans la Meuse qui formait un vaste delta peu profond. Le relèvement de l'Ardenne et le retrait du fleuve ont provoqué un creusement et le redressement de la direction générale vers le nord. Ce redressement est dû au fait que le massif gréseux longeant la rive est impossible à creuser. Elle reçoit de nombreux affluents, plus importants sur la rive gauche. En effet, vers l'est, les cours d'eau sont sinueux et ramifiés.

On remarque bien une dissymétrie des versants des vallées du Pays de Herve. Les versants face à l'ouest et au sud ont des pentes fortes (20-30 %); les vallées sont alors courtes. Au contraire, les versants exposés à l'est et au nord sont de pente faible (5-10 %). Les affluents sont plus importants et comportent des sous-affluents. Les causes de ce modelé sont diverses :

- les actions climatiques (vent, pluie, soleil) sont dominantes du sud-ouest. Leur action est alors maximale sur les versants opposés.
- les phénomènes périglaciaires font que l'adret est soumis aux eaux de fonte de façon plus intensive que l'ubac. La fonte y étant plus rapide, les eaux se concentrent et provoquent un ravinement intense du sol.
- l'érosion post-glaciaire entame plus fortement les dépôts nivéo-éoliens qui sont plus minces sur les pentes abruptes.
- la résistance du terrain à l'érosion est différente suivant la nature du sol. Elle crée des saillies en paliers que l'on appelle aussi "fausses terrasses".

La Voer et la Gueule, qui encadrent la Berwinne au nord, sont du type vallée à fond plat présentant une asymétrie des versants, visible dans leur profil transversal. Au niveau de Fouron-le-Comte et s'étendant au sud, se trouve une vallée sèche de direction sud-sud-ouest - nord-nord-est, le Biek. Il se jetait autrefois dans la Voer.

En général, les ruisseaux et les rus sont abondants, permanents et réguliers dans le Pays de Herve. Les sources s'y trouvent en nombre en rapport avec des causes géologiques.

B. LE CADRE GEOLOGIQUE

1. Géologie

La carte générale donne un bon aperçu de l'ensemble géologique qui forme le sous-sol de la vallée. Il existe toutefois un hiatus entre le houiller du Carbonifère et le Senonien du Crétacé supérieur (pl. 2). La région était émergée durant de laps de temps.

L'intérêt principal de la géologie de la région est qu'elle révèle les sources possibles de matières premières, silex et autres roches. Le Dévonien et le Carbonifère sont largement représentés dans tout le bassin de la Berwinne, surtout leur complexe schisteux. Il contient des psammites et des grès qui forment des roches utilisables pour la fabrication des haches. Il affleure dans les différentes vallées du bassin. Les assises à base de calcaire sont plus sporadiques: elles se situent aux environs de Richelle, de Visé et le long de la rive gauche de la Berwinne à hauteur de Berneau, ou bien alors au sud de la Vesdre.

Le Crétacé supérieur présente une séquence quasiment complète, dont seules les assises de Nouvelles et des bancs de silex résiduels fournissent un silex de qualité pouvant être taillé. La base de l'assise de Nouvelles (Albers e.a., 1978 : 53-56) débute par une craie blanche, glauconieuse, contenant très peu de silex. Celui-ci est noir et se présente sous forme de petits rognons. Le banc atteint 30 m d'épaisseur. Une craie grise lui succède avec de nombreux petits rognons de silex gris clair. Son épaisseur croît du sud vers le nord, de 15 à 20 m. La dernière couche est une craie blanche à silex cavéreux (craie tigrée). Les rognons se présentent en bancs indistincts sauf dans la partie supérieure où ils sont bien définis. La couleur du silex varie du gris foncé au noir. Son épaisseur est d'environ 25 m. L'épaisseur de la couverture de Nouvelles croît du sud vers le nord et elle est plus importante au coeur des plateaux. Au Pays de Herve, l'assise est particulièrement importante dans le massif de Warsage et du Hoogbos (environ 60 m).

Les bancs de silex résiduel contiennent, à leur base, une couche de dissolution de la dernière assise du Sénonien, qui est une craie grossière à silex gris clair ou foncé. Cette assise, appelée aussi craie de Lanaye (Albers e.a., 1978 : 56), a quasi disparu à l'est de la Meuse. Quelques affleurements subsistent à l'est de Warsage (Pahaut, 1960 : 18). Par contre, elle est bien représentée sur l'autre rive (15-20 m). Au-dessus, se trouve l'étage de Maastricht. A sa base, on distingue une couche de 2,5-3,5 m d'épaisseur dite craie de Valkenburg. Celle-ci contient en son milieu un banc de silex indistinct (Albers e.a., 1978 : 73-74). La couche supérieure dite craie d'Emael contient à sa base de grands nodules de silex sous forme de tablettes (id.: 75). L'importance de ces bancs augmente du sud vers le nord. Ils couvrent les sommets du Pays de Herve et particulièrement les hauts de pente exposés au sud-ouest. Ces bancs, mis au jour par la dissolution de la craie, révèlent un mélange hétérogène de silex divers, d'argile ocreuse augmentée de poches sableuses et de cailloux de quartz laiteux provenant des couches inférieures du Tertiaire (Pahaut, 1961 : 26-27).

2. Hydrologie

La constitution géologique du territoire a des conséquences en ce qui concerne l'approvisionnement en eau. L'assise de Herve du Sénonien est imperméable à cause de la formation d'une pellicule argileuse. Elle retient les eaux et contribue à la formation de nappes aquifères réparties dans la craie de Nouvelles.

Des nappes phréatiques existent aussi sur d'autres dépôts. Elles sont temporaires aux endroits déficients en argile violette contenue dans les sables de l'assise aachénienne. Par contre, des étangs se sont formés quand cette argile est

présente, notamment au nord-est d'Henri-Chapelle, aux sources du Broeckerbach, du Streverstroperbach et au sud-est, aux sources du ru de Ruyff (Pahaut, 1965 : 33). Quand les nappes sont permanentes, elles constituent des réserves profondes sur le complexe schisteux du Houiller.

On constate donc que le bassin de la Berwinne est bien alimenté en eau, qu'elle soit courante ou qu'elle se présente sous forme de nappes phréatiques ou de chantoirs.

C. LE CADRE CLIMATIQUE ACTUEL

L'esquisse du climat actuel ainsi que celle du paysage de la région nous renseigne sur l'environnement des gisements et des sites d'occupation tels qu'ils se présentent de nos jours. Ces esquisses servent aussi de comparaisons par rapport au climat et au paysage des époques antérieures.

1. Climat

Le climat est plutôt clément avec des températures moyennes annuelles allant de 9-10°C dans la région de Visé à 8,5°C au sud du Pays de Herve.

Le Pays de Dalhem est une région de plateaux balayés par les vents du sud-ouest et de l'ouest, qui apportent la pluie. Les précipitations moyennes se situent entre 850 et 880 mm par an (Bihot, 1913 : 37-41).

En consultant les cartes de température moyenne annuelle réduite au niveau de la mer (Poncelet et Martin, 1947 : 180 ss), on observe que le Pays de Herve jouit d'un microclimat plus clément que dans les régions avoisinantes. En effet, la ligne isotherme forme, à son niveau, une enclave où la température est en moyenne de 0,5°C plus élevée durant les mois d'hiver.

C'est un facteur qui a pu favoriser l'installation des hommes au cours des temps. Il n'y a donc aucune raison pour que cette région ait été humainement désertée.

2. Paysage (1)

La forêt de feuillus demeure à l'état de lambeaux (2).

-
- (1) La description est établie d'après les cartes topographiques en trois couleurs de l'I.G.N.B. et les renseignements obtenus dans les textes explicatifs de la carte des sols de la Belgique.
 - (2) Pour comparaison, voici quelques chiffres donnant les proportions de surface boisée par rapport à 100 ha de surface cultivée. Ces chiffres ont été établis en 1895 (Bihot, 1913: 45-46): Herve: 0,96%, Aubel: 9,82%, Dalhem: 6,44%.

Elle est répartie en futaies sur les hauts de pente. La futaie se compose d'érables, de frênes, de chênes, de hêtres et de merisiers, qui surplombent l'étage des noisetiers, des charmes et des sureaux (Pahaut, 1964a : 29).

Les herbages sont par contre largement représentés, associés aux vergers hautes-tiges sur les pentes. Le Pays de Dalhem constitue le bocage hervien proprement dit; l'humidité du sol fournissant l'eau nécessaire au développement des haies vives ou de saules.

Il s'agit d'une région à vocation essentiellement herbagère; les cultures y sont rares. Sans conteste, ce type de paysage ne favorise guère les possibilités de prospections archéologiques pour la recherche de sites préhistoriques. Ce facteur a dû jouer dans la méconnaissance du bassin de la Berwinne aussi bien que dans le manque d'intérêt porté par les chercheurs.