

Cet article est tiré de

# L'ÉRABLE



revue trimestrielle de la  
Société royale  
Cercles des Naturalistes  
de Belgique asbl



Conditions d'abonnement sur  
[www.cercles-naturalistes.be](http://www.cercles-naturalistes.be)

# *Géomorphologie et patrimoine culturel*

par Robert O. FOURNEAU\*

Les entreprises de l'homme ont toujours été conditionnées par le milieu environnant : roches meubles ou résistantes, sols, climat, hydrographie, végétation...

Les chercheurs - toutes disciplines confondues - dont la motivation, souvent considérée superflue ou onirique aux yeux de la société de consommation de notre époque, tentent de restituer l'histoire de la Terre et ce que l'anthrope y a fait et laissé depuis qu'il l'occupe, au bénéfice de tous les hommes, présents et à venir.

Les analyses montrent ainsi qu'il est bouleversant de constater que l'homme qui vivait il y a 100 000, 10 000, 5 000 ou 2 000 ans dans des niveaux d'évolution différents, est si proche de l'homme moderne dans ses préoccupations fondamentales, comme le désir de compagnie, d'amitié, d'amour, la peur de la mort et l'aspiration à l'immortalité. Devant cette mort, l'anthrope a toujours tenté de trouver un sens à sa vie, une ligne de conduite, y apportant des réponses diverses : création et adoration d'une divinité, morale épicurienne, recherche d'un meilleur bien-être à tout prix...

Les témoignages qui nous en restent attestent de cette très lointaine quête, depuis la proto-histoire même et partout dans le monde ; ils seront envisagés ci-après, mais plus particulièrement en Région wallonne lorsque l'exemple en sera possible.



Le choix de terrains calcaires ou crayeux avec tous les phénomènes karstiques qui s'y développent semble bien avoir contribué fortement à une première installation fixe ou temporaire de l'homme dans nos régions ; les grottes-abris sous roche du site de la Belle Roche, d'Engis, de Spy ou de Fagnolle, pour n'en citer que quelques-unes, ont été choisies pour inhumer ou comme lieu d'habitation en fonction de microclimat favorable ou de protection contre une faune encore dominante. Dans des régions un peu plus méridionales, elles ont aussi servi de lieux culturels et nous ont laissé des peintures rupestres d'une qualité artistique incomparable (Lascaux, Altamira, Chauvet...) utilisant au maximum les ressources naturelles de l'ocre, du manganèse, du charbon de bois, de la graisse animale ou du blanc d'œuf... ainsi que des microreliefs des parois, des concrétions ou des dépôts argileux.

Quelques milliers d'années plus tard, les réflexions de l'homme s'améliorant avec la découverte de l'agriculture et l'observation de la relation saisons-cycle solaire, naît cette civilisation dite des mégalithes qui fleurira de 4000 à 1500 avant notre ère avec son épanouissement maximal vers 2500-2000, se diffusant d'Europe occidentale jusqu'en Afrique du Nord et au Moyen-Orient.

Chez nous, quelques dispositions naturelles ont favorisé ce type de civilisation en offrant la possibilité de « ramasser », en les roulant ou en les déplaçant sur des rondins et selon une pente naturelle, les blocs disloqués et éboulés naturellement de bancs rocheux de poudingue très résistants pour en faire des alignements ou dolmens grandioses comme à Wéris par exemple. Mais d'autres roches furent aussi utilisées de la même façon en les dressant sur place en menhirs ou en les déplaçant quelque peu.

C'est le cas de nombreux blocs de grès lustrés et mamelonnés d'âge tertiaire éocène landenien qui émergeaient quelque peu des bancs de sable marin à la base desquels ils s'étaient formés sous une action de pédogenèse ; on en trouve de nombreux en Entre-Sambre-et-Meuse où la matrice sableuse les englobant, a depuis longtemps déjà été enlevée, partiellement ou totalement, par l'érosion.

À Fagnolle, petit village du sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse, d'ailleurs classé dans la liste des plus beaux villages de Wallonie, c'est d'une autre disposition géologique et géomorphologique que les hommes des mégalithes se sont servis ! Au lieu dit « Tienne des Fagnes », le gradin

calcaire de la Fagne calcaire est percé de bancs de roches calcaires très silicifiés, bien souvent en beaux cristaux de quartz, sans doute en relation avec les mêmes intrusions de matière profonde qui ont formé à l'occasion de failles, les nombreux filons métallifères ou non de la région ; ils ont résisté beaucoup plus longtemps à l'érosion et émergent ainsi de quelques mètres par rapport à la surface générale du gradin calcaire quand ils n'ont pas encore été dispersés en blocs, parfois assez volumineux, autour de leurs pointements par une dislocation mécanique d'alternance gels-dégels. Ce sont les plus gros de ces blocs appelés « fagnolithes » qui furent déplacés et utilisés pour ériger à quelques dizaines de mètres de leur emplacement naturel, un cromlech (= pierres plates disposées en courbe), lieu cultuel bien en relation ici avec un axe de visée solaire au solstice et encore bien visible jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle avant que la forêt n'envahisse la surface.

Dans son prolongement, un autre site fut sans doute utilisé à la même époque ; il se présente sous forme d'une dépression circulaire d'une trentaine de mètres de diamètre, profonde de quelques mètres et présentant en son centre des pitons calcaires émoussés et rainurés dont un de forme telle qu'une légende rapporte qu'il pourrait être une « pierre de sacrifice » (certains disent humains mais plus probablement bovins à cette époque) ; il s'agit géomorphologiquement d'une forme de lapié ou mieux de cryptolapié comme on en trouve plusieurs dans les paléogouffres de la région, à Nismes, au très connu Fondry des Chiens ou à Petigny par exemple, partiellement ou totalement évidés de ses dépôts meubles par après.



Ruines du château de Hautes Roches à Douberes.

Photo : D. Hubaut.

De plus tout au bord périphérique de cette dépression qui aurait très bien pu servir d'amphithéâtre pour des rassemblements de population - les flancs étant en pente douce -, des amas de petits blocs de même nature que ceux du cromlech et que l'on trouve épars à la surface du gradin, ont été rassemblés en tas pour en faire des cairns, à distance presque égale mais presque tous dissociés actuellement et qui pourraient correspondre à des limites pour un contingentement d'individus à l'époque d'une réalisation significative.

Il est donc évident que le gradin de Fagne calcaire bien orienté d'ouest en est a permis à ces populations d'autrefois de se positionner par rapport à l'orbite visible du soleil et d'y implanter des repères qui en permettaient le culte, le calcul des saisons... Cette situation géographique et la possibilité d'utiliser facilement les roches locales a d'ailleurs été reprise deux mille ans plus tard à l'époque gallo-romaine puisqu'on y a construit dans le prolongement de ces sites mégalithiques un temple dédié à Apollon, dieu du soleil, comprenant notamment un long bâtiment d'accueil pour de nombreux pèlerins témoignant ainsi de l'habitude de rassemblements populaires à cet endroit. De plus les matériaux utilisés pour cette construction sont non seulement constitués de blocs calcaires mais aussi de petits blocs de fagnolithes ramassés sur place ou récupérés de constructions sommaires antérieures. Cette tradition de construire des nouveaux lieux de culte sur

ou à proximité de ruines d'anciens, s'est perpétuée dans la religion chrétienne s'accommodant ainsi de la sacralisation de sites naturels par les hommes depuis leur occupation la plus ancienne.

Quelquefois, c'est la forme du relief issue de l'érosion de roches particulières qui fut élevée en mythe par nos ancêtres, comme par exemple ces parties de coulées de lave basaltique durcie ayant la forme de quille de bateau et perchées sur des tufs plus tendres et plus largement érodés et qui ont fait penser au mythe de l'arche de Noé dans la région des monts Ararat.

Bien plus encore, ne serait-ce pas aussi des coulées de lave refroidies en blocs chaotiques et barrant des vallons préexistants, qui auraient permis à des Australopithèques de l'Est africain de trouver, en se plaçant derrière eux, un site de protection contre les grands fauves et les auraient de ce fait obligés à prendre une station debout pour mieux observer par-dessus ces remparts naturels bien plus efficaces que les arbres-dortoirs de leurs ancêtres, comme le proposent des paléo-anthropologues en fonction des restes d'industrie lithique retrouvés à ces endroits ?

À l'opposé de sites où le travail consistait essentiellement à ramasser, déplacer ou lever des blocs rocheux préparés par la nature, les hommes depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours, ont profité d'une convergence de formes de relief et de roches très tendres pour creuser des abris, des habitations, des cimetières ou des lieux de cultes ; on trouve ainsi des sites troglodytiques, quelques-uns chez nous mais beaucoup dans d'autres régions du monde, dans les versants de vallée (Val de Loire, ancien royaume d'Arménie...) ou des corniches littorales (Liban, Chypre...), dans des badlands ou des pyramides coiffées de grande taille (Cappadoce, Chine du nord-est...), ou à même le sol pour se protéger des grands écarts de température (Sud tunisien, Éthiopie...) modelés dans des roches comme la craie, le tuffeau, le calcaire tendre, le tuf volcanique et même le loess.

Parfois des formes spectaculaires du patrimoine ont subi après leur construction, les effets d'une morphologie dynamique importante provoquant des glissements ou des affaissements de sol comme à Pise par exemple.

Sur les éperons rocheux de sites de confluence, sur les pédoncules de méandre presque recoupés ou des collines isolées de différentes origines (pédologique, butte-témoin, volcanique...), les oppida celtiques ou gallo-romains sont légion, profitant de la raideur des versants pour freiner toute agression et ne défendre que peu de côtés. Ils furent souvent remplacés par des châteaux au Moyen Âge, construits en roches locales extraites en carrières organisées, les techniques et les échanges de populations et d'idées évoluant.

C'est aussi l'extraction généralisée de roches affleurant sur des versants de vallée, des cuestas, des abrupts ou des flancs volcaniques ou encore de la terre argileuse à fleur de sol, qui donne la couleur ou la possibilité de construire tel ou tel type de maison, de monument ou de lieu de culte en de nombreuses variantes régionales - selon l'affinement de la roche-mère -, sans parler de leurs décorations intérieures : grès rose, granite bigarré, calcaire jaune, blanc ou pierre bleue, pou-dingue à ciment tendre, lave noire, porphyre gris moucheté pour pavés, argile cuite de différentes couleurs...

Plus rares cependant furent les châteaux établis en surface plane et dégagée, comme le château de Fagnolle, bâti au XII<sup>e</sup> siècle et détruit au XVI<sup>e</sup> siècle seulement par les « impériaux ». C'est par les composantes naturelles de la Fagne schisteuse qu'il a pu se maintenir pendant plus de quatre siècles sur un axe de passage plus facile que d'autres entre France et Germanie, pour les troupes armées ou les convois de marchands. Cette large dépression dans des schistes tendres sans rivière importante susceptible de provoquer des inondations, mais largement marécageuse, pouvait ainsi être contrôlée moyennant la création autour du château de douves importantes et d'une légère surélévation constituée des terres excavées de celles-ci, la roche de construction étant fournie facilement par les calcaires de la Fagne calcaire toute proche. Ce genre d'implantation en terre continentale fait évidemment penser à une transposition d'un site insulaire. De nombreuses îles, qu'elles soient rocheuses, sablonneuses ou coralliennes, ont en effet servi de base à la construction de forteresses verrouillant des routes maritimes ou de villages et monastères retirés du monde et fuyant les guerres ou les bassesses du monde matérialiste.

Les sites des villages et des villes qui s'établissaient au fil des siècles ont eux aussi bien tenu compte des conditions naturelles et plus particulièrement de la géomorphologie continentale ou littorale.

Pour tous ces sites la recherche d'émergences aquifères fut toujours primordiale. Les sources par leur pureté furent les sites de prédilection, plus particulièrement là où, après avoir été filtrées dans les couches de sable ou autres terrains perméables des terrains superficiels subhorizontaux qui recouvraient un socle rigide imperméable, elles sortaient au pied d'un abrupt reculé du versant principal par érosion régressive. Les nombreux relais-étapes devenus ensuite villages le long des chaussées celtiques devenues ensuite romaines comme la chaussée bien rectiligne Bavai-Cologne en témoignent depuis plus de deux millénaires, mais aussi des sites urbains comme Liège, à l'origine installé grâce à la nappe contenue dans le cône alluvial de la Legia descendant du plateau hesbignon en s'incisant dans le socle houiller. La mise à l'abri des vents froids ou humides joua aussi un grand rôle non seulement dans le positionnement des maisons et l'orientation des rues, mais aussi dans la disposition des baies, portes et fenêtres.

Pendant, l'implantation de sites urbains ou communautaires a souvent été conditionnée par l'existence possible d'installation sur des collines isolées d'origines diverses ou sur des sites rocheux, de défenses du type citadelle, places fortes..., ou d'isolement du type monastères... protégeant ou se protégeant des grands axes de communication et de commerce qu'étaient autrefois les voies fluviales, mais aussi les terrestres empruntant leurs vallées. C'est à l'extrémité de celles-ci qu'avec l'élargissement en estuaire, ria, fjord..., par la remontée de la mer ou le rabotage par un glacier, que bien souvent l'homme a pu installer un développement portuaire maritime, source d'échanges et d'expansion économique à l'échelle mondiale.

À ces plaines alluviales, largement étalées à fond presque plat, où les rivières et fleuves d'autrefois s'acheminaient en chenaux tressés, bras se divisant, s'éloignant en ondulant et se regroupant successivement comme les anastomoses de vaisseaux sanguins, étaient associés de nombreux gués de passage auprès desquels la moindre hauteur était utilisée pour y installer un site habité le protégeant des crues. Les parties de ces plaines élargies par une confluence ou l'existence d'un bras mort, lié au recoupement de méandres, furent recherchées dès le Moyen Âge pour un développement agricole plus rentable - car terres meubles alluvionnaires peu ou non boisées -, les grandes abbayes en furent le plus souvent les bénéficiaires, parfois même aux dépens de petits sites villageois préexistants (abbayes d'Aulne-Gozée-Thuin, Val Saint-Lambert, Val Benoît-Liège...).

Ces sites naturels résultant de l'érosion des rivières, parfois associés à l'existence de failles géologiques, sont devenus après les périodes troublées succédant à la Révolution française de 1789 qui les détruisirent un peu partout des endroits recherchés pour implanter les bâtiments d'une ère industrielle nouvelle qui allait remplacer celle existante depuis des siècles dans les forêts et le long des petits cours d'eau à pente forte génératrice de leur force motrice. Le charbon de terre exploité en surface ou en profondeur dans ces mêmes régions remplaçant le charbon de bois, la possibilité d'installer de grands halls industriels, des voies de chemin de fer avec des gares de formation de trains de marchandises et la canalisation des cours d'eau en sections uniques, permirent de transformer ces plaines alluviales en régions économiquement fortes et en villes croissant au fur et à mesure de la récupération de chenaux méandreux (boulevard d'Avroy-de la Sauvenière à Liège, boulevard Tirou à Charleroi...), de petites plaines confluentes (Vesdre-Ourthe pour la Meuse à Liège, Piéton-Eau d'Heure-Ernelle pour la Sambre à Charleroi...) de zones marécageuses comme la Praye à Châtelineau, aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles.

Actuellement la connaissance précise de la géomorphologie liée à la recherche et à la cartographie dans cette discipline durant la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, est encore bien utile à l'homme; elle lui permet - tout comme la connaissance géologique ou géophysique (par exemple l'utilisation de gros blocs de tufs volcaniques légers dans les zones à forte sismicité d'Arménie pour la construction de bâtiments en les adaptant au mieux aux conditions locales) - de circonscrire précisément des zones où le relief est susceptible d'être atteint par des glissements de terrain (Pays des Collines, Pays de Herve central...) ou des contraintes karstiques importantes (puits naturels du Tournaisis, chantoires-bêtoires, toits de grottes amincis par la corrosion interne) par exemple et d'ainsi éviter une mauvaise localisation de ses grands travaux modernes comme les autoroutes, les lignes de TGV ou même les nouvelles zones d'habitat résidentiel toujours en extension en fonction de l'augmentation des besoins de logement de la population.