



La Meuse, de sa source à Maastricht: la «dynamique» d'un fleuve

Le rôle d'un fleuve s'avère essentiel pour les régions riveraines. C'est ce que l'on essaiera d'illustrer à travers l'Histoire, qui permet de mettre en relief permanences et évolutions. Tout d'abord, le cours d'eau offre un moyen de transport commode, dont il faut étudier les caractéristiques ainsi que les améliorations successives. La rivière favorise ainsi le développement de l'économie, ce qui entraîne, depuis le XIX^e siècle, des problèmes écologiques croissants. Enfin, l'importance d'un fleuve se mesure en termes de pouvoirs, qui s'exercent afin d'en garder le contrôle.

La navigation

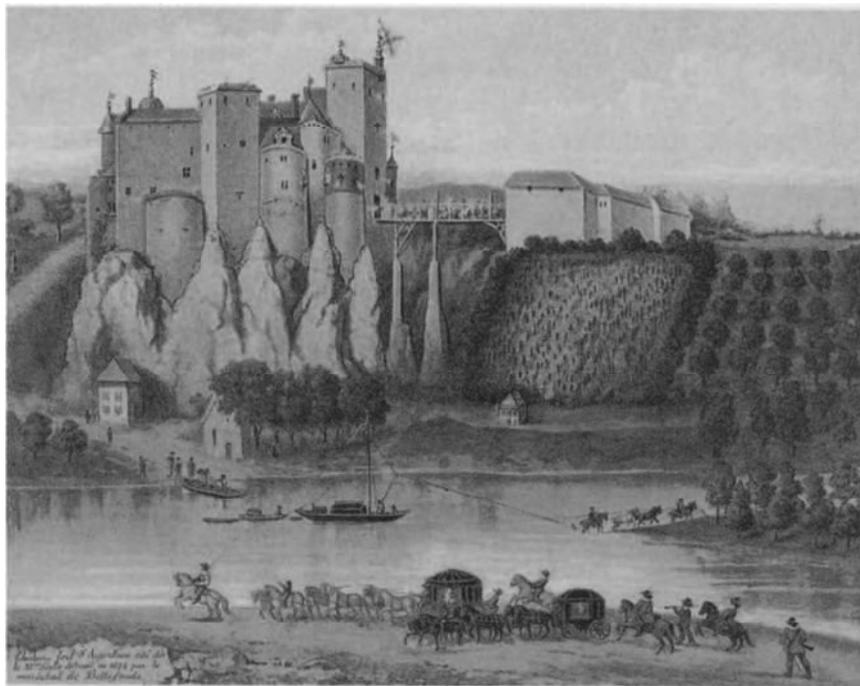
La rivière prend naissance en France, sur le plateau de Langres, à Pouilly-en-Bassigny (alt. 450 m). La Haute-Meuse consiste en un très long couloir, dépourvu de tout affluent important. De sa source à Sedan, elle s'écoule sur 334 km et draine 4 170 km², soit 8 % de la superficie totale du bassin pour plus du tiers de sa longueur. Le débit moyen annuel à Commercy, au milieu de cette section, est de 8,2 m³/sec. en juillet et de 70,7 m³/sec. en janvier.

Le cours moyen du fleuve s'étend de Sedan à Maastricht sur 290 km pour 24 110 km², c'est-à-dire plus des 2/3 de la superficie totale du bassin pour le tiers de sa longueur. Il capte la majeure partie des affluents, ce qui lui confère un aspect trapu et arrondi caractéristique. La rivière reçoit la Chiers près de Sedan, puis, après Charleville-Mézières, la Semois. Elle creuse ensuite dans le massif ardennais une vallée aux flancs abrupts, où conflue la Lesse, non loin de Dinant. La Sambre se jette dans la Meuse à Namur. Plus en aval, le fleuve s'oriente à l'est-nord-est et sépare alors les plateaux hesbignon et condruzien. Il reçoit la Méhaigne et le Hoyoux peu en amont de Huy, puis l'Ourthe près de Liège, avant de reprendre la direction du nord, entre les plateaux de Hesbaye et de Herve. Enfin, la rivière et le Geer confluent à Maastricht pour pénétrer dans la plaine de la Basse-Meuse.

Le débit moyen annuel subit des fluctuations considérables selon les saisons: un rapport de plus de un à six entre les moyennes des minima de juillet et des maxima de février (70 m³/sec. et 436 m³/sec. à Visé, entre Liège et Maastricht). Le cours d'eau présente un régime fluvial



*Scène de navigation à Leuth, en aval de Maastricht: navigation à la voile, halage et train de bateaux.
Dessin colorié anonyme dressé à l'occasion d'un procès en 1561.
Archives de l'État à Liège, Cartes et plans, n° 218 bis.*



*Scène de navigation à Argenteau, en aval de Liège: halage et train de bateaux, traversée d'un bac.
Gravure anonyme (avant 1674), extraite d'E. Postwick,
«Histoire de la seigneurie libre et impériale d'Argenteau et de la maison de ce nom,
aujourd'hui Mercy-Argenteau», Bruxelles, 1905.*

océanique, caractérisé par l'existence de deux saisons hydrologiques: basses eaux de saison chaude et hautes eaux de saison froide. Mais surviennent aussi des variations extrêmes du débit, qui résultent d'«accidents climatologiques».

La Meuse «sauvage», à l'état naturel

Une longue période de temps sec peut provoquer un quasi-tarissement de la rivière (30 m³/sec.): toute navigation s'interrompt sur le cours d'eau et on peut le traverser à pied. Le gel de la Meuse se produit lors d'hivers rudes et prolongés. La glace empêche tout trafic fluvial, mais permet la circulation de chariots. Très redoutables apparaissent les crues, qui résultent de la persistance et de l'abondance des précipitations, et les débâcles, provoquées par une brusque fusion des glaces. Elles occasionnent de lourds dégâts dans la vallée. Une grande inondation, en 1409, renverse le pont de Meuse à Namur et le pont des Arches à Liège. La débâcle de 1514 emporte le pont de pierre et de nombreux moulins à Maastricht. En fait, encore de nos jours, la rivière souffre d'une disposition à la propagation de crues soudaines, redoutables, mais de courte durée. Le régime devient torrentiel: les eaux montent de 4 à 7 m au-dessus de l'étiage, envahissent la plaine alluviale tout entière et les agglomérations riveraines. Le débit atteint, à Visé, 1 000 à 2 000 m³/sec. durant plusieurs jours et 2 500 à 3 000 m³/sec. pendant quelques heures. Très spectaculaires, ces «accidents», par leur faible fréquence et leur durée limitée, n'affectent pas autant la navigation que les inondations ou les sécheresses «moyennes».

Le degré de navigabilité se révèle très variable: il se modifie tout au long du fleuve et tout au long de l'année. Le profil en long de la Meuse moyenne présente une succession de seuils, bancs de gravier où la pente est forte, et de bassins ou mouilles, où elle devient presque nulle. La rivière offre l'aspect d'un immense escalier comportant 23 marches depuis la frontière belge jusqu'à Liège. Les seuils ou courants s'avèrent peu profonds, parsemés de roches ou dangereux par leur puissance. A Huy, on ne compte que 0,75 m d'eau dans le chenal navigable et à Cheratte, - du latin *cataracta*, - en aval de Liège, on observe une dénivellation de 1 m sur une longueur de 600 m. A chacun de ces seuils correspondent un ou plusieurs gués. Dans les mouilles, on trouve une eau abondante et calme, parfois sur des distances considérables, comme depuis le Val Saint-Lambert jusqu'à Avroy, en amont de Liège. Parmi les profils en travers, il faut distinguer le lit majeur ou la plaine alluviale tout entière, le lit ordinaire, l'espace entre berges, et le lit d'étiage, c'est-à-dire le chenal navigable. Le lit majeur varie, de la frontière à Andenne, entre Namur et Huy, de 200 à 300 m de large; depuis Andenne jusqu'à Liège, il reste inférieur à 1 000 m; de Liège à Maastricht, sa largeur avoisine les 1 500 m. Le lit ordinaire à hauteur de Dinant varie entre 80 et 120 m. Entre Huy et Liège, le cours d'eau s'élargit jusqu'à 100 et 140 m pour atteindre 150 m à Maastricht. Quant au lit d'étiage, il offre des dimensions fort variables. Très étroit à hauteur des courants (celui de Flône, à l'aval de Huy, n'excède pas 5 m), il se voit encore rétréci par des roches ou du gravier, comme au pont des Arches à Liège. A l'inverse, les mouilles présentent un chenal navigable d'une confortable largeur.



La nouvelle échelle à poissons de Lixhe, une passe dite «à bassins». La chute du barrage est corrigée par une succession de petites chutes qui, chacune, se déversent dans un bassin (Photo J. Houttekier).

En Haute-Meuse, les bateaux ne circulent qu'à partir de Verdun. Toutefois, leur tonnage reste très limité et le trafic fluvial s'interrompt pendant les basses eaux, de mai à septembre. C'est seulement à partir de Sedan qu'une véritable navigation s'établit tout au long de l'année, au seuil de la Meuse moyenne. A l'étiage, de juillet à septembre, la rivière n'occupe que le chenal navigable et le trafic devient difficile à hauteur des barres de roches. Celles-ci produisent des courants puissants, parfois étroits et pas assez profonds, qui rendent pénible la remonte et dangereux le croisement de deux bâtiments. A cette époque de l'année, il n'est aisé de naviguer que dans les bassins larges et profonds qui séparent les seuils; cela occasionne d'importants retards. Pendant les hautes eaux, de novembre/décembre à février/mars, pente et débit tendent à s'uniformiser. L'eau est abondante partout, mais d'autres obstacles surgissent: courants irréguliers et rapides. Le débit devient si puissant qu'il rend périlleuse la descente et gêne ou empêche la remonte. Au vrai, ce sont les eaux moyennes qui offrent les conditions de navigation les plus favorables. Au printemps et en automne, le courant prend une vitesse uniforme, l'eau reste abondante dans le chenal navigable, même à hauteur des bancs de gravier, et la remonte devient plus aisée. La plus grande partie du trafic s'effectue d'ailleurs à ces périodes de l'année.

Les conditions de navigation déterminent les caractéristiques essentielles des bateaux: pour franchir les seuils, ils seront à fond plat et à faible tirant d'eau, longs et étroits, pourvus d'extrémités relevées. En amont de Sedan naviguent de grandes embarcations, qui ne transportent



Pêcheurs près du pont du chemin de fer à Lixhe (Photo J. Houttekier).

pas plus de 30 t. En Meuse moyenne, les bâtiments offrent déjà, au XVII^e siècle, d'intéressantes dimensions: 22 m à 45 m de long, 1,75 m à 3,6 m de large et 0,9 m à 1,65 m de haut. Ils jaugent entre 25 et 170 t, mais, le plus souvent, leur cargaison avoisine les 70 à 110 t... tout comme les deux petites caravelles de Colomb lors de sa découverte de l'Amérique!

L'architecture de ces bateaux se fonde sur un couple interactif, charpente interne transversale et structure externe longitudinale. La première comporte les membrures, en forme d'équerre, qui relie, par l'intérieur, la seconde, c'est-à-dire fond plat et bordages. La cohésion de ces bâtiments repose donc sur deux armatures croisées. Ils présentent une proue et une poupe identiques, fortement relevées. Le gréement se compose d'un mât unique, au premier quart avant, maintenu par des haubans aux plats-bords et à la poupe, équipé d'une voile carrée. Le gouvernail consiste en une barre de manœuvre droite et un safran rectangulaire, ajustés sur un pivot.

Ces bateaux offrent des avantages: solidité, simplicité d'exécution, moindre coût, tirant d'eau réduit, aptitude à l'échouage. Malgré certaines limites, leur architecture correspond parfaitement à la navigabilité présentée par le fleuve, ce qui explique la persistance des caractéristiques essentielles de ces bâtiments jusqu'au XIX^e siècle.

A propos des techniques de navigation, on notera que les bateaux nécessitent un minimum de deux ou trois hommes d'équipage. Un batelier se place à la proue et manie la gaffe pour éloigner le bâtiment des rochers, un autre se trouve au gouvernail, le troisième s'occupe des



Une fosse à Profondeville (Photo J. Houttekier).

chevaux de halage à la remonte. Cette opération s'effectue toujours à l'aide de ces animaux de trait. Le nombre de chevaux, placés en file, varie de un à quatre, selon la grandeur du bateau, l'importance de la cargaison et la puissance du courant. A la descente, on embarque les animaux et on hisse dès que possible la voile. Le franchissement des pertuis étroits rend délicat le croisement de deux bâtiments. Enfin, la structure à fond plat permet la pratique habituelle de l'échouage.

Mais à certaines époques, le débit de la rivière et, en certains endroits, l'état de ses abords engendrent difficultés, dangers et retards. A l'étiage, il convient de ne pas quitter le chenal navigable. On doit parfois recourir aux chevaux de halage pour descendre les bancs de gravier. Il importe de décharger le bateau principal et de répartir sa cargaison sur des embarcations. Lors des hautes eaux, la descente devient très rapide: il faut éviter les rochers, prendre garde de se laisser emporter par les courants et perdre ainsi la maîtrise du gouvernail. Mais c'est à la remonte que surgissent les plus graves difficultés. On doit augmenter le nombre des chevaux. Bien plus, lorsque les chemins de halage deviennent impraticables ou les flots trop impétueux, tout trafic cesse sur la Meuse. Parmi les obstacles rencontrés, le passage sous les ponts s'avère délicat, qui oblige à démâter; à la descente, les piles représentent aussi un grand danger. A la remonte, l'état du chemin de halage provoque des difficultés. Parfois inexistant, il se trouve souvent encombré ou mal entretenu. Le flottage du bois par trains de radeaux ou à bûches perdues rend dangereuse la navigation. Cet important trafic provoque un embarras d'autant plus sérieux qu'il se déroule au printemps, époque de la circulation maximale sur le cours d'eau. On rencontre enfin des trains de bateaux, composés d'un bâtiment principal suivi d'une embarcation.

Malgré ces inconvénients, le transport fluvial réunit des avantages décisifs sur le transport terrestre. En effet, la viabilité du réseau routier se révèle très médiocre. Cela donne à la rivière la

préférence pour de nombreux produits pondéreux ou encombrants: denrées, matériaux, minerais, combustibles. Mais le moindre coût du fret par voie d'eau - jusqu'à sept fois moins cher - et la grande supériorité de contenance d'un bateau paraissent déterminants. Là où un chariot peut emporter au mieux 3 à 4 t de marchandises, un bâtiment mosan offre une capacité de charge comprise entre 25 et 170 t.

Il reste à décrire l'«infrastructure fluviale», c'est-à-dire les aménagements ou constructions effectués sur la rivière et le long des berges, qui autorisent ou facilitent la navigation, l'escale et la traversée. Les bateaux à fond plat pratiquent l'échouage: il s'avère dès lors inutile d'aménager les débarcadères. Une berge en pente douce permet toujours d'y aborder, quelle que soit la hauteur des eaux, comme à Liège, de part et d'autre du pont des Arches, au début du XV^e siècle. A Namur, une partie du «port» du Grognon présente encore cet aspect à la fin du XVII^e siècle. Au XIX^e siècle, de nombreux débarcadères restent toujours à l'état naturel. On note aussi l'existence de quelques digues ou *battes*, établies en eau profonde à proximité du chenal navigable pour fixer les rivages et permettre d'y aborder dans de meilleures conditions. Elles sont construites surtout dans les villes et quelques-unes seulement servent d'appui à des quais empierrés et pavés. Quant aux ponts, il s'agit alors d'une infrastructure exclusivement urbaine - un seul dans chaque ville. Enfin, un réseau de bacs complète l'infrastructure de traversée tout au long du cours d'eau.

La Meuse canalisée

La «Révolution industrielle», au début du XIX^e siècle, pose le problème des transports en d'autres termes de grandeur: il faudra, jusqu'aujourd'hui, améliorer sans cesse la navigabilité. En France, la rivière, régularisée jusqu'à Sedan, canalisée en amont, reliée par des canaux à la Moselle et à la Seine, est accessible à des unités de 300 t depuis 1882. Cette section de la Meuse n'a plus fait l'objet ensuite de modernisation et se voit ainsi coupée des grands itinéraires fluviaux actuels. En Belgique, le cours d'eau a connu, dès le milieu du XIX^e siècle, d'importants travaux de régularisation et de canalisation, qui se terminent à présent. Ils ont profondément modifié le «paysage fluvial», c'est-à-dire la rivière et ses abords.

A partir de 1853, on établit un chemin de halage continu sur des berges renforcées, on améliore ou on aménage des passes navigables, on lance la construction de barrages mobiles avec écluses latérales. A cette première phase de travaux, d'une portée considérable, qui s'achève en 1880, il faut ajouter l'ouverture, dès 1850, d'un canal latéral Liège-Maastricht. En outre, pour résoudre les problèmes particulièrement délicats des inondations et de la navigation en Meuse liégeoise, on y entreprend, à la même époque, d'importants chantiers. On rectifie le cours du fleuve en amont de l'actuel pont Kennedy et depuis Saint-Léonard jusqu'à Jupille. On perce une dérivation de la rivière de Fragnée au Longdoz, où elle rejoint l'Ourthe, approfondie et élargie. On établit enfin trois barrages dans la traversée de la ville.

Puis, jusqu'en 1922, les principales modifications apportées à la Meuse concernent les dimensions des écluses. Le fleuve offre alors à Liège un tirant d'eau de 2,2 m et une largeur de 120

m. De 1922 à 1937, on cherche à préserver davantage les agglomérations des inondations les plus catastrophiques, après la crue de 1925-1926, mais surtout à améliorer la navigation. De part et d'autre de Liège, en raison des affaissements miniers, de nombreuses zones riveraines se trouvent sous le niveau de la rivière. Aussi, des stations de pompage vont permettre l'évacuation des eaux affluentes et on adopte un type d'ouvrage qui facilite le passage d'une inondation. On améliore ensuite le mouillage par l'augmentation des dimensions des écluses et par la diminution de leur nombre. La première phase de travaux porte sur la section comprise entre Huy et l'aval de Liège. Trois barrages mobiles remplacent six anciennes écluses et portent la profondeur du fleuve à 3 m pour le rendre accessible à des bâtiments de 2 000 t. Le dernier de ces ouvrages est achevé en 1958. En amont, la réalisation d'autres travaux autorise, depuis 1960, la navigation de bateaux de 1 350 t jusqu'à Namur. En outre, on entreprend pendant l'entre-deux-guerres la construction d'une nouvelle et très importante voie d'eau artificielle, qui relie Liège à Anvers: le canal Albert, inauguré en 1939.

Dans les années 60, les besoins accrus de l'industrie et l'implantation de la sidérurgie en aval de Liège rendent nécessaire l'adoption d'un plan ambitieux: augmenter le gabarit de la Basse-Meuse liégeoise et du canal Albert pour permettre le passage de convois poussés de 9 000 t. Les travaux, commencés en 1969, viennent de se terminer. Entreprise à partir de 1974, la modernisation de la section située entre Namur et Huy par la construction de trois nouveaux barrages autorise également, en théorie, la navigation de tels convois. Enfin, en amont de Namur, le remplacement des écluses vétustes par des ouvrages modernes et automatisés a débuté en 1983. Ces nouveaux barrages, établis sur les anciens sites afin de ne pas modifier le paysage, rendront la rivière accessible à des unités de 1 350 t depuis Givet.

A l'heure actuelle, une bonne partie du cours d'eau a été «corsetée» par la construction de perrés cimentés, de murs bétonnés, de gabions ou d'encrochements. Seules quelques îles présentent encore un rivage naturel.

Les améliorations successives de la navigabilité déterminent, en même temps que les innovations technologiques, l'évolution des bâtiments et de la navigation. Cockerill lance le premier bateau à vapeur en 1820, propulsé par des roues à aubes. La construction métallique s'impose ensuite et le gabarit des bâtiments augmente en fonction de celui des écluses. Puis on voit se généraliser l'hélice, le moteur diesel, qui, dès 1920, équipe remorqueurs et toueurs (touage: traction sur une chaîne immergée). Les chalands automoteurs se font de plus en plus nombreux à partir de 1930: «flûtes» de 60 t en Haute-Meuse, plus en aval péniches ou *spits* de 300 t, «campinois» (600 t) et «rhénans» (de 750 à 2 000 t), aujourd'hui caboteurs de 1 500 à 3 000 t et convois formés de quatre barges de 2 250 t propulsées par un pousseur, dans les sections de la rivière qui le permettent.

Le développement de l'infrastructure fluviale en un peu plus d'un siècle paraît considérable. De nombreux ponts ont été jetés sur la Meuse, non seulement dans les villes, mais encore en dehors: la traversée du cours d'eau ne fait plus problème. Les débarcadères et les quais se sont multipliés. Il suffira de mentionner la croissance du Port autonome de Liège. Créée en 1937, cette institution joue un rôle essentiel dans la vie économique de la région. Admirablement

situé, à un important carrefour autoroutier, ferroviaire et, surtout, au cœur du réseau navigable le plus dense du monde, le port de Liège jouit de trois accès à la mer. Le canal Albert relie Liège à Anvers, second port européen, et draine un trafic de plus de 30 millions de t, soit 30 à 40 % des transports fluviaux annuels belges. Le canal Juliana donne accès à Rotterdam, premier port mondial. Enfin, la liaison vers Dunkerque passera demain à 1 350 t, lorsque les travaux sur le canal du Centre seront terminés. Depuis le port, à l'aval de Liège, partent des caboteurs chargés d'aciers et de marchandises diverses, à destination du Royaume-Uni, de la France, des Pays-Bas, de l'Allemagne, de l'Espagne, de la Scandinavie et d'autres pays plus lointains. Le port pétrolier dessert une bonne partie de la Wallonie, mais aussi la région d'Aix-la-Chapelle et le Grand-Duché de Luxembourg. L'utilisation plus intensive de la voie d'eau - surtout par Cockerill-Sambre / Usinor, premier client du Port autonome - a permis de réaliser en 1999 une excellente performance avec un trafic de 19 085 millions de t, soit une progression de plus de 98 % par rapport à 1990. Ce résultat en fait le deuxième port fluvial européen, après Duisbourg mais avant Paris. A l'heure actuelle, les convois de 9 000 t sont arrêtés à hauteur d'Anvers et les autorités flamandes ont renoncé à faire sauter ce «bouchon». Vers le canal Juliana, les écluses de Lanaye, insuffisantes, posent aussi problème. La Région wallonne va procéder à la construction d'un quatrième ouvrage, plus grand, qui permettra de gagner aisément Rotterdam.

Économie et écologie

Quel rôle la rivière a-t-elle joué dans le développement économique de la vallée avant la «Révolution industrielle»? En amont de Sedan, la batellerie n'assure qu'un commerce local. La partie moyenne de la Meuse compte de multiples ressources naturelles. On note l'existence de minerais, dont certains sont exploités dès l'époque romaine: le fer, le plomb, la calamine, qui entre pour un tiers dans la composition du laiton en alliage avec le cuivre. Les principaux matériaux foisonnent à proximité du fleuve, le bois, essentiel, la pierre - plusieurs sites d'extraction sont connus depuis l'Antiquité - la chaux, l'ardoise. On dispose de tous les combustibles: le bois et la houille, découverte en 1195 aux environs de Liège, utilisée aussi bien pour se chauffer que dans les forges. On produit aussi près de Liège et de Huy du salpêtre et du soufre, qui permettent la fabrication de la poudre noire. Citons encore, indispensables à la draperie, la guède, plante tinctoriale qui donne toute la gamme des bleus, et, à partir du milieu du XVI^e siècle, l'alun pour fixer les couleurs. Il ne faut pas oublier les denrées, céréales et poisson.

Ces ressources ont été mises en valeur grâce à la rivière, essentielle pour les échanges. Les minerais font l'objet d'un commerce surtout local ou régional, qui s'effectue, le plus souvent, par la Meuse et porte sur plusieurs centaines de tonnes chaque année. Le transport des matériaux, dans le cadre d'un trafic local et régional ou encore «à longue distance», se fait toujours depuis l'amont et par eau. Pour le bois de construction, on utilise le flottage par trains de 10 à 12 radeaux composés chacun de 30 à 45 madriers, soit 300 à 540 grumes. Le volume de ces échanges devient intense au XVI^e siècle, lorsque les chantiers navals hollandais construisent la flotte commerciale la



Le canal Albert et les écluses de Lanaye à la frontière belgo-néerlandaise (Photo J. Houttekier).

plus puissante d'Europe: des centaines de milliers de troncs descendent tous les ans la rivière. Le bateau constitue le moyen de transport privilégié pour les ardoises, dont d'importantes cargaisons descendent vers la Basse-Meuse et le delta, d'où elles gagnent le Rhin, la Hollande, Anvers ou Bruges. Vers 1550, on compte un volume annuel de plus de sept millions d'unités. Le transport de pierres se fait aussi par la voie fluviale et représente un trafic non négligeable. On observe, dès le début du XIII^e siècle, des exportations régulières de houille en direction du delta, de la Flandre, du Brabant et d'Utrecht, voire, par le Rhin, de Francfort. Au XVI^e siècle, la Hollande constitue un débouché considérable pour ce combustible: plus de 30 000 t par an sont exportés par la rivière vers 1550. A la fin du XVI^e siècle, les troubles qui agitent les Pays-Bas provoquent un accroissement important des besoins en poudre. Liège devient un centre international du soufre, du salpêtre et de la poudre, qui s'exportent par dizaines de tonnes sur le cours d'eau. Enfin, l'approvisionnement des Pays-Bas du Sud en alun se voit assuré dès 1572 par la production liégeoise, acheminée surtout par des embarcations. On voit combien la diversité et l'importance des richesses naturelles proches du fleuve donnent lieu à des échanges très intenses sur le cours d'eau.

Mais la Meuse joue un rôle plus large. Tout d'abord, elle permet d'amener depuis les marchés extérieurs les matières premières qui font défaut ou des denrées que la région produit en quantité insuffisante. Ainsi, le cuivre provient de Saxe et gagne la vallée en partie par bateau. Lors de périodes de disette, on importe des grains, parfois en quantité considérable, de Hollande et de

Gueldre ou de Champagne, via Mézières. D'importantes cargaisons de poissons de mer, frais ou salés, remontent la rivière, depuis le delta jusqu'à Mézières. Plusieurs centaines de tonnes de sel, essentiel pour la conservation des aliments, proviennent des salines zélandaises puis des ports hollandais. Très tôt, le pays mosan se procure du vin de Moselle et du Rhin, ou encore en Laonnois et dans la vallée de l'Aisne, puis en Poitou, en Champagne, en Bourgogne et en Alsace. Le trafic fluvial des tonneaux de vin porte, au XVI^e siècle, sur des milliers d'hectolitres.

Ensuite, la rivière contribue à fixer tout près d'elle ou à favoriser l'essor de plusieurs industries. Le cours d'eau garde toujours la préférence pour les frets pondéreux ou encombrants. On importe les matières dont l'acheminement pose le moins de problèmes: c'est le cas du cuivre, dans l'artisanat du laiton. Cela explique la naissance puis le développement extraordinaire de la «dinanderie» dans les villes de la vallée, près des gisements de calamine. De la même manière, la proximité des minières de fer et de plomb par rapport au fleuve contribue à l'essor de l'industrie métallurgique dans ces cités.

Enfin, la rivière constitue l'axe essentiel pour le trafic des nombreux produits manufacturés dans la vallée. Les articles de la dinanderie sont exportés vers la Rhénanie, Paris, la Champagne et, surtout, l'Angleterre. La sidérurgie liégeoise connaît un «boom» extraordinaire au milieu du XVI^e siècle, lorsque de très importantes cargaisons de clous gagnent les chantiers navals hollandais. L'armurerie, qui se développe vers la fin de ce siècle près de Liège, vend armes blanches, armes à feu, munitions et poudre. Il faut aussi souligner l'importance des échanges entre la Meuse moyenne et le delta.

Au vrai, les facilités de transport qu'offre le fleuve jouent un rôle «dynamique» de premier ordre pour le commerce de la vallée. Mais les eaux se révèlent aussi précieuses pour le développement de diverses activités artisanales, grâce à l'utilisation de l'énergie hydraulique produite par les moulins. Ces machines sont toutes établies sur de petits affluents, sur des rivières ou sur des bras de la Meuse, jamais sur le fleuve lui-même. L'affectation des moulins s'avère fort diversifiée: meunerie et brasserie, activités industrielles comme la draperie ou la tannerie, et, surtout, la sidérurgie. Celle-ci va connaître, par l'utilisation systématique de la force hydraulique, un essor extraordinaire: fourneaux et *marreaux* au XIII^e siècle, «invention» du haut fourneau dans la région liégeoise à la fin du XIV^e siècle, rencontre de la houille blanche et de la houille noire dans la seconde moitié du XVI^e siècle, qui provoque, à proximité de Liège et de Huy, une révolution technologique avec la construction de petites usines spécialisées et à la production déjà mécanisée. Grâce à un système hydrographique très riche qui offre en permanence une énergie puissante, les industries s'épanouissent sans aucun frein dans le bassin mosan. La largeur et le débit du fleuve, les multiples affluents permettent la coexistence de la navigation et de toutes les autres activités. Sur d'autres rivières, comme l'Escaut à Tournai, le trafic par eau et l'énergie hydraulique s'avèrent concurrents et nécessitent un choix.

La région mosane inaugure la «Révolution industrielle» sur le continent. Ce qui évolue, ce n'est pas tant la nature des échanges que leur intensité. Le fleuve assure toujours le transport du charbon, de produits métallurgiques, de minerais, de pierres, de ciment. Toutefois, les quantités

ne se mesurent plus en milliers, mais bien en millions de tonnes. Les dernières décennies apportent aussi quelques modifications: depuis les années 60, la vallée n'exporte plus la houille, elle l'importe. Un autre combustible fossile supplante le charbon: le pétrole, acheminé également par la voie d'eau. Enfin, la Meuse renforce ses liens avec le delta, mais, depuis le milieu du XIX^e siècle, elle a perdu le contact avec son cours supérieur, clé de la Champagne et de la Lorraine, au profit de la Sambre et du canal Albert.

Jusqu'au XIX^e siècle, les hommes ne se préoccupent guère du milieu qui les entoure, du moment que celui-ci leur procure ce qu'ils lui demandent, à vrai dire sans jamais le solliciter de façon excessive et en préservant un certain équilibre. La rivière ne nécessite pas d'entretien: la puissance du courant lors des hautes eaux suffit à emporter épaves, décombres, détritiques, bref tous les obstacles qui s'accumulent dans le lit du fleuve ou à ses abords. Les villes se soucient de



La centrale nucléaire de Tihange (près de Huy) (Photo J. Houttequier).

l'entretien et du nettoyage des rivages, on interdit de jeter des ordures aux débarcadères, mais sans guère d'efficacité. Quant à la pollution de la Meuse, tout ce que l'on sait, c'est que les ateliers des teinturiers et des tanneurs, dont les activités altèrent la qualité de l'eau, sont rejetés à l'aval des agglomérations. Le fleuve, sans aucun aménagement, apporte donc aux riverains la satisfaction de leurs besoins. Il offre tout à la fois un moyen de transport, de la nourriture, une indispensable source d'énergie - naturelle et renouvelable, donc écologique!

Depuis la «Révolution industrielle», la situation a bien changé. L'industrialisation intensive de la vallée, l'utilisation massive de combustibles fossiles comme source d'énergie, les rejets industriels opérés sans frein, la canalisation et la transformation de la rivière en énorme collecteur, plus récemment le réchauffement de l'eau dû à son usage dans le refroidissement de centrales nucléaires (Chooz, près de Givet, et Tihange, à l'aval de Huy), tout cela provoque une grave

pollution de la Meuse. Au XX^e siècle, l'homme ne se soucie plus du fleuve, simple outil de transport et conduit d'évacuation: il le cache même dans les villes, derrière des parapets aveugles. Mais, depuis deux décennies, on se préoccupe à nouveau de ce milieu. Sous la pression internationale (notamment le traité Escaut-Meuse signé avec les Pays-Bas en 1994), la Région wallonne prévoit la construction d'une grande station d'épuration en aval de Liège. Quelques modifications apportées aux infrastructures hydrauliques qui barrent la rivière et la lutte contre la pollution permettront bientôt le retour des saumons. On redécouvre le cours d'eau et sa plurifonctionnalité en aménageant sur les berges des promenades bordées de parapets ajourés, des pistes cyclables et même un amphithéâtre à Liège.

Le contrôle du fleuve

La disposition de la Meuse représente, dès l'Antiquité, un enjeu non négligeable. La famille de Charlemagne, originaire de la vallée, y dispose de nombreux biens, au cœur même de l'Empire. Mais celui-ci s'effondre après 843. Au milieu du X^e siècle, des rois saxons fondent un nouvel Empire, décalé vers l'est. La rivière n'est plus au centre, mais à la frontière. Les empereurs doivent défendre cette région contre le royaume de France en formation. En 980, ils autorisent la constitution d'une principauté originale, gouvernée par des évêques. La puissance de ces princes-évêques de Liège se renforce au cours des siècles. Ils construisent un véritable État, dont la colonne vertébrale s'articule sur la vallée. C'est aussi le cas d'une principauté réunie par un rival moins puissant, le comte de Namur.

Dès la fin du X^e siècle, les empereurs cèdent à ces évêques des donjons. En ces temps troublés où fleurit la féodalité, la détention de châteaux s'avère d'une grande importance politique et économique. Ils permettent le contrôle du trafic fluvial ou d'une ville et de ses activités commerciales, ainsi que la perception du tonlieu, taxe de circulation. Aux XIII^e et XIV^e siècles, les comtes de Namur et les évêques de Liège s'efforcent de conserver leurs donjons afin d'assurer la défense de leur État. A la même époque, on affecte des sommes très importantes à l'agrandissement des enceintes urbaines.

La disposition de châteaux autorise la surveillance des passages sur le cours d'eau. Jusqu'au XIII^e siècle, l'efficacité des fortifications l'emporte sur les moyens d'attaque. Mais, dès la fin du XIV^e siècle, tous les ouvrages se voient équipés de canons. Ceux-ci permettent un tir direct et ajusté à courte distance, ce qui donne une dimension stratégique supplémentaire au contrôle de la rivière, seule voie à autoriser le transport des lourdes pièces de l'époque. Dans la première moitié du XV^e siècle, l'intégration des principautés des Pays-Bas dans le patrimoine des ducs de Bourgogne accélère cette préoccupation. Les progrès de l'artillerie nécessitent sans cesse l'amélioration de la défense. Les souverains adaptent les fortifications, qui commencent à s'enterrer et à s'élargir, protégées par des ouvrages de terre et des glacis.

Au XVI^e siècle, l'usage du boulet en fonte réduit le calibre des canons: cela leur confère une plus grande efficacité et une souplesse opérationnelle accrue. Le transport de ces pièces peut à



Hippolyte Boulenger, «Vue de Dinant», huile sur toile, 91 x 130, 1870, Musées royaux des Beaux-Arts, Bruxelles.

présent s'opérer aussi par la voie terrestre, ce qui rend nécessaire la surveillance des ponts et des gués. Le fleuve revêt une plus grande importance stratégique encore, alors que les Pays-Bas devenus espagnols se voient entraînés dans les guerres entre l'Espagne et la France dès 1521. La fortification doit s'adapter à nouveau en fonction de l'artillerie; les remparts comportent des courtines et forment des lignes brisées, ils sont pourvus de bastions. Enfin, à partir de 1566, les troubles religieux et la fronde des États- Généraux contre l'Espagne accroît toujours le rôle stratégique des places situées le long du cours d'eau.

A partir de 1672, les campagnes de Louis XIV dans les Pays-Bas prennent, à de nombreuses reprises, la vallée et ses forteresses comme axe de pénétration. Vauban, grand architecte militaire du monarque, modernise Charlemont, près de Givet. A la mort de Louis XIV, le fort de Namur est incorporé dans la barrière dressée pour les Provinces-Unies face à la France. En 1815, suite aux guerres napoléoniennes, l'Europe coalisée se préserve contre la France par une ligne de forteresses qui s'appuie notamment sur la Meuse: les citadelles hollandaises de Dinant, Namur, Huy, Liège et Maastricht.

A la fin du XIX^e siècle, l'évolution fulgurante de l'artillerie rend indispensable la construction de positions fortifiées, formées de forts enterrés, bétonnés et cuirassés de coupes en acier. Les places de Liège et de Namur contribuent à ralentir l'invasion allemande en 1914. Dans l'entre-deux-guerres, l'édification du fort d'Ében-Émael doit empêcher le franchissement de la rivière en aval de Liège, mais il est pris en mai 1940 et les colonnes blindées nazies percent le dispositif allié en passant le cours d'eau à Sedan.

Évolutions et permanences

La Meuse reste à l'état naturel jusqu'au milieu du XIX^e siècle. Depuis lors, les ingénieurs poursuivent un double objectif, qui a considérablement modifié le «paysage fluvial»: prémunir la vallée des crues et améliorer très nettement la navigabilité. D'importants canaux ouvrent aux Mosans de nouveaux débouchés. Ils se préoccupent aujourd'hui de la qualité de ce milieu et cherchent à renouer le lien social avec leur rivière.

Le dynamisme du cours d'eau provient de la commodité extraordinaire des transports fluviaux. Cela permet l'épanouissement des riches potentialités que recèle la vallée et favorise l'essor d'industries qui feront sa prospérité pendant des siècles. La dinanderie, les houillères et la sidérurgie sont desservies par la rivière. C'est au cours d'eau que les villes mosanes, Liège en particulier, doivent leur fortune presque jusqu'au présent. Enfin, de tout temps, cette artère a suscité l'intérêt des détenteurs du pouvoir, ce qui témoigne de l'importance stratégique du fleuve.

A l'heure actuelle, la dernière richesse naturelle de la vallée reste l'eau, un «or blanc» indispensable à l'approvisionnement de plusieurs millions de personnes, à Bruxelles, Anvers ou Rotterdam, un atout considérable et un défi pour l'avenir.

Marc Suttor

Maître de conférences à l'Université d'Artois (Arras).

Adresse: Vieille Voie de Bellaire 155, B-4020 Liège.

