

Chaussées en Noble-Val : des objets méconnus

Par Dominique Perchet

Dans l'imaginaire collectif, le moulin est un « paysage choisi » : comme pour Verlaine, en ses Fêtes galantes, le moulin - généralement « vieux » - et sa roue - généralement en bois - évoquent des temps heureux. L'eau court, éternelle. Elle est industrielle et non industrielle. Moulin et nostalgie vont de pair. Quand le promeneur parcourt les vallées de l'Aveyron et de la Bonnette en amont ou en aval de Saint-Antonin, les roues sont rarement visibles, preuve que les sites ont évolué et sont passés de la vieille roue de bois, grinçante, verticale, celle du cliché, à des formes plus évoluées : roue horizontale (traditionnelles dans notre midi occitan), puis les turbines.

Mais il est un outil industriel complètement méconnu et qui pourtant s'étire devant nous sans que nous le voyons vraiment : la chaussée de rivière, bien différente des « chaussées qui supportent le transport terrestre ». Et pour cause, elle est sous l'eau et nous n'en apprécions que la chute, l'eau qui tombe continûment. Or, sans chaussée, pas de moulin !

Chaussée : plus complexe qu'il n'y paraît

Une chaussée n'est pas un barrage : la chaussée - qui tire son nom des ouvrages permettant de passer à sec d'une rive à une autre - est ici un ouvrage submersible qui crée un seuil sur le lit mineur seulement d'un cours d'eau naturel. C'est un ouvrage, maçonné, en bois ou parfois formé de simples blocs de pierre (dans les montagnes) - mais pas toujours comme le sont les systèmes à aiguilles formés de pieux qui permettent des passages occasionnels de bateaux /¹ - établi en travers d'un cours d'eau naturel, et orientant l'eau vers un canal d'aménée desservant un moulin ou les moteurs hydrauliques d'un moulin ou d'une usine, voire servant à l'irrigation des prairies de fonds de vallées. Le surplus de l'eau peut passer par-dessus l'ouvrage comme

c'est le cas dans le secteur de Saint-Antonin-Noble-Val). La chaussée a des fonctions variées : majoritairement, elle permet l'aménée de l'eau de la rivière vers le moulin. Mais pas seulement : la création d'un plan d'eau peut être voulue à des fins agricoles (réserve d'eau) ou écrêtage des crues (comme le font les barrages-réservoir du bassin de la Seine destinés à amoindrir des effets de crues comme celle de 1910) ou touristiques (faire de la voile...).

Selon la forme des ouvrages, les effets sur le flux de la rivière sont différents. Il existe plusieurs types d'ouvrages, souvent caractérisés par leur épaisseur et leurs profils. Selon qu'elle est forte ou faible, la zone de « remous », mot qui désigne la zone de stockage de l'eau en amont de la chaussée est plus ou moins longue. L'eau s'y répartit uniformément en un écoulement laminaire régulier.

Les chaussées ont aussi des formes variables : la crête de l'ouvrage peut être droite, brisée, courbe, en V (autrement chevron ou ogivale)... elle est soit unipolaire, ne desservant qu'un moulin ou usine, sur une seule rive, soit bipolaire, servant un moulin sur chaque rive, à chacun des ancrages de la chaussée. Elle est rarement multipolaire : il y a, dans ce cas, des moulins construits au milieu du cours d'eau.

Son tracé est :

> linéaire : c'est le modèle courant dont la ligne de crête est droite ou parabolique. Elle peut être perpendiculaire au flux de la rivière ou oblique ;

> oblique : La position oblique a un grand avantage, elle permet de laisser passer un plus grand volume d'eau dans le thalweg et diminue ainsi la hauteur de la lame d'eau évitant ainsi de nombreux désagréments aux moulins et usines. Elle a un gros inconvénient, c'est son surcoût de construction ;

> en « chevron ou ogive » : on brise la ligne par une série de crêtes en "V". En allongeant la ligne de crête, on augmente le débit pour une hauteur d'eau donnée au-dessus de la chaussée. L'ogive peut devenir « en créneau » pour augmenter la longueur encore plus (prenant parfois le nom de déversoir en touche de piano) pour avoir un débit maximisé et de minimiser l'élévation de l'eau en amont en période de

crues. Ces développements ont été mis au point dans les années 2000 et sont surtout destinés à des topographies confinées, encaissées. La seule chaussée en V (ogive) à Saint-Antonin est celle de Roumégous-Fontalès. On reviendra plus loin sur cette forme et sur son histoire.

Vue satellite de la chaussée de Roumégous (source : Géoportail)

Les chaussées sont donc des objets méconnus, peu étudiés (J-P H Azéma (1982, 1985 et 1987) est l'un des rares chercheurs à avoir abordé ce type d'ouvrages, dans ses travaux universitaires et ses publications). Autant un barrage-voûte ou un barrage-poids créé par EDF au XXe siècle est décrit par le menu, autant la chaussée médiévale est ignorée. Le moulin et la roue qui sont installés sur la rive sont analysés, détaillés. Les formes architecturales font l'objet de notices savantes ¹², les chaussées n'ont même pas droit à une entrée documentaire spécifique. Il en va de même sur le plan juridique : la très grosse étude du Conseil d'Etat sur « l'eau et son droit » ¹³ n'aborde pas le sujet. Le volet patrimonial de ces équipements ne sont pas traités. Enfin, dans la transposition française de la DCE 2000/60 (Directive Cadre Européenne) sur l'eau, il est question de circulation de l'eau, des sédiments, des poissons... la chaussée est un obstacle défini par la hauteur (moins de 5 mètres de haut sur un cours d'eau.) Il y aurait entre 60 000 et 100 000 chaussées, barrages en France (Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Seuil_%28barrage%29)

Les chaussées autour de Saint-Antonin

A/ Aveyron

Nous ne reviendrons pas sur l'inventaire des moulins : ce sujet a déjà été traité dans les pages du Bulletin des Amis du Vieux Saint-Antonin ¹⁴.

Notre propos est de chercher à apporter quelques informations sur ces chaussées souvent médiévales. Cela nous conduit à travailler par couple de moulins puisque les chaussées sont des constructions partagées sur l'Aveyron notamment, là où la puissance est la plus grande et là où la topographie l'a permis.

Dans le secteur immédiatement proche de Saint-Antonin, nous retiendrons :

- > La chaussée reliant les moulins du Gravier et de la Grave (ou Gélis)
- > La chaussée de Roumégous flanquée des moulins de Fontalès et Roumegous.
- > Le site des Ondes.

Un peu à l'écart, la chaussée de Salet en travers sur l'Aveyron et plus en amont, celle de Féneyrols (en grande partie détruite). En aval, Cazals possède aussi sa chaussée (elle aussi en partie détruite).

Toutes ces chaussées avaient une dénivellation de l'ordre du mètre, mais avec les dégâts de 1930 et les travaux ultérieurs, cet ordre de grandeur a varié : moins à Féneyrols et Roumégous, plus aux Ondes, stable au Gravier. Selon les repères des géomètres du nivellement, la lame d'eau est de l'ordre de 10 cm en période normale.

Jean-Louis Laborie pense qu'il y a eu d'autres chaussées dans ce secteur ; elles n'ont pas été conservées. Comme nous l'avons souligné plus avant, les ouvrages les plus anciens pouvaient être faits de pieux, de rochers, de branchages ce qui les rendaient fragiles en cas de crues. Les chaussées actuelles ont survécu car elles ont été confortées, entretenues, consolidées.

Salet

Une très longue chaussée oblique et un moulin installé en bas de la propriété qui était une colonie de vacances de la ville de Montauban jusqu'en 2013.

Altitude : 121,30 m

Le moulin de Salet (rive droite) était à la fois « *moli bladier* » et « *parador* » ou « *batan* » mentionné ainsi au livre des manifestes « *ung moli a Salet conf am las terras de Johan Curat, dona de ces X s. .t. al mostie* » (un moulin à Salet jouxtant les terres de Johan Curat, donne X sols tournois de cens au moustier).

Chaussée entre le moulin de la Grave et le moulin du Gravier

La chaussée est quasiment perpendiculaire à l'axe de l'Aveyron. Elle comprend, près de la Guinguette, une passe à poissons (qui ne

serait plus aux normes selon les services de l'Etat). Son profil avec une descente en pente douce permet un passage facile pour les canoës : la chaussée est également accueillante aux baigneurs.

Altitude : 119,9 m

http://geodesie.ign.fr/fiches/index.php?module=e&action=e_profils&contxt=consultation

À chaque extrémité,

> Au sud, le moulin à foulon (?) de la Palhole, moulin du Gravier ou de la Grave, puis usine métallurgique Rodolausse, dite du Gravier (1396) - moulin à chaussée. Le moulin à foulon, destiné à la production textile, a été transformé ensuite en usine ; puis propriété de la Compagnie des Phosphates du Midi (1875-1882) pendant le boom des phosphates. En 1911, il appartient à Rudoyasse et redevient dans le cadre de l'activité métallurgique, un entrepôt plus qu'un atelier. Le moulin aurait cessé toute activité dans les années 1960.

> Au nord, le moulin à foulon et à céréales de la Grave (1360) L'inventaire des actes notariés fait état d'une première mention pour le moulin « dels malautes » (des lépreux). Plusieurs appellations se confondent : moulin des Malautes, moulin de Gélis, moulin de la Grave, de la Peyrière. Il ne reste rien du moulin qui était bladier et foulon. La Guinguette, sur le site, anime le lieu en donnant un point de vue remarquable, sa plateforme a été construite sur la base du moulin foulon qui subsiste toujours.

Chaussée entre le moulin de la Roumegous et le moulin de Fontalès

La chaussée a la forme particulière d'un V, pointe tournée vers l'amont. Une des particularités de cette chaussée est d'avoir été emportée par la crue de 1930 ; il a fallu longtemps pour en décider de sa reconstruction, ce qui nous permet d'avoir des vues aériennes (IGN) montrant ce qu'était devenu l'Aveyron. A l'époque, le niveau de la rivière avait baissé d'1,50 m. Une autre précision sur l'effet de la chaussée apparaît ici :

La ville avoit un pont de pierre sur la rivière de l'Aveyron, et toute la muraille du côté de la rivière sans aucune défense que de deux méchantes tours au haut et au bas, et environ huit cent pas au-dessous de la ville, l'avenue d'un moulin qui tenoit l'eau en hauteur, qui, sans

cela, en cette saison n'eut pas été d'un pied de haut devant la ville »

François de Bassompierre, *Nouvelle collection des mémoires pour servir à l'histoire de France. 2, Mémoires du maréchal de Bassompierre, 1837*, p. 207-208 ; Jean Donat, *Histoire de Saint-Antonin... op. cit.* p. 274.

Cité par Cécile Rivals : vol. 1 page 214.

Altitude : 118,1 m

> Au nord : moulin à foulon et à céréales de Roumégous (1499)
D'après Cécile Rivals, la première mention remonte à la fin du XV^{ème} siècle (Rivals, page 360 T1)

En 1499, un syndicat se constitue pour l'exploitation du moulin de Roumégous. Le plan du terrier de 1688 nous apprend que le moulin bladier est la propriété de Thomas Pomiès. Le cadastre Colbert mentionne un moulin à trois meules et à foulon. À l'origine moulin à céréales et à foulons (André Vignoles p. 32), il a été ensuite utilisé pour broyer du phosphate de la fin du XIX^{ème} siècle à 1914. Le hangar de stockage d'origine a été transformé en centre d'hébergement à la fin du XX^{ème} siècle ; la partie proprement dédiée à la production est quelques mètres en aval, perpendiculaire à la rive ; on peut de voir des emplacements de machines évidemment disparues. La partie supérieure du moulin a été arasée en 1954.

> Au sud, Fontalès

Le moulin bladier Fontalès est mentionné dans un acte notarié de 1571. La date de construction de la chaussée est antérieure à 1622. La date 1710 est gravée sur le linteau d'une porte et c'est en 1716 que la famille Pommier y crée une papeterie. Lorsque la papeterie est incendiée à la fin du XIX^{ème} siècle elle appartenait à la famille Delmas. Le moulin est en mauvais état.

À côté, la maison a une histoire liée à celle du moulin : « la demeure a été construite entre la fin du 18^{ème} siècle et le début du 19^{ème} siècle. (...) Il semble que la partie Est du logis ait été construite plus tard, probablement en même temps que la dépendance qui devait servir d'entrepôt. La demeure était peut-être le lieu de vie des propriétaires du moulin de Fontalès. Les dépendances construites au cours du XIX^{ème} siècle ou au début du XX^{ème} siècle sont peut-être liées à la création de la papeterie Pomiès associée au moulin de Fontalès »

(IA82117531).

[http://patrimoines.midipyrenees.fr/index.php?id=369¬ice=IA82117517&tx_patrimoine_srch_pi1\[state\]=detail_avancee&tx_patrimoine_srch_pi1\[niveau_detail\]=N3&RechercheId=571e625361603](http://patrimoines.midipyrenees.fr/index.php?id=369¬ice=IA82117517&tx_patrimoine_srch_pi1[state]=detail_avancee&tx_patrimoine_srch_pi1[niveau_detail]=N3&RechercheId=571e625361603)

Chaussée des Ondes

(les chiffres du nivellement sont anciens ; la chaussée des Ondes a été rehaussée depuis, d'où la nécessaire précaution sur ces données.)

Altitude : 117 m

La hauteur de chute dépasse les 2 m. Une passe à poisson est installée sur le bord sud.

> Moulin à céréales et à foulon, dit moulin des Ondes, actuellement usine hydro-électrique.

Le moulin des Ondes est cité dans l'acte de partage de 1155. Il comportait effectivement un moulin bladier et un moulin foulon. On le retrouve dans l'Inventaire en 1440 : il est cité à de nombreuses reprises et représenté sur le plan du terrier de 1688. Le cadastre Colbert fait état de trois meules. Le moulin a été transformé en usine hydroélectrique au cours de la seconde moitié du XX^{ème} siècle.

En amont et en aval de Saint-Antonin :

Féneyrols

Au pied du château de Capduelh (1338), un moulin, dont la partie inférieure semble médiévale, porte la date 1828 ; une crue de l'Aveyron l'a détruit partiellement en 1930 ; il est reconstruit peu après par l'architecte Germain Olivier. Ce moulin est alimenté par une chaussée posée en oblique sur le lit de la rivière qui est en partie détruite. Entre la chaussée et le moulin, un petit bief conduit l'eau au moulin installé sous le château.

http://patrimoines.midipyrenees.fr/fileadmin//DOC_LIE/IVR73/IA82DVER/IA00065442_02.PDF

Altitude : 124,10 m

A **Cazals**, une chaussée en partie ruinée par la crue de 1930 et un moulin forment l'ouvrage en aval de la commune de Saint-Antonin.

Il était décrit ainsi en 1699 par le seigneur de Cazals : « un moulin banier et noble à deux meules fur la rivière d'aveiron avec le patus et jardin pendant dudi moulin [...] »

source :

[http://patrimoines.midipyrenees.fr/index.php?id=369¬ice=IA00065440&tx_patrimoine_search_pi1\[state\]=detail_simple&tx_patrimoine_search_pi1\[niveau_detail\]=N3&RechercheId=5728dabc0ca4c](http://patrimoines.midipyrenees.fr/index.php?id=369¬ice=IA00065440&tx_patrimoine_search_pi1[state]=detail_simple&tx_patrimoine_search_pi1[niveau_detail]=N3&RechercheId=5728dabc0ca4c)

La chaussée est légèrement oblique pour orienter le flux de la rivière vers le moulin, situé rive droite près du village. Cazals possède un autre moulin mais ce dernier est alimenté par la source de Thouriès et non par l'Aveyron.

Altitude : 108,4 m

B/ Bonnette

Les moulins sur la Bonnette obéissent à un autre modèle, déterminé par la topographie de la vallée. La rivière est dérivée par une chaussée peu visible (le mot convient-il ?). Un chenal conduit l'eau vers les moulins ; des vannes régulent le débit : rétention, évacuation de surplus d'eau. L'eau est restituée à la rivière par un petit canal.

À la différence des moulins sur l'Aveyron, les installations de production sont donc à l'écart de la rivière. Selon les moulins, ce modèle, plutôt discret, est plus ou moins étendu dans l'espace : quelques dizaines ou une centaine de mètres. On les voit aisément sur la carte au 1:25.000e de l'IGN.

Le moulin de Fermis : exemple de topologie des lieux courant dans la vallée de la Bonnette (carte IGN – source Géoportail)

Chaussée du Ponget

C'est la chaussée qui ressemble aux modèles vus sur l'Aveyron par son aspect spectaculaire : un ouvrage qui barre le cours de la rivière avec déversement du surplus d'eau par dessus l'ouvrage. La chaussée est relativement courte car la Bonnette est assez étroite. Plus courte mais plus haute, cela permet d'augmenter la puissance en compensant la modestie du débit. « Un canal dérive l'eau au-dessus du barrage et la conduit au moulin situé 300 m au sud. En aval du moulin, le canal est souterrain sur 100 m, avant de se jeter dans la Bonnette. » (Rivals p. 310).

> Le moulin et le logis ont évolué au cours des siècles comme en témoigne la photographie d'Amélie Galup de 1899. Le moulin de Ponget (vers 1500) est un ouvrage invisible sous les bâtiments actuels mais qui a gardé des équipements intéressants en terme de production de farine.

La Bonnette dans Saint-Antonin ; des moulins au fil de l'eau

Deux chaussées, assez imposantes, permettent d'alimenter des canaux de dérivation qui s'en vont, du nord au sud, alimenter les nombreuses et variées activités urbaines. Pour tous les ouvrages qui sont connus dès le Moyen-Age, dont le moulin du Bessarel et le moulin des Claustres⁵, l'énergie est surtout fournie « au fil de l'eau », grâce au dénivelé et non par une chute liée à un barrage. Chaque moulin a cependant sa petite réserve d'eau en amont qui sert de tampon, appelée « bonde » ; des vannes permettent de réguler le débit.

« Les canaux de Saint-Antonin assuraient un débit régulier. « Un système de vannes devait en effet permettre d'apporter davantage d'eau en cas de sécheresse ou au contraire de limiter cet apport afin de protéger les infrastructures. Ils étaient donc moins exposés aux inondations. Par ailleurs, leur relation avec les canaux de dérivation les place à l'intérieur de l'espace fortifié, ce qui assurait leur protection et garantissait leur utilisation même en cas de siège. » (Rivals, p 321 Troisième partie – L'eau maîtrisée, l'épanouissement d'une ville sur le temps long). En cas de siège, les assiégeants devaient pourtant être tentés de couper l'eau, ressource vitale à tous points de vue : il suffisait d'agir en amont sur le cours de la Bonnette ou de détruire la chaussée de Roumégous (voir supra Bassompierre, cité par C. Rivals, à propos de cette chaussée).

« Le moulin du Bessarel était actionné par la force hydraulique générée par le bassin de rétention alimenté par la dérivation inférieure. Le moulin des Claustres était alimenté par le canal de la dérivation supérieure (...) Un système de vannes régulait le débit du canal de la dérivation supérieure. Dans la rue Droite, une trappe permettait d'insérer une plaque de métal qui détournait alors l'eau dans un canal transversal qui rejoignait ensuite le canal de la dérivation inférieure en amont du moulin du Bessarel. Le canal de la dérivation supérieure présente un fort

dénivelé entre la place de la Jogaria et le moulin des Claustres . La chute d'eau ainsi provoquée participait au fonctionnement du moulin. Ces moulins servaient à la mouture de céréales, comme l'atteste la présence de meules en place ou remployées et diverses mentions dans les sources écrites » (Rivals. id.)

Un autre moulin au fil de l'eau : Escouta Se Plou (écoute s'il pleut)

Moulin à papier et tournalh (moulin à aiguiser les couteaux) sont mentionnés en 1396. En 1538, la présence d'un moulin bladier est attestée. Il est, semble-t-il, en mauvais état à la fin du XVIII^{ème} siècle mais il est encore connu comme moulin à papier. Des travaux ont été réalisés au cours du XIX^{ème} siècle. Il est connu en 1897, par une photographie d'Amélie Galup, comme étant le moulin à papier d'Escouta Se Plou. Cette photographie montre une roue à aubes en bois (modèle en dessus) ; faute de trace de réservoir et de barrage en amont, on peut penser que c'était un moulin au fil de l'eau qui devait avoir une puissance modeste.

Au nord de Saint-Antonin : les moulins sur la Bonnette

La Bonnette, dans une certaine discrétion car les ouvrages hydrauliques sont peu visibles, est un étonnant système énergétique tant par la densité des aménagements sur la modeste longueur de la rivière que par l'organisation en escaliers que l'on peut découvrir dans le secteur de Caylus. Un tel patrimoine mériterait une mise en valeur matérielle, culturelle et touristique.

Rappelons la liste des moulins au nord de Saint-Antonin avec quelques informations reprises de l'Inventaire Midi-Pyrénées.

> Moulin à blé de Fermis (au nord de Maillolong). XVII^{ème} siècle ; XVIII^{ème} siècle (?)

En 1891, le règlement d'eau du moulin de Fermis propriété de M. Négrier indique notamment que : « *L'usine de Fermis est à quatre paires de meules actionnées directement par des rouets dont trois à aubes libres et le 4^{ème} à cuve deux des rouets à aubes libres sont utilisés pour la*

mouture du grain, le 3^{ème} et le rouet à cuve pour la trituration des phosphates. »

Le site du Martinet a une histoire complexe, souligne Jean-Louis Laborie, car, sous ce nom de lieu, plusieurs moulins sont mentionnés. Deux moulins de ce nom sont situés, l'un sur le ruisseau de St-Sulpice, l'autre sur la Bonnette. Lequel avait réellement un martinet, lequel était un foulon ?

> Moulin à foulon (le Martinet) XIX^{ème} siècle.

Le bief de dérivation, passe sous le moulin. Le bief, ouvert sur quelques mètres, repart sous terre, sous la remise, par une autre arche en plein-cintre.

> Filature de laine dite Moulin Neuf (limite XVIII^{ème} siècle, plutôt XIX^e siècle). Le Moulin Neuf se situe au fond de la vallée de La Gourgue. Le bief, à l'amont du moulin, forme un bassin de retenue, actuellement envasé. Il pénètre sous le moulin par deux ouvertures. À l'intérieur du moulin, le mécanisme, avec un axe vertical en métal, est encore visible. Le bief ressurgit en aval au niveau du chemin d'accès, par une ouverture sous la chaussée.

> Moulin à foulon et à blé du Martinet; moulin à papier, tannerie et filature XVIII^{ème} siècle ; XIX^{ème} siècle. D'après l'inventaire, le moulin du Martinet daterait de 1430. Le cadastre Colbert mentionne l'existence d'un moulin à trois meules, au confluent du ruisseau de la Gourgue et de la Bonnette. Le plan cadastral de 1811 indique plusieurs bâtiments construits à l'est de l'actuelle route de Caylus, le long d'une dérivation de la Gourgue. L'histoire du moulin est liée aux noms de MM. Pomiès (moulin à blé et papeterie - Jean Pomiès a acheté le moulin sur le ruisseau de St-Sulpice aux héritiers Prix de Lestang en 1734) et Capin (tannerie).

Les chaussées : des fonctions multiples

La chaussée est assimilée à un barrage créé par l'homme. C'est en grande partie vrai, mais il ne faut pas aller bien loin pour trouver des seuils naturels (remontée, saillie naturelle du fond du lit du cours d'eau) qui sont aussi importants que les chaussées construites par nos ancêtres du Moyen-Age. Le cours de la Seye dans le secteur de Ginals

est ainsi entravé par des concrétions de calcaire (travertin) qui créent des dénivelés importants et qui s'exhaussent en permanence naturellement, par le phénomène d'accrétion. Par ailleurs, la lecture des profils géodésiques de la rivière Aveyron montre que le cours de la rivière n'est pas « un long fleuve tranquille » où l'eau coulerait continûment et doucement comme dans une rivière flamande : les enrochements, les ruptures de pente sont nombreux et les chaussées n'ont fait qu'utiliser les données naturelles.

Les chaussées de Saint-Antonin sont presque toutes d'origine médiévale : ce développement à partir du XII^e siècle est à mettre en rapport avec l'introduction des moulins en Occident et avec l'impulsion monastique (mais pas uniquement). Le moulin à eau remplace le « moulin à sang ».

Parce que les chaussées ont des fonctions multiples, elles sont au centre de conflits ; autrefois, c'étaient les droits d'eau, les aménagements (rehaussement des chaussées pénalisant le moulin en amont), la qualité de l'eau. Aujourd'hui, d'autres enjeux sont venus s'y ajouter pendant que les fonctions économiques diminuaient ; selon l'Onema, 70% des ouvrages n'ont pas d'utilisation économique mais la définition de l'adjectif « économique » peut faire débat. D'autant que les chaussées ont un potentiel énergétique considérable avec le développement des usines électriques qui peuvent s'installer même sur de petits dénivelés. En outre, les chaussées ont favorisé le développement d'activités touristiques qui entrent dans le champ de l'économie. Enfin, l'Onema concède que les chaussées qui ont un intérêt pour le patrimoine et les paysages sont à épargner.

Devant cette complexité, il n'est pas étonnant que le Conseil d'Etat, dans son étude sur « L'eau et son droit » préconise (entre autres) de « *faire préciser par le législateur les critères à prendre en compte pour régler les conflits d'usage au plan local* » (2.3.3, p. 144)

Dans le cadre de la DCE 2000/60, les études sur les effets positifs et négatifs des ouvrages tant en France qu'à l'étranger se sont multipliées avec pourtant un biais dès les cahiers des charges : les seuls critères d'étude et d'évaluation concernent l'eau et les poissons⁶ mais rarement le patrimoine, l'histoire et l'impact sur l'image et l'attractivité d'un territoire. D'où les demandes répétées d'études

réellement multicritères avec des bureaux d'études eux-mêmes pluridisciplinaires.

L'Onema qui utilise beaucoup le mot « déraser » ¹⁷ pour faciliter la circulation de l'eau et des poissons admet aussi que « l'effacement » – la destruction totale – de chaussées qui ont peu à peu en plusieurs siècles créés de nouveaux équilibres peut avoir des effets pervers, comme une érosion régressive qui oblige à refaire les quais, les bords, une réactivation de l'érosion latérale qui attaque les rives, le sur-alluvionnement en aval, l'affaissement de la nappe en amont (ce qui n'est pas rien quand la nappe sert aux activités économiques et humaines). Des effets ont été constatés sur des ouvrages comme des routes de bord de rivières, des piles de pont construits en même temps que les chaussées, ouvrages déstabilisés par le nouveau régime hydraulique.

Le dérasement (abaissement ndlr) peut aussi, selon l'Onema, remettre en cause l'équilibre écologique créé depuis des siècles : il s'est en effet créé des zones humides en amont et dans les plans d'eau, des poissons comme les carpes ont trouvé leur milieu de vie dans les plans d'eau. L'effet régulateur des chaussées peut engendrer de plus fréquentes inondations par de petites crues.

Profil en long de la rivière Aveyron (service du Nivellement) mise à jour en 1988.

Ces documents ne sont plus mis à jour sous cette forme et sont donc devenus des repères historiques.

Quel milieu naturel ?

Revenir à l'état initial ? La notion de nature « vierge » n'a aucun sens : les milieux ont été patiemment transformés à la fois par la géophysique, l'interaction entre l'eau et la terre) et par l'homme. Comme pour la restauration d'un monument historique, à quelle date faudrait-il placer le curseur pour revenir à un état authentique ? De fait, il faut analyser les chaussées dans un système d'interactions dont tous les paramètres et acteurs bougent.

On peut considérer qu'avant le XX^{ème} siècle, les chaussées sont dans un système où la source de dégradation majeure de la qualité de

l'eau reste la pollution urbaine – plutôt organique, biologique - et ce depuis le Moyen-Age. Au XX^{ème} siècle, l'industrie et l'agriculture sont devenues productivistes : les pollutions sont plutôt chimiques ; la ville devient plus propre. La pression sur la qualité de l'eau se modifie : les pollutions, invisibles, diluées, sont bien présentes et influent sur la faune, pendant que la flore est mise à mal par des aménagements : digues, drainage, redressements des cours d'eau, bétonnage.

Le troisième état se fait en ce moment sous nos yeux. La ville est devenue propre, l'industrie a souvent quitté le monde rural, l'agriculture s'engage dans des démarches plus respectueuses de l'environnement. La chaussée – dans les régions de France les plus propices – devient un objet patrimonial (histoire, paysage) partagé, un bien commun, tout en pouvant participer à un nouvel équilibre énergétique. La chaussée est aussi une nouvelle richesse, produisant de la valeur ajoutée par l'exploitation touristique.

Parallèlement, les modifications climatiques viennent peser sur tout ce système : la ville, l'agriculture, l'eau, les usages. Dans ces jeux d'acteurs, quelle est la part de responsabilité de la chaussée ? En regardant plus précisément le territoire de Saint-Antonin, il convient de relativiser les choses : la ville est petite, l'agro-industrie n'existe pas et les chaussées ne font nullement obstacle pour la circulation de l'eau et des poissons. L'ouvrage est de très faible hauteur : la « barre », pour reprendre un terme de sport, n'est pas bien haute.

L'Onema est conscient de l'attachement des habitants aux plans d'eau. En étiage, à partir des exemples déjà réalisés, les rivières reviennent à 3 à 4 mètres de large, voire moins, selon le climat. La ripisylve est mise à mal et il faut que se reconstitue un nouvel équilibre. La solution expliquée par les ingénieurs de l'Office passe par de la pédagogie : avec des photomontages, on peut anticiper les réactions négatives /^s.

Les chaussées sont mal connues et, surtout, elles sont le bouc émissaire d'un mal-être français autour de l'eau. Outil énergétique, on ne connaît pas leur potentiel hydroélectrique alors qu'il ne doit pas être négligeable. Une estimation pour Roumégous donne pour 43 m³/s pour l'Aveyron environ 240-245 kWh installés, soit 5 760 Kwh/jour ce qui est loin d'être anecdotique.

« Monuments historiques », elles n'ont jamais été étudiées en tant que telles et ne sont mentionnées que par rapport aux moulins qu'elles alimentent. Souhaitons que les études sur l'histoire artisanale et industrielle de Saint-Antonin puissent rendre justice à ces moulins qui ont foulé, broyé, animé, du drap, du grain, de l'huile, du cuivre, des phosphates, des pâtes à papier...

Objets complexes, elles jouent des rôles très variés : selon qu'on est propriétaire de moulin, organisateur de promenades ou de descentes en canoës, pêcheur, responsable touristique ou énergétique, on les voit différemment. Les chaussées sont certes privées : chaque riverain en a la moitié. Elles sont une technologie des plus simples ; elles sont quasi naturelles mais jouent un rôle capital dans l'organisation et la valorisation de l'espace. L'obstacle (le point dur des hydrologues) n'est pourtant pas un verrou très ferme. Depuis le XII^{ème} siècle, elles n'ont guère gêné le flot de l'Aveyron et de la Bonnette, la circulation des poissons. Pourquoi alors aujourd'hui ?

La période de 1930 à 1950 (sans la chaussée de Roumégous) a montré, en négatif, en quoi ces chaussées faisaient partie de l'identité de la ville et du Noble Val. Elles sont devenues un bien commun, un paysage partagé. Saint-Antonin s'est développée par l'eau, sur l'eau, avec l'eau et a plusieurs fois failli périr par l'eau ? Qui oserait effacer cette histoire ?

L'Aveyron en 1946 avec la chaussée détruite (source : IGN)

Dominique Perchet

Merci pour leur bienveillante relecture : J-P H Azema et Jean-Louis Laborie.

Sur notre site, le lecteur pourra trouver une iconographie plus riche : www.savsa.net

NOTES

1/ Si on imagine, comme le suggère Cécile Rivals, qu'il y avait un quai sur la rive de l'Aveyron à Saint-Antonin (près du pont actuel), il faut en déduire que les anciennes chaussées pouvaient laisser passer les barques ou les barges à fond plat.

2/ Voir par exemple les notices de l'inventaire régional Midi-Pyrénées (cf. bibliographie)

3/ « L'eau et son droit » Conseil d'Etat - Rapport public 2010 – Considérations générales

Document intégral ici : <http://www.conseil-etat.fr/Decisions-Avis-Publications/Etudes-Publications/Rapports-Etudes/L-eau-et-son-droit>

4/ Dans les tables des articles de la revue (accessibles en ligne sur www.savsa.net), proposons ce choix (l'eau apparaît dans d'autres articles, mais ceux-ci sont dédiés aux moulins.

- Les eaux à St Antonin du XVII au XIX siècles - Jean Donat 1962/63

- Saint Antonin au fil de l'eau - André Vignoles - 1999/2000

- Les moulins de la vallée de la Bonnette - Guy Cardonnel – 1986

5/ Pour la description de ces moulins, voir Rivals :

Moulin du Bessarel : pages 783 et suivantes (volume3-2).

Moulin des Claustres (centre de secours au débouché du canal dans la Bonnette) : pages 793 et suivantes (volume3-2).

6/ Voir notamment l'étude sur la Seye et la Baye (synthèse disponible sur le site de la communauté de communes de la Seye) :

<http://cc-grga.fr/wp-content/uploads/2015/10/Roport-de-l%C3%A9tude-hydromorphologique-sur-les-cours-deau-de-la-Seye-de-la-Baye-et-de-la-Bonnette.pdf>

7/ Déraser : aplanir un terrain. Contrairement à l'usage - incorrect – araser veut dire : élever les parties basses pour les mettre au niveau supérieur.

8/ C'est la démarche classique venue d'en haut : « vous n'avez pas compris, on va vous expliquer ». Les arguments de l'Onema sont expliqués en vidéo ici : www.sevrenantaise.com/videos/colloque-ouvrages-hydrauliques-jean-rene-malavoi-ouvrages-hydrauliques-impacts-et-solutions-pour-des-rivieres-vivantes

Bibliographie :

> <http://patrimoines.midipyrenees.fr/>

> Bulletins des Amis du Vieux Saint-Antonin (voir note 4).

> Rivals Cécile, La construction d'une ville de confluence : les dynamiques spatiales de Saint-Antonin-Noble-Val (82) du Moyen Âge à la période pré-industrielle, thèse de doctorat d'histoire, sous la direction de Nelly Pousthomis et Florent Hautefeuille, université Toulouse 2 Jean Jaurès, 2015, 3 volumes (461 p., 362 p., 802 p.).

> Jean-Louis Laborie : les moulins de Saint-Antonin : inventaire (13 juin 1994) Archives municipales

> Serveur de fiches géodésiques de l'IGN :
http://geodesie.ign.fr/fiches/index.php?module=e&action=e_profils&context=consultation

> Politique départementale de valorisation des moulins du Tarn-et-Garonne CAUE 82 Etude test des vallées de l'Aveyron amont et de la Bonnette (juin 1999) 2 cahiers : 27 pages et 211 pages – cartes et plans.

> Azéma Jean-Pierre Henri. La destruction programmée des chaussées de moulins. Une très grave menace pour l'avenir de notre économie et de notre environnement. Saint-Antonin-Noble-Val (82). 17.03.2016. Réunion publique organisée par les Amis du vieux Saint-Antonin.

> Azéma Jean-Pierre Henri. les moulins à eau en aveyron : Technologie et maîtrise spatiale (inédit). Thèse de Doctorat de troisième cycle en géographie de l'aménagement. Sous la direction de Pierre Flatrès, 1987, Paris IV-Sorbonne-CNAM. : étude des sites, architectures, systèmes hydrauliques, techniques, histoire, linguistique des termes de moulin, nouvelles utilisations des moulins. Trois volumes. 585 pages, trois cartes h.t. un atlas de 100 plans et cartes.

> Azéma Jean-Pierre Henri. Les chaussées de rivières : Un élément du patrimoine en voie de disparition. In, Vivre en Rouergue, n°54, printemps 1985, p 24-28.

> Azéma Jean-Pierre Henri. La vallée du Rance (Aveyron) : Etude géographique en vue d'aménagements. Pour l'obtention de la Maîtrise en géographie (Master 1). 1982, Université Paris-XII Val-de-Marne. UER de Lettres. 1 volume de texte 106 pages. 1 Atlas des chaussées du Rance, 50 ouvrages répertoriés et décrits, 59 pages. Etude et typologie de 70 chaussées établies sur le Rance, affluent de rive gauche du Tarn, en Aveyron.