

Les moulins, les minoteries et les usines de l'aire d'étude "Rivière Mayenne"

Références du dossier

Numéro de dossier : IA53000590

Date de l'enquête initiale : 2001

Date(s) de rédaction : 2002, 2018

Cadre de l'étude : enquête thématique départementale rivière Mayenne

Auteur(s) du dossier : Nicolas Foisneau

Copyright(s) : (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Conseil départemental de la Mayenne

Désignation

Dénomination : moulin, minoterie, usine

Aires d'études : Mayenne

Localisations :

Historique

Les premières mentions de moulins sur la Mayenne datent du XI^e siècle. Au début du XIX^e siècle, 84 sites établis entre la source et Daon comprenaient au moins un moulin, dont 61 entre Mayenne et Daon : compte tenu des implantations multiples, on pouvait dénombrer 97 moulins, dont 74 dans la partie étudiée. 90% servaient à la mouture de la farine. La modernisation de l'activité industrielle commence avant la canalisation de la rivière (construction de la papeterie de Sainte-Apollonie, reconstruction des moulins de la Roche-de-Maine, de la Benâtre et de Port-Rhingear) mais elle est accélérée par la réalisation des barrages à écluses jusqu'à Mayenne : 29 sites sont alors définitivement supprimés ; 8 seulement sont conservés en l'état ; 28 usines modernes sont édifiées entre 1842 et 1878. Les 2 usines hydro-électriques de la Blinière et de Persigand datent de 1898 et de 1910. 26 des nouveaux établissements sont des minoteries. La filature de Bootz et la marbrerie de Cumont font seules exception. Mais 6 changent ensuite d'affectation : Rochefort (filature d'amiante), la Rochelle (Néo-métallurgie), le Grand Pendu (huilerie), Bonne (fabrication d'articles de quincaillerie), la Fosse (concassage du grès de la carrière) et Port Rhingear (centrale hydroélectrique). Les dépendances ne sont pas systématiquement reconstruites. 1/4 des moulins réédifiés dans la deuxième moitié du XIX^e siècle sont accompagnés de bâtiments du XVI^e, du XVII^e ou du XVIII^e siècle. Les moulins maintenus lors de la canalisation cessent leur activité les premiers. Les minoteries ferment à leur tour à partir des années 1940 et surtout dans les années 50 et 60. Deux seulement fonctionnent encore aujourd'hui, mais elles n'utilisent plus que l'électricité : Belle Poule à Changé et la Grande Bavouze à Azé. A Cumont et à Pendu, la production se poursuit aussi mais les moulins ont été rasés. Les 3 centrales sont encore en marche. 7 édifices ont été démolis depuis leur fermeture. 4 sont ruinés, 2 ont été partiellement détruits. Toutefois, l'abondance de la documentation a permis l'étude de toutes les usines du XIX^e et de la plupart des moulins supprimés lors de la canalisation. Seuls n'ont pas fait l'objet d'une fiche individuelle, ceux pour lesquels on ne disposait d'aucun plan, d'aucune vue ni d'aucun vestige, y compris de dépendances (Grenoux, la Verrerie, la Maignannerie, Belle Poule sur la rive gauche et Cumont sur la rive droite). 4 des moulins de Laval sur 8 ont été intégrés à l'inventaire topographique du centre de cette ville.

Période(s) principale(s) : 2^e moitié 15^e siècle 16^e siècle 18^e siècle 19^e siècle 1^{er} quart 20^e siècle

Description

Les édifices pré-industriels, de plan irrégulier, peu élevés, s'opposent nettement par leur architecture aux usines du XIX^e. Celles-ci présentent pour la plupart un plan rectangulaire régulier. Elles se distinguent nettement de leurs bâtiments de dépendances, par leur haut volume, de 1 à 5 étages, disposé généralement transversalement à la rivière et percé d'ouvertures organisées en travées. Leurs murs sont toujours en moellons, mais les encadrements sont en pierres taillées ou font alterner pierres et briques. La largeur de la Mayenne et l'importance de son débit ont permis dans la partie canalisée l'implantation directe des usines sur la rivière et non, comme dans sa section située en amont de Sept-Forges, sur des dérivations et

des retenues d'eau. Les roues verticales en-dessous à aubes étaient majoritaires (8 sont conservées). Elles étaient pour la plupart à l'intérieur (3 exceptions), alors que les roues extérieures étaient fréquentes avant la canalisation (environ 30% des moulins documentés antérieurs à 1850). Seules 3 usines ont été dotées de turbines dès leur édification. 9 en ont été pourvues ensuite. 10 systèmes de transmission (poqueries) sont conservés. Ils sont tous en fonte et encadrés par des murets de protection circulaires, sauf à la Fosse et à Formusson. Le traitement des logis s'est transformé en même temps que celui des moulins : 10 sont indépendants ou constituent un corps de bâtiment distinct. Les fonctions des autres dépendances ont peu évolué et ne se distinguaient pas de celles des fermes. Le stockage ne se faisait pas dans un bâtiment spécifique (sauf à Saint-Baudelle), mais directement dans le moulin ou dans le comble de bâtiments agricoles.

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : granite, moellon ; schiste, moellon ; grès, moellon
 Décompte des œuvres : repérés 63 ; étudiés 58

Les moulins, minoteries et usines de la la partie canalisée de la rivière Mayenne en Mayenne (de Mayenne à Daon)

I - Histoire, dénombrement et localisation des moulins sur la Mayenne

1 - Les premières mentions

Les premières mentions de moulins sur l'actuelle partie mayennaise de la Mayenne remontent au XI^e siècle : Angot et Roussier en ont recensé 6 pour cette période et 7 autres pour le XIII^e siècle. Elles se multiplient au XV^e siècle (22). A l'issue de la période de prospérité de la deuxième moitié du XV^e siècle et de la première moitié du XVI^e, la localisation des moulins semble en grande partie fixée : les deux-tiers des édifices recensés entre Mayenne et Daon sont cités dans des textes antérieurs à 1550.

2 - La situation au début du XIX^e siècle

Au début du XIX^e siècle, 84 sites sur la Mayenne, entre la source et Daon, disposaient d'au moins un moulin. 61 se trouvaient dans la section comprise entre Mayenne et Daon, dont 22 entre Mayenne et Laval et 40 entre la chaussée d'Avénières (alors point de passage des bateaux le plus septentrional sur la rivière) et Daon. Si on prend en compte non pas simplement les sites, mais les moulins eux-mêmes, on arrive au nombre de 74 sur la section étudiée (et 97 entre Pré-en-Pail et Daon). En effet 8 des sites recensés contenaient plusieurs moulins. Il s'agissait de ceux de Mayenne, où l'on pouvait distinguer 2 bâtiments de production, du Grand-Bootz où étaient accolés 2 moulins, de Belaillé et des 3 moulins à Laval qui en comprenaient chacun 3, contigus, de Neuville, sur la rive gauche à Fromentières, où s'en trouvaient 2, de Mirwault, sur la rive droite à Bazouges, où 3 étaient installés ; enfin de Château-Gontier, où sur la rive droite se trouvaient les trois moulins, contigus, et le moulin à foulon, et sur la rive gauche, le moulin du Verger et le moulin à tan. Tous les barrages existant alors assuraient le fonctionnement d'au moins un moulin, à l'exception de ceux de Coulisse (entre Martigné et Alexain, à 350 mètres environ de l'actuel barrage de Corçu), de l'Ame et de Persigand, dont l'existence témoignait cependant d'une activité meunière disparue.

3 - Les bouleversements de la seconde moitié du XIX^e siècle

La canalisation de la rivière a conduit à une transformation radicale de l'activité industrielle sur la rivière. Certes, la modernisation de celle-ci a été amorcée avant la construction des écluses. Ainsi, la papeterie de Sainte-Apollonie a-t-elle été installée dès 1830 à proximité du barrage de Porte-Neuve, le premier à avoir été doté d'une écluse vers 1811. De même, les moulins de la Roche-de-Maine, à Loigné-sur-Mayenne et à Fromentières, ont été reconstruits respectivement en 1842 et en 1850, le bâtiment de l'ancienne filature de la Benâtre (construite en 1837 à côté d'un moulin à farine) a été réédifié en grande partie en 1856 et le moulin de Port-Rhingearde a été rebâti en 1858. Or, sur ces sites, la canalisation n'a été entreprise qu'en 1874, pour les deux premiers, et en 1868 pour le troisième.

Mais c'est bien la construction de nouveaux barrages dotés d'écluses qui, la plupart du temps, a imposé la suppression des anciens moulins, et entraîné parfois l'édification de nouveaux bâtiments modernes. Au total, 29 sites de moulins ont été purement et simplement supprimés (dont Sainte-Apollonie et la rive droite de Belle-Poule construite seulement en 1834), soit près de la moitié. Leur disparition s'explique souvent par la suppression définitive des anciennes chaussées : 2 en haute Mayenne (Bréchet ; Belaillé à Laval) et 10 en Basse Mayenne, correspondant à 15 sites de moulins (le Gravier et Bois-Gamats ; Etrogné ; Sainte-Apollonie ; les deux rives de Jarreté ; Bois ; les deux rives de Cée, de la Valette et de Château-Gontier ; Bressac) n'ont pas reconstruites. En haute Mayenne, où les nouveaux barrages sont parfois assez éloignés des anciens, elle se comprend davantage par le déplacement des chaussées : 6 sites de moulins ont ainsi été abandonnés (Grenoux, le Moulin-Neuf sur l'ancienne chaussée de la Roche, le Bas-Hambers, la Verrerie, le Moulin-Oger, la Maïgnannerie). A Laval, elle est liée à la réalisation des quais qui a rendu impossible la reconstruction d'usines hydrauliques, aux Trois-Moulins, à Avénières et à Chanteloup (où l'ancienne filature hydraulique fut remplacée par une nouvelle usine fonctionnant grâce à l'énergie thermique). Enfin, 3 derniers sites ont été abandonnés malgré la

reconstruction du barrage à proximité: à Belle-Poule (côté rive gauche), sans doute du fait de la disposition particulière de l'écluse, à Cumont (côté rive droite), en raison de l'abrupt que forme le coteau rocheux à cet endroit, et à Boussard. La canalisation n'a laissé subsister entre Mayenne et Daon, que 8 anciens moulins (9 si l'on distingue les deux moulins de Neuville sur la rive gauche), exception faite de ceux dont la reconstruction a précédé de peu la construction des écluses. Pour 6 (les Communes, Morand, La Grande et la Petite-Roche, la Gourre et le Gué-de-Ménil), leur conservation s'explique par l'aménagement de deux canaux de dérivation, à Ménil et aux Communes, qui ont permis de sauvegarder les anciennes chaussées. Les 2 autres (Neuville ; Mirwault, sur la rive gauche à Azé) sont placés à l'extrémité de barrages dont la culée a, sur leur rive, été reconstruite au même endroit.

A l'inverse, 26 usines modernes se sont substituées à d'anciens moulins, 9 au nord de Laval, 17 au sud, entre 1842 (La Roche-de-Maine à Loigné) et 1878 (La Rongère sur la rive gauche à Villiers-Charlemagne ; Neuville sur la rive droite à Saint-Sulpice). La construction de 23 d'entre elles est directement liée à la canalisation. Elle est presque toujours contemporaine de la réalisation du barrage. Au Petit-Pendu, à Azé, cependant, elle la précède de cinq ans. A Boisseau et à Belle-Poule (côté rive droite), un accord n'est d'abord pas trouvé entre le propriétaire et l'administration. La construction intervient quelques années plus tard, réalisée par le fils du précédent propriétaire à Belle-Poule et par un nouvel entrepreneur à Boisseau.

Les nouveaux bâtiments sont généralement situés à l'emplacement des précédents ou à leur proximité immédiate : ainsi, lorsque l'écluse a été réalisée sur la même rive, leur édification a justifié l'établissement d'un pont tournant (9 ont été construits, dont 3 subsistent), sauf à la filature de Bootz qui a trouvé place derrière la maison éclusière. La continuité dans la localisation est une règle en Basse Mayenne, où seul le moulin de Bonne a été réédifié sur l'autre rive. Elle s'applique moins en Haute Mayenne où 3 édifices sur 9 ont suivi le déplacement du barrage une centaine de mètres en aval (Mayenne, La Roche et Corçu) et un quatrième, Boisseau, a été rebâti sur la rive opposée. Malgré la permanence des sites, la reconstruction n'a été réalisée qu'exceptionnellement en réutilisant des parties anciennes : seuls la Benâtre, la Roche-de-Maine à Fromentières, la Grande Bavouze et Formusson s'appuient sur les anciens soubassements (à Formusson, une partie de l'ancien bâtiment a même été conservée).

Seules deux usines contemporaines de la canalisation étaient entièrement nouvelles, et sans filiation, ne serait-ce que par leur nom, avec d'anciens moulins: il s'agit des deux établissements établis au village de Rochefort, sur la commune d'Andouillé, qui utilisaient l'énergie hydraulique produite par les barrages de la Basse et de la Haute-Fourmondrière.

Par la suite, deux autres seulement, destinées à la production d'énergie hydroélectrique, sont venues s'ajouter à la liste, en 1898 et 1910, à la Blinière sur le barrage de la Richardière et à Persigand. On arrive, à cette date, à un total de 38 sites de moulin et d'industrie sur la partie canalisée de la Mayenne.

En conclusion, on peut constater une relative continuité dans l'implantation des moulins et des usines, en dépit des mutations apportées par le XIXe siècle et notamment des suppressions que l'amélioration de la navigation a imposées. La canalisation a accéléré un mouvement commencé avant elle : l'implantation de nouveaux établissements modernes et plus productifs. Ceux-ci ont été particulièrement nombreux au sud de Laval où chacune des 16 chutes a fait l'objet d'une utilisation industrielle. 6 barrages ont même disposé d'un moulin sur chaque rive. L'énergie est par contre restée sous-utilisée en haute Mayenne, où la géographie des moulins a été davantage bouleversée par les aménagements de la rivière, mais où les chutes nombreuses et hautes auraient pu théoriquement permettre d'autres nouvelles installations. Dans cette partie, 9 barrages sur 21 sont restés sans usage, au moins jusqu'à l'installation de micro-centrales dans leurs pertuis dans les années 1950.

4 - La fin de l'activité industrielle sur la Mayenne

Les anciens moulins conservés lors de la canalisation ont été les premiers à cesser leur activité, car ils n'étaient plus concurrentiels : les Communes et Morand avant 1914, la Grande-Roche, agrandi et modernisé vers 1874, mais détruit par un incendie en 1905 ; Neuville à Fromentières et la Petite-Roche, entre les deux guerres. Mirwault à Azé et le Gué continuent à fonctionner jusque dans les années 1940 et 1950, mais se limitent à la transformation de l'orge et de l'avoine. La Gourre, par contre, doté de broyeurs modernes, produit de la farine de blé jusqu'en 1956.

Le contingentement de la fabrication de farine à partir de 1936 et la concentration progressive de la production dans des usines de plus en plus importantes, adoptant l'énergie électrique, entraînent après 1940 la fermeture progressive des minoteries. Trois sont mises hors service dès les années 40, puis le mouvement s'accélère : 5 ferment dans les années 1950, 5 dans les années 60. 3 autres sont arrêtées dans les années 70, 3 encore dans les années 80 et une dernière, la Petite-Bavouze, pourtant électrifiée, en 1999. Aujourd'hui, 2 sont encore en fonctionnement sur la partie canalisée de la Mayenne : Belle-Poule et la Grande-Bavouze. Elles n'utilisent plus l'énergie hydraulique. On peut leur ajouter le moulin de Neuilly-le-Vendin, au nord du département, entièrement refait en 1987.

Les autres activités industrielles liées à la rivière ont également cessé ou ont subi des mutations majeures. Rochefort, convertie en usine de fabrication de chaudière en 1953, a fermé ses portes en 1980. La filature de Bootz a été désaffectée en 1979. A Cumont, La Fosse et Pendu, la production se poursuit mais les moulins sont soit détruits (les deux premiers), soit désaffectés (le troisième). Seules se distinguent les usines hydroélectriques de la Blinière, Persigand et Port-Rhingard, toujours en fonctionnement, qui revendent leur énergie à E.D.F.

II - Fonctions des usines et des moulins

1 - Les activités des moulins au début du XIXe siècle

Au début du XIXe siècle, près de 90% des moulins établis sur la rivière entre Mayenne et Daon, servaient à la mouture des grains. 3 seulement étaient utilisés à la fabrication du tan (l'un des moulins de Neuville à Fromentières, un moulin de Château-Gontier sur la rive gauche et, pour partie, le moulin du Gravier sur le rive droite de la chaussée du Bois-Gamats à Laval) et 2 à la découpe du marbre (Cumont, sur la rive gauche, et le Gravier, pour une autre partie). Aucun ne fabriquait du papier avant l'installation de la papeterie de Sainte-Apollonie à Entrammes, à l'exception du moulin à papier de Saint-Calais-du-Désert, mais il se trouvait sur la partie demeurée non navigable de la rivière et a été converti en moulin à farine en 1840. Le nombre des moulins à foulon avait déjà nettement régressé, à cause de la crise de l'activité linière, passant à 2 : un des moulins de Château-Gontier, sur la rive droite, et celui de la Valette, sur la rive gauche, à Villiers-Charlemagne. Ceux du Grand-Bootz, de Gaudrée et de Mirwault (sur la rive droite à Bazouges) avaient été transformés en moulins à farine dès la fin du XVIIIe siècle.

2 - L'évolution de la répartition des activités aux XIXe et XXe siècles

Dans les années 1820 et 1830, l'aménagement de trois filature hydrauliques, à l'emplacement de moulins, à Bootz, Chanteloup et la Benâtre (où la nouvelle activité ne dure que quelques années) et la mise en service de Sainte-Apollonie, a introduit une touche de variété dans les activités sur la Mayenne.

Toutefois, sur les 28 nouvelles usines construites entre 1840 et 1880, 26 sont des minoteries. S'y ajoutent une filature de coton (Bootz) et une usine à débiter le marbre (Cumont). Parmi les anciens moulins conservés, tous sont à farine, sauf le moulin à tan de Neuville, qui cependant cesse son activité dès 1881. Mirwault à Azé a, de son côté, servi de moulin à huile de 1891 à 1914.

La fin du siècle et le début du XXe siècle apportent une certaine diversification. Non seulement deux usines hydroélectriques sont construites, mais encore 6 minoteries changent de fonction : Rochefort, sur le barrage de la Fourmondière-Supérieure, devient en 1884 une usine de tissage, puis en 1895, une filature d'amiante; La Rochelle, sur le barrage de la Fourmondière-Inférieure, est également convertie en filature de coton en 1886 puis, après un incendie, est remplacée en 1895 par un établissement spécialisé dans la mise au point et la fabrication de nouveaux alliages : la Néo-métallurgie ; le Grand-Pendu, à Saint-Fort sert de moulin à tan à partir de 1868, puis de moulin à huile à partir de 1886 ; Bonne, incendiée en 1901, devient en 1905 un atelier de fabrication d'articles de taillanderie et de quincaillerie; La Fosse est utilisée après 1910 pour concasser la pierre de grès extraite de la carrière voisine ; enfin Port-Rhingard est aménagée en 1930 en centrale hydroélectrique.

III - Architecture et mécanismes des usines

1 - Conditions d'étude

Plusieurs moulins et usines ont été détruits presque complètement au XXe siècle : Mayenne, la filature de Bootz, Cumont, Mirwault à Bazouges, le Petit-Pendu, le Grand-Pendu et la Grande-Roche. D'autres sont ruinés (les Communes, Morand, la Roche à Commer, Corçu) ou ont été amputés d'une partie importante (la Gourre, la Petite-Roche). L'enquête de terrain excluait donc 13 usines sur 38. De plus 8 autres ont été converties en maisons et ont subi une transformation de leur architecture, surtout à l'intérieur.

Cette difficulté a été en partie compensée par la relative abondance des dessins, des photographies anciennes et des sources d'archives, que l'on constate également pour certains moulins disparus au XIXe siècle (vues en élévation des anciens moulins de Laval, Etrogné, Sainte-Apollonie, Cée à Origné, Gaudrée, la Valette à Houssay et à Villiers-Charlemagne, la Rongère à Villiers, Neuville, la Roche-de-Maine, Château-Gontier sur la rive droite, Grand et Petit-Pendu, Bressac). Elle a permis une large sélection d'édifices, qui n'a exclu que les moulins détruits lors de la canalisation pour lesquels on ne disposait d'aucun plan et d'aucune vue, sauf le plan cadastral ancien, et d'aucun vestiges, y compris de dépendances (Grenoux, la Verrerie, la Maignannerie, Belle-Poule sur la rive gauche, Cumont sur la rive droite).

Les dispositions intérieures des moulins sont plus difficiles à connaître que leur architecture extérieure. Rares sont les édifices aujourd'hui désaffectés qui ont conservé leurs machines : la Rongère, arrêté en 1961, et la Petite-Bavouze sont les seuls à les avoir gardé dans leur quasi-totalité. Saint-Baudelle et la Benâtre en conservent quelques-unes. Les roues hydrauliques, ou au moins leur emplacement, et les mécanismes de transmission ont été mieux préservés. 6 roues intérieures (à Saint-Baudelle, Belle-Poule, la Rongère à Villiers-Charlemagne et la Grande-Bavouze où elles sont 2), 2 roues extérieures (à la Benâtre et à la Fosse) et 10 poqueries sont encore en place. La répartition entre les différents types de moteurs hydrauliques employés a pu ainsi être établie ; elle a été précisée par compléments d'information apportés par les archives des Ponts-et-Chaussées déposées aux Archives départementales, en particulier les autorisations d'usage de la force motrice de la voie d'eau. Les patentes ont permis de dater partiellement la modernisation des systèmes de mouture.

2 - L'architecture

L'entrée dans l'ère de la meunerie moderne au milieu du XIXe siècle s'est traduite par une mutation importante de l'architecture des moulins. Ceux de Neuville à Fromentières, de Mirwault à Azé et du Gué-de-Ménil sont les témoignages conservés des constructions pré-industrielles sur la Mayenne. Ils forment en plan un rectangle irrégulier disposé transversalement à la rivière qui baigne une partie de leur bâtiment et alimente directement les coursiers aux entrées encadrées de claveaux inégaux. Ils sont peu élevés, un rez-de-chaussée et un comble à surcroît. Leurs ouvertures anciennes sont disposées sans aucune régularité. Le traitement des ouvertures et des angles, sans chaîne, ne traduisent aucune recherche décorative.

Les minoteries et les usines du XIXe siècle sont d'aspect très différent. Il s'agissait, pour 20 d'entre elles sur 261, d'édifices au plan rectangulaire régulier, dont le volume unique est isolé ou se distingue nettement des bâtiments qui l'entourent. La Roche, à Fromentières, et la Benâtre, reconstruits en partie sur d'anciennes fondations, sont par contre constitués de deux corps de bâtiments. De même, Formusson : mais sa partie moderne, de loin la plus importante, a les caractères du type architectural le plus répandu. Bonne, Boisseau et Mayenne sont les seuls moulins entièrement neufs dont les fonctions de production étaient réparties dans deux corps contigus mais distincts.

La masse du moulin est généralement disposée transversalement à la rivière. Seuls 5 sur 26 lui sont parallèles : Corçu, la Rongère à Saint-Sulpice, la Rongère à Villiers-Charlemagne, Neuville et la Petite-Bavouze.

Les minoteries du XIXe siècle se caractérisent aussi par leur hauteur et par le rapport particulier qui s'établit entre leur longueur et leur hauteur, leur conférant souvent un aspect assez massé. 8 sur 27 ont un étage, 13 en ont 2, 4 en ont 3. Le Petit-Pendu atteignait même 5 étages et le moulin de la Rochelle, si l'on en croit les patentes, 6. Le comble était toujours utilisé. La Grande-Bavouze et la Roche à Fromentières se singularisent par leur plan allongé : il s'explique là encore par les contraintes imposées par la réutilisation d'une partie du bâtiment ancien.

Autre caractéristique des édifices de production de la deuxième moitié du XIXe siècle : la répartition des ouvertures en travées. Le moulin de la Roche à Loigné obéit déjà à cette disposition mais les fenêtres des étages de ses longs côtés, se distinguent par leur forme, oblongue. Quatre usines font quelque peu exception, dont deux sont des reconstructions partielles et précoces. A la Roche, à Fromentières, les percements de la partie neuve sont bien alignés mais l'écartement des travées est irrégulier. A la Benâtre, la référence à la travée est présente mais la réalisation est encore imprécise. De même à la Fosse où une des travées est lacunaire et à Neuville, à Saint-Sulpice. A Formusson, dans la partie nouvelle, l'imitation de l'architecture noble est poussée jusqu'à la réalisation sur deux côtés, d'élévations ordonnancées.

Les encadrements sont généralement en pierre taillée (12 cas sur 26). Ils sont exceptionnellement entièrement en brique (la Benâtre) mais sont plus souvent réalisés en matériaux mixtes : appui en pierre, montants et arcs ou linteaux en brique dans les années 50 et 60 (5 cas, plus la Néo-métallurgie qui reprend ce modèle dans les années 1890) ; alternance de claveaux de briques et de pierres dans les années 60 et surtout 70 (8 cas).

Le décor de second-œuvre est complété le plus souvent par des chaînes d'angles en pierre de taille (dans 14 édifices sur 27). Elles sont en 3 lieux en briques et une seule fois en appareil mixte (à Formusson). 7 minoteries en sont cependant dépourvues.

L'architecture des minoteries sur la Mayenne obéit donc à des caractères assez largement partagés d'implantation, de plan et de composition. Ceux-ci ne peuvent masquer une diversité qui tient d'abord à la taille des édifices. Mayenne, le Petit-Pendu, Saint-Baudelle et Mirwault tranchent par leur importance. A l'inverse, Briassé, la Fosse, la Rongère à Villiers-Charlemagne, Neuville à Saint-Sulpice et le Grand-Pendu ont malgré leur reconstruction conservé des dimensions modestes.

3 - Le fonctionnement

La largeur de la rivière et l'importance de son débit ont permis sur la partie canalisée de la Mayenne, l'implantation des usines directement sur la rivière, et non, comme dans sa section située en amont de Sept-Forges, sur des dérivations et des retenues d'eau. Les usines de la partie canalisée sont généralement placées, en partie au moins, en travers de la rivière ce qui permet l'alimentation directe de leur roue extérieure ou de leur(s) coursier(s). 7 néanmoins sont entièrement édifiées sur la rive : Mayenne, Saint-Baudelle, la Nourrière, Rochefort, Boisseau, Belle-Poule ainsi que la filature de Bootz et l'usine hydroélectrique de Persigand, établies derrière la maison éclusière. On peut ajouter le moulin de Formusson dont le second coursier est creusé sur la rive. Dans ces cas, il a été nécessaire de creuser de courts canaux d'alimentation (Belle-Poule, Formusson), de fuite (Rochefort) ou les deux (Mayenne, Saint-Baudelle, la Nourrière, le Petit-Bootz, Persigand, Boisseau). Ceux-ci sont quelquefois (Mayenne, Saint-Baudelle, Rochefort) en partie recouverts. L'abandon de l'activité meunière a entraîné leur comblement à La Nourrière et à Formusson.

Lors de leur reconstruction au XIXe siècle, les usines ont presque toutes été dotées de roues hydrauliques verticales en-dessous, placées à l'intérieur des bâtiments. Trois seulement étaient à l'extérieur : celles de Corçu (détruite) et de la Fosse et la roue de rive de la Benâtre. Elles étaient plus fréquentes sur les moulins anciens : sur 58 roues dont la place a pu être reconstituée grâce à des vues anciennes, 17 soit 30% étaient extérieures. Les nouveaux moulins ont rarement été d'emblée dotés de turbines : seuls ceux de Port-Rhingard, de Bonne et de Briacé ont été conçus avec ce système, respectivement en 1858, 1870 et 1876. D'autres en ont ensuite été pourvus : La Roche-de-Maine à Loigné en 1876, Mayenne en 1893 et 1906, Rochefort et l'usine néo-métallurgique en 1895, Mirwault à Bazouges en 1901, la Rongère à Saint-Sulpice en 1907,

Formusson dans la première décennie du XXe siècle, le Grand-Bootz au début du siècle, la Benâtre en 1934. Les moulins à roues sont toutefois restés majoritaires sur la Mayenne canalisée.

Les établissements du XIXe siècle ont par contre tous adopté, dès leur construction, des mécanismes de transmission en fonte, à l'anglaise. Ceux-ci sont encadrés par des murets de protection circulaires, sauf à la Fosse (où il forment un polygone) et à Formusson (où ils sont droits). Parmi toutes les minoteries, seul le moulin de la Rongère à Saint-Sulpice en était dépourvu (en a-t-il été privé lors de l'installation des turbines?).

La mouture s'est modernisée plus tard, à partir des années 1890. Lors de l'édification des nouveaux bâtiments, elle est partout assurée par des meules, en nombre cependant plus nombreux que dans les édifices pré-industriels où généralement une roue hydraulique transmettait sa force à une seule paire. La nouveauté vient à la fin du siècle de l'installation de broyeurs et de convertisseurs à cylindres qui permettent une nouvelle augmentation de la productivité. Ils sont généralisés, et ceux des anciens moulins qui restent à l'écart de ce mouvement de modernisation seront les premiers fermés. Une à deux paires de meules sont cependant habituellement maintenues pour assurer la transformation des céréales secondaires.

IV - Les dépendances

1 - Conditions d'étude et dénombrement

Les dépendances des moulins supprimés lors des aménagements de la Mayenne ont quelquefois été en partie préservées. 9 sites en conservent des éléments importants : le Moulin-Neuf, Boussard, Bréchet, Bas-Hambert, le Moulin-Oger, Jarreté à Nuillé-sur-Vicoïn et à Entrammes, Cée à Villiers-Charlemagne, ainsi que Sainte-Apollonie. Les modifications qu'elles ont subies rendent cependant leur étude problématique. Celles de Bas-Hambert, de Sainte-Apollonie et celles, détruites, de l'ancien moulin de Corçu sont connues par des plans et des élévations précis.

L'étude des dépendances des moulins conservés ou reconstruits au XIXe siècle est plus aisée. Plusieurs ont été en grande partie détruites : celles de Mayenne, de la Roche-de-Maine à Fromentières, du Grand-Pendu. D'autres ont subi des transformations radicales : La Roche à Commer, Corçu, Belle-Poule, la Fosse, Neuville sur les deux rives, la Roche-de-Maine à Loigné, Mirwault à Bazouges, la Grande et la Petite-Roche à Ménil, la Gourre, Formusson. Seules celles de la Rongère et de la Petite-Bavouze nous sont parvenues sans changement important. Cela dit, les photographies, les plans, les témoignages oraux, parfois les descriptions ont permis de comprendre leurs dispositions et la répartition d'une partie significative de leurs fonctions. Au total, 43 ensembles ont pu être pris en compte pour le dossier collectif. Cée à Villiers-Charlemagne a été exclu car le seul bâtiment conservé (outre les ruines du moulin) ne permet pas de comprendre la répartition des fonctions au sein de l'unité d'exploitation. Persigand et la Nourrière également car ils n'avaient pas de dépendances spécifiques mais étaient destinés à l'alimentation électrique d'usines installées ailleurs (les mines de Montigné, Rochefort). La filature de Bootz et la marbrerie de Cumont à Laval n'ont pas été étudiées de façon approfondie. A l'inverse, Rochefort et la Néo-Métallurgie apparaissent doublement dans l'enquête, pour les bâtiments d'accompagnement des moulins, qui sont en partie conservés et documentés, et pour la cité ouvrière de l'usine d'amiante. Sur ces 43, 5 constituent des cas particuliers : les dépendances de Sainte-Apollonie, de Cumont, de l'usine d'amiante de Rochefort et du Grand-Pendu ont été conçues pour des édifices industriels d'importances et de fonctions différentes de celles des moulins à farine ; le Port-Rhingear, reconstruit par les moines de l'abbaye du Port-du-Salut n'est pas accompagné d'un logis.

2 - Datation

21 ensembles de dépendances sont antérieurs à 1850 : 7 dépendaient des moulins supprimés (sur 8 pris en compte) ; 3 de moulins conservés (sur 8) ; 7 de moulins reconstruits (sur 26) ; 3 autres, dépendant aussi de moulins conservés, ont été agrandis dans la deuxième moitié du XIXe siècle ; celui de Sainte-Apollonie est contemporain de la réalisation de la papeterie (1830). Parmi eux, 11 sont difficiles à dater en raison des modifications qu'ils ont connues. Les 10 autres offrent plus de possibilités d'interprétation. Deux logis remontent à la deuxième moitié du XVe siècle, à Morand et au Moulin-Oger. Cinq autres bâtiments, abritant également le logis sont datables entre la fin du XVe siècle et le début du XVIIe : à Bréchet, Jarreté, Briassé, la Rongère à Villiers et le Gué-de-Ménil. Deux habitations sont du XVIIIe, à la Roche à Fromentières et à Mirwault à Azé.

Les 23 groupes de dépendances restant sont majoritairement contemporains de la canalisation ou postérieurs à elle : 12 ont été entièrement construits ou reconstruits en même temps que l'usine dont elles dépendaient. 5 sont moins homogènes : les dépendances de la Benâtre et la Petite-Bavouze associent un bâtiment antérieur à la reconstruction du moulin, deux qui lui sont contemporains et un logis fin XIXe – début XXe ; celles de la Grande-Bavouze semblent s'appuyer au moins en partie sur les anciennes ; à La Nourrière un groupe de construction a été édifié en même temps que la minoterie entre celle-ci et les anciennes dépendances conservées ; Belle-Poule a une habitation de la fin du XIXe siècle. 2 ont été presque entièrement rebâties au XIXe siècle alors que leur moulin était conservé, aux Communes et à la Grande-Roche ; 3, rattachés au moulin du Grand-Bootz, à la filature d'amiante de Rochefort et à l'huilerie de Pendu, datent entièrement du début du XXe siècle. La moitié des usines édifiées au moment de la canalisation forment donc un ensemble homogène avec leurs dépendances. L'entière réédification de celles-ci peut s'expliquer par le déplacement du moulin, comme à Mayenne, la Roche, Corçu, Boisseau et Bonne, par l'ambition du projet ou la modestie de l'établissement remplacé : ainsi à Saint-Baudelle, Port-

Rhingear, à la Rongère à Saint-Sulpice et au Petit-Pendu. La modernisation des moulins amène la reconstruction plus tardive de l'ensemble des bâtiments au Grand-Bootz, et du logis à la Petite-Bavouze (qui semble correspondre à l'installation des turbines). Cela dit, un peu plus du quart des nouveaux moulins se suffisent des anciennes dépendances, généralement car ils conservent une taille relativement modeste : c'est le cas de Briassé, de la Fosse, de la Rongère à Villiers, de Neuville à Saint-Sulpice, de la Roche-de-Maine à Loigné et à Fromentières. Le souci d'économie est un autre facteur d'explication de la conservation totale ou partielle des bâtiments : à Formusson, par exemple, le soin apportée à la partie moderne du moulin n'empêche pas la préservation des autres constructions, simplement modestement agrandies.

3 - Disposition d'ensemble des bâtiments

Les dépendances antérieures au milieu du XIXe siècle ne constituent pas avec le moulin un ensemble rigoureusement ordonné. Elles sont cependant le plus souvent disposées derrière lui en un alignement d'un long bâtiment principal et parfois de bâtiments secondaires. Celui-là suit fréquemment un axe approximativement perpendiculaire à celui du moulin (7 cas). Il peut être prolongé par un autre bâtiment en retour (ainsi à Formusson). Parfois les axes de l'alignement et du moulin sont parallèles (Boussard où les constructions sont alignées le long du chemin, Jarreté à Nuillé-sur-Vicoin, la Petite-Roche). La disposition irrégulière des bâtiments autour d'une cour se rencontre aussi mais plus exceptionnellement : à la Gourre, à la Rongère à Villiers-Charlemagne, à Mirwault à Azé. Enfin, une apparente dispersion caractérisait la disposition des dépendances de la Valette à Houssay, du Moulin-Oger et de la Roche-de-Maine. A Briassé et à Neuville à Saint-Sulpice, elles sont nettement éloignées du moulin, en raison du fort encaissement du site dans le premier cas, du déplacement du moulin dans le second. De même aux Communes où l'aménagement de la route et du pont de Montgiroux ont entraîné la reconstruction des bâtiments au milieu du XIXe siècle alors que le petit moulin était conservé : là le rapport d'importance est inversé et l'activité agricole a primé sur l'activité meunière.

Une absence de composition se retrouve dans certains ensembles homogènes de la deuxième moitié du XIXe siècle. Elle est nette à Mayenne et à la Petite-Bavouze. De même dans les sites où le constructeur a subi la contrainte de la présence de l'écluse, de la maison éclusière et du chemin de halage : les nouveaux bâtiments sont alors édifiés soit le long du chemin d'accès - à la Roche où ils forment un alignement, à Corçu et à la Rongère à Saint-Sulpice où ils sont dispersés -, soit parallèlement au chemin de halage - à Mirwault à Bazouges.

Toutefois, neuf sites, tous placés sur la rive opposée à l'écluse, se caractérisent par l'organisation régulière de l'espace autour du moulin. A Saint-Baudelle, à la Nourrière et à Rochefort, les dépendances s'alignent perpendiculairement au bâtiment de production en créant une cour ouverte; au Grand-Bootz et à Bonne ils s'organisent en deux corps perpendiculaires plus nettement séparés du moulin et placés derrière lui. A Boisseau et à Belle-Poule, les bâtiments constituent deux alignements parallèles autour d'une cour séparée de la rivière. A Port-Rhingear, deux constructions basses formant tous les deux retour, encadrent le moulin et définissent une cour arrière. La recherche de géométrie dans l'implantation des bâtiments a parfois pour complément la quête de régularité dans les ouvertures des dépendances : elle est particulièrement visible au Grand-Bootz, à Bonne et à Port-Rhingear. Au Petit-Pendu, le souci de monumentalité est entièrement concentré sur la façade de la remise-entrepôt donnant sur l'avant-cour alors que les autres bâtiments ne traduisent aucune recherche formelle.

4 - Le logis

Les logis antérieurs au début du XIXe siècle sont rarement indépendants. Ils sont, dans trois-quart des cas (15 sur 21), la principale partie d'un bâtiment à fonctions multiples, en rez-de-chaussée et comble, et ne se distinguent pas par un traitement architectural élaboré. Ils ont des caractéristiques semblables à celles des logis de ferme. 6 cas font exception. Les habitations de meunier du Gué-de-Ménil et de la Rongère à Villiers-Charlemagne ont fait l'objet d'un traitement soigné, et sont disjointes des parties agricoles. Celles de la Roche-de-Maine à Fromentières et de Mirwault à Azé, du XVIIIe siècle, sont accolées à d'autres bâtiments, mais se détachent fortement par le volume de leur toiture à croupes. Celles du Moulin-Oger et de Morand, de la deuxième moitié du XVe siècle, se singularisent par la qualité de leurs ouvertures et de leurs cheminées : il s'agit sans doute d'anciens logis seigneuriaux (ce qui reste à confirmer pour le Moulin-Oger) déclassés et attribués aux meuniers. Celui du Moulin-Oger a perdu son étage.

Le traitement des logis évolue surtout après 1850. 6 sont indépendants et se distinguent nettement des autres bâtiments, soit par leur hauteur - un étage carré - soit par la qualité de leur second-œuvre : pour 3 de ceux-là, à la Benâtre, la Petite-Bavouze et Belle-Poule, ce sont des édifices de la fin du XIXe ou du début du XXe siècle alors qu'à Corçu, la Rongère à Saint-Sulpice et Mirwault à Bazouges, ils sont contemporains du moulin. Les logis de 4 autres minoteries sont adossés à d'autres dépendances mais constituent un corps nettement distinct qui concentre la recherche de qualité architecturale : à la Roche, la Nourrière, Boisseau, ils ont été réalisés en même temps que le bâtiment de production ; au Grand-Bootz, il date du début du XXe siècle. Ces 10 cas traduisent un progressif rapprochement du logis de meunier du type de la maison bourgeoise de ville et de la maison patronale, illustrée sur la Mayenne canalisée à 4 endroits : Sainte-Apollonie, dès 1830, et à la fin du siècle et au début du suivant, Rochefort (maison du patron de l'usine d'amiante), Cumont, et Château-Gontier où le patron de l'huilerie de Pendu, Félix Marchand, s'est fait édifier une habitation cossue à côté des bureaux et du magasin de son entreprise.

Cela dit, d'autres logis postérieurs au milieu du XIXe siècle montrent une résistance des anciens modèles: à Saint-Baudelle et au moulin de Rochefort, ils prennent encore place dans un bâtiment de dépendance à fonction multiples où ils se singularisent peu. Dans le premier cas, cela s'explique par la présence, à proximité, de la maison du propriétaire qui concentre la recherche de monumentalité. Au Petit-Pendu, l'habitation est dans un corps spécifique mais son traitement architectural reste modeste.

Autres exceptions à la nouvelles règle : Mayenne, Bonne et la Grande-Bavouze où le logis partage au moins partiellement un même bâtiment avec l'espace de production. Dans les deux derniers exemples, une distinction est toutefois opérée par le matériau de second-œuvre : la pierre taillée est réservée au premier tandis que le second se contente de la brique. On y rencontre donc encore le souci, caractéristique de l'époque, de traduire la fonction de chaque partie par un traitement architectural différent.

5 - Les autres fonctions

Il est difficile de restituer les fonctions de l'ensemble des dépendances conservées en partie, notamment de celles des moulins démolis au XIXe siècle. L'enquête a pu porter sur 28 des 43 ensembles pris en compte.

Le passage à la minoterie moderne au milieu du XIXe siècle, ne constitue pas de ce point de vue une rupture. En effet, avant comme après 1850, on retrouve deux mêmes catégories de dépendances : les unes sont liées à l'activité meunière. Il s'agit des écuries (20 repérées) et des remises (23 repérées) : les chevaux et les véhicules étaient indispensables au transport des matières premières et des produits finis. Elles ne constituent pourtant pas une spécificité des moulins, puisqu'elles n'étaient pas moins nécessaires au bon fonctionnement des fermes. Les secondes sont indépendantes de l'activité du moulin et assurent au meunier un complément de production destiné surtout à l'autoconsommation : les étables à vaches (16 repérées), les toits à porcs (16 repérées) et les poulaillers (9 repérées) sont très fréquents. De nombreux fours à pains ont pu également être identifiés. Les puits sont beaucoup plus rares (2 repérés seulement, à la Rongère à Saint-Sulpice et à la Benâtre). Les dépendances des moulins et des minoteries ne se distinguent donc pas fondamentalement dans leurs fonctions de celles des fermes. Ainsi, on trouve rarement des bâtiments destinés spécifiquement à la fonction de stockage. Sauf à Saint-Baudelle, celle-ci s'effectue, comme dans les fermes, dans les combles des dépendances agricoles. La présence de logements d'ouvriers disjoints du logis est à noter (9 cas repérés), mais elle ne constitue pas non plus une particularité et ne donne pas plus lieu à la construction d'édifices spécifiques.

De ce point de vue les minoteries se distinguent nettement des usines de taille plus importante dont le fonctionnement a nécessité l'appel à une main-d'œuvre importante logée sur place : ainsi à Rochefort, où deux séries de maisons en bande et deux maisons doubles d'ouvriers ont été édifiées au début du siècle et en 1930, et à la filature de Bootz.

Références documentaires

Périodiques

- FOISNEAU, Nicolas. **Les minoteries et l'activité industrielle sur la rivière Mayenne aux 19e et 20e siècles.** *La Mayenne, Archéologie, Histoire*, n° 31, 2008.
p. 168-183
- FOISNEAU, Nicolas. **L'industrie au service de l'agriculture : un "âge d'or" de la rivière Mayenne.** *Revue 303*, n° 130, 2014.
p. 102-107

Illustrations



Localisation et périodes de construction des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre la source et Saint-Fraimbault-de-Prières.

Dess. Virginie Desvigne
IVR52_20195300272NUDA



Localisation et périodes de construction des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre Mayenne et Laval.

Dess. Virginie Desvigne
IVR52_20195300271NUDA



Localisation et périodes de construction des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre Laval et Daon.

Dess. Virginie Desvigne
IVR52_20195300270NUDA



Localisation et fonctions des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre la source et Saint-Fraimbault-de-Prières.

Dess. Virginie Desvigne
IVR52_20195300269NUDA



Localisation et fonctions des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre Mayenne et Laval.

Dess. Virginie Desvigne
IVR52_20195300268NUDA



Localisation et fonctions des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre Laval et Daon.

Dess. Virginie Desvigne
IVR52_20195300267NUDA



Plan d'ensemble du moulin de la Valette, à Cigné, en 1863 (détruit par un incendie en 1897).
Autr. Binse, Repro. François Lasa
IVR52_20025300077XA



Les moulins de la Roche, à Loigné-sur-Mayenne et Fromentières, vus depuis la rive droite, en aval.
Phot. Yves Guillotin
IVR52_20095300486NUCA



Le barrage de Sept-Forges, à cheval sur les départements de la Mayenne et de l'Orne, vu depuis le pont au sud-ouest.
Phot. François Lasa
IVR52_20065300724NUCA



Le moulin de Sept-Forges (Orne) vu depuis le pont au sud-ouest.
Phot. François Lasa
IVR52_20065300725NUCA

Dossiers liés

Dossier(s) de synthèse :

"Rivière Mayenne" : présentation de l'aire d'étude (IA53004255)

Édifices repérés et/ou étudiés :

Blanchisserie et teinturerie (vestiges), la Blanchisserie (IA53004429) Pays de la Loire, Mayenne, Changé, la Blanchisserie

Centrale hydroélectrique de la Blinière (IA53000504) Pays de la Loire, Mayenne, Andouillé, la Blinière

Centrale hydroélectrique de Persigand (IA53000527) Pays de la Loire, Mayenne, L'Huisserie, Persigand

Écart et moulin à farine de Cordouen (IA53000607) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Calais-du-Désert, Cordouen

Écart et moulin à farine de La Lande (IA53000608) Pays de la Loire, Mayenne, Pré-en-Pail, la Lande

Ensemble industriel dit usines de Rochefort (IA53000501) Pays de la Loire, Mayenne, Andouillé, Rochefort, le Buisson, la Blinière

Filature de Bootz (IA53000427) Pays de la Loire, Mayenne, Laval, rue de la Filature

Maison, puis maison de meunier du moulin Oger de la Motte-Serrant (IA53000570) Pays de la Loire, Mayenne, Montflours, la Motte-Serrant

Minoterie dite les Grands Moulins de Mayenne (IA53000476) Pays de la Loire, Mayenne, Mayenne, 6 quai Carnot

Moulin à farine (IA53000539) Pays de la Loire, Mayenne, Origné, Gaudrée

Moulin à farine, actuellement maison (IA53000603) Pays de la Loire, Mayenne, Neuilly-le-Vendin, le Moulin-de-Moreuil

Moulin à farine, actuellement maison (IA53000597) Pays de la Loire, Mayenne, Chantrigné, le Moulin-de-Boistard

Moulin à farine, actuellement maison (IA53000604) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Calais-du-Désert, Arrondeau

Moulin à farine, puis carrière de grès (IA53000538) Pays de la Loire, Mayenne, Villiers-Charlemagne, la Fosse

Moulin à farine, puis centrale hydroélectrique, le Moulin-de-Chantepie (IA53000600) Pays de la Loire, Mayenne, Thubœuf, le Moulin-de-Chantepie

Moulin à farine, puis ferme (IA53000484) Pays de la Loire, Mayenne, Martigné-sur-Mayenne, Boussard

Moulin à farine, puis ferme, actuellement restaurant (IA53000529) Pays de la Loire, Mayenne, Entrammes, Jarreté

Moulin à farine, puis filature, puis usine de fabrication de métaux réfractaires, dite usine de néo-métallurgie de la Rochelle (IA53000503) Pays de la Loire, Mayenne, Andouillé, Rochefort, impasse de la néo-métallurgie

Moulin à farine, puis filature et usine de bonneterie, puis minoterie (IA53000552) Pays de la Loire, Mayenne, Château-Gontier, Mirwault

Moulin à farine, puis minoterie, actuellement maison (IA53000496) Pays de la Loire, Mayenne, Andouillé, la Nourrière

Moulin à farine, puis minoterie, actuellement maison et restaurant (IA53000546) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Sulpice, le Moulin-de-Neuville

Moulin à farine, puis minoterie, dits moulin du Petit-Pendu (IA53000558) Pays de la Loire, Mayenne, Azé, Pendu

Moulin à farine, puis minoterie, puis usine de quincaillerie et de taillanderie, puis centrale hydroélectrique, puis maison (IA53000522) Pays de la Loire, Mayenne, Entrammes, Bonne

Moulin à farine, puis minoterie de la Belle-Poule (IA53000514) Pays de la Loire, Mayenne, Changé, Belle-Poule

Moulin à farine, puis minoterie de la Benâtre (IA53000534) Pays de la Loire, Mayenne, Entrammes, la Benâtre

Moulin à farine, puis minoterie de la Roche (IA53000549) Pays de la Loire, Mayenne, Loigné-sur-Mayenne, la Roche

Moulin à farine, puis minoterie dite minoterie Rioux (IA53000602) Pays de la Loire, Mayenne, Neuilly-le-Vendin, le Moulin-de-Neuilly

Moulin à farine, puis minoterie du Moulin-de-l'Isle (IA53000594) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Fraimbault-de-Prières, le Moulin-de-l'Isle

Moulin à farine, puis minoterie du Moulin-de-la-Roche (IA53000481) Pays de la Loire, Mayenne, Commer, le Moulin-de-la-Roche

Moulin à farine, puis minoterie du Moulin-de-la-Rongère (IA53000544) Pays de la Loire, Mayenne, Villiers-Charlemagne, le Moulin-de-la-Rongère

Moulin à farine, puis minoterie du Moulin-de-la-Rongère (IA53000543) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Sulpice, le Moulin-de-la-Rongère

Moulin à farine, puis moulin à huile, puis de nouveau moulin à farine, dit Moulin de Mirwault ou de la Chesnaye, actuellement maison (IA53000553) Pays de la Loire, Mayenne, Azé, le Moulin-de-Mirwault

Moulin à farine, puis moulin à tan, puis moulin à huile, dits moulin du Grand-Pendu, puis huileries Marchand (IA53000557) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Fort, Pendu, 12 rue Félix-Marchand

Moulin à farine, puis tissage, puis tissage et filature d'amiante dits usine d'amiante de Rochefort, puis usine de fabrication d'appareils de chauffage (IA53000502) Pays de la Loire, Mayenne, Andouillé, Rochefort

Moulin à farine de Bas-Hambert, actuellement maison (IA53000488) Pays de la Loire, Mayenne, Alexain, le Port

Moulin à farine de Bréchet (IA53000494) Pays de la Loire, Mayenne, Sacé, Bréchet

Moulin à farine de Bressac (IA53000567) Pays de la Loire, Mayenne, Ménil, Bressac

Moulin à farine de Cée (IA53000535) Pays de la Loire, Mayenne, Origné, le Moulin-de-Sééz

Moulin à farine de Cée (IA53000536) Pays de la Loire, Mayenne, Villiers-Charlemagne, Scéés

Moulin à farine de Jarreté (IA53000528) Pays de la Loire, Mayenne, Nuillé-sur-Vicoïn, Jarreté

Moulin à farine de la Gourre (IA53000566) Pays de la Loire, Mayenne, Ménil, la Gourre

Moulin à farine de la Grande-Roche (IA53000563) Pays de la Loire, Mayenne, Ménil, la Grande-Roche

Moulin à farine de la Petite-Roche (IA53000564) Pays de la Loire, Mayenne, Ménil, la Petite-Roche

Moulin à farine de la Valette (IA53000540) Pays de la Loire, Mayenne, Houssay, la Basse-Valette

Moulin à farine de Morand (IA53000492) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Germain-d'Anxure, Morand

Moulin à farine des Communes (IA53000490) Pays de la Loire, Mayenne, Martigné-sur-Mayenne, les Communes

Moulin à farine dit le moulin neuf (IA53000482) Pays de la Loire, Mayenne, Contest, le Moulin-Neuf

Moulin à farine dit moulin d'Avesnières ou moulin du Verger (IA53000415) Pays de la Loire, Mayenne, Laval, qui d' Avesnières

Moulin à farine du Bois-Gamats (IA53000421) Pays de la Loire, Mayenne, Laval, le Bois-Gamats

Moulin à farine du Gué (IA53000565) Pays de la Loire, Mayenne, Ménil, le Gué

Moulin à farine du Moulin-d'Étrogné (IA53000520) Pays de la Loire, Mayenne, L'Huisserie, le Moulin-d'Étrogné

Moulin à farine du Moulin-de-Bellé (IA53000596) Pays de la Loire, Mayenne, Ambrières-les-Vallées, le Moulin-de-Bellé

Moulin à farine du Moulin-de-Gênes (IA53000595) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Loup-du-Gast, le Moulin-de-Gênes

Moulin à farine du Moulin-du-Bois (IA53000532) Pays de la Loire, Mayenne, Origné, le Moulin-du-Bois

Moulin à farine du Moulin-du-Grand-Mesnil (IA53000610) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Samson, le Moulin-du-Grand-Mesnil

Moulin à farine du Moulin-Neuf (IA53000605) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Calais-du-Désert, le Moulin-Neuf

Moulin à farine du Petit-Bootz (IA53000420) Pays de la Loire, Mayenne, Laval, quai de Bootz
Moulin à farine du Verger et moulin à tan (IA53000555) Pays de la Loire, Mayenne, Château-Gontier
Moulin à farine et à foulon du Grand-Bootz (IA53000419) Pays de la Loire, Mayenne, Laval, 214 rue du Vieux-Saint-Louis
Moulin à farine et écart, le Long-Gué (IA53000609) Pays de la Loire, Mayenne, Pré-en-Pail, le Long-Gué
Moulin à farine et ferme du Moulin-du-Hazay (IA53000599) Pays de la Loire, Mayenne, Rennes-en-Grenouilles, le Moulin-du-Hazay
Moulin à farine et filature, puis corderie, puis fonderie et usine de construction mécanique, dites usine Pellier puis Mayenne Fontes Industrie (IA53000593) Pays de la Loire, Mayenne, Mayenne, Brives
Moulin à farine et filature de coton dits de Chanteloup (IA53000418) Pays de la Loire, Mayenne, Laval, quai Paul-Boudet
Moulin à farine et moulin à foulon, actuellement maison (IA53000598) Pays de la Loire, Mayenne, Le Housseau-Bréteignolles, le Moulin-de-Boulay
Moulin à farine et moulin à foulon dit moulins de Bélaillé (IA53000416) Pays de la Loire, Mayenne, Laval, quai Albert-Goupil
Moulin à farine et moulin à tan, actuellement maisons (IA53000547) Pays de la Loire, Mayenne, Fromentières, Neuville
Moulin à farine puis centrale hydroélectrique, dit moulin de Port-Rhingearde (IA53000525) Pays de la Loire, Mayenne, Entrammes, le Port-du-Salut
Moulin à farine puis minoterie, actuellement maison (IA53000531) Pays de la Loire, Mayenne, Entrammes, le Moulin-de-Briacé
Moulin à farine puis minoterie, actuellement maison (IA53000512) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Jean-sur-Mayenne, le Moulin-de-Boisseau
Moulin à farine puis minoterie, actuellement transformateur et bureau (IA53000486) Pays de la Loire, Mayenne, Martigné-sur-Mayenne, Corçu
Moulin à farine puis minoterie, dit les Grands Moulins de Saint-Baudelle, puis silo (IA53000478) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Baudelle, le Moulin-de-Saint-Baudelle
Moulin à farine puis minoterie, dit Moulin de la Grande-Bavouze (IA53000561) Pays de la Loire, Mayenne, Azé, le Moulin-de-la-Bavouze
Moulin à farine puis minoterie de Formusson (IA53000569) Pays de la Loire, Mayenne, Daon, Formusson
Moulin à farine puis minoterie de la Petite-Bavouze (IA53000560) Pays de la Loire, Mayenne, Ménil, la Petite-Bavouze
Moulin à farine puis minoterie du Moulin-de-la-Roche (IA53000550) Pays de la Loire, Mayenne, Fromentières, le Moulin-de-la-Roche
Moulin à foulon, puis remise à bateau (IA53000541) Pays de la Loire, Mayenne, Villiers-Charlemagne, la Valette
Moulin à papier, puis moulin à farine (IA53000606) Pays de la Loire, Mayenne, Saint-Calais-du-Désert, le Moulin-à-papier
Moulin à tan du Gravier (IA53000422) Pays de la Loire, Mayenne, Laval, le Gravier
Moulin de la Tombe, puis usine de taille de marbre dite scierie de marbre de Cumont, actuellement usine Rocamat de taille de marbre et de granite (IA53000519) Pays de la Loire, Mayenne, Laval, Cumont
Moulins à farine, dits les Trois Moulins, et moulin à foulon (IA53000554) Pays de la Loire, Mayenne, Château-Gontier, les Trois-Moulins
Moulins à farine dit les Trois Moulins (IA53000417) Pays de la Loire, Mayenne, Laval, quai Jehan-Fouquet
Usine de papeterie, dite papeterie de Sainte-Apollonie (IA53000523) Pays de la Loire, Mayenne, Entrammes, Sainte-Apollonie

Auteur(s) du dossier : Nicolas Foisneau

Copyright(s) : (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Conseil départemental de la Mayenne



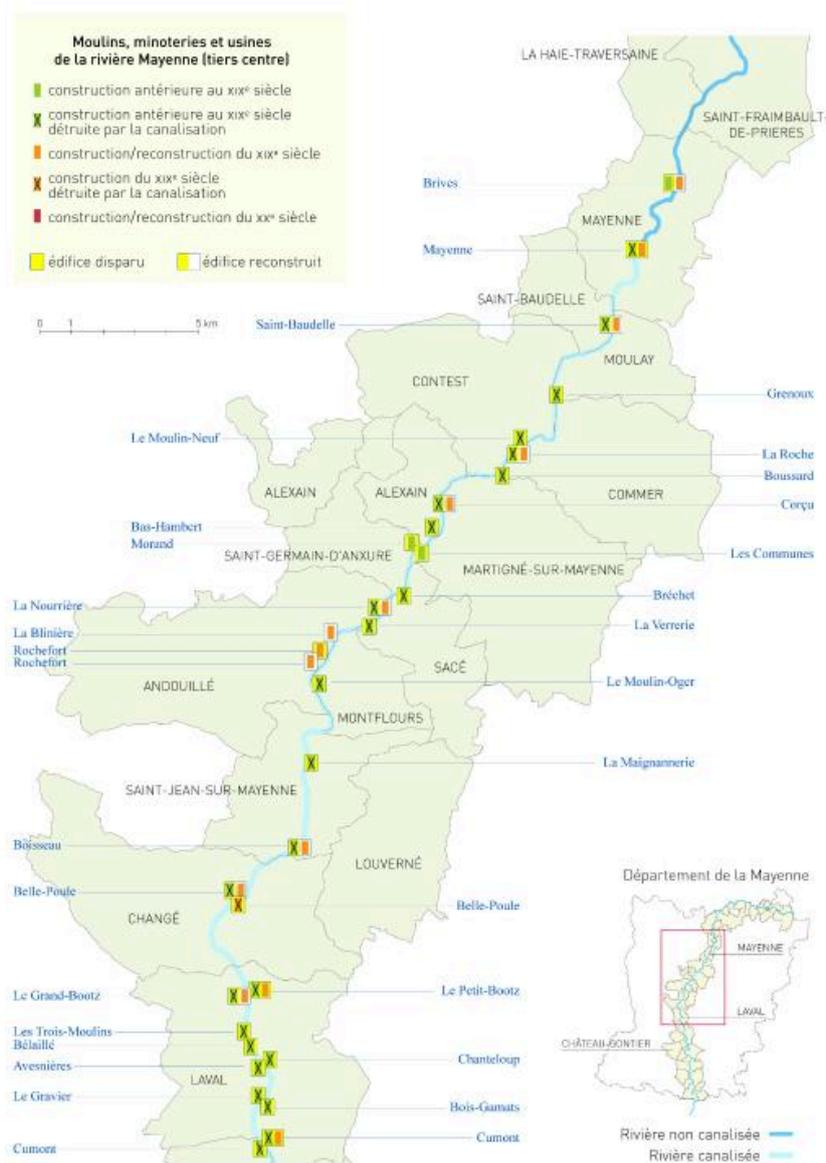
Localisation et périodes de construction des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre la source et Saint-Fraimbault-de-Prières.

IVR52_20195300272NUDA

Auteur de l'illustration : Virginie Desvigne

Date de prise de vue : 2019

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



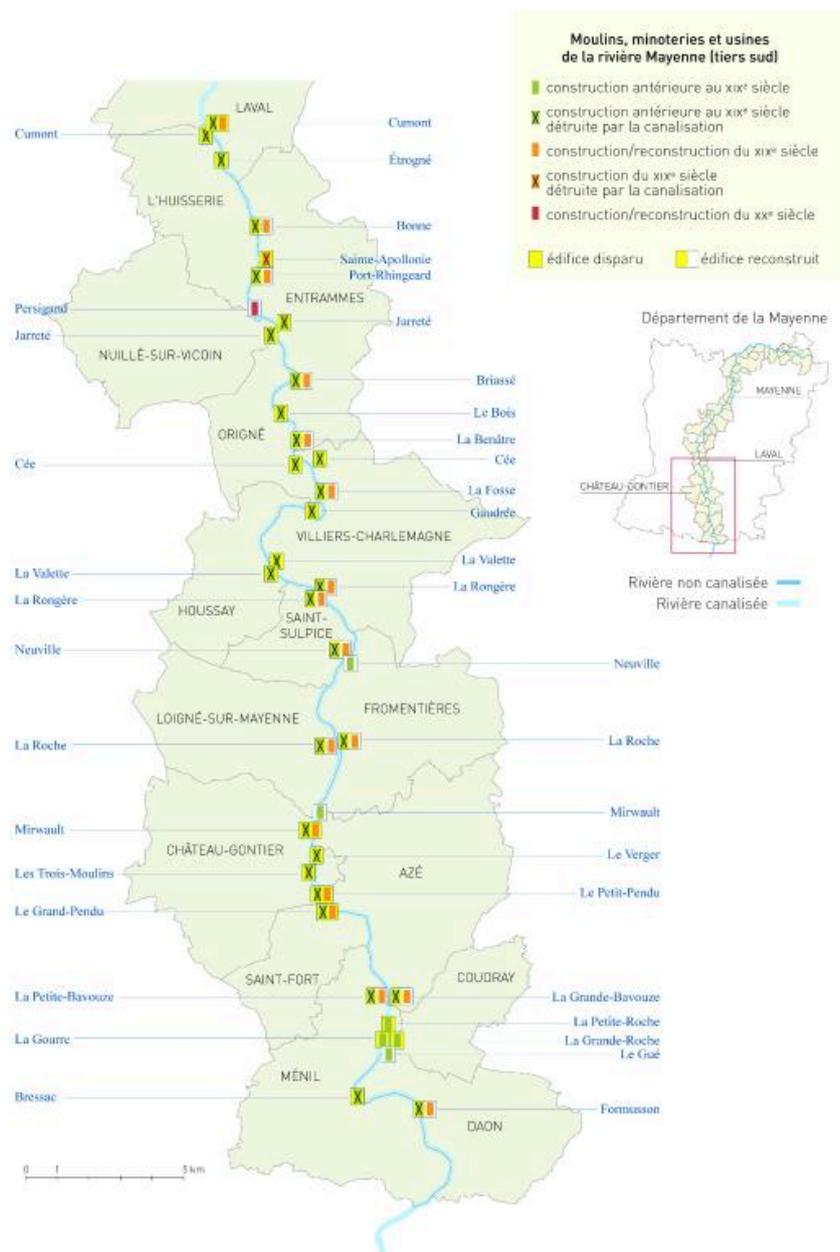
Localisation et périodes de construction des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre Mayenne et Laval.

IVR52_20195300271NUDA

Auteur de l'illustration : Virginie Desvigne

Date de prise de vue : 2019

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Localisation et périodes de construction des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre Laval et Daon.

IVR52_20195300270NUDA

Auteur de l'illustration : Virginie Desvigne

Date de prise de vue : 2019

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



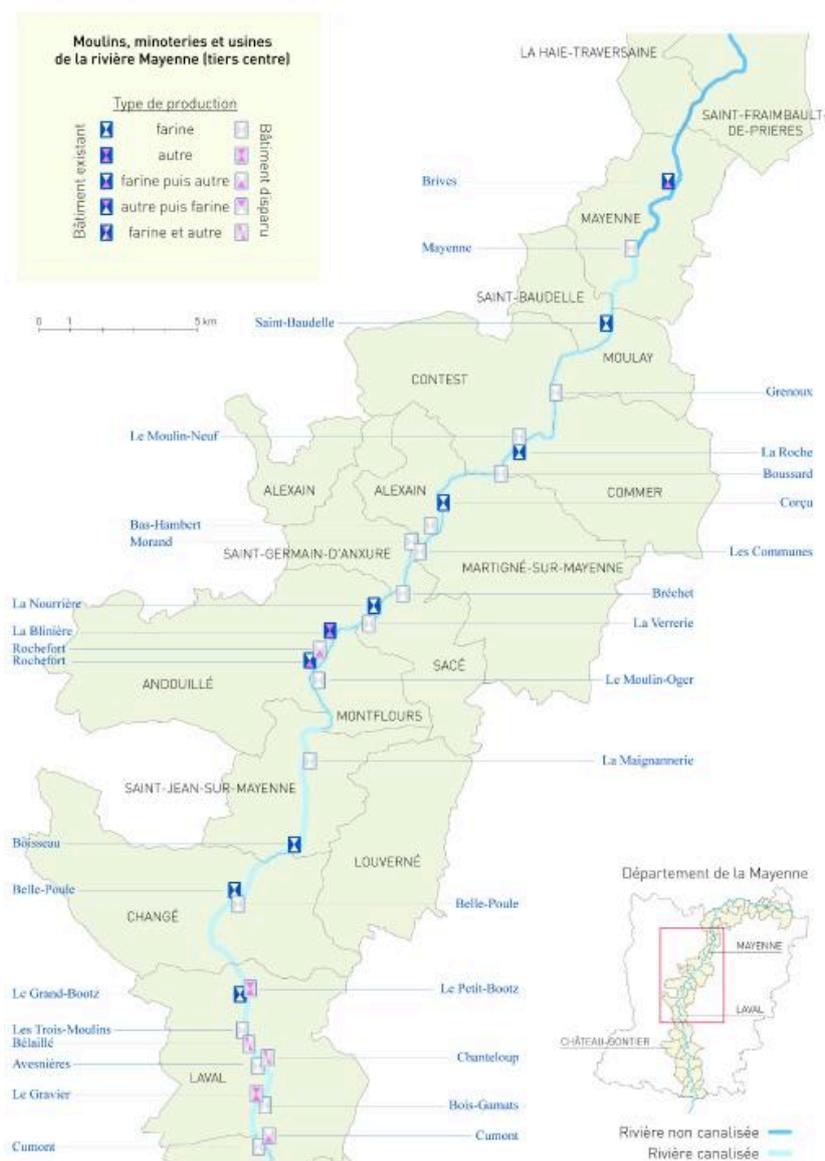
Localisation et fonctions des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre la source et Saint-Frambault-de-Prîères.

IVR52_20195300269NUDA

Auteur de l'illustration : Virginie Desvigne

Date de prise de vue : 2019

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



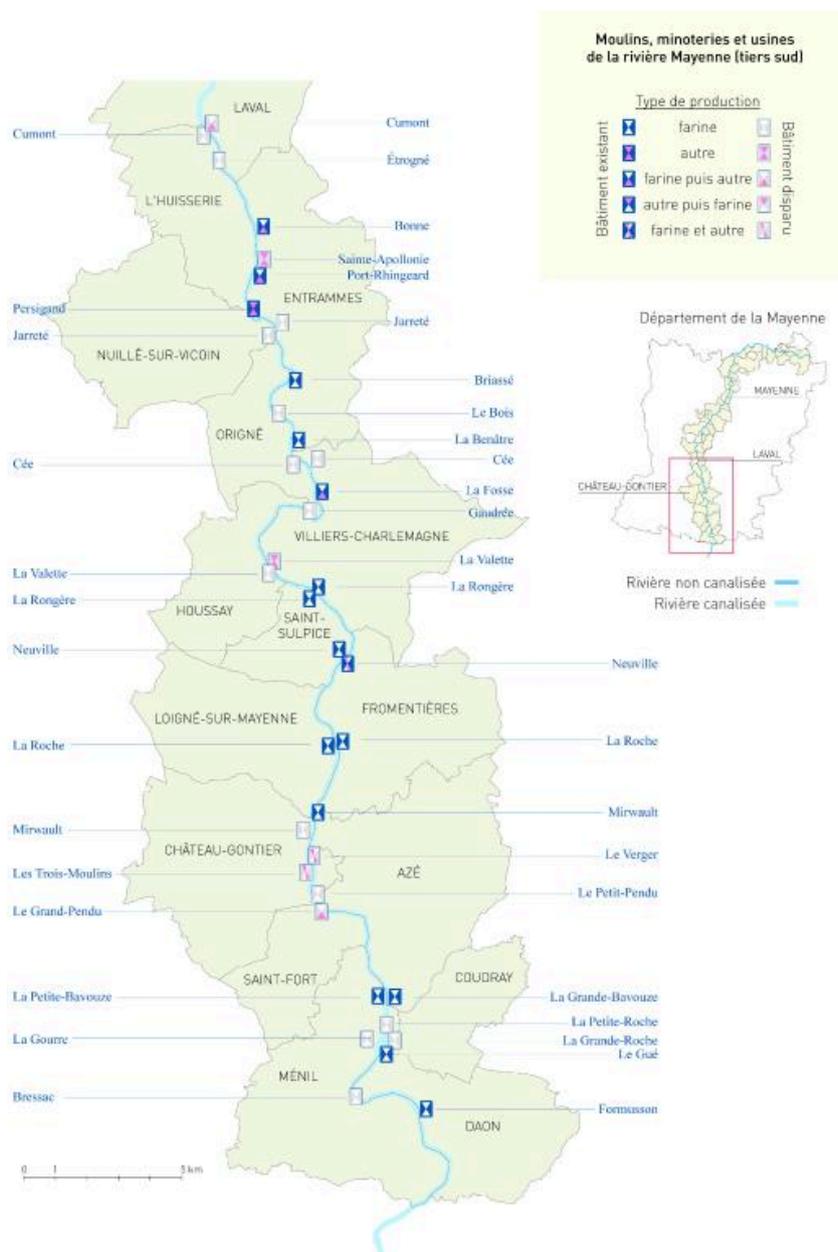
Localisation et fonctions des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre Mayenne et Laval.

IVR52_20195300268NUDA

Auteur de l'illustration : Virginie Desvigne

Date de prise de vue : 2019

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



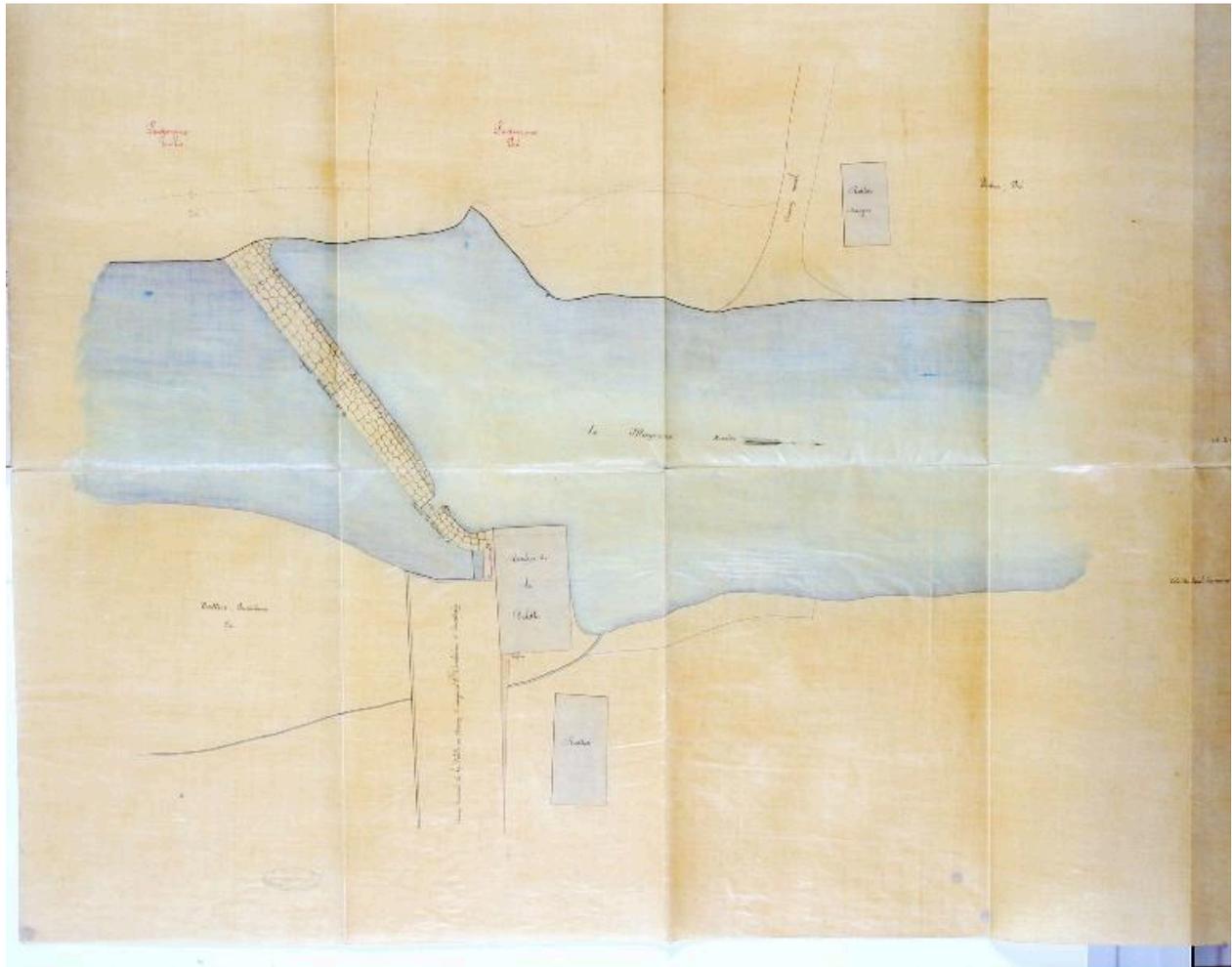
Localisation et fonctions des moulins, des minoteries et des usines situées sur la rivière Mayenne entre Laval et Daon.

IVR52_20195300267NUDA

Auteur de l'illustration : Virginie Desvigne

Date de prise de vue : 2019

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
 communication libre, reproduction soumise à autorisation



Plan d'ensemble du moulin de la Valette, à Cigné, en 1863 (détruit par un incendie en 1897).

Référence du document reproduit :

- **Plan d'ensemble du moulin de la Valette, à Cigné** / dessiné par Binse. 1863. 1 dess. : encre et aquarelle. (Archives départementales de la Mayenne ; S 536).

IVR52_20025300077XA

Auteur de l'illustration (reproduction) : François Lasa

Auteur du document reproduit : Binse

Date de prise de vue : 2002

(c) Conseil départemental de la Mayenne ; (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



Les moulins de la Roche, à Loigné-sur-Mayenne et Fromentières, vus depuis la rive droite, en aval.

IVR52_20095300486NUCA

Auteur de l'illustration : Yves Guillotin

Date de prise de vue : 2009

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Le barrage de Sept-Forges, à cheval sur les départements de la Mayenne et de l'Orne, vu depuis le pont au sud-ouest.

IVR52_20065300724NUCA

Auteur de l'illustration : François Lasa

Date de prise de vue : 2006

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Le moulin de Sept-Forges (Orne) vu depuis le pont au sud-ouest.

IVR52_20065300725NUCA

Auteur de l'illustration : François Lasa

Date de prise de vue : 2006

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation