Pays de la Loire, Vendée
Puyravault

Barrages, vannes et écluses dans la vallée de la Sèvre Niortaise, Marais poitevin

Références du dossier

Numéro de dossier : IA85059691
Date de l'enquête initiale : 2025
Date(s) de rédaction : 2025
Cadre de l'étude : inventaire topographique Vallée de la Sèvre Niortaise, Marais poitevin
Auteur(s) du dossier : Yannis Suire
Copyright(s) : (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Conseil départemental de la Vendée

Désignation

Dénomination : barrage mobile, écluse, site d'écluse, vanne
Aires d'études : Vallée de la Sèvre Niortaise, Marais poitevin
Localisations :
Pays de la Loire, Vendée
Puyravault
Pays de la Loire, Vendée
Sainte-Radégonde-des-Noyers
Pays de la Loire, Vendée
L'Île-d'Elle
Pays de la Loire, Vendée
Vix
Pays de la Loire, Vendée
Maillé
Pays de la Loire, Vendée
Damvix
Pays de la Loire, Vendée
Le Mazeau
Pays de la Loire, Vendée
Benet

Historique

Les barrages et écluses présents sur le cours de la Sèvre Niortaise et dans les marais alentours, résultent des grandes phases d'aménagement du Marais poitevin dont l'organisation est encore en place aujourd'hui.

Vannes, bondes, portes et barrages dans les marais desséchés depuis le Moyen Âge

Comme les arceaux ou ponceaux, mentionnés dès le XIIIe siècle, les portes ou écluses placées à l'embouchure des principaux canaux évacuateurs des marais desséchés, relèvent d'une technique déjà à l'œuvre au Moyen Age, et qui a été systématisée lors des grands travaux de dessèchement au XVIIe siècle puis au XVIIIe siècle. De même, les bondes ont été instituées dès le milieu du XVIIe siècle pour permettre aux marais desséchés de prélever de l'eau dans les marais mouillés. A la même époque, les syndicats de marais établissent dans leurs principaux canaux des barrages destinés à retenir l'eau en amont à la période sèche, mais aussi, pour les plus proches de l'embouchure, à former un bassin qui, une fois le barrage ouvert, provoque un effet de chasse susceptible de dévaser le canal en aval. En 1671, la Société de Taugon décide ainsi d'établir un barrage dans le canal de la Banche sous le pont de Thairé-le-Fagnoux, ensuite déplacé en amont (près de l'Angle Folle). De même, dans l'entre-deux-guerres, des barrages à poutrelles sont placés dans le canal de Vienne et dans

celui du Clain, d'abord provisoirement, chaque mois d'avril, avant d'être pérennisés. Tous ces ouvrages sont la propriété des différents syndicats de marais desséchés créés pour la plupart au milieu du XVIIe siècle.

Au XIXe siècle, des barrages éclusés sur la Sèvre Niortaise et ses principaux canaux annexes

Les barrages éclusés qui ponctuent la Sèvre Niortaise et ses canaux de redressement ou de dérivation, ont été créés à partir des années 1850 pour diviser le cours du fleuve en biefs et ainsi mieux réguler le niveau d'eau. Le creusement des canaux de redressement dans les années 1830-1840 a eu en effet pour conséquence d'évacuer trop d'eau en été sans pouvoir la retenir. Le programme d'aménagement conçu notamment par l'ingénieur Joseph Maire en 1851 (reprenant en partie celui de l'ingénieur Mesnager des années 1815-1820), comprend notamment la création de barrages destinés à y remédier, tout en permettant le passage du trafic fluvial à l'aide d'écluses associées aux barrages. Maire présente une carte générale du bassin de la Sèvre Niortaise, imprimée et vouée à être diffusée dans toute la région, puis un ensemble d'une soixantaine de plans détaillant les ouvrages qu'il entend disséminer sur le fleuve et ses affluents. Maire est aussi le premier à fixer des instructions aux éclusiers et barragistes pour la manœuvre des ouvrages, et à leur confier la tâche d'effectuer des relevés hydrographiques et météorologiques réguliers, afin de prévenir les inondations et de fournir des données pour la navigation. Après sa mort, survenue en 1857, le projet est repris et modifié par ses successeurs, Romain Sallebert puis Godefroy Deglaude en 1861.

Il aboutit, pour la Sèvre Niortaise, à la création de neuf biefs, dénommés selon l'ouvrage qui en marque le départ : biefs du Vieux Pont, du pont Main, de Comporté, de la Roussille, de la Tiffardière (Niort), du Marais Pin (Magné), de la Sotterie (Coulon), des Bourdettes (Damvix-Arçais), de Bazoin (Damvix-Maillé-La Ronde), du Carreau d'Or (Marans) et du Brault (Charron). Les premiers ouvrages, à l'embouchure du Vieux Béjou canalisé, à Bazoin, vers 1840, et à la Sotterie, en 1851, sont des "éclusettes", c'est-à-dire de petites retenues en bois, équipées d'un système à aiguilles, inventé par l'ingénieur Charles Poirée en 1834 et mis en œuvre pour la première fois dans la Nièvre : fixées à un cadre, des aiguilles en bois sont juxtaposées verticalement et de manière très serrée, en plus ou moins grand nombre selon la largeur de la retenue que l'on veut opérer. Suivant le projet Maire, d'autres éclusettes à aiguilles sont établies en 1854-1855 à la Tiffardière, au Marais Pin et aux Bourdettes.

Ce système prouve toutefois vite ses limites et, dès 1858, on passe alors à des barrages éclusés maçonnés, considérés plus robustes. Chaque ouvrage comprend désormais un barrage à deux ou trois pertuis, larges d'environ 5 mètres chacun, le tout franchi par une passerelle. Chaque pertuis est commandé par des poutrelles. Un îlot de terre, renforcé par des perrés (pans inclinés maçonnés), sépare le barrage de l'écluse dont le sas, droit, est à parois verticales (par exemple aux Bourdettes et à la Sotterie) ou bien inclinées (Comporté, la Tiffardière, Bazoin). Le sas est enfin encadré par des portes constituées chacune de deux vantaux percés de petites vannes ou "vantelles" destinées à faire pénétrer ou à évacuer l'eau pour l'usage de l'écluse. Les premiers ouvrages construits selon ces principes sont ceux de la Vieille Sèvre et du Mignon à Bazoin (1858, reconstruits en 1868 et 1872), de la Tiffardière (1858-1861) et de Comporté (1858-1862). Suivent la Sotterie en 1864-1865 (avec une modification du barrage en 1881), le Marais Pin en 1865 (barrage) et 1869 (écluse), et les Bourdettes en 1881-1883, sans oublier les barrages de Sevreau (1860) et de l'Ouchette (1885), sur le bras de Sevreau, ou encore le barrage de Saint-Arnault (1900) sur le canal de la Vieille Autise. Parallèlement sont construites des maisons éclusières destinées à loger les préposés aux principales écluses. Celles de Comporté, de la Tiffardière, du Marais Pin et de la Sotterie sont édifiées en 1863-1865 selon les plans de l'ingénieur Deglaude. Celle des Bourdettes, conçue en 1881 par l'ingénieur Modelski, reprend le modèle déployé le long du canal du Mignon.

Cet ensemble d'aménagements crée non seulement les biefs souhaités, mais aussi un nœud hydraulique majeur pour la gestion de l'eau dans le bassin de la Sèvre Niortaise : Bazoin. C'est là, à la limite entre les communes de Maillé, Damvix et La Ronde, où se rencontrent la Sèvre (elle-même gonflée des eaux de la Vieille Autise, un peu en amont du site), le Nouveau et le Vieux Béjou, et le Mignon. Chacun de ces cours d'eau est désormais équipé d'un barrage, voire, pour la Sèvre et le Mignon, d'un barrage éclusé. Encore aujourd'hui, la maison éclusière du Nouveau Béjou est le siège d'une antenne de l'IIBSN, organisme chargé de la gestion des ouvrages les plus importants du bassin de la Sèvre (comme les Ponts et Chaussées puis la DDE avant lui).

La plupart de ces ouvrages sont modernisés après 1945 de manière à mécaniser leur manœuvre, avant leur complète automatisation et leur gestion à distance à la fin du XXe siècle et au début du XXIe. Le programme des Grands travaux des Marais de l'Ouest, dans les années 1950-1960, permet de remplacer le système de poutrelles mis en œuvre depuis un siècle, qui nécessite beaucoup de main-d'œuvre et de manipulations, par des vannes levantes en métal, mues verticalement à l'aide de crémaillères à cric, qui seront par la suite automatisées. Pour ce faire, on dote chaque pertuis du barrage d'un imposant portique en métal auquel est suspendue la paire de crémaillères, elle-même soutenant la vanne. Le nouveau portique vient s'appuyer sur un barrage entièrement reconstruit en béton armé, et franchi par une passerelle métallique que prolonge un pont-levis par-dessus l'écluse associée au barrage. Comme pour le creusement de nouveaux canaux opéré à l'époque, l'entreprise Trucheret et Tansini, de Paris, Nantes et La Rochelle, est souvent mise à contribution, en association avec l'entreprise A. Dodin, de Paris, toujours sous la surveillance des Ponts et Chaussées. C'est ainsi que sont reconstruits entre 1960 et 1963 des barrages comme celui des Bourdettes, celui du Nouveau Béjou, à Bazoin, ou encore le barrage de Poissonnet, sur la Grande rigole de la Garette, à Arçais. Les ouvrages au caractère stratégique le plus important ont leur portique peint en vert : ils appartiennent à l'Institution interdépartementale de la Sèvre Niortaise (IIBSN), qui a pris le relai

de l'Etat. Les ouvrages de moindre importance ont leur portique peint en bleu : ils appartiennent aux syndicats des marais mouillés créés en 1833 pour aménager et gérer ces espaces, et regroupés depuis 1930 en une Union des Marais Mouillés.

Une armée de barrages disséminés dans les marais mouillées depuis la 2e moitié du XIXe siècle

Enfin, dans les années 1860-1880, les autorités, notamment les communes, et les habitants font remonter auprès de l'Etat le constat selon lequel tous ces aménagements ont certes permis un meilleur écoulement de l'eau et donc une meilleure prévention des inondations, mais qu'ils ont pu aussi accentuer le manque d'eau en été. Les barrages éclusés modifient profondément les niveaux d'eau jusqu'au cœur des marais alentour, provoquant parfois des sécheresses accentuées. Dès lors, les Ponts et Chaussées ou les communes, celles-ci parfois contre l'avis de l'Etat, établissent sur les cours d'eau secondaires qui sillonnent les marais mouillés, une petite armée de barrages à poutrelles, d'abord provisoires puis définitifs. 8 barrages sont ainsi établis en 1862 dans les marais de Sansais et du Vanneau-Irleau, notamment au Chail. De tels ouvrages sont créés en 1863 à Damvix, sur la conche du Coin Sotet, tout proche du bourg, et sur la Vieille Sèvre qui prolonge la rigole de la Rive droite, dans les marais de Bougnoux, tout comme le barrage de la Cheintre Cornue, à Arçais. La plupart de ces barrages sont équipés d'un passe-bateau composé de deux rampes, d'un câble et d'une manivelle pour permettre aux barques de franchir l'ouvrage. Celui du barrage de Verdonnier, à Magné, par exemple, créé en 1871, est aménagé en 1902.

Période(s) principale(s) : Temps modernes, Epoque contemporaine

Description

72 ouvrages hydrauliques de type barrage, vanne et porte ou écluse ont été relevés dans les communes riveraines de la Sèvre Niortaise, dont 45 en Nouvelle-Aquitaine et 24 en Pays de la Loire. 3 se trouvent à cheval sur les deux régions : le site d'écluse de Bazoin, le barrage du Vieux Béjou à Bazoin, et le barrage de la Vieille Sèvre entre Damvix et Arçais. Tous sont destinés à réguler les niveaux d'eau dans le Marais poitevin, qu'il s'agisse des marais mouillés ou des marais desséchés, avec des techniques différentes et adaptées.

Dans les marais desséchés

Dans les marais desséchés, quelques barrages à vanne verticale ou à poutrelles ponctuent les principaux canaux évacuateurs. En aval, les marais du Petit-Poitou (vers Sainte-Radégonde-des-Noyers notamment) sont ponctués de petites vannes appelées "arceaux" ou "ponceaux" et placées là où chaque canal secondaire débouche dans le canal principal. La vanne permet de retenir l'eau dans le canal secondaire en été, et sert aussi de protection supplémentaire, en position fermée, si jamais l'eau d'inondation venait à s'engouffrer dans le canal principal et à menacer le dessèchement, formant ainsi un périmètre étanche au sein de celui-ci. Les vannes et leurs crémaillères les plus anciennes sont en bois, les plus récentes (XIXe-XXe siècles) en métal.

Un autre type d'ouvrage placé à la tête ou sur le bord des principaux canaux évacuateurs, est encore en usage de nos jours. Appelées "bondes", ces vannes servent en effet aux premiers à prélever de l'eau dans les seconds à la saison sèche, illustrant le rôle des marais mouillés de réserve d'eau lorsqu'elle vient à manquer dans les dessèchements. Formée d'un passage aménagé dans l'épaisseur de la digue et commandé par une vanne verticale, la bonde est ouverte autant que de besoin, lorsque l'eau est suffisante dans les marais mouillés, et est évidemment fermée à la saison des crues.

Chaque principal canal évacuateur possède par ailleurs à son embouchure, avant que l'eau ne se jette dans les derniers méandres de la Sèvre, une écluse ou porte. Ouvrage construit en pierre de taille, la porte repose sur un radier en bois monté sur pilotis. Franchie par un petit pont, elle comporte une arche voûtée, sous laquelle s'écoule l'eau, commandée côté aval par les deux lourds vantaux en bois d'une porte busquée qui, en position fermée, se bloquent en pointant vers la mer. Lorsque la mer monte, elle pousse les deux vantaux qui se ferment, empêchant l'océan de s'engouffrer dans le canal et donc dans les marais desséchés ; à marée descendante, la pression sur les vantaux s'inverse et l'eau du dessèchement amenée par le canal les ouvre pour pouvoir s'évacuer vers la mer via le chenal, plus ou moins long, qui se déroule en aval de la porte. A la fois pour parfaire l'étanchéité du système à marée haute, et permettre de réguler le niveau d'eau dans le canal, notamment à la saison sèche, une vanne verticale est installée sur le côté amont de l'arche. Elle est actionnée à l'aide de crémaillères à crics que soutient un portique. Aujourd'hui, et depuis le XIXe siècle, le portique et la vanne sont en métal, tandis qu'auparavant, la vanne était en bois et qu'elle était relevée et abaissée par une vis sans fin, comme on peut encore le voir dans les marais au sud de Charron, à la porte du Petit canal d'Andilly.

Sur la Sèvre Niortaise et ses canaux annexes, et dans les marais mouillés

Des barrages éclusés se situent sur le cours de la Sèvre Niortaise et de ses canaux de redressement ou de dérivation. Ils permettent de diviser le cours du fleuve en biefs et de réguler le niveau d'eau qui s'y trouve. Chacun comprend un barrage à un ou plusieurs pertuis, munis d'une vanne levée verticalement à l'aide de crémaillères soutenues par un portique en métal. A côté du barrage, une écluse à sas permet aux bateaux de franchir l'ouvrage. Une maison éclusière, où logeait l'éclusier chargé de la manoeuvre de l'ouvrage, est associée aux principaux sites : Comporté, la Tiffardière, le Marais Pin, la Sotterie, les Bourdettes, Bazoin, les Enfreneaux et le Brault.

Dans les marais mouillés, les principaux canaux sont eux-aussi régulés par des barrages mobiles. Les plus anciens et les moins importants sont des barrages à poutrelles : des poutres en bois sont superposées en nombre plus ou moins important, selon le besoin, entre deux culées maçonnées. Ce système a pu être remplacé par une vanne en métal, soutenue, pour les ouvrages les plus importants, par des crémaillères et un portique métallique. Les barrages placés sur les canaux les plus importants et les plus fréquentés par la navigation, ont été équipés d'un passe-bateau.

Décompte des œuvres : étudié 72

Références documentaires

Bibliographie

- SUIRE, Yannis. **L'histoire de l'environnement dans le Marais poitevin, seconde moitié du XVIe siècle - début du XXe siècle**. Thèse d'Ecole nationale des Chartes, 2002.

Illustrations



La porte du canal de l'Epine, à Puyravault.
Phot. Yannis Suire
IVR52_20178500124NUCA



Arceau à Sainte-Radégonde-des-Noyers.
Phot. Yannis Suire
IVR52_20188500957NUCA



La bonde du Coteau, à Sainte-Radégonde-des-Noyers.
Phot. Pierre-Bernard Fourny
IVR52_20198502210NUCA



Le site d'écluse de Bazoin, entre Damvix, Maillé et La Ronde.
Phot. Pierre-Bernard Fourny
IVR52_20218502143NUCA



Le barrage du Nouveau Béjou, à Damvix.
Phot. Yannis Suire
IVR52_20218501894NUCA



Le barrage de la Vieille Sèvre, entre Damvix et Arçais.
Phot. Pierre-Bernard Fourny
IVR52_20228501088NUCA



Le barrage du Coin Sotet, à Damvix.
Phot. Yannis Suire
IVR52_20228500418NUCA

Dossiers liés

Dossier(s) de synthèse :
Présentation du territoire de la Vallée de la Sèvre Niortaise dans le Marais poitevin (IA85001873) Pays de la Loire, Vendée, Puyravault
Édifices repérés et/ou étudiés :
Aqueduc de la Grande Bernegoue ou de Cibule (disparu), digue, canal et bonde de Cibule, pont et bonde des Douves (IA85002704) Pays de la Loire, Vendée, Maillé, Cibulle, Pont des Douves
Aqueduc et écluse du Gouffre ; Route de La Rochelle (IA85002071) Pays de la Loire, Vendée, L'Île-d'Elle, le Gouffre, route de La Rochelle
Arceaux ou ponceaux (IA85001940) Pays de la Loire, Vendée, Sainte-Radégonde-des-Noyers
Barrage de la Vieille Sèvre ; Marais de Bougnoux (IA85003052) Pays de la Loire, Vendée, Damvix, Marais de Bougnoux
Barrage de Saint-Arnault (IA85003012) Pays de la Loire, Vendée, Damvix, Saint-Arnault
Barrage dit les pompes de la Grande Cabane (IA85002374) Pays de la Loire, Vendée, Vix, Grande Cabane (la)
Barrage du Coin Sotet (IA85002904) Pays de la Loire, Vendée, Damvix, le Coin Sotet
Barrage du Nouveau Béjou (IA85002740) Pays de la Loire, Vendée, Damvix, Bazoin
Barrage du Vieux Béjou (IA17048019) Pays de la Loire, Vendée, Damvix, Bazoin
Barrage éclusé de la Vieille Sèvre à Bazoin (IA85002742) Pays de la Loire, Vendée, Damvix, Bazoin
Barrage éclusé de Saint-Arnault (IA85003011) Pays de la Loire, Vendée, Damvix, Saint-Arnault
Barrage éclusé du canal du Mignon (IA17048018) Poitou-Charentes, Charente-Maritime, La Ronde, Bazoin
Barrage mobile ; la Ridelière (IA85002130) Pays de la Loire, Vendée, L'Île-d'Elle, Ridelière (la)
Barrages mobiles (3) de la Grippe, d'Orange et de Sainte-Marie (IA85001883) Pays de la Loire, Vendée, Puyravault, route D10
Hameau et site d'écluse de Bazoin (IA85002644) Pays de la Loire, Vendée, Maillé, Bazoin, chemin de Bazoin
Porte de l'Epine, maison de garde (IA85001027) Pays de la Loire, Vendée, Puyravault, Porte de l'Epine (la)
Porte du canal de Vienne (IA85001015) Pays de la Loire, Vendée, Sainte-Radégonde-des-Noyers, Portes de Vienne, route D10A
Porte du canal du Clain ou des Grands Greniers, maison de garde (IA85001935) Pays de la Loire, Vendée, Sainte-Radégonde-des-Noyers, Portes des Grands Greniers (les)
Porte du Petit Rocher (IA85001880) Pays de la Loire, Vendée, Puyravault, Bosse (la)
Portes du canal des Cinq Abbés, maison de garde (IA85000859) Pays de la Loire, Vendée, Sainte-Radégonde-des-Noyers, Portes des Cinq Abbés (les)
Vanne dite la bonde de la Chevrotière (IA85001930) Pays de la Loire, Vendée, Sainte-Radégonde-des-Noyers, Chevrotière (la)
Vanne dite la bonde de la Tillée (IA85002442) Pays de la Loire, Vendée, Vix, Hutte de la Tillée (la)
Vanne dite la bonde des Jourdain (IA85002380) Pays de la Loire, Vendée, Vix, Bonde des Jourdain (la)
Vanne dite la bonde du Coteau (IA85001928) Pays de la Loire, Vendée, Sainte-Radégonde-des-Noyers, Bonde du Coteau (la), route D10
Vanne dite la bonde du Pont Tord (IA85002734) Pays de la Loire, Vendée, Maillé, Grande levée de Vix
Vanne dite la bonde du Tapecul (IA85002412) Pays de la Loire, Vendée, Vix, Tapecuil (le)

Auteur(s) du dossier : Yannis Suire
Copyright(s) : (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Conseil départemental de la Vendée



La porte du canal de l'Epine, à Puyravault.

IVR52_20178500124NUCA
Auteur de l'illustration : Yannis Suire
Date de prise de vue : 2017
(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Conseil départemental de la Vendée
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Arceau à Sainte-Radégonde-des-Noyers.

IVR52_20188500957NUCA
Auteur de l'illustration : Yannis Suire
Date de prise de vue : 2018
(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Conseil départemental de la Vendée
communication libre, reproduction soumise à autorisation



La bonde du Coteau, à Sainte-Radégonde-des-Noyers.

IVR52_20198502210NUCA
Auteur de l'illustration : Pierre-Bernard Fourny
Date de prise de vue : 2019
(c) Conseil départemental de la Vendée ; (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Le site d'écluse de Bazoin, entre Damvix, Maillé et La Ronde.

IVR52_20218502143NUCA
Auteur de l'illustration : Pierre-Bernard Fourny
Date de prise de vue : 2021
(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Le barrage du Nouveau Béjou, à Damvix.

IVR52_20218501894NUCA
Auteur de l'illustration : Yannis Suire
Date de prise de vue : 2021
(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Conseil départemental de la Vendée
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Le barrage de la Vieille Sèvre, entre Damvix et Arçais.

IVR52_20228501088NUCA
Auteur de l'illustration : Pierre-Bernard Fourny
Date de prise de vue : 2022
(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Le barrage du Coin Sotet, à Damvix.

IVR52_20228500418NUCA
Auteur de l'illustration : Yannis Suire
Date de prise de vue : 2022
(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Conseil départemental de la Vendée
communication libre, reproduction soumise à autorisation