

Cet article est imprimé sans images et sans couleurs dans un but d'économie de papier et d'encre



## Inondations et barrages dans la Vallée de la Vesdre. L'aménagement du territoire en question

*A mesure que le dérèglement climatique s'intensifie et l'artificialisation des sols se poursuit, les inondations dévastatrices s'enchaînent à travers le monde. A l'été 2021, la Belgique a connu des pluies torrentielles qui ont entraîné 100 000 sinistrés. Cette enquête historique retrace 150 ans de projets de transformation et de modernisation de la vallée belge de la Vesdre. A travers l'histoire des barrages, c'est bien plus qu'un objet technique qui est examiné : c'est une « machine organique » où la technique, la géographie, la biologie, le politique et le social interagissent constamment.*

Marie Pirard

Légende de l'image principale : 1. Barrage de la Gileppe / 2. Trace de l'aqueduc en direction de Verviers / 3. Fossé d'Eupen / 4. Barrage d'Eupen / 5. Tunnel de captage (déviation des eaux de la Helle vers le barrage d'Eupen) / 6. Tunnel de captage (déviation des eaux de la Soor vers la Gileppe) / 7. Détournement de la Vesdre vers le lit de la Steinbach / 8. Zone de restauration des tourbières.

### Été 2021 : le déluge

**E**ntre le 14 et le 16 juillet 2021, 209 communes du sud-est de la Belgique ont connu des pluies diluviennes entraînant des inondations d'une ampleur et d'une intensité exceptionnelles.

En quelques heures à peine, les habitant·es de Verviers, Trooz, Pepinster, Chaudfontaine... ont vu le niveau de l'eau de la Vesdre, de l'Ourthe et de la Meuse monter à vue d'œil, engloutir les voitures, les jardins ; encercler les habitations ; envahir les rez-de-chaussée. Des maisons s'effondrent sous la vigueur du

courant, sous les chocs des objets qu'il charrie. Les routes sont impraticables et imposent d'interminables détours. Les habitant·es qui n'ont pas fui à temps sont assiégé·es. Les lignes de téléphone sont coupées ou saturées. L'angoisse monte. Les services de secours, de soin, les relais d'information sont débordés et mal outillés. Alors déjà les premières interventions de solidarité s'organisent, entre voisin·es, avec les moyens du bord (les tracteurs, les embarcations de fortune, les compétences de chacun·e). Malgré tout, c'est souvent l'économie de toute une vie que les flots emportent sans pitié. Le bilan est lourd, les conséquences sont traumatiques : 100.000 sinistré·es. 39 décès officiels. Des dégâts matériels estimés à plus de deux milliards d'euros. Les populations les plus touchées sont souvent déjà les plus précaires, habitant·es d'anciens centres industriels et de zones inondables.

Les lendemains sont difficiles. Les traces matérielles de ces vies englouties s'entassent à tous les coins de rue, sur les bretelles d'autoroute réquisitionnées, en bordure des rivières. Une atmosphère d'apocalypse règne. Chacun·e tente d'évacuer l'eau, de sauver ce qui peut encore l'être, de faire une première estimation des pertes. Des bénévoles affluent

de tout le pays pour prêter main forte aux victimes. La Croix Rouge, l'armée tentent d'organiser les renforts. Il y a de la solidarité, mais aussi de la confusion et des premières frustrations. C'est aussi le moment des controverses<sup>1</sup>.

De nombreux témoins expliquent que la montée des eaux sur le cours de la Vesdre n'a pas été linéaire, mais marquée par deux vagues, emportant tout sur leur passage. Très vite, une corrélation est supposée avec la présence de barrages hydrauliques situés en amont des zones inondées. Quel a été leur rôle ? Les vannes ont-elles été ouvertes pour empêcher la ruine des structures ? L'ouverture des vannes a-t-elle aggravé la situation en provoquant les raz-de-marée observés par certains témoins directs ? Aujourd'hui un rapport d'analyse sur le sujet – commandé par le ministère du Climat, de l'Énergie et de la Mobilité – conclut à la décharge des gestionnaires d'infrastructures. Le barrage de la Vesdre n'aurait jamais rejeté un débit plus important que celui qu'il recevait en amont. Il aurait même permis de stocker 6 des 12,4 millions de m<sup>3</sup> d'eau tombés sur son bassin versant. Sans ce barrage, la situation aurait été donc encore plus catastrophique à l'aval<sup>2</sup>.

Alors, la question est-elle close ?

D'une part, le rapport laisse de grandes zones d'ombre sur le déroulé exact des événements. Les rédacteurs en énoncent eux-même les limites : planning trop serré pour une reconstitution hydrologique complète, utilisation exclusive de données transmises par les services publics incriminés, défaillance des capteurs enregistrant les débits entrant pour le réservoir de la Gileppe. A la lecture du rapport, il est certain que les barrages n'ont pas aggravé les effets des inondations. Mais aucune explication alternative n'est donnée à l'effet de vague qui a pourtant été observé par des nombreux témoins. Le devoir d'enquête semble avoir été pris à la légère par le Gouvernement. Il en résulte de l'incrédulité et un sentiment d'injustice parmi les citoyen·nes concerné·es.

***Pourquoi les barrages sont-ils là ? Que doivent-ils devenir ? Quel mode de gouvernance désirons-nous mettre en place pour affronter les difficiles prises de décision qui s'annoncent ?***

Marie Pirard

D'autre part, le débat, relayé par les médias et encadré par le rapport du gouvernement n'offre qu'une marge de manœuvre étroite : approuver ou contester les décisions et gestes de quelques technicien·nes et expert·es. Ouvrir les vannes ou risquer l'effondrement du mur de retenue ? En voilà une alternative infernale<sup>3</sup> ! En parallèle du devoir d'enquête, une responsabilité plus large devrait être invoquée si nous voulons nous saisir de cette catastrophe pour penser les territoires que nous habitons, et leur résilience face aux catastrophes de plus en plus fréquentes que nous annoncent les climatologues. Pourquoi les barrages sont-ils là ? Que doivent-ils devenir ? Quel mode de gouvernance désirons-nous mettre en place pour affronter les difficiles prises de décision qui s'annoncent ?

L'objectif de cet article est d'alimenter ces réflexions, à partir d'une lecture historique. Il propose de retracer l'histoire des barrages de la vallée de la Vesdre et de leur ancrage territorial. Il propose d'essayer de mieux comprendre leurs modes de production, leurs effets et les aménagements du territoire qu'ils les ont accompagnés pour pouvoir réfléchir collectivement à la manière de les gérer demain. Mais avant d'entamer le récit, deux précisions sont à apporter pour expliquer la démarche.

## **La machine organique et le palimpseste**

L'étude des infrastructures pose une question de cadrage et d'échelle. Jusqu'où doit-on regarder ? Quels dessins produire pour parler d'un barrage ? Les documents d'archives contiennent le plus souvent les dessins des ingénieur·es qui s'en tiennent aux murs de retenue, zones excavées, turbines et postes de commande. Pourtant, un barrage ne se réduit pas à sa seule emprise construite, ni même au périmètre de son chantier. Il s'agit aussi – comme nous le rappelle les inondations dans la Vallée de la Vesdre, d'une entité qui transforme profondément le territoire dans lequel elle s'inscrit, parfois à très grande échelle. L'historien de l'environnement américain Richard White appelle ce nouveau territoire transformé par la présence du barrage une « machine organique », pour insister sur les relations entre l'ouvrage d'art et l'environnement géographique et social dans lequel il est construit. La machine comprend aussi les nouveaux modes d'extraction des ressources naturelles, les nouvelles activités humaines et non-humaines que le territoire transformé accueille<sup>4</sup>. De surcroît, ce territoire transformé, comme le démontre Donald

Worster, reconfigure aussi les rapports de domination qui y prennent place. La construction des grands barrages s'accompagnent presque toujours de conflits territoriaux entre leurs initiateurs privés ou publics et les habitants des régions menacées d'inondation<sup>5</sup>. Raconter l'histoire des barrages demande d'intégrer aussi une série de choix de nature politique, sociale et environnementale qui prennent forme dans le vaste territoire concerné. Ce ne sont donc pas les barrages de la Vesdre qui sont étudiés ici, mais bien la machine organique qu'ils ont participé à construire dans cette vallée.

*L'historien de l'environnement R. White appelle ce nouveau territoire transformé par la présence du barrage une « machine organique », pour insister sur les relations entre l'ouvrage d'art et l'environnement géographique et social dans lequel il est construit.*

Marie Pirard

Par ailleurs, l'étude des transformations multiples d'un territoire pose la question de leur sédimentation. L'historien de l'architecture André Corboz compare le territoire à un palimpseste, ces parchemins grattés et ré-employés, sur lesquels chaque nouvel écrit se superpose aux antérieurs partiellement effacés. Le territoire n'est, en effet, jamais une page blanche, ni une page définitivement écrite. Il est – au contraire – façonné par une accumulation de traces matérielles, témoins des usages et aménagements présents et passés cumulés, et malgré tout, toujours ouvert aux transformations futures<sup>6</sup>. Ainsi, comme nous le verrons, le bassin de la Vesdre est parsemé des traces matérielles de ses usages successifs. Certaines traces subsistent à l'état de ruines, d'autres se sont vues assignées de nouvelles fonctions et de nouveaux récits au fil du temps. Toutes s'accumulent jusqu'à constituer un prolifique stock de matières « mises en œuvre ». Ainsi, le récit qui est développé ici est constitué de trois étapes qui ne se succèdent pas mais se sédimentent et participent à dresser le portrait de la situation contemporaine avec laquelle les architectes, les urbanistes, les décideurs et les habitants du 21<sup>e</sup> siècle devront bien composer.

## Printemps 1868 : des

## draps, des épicéas et des états-nations en ébullition

La Belgique est une jeune nation – à peine 38 ans – en plein essor industriel. L'ingénieur des mines Eugène Bidaut, jusqu'alors surtout reconnu pour ses études géologiques dans les régions charbonnières, a pris rendez-vous avec le Ministre libéral des Travaux Publics, Alexandre Jamar. Il vient lui présenter le résultat de onze années d'études l'amenant à proposer la construction du premier grand barrage du pays. L'objectif de l'étude visait à « améliorer le régime de la Vesdre ». La formule est laconique... Améliorer ? Oui, mais pourquoi et surtout pour qui ?

Au 19<sup>e</sup> siècle, la région de la Vesdre, au Sud-Est du pays, est le foyer d'une industrie textile florissante. Pour laver la laine en économisant les matières dégraissantes, il est intéressant de disposer d'une eau douce, peu chargée en calcaire. Et c'est précisément ce que les industriels ont trouvé dans cette vallée. L'eau provient principalement du haut-plateau des Fagnes, un paysage de tourbières où les précipitations sont fréquentes et abondantes. L'eau qui s'y infiltre ne traverse que des roches siliceuses (sans calcium) avant de rejoindre les pôles industriels de Verviers et Eupen. La localisation semble donc idéale. Mais, avec l'essor industriel et la multiplication des usines, une pression sur la qualité de l'eau s'opère. Les établissements situés en aval sont mécontents de travailler avec l'eau souillée par leurs voisins en amont. Les rejets de chaque usine s'additionnent, la pollution se concentre dans les cours d'eau, et devient problématique, surtout pendant la saison sèche, en été. Dans les mémoires du barrage de la Gileppe, publiés en 1877, il est question d'« une infection parfois intolérable, des boues qui fermentent sur le lit de la rivière, emportées par de soudaines crues et véhiculant leurs miasmes jusqu'aux portes de Liège ». Une diminution drastique de la population de poissons est également mentionnée. Les ingénieurs concluent : « Le mal grandit tous les jours, à mesure que l'industrie étend sa production et multiplie ses déchets »<sup>7</sup>.

*En 1877, des ingénieurs constatent : « Le mal grandit tous les jours, à mesure que l'industrie étend sa production et multiplie ses déchets ». L'objectif du barrage est alors de « diluer » la pollution tout*

## *au long de l'année...*

Marie Pirard

L'étude d'Eugène Bidaut est réalisée au frais de l'État mais à la demande de la Ville de Verviers, poussée dans le dos par les industriels locaux. Elle vise à remédier à cette situation conflictuelle générée par leur exploitation cumulée de l'eau. L'étude promeut la construction du barrage sur la Gileppe, un affluent de la Vesdre, couplée à l'installation d'un réseau de canalisation et distribution d'eau (dont subsiste l'aqueduc de Goé). Le barrage permet de garantir un débit constant en aval, et de pouvoir ainsi « diluer » la pollution tout au long de l'année en s'affranchissant des variations saisonnières naturelles du cours d'eau. La canalisation permet d'approvisionner toutes les industries en eau de qualité identique, quelle que soit leur position dans la vallée. A ce titre, le plan de Bidaut offre une solution toute relative aux problèmes de la vallée de la Vesdre : les pollutions ne sont certes pas évitées, mais elles sont diluées grâce au maintien d'un débit constant de la rivière, ce qui permet de réduire sinon leurs effets, au moins leurs visibilités.

La construction du barrage de la Gileppe constitue donc une intervention financée par des fonds publics en soutien du secteur privé industriel. Les usines textiles ne sont pas portées responsables de la pollution du cours d'eau. Il ne leur est pas demandé de réduire la nocivité de leurs rejets ou d'en assumer les conséquences. Au contraire, une infrastructure publique est construite pour non seulement prendre en charge leurs externalités négatives mais également leur offrir un meilleur approvisionnement en eau. En cela, le projet est parfaitement aligné avec les ambitions libérales du jeune état belge, telles qu'elles ont été décrites par l'historien Alexis Zimmer : « fonder infrastructuellement un nouvel ordre économique, affirmer matériellement l'émergence d'une nouvelle nation »<sup>8</sup>. L'infrastructure publique soutient le développement de l'industrie qui – en retour – assure le prestige et l'autorité du jeune état. Sans surprise, le plan de M. Bidaut est chaleureusement accepté et rapidement mis en œuvre. Les travaux démarrent un an à peine après la présentation du projet, tandis que le barrage est inauguré en 1875, après seulement six années de chantier.

Le chantier du barrage s'implante dans un paysage déjà lui-même en proie à des transformations radicales. La loi de 1848 sur le défrichement donne un cadre légal favorisant la mise en culture des anciens terrains communs. Sur le plateau des Hautes Fagnes, en amont du barrage, cela se concrétise par un remplacement des usages traditionnels associés aux tourbières –

notamment le pâturage et le fauchage – par une nouvelle pratique : la plantation intensive d'épicéas. Les tourbières sont drainées, découpées en une grille orthogonale de 250m par 250m. Les drains, de petits fossés qui bordent les parcelles, forment un réseau artificiel d'écoulement de l'eau et se connectent à plusieurs fossés d'évacuation, court-circuitant souvent la géographie originelle des bassins versants. L'effet de ces aménagements forestiers sur l'hydrologie de la région est controversé. Les trois ingénieurs rédacteurs du mémoire sur la construction du barrage de la Gileppe, relatent – sans toutefois y accorder beaucoup de foi – que, d'après l'opinion générale, le défrichement de la forêt d'Hertogenwald serait responsable d'une diminution du débit d'étiage de la Vesdre. Le barrage de la Gileppe serait ainsi devenu nécessaire en partie pour compenser les nouvelles pratiques forestières, en amont du barrage. Une hypothèse similaire sera plus tard développée dans les travaux de Raymond Bouillenne, botaniste et professeur à l'Université de Liège : la brusquerie des crues de 1894, 1936, 1952 serait expliquée par la suppression des tourbières qui constituaient auparavant un réservoir-tampon naturel en amont d'Eupen et Verviers. La couche organique poreuse des tourbières fonctionne, en effet, comme une éponge, capable de se gorger d'eau et d'ainsi différer et réguler l'effet d'une crue ou d'une période sèche en aval<sup>9</sup>.

***Parallèlement, les tourbières sont drainées : le pâturage et le fauchage sont abandonnés au profit de la plantation intensive d'épicéas. L'effet direct de leur disparition est que chaque crue, chaque sécheresse se fait plus rapidement sentir à l'aval.***

Marie Pirard

Le drainage des tourbières, à l'inverse, entraîne une diminution de l'inertie du système : chaque crue, chaque sécheresse dans le Haut-Plateau se fait plus rapidement sentir à l'aval, à moins d'être compensée par le réservoir du barrage, dont les vannes doivent être ouvertes ou fermées par les gestionnaires de l'infrastructure, en fonction des prévisions météorologiques.

La vallée de la Vesdre occupe une position frontalière, à proximité du Royaume Prusse, qui deviendra l'Allemagne quelques années plus tard. Une première tentative échoue de construire un barrage transfrontalier, profitant aux deux pôles industriels voisins d'Eupen et Verviers. A l'aune de la guerre

franco-prussienne de 1870-1871, les tensions entre les deux nations augmentent progressivement et la question de l'eau devient l'un des terrains de ces tensions. L'eau drainée est convoitée de chaque côté de la frontière. Du côté de la Prusse, le fossé d'Eupen est creusé. Il achemine artificiellement l'eau drainée des tourbières vers la Soor en direction d'Eupen. Du côté belge, le fossé de Bovy conduit l'eau des tourbières vers la Gileppe au profit de l'agglomération de Verviers. Chacun tire la couverture de son côté. Dans le contexte de ce bras de fer, le projet du barrage de la Gileppe représente une démonstration de force dont témoigne la statue de Lion qui trône fièrement en son sommet. Ainsi, si les cours d'eau sortent des lits qu'ils se sont patiemment construits, c'est aussi pour répondre aux contours et contraintes des frontières administratives de deux états-nations en ébullition.

Le drainage et les plantations d'épicéa, la canalisation de l'eau et la construction du barrage de la Gileppe se révèlent être finement interconnectés. Ensembles, ils transforment la vallée de la Vesdre en une première version de la « machine organique », qui elle-même constitue l'ancrage matériel d'un travail politique mené par le jeune Etat Belge pour fonder sa légitimité dans le paysage européen.

## Été 1939 : des chômeurs, des fêtards et des naturalistes

A la veille de l'entrée en guerre de la Belgique contre le 3e Reich, Joséphine Baker et sa troupe sont en représentation sur le bord de la Meuse, dans la Ville de Liège. Il y règne une atmosphère festive de cabaret, de joutes navales et de feux d'artifice. L'exposition internationale de l'Eau bat son plein. Elle célèbre l'inauguration du Canal Albert reliant Liège au Port d'Anvers. Ce nouveau canal est d'une grande importance stratégique pour la Ville, car il assure aux produits de son industrie sidérurgique un accès direct vers la mer, sans passer par les Pays-Bas voisins<sup>10</sup>. Mais ce n'est pas tout. Le canal Albert est aussi le fruit d'un plan de relance économique et de lutte contre le chômage, le « plan du travail », introduit par le socialiste Henri de Man, en réaction aux effets de la Grande Dépression. En effet, l'industrie belge souffre des effets de l'inflation. Le chômage augmente. Les grèves, les manifestations et leur répression souvent violente se multiplient. Le plan de Monsieur de Man –

une sorte de New Deal belge – repose sur la construction d'infrastructures publiques permettant d'offrir des débouchés aux producteurs de matière première mais aussi de générer un besoin de main d'œuvre<sup>11</sup>. L'exposition de l'eau, c'est aussi la célébration de ce nouveau modèle : une économie planifiée, encadrée et soutenue par l'État, qui vient au secours d'un système capitaliste en crise.

Mais puisque le Canal Albert est achevé, où iront les ouvriers et leurs pelleteuses ? Quel sera le prochain grand chantier ? Pour le savoir, les visiteurs de l'exposition doivent se rendre à la Rotonde Centrale du Palais du Génie Civil pour y découvrir la maquette du réservoir d'Eupen, un deuxième barrage dans la région de la Vesdre, implanté sur les territoires récemment acquis par la Belgique en faveur du traité de Versailles<sup>12</sup>. Sa construction a démarré 3 ans plus tôt, en 1936. Le barrage trône fièrement au centre d'un diorama évoquant le paysage qui l'entoure et que nous connaissons déjà : les plantations d'épicéas.

En ce qui concerne le projet lui-même, rien de neuf sous le soleil. Le second barrage est situé à une dizaine de kilomètres à peine de celui de la Gileppe. Il en constitue le complément : il permet d'alimenter en eau potable et industrielle la région d'Eupen, tout comme le barrage de la Gileppe alimente le pôle verviétois. A l'instar de son voisin, il augmente le débit d'étiage et limite l'effet des crues. Les deux barrages jouent ainsi un rôle symétrique. La construction de cette deuxième retenue s'accompagne aussi de la poursuite du processus de drainage. Les plantations d'épicéas remplacent petit à petit les tourbières. L'eau drainée du plateau est convoitée par les gestionnaires de barrages en aval. A la fin des années 1940 (le chantier du barrage est interrompu pendant la guerre mais repris dès 1946), deux tunnels de captage sont réalisés pour envoyer respectivement les eaux de la Soor vers la Gileppe et les eaux de la Helle vers le barrage de la Vesdre<sup>13</sup>.

L'objectif est d'agrandir artificiellement les bassins versants et ainsi augmenter les volumes de réserve des barrages. Puis, en 1962, c'est le lit de la Vesdre elle-même qui est modifié. Afin de garantir sa potabilité, le tracé du cours d'eau est partiellement détourné pour lui faire rejoindre le lit de la rivière Steinbach. Cela permet de lui faire traverser un territoire moins urbanisé et donc moins pollué. Ce choix demande toutefois d'exproprier deux hameaux situés au bord de la Steinbach : Reinartzhof et Petergensfeld<sup>14</sup>. L'ajout d'une deuxième retenue – dont le volume est tout de même deux fois supérieur à celui du barrage sur la Gileppe – et ses accessoires – canalisations, détournements, captages – constitue ainsi un pas supplémentaire dans le mouvement

d'artificialisation de l'hydrographie du bassin versant de la Vesdre, tel qu'il fut entamé au 19e siècle.

Pourtant, dès 1935, le site retient l'attention des naturalistes. Une association sans but lucratif « les amis de la Fagne » est créée, avec pour première action la contestation victorieuse d'un autre projet de barrage sur la Hoegne, qui aurait définitivement inondé le haut-plateau. L'association milite ensuite pour l'obtention d'un statut de « réserve naturelle » et pour la conservation des tourbières. Ce combat contre la plantation d'épicéas se poursuit avec vigueur jusqu'au début des années 1970. Mais il est intéressant de constater que l'intérêt des naturalistes se limite au Haut-Plateau, sans considération pour l'acheminement de l'eau vers l'aval, où la rationalité des gestionnaires de barrage semble incontestée. De même, ils ne s'opposent pas aux expropriations de Reinartzhof et Petergensfeld et au détournement du cours de la Vesdre. Au contraire, une convergence d'intérêts entre les naturalistes et les gestionnaires du réseau apparaît. Comme en témoigne Roger Herman, président d'honneur des « Amis de la Fagne », les naturalistes ne voient pas l'expropriation des villages d'un mauvais œil, car elle participe pour eux à transformer la région en une zone de protection naturelle, c'est-à-dire, selon l'acceptation la plus usuelle, en une zone dépeuplée, préservée (en apparence seulement) des usages anthropiques. Protéger le riche biotope des Hautes-Fagnes et garantir la qualité de l'eau potable des réservoirs de la Vesdre et de la Gileppe deviennent ainsi des objectifs compatibles<sup>15</sup>.

La « machine organique » se complète et se diversifie. Elle comprend maintenant deux barrages et leurs tunnels de déviation et de captage, les plantations de sapins restantes mais aussi un parc naturel en création, et toutes les activités touristiques, scientifiques et didactiques que cela implique. Sa signification politique, elle aussi évolue. A l'exposition de l'Eau, le barrage, tout comme le canal Albert, est un objet de fierté et de réjouissance. Il symbolise toujours le progrès technique et industriel mais également le progrès social : la capacité de l'État belge à gérer les effets d'une crise mondiale du système capitaliste, tout comme il gère activement les flux hydrauliques et les ressources forestières.

## Hiver 1969 : le problème de l'eau, les trente «glorieuses» et les

## voix qui s'opposent

Dans les années d'après-guerre, en Belgique comme dans le reste du monde occidental, la vie quotidienne se transforme au gré du déploiement de nouveaux modes de consommation. A cette époque, pour l'État belge, l'eau est devenue un « problème » et même une « question royale ». En 1966, le Roi ordonne la création d'une Commission Spéciale, chargée d'analyser la situation relative à la gestion de l'eau, sous toutes ses coutures : transport fluvial, consommation en eau domestique et industrielle, aspects récréatifs, politiques et énergétiques. Trois ans plus tard, la Commission publie son rapport final. Le document est extrêmement synthétique<sup>16</sup>. Il se base sur des prévisions à la hausse des besoins dans tous les secteurs et fixe un objectif principal : il faudra imposer, en toute saison, un débit minimal de la Meuse de 50 m<sup>3</sup> par seconde en aval de Liège, ce qui, selon les estimations alors en vigueur, entraîne la nécessité de construire des barrages pour atteindre une réserve d'eau d'environ 200 millions de m<sup>3</sup>. Le rapport prévoit la construction de trois nouvelles retenues : sur le cours de l'Eau d'Heure, de la Lesse et en un troisième site dont la localisation n'est pas encore fixée. Il entérine également le surhaussement du barrage de la Gileppe, qui passe entre 1967 et 1971 d'une retenue de 13 millions de m<sup>3</sup> à 27 millions de m<sup>3</sup>.

Les causes du surhaussement du barrage de la Gileppe ne sont donc plus confinées à la région de Vesdre mais s'envisagent à l'échelle du territoire national voire européen. Les barrages des années 1960-70 doivent – comme le révèle le rapport de la Commission de l'Eau – permettre de répondre aux prévisions de besoins croissants en eau domestique. Mais ils alimentent aussi le système de refroidissement de la future centrale nucléaire de Tihange, alors en construction. Ils assurent le remplissage des canaux qui ont été modernisés, c'est-à-dire élargis, pour intensifier le transport fluvial des marchandises. Ils garantissent un débit d'étiage minimal pour diluer les pollutions des industries lourdes du sillon Sambre-et-Meuse. Et enfin, ils répondent à une autre contrainte, née quelques années plus tôt, suite à la mise au point d'un accord bilatéral avec les Pays-Bas.

*Pendant les trente «glorieuses», l'anticipation des besoins croissants en eau domestique et le système de refroidissement d'une future centrale nucléaire conduisent à*

## ***rehausser le barrage.***

Marie Pirard

Au début des années 1960, un des projets phares du Ministre libéral des Travaux Publics et de la Reconstruction est la construction d'un nouveau canal, qui doit permettre d'étendre le port d'Anvers tout en lui offrant un débouché sur l'estuaire du Rhin, au Pays-Bas<sup>17</sup>. Or, à cette même époque, les Pays-Bas construisent le Deltaplan, une réserve d'eau douce à l'embouchure de la Meuse et du Rhin. Le canal projeté par la Belgique se marie mal avec les ambitions du Deltaplan, puisqu'il menace d'y amener de l'eau salée par éclusage. Un processus de négociation s'initie alors, qui mènera au Traité Escout Rhin en 1963. Ce traité, parfois décrit comme un des premiers jalons de l'intégration Européenne, stipule qu'en guise de compensation pour la construction du canal, la Belgique devra garantir un débit minimal de la Meuse à son arrivée aux Pays-Bas, en aval de Liège. Ce premier traité est complété et précisé en 1975 par le traité Meuse, dans lequel se retrouve le chiffre clé de 50m<sup>3</sup> par seconde comme débit minimal à la frontière, ce qui correspond également aux conclusions de la Commission de l'Eau<sup>18</sup>. Les grands projets d'infrastructures hydrauliques et énergétiques belges et néerlandais sont donc interdépendants. Et, à nouveau, les motifs économiques, politiques et techniques s'entremêlent.

Dans les années 1960 et 1970, la construction de barrages en Haute-Belgique, en amont de la Meuse, devient un sujet de passions et de controverses. Les barrages suscitent l'admiration et l'enthousiasme des architectes et urbanistes modernistes, comme en témoigne le plan d'aménagement du Sud-Est du pays, réalisé en 1963 par les urbanistes du Groupe l'Équerre. Dix projets de barrages sont repris sur le périmètre de l'étude. Aux yeux des urbanistes, les retenues d'eau constituent surtout des opportunités pour planifier et moderniser le sud du pays, en y créant des pôles d'attraction touristique<sup>19</sup>.

De l'autre côté du spectre, les barrages font au contraire l'objet de vives contestations. Certains industriels wallons craignent que la Meuse devienne « un aqueduc pour les Pays-Bas » en faveur du développement du Port d'Anvers mais au détriment des intérêts régionaux. Les habitant·es des régions menacées de mise sous eau par les projets de barrages sur la Lesse, la Semois, l'Eau-Noire protestent. I·e·ls vivent ces projets fédéraux comme une dépossession territoriale et clament leur attachement aux vallées et aux pratiques rurales qui s'y exercent. Évoquant le droit d'un peuple à disposer de lui-même, certaines localités organisent des référendums. Dans la région de Couvin, un

groupe de militant·es s'organisent et s'opposent, par tous les moyens (radios pirate, sabotage des machines...) aux interventions préparatoires du barrage de l'Eau Noire, qui – à leur grand bonheur – ne verra jamais le jour<sup>20</sup>.

Enfin, aux oppositions des industriels wallons et des habitants des localités menacées d'inondation, s'ajoutent les doutes des milieux scientifiques. L'écologue Paul Duvigneaud estime que les études préalables aux projets de barrages sont lacunaires et négligent l'apport des sciences du vivant. Selon lui, il faut intégrer l'agriculture et la foresterie dans l'équation, car ces pratiques jouent un rôle clé dans la capacité à retenir les eaux en amont du lit des rivières. Il suggère – en guise d'alternative aux grands barrages – de construire un réseau décentralisé de petits barrages pour une « régularisation diffuse du bassin mosan »<sup>21</sup>. Dans les années 1970, l'association inter-environnement édite également un rapport sur le sujet. L'auteur, Jean-Claude Micha, membre de la faculté d'écologie de l'université de Namur, y fait une lecture critique de la rhétorique pro-barrage. Selon lui, les enjeux de l'alimentation en eau domestique sont artificiellement gonflés : basés sur la prévision d'une croissance future non avérée et ne tenant pas compte de solutions simples pour éviter le gaspillage de l'eau. A ses yeux, les arguments officiels camouflent l'enjeu réel des barrages qui est d'alimenter les centrales électriques et, plus particulièrement, les centrales nucléaires<sup>22</sup>.

***La logique modernisatrice  
génère de nouvelles  
infrastructures (centrale  
nucléaire, agrandissement  
du réseau de canaux) qui  
justifient la construction  
d'autres infrastructures –  
les barrages – en les  
« rendant nécessaires »,  
dans une réaction en chaîne  
auto-entretenu.***

Marie Pirard

La « machine organique » change d'échelle, se complexifie et s'auto-alimente. Ici, les experts du Gouvernement anticipent de nouveaux besoins qu'ils participent ainsi à créer, en leur donnant une base matérielle. Là, ce sont de nouvelles infrastructures – la centrale nucléaire de Tihange, le Deltaplan et la modernisation du réseau de canaux – qui justifient la construction d'autres nouvelles infrastructures – les barrages – en les « rendant nécessaires », dans une réaction en chaîne auto-entretenu.

Enfin, sur les quatre interventions prévues par le rapport final de la Commission de l'Eau, seules deux ont été réalisées : le surhaussement de la Gileppe et la construction des barrages de l'Eau d'Heure. Le projet hydraulique des « Trente Glorieuses » reste donc inabouti : sur les 240 millions de m<sup>3</sup> annoncés, seulement 163 millions de m<sup>3</sup> sont aujourd'hui effectifs<sup>23</sup>. La cause de la mise au placard progressive des projets de barrages reste à élucider : résultat des mouvements citoyens d'opposition, conséquence de la fédéralisation progressive de l'État ou des crises économiques des années 1970 ? Quoi qu'il en soit, ce non achèvement du projet confirme rétrospectivement les doutes quant à l'exactitude des calculs prévisionnels qui avaient poussés à son élaboration.

## Étés 2022, 2023, 2024... Envisager le futur ?

Aujourd'hui, de nouvelles questions émergent, dans la foulée des inondations de l'été 2021 et dans le contexte du changement climatique. Un nouveau chapitre de la vie des infrastructures hydrauliques de la vallée de la Vesdre est en train de s'écrire sur le palimpseste de son territoire. Notamment un «Schéma Stratégique» y est en cours d'élaboration par une équipe interdisciplinaire composée du Studio Paola Viganò (architecture, urbanisme, paysage), de l'Université de Liège (hydrologie, géologie, biodiversité, climat, économie) et Yellow Window (communication, participation citoyenne). Une première phase de diagnostique a été présentée dans le courant de l'été 2022<sup>24</sup>.

D'emblée, le volet climatologique révèle un paradoxe : « l'événement de juillet 2021 devrait se répéter avec une période de retour de 10-20 ans, si le réchauffement climatique est limité à +1,5-2,5°C. Mais, si ce réchauffement est plus important, il fera trop sec en été après 2050 pour avoir ce type d'événement ». C'est donc à un double défi qu'est confronté le territoire : d'abord un risque accru de crue, puis si la température continue à monter, une augmentation des périodes de sécheresse. A l'instabilité du climat, l'étude répond par une approche visant la résilience : redonner de l'espace aux lits des cours d'eau et à la variation de leur flux, restaurer les tourbières pour que le plateau des Hautes-Fagnes retrouve son rôle d'éponge. L'étude aborde ces enjeux en lien avec leurs conséquences économiques et sociales : quelles nouvelles activités, quels nouveaux usages et mode d'habitation seront associées à ces profondes transformations

territoriales ? Comment éviter l'expulsion, la stigmatisation et la marginalisation des habitantes des zones qui seront prochainement labellisées «inondables» ou «inhabitables».

*Face au changement climatique, une étude soutient qu'il faut redonner de l'espace aux lits des cours d'eau et à la variation de leur flux, restaurer les tourbières pour que le plateau des Hautes-Fagnes retrouve son rôle d'éponge.*

Marie Pirard

De leur côté, les gestionnaires des barrages qualifient rétrospectivement leur expérience de juillet 2021 de « moment dur, humainement », parce qu'ils se sont « senties ciblées alors qu'elles faisaient leur travail ». Elles cherchent eux aussi des solutions, mais ne semblent pas prêtes pour autant à remettre en question leur mode de gestion. Les barrages et leur réservoir sont exclus du cahier des charges et du périmètre du Schéma Stratégique. L'inspecteur général du département des voies hydrauliques siège au comité d'accompagnement de l'étude. Il a le droit de commenter, mais, il n'offre en retour aucun levier d'action sur les barrages, qui restent donc la chasse gardée de l'administration régionale. Les solutions sont proposées en interne au sein de l'administration et sont discutées en huis-clos. Elles sont d'ordre purement technique: doubler les ingénieurs de garde, améliorer la coordination entre les cellules d'expertise et complexifier les modélisations mathématiques qui permettent de décider à l'avance s'il faut pré-vider les réserves pour faire face à une crue<sup>25</sup>. Il ne semble pas il y avoir de suite prévue pour approfondir l'enquête sur les événements de juillet 2021 toujours inexplicables, ni de stratégies à plus long terme permettant d'anticiper – par exemple – les conséquences de sécheresses futures. Quel est le risque de prolifération d'algues (comme cela avait déjà été constaté en 1978 pour le barrage de Nisramont dans les Ardennes belges) ou de cyanobactérie (comme ça a été le cas pour les lacs de l'Eau d'Heure dans le Hainaut cet été)<sup>26</sup> ? L'augmentation de la température représente aussi un défi de taille pour la viabilité des barrages. Ce défi ne semble pas – publiquement du moins – actuellement abordé.

L'opacité des gestionnaires d'infrastructure ne date pas d'hier. Dans les mémoires du barrage de la Gileppe, en 1877 déjà, celui-ci est qualifié de « triomphe commun des

ingénieurs des ponts et chaussées et des ingénieurs des mines ». La valorisation de l'expertise des ingénieurs s'y accompagne de l'omission et de l'exclusion d'autres modes de connaissances et d'appréhension du territoire. Les sciences du vivant ne sont que superficiellement abordées dans les études officielles. Les savoirs et usages de la vallée de la Vesdre par ses habitant·es reçoivent peu de considération. Le lien avec le défrichement des forêts et le drainage des tourbières n'est jamais pris au sérieux. L'étude des barrages se réduit à une approche mécanique, à l'aune du volume d'eau retenus et des débits libérés. Le tout est exprimé en m<sup>3</sup> et litres par seconde, dans un univers lexical qui invisibilise le contexte géographique, biologique et social avec lequel les barrages interagissent pourtant directement.

Aujourd'hui, un même mode de gestion, un même rapport à l'environnement et aux acteurs impactés se répète. Les technicien·es responsables des barrages se focalisent sur une analyse mécanique et mathématique de la situation. Ils proposent de nouvelles méthodes de modélisation et de surveillance qui font à nouveau reposer le bon fonctionnement du système sur les seules compétences techniques des gestionnaires, sur une approche instrumentale et un contrôle centralisé des ressources hydrauliques. Ils semblent faire la sourde oreille aux avertissements émanant des sciences du vivant (hier les biologistes et écologues, aujourd'hui les climatologues et hydrologues). Ils ne semblent pas accorder foi aux témoignages des sinistré·es. et à leur légitime demande de transparence quant au fonctionnement précis des barrages pendant les inondations.

Pourtant, les barrages, comme en témoigne leur histoire, ne sont pas réductibles au statut d'objets techniques. Ils sont – au contraire – des éléments constitutifs d'une « machine organique » où la technique, la géographie, la biologie, le politique et le social interagissent constamment. De ce fait, ils n'ont jamais fait consensus. Leur devenir, tout comme leur passé, n'est ni prédéterminé par une approche scientifique, ni figé dans une rationalité immuable. Les questions qu'ils soulèvent débordent du cercle des cabinets ministériels et des rapports des experts. Ils peuvent et doivent alimenter un débat public, comme ce fut déjà le cas dans les années 1960 et 1970.

## ***Quels nouveaux usages pourront-nous alors lui inventer ?***

Marie Pirard

Les habitant·es de la Vallée de la Vesdre ont entamé un lent et difficile travail de reconstruction. Ils sont riches d'un réseau de solidarité puissant et du processus réflexif qui a été enclenché après la catastrophe. Il me semble important que la technicité des infrastructures hydrauliques ne servent pas d'alibi pour les faire échapper aux débats à venir. C'est le moment de reconnaître l'existence de la « machine organique », d'intégrer les infrastructures à l'étude territoriale et d'accepter des remises en question radicales. Devrons-nous un jour démanteler les barrages ? Avec quels coûts et quels effets ? Devrons-nous prochainement travailler avec les ruines d'une infrastructure rendue obsolète par la sécheresse ? Quels nouveaux usages pourront-nous alors lui inventer ? Comment ouvrir la gouvernance des barrages à une plus grande pluralité d'acteurs, notamment les citoyen·es et, les pouvoirs locaux et les associations environnementales ?

***Devrons-nous un jour démanteler les barrages ? Avec quels coûts et quels effets ? Devrons-nous prochainement travailler avec les ruines d'une infrastructure rendue obsolète par la sécheresse ?***

1. Pour un récit complet des événements, voir le magazine belge «Wilfried» : numéro 17 (automne 2021) et hors série 2021 «mémoires vives». Pour un recueil d'images et de témoignages, voir le travail de Caroline Lamarche et Françoise Deprez : *Toujours l'eau*, juillet 2021, Tavier : éditions du Caïd.[†]
2. Fränz Zeimetz et al., *Analyse indépendante sur la gestion des voies hydrauliques lors des intempéries de la semaine du 12 juillet 2021*, (2021).[†]
3. La notion d'alternative infernale est développée par Isabelle Stengers et Philippe Pignarre dans «la sorcellerie capitaliste», Paris, La Découverte, 2005.[†]
4. Richard White, *The Organic Machine: The Remaking of the Columbia River* (New-York: Hill & Wang Pub, 1995).[†]
5. Donald Worster, «The Hoover dam : a study in domination,» *The Social and Environmental Effects of Large Dams* 2 (1984).[†]
6. André Corboz, *le territoire comme palimpseste et autres essais*, Besançon : Éd. de l'imprimeur, 2001.[†]
7. M Bodson, E Detienne, and F Leclercq, *Le barrage de la Gileppe: mémoire rédigé à la demande de la Section de Liège de l'Association des Ingénieurs sortis de l'École de Liège* (Liège: De Thier, 1877).[†]
8. Alexis Zimmer, *Brouillards toxiques. Vallée de la Meuse, 1930, contre-enquête* (Bruxelles: Zones sensibles, 2017).[†]
9. R. Bouillenne, P. Deuse, and M. Streel, «Introduction historique à l'étude des tourbières de la Fagne des Deux Séries,» *Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège* 5 (1956).[†]
10. Voir les revues d'architecture belges « Bâtir » 73 (1938) et 78 (1939).[†]
11. Guy Vanthemsche, «De mislukking van een vernieuwde economische politiek in België vóór de Tweede Wereldoorlog : de OREC (Office de Redressement Economique),» *Revue belge d'Histoire contemporaine* 2-3 (1982). Henri de Man, *Les travaux publics et la résorption du chômage* (Bruxelles: Ministère des travaux publics, 1936)[†]
12. Selon le «guide plan officiel de l'exposition de l'Eau à Liège» (1939).[†]
13. «Le barrage de la Vesdre,» *Architecture Urbanisme Habitation*, revue mensuelle des éditions «Art de bâtir» 3 (1948).[†]
14. 9000000, «Reinartzhof,» reportage télévisé dirigé par Jean Allaert, Jean-Marie Delmée, and René Henoumont, 1962. <https://www.sonuma.be/archive/reinartzhof>.[†]
15. Interview de Roger Herman, «les amis de la Fagne» par l'auteur en 2022.[†]
16. Archives du Ministère des Travaux Publics, Région Wallonne, Namur : Commission royale au problème de l'eau, *Rapport final*, (1969).[†]
17. Michael Ryckewaert, *Building the economic backbone of the Belgian welfare state, Infrastructure, planning and architecture 1945-1973* (Rotterdam: 010 Publishers, 2011).[†]
18. Charles Christians, «Le problème de l'eau et la liaison Escaut-Rhin,» *Hommes et Terres du Nord* 2, no. 1 (1965).[†]
19. L'Équerre, *Programme de développement et d'aménagement du Sud-Est : atlas et projet*, (Bruxelles 1963).[†]
20. Benjamin Hennot, «La bataille de l'Eau Noire,» (Belgique: Ere doc, 2015). Omer Marchal, *Lesse, le village qui ne voulait pas mourir* (Bruxelles: Pierre de Meyere, 1967). *Barrage de la Semois : la colère des habitants*, reportage télévisé dirigé par Henri-François Van Aal, 1965.[†]
21. Paul Duvigneaud and Martin Tanghe, «Des ressources naturelles à préserver,» in *La Wallonie, le pays et les hommes. Histoire-économies-sociétés*, tome II, de 1830 à nos jours, ed. Hervé Hasquin (Bruxelles: La renaissance du livre, 1977).[†]
22. J-C Micha, «Le problème des barrages-réservoirs en Belgique,» *Environnement*, revue de l'asbl Inter-Environnement-Wallonie 4 (1978).[†]
23. Ce calcul a été effectué sur base des données d'une note pour le ministre des affaires Wallonnes, de l'aménagement du territoire et du logement, 18 août 1976, consultée aux archives du Ministère des Travaux Publics de Namur[†]
24. Voir le site web <https://vallee-vesdre.be/>[†]
25. <https://www.rtbf.be/article/barrage-deupen-des-pratiques-nouvelles-pour-eviter-les-catastrophes-11021028>[†]
26. Micha, «Le problème des barrages-réservoirs en Belgique.» <https://www.rtbf.be/article/barrages-de-leau-dheure-la-zone-de-baignade-de-falemprie-fermee-a-cause-de-la-presence-dalgues-bleues-11042616>[†]

