

VIEILLISSEMENT DE NOS PONTS ET BARRAGES : LE BÉTON ARMÉ CHUTE DE SON PIÉDESTAL

Publié le 21 janvier 2026



par Laetitia Theunis

L'effondrement du pont de Gênes en 2018 restera gravé dans toutes les mémoires. Il est le symbole de la dégradation généralisée des très nombreuses infrastructures en béton armé. Comme c'est le cas de nos ponts et barrages qui présentent également des signes prématurés de fatigue.

Le béton armé n'est pas qu'un simple matériau : c'est un véritable entrelac socio-environnemental. « Il n'est pas seulement composé de sable, de gravats, de ciment et de tiges en métal, mais également de décisions politiques, de relations sociales et de conséquences environnementales », explique [Alexis Zimmer](#), chargé de cours en histoire environnementale en [faculté d'architecture de l'ULiège](#).

Avec Pr Pierre Delvenne, directeur du [centre de recherches Spiral](#) dans le département de sciences politiques, il codirige le [projet Concrete Transition](#). Mêlant histoire, ethnographie et prospective participative, ce projet propose de resituer le béton armé dans un ensemble de relations socio-environnementales et de l'interroger à partir de cette perspective.

Du miracle au désenchantement

Le béton armé a un impact environnemental élevé : jusqu'à 500 kg de CO₂ sont émis par m³ tandis que l'extraction de sable et de gravier perturbe les écosystèmes marins et d'eau douce, causant érosion et perte de biodiversité.

Ce matériau a été inventé et breveté entre la fin du XIX^e siècle et le début du XX^e. Mais ce n'est

qu'après la Seconde Guerre mondiale qu'il a réellement connu son essor en Europe.

Au cours des années 1950, 1960 et 1970, il a été utilisé à grande échelle pour construire des infrastructures — des immeubles privés aux grands équipements publics, en passant par les ponts et les barrages — porté par l'image d'un matériau quasi « miracle », à la fois peu coûteux, extrêmement solide et promis à longue durée de vie.

Une conséquence directe de cette dynamique : la plupart de ces ouvrages érigés dans la même période vieillissent aujourd'hui de manière plus ou moins simultanée. Et, malheureusement, de manière prématurée par rapport à ce que leurs concepteurs avaient semble-t-il envisagé.

Une enquête sur l'itinéraire d'un matériau surestimé

Concrete Transition vise, notamment, à comprendre les causes de ce vieillissement soi-disant « prématuré ». « L'une de nos hypothèses est que, comme pour de nombreux objets technoscientifiques, le béton armé a fait l'objet de promesses — en particulier sur son espérance de vie. D'un point de vue historique, nous allons analyser la manière dont ces promesses ont été formulées, quels types de savoirs ont été produits, et lesquels ont eu tendance, structurellement, à minimiser ou à rendre invisibles des alertes de dégradation », explique Dr Alexis Zimmer.

« Il ne s'agit donc pas d'étudier la dégradation des matériaux et des infrastructures uniquement d'un point de vue scientifique et technique, mais également comme le résultat de politiques publiques, de politiques de savoirs, de politiques des technologies. »

La recherche s'intéressera dans un premier temps au territoire wallon, mais mobilisera également des archives au-delà de ses frontières. En effet, au tout début du XX^e siècle, la Belgique, la France et l'Allemagne détenaient chacune environ 25 % des brevets mondiaux liés au béton armé. Ces trois pays contigus formaient un espace où se construisaient des savoirs, nourris par des colloques et des échanges entre industriels.

Observations ethnographiques

En parallèle de cette approche historique, l'équipe de Pierre Delvenne réalisera une ethnographie. « Étudier les ponts et barrages en béton armé de la Région wallonne implique de conduire des observations ethnographiques, de rencontrer et d'interviewer les agents du SPW Mobilité et Infrastructures (MI) responsables de ces ouvrages, ainsi que les personnes en charge de leur maintenance et de leurs réparations. Par ailleurs, nous irons documenter concrètement la manière dont ces opérations de maintenance et de réparation se déroulent sur le terrain », explique Dr Martin Denoun, postdoctorant au sein du centre de recherches Spiral et associé au projet.

A noter que depuis deux ans, le SPW MI a lancé, en collaboration avec les communes, un plan dédié aux ponts communaux — lesquels relèvent directement de leur responsabilité. En effet, il n'existait pas de recensement précis de ces ouvrages : on ignorait combien de ponts communaux existent réellement, où ils se trouvent exactement, et dans quel état ils sont. Ce n'est pas une particularité belge : la situation est similaire en France. Un plan similaire a été lancé sur les barrages wallons.

Imaginer collectivement des futurs soutenables

En novembre 2025, l'Université de Liège a lancé le [Laboratoire des Transitions, un réseau de recherches transversales consacré aux enjeux de transition écologique et sociale de notre société](#). Concrete Transition, financé à hauteur de 650.000 euros sur quatre ans, compte parmi les trois projets scientifiques retenus. L'une de leurs spécificités est d'intégrer la société civile au cœur même du processus de recherche.

« En parallèle de la collaboration avec le SPW MI, un partenariat débutera en 2026 avec l'ASBL liégeoise « Une certaine gaieté » spécialisée dans la concertation citoyenne, afin d'explorer ce que signifie vivre avec des infrastructures en béton armé vieillissantes », poursuit Dr Denoun.

« L'objectif n'est pas simplement de réaliser une enquête pour évaluer la façon dont les populations vivent autour des infrastructures, dont elles perçoivent ou pas le vieillissement, mais de produire du savoir avec elles. Il s'agit d'inventer des formats originaux où chercheurs, collectifs citoyens et habitants se rencontrent pour documenter ensemble le vieillissement de ces infrastructures. Mais aussi de réfléchir collectivement au type d'avenir que génère la cohabitation avec des ouvrages vieillissants : comment et à quelles conditions doit-on les maintenir, les réparer ou les reconstruire ? Quel monde peut-on faire émerger à partir de ces vieilles infrastructures ? »