



**HAL**  
open science

# Hydroélectricité et continuité écologique des cours d'eau : analyse croisée des conflits et représentations liées à l'environnement et à l'énergie

Jacques-Aristide Perrin

## ► To cite this version:

Jacques-Aristide Perrin. Hydroélectricité et continuité écologique des cours d'eau : analyse croisée des conflits et représentations liées à l'environnement et à l'énergie. 2015. hal-01171746v1

**HAL Id: hal-01171746**

**<https://hal.science/hal-01171746v1>**

Preprint submitted on 8 Jul 2015 (v1), last revised 21 Jul 2015 (v2)

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Perrin Jacques-Aristide

Géolab - UMR 6042, Université de Limoges

Hydroélectricité et continuité écologique des cours d'eau : analyse croisée des conflits et représentations liées à l'environnement et à l'énergie

Hydroelectricity and ecological continuity of rivers : cross-analysis of representations and conflicts related to environment and energy

Abstract :

Conceptuals (Loupsans, 2011 ; Bouleau and Pont, 2014) and managing conflicts (Barraud and Germaine, 2013) arise in scientific field and territories caused by supposed incompatibility between the Water Framework Directive (2000) and key element of European Union Climate and Energy package (2008). To shed light on these questions drawing upon to French field experience, the example of ecological continuity of rivers is meaningful : this type of restoration aims to enable the aquatic life and sediment transport in rivers in relation to insurmountable obstacles for aquatic organisms that must be capable of moving freely to access the zones required for their reproduction, growth and feeding. This key concept of sustainable management of river (Morandi et Piégay, 2014) arose from the law on water and aquatic environments in 2006 caused many problems : scientific controversies about his construct validity and monitoring indicators, moreover conflicts between the compliance with laws, standards and the hydroelectricity producers (small and big companies holders of dam concessions). This conflicts of interest involves mostly watermills and smalls hydro. By the way the ecological continuity of river is closed to the dam removal movement started in USA. While the need for clean and alternative energy sources are important, with so many considerations involved, sometimes it makes sense to evaluate whether the benefits of dams outweigh the costs of safety concerns, ecosystem functions, and management expenses.

The analysis of this type of confliction fit, admittedly into conciliation between environment and energy production but mostly in socio-energetic process whose followed multiple representations related river (three type in connection with environmental ethics : anthropocentrism, ecocentrism and biocentrism) and energy (electric power transmission or local autonomy), at the root of territorial socio-energetic imaginary (Raineau, 2008). By demonstration of the supremacy of patrimony issue, water and energy are overlapping in the frame of implementation of ecological continuity because dam or weir represents the symbolic medium between source of energy, the landscape and the adjustment of river.

To strengthen precision tool in analysis, we must pay special attention to the relationship between scales of administration, producers and individuals actors (French national agency of water and aquatic environments, Territorial public institution basin, local authorities, hydroelectricity producers, civil society...) to understand the way to appease conflicts and take into account the plurality of stakes. The speech focuses on the interaction of actors to grasp how practices change potentially starting projects of initial policy (Fouilleux, 2000) and identify conditions of the implementing ethic about feeling of belonging to territory as frame as accepted and consensual energy transition.

The territorialisation process of this public policy is ongoing with participatory democracy. The main goal of these attempts is to pass through flow system (water, energy) to spatial system leading to renewal of values, territorial imaginaries and practices.

La présente communication cherche à examiner la construction territoriale des passerelles entre un respect de l'environnement et la production d'hydro-électricité en prenant pour objet d'étude la mise en place d'une politique publique intitulée « continuité écologique des cours d'eau » (CECE). Celle-ci dérivée du droit européen (Directive-Cadre sur l'Eau en 2000) et transcrite dans la loi française (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques en 2006) consiste à permettre la libre circulation des poissons et des sédiments dans les cours d'eau. Nous discuterons des conditions et de la mise en œuvre du processus socio-hydroélectrique, subjacent au processus socio-énergétique, au regard des conflits générés par l'application de cette politique en consacrant un temps à une explicitation des causes, intérêts et acteurs en jeu pour mettre en exergue la construction d'un imaginaire socio-énergétique du territoire. Il est nécessaire d'indiquer dès à présent que ces réflexions, dans le cadre d'une thèse, reposent sur de premiers résultats confrontés à une réalité de terrain d'enquête.

## 1- Conflictualités liées à la CECE

Telle que définie par la loi et mise en œuvre par un plan d'action depuis 2009, la continuité écologique des cours d'eau revient à favoriser la vie de la rivière. Les textes juridiques ne s'attaquent pas frontalement aux obstacles entravant celle-ci en raison d'une définition ouverte : sont alors visés implicitement les activités hydro-électriques sous toutes leurs formes (barrages divers et micros-centrales). Dès lors en laissant de côté les débats sur la supposée propreté de la « houille blanche<sup>i</sup> » et les controverses relatives à la scientificité<sup>ii</sup> du concept de continuité écologique, il est aisé de comprendre en quoi cet objectif de restauration des cours d'eau met en cause indirectement les activités hydroélectriques considérées comme des obstacles anthropogéniques à la circulation des poissons et des sédiments.

L'application de cette politique publique sur le terrain n'est pas sans poser de problèmes aussi bien pour les imposantes infrastructures comme les barrages de grandes hauteurs (plus de 5 mètres) que pour les micros-centrales électriques. Les limites d'ordre technique (passes à poisson et vannes sédimentaires obsolètes ou peu adaptées) et économique (coût à la charge du propriétaire ou du concessionnaire pour se mettre en conformité) expliquent entre autres l'apparition de conflits aux conséquences visibles sur des plans locaux et nationaux. En effet un mouvement social<sup>iii</sup> construit sur une vision critique du discours scientifique officiel et favorable à un *empowerment* de ses membres au nom de leurs propres connaissances de la rivière, a éclo pour demander l'abrogation de la loi imposant cette forme de restauration.

Nous réserverons une attention particulière à un angle de vue proprement local pour réfléchir à la manière dont ces conflits impliquant plusieurs types d'acteurs mettent en jeu des représentations multiples et interactionnelles sur l'environnement et l'énergie pouvant être à la source d'un imaginaire socio-énergétique du territoire<sup>iv</sup> ?

## 2- Perceptions de l'énergie et des cours d'eau

M'appuyant sur l'un de mes terrains de recherche, à savoir le bassin versant de la Dordogne sur lequel la présence de barrages est centenaire, je préfère signaler que mon propos pourrait ne pas concerner une partie des territoires sur lesquels l'installation d'ouvrages hydro-électriques serait nettement plus récente compte tenu du fait qu'il faille du temps pour accepter et intégrer les changements paysagers connexes. En aparté je fais remarquer que, depuis les années 1990, un phénomène inverse se produit appelé *dam removal*<sup>v</sup> (suppression de barrages) parti des USA.

Si en France les grands barrages sont aujourd'hui globalement acceptés socialement et localement intégrés au paysage, il n'en a pas toujours été ainsi<sup>vi</sup>. De fait l'Histoire locale comprenant un travail, rétroactif voire performatif, de mémoire peut jouer un rôle central dans la définition des représentations que peuvent avoir les individus d'un environnement dans lequel se situe une ou des infrastructures destinées à la production d'énergie et ce, au même titre que leurs valeurs, leurs manières de se définir ou leurs aspirations<sup>vii</sup>. Interrogeons-nous à présent sur la manière dont les représentations de l'énergie et de la rivière par la population locale peuvent être différentes et/ou convergentes sur un territoire et dont elles peuvent s'entrecroiser notamment sur la question du patrimoine.

Dans la continuité de la pensée de Laurence Raineau révélée dans *Les imaginaires énergétiques*, on peut affirmer qu'il existe un différentiel scalaire (échelle géographique) important selon le mode de production de l'énergie et sa répartition. En effet deux formes d'énergie peuvent être distinguées : l'une centrée autour du mythe de la puissance et du tout réseau, et l'autre organisée autour d'une autonomie énergétique locale. Sachant que l'énergie hydroélectrique est une énergie essentiellement d'appoint, distribuable facilement et à longue distance, il est aisé d'affirmer que les barrages participent à ce mythe de la puissance de la technique tandis que la production locale (par exemple les micros-centrales) reste marginalisée et intégrée au système global par des programmes mis en place par l'Etat. Néanmoins cette imaginaire énergétique, aussi puissant soit-il, doit s'accompagner d'un autre imaginaire voisin, à savoir celui du mode de production de l'énergie qui, dans notre cas, s'effectue *via* le barrage ou les micros-centrale. Dans leurs travaux, Marie Roué<sup>viii</sup> et Richard Raymond<sup>ix</sup> insistent sur l'importance de resituer les représentations dérivées des barrages aussi bien à plusieurs échelles scalaires (territoriales, nationales) que d'un point de vue individuel pour intégrer de multiples enjeux (construction d'une nation, développement local, vies individuelles bouleversées). En distinguant le patrimoine matériel (paysages et les sites) et immatériel (histoire et valeurs), François Clavairolle<sup>x</sup> invoque l'armature elle-même du barrage en tant que forme de patrimoine d'abord matériel mais aussi symbolique. De manière à penser la relation entre les représentations énergétiques et celles liées à l'eau, le bâti constitue le vecteur adéquat puisqu'il symbolise à la fois la source d'énergie, l'élément de chamboulement du paysage local et du ré-aménagement du cours d'eau.

Les représentations des cours d'eau reposent, elles aussi, sur une combinatoire de facteurs explicatifs. R. Barraud et A-M Germaine<sup>xi</sup> distinguent trois modèles principaux de représentations sociales de la rivière. Le premier est le modèle historiquement construit de la rivière aménagée reposant sur une posture anthropocentrée favorable à l'hydroélectricité. Le deuxième modèle, écocentré, est une réinterprétation du cours d'eau comme infrastructure naturelle où l'on cherche à assurer la préservation et le rétablissement du patrimoine naturel : c'est le modèle du ménagement du cours d'eau. Enfin, un troisième modèle, clairement biocentré, se caractérise par l'image d'une rivière sauvage.

La continuité écologique des cours d'eau, selon une interprétation minimaliste ou maximaliste, se retrouve dans le deuxième ou troisième modèle et peut être interprétée comme participant à une mise en patrimoine de la nature soit une certaine extraction d'un cours d'eau de l'anthroposystème<sup>xii</sup> au nom d'une conception de la naturalité similaire à la *wilderness*. Dans un tel cas, on peut parler d'« objets vivants culturels<sup>xiii</sup> » passant du statut d'objet physique à un objet patrimonial. La question que pose cette forme de restauration des cours d'eau est de savoir sur quels critères choisit-on de mettre en valeur une rivière servant un objectif précis : conserver un cadre de vie, préserver un certain idéal de nature ou servir l'intérêt national énergétique ? La confrontation entre ces enjeux est évidente et gagne en complexité en raison d'une appropriation ou d'une convergence des enjeux. Si la problématique des moulins et des micros-centrales est essentiellement locale liée à la conservation d'un patrimoine ancestral ou à une rente individuelle, celle des grands barrages est pluri-scalaire en raison d'une part du devoir de l'Etat de satisfaire ses objectifs de transition énergétique et d'autre part des intérêts des communes de défendre la présence de barrages sur son territoire (taxes, identité, tourisme...).

### 3- Négociations de l'application de cette politique publique

De fait un mouvement de re-territorialisation des enjeux de la continuité écologique est en cours marqué par des activités de lobbying auprès d'instances de décision et la mise en place de dispositifs de concertation auprès de la population pour désamorcer les conflits. Les syndicats de rivières, les Etablissements Publics Territoriaux de Bassins voire certaines associations de pêcheurs essayent de jouer le rôle de médiateur entre les intérêts individuels et les exigences imposées par l'Etat central via l'ONEMA et les Agences de l'Eau pour *in fine* déterminer ce qui mérite d'être considéré comme patrimoine à savoir un moulin, un barrage ou la nature en elle-même.

Si certains barrages en France sont sur la sellette comme celui de Sélune ou de Poutès, une grande majorité n'est pas menacée par la CECE. Ainsi l'obligation de respecter la continuité écologique des cours d'eau ne touche pas de la même manière les différents obstacles à la CECE, les différents producteurs d'électricité selon qu'ils soient puissants ou non, qu'ils disposent de soutien politique ou juridique et qu'ils soient en mesure de remplir les conditions pour bénéficier de subventions visant à ré-aménager leurs moulins ou leurs seuils. Si le travail de concertation informelle des échelons locaux semble déboucher sur un certain apaisement pour des cas individuels, l'action des collectivités locales reste amoindrie par un certain manque d'influence sur la prise de décision de suppression ou non des obstacles à la rivière et doivent se contenter d'accompagner à la fois les propriétaires les plus vulnérables et de proposer des projets de territoire lors de la suppression d'un barrage sur leurs territoires.

### 4- Mise en place d'une gestion spatiale de l'eau comme facteur de réalisation d'une transition énergétique et d'une éthique d'appartenance de son territoire

Les cas actuels de démantèlement de barrage en France démontrent à quel point cela peut être mal vécu par la population<sup>xiv</sup> alors même qu'un travail de recherche dans les archives permet de découvrir une construction de cet édifice effectuée de manière abrupte et sans l'accord de

la population par le passé. Ce paradoxe s'explique par un certain conservatisme des paysages de la population et/ou par une peur plus globale de tout changement. De cette manière nous avons vu que les représentations liées à la rivière et à l'énergie, différentes individuellement mais liées par le biais du patrimoine, ne permettent guère de comprendre tous les enjeux selon le jeu des échelles d'analyse et de lecture des intérêts.

Dans le cadre d'une transition énergétique acceptée socialement et localement, l'enjeu principal pour la réussite de l'application de la CECE revient ainsi à passer d'une gestion fluxiale à une gestion spatiale de l'eau et de l'énergie donnant tout son rôle aux collectivités territoriales de telle manière que le projet de la politique publique originelle (Fouilleux, 2000) de la CECE pourrait évoluer au nom de la construction d'un projet global et non plus l'équilibre d'intérêts multi-scalaires. Cette nouvelle forme de gestion passe par la remise en question de l'eau en tant que simple ressource ou abstraction physico-chimique, de l'énergie comme un tout réseau global, du barrage comme armature instrumentale donnant lieu à un renouvellement des imaginaires des rivières et de l'énergie de manière à fonder un imaginaire socio-énergétique du territoire.

Les énergies renouvelables sont pour cette raison des vecteurs par lesquels notre société peut opérer une transition vers de nouvelles représentations et de nouvelles pratiques donnant corps au développement d'une éthique d'appartenance au territoire. Le devenir de l'énergie hydroélectrique et des barrages pourrait être moins générateur de conflits et participer au devenir des territoires en tant que patrimoine actif, vivant et non passif ou caché comme cela peut être encore le cas aujourd'hui.

---

<sup>i</sup> Jacques Vernier, Les énergies renouvelables, Puf, 2009

<sup>ii</sup> Loupsans, L'expertise sous tension, Cultures épistémiques et politiques à l'épreuve de l'écriture de la directive-cadre européenne sur l'eau, 2011 ; Bouleau et Pont, Les conditions de référence de la DCE face à la dynamique des hydrosystèmes, 2014

<sup>iii</sup> Notons deux formes principales de mobilisation : une plateforme participative (OCE 2015) et l'organisation d'associations et groupements d'intérêts pour rédiger notamment une pétition nationale datée de 2014 et *un gentlemen agreement* en co-signature avec l'Etat pour préciser les procédures sur le terrain de la CECE

<sup>iv</sup> Trois appellations ont inspiré cette expression : Alain Gras parle de socio-système énergétique, Frederick Lemarchand d'imaginaire social-énergétique, enfin Laurence Raineau d'imaginaire des énergies renouvelables.

<sup>v</sup> Régis Barraud, « Rivières du futur, *wild rivers* ? », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Hors-série 10 | Décembre 2011

<sup>vi</sup> Armelle Faure « Ecouter les voix de la Vallée : les riverains de la Dordogne »

<sup>vii</sup> Valérie Cohen-Scali et Pascal Moliner, « Représentations sociales et identité : des relations complexes et multiples », *L'orientation scolaire et professionnelle*, 37/4 | 2008, 465-482

<sup>viii</sup> Dans Discours sur l'énergie hydroélectrique

<sup>ix</sup> Raymond, R., 2008. Les territoires de la gestion environnementale des barrages hydroélectriques sur la Dordogne. Jeux et enjeux des échelles et des arguments environnementaux

<sup>x</sup> François Clavairolle, Habiter les lieux, le rôle de la mémoire

<sup>xi</sup> Marie-Anne Germaine et Régis Barraud, « Restauration écologique et processus de patrimonialisation des rivières dans l'Ouest de la France », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Hors-série 16 | juin 2013, mis en ligne le 23 mai 2013, consulté le 13 octobre 2014

<sup>xii</sup> Entité structurelle et fonctionnelle prenant en compte les interactions sociétés-milieux

<sup>xiii</sup> André Micoud, Patrimonialiser le vivant, Espaces Temps, Année 2000, Volume 74, Numéro 74-75, p. 66-77

<sup>xiv</sup> Marie-Anne Germaine et Laurent Lespez, « Le démantèlement des barrages de la Sélune (Manche). Des réseaux d'acteurs au projet de territoire ? », *Développement durable et territoires* [En ligne], vol. 5, n°3 | décembre 2014