Développement durable et territoires
Économie, géographie, politique, droit, sociologie

Vol. 10, n°3 | Décembre 2019
Objets techniques et cycle hydrosocial/Foncier rural en Méditerranée

« Do we really need a dam ? » Le conflit lié au barrage Gordon-below-Franklin (Tasmanie, Australie) ou la redéfinition d'un cycle hydrosocial ?

« Do we really need a dam ? » The conflict over the Gordon-below-Franklin dam (Tasmania, Australia) or the redefinition of the hydrosocial cycle ?

Silvia Flaminio

Édition électronique
URL : https://journals.openedition.org/developpementdurable/15893
DOI : 10.4000/developpementdurable.15893
ISSN : 1772-9971

Éditeur
Association DD&T

Référence électronique
Silvia Flaminio, « « Do we really need a dam ? » Le conflit lié au barrage Gordon-below-Franklin (Tasmanie, Australie) ou la redéfinition d'un cycle hydrosocial ? », *Développement durable et territoires* [En ligne], Vol. 10, n°3 | Décembre 2019, mis en ligne le 20 décembre 2019, consulté le 26 janvier 2024. URL : http://journals.openedition.org/developpementdurable/15893 ; DOI : https://doi.org/10.4000/developpementdurable.15893

Ce document a été généré automatiquement le 26 janvier 2024.

Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

« Do we really need a dam ? » Le conflit lié au barrage Gordon-below-Franklin (Tasmanie, Australie) ou la redéfinition d'un cycle hydrosocial ?

« Do we really need a dam ? » The conflict over the Gordon-below-Franklin dam (Tasmania, Australia) or the redefinition of the hydrosocial cycle ?

Silvia Flaminio

L'auteur tient particulièrement à remercier ses interlocuteurs et interlocutrices en Australie : Lois Koehnken ; Jamie Kirkpatrick, Pete Hay et Erica Nathan pour leurs suggestions, contacts, et pour l'accueil à l'université de Tasmanie ; Ian Rutherfurd et Michael Stewardson de l'université de Melbourne pour leurs conseils. Elle souhaite aussi remercier les nombreuses personnes qui ont accepté de répondre à ses questions dans le cadre de sa campagne d'entretiens, et qui lui ont facilité l'accès à des documents d'archives.

1 En 2001, une plaque a été posée sur le barrage Gordon (Tasmanie, Australie) par *The Institution of Engineers*[1]. Avec cette plaque, ce barrage haut de 140 mètres, et qui forme le réservoir australien le plus important en termes de volume, est reconnu comme un *« Monument national d'ingénierie »*[2]. L'inscription rappelle les procédés mis en place par les ingénieurs : *« Le recours à la double courbure a permis de réduire le volume de béton employé et de limiter ainsi le coût de l'ouvrage »*[3] (figure 1).

Figure 1. Le barrage Gordon (a) un emblème de l'ingénierie hydraulique australienne (b)

Source : l'auteur, 2014

2 Cet exemple montre que les barrages peuvent détenir une valeur hautement symbolique en tant qu'objets techniques, c'est-à-dire des productions humaines qui répondent à une fonction, à une « *utilisation* » (Akrich, 2010). Ils résultent de la rencontre de plusieurs formes de savoirs (Aubriot et Riaux, 2013) : « *des savoirs conceptuels et intellectualisés sur la technique elle-même, mais aussi les savoir-faire* » qui sont notamment liés à l'expérience (Aubriot et Riaux, 2013 : 8). En conséquence, les objets techniques sont « *composites, hétérogènes* [...]. *Ils renvoient toujours à une fin,* [...] *en même temps qu'ils ne sont qu'un terme intermédiaire sur une longue chaîne qui associe hommes, produits, outils, machines, monnaies...* » (Akrich, 2010 : 206).

3 Les infrastructures hydrauliques répondent à des fonctions telles que l'approvisionnement en eau, l'irrigation, la production d'énergie, et reposent sur l'ingénierie hydraulique qui a été organisée au cours du XIX^e^ siècle avec la mise en place par certains États et régions d'institutions spécifiques (Molle *et al.,* 2009). C'est pourquoi les objets techniques que sont les infrastructures hydrauliques peuvent être considérés comme des « *médiateurs matériels entre eau et politiques* »[4] (Bichsel, 2016 : 364). Plus encore, les infrastructures hydrauliques sont des objets socio-techniques, en ce qu'elles sont issues de la coproduction d'éléments divers : *« d'artefacts techniques, d'ensembles de règles, de normes culturelles, de débits environnementaux, de leviers financiers, de formes de gouvernance »*[5] (Obertreis *et al*., 2016 : 172).

4 Par leur matérialité, les infrastructures hydrauliques sont souvent considérées comme immuables. Bordes (2010) souligne que les barrages sont des aménagements dont la durée de vie est particulièrement longue. De plus, ces infrastructures sont généralement planifiées plusieurs décennies avant leur construction (Obertreis *et al.,* 2016), puis construites et entretenues par des « *hydrocraties* » (Molle *et al.,* 2009), institutions hydrauliques marquées par *« l'immobilité, l'inflexibilité et la résilience »*[6] (Obertreis *et al.,* 2016). La puissance de ces hydrocraties repose sur des « *triangles de fer* », des relations étroites entre l'institution hydraulique, les acteurs politiques et les acteurs économiques (Molle *et al.,* 2009). Toutefois, les ouvrages hydrauliques, parmi lesquels comptent les barrages, ont connu des évolutions importantes. Leur « *origine se perd dans la nuit des temps* » (Bordes, 2010 : 70) ; en effet, les travaux d'archéologues ont montré que les barrages reposent sur un savoir-faire qui remonte au moins au troisième millénaire avant notre ère (Shah et Kumar, 2008). Cependant, de l'époque moderne au début du XX^e^ siècle, en raison d'« *avancées scientifiques majeures* » et du développement de l'ingénierie (Bordes, 2010), des progrès

techniques considérables sont réalisés ; de nouveaux matériaux sont employés, leur résistance est étudiée et les barrages acquièrent de nouvelles fonctions. La houille blanche est mise à profit à partir de la fin du XIXe siècle au sein d'usines hydroélectriques (Varaschin, 1998). Au XXe siècle, les barrages changent d'échelle (Bordes, 2010). Des ouvrages de grande ampleur et des chaînes de barrages sont envisagés. Le projet d'aménagement du bassin versant de la Tennessee, piloté par la Tennessee Valley Authority dans les années 1930, marque un tournant important vers des projets multifonctionnels qui se déploient à l'échelon régional et non plus seulement local (Billington *et al.,* 2005). De plus, les savoirs sur les objets techniques commencent à circuler à l'échelle mondiale (Bordes, 2010). La Tennessee Valley Authority constitue à ce titre un modèle bien au-delà des frontières des États-Unis ; en France par exemple, la Compagnie nationale du Rhône, se définit en partie par rapport à ce modèle (Pritchard, 2011 ; Bethemont et Bravard, 2016). En outre, la Commission internationale des grands barrages (CIGB) est fondée en 1928 à Paris, pour « *permet*[tre] *l'échange des connaissances et des expériences liées à l'ingénierie des barrages* »[7]. Enfin, c'est aussi pendant le premier tiers du XXe siècle que la technique du barrage-voûte se déploie, notamment à mesure que les outils de surveillance se développent (Bordes, 2010). Enfin, après la Seconde Guerre mondiale, les très grands barrages se multiplient ; les années 1970 marquent un pic à l'échelle internationale dans la construction des barrages[8].

5 La multiplication de barrages n'est toutefois pas le simple fruit du travail d'ingénieurs et de progrès en termes de génie civil. Elle est indubitablement liée à des politiques publiques (Reisner, 1993), voire à des ambitions politiques (Allan, 1983 ; Mitchell, 2002), ainsi qu'à des conditions économiques plus globales comme la période de croissance que furent les Trente Glorieuses (Molle *et al.,* 2009). Une « *idéologie des barrages* » se développe (McCully, 2001), c'est-à-dire un ensemble de discours qui présente les barrages comme des facteurs de progrès. Les barrages constituent alors des « *hydraulic fix*[es] » (Swyngedouw, 2015 : 69)[9]. L'expression « *hydraulic fix* » (2015) est inspirée par l'idée de « *spatial fix* » développée par Harvey (2001). Pour ce dernier, le *spatial fix* désigne d'abord : *« la poussée insatiable du capitalisme vers la résolution de ses penchants internes à la crise par une expansion géographique et une restructuration spatiale »*[10] (Harvey, 2001 : 24). L'« *hydraulic fix* » vient alors à désigner, sous la plume de Swyngedouw (2015), une solution technologique et technique particulière qui se matérialise au travers d'infrastructures hydrauliques pour répondre aussi bien aux crises économiques qu'aux pénuries en eau. Ce *fix,* même s'il se traduit par de nouvelles infrastructures, assure la pérennité des régimes économiques et politiques.

6 Ces solutions hydrauliques et techniques ont été débattues dès le début du XXe siècle (Righter, 2005). Mais c'est surtout à partir des années 1960, et plus encore 1970, que les barrages se retrouvent au cœur de conflits sociaux et environnementaux et de controverses scientifiques et techniques (Bravard, 1997 ; McCully, 2001 ; Roe, 2012 ; Scudder, 2006). Les barrages sont source de « *risques sociaux* » (Blanc et Bonin, 2008) et soulèvent des problèmes environnementaux à l'échelon local comme à l'échelon global (Piégay, 2013).

7 Cet article propose de s'intéresser à la contestation et à l'abandon d'un projet de barrage, le projet Gordon-below-Franklin (Tasmanie, Australie) que tente de poursuivre une institution publique, l'Hydro-Electric Commission of Tasmania, à la fin des années 1970. Il analyse plus spécifiquement le rejet d'un « *hydraulic fix* », c'est-à-dire le refus de

l'utilité même de l'objet technique barrage : le barrage ne peut constituer une réponse à une crise existante ou anticipée par les pouvoirs publics et les acteurs économiques. Enfin, l'article met en lien ce refus avec la production d'un nouveau cycle hydrosocial.

8 D'un point de vue conceptuel, l'article s'inspire des travaux mobilisant les notions de cycle hydrosocial et de *waterscape*. Avec la notion de « *cycle hydrosocial* », Budds *et al.* (2014) proposent de s'intéresser à *« la manière dont l'eau est produite au travers de processus sociaux et politiques, et la façon par laquelle cette eau modèle les structures sociales, les relations et les identités, différemment dans le temps et dans l'espace »*[11] (p. 168). Les contours de cette notion sont encore flous dans la mesure où elle est en cours de construction. Toutefois, appréhender le cycle hydrosocial demande de se pencher sur la définition même de l'eau (Linton et Budds, 2014), sur différentes représentations de l'eau, d'une eau toujours entendue comme le produit de la molécule H_2O et d'un contexte social. Trois grands pôles caractérisent le cycle hydrosocial : 1) l'H_2O (l'eau dans une acception physique) ; 2) les structures sociales et 3) la technique et les infrastructures (Linton et Budds, 2014). Quelques travaux ont adopté une approche historique du cycle hydrosocial. Certains montrent comment le modèle conceptuel et scientifique du cycle hydrologique a contribué à rendre dominant un cycle hydrosocial moderne qui oppose le naturel au social (Linton, 2010) selon une logique de purification et de séparation (Latour, 2005). La thèse récente de Perrin (2018) se penche sur la succession de « *cycles fluvio-sociaux* » en France depuis le Moyen-Âge. Selon cet auteur, l'avènement de la houille blanche à la fin du XIX^e^ siècle serait notamment révélatrice de la production d'un cycle techniciste. Toutefois, les publications sur les évolutions temporelles et spatiales des cycles hydrosociaux restent rares. Blanchon (2016) appelle à complexifier la chronologie du cycle hydrosocial. De plus, le rôle des objets techniques dans la production de nouvelles représentations de l'eau et de cycles hydrosociaux guide encore peu de travaux (Germaine *et al.*, 2018).

9 La notion de *waterscape* permet d'aborder les traductions socio-spatiales du cycle hydrosocial. En croisant les éléments de définition livrés par Swyngedouw (1999) et Budds et Hinojosa-Valencia (2012), *waterscape* désigne une configuration socio-spatiale au sein de laquelle l'eau occupe une place importante. Le *waterscape* est donc l'aboutissement – en général temporaire (Bouleau, 2014) – du processus qu'est le cycle hydrosocial. Ainsi, la notion de *waterscape* est ici utilisée pour souligner la manière dont les barrages sont des infrastructures qui contribuent à la production de processus socio-spatiaux liés à l'eau.

10 La solution hydraulique — ici le barrage — assure le maintien du cycle hydrosocial moderne et techniciste, et de sa traduction spatiale, le *waterscape*. Elle ne vient pas modifier la définition de l'eau et ne transforme pas en profondeur les relations sociales qui caractérisent le cycle hydrosocial. D'ailleurs, selon Swyngedouw (2015), même lorsque les aménagements hydrauliques diffèrent des précédents d'un point de vue technique, ils ne sont que rarement synonymes de changement. C'est notamment ce qu'il illustre à partir de l'exemple des usines de dessalement : *« la "solution" de la désalinisation et la 'mobilisation des mers' continue de se centrer sur l'approvisionnement en eau (plutôt que de s'intéresser à d'autres modes de gestion socio-hydraulique) et reproduit un imaginaire de développement hydro-moderniste qui est consensuel, tout en prônant un changement radical »*[12] (Swyngedouw, 2015 : 192). Si de nouvelles infrastructures s'ajoutent au *waterscape* existant, celles-ci continuent donc à répondre à un idéal

moderne. Au contraire, la remise en cause et l'abandon de la solution hydraulique induisent-ils une transformation des cycles hydrosociaux et des *waterscapes* ?

1. Comprendre le *waterscape* du Gordon-below-Franklin en 1979

1.1. La mise en place d'une « mission » hydroélectrique en Tasmanie et dans le bassin du Gordon (années 1910-1970)

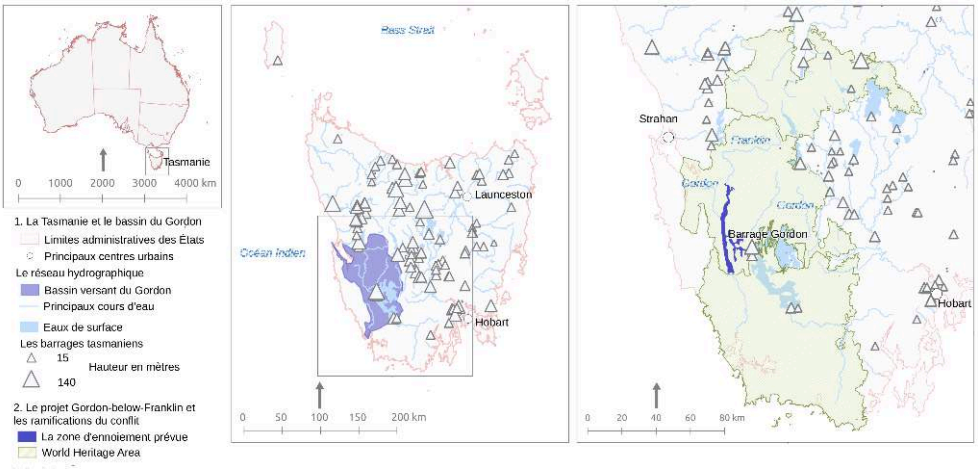
11 La situation hydrologique de la Tasmanie est assez originale en Australie : il s'agit d'un État bien arrosé même si, comme le reste de l'Australie, il est sujet à des variations interannuelles fortes et à de longues périodes de sécheresse (Pigram, 2007). Rapidement, dans celle qui a été l'une des premières colonies australiennes, l'abondante H_2O est mise à profit. En 1914, le gouvernement tasmanien reprend une entreprise privée productrice d'hydroélectricité confrontée à des difficultés économiques et fonde l'Hydro-Electric Commission[13] (HEC). Deux ans plus tard, cette compagnie publique inaugure sa première centrale à Waddamana qui permet d'éclairer une partie de la ville de Hobart[14], la capitale tasmanienne (figure 2). À partir des années 1930, les gouvernements tasmaniens successifs orchestrent avec la HEC l'« *hydro-industrialisation* » de l'île (Davis, 1995) ; il s'agit d'attirer de grandes industries en Tasmanie en proposant l'énergie la moins coûteuse d'Australie. L'hydro-industralisation définit un « *projet moderne* » (Kaika, 2006) bien particulier et qui permet à l'île de se distinguer, de s'affirmer à l'échelle australienne et de lutter contre l'imaginaire spatial de la marge. La HEC devient l'un des moteurs principaux de l'économie tasmanienne et acquiert progressivement une certaine indépendance politique au point d'être parfois considérée comme un gouvernement dans le gouvernement (Thompson, 1981 ; Davis, 1995). Entre 1918 et 1979 la HEC construit au total 30 barrages dont la capacité totale s'élève à près de 27 milliards de mètres cubes[15].

12 Dans les années 1950, la prospection hydroélectrique se tourne vers le sud-ouest de la Tasmanie, une région quasi inhabitée à cette époque (tant par la population aborigène que par la population issue de la colonisation), mais qui compte des cours d'eau parmi les plus puissants d'Australie et une forêt pluviale tempérée marquée par des essences endémiques comme le *huon pine* (*Lagarostrobos franklinii*). Le fleuve Gordon, qui forme le principal bassin versant du Sud-Ouest tasmanien, est long de 185 km seulement, mais il est de loin le fleuve le plus important en termes de débit à l'échelon tasmanien, et le quatrième à l'échelon australien avec ses 285 m^3/sec (DPIPWE, 2000). Un premier très grand complexe hydroélectrique est inauguré en 1978, le Gordon River Power Development stage 1, reposant sur quatre barrages, dont le barrage Gordon, et produisant 1 388 GWh/an pour une capacité installée de 450 MW. Ces aménagements sont une source de tensions et de conflits en raison de l'ennoiement d'un lac glaciaire, le Lake Pedder, prisé en particulier par les randonneurs (Hay, 1994 ; Davis, 1972). L'annonce du projet de barrage Gordon-below-Franklin, prévu plus en aval du bassin versant du Gordon (figure 2) en 1979 et qui aurait ennoyé 36 kilomètres du fleuve Gordon et 35 kilomètres de son affluent principal, la rivière Franklin, divise la société tasmanienne ainsi que ses acteurs politiques. Il y a ceux qui prônent le développement économique de l'île et défendent le projet de barrage et ceux qui réclament la protection du Sud-Ouest de la Tasmanie en raison de sa valeur environnementale. Le

conflit culmine avec le blocage du site de construction pendant l'été 1982-1983, qui aboutit à l'arrestation de 1 272 personnes. Il se solde par le classement du Sud-Ouest au patrimoine mondial de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (Unesco) en novembre 1982 et l'intervention du gouvernement fédéral nouvellement élu de Bob Hawke qui vient interdire la construction du barrage au nom du droit international en mai 1983, une intervention confirmée par la Cour suprême fédérale en juillet 1983 (Baidya, 1984). Au cours du conflit, des associations se construisent et se mobilisent pour s'opposer au projet, notamment la Wilderness Society tasmanienne. Toutefois, le conflit prend aussi des allures de controverse socio-technique (Lascoumes, 2001 ; 2010) autour de l'intérêt environnemental (Waterman, 1977) et archéologique de la région (Kiernan *et al.*, 1983).

13 En raison de ses ramifications juridiques (en lien avec l'intervention de l'État fédéral et de la Cour suprême), le conflit a fait l'objet de nombreuses publications scientifiques en sciences politiques (Kellow, 1983) et en droit (Sornarajah, 1983 ; Genovese, 2015). Il est ainsi considéré comme un jalon de l'histoire environnementale australienne (Crotty et Roberts, 2009 ; Lines, 2008).

Figure 2. La Tasmanie, un *waterscape* façonné par des infrastructures hydroélectriques



Sources : GeoScience Australia, 2017 ; Archives de la Wilderness Society (dossier d'étude d'impact : « Gordon river power development stage two ; Appendix V », Hydro-Electric Commission, 1979)

1.2. Une approche discursive du *waterscape* par les entretiens et les archives

14 Si la chronologie du conflit Gordon-below-Franklin et ses ramifications en termes juridiques et politiques ont été soulignées par la littérature scientifique, peu de travaux se sont intéressés aux représentations, aux discours et aux récits produits sur l'ouvrage projeté, ainsi qu'à la mémoire du conflit. Cet article entreprend de combler ce manque en s'inspirant de travaux souvent rangés sous l'appellation de « political ecology *post-structuraliste* » (Escobar, 1996 ; Benjaminsen et Svarstad, 2009)[16]. La *political ecology* s'est en partie tournée vers les discours et les représentations pour mieux identifier et cerner les causes de problèmes environnementaux (Neumann, 2005) dans une perspective critique (Blaikie, 1985) qui ne néglige pas les relations de pouvoir.

15 Dans la lignée de Hajer (1995), un discours peut être entendu comme : *« un ensemble d'idées, de concepts, de catégorisations qui sont produits, reproduits et transformés selon divers agencements de pratiques et au travers duquel un sens est donné à des réalités physiques et sociales »*[17] (p. 44). Pour identifier et analyser ces discours, certains auteurs partent de ce qu'ils appellent des récits (ou *narratives*). Les récits suivent un schéma narratif avec un début, un milieu et une fin : il s'agit dès lors de s'interroger sur les chronologies, les déroulements proposés et les jeux d'acteurs (Adger *et al.,* 2001).

16 Pour étudier représentations, discours et récits, le protocole méthodologique s'est appuyé sur deux sources : des entretiens semi-directifs et des documents d'archives. Les entretiens semi-directifs (n =39)[18] contenaient une forte dimension d'histoires orales (George et Stratford, 2016) car ils ont été réalisés en 2016, soit plus de 30 ans après le conflit – ce qui soulève la question de la « *reconstruction du passé à partir du présent* » (Frank, 1992 : 2) –, et ont porté aussi bien sur le projet de barrage que sur le déroulement du conflit, ses acteurs et sa mémoire. En réponse à des travaux appelant à considérer la diversité du jeu d'acteurs lorsqu'il est question d'analyser les antagonismes liés aux barrages (Nüsser, 2003 ; Baghel et Nüsser, 2010), cet article s'intéresse aux points de vue de différents acteurs : des scientifiques issus de l'écologie, de la géomorphologie et même des sciences politiques (n =4), des employés du Tasmania Parks and Wildlife Service, l'administration en charge de la création et de la gestion d'espaces protégés (n =3), des militants anti-barrage, dont certains faisaient partie de la Wilderness Society (n =18), des ingénieurs et employés de la HEC (n =5), des acteurs politiques tasmaniens pro ou anti-barrage (n =7), un journaliste et un représentant de la communauté aborigène de Tasmanie. Pour étudier les récits et discours produits à l'époque du conflit et s'intéresser à la controverse socio-technique, des documents d'archives ont été dépouillés. Des documents produits par différentes institutions (dont la HEC), par des scientifiques et par des militants ont été consultés aux archives et à la bibliothèque de la Wilderness Society à Hobart.

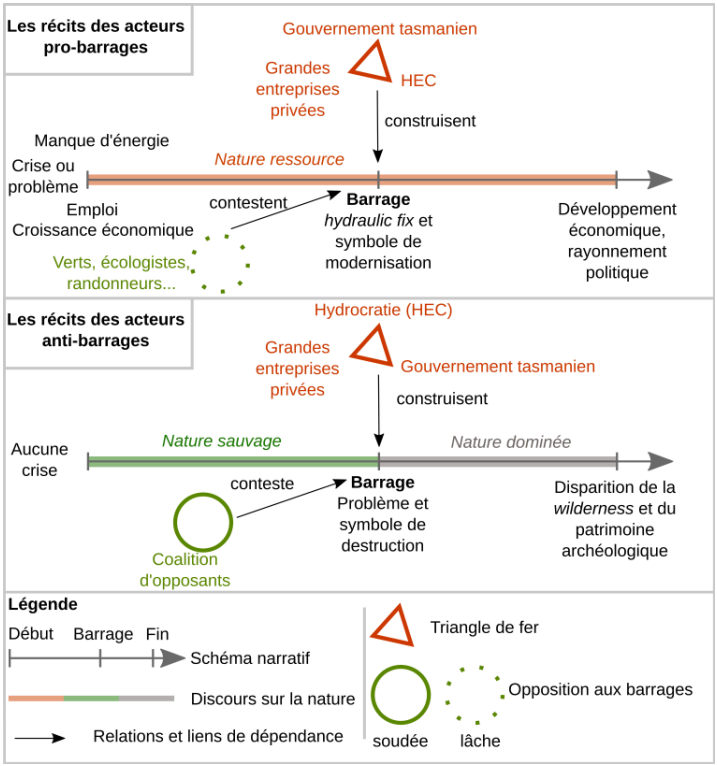
2. La place variable de la technique dans la contestation du projet Gordon-below-Franklin

2.1. L'affirmation du barrage Gordon-below-Franklin comme solution hydraulique

17 L'« *efficacité* » (Ellul, 1954) de l'infrastructure hydraulique pour anticiper le manque d'énergie et maintenir l'emploi en Tasmanie est au cœur de l'argumentaire pro-barrage de la HEC et des acteurs qui la soutiennent. Le projet Gordon-below-Franklin constitue la solution hydraulique la plus adaptée pour prévenir la crise économique et sociale selon l'institution hydraulique (figure 3). D'ailleurs, si la HEC envisage des variantes[19] elle ne les considère pas comme crédibles. La variante promue par certains acteurs politiques, le barrage Gordon-above-Olga, est jugée insuffisante en termes de production électrique par la HEC : *« Le projet que nous recommandons [i.e. le projet Gordon-below-Franklin] répond à la prévision de la charge alors que la variante [i.e. le projet Gordon-below-Olga] n'y répond pas »*[20]. Une année plus tard, malgré l'opposition croissante au projet Gordon-below-Franklin, la HEC défend ce dernier auprès d'un gouvernement de plus en plus divisé en faisant valoir les conséquences économiques pour l'ensemble de la société tasmanienne : *« Pas la moindre modification des variantes au projet de*

développement hydroélectrique ne permettrait de surmonter les désavantages économiques et énergétiques majeurs qui sont inhérents à la décision qui consisterait à ne pas utiliser le potentiel énergétique de la rivière Franklin. […] Le prix de l'électricité pour les consommateurs ne peut que croître s'il est décidé de ne pas exploiter le potentiel de la Franklin »[21]. Pour une association créée pour défendre le point de vue de la HEC, la Hydro Employee Action Team (Heat), résume le projet Gordon-above-Olga en ces mots : « *trop peu, trop tard, trop coûteux, trop néfaste* »[22]. C'est bien non seulement l'utilité, mais aussi l'efficacité de la variante qui est contestée.

Figure 3. Les principaux récits liés au barrage Gordon-below-Franklin



2.2. L'inutilité de l'objet technique : l'opposition radicale à l'*hydraulic fix*

18 Les opposants au projet insistent sur les deux éléments de la dialectique « *construction-destruction* » sur lesquels les barrages reposent (Kaika, 2006). Les militants anti-barrage contestent la nécessité de construire de nouvelles infrastructures ; le point de départ du récit des partisans du projet est battu en brèche (figure 3). Certains s'emparent de données et de travaux de recherche portant sur les besoins énergétiques de l'île et sur les manières d'y répondre sans construire de barrages. Ils s'insèrent en partie dans une controverse technique et scientifique, puisqu'ils rejettent les calculs et les estimations de la HEC (Saddler *et al.*, 1980 ; Harwood et Hartley, 1980). En 2016, un écologiste qui avait auparavant travaillé dans la métallurgie explique qu'il a été recruté par la Wilderness Society à la fin des années 1970 en raison de son « *son expertise dans le domaine technique* »[23] (Entretien 7). Son travail consistait à proposer une « *traduction* » (Callon, 1986) des travaux réalisés par des scientifiques :

> « À l'époque, Hugh Saddler, un expert dans le domaine de l'énergie, produisait des rapports sur la quantité d'énergie qui pourrait être économisée si nous isolions davantage nos habitations. J'utilisais ce type d'information dans les médias et dans les publications de la Wilderness Society pour montrer que nous pouvions emprunter un autre chemin »[24] (Entretien 7).

19 Toutefois, comme le reconnaît d'ailleurs ce militant, la plupart des opposants au projet se sentaient moins concernés par les questions techniques et scientifiques que par la valeur environnementale du site menacé par le projet d'infrastructure. Plus spécifiquement, la Wilderness Society et de nombreux adversaires au projet (qui n'étaient pas nécessairement des membres de l'association) militaient pour le maintien d'un environnement qu'ils considéraient comme sauvage (« *wild* »), comme immaculé (« *pristine* »), et pour la nature sauvage de manière plus générale (« *wilderness* ») (figure 3). C'est donc la destruction de cet environnement sauvage qui constitue le pilier principal de la contestation. Pour l'association environnementaliste,

> « le mot "wilderness" est utilisé pour décrire une région qui est exempte (d'un point de vue visuel et sonore et au vu de notre connaissance) de présence humaine et qui est caractérisée par des potentialités exceptionnelles en termes de récréation – une récréation "primitive" et libre. Toute forme d'empiétement au sein de ces régions "primitives" par le secteur industriel conduirait à la destruction de sa valeur en termes de wilderness »[25].

20 La *wilderness* renvoie ici à une vision biocentrée de l'environnement (Kull et Batterbury, 2016) et à une opposition forte entre les sociétés et la nature ; la région du projet de barrage ne peut conserver son statut de nature sauvage si le moindre aménagement est réalisé. C'est d'ailleurs pourquoi, lorsque les Tasmaniens sont appelés à choisir entre le projet Gordon-below-Franklin et Gordon-above-Olga à l'occasion d'un référendum[26], les militants anti-barrage sont outrés, comme cette opposante qui considère que les citoyens n'ont pas à se prononcer sur des questions aussi techniques :

> « Le gouvernement "Labor" [issu du parti travailliste australien] a mis en place un référendum autour de cette question : "Quel barrage préférez-vous ?". Stupide. C'est tellement stupide de poser, à la population, une question d'ingénierie. "Voulez-vous ce barrage-ci, ou ce barrage-là ?" [...], c'était complètement fou ! Et bien sûr il n'y avait qu'une réponse possible [...] "Nous ne voulons pas de barrage du tout" »[27] (Entretien 38).

21 Lorsqu'ils s'emparaient d'arguments économiques ou ayant trait aux besoins énergétiques de l'île, les écologistes n'étaient guère pris au sérieux par les autres acteurs du débat. Pour certains ingénieurs, les écologistes ne pouvaient être que des néophytes lorsqu'il était question d'estimer la demande énergétique aussi bien en termes de mégawatts qu'en termes de dollars. Selon un ancien ingénieur de la HEC, la construction du barrage devait être appréhendée de manière systémique en intégrant à la fois des paramètres géologiques et des paramètres économiques. Cette approche systémique aurait nécessité un savoir-faire dont ne disposaient pas les militants anti-barrages :

> « Certains arguments, avancés par les défenseurs de l'environnement, nous agaçaient, nous les ingénieurs hydrauliciens. Je pense que nous étions mieux formés pour comprendre la demande énergétique. [...] pour faire de bons calculs économiques [sur les barrages], on ne peut pas s'y prendre en une nuit, il faut commencer par étudier la géologie du site et ce type d'éléments. Proposer un projet hydraulique c'est vraiment quelque chose de complexe »[28] (Entretien 4).

22 Cet argumentaire ne pouvait qu'inciter les opposants au projet à batailler sur la valeur esthétique ou patrimoniale du site considéré comme sauvage.

23 Pourtant, si l'argumentaire anti-barrage porte avant tout sur la valeur – notamment esthétique – de la *wilderness*, certains éléments constitutifs de l'objet technique barrage sont présents dans les récits des militants opposés à l'infrastructure. Le mur de barrage occupe une place non négligeable dans l'iconographie diffusée par l'opposition au travers du journal de la Wilderness Society, *The Wilderness News,* de même que les pylônes, les robinets (plutôt que des vannes dans les caricatures) ou encore les tunnels et les canaux. Mais c'est surtout le bulldozer, un outil et une machine qui sert à la construction du barrage, qui vient symboliser la destruction et la dégradation environnementale au cours des débats. Au total, les 28 numéros de *The Wilderness News* publiés entre 1979 et 1983, contiennent 13 images de bulldozers (soit des caricatures soit des photographies). Dans une caricature publiée en 1982[29], la HEC est représentée sous la forme mi-homme mi-bulldozer ; sa tête présente une mâchoire articulée avec pour denture des lames, tandis que ses mains, des godets, déracinent des arbres. Les bulldozers sont aussi présents dans les entretiens réalisés avec les opposants au projet, et notamment ceux ayant participé au blocage du site, qui décrivent parfois la vue de ces machines comme un traumatisme :

> « Il y avait un endroit où des bulldozers défrichaient la très très belle forêt, ils l'abattaient et ils dénudaient le calcaire blanc de la vallée ; voir ces magnifiques endroits qu'on avait parcourus et qu'on avait traversés devenir tout blancs, tout vides… c'était un sentiment bouleversant ! »[30] (Entretien 26).

24 Pour mettre en scène le conflit plusieurs années après sa résolution, l'office de tourisme de Strahan qui présente une exposition permanente sur l'histoire du Sud-Ouest de la Tasmanie, a d'ailleurs utilisé le godet d'un bulldozer au sein duquel ont été disposées des citations d'acteurs pro et anti-barrage (figure 4). Ainsi, certains outils deviennent les emblèmes de la destruction liée aux infrastructures hydrauliques. La vision biocentrée de l'environnement explique que ces constructions et outils ne sont nullement perçus comme des hybrides socio-naturels ou techno-naturels, mais comme des objets purement techniques. L'idée d'un « *techno-natural fix* » (Swyngedouw, 2015) ne trouve pas d'écho parmi les opposants au projet.

Figure 4. Le godet d'un bulldozer à l'exposition sur l'histoire du Sud-Ouest de la Tasmanie à l'office de tourisme de Strahan (Tasmanie, Australie)

Cliché de l'auteur, 2016.

2.3. Une « *hydrocratie* » (Molle *et al.*, 2009) qui cherche à concilier nature et technique

25 Le débat prend les allures d'une polémique ; il devient marqué par des positions inconciliables (Garcier et Le Lay, 2015) puisque les militants anti-barrage refusent toute forme d'infrastructure et le projet moderne qui consiste à contrôler l'environnement (Kaika, 2006). Les défenseurs du barrage cherchent toutefois à souligner la compatibilité entre objets techniques et *wilderness*. Ils tentent de montrer que les cours d'eau et leurs environs resteront sauvages à l'amont des réservoirs, évincent ainsi l'argument de la continuité et évitent de penser les impacts à l'échelle du corridor : *« Les principales rivières sauvages et pittoresques concernées par le projet de barrage sont la Franklin (perdue à 28 %) et la Denison (perdue à 15 %). Ces deux rivières conserveront leurs aspects sauvage et pittoresque sur une partie de leurs parcours »*[31]. La compagnie hydro-électrique véhicule un discours techniciste à travers ses estimations chiffrées des dégradations environnementales. Ce discours techniciste et plus généralement prométhéen (Dryzek, 2012) est en contradiction avec le discours sur la nature sauvage qui renvoie davantage au sensible et qui se construit en Australie à l'occasion du conflit (Hall, 1992 ; Brown, 1994).

26 La découverte, dans la vallée de la Franklin, de plusieurs grottes, dont celle de Kutikina[32] et la présence d'artefacts aborigènes vieux d'environ 30 000 années complexifie le débat. La valeur scientifique et culturelle du site archéologique, qui aurait pourtant été ennoyé par le réservoir du barrage Gordon-below-Franklin, n'est

nullement considérée comme un obstacle au projet de barrage par ses défenseurs. Si les *hydraulic fixes* peuvent être à l'origine de nouveaux problèmes pour les sociétés – comme la perte d'un patrimoine archéologique –, la HEC démontre la résilience (Obertreis *et al*., 2016) de ses projets. Les ingénieurs commencent à élaborer un plan de protection du site archéologique qu'ils rendent public en juin 1983. Ils proposent de construire un caisson en béton autour de la grotte. Cette dernière pourrait être accessible au public par la construction d'une tour d'environ 60 mètres de hauteur (en large partie immergée) et reliée aux rives du réservoir par un pont. La tour comprendrait une salle d'exposition sur la valeur archéologique du site. Bien que présentée dans les médias, cette solution technique est tournée en dérision, y compris par le quotidien tasmanien *The Mercury*[33], pourtant plutôt pro-barrage à l'époque (Hutchins et Lester, 2006). Les ingénieurs de la HEC estiment alors le coût du projet entre 5 et 10 millions de dollars et qu'il ne devrait pas être pris en charge par l'institution hydroélectrique, mais par le service des parcs nationaux de Tasmanie en charge de la protection de l'environnement (Tasmania Parks and Wildlife Service). Pour les anciens employés du Tasmania Parks and Wildlife Service (TPWS), cette solution technique frôlait l'absurde :

> « J'ai été contacté par un ingénieur haut placé qui voulait que je me déplace sur le site de barrage et que je reconnaisse qu'il était possible de protéger la grotte en déployant des moyens techniques. Ils [les ingénieurs de la HEC] pensaient qu'ils pourraient construire un tunnel de béton autour de la grotte. Ils envisageaient même de mettre un restaurant tournant panoramique pour les touristes tout en haut de ce tunnel de béton. Ils suggéraient qu'on pouvait 'coller' ensemble, en utilisant de la péridotite, tous les restes archéologiques, de sorte que l'eau ne les dégrade pas. Ils avaient des projets complètement fous »[34] (Entretien 11, avec un ancien archéologue du service des parcs nationaux tasmaniens).

27 Dans le contexte d'une polémique autour du bien-fondé des objets techniques que sont les infrastructures hydrauliques, les compensations proposées par les ingénieurs et les arguments qu'ils formulent au sujet du patrimoine environnemental et archéologique peinent à convaincre. Ils n'aboutissent même pas à une réelle controverse socio-technique dans la mesure où le dialogue entre défenseurs et opposants au projet de barrage, entre ingénieurs et archéologues ou employés du TPWS, est extrêmement limité. La transformation du cycle hydrosocial qui dominait les vallées Franklin et Gordon pendant les années 1970 – un cycle hydrosocial au sein duquel les infrastructures sont quasi absentes et où les non-humains sont les principaux acteurs – en un cycle hydrosocial techniciste – reposant essentiellement sur la HEC, ses ingénieurs, des barrages, conduites, canaux et turbines, et qui caractérisait une grande partie du *waterscape* tasmanien à cette même époque – est radicalement rejetée au cours du conflit.

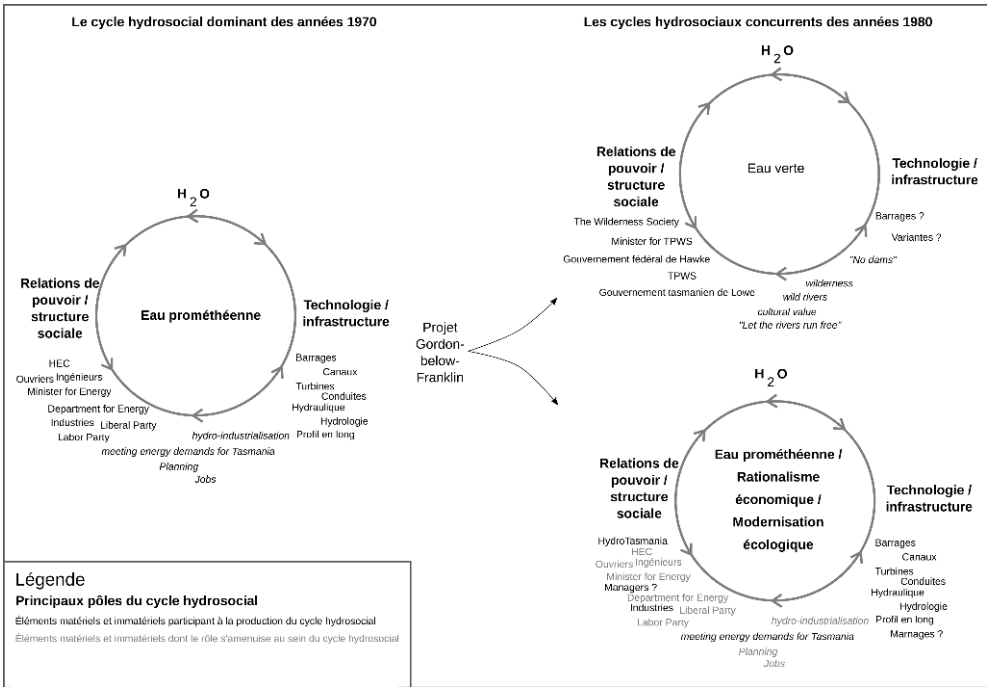
3. L'annulation du projet ou l'abandon d'un cycle hydrosocial techniciste ?

3.1. Vers la mise en place d'un nouveau cycle hydrosocial privé d'objets techniques

28 Les récits des militants anti-barrage laissent entrevoir que la contestation est en partie liée au pouvoir de la HEC et à la capacité de celle-ci à édifier partout où elle le souhaite

des barrages. Pour un opposant au projet Gordon-below-Franklin, ce dernier aurait constitué « *one step too far of the HEC to just have this agenda of just wrecking everything, damming everything* » (Entretien 15). La puissance de la HEC, qui pour de nombreuses personnes enquêtées est intimement liée à la construction de barrages, révèle que la compagnie hydroélectrique est perçue par beaucoup comme dominant le cycle hydrosocial tasmanien (figure 5).

Figure 5. Le conflit lié au barrage Gordon-below-Franklin et l'évolution des cycles hydrosociaux



Conception et réalisation inspirées de J. Linton et J. Budds (2013)
Figure réalisée par l'auteur

29 À l'issue des conflits, le cycle hydrosocial au sein duquel la HEC joue un rôle important se maintient en partie car les ouvrages déjà construits restent en place et sont toujours gérés par la même institution. Mais les rôles de cette dernière sont redéfinis, ce qui affecte les structures sociales et les rapports de pouvoir ainsi que les infrastructures en elles-mêmes. Un nouveau cycle hydrosocial se construit-il alors ?

30 D'abord, si émergence il y a, elle s'explique par une réflexion poussée de la part de différents acteurs sur l'aménagement des cours d'eau et plus particulièrement sur la construction de barrages. Peu de temps après le conflit, l'abandon du barrage Gordon-below-Franklin suscite un questionnement de la part de chercheurs et d'ingénieurs. Ainsi, un ingénieur spécialisé dans les questions environnementales écrit en 1987 : *« Cet événement montre qu'il ne faut jamais sous-estimer l'importance des conséquences environnementale des infrastructures hydrauliques [...] ; Nous pouvons espérer que, pour les infrastructures hydrauliques à venir, des études environnementales interdisciplinaires seront menées de manière bien plus approfondie. Cela devrait empêcher que la construction d'un barrage ne génère des antagonismes aussi forts que ceux qui se sont développés en Tasmanie »*[35] (Bandler, 1987). Selon un ancien hydrologue de la HEC, le conflit aurait d'ailleurs insufflé un changement dans les représentations des barrages et la représentation des aménageurs et gouvernements qui soutenaient les projets de construction :

> « Il y a quelques années la philosophie c'était "C'est une rivière, construisons un barrage !", maintenant c'est "Avons-nous réellement besoin de construire un barrage en travers de cette rivière ? Quelles seraient les conséquences sociales et environnementales si nous ne le construisions pas ? Cette rivière vaut-elle la peine qu'on la préserve en l'état ?" [...] Je crois qu'aujourd'hui, la population est bien plus consciente des impacts des très grandes infrastructures, [...] avant, on faisait confiance à la HEC et au gouvernement lorsqu'ils nous disaient "On a besoin d'un barrage. On a besoin d'énergie" »[36] (Entretien 28).

31 Ensuite, le conflit lié au projet et l'abandon de celui-ci n'a pas uniquement transformé les pratiques des ingénieurs de la HEC et le cycle hydrosocial en Tasmanie. Sa portée spatiale dépasse les frontières de l'île. Le débat autour de la défense de la rivière Franklin est parfois évoqué, depuis 1983, dans la presse lors de conflits autour d'autres ouvrages. Ainsi, en 1998, plusieurs articles du journal quotidien national *The Australian* consacrés à un conflit autour d'un barrage d'irrigation en Australie occidentale mentionnent le Gordon-below-Franklin : *« Un projet de 2 milliards de dollars pour capturer les eaux de la Fitzroy menace de donner lieu à la prochaine "Franklin dam dispute" »*[37] (27 février 1998, *The Australian*). Des articles centrés sur la ressource et la pénurie en eau et rédigés par différents journalistes du quotidien *The Australian* émettent l'hypothèse selon laquelle les acteurs politiques australiens auraient développé une phobie des barrages suite au conflit lié au Gordon-below-Franklin. Ainsi, *« non seulement ces activités ont sauvé la rivière Franklin, mais elles ont aussi fixé un agenda politique pour les deux, et possiblement cinq décennies qui ont suivi la controverse. Depuis, aucun leader politique n'a osé proposer la construction d'un nouveau grand barrage [...]. Les élus aux états [par opposition à l'échelon fédéral] pensent que proposer la construction d'un barrage est le meilleur moyen de perdre son mandat. En conséquence, ils évitent complètement le sujet. Les premiers ministres des états fédérés évitent d'utiliser le mot commençant par la lettre "b" »*[38] (25 août 2005, *The Australian*). Le point de vue de ces quelques articles est partagé par un sénateur australien de Tasmanie qui explique que l'effet du conflit Gordon-below-Franklin sur la capacité des gouvernements australiens à construire des barrages est bien réel :

> « Au bout d'un moment, tous les gouvernements d'Australie, quel que soit leur bord politique, avaient très peur de construire des barrages. Et c'est pour ça qu'aujourd'hui la ville de Sydney fait face à des pénuries d'eau »[39] (Entretien 13).

32 Enfin, la gestion des cours d'eau en travers desquels se trouvent des barrages aurait changé, selon d'anciens ingénieurs de la HEC. Lors de l'enquête menée en Tasmanie en 2016, l'île traversait une période de sécheresse importante. Au cours des entretiens, les anciens ingénieurs ont en conséquence été particulièrement bavards sur les modes de gestion des barrages et de la ressource en eau (dans une dimension physique) :

> « Avec la suppression de la branche ingénierie, la compagnie hydroélectrique est devenue une organisation purement commerciale. [...] ils [HydroTasmania] ont vidé les réserves pour faire du profit financier à court terme, "Oh, mais nous avons toute cette eau [dans le réservoir Gordon], c'est comme avoir de l'argent en banque, nous pouvons la vendre" [...]. Mais le système a été conçu d'une façon spécifique [...] si vous faites baisser le niveau d'eau dans le réservoir, vous en tirerez deux fois moins d'énergie. Alors, qu'ont-ils fait ? Ils ont drastiquement baissé le niveau du réservoir, alors même que le système avait été conçu dans l'optique de maintenir le réservoir à un niveau assez élevé. À mon avis, c'est parce qu'ils ont écarté de la prise de décision tous les apports du service ingénierie et qu'ils sont aujourd'hui guidés par le court-termisme »[40] (Entretien 8, avec un ancien ingénieur).

33 Cette citation montre d'abord que ce n'est pas uniquement la trajectoire de l'objet technique dans sa dimension matérielle qui permet de mesurer les évolutions du cycle hydrosocial. Pour considérer la trajectoire du cycle hydrosocial à partir des objets techniques, il convient aussi de penser ces derniers comme reflétant des systèmes de pratiques d'aménagement et de gestion de l'eau. Les propos de l'ancien ingénieur révèlent aussi que si le cycle hydrosocial caractérisé par l'aménagement des cours d'eau a été remis en cause par le conflit lié au Gordon-below-Franklin, le nouveau cycle hydrosocial semble moins marqué par un discours de la « *conscience verte* » (Dryzek, 2012) – qui réclamerait une plus grande égalité entre l'humanité et la nature, entre l'humain et le non-humain – que par un discours du « *rationalisme économique* » (Dryzek, 2012) – où le marché et les prix gouvernent les choix environnementaux.

3.2. Le cycle hydrosocial de l'eau « *verte* », un cycle localisé dans un *waterscape* bien délimité

34 Malgré l'affaiblissement du cycle hydrosocial techniciste et prométhéen, la diffusion du cycle hydrosocial de l'eau « *verte* » – c'est-à-dire, en s'inspirant des travaux de Dryzek (2012) sur la « *conscience verte* », d'un cycle hydrosocial au sein duquel l'H_2O serait reconnu comme limité et à l'intérieur duquel il n'existerait pas de hiérarchie entre humains et non-humains – paraît être limitée. Les entretiens ne laissent pas entrevoir de lien entre l'évolution dans la construction d'infrastructures ou dans les relations de pouvoir et la définition même de l'eau. Il n'y a donc pas de constat partagé de l'émergence d'un nouveau cycle hydrosocial. Hormis les ingénieurs, peu de personnes ont considéré que l'abandon du projet de barrage avait changé les modes d'aménagement ou de gestion des cours d'eau, que ce soit à l'échelon tasmanien ou à l'échelon australien. Elles ont souvent reconnu que le pouvoir de la HEC s'était étiolé au fur et à mesure des années depuis le conflit, mais n'ont pas estimé que le conflit avait fait naître un débat plus général sur les cours d'eau ou sur la ressource en eau. Les barrages d'irrigation, dont la construction s'est poursuivie en Tasmanie[41], n'ont été que très rarement évoqués. Selon un militant anti-barrage, les barrages d'irrigation restent aujourd'hui trop peu controversés en Tasmanie :

> « [Les barrages d'irrigation] ne sont pas suffisamment controversés. [...] on devrait questionner bien plus notre recours au barrages d'irrigation. Car l'irrigation elle-même peut avoir des conséquences négatives – en termes de salinité par exemple. Elle permet aussi à des agriculteurs d'accroître leur emprise agricole ce qui suppose bien souvent de défricher la forêt primaire (située sur des terres appartenant aux agriculteurs) »[42] (Entretien 16).

35 Cette distinction entre ouvrages hydroélectriques et ouvrages d'irrigation laisse voir que la finalité des objets techniques ne doit pas être sous-estimée dans l'analyse des conflits liés à l'eau. Elle révèle aussi le poids de la représentation de la nature attribuée au site dans lequel un objet technique est envisagé. En Tasmanie, transformer un *waterscape* considéré comme relevant de la nature sauvage car dépourvu de population humaine, de relations de pouvoir et d'infrastructures est bien plus source de conflit qu'ajouter un objet technique dans une nature arcadienne habitée et en partie aménagée. Ce faisant, le cycle hydrosocial de l'eau verte se limite à un *waterscape* donné, le corridor de la rivière Franklin. Son émissaire, le fleuve Gordon est certes en partie protégé, mais reste soumis à des variations de débits importantes en lien avec le fonctionnement de la centrale hydroélectrique du réservoir Gordon.

Conclusion

36 Les barrages constituent des objets techniques occupant une place importante dans les relations sociales, économiques et politiques (Aubriot et Riaux, 2013). Plus encore, ces ouvrages sont reconnus dans le dernier tiers du XX^e^ siècle comme des infrastructures hydrauliques qui sont bien plus que des objets relevant de l'ingénierie. Ils sont d'ailleurs de plus en plus considérés comme des objets socio-techniques qui ne concernent pas uniquement des institutions hydrauliques et des ingénieurs, mais la société dans son ensemble. À ce titre, les barrages peuvent même être accompagnés d'un discours qui les présente comme des solutions – des « *hydraulic fix*[es] » (Swyngedouw 2015) – à des problèmes économiques, politiques et sociaux. Le barrage comme solution assure alors le maintien du cycle hydrosocial en place, en l'occurrence le cycle producteur d'une eau prométhéenne dominé par des acteurs tels que la HEC et ses soutiens existants au sein de la sphère politique. L'exemple du Gordon-below-Franklin, au travers notamment des récits des opposants du projet, révèle que si l'*hydraulic fix* que représente cet ouvrage est contesté, l'abandon d'une infrastructure hydraulique et la redéfinition des rôles d'une hydrocratie ne semblent pas suffire pour remplacer le cycle hydrosocial techniciste par le cycle hydrosocial de l'eau verte. Le conflit a indéniablement transformé les représentations de l'objet barrage en Australie et ses conséquences sur les rapports de pouvoir, entre le parti Vert et d'autres groupes politiques (Hay et Haward, 1988) et entre la société civile et des institutions puissantes, sont incontestables. Toutefois, il n'a pas conduit à une transformation radicale du cycle hydrosocial : la représentation prométhéenne de l'eau est concurrencée, mais ne disparaît pas. Du point de vue du droit, Godden (2015) va jusqu'à dire que la rivière – et l'on pourrait étendre ce constat à l'eau et sa gestion – a été occultée de la mémoire juridique. Si l'émergence d'un nouveau cycle hydrosocial à la fin du XX^e^ siècle est « *incertain*[e] » (Perrin, 2018), c'est peut-être aussi parce qu'au sein des conflits et controverses liés aux infrastructures hydrauliques, l'eau elle-même occupe encore souvent une place modeste, du moins pour certains acteurs. L'approche du cycle hydrosocial par ses objets techniques est donc une manière de remettre l'eau en contexte, de ne pas la considérer *a priori* comme la question centrale, ou l'unique question, des controverses qui la concernent. Ce constat, similaire à celui de McDonnell (2014) qui rappelle l'importance des liens entre eau et énergie, appelle à mener des études qui, tout en mobilisant le cycle hydrosocial, ne soient pas uniquement centrées sur l'eau elle-même.

BIBLIOGRAPHIE

Adger W. N., Benjaminsen T. A., Brown K., Svarstad H., 2001, « Advancing a Political Ecology of Global Environmental Discourses », *Development and Change*, vol. 32, n° 4, p. 681-715.

Akrich M., 2010, « Comment décrire les objets techniques ? », *Techniques & Culture Revue semestrielle d'anthropologie des techniques*, n° 54-55, p 205-219.

Allan J. A., 1983, « Natural resources as national fantasies », *Geoforum*, vol. 14, n° 3, p. 243-47.

Aubriot O., Riaux J., 2013, « Savoirs sur l'eau : les techniques à l'appui des relations de pouvoir ? », *Autrepart*, vol. 65, n° 2, p. 3-26.

Baghel R., Nüsser M., 2010, « Discussing large dams in Asia after the World Commission on Dams : Is a political ecology approach the way forward ? », *Water alternatives*, vol. 3, n° 2, p. 231.

Baidya K. N., 1984, « Anatomy of the Gordon-Franklin (Tasmania) dam controversy : socio-economic, political and environmental implications – a viewpoint », *International Journal of Environmental Studies*, vol. 23, n° 3-4, p. 283-301.

Bandler H., 1987, « Gordon below Franklin Dam, Tasmania, Australia : Environmental Factors in a Decision of National Significance », Environmentalist, vol. 7, n° 1, p. 43-53.

Benjaminsen T. A., Svarstad H., 2009, « Qu'est-ce que la "political ecology" ? », *Natures Sciences Sociétés*, vol. 17, n° 1, p. 3-11.

Bethemont J., Bravard J.-P., 2016,« Qu'est-ce que la "political ecology" ? », *Pour saluer le Rhône*, Lyon, Éditions Libel.

Bichsel C., 2016, « Water and the (infra-) structure of political rule : A synthesis », *Water Alternatives*, vol. 9, n° 2, p. 356-372.

Billington D. P., Jackson D. C., Melosi M. V., 2005, *The History of Large Federal Dams : Planning, Design and Construction*, Washington, Government Printing Office.

Blaikie P., 1985, *The political economy of soil erosion in developing countries*, London, Routledge.

Blanc N., Bonin S., (dir.), 2008, *Grands barrages et habitants : les risques sociaux du développement*, Versailles, Quæ.

Blanchon D., 2016, « Radical political ecology et water studies. Quels apports pour la géographie de l'environnement en France ? », in *Manifeste pour une géographie environnementale*, Chartier D. et Rodary E. (dir.), Paris, Presses de Sciences Po, p. 259-278.

Bordes J.-L., 2010, « Les barrages en France du XVIIIe à la fin du XXe », *Pour mémoire*, n° 9, p. 70-120.

Bravard J.-P., 1997, « Les grands aménagements hydrauliques face à l'opinion publique : esquisse d'une comparaison historique entre les États-Unis et la France », in *Actes des neuvièmes entretiens du centre Jacques-Cartier*, Québec, p. 281-293.

Brown B., 1994, « The Future of Wilderness in Australia », in *Wilderness, the Future : Papers from the Fourth National Wilderness Conference*, par W. Barton, Sydney, Envirobook, p. 79-87.

Budds J., Hinojosa-Valencia L., 2012, « Restructuring and rescaling water governance in mining contexts : The co-production of waterscapes in Peru », *Water Alternatives*, vol. 5, n° 1, p. 119-137.

Budds J., Linton J., McDonnell R., 2014, « The hydrosocial cycle », *Geoforum*, vol. 57, p. 167-169.

Callon M., 1986, « Éléments pour une sociologie de la traduction : la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc », *L'Année sociologique*, vol. 3, n°36, p. 169-208.

Crotty M., Roberts D. A., 2009, *Turning Points in Australian History*, Sydney, UNSW Press.

Davis B., 1972, « Waterpower and Wilderness : Political and Administrative Aspects of the Lake Pedder Controversy », *Australian Journal of Public Administration*, vol. 31, n° 1, p 21-39.

Davis B., 1995, « Adaptation and Deregulation in Government Business Enterprise : The Hydro-Electric Commission of Tasmania 1945-94 », *Australian Journal of Public Administration*, vol. 54, n° 2, p. 252-261.

DPIPWE, 2000, « Environmental management goals for Tasmanian surface waters. Gordon river system », Hobart, Department of Primary Industries.

Dryzek J. S., 2012 , *The Politics of the Earth : Environmental Discourses*, Oxford, New York, Oxford University Press.

Ellul J., 1954 (2008), *La technique ou l'enjeu du siècle*, Paris, Economica.

Escobar A., 1996, « Constructing nature. Elements for a post-structuralist political ecology », *Futures*, vol. 28, n° 4, p. 325-343.

Frank R., 1992, « La mémoire et l'histoire », *Cahiers de l'Institut d'histoire du temps présent*, n° 21, p. 65-72.

Garcier R. J., Le Lay Y.-F., 2015, « Déconstruire Superphénix », *EspacesTemps – Revue électronique des sciences humaines et sociales*, 25 p, https://www.espacestemps.net/articles/deconstruire-superphenix.

Gautier D., Benjaminsen T. A., 2012, « Introduction à la political ecology », in *Environnement, discours et pouvoir*, Versailles, Quæ, p. 5-20.

Genovese A., 2015, « Critical Decision 1983 : Remembering Commonwealth v Tasmania », *Griffith Law Review*, vol. 24, n° 1, p. 1-15.

George K., Stratford E., 2016, « Oral history and human geography », in Hay I. (dir.), *Qualitative Research Methods in Human Geography*, Oxford, Oxford University Press.

Germaine M.-A., Blanchon D., Temple-Boyer É., Fofack R., 2018, « Appel à contributions : Les objets techniques liés à l'eau à l'épreuve du cycle hydrosocial », Développement durable & territoires, https://journals.openedition.org/developpementdurable/12451.

Godden L., 2015, « Law and the practices of "damming" : Tasmanian Dams Case as a turning point », *Griffith Law Review*, vol. 24, n° 1, p. 127-146.

Hajer M. A., 1995, *The Politics of Environmental Discourse : Ecological Modernization and the Policy Process*, Oxford, Clarendon Press.

Hall C. M., 1992, *Wasteland to World Heritage : Preserving Australia's Wilderness*, Carlton, Victoria, Melbourne University Press.

Harwood C. E., Hartley M. J., 1980, *An Energy Efficient Future for Tasmania : A Realistic Programme for Energy and Employment That Does Not Require the Damming of the Franklin and Gordon Rivers*, Hobart, Tasmanian Conservation Trust.

Hutchins B., Lester L., 2006, « Environmental protest and tap-dancing with the media in the information age », *Media, Culture & Society*, vol. 28, n° 3, p. 433-451.

Kaika M., 2006, « Dams as Symbols of Modernization : The Urbanization of Nature Between Geographical Imagination and Materiality », *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 96, n° 2, p. 276-301.

Kellow A., 1983, « Public project evaluation in an Australian state : Tasmania's dam controversy », *The Australian Quarterly*, vol. 55, n° 3, p. 263-277.

Kiernan K., Jones R., Ranson D., 1983, « New Evidence from Fraser Cave for Glacial Age Man in South-West Tasmania », *Nature*, vol. 301, n° 5895, p. 28-32.

Kull C. A., Batterbury S. P. J., 2016, « La géographie face aux défis environnementaux dans le monde anglophone », in Chartier D. et Rodary E. (dir.), *Manifeste pour une géographie environnementale*, Paris, Presses de Sciences Po, p. 227-255.

Lascoumes P., 2001, « La productivité sociale des controverses », séminaire « Penser les sciences, les techniques et l'expertise aujourd'hui », Paris.

Lascoumes P., 2010, « Controverse », in Boussaguet L., Jacquot S., Ravinet P. (dir.), *Dictionnaire des politiques publiques*, Paris, Presses de Sciences Po, p. 172-179.

Latour B., 2005, *Nous n'avons jamais été modernes*, Paris, La Découverte.

Lines W., 2008, *Patriots : Defending Australia's natural heritage*, St Lucia, University of Queensland Press.

Linton J., 2010., *What is water ? The history of a modern abstraction*, Vancouver, UBC Press.

Linton J., Budds J., 2014, « The hydrosocial cycle : Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water », *Geoforum*, vol. 57, p. 170-180.

McCully P., 2001, *Silenced Rivers : The Ecology and Politics of Large Dams*, London-New York, Zed Books.

McDonnell R. A., 2014, « Circulations and transformations of energy and water in Abu Dhabi's hydrosocial cycle », *Geoforum*, vol. 57, p. 225-333.

Mitchell T., 2002, *Rule of Experts : Egypt, Techno-Politics, Modernity,* Berkeley, University of California Press.

Molle F., Mollinga P. P., Wester P., 2009, « Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission : Flows of water, flows of power », *Water alternatives*, vol. 2, n° 3, p. 328-349.

Neumann R., 2005, *Making Political Ecology*, London, New York, Routledge.

Nüsser M., 2003, « Political ecology of large dams : a critical review », *Petermanns Geographische Mitteilungen*, vol. 147, n° 1, p. 20-27.

Obertreis J., Moss T., Mollinga P., Bichsel C., 2016, « Water, Infrastructure and political rule : Introduction to the special issue », *Water Alternatives*, vol. 9, n° 2, p. 168-181.

Perrin J.-A., 2018, *Gouverner les cours d'eau par un concept : étude critique de la continuité écologique des cours d'eau et de ses traductions*, thèse de doctorat, géographie, université de Limoges, Limoges.

Piégay H., 2013, « Les barrages ont-ils un impact environnemental négligeable ? », in Mosseri R. (dir.), *L'énergie à découvert*, Paris, CNRS Éditions, p. 265-266.

Pigram J. J. J., 2007, *Australia's water resources : from use to management.,* Collingwood, CSIRO Publishing.

Pritchard S. B., 2011, *Confluence : The Nature of Technology and the Remaking of the Rhone*, Harvard, Harvard University Press.

Reisner M., 1993 (édition révisée), *Cadillac Desert : The American West and Its Disappearing Water*, New York, Penguin Books.

Righter R. W., 2005, *The battle over Hetch Hetchy : America's most controversial dam and the birth of modern environmentalism*, Oxford, Oxford University Press.

Roe A., 2012, « Riverine Environments », in J. McNeill R., Stewartuldin E. (dir), *A Companion to Global Environmental History*, London, John Wiley & Sons, Ltd, p. 297-318.

Saddler H., Bennett J., Reynolds I., Smith B., 1980, *Public Choice in Tasmania : Aspects of the Lower Gordon River Hydro-Electric Development Proposa*, Canberra, Centre for Resource and Environmental Studies, Australian National University.

Scudder T., 2006, *The Future of Large Dams : Dealing with Social, Environmental, Institutional and Political costs*, London, Earthscan.

Shah Z., Kumar M. D., 2008, « In the midst of the large dam controversy : Objectives, criteria for assessing large water storages in the developing world », *Water Resources Management*, vol. 22, n° 12, p. 1799-1824.

Sornarajah M. (dir.), 1983, *The South West Dam Dispute : The Legal and Political Issues : A Collection of Essays Presented at Seminars at the Law School*, Hobart, University of Tasmania.

Swyngedouw E., 1999, « Modernity and Hybridity : Nature, Regeneracionismo, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890-1930 », *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 89, p. 443-465.

Swyngedouw E., 2013, « Into the Sea : Desalination as Hydro-Social Fix in Spain », *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 103, n° 2, p. 261-270.

Swyngedouw E., 2015, *Liquid Power – Contested Hydro-Modernities in Twentieth-Century Spain*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.

Swyngedouw E., Williams J., 2016, « From Spain's hydro-deadlock to the desalination fix », *Water International*, vol. 41, n° 1, p. 54-73.

Thompson P., 1981, *Power in Tasmania*, Hawthorn, Australian Conservation Foundation.

Varaschin D., 1998, « Légendes d'un siècle : cent ans de politique hydroélectrique française », *Annales des mines*, p. 27-33.

Waterman P., 1977, « Appreciation of the Situation », Discussion Paper (South West Tasmania Resources Survey) n° 1, Hobart, National Parks and Wildlife Service Tasmania.

NOTES

1. Il s'agit d'une association d'ingénieurs fondée en 1919 avec pour objectif de faire avancer la science et la pratique de l'ingénierie. Elle compte aujourd'hui environ 100 000 adhérents. Depuis plusieurs années elle attribue à certains ouvrages d'art le label de « *National Engineerings Landmark* ». D'après leur site officiel : https://www.engineersaustralia.org.au/About-Us/Overview/History, consulté en octobre 2018.

2. « *National Engineering Landmark* ».

3. « *The use of double-curvature enabled the dam's concrete volume, and therefore the cost, to be significantly reduced* ».

4. « *material mediator*[s] *between water and politics* ».

5. « *technical artefacts, regulatory frameworks, cultural norms, environmental flows, funding mechanisms, governance forms* ».

6. « *immobility, obduracy and resilience* ».

7. Voir http://www.icold-cigb.net/FR/cigb/cigb.asp, consulté en mai 2018.

8. D'après la base de données de la Commission internationale des grands barrages qui met à jour régulièrement le Registre mondial des barrages depuis 1958 : http://www.icold-cigb.org/FR/registre_des_barrages/registre_mondial_des_barrages.asp, consulté en octobre 2018.

9. Dans ses travaux récents, Swyngedouw a multiplié les expressions inspirées du *spatial fix*. Dans les publications qu'il consacre aux projets espagnols de dessalement, il qualifie les usines de « *desalination fix* » et de « *sociotechnical fix* » (Swyngedouw, 2013 : 261 et 264) ou encore de « *techno-natural fix* » (Swyngedouw, 2015 : 192). L'orientation de la société vers des projets de dessalement refléterait un nouveau « *socioecological fix* » (Swyngedouw, 2013 : 261) ou un nouveau « *socionatural fix* » (Swyngedouw 2013, 268). Cette solution s'inscrirait dans un discours du « *techno-managerial fix* » (Swyngedouw et Williams, 2016 : 56), un discours consensuel et dépolitisé. Lorsqu'il décrit la contestation sociale vis-à-vis des projets de transferts d'eau entre différents bassins versants, le dessalement constitue alors un « *hydrosocial fix* » (Swyngedouw et Williams, 2016 : 58). Parce que les usines de dessalement permettent l'intégration de l'espace maritime dans le débat espagnol sur la ressource en eau et que la ressource en eau s'arrêtait auparavant aux frontières terrestres du pays ou aux limites des bassins versants, un changement d'échelle se produit dans la réponse à la crise : Swyngedouw parle alors d'« *hydro scalar fix* » (Swyngedouw, 2013 : 263) ou plus généralement de « *scalar fix* » (Swyngedouw et Williams, 2016 : 60). À l'exception peut-être du « *scalar fix* », développé à plusieurs reprises et notamment dans l'article de 2016, ces *fixes* sont rarement définis précisément par Swyngedouw. Il les emploie avant tout pour étudier les récits et les argumentaires en faveur du dessalement et pour rappeler que le dessalement constitue un moyen pour maintenir un mode de développement moderne et capitaliste.

10. « *capitalism's insatiable drive to resolve its inner crisis tendencies by geographical expansion and geographical restructuring* ».

11. « *how water is produced through social and political processes, and how water shapes social structures, relations and identities, and with what effects across space and time* ».

12. « *the desalination "fix" and the "mobilization of the seas" continues to focus on water supply (rather than other possible forms of socio-hydraulic management) and reproduce a consensual hydro-modernist development imaginary despite affirmations of radical change* ».

13. Même si l'institution existe encore aujourd'hui, ses statuts ont été redéfinis dans les années 1990 et l'entreprise publique a changé de nom pour devenir HydroTasmania.

14. http://www.hydro100.com.au/past, consulté en mai 2018.

15. D'après le registre des barrages australiens édité en 2010 par l'Australian National Committee on Large Dams, https://www.ancold.org.au/wp-content/uploads/2012/10/Dams-Australia-2010-v1.xls, consulté en octobre 2018.

16. Si les travaux qualifiés de « political ecology *post-structuraliste* » sont une source d'inspiration importante pour moi, je ne souhaite ni défendre l'appellation « *post-structuraliste* » ni contribuer à la multiplication de sous-courants théoriques. Dans la lignée de Gautier et Benjaminsen (2012), je considère que « *le post-structuralisme est difficile à définir.* [...] *L'utilisation du terme post-structuraliste reste essentiellement le fait d'universitaires et d'éditeurs nord-américains* [...]. *Mais la nature exacte du post-structuralisme et sa reconnaissance comme courant philosophique à part entière font toujours l'objet de controverses* » (p. 11).

17. « *an ensemble of ideas, concepts, categorisations that are produced, reproduced, and transformed in a particular set or practices and through which meaning is given to physical and social realities* ».

18. Les entretiens ont été réalisés en anglais. Les citations faites dans ce texte ont été traduites par l'autrice et les citations originales figurent en note de bas de page.

19. Avec l'Environment Protection Act de 1973 (Act n° 34 of 1973) la HEC devait proposer des variantes à son projet. Pour sortir de la crise politique, le gouvernement Labor de Doug Lowe considère la variante que représenterait le barrage Gordon-above-Olga. Cette dernière est rejetée par le Legislative Council, la chambre « haute » du Parlement tasmanien.

20. *« The recommended scheme [i.e. le projet Gordon-below-Franklin] meets the load forecast whereas the alternative scheme* [i.e. le projet Gordon-above-Olga] *does not ». Report on the Gordon River Power Development Stage Two, Appendix IV Alternative Hydro-Electric Developments*, HEC, 1979, p. 11. Consulté aux Archives de la Wilderness Society (Hobart, Tasmanie).

21. « *No amount of minor manipulation of these alternative developments programmes can overcome the major economic and energy production disadvantages which are inherent in a decision not to use the potential of the Franklin river.* [...] *The cost of electricity to the general consumer will rise because of the decision to exclude the potential of the Franklin river ». A report by the Hydro-Electric Commission on the Effect on power development of a decision not to use the hydro potential of the Franklin river,* HEC, octobre 1980, p. 2. Consulté aux Archives de la Wilderness Society (Hobart, Tasmanie).

22. *« too little, too late, too costly, too damaging ». « Tasmania's future ? It's up to you* », Plaquette diffusée par l'association Heat, decembre 1981. Document remis par une personne enquêtée (Hobart, Tasmanie).

23. « *technical background* ».

24. « *So at the time, Hugh Saddler, an energy expert, would produce a report on the amount of energy that could be saved if we insulate homes more. Then I would use that information in media and publications of the Wilderness Society to show we could use this other pathway* ».

25. *« the word wilderness is used to describe an area free from the presence (sight, sound and knowledge) of human development and which provides outstanding opportunities for the enjoyment of primitive and unconfined types of recreation. Any encroachment into primitive areas by industry will destroy its value as wilderness ». Wilderness and the Gordon River Power Development Stage 2*, The Wilderness Society, 1980, p. 5. Consulté aux Archives de la Wilderness Society (Hobart, Tasmanie).

26. Le gouvernement Labor divisé décide d'organiser un référendum en été 1981-1982. Les résultats du référendum du 12 décembre 1981 sont en faveur du barrage Gordon-below-Franklin, puisque 119 875 votants auraient choisi cette option. Seuls 20 184 votants optent pour le projet Gordon-above-Olga. Enfin, 114 060 bulletins sont considérés comme nuls et plus de 84 000 d'entre eux auraient porté la mention « *no dams* » (ajoutée à la main sur le bulletin). En effet, la Wilderness Society avait promu le vote informel. Les chiffres présentés ici sont ceux recensés par le Parlement tasmanien : http://www.parliament.tas.gov.au/tpl/InfoSheets/referendums.htm, consulté en juillet 2018.

27. « *The Labor government put out a referendum : "Which dam would you like ?", stupid. So stupid, to ask the population on an engineering... "do you want this dam or that dam ?* » [...], *it was just crazy, so of course there was only one response* [...] *"no dams"* ».

28. « *There were the arguments that were put forward by the conservationists that annoyed we hydro-engineers who I think were better educated for understanding that* [i.e. la demande énergétique]. [...] *the good economics, you don't just arrive to it overnight, you have to work out how good the geology is and that sort of thing. It's a complex arrangement to come up with a proposal to build a hydro-scheme* ».

29. *The Wilderness News*, 1982, numéro 5, p. 5. Consulté aux Archives de la Wilderness Society (Hobart, Australie).

30. *« There was another place where there were bulldozers clearing the beautiful beautiful old forest and knocking it down and revealing the white limestone ; it was just so emotionally shattering to see these beautiful places you had walked through and come back to them weeks later and it's white, nothing ! ».*

31. *« The principal wild and scenic rivers affected by the project are the Franklin (28 % lost) and the Denison (15 % lost). Both will retain their wild and scenic status over their reduced length ». Report on the Gordon River Power Development Stage Two, Appendix V Draft Environmental Statement,* HEC, 1979, p. 17. Consulté aux Archives de la Wilderness Society (Hobart, Tasmanie).

32. La découverte de cette grotte, d'abord nommée Fraser Cave par des géomorphologues et archéologues souhaitant attirer l'attention du Premier ministre australien, Malcolm Fraser, est narrée dans un article publié à l'époque dans la revue *Nature* (Kiernan, Jones, et Ranson 1983).

33. *D'après un article du 4 juin 1983 publié dans The Mercury*. Document transmis par une personne enquêtée (Hobart, Tasmanie).

34. « *I was approached by a senior engineer who was trying to get me to go onto their site and say "You know we can save this cave site by doing various engineering things" and their proposal was to* [...] *build a concrete tunnel,* [...] *which would surround the whole cave,* [...] *and they were even proposing to put a revolving restaurant on the top for tourists.* [...][they] *suggested we could actually glue, using peridotite, the whole of the archaeological deposit together so that the water wouldn't disturb it. So they had these mad schemes* ».

35. *« This case illustrated that the importance of environmental implications of water structures must never be underestimated [...] ; It is hoped that for future hydraulic structures an interdisciplinary environmental analysis will be conducted with much greater care. This should ensure that the building of a dam will not again generate such bitter antagonism as was aroused in Tasmania ».*

36. « *Years ago the philosophy was "It's a river let's dam it", now it is "Do we really need to dam it ? And what is the social and environmental impact if we don't ? Is this river worth saving ? ».* [...] *I think now people are much more socially aware of the impact of a major construction,* [...] *years ago we just believed the Hydro and the government when they said "We need a dam, we need the electricity"* ».

37. « *A $ 2 billion scheme to tap the Fitzroy River threatens to become the next Franklin Dam dispute* ».

38. « *not only did this action save the Franklin, it also set the political agenda for the next two, and possibly up to five, decades.* [...] *no political leader since that event has proposed the building of a major new dam* [...]. *State politicians believe that the surest way to be voted out of*

office is to propose the building of a new dam, so they avoid the subject altogether. State premiers don't like using the d-word ».

39. « *Not immediately but governments of all persuasions Australia-wide became very scared about building dams and that is why Sydney now has water shortages* ».

40. « *With the removal of the engineering it has become a purely commercial sort of organisation.* [...] *they [HydroTasmania] have run down the storages because of the short term financial reward, "oh we've got all this water, it's like having money in the bank, we can sell that"* [...]. *But the system was designed as a hydro system with a certain amount of backup.* [...] *if you drop the level down, you are going to get half as much power out of it. So what have they done ? They have dropped it right down,* [...] *it was designed to been kept up there at a high level. To me it is because they have removed all the engineering input into high level decision-making and it is run by short-termism* ».

41. D'après le registre des barrages australiens édité en 2010, entre 1980 et 2006, 35 barrages d'irrigation entre 10 et 50 mètres de hauteur ont été construits en Tasmanie. Ils représentent un volume total de 76 millions de m³ d'eau.

42. « [They are] *not controversial enough.* [...] *we should be questioning and a lot more thoughtfully having dams for irrigation. Because irrigation itself can have some quite significant negative consequences as far as salinity, but also providing more water means farmers can develop their land which often means cutting down more native forests (on land owned by farmers)* ».

RÉSUMÉS

Cet article s'intéresse à la contestation et à l'abandon d'un projet de barrage, le projet Gordon-below-Franklin (Tasmanie, Australie) que tente de poursuivre une institution publique, l'Hydro-Electric Commission of Tasmania, de la fin des années 1970 jusqu'en 1983. Il analyse plus spécifiquement comment l'hydraulic fix que représente cet ouvrage est débattu dans la sphère publique, comment l'utilité et l'efficacité même de l'objet technique barrage sont contestées. Si l'abandon d'un projet d'infrastructure hydraulique et la redéfinition des rôles d'une « hydrocratie » participent au délitement d'un cycle hydrosocial techniciste, ils ne conduisent que très partiellement à la mise en place d'un cycle hydrosocial de l'eau verte.

This article focuses on opposing and abandoning the Gordon-below-Franklin dam project (Tasmania, Australia). The project had been put forward by the Hydro-Electric Commission of Tasmania towards the end of the 1970s. The article analyses more specifically how the hydraulic fix which the project represents is debated in the public sphere and how the utility and the efficiency of the technical infrastructure is contested. Abandoning the hydraulic infrastructure project leads to the redefinition of its hydrocracy and plays a role in the disintegration of a technical hydrosocial cycle. Nevertheless, a green hydrosocial cycle is only partially produced during and after the controversy.

INDEX

Keywords : dam, discourse, Gordon River (Australia), hydraulic fix, hydrosocial cycle, infrastructure, representation
Mots-clés : barrage, cycle hydrosocial, discours, fleuve Gordon (Australie), hydraulic fix, objet technique, représentations

AUTEUR

SILVIA FLAMINIO

Silvia Flaminio est docteure en géographie et chercheuse à l'UMR 5600 EVS (Lyon) et à l'IGD (université de Lausanne). Ses recherches portent sur les représentations et les discours liés aux barrages ainsi que sur les conflits et les controverses que ces ouvrages peuvent susciter.
silvia.flaminio@ens-lyon.fr