



**HAL**  
open science

# Perspectives de soutenabilité de la ” Modernisation ” de la gestion des services hydriques urbains en Europe

Thomas Bolognesi

## ► To cite this version:

Thomas Bolognesi. Perspectives de soutenabilité de la ” Modernisation ” de la gestion des services hydriques urbains en Europe. Bernard Pecqueur et Antoine Brochet. Le service public d’eau potable et la fabrique des territoires, L’Harmattan, pp.119-127, 2013, 9782343021546. halshs-00914229

**HAL Id: halshs-00914229**

**<https://shs.hal.science/halshs-00914229>**

Submitted on 5 Dec 2013

**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.

# **Perspectives de soutenabilité de la « Modernisation » de la gestion des services hydriques urbains en Europe**

Thomas Bolognesi  
Doctorant  
PACTE, EDDEN  
Universités de Grenoble, CNRS  
+33 (0)4 76 82 54 10  
[thomas.bolognesi@upmf-grenoble.fr](mailto:thomas.bolognesi@upmf-grenoble.fr)

21 mars 2013

**Mots-clés :** Économie institutionnelle ; Soutenabilité ; Gestion de l'eau ; Europe ; Ville  
**Classification JEL :** Q01 ; Q25 ; R11 ; O18

## **Résumé :**

Cet article évalue le potentiel de soutenabilité du secteur de l'eau urbaine en Europe suite à sa modernisation. L'analyse procède en mobilisant le cadre théorique des régimes institutionnels de ressource et conclue que la modernisation offre un progrès nécessaire mais pas suffisant. Pour étayer ces résultats, nous procédons en trois temps : la présentation du processus de modernisation à l'œuvre ; l'exposé de la grille de lecture des régimes institutionnels de ressource ; l'application de la grille au secteur de l'eau urbaine en Europe.

Les institutions jouent un rôle déterminant dans la performance d'un secteur économique. La modernisation du secteur de l'eau urbaine en Europe offre un exemple de processus de régulation/rerégulation encadré par des institutions.

Plus précisément, les pouvoirs publics pilotent, au travers de normes et de politiques publiques, la gouvernance hydrique urbaine. L'analyse de cette gouvernance a déjà conduit à définir un modèle européen de gestion de l'eau et à le décomposer autour de variations nationales (Correia, 1998). Depuis deux décennies ce cadre institutionnel évolue afin de mieux prendre en compte les impératifs de l'objectif de soutenabilité (Lorrain, 2003 ; Bouleau et Guerin-Schneider, 2011). Suite à ce constat de rerégulation du secteur hydrique urbain, la question de l'efficacité de ces changements se pose. Pour l'appréhender, nous raisonnons en termes de systèmes hydriques urbains en Europe (SHUE) (Bolognesi, 2012). Un SHUE est l'articulation dynamique entre les acteurs d'un cycle hydrique urbain et les institutions les coordonnant.

Nous mobilisons une approche originale, les régimes institutionnels de ressources (RIR), développée dans le but même de rendre compte du potentiel de soutenabilité d'une régulation des ressources naturelles (Gerber *et al.*, 2009). Cette grille élabore une typologie des systèmes de gouvernance de ressources naturelles selon leur cohérence et leur étendue ; ensuite, basée sur un jeu d'hypothèses-conjectures, elle déduit la capacité d'un régime à engager une gouvernance soutenable. **L'approche par les RIR permet donc de déterminer dans quelle mesure la modernisation des SHUE induit une forme de gouvernance propre à imprimer une trajectoire soutenable.** Les résultats de l'analyse montrent que la modernisation des SHUE ne constitue pas une évolution suffisante de la régulation des eaux urbaines pour atteindre une dynamique soutenable. Ce pessimisme s'appuie notamment sur la mise en lumière d'un manque de cohérence dans les SHUE.

Pour étayer cette ligne directrice, la communication s'articule en deux temps. Après avoir exposé la grille d'analyse des RIR, nous nous prononçons sur les perspectives de soutenabilité des SHUE.

## **I. LES CARACTERISTIQUES COMMUNES DE LA MODERNISATION DES SHUE :**

### **NORMALISATION TECHNIQUE ET GOUVERNANCE LIBERALE**

La réglementation européenne de l'eau commence formellement le 6 mai 1968 avec la première Charte européenne sur l'eau et connaît trois phases dans son évolution (Fig. 1). La troisième phase constitue la modernisation traitée dans cet article.

Durant la première phase de réglementation, l'Union européenne institue des règles visant à contrôler la qualité de la ressource et à limiter l'impact sur les usages principalement *via* des normes de potabilité et des seuils de pollution. Ce type de réglementation régule l'immission de substances polluantes<sup>1</sup>. Elle s'inscrit dans deux des objectifs politiques européens de l'époque : l'harmonisation des règles environnementales, notamment pour ensuite faciliter le commerce, et la protection de la santé publique (Kallis et Nijkamp, 2000). Les règles issues de la deuxième phase poursuivent cet effort et le complètent en traitant directement les sources de pollution et en ciblant des secteurs précis (eaux urbaines, *etc.*). La régulation prend alors la forme d'un système de *command and control* et se focalise sur les sources émettrices de substances dégradant la ressource. Ce contrôle de la pollution

---

<sup>1</sup> L'immission renvoie à la concentration de polluants dans la ressource alors que l'émission rend compte de l'action de diffuser des polluants dans la ressource. Dans le premier cas on s'intéresse au milieu d'accueil des polluants ; dans le second à leur source.

ambitionne la satisfaction d'un objectif de protection environnementale et non plus uniquement une protection des usages. Remarquons que ces deux générations de réglementation sont anthropo-centrées, bien que la deuxième laisse un peu plus de place à l'environnement (Euromarket, 2003).

Enfin, la troisième et actuelle phase de régulation relève d'une rupture paradigmatique avec les périodes précédentes. Plutôt que de continuer à gérer la ressource et ses usages de manières ponctuelles et sectorielles, l'Union européenne prône une gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). Les objectifs restent environnementaux mais leur atteinte doit rester compatible avec le développement des activités humaines. La mise en œuvre de moyens menant à un développement soutenable constitue le cœur de cette génération, et la Directive cadre européenne (DCE) en énonce les principes fondamentaux (Barraqué, 2001).

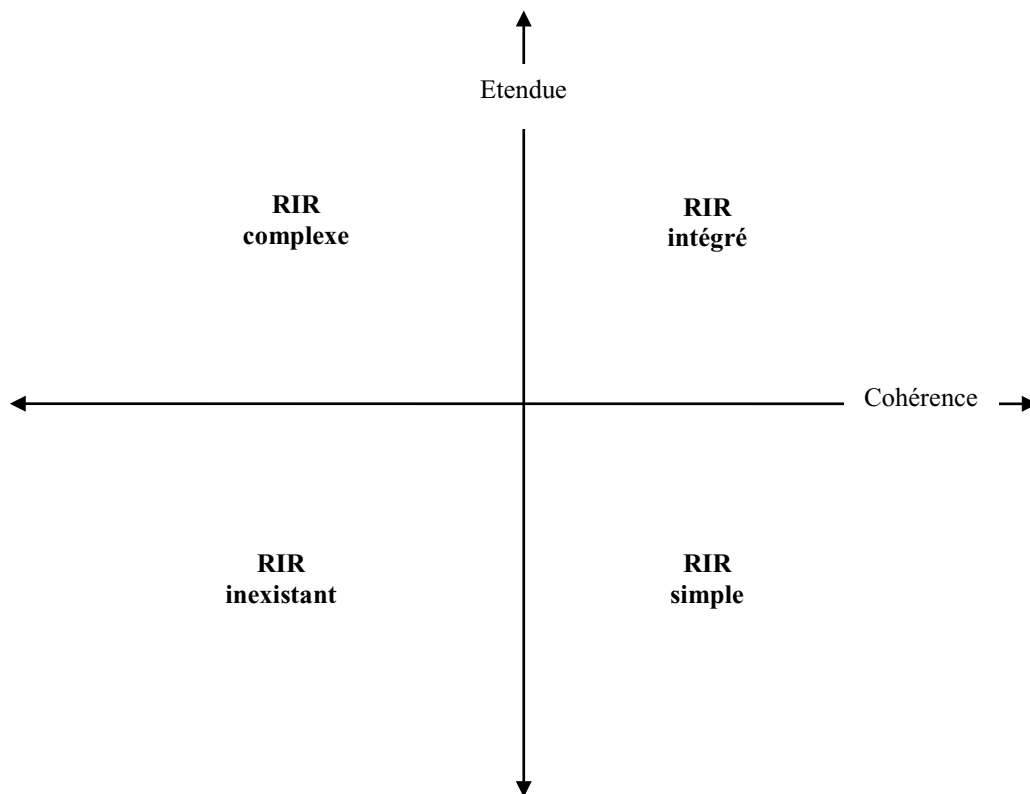
Cette chronologie montre une mutation de la réglementation européenne dans sa forme et dans sa substance. La réglementation européenne sur l'eau se développe d'abord en prenant en compte des problèmes spécifiques à mesure qu'ils émergent (agriculture, qualité, technologie, urbain, *etc.*) et en proposant des règles procédurales. Ensuite, un effort pour lier les différents problèmes entre eux se manifeste afin d'élaborer progressivement une approche holiste de la gestion de l'eau. En 2000, la DCE pose les nouveaux principes de gestion de l'eau en Europe et devient l'élément principal de la troisième phase de réglementation européenne. La DCE protège qualitativement et quantitativement la ressource sans pour autant négliger l'efficacité économique. Cette ambition d'intégrer les trois piliers du développement soutenable transparaît dans les principes essentiels de la directive comme la gestion intégrée par bassin versant, l'atteinte d'un bon état écologique ou encore l'incitation à la mise en œuvre de partenariats public-privé (PPP). La modernisation de la gestion de l'eau promeut une forme de gouvernance de l'eau et plus seulement une protection de la ressource et de ses usages. Cette gouvernance consiste en un recours aux incitations économiques et aux mécanismes de marché afin d'organiser la gestion du secteur. Notamment, la modernisation du secteur de l'eau poursuit l'effort de libéralisation de l'ensemble des infrastructures en réseaux, initié dès les années 1990 (Finger *et al.*, 2007).

La modernisation des SHUE s'appuie donc sur une multiplication de normes techniques assurant la préservation de la ressource et la protection des usages ainsi que sur un ensemble de règles favorisant une privatisation et une libéralisation du secteur afin d'accroître l'efficacité de la gouvernance. Nous la caractérisons par la conjonction d'une poursuite d'objectifs environnementaux (protection et préservation) et d'une rationalisation du processus de gouvernance (privatisation et libéralisation). Ce processus impulse deux dynamiques à la gestion hydrique urbaine en Europe : une augmentation du degré de normalisation et une orientation libérale. En conciliant ces deux dynamiques, les autorités européennes aspirent à organiser une gestion soutenable de la ressource en eau. Nous dépeignons ainsi le socle commun constitutif d'un modèle européen de gestion de l'eau mais, par ailleurs, une diversité infra-européenne peut être observée (contenue entre les modèles allemand, français et anglais). Cette diversité prend la forme de variations autour du modèle européen et s'exprime à travers différentes déclinaisons institutionnelles dans la mise en œuvre de ces principes partagés (Finger *et al.* 2007 ; Ménard, Peeroo, 2011 ; Bolognesi, 2012). Deux facteurs expliquent le polymorphisme du modèle européen de gestion de l'eau : les différentes origines juridiques des pays et la variété de définitions/perceptions d'un service public (Lorrain, 2005 ).

Afin d'évaluer les impacts en termes de soutenabilité de cette modernisation, nous mobilisons la grille de lecture des Régimes institutionnels de ressources (RIR) (Knoepfel et Nahrath, 2005 ; Gerber *et al.*, 2009). Cette grille propose une approche combinée d'analyse des politiques publiques et d'économie institutionnaliste spécifique à l'étude de la gestion des

ressources naturelles. Elle vise à décrire les modalités de la gestion d'une ressource naturelle et à déterminer le potentiel de soutenabilité offert par le cadre institutionnel en observant la structure du design politique et du système régulateur (i.e. les droits de propriété). A cette fin, l'analyse s'appuie sur les notions d'étendue et de cohérence, renvoyant respectivement à la quantité et à la qualité des règles. Ensuite, le croisement de ces deux notions permet de construire une typologie des RIR (Fig.1). Enfin, des conjectures sur la causalité entre l'étendue et la cohérence d'un RIR, d'une part, et le potentiel de soutenabilité, d'autre part, sont formulées. La première conjecture stipule que le rapprochement vers une forme intégrée accroît le potentiel de soutenabilité. La seconde conjecture établit une causalité positive entre le niveau de menace sur une ressource, sa perception en tant que problème d'action collective et, dès lors, l'extension et la mise en cohérence du RIR. L'approche soutient alors la nécessité de bâtir un RIR intégré.

Fig.1 : Typologie des RIR selon leur étendue et leur cohérence.



Source : Gerber *et al.*, 2009, p. 806.

## II. LE POTENTIEL DE SOUTENABILITE LIMITE DES SHUE : DES RIR COMPLEXES

La spécification du périmètre des SHUE contribue à évaluer leur potentiel de soutenabilité. L'étendue apparaît élevée alors que la cohérence semble insuffisante, ce qui révèle un paradoxe dans le processus de modernisation.

## II.1 LA MODERNISATION COMME PAS VERS LA SOUTENABILITE : UN FACTEUR D'EXTENSION DES SHUE

Nous identifions deux dynamiques à l'origine de l'augmentation de l'étendue des SHUE, une *extension par le contrôle* et une *extension processuelle*.

Le processus de normalisation technique des usages de l'eau induit l'*extension par le contrôle* des SHUE. Cette dynamique résulte de la multiplication des normes de procédé, d'émission et d'immission, produites essentiellement par les pouvoirs publics afin de réguler les usages de l'eau et leurs impacts (Barraqué, 2005). La chronologie de la réglementation européenne permet de décomposer et spécifier le sens de cette extension, l'objectif même du contrôle a évolué. Originellement, les normes techniques servaient des objectifs sanitaires et restreignaient l'immission de matières polluantes dans la ressource d'une manière générale. Par la suite, un objectif environnemental de protection de la ressource en tant que telle, auquel correspondent les normes d'émission, enrichit l'extension. Dans le même temps, l'identification de domaines particulièrement sensibles pousse à la production de normes techniques spécifiques à des secteurs ciblés, comme l'illustrent les tableaux en annexe de la DERU. Enfin, au cours de la modernisation, la tentative d'harmonisation des pratiques, *etc.* conduit à l'émergence de normes procédurales contrôlant les usages dans leurs pratiques mêmes et plus seulement en leur assignant des objectifs de résultat. Par ailleurs, la raison du contrôle a également évolué. Le développement de l'emprise du marché et d'acteurs privés dans la fourniture des services hydriques urbains poussent plus systématiquement les pouvoirs publics à cadrer l'activité *via* des normes afin de remédier aux éventuelles externalités négatives et à maintenir l'intérêt général lié à la ressource.

La seconde dynamique d'extension de la régulation des SHUE, l'*extension processuelle*, est une conséquence directe de l'application des principes de gouvernance incorporés dans la modernisation. En effet, la modernisation impulse des mutations dans les modalités de régulation des SHUE, dont deux semblent essentielles. D'une part, l'encouragement au PPP, et à la privatisation en général, conduit à redéfinir la structure de distribution des droits de propriété, la privatisation des RWA anglaises en 1989 étant l'exemple le plus symptomatique. D'autre part, la généralisation de l'utilisation d'instruments économiques en vue d'une « rationalisation » de la gestion accroît l'importance des incitations comme mode de coordination. Ces modifications animent l'orientation libérale de la modernisation soulignée dans la première partie. Elle confère une importance croissante au marché, or, la coordination par le marché implique de la régulation formelle. L'échange marchand nécessite d'abord l'existence et/ou la définition de droits de propriété et s'opère ensuite *via* la formation de contrats entre les acteurs. Ainsi, nous soutenons que la régulation libérale et la fourniture marchande des services hydriques urbains produit par essence un accroissement de l'étendue des SHUE. En ce sens, la modernisation de la gouvernance des SHUE représente une extension du RIR à travers son processus même.

Puisque l'étendue des SHUE est élevée, ceux-ci appartiennent à la catégorie complexe ou intégrée des RIR. Ensuite, en vertu de la conjecture 1.1 liant étendue et soutenabilité, nous pouvons supposer que la modernisation exerce une tendance bénéfique sur la soutenabilité des SHUE en augmentant leur étendue. A présent le critère de cohérence est décisif pour juger du potentiel global de soutenabilité que confère la modernisation des SHUE à ceux-ci.

## II.2 LA PERSISTANCE D'INCOHERENCES DANS LA REGULATION COMME LIMITE A L'INTEGRATION DU RIR

Nous décomposons l'analyse de la cohérence d'un RIR en trois temps, en traitant de la cohérence interne du design politique, puis du système régulateur et, enfin, de leur cohérence croisée. Pour mener cette analyse nous recherchons les incohérences et dysfonctionnements. Au final, les résultats confirment la conjecture selon laquelle des incohérences subsistent malgré la tentative avouée de la modernité de mettre fin à ces limites à la soutenabilité *via* une harmonisation européenne des principes de gestion de l'eau.

Le système régulateur apparaît être la composante la plus cohérente des SHUE. Ce point est attribuable au fait les territoires européens sont dotés de systèmes de régulation principalement formels. Or, cette longue tradition de coordination autour de droits de propriété a permis d'ériger l'ensemble des institutions et organisations en mesure d'assurer la cohérence, au sens des RIR, du système régulateur. Néanmoins, il convient de souligner que cette cohérence interne du système régulateur n'équivaut pas obligatoirement à une gestion stable et claire dans le temps des interactions entre les acteurs. En effet, la multiplication des parties prenantes génère également une augmentation des sources d'incertitudes stratégiques et des possibilités de conflits qui, grâce à la cohérence interne, seront réglées dans un second temps. L'analyse de la privatisation du secteur anglais illustrent la remarque (Bakker, 2000)<sup>2</sup>.

Le design politique de la modernisation des SHUE souffre de plus d'incohérence interne. Le débat sur l'atteinte d'un bon état écologique et la mise en conformité des gestions locales avec les directives européennes en sont les deux principaux indicateurs. L'objectif de bon état écologique des eaux avant 2015 semble peu atteignable<sup>3</sup>. De plus, les scientifiques émettent des réserves sur les méthodes de la mesure des efforts et des résultats accomplis quant à leur rigueur et leur diversité/comparabilité ; amenant ainsi à relativiser le classement de certaines eaux (Hering *et al.*, 2010 ; Beniston *et al.*, 2012). La mise en conformité avec la gouvernance préconisée par la DCE n'est pas non plus évidente (Massardier, 2011). On voit par exemple la réticence allemande face à la privatisation. Ainsi, la coordination entre les différents niveaux de la gouvernance des SHUE présente des dysfonctionnements réduisant la cohérence du design politique de la modernisation. Néanmoins, notons des réajustements européens : la DCE a par trois fois été amendé, allant jusqu'à assouplir les possibilités de financements externes au secteur de l'eau, par exemple.

Les principales sources d'incohérence des SHUE se situent à la croisée du design politique et du système régulateur<sup>4</sup>. L'ensemble des différends entre les États et la commission européenne témoigne de ces incohérences externes. Représentant environ 20 % des contentieux, l'eau figure parmi les domaines les plus en infraction avec le droit de l'environnement européen, (Keller, 2011). Le Royaume-Uni (56) et l'Allemagne (57) sont sous le coup de moins d'infractions que la France (74), la Belgique occupe le rôle du moins bon élève avec 109 cas d'infractions recensés en décembre 2010. Pour se représenter les

---

<sup>2</sup> La sécheresse de 1995 dans le Yorkshire a révélé que le système de *price-capping* n'avait pas incité les opérateurs à investir suffisamment dans le développement de l'infrastructure afin de maintenir l'équilibre entre l'offre et la demande. Dans un second temps, les autorités de régulation et l'État ont envoyé de nouveaux signaux prix afin de remédier à ce manque.

<sup>3</sup> L'ensemble des rapports des pays membres auprès de la commission européenne est disponible à partir de la page : <http://www.eea.europa.eu/themes/water/reporting-obligations>, consulté le 27-09-2012. Pour la France en particulier le lecteur peut consulter : <http://www.rapportage.eaufrance.fr/>; pour l'Angleterre : <http://www.environment-agency.gov.uk/research/library/data/97343.aspx>; pour l'Allemagne le rapport : <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3771.pdf>.

<sup>4</sup> Ceci aussi parce que ce sont les incohérences les plus visibles et identifiables.

risques encourus, les sanctions relatives à l'affaire française C-280/02 portant sur les eaux résiduaires urbaines sont estimées à plusieurs centaines de millions d'euros (Keller, 2007).

La cohérence des SHUE n'est pas élevée. Ce manque de cohérence apparaît particulièrement au niveau externe ce que les parties prenantes constatent aussi. Les membres s'efforcent donc d'accroître la coordination entre les différents éléments de régulation des SHUE. Connaissant le périmètre des SHUE, nous pouvons en déduire qu'ils sont des RIR complexes.

### II.3 EXTENSION *VERSUS* COHERENCE : LE PARADOXE DE LA MODERNISATION ?

En l'état actuel, la modernisation n'assurerait pas au SHUE un développement au potentiel de soutenabilité maximal. Ce résultat d'ordre analytique repose sur l'ambivalence de la modernisation. En l'occurrence, nous souhaitons souligner les effets simultanément positifs et négatifs de l'extension par le contrôle et de l'extension processuelle sur la soutenabilité des SHUE.

L'extension par le contrôle augmente la somme des biens et services régulés, ce qui améliore directement le potentiel de soutenabilité des systèmes. Cependant, elle réduit ce potentiel en complexifiant le système. Cette régulation par la norme intensifie la complexité technique de la fourniture des services, ce qui conduit à une réduction de la cohérence du système. Au-delà de cet aspect technique, la mise en conformité représente un coût financier. Face à ces coûts supplémentaires issus de la normalisation technique, le cadrage et la rationalisation des processus de gouvernance actuel réduit les sources de financement (recouvrement totaux des coûts, « l'eau paie l'eau », *etc.*) (Barraqué, 2005b). Ainsi, d'un côté, les coûts augmentent et, de l'autre, les possibilités de financement diminuent, pendant que la question des investissements dans l'infrastructure constitue une problématique majeure de la gestion des SHUE (Bolognesi, 2012). Il y a donc une zone de friction entre la composante technique et la composante économique-institutionnelle de l'extension par le contrôle. Ces frictions occasionnent des incohérences régulatrices et finalement débouchent sur une réduction du potentiel de soutenabilité des SHUE. Aussi, l'extension par le contrôle renforce la tension entre les objectifs socio-environnementaux et les objectifs économiques nécessaires à l'atteinte d'une gestion soutenable des services hydriques urbains en Europe.

L'extension processuelle a un effet similaire sur la soutenabilité des SHUE. *Via* le recours aux droits de propriété et aux contrats, elle augmente l'étendue du système et améliore le potentiel de soutenabilité. Ce recours amenuise cependant la cohérence des SHUE, à cause des caractéristiques de la coordination par le marché, et réduit le potentiel de soutenabilité. En effet, les droits de propriété et les contrats sont par nature incomplets : ils ne peuvent prendre en compte toutes les évolutions possibles des transactions et ne suppriment pas totalement l'incertitude. La coordination par le marché n'éradique pas l'incertitude *ex ante*, si bien que les contrats demandent des réajustements et des mécanismes de sauvegarde doivent accompagner contrats et droits de propriété. Cette incertitude implique des difficultés d'agencement entre les différents éléments de régulation et constitue un frein à la mise en cohérence des RIR.

Il apparaît que l'impact positif des processus d'extension est contrebalancé par l'apparition d'incohérences affaiblissant le potentiel de soutenabilité des SHUE. En ce sens, la modernisation a un effet paradoxal sur le potentiel de soutenabilité des SHUE. A première vue la modernisation développe le potentiel de soutenabilité de la gestion de l'eau dans les villes européennes en produisant des règles étoffant la régulation des systèmes. Mais, les coûts de coordination associés à ces règles ne semblent actuellement pas pris en compte. Ce



paradoxe limite le potentiel de soutenabilité de la gestion des services hydriques urbains en Europe.

## CONCLUSION

La modernisation des SHUE se caractérise par un accroissement de la normalisation technique et une orientation libérale de la gouvernance. Cet article évalue la capacité de cette dynamique modernisatrice à engager les SHUE sur une trajectoire soutenable. A cette fin, nous mobilisons le cadre d'analyse des RIR qui permet de discerner le potentiel de soutenabilité des SHUE en fonction de leur étendue et de leur cohérence. L'analyse conclue à deux principaux résultats, le premier positif et le second normatif.

Premièrement, les SHUE figurent parmi les RIR complexes. Nous montrons que la modernisation permet une *extension par le contrôle et processuelle* des SHUE dont découle un niveau d'étendue élevé. Cependant, la modernisation des SHUE souffre de dysfonctionnements et ne parvient pas à établir un niveau de cohérence suffisant pour atteindre un état de RIR intégré. Nous situons les principales sources d'incohérence dans la coordination entre le design politique et le système régulateur, la difficulté de mettre en œuvre une gouvernance multi-niveau en est la cause première. Deuxièmement, la modernisation n'assurera pas un développement soutenable aux SHUE. L'état complexe des SHUE se traduit, selon les conjectures des RIR, en un potentiel de soutenabilité limité. Certes, l'étendue élevée évite l'éventualité de conflits d'usage non régulés, mais, le manque de cohérence réduit l'effectivité de la régulation des politiques publiques et du système de droit de propriété.

En définitive, l'eupéanisation du service public n'apparaît pas comme une solution suffisante aux problèmes de soutenabilité auxquels se confrontent les SHUE. De plus, elle conduit à se reposer la question plus générale de la capacité d'une gouvernance d'orientation libérale à assurer une fourniture soutenable de services d'intérêt général basés sur des ressources naturelles.

## BIBLIOGRAPHIE

- Bakker K. (2000) Privatising Water, Producing Scarcity : The Yorkshire Drought of 1995. *Economic Geography* 76(1): 4-27.
- Barraqué B. (2001) Les enjeux de la Directive cadre sur l'eau de l'Union européenne. *Flux* 46(4): 70-75.
- Barraqué B. (2005) Eau et gaz à tous les étages : comment les Européens l'ont eue, et comment le Tiers Monde pourrait l'avoir ? *Séminaire IDDRI « Accès aux services essentiels dans les PED »*, 14 janvier, Paris.
- Barraqué B. (2005b) Évolution des normes sanitaires et environnementales de l'eau urbaine. *Colloque de l'observatoire universitaire de la ville: développement urbain durable, gestion des ressources, gouvernance*, 21-23 septembre, Lausanne.
- Beniston M. *et al.* (2012) Obstacles to Data Access for Research Related to Climate and Water : Implications for Science and EU Policy-making. *Environmental Science & Policy* 17: 41-48.
- Bolognesi T. (2012) Le système hydrique urbain : une grille d'analyse originale pour qualifier les défis de la gestion de l'eau dans les villes européennes. *Cahier de recherche LEPII-EDDEN 14*.

- Bouleau G. et Guerin-Schneider L. (eds) (2011) *Des tuyaux et des hommes. Les réseaux d'eau en France*. Versailles, Editions QUAE.
- Correia F.N. (ed) (1998) *Eurowater, Institutional Mechanisms and Elected Issues in Water Management in Europe*. Rotterdam, Balkema.
- Euromarket (2003) *Analysis of the European Unions Explicit and Implicit Policies and Approaches in the Larger Water Sector*. Rapport final du premier livrable Juin.
- Finger M. et al. (2007) *Water and liberalisation. European Water Scenarios*. Londres, IWA.
- Gerber J-D. et al. (2009) Institutional Resource Regimes : Towards Sustainability through the Combination of Property-Rights Theory and Policy Analysis. *Ecological Economics* 68: 798-809.
- Hering D., et al. (2010) The European Water Framework Directive at the Age of 10 : A Critical Review of the Achievements with Recommendations for the Future. *Science of the Total Environment* 408: 4007-4019.
- Kallis G. et Nijkamp P. (2000) Evolution of EU Water Policy : a Critical Assessment and a Hopeful Perspective. *Journal of Environmental Law and Policy* 3: 201-355.
- Keller F. (2007) Pilotage de la politique de l'eau. Rapport d'information au Sénat 352.
- Keller F. (2011) Application du droit communautaire de l'environnement. Rapport d'information au Sénat 20.
- Knoepfel P. et Nahrath S. (2005) Pour une gestion durable des ressources urbaines : des politiques de protection de l'environnement vers les régimes institutionnels de ressources naturelles (RIRN). In: Da Cunha A. et al.. (eds) *Enjeux du développement urbain durable : transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, pp. 199-255.
- Lorrain D. (2003) Eau : le temps d'un bilan. *Flux* 52-53(2): 4-7.
- Lorrain D. (2005) Urban Capitalisms : European Models in Competition. *International Journal of Urban and Regional Research* 9(2): 231-267.
- Massardier G. (2011) Des transferts de politiques publiques en eaux troubles méditerranéennes. Les arrangements territorialisés de la gestion de l'eau. *Pôles Sud* 35(2): 7-20.
- McNeill J. (2010) *Du nouveau sous le soleil. Une histoire de l'environnement mondial au XXème siècle*. Seyssel, Champ Vallon.
- Ménard C. et Peeroo A. (2011) Liberalization in the Water Sector : Three Leading Models. In: Finger M. et Kunneke R. (eds) *Handbook of Liberalization*. Londres, Edward Elgar, pp. 310-327.