GRIM

Groupe de recherche sur l'innovation municipale

Remettre en question les compteurs d'eau domestiques

Pierre J. Hamel, INRS (Québec)[1], [2]

Colloque « Le service public d'eau potable à l'épreuve du développement durable », Grenoble, 2012

Introduction

1. Les compteurs d'eau sont inefficaces pour réduire la consommation d'eau

1.1 Objectif n°1 : financement

1.2 Objectif n°2 : gestion de la demande

1.2.1 Quel prix?

1.2.2 L'élasticité

1.2.3 La « variation » du prix?

1.2.4 La baisse des consommations : effet ou cause?

1.2.5 Le modèle quasi-expérimental

1.2.6 Effet de composition et effet de contexte

1.2.7 L'individualisation des compteurs

1.2.8 Compteurs ou pas : même consommation

1.2.9 Une bonne cause pour faire accepter les compteurs

1.2.10 Le poids des habitudes, l'inertie des équipements

1.2.11 Facteurs structurant la demande à l'intérieur

1.2.12 Facteurs structurant la demande à l'extérieur

1.3 Objectif n°3 : détection des fuites

2. Les compteurs sont inéquitables

2.1 … quant à la capacité de payer

2.2 … quant au bénéfice reçu

3. Les compteurs sont inefficients

4. Les compteurs sont économiquement insensés

4.1 Santé publique

4.2 Environnement

[1] Le présent texte est disponible en ligne : Hamel, Pierre J. (2012). « Remettre en question les compteurs d'eau domestiques », Colloque « Le service public d'eau potable à l'épreuve du développement durable », Grenoble (novembre) http://www.ucs.inrs.ca/compteurs-d-eau On trouvera, à la même adresse, une version abrégée qui ne devrait plus présenter que le tiers de ce qui se trouve ici.
Comme ce texte est destiné à des lecteurs français, la mise en page est faite selon un format de papier A4.

[2] INRS Université d'avant-garde Institut national de la recherche scientifique
INRS-Urbanisation, Culture et Société, 385, rue Sherbrooke Est, Montréal, Québec H2X 1E3
Téléphone : 514 499-4014. Télécopie : 514 499-4065. HamelPJ@UCS.INRS.ca
page ouèbe perso : http://www.ucs.inrs.ca/default.asp?p=hamel.

« […] quand on entend des économistes essayer de démontrer
qu'il faut augmenter les prix pour faire baisser la demande
[…] on doit crier au fou »[3].

Introduction

Le gouvernement français entend mettre le cap sur une tarification progressive et sociale de l'eau[4], conformément à l'un des engagements de François Hollande[5]; certes le projet de loi déposé ne concerne pour l'instant que l'énergie (et il ne rencontre pas le meilleur accueil), mais l'eau le serait d'ici deux ans[6].

Avec une tarification progressive et sociale, on affirme vouloir viser une diminution des prélèvements d'eau, en présumant qu'une augmentation du prix entraînerait une restriction de la consommation des ménages, tout en cherchant à protéger les moins riches, en garantissant aux plus pauvres un volume minimum d'eau vendue à bas prix. Dès qu'on y songe un peu, on se rend rapidement compte que la mise en œuvre de cette idée généreuse n'est pas si simple et en expérimentant la tarification progressive et sociale, on constate que les résultats observés ne sont pas forcément ceux qu'on attendait.

---

[3] Barraqué, Bernard. (2001). « Cinq paradoxes dans la politique de l'eau », *Environnement et Société* (Fondation Universitaire Luxembourgeoise) n° 25, http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/mondial/Barraque.html#3

[4] Ayrault, M. Jean-Marc. (2012). Déclaration de politique générale du Gouvernement, Assemblée nationale, XIVe législature, Session extraordinaire de 2011-2012, Compte rendu intégral, Séance du mardi 3 juillet 2012, http://www.assemblee-nationale.fr/14/cri/2011-2012-extra/20121001.asp

[5] L'engagement n°42, Le projet de François Hollande, p.28 http://www.parti-socialiste.fr/dossier/le-projet-de-francois-hollande

[6] Laimé, Marc. (2012). « Tarification progressive (et sociale) de l'eau : le gouvernement persiste... », Section « Remous », *Les eaux glacées du calcul égoïste*, 20 septembre, http://www.eauxglacees.com/Tarification-progressive-et

Certes, la tarification progressive est tout à fait possible : différentes formules sont d'ores et déjà appliquées à plusieurs endroits comme à Libourne [7] ou à Roquevaire. Mais une tarification progressive n'est pas, d'emblée, une tarification sociale[8]; c'est néanmoins possible comme en Flandres, avec des moyens, on le verra, sophistiqués et coûteux. La Communauté urbaine de Dunkerque et Suez-Lyonnaise des Eaux, délégataire du service public, se vantent d'avoir mis en place le premier exemple de tarification sociale et progressive en France, appelée là-bas « tarification éco-solidaire ». La grille tarifaire comporte trois tranches, avec des prix croissants et on y tient compte de la taille des ménages et de leurs revenus.
Une tarification éco-solidaire, vraiment? Pas tout à fait. Le coût des premiers 75 m^3 est 0,83 € le m^3, alors que les particuliers bénéficiaires de la CMU complémentaire se voient facturés ces premiers 75 m^3 à 0,32 € le m^3; au-delà de cette première tranche, le prix est le même pour tous. Le seconde tranche qui de va de 76 à 200 m^3 voit le prix du m^3 monter à 1,53 € pour passer à 2,04 € au-delà de 200 m^3 par an et par ménage. Autrement dit, les plus pauvres bénéficient d'une escompte de 0,51 € (0,83 € - 0,32 €) pour les premiers m^3 soit, annuellement,

une généreuse remise maximale de 38,25 € [= 75 m^3 X 0,51 €].

> « Une tarification qui prend en compte la taille des foyers. Pour les familles nombreuses, à partir de la 6ème personne, remise d'un Chèque Eau de 12€ par personne supplémentaire et par an. Pour les habitants d'immeubles,

[7] Smets, Henri. (2011). *La tarification progressive de l'eau potable. Les solutions en France et dans le monde*, Paris : éditions Johanet,168 p., p.38 et suivantes

[8] Griffin, Ronald C. et James W. Mjelde. (2011). « Distributing Water's Bounty », *Ecological Economics*, vol.72, pp116-128; Smets, Henri. (2011). *La tarification progressive de l'eau potable. Les solutions en France et dans le monde*, Paris : éditions Johanet, 168 p., en plusieurs endroits et notamment p.137-140; Bithas, Kostas. (2008). « The sustainable residential water use: Sustainability, efficiency and social equity. The European experience », *Ecological Economics*, Vol. 68, nos1–2, (December), pp.221-229, p.225-226 http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.02.021; Dahan, Momi et Udi Nisan. (2005). « The Unintended Consequences of IBT Pricing Policy in Urban Water », *Social Science Research Network*, http://ssrn.com/abstract=760824

bénéficiaires de la CMU complémentaire, ce chèque eau de 40€ par an constituera un avoir au paiement des charges incluant l'eau ».[9]

Un Flamand pourrait dire « Peut mieux faire »; mais ce serait plus cher. Surtout, est-ce que ça vaut la peine? Est-ce vraiment une bonne idée? Tout d'abord, il est loin d'être certain que l'application d'une tarification progressive aura un quelconque impact sur la consommation[10]. Ensuite, toute modification provoque des transferts, crée des gagnants et des perdants; il conviendrait d'en faire un bilan prévisionnel mais j'escamoterai prestement ce débat en rejoignant, commodément, les critiques déjà nombreuses à ce sujet[11], notamment celles d'un groupe de travail qui accompagnait la réflexion du PS, au temps jadis, soit en 2011 :

---

[9] *Dunkerquois : la première tarification éco-solidaire de l'eau, officiellement lancée*, (septembre 2012), http://www.communaute-urbaine-dunkerque.fr/fr/informations/actualites/index.html?tx_ttnews[tt_news]=6047&tx_ttnews[backPid]=10&cHash=adb0fcfbca0881ebd00d023fb020a04d

[10] « Étonnamment, l'utilisation d'une tarification progressive n'a pas d'impact statistiquement significatif sur l'utilisation de l'eau »; ma traduction de : « Unexpectedly, the use of IBT [Increasing Block Tariffs] does not have a statistically significant impact on water use ». Rinaudo, Jean-Daniel, Noémie Neverre et Marielle Montginoul. (2012). « Simulating the impact of pricing policies on residential water demand: A southern France case study », *Water Resources Management*, vol.26, n°7 (may), pp.2057-2068, p. 2062. Ce n'est pas nouveau (ni unanime) comme constat, mais c'est toujours troublant. « Le sens commun voudrait que la tarification progressive favorise la diminution de la consommation; mais ce n'est pas ce qui ressort de l'analyse des données de 85 municipalités du Massachusetts »; ma traduction de « Conventional wisdom suggests that increasing block rate structures promote conservation, but analysis of data from 85 Massachusetts communities does not support this view. Statistical differences related to rate structure were not found in the parameters of the demand equation for the communities studied ». Stevens, T. H., J. Miller et C. Willis. (1992). « Effect of price structure on residential water demand », *Water Resources Bulletin WARBAQ*, vol. 28, no 4, p. 681-685. Il faut bien reconnaître que, probablement, une majorité de recherches (publiées) portant sur l'impact d'une tarification progressive constatent (ou croient constater) une influence, contrairement aux deux recherches citées ici : ce n'est en tout cas pas si évident et, déjà, cela ne manque pas d'étonner et de heurter le sens commun. On y reviendra.

[11] « En théorie, le tarif appliqué en Flandres est « idéal » à bien des égards » (OCDE, 2003), mais en pratique, c'est évidemment un peu moins bien que l'idéal (Legros, 2012). OCDE (2003). *Problèmes sociaux liés à la distribution et à la tarification de l'eau*, Paris : OCDE, 240 p., p.100 doi: 10.1787/9789264018815-fr http://www.oecd-ilibrary.org/environment/problemes-sociaux-lies-a-la-

« La position du groupe de travail

Sur la tarification par palier

La tarification réduite, voire gratuite, des premiers m^3 consommés ne nous apparaît pas […] comme une solution pertinente :

- ni techniquement puisqu'elle ne peut pas concerner nombre d'immeubles collectifs,
- ni socialement, elle n'introduit aucune équité, bien au contraire,
- ni sur la question de la préservation de la ressource qui n'est alors pas concernée par ces petites consommations.

Que cette tarification soit justifiée par un certain nombre de militants attachés à défendre l'environnement parce que synonyme de solidarité universelle devant un Bien commun ne nous paraît pas pertinent » [12].

Il s'agit à vrai dire d'une fausse « bonne idée ». En fait, la tarification progressive exacerbe certains des défauts du recours aux compteurs. Plutôt que de discuter encore des avantages et des inconvénients d'une forme particulière de tarification,

---

distribution-et-a-la-tarification-de-l-eau_9789264018815-fr;

Legros, Christian. (2012). « L'accès à l'eau en Belgique : une affaire de pouvoirs publics locaux et des régions » RAMPEDRE (Rapport Mondial Permanent en ligne sur le Droit à l'Eau), 24 octobre, http://www.rampedre.net/concr%C3%A9tisation/territoires/national/europe/Belgique

La tarification progressive et sociale à la flamande fonctionne avec une première tranche gratuite. « L'expérience flamande […] démontre, sans aucune ambiguïté, que l'intention (que l'on peut supposer généreuse) et l'argumentation politique (que l'on peut supposer sincère) qui sous-tendent la garantie par l'État d'un accès gratuit à un volume d'eau donné par personne et par an, dans le sens d'un service universel ou approvisionnement de base, se traduit par des effets sociaux pervers ». Varone, Frédéric. (2004). « L'accès gratuit à l'eau potable bénéficie-t-il nécessairement au plus défavorisé ? Une discussion critique à l'aune du cas de la Flandre », *Éthique et économique/Ethics and Economics*, vol.2, no 1, p.9 http://ethique-economique.org/, se référant à Van Humbeeck, Peter. (1998). *An assessment of the distributive effects of the wastewater charge and drinking water tariffsreform on the households in the Flanders Region in Belgium*, rapport du Conseil Économique et Social des Flandres (SERV – Social-Economische Raad van Vlaanderen).

[12] Laimé, Marc (rapporteur), Anne de Hauteclocque (coordinatrice) et Jérôme Royer (animateur). (2011). *L'Eau, Bien public, Bien commun. Pour une gestion démocratique et durable*, groupe « Eau, les bonnes pratiques », Laboratoire des idées, Parti socialiste, juin, p.140, 142-143. http://www.parti-socialiste.fr/articles/leau-bien-commun-bien-public-pour-une-gestion-democratique-et-durable

c'est le principe même de la tarification et surtout sa pratique qui doivent faire l'objet d'une remise en question. Un véritable progrès en matière de tarification de l'eau impliquerait d'abandonner la tarification, purement et simplement, pour lui préférer l'impôt.

Pour peu, on pourrait croire qu'un des dix commandements d'une Nouvelle Alliance en vigueur presque partout prescrirait le respect de ce principe (sacré) :
« l'eau paie l'eau » (que certains répètent comme un mantra)[13]. Certes, une directive européenne enjoint les pays membres à généraliser les compteurs d'eau individuels; certes, il y a l'article 93 de la loi SRU[14]… Les mécréants ne sont pas nombreux et presque tout le monde en convient : pour une foule de « raisons » (écologiques,

---

[13] Barraqué rappelle que ce principe n'est pas très vieux, qu'il n'a rien d'historique (ni d'éternel donc) puisqu'il n'a pas été appliqué dans les pays industrialisés au XIXe siècle au moment de la construction des premiers réseaux d'eaux : l'impôt et les revenus généraux du budget consolidé des gouvernements locaux et nationaux ont été mobilisés pour financer, par subventions, les infrastructures, les réseaux et les usines de potabilisation et plus récemment, avant-hier, les usines d'assainissement. Barraqué, Bernard. (2001). « Cinq paradoxes dans la politique de l'eau », *Environnement et Société* (Fondation Universitaire Luxembourgeoise) n° 25, http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/mondial/Barraque.html#3
De même, ces propos de Hall et Lobina qui se réfèrent à « […] the historical experience of high income countries. The great majority of investment in water and sanitation services in Europe, North America and Japan, has been carried out by the public sector using public finance raised through taxation. […] Central governments have also played a key role in financing investment in water systems, and in managing water resources and floods ». Hall, David et Emanuele Lobina. (2012). *Financing water and sanitation: public realities*, Londres : PSIRU (Public Service International Research Unit), Business School, University of Greenwich, 25 p., p. 3 et suivantes
http://www.psiru.org/publications?type=report
European Environment Agency. (2012). *Towards efficient use of water resources in Europe*, EEA Report No 1/2012, Copenhague, doi:10.2800/95096, 70 p., p.32
http://www.eea.europa.eu/publications/towards-efficient-use-of-water

[14] Article qui vise à faciliter (et donc à favoriser) l'individualisation des compteurs d'eau. *Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains*, loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000; l'article 93, modifié par la Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 61 JORF 31 décembre 2006 ;
http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=CD2E711070CA6D37AAF9FA8F7F48C12D.tpdjo09v_2?idArticle=LEGIARTI000006821078&cidTexte=LEGITEXT000005630252&dateTexte=20121013

morales, politiques, etc.), il faudrait se convertir au comptage universel et individualisé. Tant et si bien qu'il faut bien être hérétique (et exhibitionniste) pour faire entendre une voix discordante et prétendre qu'il vaut mieux prendre la Loi avec un grain de sel.

On pourrait toutefois noter que, en dépit des exhortations officielles, le discours apparemment unanimiste en faveur des compteurs individuels tarde à se traduire en pratique; la vérité c'est qu'on constate que les villes et les opérateurs ne semblent guère enthousiastes à l'idée[15], même que tout ce beau monde a bien l'air de se trainer les pieds, consciemment et consciencieusement.

Avec beaucoup d'imagination, on pourrait même envisager qu'une grande ville téméraire décide de refuser la généralisation des compteurs individuels, de façon explicite… comme l'a d'ailleurs fait Paris (et Eau de Paris)[16], tout comme, plus discrètement, (la plupart? toutes?) bon nombre des grandes villes de France et d'ailleurs[17].

Il faudrait encore plus d'imagination pour concevoir la possibilité d'un service d'eaux (potable, usées et pluviales) sans ces compteurs d'eau domestiques qui nous sont si chers, très chers à vrai dire. Et pourtant, c'est non seulement possible (il n'y a pas de compteurs domestiques, ni individuels ni même collectifs, dans de nombreuses villes, dans plusieurs pays, sur la même planète), mais encore c'est avantageux et souhaitable à plusieurs égards.

---

[15] « […] un sérieux manque d'enthousiasme […] » : « a clear lack of enthusiasm ». Barraqué, Bernard. (2011). « Is individual metering socially sustainable? The case of multifamily housing in France », *Water Alternatives*, vol.4, n°2, p. 223-244, p. 236, www.water-alternatives.org

[16] Barraqué, Bernard. (2011). « Is individual metering socially sustainable? The case of multifamily housing in France », *Water Alternatives*, vol.4, n°2, p. 223-244, www.water-alternatives.org

[17] C'est notamment le cas d'Amsterdam, Berlin, Boston, Londres (et la plupart des villes anglaises), Montréal, New York, etc. Bithas, Kostas. (2008). « The sustainable residential water use: Sustainability, efficiency and social equity. The European experience », *Ecological Economics*, Vol. 68, n°s1–2, (December), pp.221-229, p.225-226 http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.02.021; Barraqué, Bernard. (2011). « Is individual metering socially sustainable? The case of multifamily housing in France », *Water Alternatives*, vol.4, n°2, p. 223-244, www.water-alternatives.org

Les compteurs d'eau à usage domestique sont inefficaces, inéquitables, inefficients et économiquement insensés, « nous l'allons montrer tout à l'heure » :
— inefficaces, car la tarification ne permet pas de réduire la consommation;
— inéquitables quant à la capacité de payer, tout le monde en convient;
— inéquitables quant au bénéfice reçu, dans la mesure où les coûts de l'eau sont essentiellement fixes (et n'ont donc pas à être financés par des consommations variables d'eau potable);
— inefficients, au point que pour les ménages d'une seule personne, il en coûte presque autant pour le compteur (achat, installation, entretien, facturation, etc.) que pour l'ensemble des services financés par la tarification de l'eau potable[18];
et — économiquement insensés puisque les compteurs ont parfois de coûteux effets pervers.

1. Les compteurs d'eau sont inefficaces pour réduire la consommation d'eau

L'efficacité a trait à l'atteinte plus ou moins complète d'objectifs (pendant que l'efficience a trait à la parcimonie, à l'économie des moyens mis en œuvre).

Les compteurs sont certes efficaces en ce qui a trait à l'atteinte de l'objectif premier qui est leur est assigné, soit de collecter les sommes nécessaires au financement de l'eau;
mais ils ne sont pas efficaces par rapport à l'objectif (désormais vedette) de l'économie d'eau potable en ce qu'ils ne permettent pas d'obtenir que les ménages diminuent leur consommation d'eau;
enfin, la démultiplication des compteurs d'eau est une stratégie sans doute efficace, mais pas efficiente ni la plus astucieuse, pour repérer les fuites.

[18] Le réseau d'eau potable sous pression et la dissémination de bornes fontaines constituent des pièces essentielles dans le dispositif de protection contre les incendies; si le réseau d'eau et les bornes incendie sont généralement payés à même les compteurs, les autres éléments de la protection contre les incendies sont généralement payés à même l'impôt foncier.

1.1 Objectif n°1 : financement

Le tout premier objectif du recours aux compteurs d'eau en est un de financement et il est généralement atteint sans souci : dans la majorité des pays que l'on disait « industrialisés », les services locaux d'eaux sont opérés par des organismes publics[19] autonomes (la plupart du temps) qui s'autofinancent entièrement (ou presque), à même la tarification volumétrique, surtout pour les opérations courantes dont l'entretien voire pour la réhabilitation des infrastructures existantes et, pour une part croissante, pour les investissements dans la construction de nouvelles infrastructures; lorsque l'opérateur est privé, il se paie de sa peine, presque toujours à même les recettes de la tarification (et presque toujours entièrement). On peut certes critiquer les caractéristiques de la tarification en s'en tenant au champ des finances publiques, en la comparant à d'autres types de prélèvements ou à d'autres stratégies de financement : c'est d'ailleurs exactement ce que je ferai ici. Mais il n'en demeure pas moins, qu'en tant que mode de financement, les compteurs d'eau (et tout l'appareil administratif que cela implique) font le travail.

À vrai dire, les administrations locales préfèrent parfois délibérément les compteurs d'eau à l'impôt : en dépit de leurs défauts, les compteurs évitent d'augmenter l'impôt pour lever un montant équivalent. Ces administrations choisissent d'afficher, comme en vitrine, des taux pour les impôts généraux plus faibles que ceux de leurs voisines, quitte à compenser par une kyrielle de petits prélèvements qui pourront paraître, un à un, plus légers et donc plus indolores, tout en étant dédiés spécifiquement à une noble cause et donc plus facilement justifiables qu'un impôt général qui alimente de façon indifférenciée l'ensemble du budget.

[19] En fait, à l'exception de l'Angleterre, de la France et du Pays de Galles, le service public en régie est majoritaire pratiquement partout, y compris aux États-Unis d'Amérique : à l'échelle mondiale, le secteur privé ne capte qu'une toute partie de l'immense marché de l'eau, ce qui représente tout de même un chiffre d'affaires colossal. Hall, David et Emanuele Lobina. (2012). *Financing water and sanitation: public realities*, Londres : PSIRU (Public Service International Research Unit), Business School, University of Greenwich, 25 p.

Ces administrations en viennent parfois à tarifer tout ce qui peut l'être, en se retranchant derrière une relation pseudomarchande de donnant-donnant et un clinquant principe d'utilisateur-payeur[20]. À tort ou à raison, il leur semble alors plus difficile de vendre politiquement un relèvement des barèmes d'autres impôts pour financer l'eau comme tous les autres services publics locaux; il leur semble plus facile de vendre chaque mètre cube d'eau potable pour financer l'ensemble des services d'eaux (potable, usées, pluviales, protection de la ressource, réseau sous pression pour la protection incendie, etc.).Dans la plupart des cas cependant, on « choisit » les compteurs tout bêtement parce que… c'est ce qui existe déjà : comme on ne refait pas le monde tout le temps, comme c'est la façon de faire « depuis toujours » et que les désagréments visibles sont généralement minimes et les plaintes rares[21], pourquoi donc prendre le risque de changer une formule qui marche (pas trop mal)?

Lorsqu'il y a des compteurs, il n'y a pas une seule façon de voir qui s'imposerait pour dicter le choix de la structure tarifaire : pendant que la majorité des municipalités préfèrent ne rien changer et conserver leur façon de faire, d'autres passent d'une tarification uniforme ou dégressive à une tarification progressive, alors que d'autres,

---

[20] Jones, Tom. (2011). « La tarification de l'eau a tendance à se généraliser, avec le double objectif d'élargir l'approvisionnement et d'encourager une utilisation plus responsable », *L'observateur de l'OCDE*. http://www.observateurocde.org/news/fullstory.php/aid/686/La_tarification_de_l_92eau.html. Sauvé, Claude (2011). *Mise à jour de l'Évaluation économique de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable et du Rapport concernant l'instauration d'une tarification de l'eau réalisés en 2006*, MAMROT, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grandsdossiers/strategie_eau/evaluation_strategie_eau_2006.pdf. Au Québec comme ailleurs, les élus et les fonctionnaires municipaux se voient constamment suggérer d'aller dans cette direction, comme c'était le cas dans un atelier « de formation » intitulé « La tarification : une solution pour diminuer le poids de l'impôt foncier » et organisé dans le cadre du congrès 2010 de la Fédération québécoise des municipalités; j'y avais été invité pour donner un autre son de cloche (voir page suivante).

[21] En autant que l'on sache rester sourds aux sempiternelles récriminations des « suspects habituels », toujours les mêmes!

Résumé des ateliers et de l'activité collective

FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DES MUNICIPALITÉS

CONGRÈS 2010

ATELIER La tarification : une solution pour diminuer le poids de l'impôt foncier

Vendredi, 1er octobre, 8 h 30 à 10 h, salle 202

Centre des congrès de Québec
900, boul. René-Lévesque Est, Québec

Description de l'atelier

La dernière décennie a été marquée par une croissance importante et parfois très inégale des valeurs foncières. Face à cette réalité, de nombreuses municipalités cherchent à diminuer le poids de l'impôt foncier tout en maintenant un niveau de revenu leur permettant de supporter leurs nombreuses responsabilités. Une des solutions maintes fois évoquée est celle de la mise en place d'une tarification basée sur les bénéfices reçus. Par contre, cet exercice exige certaines connaissances afin d'être efficace et moins ardu.

Cet atelier vise à outiller les municipalités qui veulent diminuer la part de l'impôt foncier au profit d'une plus grande tarification en leur faisant part de différents exemples d'application de tarification et en leur expliquant la base de la méthode pour la mettre en place.

Responsable FQM : Mme Erika Desjardins-Dufresne, économiste et conseillère en recherche et politiques

Animateur

Me Louis Béland, Dufresne Hébert Comeau

Secrétaire

À confirmer

Personnes-ressources

Mme Michèle Vallée, avocate, Direction générale de la fiscalité, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire

M. Pierre J. Hamel, professeur-chercheur, Institut national de la recherche scientifique

M. Alain Descarreaux, directeur général, L'Ange-Gardien, MRC Les Collines-de-l'Outaouais

Mise à jour : 2010-06-21 11:36

certes moins nombreuses, font le chemin inverse, en choisissant d'adopter une tarification dégressive, que plusieurs considèrent pourtant comme contraire à l'idéal du développement durable (en autant que l'on croit que le fait de payer

son eau de plus en plus cher conduise à adopter un comportement plus économe, ce qui n'est pas évident comme on le voit à l'instant).

Dans ces décisions (quelle structure tarifaire, compteurs ou non), ce n'est pas l'adhésion préalable à des idéaux écologistes qui prime; ce n'est que l'un des nombreux facteurs en cause[22]. Par exemple, il arrive que l'obtention d'un prêt ou d'une subvention soit conditionnelle à une action en ce sens[23] : un peu comme si on trouvait des convaincus des bienfaits des compteurs et de la tarification progressive plus souvent dans les ministères que dans les administrations locales, comme si les premiers étaient persuadés

---

[22] Boyer, Christopher N., Damian C. Adams, Tatiana Borisova et Christopher D. Clark. (2012). « Factors Driving Water Utility Rate Structure Choice: Evidence from Four Southern U.S. States », *Water Resources Management*, Vol. 26, n°10 (august), pp.2747-2760 DOI: 10.1007/s11269-012-0043-z.

[23] En dépit d'un mouvement d'opposition au projet, la ville canadienne d'Hawkesbury (frontalière du Québec et très majoritairement francophone) a « choisi » d'installer des compteurs d'eau en 2008; jusqu'à ce moment-là, il n'y en avait pas nulle part dans les résidences. Le conseil municipal mettait alors de l'avant les vertus écologiques de la tarification, en ayant vraiment l'air d'y croire. L'idée était d'autant plus vendable que le gouvernement (provincial) ontarien s'était engagé à défrayer la totalité des coûts pour l'achat et l'installation des compteurs. On a ensuite appris qu'il s'agissait là d'une condition impérative que leur avait posée le ministère ontarien pour l'obtention d'une importante subvention destinée à financer l'agrandissement de leur usine d'assainissement; cet aveu provient d'un élu municipal qui se plaint du rôle du député, alors que la subvention presque promise tardait à se matérialiser : « [Le député Lalonde] nous a dit d'investir dans les compteurs d'eau, que cela nous permettrait d'obtenir des subventions plus facilement. Ça veut dire qu'on a fait tout cela pour rien", a pesté [un élu municipal] ». Dugas, Jean-François. (2009). « Usine de traitement des eaux usées à Hawkesbury. Des élus déplorent la position de Lalonde », *Le Droit*, jeudi, 22 janvier, p. 13, (21 janvier sur le site :) http://www.lapresse.ca/le-droit/actualites/ville-dottawa/200901/21/01-819805-des-elus-deplorent-la-position-de-lalonde.php
En écho à cette information, le webmestre du site de l'association Eau secours ajoutait ceci : « Les compteurs d'eau n'ont rien à voir avec la production de l'eau potable, ni l'assainissement des eaux usées. Il faudrait faire enquête à savoir pour qui Monsieur Lalonde [le député] se faisait lobbyiste. Pour le gouvernement ontarien ou une firme de fournisseur de compteurs d'eau. » http://meteopolitique.com/Plan/Fiches/environnement/eau/privatisation/Thematique/eau/thematiques/tarification/revue/2009-2008/a022.htm

que cela peut inciter à diminuer cette consommation; c'est l'objet de ce qui suit immédiatement. Mais d'ailleurs, peu importe, puisque les compteurs atteignent sans peine leur premier (et seul véritable) objectif qui est de collecter les fonds nécessaires au fonctionnement du service (y compris le profit d'un éventuel opérateur privé).

1.2 Objectif n°2 : gestion de la demande

Si le premier objectif, celui du financement, est assez facilement atteint, il en va tout autrement du second objectif, celui de la réduction de la consommation. Enfin, façon de parler : les compteurs donne d'excellents résultats là où ça compte vraiment, c'est-à-dire lorsque les volumes sont importants, comme dans le cas des consommateurs industriels[24]. Mais c'est déjà bien moins efficace, au fur et à mesure de la diminution des volumes en cause, comme dans le cas des commerces[25]. Logiquement, dans le cas des ménages, c'est connu, ça ne marche pas.

Dans un manuel on ne peut plus classique, publié aux Presses de l'École nationale des Ponts et chaussées, on lit ceci :

---

[24] Hélas, parfois, non sans quelques effets pervers, on le verra.

[25] Même s'ils doivent payer chaque mètre cube d'eau depuis très longtemps, voire depuis toujours — depuis qu'ils sont branchés à l'aqueduc, certains restaurants parisiens persistent à garder des appareils de refroidissement « à eau perdue », des climatiseurs ou des frigos dont le système de refroidissement est branché en continu sur l'aqueduc, l'eau agissant comme une pompe à chaleur; en dépit de consommations considérables et de factures à l'avenant, certains ne s'en préoccupent guère : ce n'est manifestement pas un très bon exemple pour ceux qui prétendent que l'installation d'un compteur là où n'y en avait pas, ou que le relèvement du prix de l'eau, auraient pour effet de sensibiliser les consommateurs et de les inciter à une réduction de leur consommation. Barraqué, Bernard et Alexis Nercessian, avec la collaboration de Denis Gandin, Léa Molinie, Yanja Chao, Slim Kouri, Émeline Lalire et Claire Perrin. (2008). *Mieux comprendre comment évolue la consommation d'eau à Paris*, Ref. ADEPRINA D447R, Paris : Cired Adreprina Agro Paris Tech ENGREF, 105 p.; Barraqué, Bernard (sans date, circa 2007), Synthèse de la recherche et recommandations, Étude sur les enjeux de la tarification des services de l'eau à Paris, date apparente 23 octobre 2007, 114 p., pp.40-41 http://www.eauxglacees.com/IMG/pdf/17.1._Barraque_individualisation_Paris.pdf

> « La théorie [marginaliste] s'appuie sur l'hypothèse que la demande en eau est sensible au coût, ce qui n'est pas toujours exact. La pratique montre en effet que cette « élasticité » est loin d'être la même pour tous les utilisateurs.
> Assez bonne pour les gros utilisateurs, elle est médiocre pour les petits »[26].

Depuis les années soixante (du siècle dernier)[27], de très nombreuses recherches rapportent des résultats variés quant au taux d'élasticité[28] par rapport au prix dans le cas des ménages, dont même les plus gourmands demeurent toujours de petits consommateurs en comparaison des industriels ou des agriculteurs.

Parfois cette élasticité paraît nulle (ou encore non statistiquement significative) et la consommation ne semble pas du tout influencée par le prix[29]. D'autres chercheurs, bien plus nombreux[30] il est vrai, font état de taux d'élasticité non nuls

---

[26] Valiron, François. (1991). *Gestion des eaux. Coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement*, Paris : Presses de l'École nationale des Ponts et chaussées, 487 p., p.215

[27] Selon Espey, M., J. Espey et W.D. Shaw. (1997). « Price elasticity of residential demand for water : A meta-analysis », *Water Resources Research*, vol.33, n°6 (june), pp.1369-1374, p.1369

[28] L'élasticité résulte de la réaction des consommateurs face à une variation du prix. Dans le cas du prix de l'eau, il s'agit (généralement) d'une élasticité négative, un prix plus élevé coïncidant avec une demande plus faible; d'ailleurs, on parle habituellement d'inélasticité puisque le rapport n'est pas de un pour un, loin de là : une élasticité de -0,3 signifierait qu'un prix plus élevé de 10 % est associé à une demande plus faible de 3 %.

[29] Je présenterai quelques-unes de ces recherches qui présentent des résultats contre-intuitifs : on verra que, selon certains chercheurs, les ménages consomment tant d'eau en fonction de caractéristiques structurelles, peu importe le prix lorsqu'ils paient leur eau au compteur. De toute façon, soulignent d'autres, la consommation n'est pas plus élevée lorsqu'il n'y a tout simplement pas de compteur du tout.

[30] Plusieurs estiment que les résultats « statistiquement significatifs », « positifs », bénéficient d'un biais favorable; que ce soit pour les auteurs ou pour les éditeurs, il est plus intéressant de publier des résultats qui « démontrent » ou qui appuient une hypothèse, surtout si c'est l'hypothèse dominante. Il est pourtant tout aussi important de publier des résultats de recherche à l'effet qu'il n'est pas possible d'appuyer une hypothèse; bien sûr, il est pas mal moins intéressant d'écrire « on ne peut rien dire sur la base de nos résultats».

(et statistiquement significatifs)[31]. Les taux statistiquement significatifs demeurent généralement très faibles, situés habituellement quelque part entre -0,5 et 0 [32]; typiquement, les taux d'élasticité un tant soit peu importants concerneraient davantage la consommation extérieure plutôt qu'intérieure et, en toute cohérence,

---

Voir Stanley, Tom D. (2005). « Beyond Publication Bias », *Journal of Economic Surveys*, Vol. 19, n°3 (July), pp. 309–345 DOI: 10.1111/j.0950-0804.2005.00250.x sur les publications présentant des taux d'élasticité statistiquement significatifs pour le prix de l'eau: surtout pp.316-322;
Rosenberger, Randall S. et Tom D. Stanley. (2006). « Measurement, generalization, and publication: Sources of error in benefit transfers and their management », *Ecological Economics*, vol.60, pp.372-378, doi:10.1016/j.ecolecon.2006.03.018 http://www.mi.uni-hamburg.de/fileadmin/fnu-files/courses/ere4_val/eerosenbergerstanley.pdfs se référant spécifiquement et longuement, en p.375, aux biais de publication dans les calculs d'élasticité concernant le prix de l'eau.
Voir également Laroche, Patrice. (2007). « L'exploration statistique du biais de publication », *Journal de la Société Française de Statistique*, tome 148, n°4, pp. 29-56 *smf4.emath.fr/Publications/JSFdS/148.../sfds_jsfds_148_4_29-56.pdf*;
Également : « […] findings of program results that are consistent with prevailing professional wisdom are more likely to be published and […] findings with statistically significant results are more likely to be published ». Rhodes, William. (2012). « Meta-Analysis. An Introduction Using Regression Models », *Evaluation Review*, vol.36, n°24, pp.24-71, DOI: 10.1177/0193841X12442673, notamment p.34-35, où il cite Stanley, Tom D. (2005). « Beyond Publication Bias », de même que Stanley, Tom D. et Stephen B. Jarrell. (2005). « Meta-Regression Analysis : A Quantitative Analysis of Literature Surveys », ces deux articles étant publiés in Colin J. Roberts et Tom D. Stanley, *Meta-Regression Analysis : Issues of Publication Bias in Economics*, Malden, MA : Blackwell, respectivement pp.15-22 et pp.5-14.

[31] Dalhuisen, James M., Raymond J.G.M. Florax, Henri L.F. de Groot et Peter Nijkamp. (2003). « Price and Income Elasticities of Residential Water Demand: a Meta-Analysis », *Land Economics*, vol.79, n°2 (may), pp. 292–308; Espey, M., J. Espey et W.D. Shaw. (1997). « Price elasticity of residential demand for water : A meta-analysis », *Water Resources Research*, vol.33, n°6 (june), pp.1369-1374, p.1370.

[32] Par exemple, les résultats d'une recherche française publiés récemment rapportent un taux d'élasticité de - 0,18, ce qui signifie qu'un prix plus élevé de 10 % correspond en moyenne à une consommation moindre de 1,8 %; l'article est basé sur l'étude de 300 municipalités du Languedoc-Roussillon (mais avec seulement 137 observations). Rinaudo, Jean-Daniel, Noémie Neverre et Marielle Montginoul. (2012). « Simulating the impact of pricing policies on residential water demand: A southern France case study », *Water Resources Management*, vol.26, n°7 (may), pp.2057-2068, p. 2062.

les consommations d'été plutôt que d'hiver[33]; de même, les taux d'élasticité apparaîtraient généralement plus faibles à court terme et un peu plus élevés à long terme, les ménages renouvelant leurs équipements, au fil du temps, par des appareils moins demandeurs d'eau[34].

La plupart des recherches travaillent généralement non pas avec des données individuelles mais avec des données collectives, agrégées : typiquement, on dispose, pour chaque municipalité, de données sur le prix de l'eau (un prix? lequel? On verra

---

[33] Worthington, Andrew et Mark Hoffman. (2008). « An empirical survey of urban water demand modelling », *Journal of Economic Surveys*, Vol. 22, n°5, pp. 842–871, p.867

[34] Déjà, on peut penser que cette élasticité à long terme n'est qu'une illusion et que le prix de l'eau ne change rien à l'affaire, car les ménages opteraient de toute façon pour de nouveaux appareils plus économes. Tout d'abord, les gens ne sont pas foncièrement de vilains gaspilleurs et, à prix et qualité comparables, il est presque certain que les appareils plus écolos auront la cote; d'ailleurs, s'il en était autrement, on ne comprendrait pas le comportement des consommateurs québécois qui « choisissent » d'aller vers des économies d'eau alors que la plupart n'ont même pas de compteur (ni individuel ni même collectif); on pourrait cependant croire que la tarification est tout de même indirectement en cause puisque ces consommateurs écolos pourraient choisir des appareils économes en eau pour économiser l'énergie, qui sert à chauffer l'eau et cette hypothèse vaudrait pour les lave-vaisselle et la robinetterie; mais comment expliquer alors ce choix écolo pour des chasses d'eau plus économes (et plus efficaces)? Le deuxième facteur, probablement le plus lourd, qui peut expliquer l'apparente élasticité à long terme, tient à l'offre des appareils électroménagers et des équipements qui évolue constamment vers des modèles toujours plus économes en eau et en énergie : en fait, ce n'est même plus une question de volonté ou de sensibilité plus écologiste dès lors que les seules choses disponibles sur le marché consomment nettement moins que ce qui était vendu auparavant, ce qui entraîne mécaniquement des économies d'eau, pratiquement à l'insu des acheteurs — les appareils sont choisis souvent pour le design et, incidemment, ils sont moins gourmands en eau. Barraqué, Bernard et Alexis Nercessian, avec la collaboration de Denis Gandin, Léa Molinie, Yanja Chao, Slim Kouri, Émeline Lalire et Claire Perrin. (2008). *Mieux comprendre comment évolue la consommation d'eau à Paris*, Ref. ADEPRINA D447R, Paris : Cired Adreprina Agro Paris Tech ENGREF, 105 p.; Barraqué, Bernard (sans date, circa 2007), Synthèse de la recherche et recommandations, Étude sur les enjeux de la tarification des services de l'eau à Paris, date apparente 23 octobre 2007, 114 p., pp. 40-41
http://www.eauxglacees.com/IMG/pdf/17.1._Barraque_individualisation_Paris.pdf
En somme, depuis plusieurs années déjà, les prix de l'eau ont certes tendance à augmenter (lorsqu'il y a des compteurs) et, parallèlement, les électroménagers sont de moins en moins rudimentaires; mais cela ne signifie pas qu'il y ait, entre les deux phénomènes, une relation de cause à effet.

que ce petit détail n'est pas simple) et sur le nombre de m^3 correspondant à la consommation moyenne des ménages. De même, à moins que je ne me trompe, ces données par commune ne sont pas pondérées selon la population, de sorte que les informations pour une toute petite pèsent du même poids que celles qui concernent le chef-lieu du coin.

Après avoir calculé un taux d'élasticité (apparent) de -0,3, par exemple, on écrira souvent dans la foulée, un peu (beaucoup) abusivement, des affirmations du genre : une augmentation de 10 % du prix conduit (ou conduirait) à une diminution de 3 % des volumes consommés. On fait alors comme si l'augmentation du prix causait la diminution des volumes demandés, comme on l'apprendrait dans les premières pages d'un manuel de base de microéconomie classique.

+ 10 % (du prix) X - 0,3 (taux d'élasticité) = - 3 % (du volume)

Les problèmes méthodologiques sont cependant nombreux comme on le verra à l'instant; ces problèmes devraient inciter aux plus grandes précautions et, minimalement, suggérer une certaine retenue avant d'accorder un quelconque crédit à ce qui demeure une hypothèse de causalité contestable.

1.2.1 Quel prix?

D'abord de quel prix parle-t-on? La plupart des articles scientifiques portant sur l'impact des compteurs sur la consommation ne peuvent pas faire autrement que de s'interroger sur le prix en y consacrant plusieurs précieuses lignes[35] : en effet, quel prix choisir? Dans le cas d'une tarification sans abonnement de base ni progressivité (ou dégressivité) du tarif, le prix reste le même pour tous les ménages,

[35] Dalhuisen, James M., Raymond J.G.M. Florax, Henri L.F. de Groot et Peter Nijkamp. (2003). « Price and Income Elasticities of Residential Water Demand: a Meta-Analysis », *Land Economics*, vol.79, n°2 (may), pp. 292–308; Nieswiadomy, Michael L. and David J. Molina. (1991). « A Note on Price Perception in Water Demand Models », *Land Economics*, Vol. 67, N°3 (August), pp. 352-359; Grafton, R. Quentin, Michael B. Ward, Hang To, and Ton Kompas. (2011). « Determinants of residential water consumption: Evidence and analysis from a 10-country household survey », *Water Resources Research*, vol.47, W08537, doi:10.1029/2010WR009685, p.2 de 14

du premier jusqu'au dernier mètre cube et il n'y a donc pas de problème.
Il y en a dans tous les autres cas.

En faisant abstraction des services avec un tarif unique et sans abonnement, dans les autres cas, doit-on prendre le prix moyen tel qu'on pourrait le calculer à la fin d'un cycle de facturation, en divisant le montant facturé par le nombre de m^3 consommés? Doit-on inclure ou non le montant fixe, l'abonnement?
Sans doute que oui si cet abonnement donne droit à une première tranche gratuite, pour les 15 ou 30 premiers m^3. Est-ce vraiment raisonnable de tenir compte d'un prix qui ne peut pas être connu au moment de la consommation?
Certes, le consommateur qui s'en donnerait la peine peut l'estimer de façon assez juste, sur la base du coût des années précédentes.

Doit-on prendre le prix marginal? — c'est-à-dire le prix qui sera payé pour le tout dernier m^3 et ce serait l'attitude la plus rationnelle à adopter. Or, ce prix marginal peut varier d'un ménage à l'autre et même, d'une année à l'autre, pour un même ménage. En effet, la question se complique dans la mesure où bon nombre de structures tarifaires proposent des tarifs différents selon l'importance de la consommation cumulée sur la période de facturation : ils peuvent être progressifs (un tarif de plus en plus cher au fur et à mesure que l'on passe d'une tranche à l'autre) ou encore — et c'est très fréquent, beaucoup plus qu'on ne le croirait — dégressifs (un tarif qui décroît, où le 201ème m^3 coûte moins cher que le premier). Comme tous les ménages ne termineront pas leur période de facturation avec le même nombre de m^3, ils ne seront pas tous dans la même tranche et ils n'auront pas le même prix marginal. Bien plus, le tarif marginal varie au fil du temps pour le même ménage : au tout premier jour du cycle de facturation, le m^3 est peut-être formellement gratuit, dans une tranche destinée à couvrir les besoins de base.
Ensuite, dans une deuxième tranche, les prix peuvent être relevés pour atteindre un palier encore plus élevé dans une troisième tranche. Comme la consommation totale peut varier d'une facture à l'autre, le prix marginal peut également varier : avec une tarification progressive (inversement avec une dégressive), le prix marginal sera plus élevé pour une année chaude et sèche, moins pour la suivante.
Quel prix le consommateur a-t-il en tête au moment de tourner le robinet?
Pour bien faire, il faudrait qu'il pense payer son premier m^3 et tous les autres au prix

du dernier m^3 (le prix marginal). Oui, bien sûr, mais lequel? Puisqu'il ne le saura souvent qu'une fois le cycle de facturation complété. Et il va sans dire qu'on ne peut appliquer le « bon » prix marginal tel que payé par chaque ménage que lorsqu'on travaille avec des données désagrégées, à l'échelle de chaque ménage.

Dans les articles portant sur l'élasticité de la demande d'eau, on utilise normalement le prix moyen et la quantité moyenne du ménage moyen : de toute façon, ce sont souvent les seules informations immédiatement disponibles (quantité totale de l'eau consommée dans la commune et somme des factures, divisées par le nombre de ménages); mais même lorsqu'un plus grand luxe d'information est disponible, se pose la question du taux d'élasticité qui diffère (ou peut différer) selon que le prix est bas ou élevé (notamment avec une tarification progressive où les prix varient selon la consommation) et la « solution » est souvent de se rabattre sur l'élasticité moyenne, pour le prix moyen et la quantité moyenne du ménage moyen[36].

Au moment de prendre sa douche, quel prix a en tête l'ado de la maison? D'ailleurs, il se peut fort bien que, sans en éprouver le moindre remords, aucun des membres d'un ménage n'ait la moindre idée (un tant soit peu précise) du prix « réel » (moyen ou marginal?) de l'eau, à l'exception peut-être de la personne qui règle la facture d'eau (et encore)[37]. Peu importe, probablement : mon hypothèse est qu'il se peut, tout simplement, que les enfants du ménage aient fini par apprendre qu'on ne devrait pas gaspiller l'eau parce que l'eau coûte… cher. Et voilà. Tout coûte toujours trop cher, c'est entendu (à part son propre travail, comme de raison). Peu importe alors le prix « réel », progressif ou non. Littéralement : peu importe le prix. À ce compte-là,

---

[36] Espey, M., J. Espey et W.D. Shaw. (1997). « Price elasticity of residential demand for water : A meta-analysis », *Water Resources Research*, vol.33, n°6 (june), pp.1369-1374, p.1369.

[37] J. Shin a travaillé sur cette question dans le cas de l'électricité et il a mis au point ce qui est maintenant appelé un « prix Shin » : peu importe le prix « réel », on cherche à identifier le prix perçu par les consommateurs et celui est plus proche du prix moyen que du prix marginal. Shin, Jeong-Shik. (1985). « Perception of price when information is costly; Evidence from residential electricity demand », *Review of Economics and Statistics*, vol. 67, n°4, pp.591-598; Espey, M., J. Espey et W.D. Shaw. (1997). « Price elasticity of residential demand for water : A meta-analysis », *Water Resources Research*, vol.33, n°6 (june), pp.1369-1374, p.1371.

une augmentation du prix n'aura aucun impact sur la douche de l'adolescent (ni sur personne d'ailleurs), quitte à devoir « essuyer » des critiques parentales mieux senties pendant les jours qui suivent l'arrivée de la dernière facture et son paiement.

1.2.2 L'élasticité

Sans trop savoir sur quel prix danser, on peut cependant supposer qu'une augmentation de 0,50 € le m^3 n'aura pas la même signification si le prix est de 1 € ou de 3 € le m^3. Si tant qu'il y ait un impact, est-ce que cette augmentation aurait le même impact sur la consommation peu importe le niveau de prix atteint ? Pour une augmentation de 0,50 € le m^3, un taux d'élasticité de -0,3 permettrait théoriquement d'anticiper une diminution des volumes consommés
de 15 % si le prix est de 1 € le m^3 : (0,50 € / 1 €) X -0,3 = 50 % X – 0,3 = - 15 %
et de 5 % si le prix est de 3 € : (0,50 € / 3 €) X -0,3 = 16,6 % X – 0,3 = - 5 %
Est-ce bien raisonnable? Certes la même hausse de 0,50 € le m^3 sera relativement plus importante si le prix actuel n'est que de 1 € le m^3 qui augmentera donc de 50 %; mais est-ce que ces 0,50 € ne pèseraient pas plus lourdement à s'ajoutant à un prix déjà relativement plus élevé? Par contre, il se peut que ces calculs correspondent à la réalité mieux que ce que je viens de le supposer; il est possible que, dans les communes où on en est arrivé à facturer un prix relativement élevé, la consommation soit déjà passablement réduite et pratiquement incompressible[38]; selon ce raisonnement, il serait juste de croire que les impacts seront plus marqués si le prix est plus faible. En revanche, si le prix est très faible, on peut supposer qu'une augmentation même relativement importante en pourcentage n'aurait pas

[38] Je fais l'hypothèse que les communes où les prix sont élevés et les consommations sont basses sont des endroits où les autorités ont abondamment parlé de la nécessité d'économiser l'eau; déjà, il leur a certainement fallu le faire, ne serait-ce que pour justifier politiquement des prix relativement plus élevés qu'ailleurs. Ne se pourrait-il pas que la faible consommation soit d'abord et avant tout imputable à toute la propagande à cet égard et aux éventuels programmes à l'avenant (programmes incitatifs ou plus coercitifs pour le renouvellement des équipements domestiques, pour un jardinage plus économe, etc.) plutôt qu'à des prix plus élevés ?

grand impact puisque la conséquence sur la facture sera de toute façon faible (en valeur absolue).

Tout le monde admet déjà que les calculs d'élasticité ne sont valides que pour la portion centrale de la courbe de prix; ainsi, ils sont certainement inopérants pour des prix très faibles ou très élevés. Il semble en fait qu'un taux d'élasticité n'a qu'une validité réduite à une courte plage de prix, qu'il n'y a pas un seul taux d'élasticité qui « s'étire » et varie de façon plus ou moins linéaire et continue, mais que de véritables fossés séparent des taux d'élasticité différents et discontinus pour diverses plages de prix[39], comme des marches d'escalier.

Certains font fi de l'étroitesse de cette zone de stabilité du taux d'élasticité et poussent parfois un peu trop fort avec des règles de trois simplistes; par exemple, certains proposent de calculer quelle devrait être la hausse de prix suffisante pour provoquer une réduction disons donc de 50 % — réponse une hausse de 167 % :

166,6 % X - 0,3 = - 49,8 %

en reprenant le taux d'élasticité de – 0,3, il faudrait une augmentation de 167 % et il faudrait donc multiplier le prix de l'eau par un peu plus de 2,5 (167+100%=267%) pour conduire à une réduction de 50 % des volumes.

Ou encore une augmentation de 100 %, soit un doublement du prix (100 + 100 = 200 %) pour obtenir une diminution de 30 % : 100 % X - 0,3 = - 30 %.
Et tout cela, peu importe le prix.
C'est une forme de délire.

C'est autre chose lorsqu'on procède par observation empirique (et non pas par déduction théorique).
Dans la même veine, il est préférable de disposer de données par ménage, séparément pour chacun des ménages réels et non de données pour l'ensemble des ménages d'une municipalité, d'où on calcule et on fabrique un ménage moyen : on verra dans l'exemple qui suit que les résultats en ressortent tout différents.

[39] Dalhuisen, James M., Raymond J.G.M. Florax, Henri L.F. de Groot et Peter Nijkamp. (2003). « Price and Income Elasticities of Residential Water Demand: a Meta-Analysis », *Land Economics*, vol.79, n°2 (may), pp. 292–308, p.293.

Le service des eaux de Santa Cruz (Californie) pratiquait une tarification à deux paliers en 1990. En 1995, on a introduit un troisième palier où le tarif était le double de celui du deuxième palier. Ce troisième palier ne concernait, a priori, que les ménages qui avaient eu une consommation supérieure au seuil entre les deux paliers au cours des années précédentes, soit 595 d'entre eux, pendant que les 7 745 autres avaient une consommation qui se maintenait sous le seuil. En principe donc, les 595 plus gros consommateurs faisaient face d'emblée à un doublement du prix marginal.

En mesurant les consommations avant et après, des chercheurs ont calculé un taux d'élasticité de – 0,12 pour ces quelques 600 ménages qui consommaient déjà le plus[40] : une augmentation de 100 %, soit un doublement du prix marginal, par l'introduction d'un troisième palier où le tarif était le double de celui du deuxième palier a conduit à une réduction *relative* de 12 % des volumes de ceux qui se classaient dans la catégorie des plus gros consommateurs, par rapport à l'évolution de la consommation des autres ménages.
Les choses sont compliquées puisque, lors de la première année de cette nouvelle grille tarifaire, la consommation d'eau pour l'ensemble des ménages de Santa Cruz a… augmenté, la faute à un été particulièrement chaud et sec.
Plus exactement, ceux qui étaient les plus gros consommateurs ont eux aussi augmenté leur consommation mais moins que les autres;
parmi ces 595 gros consommateurs, 81 ont vu le total de leur consommation passer sous le seuil du troisième palier;
mais 393 des 7745 autres ménages ont augmenté leur consommation au point de passer du deuxième au troisième palier.

En travaillant avec la consommation moyenne et même en contrôlant la température, on aurait conclu que, globalement, l'élasticité était positive et qu'une augmentation du tarif de la troisième tranche conduisait à une augmentation de la consommation,

[40] Nataraj, Shanthi et W. Michael Hanemann. (2012). « Does marginal price matter? A regression discontinuity approach to estimating water demand », *Journal of Environmental Economics and Management*, vol.61, n°2 (march), pp.198-212, DOI: 10.1016/j.jeem.2010.06.003

ce qui est bel et bien insensé, tout le monde en conviendra[41]. Par contre, en travaillant sur la consommation de chacun des ménages pris un à un, les chercheurs ont pu faire ressortir, pour tel groupe (les gros consommateurs), une sensibilité au prix et un taux d'élasticité négative statistiquement significatif, alors que pour tel autre groupe (les consommateurs moyens et petits), beaucoup plus nombreux, l'augmentation ne change rien à l'affaire, du moins pas grand-chose[42]. Sans compter qu'il faut bien sûr, comme cela avait été fait dans la recherche citée, « contrôler » les autres variables, comme la température, le taux d'évaporation et les précipitations[43]; on y reviendra.

---

[41] Mais on pourrait également soutenir cette explication apparemment insensée de façon tout à fait logique. Selon le directeur général de la municipalité de Victoriaville, au Québec, Nicolas Théberge, les compteurs d'eau n'amènent pas les ménages à restreindre leur consommation, au contraire : « [o]n dirait que
les gens se disent que puisqu'ils paient pour, autant l'utiliser. Ça les déculpabilise », a-t-il affirmé ».Poisson, Yanick. (2008). « Les compteurs d'eau : pas pour Victoriaville », *La Tribune*, 15 novembre, p.32 http://meteopolitique.com/Plan/Fiches/environnement/eau/privatisation/Thematique/eau/thematiques/tarification/revue/2009-2008/a021.htm

[42] Certaines recherches insistent sur les différences de sensibilité au prix et d'élasticité entre plus riches et plus pauvres : comme on s'y attend, les premiers sont tout à fait insensibles aux variations de prix de ce qui ne constituera jamais qu'un tout petit poste de dépenses sans importance relative. Comme quoi il est parfois faux de prétendre que moins on est pauvre, plus on est grippe-sou; pas pour l'eau en Angleterre en tout cas. Ueda, Tatsuki et Peter G. Moffatt. (2012). **«** A Socially Efficient Water Tariff Under the English Optional Metering Scheme **»,** *Environmental and Resource Economics*. http://www.springerlink.com/content/a708640712265650/ Mais pour parvenir à distinguer les réactions des plus riches de celles des plus pauvres, encore faut-il disposer de données par ménage; j'insisterai encore souvent sur ce point.

[43] Malheureusement, il faudra attendre le prochain épisode (dans un prochain article) pour connaître la suite de l'histoire : qu'est-il advenu lors des années subséquentes? Mais déjà on peut, par recoupement, parier que la (très) faible élasticité mesurée chez les plus gros consommateurs a probablement tout de même encouragé à poursuivre dans la même voie les administrateurs locaux qui cherchent désespérément à économiser un peu d'eau; en effet, Santa Cruz était passé d'une grille tarifaire à deux, puis à trois paliers, puis ensuite on est passé à cinq paliers. Nataraj, Shanthi et W. Michael Hanemann. (2012). « Does marginal price matter? A regression discontinuity approach to estimating water demand », *Journal of Environmental Economics and Management*, vol.61, n°2 (march), pp.198-212, p.212 DOI: 10.1016/j.jeem.2010.06.003 L'histoire ne dit rien des résultats de ce

1.2.3 La « variation » du prix?

Une des conditions de base de la causalité est la covariation des variables indépendantes et de la variable dépendante. Lorsqu'on lit que les consommateurs d'eau sont sensibles au prix et qu'ils diminueraient leur consommation selon tel taux d'élasticité advenant une hausse, on pourrait croire candidement que les chercheurs ont observé le comportement de cobayes réagissant et s'adaptant à une hausse : ce n'est pas le cas.

Incidemment, il faudrait urgemment ouvrir des chantiers pour observer le comportement des ménages conséquemment à une… baisse, pourquoi pas! En France, il est dorénavant assez courant de voir une baisse substantielle du prix au m^3 (- 20 ou - 30 %, voire davantage[44]) à la faveur des renouvellements de contrats de délégation de service public, lorsque les entreprises privées se voient contraintes à un peu de sobriété, au risque de voir le contrat passer à des concurrents ou, pire encore, de voir le retour d'un véritable service public en régie[45].

Dans la plupart des cas, les chercheurs ne profitent pas d'une hausse ou d'une baisse réelle pour observer un éventuel ajustement de la demande. Il est pour ainsi dire rarissime qu'une étude fasse état de l'observation

---

passage à cinq paliers mais je parierais que les réductions sont bien moins spectaculaires que pour les autres mesures également prises par Santa Cruz, notamment en ce qui concerne les règlements visant à restreindre les surfaces gazonnées, pour inciter à l'adoption de couvre-sols autochtones et mieux adaptés à des conditions désertiques; j'y reviendrai.

[44] « Antibes oblige Veolia à réduire sa facture d'eau de 43,3 % » (31 mai 2012), http://www.eau-du-robinet.fr/antibes-oblige-veolia-a-reduire-sa-facture-deau-de-43-pourcent/. Dans le cas d'Anglet, le prix du m^3 a chuté de 61 % et celui de l'abonnement de 20 %. *« Jean Luc Touly Président de l'ACME »* (2011) http://www.eau-du-robinet.fr/jean-luc-touly-president-acme/

[45] J'espère, naïvement, que des chercheurs pourront avoir accès aux données de consommation avant et après une baisse du prix, pour mesurer le taux d'élasticité. Mon hypothèse est que ce taux sera nul ou même positif : comme les facteurs structurels qui expliquent la tendance à la baisse des consommations (constatée un peu partout depuis une trentaine d'années) perdurent et continueront d'exercer leur influence, on pourrait alors observer qu'une baisse du prix s'accompagne d'une baisse de la consommation, sans qu'il n'y ait, bien sûr, l'ombre de la moindre relation de cause à effet.

de la vraie variation de la consommation d'eau de ménages réels, en disposant pour chacun de données de consommation AVANT et APRÈS une véritable variation du prix de l'eau (ce serait alors une étude « longitudinale », portant sur une moyenne ou longue durée[46]). Dans un article publié en 2011, des chercheurs écrivaient qu'à leur connaissance, ils sont les premiers à faire état d'une stratégie quasi-expérimentale : ils calculent dans quelle mesure de vrais ménages observables réduisent ou non leur consommation en réaction à une augmentation du prix marginal qu'ils ont réellement subie[47].

Malheureusement, dans les études sur les relations entre consommation et prix de l'eau, plutôt que d'observer les réactions de ménages à une variation du prix de l'eau, on construit ni plus ni moins qu'une variation virtuelle.
En lieu et place de l'observation de l'adaptation à une hausse (ou à une baisse), on fabrique une pseudo-variation du prix en utilisant simultanément des prix fixes observés en plusieurs endroits. On travaille généralement sur des données agrégées avec, pour chaque commune, une consommation moyenne et un prix moyen

---

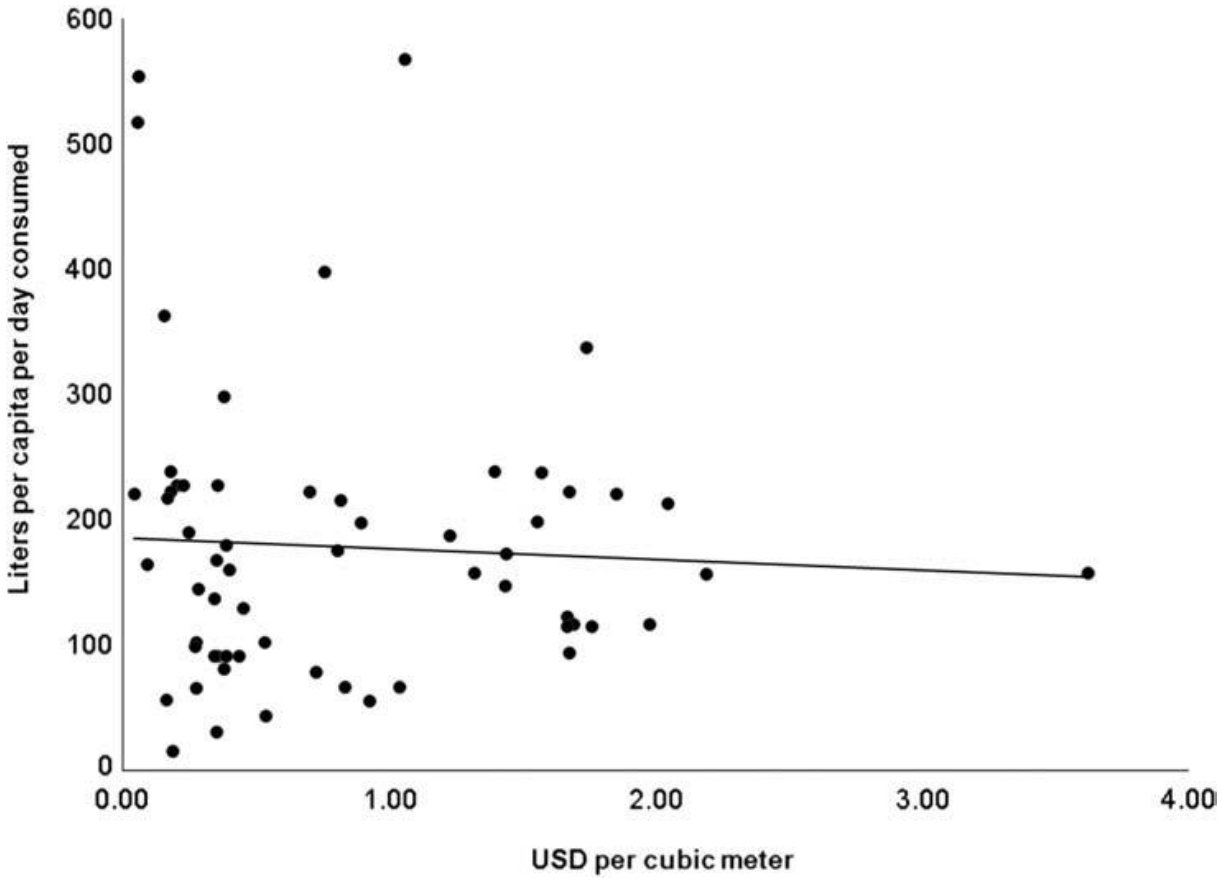
[46] Les études longitudinales sur la consommation résidentielle d'eau sont si rares que les auteurs sont fiers de cette particularité exceptionnelle, au point de le souligner dans le titre : Mengshan, Lee, Berrin Tansel et Maribel Balbin. (2011). « Influence of residential water use efficiency measures on household water demand: A four year longitudinal study », Resources Conservation and Recycling , vol. 56, n°1, pp. 1-6, 2011DOI: 10.1016/j.resconrec.2011.08.006
Il faut noter que cet article qui évalue l'efficacité relative de diverses stratégies visant à restreindre la consommation domestique d'eau (par exemple un programme de subvention pour acheter des toilettes plus performantes) ne mentionne même pas la hausse du prix de l'eau comme stratégie possible.

[47] Nataraj, Shanthi et W. Michael Hanemann. (2012). « Does marginal price matter? A regression discontinuity approach to estimating water demand », *Journal of Environmental Economics and Management*, vol.61, n°2 (march), pp.198-212, p.200 DOI: 10.1016/j.jeem.2010.06.003
De même, en 2007 : « Malheureusement, [en France], il n'y a eu à notre connaissance aucune étude cherchant à estimer, sur un échantillon réel de ménages dont on connaîtrait les caractéristiques de composition et de revenu, ainsi que la consommation d'eau, les variations de ce qu'ils seraient amenés à payer si le mode de paiement changeait ». Barraqué, Bernard (sans date, circa 2007), *Synthèse de la recherche et recommandations*, Étude sur les enjeux de la tarification des services de l'eau à Paris, date apparente 23 octobre 2007, 114 p., p.11
http://www.eauxglacees.com/IMG/pdf/17.1._Barraque_individualisation_Paris.pdf

qui ne varient pas. Le prix ne varie pas : on observe des prix qui diffèrent d'une commune à l'autre. Le tour de passe-passe, la main plus vite que l'œil, consiste à faire comme si ces différences statiques permettaient de simuler une variation, un peu comme si on reconstituait le film d'un mouvement apparemment homogène en collant bout à bout des photographies. Il n'y a rien de mal à recomposer le fil d'une histoire en assemblant des instantanés qui sont autant de moments d'un même mouvement - c'est même la mécanique élémentaire du cinéma qui, en faisant défiler 24 images par seconde qui s'impriment sur la rétine du spectateur, parvient à créer l'illusion d'un mouvement continu; le problème ici vient notamment du fait que chaque photo correspond à une commune chaque fois différente, pendant qu'on fait comme si cela représentait les étapes successives de l'évolution d'une même commune type, « moyenne »; sans compter qu'il ne s'agit pas d'instantanés qui se succèdent sur une longue période de temps, mais que les informations sont au contraire captées simultanément, puisque (généralement) on met même beaucoup de soin à ce que tous les renseignements correspondent à la même période : des éléments synchrones sont utilisés pour fabriquer de toutes pièces une étude qui, selon toute apparence, semble diachronique.

Au premier coup d'œil, les prix et les niveaux de consommation semblent parfois répartis de façon aléatoire dans un nuage d'où ne semble se dégager aucune tendance : ici des communes avec des consommations et des prix relativement élevés, là des consommations et des prix relativement faibles, avec tous les cas de figure possibles. Faut-il s'étonner qu'il soit souvent difficile de voir quoi que ce soit à l'œil nu? Non, c'est même banal : c'est à vrai dire une situation tout à fait normale pour quiconque s'intéresse à l'analyse par variables. Cependant, en travaillant au corps le nuage de points[48], on parvient généralement à déceler une organisation

[48] Grâce à une formation mathématique moins rudimentaire qu'auparavant et grâce au progrès technique qui a donné accès à des capacités de calcul inimaginables hier encore, les économistes disposent désormais d'une impressionnante panoplie d'instruments de torture des données. Or « [l]e chiffre est un être délicat, sensible, qui, soumis à la torture, se livre à des aveux conformes au désir de son bourreau ». Sauvy, Alfred. (1977). *Conjoncture et prévision économiques*, Collection « Que sais-je? », n° 112, (1re édition : 1943), Paris, PUF, 1977, p. 27.



des données où les consommations relativement plus faibles seraient associées à des prix relativement plus élevés[49]. Mais la cooccurrence, cette association des

---

Avant la chute du Mur, on entendait dire que l'arme la plus terrifiante dont disposait le bloc de l'est était manipulée par des bataillons d'économistes convaincus d'avoir la raison pour eux. On sait maintenant à quel point cette arme de destruction massive a proliféré et on constate chaque jour les ravages qu'elle cause sur l'économie mondiale.

[49] Si on s'y penchait sérieusement, on verrait que les « associations » statistiquement significatives, les corrélations affichées, ne tiennent parfois qu'à un (mince) fil. Comme l'un des auteurs m'a donné accès à ses données, je travaillerai notamment sur ce nuage (ci-dessus) : on constatera que la faible pseudo-élasticité négative est largement surévaluée. « There must, of course, be a negative relation between price and consumption if higher prices are going to reduce demand. GWI (2011a) data on water prices and average LCD consumption for 63 cities in 34 countries support this relation, as shown in Figure 1. The quality of LCD data – derived by dividing total residential consumption volume by total population served – varies from very good (exact metering of each residence with a registered number of occupants) to poor (estimated residential consumption in an unmetered system divided by a census statistic for service area
population) » [je souligne] Zetland, David et Christopher Gasson. (2012). « A global survey of urban water tariffs: are they sustainable, efficient and fair? », *International Journal of Water Resources*

prix relativement plus élevés et des consommations relativement plus faibles, n'est pas une preuve suffisante de causalité; j'y reviendrai.

1.2.4 La baisse des consommations : effet ou cause?

Sans compter qu'on commence à voir de plus en plus souvent des communes qui sont amenées à augmenter le prix pour compenser une diminution des volumes d'eau vendus (délocalisations industrielles, remplacement des appareils voraces en eau par de plus modernes plus économes, pour les ménages mais aussi pour les entreprises, par exemple avec le remplacement des climatiseurs ou de frigos « à eau perdue »[50]); or, même si les volumes vendus diminuent, les administrations locales doivent faire face à des besoins financiers constants, puisque l'essentiel des coûts sont fixes, peu importe les volumes traités et livrés[51]. Comme les coûts sont fixes, les recettes doivent l'être et le prix doit donc être relevé.

Development (à paraître), http://kysq.org/pubs/Zetland_Gasson.pdf
DOI: 10.1080/07900627.2012.721672

[50] Souriau, Julien. (2011). *Les principaux déterminants de la consommation d'eau à Paris : un état des lieux*, ANR Villes Durables 2008, Paris : AgroParisTech-ENGREF, 88 p. http://eau3e.hypotheses.org/files/2011/09/Livrable-2-1_version-Blog1.pdf**;** Barraqué, Bernard et Alexis Nercessian, avec la collaboration de Denis Gandin, Léa Molinie, Yanja Chao, Slim Kouri, Émeline Lalire et Claire Perrin. (2008). *Mieux comprendre comment évolue la consommation d'eau à Paris*, Ref. ADEPRINA D447R, Paris : Cired Adreprina Agro Paris Tech ENGREF, 105 p.; Barraqué, Bernard (sans date, circa 2007), Synthèse de la recherche et recommandations, Étude sur les enjeux de la tarification des services de l'eau à Paris, date apparente 23 octobre 2007, 114 p., p.11 http://www.eauxglacees.com/IMG/pdf/17.1._Barraque_individualisation_Paris.pdf

[51] Montginoul, Marielle et Jean-Daniel Rinaudo. (2011). « Controlling households' drilling fever in France: An economic modeling approach », *Ecological Economics*, vol.71, pp. 140-150 p.142 et 149; « De fait, l'objectif environnemental et social […] et économique se trouvent aujourd'hui dans une contradiction de taille qui est que plus les politiques d'économies d'eau portent leurs fruits (objectif environnemental), plus il faut relever le prix moyen du mètre cube (contraire à un objectif social) pour couvrir les charges du service (objectif économique) ». NOVA7. (2011). *Étude exploratoire sur différentes structures tarifaires et sur les enjeux de la télérelève en vue d'enrichir la réflexion du GL [Grand Lyon] sur le prochain service eau potable*, rapport daté de décembre, en date apparente du 20 octobre, commandée par la Direction de la Prospective et du Dialogue Public, p.5 http://www.millenaire3.com/uploads/tx_ressm3/Etudeexploratoire-Eau-Nova7.pdf

Le montant de recettes nécessaires est réparti sur le nombre de mètres cubes vendus; une diminution de ce nombre de m^3 combinée à la stabilité des coûts entraîne donc une augmentation du prix pour maintenir constant le montant de recettes. Le sens de la causalité est alors inversé :
la variable habituellement étiquetée dépendante, le volume consommé,
devient la variable indépendante, causale.
Et le « marché » de l'eau paraît alors bien curieux : à la longue, une lente mais régulière baisse de la demande entraîne nécessairement une hausse du prix.

Par ailleurs, même à volume constant, de plus en plus de municipalités doivent composer avec des coûts qui augmentent (au-delà de l'inflation « normale » des coûts d'énergie et de main-d'œuvre). D'une part, les opérateurs doivent composer avec un relèvement des normes : ce qui était acceptable hier, ou ce qui était ignoré plus ou moins volontairement, est désormais inacceptable. Et, quelle surprise, les nouvelles normes imposées par les gouvernements supérieurs ne sont que rarement accompagnées des financements correspondants. D'autre part, au Québec à tout le moins, certaines municipalités constatent avec effroi que les administrations précédentes n'ont pas été aussi prudentes qu'elles ne l'auraient dû ou, plus honteusement, que leurs propres calculs quant aux besoins de réhabilitation péchaient par excès d'optimisme — la réalité et l'évolution constatée sont souvent pires que ce que les estimations les plus pessimistes laissaient entrevoir. Plus d'une doivent mettre les bouchées doubles pour rattraper un retard dans ce qui aurait dû être investi, au fil des ans, pour réhabiliter les infrastructures. Et comme le financement de ces investissements se répercute sur les coûts, ceux-ci augmentent
sans que la consommation ne soit en cause.

Si la consommation continue à décliner (lentement mais sûrement),
si les normes sont régulièrement redéfinies à la hausse (le contraire serait étonnant),
si les besoins de réhabilitation continuent de croître (au moment même où les gouvernements cherchent à reporter à demain tout ce qui n'est pas trop visiblement nécessaire aujourd'hui — il s'agit certes d'une pratique de courte vue mais c'est la botte secrète qui redevient malheureusement populaire chaque fois que les finances publiques sont sous tension)

et si tous les coûts sont uniquement financés par la tarification,
les hausses de prix seront inéluctables et forcément impressionnantes.

1.2.5 Le modèle quasi-expérimental

Avec une pseudo-variation de la variable causale, le prix, qu'on ne manipule pas
et que l'on a d'ailleurs du mal à identifier, on est, dans tous les cas,
bien loin de l'idéal du modèle classique de l'expérience contrôlée
et du « toutes-choses-étant-égales-par-ailleurs » :

— de très grands échantillons d'individus très semblables à tous égards,
idéalement des souris carrément clonées,
— répartis aléatoirement (pour éviter que des sujets présentant
une caractéristique particulière se retrouvent tous du même côté)
en deux sous-ensembles, le groupe-test et le groupe-témoin (ou contrôle),
— les deux groupes étant placés dans des environnements rigoureusement
identiques en toutes choses, sauf une, le premier groupe étant soumis
à un et un seul élément différent de ce que connaîtra le groupe-témoin
et cet élément sera, selon l'hypothèse à tester, le facteur causal.

Si on est en mesure de limiter les différences de traitement entre les deux sous-ensembles à ce seul élément, on sera alors en mesure de formuler légitimement
l'hypothèse que l'évolution éventuellement différente, telle qu'observée,
sur un ou plusieurs paramètres, est attribuable à cet élément présumé « causal ».

Ce modèle des sciences de la nature est difficilement transposable, tel quel,
en sciences sociales. Milgram[52] et consorts ont eu tout le loisir de sévir mais
c'était à une époque lointaine (il y a quelques dizaines d'années déjà / à peine)
et désormais révolue, bien avant l'invention des comités d'éthique de la recherche;
ces derniers ne laissent plus la même latitude aux chercheurs lorsque les cobayes
sont des humains plutôt que des souris (et encore). De toute façon,
une grande partie du problème vient du fait que nous, les humains,
sommes (un tout petit peu, à peine) un peu moins bêtes que les souris

---

[52] Expérience de Milgram http://fr.wikipedia.org/wiki/Exp%C3%A9rience_de_Milgram

(nos sœurs, comme diraient certains écologistes) : lorsqu'ils sont formellement soumis à une expérience (et surtout après avoir signé le formulaire de consentement imposé par le comité d'éthique de la recherche), nos congénères sont (généralement) conscients d'être des cobayes et se sentant observés, ils adoptent inconsciemment un comportement différent[53].

De nombreuses recherches en psychologie et même en économie « expérimentales » tentent néanmoins de contourner cette difficulté en menant des recherches *in vitro*, en laboratoire : on soumet les volontaires à un environnement contrôlé et on observe leurs réactions[54]. Cependant, pour une recherche sur les compteurs, on imagine mal comment on pourrait mobiliser tous les membres de nombreux ménages au grand complet, séjournant en laboratoire sur une longue durée, en leur demandant d'être « naturels » et de faire exactement « comme à la maison »; on peut douter de l'intérêt de la chose et il vaut certainement mieux les observer chez eux, « dans leur milieu naturel ».

On pourrait imaginer des expériences *in vivo* où plusieurs sous-groupes de ménages se verraient imposer tout un éventail de tarifs hétéroclites, certains plus élevés que d'autres, ou encore des structures tarifaires différentes (des tarifs fixes — le même prix pour chaque m^3 du premier au dernier pour certains, ou progressifs ou dégressifs, avec un gamme de paliers, avec ou sans les premiers m^3 gratuits) et presque tous subiraient une modification de ces tarifs, certains à la hausse,

---

[53] C'est un phénomène bien documenté et connu depuis longtemps sous le nom d' « effet Hawthorne » http://fr.wikipedia.org/wiki/Effet_Hawthorne

[54] Chaque jour amène son lot de ces recherches qui ont le don d'accrocher un sourire ou de déclencher des discussions. Une des récentes recherches de ce genre était mentionnée sur le site du Monde, le 15 octobre 2012 : « Sens de l'honneur – La testostérone, hormone de l'honnêteté ». http://bigbrowser.blog.lemonde.fr/2012/10/15/sens-de-lhonneur-la-testosterone-reduirait-la-propension-a-mentir/. Wibral, Mattias, Thomas Dohmen, Dietrich Klingmüller, Bernd Weber et Armin Falk. (2012). « Testosterone Administration Reduces Lying in Men », *PLoS ONE* 7(10): e46774. doi:10.1371/journal.pone.0046774, http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0046774

d'autres à la baisse[55]. Mais les comités d'éthique de la recherche exigeraient (évidemment) que les cobayes soient parfaitement volontaires et qu'il leur soit garanti que leur participation ne puisse pas entraîner la moindre conséquence négative.
Or, cette assurance anti-mauvaise surprise affecterait précisément ce qu'on voudrait pouvoir mesurer : pour que cela signifie quelque chose, il faudrait que le compteur

[55] Comme ça ne coûte rien de rêver, on peut toujours fantasmer sur l'expérience Mincome : en finances publiques (et à l'échelle mondiale), c'est l'une des dernières et très rares expériences grandeur nature à avoir été menée selon les règles de l'art. Mincome, pour ***M***anitoba et ***income***, a été conduite au Manitoba (province agricole de l'ouest du Canada) dans les années 1970 et elle impliquait des milliers de personnes de milieux urbains (l'ensemble d'une petite ville mobilisée sur cette expérience et certains ménages dans la capitale provinciale), pendant plusieurs années; pour les cobayes, les règles du jeu fiscal étaient différentes et il était garanti qu'elles le demeureraient longtemps. L'expérience Mincome cherchait à mesurer un éventuel effet de désincitation au travail que pourrait avoir un programme de revenu minimum universel : quoi qu'ils fassent, les ménages cobayes se retrouvaient, pour vrai, avec un revenu minimum mais substantiel et garanti, complété d'un régime fiscal sur mesure, libre à eux de travailler plus pour gagner plus. Tel qu'observé, l'effet de désincitation s'est avéré très restreint et limité à des sous-groupes pour lesquels on se dit qu'il n'est pas plus mal de moins travailler : les seuls qui avaient tendance à moins travailler furent les étudiants et les femmes qui venaient d'accoucher. Hum, Derek et Wayne Simpson. (2001). « A guaranteed annual income? From Mincome to the Millenium », *Policy Options politiques*, janvier-février, pp.78-82 http://www.irpp.org/po/archive/jan01/hum.pdf
Tout le monde n'est pas convaincu qu'il faille travailler plus pour gagner plus et pourtant, force est de constater que nos semblables ne sont pas tous aussi paresseux qu'on ne le raconte parfois, chez ceux qui craignent et s'opposent à un relèvement des minima sociaux. Malheureusement, je suis obligé d'avouer que c'est maintenant devenu un constat contre-intuitif (d'observer que nous ne sommes pas aussi paresseux qu'on le croirait), tellement nous sommes exposés au discours des néolibéraux selon qui l'État Providence créerait et entretiendrait des générations d'assistés de plus en plus engourdis, presque impotents.
Incidemment, les résultats de l'expérience Mincome viennent soutenir l'idée que l'humain ne peut pas se résumer à l'*homo œconomicus* : plutôt que de décarcasser à trouver un travail pas très bien payé, plutôt que de faire de longues heures, il serait plus rationnel de rester paisiblement chez soi, de profiter de la vie (qui est si courte) et de se contenter d'encaisser les minima sociaux. Et pourtant les gens s'obstinent à vouloir travailler : c'est à n'y rien comprendre!
Dans cette suite logique, j'estime qu'il est faux de croire *a priori* que son beau-frère ne fera pas attention à l'eau qu'il consomme s'il ne paie pas pour chaque mètre cube; tout comme il est présomptueux d'espérer que son cousin gaspilleur sera touché par la grâce et qu'il deviendra automatiquement écolo lorsqu'on lui greffera un compteur d'eau.

puisse avoir pour conséquence une augmentation (ou une baisse) de leurs dépenses, et que l'expérience ne consiste pas seulement à jouer à être plus écologiste que le voisin, pour le plaisir. Dans tous les cas, il faudrait également se méfier et veiller à ce que les volontaires ne soient pas trop différents du reste de la population[56]. Mais finalement, il est probable que le caractère artificiel et forcément temporaire de l'expérience viendrait polluer l'affaire (à moins d'être en mesure de déployer les moyens considérables et aujourd'hui inimaginables dont bénéficiait l'expérience Mincome, tant en ce qui a trait à l'ampleur de l'échantillon et du budget afférant, qu'en ce qui concerne la durée; voir note infrapaginale précédente).

Habituellement, en sciences sociales, la stratégie de contournement de ces difficultés (le plan B) consiste à tendre vers un modèle « quasi-expérimental », mais où le chercheur n'est toutefois plus autorisé à tendre de piège. Un peu comme à la chasse, telle qu'elle se pratique au Québec (à l'affût et sans rabatteur), le chercheur est contraint de s'embusquer camouflé, le plus discrètement possible, pour que sa présence ne soit pas susceptible de perturber « l'expérience ». Mais en même temps, à vrai dire au préalable, il doit, comité d'éthique de la recherche oblige, avoir fait signer aux cobayes un formulaire de consentement où ceux-ci affirment reconnaître qu'ils sont bien conscients d'être observés et qu'ils sont également conscients de leur droit de se retirer de la recherche à tout moment sans risque d'en subir la moindre conséquence fâcheuse.

« Soyez naturels et, surtout, faites comme si je n'étais pas là »[57].

---

[56] En Angleterre, plus ils sont riches, plus les ménages sont susceptibles de se porter volontaires pour payer l'eau au compteur plutôt qu'en fonction de la valeur imposable de la résidence; normal, car ils y gagnent de façon quasi-certaine : sans compteur, ils paient plus d'impôt local que la moyenne, puisque leur maison vaut plus cher, alors qu'ils ne consomment pas forcément plus d'eau. Ueda, Tatsuki et Peter G. Moffatt. (2012). **«** A Socially Efficient Water Tariff Under the English Optional Metering Scheme **»,** *Environmental and Resource Economics*, (article accepté pour publication le 31 août dernier), http://www.springerlink.com/content/a708640712265650/

[57] Incidemment, on voit tout de suite un des très grands attraits du recours aux statistiques impersonnelles, anonymes : aucun besoin d'obtenir le *nihil obstat* d'un comité d'éthique de la recherche.

Comme n'importe quel chasseur (mais qui aurait, avec insistance, claironné à l'oreille de ses proies qu'il part à la chasse, à leurs trousses), le chercheur se poste à l'endroit où il espère avoir les meilleures chances de voir se passer quelque chose, et il doit se borner à observer stoïquement — le tout tient alors davantage du safari-photo que d'une vraie chasse — et les « données » qu'il recueille sont à proprement parler des « observations », sans pouvoir manipuler les conditions de l'expérience, qui n'est donc plus une véritable expérience au sens propre[58].

Dans la démarche la plus classique d'une recherche quasi-expérimentale, on observera des sujets montrant une caractéristique qui, croit-on, manifeste la présence de la variable causale, pour le groupe-test, alors que cette caractéristique est absente chez les individus du groupe témoin; par exemple, si on veut vérifier l'hypothèse que la richesse conduit à adopter tel ou tel comportement, on composera un groupe-test en sélectionnant les sujets qui sont plus riches que la moyenne. Comme on veut éviter que des variables insoupçonnées ne viennent perturber ce qu'on croit être une relation de cause à effet entre deux variables vedettes, on fera en sorte que le recrutement des cobayes soient le plus large et le plus aléatoire possible, pour diluer le poids d'une possible sous-population atypique qui pourrait éventuellement faire basculer le groupe témoin ou le groupe test dans une direction particulière, sans que la variable causale ne soit en cause, si j'ose dire. Ce n'est pas si simple.

Pour mesurer l'effet d'une variation du prix de l'eau sur les volumes consommés en respectant les règles de l'art, il faudrait, idéalement, disposer de multiples informations sur la consommation et sur la composition d'un grand nombre de ménages soumis à des prix qui évoluent : de vrais ménages, en chair et en os, qui, un à un, se voient confrontés à des prix qui changent pour vrai, à la hausse ou à la baisse.

Faute de pouvoir observer un vrai changement, un avant et un après, on cherchera des données sur la consommation d'un grand nombre de ménages soumis à des prix

[58] À moins de pratiquer la recherche participante, la recherche-action, la recherche collaborative, ce qui est une toute autre affaire.
Le quatrième (et dernier) sens du mot « expérience », mais la seule acception qui a trait à la recherche, selon Le Petit Robert : « Le fait de provoquer un phénomène dans l'intention de l'étudier »

différents mais stables (depuis longtemps et vraisemblablement pour longtemps encore), tout en pouvant raisonnablement compter sur la comparabilité des situations. Mise à part la variable causale, il faut chercher à ce que tous les autres éléments soient relativement semblables car ce qui est crucial c'est de tenter de se rapprocher le plus possible du fameux (et rassurant) « toutes-choses-étant-égales-par-ailleurs ». Il faut en effet éviter que des particularités d'environnements différents produisent ce qu'on croirait être l'effet du prix sur la consommation.

Comme il est impossible de raboter des quotidiens disparates et qu'il faut composer avec des milieux hétéroclites, il faut donc « contrôler » toutes les autres variables explicatives possibles, potentielles : la manière d'y parvenir est d'inclure explicitement ces variables dans le modèle, de les mesurer et d'évaluer leur effet spécifique, pour mieux isoler l'effet net attribuable exclusivement à la différence de prix, en distinguant qui est qui et qui fait quoi, individu par individu (ou, à défaut, ménage par ménage).

Encore faudrait-il cependant disposer de données individuelles ou du moins par ménage. Car, s'il est une chose qu'on sait de mieux en mieux, c'est que le quotidien de ménages même à première vue très semblables peut s'avérer très dissemblable de l'un à l'autre; l'eau entre différemment dans des vies différentes, variant notamment selon l'âge et les cycles et les styles de vie[59].

---

[59] Certains font tout à la maison pendant que d'autres font leur lavage à l'extérieur, mangent au restaurant plus souvent que les autres et achètent chez un traiteur des repas qu'ils n'ont qu'à réchauffer… Euzen, Agathe. (2012). *Que se cache-t-il derrière les courbes de consommation d'eau? L'exemple de Paris*, 11 p. initialement publié dans « 15èmes Journées Scientifiques de l'Environnement - Usages de l'eau : synergies et conflits », Créteil : France (2004), http://hal-enpc.archives-ouvertes.fr/docs/00/68/68/72/PDF/08-JSE-2004-Euzen-Manuscrit-2012-04-10-HAL.pdf Le directeur d'un service municipal d'eaux, très attentif à ces questions de consommation, m'expliquait que, relevés réguliers de son propre compteur à l'appui, l'arrivée du premier bébé avait conduit à carrément doubler la consommation du couple pourtant très écolo : 2 + 1 = 4 ! Moins de visites au gym et moins de sports d'équipe et moins de douches prises à l'extérieur, pour papa comme pour maman; moins de visite au resto et plus de légumes à préparer à la maison; davantage d'invités à la maison (amis et surtout grands-parents); sans compter une quantité supplémentaire ahurissante de linge à laver (linge « de corps » et literie de l'enfant, chemise du père sur laquelle on a régurgité, etc.)

Lorsque l'on travaille avec des données agrégées, on fusionne des comportements diversifiés, disparates, on peut même additionner sans s'en douter des quasi-contraires, ce qui annule et fait disparaître les différences et on se retrouve avec un éventail relativement restreint de moyennes fades (« inodore, incolore et sans saveur » : c'était l'expression presque synonyme d'« eau potable » à une époque lointaine, lorsque j'étais moins vieux), ce qui produit forcément un portrait insipide et sans relief.

Si tant est qu'il y ait une relation de cause à effet entre le prix et la consommation, elle ne peut bien s'observer que là où se prennent les décisions de consommer et elles se prennent dans chaque ménage et non à l'échelle de la commune. Tout manuel qui enseigne le B-A BA des méthodes quantitatives enjoint le chercheur débutant à faire en sorte que son « unité d'analyse » soit pertinente au phénomène qu'il veut étudier[60].

Or, une grande majorité des recherches qui traitent de l'influence des compteurs sur la consommation fonctionnent avec des données agrégées portant par exemple sur la consommation du ménage moyen à l'échelle de communes ou de quartiers. Ces données agglomérées sont, il est vrai, très attrayantes : elles sont généralement disponibles en abondance, à peu de frais et sans trop de tracas, contrairement à des informations sur des ménages individuels qu'il faut se donner la peine de récolter une à une, en devant obtenir le consentement préalable des intéressés. Mais en ayant recours à des données agrégées, en plus de fondre les différences individuelles dans un ensemble forcément plus fade, on court le risque d'être affecté par l'effet de composition ainsi que par l'effet de contexte[61].

---

[60] Pétry, François et François Gélineau. (2009). *Guide pratique d'introduction à la régression en sciences sociales*, Québec : Presses de l'Université Laval, 234 p., p.7; Cochran, William G. (1977). *Sampling techniques*, N.Y. : John Wiley & Sons, 428 p.

[61] En conclusion d'un article méthodologique qui s'intéresse à la modélisation de la demande en eau et qui, pour ce faire, procédait d'une recension de nombreuses recherches, Worthington et Hoffman écrivent que la limite la plus fondamentale de ces travaux tient au manque de données sur les ménages et leur demande d'eau : « The most fundamental limitation in this area is the lack of data

1.2.6 Effet de composition et effet de contexte

Nul besoin d'être un grand sociologue pour savoir que la composition sociodémographique et socio-économique peut être extraordinairement différente d'un quartier ou d'une commune à l'autre (ne parle-t-on pas de ségrégation spatiale, de ghettos?); il se peut alors que le comportement observé, tel ou tel niveau de consommation moyen par ménage (moyen), ne soit en réalité pas du tout imputable au prix de l'eau mais que ce soit bien davantage le reflet de la concentration(ou de l'absence) dans cette commune de ménages appartenant à des catégories sociales qui ont des comportements particuliers, « anormaux », au point que ce sous-groupe excentrique ne traîne vers lui la moyenne. C'est l'effet de composition[62].

De même, l'utilisation de données agrégées à l'échelle des communes et la comparaison de lieux différents (et non pas d'individus) fragilise une recherche qui est alors potentiellement soumise à l'effet de contexte. Par exemple, que dire du fait que le ménage américain moyen consomme presque deux fois plus qu'un ménage britannique moyen, lorsque l'on sait que les compteurs sont relativement peu fréquents en Grande-Bretagne[63], pendant qu'une vaste majorité de ménages

---

concerning households and their demands for water. Only with consistent and specific information collected over relatively long periods of time in a variety of jurisdictions will it be possible to definitively model the many influences on residential water consumption as an input into residential water policy ». Worthington, Andrew et Mark Hoffman. (2008). « An empirical survey of urban water demand modelling », *Journal of Economic Surveys*, Vol. 22, n°5, pp. 842–871, p.868

[62] Stinchcombe, Arthur. L. 1968. *Constructing Social Theories*, NY : Harcourt, Brace & World, xv et 303 p. Les amateurs trouveront sur internet quantité de références et une multitude de beaux exemples d'erreurs confondantes en cherchant « erreur écologique » ou « ecological fallacy » sur un bon fureteur.

[63] Encore aujourd'hui, tout au plus 30 % des ménages anglais et gallois paient leur eau selon le volume consommé et une infime minorité en Écosse et encore moins en Irlande du Nord.

américains paient leur eau au compteur[64]? Plutôt que d'en conclure que l'utilisation de compteurs incite à une plus grande consommation[65], la seule réponse valable est plutôt : « autre pays, autre mœurs ». Et autre urbanisme, autre typologie du bâti, autres gammes d'équipements domestiques, autres styles de vie et autres climats, notamment. C'est l'effet de contexte[66]. De la même façon, au sein d'un même pays, d'une même région, les conditions peuvent être étonnamment différentes d'une commune à l'autre.

De même, on peut formuler l'hypothèse raisonnable que les communes où les prix sont élevés et les consommations sont basses sont également des endroits où les autorités ont abondamment parlé de la nécessité d'économiser l'eau; déjà, il leur a certainement fallu le faire, ne serait-ce que pour justifier politiquement des prix relativement plus élevés qu'ailleurs. Ne se pourrait-il pas que la faible consommation soit d'abord et avant tout imputable à toute la propagande à cet égard

---

[64] Même si dans les immeubles collectifs des grandes villes, il n'y aura souvent qu'un seul compteur pour tout l'immeuble.

[65] Pour ne pas abuser de la patience du lecteur, je me garderai d'exposer ici ma riche collection personnelle d'exemples tout aussi idiots que celui-ci; je pense en particulier à des travaux commandités et endossés par Environnement Canada qui constituent parfois à eux seuls de véritables florilèges de bêtises, des sottisiers luxuriants auxquels je réfère souvent, dans le cadre de cours de méthodologie de la recherche, pour illustrer ce qu'il ne faut pas faire (comme dans un jeu des erreurs; j'adore jouer à ces jeux d'erreurs méthodologiques, c'est vraiment un de mes principaux péchés mignons :) Hamel, Pierre J., Jaël Mongeau et Nathalie Vachon (2007). « Scruter les modalités de fabrication des indicateurs ou Qu'attend-on d'un sushi ? », *in* Gilles Sénécal (dir.), *Les indicateurs socioterritoriaux. Perspectives et renouvellement*, Québec : Presses de l'Université Laval, viii et 271 p., p.59-87.); je me les garde en réserve, derrière les fagots et je les ressortirai dans un autre contexte, peut-être dans des versions subséquentes du présent texte. Espérez (au sens premier, aujourd'hui commun et au sens ancien et acadien d'« attendez »).

[66] La palme de la confusion revient probablement à une toute récente publication (d'ailleurs « accepté pour publication » mais encore « à paraître ») qui prétend étudier les services d'eaux urbains dans 308 villes de 102 pays (!); pour la relation entre prix et quantité consommée, les nombres sont plus restreints (mais quand même) : 63 villes de 34 pays (!!) Zetland, David et Christopher Gasson. (2012). « A global survey of urban water tariffs: are they sustainable, efficient and fair? », *International Journal of Water Resources Development* (à paraître), http://kysq.org/pubs/Zetland_Gasson.pdf DOI: 10.1080/07900627.2012.721672

et aux éventuels programmes à l'avenant (programmes incitatifs ou plus coercitifs pour le renouvellement des équipements domestiques, pour un jardinage plus économe, etc.) plutôt qu'à des prix plus élevés ? C'est aussi ça l'effet de contexte.

À l'œil, il me semble que les recherches reposant sur des données individuelles, pour chaque ménage, concluent plus souvent à l'absence de relation détectable, statistiquement significative en tout cas, entre prix et consommation, pendant que les recherches et les méta-recherches utilisant des données agrégées à l'échelle de communes conduisent plus souvent à des conclusions différentes, à des élasticités non nulles, en « constatant » une sensibilité au prix (bien que cette « sensibilité » soit mesurée à l'échelle de communes et non d'individus). Il faudrait bien tester cette hypothèse si ce n'est déjà fait.

Quoi qu'il en soit, il faut mettre un terme (provisoire) à cette (trop) longue section d'interrogations méthodologiques qui n'avait que pour objectif de susciter quelques doutes[67] chez les adorateurs zélotes qui croient dur comme fer que « LA » recherche est unanime sur le « fait » que le prix influencerait la demande en eau des ménages. D'ailleurs, comme on le verra ci-après, si le prix avait une quelconque influence sur la consommation, comment se ferait-il que la consommation ne baisse pas lorsqu'on installe des compteurs individuels dans chacun des appartements là où il n'y en avait qu'un seul pour tout l'immeuble? Dans un tout autre contexte, dans le cas de quartiers pavillonnaires, comment pourrait expliquer qu'il n'y ait aucune de différence de quantité d'eau consommée, qu'il y ait un compteur par maison ou pas de compteur nulle part?

1.2.7 L'individualisation des compteurs

Elles semblent en effet bien dérisoires les acrobaties méthodologiques des économistes qui réussissent à détecter ce qui ressemblerait à un taux d'élasticité statistiquement significatif, lorsqu'on constate que, dans des immeubles comparables de plusieurs logements, la consommation est pratiquement la même qu'il y ait un compteur par logement ou un seul pour l'ensemble de l'immeuble. Mieux encore, lorsque l'on mesure que la consommation globale n'a pas varié après

[67] Cette section méthodologique se voulait donc être un piège à convictions.

l'installation de compteurs individuels, là où il n'y avait auparavant qu'un seul compteur pour tout l'immeuble.

On est alors forcé d'admettre que les ménages qui ne paient pas directement selon leur consommation ne sont pas forcément gaspilleurs et que ceux qui se retrouvent avec un compteur ne changent pas pour autant leurs habitudes de consommation. Dans ces cas-là, ce n'est pas peu importe le prix mais c'est peu importe qu'il y ait un compteur individuel ou non.

Une étude portait sur 367 compteurs installés dans les logements locatifs sans jardin individuel, répartis sur plusieurs petits immeubles quasi-identiques et, à l'époque, relativement récents (et donc sans, a priori, de problèmes de fuites internes attribuables à une vieille tuyauterie) : trois paliers hors-sol et un autre en « demi-sous-sol », des immeubles d'un type très courant à Montréal qui sont surnommés « *walk-up* », parce qu'on monte aux étages à pied, sans ascenseur, un étage de plus et l'ascenseur aurait été obligatoire selon les règlements municipaux; ces immeubles de l'échantillon ont été construits au même moment par le même constructeur mais ils appartiennent à des propriétaires différents (qui, dans tous les cas, possèdent l'ensemble de l'immeuble). Probablement à cause du souhait des propriétaires d'origine, certains de ces immeubles n'avaient qu'un seul compteur collectif pour l'ensemble alors que quelques-uns de leurs voisins avaient un compteur individuel dans chaque logement. Ces immeubles étaient (et sont toujours) dans le quartier de Pointe-aux-Trembles qui était alors une commune autonome, à l'extrémité est de l'île de Montréal mais qui fait désormais partie de la Ville de Montréal; depuis le rattachement à Montréal, on a cessé de relever les compteurs. Disposant de données sur la consommation enregistrée pour chaque compteur sur une longue période, de 1962 à 1971, des chercheurs de l'INRS-Eau constatent, quelque peu interloqués, que « la moyenne des consommations est plus grande lorsqu'il y a un compteur par appartement au lieu d'un compteur pour l'ensemble du *bloc* » [de l'immeuble][68].

[68] Groupe Système Urbain. (1973). « Étude de la structure de la consommation résidentielle en eau potable (sélection des points de mesure). Projet Sainte-Foy », INRS-Eau, *Rapport scientifique* n° 14, 69 p., 4 annexes, p.10

Un peu plus récemment, dans les années quatre-vingt-dix, en région parisienne, Michel Mouillart apportait la même réponse aux syndics d'immeubles qui l'avaient mandaté pour savoir s'ils avaient intérêt à installer des sous-compteurs (des compteurs divisionnaires) pour répartir la facture d'eau selon la consommation plutôt que selon la superficie (ou la valeur) de l'appartement :

l'effet compteur est « peu prononcé » et, surtout, il va dans tous les sens.

Son étude portait sur 784 immeubles en région parisienne et de toutes sortes, petits et grands, pour un total de 63 800 logements, certains loués d'autres occupés par leurs propriétaires.

Une petite moitié des logements (40%) n'ont pas de compteur individuel (une seule entrée d'eau avec un compteur pour tout l'immeuble)[69].

Un quart des logements (28%) n'ont qu'un compteur pour l'eau chaude.

D'autres ont un compteur individuel d'eau froide (15%)

et les autres ont deux compteurs, un pour l'eau chaude et un pour l'eau froide (17%).

Les résultats sont assez étonnants pour quiconque croirait que les gens consomment moins s'ils sont facturés directement en fonction de la quantité qu'ils utilisent : d'une part, ceux qui ont un compteur d'eau froide consomment moins que la moyenne, mais c'est également le cas de ceux qui… n'ont pas de compteur individuel, ni d'eau chaude ni d'eau froide. Étrangement ☺, l'auteur remarque que la taille et la localisation de l'immeuble jouent beaucoup plus que la présence ou l'absence d'un compteur: sans grand étonnement, on apprend que dans un petit immeuble de banlieue avec jardin et grands balcons, les gens consomment plus que dans un logement d'un immeuble sis au cœur de Paris[70].

---

[69] L'échantillon constitué par Mouillart en 1994-1995 est assez proche de la réalité de 2011 puisque 56 % des ménages qui habitent dans l'agglomération parisienne reçoivent une facture d'eau; ils sont 61 % en Île-de-France, 77 % sur l'ensemble de la France et 88 % dans les communes de moins de 20 000 habitants. Maresca, Bruno. (2011) *La facture d'eau, un enjeu pour les années à venir*. Sondage dans le cadre de la Journée Héros de l'Eau du 21 mars 2011, Paris : CRÉDOC, p.5 http://www.credoc.fr/pdf/Sou/sondage_facture_d_eau_CREDOC.pdf

[70] Mouillart, Michel. (1995). *Consommation d'eau et compteurs individuels. Un éclairage statistique*, Paris : Confédération nationale des administrateurs de biens de Paris et d'Île-de-France

Rien n'est parfait. À part la consommation exacte de chaque ménage avec compteur individuel, ni les chercheurs de l'INRS, ni Mouillart n'avaient les informations dont il aurait pourtant absolument fallu disposer sur chaque ménage du groupe test et du groupe témoin : rien sur la composition du ménage, ni sur les revenus, etc. Certes la très grande similarité des logements de Pointe-aux-Trembles peut laisser supposer que les ménages sont relativement comparables : c'est une hypothèse on ne peut plus plausible. Certes les dix années d'observation continue de cet échantillon contribuent à étayer les résultats, en contrôlant notamment les différences dans les conditions météorologiques, encore qu'il n'y avait pas, a priori, grand risque de perturbation puisque ces logements n'ont pas de jardin et que c'est bien entendu la consommation extérieure qui est la plus susceptible de varier selon les conditions météo. Certes l'échantillon de Mouillart est assurément costaud et tout à fait exceptionnellement dans ce cas, avec 63 800 logements, on peut très légitimement invoquer la « loi faible des grands nombres » si chère aux statisticiens (pendant que certains médecins et autres pharmacotropes se contentent allègrement d'échantillons de moins de 100 cobayes - l'indice de cette dérive se trouve notamment dans les progiciels comme SAS ou SPSS qui prévoient des procédures de test pour des échantillons de moins de 100 cobayes) : il est ainsi beaucoup plus que probable que les observations sur l'échantillon de Mouillart soient transposables à l'ensemble de la population. Il n'empêche que l'une comme l'autre études ne pêchent pas par un luxe de détails sur chacun des ménages. On pourrait par exemple craindre d'être victime de l'effet de composition; mais l'échantillon de Pointe-aux-Trembles était probablement tellement homogène (étant donné la taille et le type de logement, c'étaient tous de petits ménages pas très riches) qu'il n'y avait qu'un très faible risque d'effet de composition (et qu'un facteur sociodémographique ou socio-économique ne soit venu perturbé les résultats) : il aurait fallu que deux populations très différentes habitent l'une dans les logements avec compteurs, l'autre dans les immeubles avec compteur collectif. Inversement, l'échantillon de Mouillart était tellement fourni qu'on peut présumer qu'il compte une bonne diversification et qu'il donne vraisemblablement une représentativité correcte.

Plus récemment encore, plusieurs sont venus apporter les mêmes réponses,

généralement avec de plus petits échantillons mais où chacun des ménages étaient un peu mieux connus : dans les immeubles où il n'y avait qu'un compteur collectif pour l'ensemble, l'installation de compteurs individuels ne conduit pas à une diminution de la consommation d'eau[71].

Il faut pourtant bien admettre qu'il n'est pas rare de constater une diminution de la consommation suite à l'installation de compteurs individuels dans tous les logements d'immeubles où il n'y avait qu'un seul compteur collectif; mais ce n'est cependant qu'illusion, faux espoir, feu de paille, car après quelque temps, la consommation a tendance à revenir au même niveau qu'avant[72].

Barraqué et d'autres rappellent constamment que le cas parisien est loin d'être exceptionnel (du moins en ce qui a trait aux compteurs d'eau) puisque l'absence de compteurs individuels est en réalité parfaitement normale et très répandue[73]. En effet, dans la plupart des grandes villes des pays industrialisés, de nombreux ménages habitent des immeubles collectifs où l'eau est facturée globalement pour l'ensemble des logements sans aucune conséquence directe sur leur budget — en tout cas, sans autre conséquence que diluée dans l'évolution de la moyenne :

---

[71] Dont Barraqué, Bernard. (2011). « Is individual metering socially sustainable? The case of multifamily housing in France », *Water Alternatives*, vol.4, n°2, pp. 223-244, p.237-238 www.water-alternatives.org; déjà on retrouvait des réserves sur les bienfaits des compteurs dans Maresca, Bruno et Guy Poquet. (2005) « Faut-il généraliser les compteurs individuels dans la distribution de l'eau ? » *Cahier de Recherche* - n° C212 / 2005 http://www.economie-d-eau.com/ http://www.economie-d-eau.com/consommation-eau/page/2/

[72] Souriau, Julien. (2011). *Les principaux déterminants de la consommation d'eau à Paris : un état des lieux*, ANR Villes Durables 2008, Paris : AgroParisTech-ENGREF, 88 p., p.22 http://eau3e.hypotheses.org/files/2011/09/Livrable-2-1_version-Blog1.pdf

[73] C'est notamment le cas d'Amsterdam, Berlin, Boston, Londres (et la plupart des villes anglaises), Montréal (et toutes les grandes villes québécoises), New York, etc. Bithas, Kostas. (2008). « The sustainable residential water use: Sustainability, efficiency and social equity. The European experience », *Ecological Economics*, Vol. 68, nos1–2, (December), pp.221-229, p.225-226 http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.02.021;
Barraqué, Bernard. (2011). « Is individual metering socially sustainable? The case of multifamily housing in France », *Water Alternatives*, vol.4, n°2, p. 223-244, www.water-alternatives.org

la consommation de l'ensemble de l'immeuble est facturée sur un compte unique qui est réparti entre les occupants selon divers critères habituellement fixes (comme la superficie du logement ou la valeur relative de chaque logement), qui n'ont en tout cas généralement pas de rapport direct avec la consommation réelle de chaque ménage. Fréquemment, les charges de ce genre (facture pour le chauffage central ou pour l'entretien des parties communes) sont tout simplement incorporées au montant du loyer mensuel[74]; bien entendu, elles demeurent plus visibles pour les copropriétaires que pour les locataires.

Les administrateurs d'immeuble peuvent être tentés, on s'en doute bien, de se délester d'une partie de ces dépenses qui transitent par eux; mais à tort. Ainsi, à compter des années cinquante, le chauffage vraiment « central » pour l'ensemble d'un immeuble a commencé à reculer avec (l'attrait du modernisme et) la diffusion des plinthes et des systèmes de chauffage électriques individualisés, abaissant magiquement les charges ou les loyers, en contrepartie d'un abonnement direct pour chacun avec le distributeur d'électricité pour le chauffage et pour l'éclairage[75]. Dans presque tous les cas, le total des factures désormais séparées est supérieur au montant qu'atteignait l'ancienne facture collective, pour une consommation totale qui est globalement demeurée dans les mêmes eaux.
Aucun changement, si ce n'est que c'est plus cher : intelligent.

---

[74] Au Québec beaucoup plus qu'en France, on trouve encore très fréquemment à louer des logements « tout inclus », où presque tout est compris dans le loyer, à part peut-être le téléphone et internet (et encore!). Avec un chauffage central (chaudière au mazout ou au gaz), sans compteur d'eau et avec un seul compteur par immeuble pour le gaz et l'électricité, il était souvent plus simple et plus économique pour tout le monde de proposer un logement « chauffé et éclairé ».

[75] Surtout dans les cas de conversion du charbon ou du mazout vers l'électricité, à l'occasion de rénovations majeures, les seuls qui ont clairement gagné au change, ce sont les électriciens — merci pour eux; ce n'est pas nettement avantageux pour les propriétaires, ni certainement pas pour les locataires, ni même pour les distributeurs d'électricité qui voient bondir les frais de gestion d'une multitude de comptes individuels.

1.2.8 Compteurs ou pas : même consommation

Si les ménages ne consomment pas plus même s'ils n'ont pas de compteur individuel, on pourrait toujours penser que l'incitation à la modération vient des voisins (dans un immeuble, nous sommes tous le voisin d'un autre) qui renâclent à l'idée de voir gonfler la facture commune de tout l'immeuble à cause des autres (toujours les autres!), qui gaspillent. Mais alors que penser du fait qu'il ne semble pas y avoir de différence de consommation d'eau dans des maisons individuelles, avec jardin, qu'il y ait un compteur par maison ou pas du tout, nulle part.

Lorsqu'en 2002, la Ville de Sherbrooke fusionna avec les sept autres communes de l'agglomération, dont trois avaient des compteurs résidentiels, le conseil municipal dut se poser la question de la pertinence des compteurs d'eau : fallait-il harmoniser et mettre des compteurs partout, ou au contraire cesser de lire les compteurs résidentiels et financer le service à même un quelconque impôt local, sans égard à la consommation? Avant de prendre leur décision, les conseillers voulurent aller au-delà de leurs préjugés respectifs et les avis étaient partagés, chacun défendant la position de la ville dont il était originaire; ils demandèrent donc de procéder à une étude en bonne et due forme pour en voir le cœur net : y a-t-il un avantage à facturer les ménages selon leur consommation?

Les fonctionnaires responsables procédèrent à une comparaison en bonne et due forme :
- deux quartiers résidentiels très similaires,
- composés tous deux exclusivement de maisons individuelles avec jardin (où normalement les ménages consomment davantage que ceux qui habitent des logements d'immeubles collectifs, ce qui contribuent en principe à ce qu'ils soient plus susceptibles de réagir à la tarification, car ils ont de la marge comme on dit),
- 178 maisons pour l'un des quartiers et 148 pour l'autre,
- dont les plus anciennes avaient été construites dix ans auparavant et dont les plus récentes avaient au moins cinq ans d'existence (d'où on peut présumer qu'il n'y a pas de différence réelle pour le bâti ni pour les équipements; par exemple, les chasses d'eau sont sans doute assez semblables, du moins en ce qui concerne le volume d'eau, puisqu'elles ont toutes été achetées à même ce qui se trouvait sur le marché pendant la même courte période),

- des maisons de valeurs et de dimensions semblables,
- toutes avec jardin, certaines avec piscine (la même proportion dans les deux quartiers),
- avec pratiquement la même composition sociodémographique (jeunes couples et petites familles nucléaires typiques, le tout pour une moyenne de 2,85 personnes par résidence pour l'un des quartiers et de 2,91 pour l'autre),
- même composition socio-économique (des gens de « classe moyenne », autrement dit des ménages où deux adultes travaillent pour de relativement bons salaires), etc.[76]

Après avoir posé un débitmètre à l'entrée du quartier sans compteur (mais où était donc le comité d'éthique de la recherche?!), on porta une attention quotidienne à la consommation de ces cobayes, en relevant tous les détails pertinents pendant trois étés consécutifs, puisqu'il est bien connu que l'été est la grosse saison de consommation et que la consommation extérieure est celle qui la plus susceptible d'être sensible au prix de l'eau.

[76] « Données non publiées »; ce sont les seules données « originales » de cet article. Ces données, j'ai pu les reluquer mais pas les recopier *in extenso*; j'ai bien vu « de mes yeux vu » les tableaux comparatifs et j'ai pris quelques notes mais je n'ai pas eu l'autorisation d'en faire une copie. Et je ne peux pas, décemment, reconstituer un tableau en bonne et due forme, pour faire « vrai », comme si c'était sûr et certain, juste et complet; je n'en ai pas toutes les assurances
et je ne ferai pas « comme si ».
Je ne désespère pourtant pas d'y remédier, en obtenant les réponses aux questions qu'il m'aurait fallu poser (encore m'aurait-il fallu la présence d'esprit nécessaire pour penser les poser); idéalement, il me faudrait avoir accès aux données de base et ce ne serait pas impossible, car le temps fait son œuvre.
Données non publiées, que j'ai pu reluquer, mémoriser mais pas recopier *in extenso*; j'ai bien vu « de mes yeux vu » les tableaux comparatifs et j'ai pris quelques notes mais je n'ai pas eu l'autorisation d'en faire une copie. Et je ne peux pas, décemment, reconstituer un tableau en bonne et due forme, pour faire « vrai », comme si c'était sûr et certain, juste et complet; je n'en ai pas toutes les assurances et je ne ferai pas « comme si ». Je ne désespère pas d'y remédier, en obtenant les réponses aux questions qu'il m'aurait fallu poser (encore m'aurait-il fallu la présence d'esprit nécessaire pour penser les poser); idéalement, il me faudrait avoir accès aux données de base et ce ne serait pas impossible, car le temps fait son œuvre.

Bilan de cette étude :
avec compteur, la conso moyenne était de 275 litres par personne et par jour, sans compteur, c'était de 291 l/p/j, soit une différence de 5,5 ou de 5,8 %, (selon que le numérateur est l'un ou l'autre). Or, les fonctionnaires responsables estiment qu'il est probable que cette différence corresponde essentiellement aux fuites non comptées, susceptibles de survenir sur le réseau local entre l'entrée du quartier avec compteurs, où il n'y avait pas de débitmètre, et chaque maison, où tout était mesuré; autrement dit, la consommation des maisons avec compteur additionnée des fuites sur le réseau secondaire de ce quartier équivaudrait probablement, à peu de choses près, à celle qui a été mesurée à l'entrée du quartier sans compteur individuel.

Sherbrooke a donc logiquement décidé qu'il n'y aurait plus de compteurs résidentiels; choisissant parmi les divers types d'impôts locaux disponibles, le conseil municipal a préféré faire en sorte que les services d'eaux soient payés à même une redevance (un montant forfaitaire par logement). Au même moment, le conseil municipal a également décidé de tout mettre en œuvre pour réduire les quantités d'eau nécessaires; on a notamment choisi de généraliser les compteurs pour tous les immeubles commerciaux et industriels; on a également redoublé d'efforts pour traquer les fuites et pour inciter les ménages à restreindre leur consommation; par exemple, l'arrosage extérieur est assez sévèrement réglementé : des étudiants, qui forment la Patrouille verte, effectuent leurs rondes pendant tout l'été et le règlement est assez scrupuleusement respecté, et il suffit de réprimander les « excessifs » vertement (!), mais gentiment puisqu'il n'a jamais été nécessaire d'émettre une contravention! Le résultat est tout de même spectaculaire : de 2001 à 2011, la production d'eau potable a légèrement mais régulièrement décru (- 7 % au total sur la période), pendant que la population (résidante) s'accroissait d'un peu plus de 11 %. Ramenée à la population résidante[77], la production *per capita* a reculé de 16,7 %[78].

[77] Sherbrooke est une ville étudiante relativement importante et elle attire chaque jour nombre de navetteurs qui viennent y étudier, travailler, consommer.

[78] Cyr, Michel. (2012). *Rapport annuel 2011 sur la gestion de l'eau potable*, Division de la gestion des eaux, Service des infrastructures urbaines et de l'environnement, Ville de Sherbrooke (février), 20 p.,

Bien sûr, cette diminution n'est pas entièrement attribuable aux efforts volontaristes de réduction. En effet, les mêmes causes produisent les mêmes effets et Sherbrooke a connu, comme partout dans les villes jadis industrialisés, une vague de fermetures d'usines (du secteur textile plus particulièrement à Sherbrooke et autres grandes consommatrices); dans ce cas-ci, les pertes d'emplois manufacturiers ont été compensées par des créations d'emplois tertiaires, mais moins consommateurs d'eau. Et comme partout, le parc des équipements (notamment les électroménagers) est graduellement renouvelé avec des appareils moins gourmands en eau[79].

Et l'attitude pragmatique comme le cheminement du conseil municipal de Sherbrooke sont assez typiques de ce qui se voit un peu partout au Québec; la plupart des questionnements sur les compteurs ont lieu au moment d'un regroupement entre des municipalités avec et d'autres sans compteur; au début des années 2000, ce fut notamment le cas à Lévis où le conseil prit la même décision qu'à Sherbrooke. À Montréal par contre, il fut décidé de laisser chaque arrondissement libre de choisir et celui de Saint-Laurent a préféré conservé les compteurs hérités de Ville Saint-

---

p.4

et suivantes. http://www.ville.sherbrooke.qc.ca/webconcepteurcontent63/000023300000/upload/Gestiondeseaux/Rapportannuelsurlagestiondel%27eaupotable2011.pdf

[79] Legros, Christian. (2012). « L'accès à l'eau en Belgique : une affaire de pouvoirs publics locaux et des régions » RAMPEDRE (Rapport Mondial Permanent en ligne sur le Droit à l'Eau), 24 octobre, http://www.rampedre.net/concr%C3%A9tisation/territoires/national/europe/Belgique
Souriau, Julien. (2011). *Les principaux déterminants de la consommation d'eau à Paris : un état des lieux*, ANR Villes Durables 2008, Paris : AgroParisTech-ENGREF, 88 p. http://eau3e.hypotheses.org/files/2011/09/Livrable-2-1_version-Blog1.pdf**;**
Barraqué, Bernard et Alexis Nercessian, avec la collaboration de Denis Gandin, Léa Molinie, Yanja Chao, Slim Kouri, Émeline Lalire et Claire Perrin. (2008). *Mieux comprendre comment évolue la consommation d'eau à Paris*, Ref. ADEPRINA D447R, Paris : Cired Adreprina Agro Paris Tech ENGREF, 105 p.; Barraqué, Bernard (sans date, circa 2007), Synthèse de la recherche et recommandations, Étude sur les enjeux de la tarification des services de l'eau à Paris, date apparente 23 octobre 2007, 114 p., pp.40-41
http://www.eauxglacees.com/IMG/pdf/17.1._Barraque_individualisation_Paris.pdf

Laurent[80]. Par ailleurs, régulièrement, surtout dans un contexte de tensions fiscales, le débat ressurgit quelque part et, généralement, on choisit de rien changer et donc, habituellement, on préfère continuer à financer les services d'eaux sans recourir aux compteurs, comme à Victoriaville[81]; Gatineau de même s'enorgueillit tout à fait légitimement d'avoir réduit la production d'eau de 28 %, sans compteur[82].

Certes les compteurs d'eau domestiques sont très répandus dans les pays industrialisés mais il n'y en a pas partout : par exemple, il n'y en a pas plus en Écosse ou en Irlande[83] qu'au Québec. En réalité, la règle (non écrite) est d'installer des compteurs lorsque le service est rendu par une entreprise distincte de la municipalité, qu'elle soit privée, coopérative ou paramunicipale; on retrouve donc des compteurs en France et aux États-Unis. Cependant, il est alors normal qu'il n'y ait qu'un compteur par immeuble; aussi, dans les villes notamment, il n'y a généralement pas de compteur individuel pour chaque appartement (et c'est le cas à Paris comme à New York); de la même manière et pour les mêmes raisons, il n'est pas rare de trouver un seul compteur d'eau pour calculer la consommation d'un nouvel ensemble d'une dizaine de maisons individuelles identiques, le même jardin, etc. (en France comme ailleurs).

En revanche, le Royaume-Uni a développé ses aqueducs dans une toute autre perspective, sans tarification à l'usage, en finançant les investissements

---

[80] De même, Outremont a conservé sa structure de tarification; LaSalle a même une structure de tarification progressive, à trois tranches. Par contre, d'autres arrondissements, comme celui de Saint-Léonard, ont abandonné la lecture des compteurs.

[81] Poisson, Yanick. (2008). « Les compteurs d'eau : pas pour Victoriaville », *La Tribune*, 15 novembre, p.32 http://meteopolitique.com/Plan/Fiches/environnement/eau/privatisation/Thematique/eau/thematiques/tarification/revue/2009-2008/a021.htm

[82] http://www.radio-canada.ca/regions/ottawa/2012/03/27/003-eau-gatineau-baisse.shtml

[83] Pas tout à fait spontanément, en n'ayant pas vraiment le choix d'accepter la suggestion discrète et même délicate de ses bailleurs de fonds, le gouvernement irlandais vient cependant de prendre un virage vers les compteurs : il n'y en avait pratiquement aucun et il y en aurait partout d'ici quelques années.

et les dépenses d'opération à même des abonnements annuels, intégrés à l'impôt foncier local; les compteurs n'y ont fait leur réelle apparition que très récemment et ils se répandent progressivement (mais très lentement)[84] en Angleterre et au pays de Galles (mais beaucoup moins en Écosse ou en Irlande du Nord), depuis les grandes privatisations menées sous le gouvernement conservateur de Margaret Thatcher. Il faut ajouter que, pratiquement, avant la « révolution conservatrice », les rares Britanniques avec un compteur étaient parmi ceux que desservaient de petites entreprises privées (les *Water Only*) qui avaient échappé aux municipalisations, puis aux nationalisations du XXe siècle.

Les premiers grands aqueducs québécois ont été construits à partir de la seconde moitié du XIXe siècle, alors que notre génie civil baignait dans la tradition britannique, souvent avec des ingénieurs britanniques ou formés en Grande-Bretagne et nous n'avons donc fait que nous inscrire dans cette façon de faire, où on ne voyait pas l'intérêt d'utiliser des compteurs[85].

---

[84] Au rythme actuel, « étant donné la résistance populaire à l'universalisation des compteurs » (« given the popular resistance to universal metering »), certains estiment qu'il faudra encore bien 30 ans (minimum) avant que 90 % des ménages anglais ne paient leur eau au compteur. Ueda, Tatsuki et Peter G. Moffatt. (2012). **«** A Socially Efficient Water Tariff Under the English Optional Metering Scheme **»,** *Environmental and Resource Economics*. http://www.springerlink.com/content/a708640712265650/

[85] Fougères, Dany. (2004). *L'approvisionnement en eau à Montréal. Du privé au public*, 1796-1865, coll. « Cahiers des Amériques », Sillery, Septentrion, 472 p.; Fougères, Dany. (2004). « De l'eau partout pour tous. La naissance du service d'eau universel à Montréal au milieu du XIXe siècle », *Flux*, n° 55 (janvier-mars), p. 30-42; Collin, Jean-Pierre, Dany Fougères, Marcel Gaudreau, Rémi Haf, Pierre J. Hamel, Stéphane Pineault, Claire Poitras, Mario Polèse, Gilles Sénécal, Alain Sterck, Michel Trépanier et Nathalie Vachon. (1999). *Trois constats sur les infrastructures d'eaux*, Mémoire présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement dans le cadre de la Consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec, 39 p. http://www.inrs-ucs.uquebec.ca/pdf/rap1999_02.pdf

1.2.9 Une bonne cause pour faire accepter les compteurs

Mais qu'importe à vrai dire si les compteurs ne conduisent pas vraiment à une réduction de la consommation d'eau; il faut chercher ailleurs l'utilité de cet objectif fièrement affiché et proclamé haut et fort, objectif louable entre tous de réduction de la consommation à l'heure où il faut réduire son empreinte écologique, pour le plus grand bien de la planète et de l'humanité. En effet, même si on ne l'atteint pas, c'est tout de même en mettant de l'avant cet objectif de réduction de consommation qu'on parvient, parfois, à faire avaler l'installation de compteurs, rarement en tablant sur des arguments de finances publiques[86].

C'est ainsi qu'en France, ~~j'en fais le pari~~ c'est mon hypothèse, un des principaux résultats auquel on devrait s'attendre de la tarification progressive et sociale ou éco-solidaire sera de nous faire accepter les compteurs de meilleur cœur : qu'importent les aspects désagréables, si c'est pour une bonne cause! Brandir la prétention écologiste comme alibi de la fonction « machine à sous »? Tant mieux, en un sens, si au moins les compteurs servent à quelque chose car ils ne sont pas d'une grande utilité pour réduire la consommation des ménages : celle-ci est structurelle (typologie du bâti, équipements, etc.), que ce soit pour l'eau consommée à l'intérieur, c'est très clair, mais même pour la consommation extérieure.

---

[86] C'était encore le cas récemment à Saint-Lambert, en banlieue de Montréal, où le conseil municipal, aimablement conseillé par un vendeur de compteurs d'eau, a tenté de faire adopter un plan qui. officiellement, visait essentiellement à diminuer la consommation d'eau… en installant des compteurs dans les immeubles de cinq logements et plus (!), pendant qu'il n'y a aucun compteur nulle part dans les maisons unifamiliales avec jardin (et qu'il n'y a aucun projet de le faire (!)), mais pendant que les plus gros consommateurs non-résidentiels paient déjà leur eau au compteur. Maheu, Marie-Ève. (2012) « Vive opposition contre l'installation de compteurs d'eau à Saint-Lambert », http://blogues.radio-canada.ca/rive-sud/2012/02/21/opposition-compteurs-deau/; Lampron. Alexandre. (2012). « Compteurs d'eau à Saint-Lambert : coûteux et inéquitables », Argent, Agence QMI, http://argent.canoe.ca/lca/affaires/quebec/archives/2012/04/compteur-eau-st-lambert.html; Guillemette, Mélissa, (2012). « Saint-Lambert retarde l'installation de ses compteurs d'eau », *Le Devoir*, 17 avril, http://www.ledevoir.com/politique/villes-et-regions/347611/saint-lambert-retarde-l-installation-de-ses-compteurs-d-eau ; Hamel, Pierre J. (2012). « Compteurs d'eau à Saint Lambert : du vrai gaspillage ! », *L'Aut'journal*, http://lautjournal.info/default.aspx?page=3&NewsId=3658

1.2.10 Le poids des habitudes, l'inertie des équipements

Les ménages sont pratiquement insensibles au prix et à ses variations, sauf les plus pauvres; en réalité, on l'a vu, la consommation domestique est la même qu'il y ait un compteur ou pas.

Certes, on constate généralement que, lors de l'installation de nouveaux compteurs, les volumes diminuent de 10, 15 ou même 20%, subitement; mais, au fil des ans, ils ont généralement tendance à augmenter pour revenir pratiquement aux niveaux d'origine[87]; à moins que l'installation n'ait donné lieu à une importante campagne de sensibilisation des citoyens, accompagnée d'incitations alléchantes à renouveler les équipements particulièrement voraces en eau (chasse d'eau et pommeau de douche), une campagne efficace qui perdure et se renouvelle régulièrement. Dans ces cas, ce qui est le principal facteur de diminution à court (mais aussi à long) terme de la consommation d'eau, ce n'est pas le compteur, ni le prix mais bien c'est bien toute la propagande entourant l'opération d'installation, de même que toutes actions visant à modifier les équipements et les pratiques de jardinage qui finissent par influencer durablement les comportements.
Les compteurs d'eau font assurément autant d'effet qu'un coup d'épée dans l'eau : c'est spectaculaire, ça éclabousse, mais tout revient rapidement au *statu quo ante*.

1.2.11 Facteurs structurant la demande à l'intérieur

En réalité, les différences de consommation entre ménages, entre villes ou entre pays, (ce sont généralement des différences très stables) s'expliquent d'abord et avant tout par des facteurs structurels. À l'intérieur du domicile, ce qui est en cause

[87] Souriau, Julien. (2011). *Les principaux déterminants de la consommation d'eau à Paris : un état des lieux*, ANR Villes Durables 2008, Paris : AgroParisTech-ENGREF, 88 p., p.22 http://eau3e.hypotheses.org/files/2011/09/Livrable-2-1_version-Blog1.pdf; Barraqué, Bernard et Alexis Nercessian, avec la collaboration de Denis Gandin, Léa Molinie, Yanja Chao, Slim Kouri, Émeline Lalire et Claire Perrin. (2008). *Mieux comprendre comment évolue la consommation d'eau à Paris*, Ref. ADEPRINA D447R, Paris : Cired Adreprina Agro Paris Tech ENGREF, 105 p., p.50

c'est le nombre[88] et l'âge des occupants, leur attitude et leurs comportements plus ou moins écologistes[89], mais c'est surtout le type et l'âge des équipements : la tuyauterie, la robinetterie, la douche (avec pommeau de douche économiseur), la baignoire (format tombeau ou sabot), les toilettes (18 ou 4 litres à chaque utilisation), les appareils électroménagers (lave-vaisselle, lave-linge) sont plus ou moins récents et plus ou moins économes et amènent une diminution relative de la consommation de façon mécanique, chaque fois qu'on les utilise.
C'est ce qui compte et ce sont là les cibles pour quiconque voudrait faire diminuer la consommation intérieure des ménages[90].

Récemment, je suis tombé sur les travaux de chercheurs américains qui s'intéressent aux relations entre la consommation d'eau et la consommation d'énergie : par exemple, l'hiver, l'eau qui rentre dans la maison est très froide, ce qui déjà refroidit la maison; en ressortant, après s'être réchauffée dans la maison, elle agit comme une pompe à chaleur et une plus grande consommation d'eau froide est alors un bon prédicteur d'une plus grande consommation d'énergie[91].

---

[88] La consommation n'est cependant pas proportionnelle au nombre de personnes. Exploitant des données de recensement, une étude australienne montre que la consommation est certes fonction du nombre de personnes dans le ménage, mais que les grands ménages bénéficient d'économies d'échelle, la consommation individuelle y étant moins importante. Barrett, Greg et Margaret Wallace. (2009). « Characteristics of Australian urban residential water users: implications for water demand management and whole of the system water accounting framework », *Water Policy*, vol.11, n°4, pp.413-426 DOI: 10.2166/wp.2009.061

[89] Bigot, Régis et Sandra Hoibian. (2011). « Environnement : des bonnes intentions aux bonnes pratiques », *Consommation et modes de vie*, n°242 (août), Paris : CRÉDOC http://www.credoc.fr/pdf/4p/242.pdf; Willis, Rachelle M., Rodney A. Stewart, Kriengsak Panuwatwanich, Philip R. Williams et Anna L. Hollingsworth. (2011). « Quantifying the influence of environmental and water conservation attitudes on household end use water consumption », *Journal of Environmental Management*, vol.92, n°8 (august), pp.1996-2009

[90] Barrett, Greg et Margaret Wallace. (2009). « Characteristics of Australian urban residential water users: implications for water demand management and whole of the system water accounting framework », *Water Policy*, vol.11, n°4, pp.413-426

[91] Ce n'est pas nouveau. Perron, Doris et Gaétan Lafrance. (1994). « Evolution of residential electricity demand by end-use in Québec, 1979-1989 », *Energy Study Review*, Vol. 6, no 2, p. 164-173;

Pour ces chercheurs qui tentent d'identifier les meilleures façons de faire diminuer les consommations d'eau et d'énergie et qui pour cela s'intéressent à la vétusté relative des équipements électroménagers ou au réglage du chauffe-eau, le prix de l'eau ne compte pas, littéralement[92].
À l'intérieur du domicile, le prix de l'eau n'a tout simplement pas d'importance, sauf pour les plus pauvres.

1.2.12 Facteurs structurant la demande à l'extérieur

À l'extérieur, le portrait peut changer du tout au tout, selon que les ménages ont ou non un jardin qui nécessite des arrosages fréquents et abondants ou pas, un potager, du gazon irlandais (sous un soleil de Provence ou d'Arizona) ou plutôt des plantes autochtones (thym ou cactus). Les choix faits en matière

---

Hansen, Lars Gårn. (1996). « Water and energy price impacts on residential water demand in Copenhagen », *Land Economics*, vol. 72, no 1, p. 66-79.

[92] Ils constatent que « [b]ien que ce soit statistiquement non significatif, on constate que les ménages qui ont économisé le plus d'eau paient cette eau moins cher que ceux qui ont le moins économisé. Ces résultats vont à l'encontre de la théorie microéconomique selon laquelle des prix de l'eau plus élevés devraient inciter à des économies d'eau plus importantes »; ma traduction de : « Although not statistically significant, the largest savers generally faced lower water prices than smaller savers. This finding runs counter to microeconomic theory that suggests higher water prices should encourage larger reductions in water use ». Suero, Francisco J., Peter W. Mayer et David E. Rosenberg. (2012). « Estimating and Verifying United States Households' Potential to Conserve Water », *Journal of Water Resources Planning and Management*, vol.138, n°3 (may), pp.299-306, p.304 http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0000182 Voir aussi cet étudiant de Rosenberg qui identifie les cibles qu'on devrait viser pour économiser l'eau et les moyens à mettre en œuvre, en ne mentionnant jamais qu'on pourrait augmenter le prix de l'eau: il faut viser les gros utilisateurs et rabaisser la température du chauffe-eau et ainsi de suite. « As a result of our water-energy findings, utilities should target households that have high water-and-energy-uses. Asking people to turn down their water heater to 120°F would save more energy than any other action in the typical and high water- and energy-user classes. Water conservation actions, like high-efficiency faucets for users of low water-and-energy-uses can save more energy than any other energy conservation action. Utilities also should retrofit toilets, clothes-washers, faucets and showers to drive water conservation savings ». Abdallah, Adel M. (2012). *Heterogeneous Water and Energy End-Uses and Implications for Residential Water and Energy Conservation and Management*, All Graduate Theses and Dissertations, Paper 1313, Master of science in Civil and Environmental Engineering, Utah State University, xii et 41p., p.36 http://digitalcommons.usu.edu/etd/1313

d'aménagement d'un jardin peuvent être influencés, même s'il faut faire preuve d'une bonne puissance de persuasion, mais tout de même, ces choix peuvent être revus.

On ne peut pas en dire autant des choix en matière d'urbanisme (habitat collectif ou individuel, taille des lots) qui installent durablement un cadre de vie qui ne peut pas évoluer facilement[93], même en faisant preuve de la meilleure bonne volonté du monde. Mais en dépit des difficultés, il est toujours possible de tout refaire et on peut remodeler tout un quartier mal fichu, en démolissant ce qui a été construit pour rebâtir de façon plus adaptée; si on y pense un peu, les transformations extrêmes sont même plus fréquentes qu'on ne le croirait, entre les friches industrielles redéveloppées, les villes perdues en voie de ruralisation comme Détroit ou tout simplement des quartiers de faible densité devenus convoités : lorsque le prix du mètre carré de sol dépasse le prix du mètre carré bâti, la densification s'opère souvent à une vitesse fulgurante par la démolition de ce qui s'y trouvait et son remplacement par de sympathiques immeubles collectifs, sur plusieurs niveaux, qui démultiplient les possibilités de valorisation, en augmentant la population résidante, en limitant les possibilités d'arrosage de jardins en quelque sorte évaporés, tout en réduisant automatiquement la consommation d'eau *per capita*.

Dans les états arides du sud-ouest des États-Unis, on peut trouver sinon une preuve du moins une indication que la tarification n'a pas pour effet de modifier les comportements d'arrosage intempestif et abusif, même avec des tarifs très élevés. Bien que les Américains soient habituellement hostiles à toute forme de réglementation qui viendrait restreindre leur liberté, ils sont pourtant entrés dans une nouvelle ère en matière d'aménagement paysager[94]. Déjà on tarifait l'eau

---

[93] Rinaudo Jean-Daniel, Nina Graveline et Madjid, Bouzit M. (2011). *Urbanisme, habitat et demande en eau potable : scénarios 2030 pour le Pays Cœur d'Hérault*. Rapport BRGM/RP-60357-FR., 26 p., 6 fig.,4 tab. http://www.herault.fr/files/avigne/RP-60358-FR_Vol_3.pdf

[94] Le xéropaysage: xeriscaping http://en.wikipedia.org/wiki/Xeriscaping ;
Plamondon, Josianne. (2012). « Plantes indigènes pour xéropaysage », *Les indigents*, Le blogue des gens qui aiment les plantes indigènes http://www.horticulture-indigo.com/blog/?p=300 ;
Jardin xérophile http://fr.wikipedia.org/wiki/Jardin_x%C3%A9rophile

à des taux presque prohibitifs; déjà on incitait les propriétaires de pelouse et jardin à s'adapter au climat; voici que dorénavant (mais généralement, cela s'applique pour l'instant uniquement dans le cas de nouvelles constructions), de nouveaux règlements municipaux limitent impérativement le pourcentage de la surface pouvant être recouvert de pelouse, de *Kentucky Blue Grass*, qui sied bien sûr mieux au Kentucky qu'au radieux Nouveau-Mexique : en lieu et place, on veut favoriser les végétaux autochtones, qui ne requièrent que très peu d'eau. Et répétons que la tarification sévère était nettement insuffisante pour décourager les amoureux de la pelouse et les inciter à reporter leurs attentions sur des cactus : il a fallu limiter l'emprise du gazon par règlement.

***

En somme, lorsque l'on compare les consommations des ménages « réels », mesurées séparément, on ne note aucune différence de consommation d'eau, qu'il y ait ou non un compteur, toutes choses étant égales par ailleurs : les compteurs d'eau sont inefficaces pour ce qui est de réduire la consommation. C'est ce que démontrent les études quasi-expérimentales qui cherchent à isoler l'impact spécifique des compteurs, en contrôlant les autres facteurs susceptibles d'influencer le comportement. Au Québec comme en France, bon nombre de groupes écologistes qui se sont penchés sérieusement sur la question en viennent d'ailleurs à la même conclusion[95].

---

[95] « Cinquième proposition. L'eau et l'assainissement domestiques, services publics essentiels, doivent pouvoir être financés par les impôts ». Borvon, Gérard. (2012). « Tarif social de l'eau. Le tarif progressif est-il la solution? », Site de l'Association S-EAU-S, http://seaus.free.fr/spip.php?article977 ; l'Association pour le Contrat Mondial de l'Eau (ACME) me fait l'honneur d'héberger un de mes petits textes dans sa page « Les principes fondateurs » et j'ai la faiblesse d'y voir un assentiment : « Les compteurs d'eau résidentiels : une mauvaise idée » http://www.acme-eau.org/LES-PRINCIPES-FONDATEURS_r8.html ;
Coalition Eau Secours. (2005). *Démystifier les compteurs d'eau*, 16 p. http://seaus.free.fr/IMG/pdf/Quebec._Demystifier_les_compteurs_d_eau-2.pdf ;
cette brochure d'Eau Secours se retrouve sur la page du Comité Eau des AmiEs de la Terre de Québec http://www.atquebec.org/Comit%C3%A9_Eau,_Th%C3%A8me_:_D%C3%A9mystifier_les_compteurs_d%27eau ;
Collectif Eau des Comités locaux ATTAC de Paris. (2005). « Communiqués de Presse d'ATTAC.

1.3 Objectif n°3 : détection des fuites

Après l'objectif de financement et de recouvrement des coûts et celui de la gestion de la demande, un troisième objectif est parfois évoqué : on met de l'avant l'utilité des compteurs pour mieux détecter les fuites. En effet, en mesurant les consommations en de nombreux endroits et même à tous les points de sortie du réseau, on est à même de détecter les fuites plus rapidement, du moins en théorie. Mais comme les compteurs ne sont habituellement pas relevés très souvent, l'alerte est souvent donnée bien tard, sous forme d'une facture démesurée et, chaque année, de nombreux abonnés se retrouvent avec de bien mauvaises surprises : une fuite qui a laissé s'écouler plusieurs m^3 au fil des mois. Les choses pourraient changer avec l'arrivée des coûteux compteurs « intelligents » qui peuvent permettre à l'opérateur de détecter plus rapidement des débits inhabituels; encore faut-il le vouloir. L'idée de compter pour détecter les fuites constitue un objectif tout à fait louable et ce serait, en théorie, une retombée positive du recours aux compteurs; mais pas en pratique. Par ailleurs, il faudrait se demander si les bénéfices attendus réalistement justifient les coûts impliqués. Évidemment, cette question du coût du comptage antifuites ne se pose pas comme telle, dans la mesure où le coût peut être imputé aux deux autres objectifs. Pas tout à fait n'empêche : pour que la détection soit rapide et efficace, il faut encore que l'opérateur y consacre énergie et ressources, même avec des compteurs intelligents.

La coûteuse démultiplication des compteurs n'est pas nécessaire et plusieurs réseaux sans compteur réussissent à bien localiser les fuites et à maintenir très bas

---

les comités eau ATTAC de Paris s'adressent aux Parisiens sur l'individualisation des compteurs d'eau. Parisiens, Parisiennes à vos compteurs ! », http://www.acme-eau.org/Les-comites-eau-ATTAC-de-Paris-s-adressent-aux-Parisiens-sur-l-individualisation-des-compteurs-d-eau_a145.html :
Et aussi : [que] « […] les municipalités de la CUM [Communauté urbaine de Montréal] n'installent pas de compteurs d'eau dans les résidences puisque cette méthode est coûteuse, peu efficace dans la réduction de la consommation d'eau et inéquitable pour les familles pauvres » [proposition 1.5 du mémoire] Porlier, André. (1999). *Mémoire sur la gestion de l'eau à Montréal et au Québec,* CRE-Montréal (Conseil régional de l'environnement de Montréal), 32 p., p.7 http://www.cremtl.qc.ca/fichiers-cre/memoires/memoire-eau.pdf

le volume de perte; c'est le cas notamment de Sherbrooke au Québec, qui compte 150 000 résidants[96].

C'est également l'avis de Barraqué qui estime que le comptage sectoriel est bien suffisant pour détecter les fuites[97].

2. Les compteurs sont inéquitables

Souvent, l'équité n'est comprise que selon une seule de ses acceptions : un prélèvement sera équitable s'il est fonction de la capacité contributive du redevable — les plus fortunés ou ceux qui bénéficient des meilleurs revenus contribuent davantage. Mais les économistes, ces grands incompris, chérissent davantage une autre acception de l'équité, l'équité selon le bénéfice reçu. Comme on le verra à l'instant, les compteurs d'eau ne sont pas équitables ni dans le premier sens du terme ni dans le second.

2.1 Les compteurs sont inéquitables quant à la capacité de payer

Un des rares points qui fassent l'objet d'un consensus parfait, c'est que les compteurs pénalisent les pauvres. La tarification fait en sorte que le même service pèse plus lourdement dans le budget des plus pauvres car il est payé au même prix, sans tenir compte de la capacité de payer, ce qui contrevient à la justice redistributive ou à l'équité « verticale ».

---

[96] Cyr, Michel. (2012). *Rapport annuel 2011 sur la gestion de l'eau potable*, Division de la gestion des eaux, Service des infrastructures urbaines et de l'environnement, Ville de Sherbrooke (février), 20 p., p.4 et suivantes. http://www.ville.sherbrooke.qc.ca/webconcepteurcontent63/000023300000/upload/Gestiondeseaux/RapportannuelsurlagestiondeI%27eaupotable2011.pdf

[97] Barraqué, Bernard. (2011). « Is individual metering socially sustainable? The case of multifamily housing in France », *Water Alternatives*, vol.4, n°2, p. 223-244, p.228 www.water-alternatives.org

Même les partisans des compteurs d'eau en conviennent aisément.
L'affaire est presque entendue.

Conscients de ce problème majeur, les apôtres du compteur proposent d'instaurer une forme ou une autre de tarification « solidaire » ou « sociale », avec une première tranche de mètres cubes gratuits ou à plus faible prix, pour couvrir les besoins de base. Un hic avec cette « bonne idée », c'est qu'elle nécessite un compteur par ménage, ce qui n'est pas très courant dans les grandes villes[98]. Un autre hic, c'est qu'elle favorise les ménages d'une seule personne et pénalise les familles nombreuses. La solution est pourtant toute trouvée : il suffirait de savoir combien de personnes habitent à telle ou telle adresse pour accorder un volume gratuit par tête de pipe. Mais le bogue, cette fois-ci, c'est qu'il est difficile et surtout très coûteux d'établir et de maintenir à jour un recensement complet : ça coûte en réalité beaucoup plus cher que ce que rapportent (au net) les compteurs. En fait, le seul endroit sur la planète où ce soit jouable, ce serait en Flandres, où les gens doivent aviser la mairie de tout déménagement, de sorte que le recensement continu existe et est déjà payé pour d'autres fins[99].

---

[98] Comme à Amsterdam, Berlin, Boston, Londres (et la plupart des villes anglaises), Montréal, New York, etc. Bithas, Kostas. (2008). « The sustainable residential water use: Sustainability, efficiency and social equity. The European experience », *Ecological Economics*, Vol. 68, n^{os}1–2, (December), pp.221-229, p.225-226 http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.02.021; Barraqué, Bernard. (2011). « Is individual metering socially sustainable? The case of multifamily housing in France », *Water Alternatives*, vol.4, n°2, p. 223-244, www.water-alternatives.org

[99] « En théorie, le tarif appliqué en Flandres est « idéal » à bien des égards » (OCDE, 2003 : 100), mais en pratique, c'est évidemment un peu moins bien que l'idéal (voir ci-dessous).
OCDE (2003). *Problèmes sociaux liés à la distribution et à la tarification de l'eau*, Paris : OCDE, 240 p., p.100 doi: 10.1787/9789264018815-fr http://www.oecd-ilibrary.org/environment/problemes-sociaux-lies-a-la-distribution-et-a-la-tarification-de-l-eau_9789264018815-fr;
La tarification progressive et sociale à la flamande fonctionne avec une première tranche gratuite.
« L'expérience flamande […] démontre, sans aucune ambiguïté, que l'intention (que l'on peut supposer généreuse) et l'argumentation politique (que l'on peut supposer sincère) qui sous-tendent la garantie par l'État d'un accès gratuit à un volume d'eau donné par personne et par an, dans le sens d'un service universel ou approvisionnement de base, se traduit par des effets sociaux pervers ».
Varone, Frédéric. (2004). « L'accès gratuit à l'eau potable bénéficie-t-il nécessairement au plus défavorisé ? Une discussion critique à l'aune du cas de la Flandre », *Éthique et économique/Ethics*

Partout ailleurs qu'en Flandres, en l'absence d'un registre de population à jour, les compteurs sont assurément injustes pour les familles nombreuses.
On peut pourtant sauver la mise dans le cas des pauvres avérés en pratiquant une forme de tarification « sociale » à l'usage exclusif des plus pauvres, ce qui est déjà mieux que rien, il faut l'admettre. Par exemple, à Dunkerque on compte sur la CAF pour fournir la liste des ménages les plus pauvres[100].
Resteront pénalisés les ménages composés de plusieurs personnes, s'ils sont insuffisamment pauvres pour bénéficier des minima sociaux, dans tous les cas où il n'existe pas de registre pour l'ensemble de la population; et c'est le cas partout sur cette planète-ci ailleurs qu'en Flandres.

2.2 Les compteurs sont inéquitables quant au bénéfice reçu

Certes, les compteurs sont inéquitables selon la capacité de payer (c'est ce qui a trait à l'équité « verticale »), sans qu'il soit possible d'y remédier facilement; mais, au moins, les compteurs seraient équitables selon le bénéfice reçu (c'est ce qui a trait à l'équité « horizontale »). En effet, grâce à la tarification et contrairement à ce qui se produit lorsque l'eau est financée par un impôt local,

---

and Economics, vol.2, no 1, p.9 http://ethique-economique.org/, se référant à Van Humbeeck, Peter. (1998). *An assessment of the distributive effects of the wastewater charge and drinking water tariffsreform on the households in the Flanders Region in Belgium*, rapport du Conseil Économique et Social des Flandres (SERV – Social-Economische Raad van Vlaanderen).
Même en Belgique, il n'est pas si simple de faire fonctionner un système de tarification progressive et sociale : si cela fonctionne relativement bien en Flandres, c'est déjà un peu moins facile dans la région de Bruxelles où 35 % des ménages n'ont pas de compteur individuel et le système n'est tout simplement pas implanté en Wallonie. Legros, Christian. (2012). « L'accès à l'eau en Belgique : une affaire de pouvoirs publics locaux et des régions » RAMPEDRE (Rapport Mondial Permanent en ligne sur le Droit à l'Eau), 24 octobre, http://www.rampedre.net/concr%C3%A9tisation/territoires/national/europe/Belgique

[100] *Dunkerquois : la première tarification éco-solidaire de l'eau, officiellement lancée*, septembre 2012, http://www.communaute-urbaine-dunkerque.fr/fr/informations/actualites/index.html?tx_ttnews[tt_news]=6047&tx_ttnews[backPid]=10&cHash=adb0fcfbca0881ebd00d023fb020a04d

deux consommateurs paient la même facture pour obtenir la même chose. Pour les fins de la démonstration, présumons que deux consommateurs qui prélèveraient chacun un mètre cube d'eau jouiront de la même façon du même bien, deux mètres cubes pareils comme deux gouttes d'eau. Et pour un même bénéfice, ils paieront le même prix. Ce serait une belle mise en pratique (et équitable de surcroît) du principe « utilisateur-payeur ».

Or, le prix payé, en fonction du volume d'eau consommée, n'a qu'un rapport lointain et distordu avec les bénéfices reçus : plutôt que d'acheter uniquement un bien (un mètre cube d'eau), on paie davantage pour un ensemble diversifié de services, dont certains n'ont qu'un rapport très distant avec le verre d'eau à boire. Les compteurs sont inéquitables parce qu'ils entraînent un paiement qui n'est pas en rapport avec le bénéfice reçu. Payer les services d'eaux (potable, usées et pluviales) en fonction du nombre de mètres cube d'eau potable consommés, ce serait comme payer pour les trottoirs selon le nombre de pas. Il est vrai que marcher sur un trottoir contribue à l'user, mais on conviendra cette usure représente un coût négligeable et que les vrais coûts et bénéfices sont ailleurs : d'une part, les résidants d'une rue profitent de l'existence du trottoir (et de son entretien) qu'ils l'utilisent ou non; d'autre part, les coûts de construction et de réparation d'un trottoir sont pratiquement indépendants de sa plus ou moins grande utilisation par les piétons.

Ce serait comme payer pour les trottoirs

Les néolibéraux aiment bien le principe d'équité « horizontale » où deux citoyens paient le même impôt ou le même tarif s'ils bénéficient également du même service (et engendrent les mêmes coûts). À proprement parler, le bénéfice reçu dans le cadre d'un service public est difficile à évaluer, notamment parce qu'il varie selon le bénéficiaire. Il est habituel d'escamoter le problème en faisant comme si le bénéfice reçu équivalait au coût évité, le coût qu'aurait dû supporter le bénéficiaire pour qu'il s'organise autrement pour se procurer un service équivalent. Mais de la même façon et pour les mêmes raisons, il est difficile d'évaluer le coût évité pour chacun (parce que cela dépend notamment de la situation particulière de chacun) et on tente de retomber sur ses pattes en faisant comme si c'était équivalent à la quote-part individuelle des coûts publics. Voici comment on troque

la difficile évaluation du bénéfice reçu par la quote-part des coûts[101]
(alors qu'on peut raisonnablement espérer que le bénéfice reçu est supérieur
à la quote-part individuelle des coûts collectifs).

Va pour la quote-part des coûts! Quels sont-ils ces coûts? Ils sont essentiellement fixes. À Montréal, « les frais variables pour les activités de production et d'épuration représentent 2,27 % du coût total de l'eau » [102]. Autrement dit, le plus gros des coûts de l'eau est fixe; en France, on est essentiellement dans les mêmes eaux car les évaluations de la proportion des frais fixes vont de 80 à 95 %[103].
Si on y songe un instant, cela saute aux yeux : peu importe la consommation, il faut construire et réparer les usines de potabilisation et d'épuration, les conduites

---

[101] On évite également des débats pas forcément glorieux. Par exemple, par les impôts locaux, tout le monde paie sa quote-part du coût d'acquisition, d'installation et d'entretien d'un module de jeu pour les tout-petits. Viendrait-il à l'esprit de quelqu'un (et la réponse est malheureusement : oui) de chercher à faire payer le bidule en fonction du bénéfice (directement) reçu? La réponse serait bien entendu différente si c'était en fonction du bénéfice reçu directement et indirectement : les bénéfices reçus par ses petits enfants (et donc par ses enfants à soi), par les enfants des autres humains qui contribuent à faire en sorte que ce monde soit meilleur, plus confortable.

[102] Selon les calculs de Gaz Métro, le distributeur « historique » du gaz de ville à Montréal à qui on avait confié le mandat à cet effet. Lebuis, Francis et Jean-Claude Lauret (2003). *Parc de compteurs d'eau et coûts d'investissement pour l'utilisation de compteurs d'eau à la Ville de Montréal*, dans le cadre du mandat octroyé par la Ville de Montréal à PricewaterhauseCoopers et intitulé *Stratégie et structure financières pour la gestion publique de l'eau sur le territoire de la Ville de Montréal*, Montréal, Gaz Métro, vi et 29 p. (et annexes), p.20.

[103] « Il s'agit tout d'abord d'une industrie de coûts fixes (le tarif du m3, essentiellement indexé sur le volume de consommation d'eau, ne reflète pas la réalité des coûts de fonctionnement des services, lesquels sont composés à 80 à 95% de coûts fixes) qui se rémunère sur les volumes de consommation ». NOVA7. (2011). *Étude exploratoire sur différentes structures tarifaires et sur les enjeux de la télérelève en vue d'enrichir la réflexion du GL* [Grand Lyon] *sur le prochain service eau potable*, rapport daté de décembre, en date apparente du 20 octobre, commandée par la Direction de la Prospective et du Dialogue Public, p.5
http://www.millenaire3.com/uploads/tx_ressm3/Etudeexploratoire-Eau-Nova7.pdf

souterraines d'aqueduc et d'égout, les réservoirs d'eau potable et les bassins de rétention d'eau de pluie, les pompes, etc.[104]

Les coûts sont donc foncièrement fixes et indépendants de la consommation[105]. Par ailleurs, les bénéfices reçus sont, on l'a vu, difficiles à évaluer. Néanmoins, on constate que ces bénéfices reçus sont eux aussi indépendants de la consommation d'eau potable, pour l'essentiel : peu importe la consommation, tous bénéficient fondamentalement du même service, des mêmes avantages et selon le principe d'équité selon le bénéfice reçu, ils devraient payer sensiblement la même facture.

Par exemple, l'existence d'un réseau d'eau potable avec une bonne pression assure la protection contre les incendies et, dans ce cas, le bénéfice reçu est fonction de la valeur des propriétés protégées et parfaitement indépendant de la quantité d'eau potable consommée; il serait logique que le bénéfice reçu pour la protection des immeubles soit fonction de la valeur des biens ainsi protégés, comme dans le cas de n'importe quelle assurance.

---

[104] Des coûts fixes très lourds, des coûts marginaux très légers, il s'agit des principaux ingrédients de la recette du monopole naturel : dans ces circonstances, il ne coûte pratiquement rien d'accepter un nouveau client et on ne voit pas comment quiconque pourrait justifier la création d'un nouveau réseau. Il est toutefois possible de créer une forme de concurrence, en partageant le même réseau, comme cela se fait pour l'électricité ou pour le rail.

[105] Les coûts sont indépendants de la consommation individuelle, en autant que le volume total de toutes les consommations individuelles ne dépasse pas les capacités du réseau. Au-delà de certains seuils, avant que l'on atteigne les limites, il faudra agrandir les usines de potabilisation et d'assainissement, redimensionner les conduites et les pompes. Auquel cas, il faudra engager des investissements supplémentaires et les frais de financement de ces infrastructures seront fixes, mais à un niveau supérieur. Selon les prétentions de leurs partisans, les compteurs permettraient parfois de retarder ces nouveaux investissements, lorsque la demande en eau est en croissance, ce qui est désormais plutôt rare sous nos latitudes. Encore faudrait-il cependant que les compteurs aient une quelconque influence sur la consommation.
Il est beaucoup plus fréquent que de nouveaux investissements s'avèrent nécessaires pour satisfaire de nouvelles normes plus sévères; souvent aussi, il faudra faire face au problème que posent les eaux de pluie dans un environnement de plus en plus artificialisé, où les surfaces sont plus imperméables et où ces eaux se retrouvent plus qu'auparavant dans le réseau des conduites souterraines. Il faut noter enfin que ces nouvelles normes et ce surcroît d'eau de pluie à traiter est indépendant de la consommation des ménages.

De même la protection des zones de captage implique l'acquisition de terrains sensibles et, plus globalement, une politique de gestion des activités en surface, pour limiter l'utilisation de produits susceptibles de polluer la nappe phréatique. Et la vigueur de cette politique de protection des captages et l'importance des coûts associés sont indépendants de la consommation d'eau domestique.

L'artificialisation des espaces et l'imperméabilisation des sols réduit l'infiltration des eaux de pluie, ce qui réduit la capacité de recharge des nappes phréatiques en détournant des volumes supplémentaires vers le réseau. Cet afflux croissant pose des problèmes aux usines d'assainissement, en augmentant les risques de débordements, de « surverse », tout en augmentant la pression sur le réseau en amont de l'usine, où on assiste à davantage de refoulements d'égout et d'inondation de sous-sols d'immeubles, occasionnant des dégâts très coûteux. Ces dommages éventuels sont tellement lourds qu'il est toujours préférable d'investir collectivement pour prévenir et atténuer l'impact des épisodes potentiellement dangereux (bassin de rétention, circuit de délestage); on peut également favoriser l'adoption de solutions individuelles dont certaines n'ont globalement qu'une influence mineure (barils de récupération de l'eau de pluie) alors que d'autres, moins sympathiques ou spectaculaires sont plus efficaces (comme les stratégies qui visent à favoriser l'infiltration[106] et la percolation : puits infiltrants, puits secs, pavés perméables, revégétalisation des surfaces artificielles, toits verts, etc.). Et les efforts (et les coûts) pour prendre à bras le corps les nouveaux problèmes associés à la pluie n'ont bien entendu pas le moindre rapport avec la consommation d'eau potable par les ménages : comment justifier que les compteurs paient pour ce qui est indépendants de la consommation? À ce compte-là d'ailleurs, on pourrait justifier la prise en charge par le budget alimenté par les compteurs de quantité de dépenses importantes, nécessaires et utiles qui n'ont qu'un rapport très ténu avec l'eau potable? On pourrait défrayer tous les programmes de de plantations et de verdissement dans l'espace privé comme public,

---

[106] Encore qu'un débat oppose les partisans de la percolation directe et ceux du traitement de ces eaux de pluie souillées; en effet, les premières minutes d'une ondée ont pour effet de laver la surface de tout ce qu'on y trouve et l'eau de pluie est rapidement très polluée : les déchets de toutes sortes (huile minérale, celle qui fuit sous la voiture de votre voisin, pas la vôtre, mégots et autres) sont lessivés …

par exemple la construction et l'entretien des parcs à même le budget de l'eau, en argumentant que les parcs constituent un barrage de rétention des eaux pluviales; de même, avec un brin d'audace, on pourrait chercher à justifier la prise en charge par le budget de l'eau de tous les programmes visant à limiter l'usage de la voiture particulière, étant que celle-ci contribue au réchauffement de la planète, que celui-ci perturbe le climat et favorise la multiplication de phénomènes météorologiques autrefois plus rares, etc.

> « [… J]usqu'où s'étend le périmètre de l'eau. Faut-il y inclure l'ensemble des coûts de dépollution, de réhabilitation des milieux aquatiques, de solidarité ? Dans un certain nombre de grandes villes comme Paris, les élus s'interrogent sur la mise place de nouveaux financements pour le service de l'eau et prise en charge par le budget général des certains investissements »[107].

Même en s'en tenant davantage à des frais plus nettement variables, il n'est pas équitable de ne payer qu'en fonction de l'eau potable prélevée pour couvrir l'ensemble des services d'eaux dont on bénéficie. Montginoul et Rinaudo mettent en lumière des comportements d'approvisionnement hors réseaux, de ces gens qui limitent leur consommation d'eau potable payée en trouvant des sources alternatives d'eau pas forcément très potable (puits privé, eau de pluie récupérée, eaux recyclées et autres eaux grises) : en limitant leurs achats d'eau livrée par le réseau collectif, ils limitent leurs paiements, ce qui est très partiellement et très relativement juste puisqu'ils utilisent certes moins d'eau potabilisée et qu'ils engendrent moins de frais variables; par contre, ces eaux d'autre provenance, non payées, sont susceptibles d'être rejetées à l'égout et d'aboutir

---

[107] NOVA7. (2011). *Étude* exploratoire *sur différentes structures tarifaires et sur les enjeux de la télérelève en vue d'enrichir la réflexion du GL [Grand Lyon] sur le prochain service eau potable*, rapport daté de décembre, en date apparente du 20 octobre, commandée par la Direction de la Prospective et du Dialogue Public, p.5 http://www.millenaire3.com/uploads/tx_ressm3/Etudeexploratoire-Eau-Nova7.pdf; Montginoul, Marielle et Jean-Daniel Rinaudo. (2011). « Controlling households' drilling fever in France: An economic modeling approach », *Ecological Economics*, vol.71, pp. 140-150, p.149

à l'usine d'épuration, où elles seront traitées sans qu'il y ait eu à payer quoi que ce soit[108].

Il faut insister : certes, il faut payer pour l'électricité (tout premier poste de dépense parmi les frais vraiment variables) et les produits de synthèse (« chimiques ») utilisés pour rendre l'eau potable et épurer les eaux usées, mais ces dépenses variables sont négligeables par rapport au budget global des services d'eaux, de sorte que la tarification avec compteurs est une très mauvaise application du principe utilisateur-payeur si cher aux néolibéraux.

Comme l'essentiel des coûts sont fixes, il conviendrait plutôt de répartir les frais entre les bénéficiaires sans tenir compte de la consommation : ce pourrait être une cotisation fixe par personne, ou par logement, ou par immeuble ou, mieux encore, une contribution qui tiendrait également compte de la capacité de payer, ce qui ferait d'une pierre deux coups. La mise en œuvre d'une telle contribution doublement équitable est tout à fait possible, même qu'il s'agit de la façon de répartir les coûts de l'eau à… Montréal! En effet, en intégrant les coûts de l'eau aux autres dépenses municipales défrayées par l'impôt foncier, on tient compte à la fois du bénéfice reçu (qui est fondamentalement le même pour tous) et de la capacité de payer puisque la contribution est proportionnelle à la valeur foncière du logement, que l'on soit propriétaire ou locataire.
Mais bon, je comprends : je vois bien que c'est trop simple pour être acceptable. ☺

Il existe plusieurs autres façons de tenter d'atténuer le problème des coûts fixes payés à même une consommation variable. On peut notamment diminuer le prix au m^3 et relever le montant de la part fixe, les frais d'abonnement. L'augmentation de la part fixe permet de mettre à contribution les bénéficiaires (de la protection incendie, notamment) qui ne paient pratiquement rien lorsque les logements sont inoccupés, que ce soient les logements vacants en centre-ville ou les résidences secondaires. En payant les services d'eaux au compteur, en campagne, c'est comme si les résidants à l'année se cotisaient pour les offrir gracieusement aux villégiateurs, alors qu'un alourdissement de la part fixe permet de les mettre

---

[108] Montginoul, Marielle et Jean-Daniel Rinaudo. (2011). « Controlling households' drilling fever in France: An economic modeling approach », *Ecological Economics*, vol.71, pp. 140-150, p.149

un peu plus à contribution pour des services dont ils bénéficient pleinement, autant que tous les autres propriétaires, même s'ils ne consomment pas beaucoup d'eau potable. La loi française a plafonné la part fixe (à un pourcentage d'une facture moyenne sur la base d'une consommation moyenne) pour les communes urbaines, avec un plafond un peu plus haut pour les communes touristiques; on constate ici aussi que toute mesure de tarification comporte son lot d'effets pervers.

> « […] dans les communes dites touristiques, loi n'apporte pas de protection et des personnes seules y sont obligées de payer une part fixe qui [peut] dépasser parfois 200 €/an. Ces personnes, qui sont parfois des résidents permanents, sont les victimes collatérales de mesures prises pour « taxer » plus fortement les occupants de belles résidences secondaires généralement peu occupées »[109].

3. Les compteurs sont inefficients

Inefficaces et doublement inéquitables, les compteurs ne sont pas gratuits non plus : entre l'achat de l'appareil, son installation, son entretien, la lecture sur place ou à distance (ce qui implique un compteur un peu plus sophistiqué et donc plus cher), l'établissement de la facture, l'envoi du compte, le recouvrement des comptes impayés… En somme, pour collecter la facture d'eau annuelle d'une personne, il en coûterait autant pour le compteur et les frais d'administration que pour tout le reste des services d'eaux. C'est cher payé et ce n'est pas très efficient.

Dans un immeuble de plusieurs logements, lorsqu'il n'y a pas de compteurs individuels mais un seul compteur pour l'ensemble, la facture est répartie entre les occupants en fonction de la superficie ou de la valeur de l'appartement. Bien entendu, avec cet arrangement, les petits ménages qui habitent de grands logements paient plus que les grandes familles qui logent dans plus petit. Il arrive parfois que les premiers réclament l'individualisation du comptage. Lorsqu'on installe des compteurs dans chaque appartement d'un immeuble,

---

[109] Smets, Henri. (2012). *La part fixe dans la tarification de l'eau des ménages. Plaidoyer pour plus d'équité*, Paris : éditions Johanet, 147p., p.18

non seulement les quantités consommées ne diminuent pas, mais en plus la facture globale augmente : en effet, il faut dorénavant que chaque ménage assume directement un abonnement individuel.

> « Suite au passage à l'individualisation, les grands appartements habités par un petit nombre de personnes observent effectivement une baisse de leur facture d'eau. Cependant, cette baisse est moins importante que ce qui aurait pu être espéré car les locataires doivent maintenant payer un abonnement individuel par compteur.
> En revanche, dans le cas des famille[s] plus nombreuses habitant dans un appartement de petite taille, la facture d'eau augmente fortement : ce nouveau système les désavantage nettement, au profit des personnes seules ou des couples dont les enfants sont partis (ces ménages constituent la plus grande partie des habitants de l'immeuble). En comparant la facture d'eau globale de l'immeuble avant individualisation et la somme des factures après individualisation, on observe une augmentation collective de près de 30%, due au coût des abonnements individuels »[110].

N'importe qui admet sans problème qu'il faut bien que quelqu'un paie dès lors qu'on a pris la décision d'acheter et d'installer tous ces nouveaux compteurs, qu'il faudra relever, pour émettre autant de factures individuelles, les recouvrer, etc. Au final, on se rend cependant compte que cela n'est pas ce qu'on pourrait imaginer de plus intelligent.

L'administration d'un nombre démultiplié de compteurs est elle aussi une source inutile de coûts supplémentaires. Sans parler du recouvrement des factures impayées. Il est surtout plus délicat et coûteux de s'assurer du recouvrement des impôts dus par des occupants non propriétaires, plus mobiles et plus difficilement saisissables, autant d'ailleurs dans le résidentiel que dans le non résidentiel. En effet, sans trop vouloir insister sur cet aspect plus désagréable

---

[110] Barraqué, Bernard et Alexis Nercessian, avec la collaboration de Denis Gandin, Léa Molinie, Yanja Chao, Slim Kouri, Émeline Lalire et Claire Perrin. (2008). *Mieux comprendre comment évolue la consommation d'eau à Paris*, Ref. ADEPRINA D447R, Paris : Cired Adreprina Agro Paris Tech ENGREF, 105 p., p.49

des choses, il faut tout de même songer, entre autres problèmes, à la perception des comptes d'eau auprès des mauvais payeurs. Au Québec tout au moins, les impôts fonciers traditionnels sont promptement payés car, en cas de défaut de paiement, la municipalité peut se repayer en vendant la propriété aux enchères.

Une preuve du peu d'intérêt que représente le compteur d'eau, c'est le manque d'empressement que démontrent les opérateurs français pour installer des compteurs individuels dans chaque unité d'habitation, alors que c'est pourtant ce que prônent la loi française tout comme les directives européennes.
Un seul compteur d'eau par immeuble : un seul compteur à relever, un seul compte à envoyer et à percevoir auprès du propriétaire, dans le cas d'un immeuble locatif, ou auprès du syndic, dans le cas d'une copropriété. Pour l'opérateur du service d'eau, c'est nettement plus efficient : moins compliqué, moins coûteux et surtout, cela présente une meilleure garantie d'être payé. Inversement, ce sont des soucis de plus pour le propriétaire bailleur et le syndic qui auront ensuite la responsabilité de répartir les charges auprès des occupants qui ne manqueront évidemment pas de râler. Cela explique pourquoi l'Office public départemental des HLM du Var avait poursuivi en justice la municipalité de Toulon et la filiale locale de Vivendi pour les obliger à installer des compteurs d'eau dans chaque logement[111].

4. Les compteurs sont économiquement insensés

Inefficace, inéquitable et coûteuse, la tarification volumétrique de l'eau potable, avec des compteurs, peut susciter des comportements aberrants.

On ne sait pas encore ce que sera la prochaine grande épidémie mais on connaît déjà le meilleur moyen de limiter sa propagation (tout comme pour les autres maladies infectieuses) : il faut se laver les mains fréquemment à grande eau[112].

[111] Lenzini, José. (1998). « Des compteurs d'eau individuels pourraient devenir obligatoires dans l'ensemble du parc d'HLM », *Le Monde*, 1998.04.13

[112] http://www.lemonde.fr/planete/panorama/2009/08/25/grippe-a-les-gestes-essentiels_1231843_3244_11600.html

Il faut craindre que, pour épargner trois francs six sous, les plus pauvres évitent de le faire. De toute façon, à l'intention de qui que ce soit, il n'est pas astucieux de transmettre en même temps deux messages contradictoires : surtout, ne pas lésiner sur l'eau pour se laver ET, surtout, toujours penser à économiser cette eau.

Comme les gens sont généralement réticents à modifier leurs habitudes (c'est là un trait commun à pratiquement toutes les espèces animales car tous et toutes reviennent « naturellement » dans leur « chemin de vache »), le renchérissement de l'eau peut également conduire certains à chercher des « sources » alternatives : des puits individuels (dont la multiplication peut finir par causer des problèmes environnementaux[113]), de l'eau grise ou réutilisée dont on n'est pas toujours certain qu'elle soit sans risque pour la santé.

Le mode de financement ne doit pas engendrer de dysfonctionnement ou de distorsion : il ne faudrait pas que la façon dont est réalisé le financement d'un service incite les usagers à adopter des comportements qui seraient aberrants du point de vue de l'efficacité économique générale. Cela pourrait devenir embêtant si le mode de financement occasionnait des coûts ailleurs, par exemple en soins de santé, surtout qu'il s'agirait de coûts énormément plus importants.

Imaginons un seul instant que l'idée d'adopter ces « solutions » individuelles se répande. Décidément, à tout le moins en milieu urbain, les solutions collectives présentent des avantages certains.

***

La mode des taxes vertes

Le discours économiste classique exerce sur certains écologistes une fascination troublante; ils découvrent, avec les « lois » du marché, l'explication simple et satisfaisante de ce qui leur paraît être un système économique fonctionnant comme l'homologue d'un écosystème naturel : il tendrait naturellement vers un équilibre, en s'ajustant constamment par action et rétroaction,

[113] Montginoul, Marielle et Jean-Daniel Rinaudo. (2011). « Controlling households' drilling fever in France: An economic modeling approach », *Ecological Economics*, vol.71, pp. 140-150, p.143

grâce aux subtils coups de pouce de la main invisible popularisée par Adam Smith. En adoptant cette représentation des choses économiques, ces écologistes font un peu comme si, en autant qu'on y pratiquerait les «vrais prix», comme si le marché était un mécanisme fondamentalement bien adapté pour la préservation de l'environnement, ce qui est loin d'être le cas.

De là, on en vient à croire en la nécessité de lever des impôts spécifiques pour parvenir à ces vrais prix qui tiendraient compte de tous les coûts directs et indirects, à court et à long terme; à cette condition donc, que ces vrais prix lancent aux agents économiques de bons «signaux», les multiples actions individuelles s'orienteraient de telle sorte que l'ensemble chemine harmonieusement vers un optimum économique et écologique paradisiaque.

Avec la foi des nouveaux convertis, ces néo-écono-écologistes font généralement peu de cas des «imperfections» du marché, telles qu'elles sont identifiées par les économistes, de ces obstacles au bon fonctionnement du libre marché dans un contexte de concurrence pure et parfaite, ce libre marché mythique qui est théoriquement le seul qui soit susceptible de conduire à un optimum de Pareto, ce point d'équilibre épectasique où il est impossible d'améliorer la situation d'un agent économique sans que ce soit au détriment d'un autre. De même ils s'exposent à des critiques fort justifiées et admises par la plupart des économistes : le « libre marché » fait peu de cas des inégalités socio-économiques et l'optimum de Pareto s'accommode fort bien de situations franchement inégalitaires.

Enfin et surtout, en fondant trop d'espoir sur un marché qui serait magiquement réformé par un renchérissement fiscal des prix devenus écologiquement corrects, ces écologistes pourraient se piéger dangereusement et durablement : ils risquent de s'enfermer dans une perspective de marché, où tout a un prix et donc, où tout se vend, tout s'achète —plus rien n'est « sacré », plus rien ne doit absolument être préservé coûte que coûte puisque tout ne dépendrait que du prix.

Les conservateurs sont en faveur d'un financement de l'eau assis sur la consommation, essentiellement parce qu'ils estiment que l'impôt foncier est trop redistributif et qu'il faut chercher à tarifer tout ce qui pourrait l'être;

ils veulent le moins d'État possible. Voici qu'on voit désormais des écologistes venir prêter main-forte aux partisans du principe « utilisateur payeur » en le transformant en « pollueur-payeur ». Les premiers se sont trouvés des alliés de choix car ces derniers apportent, en quelque sorte, une caution morale : les compteurs contreraient le gaspillage (qui constitue un péché très laid) en réduisant la consommation d'eau de façon intelligente, efficiente et efficace; ce qui, dans les faits, n'est vraiment pas le cas.

Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué?
Pourquoi faire simple, bon marché et équitable,
en payant l'eau à même un impôt local,
quand on peut faire compliqué, inutile, coûteux, inéquitable et nuisible
avec des compteurs d'eau ?