

CRÉDOC



Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de vie

142 rue du Chevaleret, 75013 Paris

L'eau et les usages domestiques

Comportements de consommation de l'eau dans les ménages

Bruno MARESCA
Guy POQUET

Département Evaluation des politiques publiques

Laurent POUQUET

Département Dynamique des marchés

Karine RAGOT
Université Paris 1

Septembre 1997

Sommaire général

L'eau et les usages domestiques

Synthèse

Bruno MARESCA

**Les déterminants
de la consommation domestique** p. 5

Première partie

Guy POQUET

**Comportements et représentations
de l'usage de l'eau** p. 13

Deuxième partie

Laurent POUQUET et Karine RAGOT

**Les ménages sont-ils devenus
plus sensibles au prix de l'eau ?** p. 63

5. Conclusion générale

L'objectif de cette étude résidait dans la mesure du degré de sensibilité des consommateurs au prix de l'eau et à l'analyse de son évolution.

L'étude empirique sur séries temporelles révèle une élasticité-prix de la demande de court terme égale à **-0,32**. La consommation d'eau mesurée à prix constants se révèle ainsi relativement sensible à l'évolution de son prix. Le coefficient d'élasticité obtenu dépasse en valeur absolue celui qui est généralement estimé pour des fonctions de consommation assez stables comme l'alimentation.

Par ailleurs, la progression de l'équipement des ménages en appareils consommateurs d'eau (lave-linge et à un degré moindre lave-vaisselle) semble avoir également contribué sur la période d'estimation à l'explication de l'évolution à la hausse de la consommation d'eau.

Si l'analyse macro-économique permet de mettre en évidence l'existence d'un lien entre la consommation d'eau et son prix, ses conclusions apparaissent incomplètes à plusieurs titres.

Tout d'abord, les tests de stabilité des coefficients ne permettent pas de révéler l'existence d'une rupture dans le comportement des ménages au début des années 1990 alors que nous observons simultanément une régression de la consommation et une hausse du prix de l'eau. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce résultat comme le fait que les séries temporelles sont des données agrégées et véhiculent donc une certaine inertie des phénomènes ou encore le fait que la date de rupture testée soit à la fin de l'échantillon et contribue ainsi à fragiliser les tests.

Ensuite, les informations contenues dans les séries agrégées incluent l'ensemble de la consommation de tous les ménages résidents; en particulier ceux dont la nature collective des logements ne permet pas de produire une facture d'eau individualisée pour chacun.

Pour compléter ces premières conclusions, nous avons analysé la demande d'eau sur données individuelles.

L'effet de la composition du foyer sur les volumes d'eau consommés - qui demeure le déterminant majeur du montant de la facture d'eau (Cf. pages 78-79) - reste stable entre les deux dates tandis que le rôle de l'équipement des ménages en lave-linge et lave-vaisselle apparaît moins discriminant en 1995 qu'en 1989.

L'absence d'éléments de confort explique dans une large mesure l'écart de consommation constaté chez les moins de 4% de ménages qui ne bénéficient pas de l'un des quatre éléments examinés.

L'élasticité-prix de la demande de long terme, calculée sur l'enquête réalisée en 1995, est égale à $-0,31$, soit une valeur quasiment équivalente à l'élasticité de court terme ($-0,32$), ce qui tendrait à confirmer la thèse d'un ajustement rapide des comportements aux modifications des tarifs. L'examen comparatif des résultats des deux estimations précise également l'amplitude de l'accroissement de la sensibilité des ménages au prix de l'eau, l'élasticité-prix augmentant en valeur absolue de $-0,12$ à $-0,31$ entre 1989 et 1995.

Pour préciser la nature de la relation entre les volumes et le prix, une procédure itérative visant à identifier le seuil de consommation à partir duquel les ménages se révèlent plus sensible au prix a conduit à segmenter l'échantillon en deux parties autour d'un volume annuel de consommation de 63 litres. Seule la consommation d'eau réalisée par la fraction minoritaire de ménages de l'échantillon original situés sous cette limite apparaît inélastique au prix.

Parallèlement, l'effet revenu s'est également renforcé, l'élasticité au revenu par unité de consommation passant de $0,07$ à $0,16$ entre les deux années étudiées. Si la faible valeur de l'élasticité-revenu confirme l'eau dans un statut de bien dont le différentiel de consommation entre les ménages dépend peu de la disparité des ressources, le doublement du coefficient en quelques années semble néanmoins traduire un renforcement de l'attention portée à la dépense en eau dans certaines catégories de la population.

En dépit des limites relatives aux données utilisées, il apparaît que le prix est devenu un véritable instrument de régulation de la demande. Au-delà de ces limites pratiques, la modélisation de la demande d'eau pourrait être améliorée par l'intégration d'une variable qualité de l'eau. En effet, les Français sont devenus réticents à payer l'eau plus cher sans amélioration de la qualité. La demande d'eau est alors sûrement influencée par l'idée qu'ont les ménages de la qualité de l'eau distribuée. Un travail visant à estimer la part de la hausse des prix imputable à l'effet qualité pourrait améliorer la véritable estimation des prix de l'eau. L'estimation de régressions hédoniques sur la base des caractéristiques physiques de l'eau pourrait y contribuer.

Enfin, au-delà de l'intégration d'une variable qualité, du véritable prix et du volume effectif d'eau consommé, la modélisation de la demande d'eau sur données individuelles pourra être affinée par la prise en compte simultanée de la dimension temporelle. L'estimation d'une fonction de demande d'eau sur données de panel sera plus appropriée pour tirer des conclusions de l'influence des variables à la fois dans le court terme et le long terme.

La convergence des résultats confirmant l'existence de valeurs statistiquement significatives pour les effets-prix semble confirmer la thèse selon laquelle la réduction de la consommation d'eau en termes de quantités physiques ne peut être uniquement imputable à l'amélioration de la qualité du réseau et à la réduction des fuites.