



FACULTE DE DROIT
DE SCIENCES ECONOMIQUES
ET DE GESTION

Thèse de doctorat *ès* Sciences Economiques

Présentée et soutenue publiquement

le 15 Octobre 2014

par

Amandine Loyal LARE-DONDARINI

Sous la direction de Madame Anne BRIAND et de Monsieur Arsène RIEBER

L'impact de l'accès amélioré à l'eau et à l'assainissement sur les conditions de vie des ménages des pays en développement à partir d'enquêtes de terrain au Mozambique, au Togo, au Mali et au Burkina Faso

Membres du Jury

Madame Anne BRIAND (Directrice de thèse)
Maître de Conférences, CREAM-Université de Rouen

Monsieur Jean-Pierre CLING (Président du Jury)
Professeur, Chargé de mission au Ministère des Affaires Etrangères

Monsieur Denis COGNEAU (Rapporteur)
Directeur de recherche, DIAL-IRD et Paris School of Economics

Madame Céline NAUGES (Rapporteur)
Directeur de recherche, INRA-Toulouse et School of Economics, University of Queensland

Monsieur Arsène RIEBER (Directeur de thèse)
Maître de Conférences, HDR, CREAM-Université de Rouen

Résumé

Cette thèse analyse l'impact de l'amélioration de l'accès à l'eau et à l'assainissement sur les conditions de vie des ménages à partir d'enquêtes de terrain réalisées à Maputo au Mozambique, à Dapaong au Togo, à Bamako au Mali et à Ouagadougou au Burkina Faso.

Dans les deux premières parties de cette thèse, nous avons utilisé des techniques d'évaluation contingente (consentement à payer) et des modèles de choix discrets (probit, biprobit, logit multinomial) pour mettre en évidence les liens entre les améliorations de l'accès à l'eau et à l'assainissement et les conditions de vie des ménages. Au-delà des déterminants déjà mis en évidence dans la littérature, nous avons montré que les indicateurs d'extrême pauvreté permettent de cibler les bénéficiaires des programmes pro-poor dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement. Par ailleurs, les résultats des modèles mettent en évidence un lien étroit entre les choix avérés ou fictifs des ménages pour les ouvrages améliorés en eau et leurs pratiques actuelles (transport de l'eau, distance à parcourir, personne en charge de la collecte) ; leurs systèmes d'assainissement ; et la prévalence des maladies hydriques. Enfin, l'appartenance à un réseau social, la volonté de se prémunir du risque d'agression des femmes et des jeunes filles influencent positivement les choix des ménages en faveur des latrines améliorées. Adapter les ouvrages aux contextes locaux est essentiel pour assurer l'adéquation de l'offre à la demande, comme en témoigne le succès des latrines écologiques à Dapaong.

Dans la troisième et dernière partie de cette thèse, nous avons recouru à des modèles dérivés de Heckman (switching regression), d'appariement et des prix hédonistes pour mener des analyses d'impact des améliorations des services d'eau et d'assainissement sur les conditions de vie des ménages. Il s'avère, tout d'abord, que le fait que le ménage obtienne un raccordement domiciliaire augmente son revenu monétaire (pauvreté monétaire) ainsi que son niveau de consommation en eau (pauvreté par l'approche des besoins de base). Nous avons également montré que le fait qu'un quartier bénéficie d'un programme d'amélioration des services en eau améliore les conditions d'accès à l'eau (coût d'accès, distance à la source et temps de collecte journalier). Enfin, nous avons observé une relation positive entre l'accès amélioré à l'eau et à l'assainissement et le prix de l'immobilier ; les logiques distributives devant être analysées en dynamique pour s'assurer de l'objectif pro-poor des programmes.

Mots Clés

Eau, Assainissement, OMD, Afrique Subsaharienne, Pauvreté, Modèles de choix discrets, Méthode d'évaluation contingente, Switching regression, Matching, Méthode des prix hédonistes.

Architecture de la thèse

INTRODUCTION GENERALE

CHAPITRE 3

Analyse de la demande avérée en assainissement amélioré : Cas de Ouagadougou

CHAPITRE 1

La demande avérée de raccordement des ménages auprès des petits opérateurs privés d'eau potable : Cas des quartiers périphériques de Maputo

PARTIE 1

Les déterminants de la demande en eau à partir des données d'enquête de Maputo, Bamako et Ouagadougou

PARTIE 2

Les déterminants de la demande en assainissement à partir des données d'enquête de Ouagadougou et de Dapaong

CHAPITRE 2

Les déterminants de la demande pour des services améliorés en eau potable : une analyse du consentement à payer des ménages Bamakois et des quartiers précaires de Ouagadougou

CHAPITRE 4

Analyse de la demande fictive en assainissement amélioré : cas des latrines écologiques à Dapaong

PARTIE 3

L'impact de l'accès amélioré à l'eau et à l'assainissement sur les conditions de vie des ménages à partir des données d'enquêtes de Dapaong et Ouagadougou

CHAPITRE 5

L'impact du raccordement domiciliaire sur la demande en eau et le revenu monétaire: application d'une méthode dérivée de heckman sur les données de l'enquête-ménage dans les quartiers précaires de Ouagadougou

CHAPITRE 6

L'impact de l'accès à l'eau sur ses conditions d'accès à l'échelle des quartiers non lotis de Ouagadougou : une application de la méthode d'appariement

CHAPITRE 7

L'impact de l'accès amélioré à l'eau et à l'assainissement sur la valeur des logements à Dapaong : une approche par la méthode des prix hédonistes

CONCLUSION GENERALE

Summary

This thesis analyzes the impact of improved access to water and sanitation on the living conditions of households from field surveys conducted in Maputo, Mozambique, in Dapaong, Togo, in Bamako, Mali and in Ouagadougou, Burkina Faso.

In the first two parts of this thesis, we used contingent valuation techniques (Willingness to pay) and discrete choice models (probit, biprobit, multinomial logit) to highlight the links between access improvements to water and sanitation and living conditions of households. Beyond the determinants already highlighted in the literature, we found that extreme poverty indicators enable us to target beneficiaries of pro-poor programs in the sectors of water and sanitation. In addition, the model results show a strong link between actual or hypothetical choices of households for improved water works and their current practices (water transport, distance, person in charge of the collection); their sanitation systems; and prevalence of waterborne diseases. Finally, membership in a social network, the desire to protect oneself against the risk of abuse of women and girls positively influence household choices in favor of improved latrines. Adapting works to local contexts is essential to ensure the adequacy of supply to demand, as evidenced by the success of ecological latrines in Dapaong.

In the third and last part of this thesis, we used models derived from Heckman (switching regression), matching and hedonic prices to conduct impact assessments of improvements in water and sanitation services on the living conditions of households. It turns out, first, that the fact that the household obtains a home connection increases its monetary income (income poverty) and the level of water consumption (poverty by the approach of basic needs). We have also shown that the fact that a district has a program to improve water services improves access to water conditions (cost of access, distance from the source and time of daily collection). Finally, we observed a positive relationship between improved water and sanitation access and housing values; distributive logic to be analyzed dynamically to ensure the pro-poor objective of programs.

Keywords

Water, Sanitation, MDGs, Sub-Saharan Africa, Poverty, Discrete choice models, contingent valuation method, Switching regression, Matching, hedonic pricing method.