

The background is a vibrant blue with a large, clear water droplet on the left side, appearing to fall into a pool of water. White, wavy lines sweep across the right side of the image, creating a sense of movement and flow.

Évaluation de l'impact des opérations de branchements sociaux

Amendis Tanger - Maroc

Partenariat Veolia Eau - MIT

Contexte

Veolia Environnement Maroc, société de Veolia Water MENA (Middle East and North Africa), dessert depuis 2002, à travers ses filiales Amendis et Redal, plus de 3 millions d'habitants en eau potable, assainissement et électricité au Maroc, dans le cadre de trois contrats de gestion déléguée engagés avec les autorités marocaines sur les agglomérations de Tanger (Amendis), Tétouan (Amendis) et Rabat-Salé (Redal).



A partir de novembre 2002, Veolia Environnement Maroc et la Direction AMI (Afrique, Moyen-Orient, Inde) de Veolia Eau, en lien avec les autorités délégantes, ont élaboré et engagé des programmes de **Branchements Sociaux (BS)** destinés à **raccorder aux services publics les familles à faibles revenus** dont les habitations ne sont pas desservies en eau, assainissement et électricité. 120 000 familles environ étaient concernées par ce projet.

Les branchements sociaux

L'objectif de ce programme est de faciliter la desserte des familles économiquement défavorisées qui ne peuvent pas payer la totalité des travaux nécessaires au branchement individuel de leur logement aux réseaux publics.

L'offre

Il s'agit de prendre en charge la plus grande partie du coût des travaux par le service public grâce à des mécanismes financiers innovants mis en place avec différents partenaires et d'offrir aux habitants la possibilité de rembourser la partie des travaux à leur charge par mensualité sur plusieurs années (jusqu'à 10 ans).



Les produits

On distingue deux types de branchements sociaux :

- les « branchements sociaux de masse », destinés aux familles habitant dans des quartiers non équipés en réseaux publics, souvent de type informel et situés en périphérie de l'agglomération. Dans ce cas, l'ensemble des ménages de chaque quartier est en général concerné par l'offre BS proposée.
- les « branchements sociaux individuels », destinés aux familles habitant dans des quartiers déjà équipés en réseaux publics, de type formel et souvent situés en centre-ville, mais dont l'habitation n'est pas encore raccordée. Seules certaines familles sont concernées dans chaque quartier ; elles doivent adresser une demande individuelle de BS.

La démarche

« Une ingénierie sociale » spécifique a été mise en œuvre par Veolia Environnement Maroc pour adapter les aspects techniques, administratifs, financiers, juridiques et marketing de ses services de façon à calibrer l'offre BS aux besoins et demandes des populations bénéficiaires.

Les résultats à mi-2009

Entre fin 2002 et mi-2009, dans le cadre de ses contrats marocains, Veolia a raccordé, grâce à ses opérations de branchements sociaux, près de 300 000 personnes à l'eau potable, 300 000 à l'électricité, et 100 000 personnes à l'assainissement collectif.

Renforcement du programme

Fin 2005, suite au lancement de l'**Initiative Nationale de Développement Humain (INDH)** par le Roi Mohamed VI, il est décidé d'accélérer les programmes de BS et de les doter de moyens supplémentaires. Entre septembre 2005 et janvier 2006, après l'inventaire des populations concernées, des travaux nécessaires et des financements à mobiliser, Veolia Environnement Maroc a signé trois conventions INDH concernant plus de 80 000 familles à faibles revenus, soit plus de 400 000 habitants à Tanger, Tétouan et Rabat.

Évaluation de l'impact des branchements sociaux

En 2006, la direction AMI de Veolia Eau et Veolia Environnement Maroc ont décidé d'évaluer l'impact effectif sur le développement humain des opérations de Branchements Sociaux Individuels à l'eau et à l'assainissement (BSI).

En effet, depuis l'engagement des Objectifs du Millénaire pour le Développement, la communauté internationale considère que l'accès à l'eau et à l'assainissement de qualité constitue une des conditions nécessaires au développement humain.

Cette initiative est d'ailleurs conforme aux principes définis par l'INDH, selon lesquels l'évaluation doit faire partie intégrante des politiques publiques. Elle s'inscrit aussi dans les Objectifs du Millénaire pour le Développement et la démarche ACCES développée par la direction AMI de Veolia Eau pour développer l'accès des populations aux services essentiels.

Notre partenaire

L'évaluation de l'impact des opérations de branchements sociaux individuels eau et assainissement a été engagée avec l'Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL) du MIT, Massachusetts Institute of Technology.



Le Jameel-Poverty Action Lab du MIT

Le J-PAL est un laboratoire de recherche fondé en 2003 au MIT (Massachusetts Institute of Technology) qui, sous la direction d'Esther Duflo, constitue un laboratoire de référence pour l'évaluation des programmes de développement.

Son postulat est le suivant : « *l'efficacité des programmes sociaux serait nettement améliorée si les décisions politiques étaient fondées sur des preuves scientifiques rigoureuses* ».

Méthode du J-PAL : l'évaluation aléatoire ou « randomisation ».

La méthode aléatoire, dite aussi « randomisation », apparaît comme la plus rigoureuse pour évaluer l'impact d'un programme en comparant les conditions de vie de deux groupes de familles sélectionnés aléatoirement : un groupe bénéficiaire du programme et un groupe non bénéficiaire. La sélection aléatoire permet de s'assurer que les familles sont strictement comparables.

⇒ Appliquée aux BSI de Tanger, c'est la première fois que l'évaluation aléatoire est mise en œuvre pour un programme d'accès à l'eau potable à domicile.

Les éléments clés de l'évaluation aléatoire appliqués au programme BSI de Tanger

Parmi les familles encore non desservies en eau sur Tanger :

- identification des familles éligibles à l'offre BSI (non raccordées au réseau d'eau potable ; en général, en centre ville les habitations sont déjà raccordées à l'assainissement) ;
- répartition aléatoire de ces familles en deux groupes identiques (la méthode aléatoire assure que les familles appartenant aux deux groupes sont comparables à tous points de vue - niveaux de revenus, éducation, santé etc.) ;
- un premier groupe dit « traitement » reçoit une information privilégiée sur l'offre BSI (information personnalisée sur les BSI à domicile, accompagnée des formalités d'inscription), mais pas le deuxième groupe dit « contrôle ».





⇒ Le déterminant de l'évaluation est donc : « l'information privilégiée sur l'offre BSI faite aux familles ». Le choix du déterminant est fondamental, en effet, il doit permettre d'obtenir un différentiel important entre les taux de branchement des groupes « traitement » et « contrôle », sans lequel l'évaluation n'est pas possible.

⇒ L'objet de l'évaluation est : l'impact de l'accès à l'eau via le BSI sur les indicateurs de développement humain des bénéficiaires (santé, bien-être, éducation, indépendance...).

Nécessité d'une mise en œuvre en étroite collaboration avec toutes les parties prenantes

Afin de parvenir à ce différentiel, il est nécessaire d'assurer les points suivants :

- Une information distillée exclusivement sur une base individuelle ;
- La collaboration et la volonté commune d'Amendis et des autorités de la ville de Tanger ;
- L'engagement par toutes les parties (cf. encadré ci-contre) de respecter le protocole de recherche de l'évaluation.

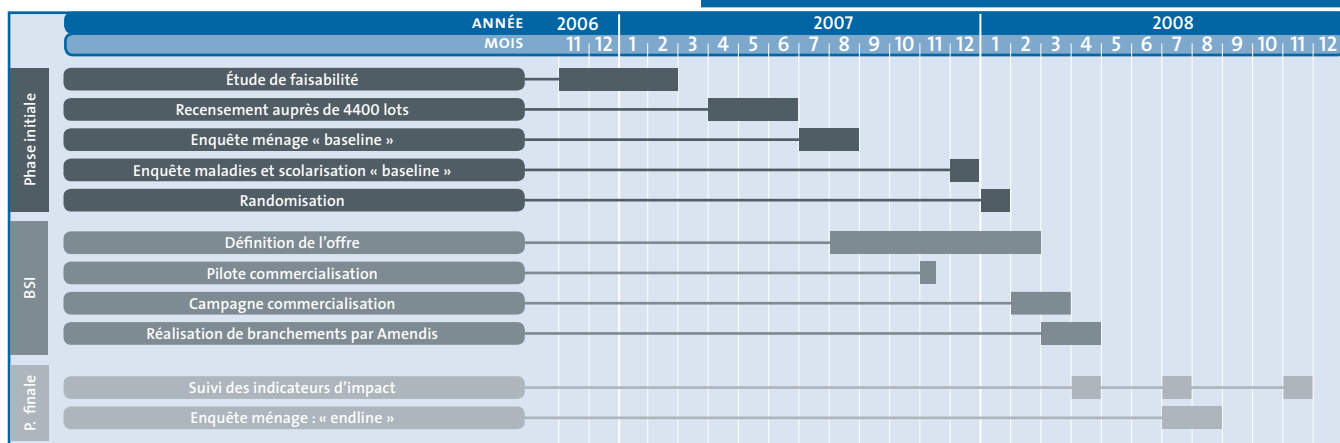
Les partenaires impliqués dans le projet

- 4 chercheurs (dont Esther Duflo) et 2 assistants de recherche successifs du J-PAL, assistés par le bureau Team Maroc chargé des enquêtes et de la Délégation du Ministère de la Santé de la province de Tanger-Assilah pour les indicateurs épidémiologiques.
- La Wilaya de Tanger, l'Autorité Déléguée, le Service Permanent, les élus et les services de la ville de Tanger.
- Veolia Environnement Maroc et Amendis, en particulier la Direction de l'Eau et de l'Assainissement, l'équipe INDH de la direction Clientèle, le laboratoire d'Amendis.
- La Direction AMI (Afrique, Moyen-Orient, Inde) de Veolia Eau - Direction du développement durable.

Ethique et déontologie :

Conformément au protocole de recherche approuvé par le Comité d'Ethique du MIT, J-PAL a informé tous les ménages de leur participation à l'étude avant de recueillir leur consentement à l'utilisation des données les concernant.

Par ailleurs, sitôt l'évaluation terminée, les ménages du groupe de contrôle se sont tous vus informés sur l'offre BSI d'Amendis et les démarches à suivre.



Une participation de tous les acteurs

Avant
la commercialisation des BSI
(novembre 2006-janvier 2008)

1. Recensement des habitations non raccordées en ville

Identification des habitations non branchées au réseau d'eau dans les quartiers déjà équipés d'un réseau.

⇒ **Identification de 4 900 habitations**

Critères d'éligibilité :

- habitation à usage domestique
- non branchée au réseau d'eau
- sur laquelle au moins un propriétaire ou occupant à titre gratuit a sa résidence principale
- où le raccordement est techniquement faisable à court terme

2. Analyse de l'éligibilité des familles au programme

⇒ **Identification de 844 familles**



3. Enquête initiale

1. questionnaire ménage
2. visites pour peser et mesurer les enfants
3. prélèvements d'eau stockée auprès de 250 familles tirées au sort

Questionnaire permettant de réunir des données sur :

- les caractéristiques socio-économiques des familles éligibles
- leurs conditions d'emploi, santé, habitudes d'hygiène
- leurs modes d'approvisionnement en eau, moyens de stockage et de traitement ainsi que la qualité de l'eau
- leur emploi du temps, leurs réseaux sociaux

Mesure des enfants de moins de 6 ans :

poids, taille, circonférence des bras.

Prélèvements de 2 échantillons d'eau

pour détecter la présence de chlore et coliformes fécaux dans l'eau de boisson.

4. Enquête initiale maladies et scolarisation pour estimer l'incidence des maladies sur les enfants et réunir des données sur leur scolarité

Suivi quotidien de l'état de santé des enfants grâce à un calendrier maladie distribué à 437 familles ayant des enfants de moins de 15 ans.

Suivi hebdomadaire : récolte et analyse des données par 10 enquêteurs encadrés par 2 superviseurs et un assistant de recherche de J-PAL.

Au bout de chaque semaine durant 1 mois, visites à domicile pour vérifier et si nécessaire compléter et corriger les calendriers maladie et poser des questions sur la scolarité.

Commercialisation des BSI (août 2007-avril 2008)

Après la commercialisation (mai 2008-novembre 2008)

5. Randomisation

(Mise en place de la méthode aléatoire)

Répartir aléatoirement par tirage au sort les familles éligibles au programme BSI entre le groupe « traitement » et le groupe « contrôle », selon certaines variables (quartier, mode d'approvisionnement en eau, etc.).



6. Mise au point de la nouvelle offre BSI

- **3 zones délimitées** en fonction de l'ampleur des travaux à réaliser pour raccorder les familles.
- **3 forfaits définis** selon les zones à un prix inférieur au coût moyen des travaux.
- **Élaboration de forfaits** pour plusieurs compteurs par habitation (« piquage social »).
- **Simplification des procédures administratives** d'autorisation de branchement.
- **Campagne d'information** personnalisée auprès des familles du groupe « traitement ».

7. Enquête finale maladies et scola- risation

Suivi hebdomadaire des diarrhées des enfants, et de leurs scolarisation et présence à l'école.

Durant ces 3 mois (mai, août, novembre 2008), les familles ont rempli un calendrier maladie identique à celui utilisé lors de l'enquête initiale. Des visites hebdomadaires à domicile ont été effectuées pour vérifier les données des calendriers.

8. Enquête ménage finale sur 794 ménages

1. questionnaire ménage
2. visites pour peser et mesurer les enfants
3. prélèvements d'eau stockée auprès de 400 familles tirées au sort

Enquête afin de suivre l'évolution socio-économique des familles raccordées.

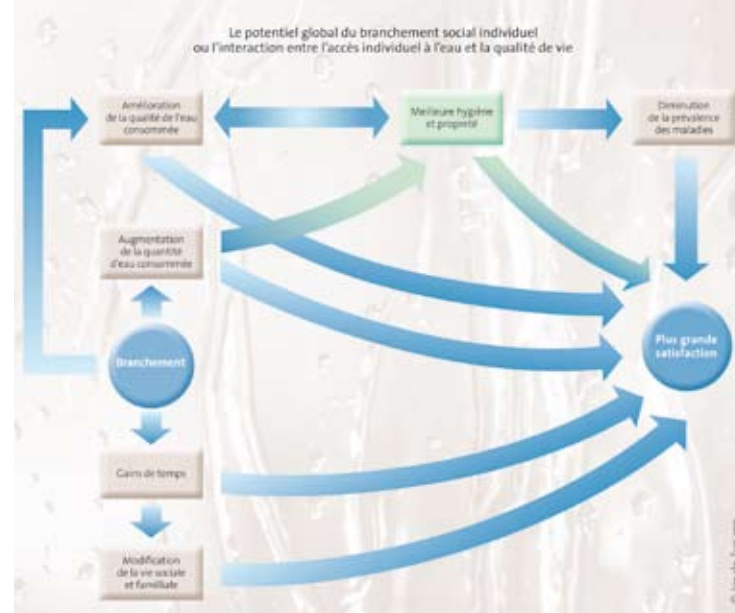


Bilan

Résultats de l'évaluation

Des effets tout à fait positifs sur l'intégration sociale, le temps libéré et la satisfaction générale.

- L'évaluation réalisée montre avant tout que l'accès à l'eau et à l'assainissement à domicile via les BSI a un impact très important en termes **d'intégration sociale et de satisfaction générale** : les habitants sont plus satisfaits de leur vie en général, sont en harmonie avec leurs voisins et leur famille. Ce sentiment pourrait venir du fait que les habitants ont la sensation de sortir de l'exclusion, de devenir « normaux », d'être indépendants. **Cette satisfaction n'est pas diminuée par le fait qu'ils ont à payer le service** alors qu'auparavant ils disposaient d'une eau gratuite aux bornes-fontaines situées à proximité certes, mais pas dans l'univers intime de leur logement.
- L'évaluation met en exergue **des économies de temps considérables** pour les membres de la famille. Le temps libéré est principalement utilisé pour les activités quotidiennes (courses, ménages...), les loisirs et la vie sociale.



- Par ailleurs, si la quantité d'eau utilisée par chaque famille est supérieure à ce qu'elle était auparavant, aucun impact notoire n'a été mesuré sur la santé de la famille. Ceci peut s'expliquer en grande partie par le fait que **la qualité de l'eau utilisée avant, provenant en général des bornes-fontaines situées à proximité, était déjà bonne** : il n'y a pas eu changement de qualité. Aussi, en centre ville où de nombreuses familles vivent en grande difficulté financière, mais où les conditions de salubrité sont relativement favorables (eau de qualité à proximité du logement, présence d'assainissement et d'électricité dans beaucoup de foyers...), il s'agit d'un contexte particulier où l'augmentation seule de la quantité d'eau utilisée n'a pas d'impact sur la santé.

Quantité et qualité de l'eau	+/=	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Plus de quantité d'eau utilisée par les familles : + 25 % ⇒ Qualité égale : l'eau est toujours de bonne qualité
Économies de temps	+	⇒ Des gains de temps considérables
Insertion sociale des bénéficiaires	++	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ - 71 % de ménages en conflit avec les membres de leur famille sur des problèmes liés à l'eau ⇒ + 81 % de ménages raccordés à qui l'on a confié des biens de valeur durant les 30 derniers jours par rapport au groupe contrôlé ⇒ Le raccordement augmente de 89 % le nombre de fois où l'on a demandé son avis à un membre du ménage sur des questions familiales
Les coûts de l'eau	++	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Les coûts mensuels liés à l'eau par ménage ont augmenté de 150 % ⇒ Les habitants sont malgré cela satisfaits
Satisfaction générale	++	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ - 100 % de personnes raccordées qui mentionnent l'eau comme un problème important pour leur ménage ⇒ Taux de satisfaction : ~ 90 % des personnes raccordées ⇒ 186 % d'augmentation du nombre de ménages satisfaits dans le groupe de traitement par rapport au groupe de contrôle

La **satisfaction générale** est une donnée particulièrement intéressante dans le cadre du développement humain. D'après Richard Layard (Le Prix du Bonheur), 7 facteurs sont déterminants : les relations avec la famille, la situation financière, le travail, le groupe et les amis, la santé, la liberté individuelle et les valeurs personnelles.

Retours d'expérience

⇒ Le succès de l'offre BSI : 71 % des familles ayant reçu une information privilégiée ont souscrit rapidement à l'offre, montrant l'adaptation de celle-ci à la demande des familles concernées, notamment à leurs capacités et volonté à payer. Et ce alors que jusqu'à présent ils n'avaient pas souscrit aux propositions de branchement ;

⇒ La coopération entre tous les acteurs concernés par les BSI (J-PAL, Veolia/Amendis, la commune et les autorités et services de la Wilaya de Tanger) a été décisive, notamment pour décider le plus rapidement possible de l'adaptation de la nouvelle offre BSI (nouveaux forfaits BSI, simplification des procédures administratives, communication avec la population, etc.) et de sa mise en œuvre rapide.

Exemple d'innovations pour simplifier la procédure d'autorisation communale de brancher

- une autorisation généralisée de branchement dans 4 arrondissements de Tanger concernés par l'offre,
- la réduction du nombre de pièces justificatives requises,
- l'équipement des équipes J-PAL/Amendis d'appareils photos afin d'éviter aux familles de photocopier leurs documents administratifs et permettre de joindre au dossier une photo de la façade du logement.





Veolia Eau - Direction AMI

52, rue d'Anjou
75384 Paris Cedex 08 - France
Tél. : +33 1 49 24 49 24
www.veoliaeau.com

