

Les concepteurs

Le logiciel TSMO® a été développé par l'Unité mixte de recherche **Gestion Territoriale de l'Eau et de l'Environnement (GESTE)** qui bénéficie de la double tutelle d'Irstea et de l'ENGEES. En phase avec les nouveaux paradigmes de développement et les enjeux **environnementaux et sociétaux** actuels, les recherches de l'UMR GESTE sont organisées autour de deux axes majeurs :

- La gestion durable des services publics
- La gouvernance territoriale des ressources et des risques

 geste.engees.eu

L'ENGEES

L'École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement – ENGEES – de Strasbourg est une école d'ingénieurs spécialisée dans les domaines de l'eau, de la protection de l'environnement, de l'équipement et de l'aménagement des territoires.

 <https://engees.unistra.fr/>

Irstea

L'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture – Irstea – est un établissement public de recherche spécialisé dans le domaine de l'eau, la gestion des territoires, les risques et les échotechnologies.

 www.irstea.fr

Glossaire

Design tarifaire : construction tarifaire permettant de répondre de manière optimisée à des objectifs économiques, environnementaux et sociaux.

Pauvre en eau : situation socioéconomique d'un ménage dont le poids de la facture d'eau atteint 3% de son revenu disponible.

Durabilité : désigne, pour le service d'eau, la configuration économique, sociale et environnementale de fonctionnement qui lui permet d'assurer sa pérennité.

Loi NOTRe : loi du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République.

Loi Brottes : loi du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes.

Disponibilité du logiciel TSMO® :

1er trimestre 2017

Contact :

marie.tsanga@engees.unistra.fr



LE LOGICIEL TSMO® : POUR UNE TARIFICATION DE L'EAU SOLIDAIRE ET DURABLE

Les atouts du logiciel multi-objectifs TSMO®

Le logiciel de tarification solidaire multi-objectifs de l'eau - TSMO® - est un **outil d'aide à la décision** de politique tarifaire de l'eau destiné aux collectivités locales, aux gestionnaires des services d'eau et d'assainissement et aux bureaux d'études.

L'outil permet d'objectiver la décision tarifaire à partir d'informations jusqu'à présent peu prises en compte et rarement reliées entre elles :

- la consommation d'eau des usagers domestiques et les effets d'élasticité des prix ;
- les profils socioéconomiques des usagers domestiques et l'effet du revenu sur la consommation d'eau ;
- les contraintes de disponibilité des ressources en eau ;
- l'évaluation des impacts globaux des tarifs de l'eau.

Le logiciel simule des designs tarifaires et leurs effets sur la durabilité des services publics d'eau et d'assainissement en intégrant les **critères de durabilité sociale, économique et environnementale et leurs interactions**.

Principaux atouts

- Simuler différents designs tarifaires et évaluer leurs impacts pour objectiver la décision tarifaire
- Simuler un scénario de convergence tarifaire à l'échelle d'un territoire (loi NOTRe)

Exemples de résultats

L'outil TSMO® permet d'établir le diagnostic du design existant, de l'évaluer par des indicateurs de performance spécifique et d'apprécier la marge de progrès vers les objectifs de durabilité fixés.

La comparaison entre deux designs est traduite graphiquement en histogramme (Figure 1) ou en représentation en radar (Figure 2).

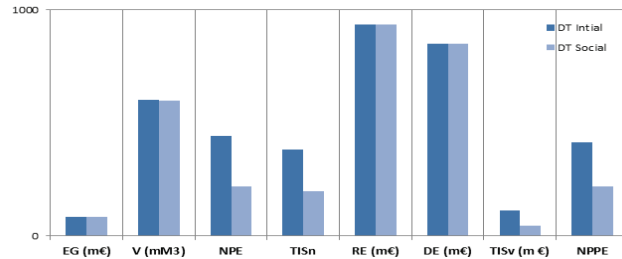


Figure 1. Comparaison des effets économiques, environnementaux et sociaux de deux designs tarifaires.*

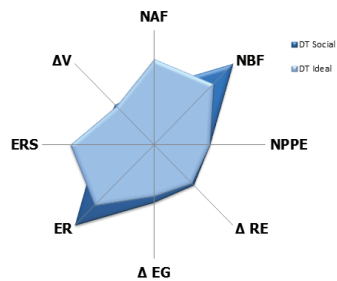


Figure 2. Evaluation relative des effets économiques, environnementaux et sociaux d'un design tarifaire de l'eau par rapport à un objectif donné.*

* Volume d'eau consommé (V), impayés liés à la précarité (TI), dépenses (DE), nombre de pauvres en eau (NPE), nombre d'abonnés dont la facture a baissé (NBF) ou augmenté (NAF), variation de recettes et d'épargne (ΔR et ΔEG) du service, nouveaux pauvres en eau (NPPE), effets redistributifs entre abonnés (ER) et entre le service et les abonnés (ERS).

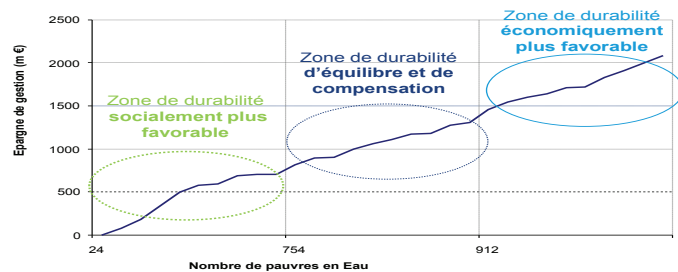
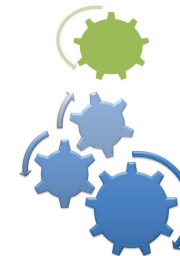


Figure 3. Représentation de l'ensemble des solutions tarifaires optimisées sur deux axes de durabilité (économique et sociale). Chaque point de la courbe est une solution possible au regard d'objectifs de durabilité, comme ici la réduction de la pauvreté en eau et l'optimisation de l'épargne brute de gestion.

Les fonctionnalités de TSMO®

L'outil de tarification solidaire multi-objectifs TSMO® répond à 5 fonctionnalités d'usage :

- Évaluer les impacts économiques, sociaux et environnementaux des tarifs existants.
- Définir des scénarios tarifaires optimisés et tester leurs effets sur les 3 axes de la durabilité des services (économique, environnemental, social) et les hiérarchiser en fonction des objectifs visés de durabilité.
- Aider au choix d'un scénario de tarif social optimisé (loi Brottes).
- Accompagner la renégociation du tarif de l'eau des nouveaux contrats de délégation de service public.
- Définir et tester des dispositifs sociaux non tarifaires du type chèque eau, allocation eau, etc.



Grâce à son **architecture modulaire**, le logiciel s'adapte en fonction des données connues sur les caractéristiques socioéconomiques et les comportements de consommation.

Spécificité du logiciel : la base de données générée permet d'estimer le comportement de consommation d'eau des abonnés à partir de la composition des ménages, leur niveau de revenu et leur type d'habitation.