

# Etude sur la performance du service public de l'eau potable du Dunkerquois



Alexandre Mayol - Simon Porcher – Stéphane Saussier

14 avril 2016





## Contexte de l'étude

- **Comparer le service d'eau et d'assainissement dunkerquois à d'autres services**
  - Comparaisons hâtives de moyennes à éviter
  - Nécessaire prise en compte de la complexité et de la qualité du service
  - Comparaison de la facture réelle à la facture prédite
  - Utilisation de modèles économétriques et de méthodes DEA
  - Etude focalisée sur les services publics de l'eau de 1998 à 2013
  - Etude notamment centrée sur l'impact du mode de gestion



## Points clés de la démarche proposée

### Analyses économétriques ... résultats publiés et répliquables

#### IFEN-SOES-DGS

- Une BDD représentative : 5000 collectivités locales, observées pendant 10 ans
- Panel 1998/2001/2004/2008
- Des informations sur la performance : prix 120m<sup>3</sup>, fuites
- Des informations sur les réseaux
- Des informations sur les opérateurs et les modes de gestion
- Au final, 11824 observations utilisables

#### OSEA

- Services de plus de 15 000 habitants
- Base représentative (20 millions d'habitants)
- Année 2009
- Au final, 172 services d'eau en France

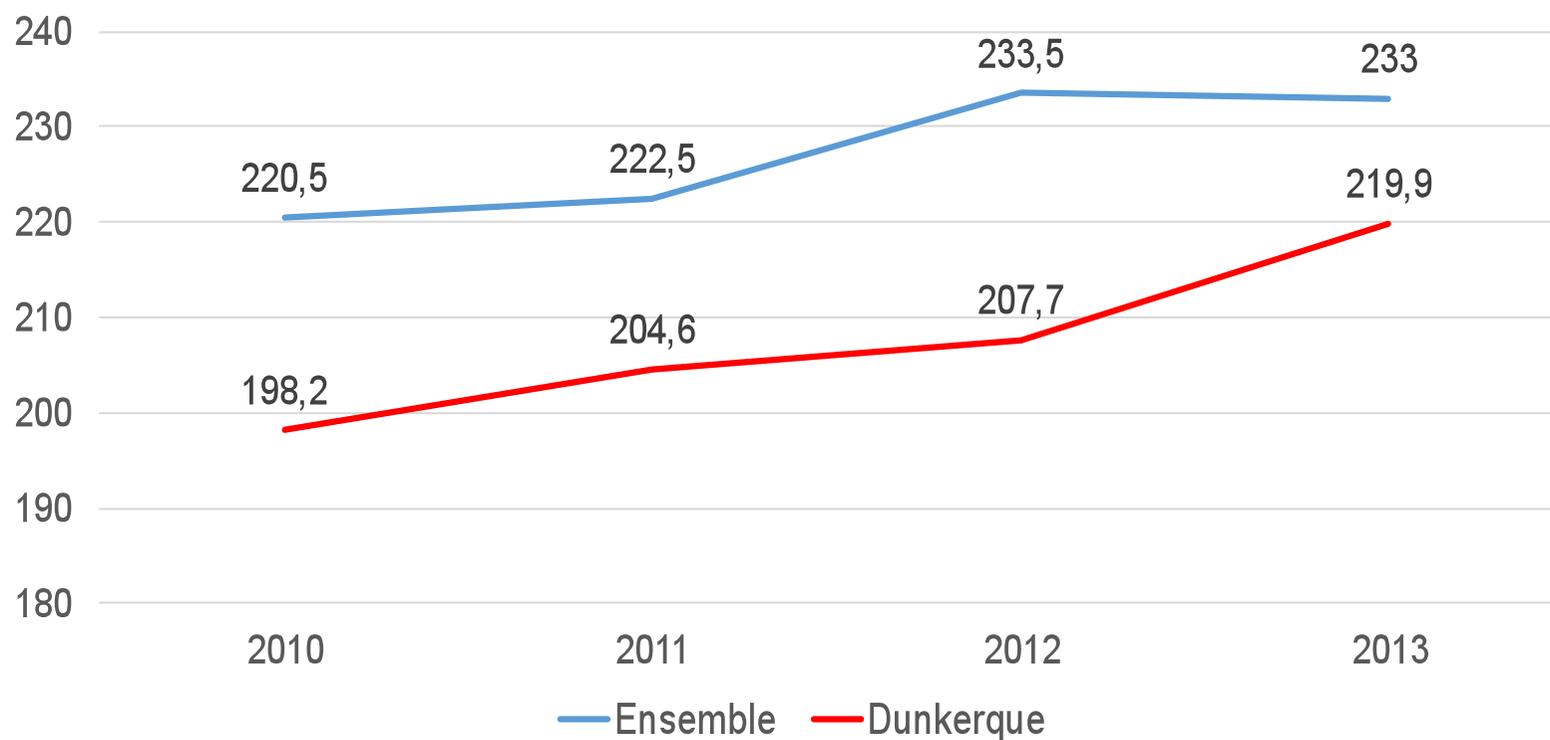
#### SISPEA - ONEMA

- Une BDD exhaustive
- Indicateurs IFEN-SOES-DGS sur 2010-2013
- En compléments, des indicateurs de qualité de service
- Au final ... 12 000 observations utilisables



## Points clés de la démarche proposée

### Evolution du prix TTC de l'eau en France et à Dunkerque – facture 120 m3



NB: pour l'ensemble, ce ne sont que des moyennes agrégeant des services de différentes tailles. Base de données SISPEA.



## Les variables

**Prix pour une  
consommation  
de 120m<sup>3</sup> TTC**

### **Données concernant :**

#### **■ Différences techniques:**

- Taille du réseau,
- Consommation,
- Population,
- Rendement,
- Origine de l'eau,
- Zone touristique,
- Région, etc.

#### **■ Mode de gestion**

- Régie / Gestion déléguée



## Analyse de la performance

	<b>IFEN-SOeS (1998-2008)</b>		<b>OSEA (2009)</b>	<b>SISPEA (2010-2014)</b>	
<b>Tailles des services</b>	> 10 000	Toutes	>15 000	>10 000	Toutes
<b>Impact de la gestion privée</b>	Non-significatif	11 euros	Non-significatif	Non-significatif	Non-significatif



## Analyse de la performance via IFEN-SOES (1998-2008)

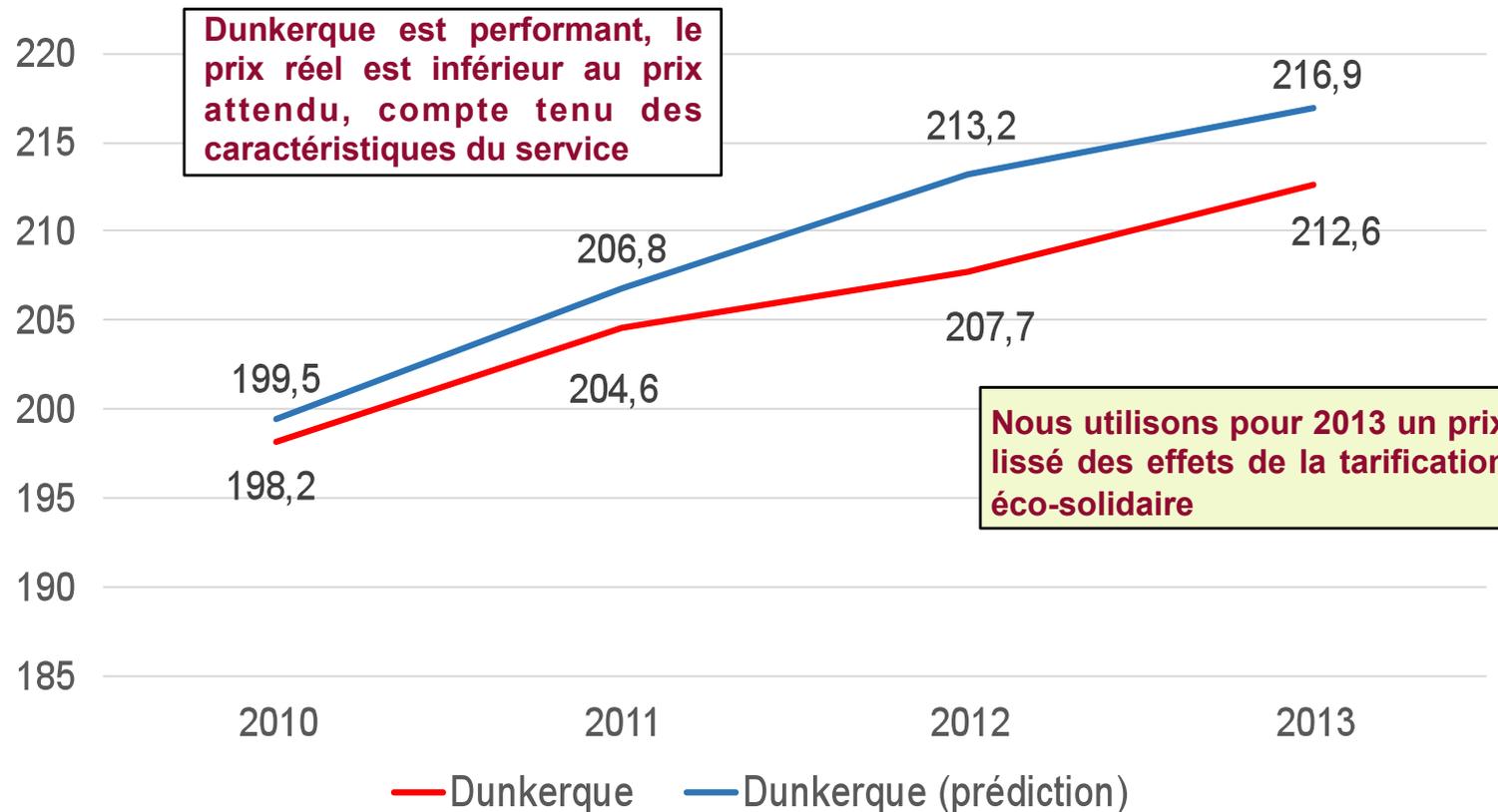
	(1) OLS All Obs.	(2) LSDV All Obs	(3) LSDV Pop. < 5,000	(4) LSDV Pop. 5,000-10,000	(5) LSDV Pop. 10,000 – 200,000
Private	26.942** (0.672)	11.425** (1.977)	13.456** (2.536)	11.363* (4.581)	4.679 (4.123)
Etc.	...	...	...	...	...
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Muni. FE	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Adj. R <sup>2</sup>	0.2830	0.8044	0.8203	0.7722	0.7631
N	11824	11824	7584	1974	2266

Water under the Bridge: Determinants of Franchise Renewal in  
 → Water Provision, Chong, E., Saussier S., and Silverman B.,  
 Journal of Law, Economics and Organization, (2015)



## Analyse de la performance via SISPEA (2010-2013)

### Evolution du prix TTC réel et prédit de l'eau à Dunkerque – facture 120 m3

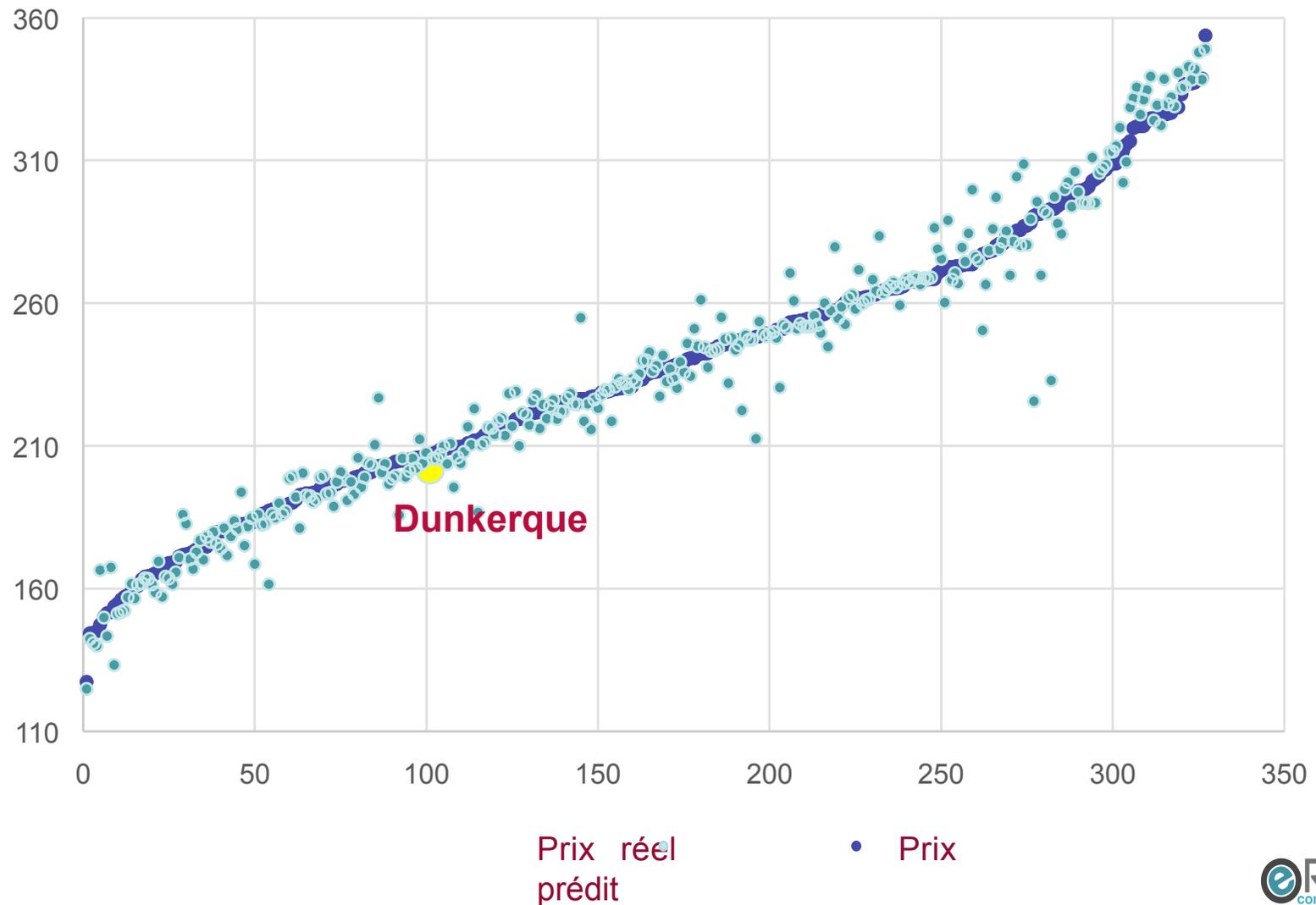


NB: le modèle permettant la prédiction est une régression linéaire avec effets aléatoires. La tarification progressive est mise en place fin 2012 à Dunkerque, ce qui entraîne une distorsion des prix affichés. Le prix lissé pour 2013 est de 1,05 euro par m<sup>3</sup>. En 2013, le prix marginal est 0,84 euros par m<sup>3</sup> pour une consommation inférieure à 75 m<sup>3</sup>, 1,56 euros par m<sup>3</sup> entre 76 et 200 m<sup>3</sup> et 2,07 euros par m<sup>3</sup> au-delà de 200 m<sup>3</sup>.



## Analyse de la performance via SISPEA (2013)

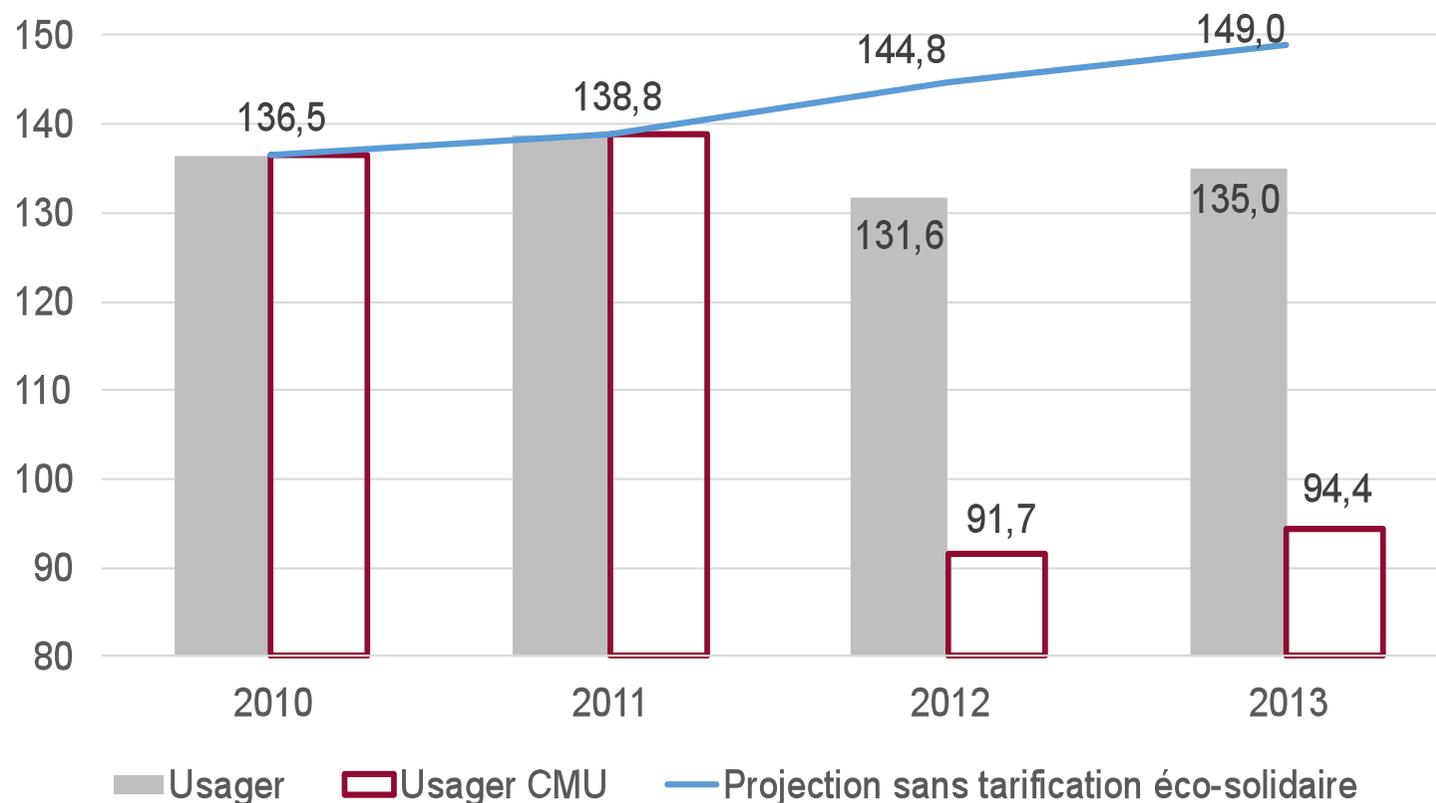
Prix réel et prédit de l'eau, ensemble de la France – facture 120 m3





## Analyse de la performance via SISPEA

### Evolution du prix TTC réel et projeté – facture 80 m3

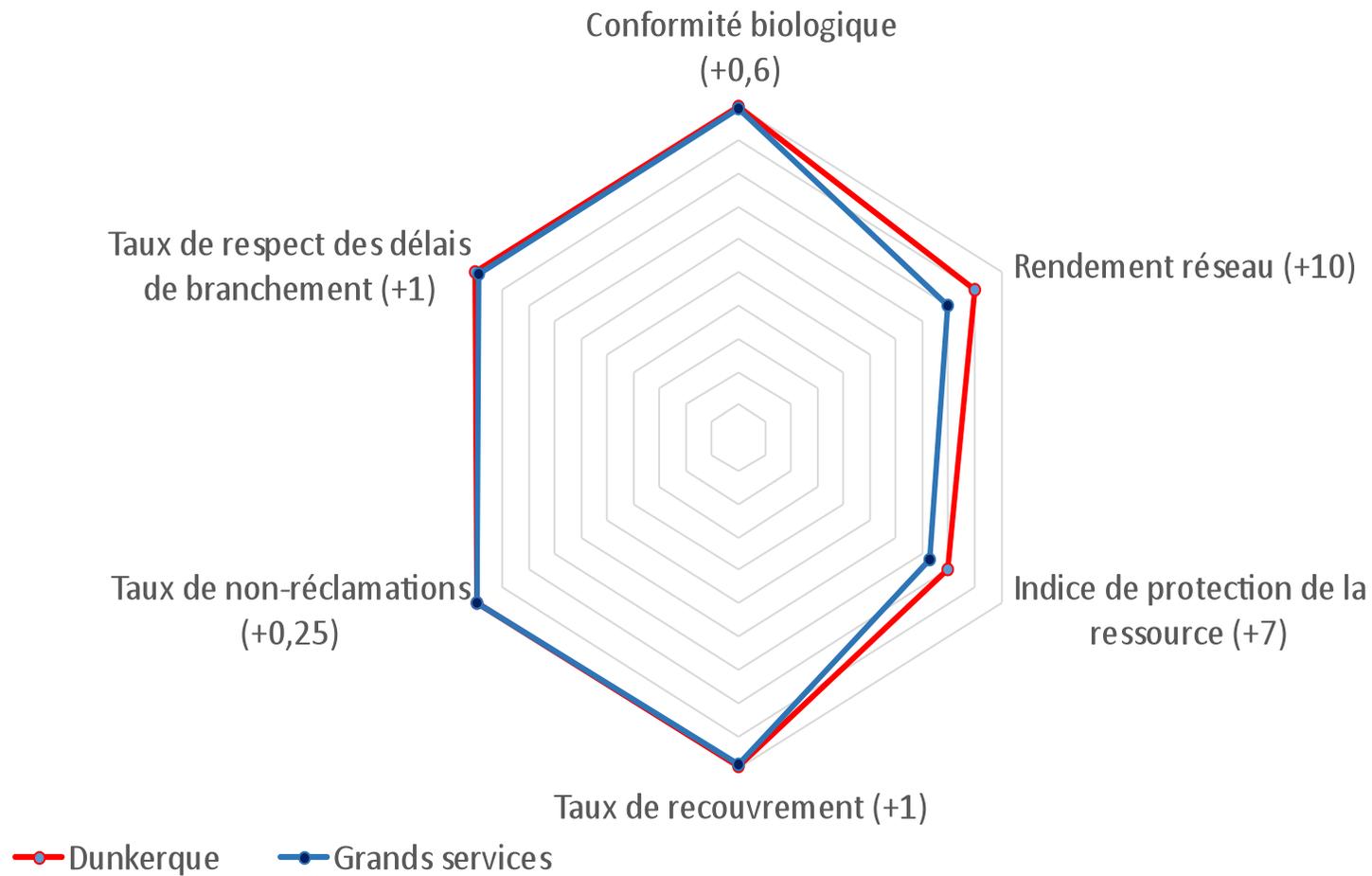


NB: le prix projeté est un prix marginal de 1,05 euro par m3 en 2013, ce qui correspond à l'évolution annuelle précédemment observée de 1% du prix marginal chaque année.



## Analyse de la qualité via SISPEA

### Indicateurs de qualité, Dunkerque & grands services d'eau - 2013





## Le service d'assainissement

### ▪ Même méthodologie que pour l'eau

- Comparaison de la facture prédite et de la facture réelle d'assainissement
- On raisonne cette fois à partir du prix marginal de l'assainissement
- Base de 130 observations utilisables
- 14 millions d'habitants
- Mauvaise qualité de l'information intégrée, donc impossible d'observer toutes les années

### ▪ Principaux résultats

- Le mode de gestion explique en partie les écarts de prix d'assainissement, à hauteur d'environ 10%
- Cela peut résulter des différents modes d'amortissement dans un secteur où les investissements sont importants
- Le prix réel de Dunkerque est 2,43 euros par m<sup>3</sup> contre un prix prédit de 2,23 m<sup>3</sup>
- L'écart de prix est donc de 9% dans l'assainissement



## Conclusion générale

- Le service d'eau du Dunkerquois n'est pas un point aberrant dans l'analyse statistique du prix des services d'eau en France
- Il apparaît comme un service **plutôt performant** sur longue durée comparativement aux autres services ayant les **mêmes caractéristiques**