



HAL
open science

Réformer le service de l'eau: Histoire, système technique et régulation de firmes. Le cas du District Fédéral du Mexique (1992-2003)

Edgardo Benitez-Eslava

► **To cite this version:**

Edgardo Benitez-Eslava. Réformer le service de l'eau: Histoire, système technique et régulation de firmes. Le cas du District Fédéral du Mexique (1992-2003). Sciences de l'ingénieur [physics]. Ecole des Ponts ParisTech, 2005. Français. NNT : 2005ENPC0011 . pastel-00001445

HAL Id: pastel-00001445

<https://pastel.archives-ouvertes.fr/pastel-00001445>

Submitted on 25 Oct 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

***Réforme du service de l'eau : histoire, système technique et régulation des firmes.
Le cas de l'eau du District Fédéral du Mexique (1992-2003)***

	Page
<i>Avant propos</i>	<i>i</i>
<i>Remerciements</i>	<i>iii</i>
<i>Sommaire</i>	<i>v</i>
Introduction	1
Partie 1. <i>Un contexte dynamique</i>	15
1 <i>Le site de Mexico</i>	19
1.1 La vallée de Mexico	21
1.1.1 Conditions géographiques	22
1.1.2 Conditions naturelles	30
1.2 Conditions urbaines de la ville de Mexico	39
1.2.1 Zone urbaine de la ville de Mexico	39
1.2.2 L'évolution urbaine de Mexico	41
1.2.3 Caractéristiques des logements et les services d'eau et d'électricité	48
2 <i>L'État mexicain et la politique publique de l'eau</i>	57
2.1 L'État mexicain au XX siècle	58
2.1.1 L'après – Révolution mexicaine	58
2.1.2 De l'essor (1941 – 1970)...	64
2.1.3 ...à la crise économique	69
2.2 La nouvelle politique publique nationale de l'eau	71
2.2.1 L'évolution institutionnelle du secteur de l'eau	71
2.2.2 L'arrivée de l'économie du marché	75
2.2.3 Un nouveau cadre d'action	77
2.3 Les résultats des premières expériences	81
2.3.1 L'expérience d'Aguascalientes	81
2.3.2 Changement de stratégie	83
2.3.3 Les conséquences de la participation du privé	87
Partie 2 <i>Le paradoxe hydraulique</i>	93
3. <i>Histoire d'un paradoxe hydraulique</i>	95
3.1 Le paradoxe de l'eau à Mexico	96
3.1.1 Premier sens... trop d'eau	99
3.1.2 XX siècle	105

3.2	Second Sens... carence en eau	111
3.2.1	Evolution du système technique d'approvisionnement en eau potable	111
3.2.2	Développement des sources externes	124
4.	<i>La centralisation, solution au paradoxe</i>	135
4.1	L'organisation du service de l'eau du District Fédéral	136
4.1.1	L'évolution interne	136
4.1.2	Les relations institutionnelles externes	138
4.2	L'opérateur historique (1982 – 1992)	139
4.2.1	L'organisation interne de la DGCOH	139
4.2.2	Les relations de la DGCOH et les institutions publiques locales	140
4.2.3	L'organisation interne de la DGCOH	149
4.3	L'organisation du District Fédéral	154
4.3.1	L'organisation administrative	154
4.3.2	Formes d'action du gouvernement du District Fédéral	156
4.3.3	Le District Fédéral et les services publics	158
5.	<i>Gestion du déséquilibre hydraulique</i>	161
5.1	Bilan hydrologique	162
5.1.1	De la Zone métropolitaine de la ville de Mexico	162
5.1.2	Du District fédéral	166
5.1.3	Le sous sol de la ville de Mexico	170
5.2	Les infrastructures du service d'eau potable	174
5.2.1	Sources internes d'approvisionnement en eau potable	174
5.2.2	Sources externes à la vallée	178
5.2.3	Eaux « renouvelées »	180
5.3	Infrastructures du réseau du service d'eau du District Fédéral	186
5.3.1	Approvisionnement en eau potable	186
5.3.2	Réseau de Distribution	191
5.3.3	Eaux renouvelées	194
6	<i>La modernisation du service</i>	197
6.1	La question de l'eau dans le District fédéral du Mexique	199
6.1.1	La dispersion des fonctions du service	199
6.1.2	Les problèmes des infrastructures urbaines	200
6.1.3	La surexploitation des nappes phréatiques	203
6.2	Le projet de modernisation du service	206

6.2.1	Les activités préalables	207
6.2.2	La création de l'organisme régulateur	209
6.3	Le projet de partenariat public - privé	212
6.3.1	La stratégie de la CADF	212
6.3.2	L'appel d'offres	214
6.3.3	Architecture du contrat	221
Partie 3.	<i>La régulation à l'épreuve</i>	229
7.	<i>La régulation des services techniques en réseau</i>	231
7.1	La participation des entreprises privées dans les services techniques en réseau	232
7.1.1	Régulation des services publics	232
7.1.2	La participation des entreprises privées dans les services publics	234
7.1.3	La restructuration des monopoles naturels	238
7.1.4	Les contrats de l'eau	243
7.2	La restructuration du service d'eau du District Fédéral	245
7.2.1	Cycle hydraulique du DF	246
7.2.2	Cycle économique de l'eau du DF	249
7.2.3	La restructuration du service	251
7.3	La séparation du réseau technique selon le régulateur	262
7.3.1	La fiabilité des informations	263
7.3.2	L'organisation du réseau d'eau potable	264
8.	<i>Résultats du partenariat public –privé</i>	269
8.1	Régulation ou programme » de l'opérateur historique ?	269
8.1.1	Activités des entreprises privées sur les réseaux	273
8.1.2	Activités des entreprises privées sur les domiciles	289
8.2	D'un contrat d'affermage au programme de réparation de fuites du réseau d'eau	301
8.2.1	La transformation de l'« affermage »	301
8.2.2	Les avantages de la participation des entreprises	303
9.	<i>Au-delà de la régulation</i>	305
9.1	Conséquences du dispositif institutionnel	306
9.1.1	Les conséquences pour les usagers	306
9.1.2	Les résultats pour les autorités publiques	313
9.1.3	Les entreprises privées	317
9.2	Conséquences pour le réseau, le service urbain, la ville	320

9.2.1	L'indépendance du service par rapport aux cycles politiques	320
9.2.2	La construction d'un cadre normatif du service de l'eau	321
9.2.3	La véracité de données de consommations des usagers domestiques	323
9.3	Le projet de partenariat public – privé et la question de l'eau du DF	324
9.3.1	Le dispositif institutionnel et le service d'eau	325
9.3.2	Analyse de l'évolution des résultats de l'approvisionnement en eau	333
	<i>Conclusions</i>	339
	<i>Bibliographie</i>	349
	<i>Sources</i>	373
	<i>Annexes</i>	383