

Sommaire

Préface de Jean-Hervé Lorenzi.....	13
Introduction.....	17
PARTIE I : Les origines, de la fin du XIX^e siècle à aujourd'hui	25
1. Les premiers pas de la distribution de la fin du XIX^e siècle à l'entre-deux-guerres	27
Genèse de la loi de 1906	29
Le premier essor des usages électriques : entre concurrence et véritable succès.....	30
Les distributeurs et leur organisation.....	32
La Première Guerre mondiale	34
L'entre-deux-guerres : le temps de l'électrification rurale	36
La distribution en temps de crise	40
La seconde guerre mondiale et les projets de rénovation du secteur électrique	41
2. Le temps des bâtisseurs : 1946-1959	45
La nationalisation : quel héritage des anciennes sociétés?	45
Les Établissements publics régionaux	47

De la nécessité de la décentralisation.....	48
L'effort commercial	52
3. Les années 1960-1970 : l'époque du compteur bleu et du chauffage électrique.....	57
Évolution de l'organisation de la distribution	57
Les nouveaux principes de l'action commerciale..	61
Le temps du compteur bleu	64
Le tournant commercial de 1971	68
4. Les années 1980-1990 : transition et services au client	73
Un nouveau contexte économique.....	73
Le client en lieu et place de l'abonné.....	75
Les réformes au tournant des années 1980.....	77
La « garantie des services ».....	82
5. Années 2000 : ouverture du marché de l'électricité et naissance d'ERDF	85
L'ouverture du marché de l'électricité.....	85
Une cascade de lois.....	88
Une adaptation sous contrainte.....	89
Des relations sociales plus tendues	92
Les défis d'une jeune entreprise, ERDF	93

PARTIE II. La distribution d'électricité aujourd'hui : état des lieux et enjeux de régulation et d'organisation.....	97
6. La distribution dans le système électrique aujourd'hui.....	99
La distribution dans la chaîne de valeur du système électrique.....	99
Les règles imposées dans le cadre de l'ouverture à la concurrence.....	100
Le rôle et les responsabilités des gestionnaires de réseau.....	103
État des lieux des acteurs dans la distribution en France.....	104
7. Le cadre de régulation de l'activité de distribution.....	111
La détermination du revenu autorisé.....	111
Les différentes approches de régulation.....	112
Une variété d'approches au niveau européen.....	115
Cadre réglementaire de la distribution en France.....	116
Les investissements : une meilleure coordination à trouver.....	126
8. La tarification des réseaux de distribution de l'électricité.....	131
Principes guidant la conception des tarifs.....	131
Tarification au coût marginal.....	134
Tarifications alternatives.....	137
Tarifications prenant en compte les spécificités des consommateurs.....	139

La méthode de la CRE pour fixer les tarifs du TURPE.....	140
Évolution historique du TURPE.....	143
9. La dimension européenne de la distribution	145
Les différentes directives ayant organisé le secteur de l'énergie.....	145
La diversité des modèles de distribution en Europe.....	147
La tarification des réseaux de distribution en Europe : revue d'expériences.....	150
Conclusions.....	155
 PARTIE III. La distribution d'électricité au centre des défis de la transition énergétique.....	 159
 10. La transition énergétique, un triple défi pour la distribution.....	 161
Les défis de l'intégration des énergies renouvelables au système électrique.....	162
Le développement des réseaux intelligents ou « smart grids ».....	167
Réseaux des champs – réseaux des villes.....	172
Conserver les atouts du modèle français de la distribution.....	172
L'empreinte politique plus forte des politiques locales.....	176

Sommaire

11. L'impact des nouvelles technologies de production et de stockage, le temps des ruptures.....	181
La révolution du stockage.....	182
L'autoproduction/autoconsommation, un modèle en devenir.....	186
L'effacement de consommation.....	188
En synthèse.....	189
12. Digitalisation et gestion ouverte des données ...	191
La révolution numérique.....	191
Le rôle central de la distribution pour les données	193
Quelle mise à disposition des données?.....	195
L'enjeu clef du cadre réglementaire.....	198
Implications pour les gestionnaires de réseau.....	201
13. Le déploiement des compteurs intelligents et la révolution des consommateurs.....	203
Le déploiement des compteurs intelligents.....	204
Vers de nouvelles offres tarifaires et de services énergétiques.....	206
Des bénéfices importants pour l'exploitation des réseaux.....	207
L'émergence de nouveaux usages, tels que le véhicule électrique.....	209
L'émergence des « microgrids ».....	211
Améliorer la résilience et la qualité de service.....	212

14. Ré-inventer le rôle des gestionnaires de réseaux de distribution	215
L'évolution des services offerts par les gestionnaires de réseaux de distribution.....	215
Comment seront rémunérés les gestionnaires de réseau dans le futur?.....	216
Réinventer la structure des tarifs d'utilisation des réseaux.....	218
La nécessaire coordination avec les gestionnaires de réseau de transport.....	219
Vers plus de concurrence et/ou de régulation? ...	220
La nécessité d'une coordination européenne.....	223
Faire de l'Europe un leader de l'innovation dans les réseaux.....	225
Conclusion	229
Le retour de l'échelon local, élément moteur de la transition énergétique.....	231
La distribution de l'électricité comme plateforme de nouvelles solidarités énergétiques.....	232
Vers une évolution du cadre réglementaire des gestionnaires de réseau de distribution ...	232
La digitalisation et l'évolution du rôle des gestionnaires de réseau.....	234
Bibliographie	237