



# Comparaison des prix de l'électricité en France et en Allemagne

---

Louise ORIOL  
Thomas MEINZEL  
Dimitri PESCIA  
Frédéric LEHMANN

---



# COMPARAISON DES PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE ET EN ALLEMAGNE

Louise ORIOL\*  
Thomas MEINZEL\*  
Dimitri PESCIA\*  
Frédéric LEHMANN\*<sup>1</sup>

Ce document de travail n'engage que ses auteurs. L'objet de sa diffusion est de stimuler le débat et d'appeler commentaires et critiques

\* **Louise ORIOL** est en poste à la direction générale de l'Énergie et du Climat du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (France)  
[louise.oriol@developpement-durable.gouv.fr](mailto:louise.oriol@developpement-durable.gouv.fr) (+33-1-40-81-94-25)

\* **Thomas MEINZEL** est en poste à la Direction Générale du Trésor du Ministère de l'Économie et des Finances et du Ministère du Commerce Extérieur (France)  
[thomas.meinzel@dgtresor.gouv.fr](mailto:thomas.meinzel@dgtresor.gouv.fr) (+33-1-44-77-14-31)

\* **Frédéric LEHMANN** est en poste à la direction générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services du ministère du Redressement Productif (France)  
[frederic.lehmann@finances.gouv.fr](mailto:frederic.lehmann@finances.gouv.fr) (+33-1-79-84-33-07)

\* **Dimitri PESCIA** est en poste à la Direction Générale du Trésor du Ministère de l'Économie et des Finances et du Ministère du Commerce Extérieur (Berlin)  
[dimitri.pescia@dgtresor.gouv.fr](mailto:dimitri.pescia@dgtresor.gouv.fr) (+49-30-590-03-94-25)

---

<sup>1</sup> Les auteurs remercient tout particulièrement les équipes de la direction générale de l'Énergie et du Climat, qui ont coordonné la réalisation de cette étude, ainsi que Stéphane Valois, Thibault Leinekugel Le Cocq, Julien Tognola, Pierre-Marie Abadie, Nicolas Riedinger, Emmanuel Massé et Michel Houdebine pour leurs conseils et relectures attentives. Ils remercient également le SER de Berlin pour les informations et données fournies.

## Table des matières

Résumé .....	3
Synthèse .....	4
Introduction .....	5
<b>1. Les prix de détail de l'électricité sont, en moyenne, moins élevés en France qu'en Allemagne .....</b>	<b>6</b>
1.1. Des coûts de production moins élevés en France qu'en Allemagne, qui se répercutent sur le prix de détail .....	6
1.2. Les coûts d'acheminement .....	6
1.3. La fiscalité .....	7
<b>2. Le prix de l'électricité est ainsi beaucoup moins élevé pour un ménage français que pour un ménage allemand .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Les mécanismes d'exonération et les régimes fiscaux dérogatoires pour les industriels en France et en Allemagne.....</b>	<b>9</b>
3.1. En Allemagne, certains industriels peuvent bénéficier d'une baisse du tarif d'accès au réseau voire d'une dispense .....	9
3.2. En France comme en Allemagne, il existe des régimes fiscaux dérogatoires .....	10
3.2.1. Les contributions relatives au développement des énergies renouvelables et au soutien de la cogénération .....	10
3.2.2. Des taux réduits existent sur les taxes locales d'électricité en France et sur les redevances de concessions en Allemagne .....	12
3.2.3. En Allemagne, certains secteurs bénéficient d'un allègement de la taxe sur l'électricité...	12
3.3. Les sites industriels français consommant moins de 150 GWh bénéficient de prix plus compétitifs que leurs homologues allemands .....	13
3.4. En 2012, les prix payés par les très gros consommateurs électro-intensifs français et allemand étaient en revanche plus proches .....	15
<b>4. En 2013, la baisse du prix de marché et de nouvelles dispositions influent sur la compétitivité relative des prix de l'électricité pour les gros industriels .....</b>	<b>15</b>
4.1. La mise en place d'une compensation CO2 .....	15
4.2. La rémunération de l'interruptibilité .....	16
4.3. L'effacement et son développement <i>via</i> le marché de capacité .....	16
4.4. En 2013, la baisse des prix du marché de gros rend les prix allemands plus compétitifs pour certains gros industriels électro-intensifs .....	16
<b>Annexes .....</b>	<b>17</b>

## Résumé

Les coûts du système électrique sont moins élevés en France qu'en Allemagne, ce qui conduit à des prix de l'électricité en moyenne sensiblement inférieurs en 2012. Ainsi, les ménages et la très grande majorité des entreprises allemandes paient leur électricité plus cher que leurs homologues français. Cette situation est accentuée par le choix de l'Allemagne de faire porter aux consommateurs non électro-intensifs une part importante des coûts de son système électrique et de la transition énergétique dans laquelle elle s'est engagée (Energiewende), afin de maintenir la compétitivité des entreprises électro-intensives de grande taille. Pour ces dernières, les dérogations aux conditions tarifaires habituelles sont plus nombreuses et plus importantes en Allemagne qu'en France et contribuent à rapprocher, pour cette catégorie de consommateurs, les prix de l'électricité de part et d'autre de la frontière. Depuis 2013, la baisse des prix de marché de gros en Europe tend à rendre les prix en Allemagne plus compétitifs pour les très gros consommateurs.

## Abstract

The cost of the electrical system is lower in France than it is in Germany which leads electricity prices to be, on average, significantly lower in France in 2012. German households and the vast majority of German companies pay their electricity at a higher price than their French counterparts. This situation is strengthened by Germany's choice to make non power-intensive consumers pay for an important share of the cost of its electrical system and of its energy transition (Energiewende), in order to preserve large power-intensive industries' competitiveness. For these industries, tariff's exemptions are more frequent and important in Germany than they are in France and contribute to bring electricity prices closer on both sides of the Rhine. For these industries, tariff's exemptions are more frequent and important in Germany than they are in France and contribute to bring electricity prices closer on both sides of the Rhine. As of 2013, the decline in electricity wholesale market prices in Europe tends to make German electricity prices more competitive for large power-intensive industries.

## Zusammenfassung

Die Kosten der Stromerzeugung und der –bereitstellung sind in Frankreich geringer als in Deutschland; dies führte in Frankreich zu im Durchschnitt deutlich niedrigeren Strompreisen im Jahr 2012. Sowohl die privaten Haushalte als auch die große Mehrheit der Unternehmen zahlen in Deutschland höhere Strompreise als in Frankreich. Diese Situation wird sich infolge der Energiewende in Deutschland noch verstärken; ein bedeutender Teil der Kosten der Bereitstellung sowie der Energiewende muss von privaten Haushalten und Unternehmen mit geringem Stromverbrauch getragen werden, um die Wettbewerbsfähigkeit von stromintensiven Unternehmen zu bewahren. Für Letztere bestehen in Deutschland mehr und umfangreichere Ausnahmen von üblichen Tarifen als in Frankreich. Dies führt bei stromintensiven Unternehmen zu einer Annäherung der Strompreise auf beiden Seiten der Grenze. Ab 2013 wird der Rückgang der Großhandelsstrompreise in Europa zu geringeren Strompreisen für stromintensive Unternehmen in Deutschland führen.

## Synthèse

### **1. Les coûts du système électrique sont moins élevés en France qu'en Allemagne, ce qui conduit à des prix de l'électricité en moyenne sensiblement inférieurs**

La prépondérance du nucléaire dans son mix électrique offre à la France un avantage en termes de coûts de production par rapport à ses voisins, en particulier l'Allemagne. Cet avantage qui, sans régulation des prix, conférerait une rente à EDF, est transféré aux consommateurs français via les tarifs réglementés et le mécanisme de l'ARENH (accès régulé à l'électricité nucléaire historique). En Allemagne en revanche, la part « énergie » du prix de l'électricité est déterminée par les prix du marché de gros de l'électricité, plutôt corrélés aux coûts des combustibles fossiles et à la valeur des quotas de CO<sub>2</sub>. Bien qu'actuellement orientés à la baisse (forte croissance des énergies renouvelables, dont la priorité à l'injection déplace la courbe de l'offre électrique et fait baisser les prix sur le marché par éviction de l'électricité la plus chère, baisse du coût de la production thermique suite au développement des gaz de schistes qui impacte fortement le prix du charbon), les prix sur le marché de gros allemand étaient ces dernières années structurellement plus élevés que les coûts de production du parc français.

Par ailleurs, en Allemagne, les tarifs d'accès au réseau sont structurellement plus élevés qu'en France, et ils sont voués à augmenter dans les années à venir compte tenu de la contrainte forte induite par l'intégration des énergies renouvelables et leur acheminement du nord (où se concentre la production éolienne) vers le sud.

L'électricité est également plus taxée en Allemagne qu'en France : pour un particulier, le montant des taxes hors TVA s'élève, au 1<sup>er</sup> janvier 2013, à 25 €/MWh en France contre 98 €/MWh en Allemagne, dont plus de la moitié provient du soutien au développement des ENR (qui a fortement augmenté en 2013 en Allemagne).

### **2. Ainsi, les ménages et la très grande majorité des entreprises allemandes paient leur électricité plus cher que leurs homologues français**

Cette situation est accentuée par le choix de l'Allemagne de faire porter aux consommateurs non électro-intensifs une part importante des coûts de son système électrique, afin de maintenir la compétitivité de ses entreprises électro-intensives de grande taille (cf. *infra*). Ainsi, selon Eurostat, en 2012, les prix allemands étaient supérieurs aux prix français de plus de 80 % pour un consommateur domestique moyen. Pour un industriel consommant moins de 150 GWh par an, cet écart est de l'ordre de 40 % en moyenne, avec toutefois une forte hétérogénéité compte tenu des diverses exonérations existant dans les deux pays. Celles-ci dépendent de nombreuses caractéristiques (volume de consommation, part de la facture d'électricité dans la valeur ajoutée, profil de consommation etc.).

### **3. Pour les entreprises électro-intensives de grande taille (de l'ordre d'une centaine de sites en France totalisant moins du tiers de la consommation industrielle d'électricité et de l'ordre de 5 % de l'emploi industriel direct), les dérogations sont plus nombreuses et plus importantes en Allemagne qu'en France et contribuent à rapprocher les prix de l'électricité de part et d'autre de la frontière pour cette catégorie de consommateurs**

En France, les exonérations ou plafonnements de taxes concernent uniquement la CSPE et les taxes intérieures sur la consommation d'électricité (TCFE/TICFE). Ces exonérations permettent à un très gros consommateur de ne payer que 1 à 1,5 €/MWh de taxes au lieu de 25 €/MWh. En Allemagne en revanche, les exonérations concernent l'ensemble des taxes, ainsi que la part acheminement. Ces exonérations permettent de faire baisser de 98 €/MWh à 1,25 €/MWh les taxes payées par certains très gros consommateurs, en fonction de leurs caractéristiques de consommation, et de s'affranchir presque entièrement de la part acheminement. Ainsi, selon les calculs et les hypothèses présentés dans ce document, les prix payés par les entreprises électro-intensives de grande taille début 2013 sont du même ordre de grandeur dans les deux pays, de l'ordre de 50 €/MWh.

Depuis début 2013, une baisse importante des prix du marché de gros en Allemagne, ainsi que plusieurs évolutions réglementaires telles que la mise en place d'une compensation CO<sub>2</sub> pour certains secteurs industriels (autorisée par la Commission européenne) ou la réduction des régimes dérogatoires dont bénéficie l'industrie allemande, influent sur la compétitivité prix relative de l'électricité dans les deux pays, et peuvent, dans certains cas, rendre les prix allemands plus compétitifs.

## Introduction

Les prix de l'électricité constituent un enjeu majeur, d'une part, pour les entreprises et leur compétitivité, en particulier pour les industries électro-intensives ; et, d'autre part, pour les ménages, pour lesquels les prix de l'électricité influent sur le pouvoir d'achat. Pour les entreprises soumises à la concurrence internationale, ce n'est par ailleurs pas seulement le niveau des prix de l'électricité mais surtout le différentiel entre ce niveau en France et celui dans les autres pays qui est sensible.

Une comparaison des prix de l'électricité en France et en Allemagne est ainsi instructive à trois titres : (i) elle rappelle l'avantage compétitif que procure à la France son parc de production électrique ; (ii) elle renseigne sur les coûts liés à l'*Energiewende*, la transition énergétique allemande ; et (iii) elle analyse la répartition de ces coûts entre les différentes catégories de consommateurs, le gouvernement allemand ayant choisi de faire peser majoritairement ces coûts sur les ménages pour préserver relativement les entreprises.

Une première analyse à l'aide des données publiées par Eurostat sur les prix de l'électricité fait apparaître des prix sensiblement plus élevés en Allemagne qu'en France et ce quelle que soit la catégorie de consommateurs.

**Tableau 1 : comparaison des prix de l'électricité en France et en Allemagne au 1<sup>er</sup> semestre 2012<sup>2</sup> pour un client domestique moyen et pour deux catégories de consommateurs industriels**

Type de Consommateurs / Prix par pays	Prix <sup>3</sup> en France (€/MWh)	Prix en Allemagne (€/MWh)	Écart
Domestique moyen	141,2	259,5	+ 84 %
Industriel moyen	96,6	127,7	+ 32 %
Gros industriel	65,6	93,1	+ 42 %

Source : Eurostat<sup>4</sup>.

Ces données présentent néanmoins deux limites importantes :

- d'une part, ces prix moyens par tranche de consommation peuvent masquer une hétérogénéité importante, notamment pour les gros consommateurs industriels, du fait de mécanismes d'exonération dépendant de nombreuses caractéristiques ;
- les très gros consommateurs (plus de 150 GWh) sont quant à eux totalement exclus de la comparaison.

**La suite de ce document vise à préciser et compléter le diagnostic sur la base de cas-types, après avoir analysé les sources des différences de prix.**

<sup>2</sup> La dernière publication en date d'Eurostat couvre la période du 1<sup>er</sup> semestre 2012. Les données sur le second semestre n'ont pas encore été publiées.

<sup>3</sup> Le prix indiqué est en €TTC pour les consommateurs domestiques et en €hors TVA pour les industriels.

<sup>4</sup> Les prix fournis à Eurostat doivent être représentatifs de la moyenne des principaux fournisseurs. Ainsi, en France, le service de l'observation et des statistiques du MEDDE (SOeS), en charge de la transmission des données à Eurostat, cherche à couvrir 95 % du marché sur chaque segment (gaz et électricité pour les ménages et les entreprises). Conformément à la méthodologie figurant en annexe de la directive 2008/1992, les prix sont relevés séparément selon des tranches de consommation déterminées. Le prix global s'estime ensuite en faisant la moyenne des prix relevés dans chaque tranche, pondérée par le volume d'énergie consommé dans chaque tranche.

## I. Les prix de détail de l'électricité sont, en moyenne, moins élevés en France qu'en Allemagne

### 1.1 Des coûts de production moins élevés en France qu'en Allemagne, qui se répercutent sur le prix de détail

La France et l'Allemagne ont fait des choix différents en matière de mix électrique, qui se traduisent aujourd'hui par des coûts moins élevés dans notre pays, en raison essentiellement de la prépondérance du nucléaire en France et du déploiement très rapide des énergies renouvelables en Allemagne. Cette différence de mix n'a cependant qu'un faible impact sur les prix de gros de l'électricité, proches de part et d'autre de la frontière en raison de la forte intégration du marché. Ils sont même paradoxalement moins élevés en Allemagne qu'en France (moyenne, sur l'année 2012, des prix EEX<sup>5</sup> des contrats futurs 2013 pour la base : 50,6 €/MWh en France et 49,3 €/MWh en Allemagne) en raison, d'une part, de l'influence de l'exploitation du gaz de schiste aux États-Unis sur le prix du charbon qui a entraîné une baisse des coûts de production et un évincement de la production d'électricité à partir du gaz au profit du charbon et, d'autre part, de la forte croissance des énergies renouvelables (qui sont rémunérées hors marché par des tarifs d'achat garanti). Cette injection prioritaire d'électricité renouvelable (dont le coût marginal est nul) déplace en effet la courbe de l'offre électrique et fait baisser les prix sur le marché par éviction de l'électricité la plus chère.

En revanche, les différences de coût de production se répercutent bien dans le prix de détail. D'une part en effet, si la part énergie du prix de détail correspond au prix de gros en Allemagne<sup>6</sup>, elle s'en écarte sensiblement en France, où les tarifs réglementés et le mécanisme de l'ARENH permettent aux consommateurs français de bénéficier de la rente du nucléaire : la part « énergie » du prix de l'électricité est ainsi, en France, essentiellement fondée sur les coûts du parc nucléaire historique, qui sont estimés par la Cour des comptes à 33 €/MWh pour le coût comptable (qui tient compte des amortissements, mais pas de la rémunération du capital), et 40 €<sub>2010</sub>/MWh pour le coût comptable complet de production<sup>7</sup>. D'autre part, le surcoût lié aux EnR, dont le développement est plus important en Allemagne, est supporté par les consommateurs d'électricité *via* la CSPE en France et l'EEG en Allemagne. Ces contributions s'élèvent début 2013 respectivement à 13,5 €/MWh en France (10,5 €/MWh au 2<sup>ème</sup> semestre 2012) et à 52,8 €/MWh (35,9 €/MWh en 2012) en Allemagne.

### 1.2 Les coûts d'acheminement

Les tarifs d'accès aux réseaux sont structurellement plus élevés en Allemagne qu'en France. Dans notre pays, la composante d'acheminement pour un consommateur domestique s'élève à 42 €/MWh pour le 1<sup>er</sup> semestre 2013, et représente environ 30 % du niveau global du tarif. En Allemagne, la part acheminement s'élève à environ 65,4 €/MWh pour un consommateur domestique (60 €/MWh en 2012), soit environ 23 % du tarif de l'électricité pour le consommateur final.

Cette différence s'explique notamment par un taux d'enfouissement des réseaux plus élevé<sup>8</sup> ainsi que par la décentralisation de la gestion du réseau de transport en Allemagne. Ainsi les tarifs sont fixés au niveau de chaque distributeur, dont les « Stadtwerke » (sortes de Sociétés

<sup>5</sup> EEX (European Energy Exchange) est la bourse de l'énergie allemande.

<sup>6</sup> En général, le prix de l'approvisionnement n'est pas établi intégralement et directement par le prix sur le marché de gros, mais par l'intermédiaire de contrats d'approvisionnement de gré à gré (contrats OTC). Ces contrats sont néanmoins indexés la plupart du temps à l'évolution des prix sur le marché de gros, si bien que dans les faits, ce sont bien ces prix de gros qui se répercutent dans le prix de détail.

<sup>7</sup> Il convient cependant de noter que les prix de gros sont à la baisse (48 €/MWh en France, 46 €/MWh en Allemagne pour les contrats futurs 2013 pour la base – cf. annexe n°4), ce qui rapproche le prix de la part fourniture en Allemagne, basée sur le prix de gros, du prix de la part fourniture en France, basée essentiellement sur les coûts de production (cf. *supra*).

<sup>8</sup> Source : SYCABEL. En 2001, le taux d'enfouissement des réseaux allemands était de 70 % pour les basses et moyennes tensions et 62 % pour les hautes et très hautes tensions alors que pour la France ces mêmes taux s'élevaient respectivement à 29 % et 39 %.



d'Économie Mixte locales), qui sont plus de 600 sur tout le territoire allemand et l'Allemagne compte 4 gestionnaires de réseaux de transport, ce qui peut avoir pour effet de limiter les économies d'échelle.

Les tarifs d'accès au réseau en Allemagne ont considérablement diminué en valeur absolue depuis 2006 (ils atteignaient alors 73 €/MWh) sous l'effet de la régulation (régulation incitative, sur base de benchmark, de type « revenue cap » depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009). Ils sont cependant voués à ré-augmenter dans les années à venir. En effet, le renforcement des réseaux électriques (distribution et transport) nécessite des investissements importants afin d'y intégrer les énergies renouvelables et en particulier pour les acheminer du nord du pays où se situe l'essentiel de la production éolienne vers le sud du pays. Ces investissements, considérés comme « inévitables » par les régulateurs sont répercutés sur les tarifs, qui sont repartis à la hausse depuis 2011. Cette année, les tarifs d'accès au réseau augmentent de l'ordre de 10 % en moyenne par rapport à leur niveau de 2012.

### 1.3 La fiscalité

L'électricité est plus taxée en Allemagne qu'en France : pour un particulier, le montant des taxes hors TVA s'élève, en janvier 2013, à 25 €/MWh (22 €/MWh au 2<sup>e</sup> semestre 2012) en France contre 98 €/MWh (75 €/MWh au 2<sup>e</sup> semestre 2012) en Allemagne, dont 52,8 €/MWh pour le seul développement des énergies renouvelables (contre 35,9 €/MWh en 2012). Cet écart s'explique en grande partie mais pas entièrement par les contributions visant à financer les énergies renouvelables. L'Allemagne se distingue aussi par la mise en place d'une taxe « écologique », qui vise à inciter à la modération des consommations et vient renchérir le prix de l'électricité sans lien direct avec les coûts du système électrique.

Il faut noter que jusqu'à présent l'Allemagne a fait le choix de faire porter l'essentiel de l'effort sur les consommateurs domestiques afin de maintenir la compétitivité de ses entreprises (*cf. infra*). Début 2013, le Ministre fédéral de l'Environnement avait toutefois proposé de geler la contribution de soutien aux énergies renouvelables aux niveaux actuels jusqu'à fin 2014, puis de plafonner sa progression les années suivantes, afin de limiter la hausse des prix de l'électricité. Pour compenser ce plafonnement des coûts, sans trop pénaliser la croissance du marché des énergies renouvelables, il proposait une « réforme solidaire » visant à :

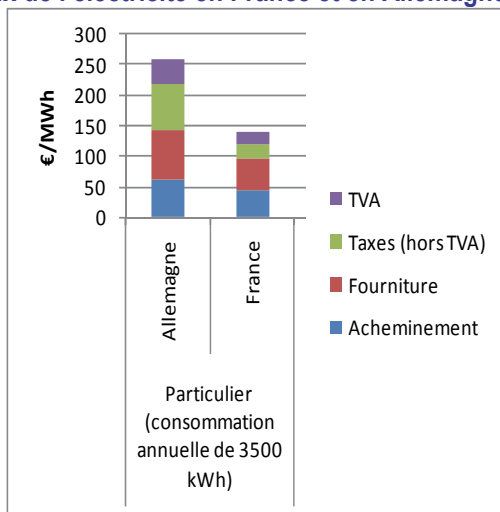
- réduire les régimes dérogatoires dont bénéficie l'industrie (et qui induisent de *facto* une hausse de la contribution des consommateurs non-privilegiés),
- mettre à contribution les propriétaires d'installations renouvelables, qui devraient renoncer de manière exceptionnelle (et *à priori* une seule fois) à une partie des tarifs d'achat garantis.

La chancellerie a annoncé le 22 avril 2013 qu'il n'avait pas été trouvé de consensus sur des mesures à mettre en place rapidement sur ces sujets mais que l'objectif d'une réforme en profondeur était maintenu après les élections.

## 2 Le prix de l'électricité est ainsi beaucoup moins élevé pour un ménage français que pour un ménage allemand

Les prix moyens fournis par Eurostat (cf. partie I) se décomposent de la manière suivante :

Figure 1 : décomposition du prix de l'électricité en France et en Allemagne en 2012



Source : DGEC, SOeS, SER Berlin.

Ces différences de prix sont illustrées en détail dans le tableau suivant pour un consommateur particulier type.

Tableau 2 : prix de l'électricité pour un consommateur particulier fin 2012

Composante du prix (2012 <sup>9</sup> ) - €/Mwh	Particuliers (consommation annuelle de 3500 kWh)	
	France	Allemagne
Fourniture	53,8	82,2
Tarif d'accès au réseau	42,3	60,4
Mutualisation des coûts induits par les dérogations réseau des électro-intensifs	-	1,5
Contribution au soutien de l'énergie renouvelable	10,5	35,9
Contribution au soutien de la cogénération	-	0,6
Redevance de concession (Allemagne) / taxes locales (TCFE/TICFE en France)	9,1	17,9
Taxe sur l'électricité (fiscalité écologique allemande)	-	20,5
Contribution pour le raccordement de l'offshore (au maximum)	-	-
CTA	2,6	-
TVA	20,6	41,3
<b>Total</b>	<b>138,9</b>	<b>260,3</b>
<b>Écart par rapport au prix français (dont fiscalité)</b>		<b>+ 87 % (+238 %)</b>

Source : DGEC, SOeS, SER Berlin, BDEW, BNetzA.

<sup>9</sup> Au 1<sup>er</sup> janvier 2013, par rapport au tarif en vigueur fin 2012, seules la CSPE et l'EEG ont augmenté (de 10,5 à 13,5 €/MWh en France ; de 35,9 à 52,8 €/MWh en Allemagne), le mouvement tarifaire général ayant lieu à l'été. Ayant encore peu de visibilité sur le mouvement tarifaire de juillet 2013 en France, il a été fait le choix de présenter les chiffres de 2012.

### 3 Les mécanismes d'exonération et les régimes fiscaux dérogatoires pour les industriels, tant en France qu'en Allemagne, rendent la comparaison plus délicate pour ces consommateurs

Les mécanismes d'exonération et de dérogation concernent les tarifs d'accès au réseau pour l'Allemagne (a) et la fiscalité sur l'électricité pour les deux pays (b). Ces exonérations permettent, pour un consommateur bénéficiant de l'ensemble des mécanismes, en Allemagne, de s'affranchir de la part acheminement et de faire baisser de 98 €/MWh à 1,25 €/MWh sa fiscalité sur l'électricité ; en France, les très gros consommateurs voient leur fiscalité sur l'électricité réduite de 25 €/MWh à 1 €/MWh.

#### 3.1 En Allemagne, certains industriels peuvent bénéficier d'une baisse du tarif d'accès au réseau voire d'une dispense

Les consommateurs intensifs (tirage annuel supérieur à 10 GWh par site) et dont le profil de consommation est très régulier (plus de 7000 heures de soutirage par an et par site) sont totalement dispensés des tarifs d'accès au réseau.

Les consommateurs ayant des profils de consommation dit « anticycliques »<sup>10</sup> disposent de réductions des tarifs de transport pouvant atteindre 80 % du tarif de base. Cette réduction, proposée par les gestionnaires de réseau, doit être validée par le régulateur (BNetzA).

Selon l'agence fédérale des réseaux, ces allègements (qui concerneraient près de 700 entreprises) atteindraient environ **140 M€ en 2011** pour les consommateurs anticycliques et **300 M€ pour les consommateurs intensifs**. Cette baisse de revenus pour les gestionnaires des réseaux est compensée par une hausse des tarifs d'accès des autres consommateurs, *via* le prélèvement d'une contribution (dite contribution de l'article 19). Cette contribution atteint 3,29 €/MWh en 2013, contre 1,51 €/MWh en 2012. À noter que les électro-intensifs doivent néanmoins s'acquitter de cette contribution à hauteur de 0,25 €/MWh. On peut donc considérer qu'ils paient dans les faits un tarif d'accès au réseau de 0,25 €/MWh.

Les exonérations allemandes relatives aux tarifs d'accès au réseau – mais également sur la contribution au soutien des énergies renouvelables (*cf. infra*) – suscitent des interrogations au regard de la réglementation sur les aides d'État. Plusieurs plaintes ont été déposées contre le régulateur allemand au motif que ces dispositions violeraient le principe constitutionnel de l'égalité devant l'impôt et les charges, ce qui a été confirmé le 6 mars 2013 par le tribunal de Düsseldorf. Un recours a également été formé auprès de la Commission européenne contre ce mécanisme, notamment par des associations de défense des consommateurs allemandes. **Une enquête approfondie afin de déterminer si ces exonérations constituent des aides d'État a été lancée par la Commission le 6 mars 2013.**

L'exonération totale a ainsi été remplacée, depuis le 21 août 2013, par une tarification progressive de l'accès au réseau : les entreprises soutirant plus de 7000 h d'électricité par an paieront 20 % du tarif d'accès, celles soutirant plus de 7500h, 15 % et celles soutirant plus de 8000 h, 10 %. Ce dispositif est rétroactif pour les années 2012 et 2013 ; il évoluera au 1<sup>er</sup> janvier 2014 afin de mieux prendre en compte, dans l'exonération partielle accordée à une entreprise, sa faculté à diminuer, par ses usages, les coûts des réseaux.

---

<sup>10</sup> On qualifie d'« anticyclique » un consommateur dont le profil de consommation est atypique au regard de la consommation globale, par exemple un consommateur ayant tendance à consommer peu pendant les pics de consommation et à consommer plus pendant les creux peut être qualifié d'anticyclique.

## 3.2 En France comme en Allemagne, il existe des régimes fiscaux dérogatoires

### 3.2.1 Les contributions relatives au développement des énergies renouvelables et au soutien de la cogénération

En France, il existe actuellement trois types de plafonds ou exonérations de la Contribution au Service Public de l'Électricité (CSPE) :

- Un plafond à 569 418 € par site de consommation (pour l'année 2013 - il est revu chaque année en fonction de l'inflation). Au vu de la contribution unitaire, **ce plafond est équivalent à une exonération de la CSPE sur la consommation excédant 42 GWh/an**. La consommation donnant droit à l'exonération a tendance à diminuer au fur et à mesure que le niveau de la contribution unitaire augmente ;
- Par ailleurs, pour les sociétés industrielles consommant plus de 7 GWh/an, le montant de la contribution est plafonné à 0,5 % de la valeur ajoutée de l'entreprise ;
- Enfin, peuvent également bénéficier d'une exonération de CSPE, les producteurs qui produisent de l'électricité pour leur propre usage (dans la limite 240 GWh par site de production).

En Allemagne, les entreprises industrielles et les entreprises du rail bénéficient d'allègements importants sur la contribution au soutien des énergies renouvelables, qui avaient même été étendus en 2012. Ces allègements ont pour but de « préserver la compétitivité internationale et intermodale (pour les chemins de fer) » des entreprises concernées (article 40 de la loi EEG). Ces entreprises doivent donc fournir à l'autorité compétente (BAFA) une preuve de leur exposition à la concurrence internationale<sup>11</sup>.

Ainsi moins de la moitié de l'électricité consommée par le secteur industriel devrait être concernée par la contribution nominale<sup>12</sup> :

- la contribution, normalement de 52,8 €/MWh, est plafonnée à 0,5 €/MWh pour les entreprises dont la consommation est supérieure à 100 GWh et dont les coûts d'approvisionnement en électricité représentent au moins 20 % de la valeur ajoutée brute de l'entreprise (*courbe verte ci-dessous*). Cette contribution réduite (type 1) s'applique à environ 60 TWh consommés ;
- les entreprises industrielles dont la consommation dépasse 1 GWh et dont les coûts d'approvisionnement en électricité représentent au moins 14 % de la valeur ajoutée brute de l'entreprise payent la contribution totale de 52,8 €/MWh uniquement sur le premier GWh d'électricité consommé. Ils ne payent ensuite que 10 % de la contribution totale pour l'électricité consommée entre 1 et 10 GWh et 1 % de la contribution totale pour l'électricité consommée entre 10 GWh et 100 GWh (voir courbes bleue et rouge). Cette contribution réduite (type 2) s'applique à environ 30 TWh consommés ;
- Les consommateurs industriels qui consomment directement l'électricité qu'ils produisent ne paient pas la contribution. Cette exonération s'applique à environ 40 TWh d'électricité autoproduite par des industriels.

<sup>11</sup> Toutefois, la loi EEG ne retient pas de critère quantitatif pour mesurer cette exposition à la concurrence. Les décisions de la BAFA se basent donc sur une appréciation au cas par cas, sur la base de critères qualitatifs.

<sup>12</sup> En Allemagne, les industriels consomment environ 243 TWh. Cette consommation se décompose comme suit : 46 % (environ 114 TWh) de la consommation supportent l'intégralité de la contribution au soutien des énergies renouvelables ; 15 % (environ 38 TWh) sont autoconsommés et ne supportent donc pas du tout de contribution ; 24 % (61 TWh) supportent une contribution réduite (type 1) de 0,5 €/MWh ; 13 % (environ 31 TWh) supportent une contribution réduite (type 2).

Figure 2 : évolution de la contribution unitaire au soutien des énergies renouvelables en fonction de la consommation pour les électro-intensifs en Allemagne

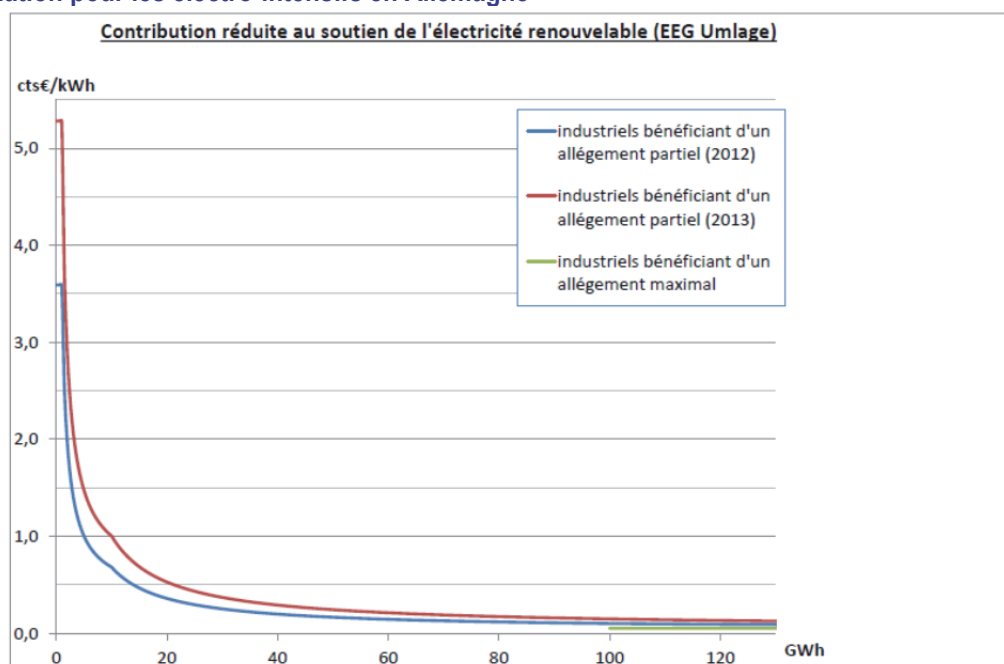


Tableau 3 : contributions au soutien de l'électricité renouvelable en France et en Allemagne en 2013

Consommation	<1GWh	50 GWh	100 GWh	1 TWh
Niveau de la CSPE* en France (€/MWh)	13,5	13,5	5,6	0,5
Niveau de l'EEG en Allemagne (€/MWh)	52,8	2,4**	0,5***	0,5***

\* La CSPE finance également la péréquation et les dispositifs sociaux.

\*\* Pour un industriel bénéficiant d'une exonération réduite de type 2.

\*\*\* Pour un industriel bénéficiant d'une exonération réduite de type 1 ou 2.

Source : DGEC, SER Berlin, calculs des auteurs.

S'agissant de la contribution au soutien de la cogénération, en Allemagne, les grands consommateurs paient l'intégralité de la contribution uniquement sur la première tranche de 100 MWh consommée. Au-delà, ils paient **une contribution réduite à 0,5 €/MWh (cas général) ou à 0,25 €/MWh au lieu de 1,3 €/MWh** (lorsque leurs coûts d'approvisionnement d'électricité dépassent 4 % de leur chiffre d'affaire).

Tableau 4 : contribution cogénération en Allemagne en 2013

Consommation	Particulier	> 100 MWh	100 GWh	1 TWh
Niveau <sup>13</sup> de la contribution cogénération en Allemagne (€/MWh)	1,3	0,5	0,25	0,25

Source : SER Berlin.

Enfin, l'Allemagne a introduit une nouvelle contribution pour dédommager les exploitants de parcs *offshore* (lorsque ces parcs ne sont pas raccordés dans les temps). Cette contribution, entrée en vigueur cette année, dont le montant dépendra du niveau de dédommagements nécessaires, est plafonnée à 0,25 €/MWh pour les entreprises dont la consommation dépasse 1 GWh (au lieu de 2,5 €/MWh pour les autres consommateurs).

<sup>13</sup> Le niveau présenté est celui de la contribution marginale au-delà de 100 MWh. La contribution moyenne converge vers la contribution marginale lors de l'accroissement du volume de consommation.

**Tableau 5 : contribution pour dédommager les exploitants de parc offshore en Allemagne en 2013**

Consommation	<1GWh	>1 GWh
Niveau en Allemagne (€/MWh)	2,5	0,25

Source : SER Berlin.

Comme précisé dans la partie précédente, ces dispositions, issues de la loi EEG, font l'objet d'une plainte déposée par l'association de défense des consommateurs auprès de la Commission Européenne pour qu'elles soient reconnues comme des aides d'État.

### 3.2.2 Des taux réduits existent sur les taxes locales d'électricité en France et sur les redevances de concessions en Allemagne

En France, la taxe sur la consommation finale d'électricité (TCFE) est fixée par les communes et des départements. Elle est plafonnée à **9,32 €/MWh pour les consommateurs domestiques et pour les petits professionnels**. Pour les sites de taille moyenne<sup>14</sup>, le plafond légal est de **3,11 €/MWh** et pour les consommateurs industriels dont la puissance souscrite excède 250 kVA, la TCFE est remplacée par la TICFE, (taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité), dont le montant s'élève à **0,5 €/MWh**. Certains secteurs (électrolyse, réduction chimique, procédés métallurgiques) ne sont toutefois pas soumis à cette taxe, et les entreprises grandes consommatrices en énergie en sont exonérées<sup>15</sup>.

En Allemagne, les entreprises bénéficient en général d'un **taux réduit de redevance de concession à 1,1 €/MWh au lieu de 17,9 €/MWh**. Les grands clients industriels sont totalement exonérés de la redevance de concession.

**Tableau 6 : taxes locales d'électricité en France / redevances de concessions en Allemagne - 2013**

Consommation	Particulier	<2 GWh	100 GWh	1 TWh
Niveau en France (€/MWh)	9,3	3,1	0,5	0,5
Niveau en Allemagne (€/MWh)	17,9	1,1	1,1	0

Source : DGEC, SER Berlin.

### 3.2.3 En Allemagne, certains secteurs bénéficient d'un allègement de la taxe sur l'électricité

En Allemagne, la taxe sur l'électricité est une fiscalité écologique, qui a été introduite pour réduire la consommation d'énergie et financer la baisse de la fiscalité sur le travail. **L'industrie manufacturière et les entreprises agricoles paient une taxe réduite de 15,4 €/MWh, au lieu de 20,5 €/MWh dans le cas général** (allègement de 25 %).

Pour établir fiscalement la correspondance entre le produit de la taxe et la baisse des cotisations sociales, **un pourcentage de la taxe** (limité à 90 % depuis 2011) **est remboursé aux entreprises manufacturières, si son montant dépasse l'allègement induit sur les cotisations sociales**. Le taux plein (15,4 €/MWh) est donc payé uniquement lorsque les charges sociales de l'entreprise sont élevées. Une entreprise moins intensive en main d'œuvre ou plus intensive en énergie bénéficiera d'un remboursement important de la taxe (l'ensemble des entreprises doivent néanmoins s'acquitter d'un montant minimal de 1000 €). Au-delà d'un certain montant, cette entreprise ne paiera en réalité que 10 % de la taxe (1,54 €/MWh).

<sup>14</sup> Dont la puissance souscrite est comprise entre 36 et 250 kVA.

<sup>15</sup> Lorsque les achats d'électricité et de produits énergétiques soumis aux taxes intérieures sur la consommation atteignent 3 % du chiffre d'affaires ou lorsque le montant total de la TICFE et des autres taxes intérieures est au moins égal à 0,5 % de la valeur ajoutée de l'entreprise.

Par ailleurs, l'électricité consommée par certains processus industriels (notamment production d'acier ou de ciment) est **totalem**ent exemptée de la taxe sur l'électricité (article 9a de la loi sur la taxe sur l'électricité – Stromsteuergesetz).

**Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013, l'allègement de la taxe, ainsi que le remboursement partiel, sont accordés uniquement aux entreprises ayant mis place un système de management de l'énergie conduisant à réaliser des économies d'énergie (EMAS, ISO EN 50001, DIN EN 16001).** À partir de 2015, ces régimes spéciaux seront accordés uniquement si l'ensemble du secteur manufacturier parvient à prouver une réduction de son intensité énergétique de 1,3 % par an.

**Tableau 7 : taxe sur l'électricité en Allemagne en 2013**

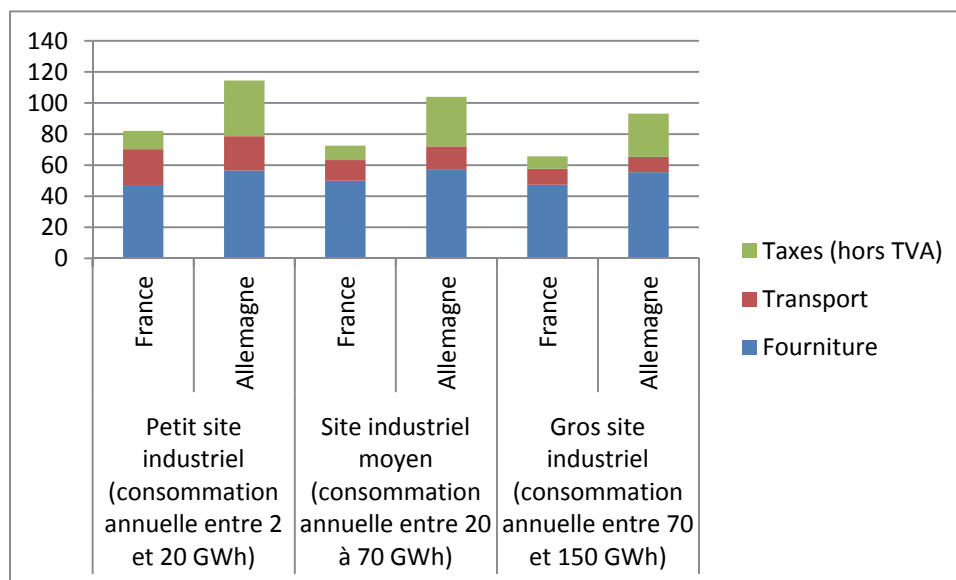
	Cas général	Industrie manufacturière	Entreprise intensive en énergie et/ou peu intensive en main d'œuvre
Niveau en Allemagne (€/MWh)	20,5	15,4	1,54

Source : SER Berlin.

### 3.3 Les sites industriels français consommant moins de 150 GWh, qui représentent plus de deux tiers de la consommation industrielle, bénéficient de prix plus compétitifs que leurs homologues allemands

Les données Eurostat sur le premier semestre 2012 indiquent que pour les sites industriels consommant moins de 150 GWh, les prix français restent très inférieurs, en moyenne, aux prix allemands, en raison principalement de la fiscalité, comme l'illustre la décomposition ci-dessous :

**Figure 3 : décomposition du prix de l'électricité en France et en Allemagne pour différentes catégories de consommateurs au 1<sup>er</sup> semestre 2012**



Source : Eurostat, DGEC, SOeS, BNetzA, SER Berlin.

**Tableau 8 : prix de l'électricité pour un consommateur industriel en 2012**

Composante du prix (1 <sup>er</sup> semestre 2012)	Petit site industriel (consommation annuelle entre 2 et 20 GWh)		Site industriel moyen (consommation annuelle entre 20 à 70 GWh)		Gros site industriel (consommation annuelle entre 70 et 150 GWh)	
	France	Allemagne	France	Allemagne	France	Allemagne
Fourniture*	47	56	50	57	47	55
Tarif d'accès au réseau*	23	22	13	15	10	10
Taxes (CSPE/EEG/TCFE/TICE/...)	12	36	9	32	8	28
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>115</b>	<b>73</b>	<b>104</b>	<b>66</b>	<b>93</b>
<b>Écart par rapport au prix français (dont fiscalité)</b>	<b>+40 % (+207 %)</b>		<b>+43 % (+248 %)</b>		<b>+42% (+252 %)</b>	

Source : Eurostat, DGEC, SOeS, BDEW, BNetzA, SER Berlin.

\* La décomposition de la part « fourniture et transport » d'Eurostat est estimée selon des données fournies par la DGEC et le SER de Berlin.

Cependant, cette comparaison moyenne masque une grande hétérogénéité, en particulier pour les gros industriels. En effet, lorsque ceux-ci ont un profil de consommation régulier (plus de 7000h de soutirage par an) et bénéficient ainsi d'une exonération totale de tarif d'accès au réseau en Allemagne, et de plus utilisent « intensivement » l'électricité (coût d'approvisionnement en électricité supérieur à 20 % de leur valeur ajoutée brute), ce qui leur permet de bénéficier d'une exonération partielle d'EEG, alors les prix allemands et français peuvent être plus proches, comme cela est illustré ci-dessous par un cas théorique. Néanmoins, s'il est difficile d'estimer la part de ces gros sites industriels allemands bénéficiant de prix proches des prix français, on peut supposer qu'elle est faible, en raison de l'écart entre le prix payé par ces industriels et la moyenne constatée par Eurostat.

**Tableau 9 : prix de l'électricité pour un gros site industriel électrointensif au profil de consommation régulier en 2012**

Composante du prix (2012)	Gros site industriel (consommation annuelle de 150 Wh) – exonération du tarif d'accès au réseau	
	France	Allemagne
Fourniture	46	56
Tarif d'accès au réseau	10	0
Mutualisation des coûts induits par les dérogations réseau des électro-intensifs	-	0,25
Contribution au soutien de l'énergie renouvelable	3,7	0,5
Contribution au soutien de la cogénération	-	0,25
Redevance de concession (TCFE/TICFE en France)	0,5	1,1
Taxe sur l'électricité	-	10
Contribution pour le raccordement de l'offshore (au maximum)	-	-
CTA	0,5	-
TVA	-	-
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>68</b>
<b>Écart par rapport au prix français (dont fiscalité)</b>	<b>+13% (+157 %)</b>	

Source : DGEC, SER Berlin, calculs des auteurs.



### 3.4 En 2012, les prix payés par les très gros consommateurs électro-intensifs français et allemand étaient en revanche plus proches, en raison d'un soutien massif en Allemagne

Pour les industriels ayant une consommation d'électricité (i) régulière (plus de 7000 h de soutirage par an), de telle sorte qu'ils bénéficient des exonérations de tarif d'accès au réseau en Allemagne ; (ii) intensive (coûts d'approvisionnement en électricité supérieurs à 20 % de la valeur ajoutée brute de l'entreprise), de telle sorte qu'ils bénéficient d'une fiscalité dérogatoire en Allemagne ; et (iii) très élevée, par site de consommation (plus de 500 GWh), de telle sorte que les taxes plafonnées, en France comme en Allemagne, aient un poids quasi-nul dans le prix de l'électricité, les prix de l'électricité en France et en Allemagne sont très proches, et le niveau de la fiscalité s'inverse au bénéfice des industriels allemands. Le tableau ci-dessous présente une décomposition du prix de l'électricité en France et en Allemagne pour les électro-intensifs en 2012 :

**Tableau 10 : prix de l'électricité pour un très gros consommateur électro-intensif en 2012**

Composante du prix (2012)	Gros électro-intensifs	
	France	Allemagne
Fourniture	45*	54,7
Tarif d'accès au réseau	2,8 à 5	0
Mutualisation des coûts induits par les dérogations réseau des électro-intensifs	-	0,25
Contribution au soutien de l'énergie renouvelable (CSPE)	0,5 à 1	0,50
Contribution au soutien de la cogénération	-	0,25
Redevance de concession (TCFE/TICFE en France)	0,5	-
Taxe sur l'électricité	-	-
Contribution pour le raccordement de l'offshore (au maximum)	-	-
CTA	0,2	-
TVA	-	-
<b>Total</b>	<b>49 à 52</b>	<b>56</b>
<b>Écart par rapport au prix français (dont fiscalité)</b>	<b>+8% à +14 % (-41 % à -17 %)</b>	

\* Fourniture via l'ARENH (42 €/MWh) auquel s'ajoute 3 €/MWh pour les coûts commerciaux et le complément d'approvisionnement.

Source : DGEC, SER Berlin, calculs des auteurs.

## 4 Depuis début 2013, la baisse du prix de marché et la mise en œuvre de nouvelles dispositions influent sur la compétitivité relative des prix de l'électricité pour les gros industriels en France comme en Allemagne

### 4.1 La mise en place d'une compensation CO2

Au niveau européen, des lignes directrices sur la mise en place d'aides d'État nationales visant à compenser dès 2013 la hausse des prix de l'électricité du fait des coûts liés aux quotas du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre pour certains secteurs industriels ont été publiées fin mai 2012.

En Allemagne, les premières compensations devraient commencer en 2014 pour couvrir l'année 2013. Pour un prix du carbone entre 4 et 8 €/t, la compensation devrait être de 2,6 €/MWh à 5,6 €/MWh. En France, le potentiel de compensation est limité au regard des lignes directrices UE en raison de la nature décarbonée du parc. Aucune mesure n'a pour le moment été annoncée.

## 4.2 La rémunération de l'interruptibilité

En France, la rémunération de l'**interruptibilité** immédiate des consommateurs industriels est prévue par la loi NOME. Elle permettra à ces derniers de valoriser en continu les caractéristiques techniques de leur processus industriel, que le gestionnaire du réseau utilise ou non cette possibilité d'interruption instantanée, en cas de problème sur le réseau, de leur consommation. L'arrêté correspondant prévoit **un plafond de rémunération à 30 000 €/MW/an et un volume total maximal de 400 MW la première année de mise en œuvre. Le volume minimal interruptible devrait être de 60 MW**<sup>16</sup>, avec possibilité d'agréger les puissances de plusieurs sites raccordés au réseau de transport, avec un délai d'activation de 5 secondes, sur une durée inférieure à une heure. Ce dispositif n'est pas cumulable avec d'autres dispositifs d'effacements sous peine de pénalités. Ce dispositif **cible donc quelques sites industriels disposant d'une capacité d'effacement importante, en mesure de s'interrompre sans préavis, rapidement et sur de brèves durées, et ne s'applique donc pas à l'intégralité des consommateurs électro-intensifs.**

La rémunération participera à compenser le coût d'acheminement payé par l'industriel. L'intégralité des coûts liés au dispositif d'interruptibilité est répercutée sur les tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité.

Comme la France, l'Allemagne a mis en place un mécanisme de rémunération de l'interruptibilité industrielle. Un projet d'ordonnance adopté par le parlement en décembre 2012 fixe le cadre légal permettant aux grands consommateurs de mettre à disposition des gestionnaires de réseau des capacités d'effacement, en contrepartie d'un dédommagement financier. En France comme en Allemagne, la réduction sur la facture serait comprise entre 1,5 et 3 €/MWh.

## 4.3 L'effacement et son développement *via* le marché de capacité (en France uniquement)

La capacité d'effacement en France représente aujourd'hui 3 GW alors qu'elle était encore de 6 GW il y a 10 ans et le gisement serait encore supérieur. La mise en place d'un mécanisme de capacité apportera une rémunération incitative aux moyens de pointe et participera donc au développement de l'effacement. Les industriels pouvant adapter la consommation d'électricité de leur outil de production pourront ainsi valoriser la souplesse de leur mode de consommation et capter de la valeur. La réduction sur la facture serait potentiellement de l'ordre de 2 €/MWh.

## 4.4 En 2013, la baisse des prix du marché de gros rend les prix allemands plus compétitifs pour certains gros industriels électro-intensifs

Les prix du marché de gros sont orientés à la baisse. Les prix calendaires représentatifs des coûts d'achat de l'électricité en 2013 se sont établis entre 47 à 49,7 €/MWh<sup>17</sup> en Allemagne, ce qui correspond à une baisse de 5 à 8 €/MWh par rapport au tableau de comparaison ci-dessus pour les industries électro-intensives de grande taille. En France, l'orientation à la baisse n'a d'impact que sur le complément d'approvisionnement hors ARENH.

Par ailleurs, le gouvernement allemand a défini de nouvelles modalités de tarification d'accès au réseau électrique, applicables de manière rétroactive en 2012 et 2013 (*cf. supra*), à la suite de l'annulation par le tribunal de Düsseldorf de l'exonération totale du tarif d'accès au réseau pour les industries électro-intensives.

---

<sup>16</sup> Les regroupements sont possibles mais dans ce cas les puissances regroupées doivent chacune être supérieure à 40 MW.

<sup>17</sup> Moyenne du prix EEX pour 2013 en novembre 2012 (47 €/MWh – *cf* annexe 5) et moyenne des contrats OTC Y+1 sur l'année 2012 (49,7 €/MWh), dont l'indice de prix est publié par la fédération allemande des gros consommateurs d'électricité pour un sous-tirage de 7000 h.

## Annexe 1 : Structure de la tarification de l'électricité en France et en Allemagne pour différents types de consommateurs

En Allemagne comme en France, le prix de l'électricité tel que payé par un consommateur final est la résultante de plusieurs composantes :

- Une part acheminement ;
- Une part énergie, comprenant les coûts commerciaux du distributeur ainsi que ses coûts d'approvisionnement en énergie ;
- Une part fiscalité.

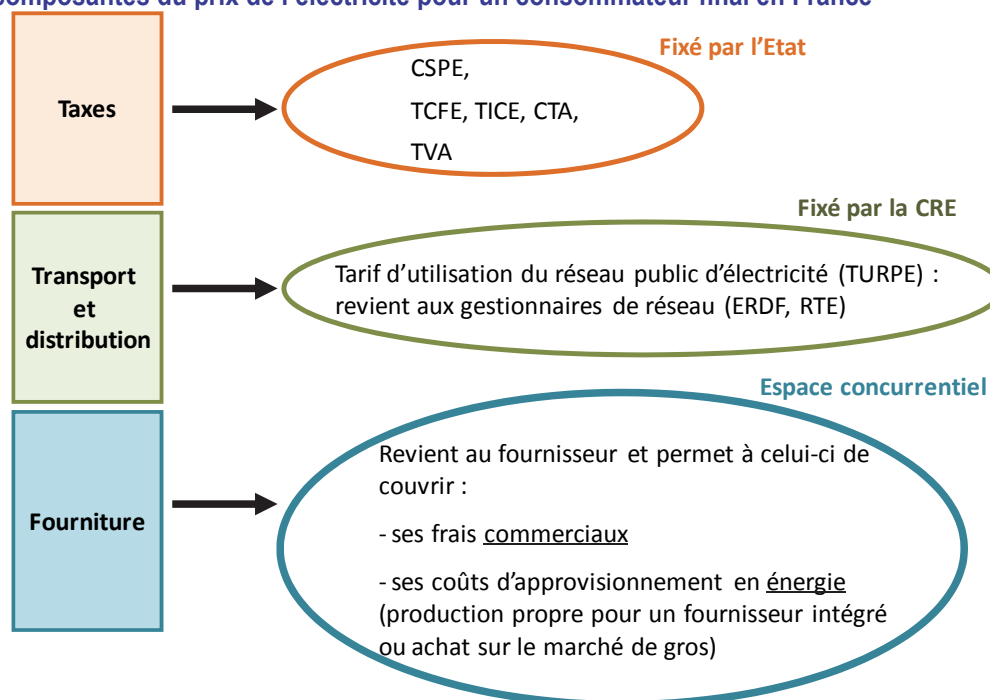
En France, la part acheminement correspond au TURPE (Tarif d'Utilisation du Réseau Public d'Électricité) et est fixée par la CRE. La part énergie est quant à elle propre au fournisseur, sauf dans le cas des tarifs réglementés de vente où elle est fixée par l'État. Le niveau des taxes est également fixé par l'État.

La part acheminement et la part énergie comprennent chacune :

- **une part fixe** (ou part abonnement), en €/an, qui comprend les coûts fixes commerciaux (ex : coût de relève, coût de facturation) et dont une partie dépend de la puissance souscrite (par exemple pour le raccordement au réseau) ;
- **une part variable**, qui est proportionnelle à l'énergie consommée (donc en €/kWh) et qui représente le coût de production d'électricité ainsi que les coûts variables de commercialisation correspondant notamment au coût de collecte des CEE.

En Allemagne, les tarifs d'accès aux réseaux (Stromnetzentgelte), équivalents du TURPE en France, sont également régulés (régulation incitative de type « revenue cap » depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009). Ces tarifs varient en fonction des opérateurs de réseaux (il en existe plusieurs centaines en Allemagne) et du niveau de tension. La régulation a engendré une baisse significative des tarifs depuis 2005, mais ceux-ci devraient augmenter en 2013.

Figure 5 : composantes du prix de l'électricité pour un consommateur final en France



Source : DGEC.

Tableau : la fiscalité applicable au consommateur final en France et en Allemagne

En France		En Allemagne	
La CSPE - Contribution au Service Public de l'Électricité	Elle est fixée à 13,5 €/MWh depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2013	<b>La contribution au soutien de l'énergie renouvelable - EEG Umlage</b>	Elle compense les surcoûts du système de soutien aux énergies renouvelables (par tarifs d'achat garantis).  Elle était en 2012 de 35,9 €/MWh et atteint 52,77 €/MWh en 2013, soit une augmentation de 47 % par rapport à 2012.
	Elle permet de financer les missions de service public de l'électricité, à savoir la péréquation tarifaire, le soutien au développement des énergies renouvelables, la cogénération ainsi que le tarif de première nécessité (au total, 4,2 Mds€ estimé par la CRE en 2012). La contribution, due par chaque consommateur est proportionnelle à la consommation.	<b>La contribution au soutien de la cogénération - KWK Umlage</b>	Elle s'établit sur le même principe que la contribution au soutien de l'énergie renouvelable. Son barème a été révisé de 0,64 €/MWh en 2012 à 1,26 €/MWh en 2013.
		<b>La contribution au raccordement des parcs offshore :</b>	En août 2012, le gouvernement a introduit cette nouvelle contribution pour dédommager les exploitants de parcs offshore, lorsque ces parcs ne sont pas raccordés dans les temps par les opérateurs de réseau.  Cette contribution, dont le montant est fixé en fonction des dédommagements nécessaires, est plafonnée à 2,5 €/MWh.
La CTA - Contribution Tarifaire d'Acheminement	0,9 Mds€ en 2012  Elle sert à financer les retraites des employés des industries électrique et gazière. L'assiette correspond à 21 % de la partie fixe du tarif d'acheminement (Tarif d'Utilisation du Réseau Public d'Électricité) ;	Pas d'équivalent en Allemagne	N/A
TCFE - Taxe sur la consommation finale d'électricité (Pour les consommateurs ayant souscrit une puissance inférieure à 250 kVA)	Il s'agit d'une taxe locale au profit des communes et des départements. La contribution due par chaque consommateur est proportionnelle à la consommation. Le montant de la contribution unitaire dépend des communes et des départements mais ne peut excéder 9,32 €/MWh.  Pour 1,5 Mds€ de recettes	La redevance de concession	Cette redevance est payée aux communes pour l'utilisation de l'espace public. Comme pour la TCFE, elle varie d'une commune à l'autre.
La TICFE - Taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité (pour les consommateurs ayant souscrit une puissance supérieure à 250 kVA)	Elle est fixée 0,5 €/MWh, (soit environ 100 M€).  La contribution due par chaque consommateur est proportionnelle à la consommation. Elle est, pour les gros consommateurs, le pendant de la TCFE.		
Pas d'équivalent en France	N/A	La taxe sur l'électricité - Stromsteuer	Cette taxe a été introduite en 1999 (avec la taxe écologique sur les carburants fossiles) dans le double but de réduire la consommation d'énergie et d'alléger la fiscalité sur le travail (baisse de 0,8 points des cotisations d'assurance vieillesse payées par les entreprises en 1999). Le barème de taxation a été graduellement augmenté entre 1999 et 2003. Il s'établit aujourd'hui à 20,5 €/MWh.
La TVA	Elle s'applique à un taux normal de 19,6 %. Pour les petits consommateurs (puissance souscrite < 36 kVA), le taux est abaissé à 5,5 % sur la part abonnement et sur la CTA.	La TVA	Elle s'applique à un taux normal de 19 %.

Source : DGEC.

Enfin, en France, il existe encore des tarifs réglementés de vente aussi bien pour les consommateurs domestiques et les petits professionnels (tarifs dit bleus pour une puissance souscrite inférieure à 36 kVA) que pour les consommateurs industriels (tarifs jaunes pour une puissance souscrite <250 kVA et verts au-delà). Aux termes de la loi NOME<sup>18</sup>, il est prévu que les tarifs réglementés jaunes et verts disparaissent au 31 décembre 2015. Par ailleurs, à l'horizon 2016, la loi NOME prévoit une construction des tarifs réglementés pour les petits consommateurs, par addition des coûts, y compris le coût d'approvisionnement en l'ARENH. Les fournisseurs alternatifs auront alors la possibilité de proposer des offres compétitives sur l'ensemble des segments de marché.

---

<sup>18</sup> [Loi n° 2010-1488 du 7 décembre 2010](#) portant nouvelle organisation du marché de l'électricité, dite loi NOME.

## Annexe 2 : Récapitulatif des exonérations possibles en France et en Allemagne

	France	Allemagne
<b>Tarif d'accès au réseau</b>	Pas d'exonération particulière sur le TURPE en France	<p><b>Niveau habituel : 15 €/MWh pour un industriel consommant environ 50 GWh/an</b></p> <p>Réduction de 80 % voire quasi-exemption du tarif d'accès au réseau, soit</p> <p><b>0,25 à 3 €/MWh pour un électro-intensif.</b></p> <p><b>Chiffrage de la mesure : 370 M€,</b> répercutés aux consommateurs domestiques</p>
<b>Contribution au développement des énergies renouvelables et soutien à la cogénération</b> (CSPE en France, contribution au développement des énergies renouvelables, contribution au soutien de la cogénération et contribution au raccordement des parcs <i>offshore</i> en Allemagne)	<p><b>Niveau habituel : 13,5 €/MWh</b></p> <p>La CSPE passe à <b>5,7 €/MWh pour un industriel consommant 100 GWh</b> et à <b>0,5 €/MWh pour un industriel consommant 1 TWh.</b></p> <p><b>Chiffrage de l'exonération : 920 M€ pour l'année 2012</b></p> <p>En 2012, selon les prévisions de la CRE, <b>94,8 TWh seront exonérés</b> de CSPE, soit 19,9 % de la consommation intérieure estimée à 475,7 TWh.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Contribution au soutien des énergies renouvelables</u></b></li> </ul> <p><b>Niveau habituel : 52,8 €/MWh pour 2013</b></p> <p>→ <b>0,5 €/MWh</b> pour une consommation supérieure à 100 GWh</p> <p>→ Ou par tranche :</p> <p><b>52,8 €/MWh</b> entre 0 et 1 GWh</p> <p><b>5,34 €/MWh</b> entre 1 et 10 GWh, <b>0,53 €/MWh</b> entre 10 GWh et 100 GWh.</p> <p><b>120 TWh</b> seraient concernés par les allègements</p> <p><b>Chiffrage de l'exonération : environ 2,5 Md€</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Contribution au soutien de la cogénération</u></b></li> </ul> <p><b>Niveau habituel : 1,26 €/MWh pour 2013</b></p> <p>Contribution réduite à <b>0,5 €/MWh</b> ou à <b>0,25 €/MWh</b> au-delà de 100 MWh,</p> <p><b>Chiffrage de l'exonération : 0,2 Md€ pour l'année 2012</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Contribution au raccordement des parcs offshore</u></b></li> </ul> <p><b>Niveau habituel : à partir de 2013, 2,5 €/MWh</b></p> <p>Contribution réduite à <b>0,5 €/MWh</b> au-delà d'1 GWh consommé ou à 0,25 €/MWh (lorsque les coûts de l'électricité dépassent 4 % du chiffre d'affaires)</p>
<b>Taxe locale d'électricité</b> (TCFE et TICFE en France) ou <b>redevance de concession</b> (en Allemagne)	<p><b>Niveau habituel : au maximum 9,32 €/MWh pour les consommateurs domestiques et pour les petits professionnels.</b></p> <p>- <b>3,11 €/MWh</b> pour les professionnels dont la puissance souscrite est comprise entre 36 et 250 kVA.</p> <p>- <b>0,5 €/MWh</b> (TICFE), pour les professionnels dont la puissance excède 250kVA. Certains secteurs (électrolyse, réduction chimique, procédés métallurgiques) ne sont pas soumis à cette taxe et les entreprises grandes consommatrices en énergie répondant au critère d'électro-intensivité en sont exonérées.</p>	<p><b>Niveau habituel : 17,9€/MWh</b> (varie sensiblement d'une commune à l'autre)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1,1 €/MWh</b> pour les entreprises</li> <li>- <b>0 €/MWh</b> pour les grands clients</li> </ul>
<b>Taxe sur l'électricité</b> (en Allemagne uniquement)	N/A	<p><b>Niveau habituel : 20,5 €/MWh</b></p> <p><b>15,4 €/MWh</b> pour l'industrie manufacturière et les entreprises agricoles</p> <p><b>1,54 €/MWh</b> pour les entreprises ayant peu de charges sociales</p> <p><b>Chiffrage de l'exonération : environ 4,4 Mds€</b></p>

Source : DGEC, SER Berlin.

### Annexe 3 : Exemples de consommation pour différents secteurs d'activités et répartition des consommations en France

Tableau 1 : exemples de niveaux de consommation pour différents secteurs d'activités en France

Activité	Exemples de consommation annuelle
Supermarché (supérette à hypermarché)	40 à 150 MWh
Activités médicales	4 MWh (médecin généraliste) à 900 MWh (hôpital)
Commerce de détail	10 à 300 MWh
École	10 à 150 MWh
Éleveur de volailles	10 à 250 MWh
Bibliothèque	9 à 550 MWh
Irrigant	200 MWh
Plasturgiste / Data Center	2 GWh
Usine de laminage d'acier (d'environ 50 personnes)	6 GWh
Papeterie (employant moins de 200 personnes)	35 GWh
Fonderie pour l'automobile	240 GWh

Source : EDF.

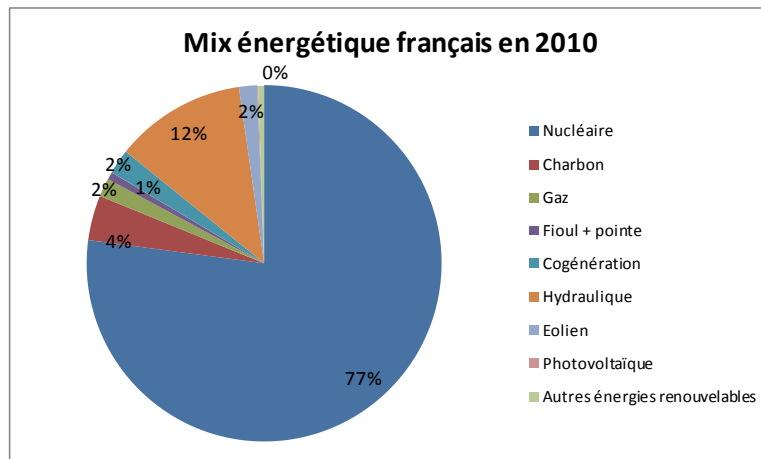
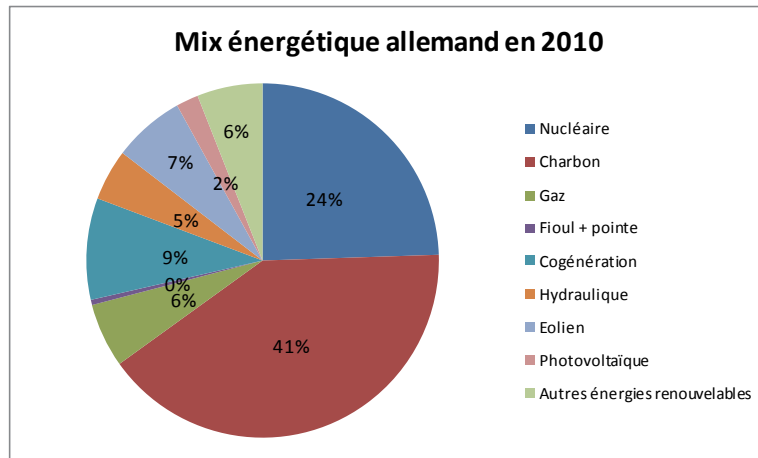
On dénombre environ 5 millions de sites de consommation non résidentiels dont plus de 99 % consomment moins d'1 GWh.

Tableau 2 : nombre de sites professionnels en fonction de leur niveau de consommation en France

Tranche de consommation	0 – 20 MWh	20 à 500 MWh	0,5 à 2 GWh	2 à 20 GWh	20 à 100 GWh	>100 GWh
Nombre de site professionnels	> 3 millions	> 1 million	> 100 000	Plusieurs dizaines de milliers	Plusieurs centaines	Une centaine

Source : EDF.

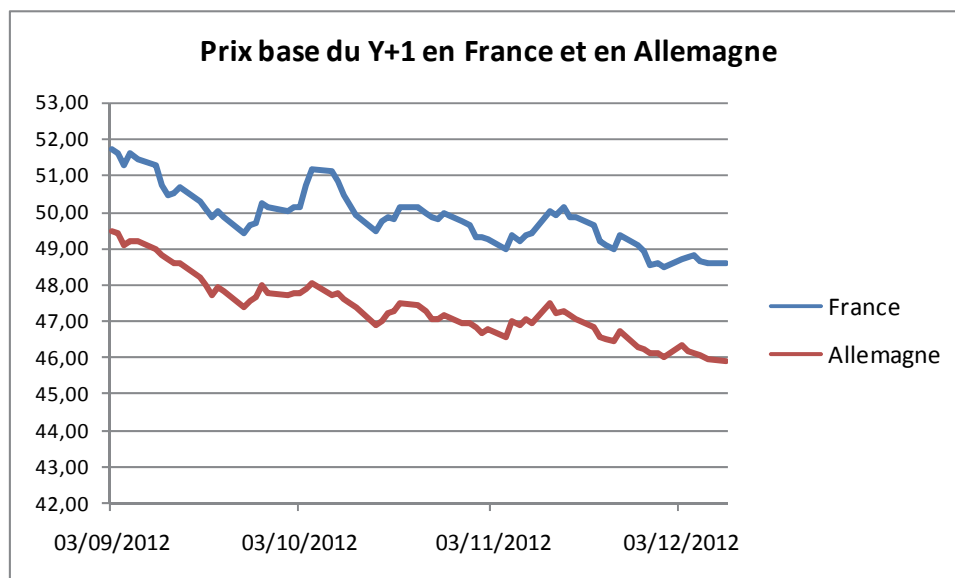
## Annexe 4 : Mix électrique en France et en Allemagne en 2010



Source : DGEC, SER Berlin.



## Annexe 5 : Prix de gros pour le contrat à 1 an de fourniture d'électricité en base, en France et en Allemagne - 2012



Source : EEX, calculs des auteurs.