

## Troisièmes Tarifs d'Utilisation des Réseaux Publics d'Électricité (TURPE 3)

### Consultation publique de la CRE sur les principes de tarification

#### Note explicative détaillée sur la régulation incitative de la qualité

Dans la perspective de la mise en place d'une régulation incitative à la productivité des gestionnaires de réseaux publics de transport et de distribution d'électricité, la CRE pourrait souhaiter assortir ces incitations de mécanismes ayant pour but d'éviter que les gains de productivité ne se fassent au détriment de la qualité offerte aux utilisateurs de ces réseaux.

Afin d'alimenter la réflexion sur la mise en place de tels mécanismes, la CRE souhaite présenter l'approche qui pourrait être retenue pour réguler la qualité et recueillir l'avis et les éventuelles suggestions des parties intéressées.

### I. Les différents aspects de la qualité

La qualité offerte par les gestionnaires de réseaux électriques couvre de nombreux aspects qui peuvent être regroupés en deux grandes catégories :

- la qualité de l'alimentation électrique ;
- la qualité des relations avec les utilisateurs de réseaux (ou avec les fournisseurs agissant pour le compte de ces utilisateurs).

		Aspect de la qualité
<b>Qualité de l'alimentation électrique</b>	Continuité de l'alimentation	Durée et fréquence des coupures longues <sup>1</sup> , fréquence des coupures brèves <sup>1</sup> et des microcoupures <sup>1</sup> , rapidité de réalimentation, planification des interruptions programmées, ...
	Qualité de l'onde électrique	Fluctuations de la fréquence, fluctuations rapides de la tension (à-coups de tension, creux de tension, flicker), fluctuations lentes de la tension, déséquilibre, surtensions impulsionnelles harmoniques.
<b>Qualité des relations avec les utilisateurs</b>	Processus de raccordement et de contractualisation de l'accès aux réseaux Réalisation des prestations annexes <sup>2</sup> notamment en termes de délais Relève et facturation Réponses aux réclamations notamment en termes de délais Accueil téléphonique ...	

<sup>1</sup> Coupure longue : coupure d'une durée supérieure ou égale à 3 minutes. Coupure brève : coupure d'une durée inférieure à 3 minutes et supérieure ou égale à 1 seconde. Microcoupure : coupure d'une durée inférieure à 1 seconde.

<sup>2</sup> Mise en service, résiliation, modification de puissance, etc.

Dans le cas du transport d'électricité, en complément de ces deux catégories, peuvent également être mentionnés des aspects relatifs à la sûreté du système électrique<sup>3</sup> et à la sécurité d'alimentation<sup>4</sup>. Ces deux aspects sont suivis par la CRE au travers notamment des indicateurs suivants :

- sûreté du système : nombre et gravité des événements significatifs pour le système ;
- sécurité d'alimentation : nombre et gravité des contraintes électriques actuelles et potentielles.

A ce stade de la réflexion et dans un premier temps, il ne serait pas envisagé de mettre en place une régulation incitative sur ces deux aspects du fait de la difficulté à déterminer la valeur économique de ces indicateurs.

## **II. Deux approches complémentaires pour réguler la qualité**

Pour réguler les différents aspects de la qualité énumérés ci-dessus, deux approches complémentaires peuvent être envisagées, avec une mise en œuvre progressive :

- une approche normative : les standards de qualité ;
- une approche incitative : la régulation incitative de la qualité.

### ***II.1. Standards de qualité***

L'approche par standard consiste à fixer au gestionnaire de réseau des niveaux de qualité à atteindre. Les standards permettent ainsi de « garantir » aux utilisateurs un niveau de qualité minimale que le gestionnaire de réseau s'engage à respecter.

Ces standards peuvent être issus de dispositions :

- règlementaires ;
- tarifaires, proposées par le régulateur et approuvées par le gouvernement, au travers des tarifs d'utilisation des réseaux et de ceux des prestations annexes ;
- contractuelles entre les autorités concédantes et les gestionnaires de réseaux au travers des cahiers des charges de concession ;
- contractuelles entre les gestionnaires de réseaux et les utilisateurs (ou les fournisseurs agissant pour le compte de ces utilisateurs) au travers des contrats d'accès aux réseaux (CART, CARD et contrat GRD-F)<sup>5</sup> ;
- et plus généralement, de la documentation technique de référence ou des référentiels clientèles des gestionnaires de réseaux.

Afin qu'ils soient réellement contraignants pour ces gestionnaires, les standards de qualité doivent être assortis de contreparties financières. Celles-ci peuvent être versées directement par les gestionnaires de réseaux aux utilisateurs ne bénéficiant pas du niveau de qualité minimum. Ce versement peut intervenir soit sur réclamation de l'utilisateur, soit automatiquement. La première alternative nécessite que les utilisateurs connaissent les standards de qualité ainsi que la procédure de réclamation. La seconde nécessite, quant-à-elle, une automatisation de la détection des cas de non-respect ainsi que l'automatisation du versement des contreparties. Elle est donc plus lourde à mettre en œuvre, notamment en termes de système d'information.

Les contreparties financières peuvent également être versées indirectement aux utilisateurs par une diminution des tarifs d'utilisation des réseaux.

---

<sup>3</sup> Sûreté du système électrique : aptitude à assurer le fonctionnement normal du système électrique, limiter la probabilité d'incidents, éviter les grands incidents et maîtriser les conséquences des grands incidents lorsqu'ils surviennent.

<sup>4</sup> Sécurité d'alimentation : capacité de résistance des réseaux régionaux vis-à-vis d'un ensemble d'aléas standards parmi les plus probables (perte d'une ligne aérienne ou perte d'un groupe de production par exemple).

<sup>5</sup> CART : Contrat d'Accès au Réseau public de Transport d'électricité ; CARD : Contrat d'Accès aux Réseaux publics de Distribution d'électricité ; Contrat GRD-F : contrat entre un Gestionnaire de Réseau de Distribution et un Fournisseur, relatif à l'accès aux réseaux publics de distribution des utilisateurs en contrat unique (cf. 7<sup>ème</sup> alinéa de l'article 23 de la loi du 10 février 2000).

L'approche par standard est généralement la première étape d'un schéma de régulation de la qualité. Elle présente toutefois quelques limites :

- Les standards de qualité correspondent à un niveau de qualité qui ne concorde pas forcément avec la meilleure satisfaction des utilisateurs. Ceci s'explique par le fait que le régulateur ne connaît pas le coût de production de la qualité et les éventuelles augmentations de coûts, alors même que ceux-ci sont *in fine* supportés par les utilisateurs au travers des tarifs d'utilisation des réseaux. Il ne sait donc pas déterminer *ex nihilo* le niveau de qualité optimal, c'est à dire offrant le meilleur équilibre entre qualité et niveau tarifaire. Cette problématique s'avère particulièrement prégnante dans le cas de la qualité d'alimentation où l'appréciation quantitative de l'attente des utilisateurs est difficile à réaliser et les coûts de production d'une amélioration de la productivité sont mal connus du régulateur.
- Dans le cas particulier de la qualité de l'alimentation, du fait de l'hétérogénéité géographique des niveaux de qualité, on constate que les standards sont fixés à des niveaux relativement bas par rapport à la qualité moyenne observée. Ainsi, la mise en place d'un cadre de régulation visant à l'amélioration de la productivité des gestionnaires de réseaux pourrait conduire ces derniers à afficher des gains de productivité au détriment de la qualité moyenne, tout en continuant à respecter les standards.

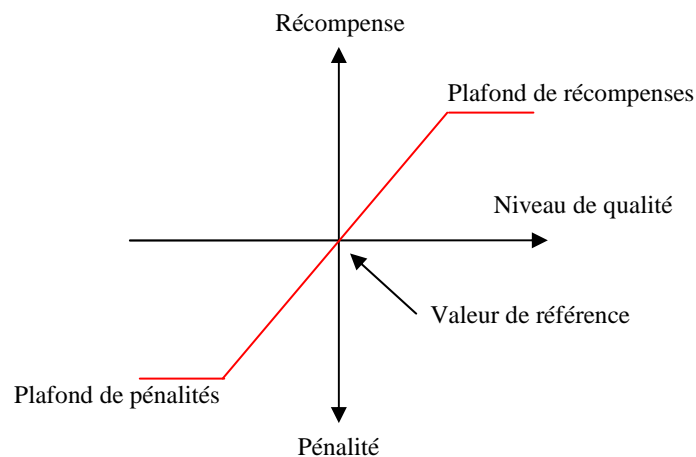
Pour pallier ces limites, l'approche par standard, nécessaire pour assurer un niveau minimum de qualité à chaque utilisateur, peut utilement être complétée par une régulation incitative de la qualité surtout dans la perspective de mise en place d'une régulation incitative des coûts des gestionnaires de réseaux.

## II.2. Régulation incitative de la qualité

La régulation incitative de la qualité repose sur un principe simple : le gestionnaire de réseau se voit octroyer des récompenses ou infliger des pénalités selon le niveau de qualité effectivement atteint. La fonction qui lie le niveau de qualité et l'incitation financière est le plus souvent linéaire, avec éventuellement des plafonds.

Par la suite, les récompenses octroyées ou les pénalités infligées viennent en addition ou en déduction des recettes tarifaires du gestionnaire de réseau sur la période tarifaire suivante.

Exemple de schéma :



Un tel schéma encourage le gestionnaire de réseau à faire converger la qualité jusqu'au niveau où le coût de production de la qualité devient supérieur au surcroît de satisfaction des utilisateurs reflété par l'incitation financière. Ce niveau de qualité, dit « optimal », n'est pas nécessairement la valeur de référence. En effet, dans un tel schéma, cette valeur n'a pas de portée particulière puisque la force de l'incitation financière est constante.

Dans la perspective de la mise en place d'un schéma de régulation visant à l'amélioration de la productivité des gestionnaires de réseaux, la régulation incitative de la qualité amène le gestionnaire de réseau à arbitrer au mieux dans le cadre des deux types d'incitations. Il peut alors choisir des solutions qu'il n'aurait pas eu intérêt à mettre en œuvre dans le cadre de standards de qualité.

Cette approche, en régulant la qualité de l'ensemble des utilisateurs, vient compléter le mécanisme des standards de qualité, ce dernier ayant le mérite de limiter les situations « extrêmes » de non qualité qui, par définition, ne sont vécues que par un faible nombre d'utilisateurs.

### III. Contexte actuel et propositions d'action

Jusqu'à présent, seule l'approche par standards de qualité a été développée en France. Le tableau ci-dessous présente des exemples de standards existants.

	Standards existants	Contrepartie financière
<b>Qualité de l'alimentation électrique</b>	Dispositif dit du « 2 % / 6 heures » qui prévoit un abattement de 2 % de la part fixe du TURPE par période de 6 heures de coupure (article 6 du décret n° 2001-365 du 26 avril 2001)	Abattement automatique pratiqué sur la part fixe de la facture d'utilisation des réseaux (≈ 1 € par période de 6 heures pour un utilisateur BT ≤ 36 kVA / ≈ 10 k€ pour un utilisateur HTB1 de 35 MW)
	Standards de qualité de l'alimentation électrique des réseaux de distribution qui découlent de l'article 21-1 de la loi du 10 février 2000 (décret n° 2007-1826 du 24 décembre 2007 et son arrêté d'application du 24 décembre 2007)	Mécanisme de pénalités (restituables) infligées aux gestionnaires de réseaux par les autorités concédantes (pour plus de détails voir le III de l'article 21-1 de la loi du 10 février 2000) <sup>6</sup>
	Engagements sur la qualité de l'alimentation présents dans le Contrat de service public entre l'Etat et EDF	Pas de contrepartie financière
	Engagements sur la qualité de l'alimentation présents dans les contrats d'accès (CART, CARD et contrat GRD-F)	Contrepartie variable selon le type d'utilisateur et son domaine de tension de raccordement et selon le préjudice constaté
<b>Qualité des relations avec les utilisateurs</b>	Délais standards de réalisation des prestations présents dans les catalogues des prestations des gestionnaires de réseaux	Pas de contrepartie financière
	Pour ERDF : engagement de présence au rendez-vous (section 1.5.4 du contrat GRD-F d'ERDF)	Contrepartie financière sur réclamation versée directement aux utilisateurs concernés <sup>7</sup> (22,53 € pour un utilisateur BT ≤ 36 kVA)
	Pour ERDF : engagement de réponse aux réclamations sous 30 jours dans 95 % des cas (section 9.2.2.1 du contrat GRD-F d'ERDF)	Pas de contrepartie financière

En outre, la CRE a, également, établi un compte rendu d'activité avec des indicateurs qui lui permettent de suivre au plus près les différents aspects de la qualité offerte par les gestionnaires de réseaux.

<sup>6</sup> A ce jour le décret définissant les modalités d'application du III de l'article 21-1 de la loi du 10 février 2000 n'a pas été publié.

<sup>7</sup> Ou aux fournisseurs agissant pour le compte de ces utilisateurs.

La CRE pourrait proposer les actions suivantes :

1. Mettre en place, dans le cadre de la prochaine proposition tarifaire, une régulation incitative de la continuité d'alimentation pour les réseaux publics de transport et de distribution d'électricité.
2. Poursuivre l'approche par standards de qualité pour ce qui concerne la qualité des relations avec les utilisateurs de réseaux (ou avec les fournisseurs agissant pour le compte de ces utilisateurs) et certains aspects de la qualité d'alimentation qui s'avèreraient non traités. Cette approche aura pour but d'enrichir la liste des standards existants et d'envisager de les assortir de contreparties financières (directes et/ou indirectes) en cohérence et coordination avec :
  - les travaux des instances de concertation GTE et GTC 2007<sup>8</sup> ;
  - l'encadrement des procédures de traitement des demandes de raccordement au réseau public de transport<sup>9</sup> et aux réseaux publics de distribution<sup>10</sup> ;
  - l'encadrement des modèles de contrats d'accès aux réseaux.

Il est envisagé, dans un premier temps, de mettre en place une régulation incitative de la qualité uniquement sur l'aspect de la continuité d'alimentation car la mise en place d'un tel mécanisme nécessite certains pré-requis (cf. *infra*) qui ne sont pas réunis dans le cas de la qualité des relations avec les utilisateurs. Par ailleurs, la qualité des relations avec les utilisateurs semble un aspect plus propice à une approche par standards de qualité car les niveaux de qualité souhaitables sont plus faciles à appréhender.

#### IV. Paramétrage du schéma incitatif

Bien que reposant sur un principe simple, la régulation incitative de la qualité nécessite, dans sa mise en œuvre, un paramétrage assez élaboré. Le tableau, ci-dessous, présente ces paramètres ainsi que les éléments qui doivent être pris en considération lors de leur détermination.

Paramètre	Eléments à prendre en considération
Indicateur de qualité	Les indicateurs utilisés pour mesurer la qualité doivent : <ul style="list-style-type: none"><li>- refléter le plus fidèlement possible la qualité perçue par les utilisateurs ;</li><li>- être disponibles sur un historique suffisant de manière à pouvoir notamment estimer la volatilité présentée par l'indicateur et fixer la valeur de référence initiale ;</li><li>- être complémentaires avec les standards de qualité fixés par la réglementation (notamment le décret n° 2007-1826 du 24 décembre 2007 et son arrêté d'application du 24 décembre 2007) ;</li><li>- si possible, être harmonisés avec ceux couramment utilisés par les autres régulateurs européens.</li></ul>

---

<sup>8</sup> Pour plus de détails se reporter à la communication de la Commission de régulation de l'énergie du 27 septembre 2007 sur les travaux des instances de concertation GTE, GTG, et GTC 2007, relatifs à la préparation de l'ouverture complète du marché de l'électricité et du gaz naturel au 1<sup>er</sup> juillet 2007.

<sup>9</sup> Pour plus de détails se reporter à la consultation publique des services de la CRE sur les conditions d'approbation des procédures de raccordement au réseau public de transport d'électricité et les orientations devant guider leur élaboration.

<sup>10</sup> Pour plus de détails se reporter à consultation publique des services de la CRE sur un projet de décision relative aux règles d'élaboration des procédures de raccordement aux réseaux publics de distribution d'électricité et le suivi de leur mise en œuvre.

<p>Niveau des pénalités/récompenses</p>	<p>La détermination du niveau de pénalités/récompenses est le paramètre le plus critique d'un schéma de régulation incitative. En principe, ce niveau doit refléter le coût de la défaillance pour les utilisateurs. En pratique, ce niveau peut être modulé en fonction notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- du niveau et du périmètre de l'incitation sur les coûts du gestionnaire de réseau,</li> <li>- de la volatilité de l'indicateur de qualité ;</li> <li>- de la valeur (si elle existe) utilisée en interne par le gestionnaire de réseau pour valoriser la défaillance dans ces études de planification de réseau.</li> </ul>
<p>Maille de contrôle</p>	<p>Ce paramètre correspond à la maille à laquelle l'indicateur est calculé et comparé à la valeur de référence. Cette maille correspond généralement à la maille du gestionnaire de réseau.</p> <p>En effet, dans le cadre de la mise en place d'un schéma d'incitation symétrique de récompenses et de pénalités, le découpage d'un même gestionnaire de réseau en sous-maillles de contrôle ne présente pas d'utilité particulière car la somme des pénalités octroyées et des récompenses infligées sur les sous-maillles serait égale à la pénalité/récompense calculée sur la maille globale du gestionnaire de réseau.</p>
<p>Valeur de référence initiale + Mécanisme de réactualisation de la valeur de référence pour la période de régulation suivante</p>	<p>La valeur de référence initiale est le plus souvent déterminée en fonction des valeurs observées sur les années antérieures.</p> <p>Le mécanisme de réactualisation de la valeur de référence est généralement basé sur les performances du gestionnaire de réseau au cours de la période de régulation avec un mécanisme de cliquet afin d'interdire une dégradation de la valeur de référence.</p> <p>Néanmoins, dans la mesure où les efforts du gestionnaire de réseau pour améliorer la qualité ont le plus souvent des effets différés dans le temps, il peut s'avérer nécessaire de ne pas réactualiser trop rapidement la valeur de référence afin que le gestionnaire de réseau puisse bénéficier, dans le temps, de récompenses à la mesure des efforts consentis.</p>
<p>Plafonds de pénalités et de récompenses</p>	<p>Le schéma de régulation est généralement assorti d'un plafond de récompenses et de pénalités de manière à protéger le gestionnaire de réseau contre des pénalités excessives et l'empêcher d'avoir des récompenses trop importantes. Par équité, ces plafonds sont le plus souvent symétriques et sont exprimés en % des recettes tarifaires. Ce paramètre doit être fixé au regard du risque maximum acceptable par le gestionnaire de réseau.</p>
<p>Prise en compte des événements exceptionnels</p>	<p>S'agissant de la continuité d'alimentation, les événements dit « exceptionnels » impactent de manière importante la qualité d'alimentation ressentie par les utilisateurs. Il semblerait donc important que ces événements soient pour tout ou partie pris en compte dans le schéma d'incitation. Néanmoins, une prise en compte trop abrupte de ces événements pourrait faire courir au gestionnaire de réseau un risque financier trop important. Pour résoudre cette problématique le plafond de pénalités peut être une première solution. En complément du plafond, d'autres mécanismes plus sophistiqués pourraient être envisagés tel que l'inclusion par défaut de ces événements avec une clause d'exclusion au cas par cas, sur décision du régulateur, en fonction par exemple de la réactivité du gestionnaire de réseau lors de l'événement considéré.</p>

Tenant compte des éléments exposés ci-dessus, il est envisagé d'utiliser la quantité annuelle d'énergie non distribuée comme indicateur d'un schéma de régulation incitative de la qualité de la continuité d'alimentation du réseau public de transport.

S'agissant des réseaux publics de distribution, les indicateurs utilisés seraient les durées annuelles moyennes de coupure fortuite et programmée ressenties par, d'une part, les utilisateurs raccordés en HTA, et d'autre part, les utilisateurs raccordés en BT. Par homogénéité avec le transport et pour faciliter leur valorisation, ces durées se verraient converties en énergie non distribuée<sup>11</sup>. Dans un premier temps, le schéma incitatif ne devrait s'appliquer qu'à ERDF, le sujet ne semblant pas encore mûr pour une application aux autres gestionnaires de réseaux publics de distribution.

## V. Questions

En complément des réactions spontanées qu'elle souhaite recueillir, la CRE soumet aux acteurs intéressés les questions suivantes :

1. Etes-vous favorable à la mise en place, dans le cadre de la prochaine proposition tarifaire, d'une régulation incitative de la qualité de la continuité d'alimentation des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité ?
2. Quels sont, selon vous, les engagements de qualité relatifs aux relations entre les gestionnaires de réseaux et les utilisateurs (ou les fournisseurs agissant pour le compte de ces utilisateurs) qu'il serait souhaitable de mettre en place en priorité ? Parmi ceux-ci quels sont ceux pour lesquels devraient être envisagées des contreparties financières en cas de non respect de l'engagement ?
3. La quantité annuelle d'énergie non distribuée vous semble-t-elle être un indicateur pertinent pour la mise en place d'un schéma de régulation incitative de la qualité de la continuité d'alimentation du réseau public de transport ? Souhaiteriez-vous que des indicateurs supplémentaires soient pris en compte ? Si oui, lesquels ?
4. Les durées annuelles moyennes de coupure fortuites et programmées subies par, d'une part, les utilisateurs raccordés en HTA, et d'autre part, les utilisateurs raccordés en BT vous semblent-elles être des indicateurs pertinents pour la mise en place d'un schéma de régulation incitative de la qualité de la continuité d'alimentation des réseaux publics de distribution ? Souhaiteriez-vous que des indicateurs supplémentaires soient pris en compte ? Si oui, lesquels ?
5. Quel vous semble être le niveau adéquat de valorisation de l'énergie non distribuée (exprimée en €/kWh) ?
6. La mise en place de plafonds de récompenses et de pénalités symétriques vous semble-t-elle nécessaire ? Si oui, quelle vous semble être la valeur adéquate (exprimée en % des recettes tarifaires) ?
7. La prise en compte des événements exceptionnels vous semble-t-elle souhaitable ? Si oui, un plafond de pénalités vous semble-t-il être un moyen suffisant pour permettre une bonne prise en compte de ces événements sans toutefois faire courir un risque inconsidéré au gestionnaire de réseau ? Un mécanisme plus sophistiqué vous semble-t-il souhaitable ? Si oui, lequel ?

---

<sup>11</sup> Durée moyenne de coupure et énergie non distribuée sont deux notions quasi-équivalentes :

$$\text{Energie non distribuée} \approx \frac{\text{Energie annuelle consommée}}{8760} \times \text{Durée moyenne de coupure}$$