# Délibération

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 18 novembre 2010 portant avis sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un réseau public de distribution en basse ou en moyenne tension d'une installation de production d'énergie électrique

Participaient à la séance : Monsieur Philippe de LADOUCETTE, président, Monsieur Maurice MÉDA, vice-président, Monsieur Michel THIOLLIÈRE, vice-président, Monsieur Jean-Paul AGHETTI, Madame Anne DUTHILLEUL, Monsieur Jean-Christophe LE DUIGOU et Monsieur Emmanuel RODRIGUEZ, commissaires.

### 1. Contexte

Conformément à l'article 31 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 modifiée, relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) a été saisie, le 6 octobre 2010, par le ministre d'État, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, d'un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 23 avril 2008, relatif aux prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un réseau public de distribution en basse ou en moyenne tension d'une installation de production d'énergie électrique.

L'article 14 de l'arrêté du 23 avril 2008 précité définit le gabarit de creux de tension dont l'occurrence, au point de livraison de toute installation de production de puissance supérieure ou égale à 5 MW, ne doit pas entraîner la déconnexion de l'installation du réseau.

Le projet d'arrêté soumis à l'avis de la CRE modifie ces dispositions à deux égards :

- il révise le gabarit des creux de tension que doivent être capables de supporter les installations de production de puissance supérieure ou égale à 5 MW raccordées au réseau public de distribution métropolitain continental sans se découpler du réseau ;
- dans les zones non interconnectées au réseau métropolitain continental, il maintient inchangée la prescription actuelle et y abaisse le seuil de puissance de 5 MW à 100 kVA au-delà duquel les installations de production sont soumises à ces dispositions.

Cette modification vise à adapter les prescriptions de l'arrêté du 23 avril 2008 à l'état de l'art de certaines technologies, notamment les turbines à combustion.



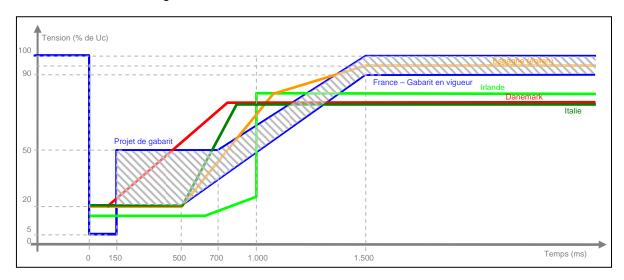
#### 2. Observations de la CRE

Dans son rapport d'enquête sur la panne du 4 novembre 2006, la CRE avait affirmé son attachement à ce que les prescriptions techniques de raccordement garantissent la sûreté du système électrique au bénéfice de l'ensemble de ses utilisateurs. La CRE indiquait, notamment, attacher beaucoup d'importance aux exigences en matière de stabilité qui doivent s'imposer aux installations de production décentralisée lors de la survenue de variations de la fréquence du réseau interconnecté synchrone. La CRE insistait, également, sur la nécessité pour les gestionnaires de réseaux de transport de disposer des informations en temps réel sur le comportement de ces installations de production décentralisée afin de pouvoir compenser plus efficacement les évolutions aléatoires de ce comportement. La CRE a réaffirmé cet attachement dans son avis du 28 février 2008 sur l'arrêté du 23 avril 2008.

Or, la puissance des installations de production raccordée aux réseaux publics de distribution a progressé ces dernières années, passant de 4.500 MW, le 1<sup>er</sup> janvier 2001, à 9.800 MW, le 1<sup>er</sup> janvier 2010, sur la seule zone de desserte d'ERDF. Actuellement, une puissance de plus de 7.000 MW est en outre en attente de raccordement à ces réseaux. La robustesse aux perturbations de cette production distribuée devient ainsi un enjeu de plus en plus important pour la sûreté du système électrique.

## Le gabarit proposé par le projet d'arrêté est très en retrait en comparaison des prescriptions analogues des pays comparables

Le gabarit de creux de tension proposé par le projet d'arrêté est en retrait en comparaison des prescriptions imposées aux installations de production décentralisées, notamment éoliennes, dans des pays comparables, comme l'illustre la figure suivante :



### La forme du gabarit proposé dans le projet d'arrêté ne représente pas correctement le phénomène des creux de tension

La CRE observe que la forme du gabarit proposé à l'article 2 du projet d'arrêté ne correspond pas à la physique du phénomène des creux de tension. En effet, le rétablissement complet de la tension s'opère rarement en moins de 1.500 millisecondes, comme le prévoit le projet de gabarit, mais plutôt en une vingtaine de minutes. Dans ces conditions, le projet de gabarit affaiblit considérablement la prescription pesant sur les installations de production.

Ainsi, il est nécessaire d'aménager un seuil à 90 % de la tension de consigne (et non à 100 %) au-delà de 1.500 millisecondes après le déclenchement du creux de tension, tel que le prévoient déjà le gabarit de l'arrêté du 23 avril 2008 en vigueur et les gabarits étrangers exhibés ci-avant.



### 3. Décision de la CRE

Dans ces conditions et en l'absence d'étude justifiant la modification proposée du gabarit, la Commission de régulation de l'énergie émet un avis défavorable au projet d'arrêté qui lui a été soumis.

Fait à Paris, le 18 novembre 2010

Pour la Commission de régulation de l'énergie, Le président,

Philippe de LADOUCETTE

