RAPPORT

Direction générale de l'énergie et du climat

Modification de la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité

2015



I. Rappel sur la programmation pluriannuelle des investissements d'électricité de 2009

La programmation pluriannuelle des investissements (PPI) de production d'électricité en vigueur a fait l'objet d'un rapport transmis au Parlement en juin 2009. Elle a été arrêtée par le ministre chargé de l'énergie le 15 décembre 2009.

La PPI de 2009 fixait des objectifs ambitieux de développement des énergies renouvelables électriques, pour contribuer à l'atteinte d'une proportion de 23% de la consommation d'énergie produite à partir d'énergies renouvelables en 2020. Cet objectif, inscrit dans la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, constitue aussi un engagement français vis-à-vis de la Commission européenne, inscrit dans le plan d'actions national en faveur des énergies renouvelables.

En particulier, la PPI fixait un objectif de développement d'ici 2020, en puissance totale installée, de :

- 5 400 MW pour le solaire ;
- 19 000 MW pour l'éolien terrestre ;
- 6 000 MW pour l'éolien en mer et les autres énergies marines.

Un objectif de puissance supplémentaire installée était aussi fixé pour la biomasse (2 300 MW) et l'hydroélectricité (3 000 MW).

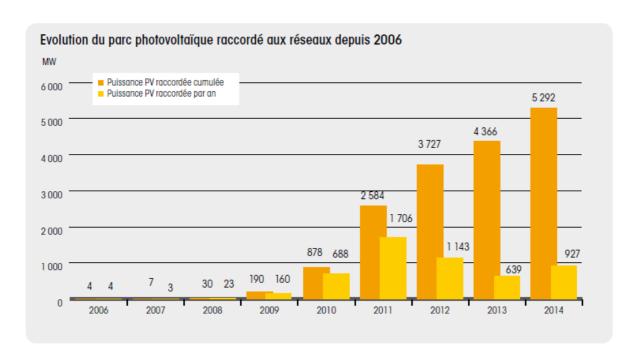
Ces objectifs constituent le fondement juridique du lancement d'appels d'offres pour développer de nouvelles capacités de production, conformément à l'article L.311-10 du code de l'énergie.

A fin 2014¹, il apparaît que ces objectifs ne seront globalement pas atteints, sauf sur la filière solaire. Les dispositions du projet de loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, et leur traduction opérationnelle dans la future programmation pluriannuelle de l'énergie en cours d'élaboration, permettront d'accélérer le développement des énergies renouvelables.

II. La situation de la filière solaire

Au 31 décembre 2014, la capacité installée était de 5 292 MW, atteignant quasiment l'objectif PPI. En 2014, 927 MW de capacité ont été raccordés au réseau, en progression significative par rapport à 2013.

¹ Panorama de l'électricité renouvelable 2014 – RTE, SER, eRDF, ADEeF



Par ailleurs, les projets inscrits dans la file d'attente du raccordement représentaient à la même date à 2,1 GW.

Enfin, le rythme de lancement des appels d'offres et les tarifs d'achat autoajustables visent un objectif de réalisation d'environ 1000 MW d'installations solaires par an. En particulier, le Gouvernement a lancé plusieurs appels d'offres ces derniers mois :

- Appel d'offre pour grandes installations (plus de 250 kWc) en métropole lancé en novembre 2014 pour 400 MW;
- Appel d'offre pour moyennes installations (100-250 kWc) sur toitures et ombrières lancé en mars 2015 pour trois tranches de 40 MW chacune :
- Appel d'offre pour installations (plus de 100 kWc) avec stockage dans les Zones Non Interconnectées lancé en mai 2015 pour 50 MW.

La prise en compte de l'ensemble de ces capacités montre que l'objectif de la PPI de 2009 sera largement dépassé.

⇒ Afin de garantir la poursuite du développement des installations solaires, dans l'attente de la fixation de nouveaux objectifs par la future programmation pluriannuelle de l'énergie, il convient donc de modifier la PPI de 2009.

III. La modification de la PPI électricité 2009

Nouvel objectif de développement des installations solaires

Pour permettre la poursuite du développement de la filière solaire, il convient que l'objectif modifié soit supérieur à la capacité de l'ensemble des installations existantes et en attente de raccordement, plus celles qui doivent être désignés dans les procédures d'appels d'offre en cours (0.6 GW). Par ailleurs, il est souhaitable de prévoir une marge pour permettre le lancement de nouveaux appels d'offres tout début 2016 en cas de léger retard de la programmation pluriannuelle de l'énergie.

En revanche, l'objectif ainsi modifié ne vise qu'à garantir la continuité du développement de la filière et ne doit pas préjuger des orientations qui seront fixées dans la PPE pour les prochaines années.

Il est donc proposé de fixer un nouvel objectif de puissance installée pour 2020 à hauteur de 8 GW.

Cette augmentation sécurisera les appels d'offres en cours, dont l'impact sur la CSPE est estimé à 40 à 65 M€ par an. Plus globalement, l'augmentation des charges de service public induites par le relèvement de cet objectif se situe entre 150 et 300 M€ par an, sur 20 ans, en fonction du type d'installations solaires et des anticipations de baisse des coûts. Une grande partie de ce montant correspond à des charges déjà décidées dans le cadre d'appels d'offres réalisés ces dernières années ou liées aux contrats d'achat déjà accordés à des projets en cours de réalisation.

Procédure de modification

En l'absence de disposition spécifique définissant la procédure de modification de la PPI, une telle modification est réalisée dans les formes de l'approbation initiale de la PPI: le ministre chargé de l'énergie arrête la modification, sur le fondement d'un rapport du Gouvernement transmis au Parlement, que constitue le présent document.

⇒ Le Gouvernement propose la modification de la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité approuvée en 2009 pour fixer un nouvel objectif de développement de la filière solaire pour 2020 à hauteur de 8 GW.

ANNEXE 1 – Arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité

10 janvier 2010

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 56

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité

NOR: DEVE0930270A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat,

Vu la directive 2001/77/CE du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité :

Vu la loi nº 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, notamment ses articles 6, 8, 9 et 10;

Vu la loi nº 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique ; Vu la loi nº 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement :

Vu l'arrêté du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un réseau public de distribution d'électricité en basse tension ou en moyenne tension d'une installation de production d'énergie électrique;

Vu les bilans prévisionnels publiés par les gestionnaires de réseaux ;

Vu les rapports des programmations pluriannuelles des investissements de production d'électricité et de chaleur et du plan indicatif pluriannuel des investissements dans le secteur du gaz transmis au Parlement en juin 2009 :

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie du 17 novembre 2009,

Arrête :

Art. 1". - Les objectifs de développement de la production électrique à partir d'énergies renouvelables en France sont les suivants:

- I. Pour l'énergie radiative du soleil, en termes de puissance totale installée :
- 1 100 MW au 31 décembre 2012;
- 5 400 MW au 31 décembre 2020.
- II. Pour la biomasse, en termes de puissance supplémentaire à mettre en service :
- 520 MW entre la date de publication du présent acrêté et le 31 décembre 2012;
- 2 300 MW entre la date de publication du présent arrêté et le 31 décembre 2020.

Hors production d'électricité à partir de biogaz et valorisation des usines d'incinération d'ordures ménagères, les dispositifs de soutien à la production d'électricité à partir de biomasse privilégient la cogénération.

- III. Pour les énergies éolienne et marines, en termes de puissance totale installée :
- 11 500 MW au 31 décembre 2012, dont 10 500 à partir de l'énergie éolienne à terre et 1 000 MW à partir de l'énergie éolienne en mer et des autres énergies marines ;
- 25 000 MW au 31 décembre 2020, dont 19 000 à partir de l'énergie éolienne à terre et 6 000 MW à partir de l'énergie éolienne en mer et des autres énergies marines.
- TV. L'objectif concernant la production hydroélectrique en France métropolitaine est d'accroître l'énergie produite en moyenne sur une année de 3 TWh et d'augmenter la puissance installée de 3 000 MW au 31 décembre 2020.
- Art. 2. L'objectif concernant la production d'électricité mise en service à partir de l'énergie nucléaire est un premier réacteur de troisième génération à l'horizon 2012 et un deuxième réacteur de troisième génération à l'horizon 2017, sur des sites nucléaires existants.

10 janvier 2010

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 56

- Art. 3. L'objectif concernant la production d'électricité à partir d'énergies fossiles est de moderniser le parc en vue d'en réduire les impacts environnementaux :
 - le parc de production d'électricité à partir de charbon en métropole sera réduit de 6 900 MW à 3 300 MW d'ici à 2016, par le déclassement des installations les plus polluantes;
 - aucune nouvelle installation de production d'électricité à partir de charbon ne sera autorisée en métropole si elle ne s'inscrit pas dans une logique complète de démonstration du captage, transport et stockage du dioxyde de carbone;
 - afin d'accompagner ce programme de modernisation, le parc centralisé de production d'électricité à partir de gaz naturel sera développé.
- Art. 4. L'objectif concernant la cogénération est de développer la cogénération à partir de sources d'énergie renouvelables, notamment la biomasse.
 - Art. 5. Pour les zones non interconnectées au réseau métropolitain continental :
- I. Les objectifs de mise en service de moyens de production d'électricité à puissance garantie sont fixés, dans le tableau ci-dessous, en termes de puissance à mettre en service entre la date de publication du présent arrêté et le 31 décembre 2020.

BESOINS EN MW	OBJECTIF 2012	OBJECTIF 2020
Corse	175	295
Guadeloupe	194	234
Guyane	953	72
Martinique	125	250
Mayorte	nea .	24
La Réunion	174	254
Saint-Barthélemy	9	12
Saint-Martin	97g	5
Saint-Pierre-et-Miquelon	0	20

- II. Les objectifs de mise en service du parc de production électrique, en termes de mix énergétique, sont les suivants:
 - le développement des énergies renouvelables non intermittentes et des énergies renouvelables intermittentes accompagnées de dispositifs de stockage de l'électricité; dans les départements et collectivités d'outre-mer, l'objectif de ce développement est d'atteindre, dès 2020, 30 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie à Mayotte et 50 % au minimum dans les autres collectivités d'outre-mer;
 - le développement des énergies renouvelables intermittentes, telles que l'éolien et le solaire photovoltaïque, jusqu'à la limite d'acceptabilité du réseau telle que fixée par l'arrêté du 23 avril 2008 susvisé;
 - le renouvellement des centrales thermiques autorisées au titre de la loi du 10 février 2000 susvisée à la date de publication du présent arrêté;
 - pour la Corse, les nouvelles centrales thermiques fonctionnent au gaz naturel, des lors que le raccordement de la Corse au gazoduc Algérie-Italie via la Sardaigne (Galsi) est réalisé.
- Art. 6. Le directeur de l'énergie est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Copenhague, le 15 décembre 2009.

JEAN-LOUIS BORLOO