

Politique énergétique & cogénération

Pierre Boutot

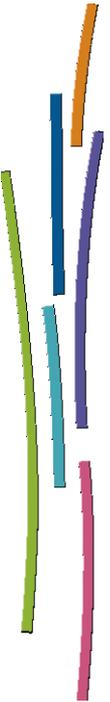
Bureau de la production électrique, Direction de l'énergie – DGEC

01 février 2017



Politique énergétique & cogénération :

- **Le cadre européen**
- Le cadre national
- Les nouveaux dispositifs de soutien à la cogénération



La politique énergétique au niveau européen

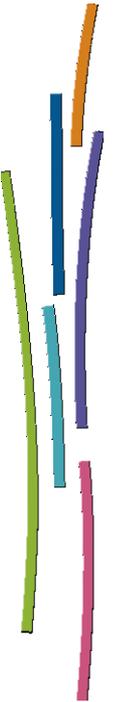
- **Des objectifs définis au niveau européen**
 - Objectifs « 3x20 » à horizon 2020
- **Pour atteindre ces objectifs, de nombreuses directives européennes sont en cours de révision**
 - Elles concernent le marché de l'électricité, la sécurité d'approvisionnement, les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, la gouvernance
- **Des compétences partagées entre l'UE et les Etats membres**
 - Les Etats restent souverains sur « la structure générale de leur mix énergétique »
 - Toute subvention publique doit être notifiée et validée par la Commission

Deux textes européens importants pour la cogénération

- **La directive « Efficacité énergétique » définit le cadre applicable à la cogénération :**
 - Seules les cogénérations à haut rendement peuvent être subventionnées ($E_p > 10\%$)
 - Droit aux garanties d'origine pour l'électricité issue de cogénération
 - Priorité d'appel à l'électricité issue de cogénération à haut rendement lors des appels de RTE
- **Les lignes directrices 2014-2020 précisent les conditions sous lesquelles une aide d'Etat est autorisée :**
 - Vente de l'électricité sur le marché obligatoire au-delà de 500 kW, tarif d'achat autorisés en-dessous
 - Procédure d'appel d'offres obligatoire au-delà de 1 MW
 - Taux de rentabilité raisonnable... (Environ 5% après impôts pour la cogénération)

Politique énergétique & cogénération :

- Le cadre européen
- **Le cadre national**
- Les nouveaux dispositifs de soutien à la cogénération



La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)

LES PRINCIPAUX OBJECTIFS DE LA LOI DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



-40% d'émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990



-30% de consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012



Porter la part des énergies renouvelables à **32%** de la consommation finale d'énergie en 2030 et à **40%** de la production d'électricité



Réduire la consommation énergétique finale de **50% en 2050** par rapport à 2012



- 50% de déchets mis en décharge à l'horizon 2025



Diversifier la production d'électricité et baisser la part du nucléaire à **50%**

Comment atteindre les objectifs nationaux ?

- **Des budgets carbone et la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) :**
 - définit des objectifs de réduction des émissions de CO2 par secteur
 - pour le secteur de la production d'énergie, déjà fortement décarboné, elle impose de ne pas augmenter les émissions de CO2
 - Publiée en novembre 2015
- **La programmation pluriannuelle énergie (PPE),**
 - Redonne la main à l'Etat pour piloter le mix électrique (ouvertures et fermetures de centrales)
 - a une portée juridique importante (appels d'offres EnR notamment)
 - déclinée spécifiquement pour chaque zone non interconnectée
 - publiée en octobre 2016

Les grandes orientations de la PPE

- Des objectifs à horizon 2018 et 2023 pour chaque filière renouvelable, avec les calendriers d'appel d'offres correspondant. Pour 2023 :
 - Solaire : 20 GW (~6 GW début 2016)
 - Eolien : 26 GW (~10 GW début 2016)
 - Chaleur renouvelable : 19 Mtep (~ 13 Mtep en 2014)
 - Gaz renouvelable injecté dans le réseau : 8 TWh (< 1 TWh aujourd'hui)
- Des objectifs de réduction de la consommation d'énergie primaire fossile. Pour 2023 :
 - Gaz : -16%
 - Pétrole : -23%
 - Charbon : -37%
- Pas d'objectif de développement de la cogénération gaz : la PPE privilégie la transition vers la **cogénération renouvelable (biomasse, biogaz)**.
 - En revanche, la PPE prévoit de soutenir l'autoconsommation, via des expérimentations dans un premier temps

L'autoconsommation

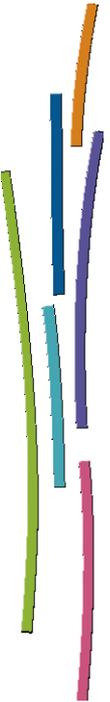
- Une ordonnance relative à l'autoconsommation est en cours de ratification au Parlement. Elle prévoit, pour les autoconsommateurs :
 - une exonération de CSPE sur l'électricité consommée si l'installation a une puissance de moins de 1MW,
 - un tarif d'utilisation du réseau spécifique pour les installations de moins de 100 kW (à définir par la CRE),
 - la possibilité d'injecter l'électricité en surplus dans le réseau sans rattachement obligatoire à un périmètre d'équilibre,
 - La possibilité de participer à des opérations d'autoconsommation « collective », i.e. entre plusieurs consommateurs raccordés à une même antenne basse tension du réseau de distribution.

Le mécanisme de capacité

- Entrée en vigueur depuis 2017 du **mécanisme de capacité**
- Ce mécanisme complète le marché de l'énergie en rémunérant la disponibilité des moyens de production durant les périodes de pointe de consommation. Le mécanisme repose sur :
 - Une obligation pour chaque fournisseur de disposer de suffisamment de garanties de capacité pour couvrir la pointe de consommation de leurs clients
 - Une attribution à chaque producteur de garanties de capacité, proportionnelles à la disponibilité de l'installation en période de pointe
- La rencontre entre l'offre et la demande de capacité détermine le prix de la capacité
 - Premières enchères : Prix capacité = 10 000 euros/MW/an
- **Enjeu du mécanisme : lancer les investissements nécessaires à la sécurité d'approvisionnement**

Politique énergétique & cogénération :

- Le cadre européen
- Le cadre national
- **Les nouveaux dispositifs de soutien à la cogénération**

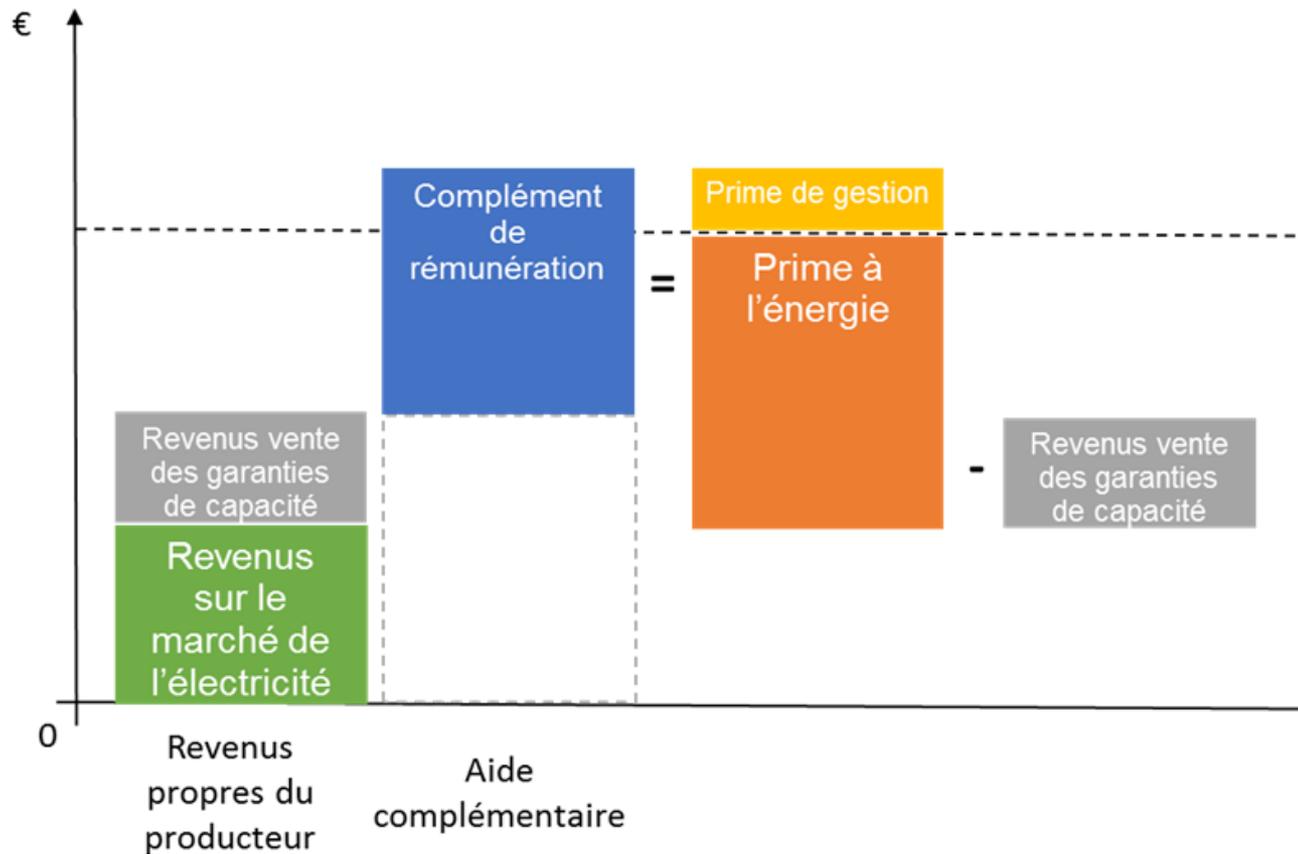


Evolution du dispositif de rachat de l'électricité

- **Cadre général imposé par les Lignes Directrices :**
 - Tarifs d'achat garantis (< 500 kW)
 - Complément de rémunération (> 500 kW)
 - Appel d'offres obligatoires depuis le 1er janvier 2017 (> 1 MW)
- **Publication d'un arrêté définissant le régime de soutien à la cogénération en novembre 2016, validé par la Commission européenne**
- **Principaux changements par rapport au précédent dispositif :**
 - Suppression du CODOA
 - Simplification importante de l'ancien tarif, trop complexe
 - Prime proportionnelle à l'énergie, et pas à la puissance
 - Révision de l'arrêté « rénovation », trop généreux

Principe du complément de rémunération

- Principe général : vente sur le marché + prime



Evolution du dispositif de soutien en obligation d'achat

■ Obligation d'achat (< 300 kW)

- Rémunération de l'électricité produite entre le 1^{er} novembre et le 31 mars
- Durée du contrat : 15 ans
- Production estivale rémunérée au prix de règlement des écarts positifs. Le producteur peut autoconsommer en été.
- Tarif d'achat en hiver construit autour de trois termes :
 - Un terme rémunérant l'investissement et les OPEX hors achat de gaz
 - Un terme rémunération l'achat du gaz
 - Un terme incitant à maximiser les économies d'énergie primaire

	€/MWh électrique
rémunération proportionnelle	54
rémunération fonction du prix du gaz	$1,26 * Pref_{gaz}$
rémunération fonction de l'économie d'énergie primaire	$130 * (Ep-0,1)$

Evolution du dispositif de rachat de l'électricité

- **Des dispositions spécifiques pour la microcogénération:**
 - Le calcul de l'efficacité énergétique peut se faire sur la base de données certifiées (attestation délivrée par les constructeurs, sur la base d'un cahier des charges d'essai respectant la norme EN 50-465)
 - Si le producteur n'a pas de compteur communicant, des modalités spécifiques de comptage sont prévues (relèves au début et à la fin de l'hiver tarifaire)
- **Prochaines étapes :**
 - Publication du modèle de contrat
 - Définition des modalités de contrôle des installations

FIN

