

Politique énergétique & cogénération

Pierre Boutot

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

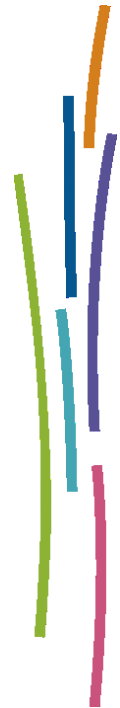
03 février 2016



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Politique énergétique & cogénération :

- **Le cadre européen**
- Le cadre national
- Les déterminants du soutien à la cogénération
- Evolution des dispositifs de soutien



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 ont été votées et seront révisées en 2016**
 - Règlement « sécurité d’approvisionnement gaz », directive « partage de l’effort hors-ETS », directive « performance énergétique des bâtiments », directive « efficacité énergétique », directive « énergies renouvelables », directive « sécurité d’approvisionnement électrique »
- **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 :**
 - Définition de la cogénération à haut rendement ($E_p > 10\%$)
 - Droit aux garanties d'origine pour l'électricité issue de cogénération
 - Priorité d'appel à l'électricité issue de cogénération à haut rendement sur le mécanisme d'ajustement (*en cours de transposition*)
- **Les lignes directrices 2014-2020 précisent les conditions sous lesquelles une aide d'Etat est autorisée :**
 - Seules les cogénérations à haut rendement peuvent être subventionnées
 - Vente de l'électricité sur le marché obligatoire au-delà de 500 kW
 - Procédure d'appel d'offres obligatoire au-delà de 1 MW
 - Taux de rentabilité raisonnable... (CRE : 5% pour le PV)

Politique énergétique & cogénération :

- Le cadre européen
- **Le cadre national**
- Les déterminants du soutien à la cogénération
- Evolution des dispositifs de soutien



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) :**
 - déclinent les objectifs d'atténuation des émissions par secteur
 - constituent la feuille de route de la France vers une économie bas carbone
- **La programmation pluriannuelle énergie (PPE),**
 - décrit les évolutions souhaitées sur les plans de la demande, du mix énergétique et des infrastructures correspondantes
 - a une portée juridique importante (appels d'offres EnR notamment)
 - déclinée spécifiquement pour chaque zone non interconnectée

Calendrier et mise en oeuvre de la SNBC et de la PPE

■ SNBC :

- Publiée le 18 novembre 2015
- Elle impose de ne pas augmenter les émissions de CO2 de la production d'énergie :

Emissions (MtCO2/an)	1990	2013	2015-2018	2019-2023	2024-2028
Industrie de l'énergie	78	57	55	55	55

■ PPE :

- En cours de finalisation, elle devrait être mise en consultation prochainement
- Plusieurs orientations « sans-regret » ont déjà été présentées aux parties prenantes :
 - Résidentiel /tertiaire : massifier la rénovation énergétique des bâtiments
 - Lancer des expérimentations de soutien à l'autoconsommation
 - Développer la chaleur renouvelable ainsi que les EnR&R dans les réseaux de chaleur

Politique énergétique & cogénération :

- Le cadre européen
- Le cadre national
- **Les déterminants du soutien à la cogénération**
 - Le coût pour la CSPE
 - Les objectifs de chaleur renouvelable
 - La sécurité du système électrique
 - La stagnation des prix de l'électricité
- Evolution des dispositifs de soutien



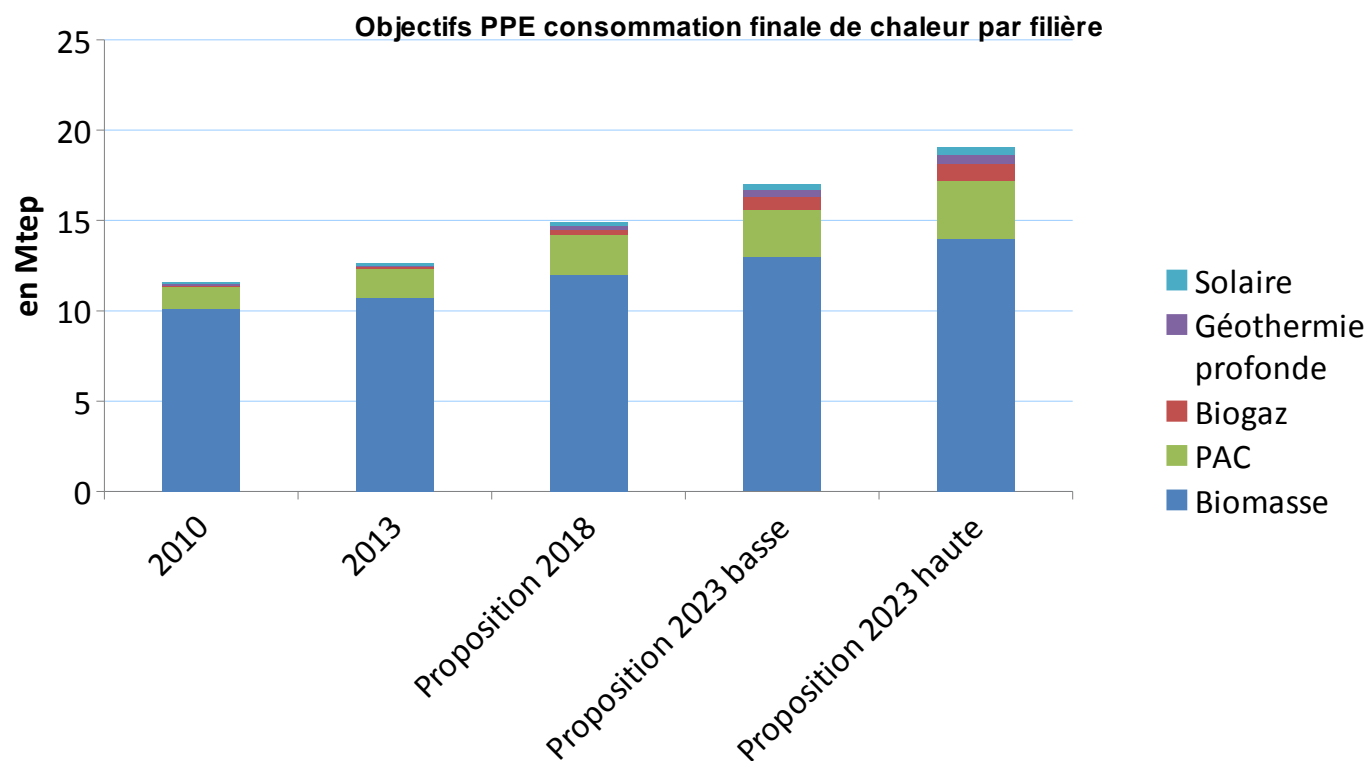
1. Perspectives pour la CSPE

- Le soutien à la filière cogénération s'élève à près de **500 M€** en 2014 (soit **~1,8 €/MWh** sur la facture du consommateur) :
 - **412 M€/an** pour les contrats d'obligation d'achat (< 12 MW)
 - **~80 M€/an** pour les contrats de prime à la disponibilité (> 12 MW)
- Enjeu : maîtriser et rembourser la dette de CSPE

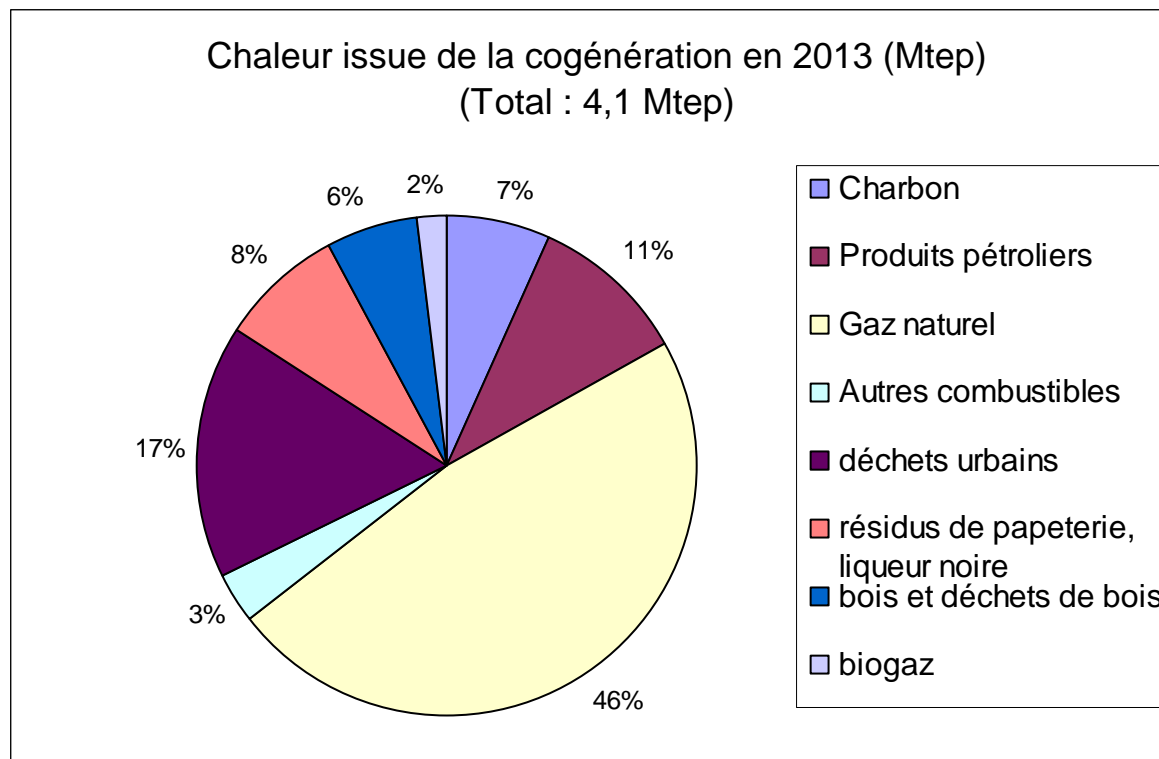


2. L'importance de la chaleur dans l'atteinte de nos objectifs ENR (1/2)

Objectifs de consommation finale de chaleur renouvelable envisagés dans la PPE



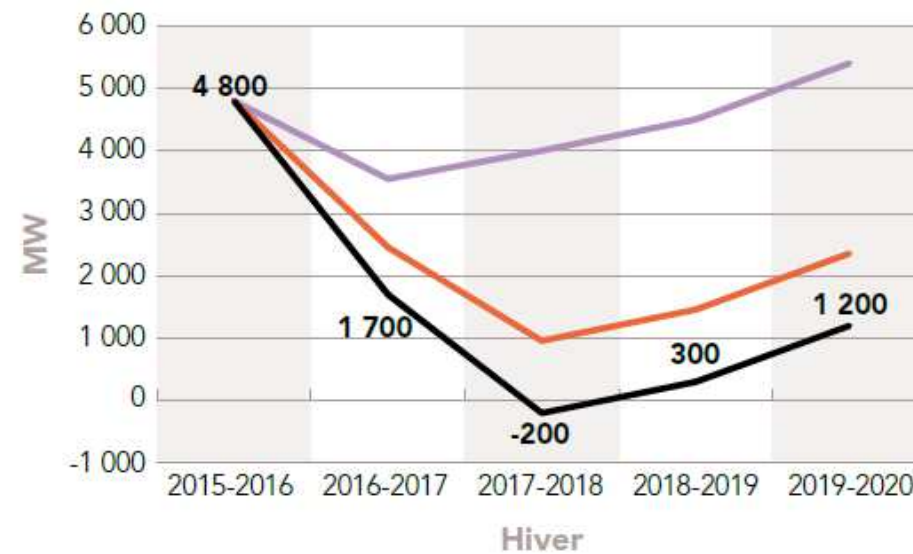
2. L'importance de la chaleur dans l'atteinte de nos objectifs ENR (2/2)



→ Le soutien public s'oriente prioritairement vers la cogénération renouvelable

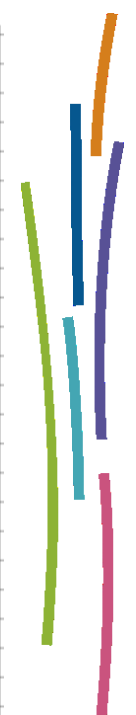
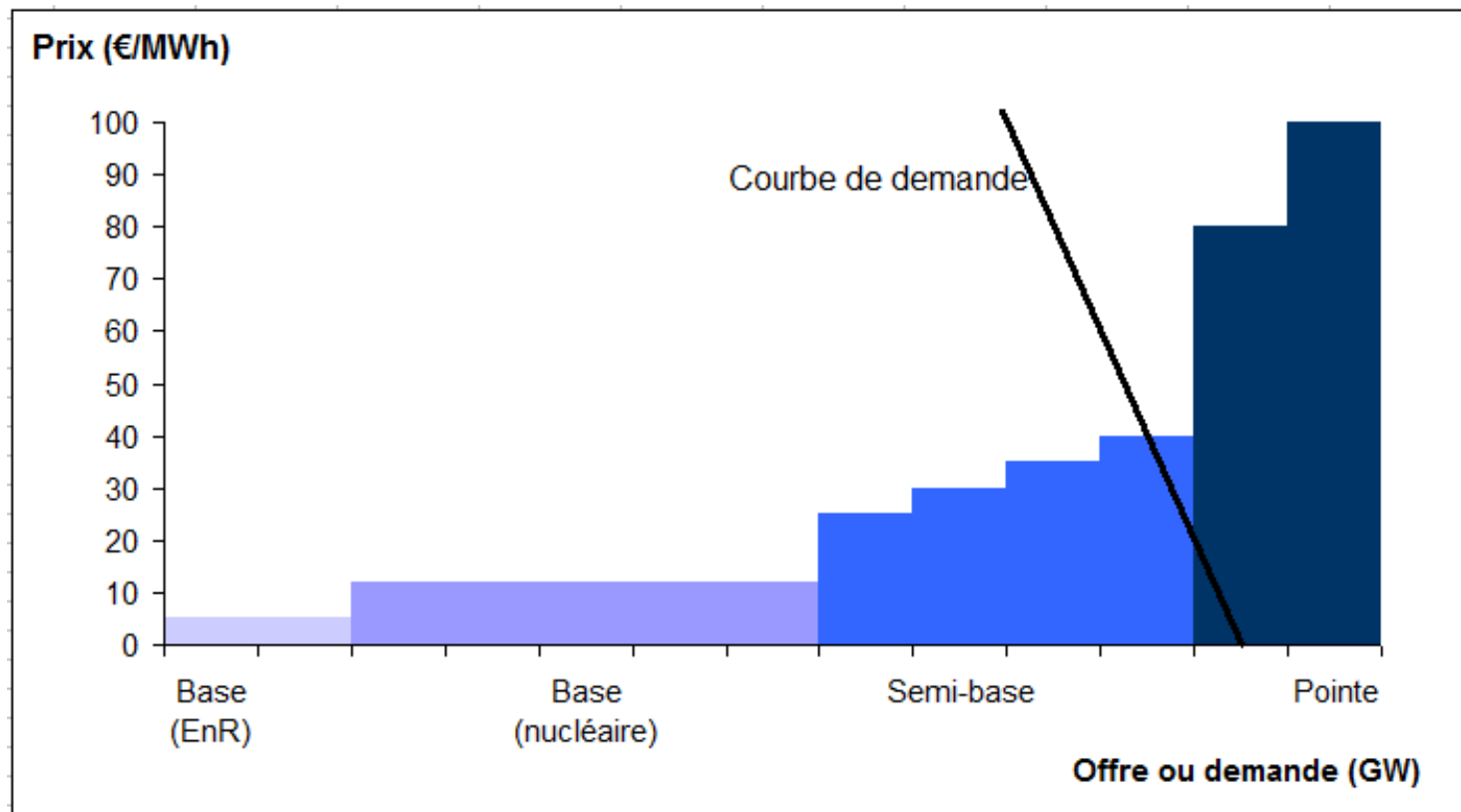
3. La sécurité du système électrique : des marges retrouvées

Marge ou déficit de capacité à moyen terme
Hypothèse de l'arrêt de Fessenheim en 2016 – Scénario de consommation «Référence»

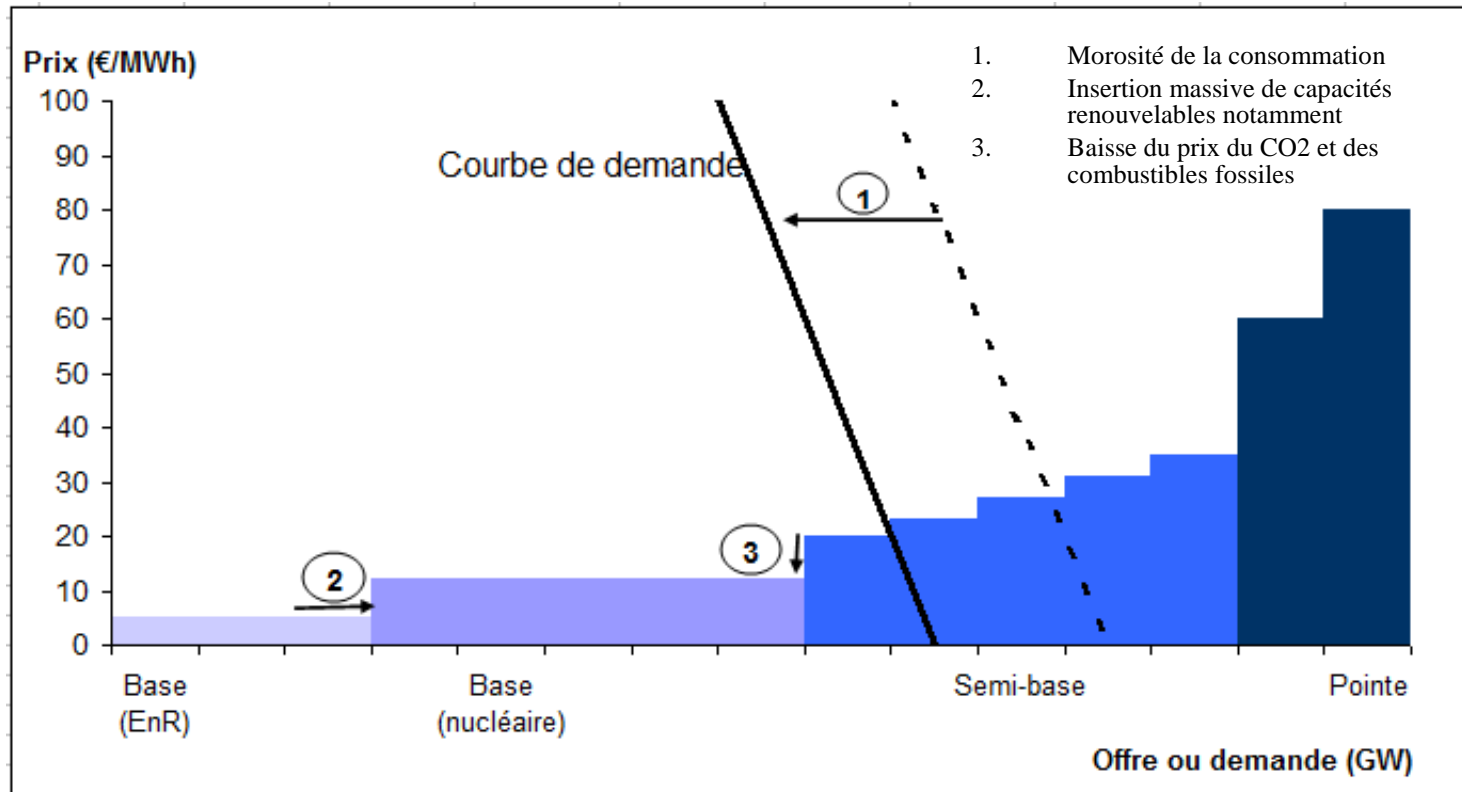


- Marge/déficit – Scénario de consommation "Référence" – Hypothèse d'arrêt de Fessenheim en 2016
- Marge - Variante "Maintien des cycles combinés au gaz"
- Marge - Variante "Maintien des cycles combinés au gaz et des groupes fioul"

4. Le fonctionnement difficile des marchés européens de l'électricité (1/2)



4. Le fonctionnement difficile des marchés européens de l'électricité (2/2)



- Evolution des prix spot :
 - En 2008 : 80 €/MWh
 - 2009-2013 : entre 50 et 60 €/MWh
 - 2014-2015 : < 40 €/MWh
- ➔ Mise en place du mécanisme de capacité à partir de 2017
- ➔ Transition de l'obligation d'achat vers un système de complément de rémunération

Politique énergétique & cogénération :

- Les objectifs de la politique énergétique
- Point sur la micro-cogénération
- Les déterminants importants
- **L'évolution des dispositifs de soutien**



Le soutien à la micro-cogénération

- **Les atouts de la micro-cogénération :**
 - Energétique
 - Environnemental
 - Sécuritaire

- **Plusieurs dispositifs de soutien coexistent :**
 - le Crédit d'Impôt pour la Transition Energétique
 - les Certificats d'Economie d'Energie
 - la Règlementation Thermique 2012
 - le rachat de l'électricité produite

- **Deux types de tarifs d'achat :**
 - le tarif d'achat cogénération (arrêté du 11 octobre 2013)
 - le tarif d'achat pour les petites installations < 36 kVA (arrêté du 13 mars 2002)



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)
 - Complément de rémunération via appel d'offres à compter du 1er janvier 2017 (> 1 MW)

- **Un décret « Complément de rémunération » et un arrêté spécifique à la filière cogénération** sont en cours de notification à la Commission européenne

- **Orientations générales pour les cogénérations :**
 - Supprimer le CODOA
 - Simplifier le tarif actuel, jugé trop complexe
 - Supprimer la référence à un cycle combiné gaz
 - Valoriser l'efficacité énergétique, et non la disponibilité, en rémunérant l'énergie produite en hiver
 - Revoir l'arrêté « rénovation », trop généreux
 - Rassembler les arrêtés tarifaires et rénovation
 - Autoriser le calcul de l'Ep sur la base de données certifiées pour les micro-cogénérations

Modalités envisagées pour la filière cogénération

- **Procédure envisagée pour obtenir un contrat (OA ou CR) après la publication de l'arrêté tarifaire (prévu pour début mars 2016) :**
 1. Le producteur adresse une demande de contrat au co-contractant (EDF ou une ELD).
 2. Le producteur construit son installation.
 3. Le producteur peut procéder à une modification de sa demande de contrat, dans des conditions fixées par l'arrêté.
 4. Le producteur fournit au co-contractant une attestation de la conformité de son installation aux termes de sa demande, établie par un organisme agréé.
 5. Le contrat prend effet.

- **Résumé des dispositifs existants ou futurs :**

	< 300 kW	entre 300 kW et 1 MW	entre 1 et 12 MW	> 12 MW
2015	Obligation d'achat			Prime de disponibilité
2016		Complément de rémunération - Guichet ouvert	Complément de rémunération - Par appel d'offres	
2017				
2018				

FIN



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie