

Les réseaux de chaleur au cœur de la transition énergétique

Loïc BUFFARD
MEDDE-DGEC

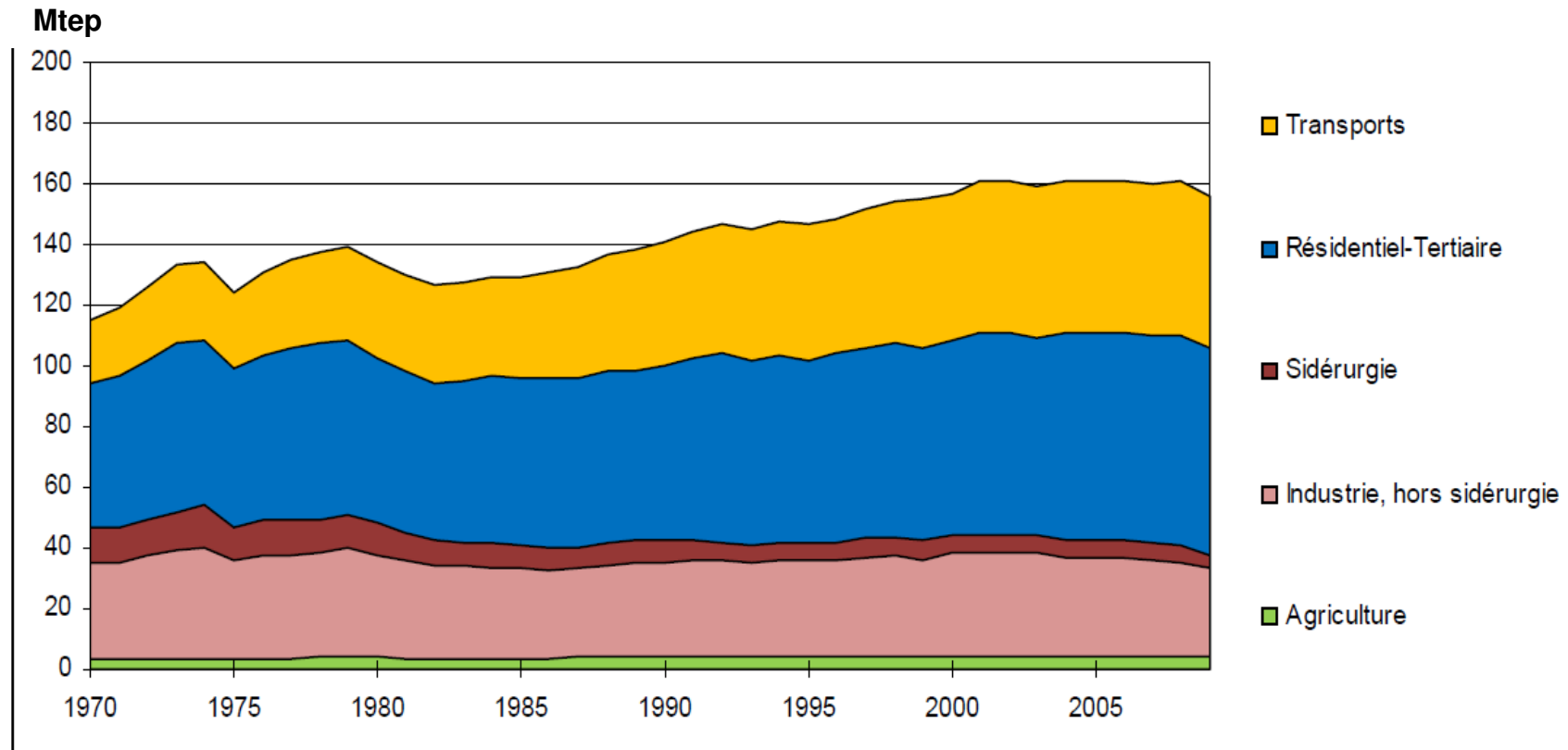
Lille
4 novembre 2014



Contexte européen

Cadre énergie-climat UE	2020	2030
Émissions de gaz à effet de serre	-20 %	-40 %
Part d'EnR dans énergie finale	20 %	27 %
Réduction des consommations	-20 %	-27 % (révision en 2020)

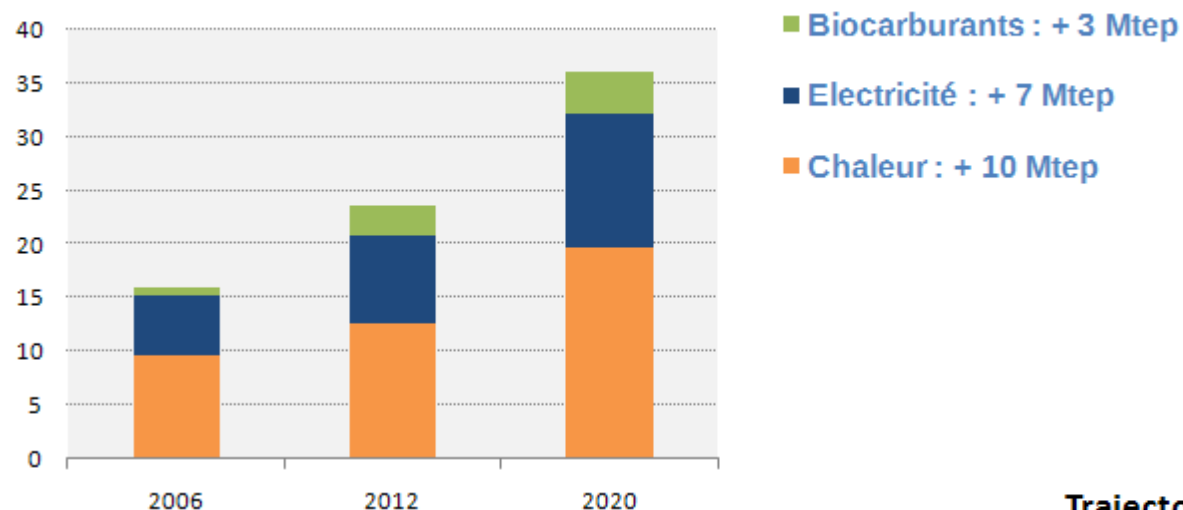
Consommation d'énergie finale



- ✓ En 2013 : 154,1 Mtep - Objectif 2020 : 131,4 Mtep
- ✓ Bâtiments : 45 % ; Transport : 32 % ; Industrie : 21 % ; Agriculture : 3%

Le Plan National d'Action en faveur des ENR

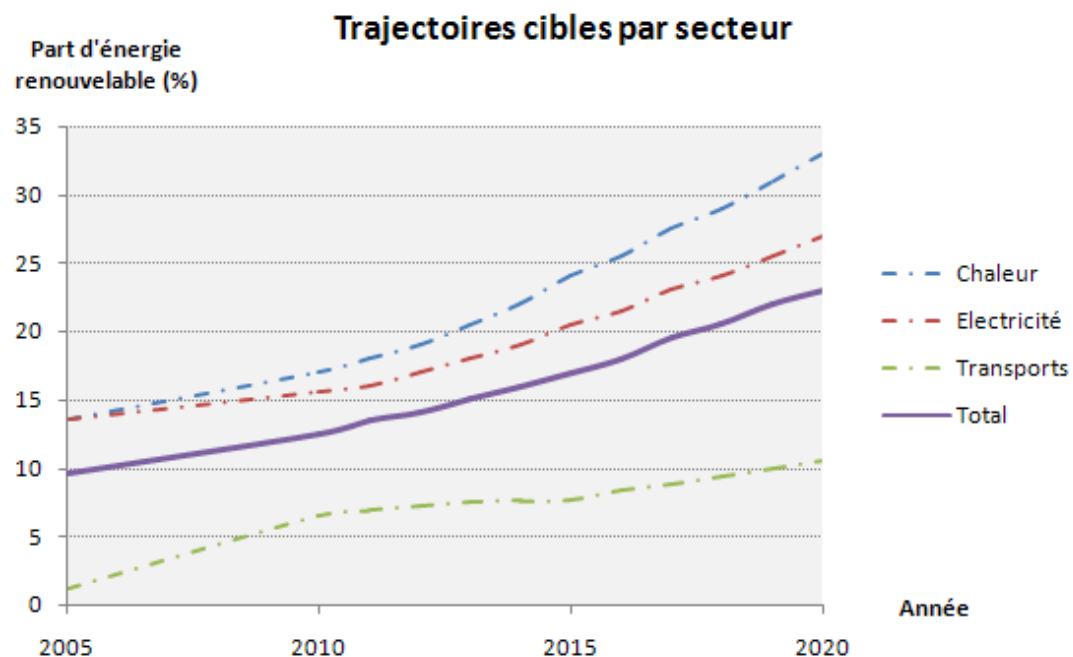
Objectifs du Grenelle : + 20 Mtep d'EnR



Objectifs ENR à horizon 2020 :

- chaleur : 33%
- électricité : 27%
- transports : 10,5 %

**En 2013 : 23,1 Mtep,
14,2 % (95 % objectif)**



Les réseaux de chaleur



Les réseaux de chaleur

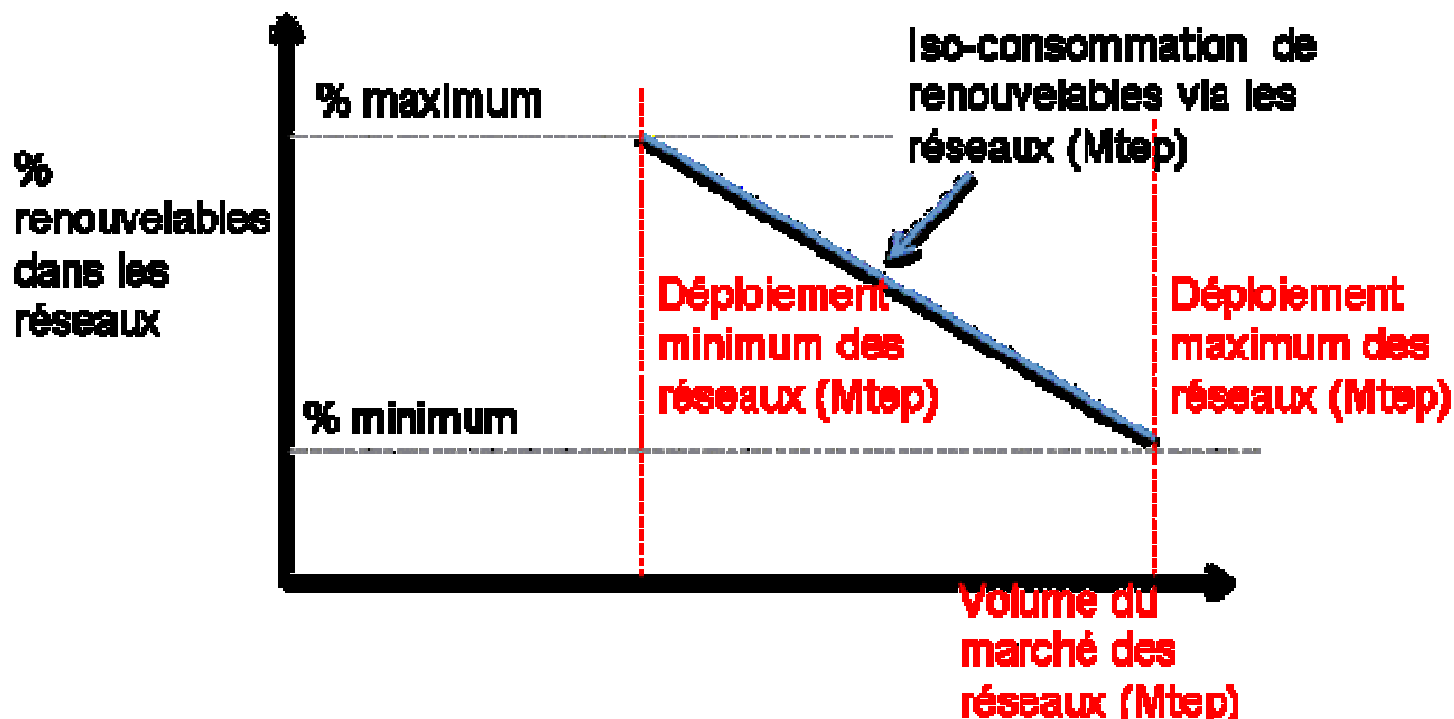
Vecteur essentiel pour le développement des énergies renouvelables. Ils permettent:

- Pour la **biomasse** :
 - d'affranchir l'utilisateur final des contraintes liées à la manipulation de la biomasse
 - une meilleure maîtrise des émissions polluantes grâce à des installations de plus grande taille
- Le développement de la **géothermie** profonde et intermédiaire
- L'acheminement de la **chaleur fatale** (ex: usines d'incinération)

L'objectif n'est pas de promouvoir les réseaux de chaleur face à d'autres filières énergétiques, mais de faciliter le développement des ENR dans les réseaux de chaleur.

Objectifs réseaux de chaleur

- ✓ Objectif défini par la « Programmation pluriannuelle des investissements de production de chaleur » (PPI Chaleur) pour la pénétration des EnR via les réseaux de chaleur :
 - ~ 3 Mtep supplémentaires en 2020

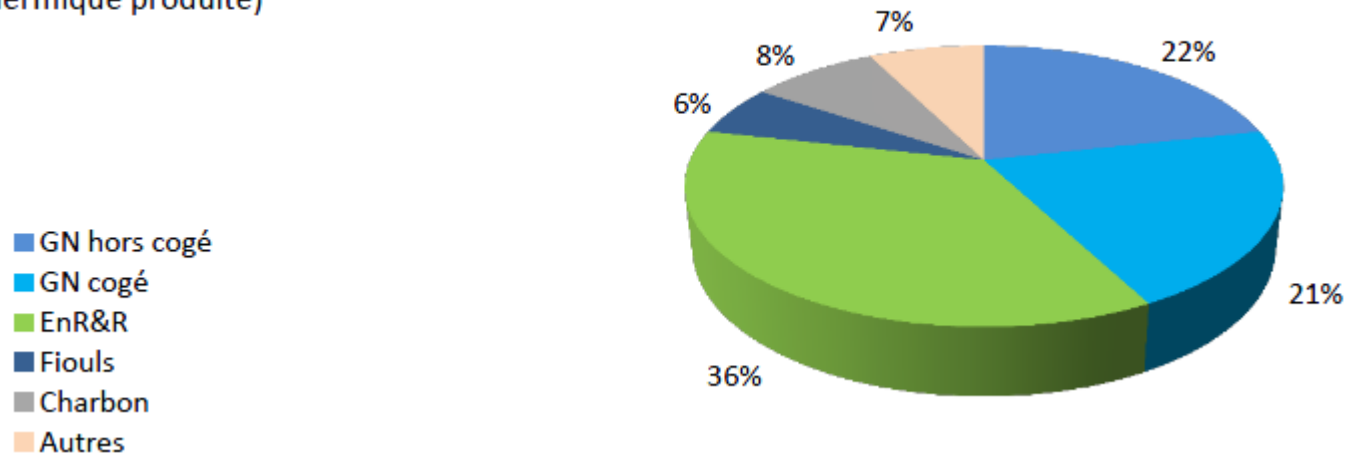


- ✓ Scénario médian :
 - 6 millions d'équivalent-logements raccordés (x3)
 - 75 % d'ENR et de récupération dans le mix des réseaux

Chiffres clés (EAB 2011)

- ✓ 458 réseaux de chaleur et 15 réseaux de froid
- ✓ 17 GW installés, 22,7 TWh livrés, soit 6 % des besoins nationaux de chauffage
- ✓ Longueur totale : 3 789 km
- ✓ 27 028 points de livraison pour 2,15 millions d'équivalent-logements raccordés
- ✓ Prix moyen (abonnement + conso) : 68 € / MWh

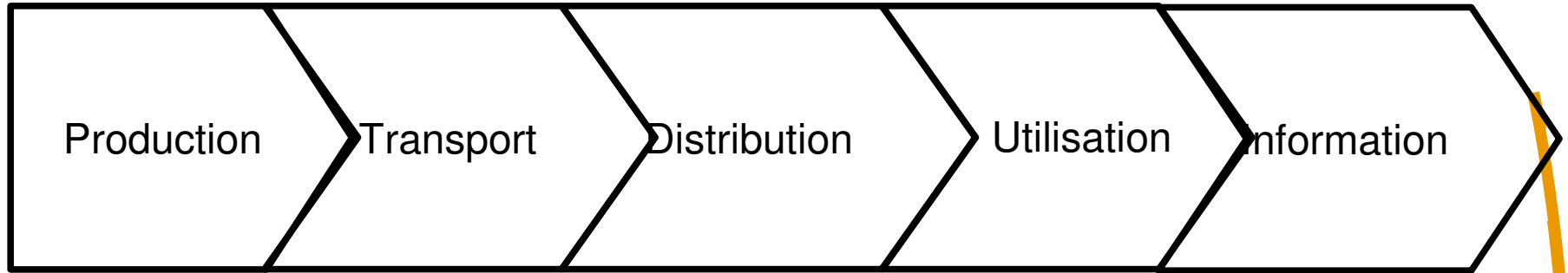
Fig. 4A.1 - Bouquet énergétique global des réseaux de chaleur (en énergie thermique produite)



Un système d'impulsion fort

- ✓ **Pour atteindre ces objectifs ambitieux, un système d'impulsion fort a été mis en place, avec notamment :**
 - Fonds chaleur : environ 220 M€ par an (gestion par l'ADEME)
 - TVA à taux réduit (article 278-0 bis du code général des impôts)
 - Augmentation de la durée d'une concession d'un réseau en cas d'investissements ENR (article L.1411-2 du code général des collectivités territoriales)
 - Révision de la procédure de classement des réseaux de chaleur (articles L.712-1 et suivants du code l'énergie, articles 5 et 7 de la loi 80-531 du 15 juillet 1980)
 - Réglementation thermique des bâtiments neufs (RT 2012) : modulation de la consommation des bâtiments en cas de raccordement à un réseau vertueux (arrêté du 26 octobre 2010)

Nouveau contexte : la directive EE



Transposition :

- ✓ **Mise en place de la troisième période des CEE**
- ✓ **Audit énergétique périodique des grandes entreprises**
- ✓ **Stratégie nationale de rénovation des bâtiments**
- ✓ **Cartographie de l'offre et la demande de chaleur + évaluation des potentiels de développement des réseaux de chaleur efficaces**
- ✓ **Évaluation des potentiels d'efficacité énergétique des réseaux d'électricité et de gaz**

Cartographie nationale

- ✓ **Evaluation complète du potentiel de développement des réseaux de chaleur et de froid efficaces**
- ✓ **Travail en cours sur toute la France, à l'instar de ce qui a été fait en Île-de-France dans le cadre du SRCAE**

Objectif :
production d'une
« national heat map »
pour fin 2015



Projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte

✓ **Calendrier**

- adopté par l'Assemblée nationale le 14 octobre 2014
- prochainement examiné par le Sénat

✓ **Grands objectifs :**

- GES (référence 1990) : -40 % en 2030 et -75 % en 2050
- énergie fossile : -30 % d'ici 2030
- énergie finale : -20 % d'ici 2030, et -50 % d'ici 2050
- Part des énergies renouvelables : 32 % en 2030

Projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte

✓ **Nouvelles mesures pour les réseaux**

- **Art 22 ter:** recensement des réseaux de chaleur dans le SRCAE
- **Art 49:** objectif spécifique de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE): x5 EnR&R livrées par les réseaux d'ici 2030
- **Art 57:** définition du service public communal de chaleur et de froid
- **Art 57:** schéma directeur à réaliser avant fin 2018

Autres travaux en cours

- ✓ **Biomasse : point de vigilance sur la mobilisation**
 - Pérennisation des cellules biomasse
 - Création d'un observatoire de la biomasse (travaux en lien avec le MAAF, l'ADEME et FAM)
 - Sortie du statut de déchet pour les broyats d'emballage en bois (arrêté du 29 juillet 2014)
- ✓ **Géothermie : réforme en cours de la minime et moyenne importance** (décret au Conseil d'Etat)
- ✓ **Chaleur fatale : transposition art. 14 de la directive EE**
 - analyse coûts/avantages pour évaluer la rentabilité de la valorisation de la chaleur fatale dans un réseau
 - consultation publique en cours pour le projet d'arrêté

CONCLUSIONS

Les réseaux de chaleur constituent un vecteur essentiel pour le développement des énergies renouvelables.

Un système d'impulsion fort est opérationnel.

Pour aller plus loin, adoption de la loi TECV, puis élaboration de la PPE pour mettre en perspective les nouveaux objectifs.

Un développement de la chaleur renouvelable qui devra se diffuser dans des bâtiments de plus en plus économes : une transition à préparer.