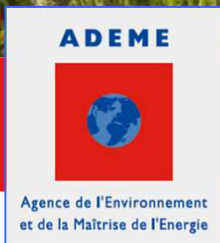




# Transition énergétique : quels impacts sanitaires ?



---

Paris, le 8 juin 2016

Laurent MEUNIER, Service Economie et Prospective

## Transition énergétique: quels impacts sanitaires?

- Plan

### I. Scénarios énergie-climat ADEME

- A. Les scénarios en un clin d'oeil
- B. Focus sur la pollution locale

### II. Autres impacts (études en cours à l'ADEME)

- A. Autres impacts environnementaux
- B. Impacts de la circulation routière sur la pollution locale
- C. Le coût social du bruit





# I. Scénarios énergie-climat ADEME



## I. A. Les scénarios en un clin d'oeil

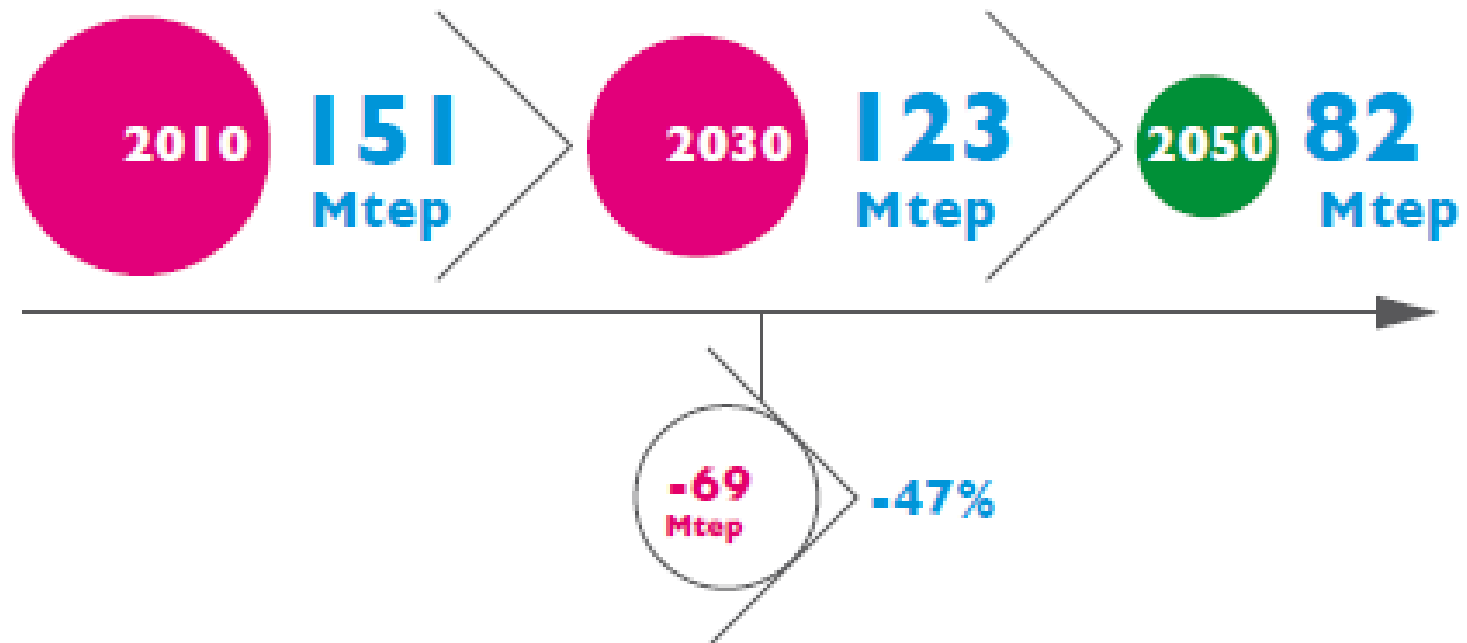
- **Esprit des scénarios ADEME**
  - Amélioration de l'efficacité énergétique
  - Forte contribution des énergies renouvelables
- **2 horizons: 2030 et 2050**
  - 2030: scénario ambitieux mais réaliste
  - 2050: division par 4 des émissions de gaz à effet de serre (GES)
- **Résultat:**



- Forte réduction de la consommation d'énergie finale, notamment d'origine fossile
- Baisse mécanique des émissions de GES, mais aussi d'autres impacts

## I. A. Les scénarios en un clin d'oeil

- Une illustration: la consommation d'énergie finale française (Mtep)



Source: ADEME (2013), *Contribution de l'ADEME à l'élaboration de visions énergétiques 2030-2050*, rapport de synthèse

## I. B. Focus sur la pollution locale

- Calcul des émissions atmosphériques
  - Forte baisse des  $\text{NO}_x$ ,  $\text{PM}_{2,5}$ ,  $\text{SO}_2$ , COVNM
- Evaluation de la qualité de l'air (étude complémentaire non publiée à ce jour):
  - Evaluation réalisée dans 3 villes (*i.e. Nantes, Paris et Strasbourg*)
- Limites
  - Quid des autres polluants atmosphériques?
  - Quid des autres impacts environnementaux et sanitaires ?
  - Quid de leur coût?





## II. Autres impacts sanitaires



## Préambule: précision sur la notion de *coût*

- **Pour les économistes:**

- Coût privé: coût payé par le consommateur d'un bien ou d'un service
- Coût externe: coût imposé à une(des) tiers(es) personnes par la consommation d'un bien ou d'un service
- Coût social: coût privé + coût externe

- **Problème**

- Les individus basent leurs décisions sur le coût privé d'une action, qui est généralement différent de son coût social



- **Pour aller plus loin**

Stiglitz (2000), *Economics of the public sector*, 3rd edition, Chap. 9



## II. A. Etude 'Autres impacts des scénarios ADEME'

- **Contexte**

- Besoin d'approfondissement des résultats *physiques* des scénarios ADEME et d'une meilleure prise en compte des coûts externes

- **Objectifs**

- Compléter l'évaluation des impacts environnementaux des scénarios ADEME
- Jeter les premières bases d'une analyse coût-bénéfice des scénarios

- **Demarche**

- Décomposition des impacts :
  - (1) Emissions
  - (2) Impacts environnementaux et sanitaires
  - (3) Coût de ces impacts





## II. B. Impacts de la circulation routière

- **Contexte**

- Part des coûts environnementaux dans les coûts externes de la route relativement faible
- Exemple: autour de 10% des coûts externes des voitures en milieu urbain (source: CGDD (2012), *Les comptes des transportes de la nation en 2011*, Tome 2, p.14)
- Pourquoi?



- **Objectifs**

- Analyse critique des méthodes européennes et françaises
- Mise à jour des estimations pour la pollution locale liée à la circulation routière en France

## II. C. Le coût social du bruit

- **Constat**
  - Bruit: nuisance majeure, source d'impacts sanitaires importants (cf nombreux rapports de l'OMS sur le sujet)
  - Les coûts engendrés sont finalement mal connus
- **Objectifs de l'étude**
  - Revue bibliographique des études sur les coûts du bruit (méthodes de quantification, valeurs, etc.)
  - Application au cas français sur
    - (1) Transports
    - (2) Milieu professionnel
    - (3) Voisinage

