

**I4CE**

INSTITUTE FOR  
CLIMATE  
ECONOMICS

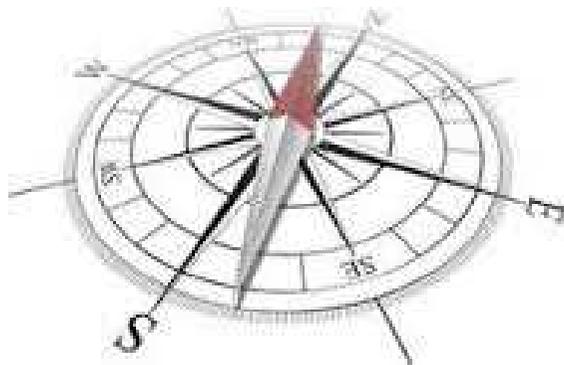
Une initiative de la Caisse des Dépôts et  
de l'Agence Française de Développement

QUEL(S) PRIX POUR LE CARBONE?

# Vers une valeur sociale du carbone pour mettre en œuvre l'Accord de Paris

1 décembre 2016

Défi Climat 2016



Benoît Leguet  
Directeur  
[benoit.leguet@i4ce.org](mailto:benoit.leguet@i4ce.org)  
[@I4CE](https://twitter.com/I4CE)  
[@BenoitLeguet](https://twitter.com/BenoitLeguet)

## Le triple objectif de l'Accord de Paris: aligner climat, développement et finance



1. **Contenir** l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de +2 °C en poursuivant l'action pour limiter l'élévation à +1,5 °C

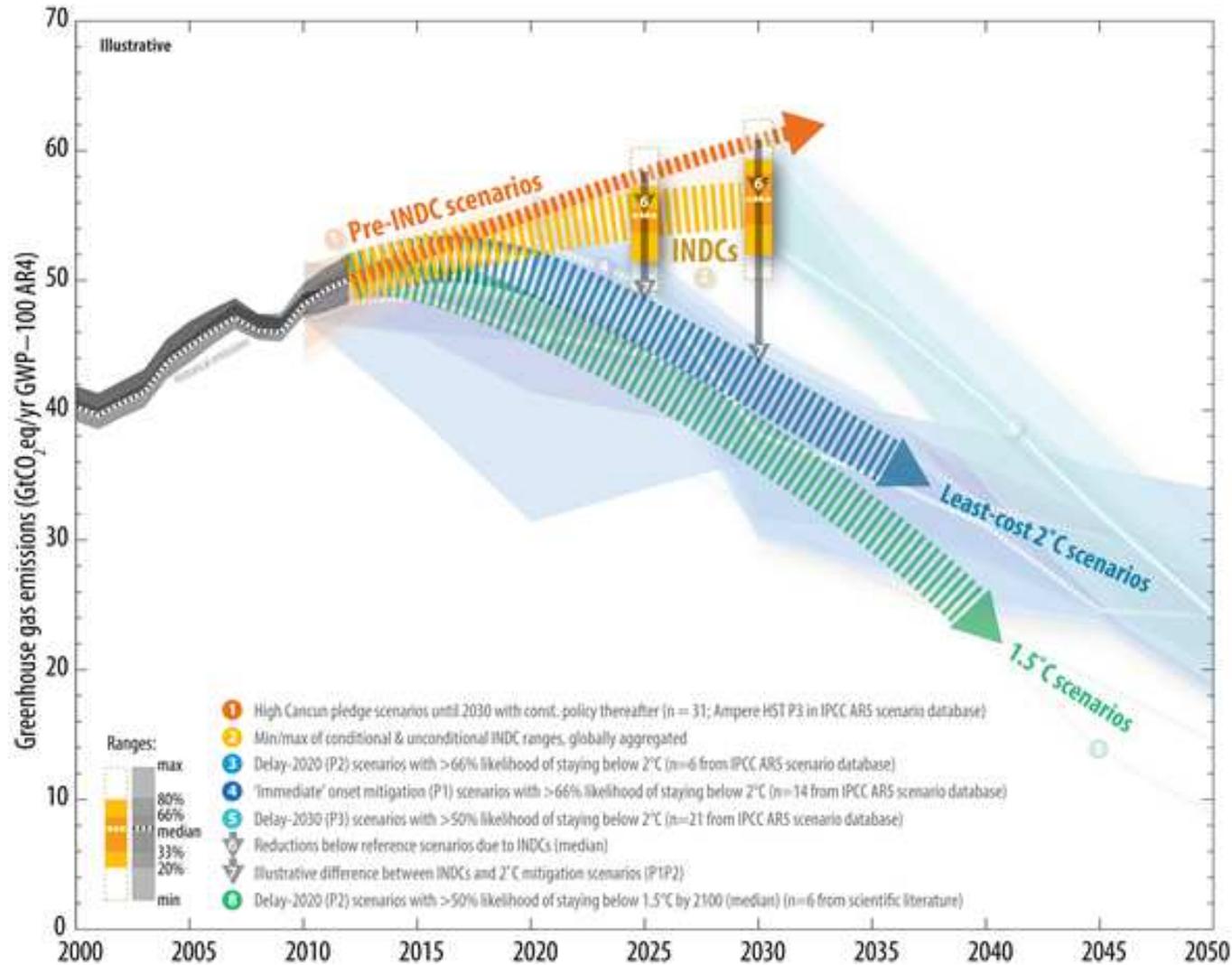


2. **Renforcer** les capacités d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques et **promouvoir** un développement à faible émission de gaz à effet de serre, d'une manière qui ne menace pas la production alimentaire



3. **Rendre** les flux financiers compatibles avec un profil d'évolution vers un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques

# Vers un monde 'zéro émissions nettes' ?

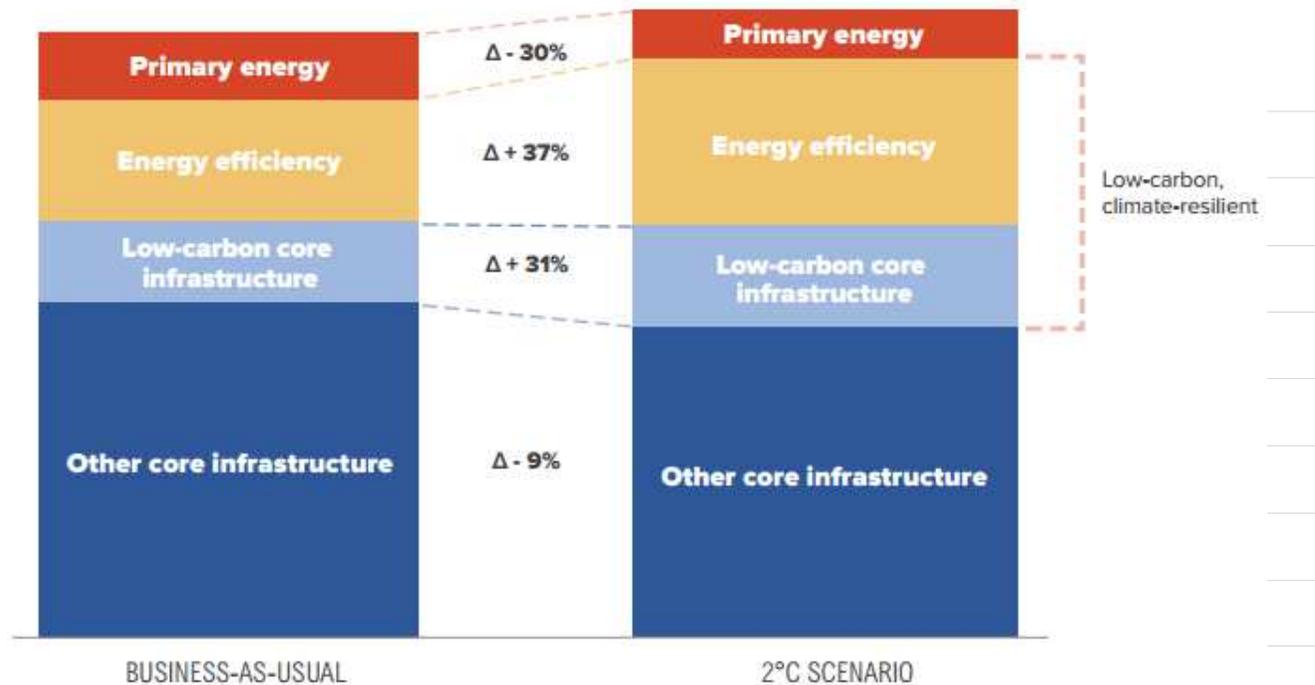


Sources: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Fifth Assessment Report scenario database, 1.5 °C scenarios from scientific literature (see footnote 19), IPCC historical emission database and intended nationally determined contribution quantification

OPÉRATION « DÉCARBONATION DE NOS ÉCONOMIES »

**L'enjeu, rediriger 5 000 G\$ par an d'investissements publics et privés : plus de vert, moins de marron**

Change in infrastructure spending required for a 2°C scenario  
 (percentage change in expenditure over 2015-2030 compared to Business-as-usual)



- Primary energy: extraction of oil, gas and coal
- Energy efficiency: buildings, energy and transportation
- Low-carbon core infrastructure: renewable energy, nuclear, CCS, low-carbon transport (e.g. light rail and Bus Rapid Transit systems), climate-proofed water and sanitation including some adaptation infrastructure (e.g. sea walls and flood protection)
- Other core infrastructure: standard water/sanitation, high-carbon transport (e.g. roads), energy production, and telecommunications

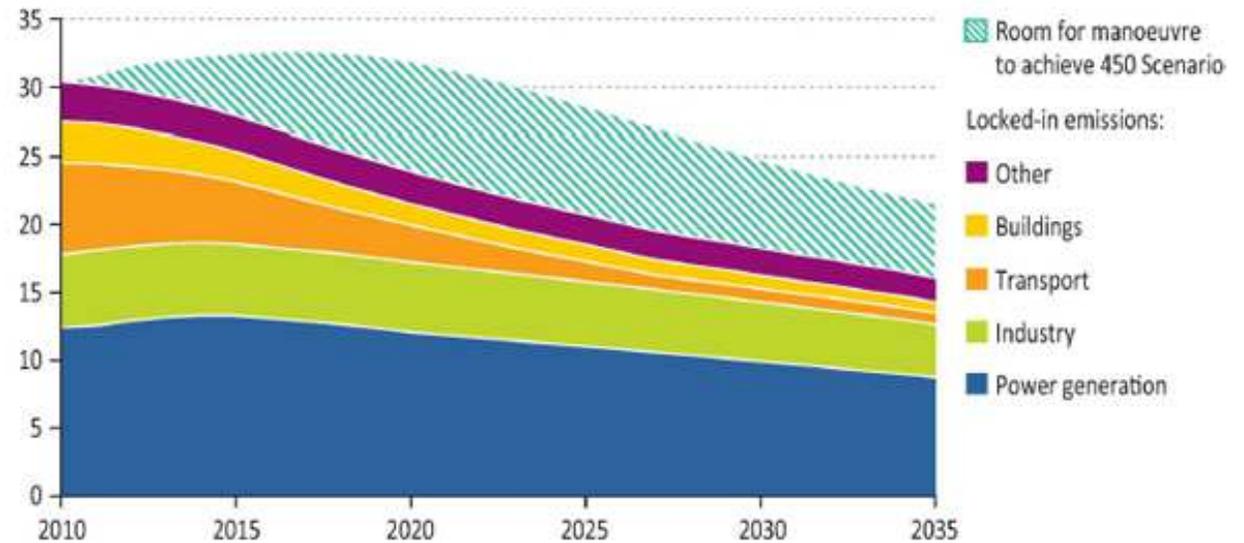
Source: *New Climate Economy*, 2016

**La cible d'un monde « net-zéro » détermine les actions prioritaires immédiates**

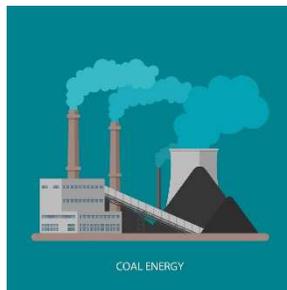


# Méfions-nous des « impasses » si les émissions nettes nulles sont la cible !

- Raisonement « coût-efficacité » à objectif fixé :
  - Raisonner en coût moyen...
  - ... et non en coût marginal
- Commencer par les réductions d'émissions les plus coûteuses peut parfois être raisonnable.

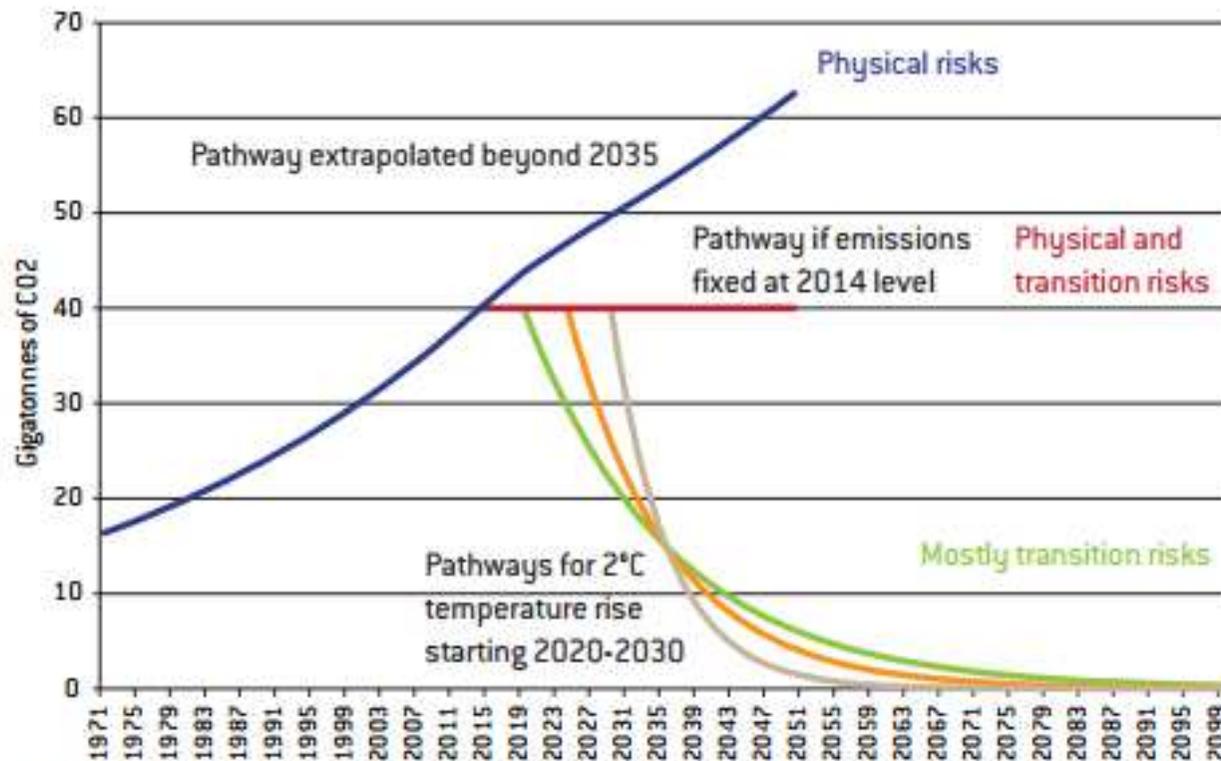


Source: International Energy Agency, 2011



**Halte à la « tragédie des horizons » : considérer le long terme dans les décisions de court terme**

Figure 1: Possible carbon emission trajectories



Source: UK Prudential Regulation Authority (2015).



# Une valeur de l'action climatique pour associer climat, développement et finance

- L'Accord de Paris (2015) donne une définition - paragraphe 108 de la décision:
  - Il s'agit de la **valeur sociale, économique et environnementale des actions de mitigations et de leur co-bénéfices** (santé, adaptation et développement)
  - 3 composantes dans la valeur sociale du carbone



**Dommages évités**

- Coût des dommages + coûts de prévention,
- Analyse coûts/bénéfices (littérature Stern-Nordhaus)



**Co-bénéfices environnementaux**

- Pollution de l'air
- Et autres co-bénéfices (eaux, etc...)

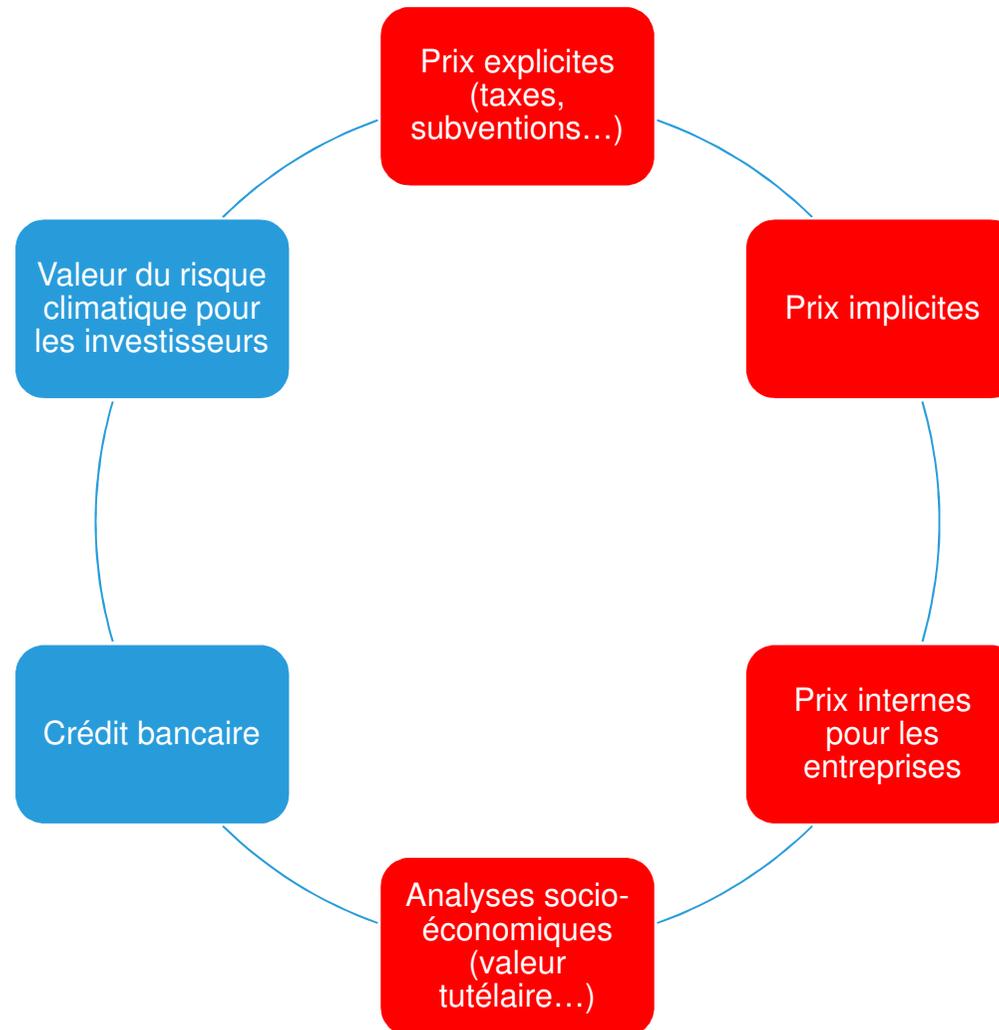


**Co-bénéfices macroéconomiques**

- Gain macroéconomique de la transition vers une économie bas-carbone = double dividende écologique et macroéconomique

**C'est la clé de la persuasion des Etats à agir.** Pour dépasser le syndrome du passager clandestin, la transition vers une économie bas-carbone doit être compatible avec les objectifs de développement.

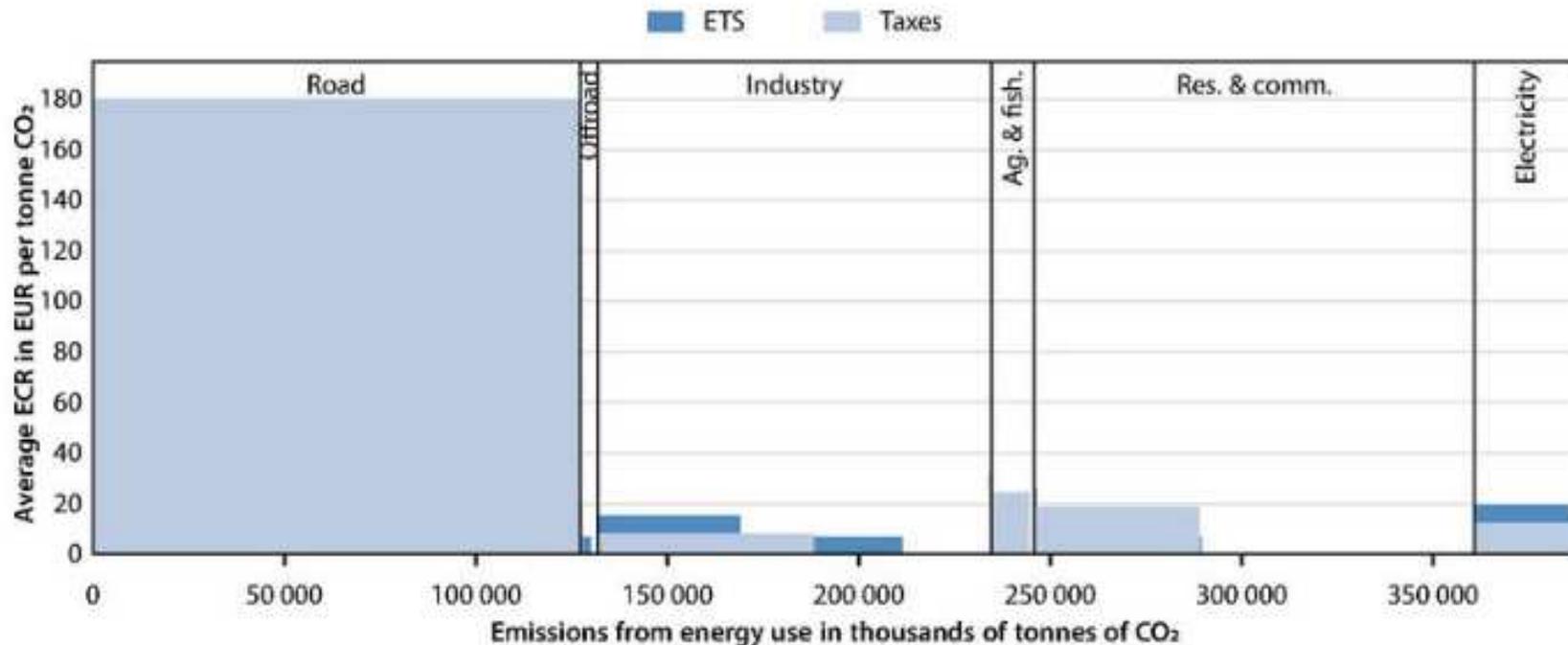
**Valeur sociale du carbone = boussole pour coordonner  
les anticipations des acteurs publics et privés**



## La valeur « effective » du carbone en France

- En 2012, 75 % des émissions de GES nationales liées à l'usage de l'énergie étaient couvertes par un prix du carbone.

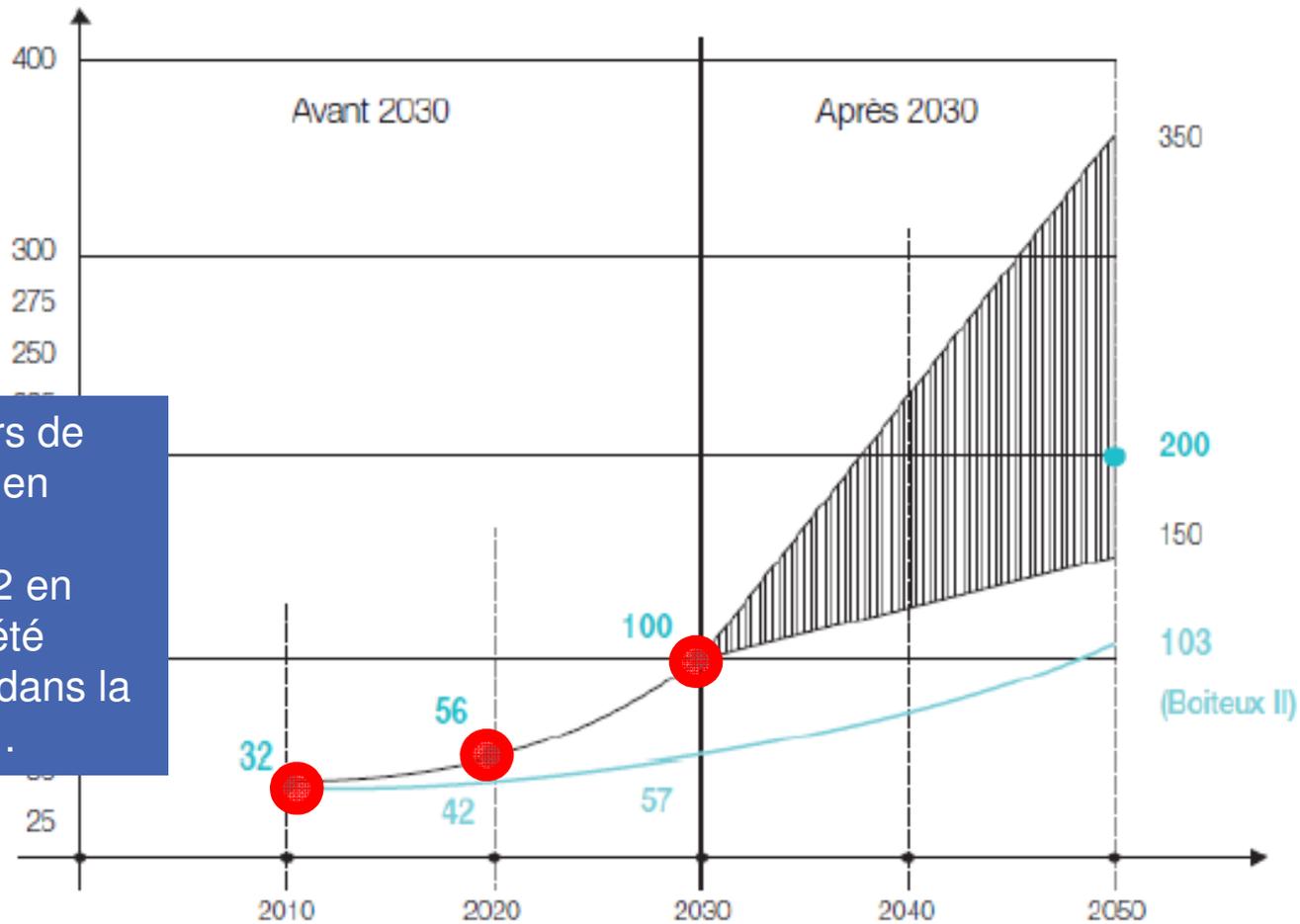
Figure 6.28. Average effective carbon rates in France by sector and component in 2012



Source: OECD – Effective carbon rates, 2016

# La valeur « tutélaire » du carbone en France

Les valeurs de 56€/tCO<sub>2</sub> en 2020 et 100€/tCO<sub>2</sub> en 2050 ont été intégrées dans la loi TECV...



Source : Centre d'analyse stratégique

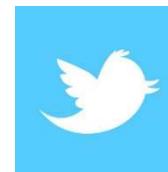
## Vers un « intervalle de confiance » des valeurs du carbone compatibles avec l'objectif net-zéro

1. Des signaux « prix » sont nécessaires mais insuffisants. La décarbonation fait face à de nombreux obstacles dont l'incertitude.
  - Des prix plutôt qu'un prix pour tenir compte des circonstances et des dynamiques nationales, sectorielles, etc..
  - Besoin de signaux politiques forts pour éviter de se retrouver dans des « impasses » technologiques et économiques.
2. Une action de décarbonation à court terme optimale dépend de l'objectif à long terme et de la vitesse de mise en œuvre
  - Cibler des options d'investissements bas-carbone plus coûteuses dès aujourd'hui fait sens : raisonnement sur les coûts de réduction moyens et non marginaux.
3. Besoin d'une valeur boussole pour orienter les décisions d'investissements :
  - Rôle de la valeur sociale du carbone pour rendre le cadre politique plus cohérent et efficace
  - Vers une déclinaison opérationnelle de cette valeur sociale du carbone (Etats, collectivités, entreprises...)
4. Commission Stern-Stiglitz lancée en novembre 2016 pour des premières recommandations attendues en avril 2017
  - Besoin d'institutionnaliser un « intervalle de confiance » des valeurs du carbone pour coordonner les décisions de court terme vers le point final de la transition bas-carbone.



# Des questions ?

Contact:  
Benoit Leguet  
[Benoit.leguet@i4ce.org](mailto:Benoit.leguet@i4ce.org)



follow us on  
**twitter**  
**@I4CE\_**

*Remerciements à Emilie Alberola, Etienne Espagne, Jean-Charles Hourcade, Baptiste Périssin-Fabert, Sébastien Postic.*