



# JOURNÉES NATIONALES DU CLIMAT À BRUXELLES

**Jeudi 18 janvier 2017**

La stratégie carbone ou comment  
concrétiser des opportunités business



# PROGRAMME



8h45 : Accueil café ☕☕☕

**9h00 : Introduction** par Gilles GRANDVAL (Vice-président APCC / Mosaique Environnement)

**9h05 : Contexte, Enjeux et Objectifs** par Vincent van STEENBERGHE (Federal Public Service for Health, Food Chain Safety and Environment, DG Environment – Climate Change Section)

**9h25 : Tribune** par Antoine BONDUELLE : le caractère massif et urgent des scénarios de la transition, au regard des derniers travaux du GIEC

**9h45 : La stratégie carbone ou comment concrétiser des opportunités business**

- **Standards et Outils** par Magaly PENNEQUIN (JPC Partner)
- **L'initiative ACT** par Edouard FOURDRIN (Service Climat – ADEME)
- **Contraintes et Prix du Carbone** par Michel HIRAUX (ELLIPSE – ISE sprl)
- **Aides financières** par Magaly PENNEQUIN (JPC Partner)
- **Intérêt de la démarche et Neutralité carbone** par Frédéric MATHOT (CO2 Strategy)
- **Conditions de réussite** par Michel HIRAUX (ELLIPSE – ISE sprl)
- **Questions/ Réponses**

11h10 : Pause-café ☕☕☕

**11h30: Retours d'expériences**

- **Le cas de Roosens Bétons** par Danny ROOSENS, Administrateur Délégué chez Roosens Bétons
- **Le cas de Nekto** par Hugues PROCUREUR, Directeur chez Nekto
- **Initiative ACT – le cas de Décathlon** par Emily AUBRY, responsable Process CO2 chez Décathlon
- **Questions/réponses**

**12h55 : Clôture** par Gilles GRANDVAL (Vice-président APCC / Mosaique Environnement) et Antoine BONDUELLE

# Introduction



- Association a but non lucratif créée en 2010
- **L'Association des Professionnels en Conseil Climat Energie et Environnement** à pour objet de :
  - **Représenter** les entreprises qui accompagnent et conseillent au quotidien les entreprises, collectivités et établissement publics sur les sujets liés à la transition énergétique (*Bilan GES, Plan Climat, PCAET, NAMAS, TEPOS, TEPOS CV, Planification énergétique des territoires, Plan de Mobilité, PDE, Adaptation au changement climatique, Atténuation, Compensation, EES, EnR, ACV, Ecoconception, Accompagnement ISO 50001 / 14001, ...*)
  - D'inscrire ses membres dans une **démarche d'échange et d'amélioration continue**
  - **D'informer, d'expliquer, de donner des clés et de diffuser les bonnes pratiques** aux organisations sur les thématiques liées à la transition énergétique
- **Actions phares**
  - L'APCC **participe activement aux politiques** afin d'agir pour la transition vers une économie décarbonée et la préservation des ressources naturelles. L'APCC est consultée ou intervient dans le cadre **des évolutions réglementaires et méthodologiques**.
  - L'APCC dispose de **groupe de travail, d'échange et de réflexion** sur les enjeux prédominants du secteur, elle produit des livrables divers et variés et participe à des travaux avec ses parties prenantes ( ADEME - Guides sectoriels, AMORCE, AFT...)
  - L'APCC organise des événements, le plus souvent en partenariat avec l'ADEME
    - **Les Journées Nationales du Climat** dans la continuité des **Rencontres Régionales du Carbone** ( 11 éditions depuis 2014)
    - **Les Webconf' de l'APCC** (21 Webconf' depuis 2014)

AP  
CC

ADEME



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie



# Contexte, Enjeux et Objectifs

*par Vincent van STEENBERGHE (Federal Public Service for Health,  
Food Chain Safety and Environment, DG Environment – Climate  
Change Section)*

CLIMAT.BE



ecoact

# POLITIQUES CLIMATIQUES ET TRANSITION BAS CARBONE: CONTEXTE ET ENJEUX

LA STRATÉGIE CARBONE OU COMMENT  
CONCRÉTISER DES OPPORTUNITÉS BUSINESS

Bruxelles • 18 Janvier 2018

VINCENT VAN STEENBERGHE

Climate Change Service  
Federal Public Service Health,  
Food chain safety and Environment



TOWARDS A  
LOW CARBON SOCIETY

# PLAN

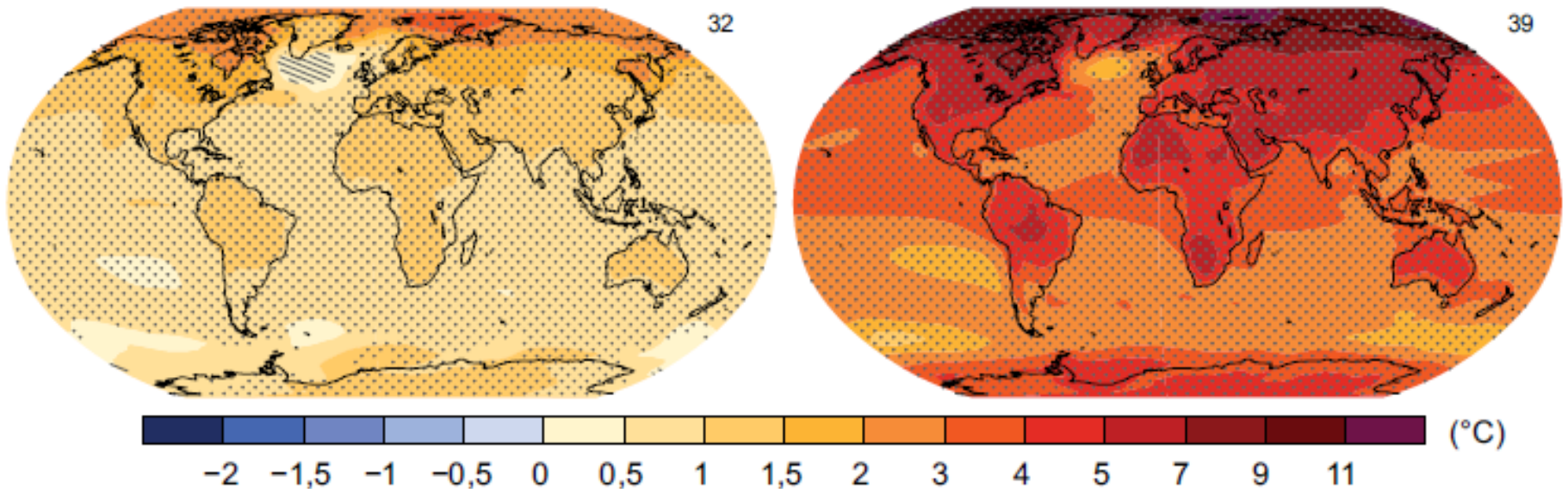
1. **Contexte**
2. **Cadres politiques de long terme**
3. **Opportunités économiques**
4. **La transition sur le terrain**
5. **Conclusions**

# QUEL FUTUR?

RCP 2,6

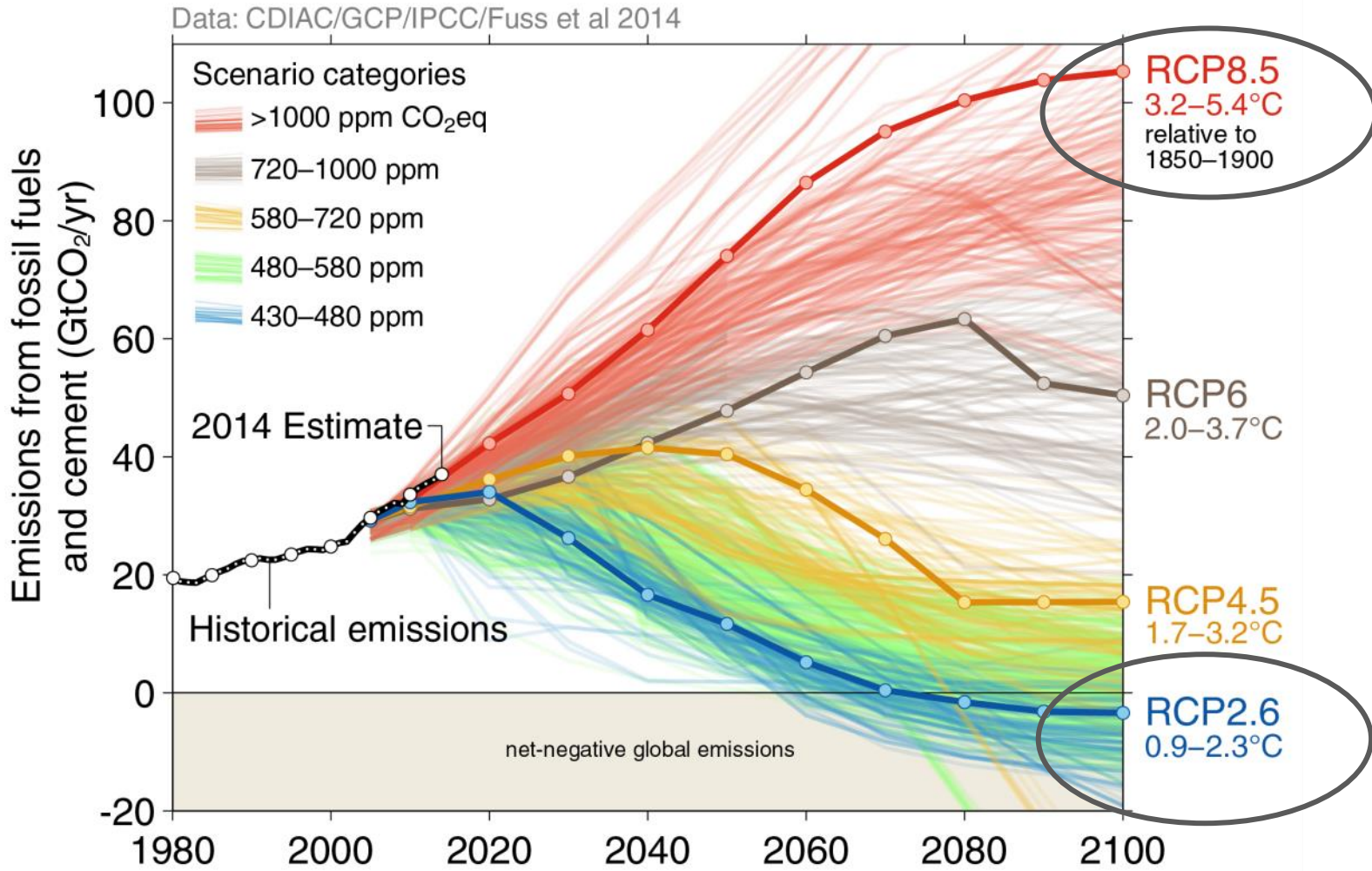
RCP 8,5

Évolution de la température moyenne en surface (entre 1986-2005 et 2081-2100)



Source: IPCC AR5

# TRAJECTOIRES MONDIALES D'ÉMISSIONS



Source: Fuss et al (2014)



# PLAN

1. Contexte
- 2. Cadres politiques de long terme**
3. Opportunités économiques
4. La transition sur le terrain
5. Conclusions

COP21/CMP11

# Paris, France

## PA art. 2.1 : Long-term Objectives

### Limit temperature rise

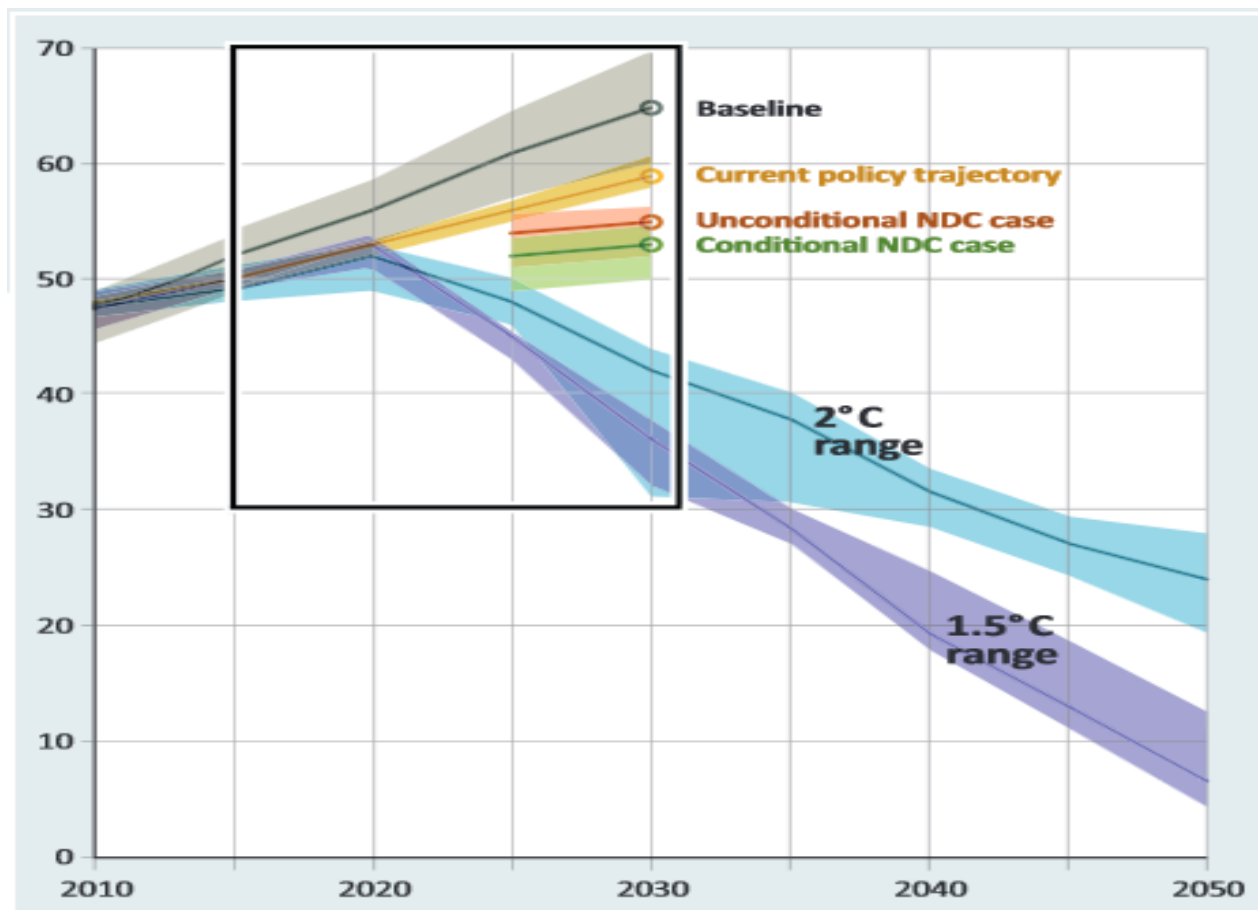
- “well below 2 °C above pre-industrial levels”
- “to pursue efforts to limit the temperature increase to 1.5 °C above pre-industrial levels, recognizing that this would significantly reduce the risks and impacts”



**196 Parties**  
**150 Heads of State and Government**  
**36 276 participants**

# LES PROGRÈS ACTUELS NE SONT CEPENDANT PAS À LA HAUTEUR DE L'AMBITION

Emissions mondiales de GES (GtCO<sub>2</sub>-eq.)



Source: UNEP 2017

# CYCLE D'AMBITION

## Every 5 years:

- Global **stocktake**
- **Update** of contributions
- **Progression** over time, reflecting the **highest possible ambition**



Source: WRI

# RETRAIT DES ÉTATS-UNIS ?



1 June 2017 Rose Garden Speech

# QUELQUES RÉACTIONS

« **The Paris Agreement will endure.**

The world can continue to count on Europe for global leadership in the fight against climate change.»

(M. Arias Cañete)



« The Paris Agreement is a **shared legacy of the world.** »

(PM Narendra Modi, India, 1 June 2017)

« I tell you firmly tonight: **we will not renegotiate a less ambitious accord.** »

(Pres. E. Macron, France, 1 June 2017)



« China will **continue to uphold its commitments** to the Paris climate agreement »

(PM Li Keqiang, China)



« Washington will not have the last word on the fate of the Paris Agreement in the US -- **mayors will, together with business leaders and citizens** »

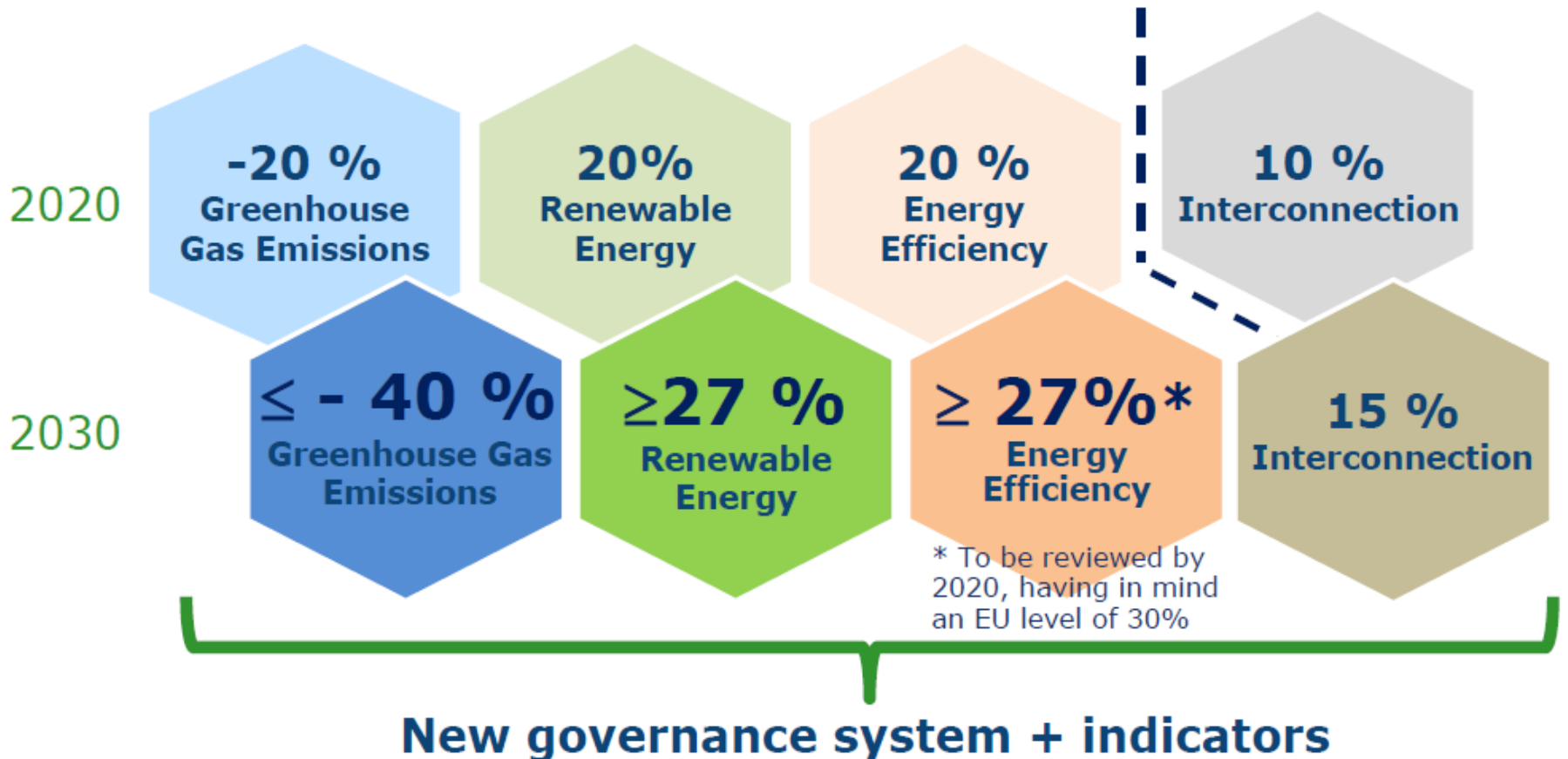
(M. R. Bloomberg, UNSG special envoy for cities and climate change, 22 Nov. 2016)



« To **bash** these internationally agreed-upon **accords** is very **counterproductive.** »

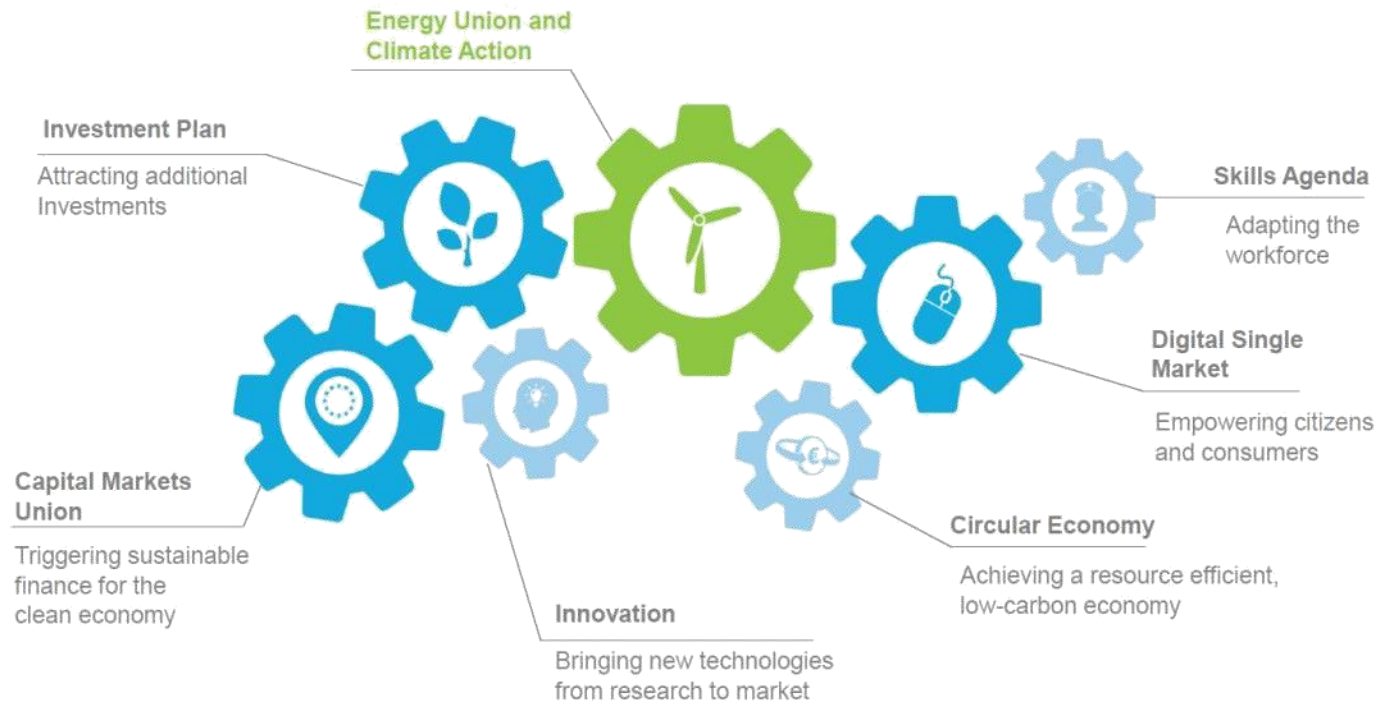
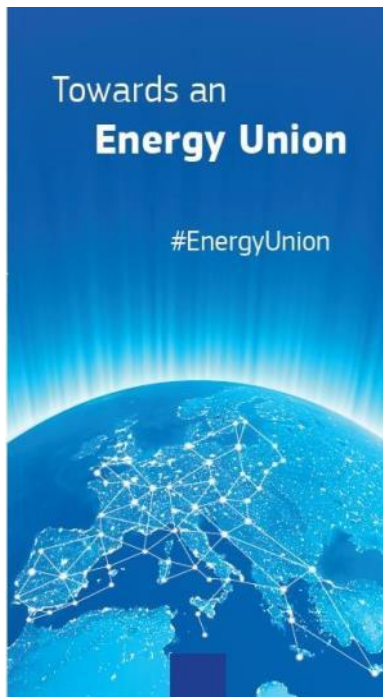
(John Danilovich, International Chamber of Commerce)

# UNION EUROPÉENNE: LE CADRE 2030 SE MET EN PLACE



# DANS LE CONTEXTE DE L'UNION DE L'ÉNERGIE 16

- **Top priority** of the Juncker Commission...
- Driven by competitiveness, geopolitics and sustainability
- **Holistic approach** covering 14 Commissioners & 16 DGs

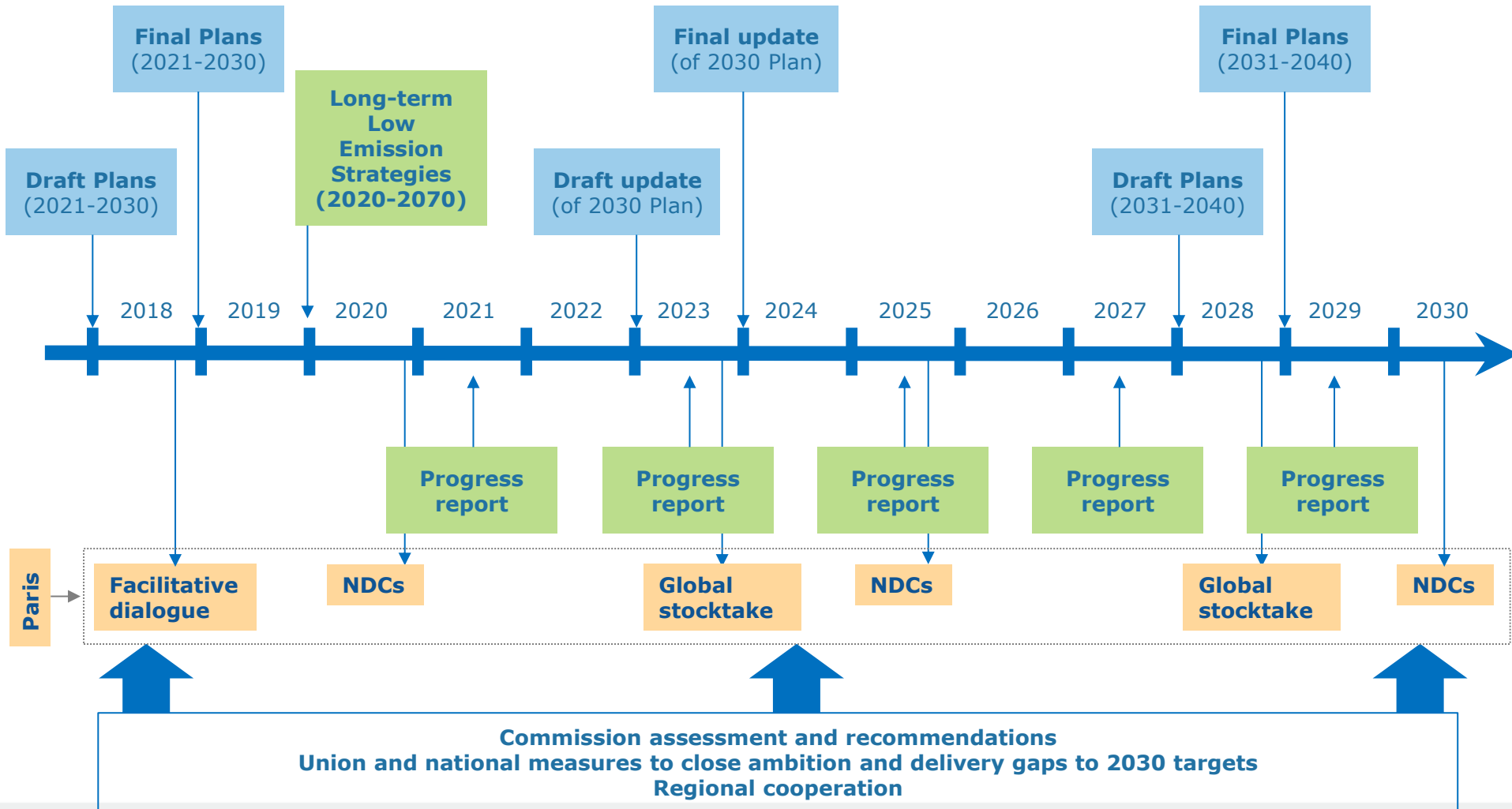


Source: Commission européenne



# SYSTÈME DE GOUVERNANCE À LONG TERME

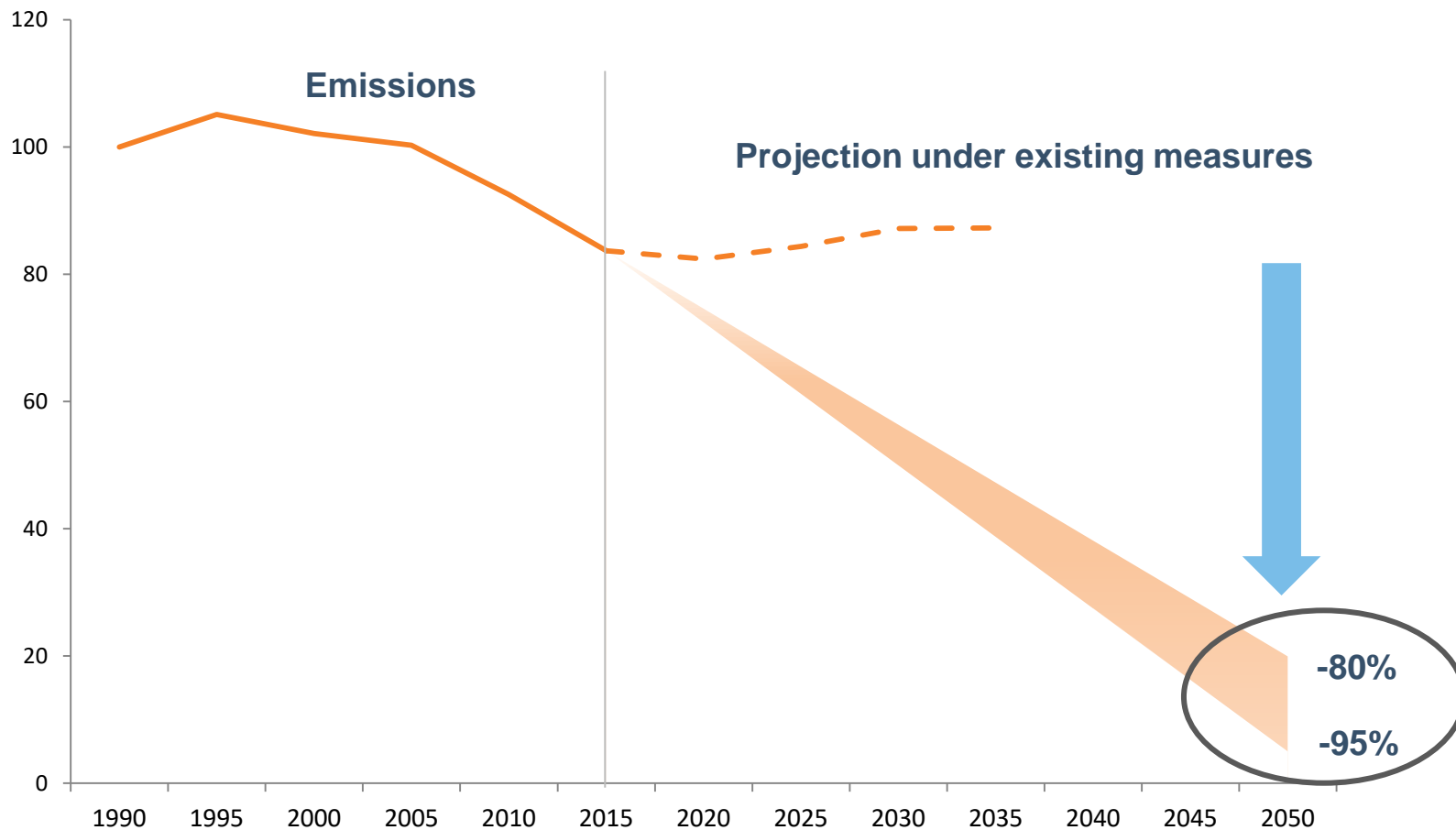
17



Source: Commission européenne

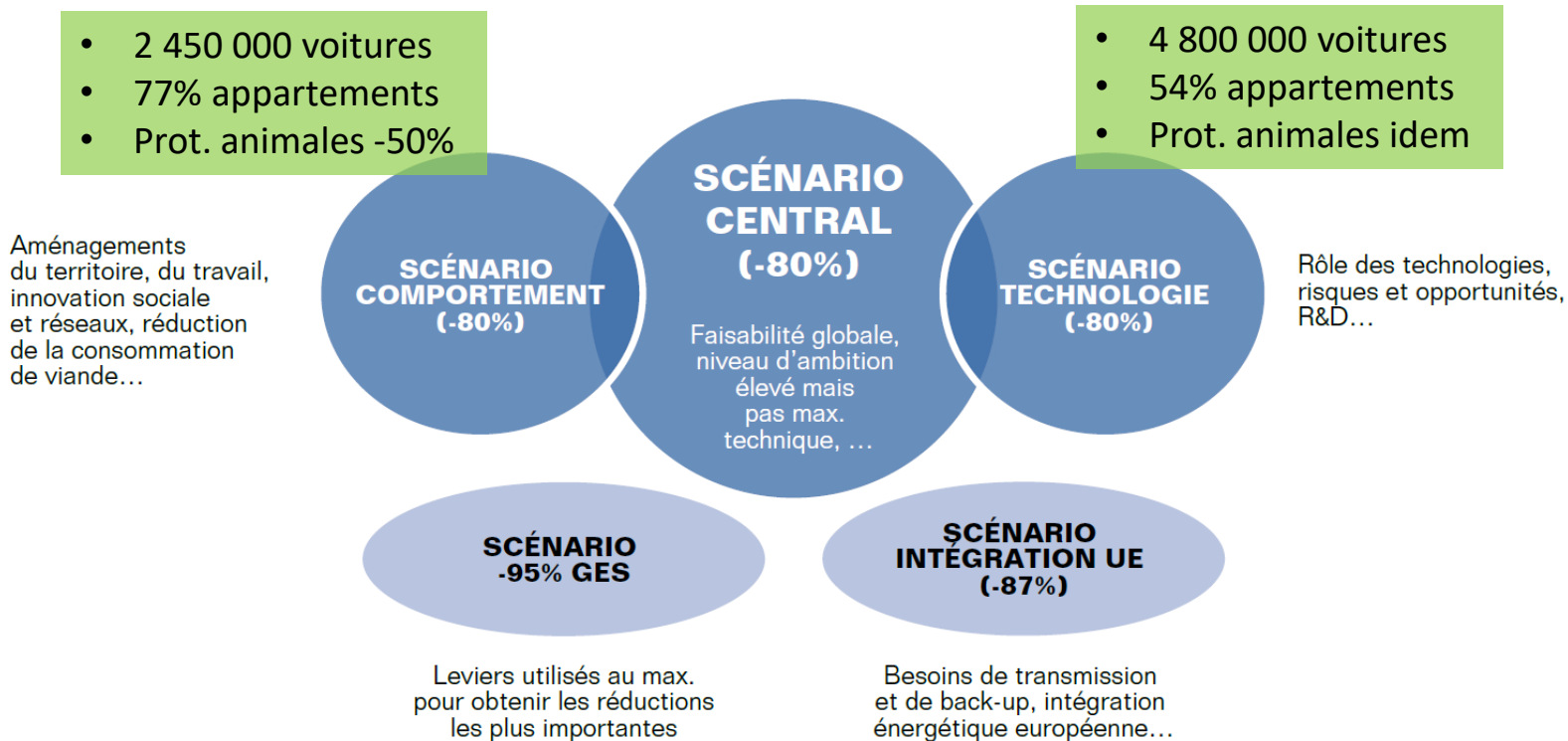
# BELGIQUE: LE DÉFI À LONG TERME

## GHG emissions and projections in Belgium (1990 = 100)



Source: CNC/NKC (2017)

# PLUSIEURS TRAJECTOIRES BAS CARBONE EXISTENT

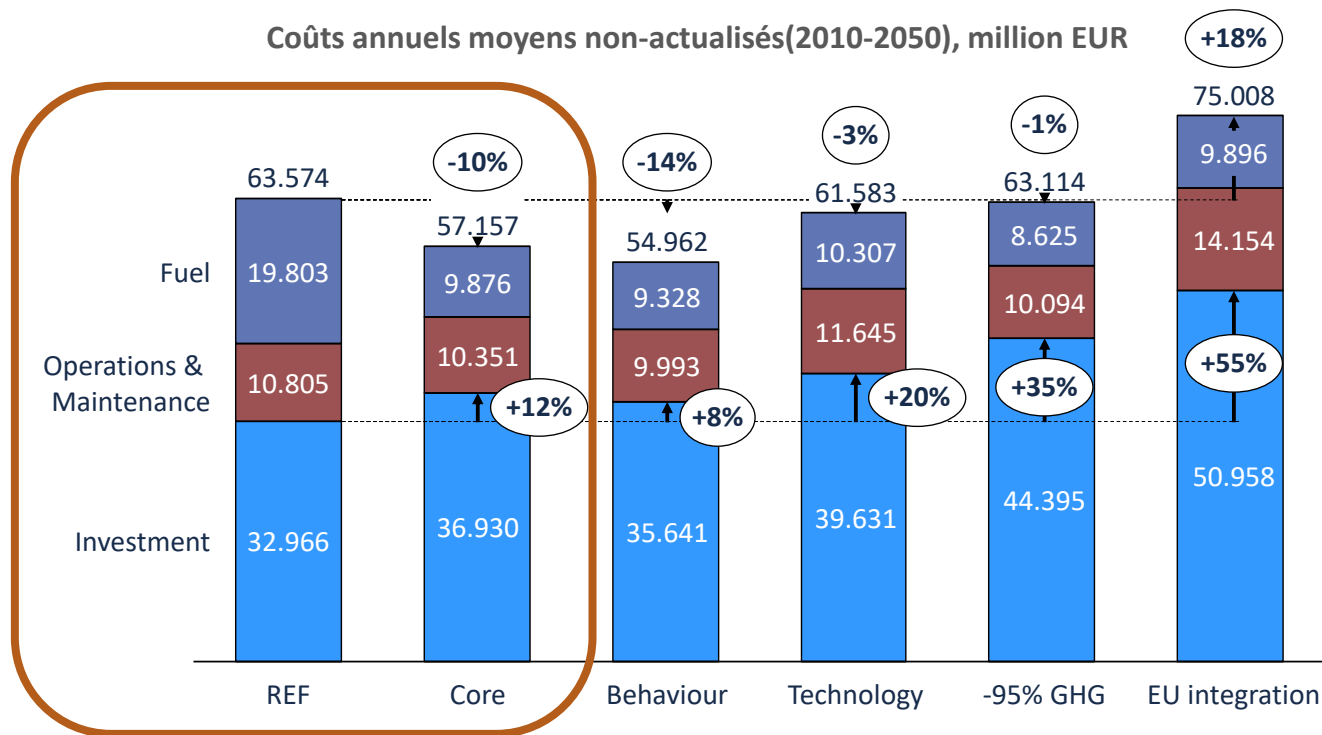


Source: Belgium OPEERA model (Climact, VITO)

# PLAN

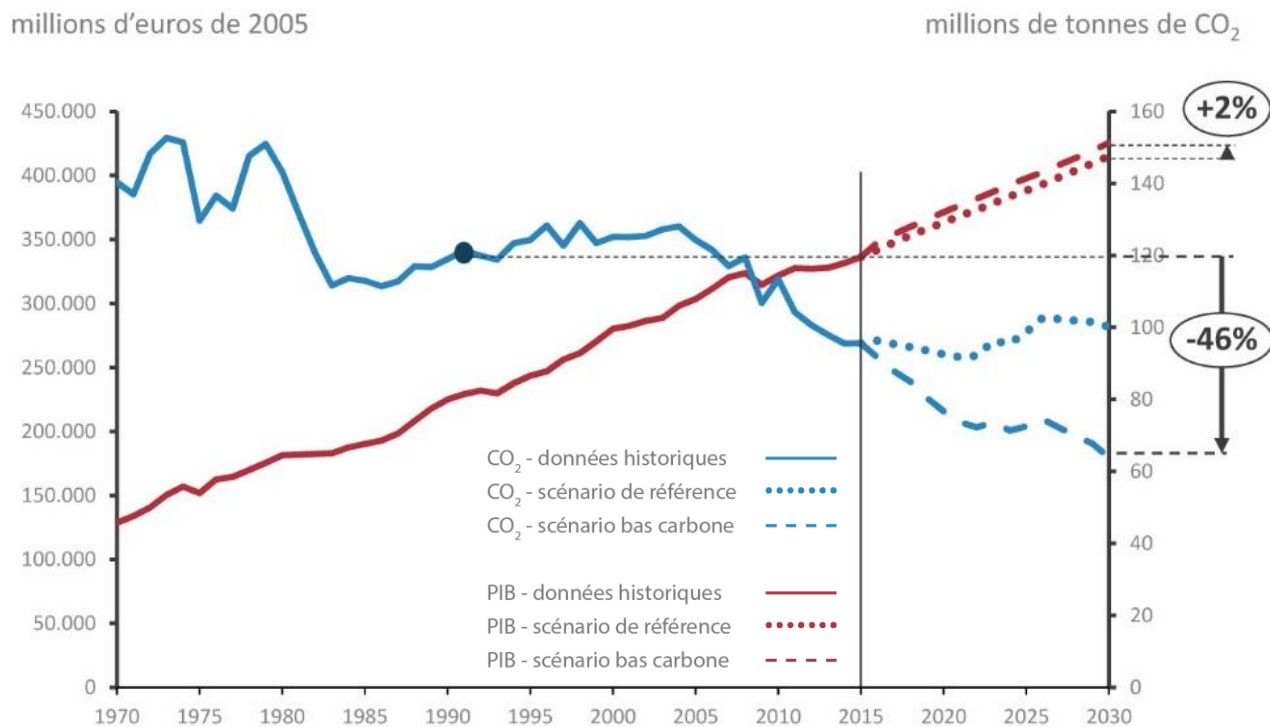
1. Contexte
2. Cadres politiques de long terme
- 3. Opportunités économiques**
4. La transition sur le terrain
5. Conclusions

# LA HAUSSE DU COÛT DES INVESTISSEMENTS EST COMPENSÉE PAR LA BAISSÉ DE LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE



Source: Belgium OPEERA model (Climact, VITO)

# UNE RÉDUCTION DRASTIQUE DES ÉMISSIONS EST COMPATIBLE AVEC LA CROISSANCE - UN EXEMPLE



Source: Federal Planning Bureau, Climact

# AVEC UNE CRÉATION NETTE D'EMPLOIS

+ 80000 emplois en 2030 dans le même scénario

Abatement levers	% of total CO <sub>2</sub> emissions reduction	% of total jobs creation
Transport	31%	10%
Building	30%	51%
Industry	26%	27%
Power	13%	12%

Source: Federal Planning Bureau, Climact

# LES BÉNÉFICES COLLATÉRAUX POTENTIELS SONT ÉNORMES

Coût économique indicatif  
(en % du PIB)

<b>Pollution de l'air</b>	4% (BE)
<b>Congestion</b>	1-2% (BE)
<b>Accidents routiers</b>	2% (EU)
<b>Inconfort habitat</b>	1-2% (EU)
<b>Insécurité énergétique</b>	+++
<b>Maladies alimentation</b>	6% (UK)

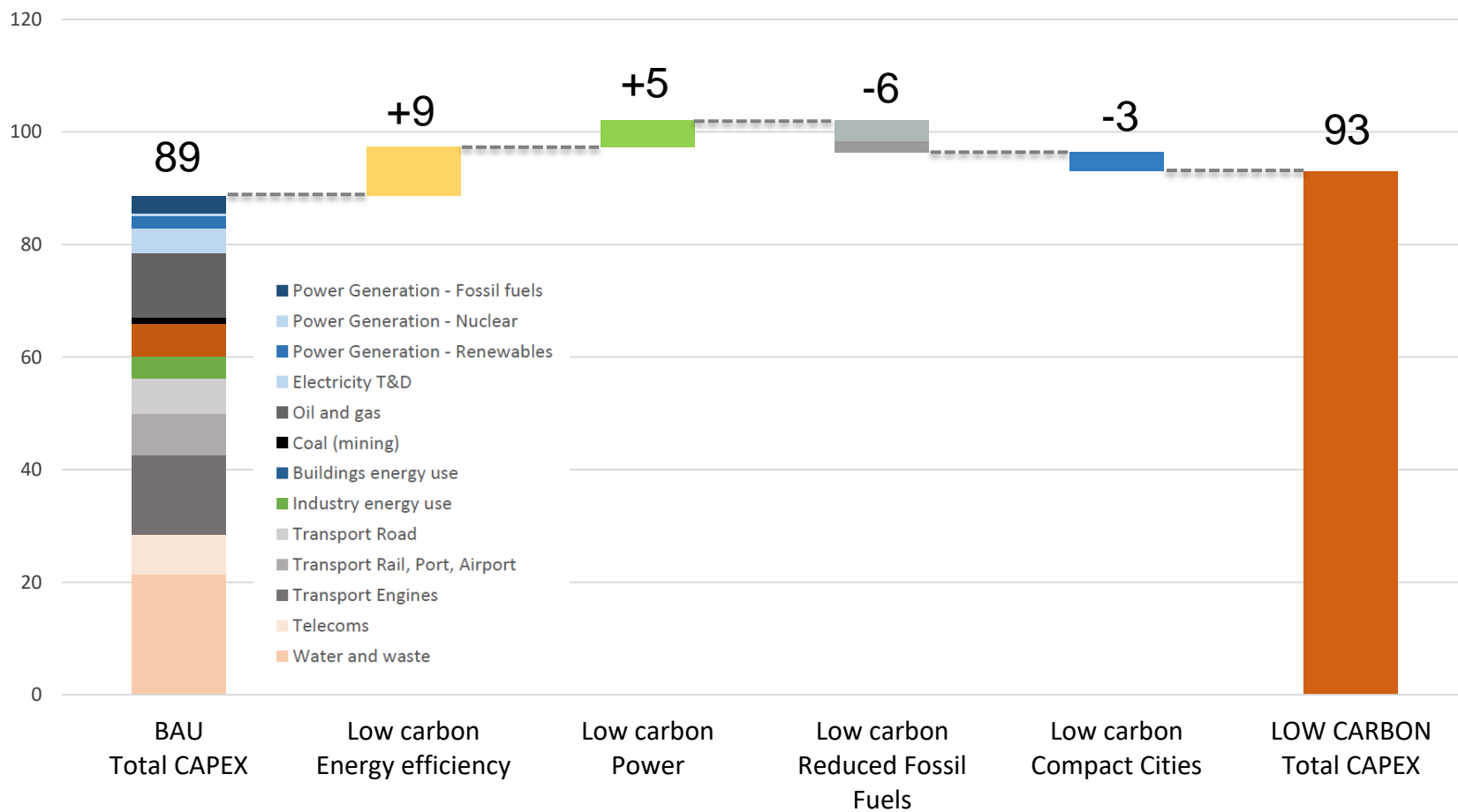


# PLAN

1. Contexte
2. Cadres politiques de long terme
3. Opportunités économiques
- 4. La transition sur le terrain**
5. Conclusions

# REQUIRED WORLD INVESTMENTS

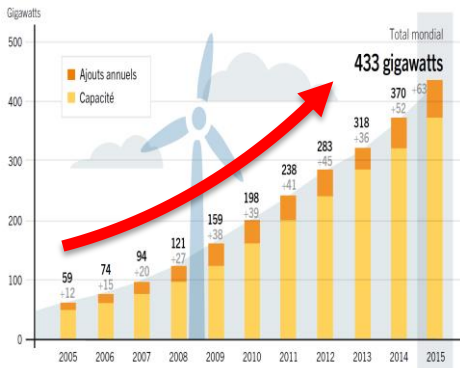
## PERIOD 2015-30, IN TRILLIONS US\$



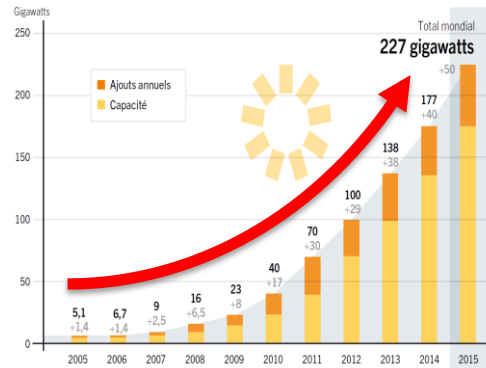
Source: NCE (2016) based on IEA (2012), OECD (2006, 2012)

# DÉVELOPPEMENTS TECHNOLOGIQUES EXPONENTIELS 27

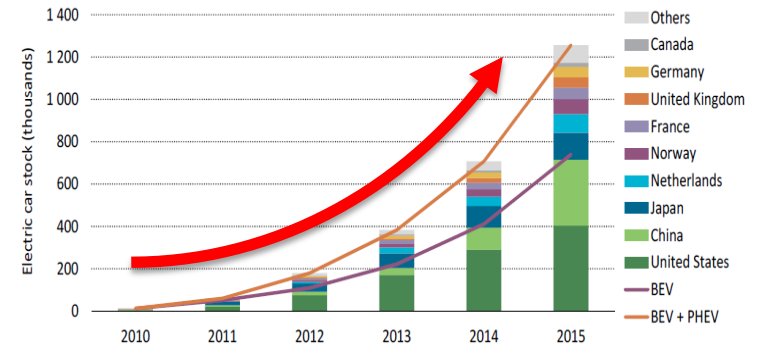
## Eolien (capacité, mondial)



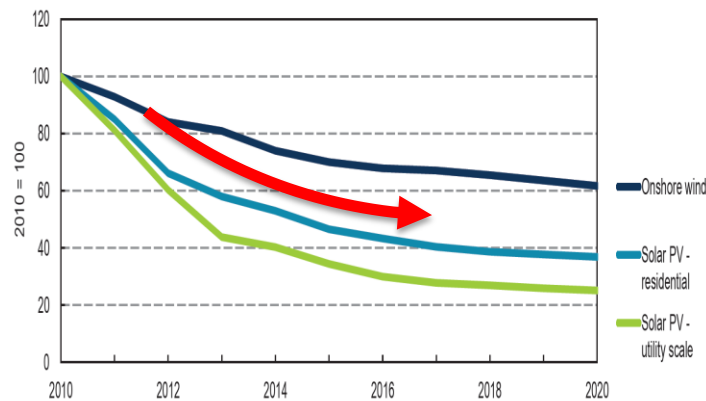
## Solaire (capacité, mondial)



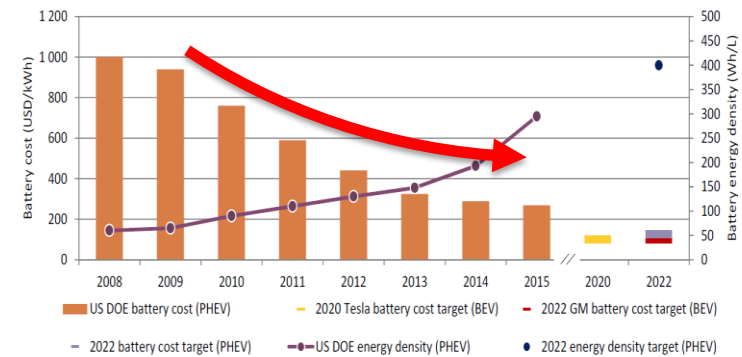
## Véhicules électriques (ventes, mondial)



## Coût des énergies éolienne et solaire



## Coût des batteries



[www.climatechange.be/2050](http://www.climatechange.be/2050)

Sources: IEA (2016), Energy Technology Perspectives; REN21 (2016)

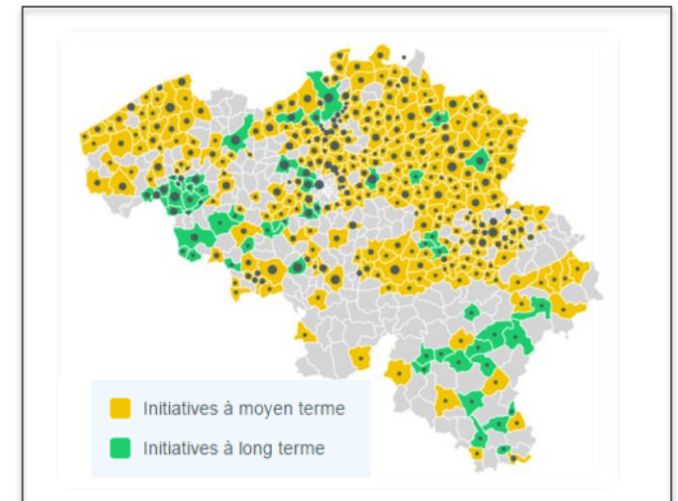


# MOBILISATION DES ACTEURS PRIVÉS, DES CITOYENS ET DES POUVOIRS LOCAUX

Les villes et les provinces s'engagent à long terme



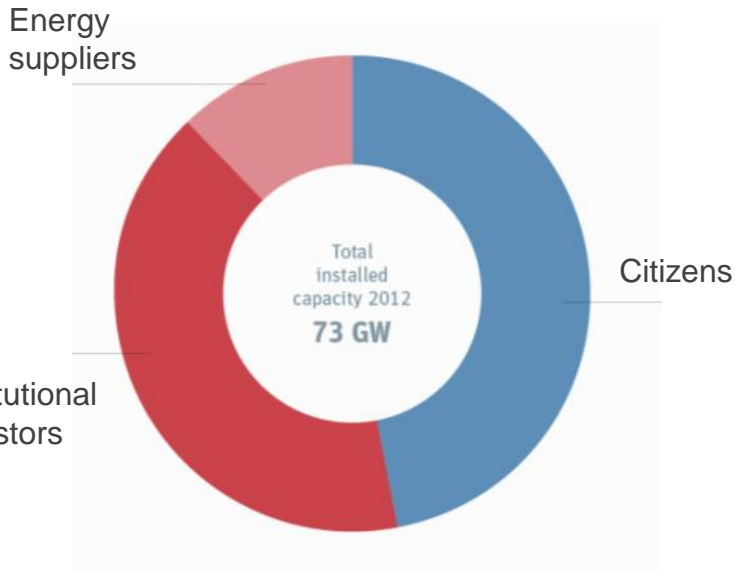
<http://climateaction.unfccc.int/cities>



[www.climat.be/2050](http://www.climat.be/2050)

# MOBILISATION DES ACTEURS PRIVÉS, DES CITOYENS ET DES POUVOIRS LOCAUX

Propriété des éoliennes en Allemagne (2012)



« Business backs low carbon USA » (2017)

**“Dear President-elect Trump, President Obama, Members of the US Congress, and Global Leaders at COP22 in Marrakech: (...) We call on our elected US leaders to strongly support continuation of low-carbon policies to allow the US to meet or exceed our promised national commitment and to increase our nation’s future ambition (...)”**

# PLAN

1. Contexte
2. Cadres politiques de long terme
3. Opportunités économiques
4. La transition sur le terrain
- 5. Conclusions**

# CONCLUSIONS

- La **transition est engagée**, phase de décollage
- Les réductions et promesses de réduction sont encore **trop faibles** au regard de l'objectif
- Mais les **cadres politiques de long terme** se mettent en place au niveau international, européen et national
- Ceux-ci favorisent les **initiatives et investissements bas carbone** des acteurs privés, qui à leur tour facilitent les avancées politiques
- Dans un contexte où les évaluations (macro)économiques mettent de plus en plus en évidence les **opportunités de la transition**
- De même que la possibilité de concevoir des politiques publiques qui adressent adéquatement les risques de perte de **compétitivité** et les impacts **distributifs**

**MERCI DE VOTRE  
ATTENTION !**

**[www.climatechange.be/2050](http://www.climatechange.be/2050)**



@klimaat\_be | @climat\_be



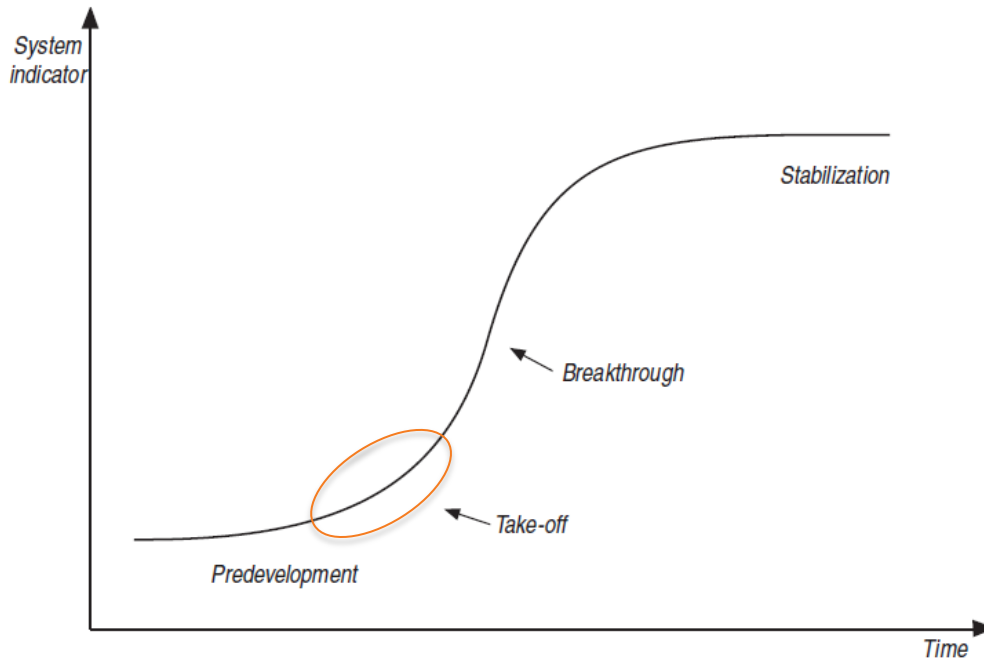
TOWARDS A  
LOW CARBON SOCIETY



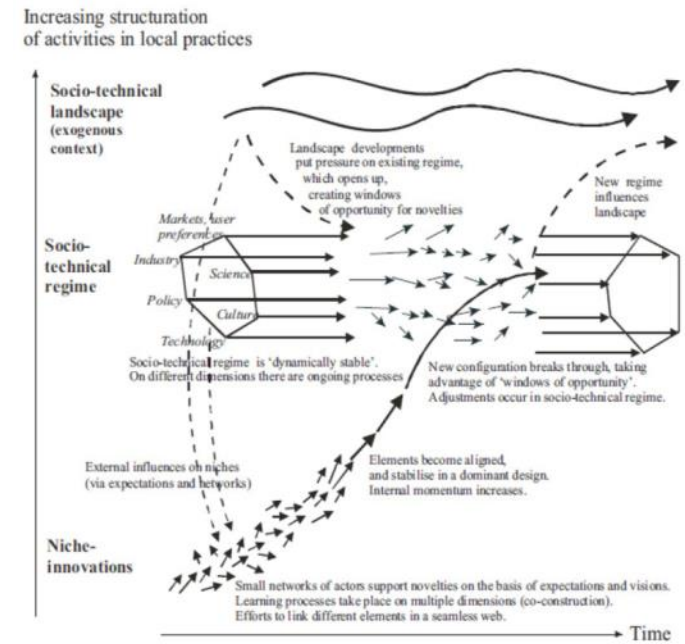
# CONCLUSIONS

## La transition est engagée

### Théorie de la transition



Source: Loorbach (2007)



Source: Geels (2011)



# Tribune par Antoine Bonduelle : le caractère massif et urgent des scénarios de la transition, au regard des derniers travaux du GIEC

*Réviseur expert pour le GIEC, Fondateur du Réseau Action Climat France, Ingénieur gérant du Bureau d'Etudes E&E Consultant à Cassel (France)*





# Scénarios climatique : l'urgence



CONSULTANT

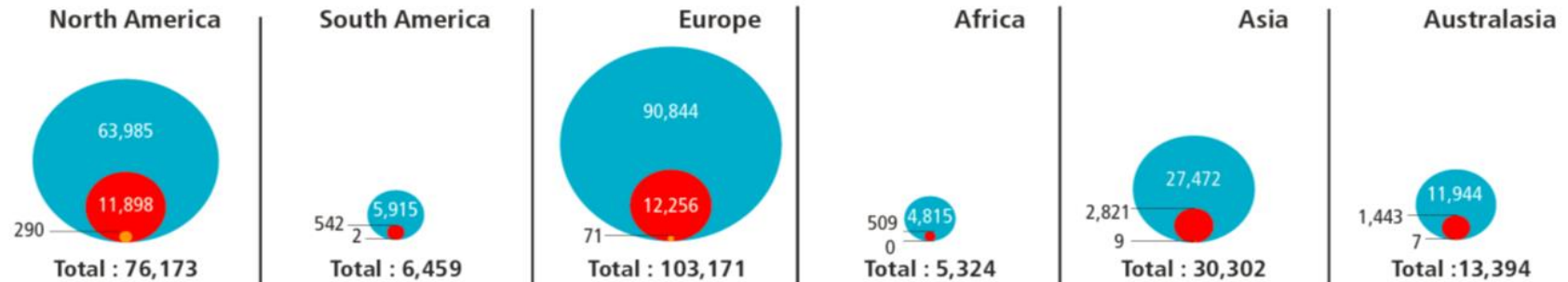
ENVIRONNEMENT

ÉNERGIE

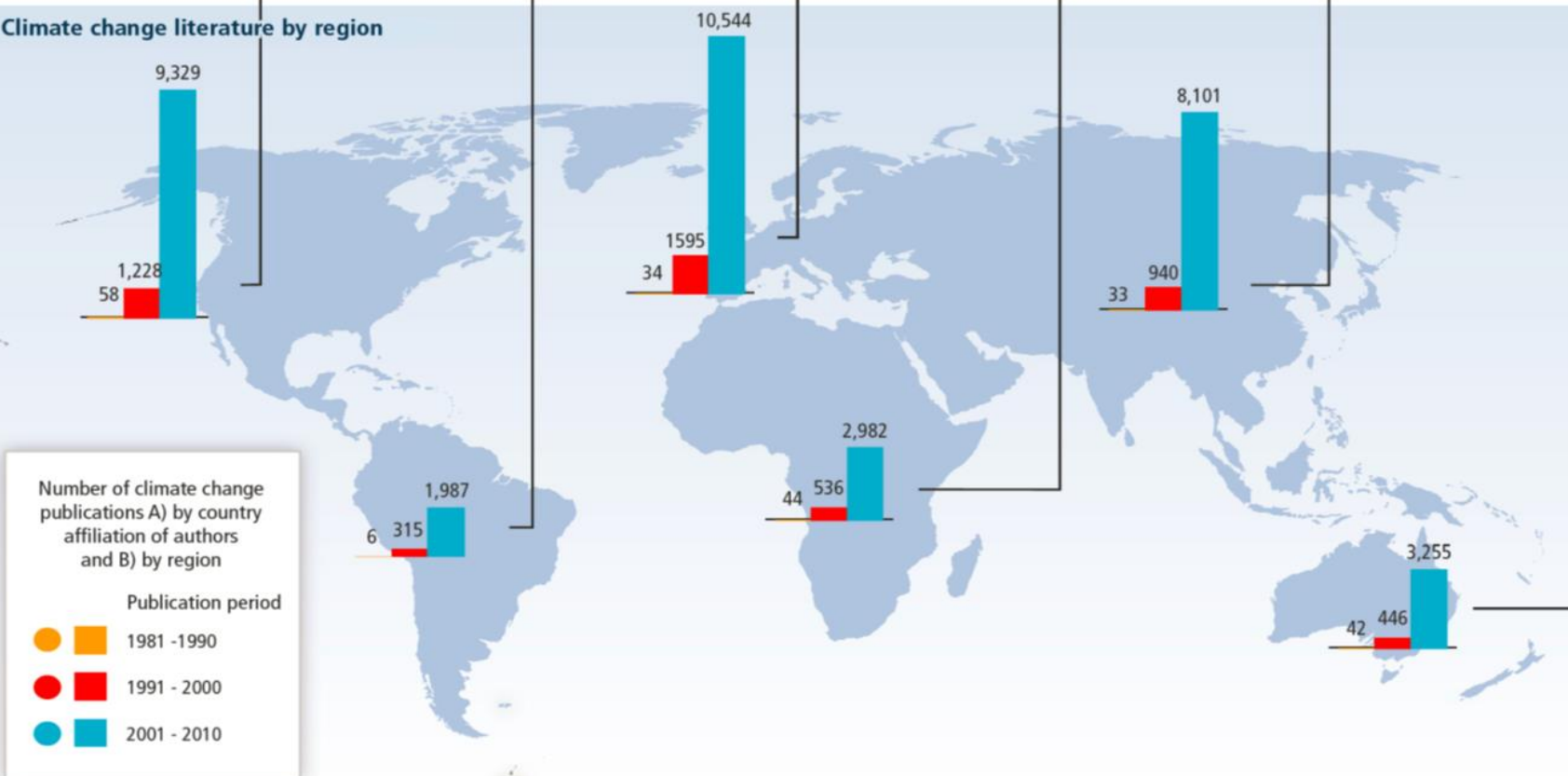
Bruxelles, le 18 janvier 2018

**Antoine BONDUELLE**

# Extension du domaine du GIEC...



## B. Climate change literature by region

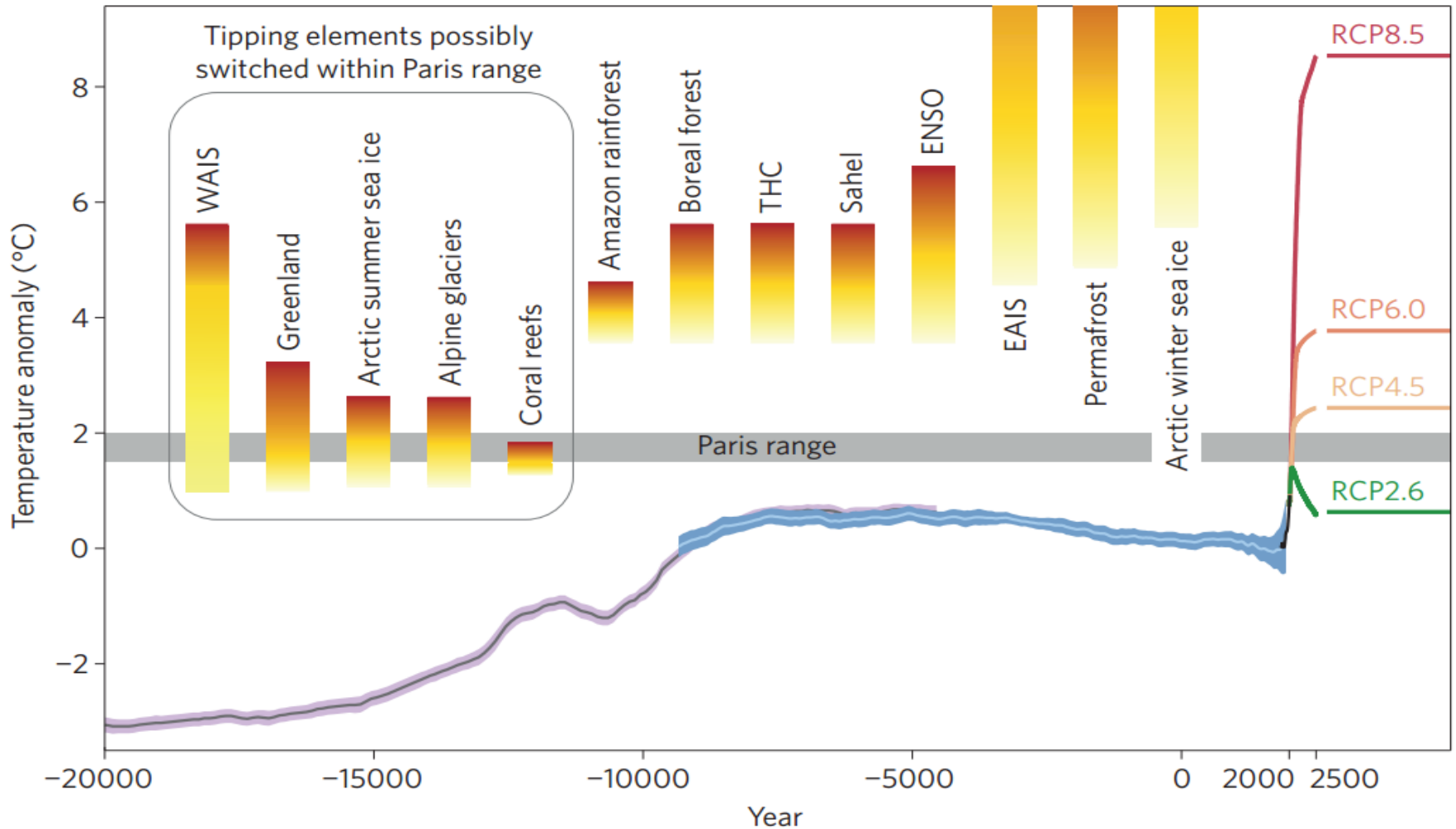


Number of climate change publications A) by country affiliation of authors and B) by region

Publication period



# Les bascules (tipping points)



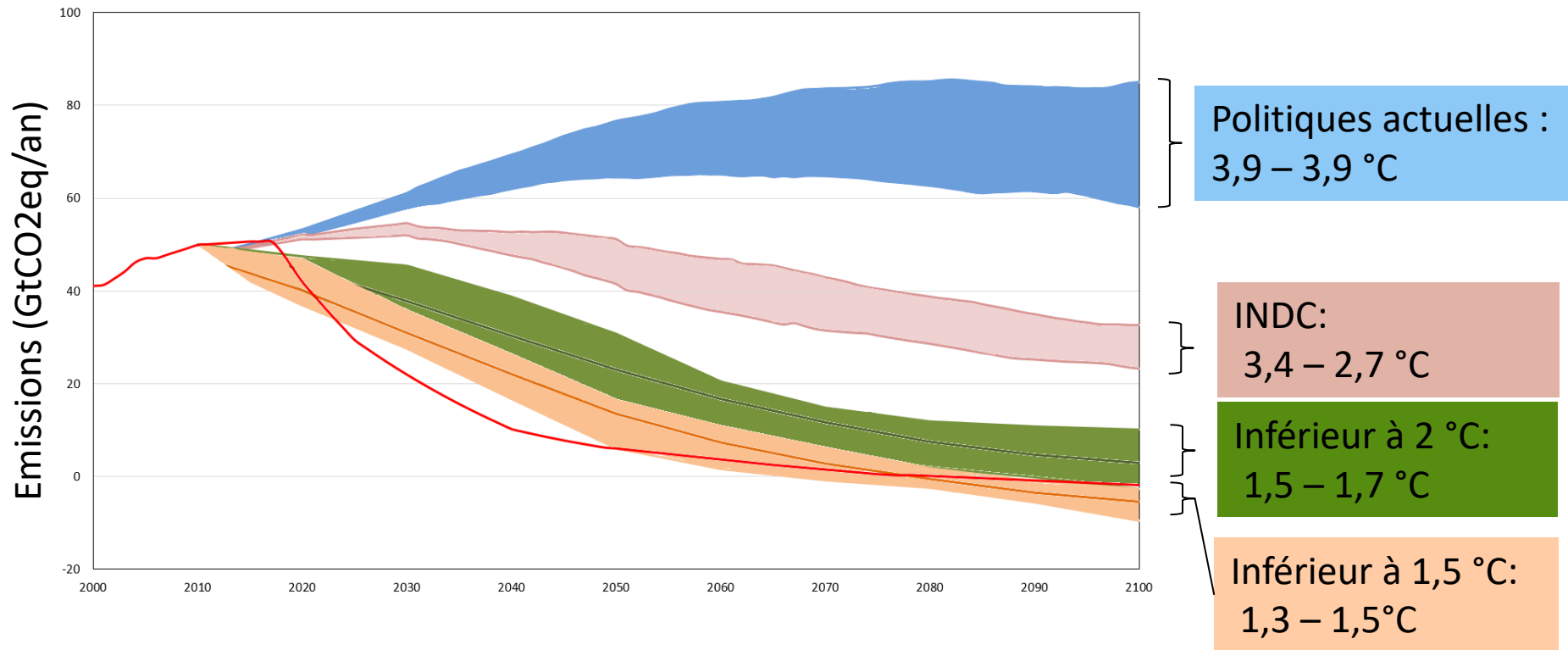
# Trois nouveaux rapports du GIEC

- **Désertification, dégradation des sols, gestion durable des sols, sécurité alimentaire et flux de GES dans les écosystèmes terrestres. (le « SR2 ») vise septembre 2019**
- **Cryosphère et océans (le « SROCC ») vise septembre 2019**
- **Enfin, le rapport sur la limitation à 1,5°C du réchauffement moyen (le « SR1.5 ») sortira en septembre 2018.**

# 1,5°C : Messages initiaux

- **La limitation à 1,5°C du réchauffement reste possible physiquement, les technologies existent et l'économie pourrait le supporter. La difficulté considérable est celle de la mise en œuvre des mesures.**
- **La limitation à 1,5°C fait une vraie différence sur les seuils les plus risqués (calottes glaciaires, sols arctiques, milieux forestiers naturels...).**
- **Les scénarios incluent des politiques urgentes et drastiques dans tous les secteurs émetteurs. Les scénarios basés sur les contributions actuelles (NDCs) ne peuvent très probablement pas descendre à 1,5°C.**
- **Les scénarios sur l'objectif de 1,5°C (mais aussi une majorité de scénarios « bien en dessous de 2°C ») font appel à la capture du carbone sous diverses formes durant la seconde moitié du siècle.**

# Où en est on ? émissions mondiales



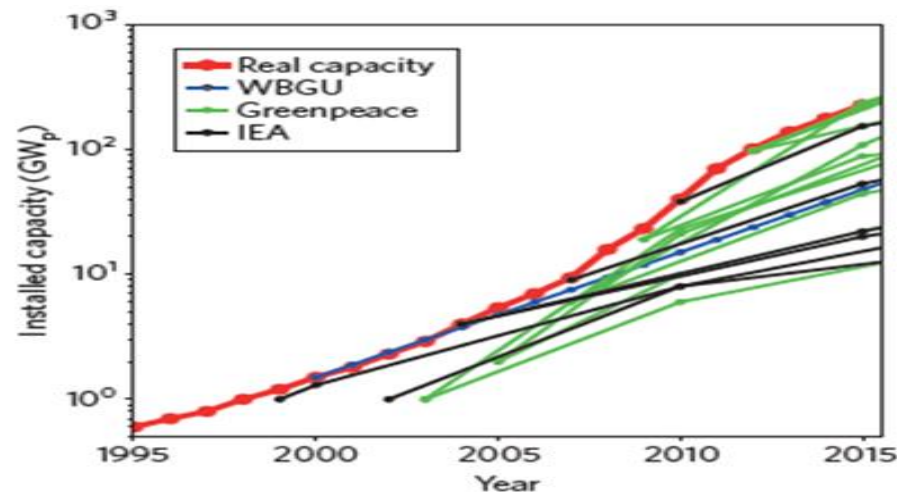
Source : Climate Action Tracker (<http://climateactiontracker.org>)



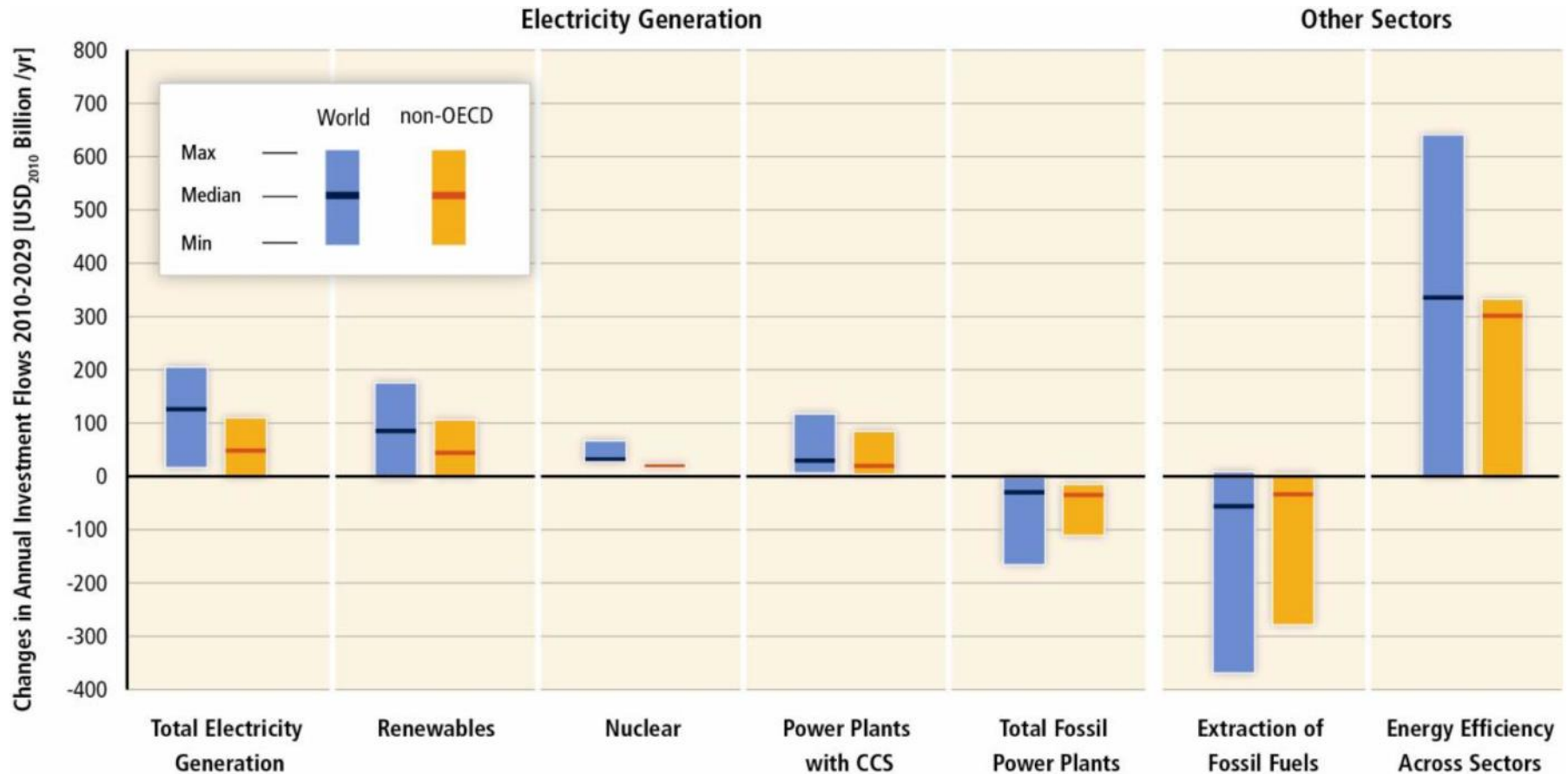


# Des révolutions en cours...

- Nous savons décrire une ville neutre en carbone, et ce projet a des alliés et des expérimentateurs partout dans le monde.
- Nous savons décrire l'évolution vers une alimentation cohérente et sobre en carbone. Nous avons les pistes d'une consommation responsable.
- La révolution du solaire et de l'éolien est là (par ex. en 2017 éolien offshore à 5 c€/kWh en Mer du Nord, solaire PV à 3 c€/kWh au Chili et 2 c€/kWh en Arabie). Prévisions dépassées pour le solaire...



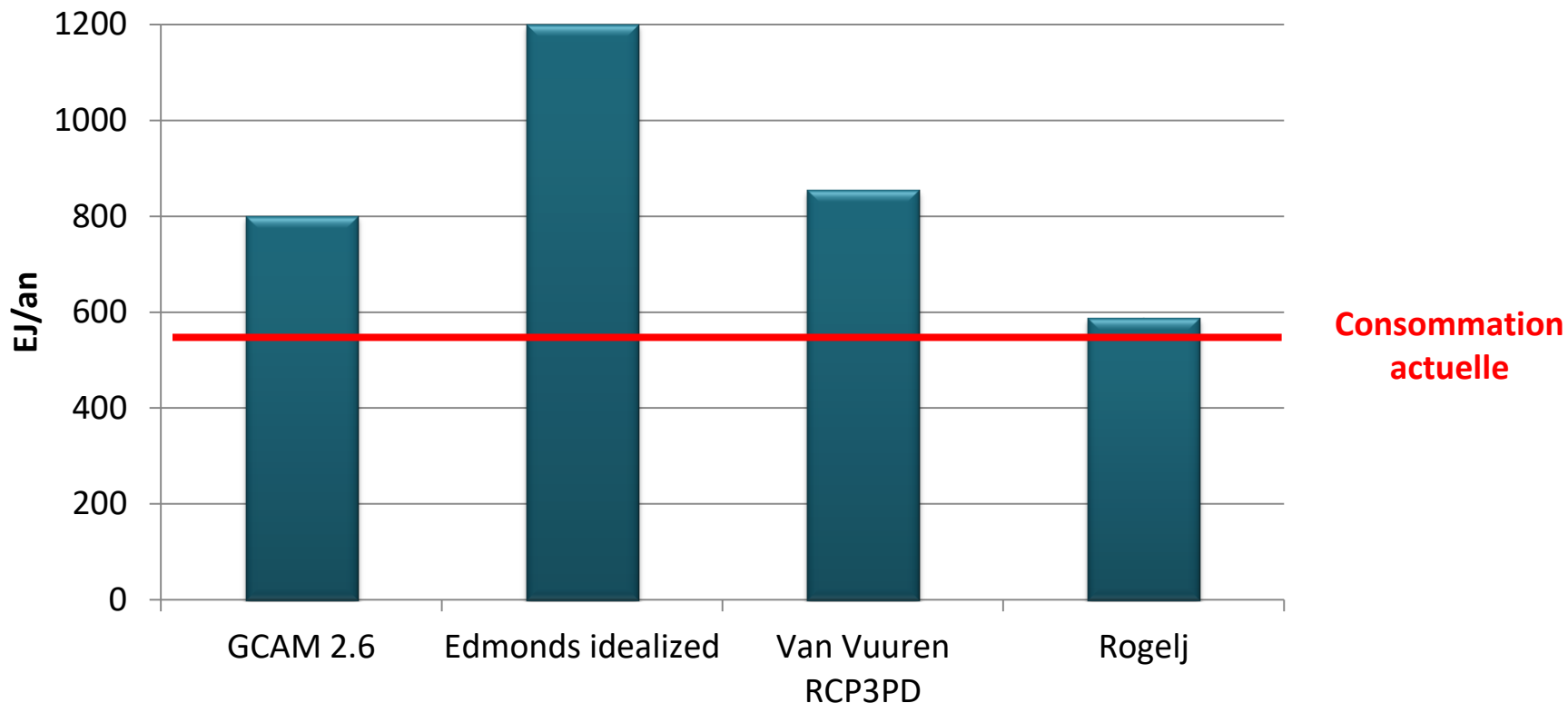
# Contre la bulle pétrolière : le GIEC nous suggère le dés-investissement



Le 5<sup>ème</sup> rapport (2014) du GIEC donne la voie. Les valeurs pétrolières sont à la baisse : « “mitigation might devalue fossil fuel endowments” »).

# Une réduction massive des consommations

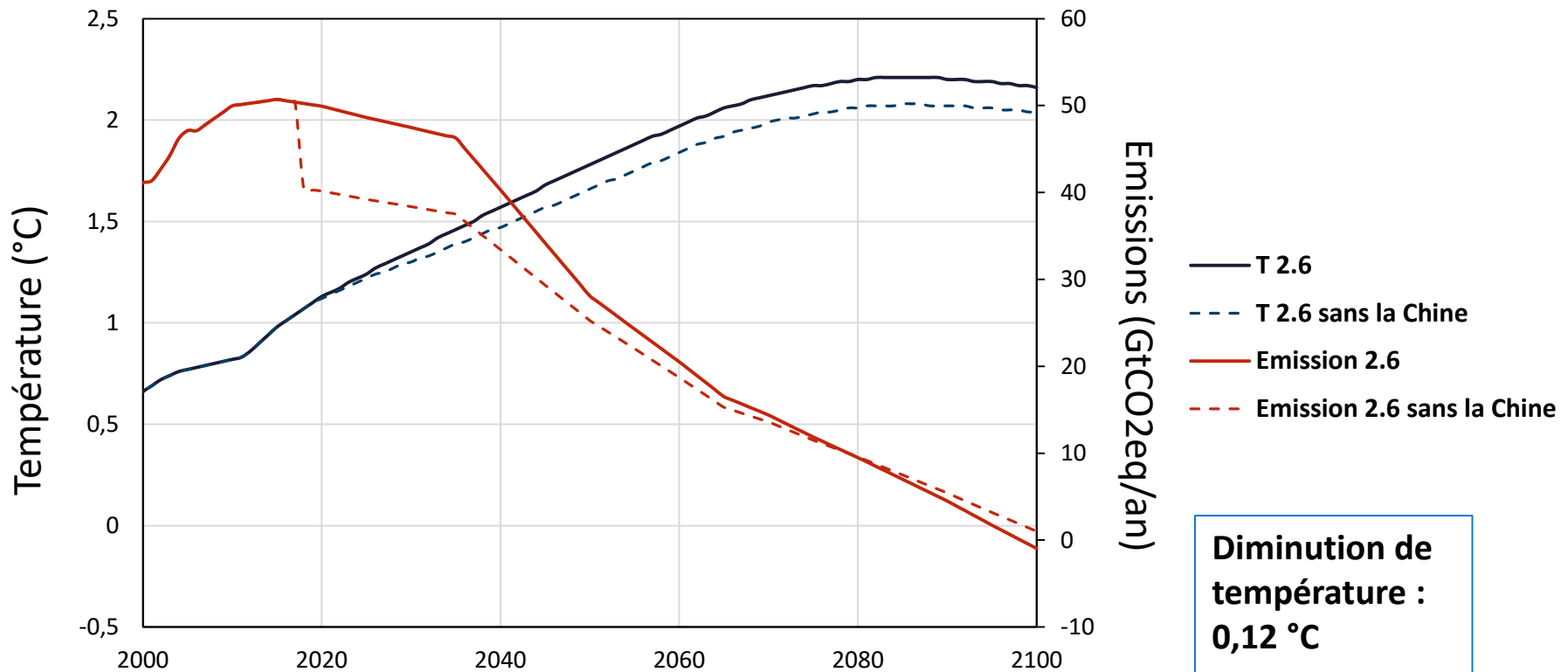
## Consommation primaire d'énergie



Les scénarios sobres sont les seuls à passer la rampe des 1,5°C et pour une grande part les 2°C.



# L'effort mondial $2 > 1,5^{\circ}\text{C}$ : exemple en Chine



La Chine compte pour 27% des émissions de CO2 en 2015



**La diminution drastique des émissions du charbon en Chine à partir de 2018 permet une baisse de la température de 0,12 °C**



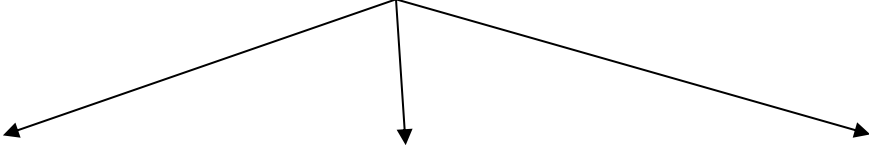
# Que donnerait un scénario de sobriété radicale dans l'OCDE?



*Non considéré*

Production et transports des produits alimentaires

Effort de Sobriété\*



Production industrielle des biens matériels

Mobilité locale et longue distance

Bâtiments résidentiels et tertiaires

2025  
2050

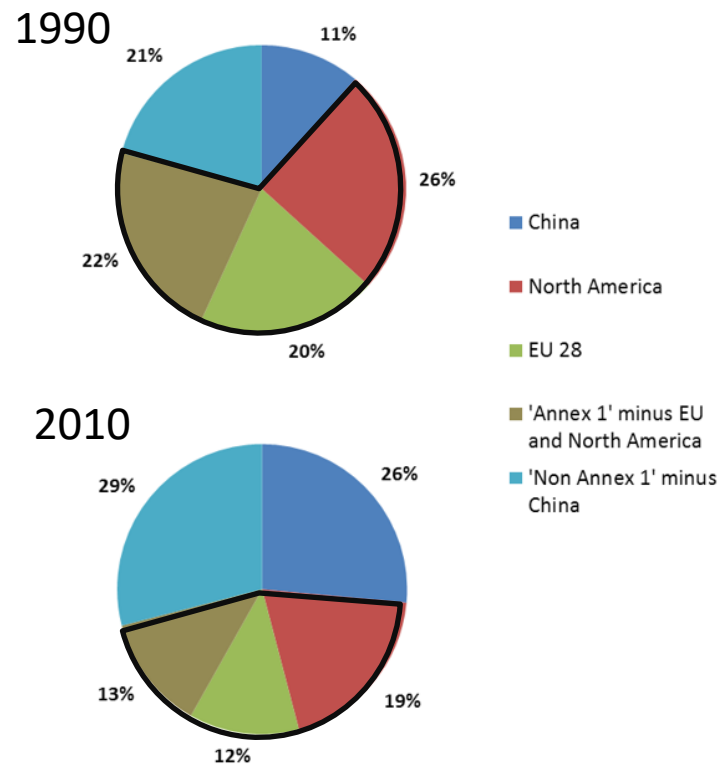
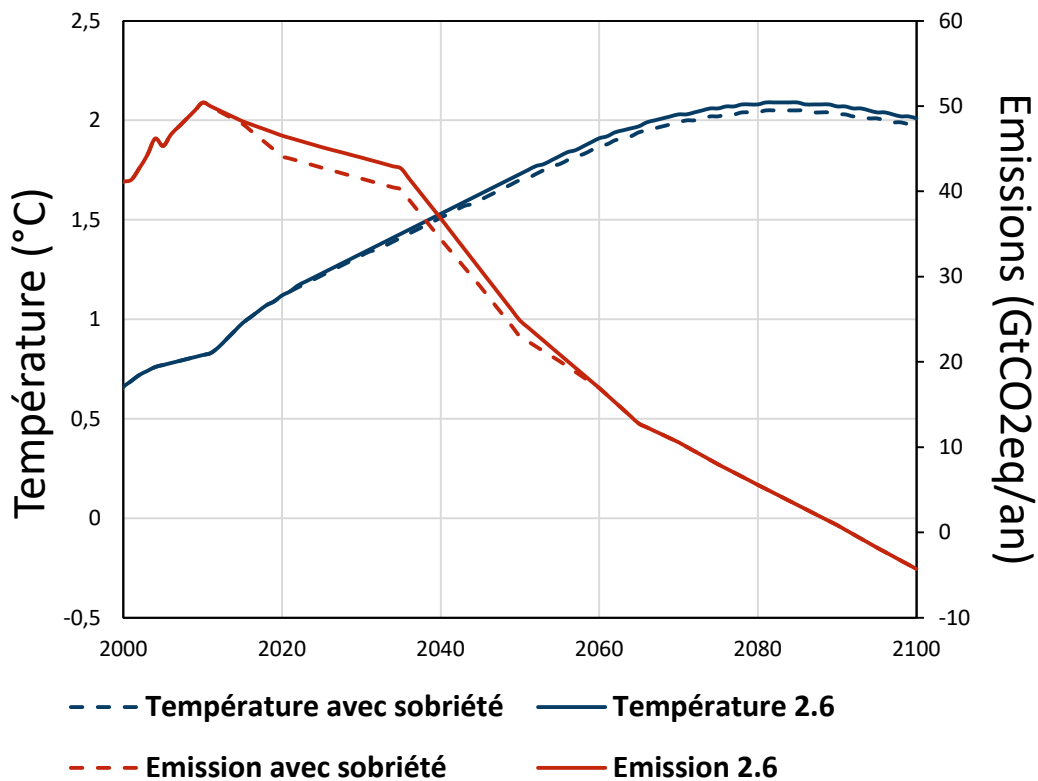
- 33 %  
- 38 %

- 34 %  
- 55 %

- 20 %  
- 30 %

\* Virage Energie, *Mieux vivre en région Nord-Pas-de-Calais - Pour un virage énergétique et des transformations sociétales*, 2016.

# Sobriété OCDE



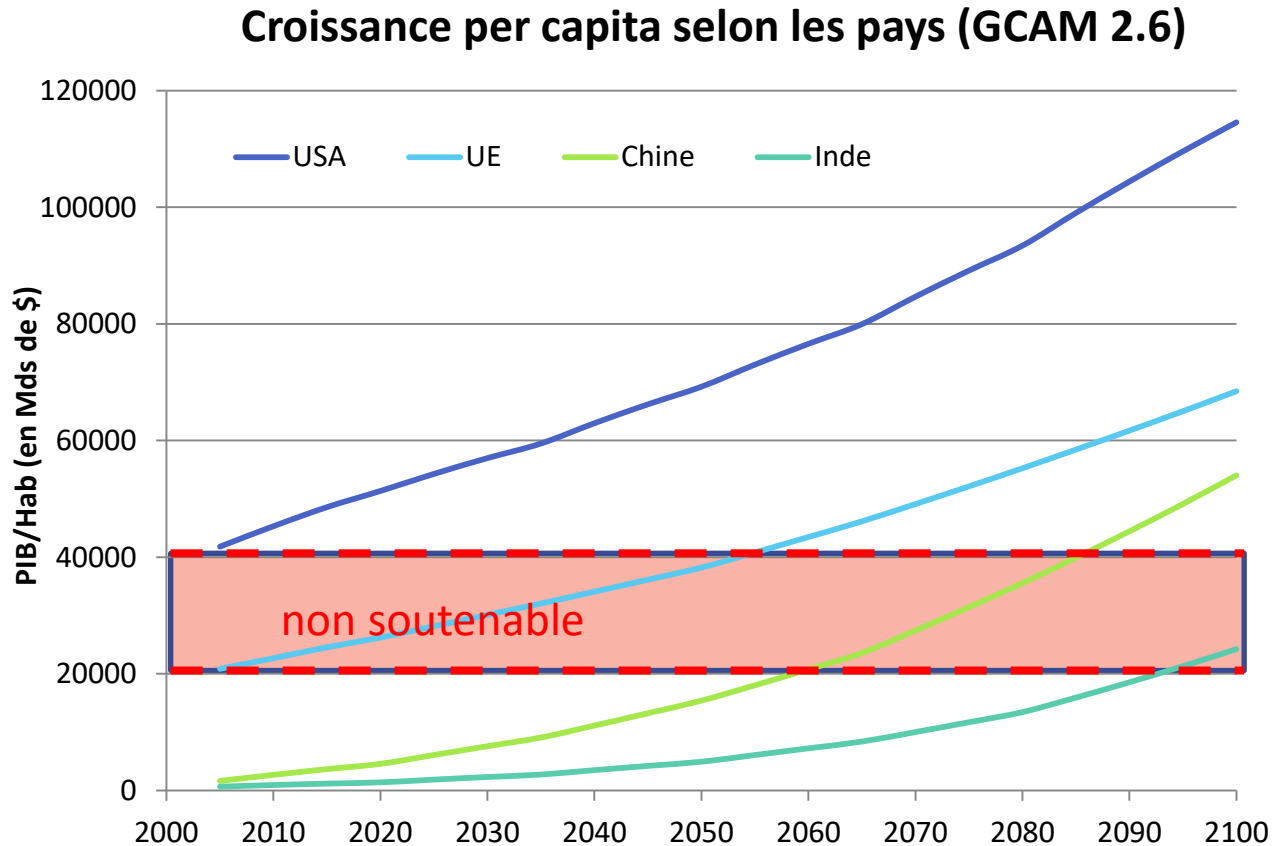
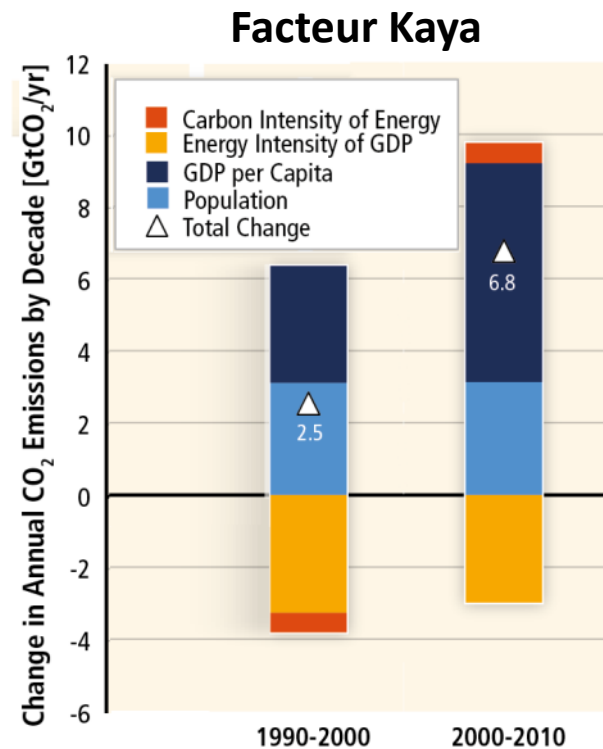
Part des émissions de GES mondial (AIE)



Cette mesure permet une diminution de la température de 0,04 °C par rapport au RCP 2.6.



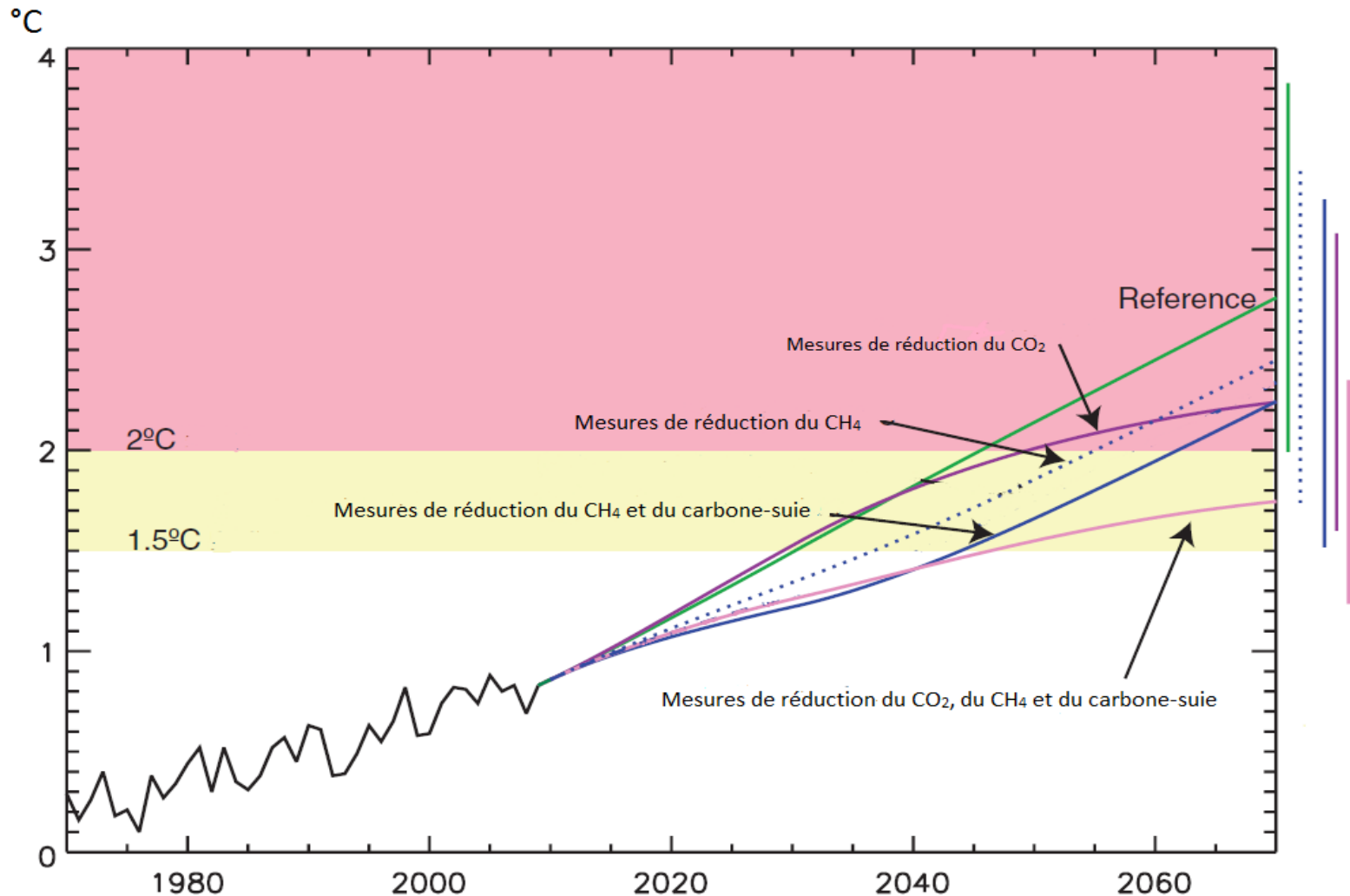
# Cadre de croissance des modèles: des niveaux de vie non soutenables



- Les taux de croissances dans les scénarios 2°C sont ils soutenables?
- Peut-on fixer un niveau de vie optimum pour permettre une convergence?



# Particules et polluants... des alliés?



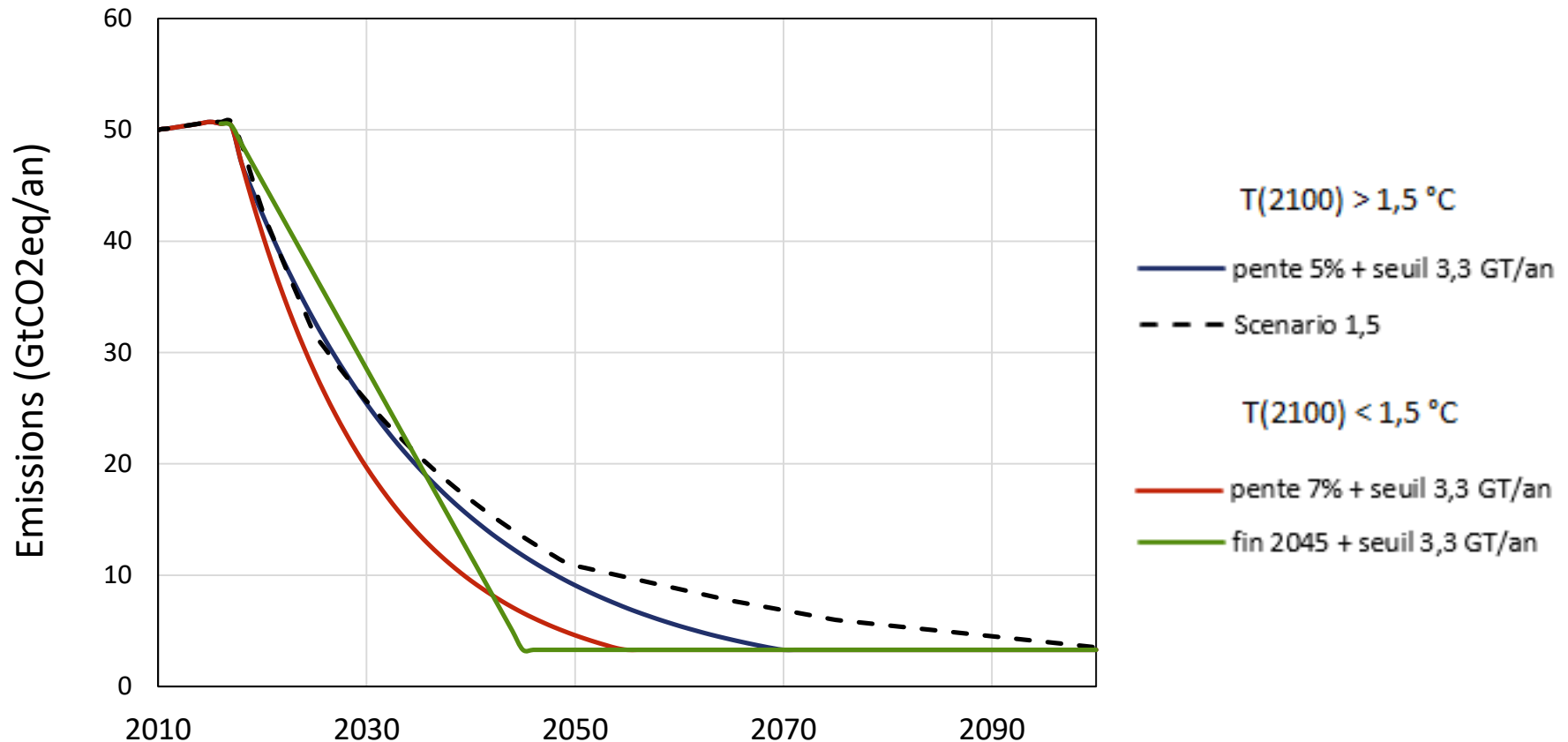
Températures observées puis projetées suivant différents scénarios par rapport à 1890-1910

Source : Drew Shindell et al., 2012 [10]



# L'absorption du carbone nécessaire ?

Essais de scénarios sans émissions négatives.



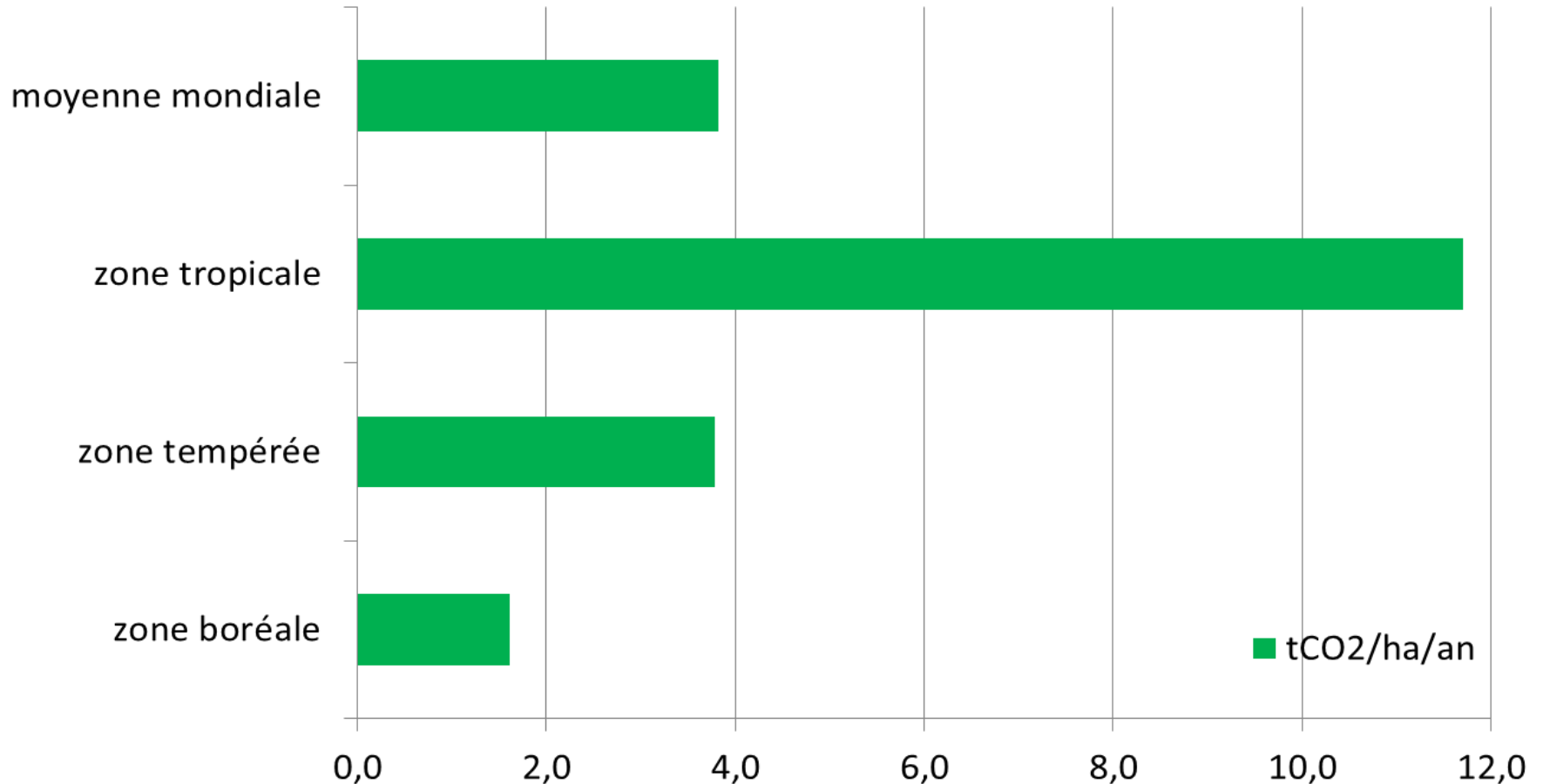
**Ah, il faut reconnaître, c'est du brutal !**

(Audiard M. 1963. « les tontons flingueurs ».)

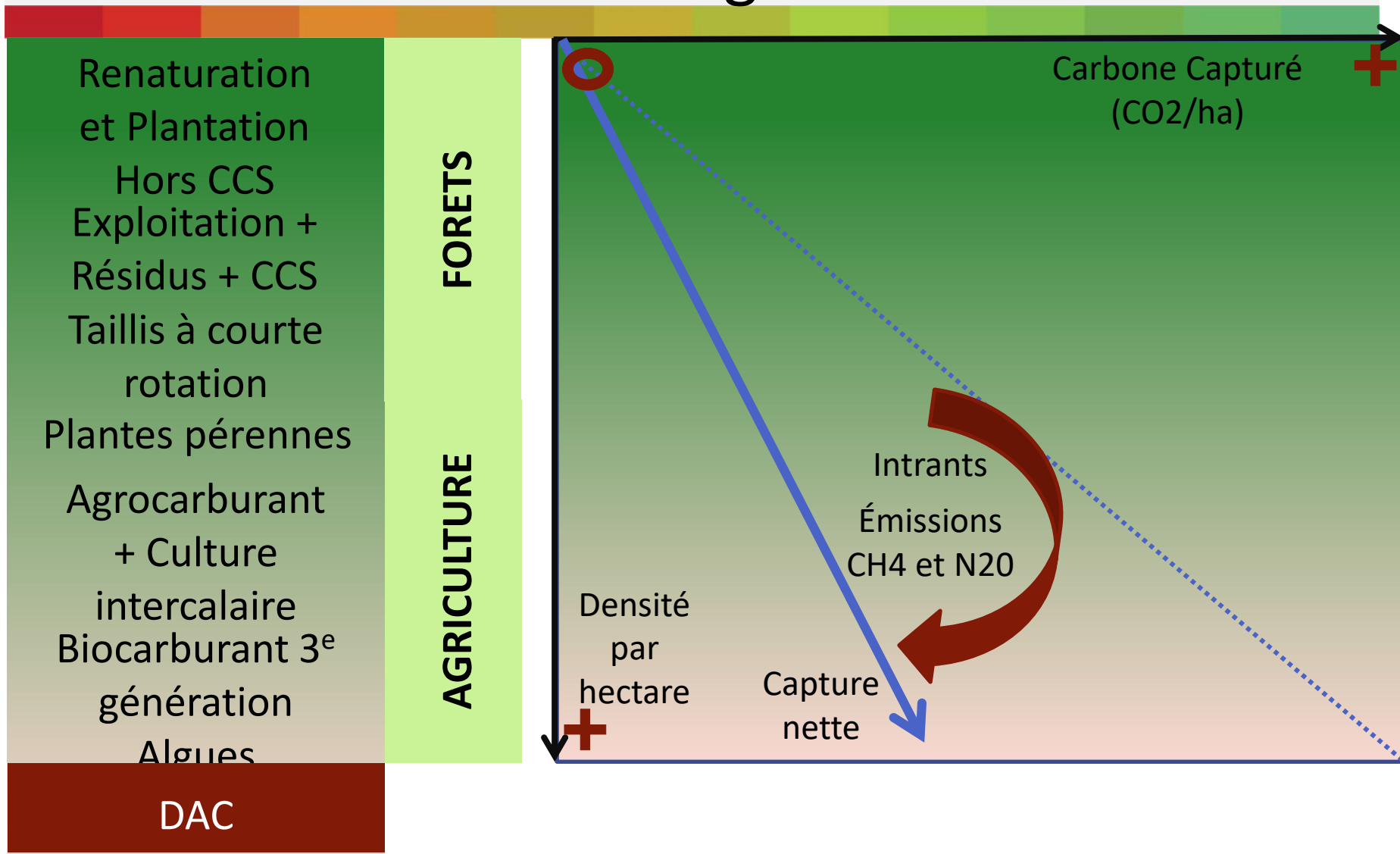


# Carbone négatif : Problèmes d'emblée sur l'équité avec 3 fois plus de production dans les tropiques...

## Afforestation: un captage différent selon les latitudes



# Dilemme : La densité en surface vs l'intensité en technologie et en intrants



# CCNUCC, article 2 :

## l'objectif ultime de 1992 reste central

- « ... stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique **dangereuse** du système climatique... »
- « Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre **d'une manière durable.** »

# Annexe 1 : Le risque reste élevé...

(Philippe Ciais)

## Conclusions, future IPCC challenges

### Few good guys

CO<sub>2</sub> fertilization of NPP (-) - Level of understanding in parenthesis

CO<sub>2</sub> driven ocean uptake (+)

Longer northern growing seasons (+)

Land management (-)



### Many potentially bad guys

Intense land use scenarios (- -)

Permafrost C emissions (- -)

Wetland emissions increase (- -)

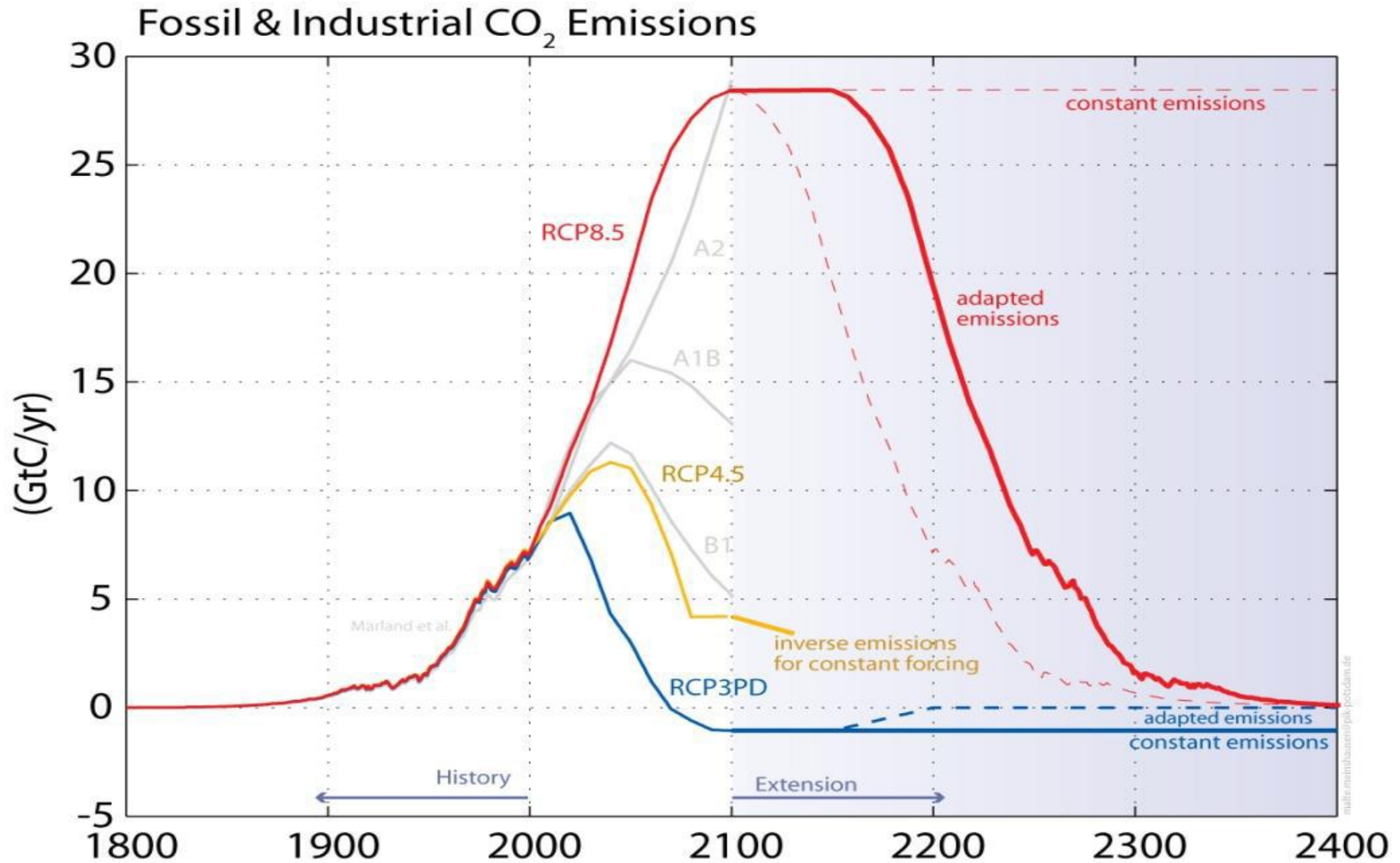
Fire emissions increase (- -)

Emerging Nutrient limitations (- -)



**Research should focus on reducing uncertainties using measurements and on quantifying the net effect of good guys and bad guys for a range different scenarios**

# Annexe 2: Trop de fossiles ???





# Combien de pétrole dans les scénarios 2°C ou 1,5°C?



CONSULTANT

ENVIRONNEMENT

ÉNERGIE

Bruxelles

18 janvier 2018

**Antoine Bonduelle**

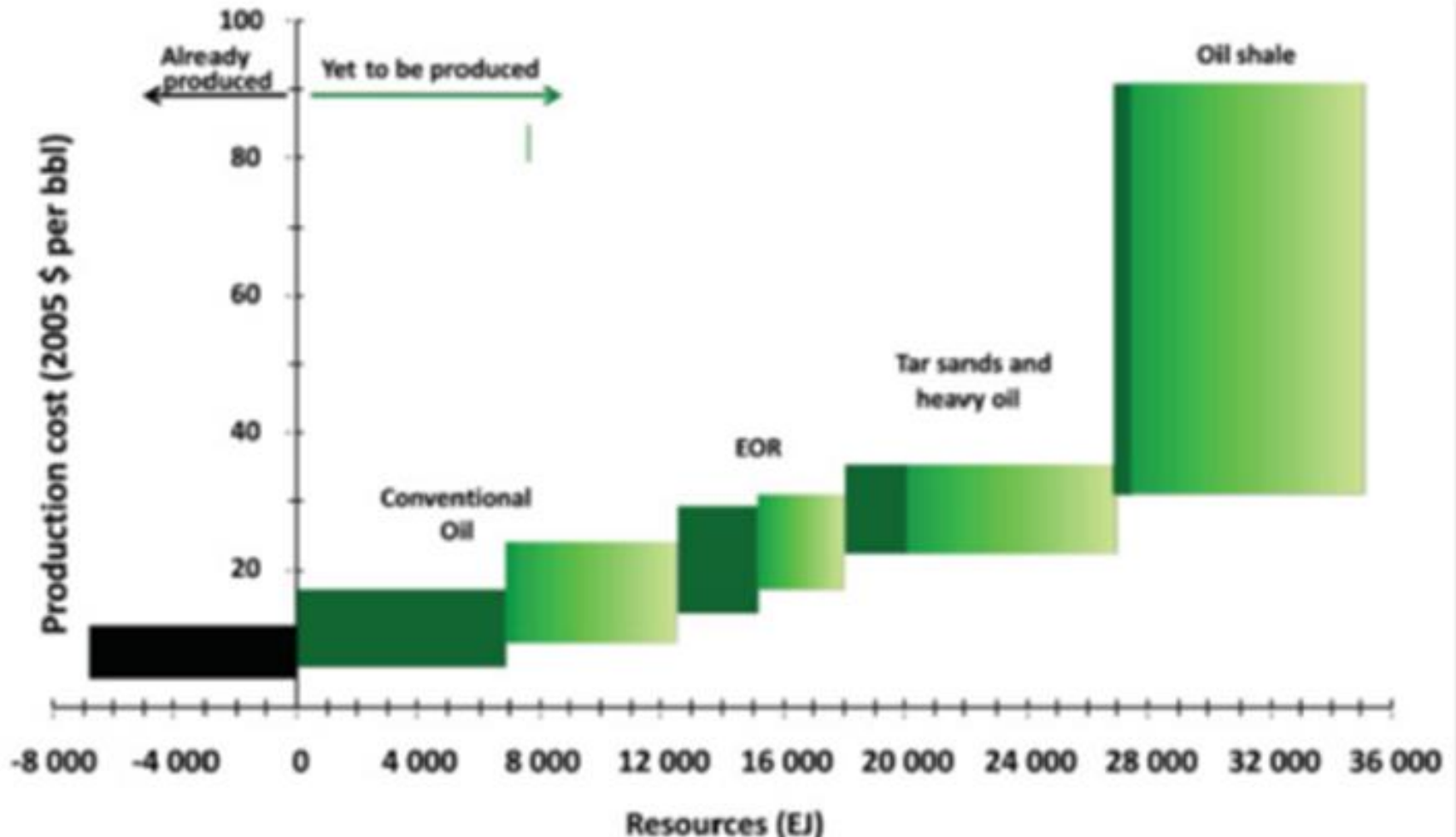
# Pétrole et scénarios

- Les réserves d'hydrocarbures restent importante (IIASA et IPCC/Farrell 2008) par rapport aux quantités déjà consommées
- Seul le scénario « tout charbon » 8.5 approche le « peak oil » avant 2100
- On a porté les niveaux de consommation à 2050 ou à 2100, et comparé aux réserves et aux ressources. On a mis en regard les scénarios énergie (AIE ou IIASA) avec les scénarios du GIEC
- Le GIEC insiste que la plupart des hydrocarbures déjà découverts ne vont pas être exploités, à fortiori les ressources non encore développées.

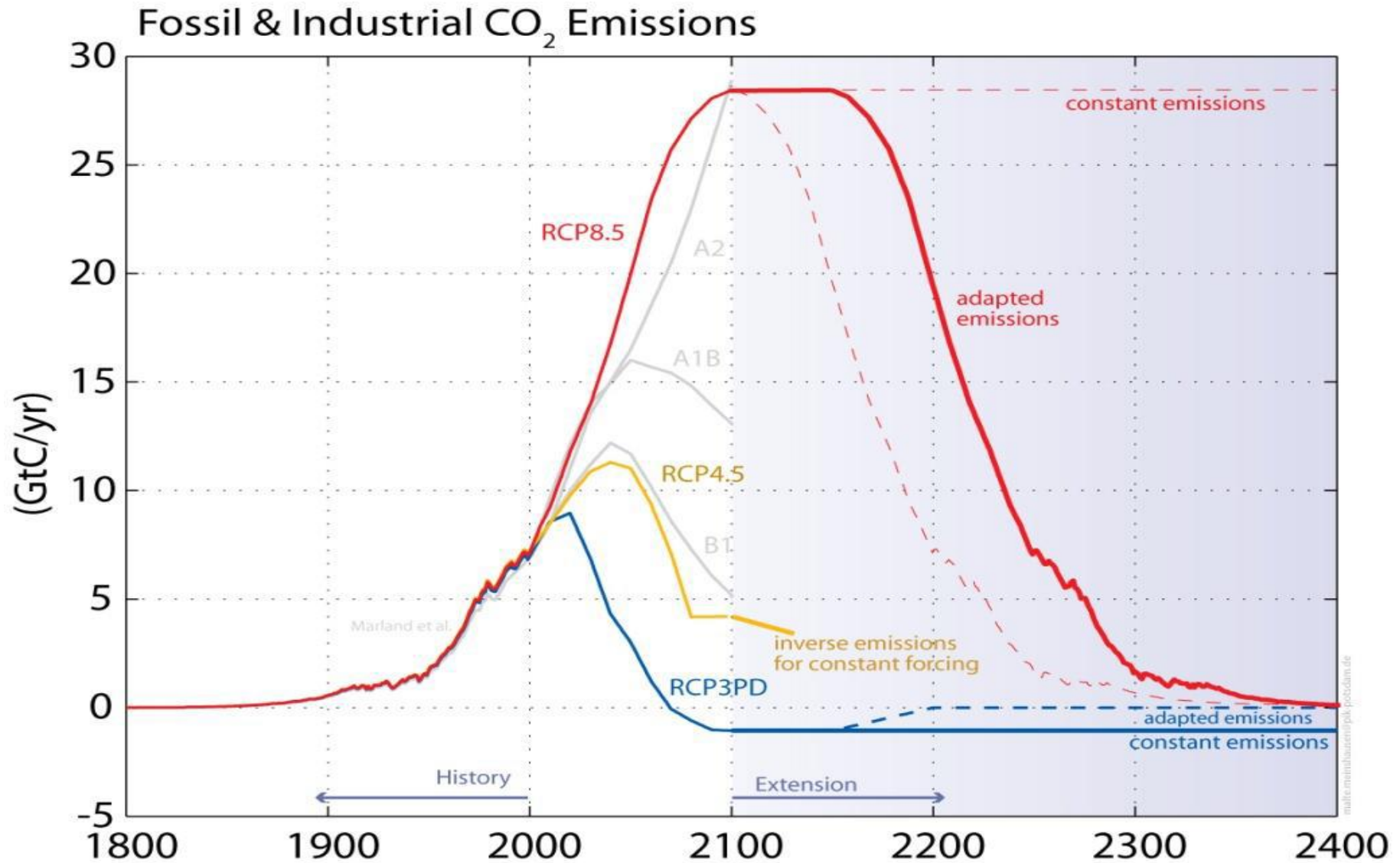


# Coûts et potentiels des alternatives

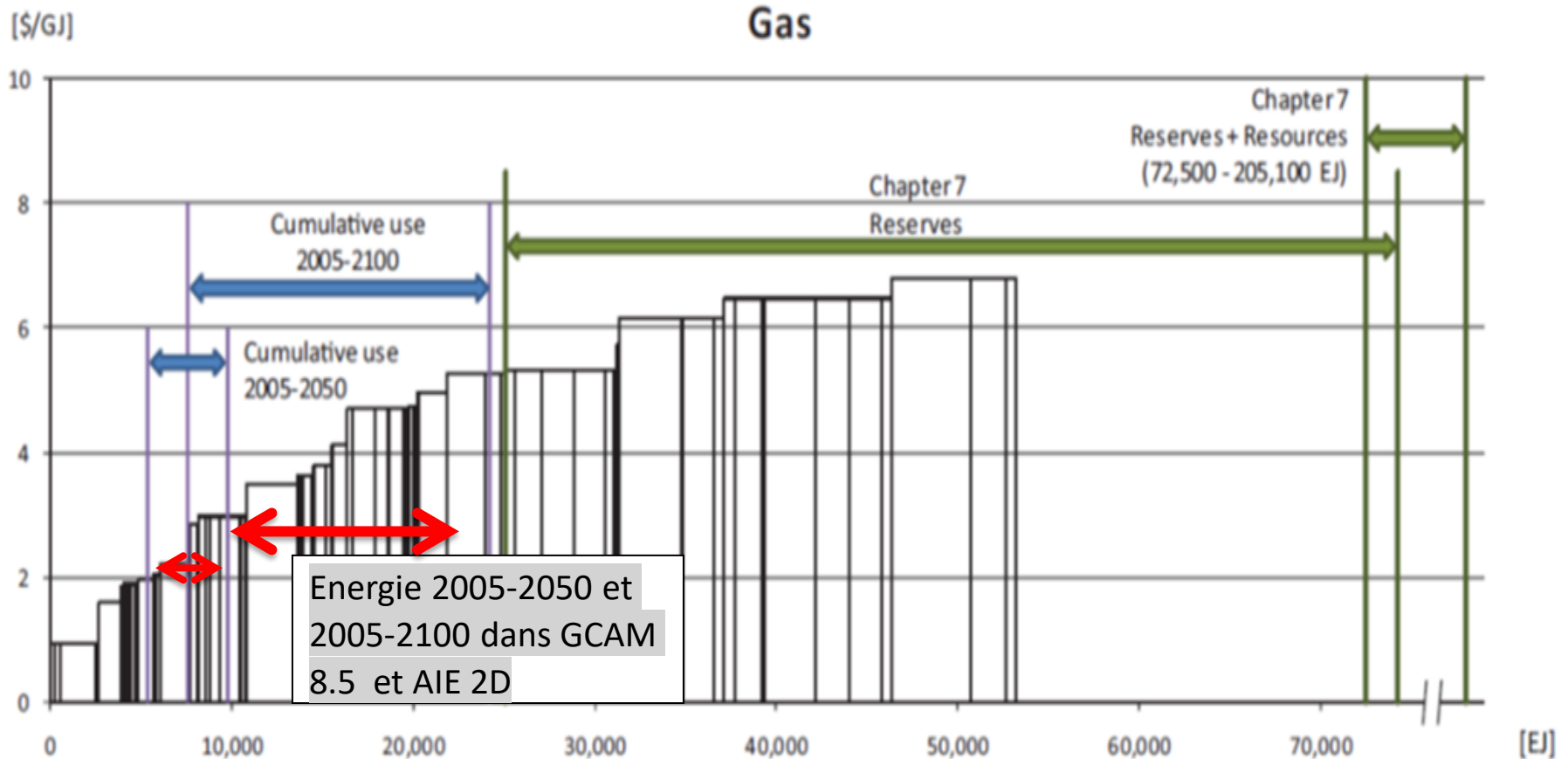
(source Global Energy Assessment / IIASA)



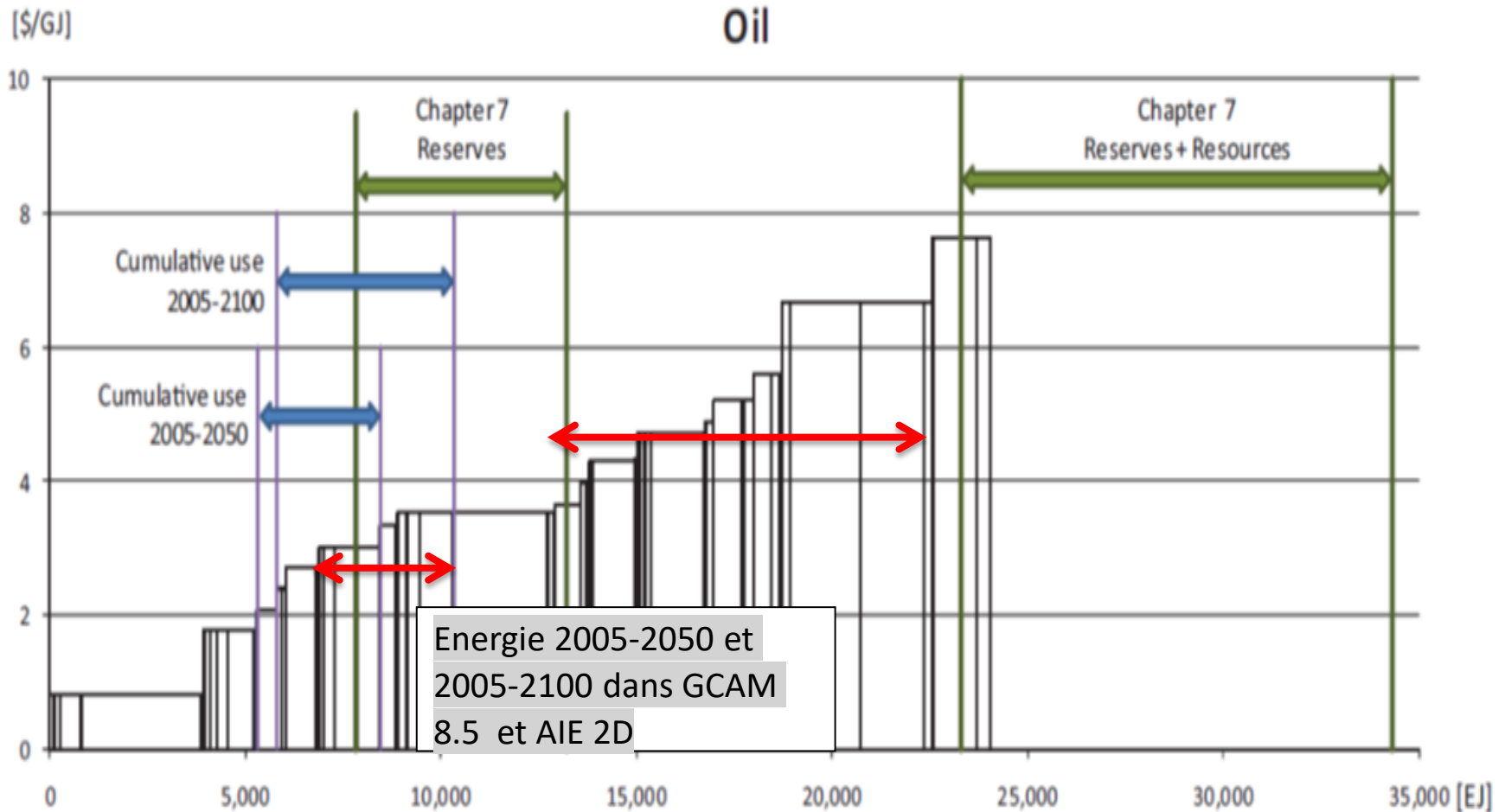
# Les scénarios et ressources fossiles: Une progression quadratique



# Ressource gaz et scénarios climatiques (GEA, GCAM 8.5, AIE 2D)



# Ressource pétrolière et scénarios climatiques (GEA, GCAM 8.5, AIE 2D)



# Ressource charbon et scénarios climatiques (GEA, GCAM 8.5, AIE 2D)

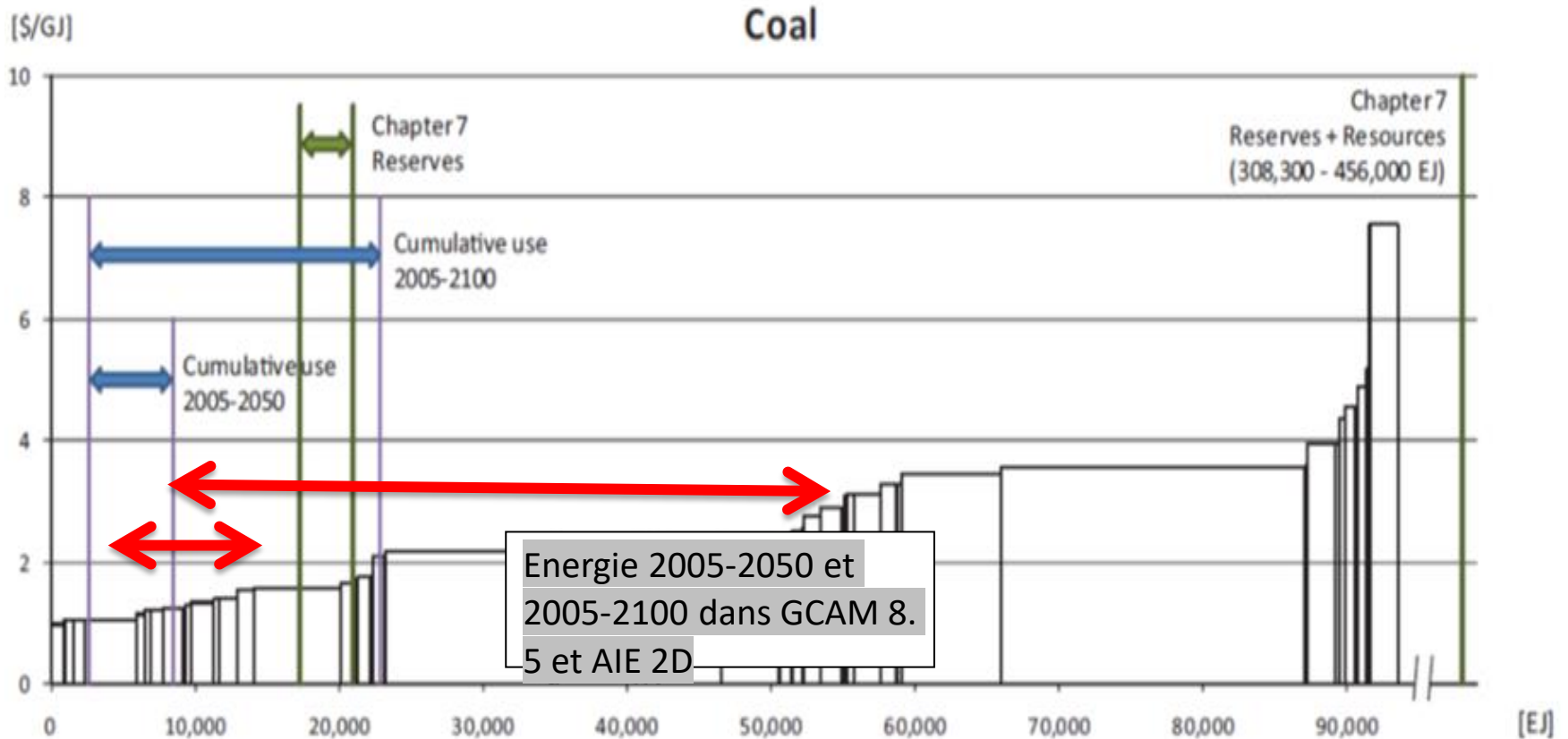


Figure 17.18 | Cumulative global resource supply curves for oil, gas, and coal in the MESSAGE model. The double-headed arrows show the range of cumulative fuel extraction across all feasible GEA pathways from MESSAGE and IMAGE between 2005 and 2050 and between 2005 and 2100. Vertical lines show the central reserve and resource estimates from Chapter 7.

# La bulle des fossiles/“Carbon Bubble”

- **Le GIEC explique que les actifs pétroliers et charbonniers sont largement surévalués... et que les “non conventionnels” sont aussi à risque.**
- **“mitigation might devalue fossil fuel endowments” (GIEC)**
  - strongly effecting coal (“effect on coal exporters is very likely to be negative in the short and long term”)
  - and unconventional oil (“studies find that climate policies would increase oil export revenues of mainstream exporters by pricing carbon-intensive unconventional out of the market”)

# Pour réussir 2°C, il faut que les fossiles restent en terre

- On a comparé les consommations de pétrole, gaz et charbon dans les scénarios GEA (forte maîtrise de l'énergie type Négawatt), AIE 2D, et le scénario d'émissions le plus fou (8.5 type RCP)
- Les courbes montrent l'amplitude des ressources utilisées dans ces hypothèses sur les deux périodes 2010-2050 et 2010-2100 (modèle IMAGE)
- Les réserves et surtout les ressources nouvelles ne doivent pas être mises sur le marché



# La stratégie carbone ou comment concrétiser des opportunités business

Standards et Outils

Le projet ACT

Contraintes et Prix du Carbone

Aides financières

Intérêt de la démarche et Neutralité carbone

Conditions de réussite

Questions/ Réponses





# La stratégie carbone ou comment concrétiser des opportunités business

## Standards et Outils

*par Magaly PENNEQUIN (JPC Partner)*



# La comptabilité carbone



La quantification des émissions de GES peut porter sur :

- Une organisation (publique ou privée)
- Un produit
- Un projet

Nous nous attacherons ici à la comptabilité carbone **pour les organisations.**

1 norme qui s'applique à tous **L'ISO 14064**

Des méthodes Internationales/ nationales

Des méthodes Sectorielles

Des outils pour appliquer les méthodes

# La Norme ISO 14064



Norme internationale ISO 14064-1 (2006) « Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes, pour la quantification et la déclaration des émissions et des suppressions des GES »

La norme ISO 14064-1 propose les principes de pertinence, de complétude, de cohérence, d'exactitude et de transparence.

guide technique ISO 14069 publié en 2013 pour aider les utilisateurs dans l'application de la norme ISO 14064-1

Révision de la norme ISO 14064-1 démarrée en 2014 et portée par la France

# La Méthode



## Audit externe via un mapping CO2 (indicateur AMCO<sub>2</sub>)

Pour toutes les sociétés structurées en accord de branches

Scopes 1, 2 et 3

- Engagement de résultat en termes d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>,
- Engagement de moyens pour un audit externe au périmètre du site. Un
- Déterminer les émissions de CO<sub>2</sub> des différentes étapes tout au long du cycle de vie du (des) produit(s) (ou de l'entité) via un « mapping CO<sub>2</sub> » pour tenter de dégager des pistes d'actions de réductions des émissions de CO<sub>2</sub>. La méthode de « mapping CO<sub>2</sub> » est laissée au libre choix de l'entreprise pour autant qu'elle réponde à certaines conditions.
- l'essentiel de l'analyse porte sur le scope 3, les scopes 1 et 2 ayant été analysés lors de l'audit énergétique accord de branche. Après cette analyse du scope 3, l'entreprise doit effectuer un « brainstorming » sur les 2 principaux « hotspots » identifiés + obligatoirement le transport ;
- Les mappings CO<sub>2</sub> dans le cadre des accords de branche sont financés à 50% jusqu'à 10 000 € maximum par entité, y compris des frais internes à l'entreprise ;

# La Méthode



## Indicateur AMCO<sub>2</sub> =

Émissions de CO<sub>2</sub> évitées par des réductions sur le cycle de vie du (des) produit(s), hors périmètre, lors de l'année t par rapport à l'année de référence du mapping

Emissions de CO<sub>2</sub> totales théoriques de l'entité de l'année t

Où les Emissions de CO<sub>2</sub> totales théoriques de l'entité = Les émissions que l'entité aurait présentée si aucune amélioration ou dégradation ne s'était produite, ou encore si les performances de l'ensemble des équipements étaient restées strictement identiques à celles de l'année de référence.

# Autres Méthodes : le GHG Protocole



- Développé par le WBCSD et le WRI (entreprises et ONG anglo-saxonnes), représenté en France par l'EpE
- Méthode internationale adaptée dans plusieurs pays (USA, Brésil, Chine..)
- Méthode complétée par la prise en compte du scope 3 en 2011



# Autres Méthodes : par secteur d'activités



En France, Secteurs couverts par un guide :



**Secteur agriculture et forêts**



**Secteur industries agroalimentaires**



**Secteur industries extractives et carrières**



**Secteur ameublement**



**Secteurs industries chimiques**



**Secteur Batiments et Travaux publics**



**Secteurs transports et logistique**



**Secteur commerce et distribution**



**Secteur eau, assainissement et gestion des déchets**



**Secteur information et communication**



**Secteur Santé et action sociale**



**Secteur administrations publiques**



**Secteur finance**

*Pour en savoir plus : <http://bilans-ges.ademe.fr/ressources>*

Transport: objectif CO2 et info GES

Immobilier: DPE

Secteur marchand: affichage environnemental

Tous secteurs: audits externes

# Les outils : avec quoi calculer ses émissions ?



## Les Bases de facteurs d'émissions:

Base Carbone<sup>®</sup>, incontournable outil de référence

- 7000 facteurs

Base de facteurs d'émissions issues des ACV

- Ecoinvent, Simapro...

Cf Cahier technique N°15 région  
Wallonne « Méthodes d'analyse  
environnementale »

## Les Outils de calcul des bilans GES

Outil diffusé par l'AWAC (agence wallonne air climat) directement en ligne ,  
gratuit, avec l'aide d'un guide [www.awac.be](http://www.awac.be)

Outils publiés par le GHG Protocol

Outil sectoriels: Clim'Agri, Dia'Terre, Seve, Carboroute, clima'pratic GESSCOT.....

Solutions informatiques (logiciels, plateformes web..) *Guide APCC des logiciels.*

Autres outils:

- BEE (Bilan Environnemental des Emballages) : logiciel gratuit d'ACV et d'écoconception des emballages créé par Eco-Emballages.
- Instant LCA Textile<sup>TM</sup> web portal : Outil d'ACV pour le secteur textile RDC Environnement.
- - Spin'it : outil d'ACV pour le secteur textile créé par CycleCO
- - Eco-Bat : pour le bâtiment



# Les outils : pour le plan d'actions?



L'Association Bilan Carbone en France a développé un outil de management des GES :

le SM-GES: référentiel & outils pour l'intégration des GES dans la stratégie globale et le pilotage des actions de sobriété carbone.



Outil ADEME sur la quantification d'une action de réduction : guide V2



# Pour aller plus loin ...



[www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr)

- Centre de ressources

[www.basecarbone.fr/](http://www.basecarbone.fr/)

- Les facteurs d'émissions

[www.apc-carbone.fr](http://www.apc-carbone.fr)

- Le site des professionnels du conseil

[www.associationbilancarbonate.fr/](http://www.associationbilancarbonate.fr/)

- Méthodes, outils et ressources

[www.basecarbone.fr/](http://www.basecarbone.fr/)

- Les facteurs d'émissions

[www.if-carbone.com](http://www.if-carbone.com)

- Centre de formation

[www.ghgprotocol.org/](http://www.ghgprotocol.org/)

- Méthodes, outils et ressources

- Autres sites d'intérêts : CDP, EpE...





# La stratégie carbone ou comment concrétiser des opportunités business

## Le projet ACT

*par Edouard FOURDRIN (Service Climat – ADEME)*

### **ACT** | **ASSESSING LOW CARBON TRANSITION**



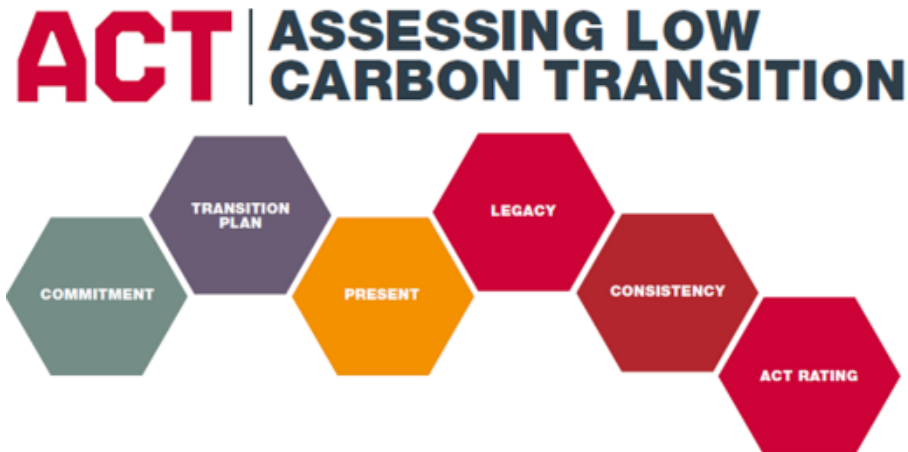
# Pourquoi ACT maintenant ?



- L'empreinte carbone n'est pas suffisante pour adresser la question de la transition bas carbone
- Pertinence et degré de confiance dans les engagements publics



→ Besoin d'un outil qui reconnaît et encourage l'action, qui facilite l'élaboration d'une réelle stratégie climat en se projetant dans le futur



# Assessing low Carbon Transition (ACT)



Comment peut-on savoir si une entreprise est prête pour la transition bas carbone ?

5 questions principales

Que l'entreprise prévoit-elle de faire ?

Comment prévoit-elle d'y arriver ?

Que fait-elle déjà ?

Qu'a-t-elle récemment entrepris ?

Quelle est la cohérence de l'ensemble ?



Note



9 modules d'indicateurs

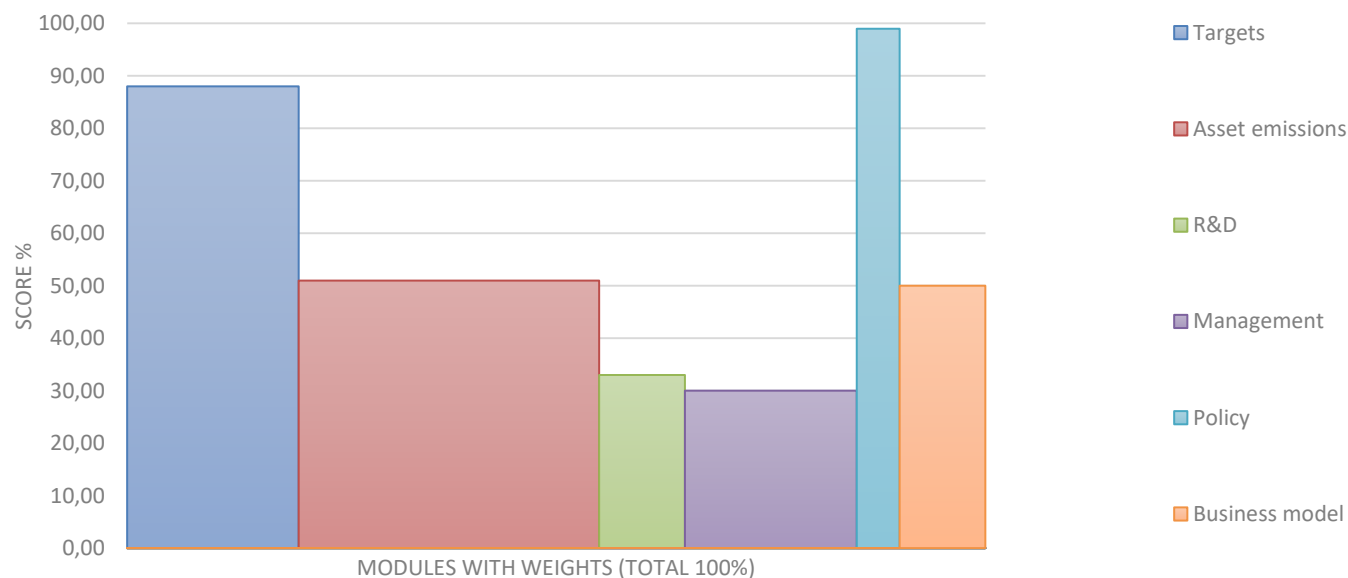
Modules	
1	Objectifs de réduction
2	Investissement matériel
3	Investissement immatériel (R&D)
4	Performance des produits
5	Management
6	Engagement Fournisseur
7	Engagement Client
8	Engagement public
9	Business Model

# Exemple de résultats : électricité

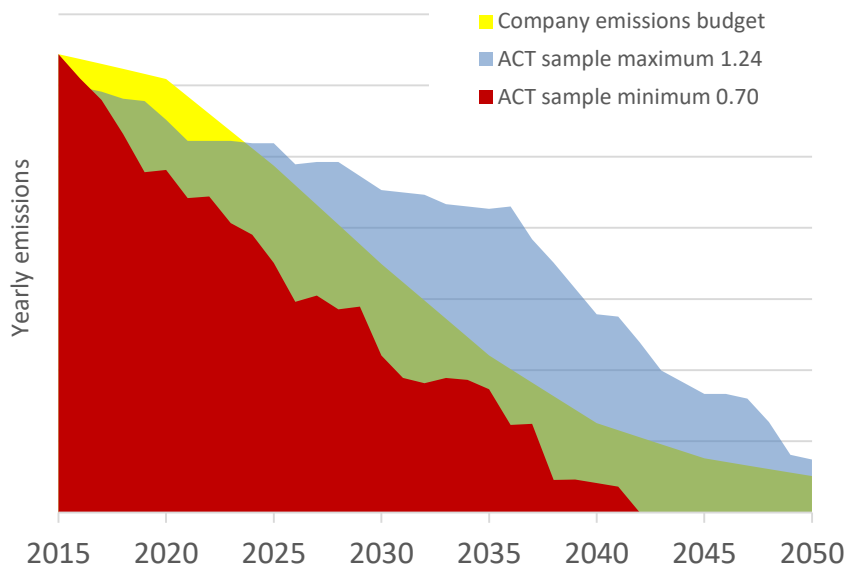


**9 < 10,5B= <12**

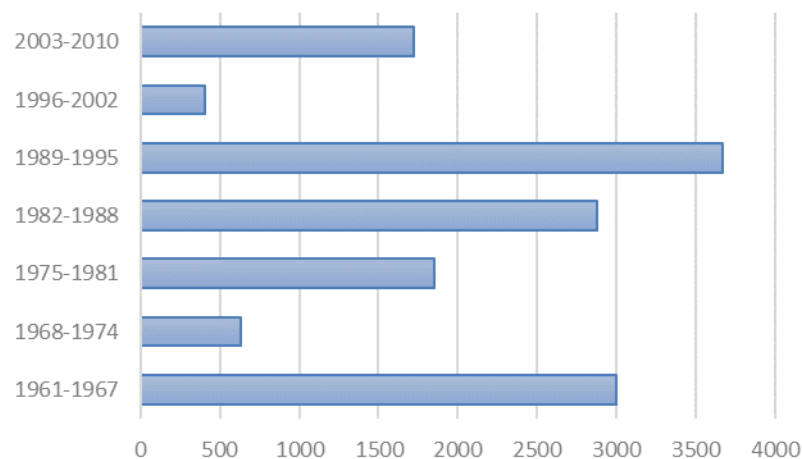
Score breakdown



# Electricité : âge des actifs et “émissions verrouillées”



Thermal Capacity (MW) by year of commissioning



# International

# France



## Partenaires



## Entreprises



- 6 secteurs : électricité, auto, commerce, transport, alimentation et bâtiment

- 30 PME / ETI





# Synthèse et enseignements



- Méthodologie
  - 1 cadre méthodologique générique
  - 3 méthodologies sectorielles développées : électricité, construction automobile et commerce (International + France)
  - 3 méthodologies sectorielles explorées : alimentation, transport et bâtiment (France)
- Expérimentation internationale grands groupes
  - Electricité : sans changement aux business models actuels, la plupart des entreprises pilotes “crament” leur budget carbone pour 2050 en 5 à 15 ans.
  - Automobile : la plupart des plans de transition ne vont pas au delà de 5 ans.
  - Le commerce est un acteur essentiel du développement d’une économie circulaire bas carbone. Pour ce faire une responsabilité partagée entre acteurs des chaînes de valeurs est cruciale.
- Expérimentation nationale PME / ETI
  - ACT aide les entreprises à élaborer, structurer ou améliorer leur stratégie climat
  - Besoin de simplifier le processus de collecte des données
  - Des notes obtenues hétérogènes

# Quels utilisateurs pour quelles utilisations ?



ENTREPRISES

Stratégie

Management

Performance

Communication

OPERATEURS  
DE  
PROGRAMMES  
CLIMAT

Transition

Trophées / Champion

Politiques publiques

INVESTISSEURS  
AGENCES DE  
NOTATION  
ANALYSTE ISR

Objectifs climat

Indices / Rating

Risques

# ACT 2.0 : challenges



**QUESTION**

Comment savoir si une entreprise est prête pour la transition bas carbone?

**ACT 1.0**

Cadre méthodologique + 3 méthodes sectorielles + 23 entreprises

Intérêt des investisseurs, gouvernements et entreprises

## PROCHAINS ENJEUX

**Massifier**

Nouveaux secteurs

Adapter aux PME/ETI

Autres expérimentations locales

**Formation**

Formations pour ACT ECOSYSTEME

**Comm**

Trophées européens ACT + Autres pays

**Pays émergents**

Expérimentation avec des pays émergents (ADEME + IDDRI)

**Informatique**

Développement d'une plateforme dédiée

**Modèle d'affaire**

Gouvernance et modèle d'affaire ACT à tester

Grant Climate KIC

## ACT 2.0

Constituer un cadre commun et améliorer la dynamique au niveau international pour faciliter l'évaluation des stratégies bas carbone des entreprises avec des "référentiels normalisables"

# Conclusion



- Les évaluations, basées sur la science, des stratégies climat des entreprises peuvent être réalisées
- Les méthodologies ACT peuvent être adaptées (taille de l'entreprise, secteurs couverts, national / international)
- Des programmes volontaires intéressants peuvent être développés
- Il y a des bénéfices clairs pour les pouvoirs publics, les investisseurs et les entreprises
  - Evaluation de la stratégie climat au regard de l'objectif 2°C
  - Identification des points d'amélioration
  - Communication des résultats en interne et aux partenaires / investisseurs
- Communication ADEME à venir
  - Journée de clôture expérimentation PME ETI : 13 mars à Paris
  - Colloque « Climat 2050 : vers un monde décarboné » : 12 et 13 juin à Paris



Merci !

<http://actproject.net>

<http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

More information

@ademe: [romain.poivet@ademe.fr](mailto:romain.poivet@ademe.fr) / [edouard.fourdrin@ademe.fr](mailto:edouard.fourdrin@ademe.fr)

@CDP: [pedro.faria@cdp.net](mailto:pedro.faria@cdp.net) / [lukas.brochard@cdp.net](mailto:lukas.brochard@cdp.net) / [esther.stoakes@cdp.net](mailto:esther.stoakes@cdp.net)



La stratégie carbone ou comment concrétiser des opportunités business

# Contraintes et Prix du Carbone

*par Michel Hiraux (ELLIPSE – ISE sprl)*



# Qu'est-ce qui nous pousse à agir ?



rép.: notre connaissance associée à notre motivation

Connaissance	Motivation
<ul style="list-style-type: none"><li>○ notre empreinte</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ les objectifs d'amélioration (volontaires ou imposés)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ notre stratégie de développement (produits, marché, rentabilité, ...)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ les évolutions attendues au niveau réglementaires</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ les exigences légales actuelles</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ les données du marché énergie et carbone</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>○ la pression des parties prenantes (personnel, clients, investisseurs, ...)</li></ul>

# Pourquoi agir?



## Exemple - Action sur les émissions directes de CO<sub>2</sub>

industrie

achat: 15 GWh / an d'électricité

20 GWh / an de gaz naturel

prévisions à 10 ans:

activité: + 2,5 % / an

efficacité énergétique: + 0,8 % / an

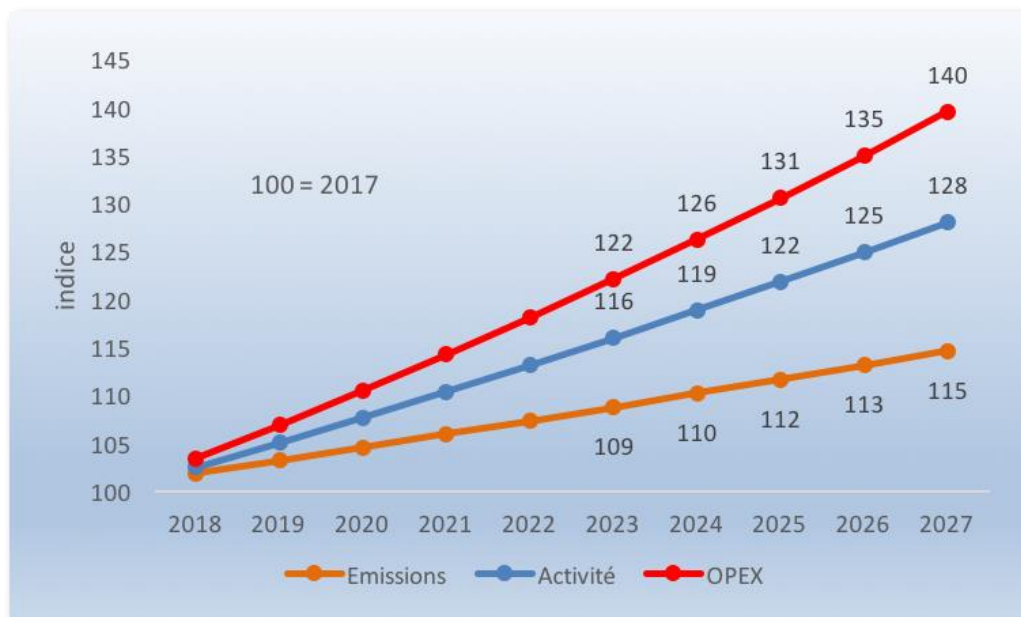
évolution facture énergétique:

électricité: + 1,9 % / an

gaz naturel: + 2,3 % / an

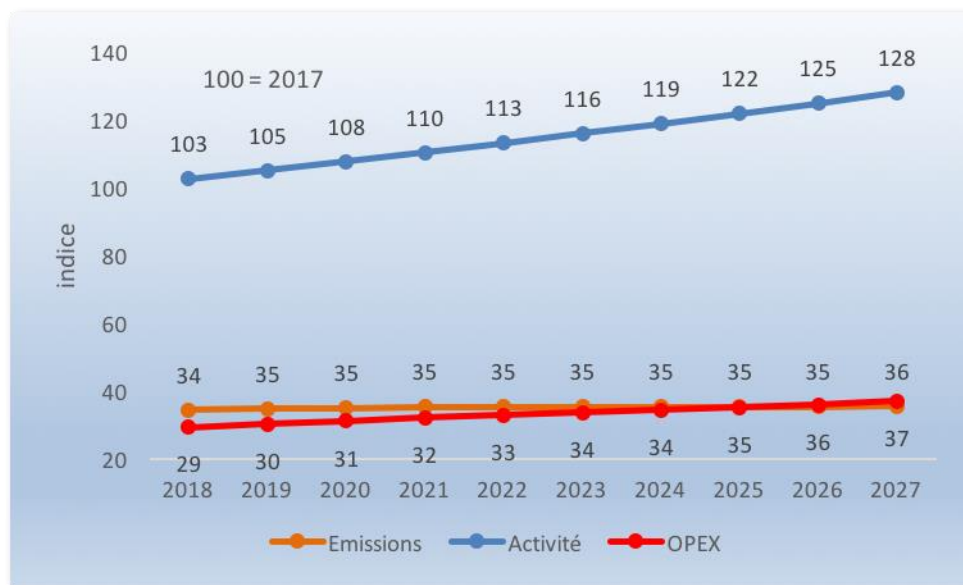


# Scénario BAU



- diminution de l'émission spécifique
- émissions trop importantes en regard de l'accord de Paris
- augmentation du coût énergétique spécifique

# Scénario Efficacité énergétique renforcée + 100 % autoproduction électricité verte



- TRS investissement : 5 ans
- forte réduction de la facture énergétique
- forte réduction des émissions (niveau proche des objectifs de l'accord de Paris)
- valorisation carbone = 0 € / t

# De la comptabilité à la stratégie



Le carbone est devenu

- un thème principal au niveau environnemental
- un élément clef sur le plan de la réputation
- un enjeu en termes de compétitivité

La **comptabilité** carbone est

- un outil de reporting
- un instrument d'aide à la mise en œuvre d'une **stratégie**

# Comptabilité - Difficultés rencontrées



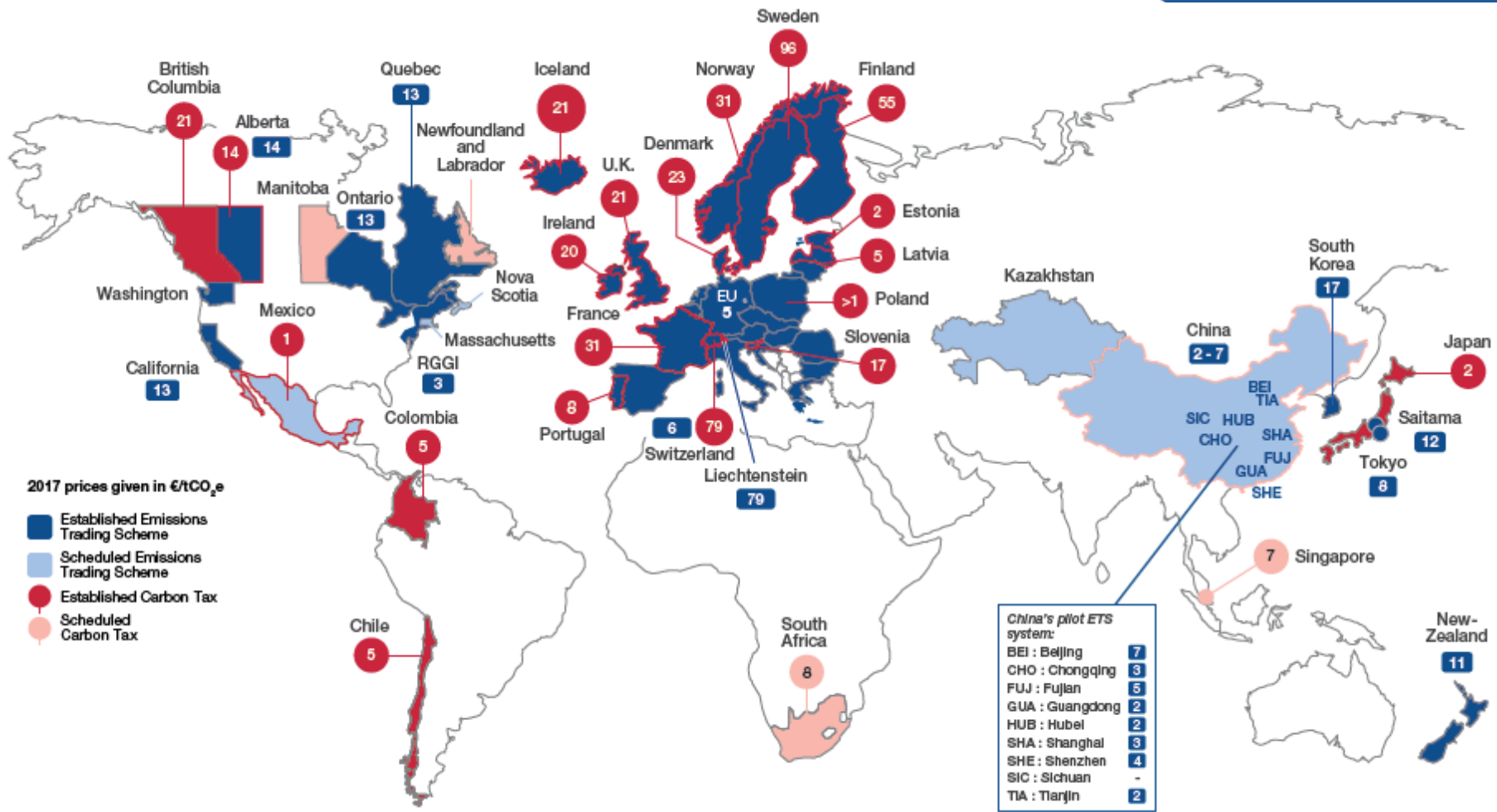
- Choix du périmètre et des GES considérés
- Cohérence entre les différents reportings
- Manque d'appropriation interne de la démarche
- Comparaison des résultats entre entreprises
- Allocation des responsabilités
- Fiabilité des résultats
- Prise en compte des attentes des destinataires
- Gestion des doubles comptages

# Prix du carbone



## Contexte actuel mondial

- deux mécanismes coexistent: systèmes de quotas (ETS) ou taxes
- nombre de mécanismes opérationnels dans le monde: > 65 (2/3 = ETS)
- en 2017, 25 % des émissions mondiales étaient tarifées
- +/- 1 \$/t < prix < +/- 100 \$/t
- 75 % émissions tarifées à un prix < 10 \$/t
- 2/3 revenus proviennent des taxes



Source: I4CE – Institute for Climate Economics with data from ICAP, IETA, World Bank and public information, September 2017

Création et diffusion : Sophie Barbezat



## Constats:

- nombre de politiques de tarification augmente
- 34 % des revenus mondiaux utilisés pour des projets bas-carbone
- prix moyen actuel du carbone trop faible pour initier des projets

## Niveau de prix incitatif (Commission Banque mondiale – mai 2017):

- entre 40 et 80 \$/t en 2020 et entre 50 et 100 \$/t en 2030

## Conclusion:

- le prix du carbone est un risque pour les entreprises mais aussi une opportunité

# Prix interne du carbone



= valeur que se fixe volontairement l'entreprise pour internaliser le coût économique de ses émissions de gaz à effet de serre

= outil de soutien à la stratégie de décarbonisation de l'entreprise + instrument de gestion des risques

Deux formes:

- prix directeur intégré dans les décisions d'investissement
- taxe carbone interne appliquée aux opérations et bénéficiant à d'autres projets

Le prix interne du carbone, est propre à chaque entreprise, n'est pas nécessairement unique, et peut évoluer au cours du temps  
Ce n'est pas un but en soi mais une mesure de soutien d'une stratégie.





## Avantages:

- atteindre plus efficacement ses propres objectifs de réduction
- se prémunir contre les risques associés aux futurs prix du carbone imposés par les Autorités
- mieux se préparer aux futures politiques climatiques
- intégrer le changement climatique dans les processus de décision
- choisir ses investissements en minimalisant les risques
- orienter la R&D sur des produits ou procédés pauvres en carbone
- identifier de nouveaux marchés



# La stratégie carbone ou comment concrétiser des opportunités business

## Aides financières

*par Magaly PENNEQUIN (JPC Partner)*





# Diverses Sources possibles de Financement

---

- ✧ Accompagnement public
- ✧ Certificats verts
- ✧ Banques et investisseurs Aide à l'investissement
- ✧ Retour sur investissement
- ✧ Autofinancement taxe carbone interne
- ✧ Financement participatif

# Accompagnement Public



## Aide à la consultance en Belgique (AMURE)

AMURE est l'acronyme utilisé pour définir l' Arrêté du Gouvernement wallon du 30 mai 2002 relatif à l'octroi de subventions pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et la promotion d'une utilisation plus rationnelle de l'énergie du secteur privé (AMURE)

Le Service public de Wallonie accorde une subvention aux entreprises pour la réalisation :

- d'un audit énergétique global,
- d'un audit énergétique partiel,
- d'un audit énergétique simplifié,
- d'une étude de pré faisabilité,
- d'une étude de faisabilité,
- d'un audit de suivi annuel;

La subvention pour l'audit de suivi annuel et l'étude de faisabilité renouvelable sont réservés exclusivement aux entreprises qui sont partie prenante d'un accord de branche.

Environ 50%

# Accompagnement Public



-> Service public de Wallonie

Service Economie emploi formation recherche

Direction des Programmes d'Investissement Place de la Wallonie, 1 - bâtiment  
2 5100 JAMBES

Aide aux investissements permettant :

- la réduction de la consommation d'énergie utilisée au cours du processus de production (activités de production) ;
- le développement d'énergies issues de sources d'énergie renouvelables (hormis le photovoltaïque) ;
- le développement d'installations de cogénération à haut rendement («cogénération de qualité »).

<http://forms6.wallonie.be/formulaires/NoticeAideInvestissement.pdf>

# Certificats Verts

---



Afin d'atteindre les objectifs fixés par l'Europe et par la Wallonie, concernant la production d'énergie renouvelable, la Région Wallonne a développé un mécanisme de soutien pour les producteurs D'ENR.

-> Octroi de certificats verts en fonction de la production électrique et du type de filière développé.

Site de la CwaPE (commission wallonne pour l'énergie)

# Banques et Investisseurs



**BNP Paribas** va consacrer 15Mds € au financement des ENR,

- **BNP Paribas** a lancé en 2014 le Green Growth Bond, la **1re obligation verte de la Banque mondiale** liée à un indice actions et a procédé en novembre 2016 à sa propre émission inaugurale d'obligations vertes, pour un montant de 500 millions d'euros.
- **Groupe BPCE** 1 Milliard € de Green bonds à travers ses différents fonds et mandats.
- **La Banque Postale, HSBC France Groupe Crédit Mutuel (CM CIC AM) et Société Générale** (22 milliards d'euros depuis 2016) participent également au développement du marché.
- Triodos Bank, Belfius et vdk bank, en Belgique

Sur le comportement des banques voir site <http://www.fairfin.be>

# Banques et Investisseurs



## Valoriser son entreprise sur les marchés financiers

Le CDP (ancien **Carbon Disclosure Project** ) est une organisation indépendante à but non lucratif Elle propose aux entreprises un système qui permet de mesurer, divulguer, gérer et échanger leurs informations relatives au changement climatique.

Plus de **5 000 entreprises** des principaux marchés mondiaux mesurent et publient, via le CDP, leurs émissions de GES et leurs évaluations des risques et potentiels de développement que représentent les changements climatiques.

Reconnu comme le Système de notation extra-financier le plus crédible

Le CDP collecte ces renseignements pour le compte de **+ de 700 investisseurs institutionnels qui totalisent + de 80 billions de dollars US d'actif**

**Le CDP éclaire les décisions d'investissement de ses membres.**

Pour plus d'information, rendez-vous sur [www.cdproject.net](http://www.cdproject.net)



# Banques et Investisseurs



Pour répondre aux ambitions de l'accord de Paris sur le climat, les entreprises sont incitées à se fixer des objectifs basés sur des données scientifiques pour contenir le réchauffement climatique au-dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels.

- La **méthodologie SBT (Science Based Target)** permet aux entreprises de connaître le budget carbone nécessaire pour respecter l'accord de Paris sur le climat.
- **Proximus** est à ce jour la seule société certifiée SBT.

– *Pour poursuivre -> Rapport 2016 - CDP/ Accenture - BENELUX*

# Retours sur investissement



- Raisonement en coût global
  - ⇒ Raisonner en coût global pour allonger l'horizon de temps des décisions d'investissement => rénover les partenariats financiers, dont bancaires
  - ⇒ Favorise la valeur immatérielle de l'entreprise
  - ⇒ Revoir son modèle économique (économie de la fonctionnalité)
  - ⇒ Prendre en compte l'impact indirect de son activité (déchets, consommation d'énergie des produits, pollution, consommation de matériaux rares, fabrication des achats...)
- Améliorer son image pour conserver ou attirer
  - donneurs d'ordres
  - territoire
  - Investisseurs / CDP
- Bénéfices de l'éco-conception:

<http://www.eco-conception.fr>

Journée Nationale du Climat – Bruxelles 18/01/18

La stratégie carbone ou comment concrétiser des opportunités business



# Auto-financement taxe carbone



## Créer une Taxe carbone interne pour autofinancer ses actions

Elle sert à financer les nouveaux projets qui eux-mêmes réduisent les coûts de fonctionnement

Donner un coût à la tonne CO<sub>2</sub> économisée permet de quantifier les économies réalisées et de les identifier comme venant de l'action « carbone ».

# Financement participatif



## OU CROWDFUNDING

Ce mode de financement **est dé-intermédié** et en relation directe avec les consommateurs, usagers.

Il peut être réalisé sous forme de:

- Don,
- Prêt,
- Récompense,
- Investissement en capital

Fort développement depuis ces dernières années

-> développement de plateforme et de structures d'accompagnement

# Conclusion



Financer son plan d'actions de réduction des émissions de GES c'est possible!

## A l'externe

- ✧ être en veille constante sur les appels à projet de l'Etat, de l'Union européenne...
- ✧ Etre en veille constante sur l'évolution des dispositifs: ex Certificats verts, aide à l'investissement, taxe carbone, CDP, ...

## A l'interne

- ✧ Matérialiser les coût de l'inaction et les coûts indirects
- ✧ Raisonner en coût global
- ✧ Valoriser économiquement chaque action du plan de réduction des émissions
- ✧ Donner un coût (au moins interne) à la tCO<sub>2</sub> économisée



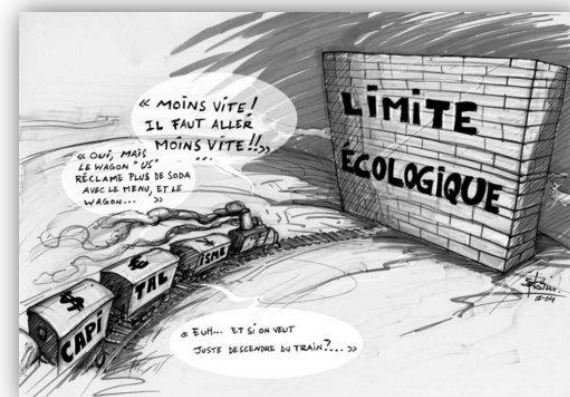
**La stratégie carbone ou comment concrétiser des opportunités business**

# **Intérêt de la démarche et Neutralité carbone**

*par Frédéric Mathot (CO2 Strategy)*



# Nous sommes en crise !



# Ou plus encore ?



*« Notre mode de vie et notre modèle économique sont en guerre contre la vie sur terre »*

*« Au-delà de la crise écologique, c'est bien une crise existentielle qui est en jeu – celle d'une humanité défendant à corps perdu un mode de vie qui la mène à sa perte »*

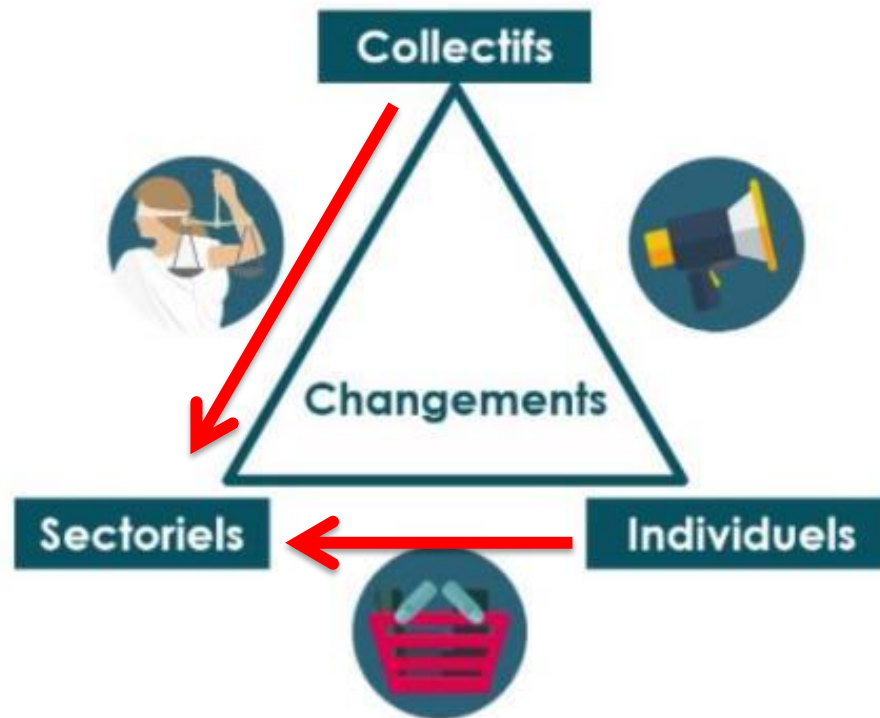
*Livre « Tout peut changer » de Naomi Klein*



# Le changement est l'affaire de tous !



*L'entreprise à son rôle à jouer*



# Forte demande du marché



## Et toi , tu en penses quoi d'un festival eco-responsable?

(ta réponse n'a pas d'influence sur le tirage au sort !)

- Je m'en fous!
- Vous me gonflez avec vos trucs d'écolo bobo!
- C'est plutôt cool
- C'est indispensable
- Vous n'en faites pas assez

1	Je m'en fou!	6	0,61%
2	Vous me gonflez avec vos trucs d'écolo bobo!	11	1,12%
3	C'est plutôt cool	339	34,66%
4	C'est indispensable	534	54,60%
5	Vous n'en faites pas assez	88	9,00%

} 98,26%

Moyenne d'âge : 26,7 ans

# Crise = moment d'opportunité ?



危機

En chinois, "le mot « **crise** » est formé de deux caractères. L'un représente le **danger** et l'autre **l'opportunité**"

John F Kennedy

# Moment d'opportunité !



Transformer les dangers liés aux enjeux climatiques et écologiques en de réelles opportunités business pour votre entreprise, aujourd'hui et demain.

# Comment ?



En mettant en place une stratégie carbone !



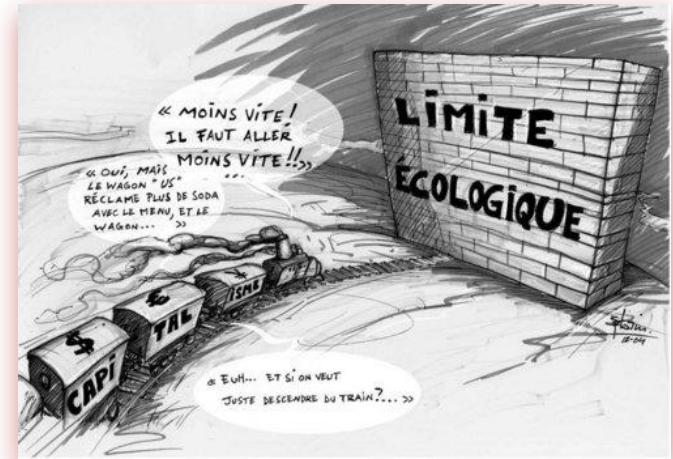
- Pas « directement » liée au business
- Sujet émotionnel et fédérateur
- Objectif : réduire et faire autrement
- Long terme !

= Projet d'entreprise **positif**  
**de réduction**

# Méthode



# Sensibilisation



# Calculer les émissions de CO2



## Pourquoi calculer/mesurer les émissions ?

- 1. Pour éviter de dire : « Il faut faire attention ....»
  - Notion différente pour tous
  - Ne veut rien dire
  - Aucun objectif
- 2. Pour connaître et savoir ou agir !
  - Pour ramener tous les flux vers une même unité (CO2) et pouvoir les comparer
  - Et surtout ne pas regarder que la pointe de l'iceberg







## Analyser les émissions permet :



- De faire une hiérarchie des émissions
- De comparer les différents postes entre eux
- D'identifier les Hotspots
- De définir des objectifs chiffré. « Aller du point A ou point B »

# Réflexion – Workshop



# Plan d'action



N° de l'action	Poste concerné	Sous poste	Titre	Réduction tCO2é	Réduction en €	Classification ADEME	Classification négawatts
1	Énergie	Électricité	Électricité Verte (RB)	262 tCO2é	€ 131478,00	Stratégique	Renouvelable
2	Énergie	Électricité	Modifier les usages	30 tCO2é	€ 17.621,60	Immédiate	Sobriété
3	Intrant	Papier	Papier éco-labellisé			Immédiate	Efficacité
4	Intrant	Papier	Optimaliser les impressions	0.81 tCO2é	€ 6.729,00	Prioritaire	Sobriété
5	Énergie	Chauffage	Action "gros pull"	4,45 tCO2é	€ 2.977,83	Immédiate	Sobriété
6	Fret	Sortant	ERS – Cours d'Eco-conduite	350 tCO2é	€ 122.872,65	Prioritaire	Prioritaire
7	Déplacement	Employés	Optimisation des déplacements	21,45 tCO2é		Prioritaire	Efficacité
8	Intrant	Tous les postes	Fournisseurs Verts	2.723 tCO2é		Stratégique	Sobriété
9	Tous	Tous	Charte écologique			Stratégique	Sobriété
10	Intrant/Fret	Client	Programme de compensation	16.065 tCO2é		Stratégique	Renouvelable
11	Futurs Emballages	Plastique	Étude sur les emballages plastiques	130 tCO2é		Stratégique	Efficacité
<b>TOTAL :</b>				<b>19.586 tCO2é</b>	<b>€ 281679,00</b>		

# Communication



- Complément essentiel à la sensibilisation
- Important d'informer tout le monde des réflexions, actions prises
- Mobilisateur (communication interne)
- Commerciale (communication externe)



## Actions :

- Vérifier régulièrement (min 3 mois) avancement, blocages, faisabilité des actions.
- Adapter / ajouter des actions



## Émissions :

- Refaire le calcul carbone / an / 2 ans
- Mesurer le delta, l'efficacité des actions
- Adapter / ajouter des actions
- Actualiser sa communication

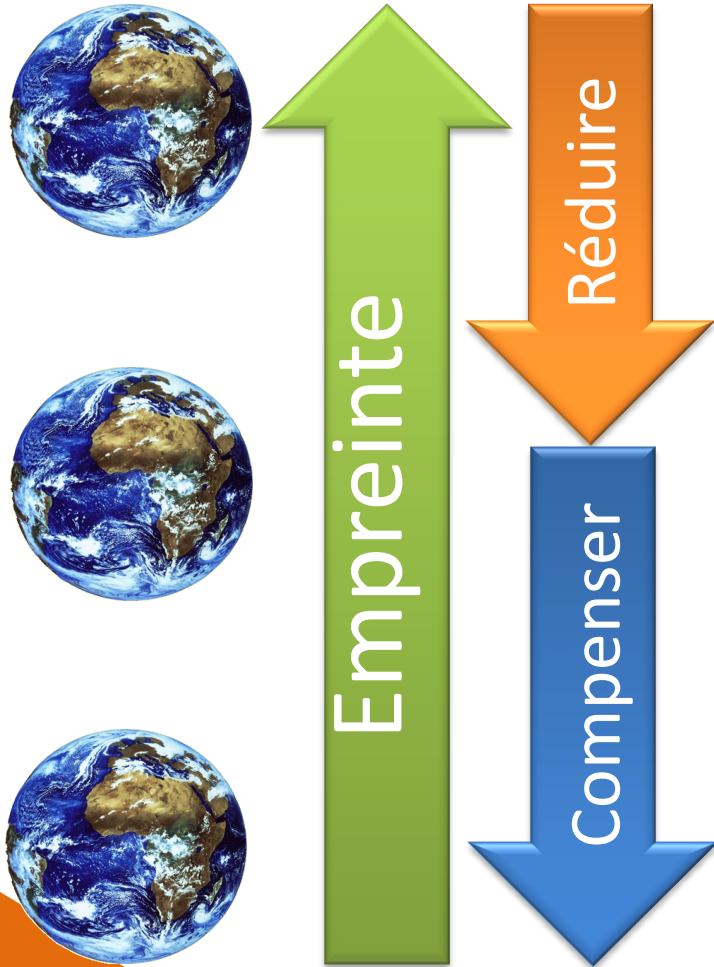
# Stratégie carbone : 7 étapes complémentaires...



Stratégie Carbone



# Compensation

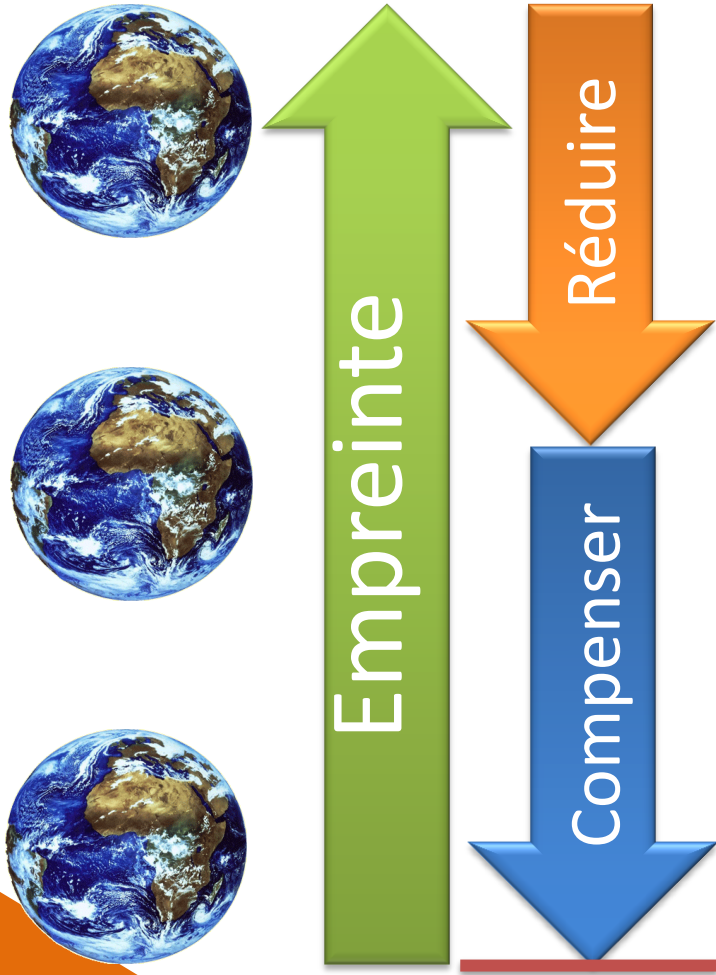


Pour aller plus loin !

Réduire encore plus notre empreinte écologique

Avoir un geste positif, et rendre à la planète une partie de ce que nous lui avons pris !

# Compensation



La neutralité carbone est le seul levier qui permettra le développement de tous. C'est un acte volontaire et surtout humaniste.



# Comment compenser ?



En investissent dans des projets de réduction des émissions de CO2 – Labellisés ou non



# Neutralité carbone



## LES CUISINES NOUS TIENNENT À CŒUR, LA NATURE AUSSI.

Pour compenser l'empreinte écologique de ses cuisines, IXINA plante 18 arbres à chaque fois que l'une d'elles est vendue, en collaboration avec l'ONG Graine de vie.

Ces arbres absorbent une quantité de CO<sub>2</sub> équivalente à celle engendrée par une cuisine aux stades de la fabrication, de la livraison et de la pose.



Nos cuisines sont bien pensées, mais aussi bien compensées.



## Festivalier 100% NEUTRE en carbone



# Neutralité carbone



# Les bénéfices d'une stratégie carbone :



Écologique



Économique



Stratégique



## Une stratégie carbone, c'est :

- Réduire ses émissions de gaz à effet de serre
- Réduire son empreinte écologique,
- Revoir sa façon de faire

... et penser aux générations futures.

= Développement Durable



Réduire ses émissions de gaz à effet de serre, c'est :

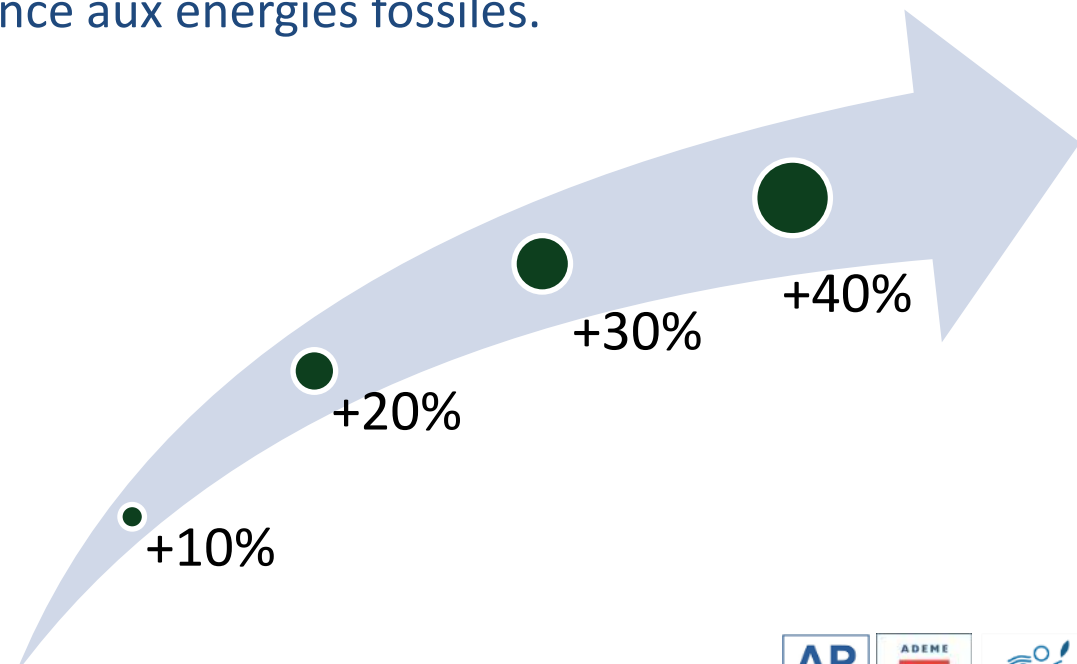
- Réduire ses coûts, toute diminution se traduira en gain financier.
- Améliorer sa rentabilité économique
- Limiter sa dépendance aux énergies fossiles

# Economique



## Ne rien faire peut coûter très cher !

→ Le Bilan Carbone® détermine la dépendance aux énergies fossiles.





## Une stratégie carbone permet de :

- Fédérer tout le personnel dans un projet d'entreprise **positif** de **réduction** qui apporte de la fierté !
- Montrer une image responsable
- Nouvelles opportunités commerciales
- Répondre aux exigences des marchés publics
- Revoir son business model



# Stratégie carbone



Écologique



Économique



Stratégique

Quelle que soit  
votre motivation,  
tout le monde sera  
gagnant !



# La stratégie carbone ou comment concrétiser des opportunités business

## Conditions de réussite

*Michel Hiraux (ELLIPSE – ISE sprl)*



# Réussites de la comptabilité carbone



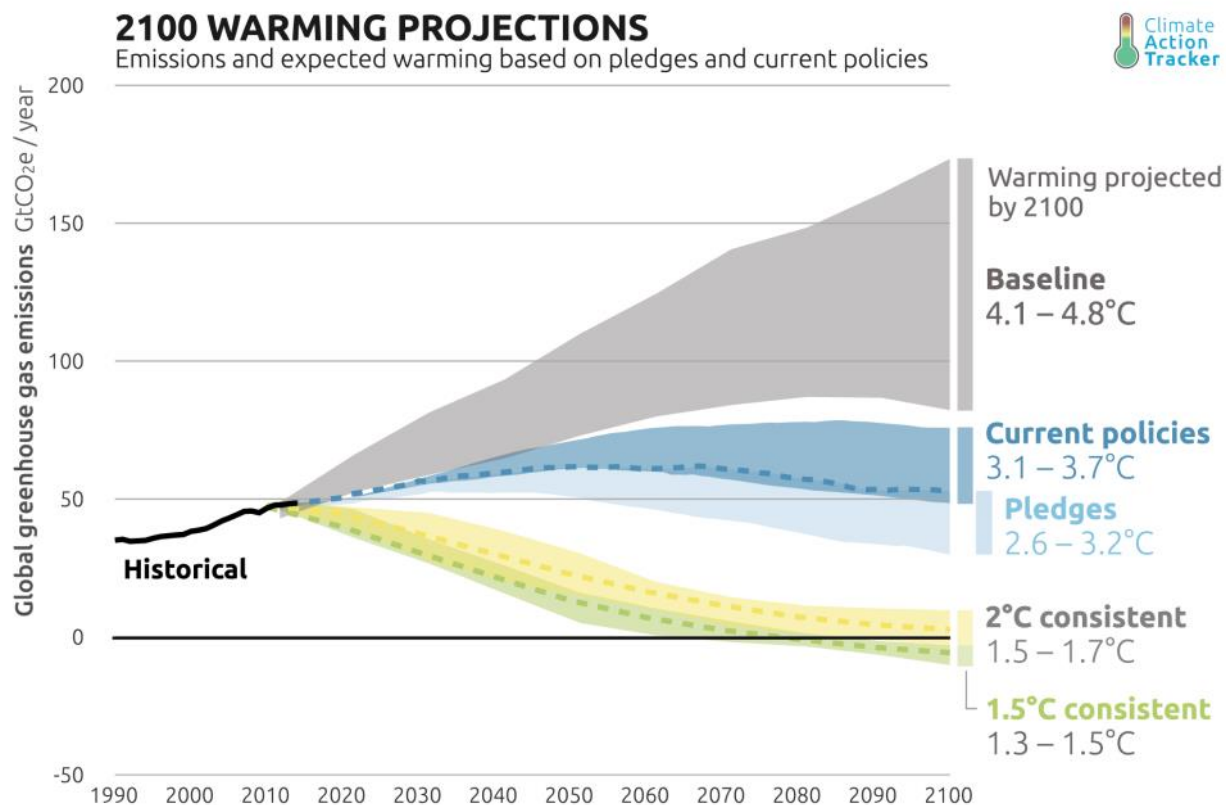
- Distinguer une comptabilité de type reporting (à destination externe) de celle destinée à l'action
- Privilégier la significativité à l'exhaustivité
- Accorder du temps à la mobilisation des acteurs (sensibilisation et restitution)
- Orienter la comptabilité vers les projets ou les produits
- Légitimer la démarche par le soutien de la direction
- Faire vivre la comptabilité en parallèle avec la stratégie
- Faire la balance entre la pertinence et la justesse des données et la comparaison dans le temps du niveau de performance
- Choisir l'outil le plus pertinent en regard des attentes et du niveau de maîtrise actuel
- Ne pas se faire manger par le reporting / Garder du temps pour l'action

# Réussite de la stratégie carbone



- Distinguer la tactique de la stratégie
- Démarrer par une stratégie orientée client (offre d'un produit bas carbone)
- Rechercher des collaborations avec des acteurs externes (ex: fournisseur de MP)
- Etre factuel / Se baser sur la comptabilité carbone
- Eviter la superficialité
- Définir une stratégie que l'on peut mettre en œuvre et contrôler (gérer les risques externes)
- Procéder étape par étape / Fixer les priorités / Se définir un calendrier
- Ne pas hésiter à revoir la stratégie si le développement du business n'est pas au RV
- Impliquer et fédérer tous les acteurs de l'entreprise
- Penser en termes de création de valeur
- S'apprêter à agir dans la durée
- Décider de l'instauration ou non d'un prix interne du carbone

# Stratégie carbone / Accord de Paris



+ 1,5 ° C = émissions nulles à partir de 2070

## Constats:

- impact très variable selon le secteur (ex: services  $\neq$  industrie lourde)
- scénario « zéro émission » n'est pas synonyme de perte de rentabilité
- facteurs externes: technologies bas carbone, impositions réglementaires, prix du carbone, comportement des consommateurs, ...



## 10 actions clefs pour la trajectoire + 1,5 °C:

1. Evaluer son empreinte carbone sur toute la chaîne de valeur
2. Développer une feuille de route vers le zéro émission
3. Définir ses objectifs de réduction des émissions en accord avec les recommandations scientifiques (SBT)
4. Investir dans l'efficacité énergétique (procédés, bâtiments et transports)
5. Utiliser de l'électricité verte
6. Se tourner vers les transports zéro émission
7. Décarboner les usages chauffage et climatisation
8. Prendre des actions au niveau de la chaîne de valeur
9. Donner un prix au carbone
10. Explorer les possibilités de réaliser des émissions négatives



## Recommandations finales:

Agir avant d'y être contraint par le marché ou par la réglementation

Réaliser une analyse des risques et des opportunités liés au changement climatique



**La stratégie carbone ou comment concrétiser des opportunités business**

# Questions/ Réponses







# Retours d'expériences

- **Le cas de Roosens Bétons** par *Danny Roosens, Administrateur Délégué chez Roosens Bétons*
- **Le cas de Nekto** par *Hugues PROCUREUR, Directeur chez Nekto*
  - **Initiative ACT – le cas de Décathlon** par *Emily Aubry, Responsable Process CO2 chez Décathlon*



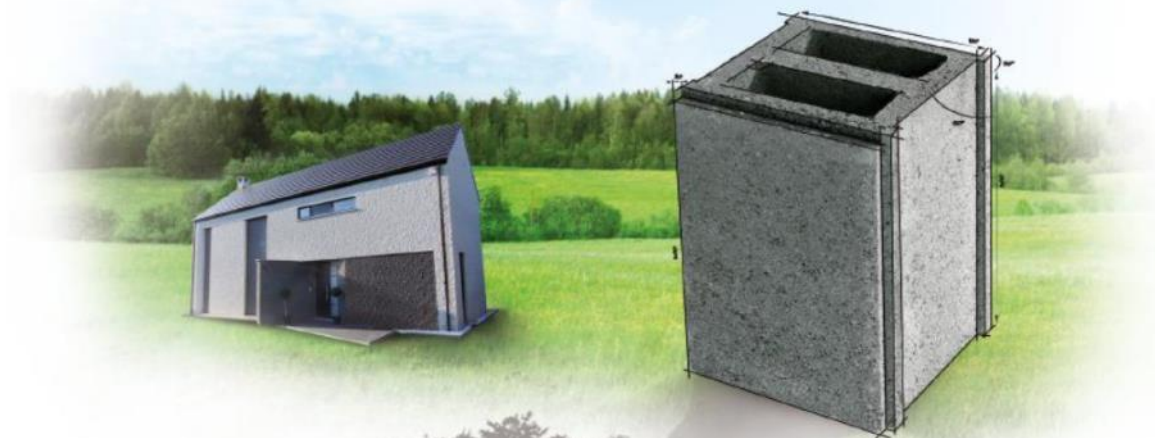
Retours d'expériences

# Le cas de Roosens Bétons

*par Danny Roosens, Administrateur Délégué chez Roosens Bétons*



# La solution béton innovante et responsable !



Des fondations aux finitions...



ENTREPRISE ÉCO-RESPONSABLE

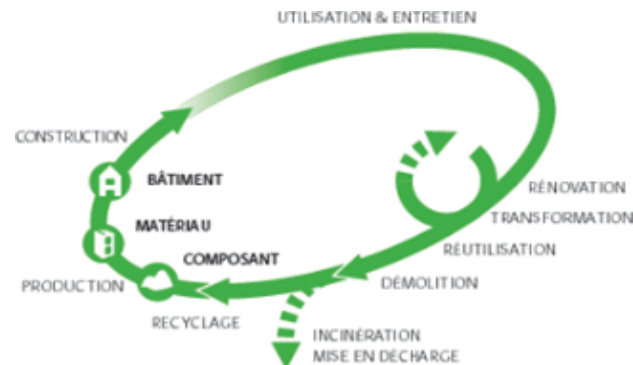
# Action pour la planète



## Bilan Carbone

➔ 91,17 kg Co<sub>2</sub>.é / tonne

## Neutre en Carbone



## Compensation par les clients

➔ 1 Tonne de béton acheté = 1 Arbre Planté

## Cahiers des Charges

➔ Impact Co<sub>2</sub>



# Mise en place d'un programme de compensation pour les clients :



# ➔ CAHIER DES CHARGES EUROPÉENS POUR LA MODERNISATION DE LA TRAVERSÉE DE TOURNAI



## 3 critères d'attribution de type Impact CO2 (15%)

- 1) Calcul de l'impact CO2 pour la mise en place et la réalisation du chantier,
- 2) Calcul de l'impact CO2 pour la livraison des matières premières,
- 3) Actions prises pas les fournisseurs de matières premières.



# La voie d'eau, une solution pour l'avenir



## ▪ Constat de mobilité

▪ *Difficulté de circulation – accessibilité aux grandes villes – coût de cette congestion*

## ▪ La solution Roosens betons : le bateau

▪ *Logistiquement fiable – (économique) - écologique*

## ▪ Passage à l'acte

▪ *Depuis le 08/10/2015 – livraison de 1000 palettes de staboblocs pour le chantier*

▪ *Docks à Bruxelles et sur le dépôt du Groupe Gobert – Quai Bistebroeck*

▪ *Mise en place du ponton Roosens à Familleureux – Canal du centre – 09/2017*

## ▪ Bilan Co2

▪ *Un bateau de 300T permet d'éviter 12 camions sur les routes et de diminuer par 3 les émissions de Co2 - 1432 kg de Co2 pour le bateau contre 4319 kg pour la route*





# La voie d'eau, une solution pour l'avenir



• Pour un transport type Familleureux -> Bruxelles ville

⇒ **Coût par camion – charge 26T5 = 7 €/T**

**+ viapas 0,75 €/T**

⇒ **Coût par bateau – charge 300T = 5 €/T**

- **chargement - déchargement = 1,25 €/T**
- **transfert de plateforme vers le chantier = 3,25 €/T**

**Soit un total de 9,50 €/T ⇒ différence ? 1,75 €/T**



⇒ **Il est important d'optimiser ces coûts afin de se rapprocher du coût camion**



# Matériaux Roosens Bétons de A à Z



**Gros œuvre, parements, ...**

**Poutrains et claveaux**

**Blocs de coupe thermique ISO-Line (conformité PEB)**

**Briques de parement à texture clivée**

**Stabobric à texture clivée**

**Blocs béton lourds ou légers**

**Blocs de coupe thermique ISO-Line (conformité PEB)**

**Blocs de tête de mur pignon ISO-Line**

**Blocs d'assise ISO-Line**

**Hourdis en béton armé**

**Béton prêt à l'emploi**

**39X9X9 CM**

**20X10X10 CM**

**STABOBLOC BESTO BLOC ORDINAIRE**





Retours d'expériences

# Le cas de Nekto

*par Hugues PROCUREUR, Directeur chez Nekto*

**Nekto**





# Nekto

SOUS-TRAITANCE INDUSTRIELLE

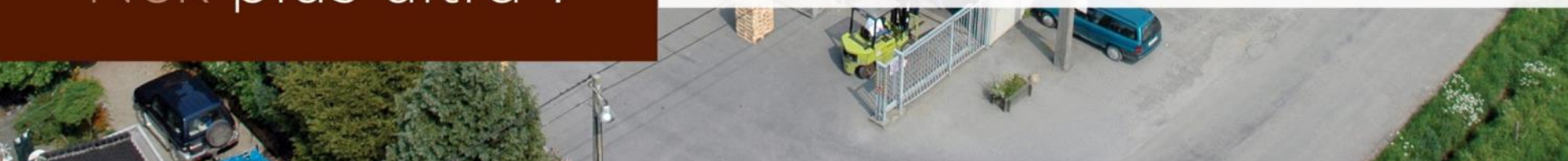
En quête du  
Nek plus ultra ?

## JOURNÉES NATIONALES DU CLIMAT À BRUXELLES

La stratégie carbone ou comment concrétiser des  
opportunités business



[www.nekto.be](http://www.nekto.be)





# Nekto en chiffres



- Création en 1963
- Entreprise de travail adapté située à Soignies
- Un staff de 300 personnes
- 7000 m<sup>2</sup> d'ateliers
- Chiffre d'affaires : 6 M€/an
- Des activités diverses dans les domaines du bois, de l'emballage, du conditionnement, des services aux particuliers , du call center, de la peinture, de l'horticulture...
- Démarche environnementale entamée en 2007, avec comme objectif de réduire de 50% nos émissions de CO<sub>2</sub> à l'horizon 2020
- Besoin élec : 600 MWh





# Portes coupe froid à fermeture rapide



- Coût : 27 000 € ,  
TRS avec aide  
(45%) : 4 ans



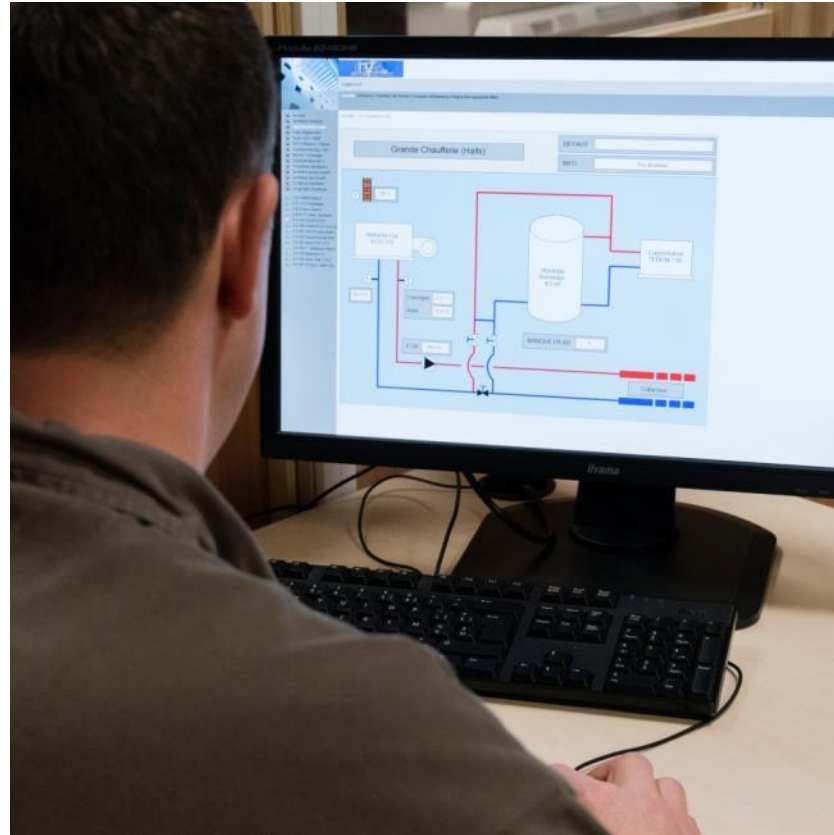
# Nekto >>>> Remplacement des chaudières

- Coût : 125 000 €,
- TRS avec aide (30%) : 4,2 ans



# Nekto

## Gestion technique centralisée

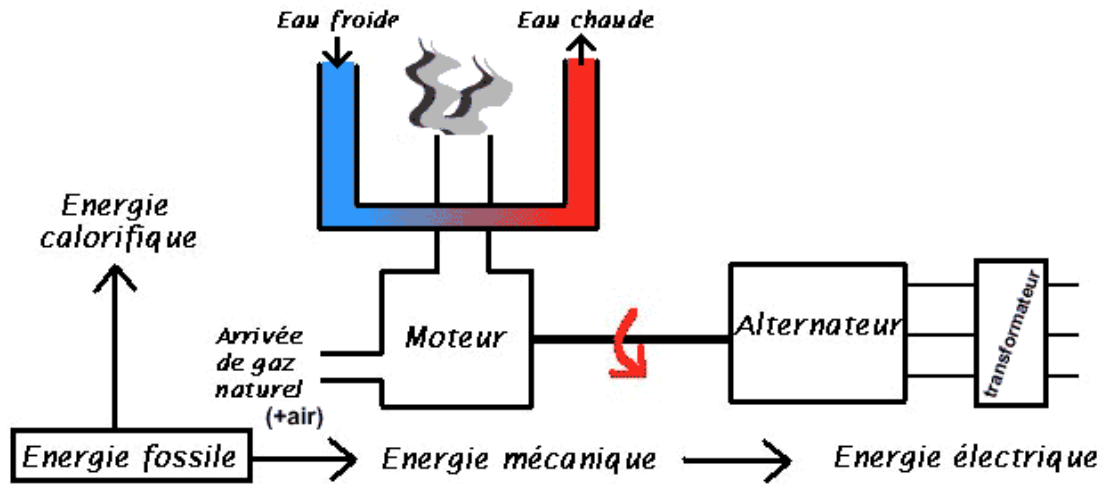


- Coût : 54 872€, TRS avec aide (30%) : 8 ans





- Coût : 18 900 €,
- TRS avec aide (30%) : 5,6 ans



- Coût : 75 000 €
- TRS avec aide (30% + CV) : 4,2 ans





- Coût : 240 000 €,
- TRS avec aide (45% + CV) : 3,5 ans

# Nekto >>>> Récupération de chaleur des compresseurs



- Coût : 745 €, TRS : 1,6 ans



# Ventilation double flux pour la récupération de chaleur du repassage



A chiffrer



Coût : 58 000 €

TRS avec aide (75%) : 13 ans



Coût : 20 000 €

TRS avec aide (75%) : 13 ans

Coût : 24 000 €  
TRS avec aide (75%) : 8 ans



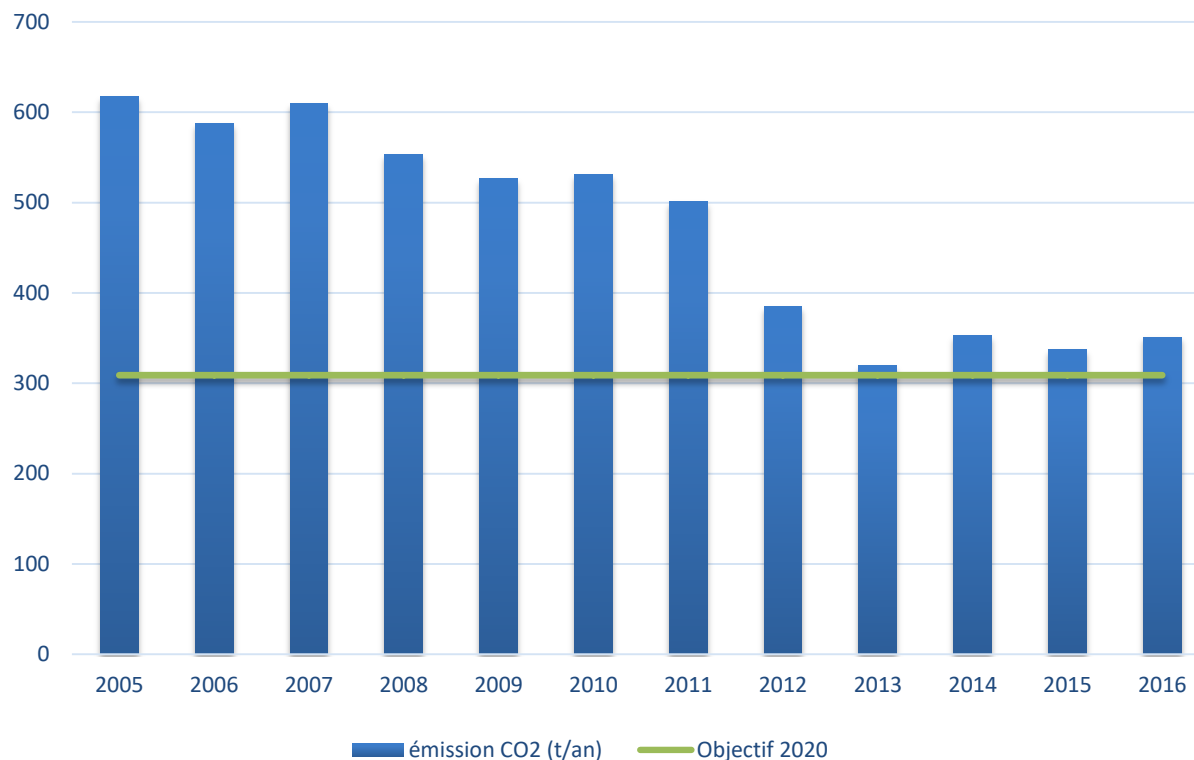


# Nekto Véhicules électriques





**Nekto est soucieux de son impact sur l'environnement** et prend des mesures ambitieuses et efficaces pour limiter ses émissions



# Nekto Synthèse financière

Investissements : 645 000 €

Subsides sur investissement : 275 000 €

Investissements net : 370 000 €

Economie d'énergie : 50 000 € / an

Certificats verts : 30 000 € / an

Un taux de retour moyen entre 4 et 5 ans

# Nekto A réaliser



- Réduction des fuites d'air comprimé
- Sensibilisation du personnel à l'URE
- Etude de faisabilité pour l'implantation d'une éolienne.
- Optimisation production/conso électrique/stockage
- Compresseur à vitesse variable



# Nekto Bilan d'expérience

- + Audit énergétique
- + Responsable énergie
- + Accord de branche (FEDUSTRIA)
- Trésorerie (aides)
- Timing
- Diminution des aides
- Chaque cas est particulier

*Merci pour votre attention*



[www.nekto.be](http://www.nekto.be)



Retours d'expériences

# Initiative ACT – le cas de Décathlon

*par Emilie Aubry, par Emilie Aubry, Responsable Process CO2 chez Décathlon*

**DECATHLON**



# NOS DEUX METIERS

Concepteur de  
produits sportifs  
mondiaux

Commerçant Local  
et en Ligne



Rendre accessibles au plus grand nombre  
le plaisir et les bienfaits du sport





# Decathlon en bref



CHIFFRES CLEFS — DECATHLON

Breakdown of 2016 turnover

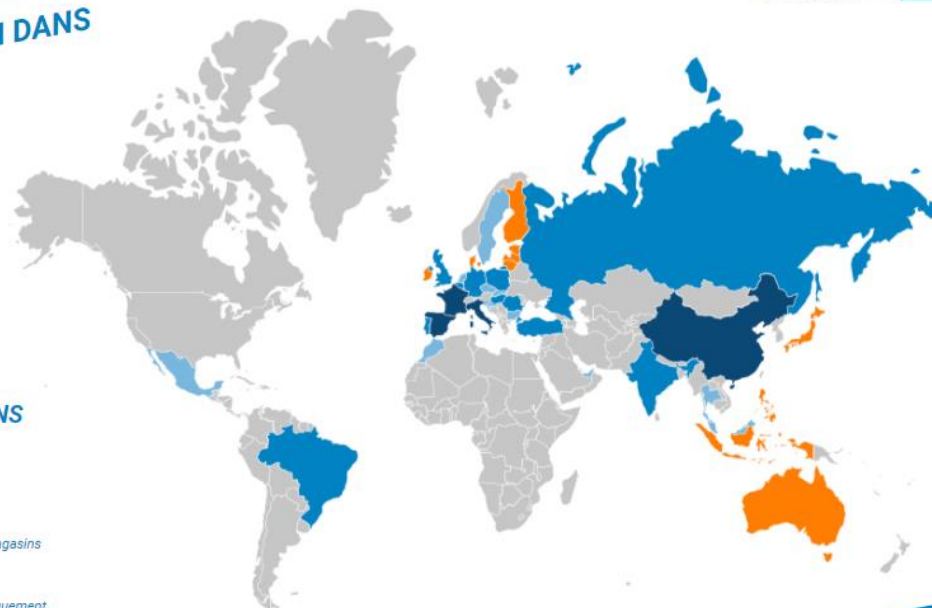
- International: 67%
- France: 33%



## DECATHLON DANS LE MONDE

1085 MAGASINS  
30 PAYS

- > 100 magasins
- Entre 15 et 45 magasins
- <15 magasins
- E-commerce uniquement



## NOS METIERS

300 métiers

Nos métiers sont riches, simples et variés

Au service d'une relation privilégiée omni canal avec le client.



# Mesurer nos impacts

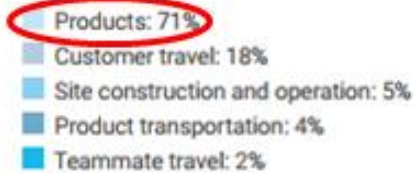


# Principaux challenges pour Decathlon



## DISTRIBUTION OF OUR GHG EMISSIONS BY ACTIVITY

In %



# Bénéfices de ACT



- Renforcer notre stratégie

- Challenger la **cohérence** de notre stratégie



- **Renforcer nos bonnes pratiques** (comptabilité globale, connaissance de notre impact, objectif à la hauteur de l'enjeu, affichage environnemental de nos produits, participation à des travaux externes, Trocathlon)



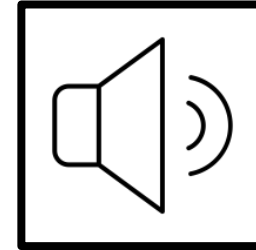
- Identifier nos **principaux axes d'amélioration** (objectif long terme, formalisation d'un plan de transition bas carbone cohérent avec notre business model, meilleure connaissance des impacts de nos fournisseurs, plus de décisions stratégiques fortes)



# Bénéfices de ACT



- Communication & Transparence



- Outil de **communication en interne** (top management & leaders environnement)
- Améliorer notre **crédibilité en externe**



# Retours d'expériences

# Questions/ Réponses





# CONCLUSION



# Replay & Supports







### PANORAMA BILAN GES RÉGLEMENTAIRE 2015

WEBCONF' APCC n° 1  
le 07 Juillet 2015 à 11h00



### POLITIQUE BIODIVERSITÉ ET ENTREPRISES : REDONNEZ DU SOUFFLE À VOS PLANS D' ACTIONS CLIMAT !

WEBCONF' APCC n° 2  
le 19 Juin 2015 à 11h00



### GAINS CARBONE DANS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE: COMMENT LES ÉVALUER ?

WEBCONF' APCC n° 3  
le 24 Septembre 2015 à 10h00



### COP21 : UNE CONFÉRENCE MONDIALE POUR LE CLIMAT DES SOLUTIONS ?

WEBCONF' APCC n° 4  
le 13 Octobre 2015 à 11h00



### INTÉGRATION DES CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX ET CARBONS DANS LES MARCHÉS PUBLICS

WEBCONF' APCC n° 5  
le 11 Décembre 2015 à 10h30



### SPÉCIAL DÉCRYPTAGES ET RÉSULTATS DE LA COP21

WEBCONF' APCC n° 5b  
le 16 Décembre 2015 à 12h00



### DU BILAN CARBONE VERS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE : UNE DÉMARCHE GLOBALE COHÉRENTE ET EFFICACE À L'ÉCHELLE DU SITE ET DU BÂTIMENT

WEBCONF' APCC n° 6  
le 10 Février 2016 à 11h00



### INVESTISSEMENT ET CARBONE, ARTICLE 173 DE LA LTE: QUELLES MÉTHODES POUR QUELS OBJECTIFS ?

WEBCONF' APCC n° 7  
le 28 Avril 2016 à 11h00



### MÉTHODE ADEME DE QUANTIFICATION DE L'IMPACT GES D'UNE ACTION

WEBCONF' APCC n° 8 & 9  
le 10 et 27 Mai 2016 à 11h00



### L'INFLUENCE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR L'ALIMENTATION

WEBCONF' APCC n° 10  
le 24 Juin 2016 à 11h00



### LA RÉSILIENCE DES ENTREPRISES FACE AUX RISQUES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

WEBCONF' APCC n° 11  
le 19 Octobre 2016 à 11h00



### LES ENJEUX DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

WEBCONF' APCC n° 12  
le 4 Novembre 2016 à 11h00



### REPORTING ET CLIMAT

WEBCONF' APCC n° 13  
le 14 Décembre 2016 à 11h00



### ACT : ORIENTER LES ENTREPRISES VERS UNE TRAJECTOIRE 2°C

WEBCONF' APCC n° 14  
le 13 Janvier 2017 à 11h00



### OBJETS CONNECTÉS ET CLEANTECH : L'IMPACT CARBONE EST-IL UN CRITÈRE LORS DES LEVÉES DE FOND ?

WEBCONF' APCC n° 15  
le 25 Janvier 2017 à 11h00



### LE TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS PEUT-IL ÊTRE ÉCO-RESPONSABLE (1/2)?

WEBCONF' APCC n° 16  
le 25 Février 2017 à 11h00



### LE TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS PEUT-IL ÊTRE ÉCO-RESPONSABLE (2/2)?

WEBCONF' APCC n° 17  
le 1<sup>er</sup> Mars 2017 à 11h00



### RISQUE PHYSIQUE CLIMAT : DES FONDAMENTAUX À L'ÉVALUATION DU RISQUE FINANCIER

WEBCONF' APCC n° 18  
le 18 Mai 2017 à 11h00



### FAIRE DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE UN LEVIER DE PERFORMANCE

WEBCONF' APCC n° 19  
le 13 Juin 2017 à 11h00



### COMMENT DÉFINIR SON ENGAGEMENT POUR LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE?

WEBCONF' APCC n° 20  
le 30 Juin 2017 à 11h00



### STRATÉGIE POUR UN BÂTIMENT DE BUREAUX BAS CARBONE

WEBCONF' APCC n° 21  
le 21 Nov. 2017 à 11h00





Membres APCC organisateurs



# JOURNÉES NATIONALES DU CLIMAT À GRENOBLE

**Lundi 11 décembre 2017**

**Entreprises et collectivités :  
Tout comprendre des Plans Climats  
& des bénéfices d'une collaboration**

Consulter  
les  
supports



Avec le soutien d'ecoact



Membres APCC organisateurs



Avec le soutien de



**JOURNÉES NATIONALES | BRUXELLES  
DU CLIMAT | Jeudi 18 janvier**

**La stratégie carbone ou comment  
concrétiser des opportunités  
business**

**Invité d'honneur  
Antoine Bonduelle**

Réviseur expert pour le GIEC  
Fondateur du Réseau Action  
Climat France  
Ingénieur gérant E&E Consultant



S'inscrire





?

A propos des rencontres

?

Téléchargez les fiches de bonnes pratiques



## Evénements **passés**

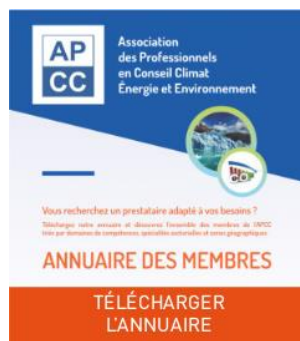
POITIERS	Le 14 Avril 2016 >> Documents
CLERMONT-FERRAND	Le 07 Avril 2016 >> Documents
STRASBOURG	Le 22 Mars 2016 >> Documents
RENNES	Le 01 Mars 2016 >> Documents
RENNES	Le 12 Novembre 2014 >> Documents
LILLE	Le 28 Octobre 2014 >> Documents
BORDEAUX	Le 13 Octobre 2014 >> Documents
PARIS	Le 17 Septembre 2014 >> Documents
LYON	Le 25 Juin 2014 >> Documents

# LÀ POUR VOUS !

- Acteurs du conseil sur les sujets en lien avec la Transition Energétique  
**Rejoignez-nous !**



- Organisation en recherche d'un prestataire ou d'un expert  
**Contactez-nous !**



- Envie de visibilité sur nos évènements ou d'un partenariat  
**Travaillons ensemble !**



# RESTONS EN CONTACT :

[www.apc-climat.fr](http://www.apc-climat.fr)

[contact@apc-climat.fr](mailto:contact@apc-climat.fr)

@APCClimat



Votre avis est important pour nous -> merci de répondre à notre **enquête de satisfaction** et de bien la déposer en partant dans la boîte prévue à cet effet

**Donnons une nouvelle vie aux badges** -> déposez-les à la sortie dans la boîte prévue à cet effet



# MERCI À VOUS!

## MERCI À :



### Membres APCC organisateurs



### Sponsors et partenaires



### Avec la participation de



### Invité d'honneur

