



---

---

---

---

---

---

---

---

## COP22: What's next?

Pierre Ozer

Département des Sciences et Gestion de l'Environnement



The Hugo Observatory  
Environment, Migration, Politics

23 novembre 2016

---

---

---

---

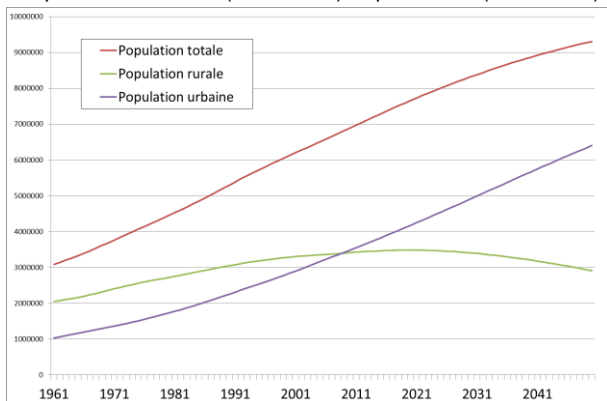
---

---

---

---

Population mondiale (1961-2013) et prévisions (2014-2050)



---

---

---

---

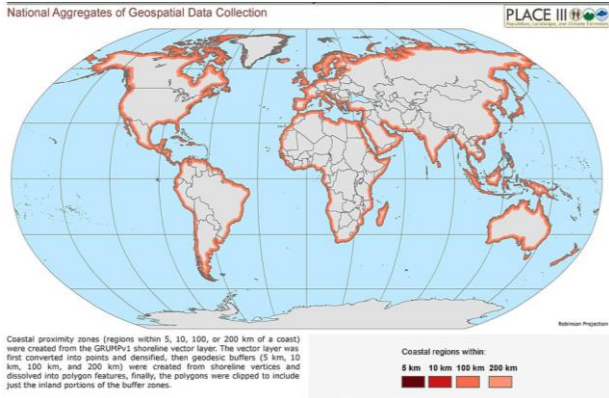
---

---

---

---

## 48% de la population mondiale vit à 200 km des côtes



---

---

---

---

---

---

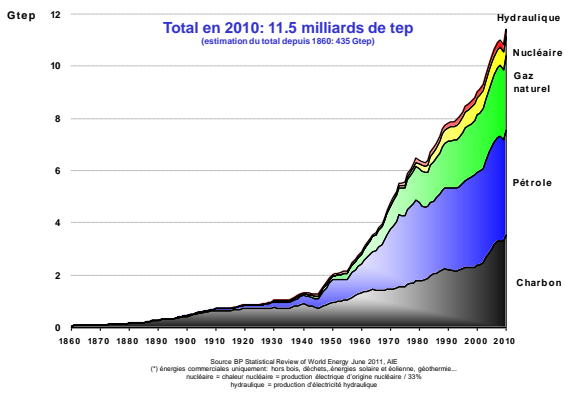
---

---

---

---

## Avec des besoins énergétiques croissants



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Accord décisif sur le climat entre la Chine et les Etats-Unis

LE MONDE | 12.11.2014 à 11h34 • Mis à jour le 15.11.2014 à 09h42 |

Par Laurence Caramel et Brice Pedroletti (Pékin, correspondant)

Abonnez-vous à partir de 1 € Réagir Classer Partager

Recommander Partager 19 personnes recommandent ça. Soyez le premier parmi vos amis.

L'accord sur le climat signé mercredi entre la Chine et les Etats-Unis constitue une avancée décisive pour permettre aux négociations climatiques d'aboutir en 2015 à Paris. En marge du forum de Coopération économique de l'Asie-Pacifique réuni à Pékin sous un ciel nettoyé de sa pollution, le président américain Barack Obama et le président chinois Xi Jinping se sont engagés, mercredi 12 novembre, à de nouvelles réductions d'émissions pour Washington et à l'adoption pour la première fois par la Chine d'un pic de ses émissions de gaz à effet de serre « autour de 2030 » et « si possible avant ».



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## L'Europe se fixe un cap ambitieux sur le climat

LE MONDE | 24.10.2014 à 01h37 • Mis à jour le 24.10.2014 à 12h03 |

Par Laurence Caramel

Abonnez-vous à partir de 1 € Réagir Classer Partager



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Les trois engagements du G20 : croissance, transparence fiscale et climat

Le Monde.fr | 16.11.2014 à 09h30 • Mis à jour le 16.11.2014 à 12h11 |

Par Claire Guélaud

Abonnez-vous à partir de 1 € Réagir Classer Partager

Recommander Partager 125 personnes recommandent ça. Soyez le premier parmi vos amis.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Climat : l'Europe en avance sur ses objectifs de réduction de gaz à effet de serre

Le Monde.fr | 03.06.2014 à 17h35

Abonnez-vous à partir de 1 € Réagir Classer Partager



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

## Nouveau record des émissions de CO2 en 2013

Le Monde.fr | 21.09.2014 à 19h29 • Mis à jour le 12.11.2014 à 16h02 |

Par Stéphane Foucart

Abonnez-vous à partir de 1 € Réagir Classer Partager

Recommander Partager 834 personnes recommandent ça. Soyez le premier parmi vos amis.

La hausse des émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) se poursuit à un rythme effréné et coïncide avec le plus pessimiste des quatre grands scénarios de développement imaginés par la communauté scientifique.

Dimanche 21 septembre au soir, le Global Carbon Project (GCP), un consortium d'organismes de recherche internationaux de référence, a rendu public le bilan des émissions anthropiques de CO<sub>2</sub> pour l'année 2013 et confirme que celles-ci sont hors de contrôle.

En 2013, la combustion des ressources fossiles (pétrole, gaz, charbon) et les cimenteries, ont émis 36 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub> (GtCO<sub>2</sub>), en hausse de 2,3 % par rapport à l'année précédente. Quant à la déforestation, elle a conduit à l'émission de 3,3 GtCO<sub>2</sub>. Soit un total de près de 39,3 milliards de tonnes du principal gaz à effet de serre émis en 2013 par l'homme. C'est un nouveau record qui est battu, en dépit d'une augmentation en deçà du niveau moyen des années 2000, soit 3,3 %.

---

---

---

---

---

---

---

---

## En 2013, les catastrophes naturelles ont déplacé trois fois plus de personnes que les conflits

Le Monde.fr | 17.09.2014 à 12h34 • Mis à jour le 17.09.2014 à 16h15 |

Par Laetitia Van Eeckhout

Abonnez-vous à partir de 1 € Réagir Classer Partager



---

---

---

---

---

---

---

---

## 2015 et 2016 annoncées parmi les années les plus chaudes

Le Monde.fr avec AFP | 14.09.2015 à 11h11 • Mis à jour le 14.09.2015 à 11h14

Abonnez-vous à partir de 1 € Réagir Classer Partager (319) Tweeter



---

---

---

---

---

---

---

---

## 2015, année de tous les records climatiques

Le Monde.fr | 09.11.2015 à 21h03 • Mis à jour le 10.11.2015 à 06h05 |

Par Stéphane Foucart

Abonnez-vous à partir de 1 € Réagir Classer Partager (1 107) Tweeter



---

---

---

---

---

---

---

---

**DON'T PANIC.  
EVERYTHING IS  
UNDER CONTROL**




---

---

---

---

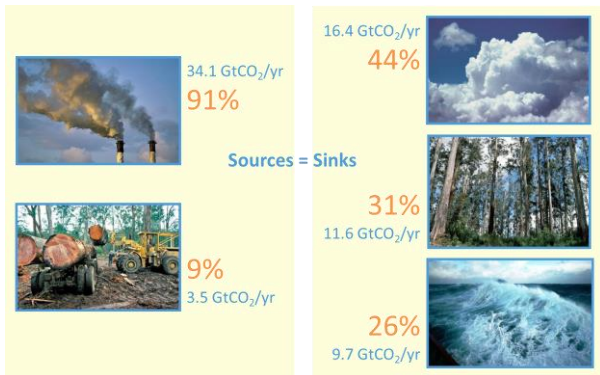
---

---

---

---

Cycle du carbone (moyenne 2006-2015)



Global Carbon Project 2016

---

---

---

---

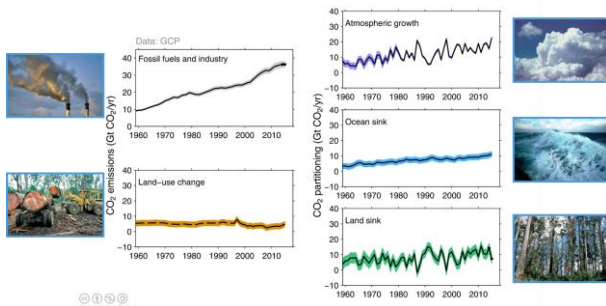
---

---

---

---

Cycle du carbone (1960-2015)



Global Carbon Project 2016

---

---

---

---

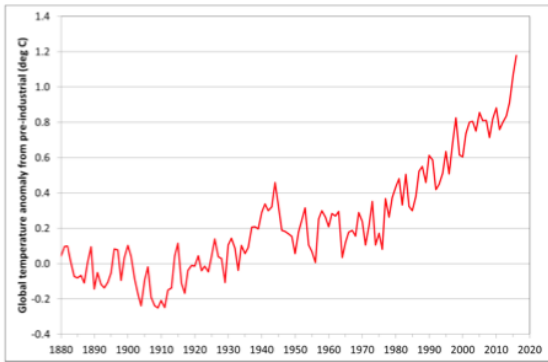
---

---

---

---

**Global temperatures – change from pre-industrial**



Data: NOAA, NASA, UK Met Office/CRU

---

---

---

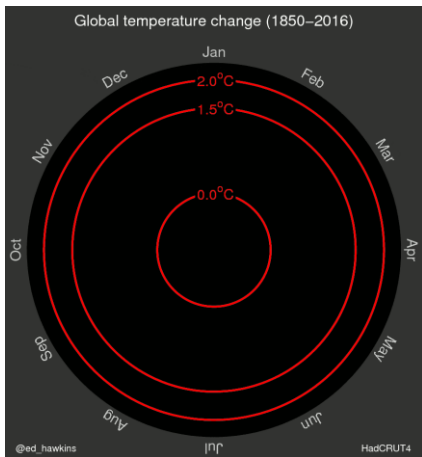
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

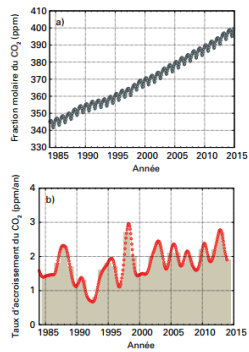


Figure 3. Évolution de la valeur moyenne, à l'échelle du globe, de la fraction molaire du CO<sub>2</sub> a) et de son taux d'accroissement b) pendant la période comprise entre 1984 et 2014. Les taux d'accroissement annuels moyens sont représentés sous forme de colonnes en b).

WMO, 2015

---

---

---

---

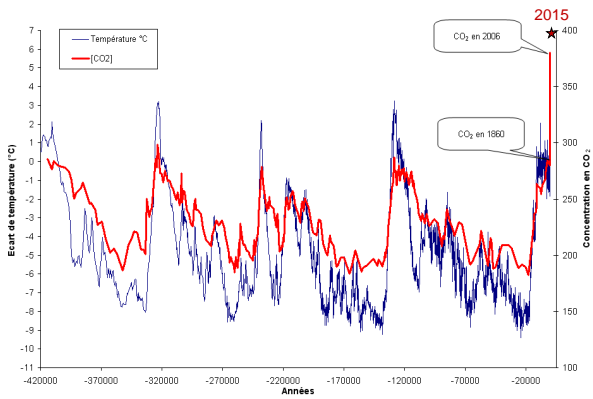
---

---

---

---

D'après Petit (2003)



---

---

---

---

---

---

---

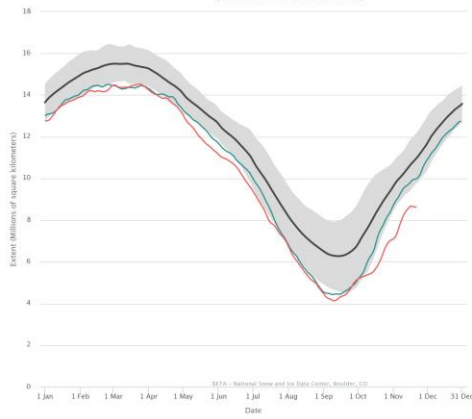
---

---

---

Arctic Sea Ice Extent

(Area of Ocean with at least 15% sea ice)



---

---

---

---

---

---

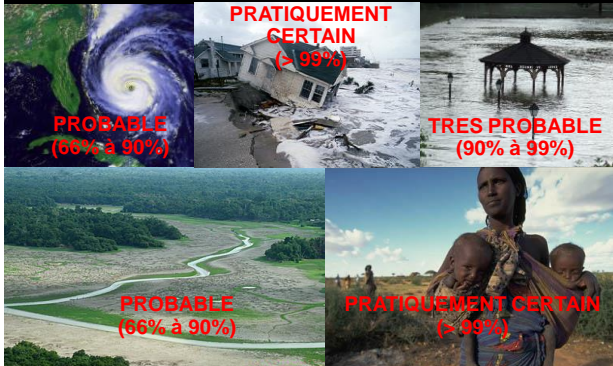
---

---

---

---

## Une cascade de conséquences avec une augmentation



---

---

---

---

---

---

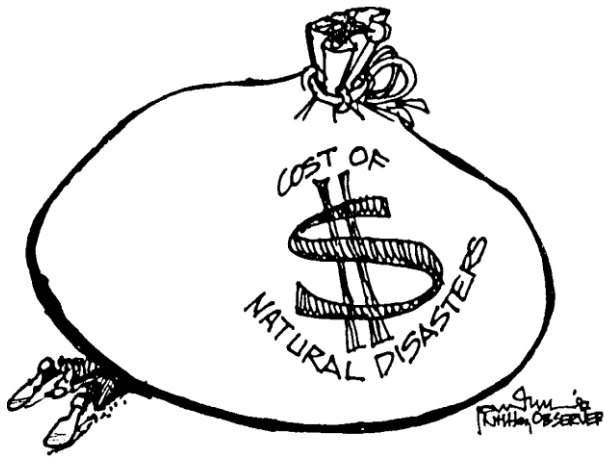
---

---

---

---






---

---

---

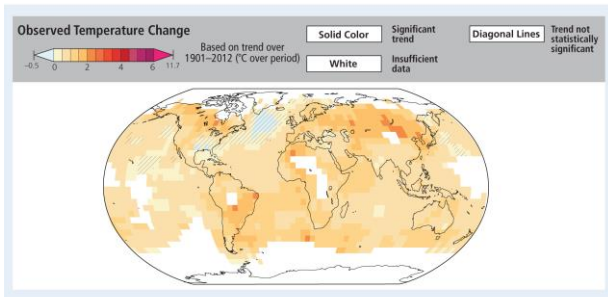
---

---

---

---

---




---

---

---

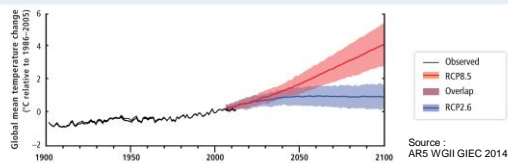
---

---

---

---

---




---

---

---

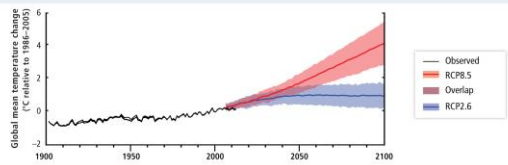
---

---

---

---

---




---

---

---

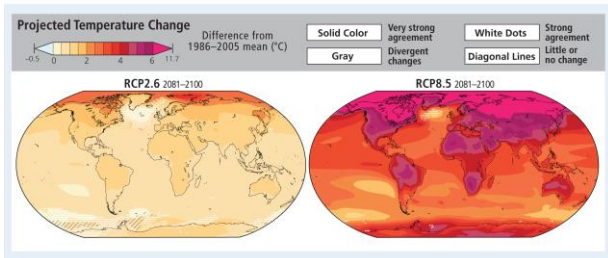
---

---

---

---

---



Source: AR5 WGII GIEC 2014

---

---

---

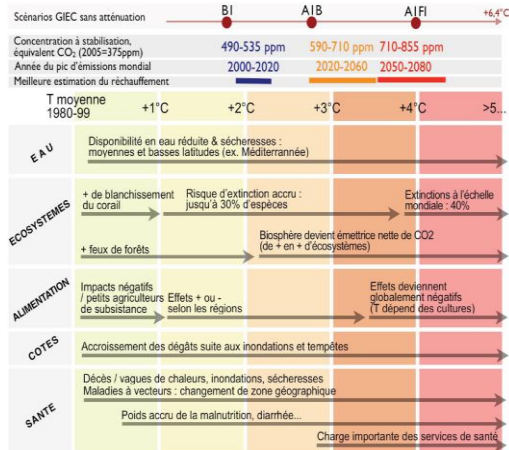
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

# Sommes-nous prêts à changer?

---

---

---

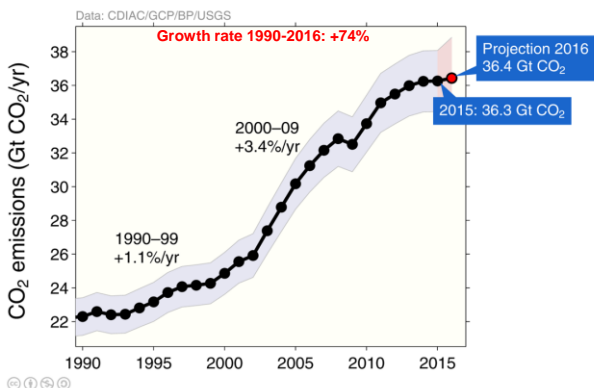
---

---

---

---

Emissions de CO<sub>2</sub> dues à l'usage des combustibles fossiles (1990-2016)




---

---

---

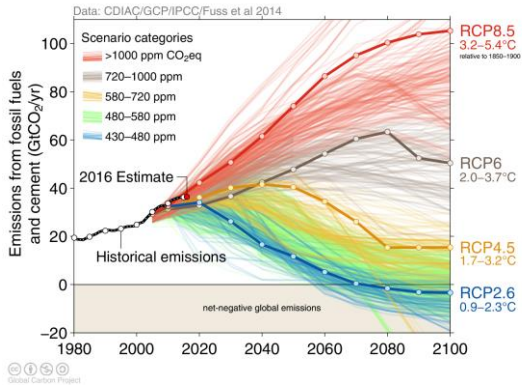
---

---

---

---

Emissions de CO<sub>2</sub> dues à l'usage de combustibles fossiles vs scenarios du GIEC (2012)




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Qui est responsable?**

---

---

---

---

---

---

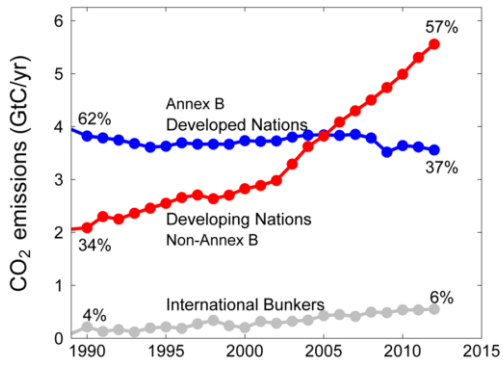
---

---

---

---

Emissions (cadastrales) de CO<sub>2</sub> dues à la combustion des énergies fossiles




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2012

8.8 tons CO<sub>2</sub>



---

---

---

---

---

---

---

---

2012

8.8 tons CO<sub>2</sub>



=

7.1 tons CO<sub>2</sub>



---

---

---

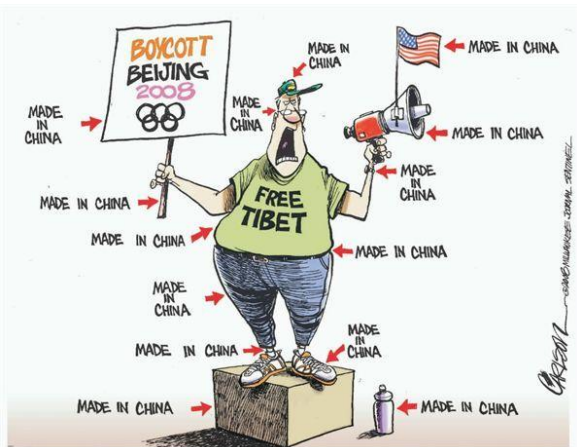
---

---

---

---

---



---

---

---

---

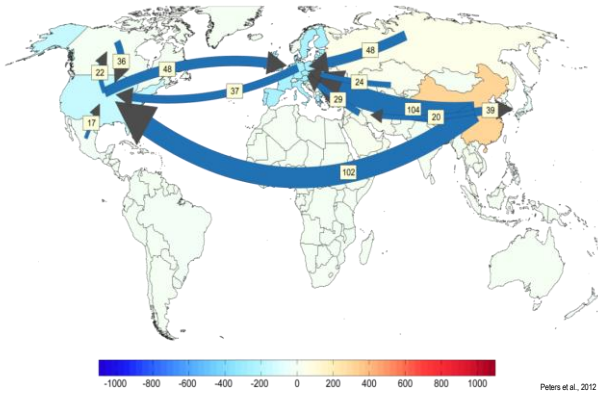
---

---

---

---

Emissions fluxes in trade (Mt C y<sup>-1</sup>)  
2007




---

---

---

---

---

---

---

---

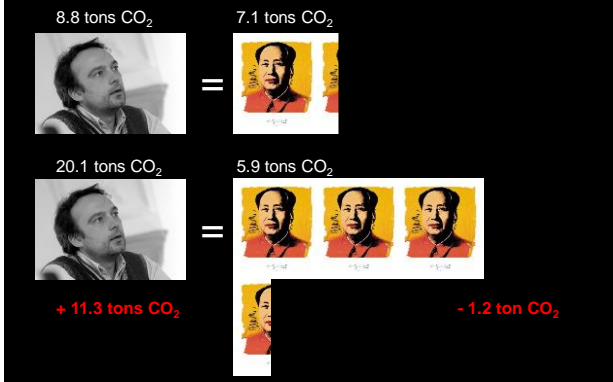
---

---

---

---

2012




---

---

---

---

---

---

---

---

---

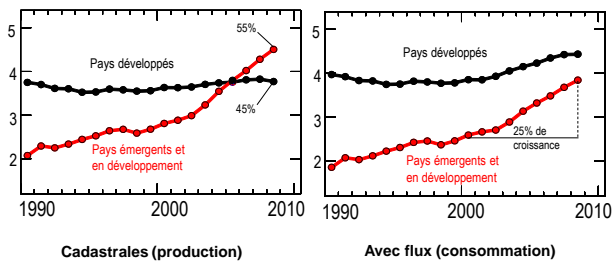
---

---

---

Emissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion des énergies fossiles intégrant les flux

Emissions de CO<sub>2</sub> (PgC/an)




---

---

---

---

---

---

---

---

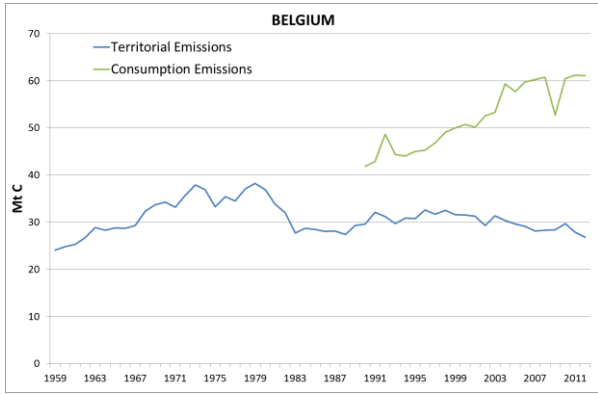
---

---

---

---

Global Carbon Project 2009; Le Quéré et al. 2009; Nature Geoscience; Data: Peters & Helwich 2009; Peters et al. 2008; Weber et al. 2008; Guan et al. 2008; CDIAC 2009




---

---

---

---

---

---

---

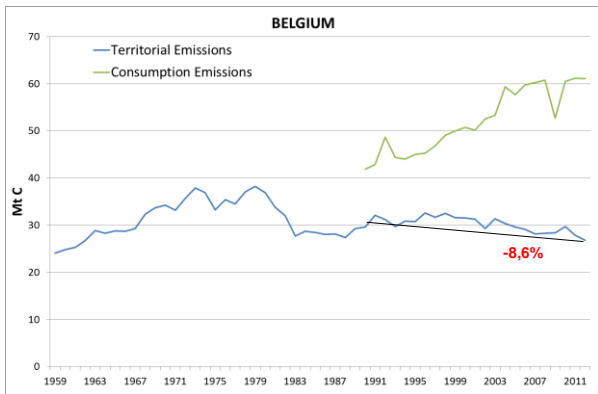
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

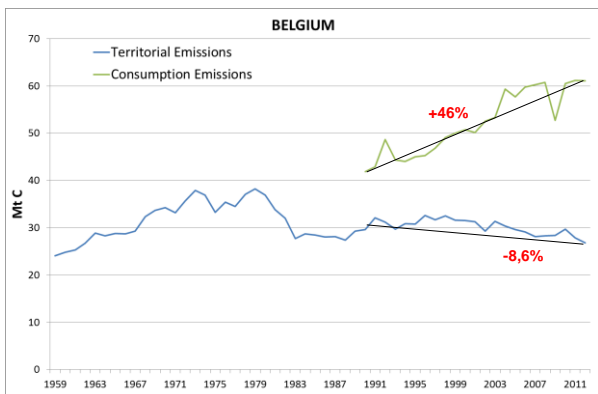
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

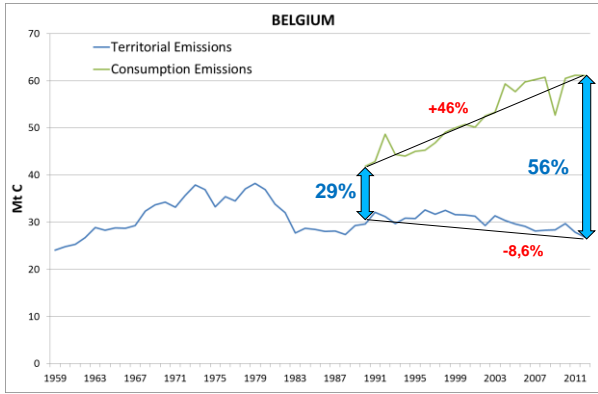
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Quelques photos de la COP22...**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---






---

---

---

---

---

---

---

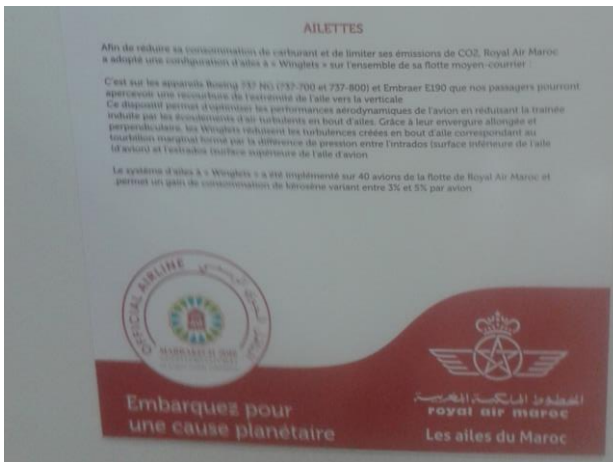
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

**Et pendant ce temps...**

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

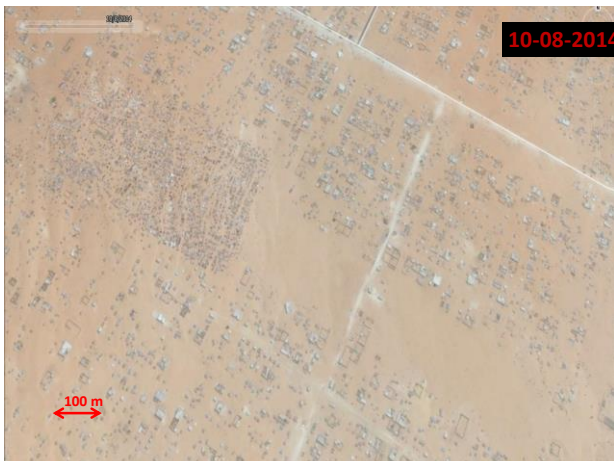
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

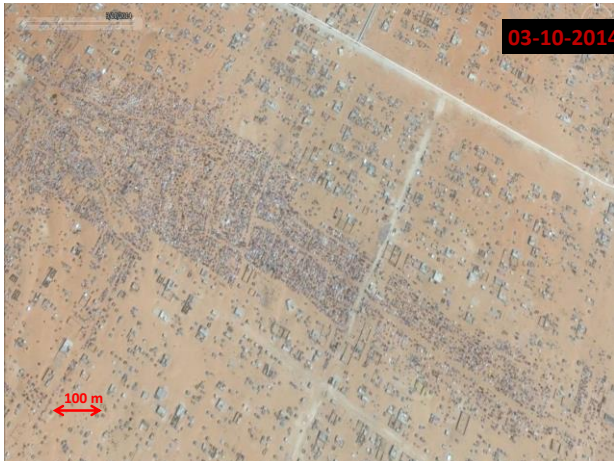
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

# Cotonou

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

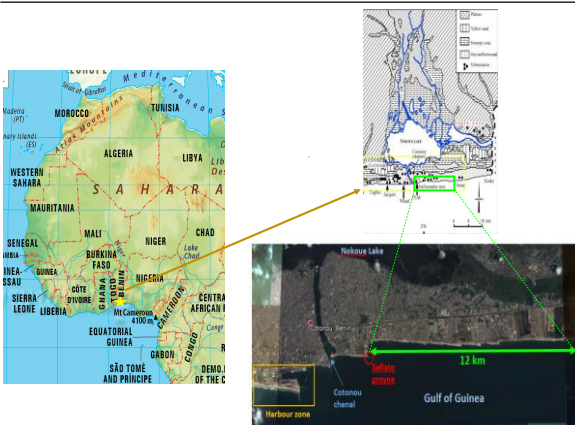
---

---

---

---

---



---

---

---

---

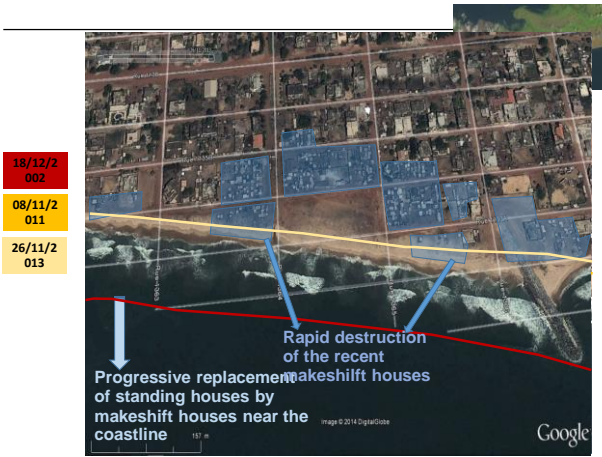
---

---

---

---






---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

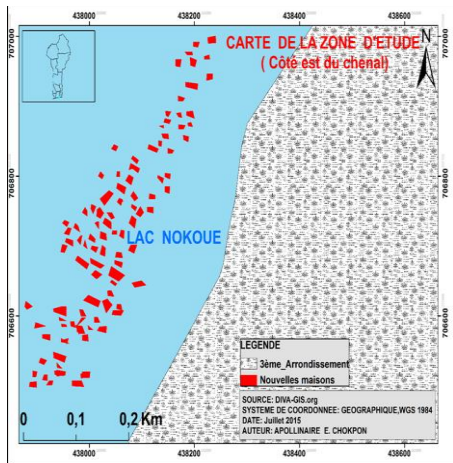
---

---

---

---

---




---

---

---

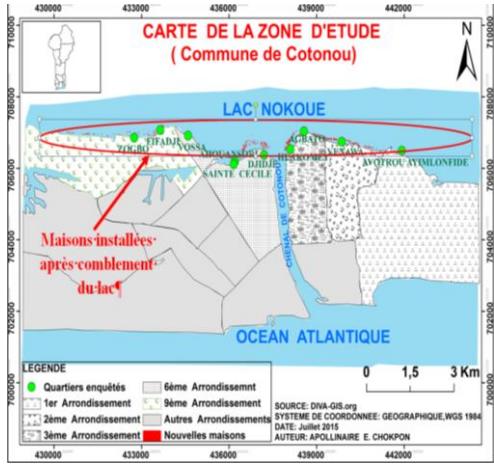
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Au final...**

---

---

---

---

---

---

---

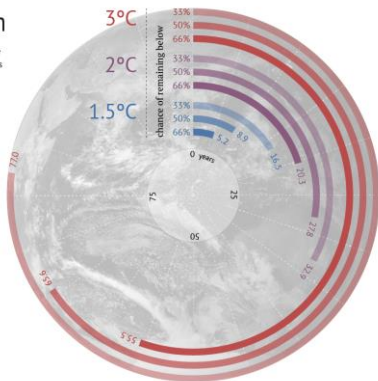
---

---

---

**Carbon Countdown**

How many years of current emissions would use up the IPCC's carbon budgets for different levels of warming?



CarbonBrief

Photo credit: Niko Goldford (open iStock) Getty Images  
Research from: T. Denstadtnick.com

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---