



claue
Fédération nationale



Biodiversité, climat et risques : des enjeux et des objectifs convergents ?

Trame verte & bleue : de la planification régionale à la construction d'une stratégie territoriale

FNCAUE, Montpellier 6/02/2018

Michel Pieyre

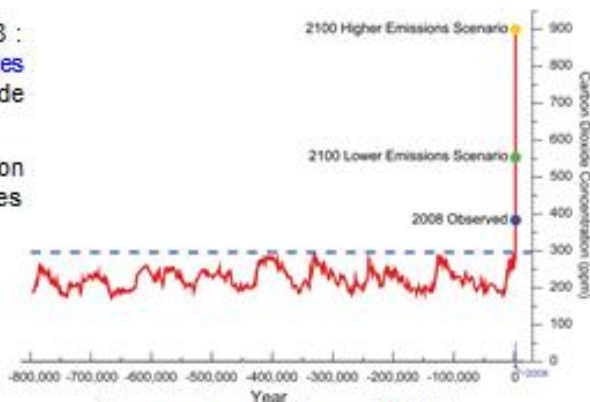
Directeur mission développement durable, études et prospective

herault.fr

Reconstruction de la concentration en CO₂ des 800 000 dernières années, jusqu'en 2008.

Courbe rouge, jusqu'en 2008 : reconstruction d'après les observations (carottes de glace).

Au-delà, et jusqu'en 2100, on est dans le domaine des scénarios.



Source du graphique : NOAA

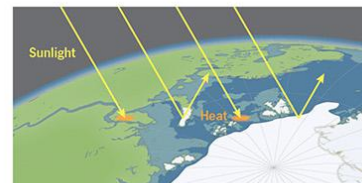


La concentration en CO₂ atmosphérique atteint des valeurs inédites depuis au moins 800000 ans.



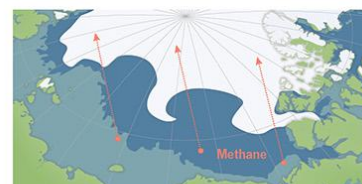
DISAPPEARING ARCTIC SEA ICE: THE GLOBAL CLIMATE IMPACTS

The rapid disappearance of Arctic sea ice is having profound regional climatic impacts and is beginning to affect the global climate. This graphic illustrates those repercussions as the Arctic Ocean heads for a largely ice-free state in summer, which some scientists say could occur in as little as five years.



① ALBEDO EFFECT

The melting of Arctic Ocean ice is turning the top of the world from white to blue. Since dark surfaces absorb far more heat than white ones, the loss of ice and snow on sea and land is increasing regional and global temperatures.



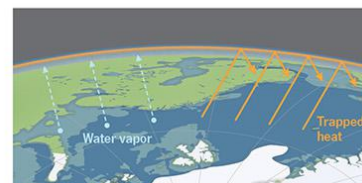
② METHANE RELEASE

The retreat of Arctic sea ice, and the resulting warming, is beginning to thaw offshore permafrost that contains large amounts of frozen methane, a potent greenhouse gas. Continued Arctic Ocean ice loss and rising temperatures could cause massive methane releases.



③ MELTING THE GREENLAND ICE SHEET

Rising Arctic air temperatures, in part caused by the disappearance of sea ice, are leading to widespread surface melting of Greenland's massive ice sheet. This melt is adding some 72 cubic miles of water to the ocean annually, leading to sea level increases.



④ INCREASE IN WATER VAPOR

Warmer air holds more moisture, so rising Arctic air temperatures mean that the once-frigid polar atmosphere is holding more water vapor. Water vapor is itself a greenhouse gas, trapping outgoing long-wave radiation, so this further heats up the Arctic.



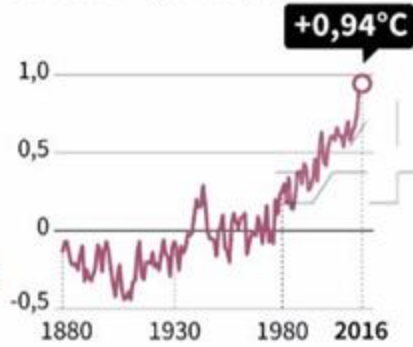
⑤ WARMING RIVERS

As snow cover disappears, causing Arctic terrestrial regions to absorb more heat, the runoff and snowmelt from waterways flow through warmer land, increasing the temperature of large, north-flowing rivers in Siberia and Canada. These warmer rivers inject even more heat into the Arctic Ocean.



Températures

L'objectif est de limiter la hausse sous les 2°C, voire 1,5°C d'ici 2100



Anomalie de température annuelle par rapport à la moyenne du XX^e siècle

Fonte des glaces

Arctique : **-13,2%** par décennie

Antarctique : étendue de glace l'an dernier parmi les plus faibles

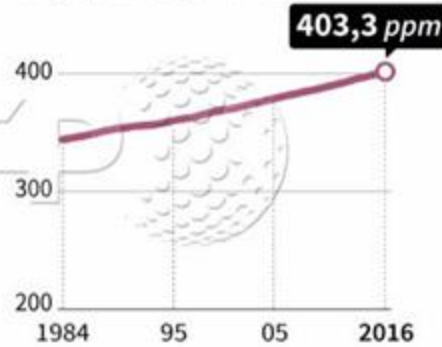


Sources : NOAA, OMM, IUCN



CO2

Concentration record en 2016 : 403,3 parties par million



Concentration moyenne en CO2 dans l'atmosphère

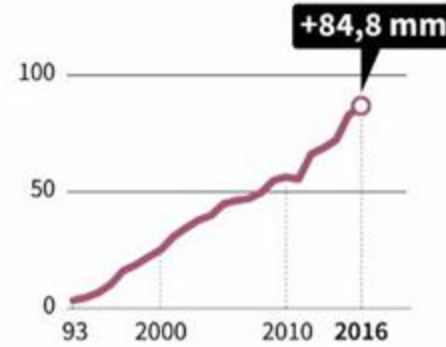
Evènements climatiques extrêmes

Liés au changement climatique selon l'OMM
Leur nombre à doublé depuis 1990



Niveau des océans

Augmente de 3,3 mm par an



Variation en mm par rapport à 1993

Espèces en danger

1 688 des 8 688 listées comme menacées sont déjà affectées par le changement climatique



© AFP

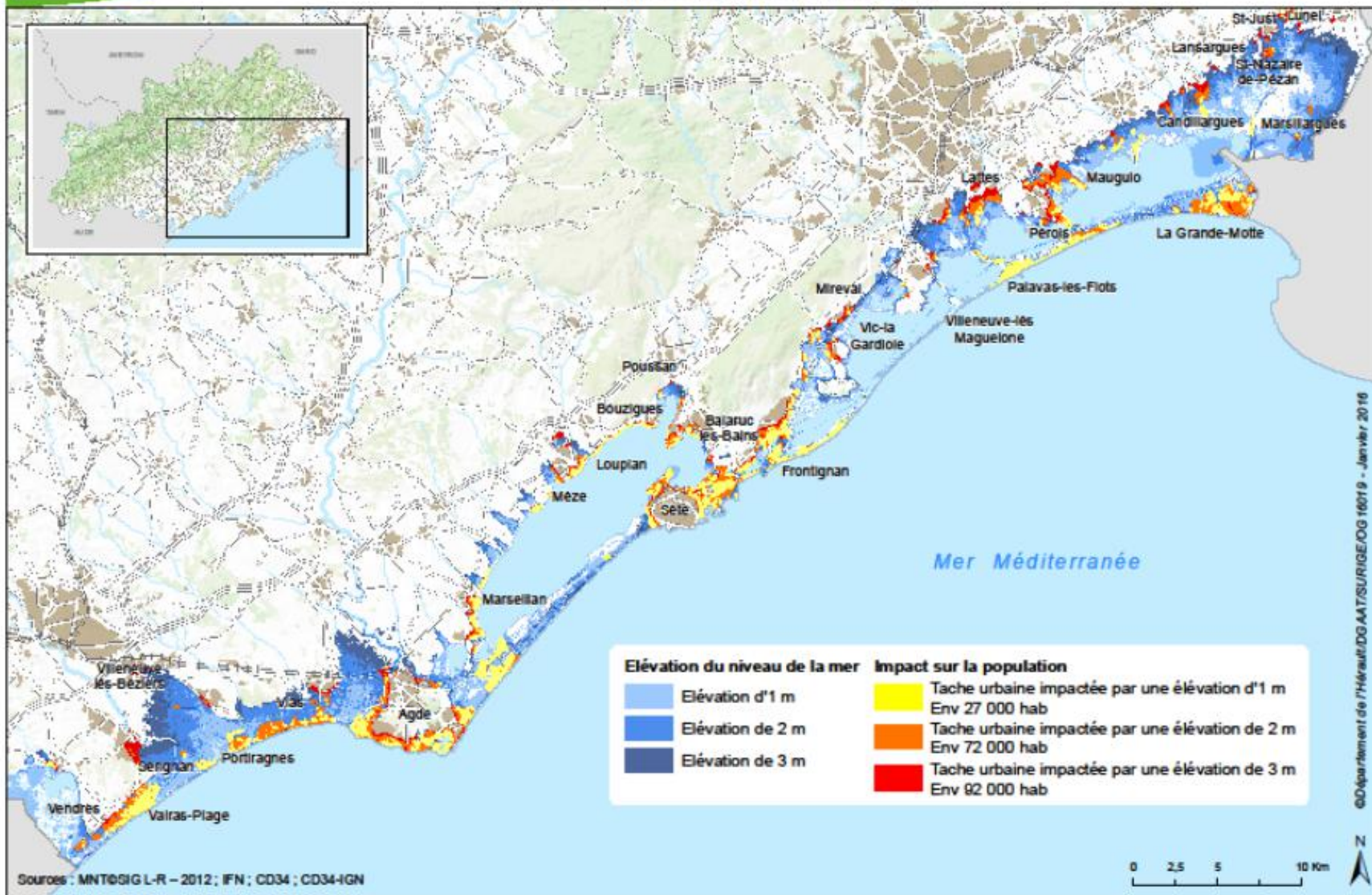


**Un constat toujours plus alarmant !
Mais comment faire de l'inévitable un futur désirable ?**



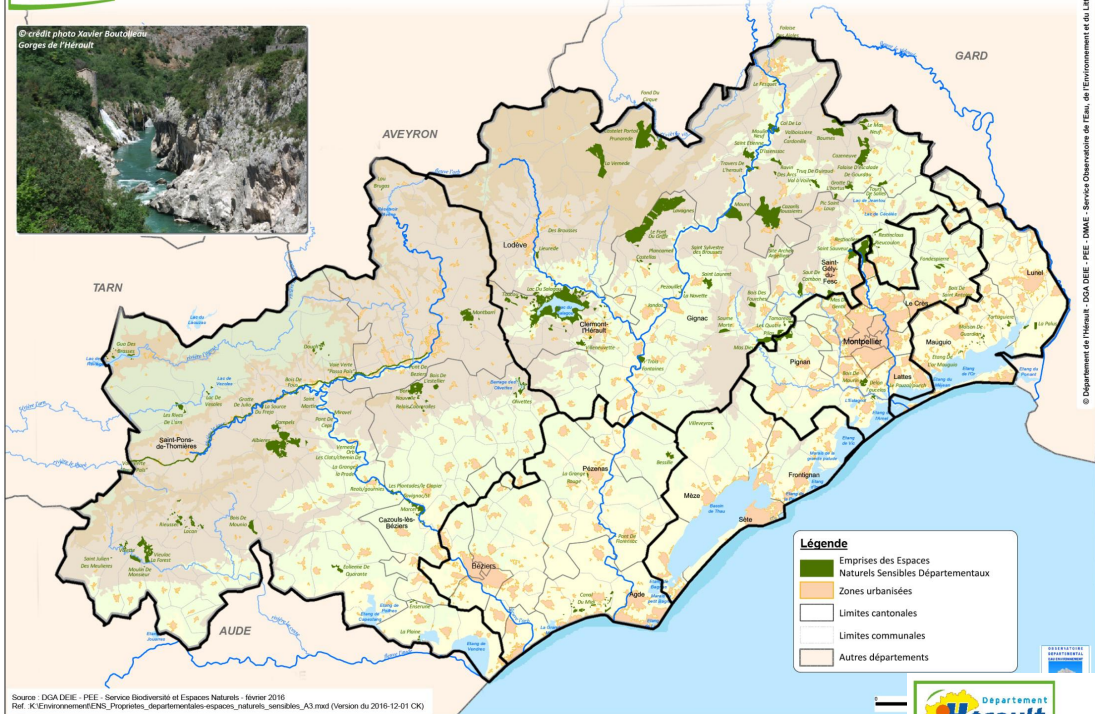
Les effets du changement climatique doivent être pensés en systèmes et en interactions.

Evaluation de la population héraultaise impactée par l'élévation du niveau de la mer



Les 3 temps de l'adaptation

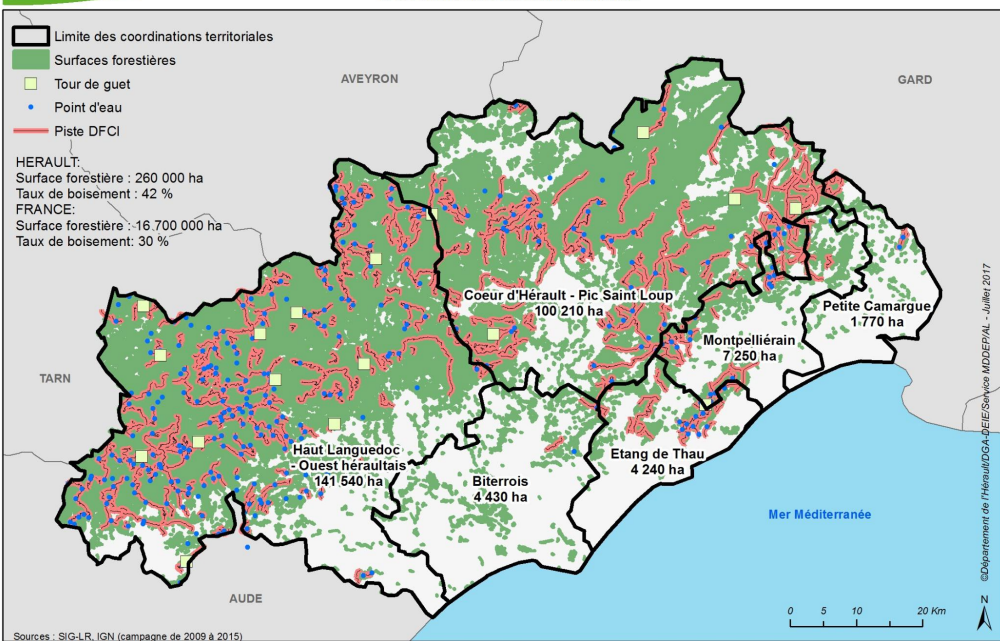
- Une échelle immédiate : celle de la connaissance et des choix sans regret,
- Une échelle à moyen terme : celle du pilotage systémique des politiques publiques et de l'innovation technologique
- Une échelle à long terme : celle de la transformation sociale, de la résilience des territoires et de leurs habitants



Projet 2018 entre le CD 34 et CNRS CEFE : gestion des forêts, DFCI et adaptation au changement climatique

Les forêts et leur protection dans l'Hérault

DFCI : Défense de la Forêt Contre les Incendies



« Les espèces qui survivent ne sont pas les espèces les plus fortes, ni les plus intelligentes, mais celles qui s'adaptent le mieux aux changements. »

Charles Darwin