

L'actualité et les enjeux du changement climatique



Institut de Recherche
pour le Développement
FRANCE

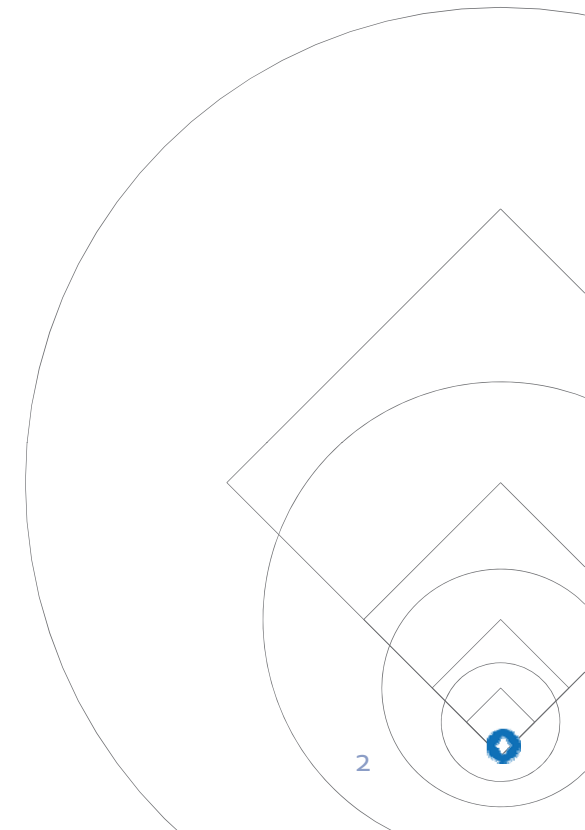
L'actualité et les enjeux du changement climatique

◆ Actualité

- ◆ Réalité : limites planétaires
- ◆ Progrès : atteignable
- ◆ Freins : utopies passéistes

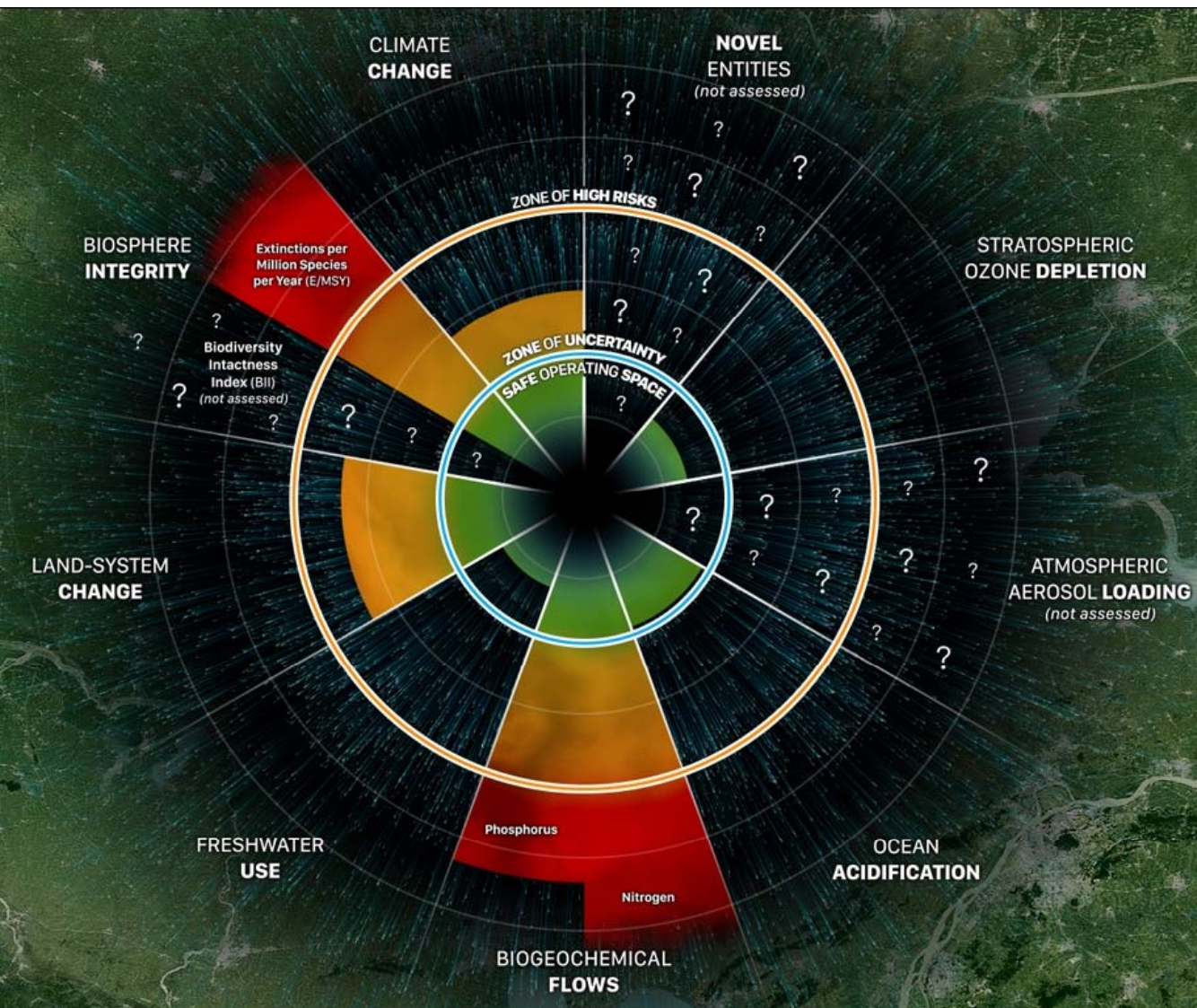
◆ Les enjeux

- ◆ Civilisation :
- ◆ Individu :
- ◆ Formation :



Limites planétaires liées aux actions de l'homme

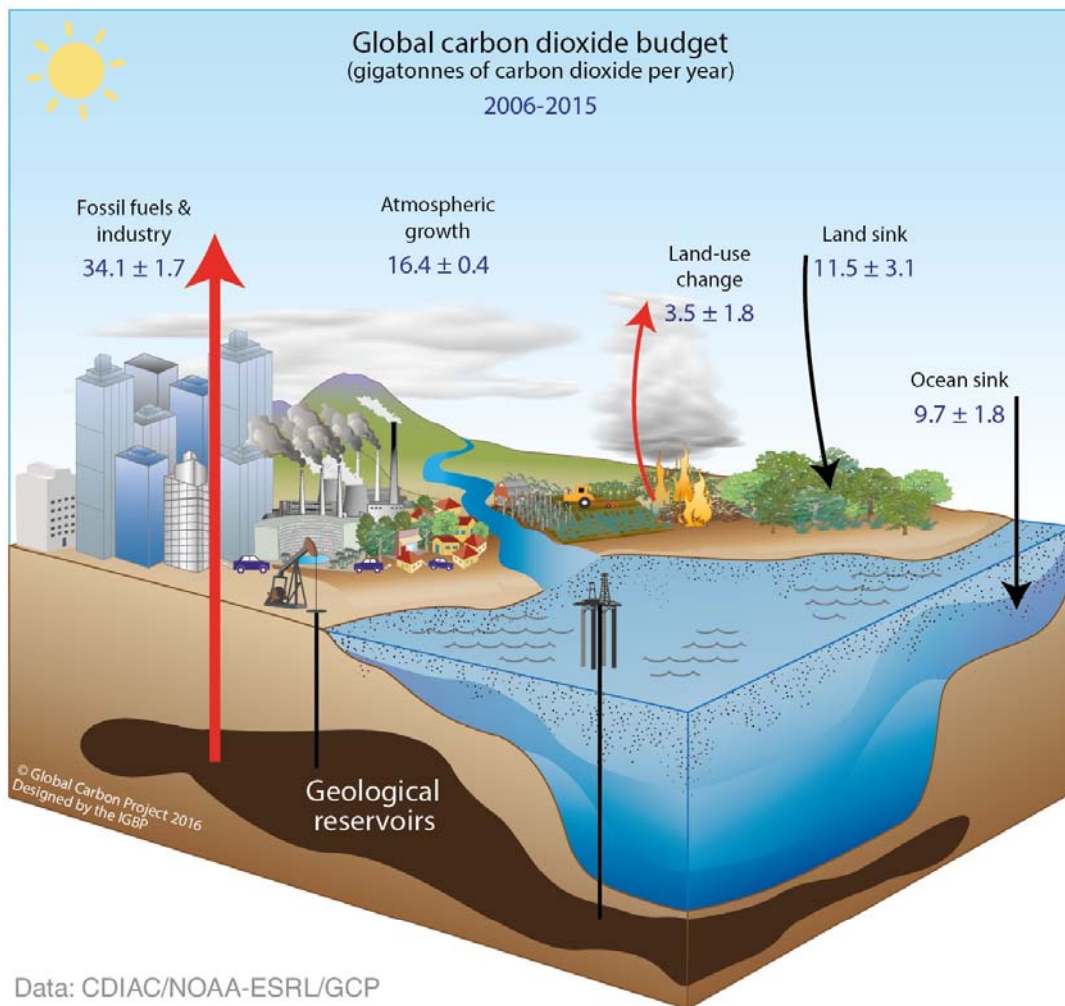
Interaction terre, océan, atmosphère, vie



- Source:
 - [Stockholm Resilience Centre, 2015](http://anthropocene.info/)
 - <http://anthropocene.info/>
- Extinction des espèces : depuis 1950
- Ozone : années 1990
- La **résilience** : capacité à retrouver un fonctionnement et un développement normal après avoir subi une perturbation importante. La dégradation d'un écosystème réduit sa résilience.

Perturbation du cycle de CO₂ par les activités anthropiques 2006–2015

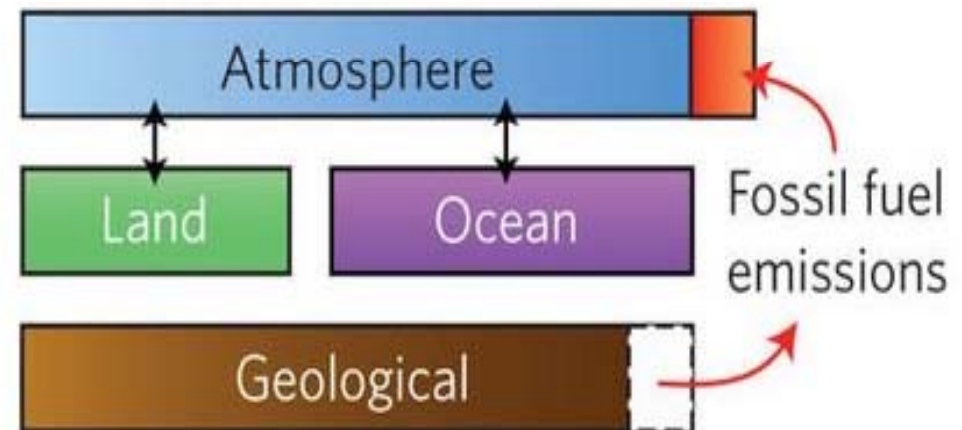
Moyenne sur 10 ans (2006-2015) en GtCO₂/an :



$$16,4 = 34,1 + 3,5 - 9,7 - 11,5$$

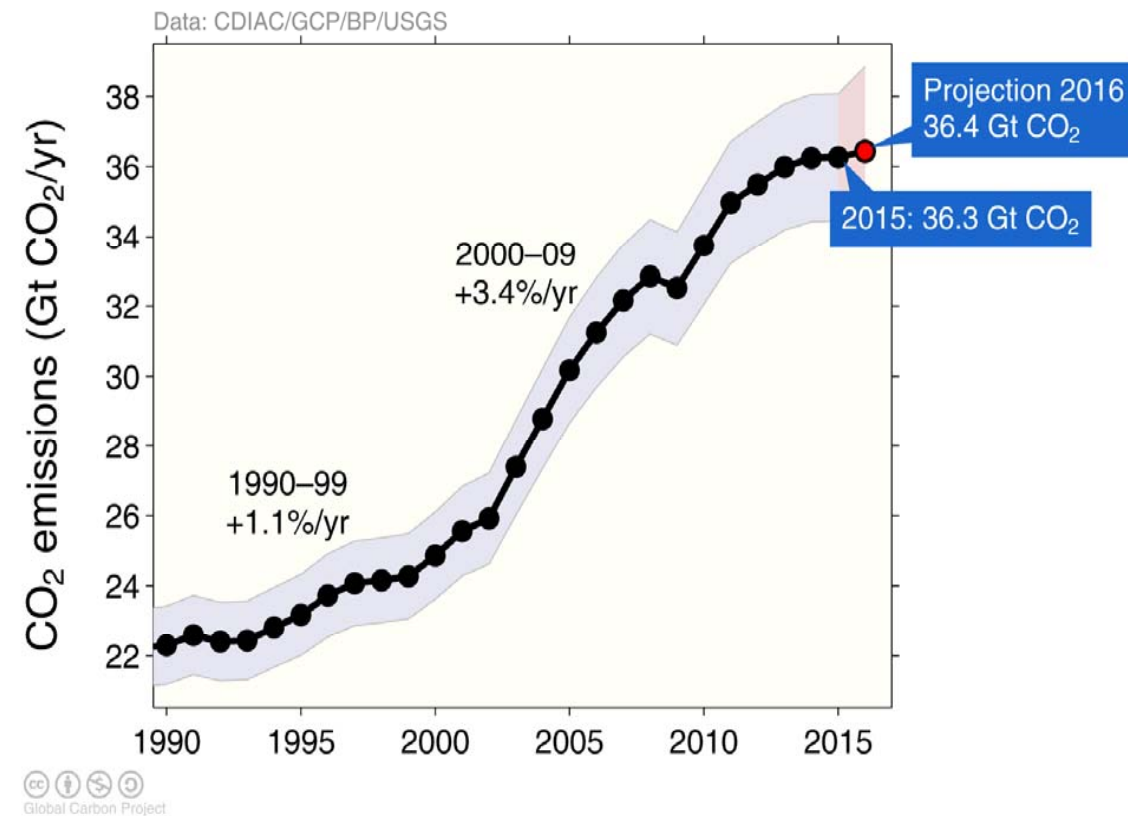


Limites d'accumulation :
atmosphère, océan



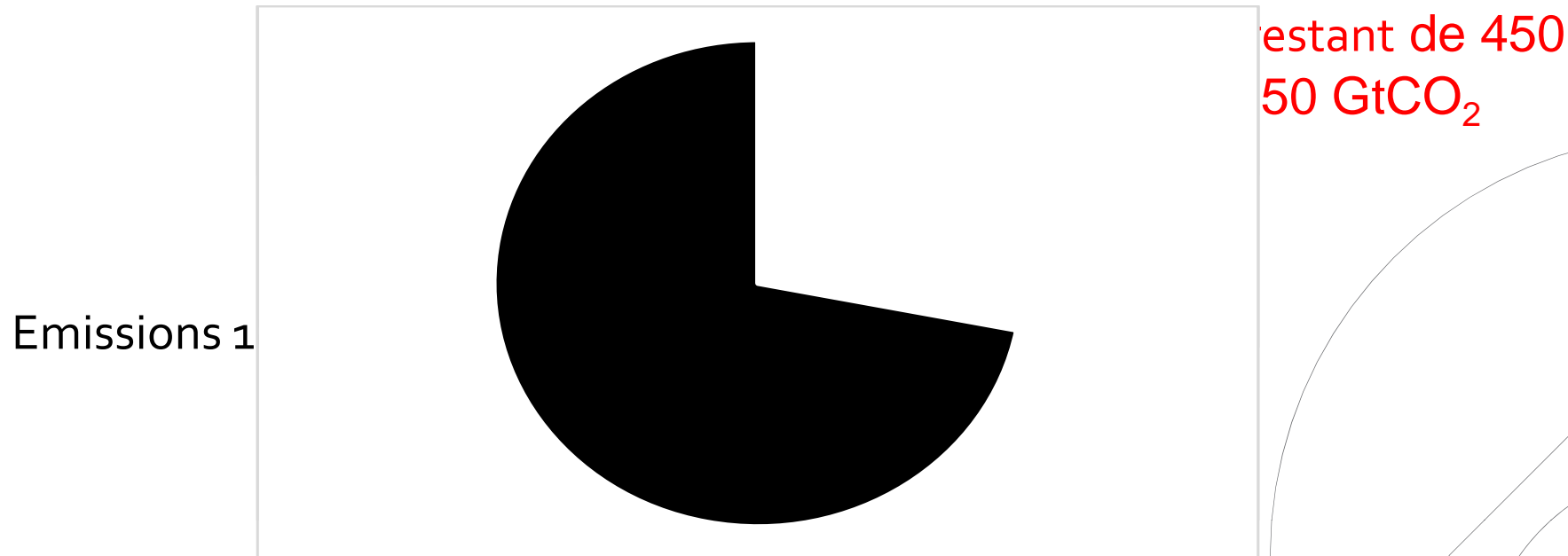
Emissions de CO₂ par utilisation de carburant fossile et par l'industrie

Source : global carbon project



La fenêtre pour agir

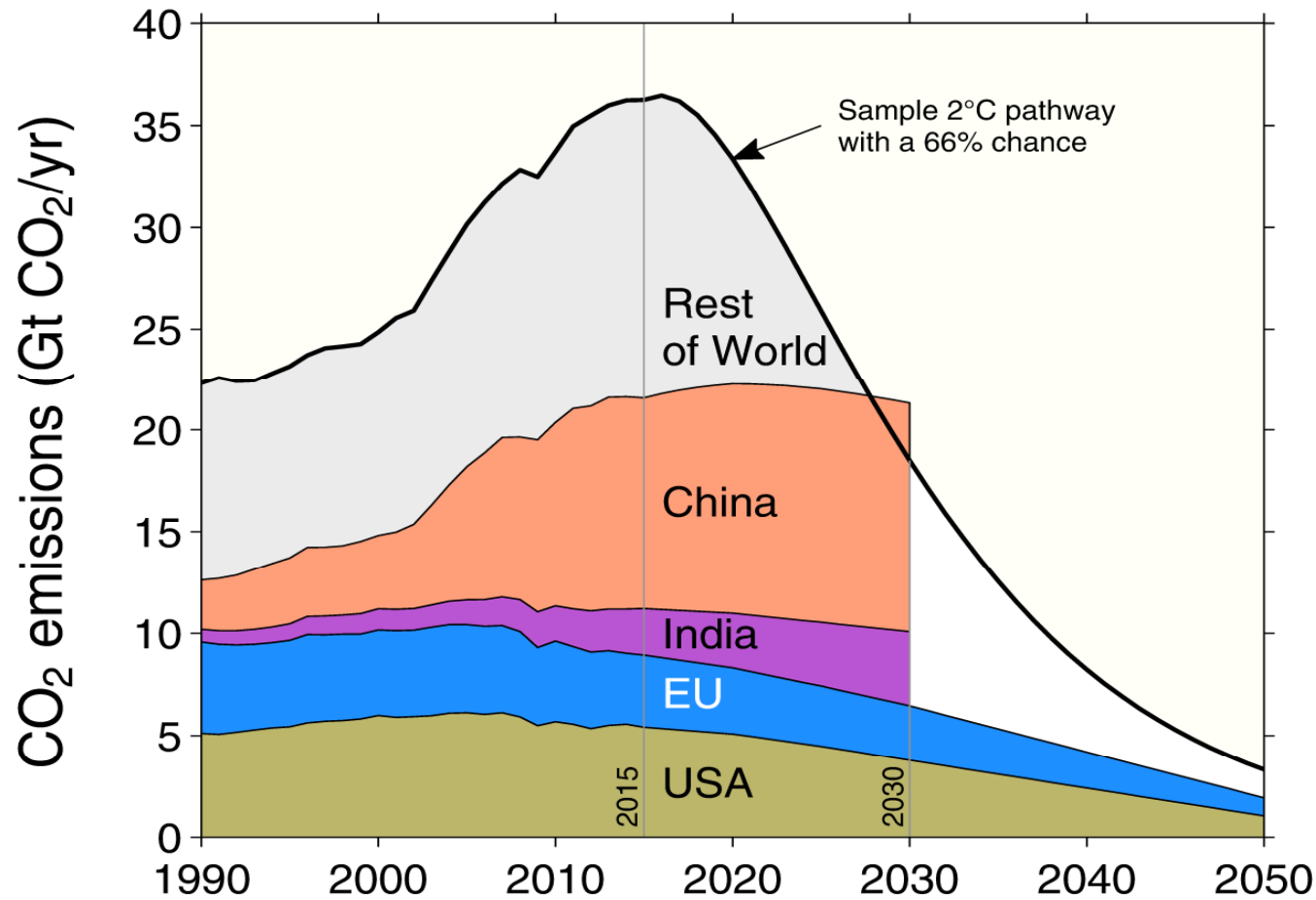
Zéro émission en 2070 pour >66% de chance à rester <2°C



Source: [IPCC AR5 SYR \(Table 2.2\);](#)
[Le Quéré et al 2016;](#)
[Global Carbon Budget 2016](#)

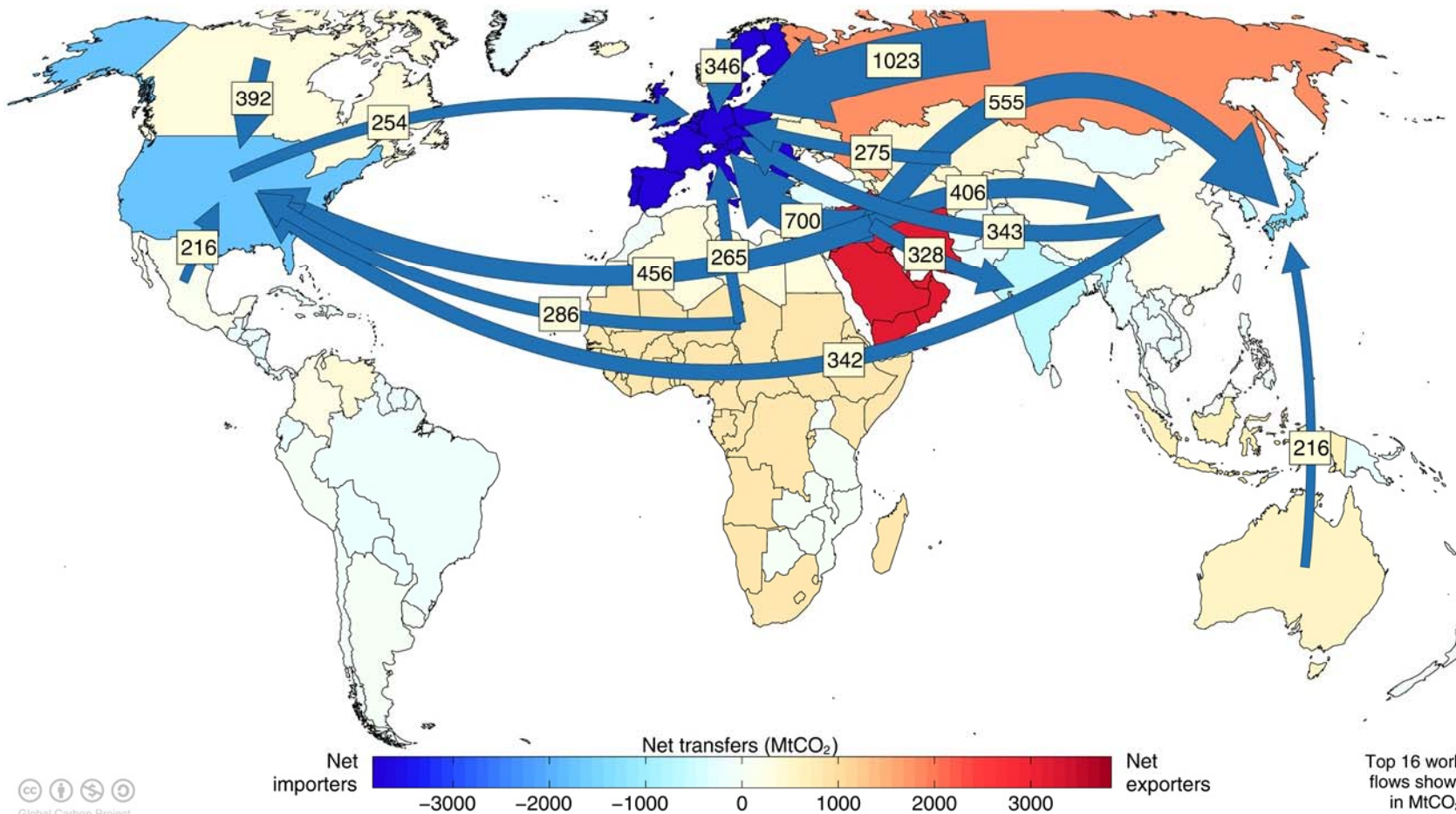
The emission pledges (INDCs) of the top-4 emitters

The emission pledges from the US, EU, China, and India leave no room for other countries to emit in a 2°C emission budget (66% chance)

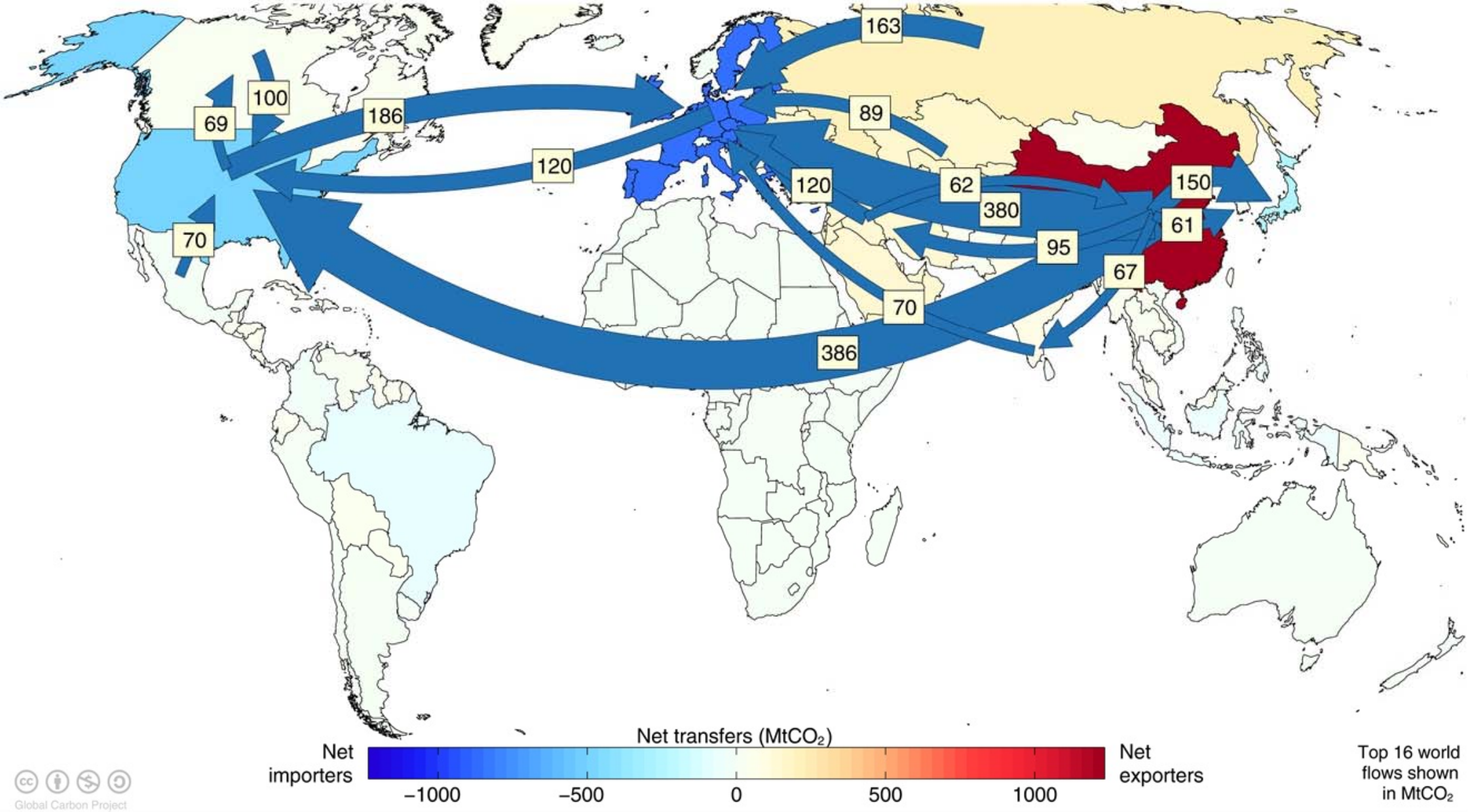


Flux (MtCO₂) du lieu d'extraction de combustible au lieu de consommation des biens et services

En 2011 - Unité MtCO₂



Flux (MtCO₂) du lieu de production au lieu de consommation



La grande accélération

Activités et empreintes



L'anthropocène

the Anthropocene Equation

Last 4 billion years

$$\frac{dE}{dt} = f(A, G, I)$$

Where:

E is the Earth system
 A is astronomical forces
 G is geophysical forces
 I is internal dynamics

Last 40 years
(current)

$$\frac{dE}{dt} = f(H)$$

$A, G, I \rightarrow 0$

Where:

H is industrialized societies

Le forçage anthropique domine

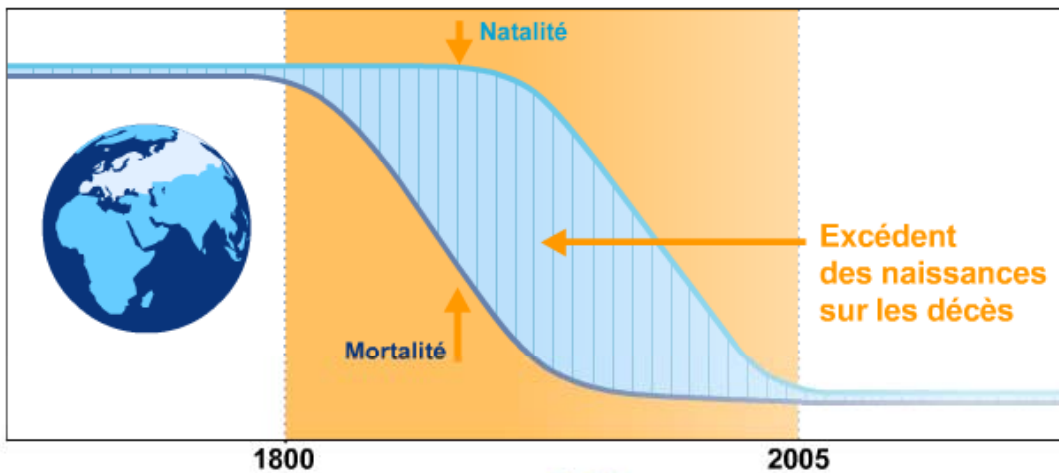
Dénomination pas encore officielle, la commission internationale de géographie travaille

H : Nombre et comportement

Risques



La transition démographique



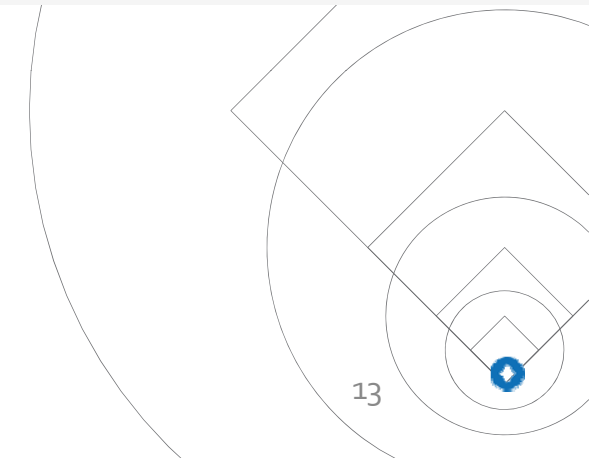
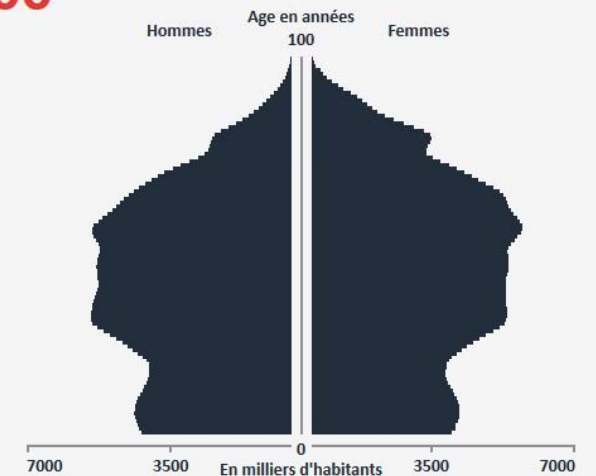
Le nombre d'enfants par femme diminue :
Monde : de 5,04 en 1950 à 2,48 en 2017
Europe : de 2,64 en 1950 à 1,62 en 2017

Source : INED

Pyramide des âges en Europe

Population totale

739 208 000

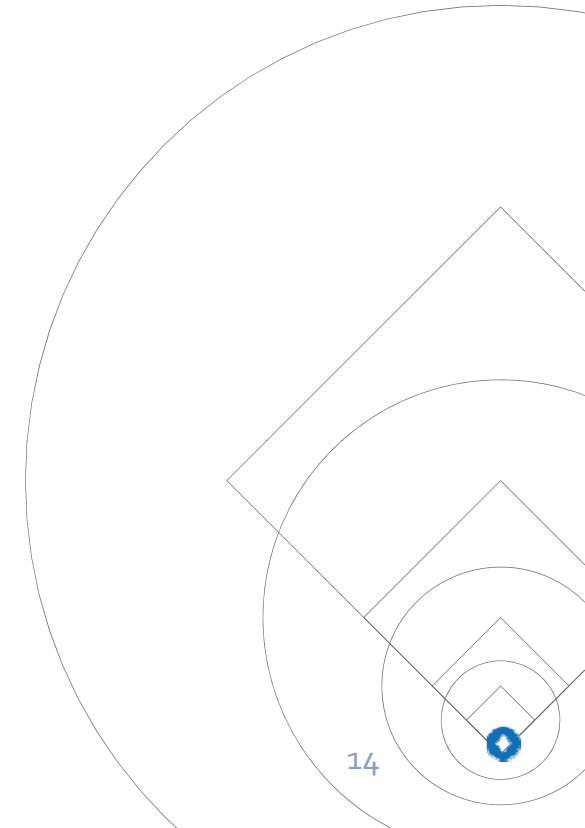


Un avenir commun en 2100

Une empreinte soutenable de H

Nécessite l'engagement des gouvernements, de la communauté scientifique, du secteur privé, de la société civile et des individus avec ambition, dévouement et volonté pour :

- ◆ Réduire les émissions de GES,
- ◆ Réduire la consommation,
- ◆ Adopter des politiques de coopération,
- ◆ Intégrer les objectifs sociétaux et environnementaux.



Freins et utopies passéistes



• Démunis - changement de références

Galilée, les Lumières, le progrès, la fuite de l'archaïsme, et soudainement démunis (affectivement, intellectuellement, moralement, politiquement, culturellement) face à Gaïa; (Billaudot, 2010 ; Latour, 2015)

• Les marchands de doute

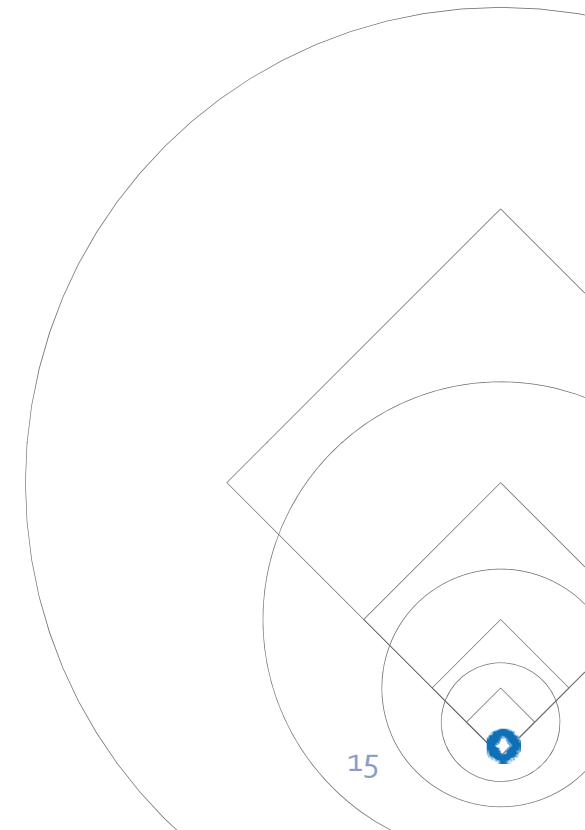
Tabac, CC, ... (Oreskes & Conway, 2010)

• Les présupposés du discours économique

Le taux de marché reflète les préférences individuelles.
Comment les économistes réchauffent la planète (Pottier, 2016)

• Le biais des enquêtes :

Vous y croyez ...? ⇔ De quel bord êtes-vous ?
Pour "vivre bien", un individu doit accepter comme "connu" beaucoup plus que ce qu'il peut comprendre ou vérifier lui-même (Kahan, 2015)



Le CC : catalyseur d'une nouvelle utopie

La co-viabilité : respect de l'Autre, humain ou non humain, dans un rapport d'interdépendance

- Crée du lien
- Prescrit un changement de mode de vie
- Soutient le développement individuel
- Renforce le bien être, le bien vivre

Intended Nationally
Determined Contribution



Protocole Kyoto

Meadows et al. (1972) ; Sahlins (1976) ;
Sauret (2009) ; Naccache (2015) ; Lepage
(2015) déclaration universelle des droits
de l'humanité ; Coudrain (à paraître);

Repères pour compter en CO₂ son activité

Par an et par habitant :

- ◆ Moyenne Monde : 5 t
- ◆ France (empreinte ou territoire) : 10,5 ou 7,5 t

Une tonne de CO₂ équivaut à :

- 1 an de chauffage au gaz pour un 3 pièces à Paris
- 1 A/R Paris-New York en avion
- 5 A/R Montpellier – Paris en avion ou en voiture
- 185 A/R Montpellier-Paris en train
- 100 courriels par semaine sur un an (1 Mo à 10 destinataires)



Les leviers

Valeurs+intérêt+norme+plaisir+émulation (Canfin, 2016)

- ◊ Le besoin individuel et collectif de langage et de l'Autre
- ◊ Accords internationaux (ODD, Paris, ...)
- ◊ Formation, éducation (controverses, jouer, ..)
- ◊ Recherche, portails d'information, observatoires citoyens
- ◊ La justice climatique (juin + nov. 2015)
- ◊ Le cadre légal des entreprises (économiques+ sociaux + environnementaux)
- ◊ La responsabilité sociétale des organisations



Occitanie / Pyrénées-Méditerranée

Ambition : devenir la première région d'Europe à énergie positive.

- Réduire les consommations d'énergie :
 - ◆ -50% par habitant de consommation d'énergie et d'émissions de GES
- Augmenter la production d'énergie renouvelable :
 - ◆ +250% de 2012 à 2050
 - ◆ atteindre une production d'ENR de 100% de la consommation, avec un point de passage à 50% vers 2030.



Une science engagée
pour un futur durable