## Comment (ré)agir face à la crise climatique ?

Jean-Pascal van Ypersele
Prof. UCLouvain (Earth & Life Institute) et UNamur
Ancien Vice-président du GIEC (2008-2015)
Membre de l'Académie royale de Belgique
Twitter: @JPvanYpersele

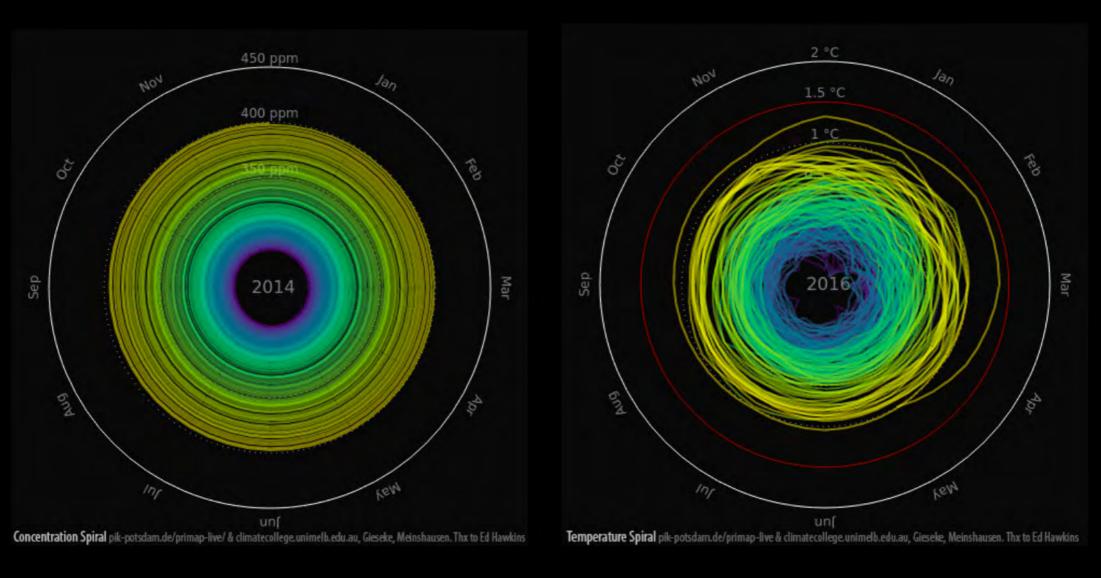
Formation Complémentaire en Développement Durable (FCDD), UNamur, Namur, 14 février 2020

Merci au Gouvernement de Wallonie, qui finance la <u>www.plateforme-wallonne-giec.be</u> et merci à mon équipe à l'UCLouvain

# Parce que nous utilisons l'atmosphère comme poubelle, nous épaississons la couverture isolante autour de la Terre

Nous devons donc arriver le plus vite possible à des émissions nulles

#### CO<sub>2</sub> Concentration and Temperature spirals



CO<sub>2</sub> Concentration since 1850 and Global Mean Temperature in °C relative to 1850 – 1900 Graph: Ed Hawkins (Climate Lab Book) – Data: HadCRUT4 global temperature dataset Animation available on <a href="http://openclimatedata.net/climate-spirals/concentration-temperature/">http://openclimatedata.net/climate-spirals/concentration-temperature/</a>

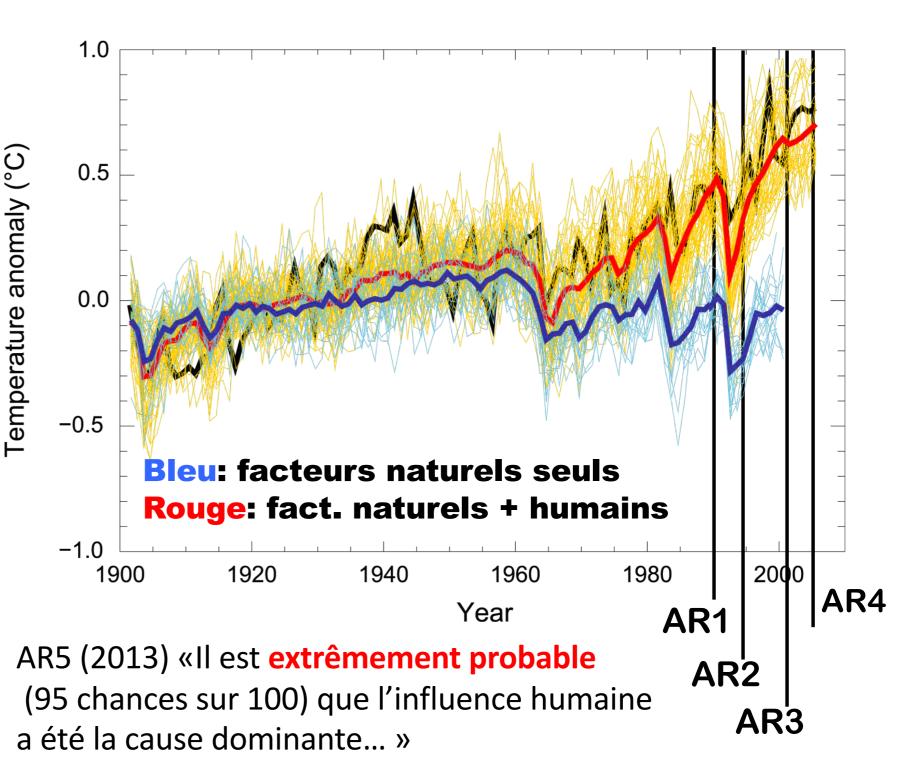
#### La progression de la certitude à propos de l'attribution du réchauffement aux facteurs humains

AR1 (1990): "Une détection sans equivoque prendra probablement plus d'une décennie"

AR2 (1995): "Un faisceau d'éléments suggère une influence humaine perceptible sur le climat"

AR3 (2001): "L'essentiel du réchauffement depuis 1950 est **probablement** (2 chances sur 3) dû aux activités humaines"

AR4 (2007): "L'essentiel du réchauffement depuis 2050 est très probablement (9 chances sur 10) dû aux gaz à effet de serre"



#### La Mer de Glace (Massif du Mont-Blanc)

1919 2019



Photos disponibles à l'adresse : <u>uod.box.com/s/qu6n9qeq4jdvfvwm0sy4ozeqtxh71etx</u>

Voir aussi: www.dundee.ac.uk/stories/new-aerial-photographs-shed-light-dark-days-mont-blanc

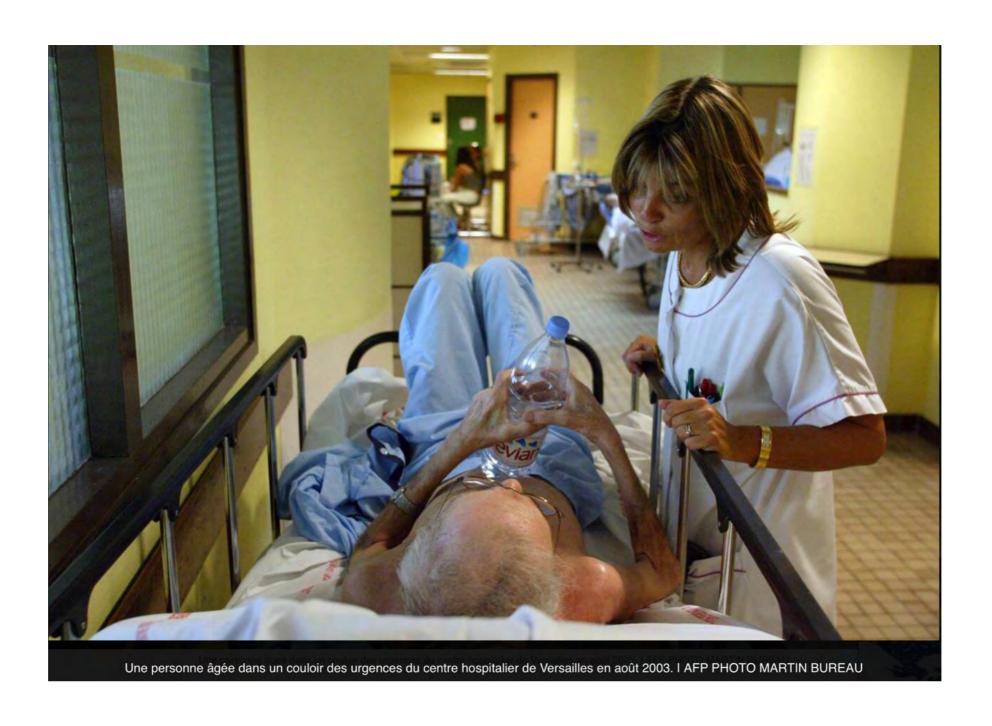
### Depuis 1950, les jours extrêmement chauds and les pluies intenses sont devenues plus courants





There is evidence that anthropogenic influences, including increasing atmospheric greenhouse gas concentrations, have changed these extremes

#### Les vagues de chaleur tuent

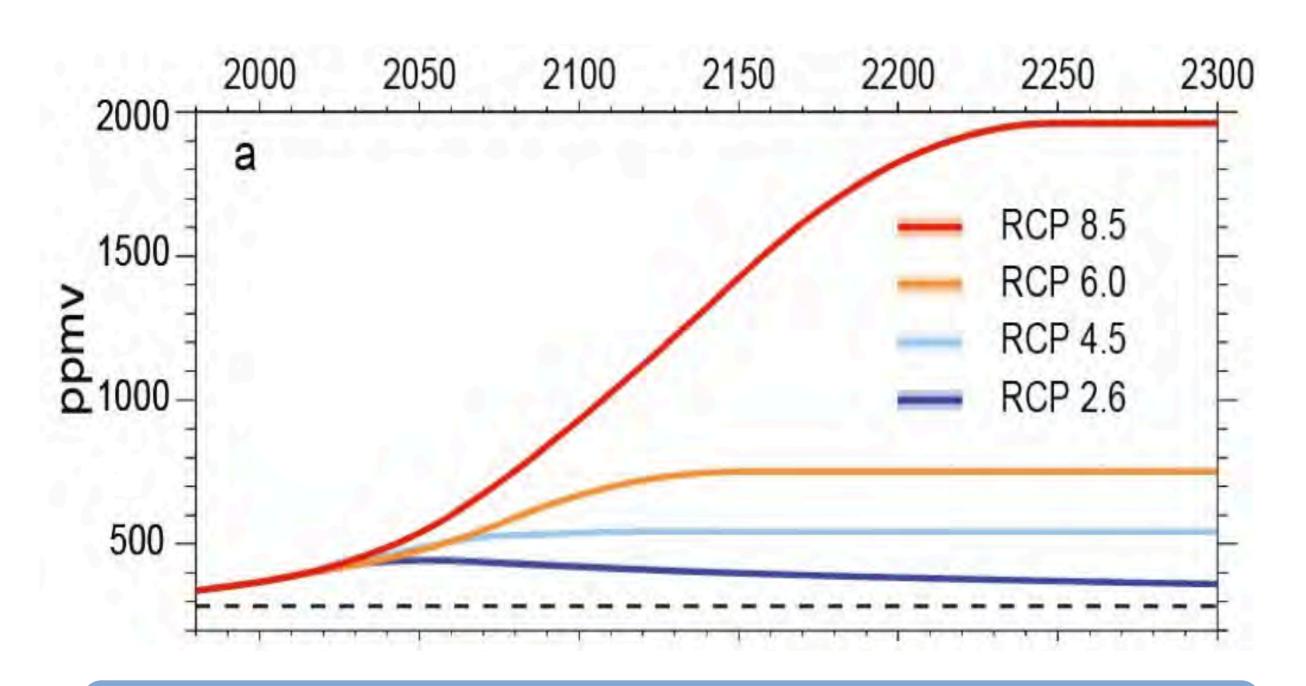


#### Les inondations causent beaucoup de souffrances

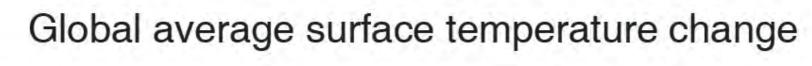


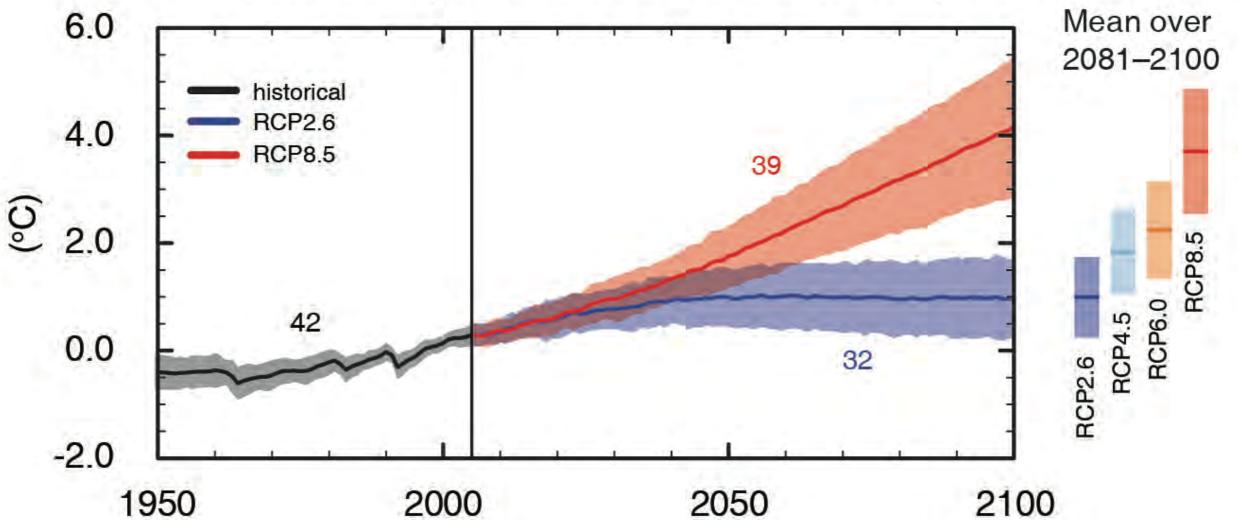
Kiribati, après le cyclone Pam Source: Plan international Australie

#### RCP Scenarios: Atmospheric CO<sub>2</sub> concentration



Three stabilisation scenarios: RCP 2.6 to 6 One Business-as-usual scenario: RCP 8.5

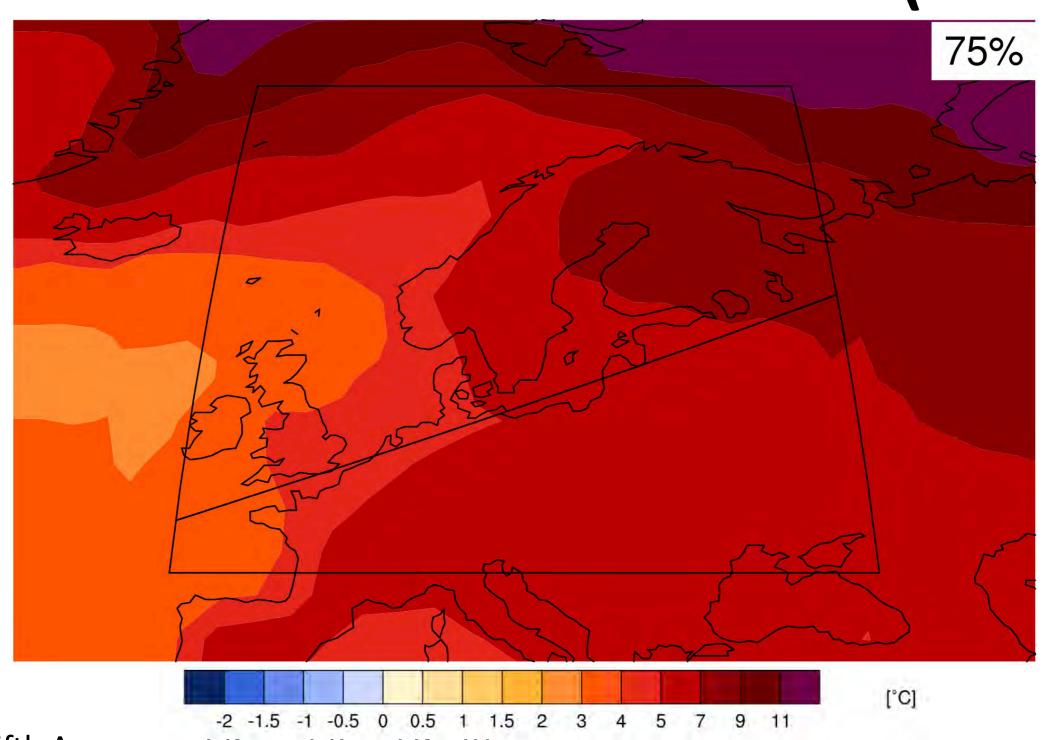


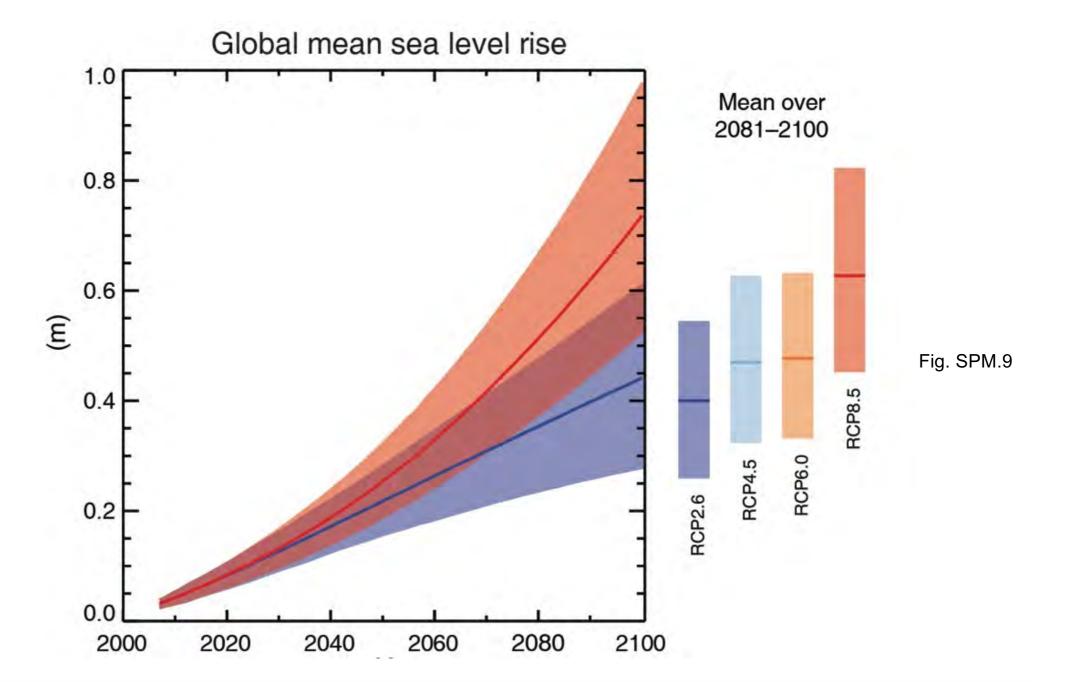


Only the lowest (RCP2.6) scenario maintains the global surface temperature increase above the pre-industrial level to less than 2° C with at least 66% probability

(IPCC 2013, Fig. SPM.7a)

## North Europe - Map of temperature changes: 2081–2100 with respect to 1986–2005 in the RCP8.5 scenario (annual)





RCP2.6 (2081-2100), *likely* range: 26 to 55 cm

RCP8.5 (in 2100), *likely* range: 52 to 98 cm

#### OMS (2018): La pollution de l'air tue 7 millions de personnes par an (500 000 en Europe)

Ses sources sont largement liées aux mêmes causes que les sources de gaz à effet de serre: combustibles fossiles, combustion de bois

@JPvanYpersele

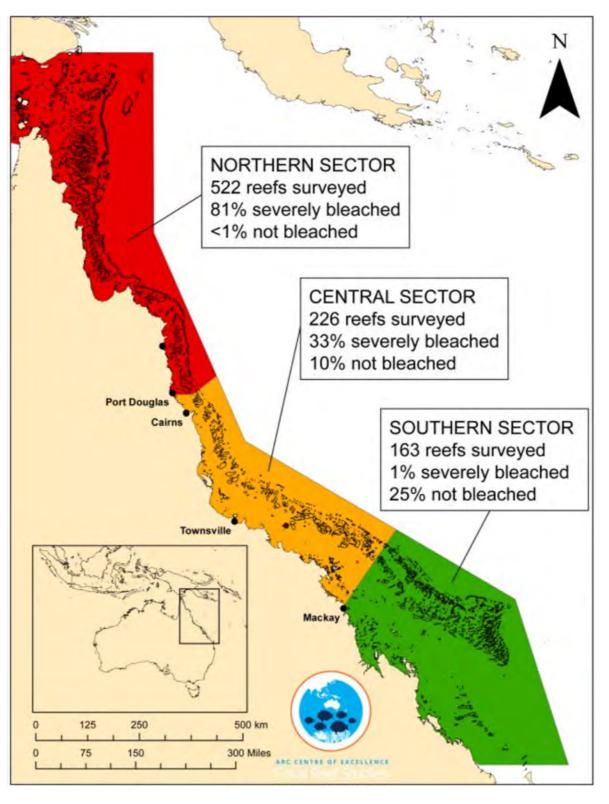
## Risque = Aléa x Vulnerabilité x Exposition (Victimes des inondations après Katrina)



AP Photo - Lisa Krantz (http://lisakrantz.com/hurricane-katrina/zspbn1k4cn17phidupe4f9x5t1mzdr)

## Les écosystèmes souffrent, alors que nous dépendons de leur bon état

## 2016: Only 7% of the Great Barrier Reef has avoided coral bleaching



JCU Australia - ARC Centre of Excellence for Coral Reef

#### Rien qu'aux USA, les organisations qui sèment le doute à propos des changements climatiques dépensent près d'un milliard de dollars par an!

(Brulle 2014, chiffres pour 2003-2010)

L'Union européenne n'est pas en reste: de très nombreux lobbyistes travaillent à Bruxelles pour diluer les efforts de l'UE.

## Les sujets auxquels les «semeurs de confusion » s'attachent ont évolué au fil du temps:

- Existence du réchauffement et des changements climatiques
- Responsabilité humaine dans ces changements
- Coût de la décarbonation de l'économie mondiale
- Inconvénients supposés des alternatives

(exemple le plus récent: les soi-disant besoins énormes en cobalt des voitures électriques, voir l'analyse critique sur <a href="https://www.desmogblog.com/2018/05/02/cnn-wrongly-blames-electric-cars-unethical-cobalt-mining">https://www.desmogblog.com/2018/05/02/cnn-wrongly-blames-electric-cars-unethical-cobalt-mining</a>)

# L'Union européenne dépense 1 milliard d'euros par jour pour acheter des combustibles fossiles à l'extérieur de ses frontières

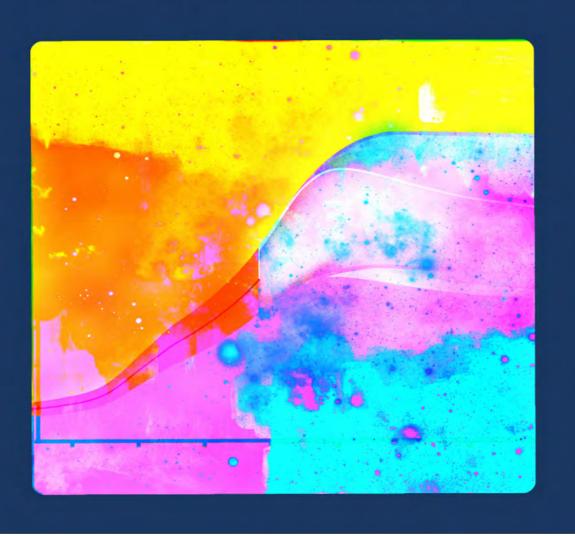
Décarboner a un coût, mais ne pas le faire aussi! Ces 400 milliards d'€/an pourraient servir à autre chose.





#### **Global Warming of 1.5°C**

An IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.

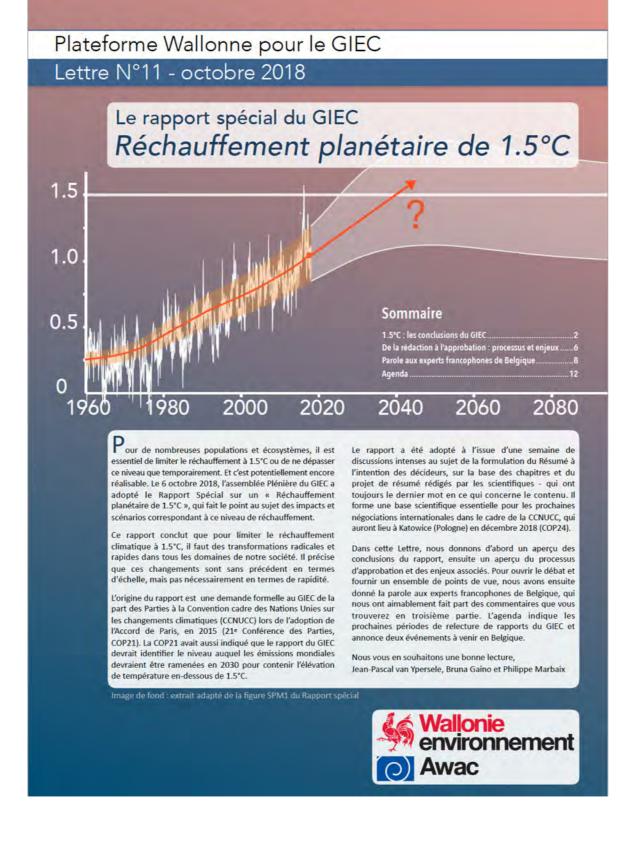


- Chaque demi-degré compte
- Chaque année compte
- **Chaque choix compte**







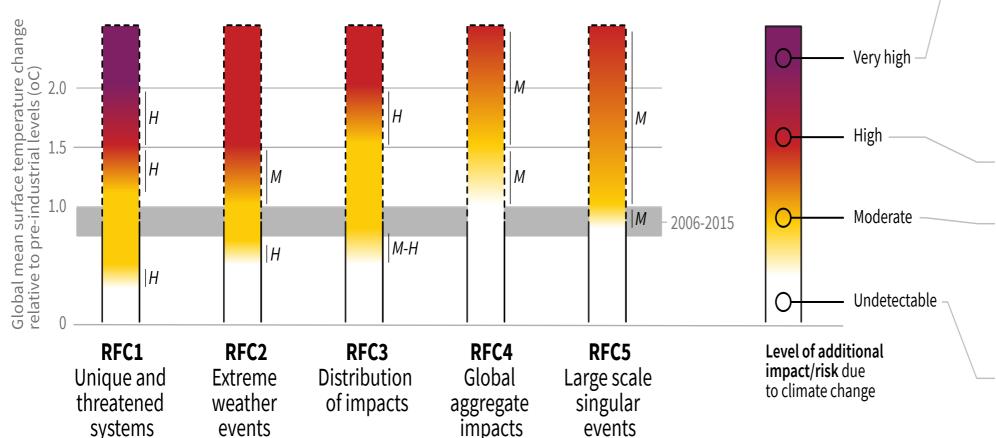


Disponible gratuitement, 6X/an: www.plateforme-wallonne-giec.be

## How the level of global warming affects impacts and/or risks associated with the Reasons for Concern (RFCs) and selected natural, managed and human systems

Five Reasons For Concern (RFCs) illustrate the impacts and risks of different levels of global warming for people, economies and ecosystems across sectors and regions.

#### Impacts and risks associated with the Reasons for Concern (RFCs)



Purple indicates very high risks of severe impacts/risks and the presence of significant irreversibility or the persistence of climate-related hazards, combined with limited ability to adapt due to the nature of the hazard or impacts/risks.

**Red** indicates severe and widespread impacts/risks. **Yellow** indicates that impacts/risks are detectable and attributable to climate change with at least medium confidence.

**White** indicates that no impacts are detectable and attributable to climate change.

#### I want you to panic... and act



### Comment (ré)-agir?









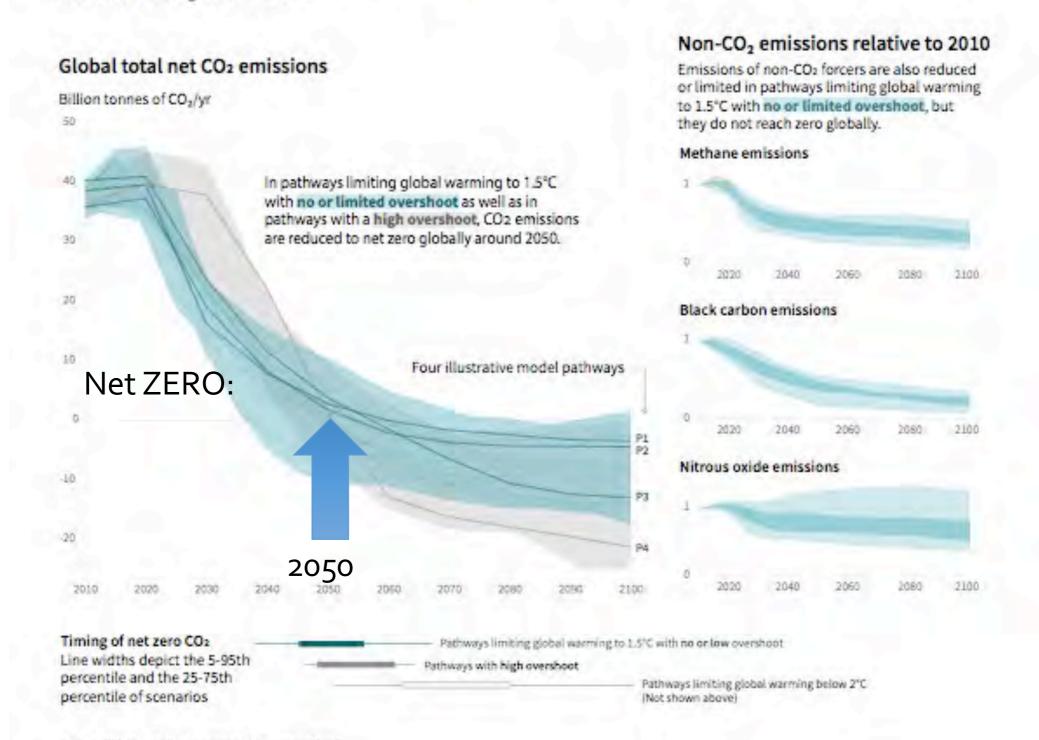
#### Remaining carbon budget in 2018

(Source: IPCC SR15)

- The remaining carbon budget of 580 GtCO<sub>2</sub> for a 50% probability of limiting warming to 1.5° C, and 420 GtCO<sub>2</sub> for a 66% probability (medium confidence)
- The remaining budget is being depleted by current emissions of  $42 \pm 3$  GtCO<sub>2</sub> per year

#### Global emissions pathway characteristics

General characteristics of the evolution of anthropogenic net emissions of CO<sub>2</sub>, and total emissions of methane, black carbon, and nitrous oxide in model pathways that limit global warming to 1.5°C with no or limited overshoot. Net emissions are defined as anthropogenic emissions reduced by anthropogenic removals. Reductions in net emissions can be achieved through different portfolios of mitigation measures illustrated in Figure SPM3B.



#### Trajectoires d'émissions de gaz à effet de serre



 Limiter le réchauffement planétaire à 1.5°C demanderait des changements à une échelle sans précédent

Transitions de systèmes : énergie, agro-foresterie, villes

industrie, infrastructures

→ Fortes baisses d'émissions dans tous les secteurs

Large palette de technologies

et de changements de comportements

 Augmentation des investissements dans les options bas carbone et l'efficacité énergétique (x5 en 2050)









#### Trajectoires d'émissions de gaz à effet de serre



 Limiter le réchauffement planétaire à 1.5°C demanderait des changements à une échelle sans précédent

→ 2050 : 50-85% de l'électricité / renouvelables

Diminution très rapide de l'utilisation du charbon

→ Fortes baisses d'émissions : transport, bâtiments

Changements usages des terres et urbanisme

→ Emissions négatives









#### Elimination du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère

- Afforestation ou autres techniques
- Dans toutes les trajectoires sans dépassement ou avec un dépassement limité de 1,5°C
- Utilisée pour compenser les émissions résiduelles et atteindre des émissions nettes négatives
- En cas de dépassement, plus il est intense et long, plus le retour à 1.5°C dépend de l'extraction de CO<sub>2</sub>
- BECCS (bioénergie avec captage et stockage) présent dans la plupart des trajectoires
- Implications pour la gestion des terres, la sécurité alimentaire, la sécurité en eau, et la biodiversité



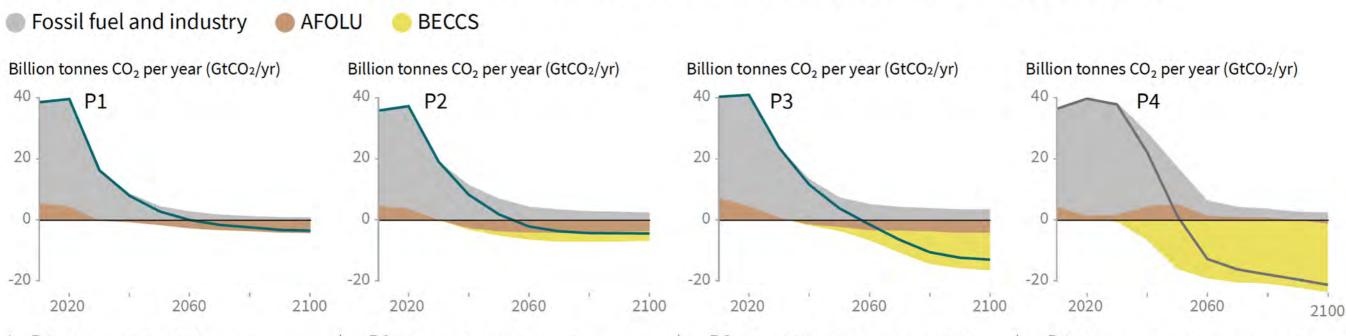






## Quatre trajectoires de modèles illustratives dans le SR15

Breakdown of contributions to global net CO2 emissions in four illustrative model pathways



P1: A scenario in which social, business, and technological innovations result in lower energy demand up to 2050 while living standards rise, especially in the global South. A down-sized energy system enables rapid decarbonisation of energy supply. Afforestation is the only CDR option considered; neither fossil fuels with CCS nor BECCS are used.

P2: A scenario with a broad focus on sustainability including energy intensity, human development, economic convergence and international cooperation, as well as shifts towards sustainable and healthy consumption patterns, low-carbon technology innovation, and well-managed land systems with limited societal acceptability for BECCS.

P3: A middle-of-the-road scenario in which societal as well as technological development follows historical patterns. Emissions reductions are mainly achieved by changing the way in which energy and products are produced, and to a lesser degree by reductions in demand.

P4: A resource and energy-intensive scenario in which economic growth and globalization lead to widespread adoption of greenhouse-gas intensive lifestyles, including high demand for transportation fuels and livestock products. Emissions reductions are mainly achieved through technological means, making strong use of CDR through the deployment of BECCS.

#### Quatre trajectoires de modèles illustratives dans le SR15

Global indicators	P1	P2	P3	P4	Interquartile range
Pathway classification	No or low overshoot	No or low overshoot	No or low overshoot	High overshoot	No or low overshoot
CO2 emission change in 2030 (% rel to 2010)	-58	-47	-41	4	(-59,-40)
□ in 2050 (% rel to 2010)	-93	-95	-91	-97	(-104,-91)
Kyoto-GHG emissions* in 2030 (% rel to 2010)	-50	-49	-35	-2	(-55,-38)
□ in 2050 (% rel to 2010)	-82	-89	-78	-80	(-93,-81)
Final energy demand** in 2030 (% rel to 2010)	-15	-5	17	39	(-12, 7)
→ in 2050 (% rel to 2010)	-32	2	21	44	(-11, 22)
Renewable share in electricity in 2030 (%)	60	58	48	25	(47, 65)
→ in 2050 (%)	77	81	63	70	(69, 87)
Primary energy from coal in 2030 (% rel to 2010)	-78	-61	-75	-59	(-78, -59)
→ in 2050 (% rel to 2010)	-97	-77	-73	-97	(-95, -74)
from oil in 2030 (% rel to 2010)	-37	-13	-3	86	(-34,3)
→ in 2050 (% rel to 2010)	-87	-50	-81	-32	(-78,-31)
from gas in 2030 (% rel to 2010)	-25	-20	33	37	(-26,21)
→ in 2050 (% rel to 2010)	-74	-53	21	-48	(-56,6)
from nuclear in 2030 (% rel to 2010)	59	83	98	106	(44,102)
□ in 2050 (% rel to 2010)	150	98	501	468	(91,190)
from biomass in 2030 (% rel to 2010)	-11	0	36	-1	(29,80)
→ in 2050 (% rel to 2010)	-16	49	121	418	(123,261)
from non-biomass renewables in 2030 (% rel to 2010)	430	470	315	110	(243,438)
→ in 2050 (% rel to 2010)	832	1327	878	1137	(575,1300)
Cumulative CCS until 2100 (GtCO2)	0	348	687	1218	(550, 1017)
→ of which BECCS (GtCO <sub>2</sub> )	0	151	414	1191	(364, 662)
Land area of bioenergy crops in 2050 (million hectare)	22	93	283	724	(151, 320)
Agricultural CH4 emissions in 2030 (% rel to 2010)	-24	-48	1	14	(-30,-11)
in 2050 (% rel to 2010)	-33	-69	-23	2	(-46,-23)
Agricultural N2O emissions in 2030 (% rel to 2010)	5	-26	15	3	(-21,4)
in 2050 (% rel to 2010)	6	-26	0	39	(-26,1)

NOTE: Indicators have been selected to show global trends identified by the Chapter 2 assessment. National and sectoral characteristics can differ substantially from the global trends shown above.

Source: IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C

<sup>\*</sup> Kyoto-gas emissions are based on SAR GWP-100

<sup>\*\*</sup> Changes in energy demand are associated with improvements in energy efficiency and behaviour change

Pour les 3 trajectoires de modèles illustratives qui limitent le réchauffement à 1.5°C avec peu ou pas de dépassement (overshoot)

	(%rel à 2010)	P1	P2	P3
	CO <sub>2</sub> (2030/2050)	-58 / - 93	-47 / -95	-41 / -91
	Demande d'énergie finale (2030/2050)	-15 / -32	-5 / +2	+17 / +21
	Energie primaire venant du charbon (2030/2050)	-78/-97	-61/-77	-75/-73
IPCC SR15 Fig SPM 3b	Energie primaire venant des renouvelables hors biomasse (2030/2050)	+430/+832	+470/+1327	+315/+878



#### Où en sommes-nous?

• Les engagements nationaux ne sont pas suffisants pour limiter le réchauffement planétaire à 1,5°C

 Pour éviter de dépasser 1,5°C de réchauffement global, les émissions de dioxyde de carbone devraient diminuer de manière substantielle avant 2030





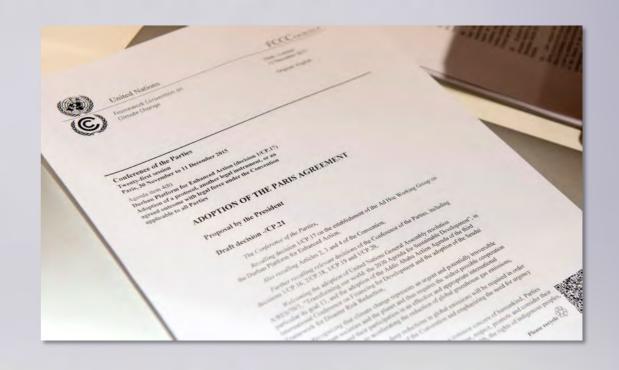




## ir les Changements Climatiques 2015

COP21/CMP11

#### Paris, France





#### The Paris Agreement (COP21, December 2015) Vision

« ...strengthen the global response to the threat of climate change, in the context of sustainable development and efforts to eradicate poverty »

#### **Objectives**

#### a) Holding the increase in the global average temperature:

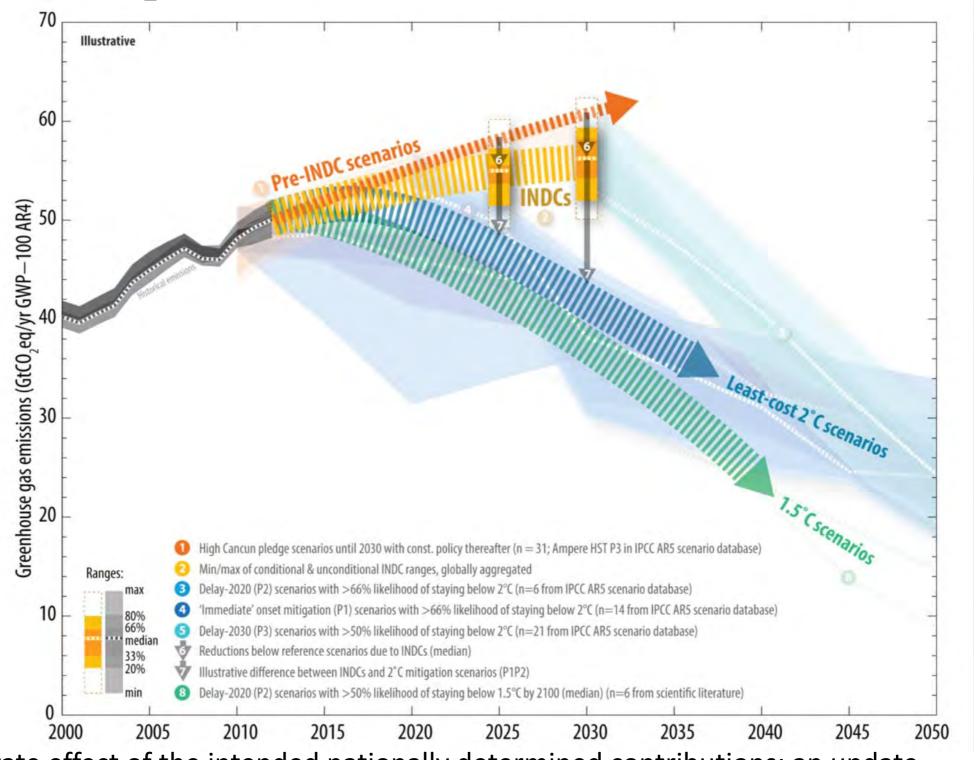
- « to well below 2°C above pre-industrial levels »
- « pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5°C above pre-industrial levels, recognizing that this would significantly reduce the risks and impacts of climate change »

#### b) Adaptation and Mitigation

- « Increasing the ability to adapt to the adverse impacts of climate change and foster climate resilience and
- low greenhouse gas emissions development, in a manner that does not threaten food production»

#### c) Finances

« Making finance flows consistent with a pathway towards low greenhouse gas emissions and climate-resilient development. » Comparaison de l'effet de la mise en œuvre des plans nationaux (NDCs) en 2025 et 2030 avec les trajectoires « 2°C » et « 1.5°C »



UNFCCC, Aggregate effect of the intended nationally determined contributions: an update http://unfccc.int/resource/docs/2016/cop22/eng/02.pdf

#### 38

## OBJECTIFS DE LA BELGIQUE DANS LE CADRE EUROPÉEN



Evolution des émissions en Belgique et objectifs de réduction (secteurs non-ETS)

(2005-2015: émissions réelles; 2015-2035: projections)

Source: Commission Nationale Climat (2017)



(Élément) de solution n° 1: La survie de l'humanité et des écosystèmes doit devenir une priorité politique, à tous les niveaux de pouvoir

Tous devraient se sentir aussi concernés que si nous étions engagés dans une course pour la vie.

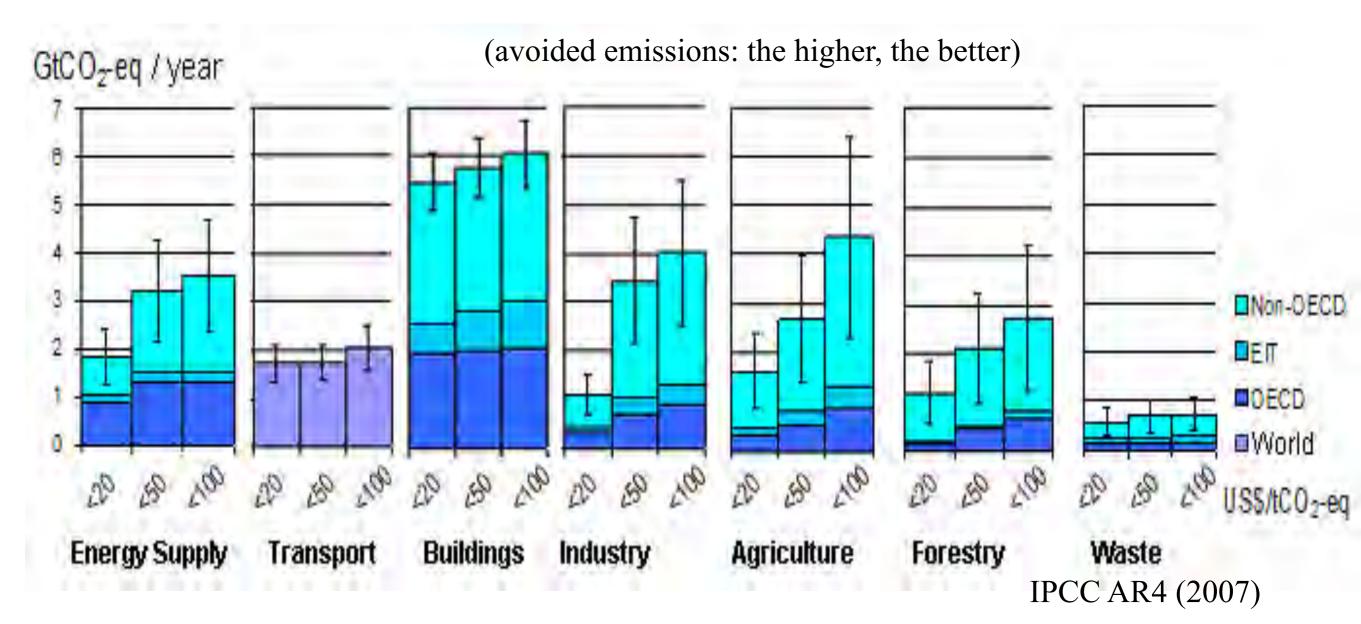
# Solution n° 2: Les acteurs économiques doivent être mis clairement devant leurs responsabilités

Il faut accepter la décroissance des activités nuisibles, au profit de la croissance de ce qui aide le vivant et de ce qui aide à sortir de la pauvreté

Solution n° 3: Un langage que tout le monde comprend, c'est le prix. Il faut faire payer de plus en plus cher la destruction de l'environnement, et utiliser les fonds récoltés pour sa « réparation », la transition, et éviter les effets sociaux sur les plus pauvres

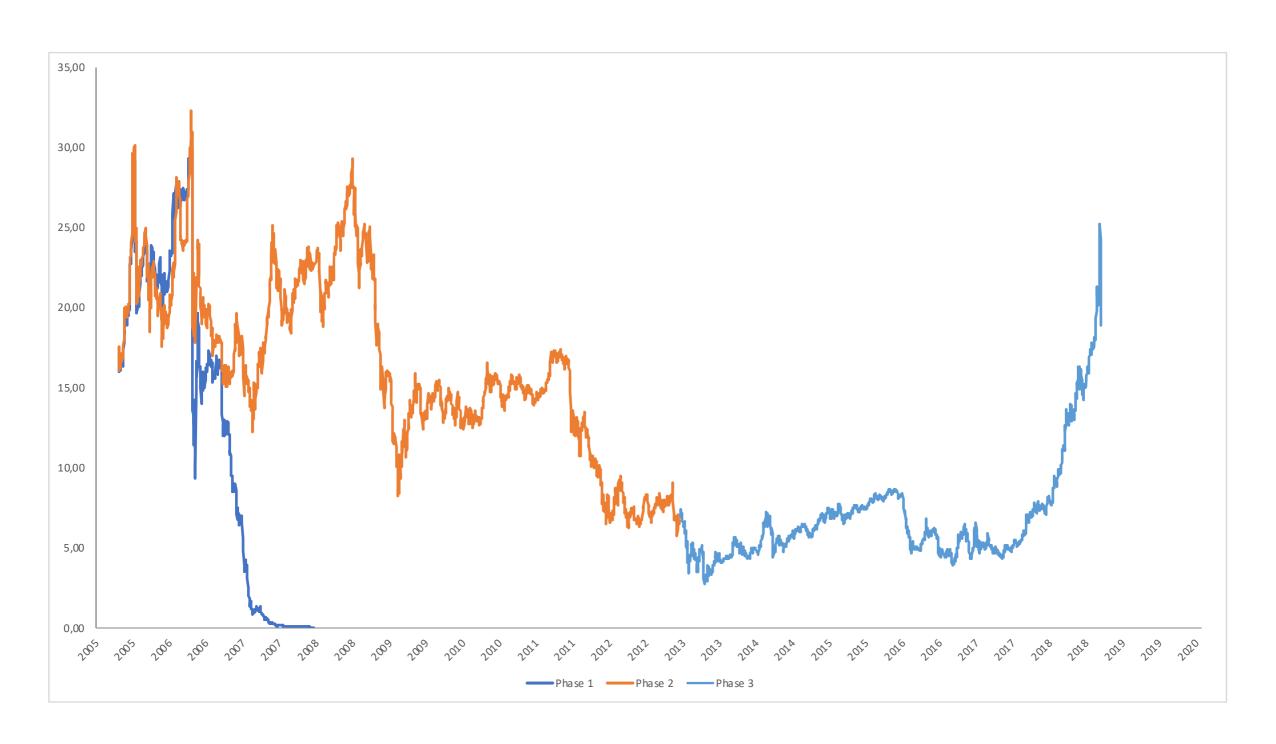
EU Emission Trading System, taxe CO<sub>2</sub>, amendes, prix interne du CO<sub>2</sub> (des entreprises font « comme si » émettre du CO<sub>2</sub> coûtait cher) NB: Si l'effet n'est pas assez grand, c'est que le prix n'est pas suffisant!

## All sectors and regions have the potential to contribute by 2030



Note: estimates do not include non-technical options, such as lifestyle changes.

### EU carbon prices 2005-2018



## Solution n° 4: La transition vers un système énergétique et économique durable doit être « juste »

Ex : on ne transformera pas le système énergétique polonais sans reconvertir les mineurs de charbon

Solution n° 5: Avant de se demander comment produire proprement l'énergie, il faut réduire la consommation d'énergie dans tous les secteurs

Cela nécessite de revoir tous nos schémas de production et de consommation; audits énergétiques, bilans carbone...

@JPvanYpersele

Les réductions substantielles d'émissions nécessaires pour respecter l'objectif de 2° C requièrent des changements importants des flux d'investissement; exide 2010 à 2029, en milliards de dollars US par an (chiffres moyens arrondis, IPCC AR5 WGIII Fig SPM 9)

· efficacité énergétique:	+330
· renouvelables:	+ 90
· centrales électr. avec CCS:	+ 40
· nucléaire:	+ 40
· centrales électr. sans CCS:	- 60

extraction de comb. fossiles:

Solution n° 6: Bâtiment : secteur qui offre de multiples opportunités : isolation, étanchéité à l'air, ventilation douce à récupération de chaleur, énergie renouvelable positive, emplois, activité économique...



#### Plateforme Wallonne pour le GIEC



Disponible gratuitement, 6X/an: www.plateforme-wallonne-giec.be

## J'essaye d'être cohérent...

- Audit énergétique préalable à la rénovation
- Isolation poussée par l'extérieur (fibre de bois)
- Vitrages super-performants
- Etanchéité à l'air soignée + VMC
- Chaudière à mazout remplacée par pompe à chaleur sol-eau principalement alimentée par des panneaux photovoltaïques (wallons!)
- Bois non tropicaux
- Voiture électrique d'occasion
- Vélos électriques

## J'essaye d'être cohérent...



## J'essaye d'être cohérent...



Solution n° 7: Mobilité : il faut donner plus de place et de priorité aux piétons, vélos (y compris électriques) et transports publics, et réduire la priorité donnée trop longtemps à l'automobile dans l'aménagement du territoire

Les véhicules qui restent doivent être électrifiés le plus vite possible. Il faut aussi voler moins en avion (très polluant)

Solution n° 8: Alimentation: un des changements possibles les plus rapides: manger moins de viande et de produits animaux, de meilleure qualité, et davantage de végétaux (produits ici et proprement)

...et c'est bon pour la santé

Solution n° 9: Le Soleil nous fournit autant d'énergie en environ 2 heures que ce que l'on consomme dans le monde en un an, toutes énergies confondues

Le coût du kWh solaire s'effondre, l'éolien, le stockage (chaleur et électricité) et le pilotage de la demande progressent.























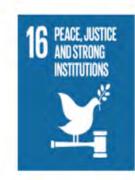






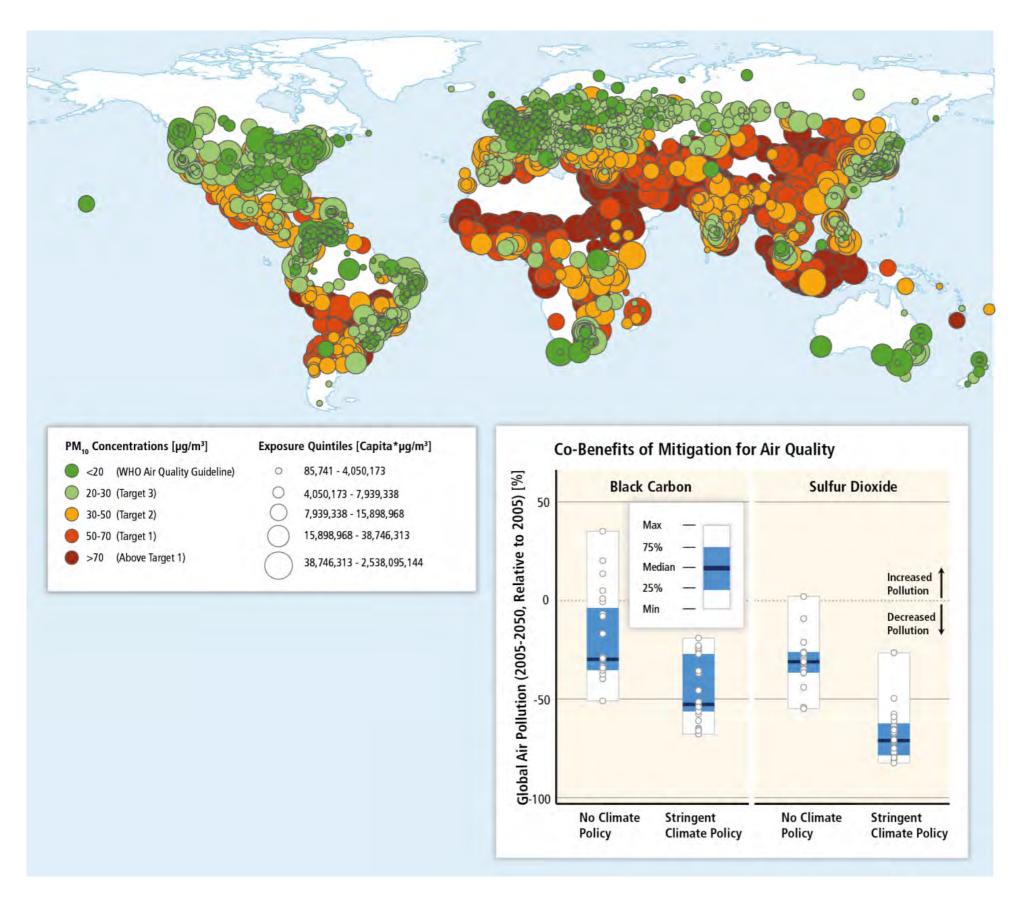












Mitigation can result in large co-benefits for human health and other societal goals.

## Indicative linkages between mitigation options and sustainable development using SDGs (The linkages do not show costs and benefits)

Mitigation options deployed in each sector can be associated with potential positive effects (synergies) or negative effects (trade-offs) with the Sustainable Development Goals (SDGs). The degree to which this potential is realized will depend on the selected portfolio of mitigation options, mitigation policy design, and local circumstances and context. Particularly in the energy-demand sector, the potential for synergies is larger than for trade-offs. The bars group individually assessed options by level of confidence and take into account the relative strength of the assessed mitigation-SDG connections.

#### Length shows strength of connection

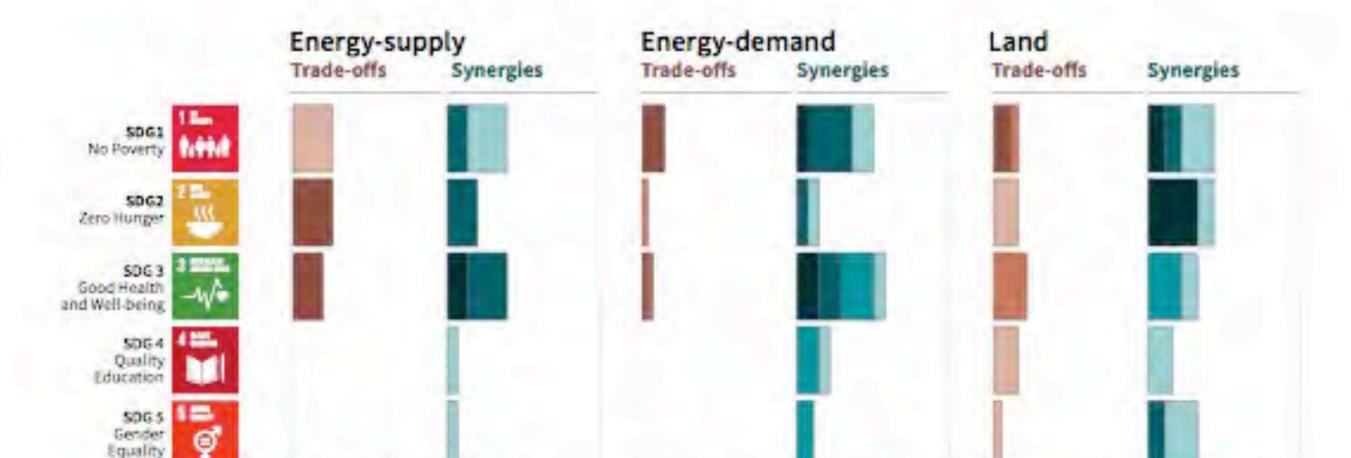


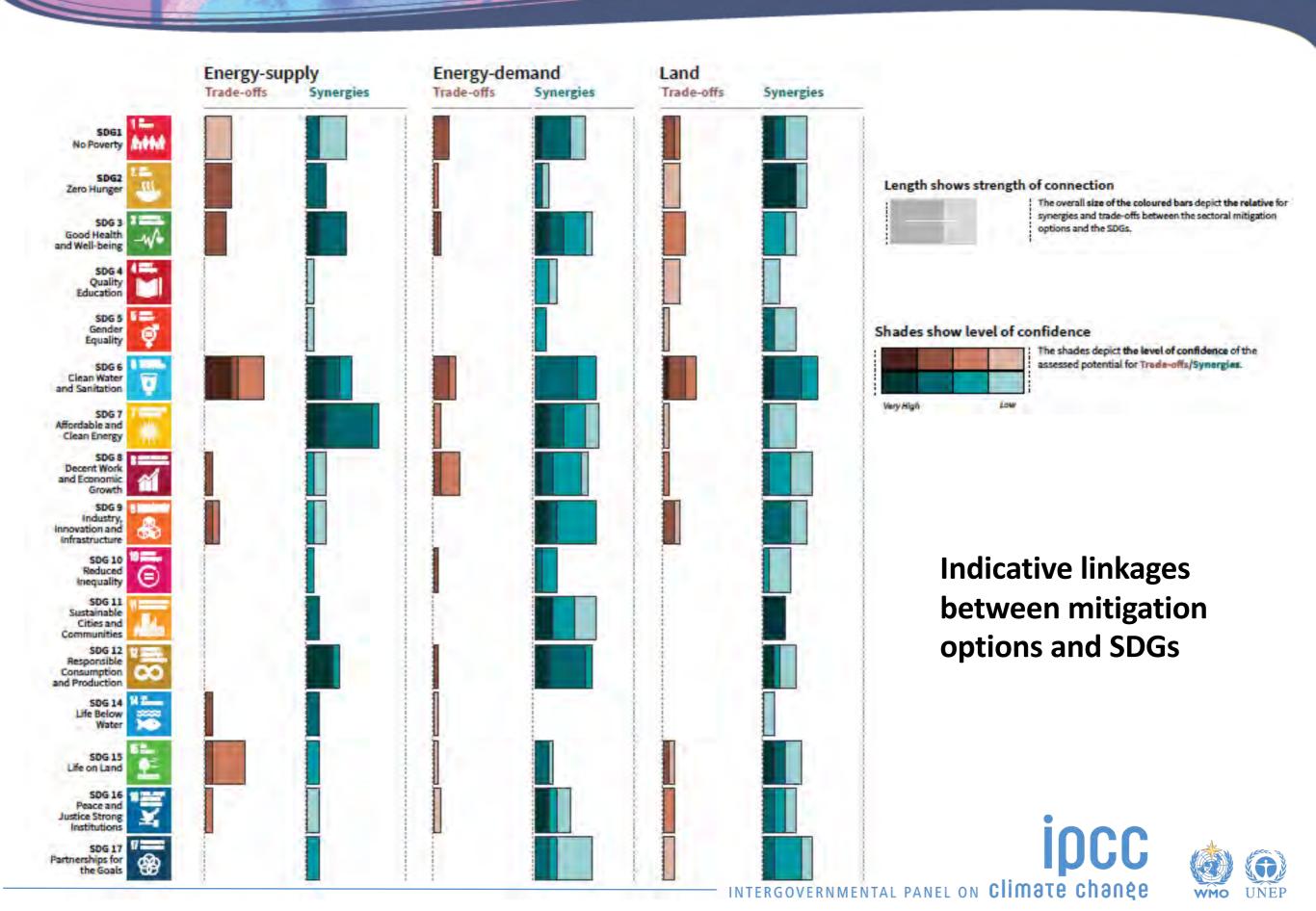
The overall size of the coloured bars depict the relative for synergies and trade-offs between the sectoral mitigation options and the SDGs.

#### Shades show level of confidence



The shades depict the level of confidence of the assessed potential for Trade-offs/Synergies.

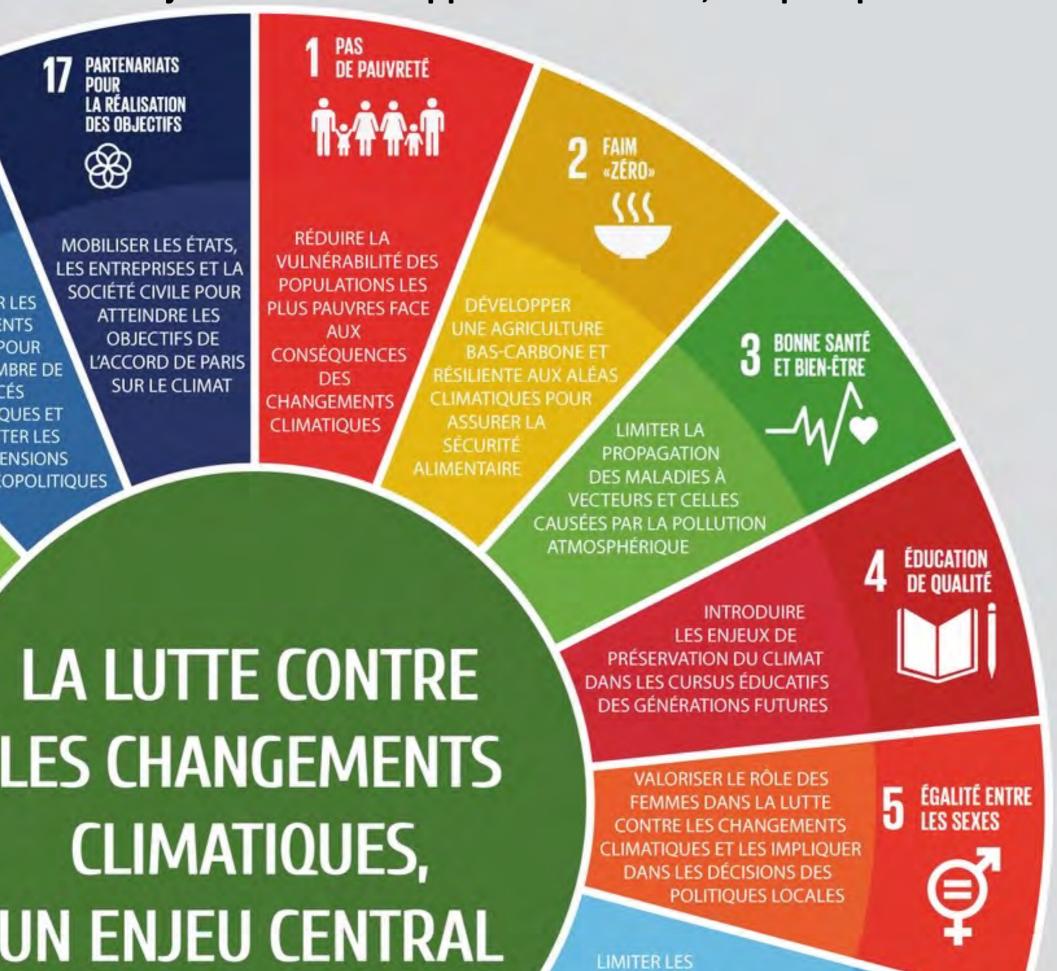




Les 17 Objectifs de Développement Durable, adoptés par l'ONU en septembre 2015



#### Les 17 Objectifs de Développement Durable, adoptés par l'ONU en septembre 2015



REDUIRE LE NOMBRE DE EI BIEN-EI KE SUR LESLEMATE oppement Durable, adoptés par l'ONU en septembre 2015 **Objectifs** LIMITER LES RÉSERVER LES SÉCURITÉ **PROPAGATION** TENSIONS COSYSTÈMES ALIMENTAIRE DES MALADIES À GÉOPOLITIQUES RESTIERS, LEUR **VECTEURS ET CELLES** RSITÉ ET AUGMENTER CAUSÉES PAR LA POLLUTION TOCKAGE DU CARBONE **ATMOSPHÉRIQUE** ÉDUCATION DE QUALITÉ PAR LES SOLS **INTRODUIRE** ES LES ENJEUX DE RENFORCER LA LUTTE CONTRE PRÉSERVATION DU CLIMAT DE PUITS DE DANS LES CURSUS ÉDUCATIFS RÉGULATEUR DES GÉNÉRATIONS FUTURES MAT LES CHANGEMENTS VALORISER LE RÔLE DES ÉGALITÉ ENTRE LES SEXES **DES MESURES FEMMES DANS LA LUTTE** CE POUR LUTTER CLIMATIQUES, CONTRE LES CHANGEMENTS S CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET LES IMPLIQUER QUES ET LEURS DANS LES DÉCISIONS DES SSIONS **POLITIQUES LOCALES UN ENJEU CENTRAL** ADOPTER LIMITER LES NSOMMATION IMPACTS SUR LES FAVORISER UNE SERVICES D'ASSAINISSEMENT HE CIRCULAIRE ET LES MENACES SUR LES TUEUSE DU RESSOURCES EN EAU 6 EAU PROPRE ET DÉVELOPPEMENT DE VILLES SOBRES EN **ENGAGER LA** CARBONE, RÉSILIENTES TRANSITION ET FAVORISANT LES INCLURE L'ÉQUITÉ **VERS UNE** TRANSPORTS EN **ET LA JUSTICE** ÉCONOMIE DANS LA LUTTE **BAS-CARBONE** PROMOUVOIR LA CONTRE LES CRÉATRICE TRANSFORMATION ÉNERGIE PROPRE LES ET Mmunautés CHANGEMENTS D'EMPLOIS ET BASÉE DE L'INDUSTRIE PAR CLIMATIOUES L'INNOVATION SUR UNE CROISSANCE ABORDABLE RABLES DURABLE **TECHNOLOGIQUE BAS-CARBONE** SOLIDARITÉ INÉGALITÉS RÉDUITES TRAVAIL DÉCENT **ET CROISSANCE** INDUSTRIE. INNOVATION ET climatique INFRASTRUCTURE Geres Les 17 Objectifs de Développement Durable, adoptés par l'ONU en septembre 2015 PRÉSERVER LES **OCÉANS POUR RENFORCER** LA LUTTE CONTRE **PRÉSERV** LEURS RÔLES DE PUITS DE DANS LES C CARBONE ET DE RÉGULATEUR DES GÉNÉ DU CLIMAT LES CHANGEMENTS VALO PRENDRE DES MESURES **FEMM** MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE D'URGENCE POUR LUTTER CONTRE CLIMATIQUES, CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQ LES CHANGEMENTS **CLIMATIQUES ET LEURS** DANS L **CLIMATIQUES** RÉPERCUSSIONS UN ENJEU CENTRAL **ADOPTER** LIMITER LE **UNE CONSOMMATION** IMPACTS SOBRE ET FAVORISER UNE SERVICES D'A ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET LES ME RESPECTUEUSE DU **RESSO** CLIMAT CONSOMMATION ET PRODUCTION DEVELOPPEMENT RESPONSABLES DE VILLES SOBRES EN **ENGAGER LA** CARBONE, RÉSILIENTES TRANSITION DÉVELOPPEMENT INCLURE L'ÉQUITÉ **VERS UNE** TRANSPORTS EN **ET LA JUSTICE ÉCONOMIE** DANS LA LUTTE **BAS-CARBONE** PROMOUVOIR LA **CONTRE LES** CRÉATRICE TRANSFORMATION VILLES ET COMMUNAUTÉS CHANGEMENTS D'EMPLOIS ET BASÉE DE L'INDUSTRIE PAR **CLIMATIQUES** SUR UNE CROISSANCE L'INNOVATION DURABLES **TECHNOLOGIQUE** DURABLE **BAS-CARBONE** INÉGALITÉS RÉDUITES TRAVAIL DÉCENT ET CROISSANCE **OBJECTIFS** INDUSTRIE, INNOVATION ET DE DÉVELOPPEMENT INFRASTRUCTURE **DURABLE** 

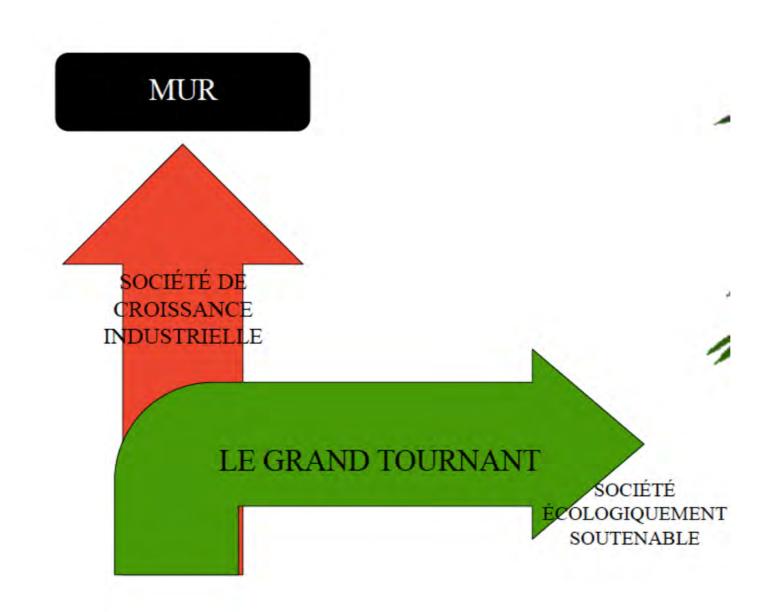
Les 17 Objectifs de Développement Durable, adoptés par l'ONU en septembre 2015



# Comment prendre soin de notre Terre en prenant soin de nous-mêmes ?

par Martine Capron
psychothérapeute, écothérapeute

## Le grand tournant



## 4 scénarios

- 1) Business as usual : le scénario du déni et de la résistance au changement : "ce n'est pas si grave, on exagère !"
- 2) Greenwashing: le scénario de la déresponsabilisation: "les experts trouveront les solutions pour nous"
- 3) Effondrement : le scénario de la lucidité... dans la trajectoire actuelle : "On ne peut rien y faire, c'est foutu !"
- 4) Changement de cap : espérance, aventure, engagement personnel et collectif vers une société au service de la vie

## Pour changer notre cap:

- Voir, accueillir et comprendre les mécanismes autodestructeurs à l'oeuvre en nous et les transformer
- Nous entraider à accueillir notre douleur et à réveiller, stimuler notre courage et notre force d'action
- Favoriser cette entraide plutôt que la compétition
- Développer notre conscience de notre totale interdépendance avec la Nature
- Nous émerveiller de son intelligence et sa beauté...
- Prendre soin de nous, de notre nature, notre écologie intérieure et de notre passion pour la vie

#### Et encore...

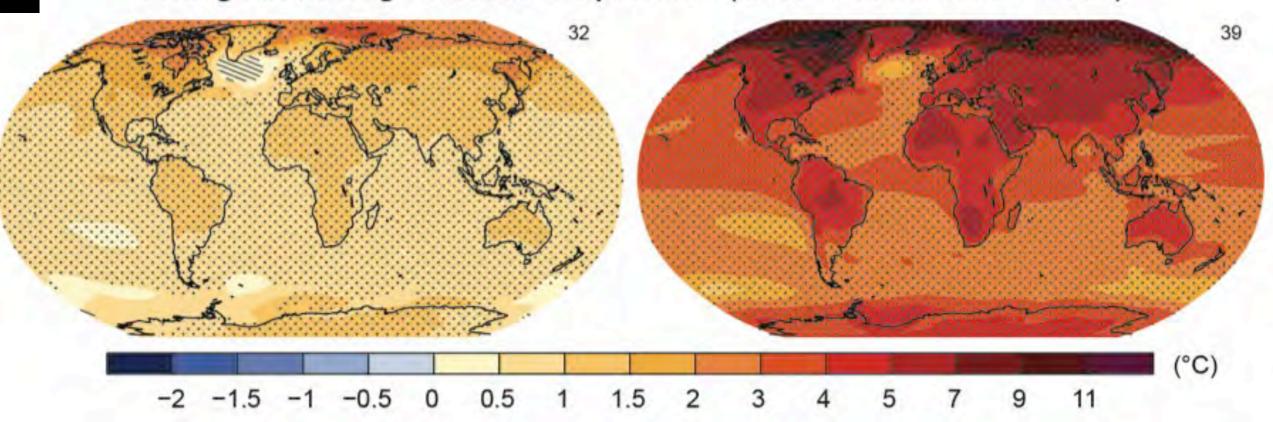
- Eveiller tous nos sens
- Améliorer notre capacité d'écoute et d'empathie
- Développer notre créativité, notre intelligence collective et notre résilience
- Passer du moi "égocentré" au moi "écocentré"

**RCP2.6** 

Fig. SPM.8

**RCP8.5** 

Change in average surface temperature (1986-2005 to 2081-2100)



## L'Humanité a le choix

Ceci me donne de l'espoir :

Des jeunes bien informés, qui mettent les adultes devant leurs responsabilités



Avec @GretaThunberg à la COP24

## Greta dérange comme la vérité (Tribune publiée dans Le Monde, 1-10-2019)

Par Jean-Pascal van Ypersele (@JPvanYpersele)

Professeur de climatologie à l'Université catholique de Louvain, Ancien Vice-président du GIEC, Membre de l'Académie royale de Belgique

Greta Thunberg dérange, et fait l'objet de critiques renouvelées depuis son <u>discours</u> aux Nations unies à New York. Certains parlementaires français avaient déjà tenté de la décrédibiliser en juillet dernier. D'autres, souvent de vieux messieurs, s'abaissent à critiquer son apparence ou sa soi-disant « maladie mentale ».

Greta est surdouée, et elle comprend les <u>enjeux de la crise climatique</u> bien mieux que la plupart des dirigeants politiques ou économiques.

J'en suis témoin, moi qui suis physicien et climatologue depuis près de 40 ans, et ai été Vice-président du GIEC.

J'ai vu Greta pour la première fois à Katowice, lors de la <u>COP24</u> en décembre dernier. Elle était seule à répondre aux questions d'un animateur et du public. Elle n'a pas de fiches, mais répond sans hésiter, parfois en disant simplement : « *je ne sais pas, je n'ai que 15 ans, demandez aux experts.* » Elle en sait pourtant déjà beaucoup, et dit avoir appris que « nul n'est trop petit pour faire la différence. » Greta a déjà dû expliquer à des décideurs politiques ce qu'était la courbe de Keeling, ou le cercle vicieux « réchauffement - fonte de la glace - réchauffement amplifié » : ils tombaient des nues. Je suis soufflé par la justesse de ses propos, appuyés sur une sérieuse connaissance des mécanismes à l'œuvre et des causes de la crise climatique...

Quelques jours plus tard, vers 23h, Greta est invitée à prendre la parole dans la salle plénière de la COP. Il n'y a plus grand monde à cette heure, mais je suis resté pour l'écouter. « En 2078, j'aurai 75 ans. Le jour de mon anniversaire, mes petits enfants seront peut-être autour de moi, et ils me demanderont pourquoi vous n'avez rien fait alors qu'il était encore temps d'agir. Vous dites que vous aimez vos enfants plus que tout, alors que vous êtes en train de leur voler leur futur devant leurs yeux », dit Greta. La vidéo fera le tour du monde. Travaillant sur les changements climatiques depuis longtemps, aux États-Unis, à l'Université de Louvain, avec le GIEC, et ayant participé à presque toutes les COPs, je n'ai jamais entendu un discours aussi fort. Entendre cette jeune fille dire les choses si simplement, si clairement, m'a profondément ému. Son cœur parlait, et elle avait raison.

Greta a lu les rapports du GIEC. Elle a compris les risques immenses que l'accumulation de nos gaz à effet de serre fait courir à l'habitabilité de la planète. Elle jongle avec les probabilités de succès associées aux différents « budgets carbone ». Elle ne confond pas le trou dans la couche d'ozone et la crise climatique...

Peu de dirigeants peuvent en dire autant.

Greta parle sans complexe du syndrome d'Asperger qui l'affecte. Il lui fait sans doute voir plus clairement la contradiction entre les discours de la plupart de ces dirigeants et leurs actes. Avec une grande intelligence émotionnelle, elle exprime la peur que lui inspire ce fossé. Une peur qui est partagée par des millions de jeunes, et que je comprends parfaitement.

Les adultes qui reprochent à Greta de partager son inquiétude n'ont rien compris, et feraient mieux d'écouter cette peur, d'en prendre la mesure, et d'agir à sa hauteur.

Plutôt que d'accepter de se remettre en question, d'oser parler de la manière dont ils reçoivent l'interpellation des jeunes, bien des adultes se défendent en les attaquant ou en les dévalorisant. Ils tentent de faire croire que la décarbonation que Greta demande implique forcément un retour à l'âge de la pierre, au chômage et à la misère. Ils le font pour défendre leur propre situation, la croissance infinie, le statu quo fossile, ou de fausses solutions purement techniques.

Encore une fois, ces pourfendeurs de Greta et des jeunes grévistes pour le climat n'ont pas lu les rapports du GIEC. Ni la partie sur le diagnostic et les projections à politiques inchangées, ni celle sur les très nombreux éléments de solution. Alors qu'une transition énergétique et écologique juste peut être source de meilleure qualité de vie pour tout le monde, si on s'y prend bien. Une approche systémique, intégrant les 17 <u>objectifs de développement durable</u> adoptés par les Nations unies peu avant l'Accord de Paris, permettrait de dégager de très nombreuses synergies, comme vient encore de le montrer le récent <u>Global Sustainable Development Report</u> présenté à l'ONU.

Greta n'est plus seule, comme au début du <u>mouvement</u> qu'elle a lancé. En Inde, en Ouganda, au Sénégal, en Argentine, aux Etat-Unis, en Pologne, en Russie et dans tant d'autres pays, des jeunes se sont levés. Ils se sont rendus compte du réconfort et de la force que leur apportaient le dialogue et l'action non-violente collective. La puissance de l'interpellation de ces jeunes indispose certains adultes trop désireux de maintenir en place le système qui leur profite. Nous avons pourtant tant à apprendre des jeunes, alors que ce sont nos manières de penser et d'agir sans souci du long terme, qui nous ont conduits au bord du précipice.

Il faut dialoguer avec ces jeunes qui osent parler de leurs émotions, et cesser de les dévaloriser en croyant que nous savons tout mieux qu'eux. Il faut mettre en place et améliorer les attitudes, les outils technologiques, économiques et politiques qui permettront de transformer la peur des jeunes en force d'espoir pour un avenir durable et juste.

Ceux qui refusent cela sont déjà un petit peu morts.

Je soutiens Greta, car elle soutient la vie.

Publié comme tribune dans « Le Monde » le 1<sup>er</sup> octobre 2019 (<a href="https://www.lemonde.fr/idees/article/2019/10/01/jean-pascal-van-ypersele-greta-derange-comme-la-verite">https://www.lemonde.fr/idees/article/2019/10/01/jean-pascal-van-ypersele-greta-derange-comme-la-verite</a> 6013798 3232.html), ce texte est également disponible sur <a href="https://www.climate.be/vanyp">www.climate.be/vanyp</a>

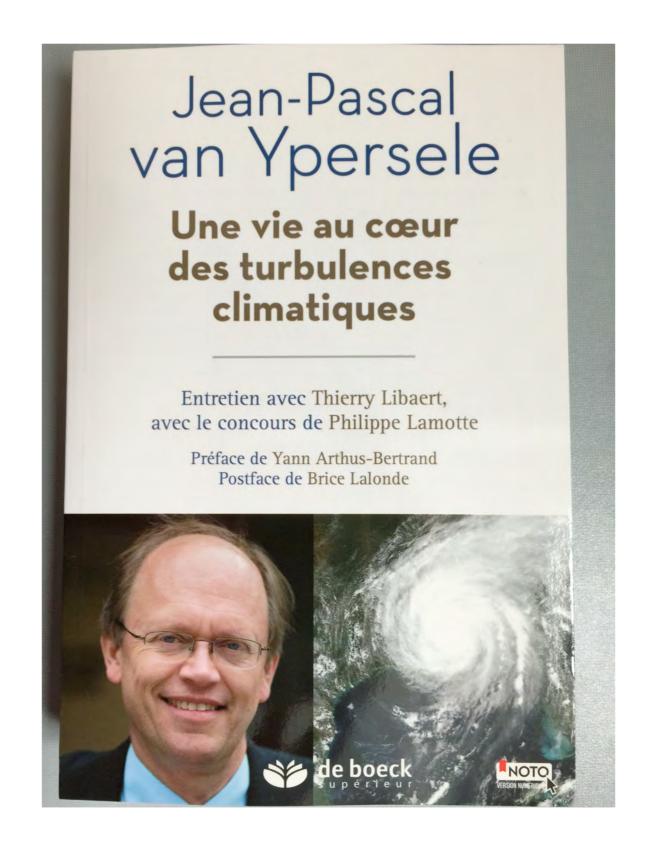
#### Pour en savoir plus:

Lisez mon livre, où j'aborde tous ces sujets

Publié chez De Boeck supérieur

Préface: Yann Arthus-Bertrand

**Postface: Brice Lalonde** 



Ecrit pour les jeunes (et moins jeunes), avec des liens vers des ressources utiles



Disponible gratuitement, 6X/an: <a href="www.plateforme-wallonne-giec.be">www.plateforme-wallonne-giec.be</a>

# Rencontre inter-universitaire co-organisée par la Plateforme wallonne pour le GIEC et l'Université de Namur pour la relecture de la première ébauche de la contribution du G. T. III ('mitigation') au sixième rapport du GIEC (AR6)

Namur, 18 Février 2019 (14h - 17h)

Pour vous inscrire à cette rencontre, merci d'envoyer un courriel à <u>registre@plateforme-wallonne-giec.be</u>

Inscription à la relecture auprès du GIEC au plus tard le 2 mars 2020 Pour plus d'information: <a href="https://www.ipcc.ch/2020/01/09/wg3ar6-fod-expert-review/">https://www.ipcc.ch/2020/01/09/wg3ar6-fod-expert-review/</a>

## Pour en savoir plus :

- www.ipcc.ch : GIEC ou IPCC
- www.climate.be/vanyp : beaucoup de mes dias
- www.plateforme-wallonne-giec.be : Plateforme wallonne pour le GIEC (e.a., Lettre d'information)
- <u>www.my2050.be</u> : calculateur de scénarios
- www.realclimate.org: réponses aux semeurs de doute
- <u>www.skepticalscience.com</u>: idem
- Sur Twitter: @JPvanYpersele @IPCC\_CH

Jean-Pascal van Ypersele (vanyp@climate.be)

## Quelques sites du côté "écopsychologie":

www.ecopsychologiefrancophone.org
www.terreetconscience.org
www.ecopsychologiefrance.wordpress.com
Vidéo: episode de la série "Next" "De l'
écopsychologie au GIEC"