

Réchauffement climatique : Comprendre pour agir Inventons nos vies « bas carbone »

Conférencier :
Julien KLOTZ



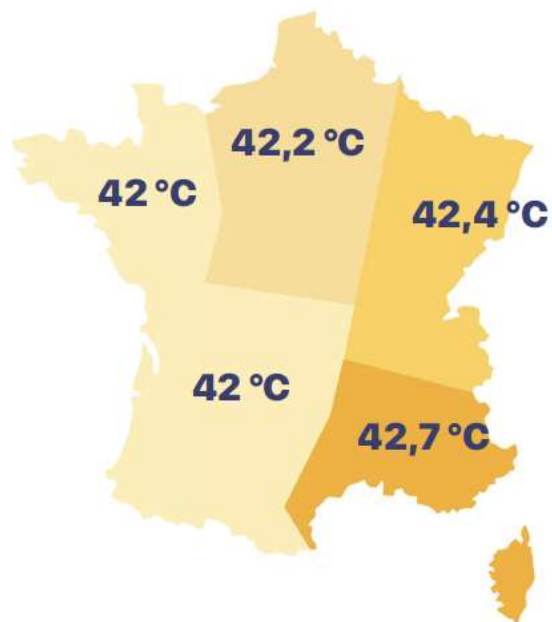


La terre s'est réchauffée en moyenne de 5°C depuis la dernière ère glaciaire (qui a atteint son apogée il y a 22 000 ans), au cours de laquelle le niveau de l'eau des océans était 120m inférieur et le nord de l'Europe était recouvert de glaciers...

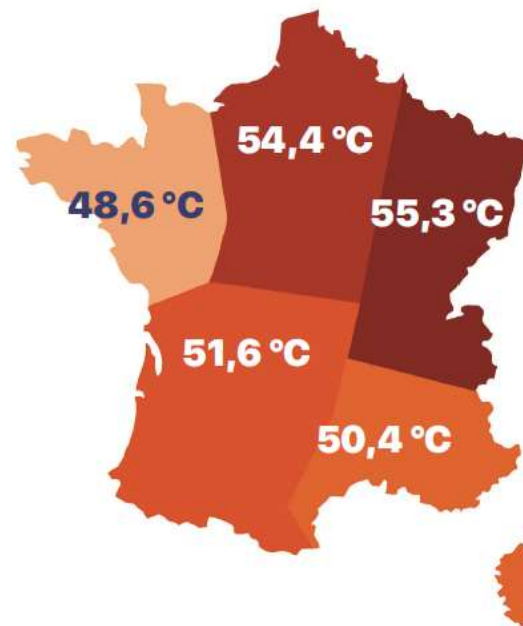
SOMMES-NOUS DIRECTEMENT CONCERNÉS ?

+4°C en 2100, cela signifie :

**Les records observés
entre 1950 et 2005**



**Les records possibles
pour 2100**

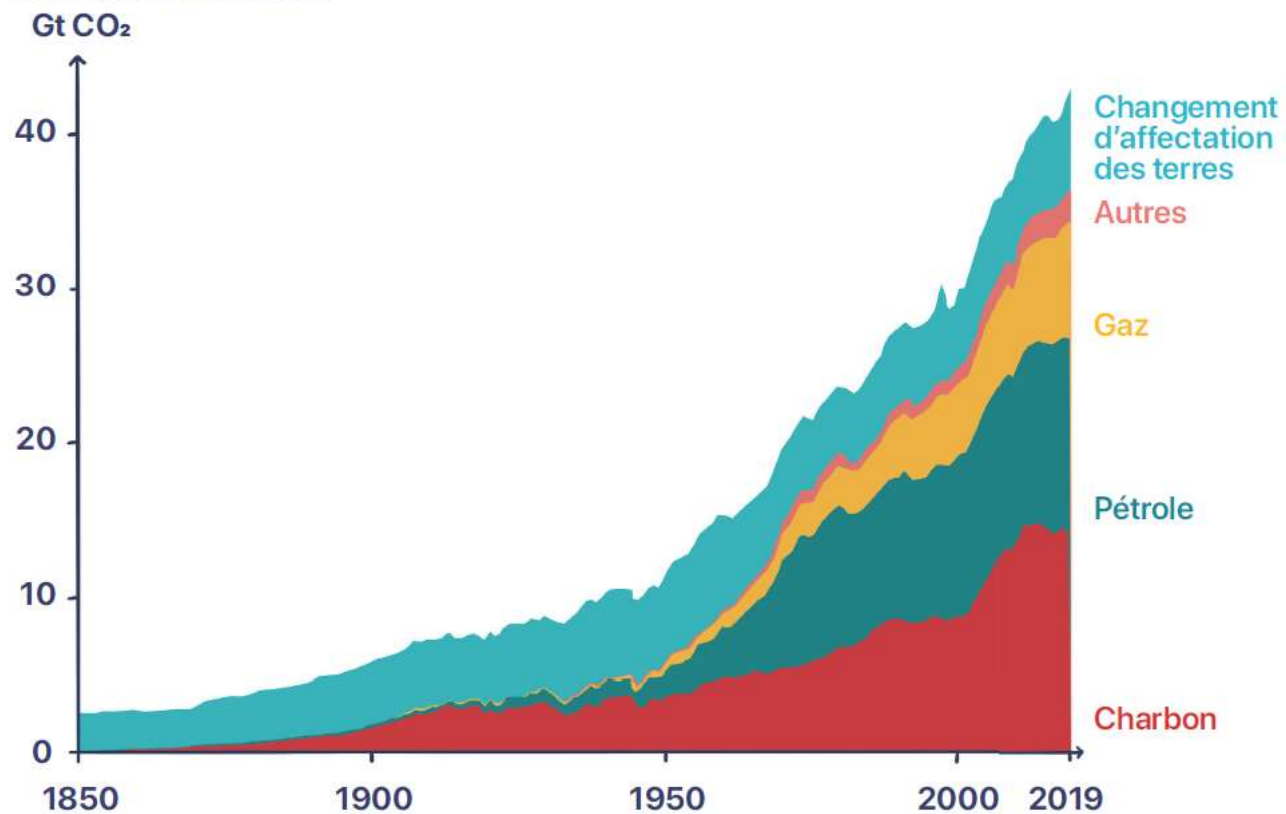


Sources : Cerfacs ; CNRS ; Météo France • 19 juillet 2017 • Environmental Research Letters.

**INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE**

SOURCES D'ÉMISSIONS DE CO₂ MONDIALES

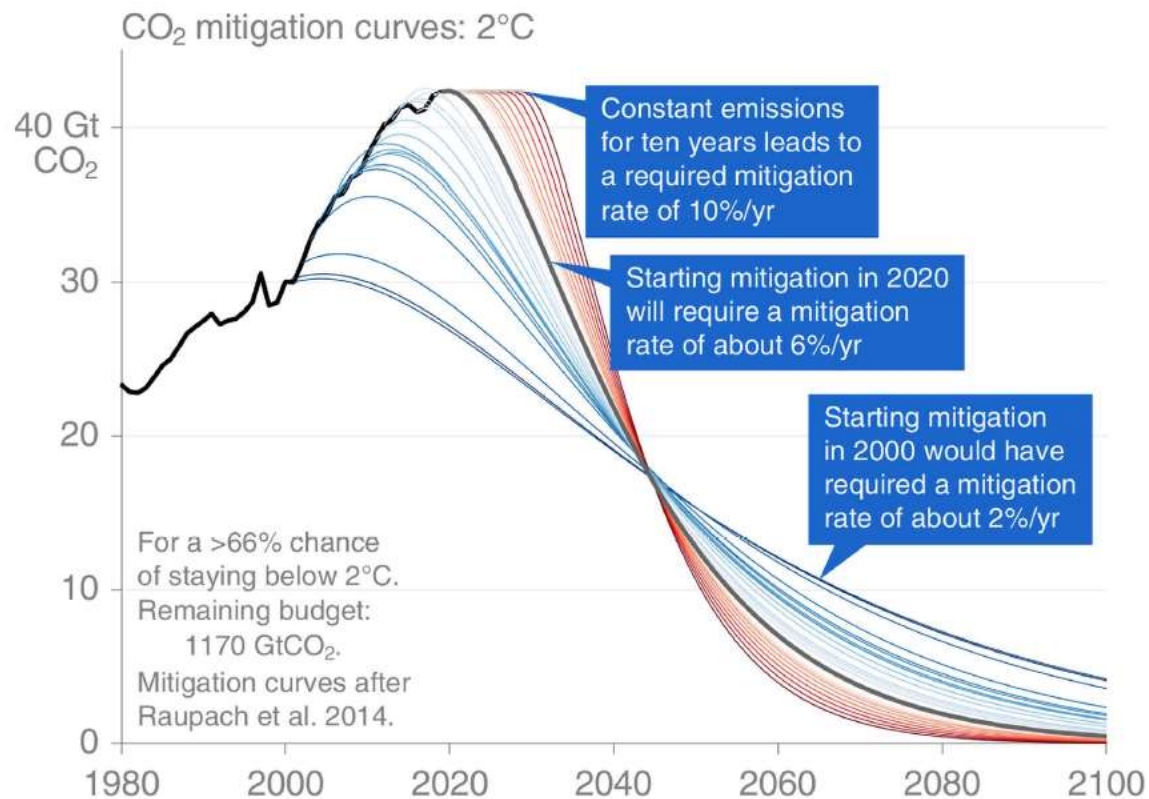
Émissions mondiales annuelles



Source : © 2020 Global Carbon Project • Data : CDIAC/GCP/UNFCCC/BP/USGS, 2020

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

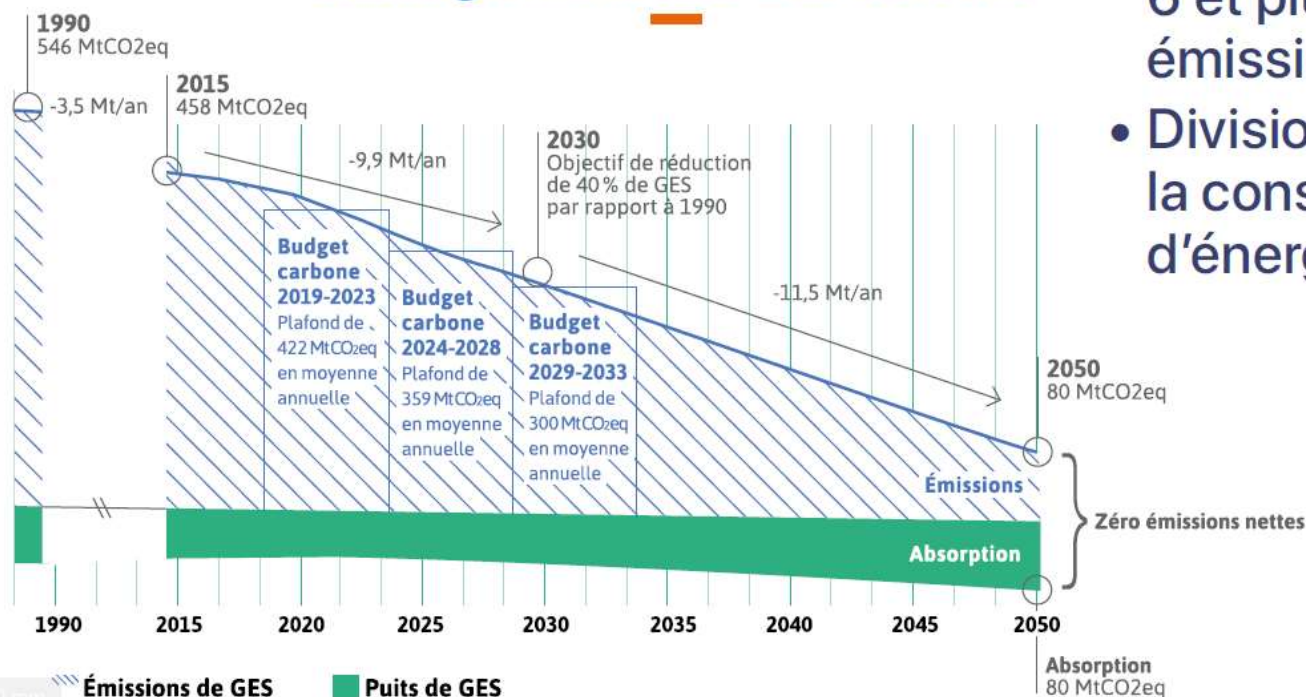
BUDGET CARBONE POUR TENIR 2 °C EN 2100



Source : © © robbie_andrew • Data : GCP • Emission budget from IPCC SR1.5, 2018

LES LOIS SUR LE CLIMAT EN FRANCE


Stratégie nationale bas-carbone



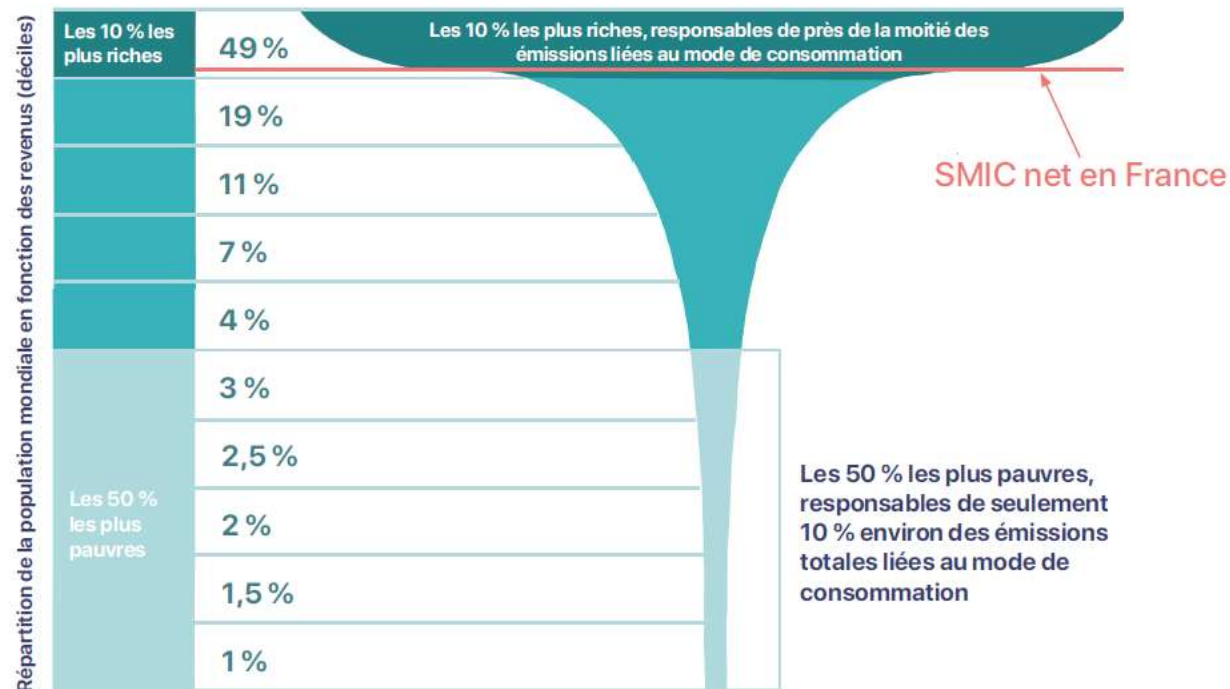
D'ici 2050 :

- Division par 6 et plus de nos émissions de GES
- Division par 2 de la consommation d'énergie finale

UN ENJEU DE JUSTICE SOCIALE MONDIALE

Déciles de revenus au niveau mondial
et émissions dues au mode de consommation correspondantes

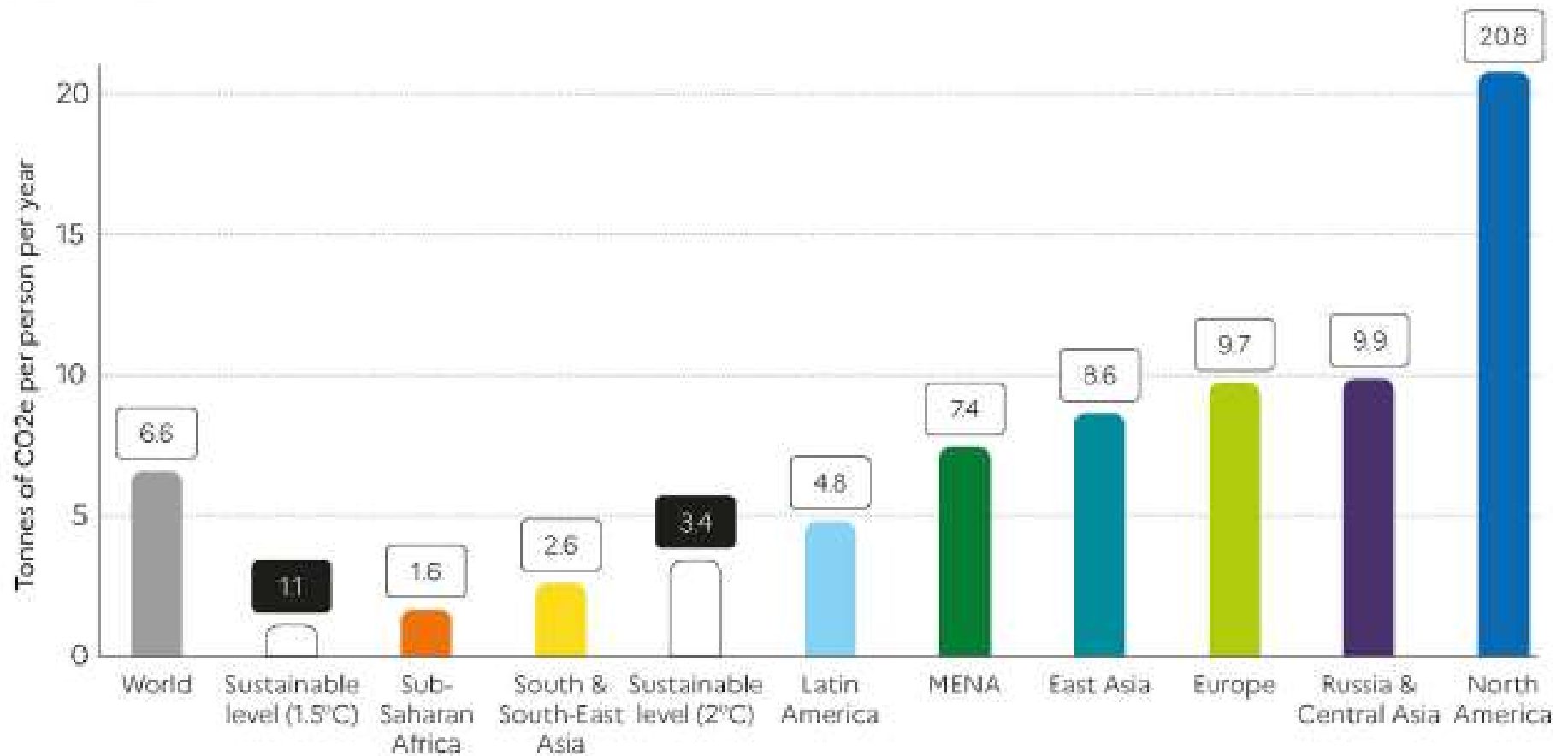
Pourcentage des émissions de CO₂ dans la population mondiale



Source : Oxfam 2015

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Figure 6.3a Average per capita emissions by world region, 2019

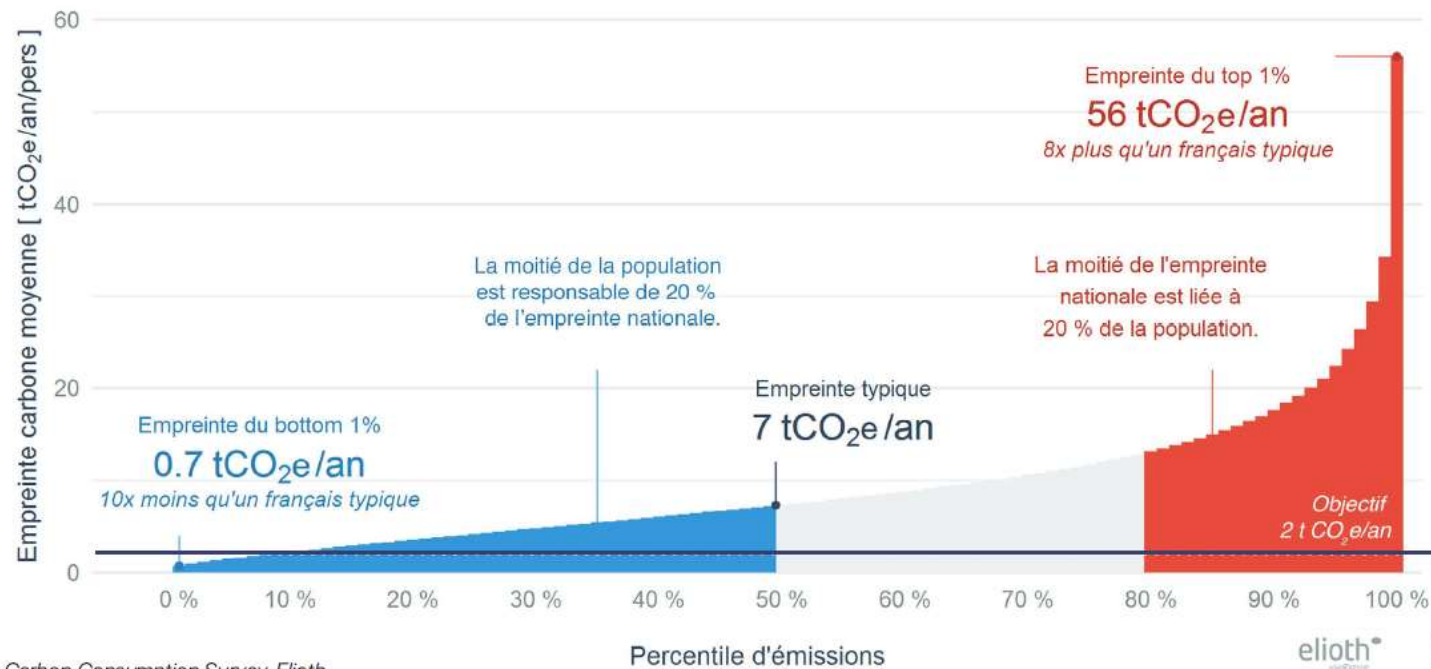


Sources : wir2022.wid.world/methodology and Chancel (2021).

UN ENJEU DE JUSTICE SOCIALE AUSSI AU SEIN DE CHAQUE PAYS

Que se cache-t-il derrière l'empreinte carbone de la France ?

Distribution de l'empreinte carbone des français en 2011, d'après les données de l'étude "Carbon consumption survey".



Sources : Carbon Consumption Survey, Elioth

EMPREINTE CARBONE MOYENNE EN FRANCE

Environ

10t CO₂e/pers./an

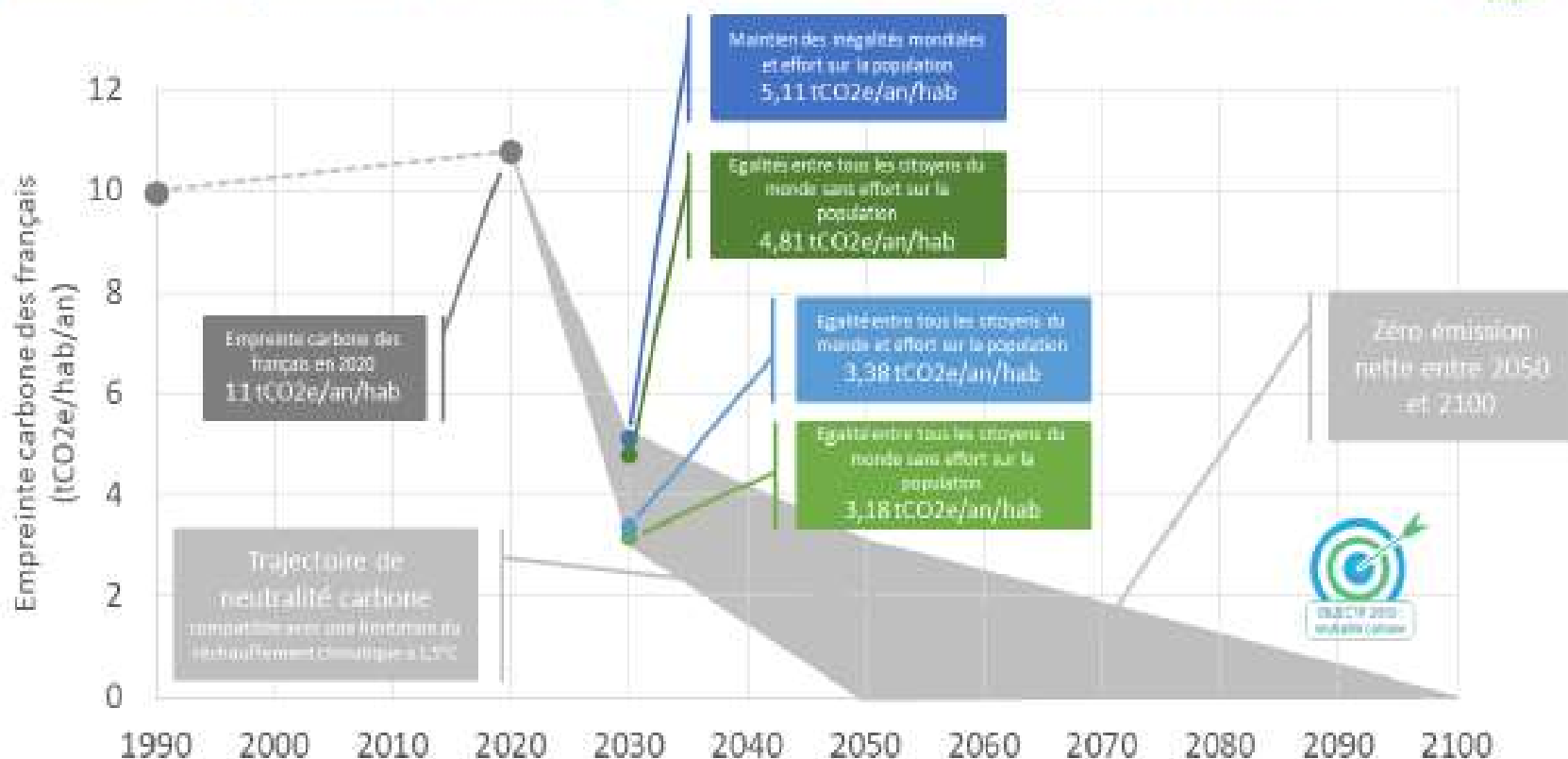
Échelle : 1 t CO₂e = 10 cm

**INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE**

**Une vie
qui permette
la vie**

< 2 t CO₂e

Empreinte carbone personnelle : Quel objectif se fixer ?



Source : Calculs Cabinet B&L evolution

Hypothèses : Effort sur la population = 6 Ghab en 2030, sans effort sur la population = 6.5 Ghab en 2030, Budget CO₂ 1.5°C issu de l'IPCC SR1.5 = 27 GtCO₂e (scénario avec faible dépassement), Egalité = tous les citoyens du monde ont la même empreinte carbone, Maintien des inégalités = l'empreinte carbone actuelle est diminuée de la même manière pour tous les citoyens du monde

TRANSPORT

environ **2,5 t CO₂e**

Voiture

Avion

Train, Bus

Fret

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

INVENTONS
N&S VIES
BAS CARBONE

10 000 km /an Grosse voiture amortie sur 10 ans

3,1 t CO₂e

Fabrication amortie sur
10 ans (1,1 t CO₂e/an)

5 000km - 1 t CO₂e
soit 2,1 t CO₂e au total

INVENTONS
N&S VIES
BAS CARBONE

10 000 km /an Petite voiture amortie sur 30 ans

2,1 t CO₂e

Fabrication amortie sur 30 ans
(0,14 t CO₂e/an)

INVENTONS
N&S VIES
BAS CARBONE

5 000km /an Voiture électrique moyen de gamme amortie sur 30 ou 10 ans

0,6 t CO₂e
ou
1,6 t CO₂e

Fabrication amortie sur 30 ans
5 000 km - 0,1 t CO₂e France

5 000 km -
0,4 t CO₂e
Europe

Fabrication amortie sur 10 ans
5 000 km - 0,1 t CO₂e France

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

1 Aller-Retour Paris / New York

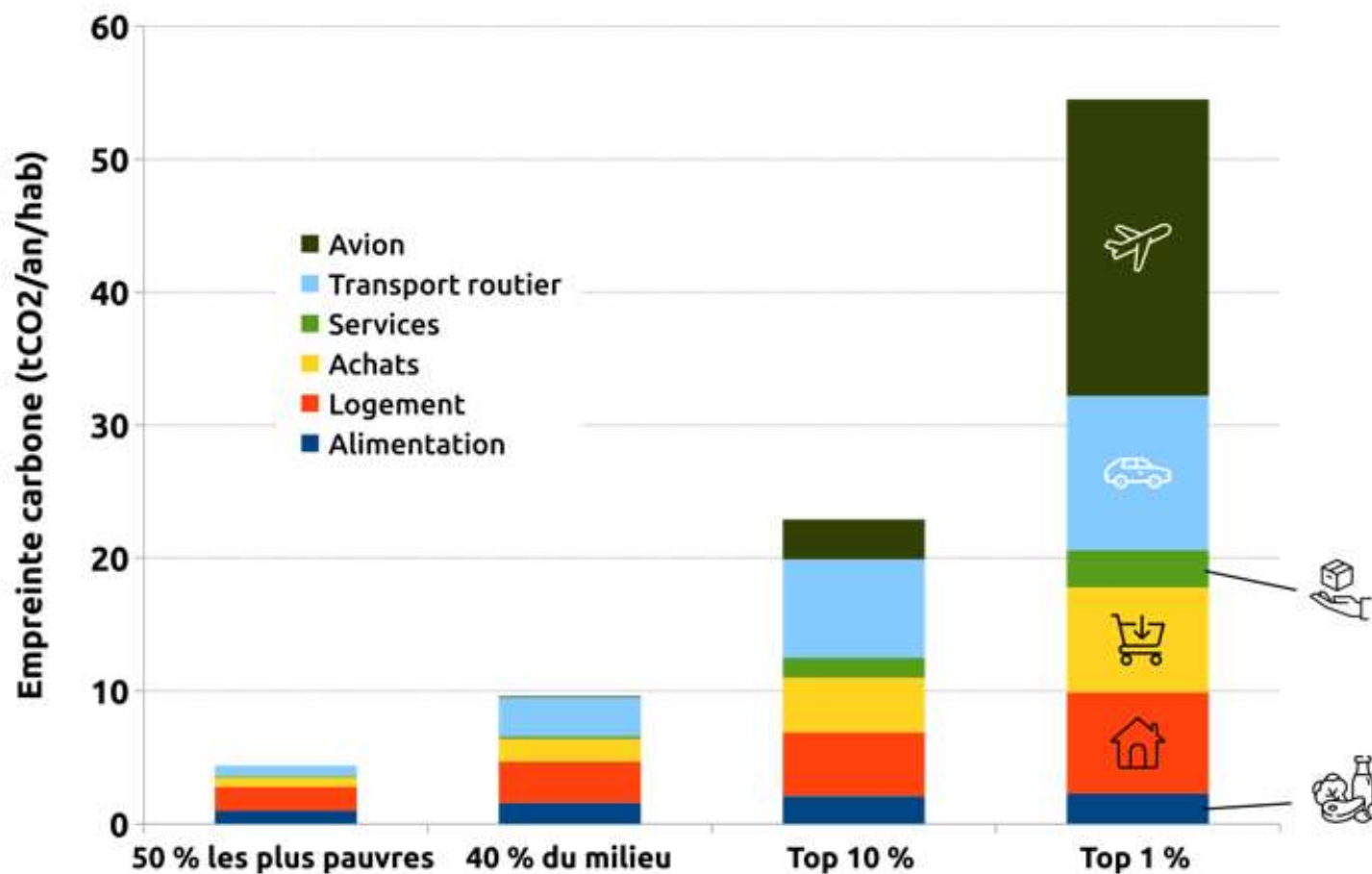
1,8 t CO₂e
par passager

Empreinte Carbone

La moyenne cache de grandes disparités !

Source: Ivanova, D., & Wood, R. (2020). *The unequal distribution of household carbon footprints in Europe and its link to sustainability*. *Global Sustainability*

Empreinte carbone dans l'Union Européenne



Airline traffic repeatedly hits record highs after global crises

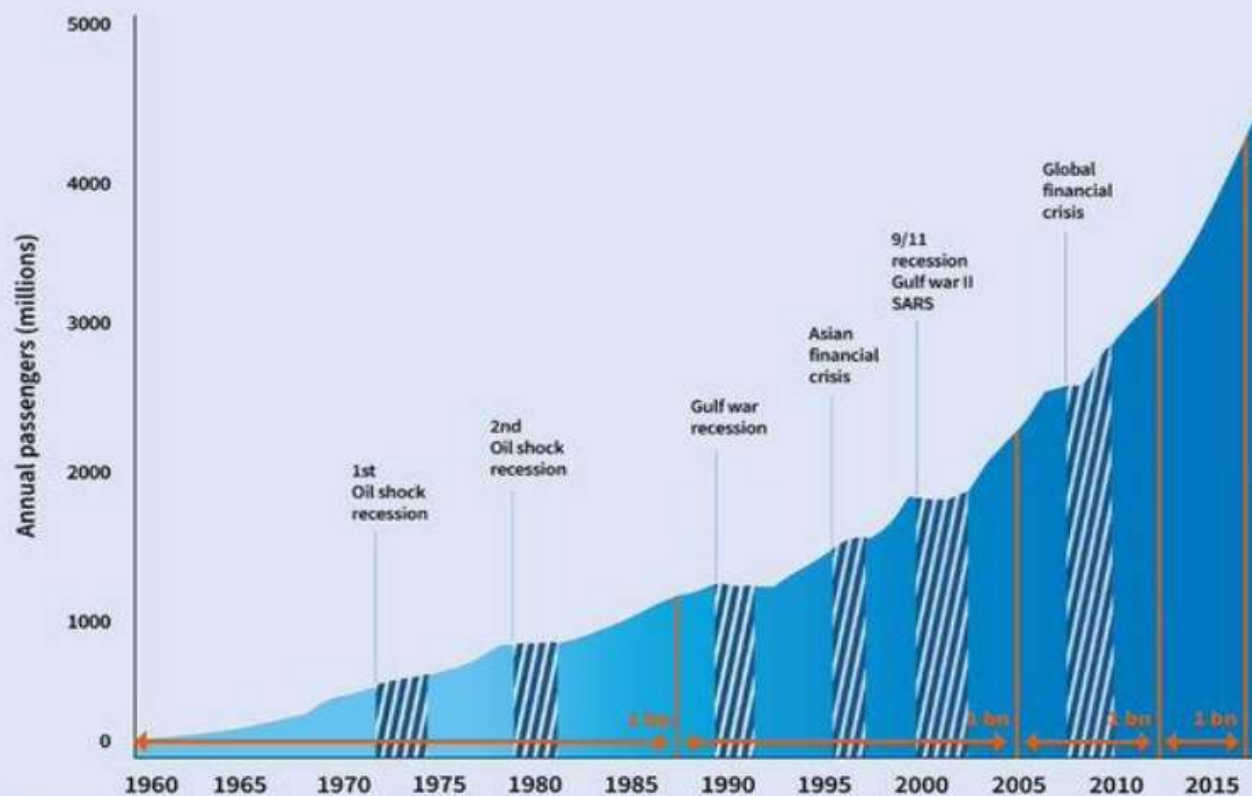


Illustration 26 : Le trafic aérien atteint à plusieurs reprises des records après les crises (Source : Boeing, Commercial Market Outlook)

ALIMENTATION

environ **2,5 t CO₂e**

Boissons

Végétaux

**Oufs &
Prod. laitiers**

**Viandes
et
Poissons**

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

**Viande
une fois
par jour**

2,2 t CO₂e

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

**Bœuf
1 fois /
semaine**

1,2 t CO₂e

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

**Régime
Végétarien**

0,9 t CO₂e

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

**Régime Végétalien
local, de saison, bio++**

**0,3 t
CO₂e**

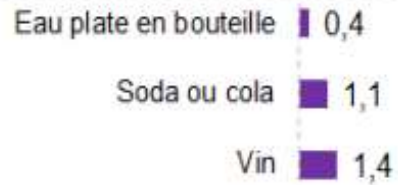
En kg éq. CO₂ par kg d'ingrédient ingéré



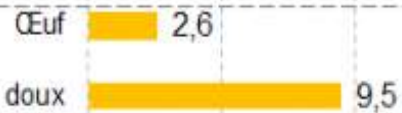
Fruits ou légumes



Boissons



Produits laitiers et oeufs



Viande ou poisson



0 5 10 15 20 25 30 35 40

LOGEMENT

environ **2 t CO₂e**

Énergie
(chauffage, eau
chaude sanitaire,
électricité, etc.)

**Construction
et entretien**

Autres

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Chauffer un logement mal isolé - Classe E

2 t CO₂e

-1°C -0,14 t CO₂e

+1°C +0,14 t CO₂e

19 °C la journée, 16 °C la nuit - Température standard

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Chauffer un logement moyennement isolé - Classe C

0,8 t
CO₂e

-1°C

+1°C

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Chauffer un logement très bien isolé
- Classe A

0,2 t CO₂e

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Construction neuve
en béton ou parpaing
(40m² /pers.) amortie
sur 30 ans

0,8 t
CO₂e

CONSOMMATION

environ **2 t CO₂e**

Habillement

**Autres biens
et services**

**Informatique, Internet
et technologie**

INVENTONS
N&S VIES
BAS CARBONE

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Habillement

1 garde robe
complète
changée
après 1 an

1,4 t CO₂e

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Consommation

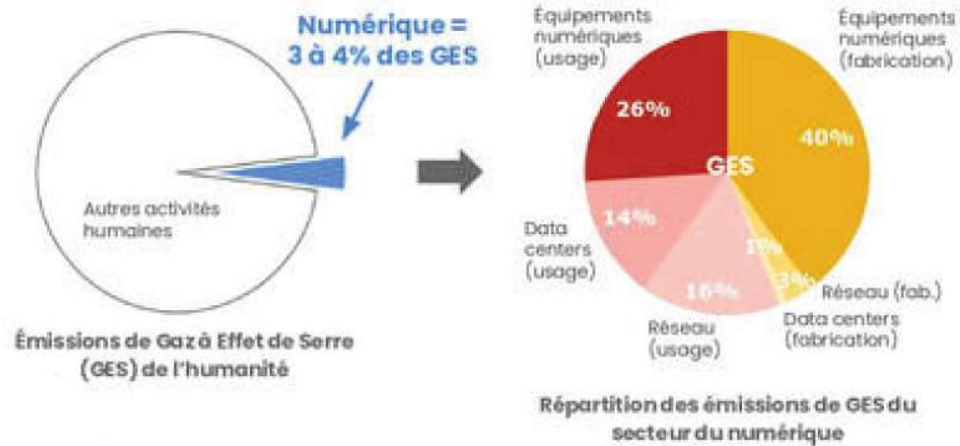
2 000 à 5 000 €
de biens neufs
standards

200 € à 500 €

1 000 € à 2 500 €

2 t
CO₂e

Émissions de Gaz à Effet de Serre

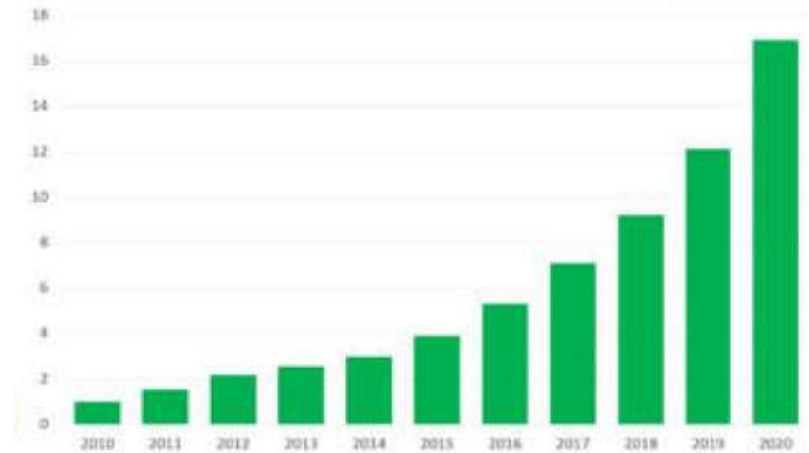


Source gauche : ARCEP, Dossier "empreinte environnementale du numérique", 2022
Source droite : rapport de GreenIT.fr "Empreinte environnementale du numérique mondial", 2018

~0,9 t CO²e

Internet et réseaux

Trafic internet mondial (base 1 en 2010)



Source : International Energy Agency, "Global trends in internet traffic[...]", 2010-2020, 2021

Internet et réseaux

Internet est un réseau mondial de matériel informatique interconnecté : d'un côté les équipements numériques utilisateurs, et de l'autre infrastructures réseau et data centers.

62% de l'humanité utilise internet, et le volume de données échangées augmente de manière exponentielle.

SERVICES PUBLICS

environ
1 t CO₂e

Santé
Éducation
Justice
Recherche
etc.

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Bonus : notre argent

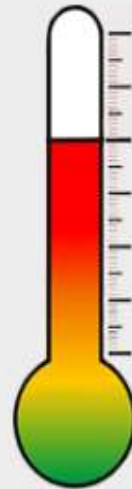
Les banques qui nous mènent
vers un monde entre

+ 3°C ET 4°C

Groupe BPCE

Crédit Mutuel

La Banque Postale



Les banques qui nous mènent
vers un monde entre

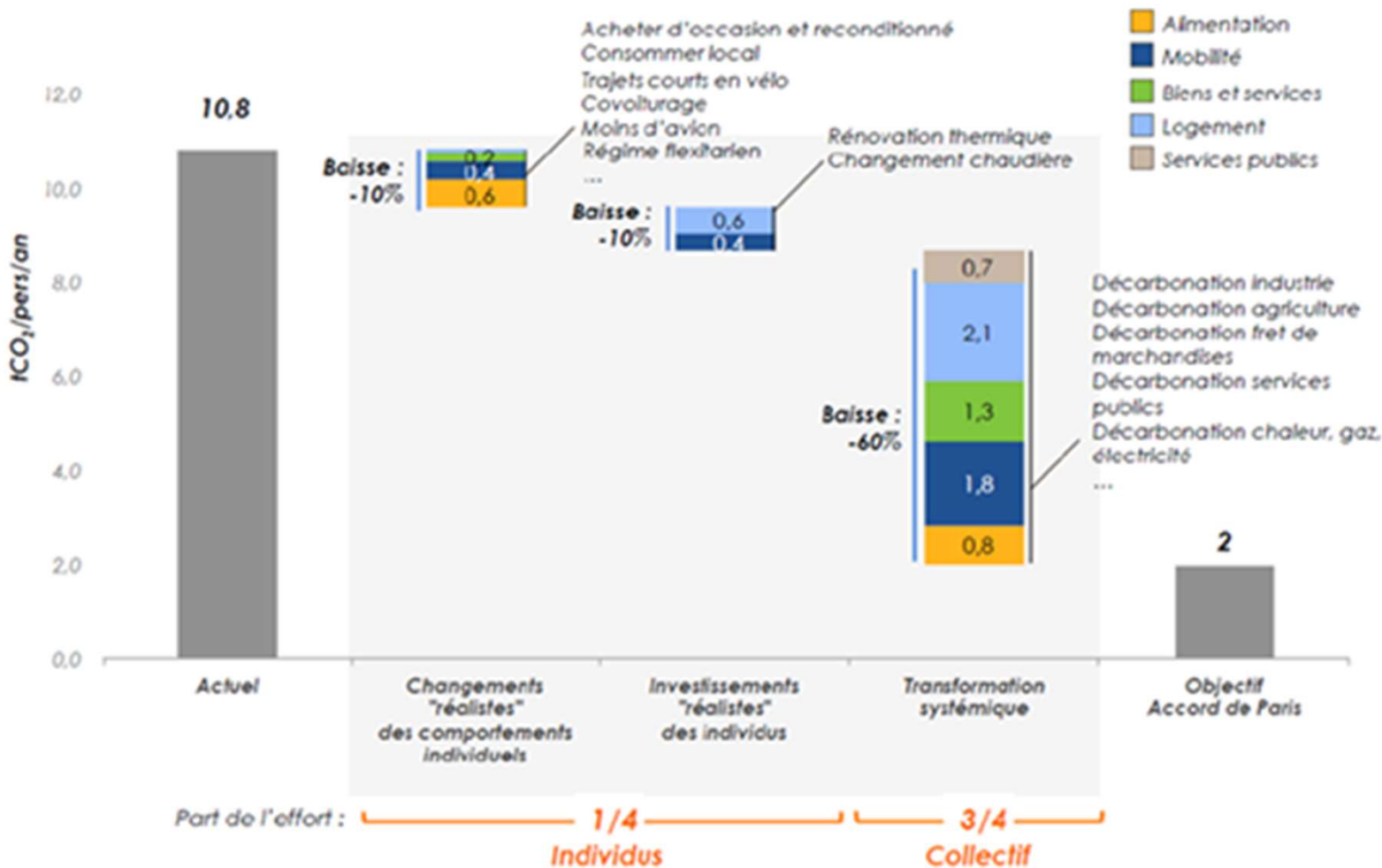
+ 4°C ET 5°C

BNP Paribas

Société Générale

Crédit Agricole

Leviers de réduction de l'empreinte carbone moyenne Engagement personnel « réaliste » des individus*



Présentation sous l'angle personnel, mais 3 niveaux d'action, directs et indirects :

- Personnel
- Entreprises (en tant que salarié.e.s et/ou consommateurs.trices)
- Etat/collectivités en tant qu'électeurs.trices ou militant.e.s politiques



INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Lire / Philosopher
/ Discuter

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Travailler moins
et dépenser moins

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Marcher / Courir
Faire du sport

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Passer du temps
avec ceux qu'on aime

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Dessiner / Peindre
/ Sculpter

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Cultiver des plantes
nourricières / Jardiner

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Apprendre /
Se former

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Jouer
de la musique

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Réparer ses objets
/ vêtements

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Se déplacer ou voyager
à vélo / à pied / en train

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Aller dans la nature

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

Prendre son temps

INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE

Illimité

LES 12 DISCOURS DE L'INACTION CLIMATIQUE



Sources : [Egon Pote](#), Lamb WF et al. (2020).
Discourses of climate delay, étude de l'Université de Cambridge