

Climat : 20 Questions pour Comprendre et Agir (éditions Ellipses)

Quelques messages clés

2025

Préparé pour

Rotary



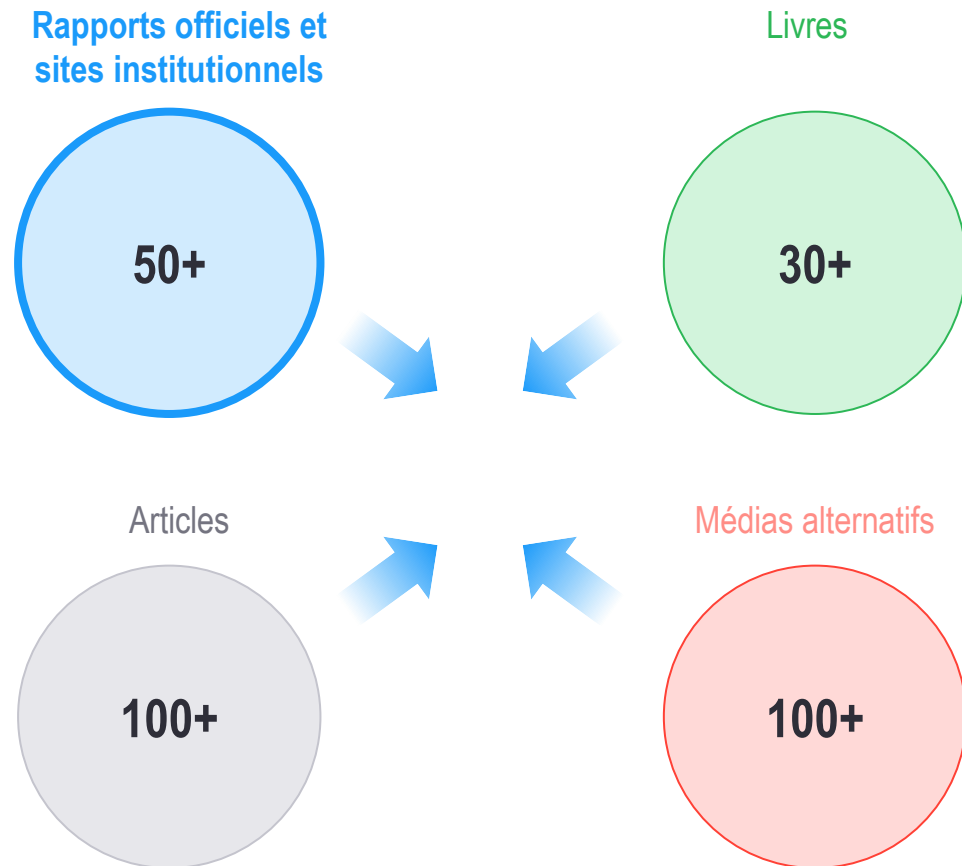
Pourquoi un livre ?

- 1 Envie personnelle de **COMPRENDRE** en profondeur et de se forger un point de vue
- 2 Réintroduire de la complexité dans un monde politique et médiatique qui la fuit et qui **traite les sujets en silos**, sans prise en compte des dynamiques exponentielles auxquelles nous assistons
- 3 S'opposer au règne de la **radicalité et de l'anecdotique**
- 4 Montrer qu'il y a beaucoup de raisons d'**ESPERER**, et qu'un chemin étroit est possible, qui allie progrès, bien-être, croissance et préservation de l'environnement



Des sources multiples, aux points de vue parfois divergeants

Quatre grands types de source



Les sources incontournables

- ▶ **Rapports du GIEC (AR6)** : 3 rapports de 4 000 pages, la bible du climat / l'état de la Science... et les résumés de quelques dizaines de pages pour les moins patients ☺
- ▶ **World Energy Outlook (AIE)**: publiés tous les ans ; source pointue qui donne une bonne vision d'ensemble des progrès et perspectives
- ▶ **Ourworldindata** : formidable mine d'informations ; solutions de data viz très user-friendly
- ▶ **Ademe, WEF, FAO, DoE, ...**
- ▶ **Jancovici – incontournable en France !** Sa BD, mais aussi beaucoup d'autres livres qu'il a publiés sur les sujets
- ▶ **Les livres décroissantistes**: Timothée Parrique, Serge Latouche, Yves Paccalet..
- ▶ **Les livres d'économie** : Jean Tirole, Philippe Aghion, FX Oliveau, P. Arthus,...
- ▶ **Les spécialistes sectoriels** : Marc-André Sélosse, Guillaume Poitrinal, ...
- ▶ **Chaleur Humaine**
- ▶ **La Green Letter Club**
- ▶ **Tomorrow Now**
- ▶ **De Cause à Effets**
- ▶ **Time to Shift ...**



Au programme...



- ▶ Quel est le fonctionnement des principaux **cycles régulant le climat** et la vie sur Terre ?
- ▶ Pourquoi **le consensus** a-t-il pris du temps à se former autour de réchauffement climatique ?
- ▶ **Que savons-nous, ou pas, sur le réchauffement** et ses conséquences ?
- ▶ D'où viennent **les émissions** ?
- ▶ **Pays "riches" / pays "émergents"**: quelles sont les responsabilités ?
- ▶ Quelles sont les **manifestations actuelles et attendues** du réchauffement ?



- ▶ **La décroissance** est-elle possible et souhaitable ?
- ▶ Les **innovations de rupture** peuvent-elles suffire ?
- ▶ Quel **chemin vers une écologie fructueuse** alliant croissance et respect de l'environnement ?
- ▶ Avons-nous les **moyens** de nos ambitions ?



- ▶ Pourquoi **le carbone doit-il avoir un prix (élevé)** ?
- ▶ Réguler, normer, étiqueter: **quel cadre légal "équilibré"** pour stimuler sans étouffer la transformation ?
- ▶ **Quel écosystème** pour mettre en œuvre la transformation ?

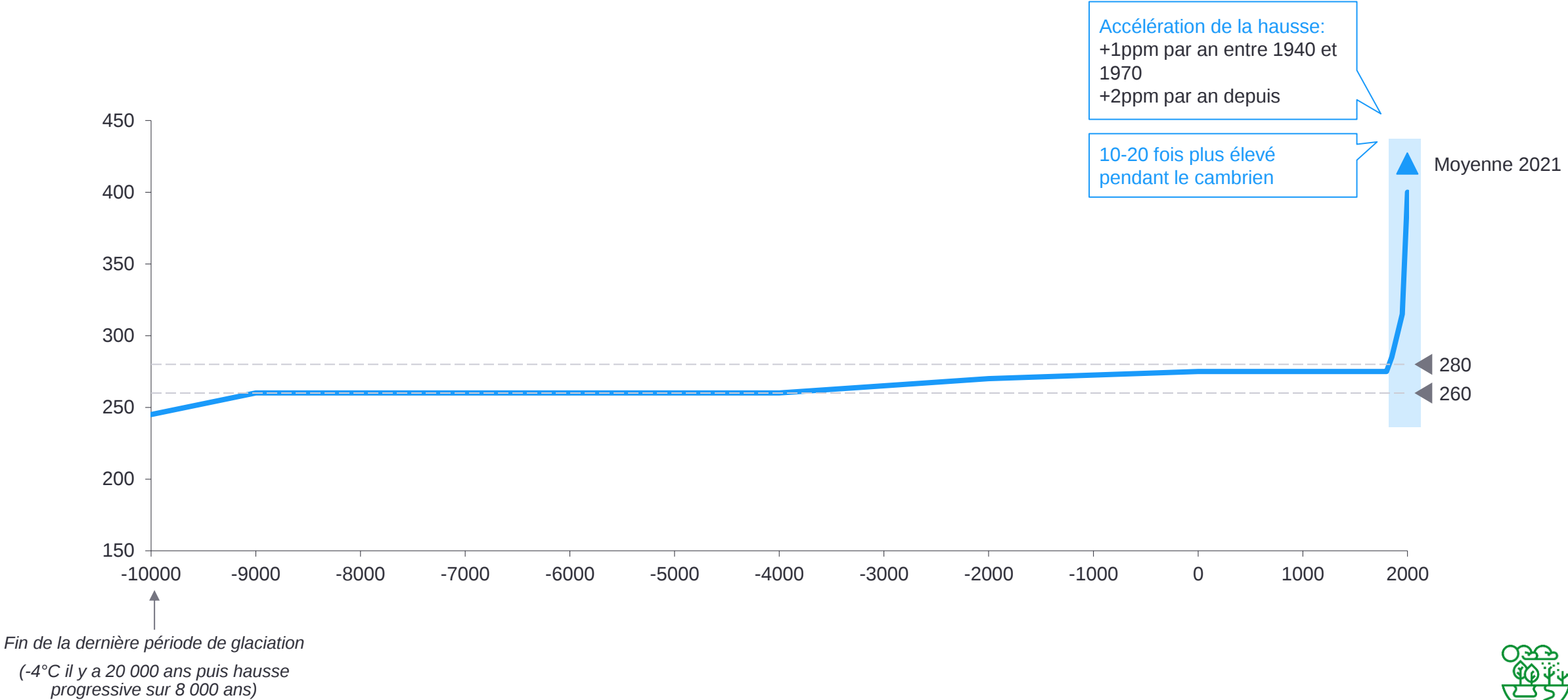


- ▶ Comment décarboner la production **d'électricité** ?
- ▶ Quelle place pour **l'hydrogène** dans nos stratégies de décarbonation ?
- ▶ Comment décarboner le **transport sur route** ?
- ▶ Peut-on décarboner le **transport aérien** ?
- ▶ Comment décarboner le **bâtiment** ?
- ▶ Comment limiter l'impact de **notre chaîne alimentaire** ?
- ▶ Quel bilan et quel place pour **l'individu face au système** ?



La concentration de CO2 atmosphérique s'était stabilisée depuis plusieurs millénaires...mais elle augmente vite depuis la revolution industrielle

Evolution de la concentration de CO2 atmosphérique en ppm depuis 12 000 ans



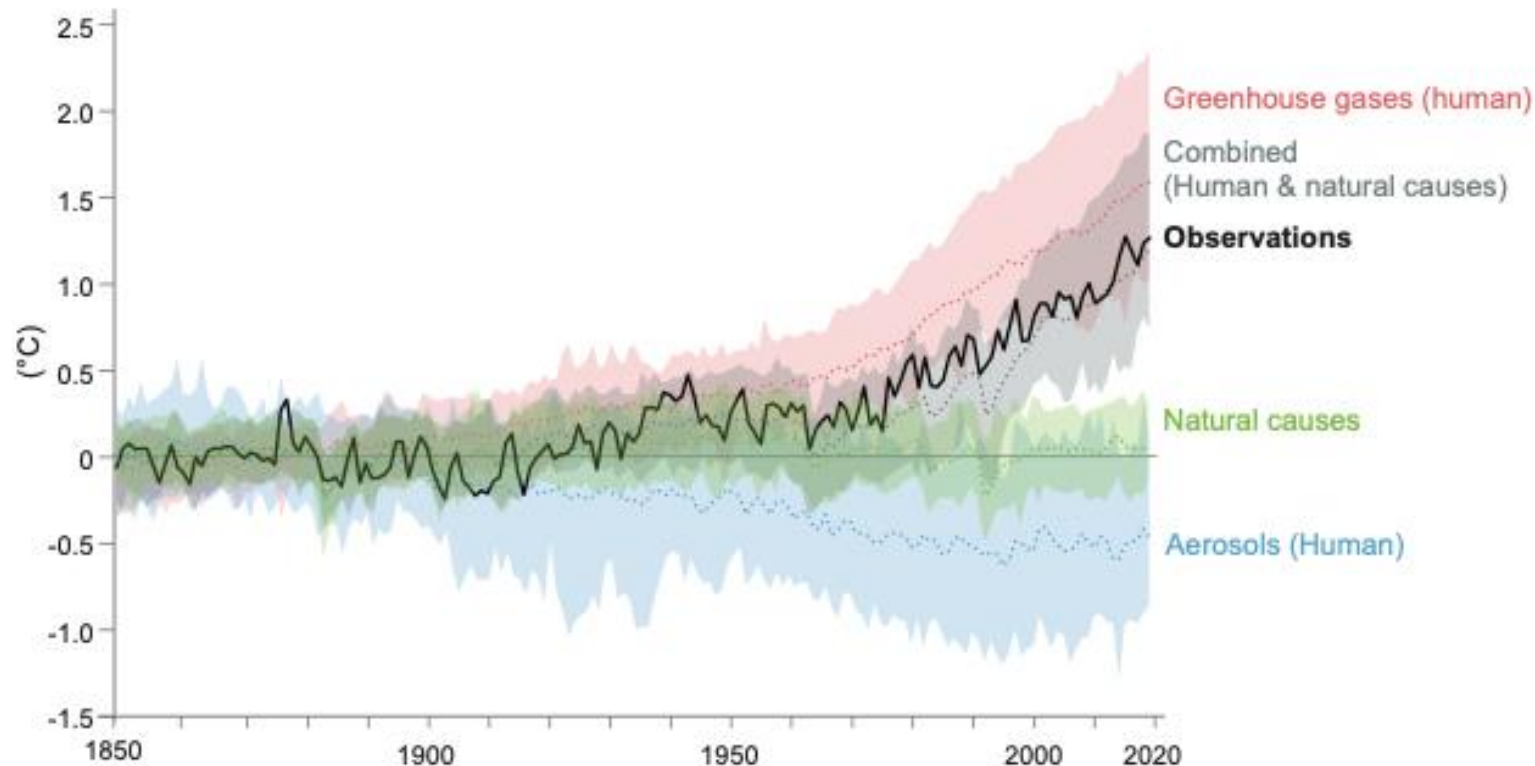
L'enjeu climatique n'est apparu que récemment...

Les quatre phases de la pensée écologique



Les modèles parviennent désormais à expliquer la plupart des variations de température et à détourner les facteurs anthropiques

Contribution au réchauffement des diverses influences humaines et naturelles



De nombreux effets naturels

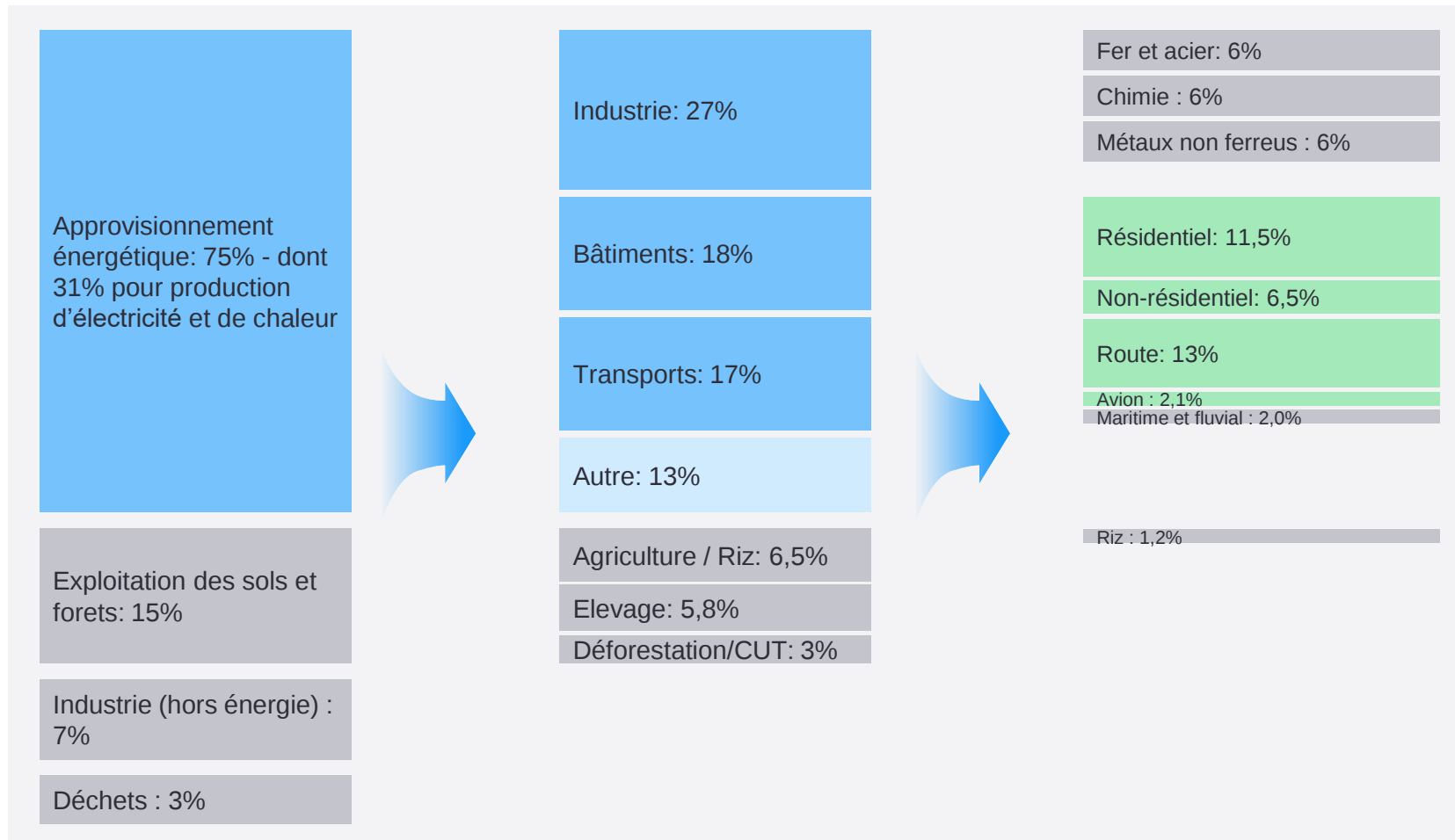
- ▶ **Activité volcanique** (volcan islandais en 1783, Pinatobu 1991) → influence moyenne de 0,1-0,3°C
- ▶ **Courants océaniques** (El Nino, ONA tous les 30-40 ans) → influence de c.2°C
- ▶ **Cycles astronomiques** → alternance de périodes glaciaires / interglaciaires sur des cycles de 100 000 ans
- ▶ **Activité solaire** (différents cycles, mais les plus importants durent de 200 à 300 ans) → impact de 1-2°C



D'où viennent les émissions ?

Emissions sectorielles de GES (scope 1, 2 et 3), 2019 (année pré-covid)¹

MONDE

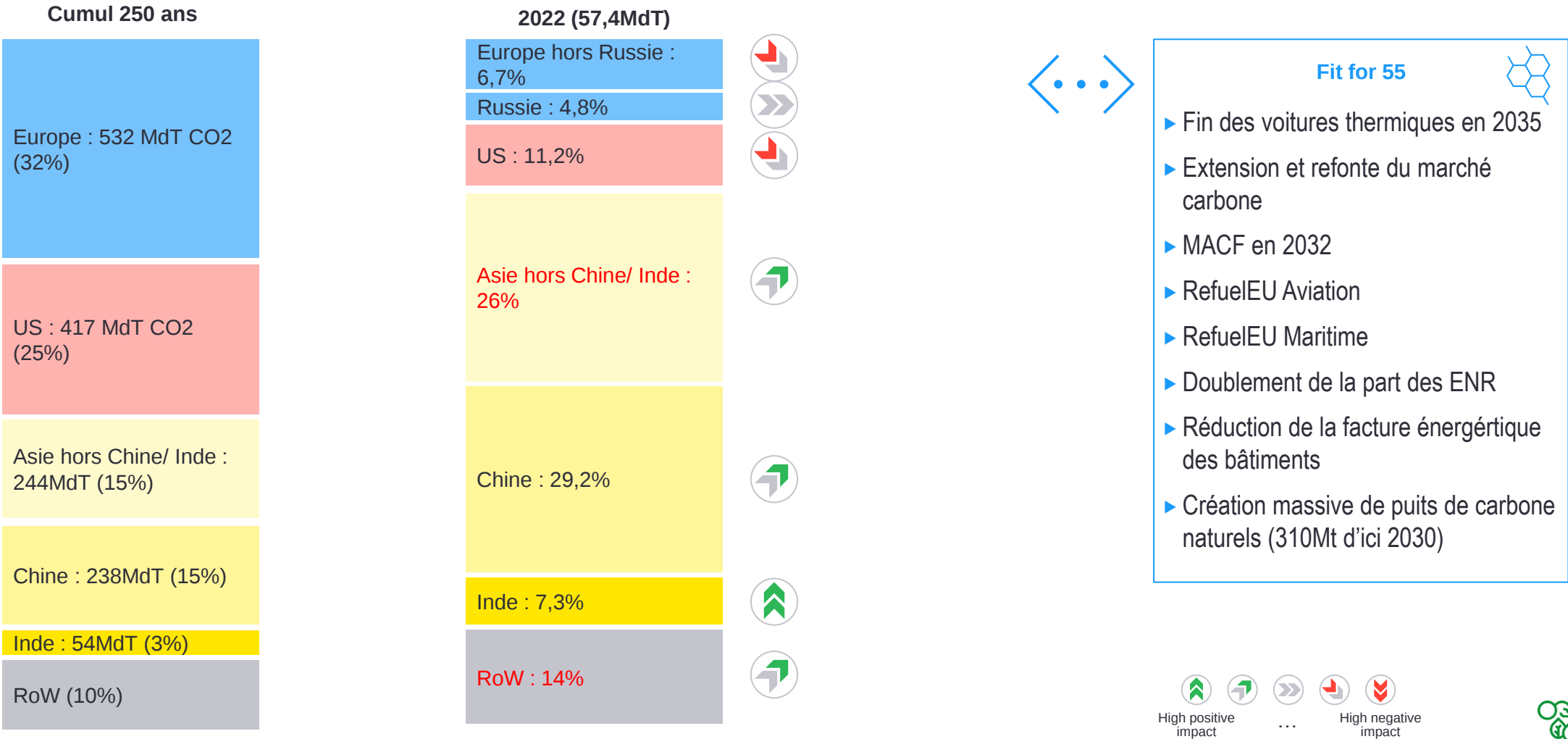


1. Les données figurant dans le résumé technique de l'AR6 donnent des décompositions légèrement différentes (definition de secteur différentes et non prise en compte des émissions de scope 3)
Source: World Resource Institute ; GIEC



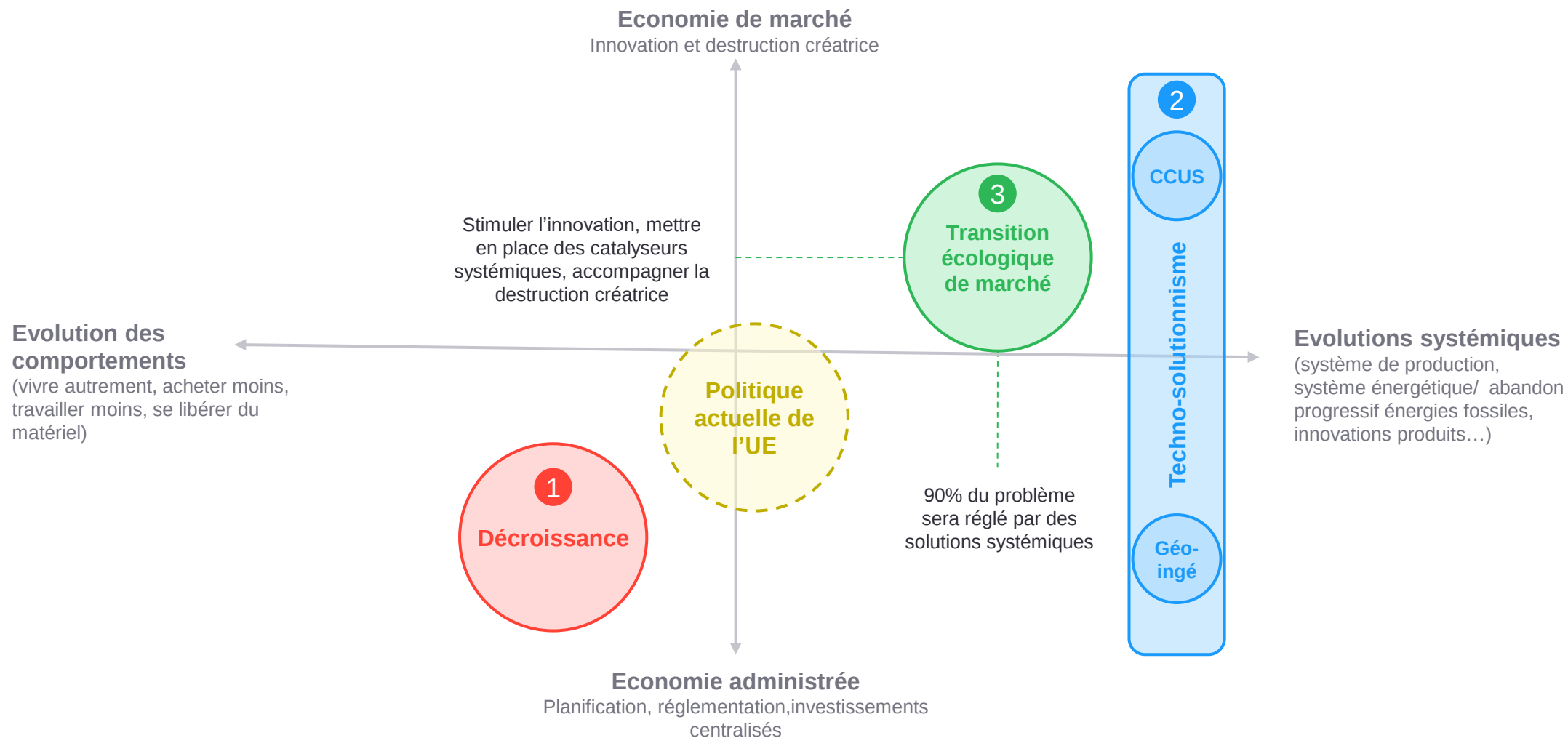
Les pays développés sont à l'origine de l'essentiel des émissions historiques, mais les pays émergents sont les principaux émetteurs actuels

Emissions de GES des différents regions du monde



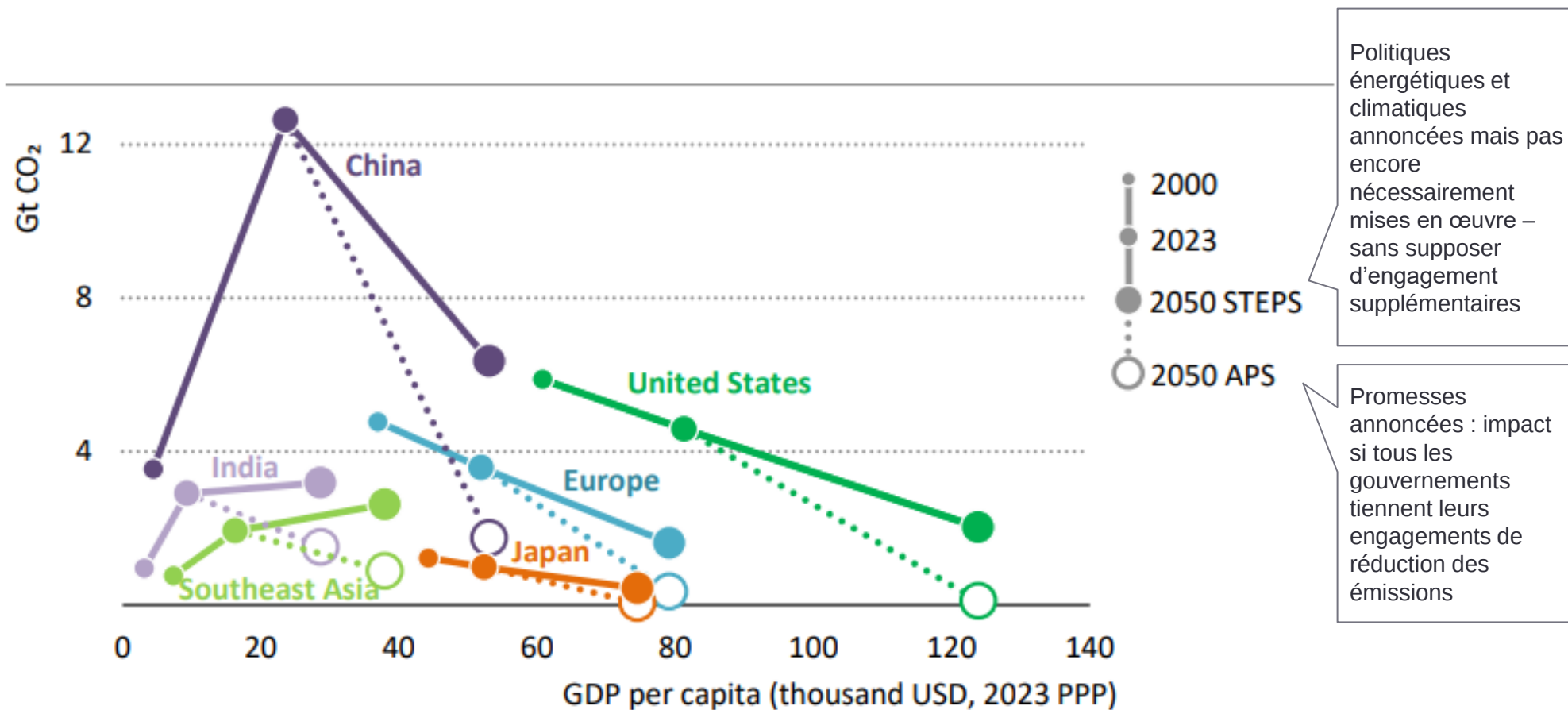
Trois philosophies d'action en fonction de deux grands types de leviers : (1) l'individu vs. le système ; (2) l'économie de marché vs. l'économie administrée

Représentation schématisée des 3 philosophies d'action



Les défis sont nombreux mais la transformation s'accélère !

Trajectoires d'émissions de CO₂ par zone géographique (Gt CO₂, scénarios STEPS et APS de l'AIE)



La recette du succès ?



1

Proposer un **projet DESIRABLE** et compréhensible pour les citoyens

2

Privilégier la **transformation SYSTEMIQUE** aux espoirs d'évolutions comportementales sous contrainte

3

Allouer nos moyens de façon **EFFICACE** (coût par tonne évitée raisonnable, impact réel et non théorique...)

4

Préserver les **EQUILIBRES ECONOMIQUES**: pouvoir d'achat, marge des entreprises, respect des règles de concurrence, ...

5

S'ADAPTER aux spécificités sectorielles ou territoriales (tout le monde n'ira pas au même rythme)

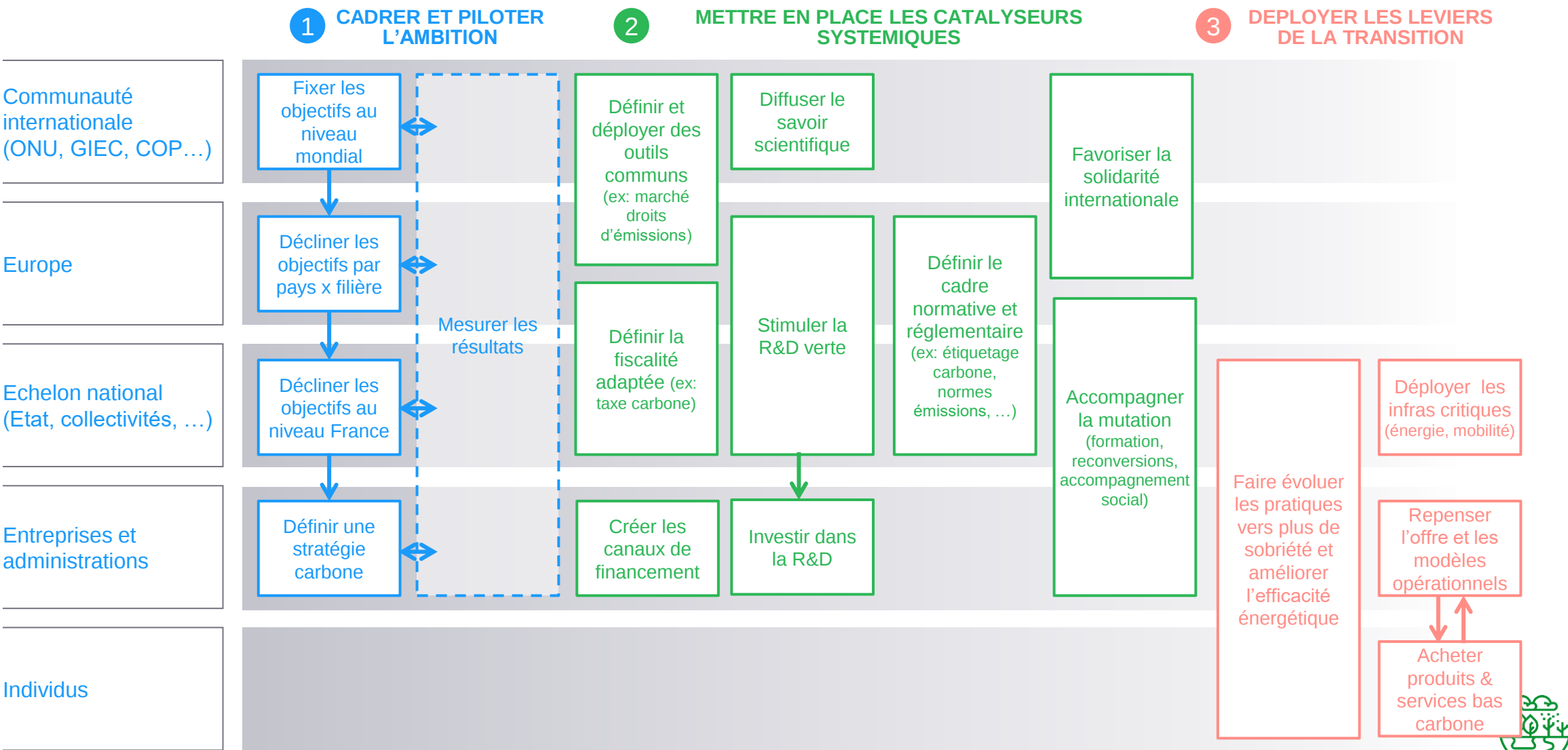
6

Entrainer et accompagner les PAYS EMERGENTS dans cette transformation: le succès dépend de leur dynamique

7

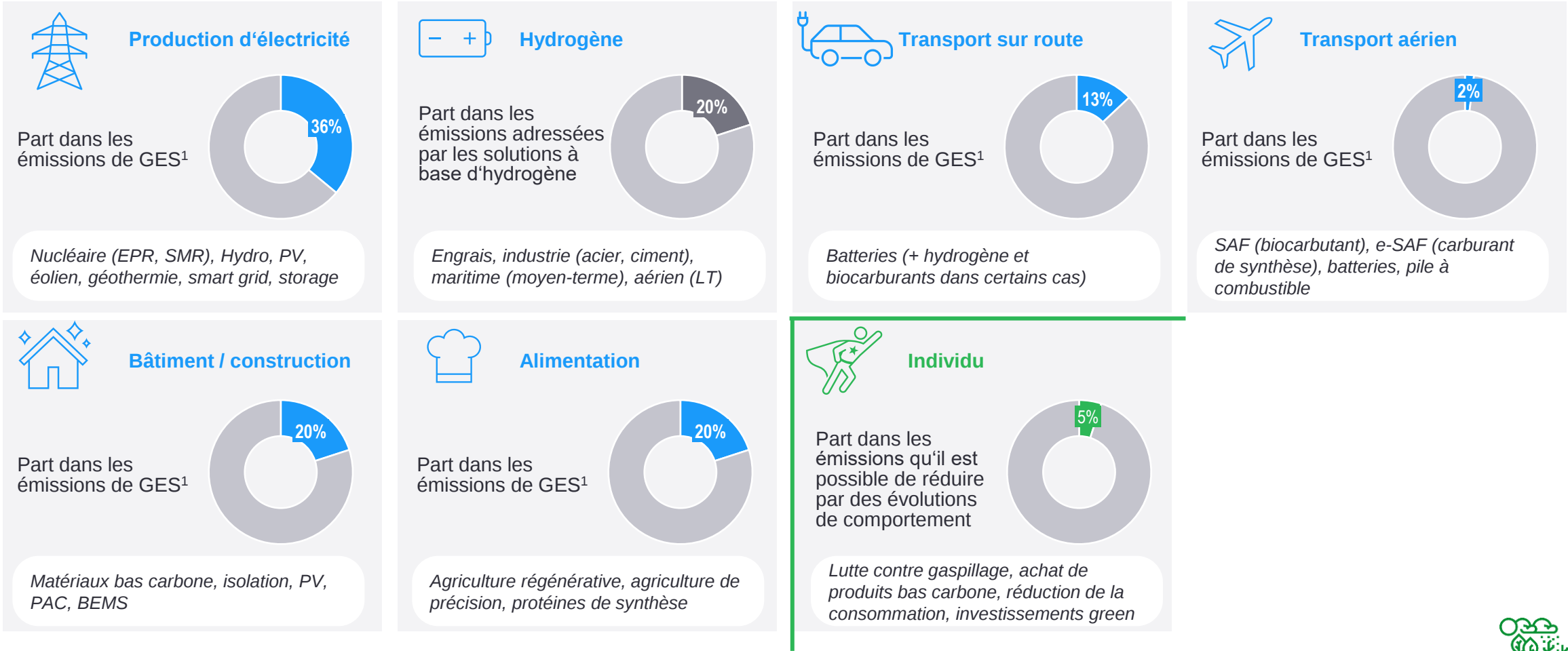
Stimuler, accepter et accompagner la **DESTRUCTION CREATRICE** qui accompagnera la transition

Articulation des grands types de leviers en fonction du porteur naturel



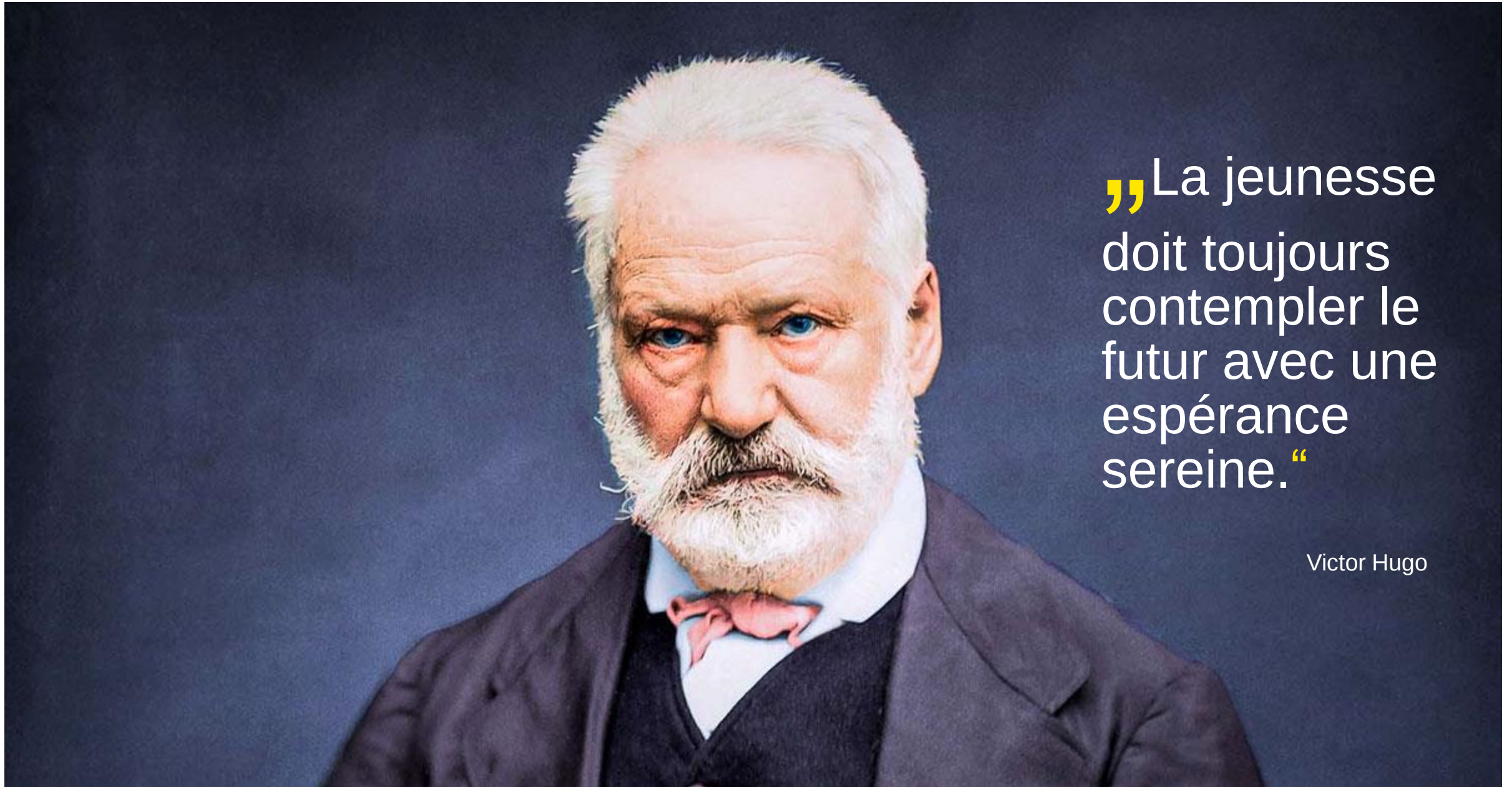
La transformation passera pour l'essentiel par une évolution structurelle des modèles opérationnels des grands secteurs économiques

Secteurs émetteurs, % des émissions (C02e, 2022), et solutions pour la décarbonation



1. Les chiffres présentés ici ne s'additionnent pas (ex: les 20% des émissions liées au bâtiment incluent la consommation électrique des logements)





„La jeunesse
doit toujours
contempler le
futur avec une
espérance
sereine.“

Victor Hugo