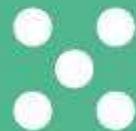


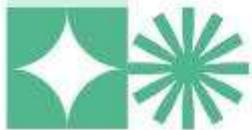


Etat des lieux du climat en Hauts-de-France

6 décembre 2023

Alexis MONTAIGNE - Territoires Participatifs & AmbassadeursDD





Le Cerdd

- 🎯 **Centre Ressource du Développement Durable** depuis 22 ans
- 🎯 Un Groupement d'intérêt Public (GIP) Etat / Région
- 🎯 Mission d'outillage et d'accompagnement des acteurs désireux d'**accélérer les transitions**
- 🎯 **Nos métiers** : Veille et analyse, Observation, Production et Diffusion de ressources, Animation de réseaux, Accompagnement
- 🎯 Lucide, optimiste, et déterminé
- 🎯 18 personnes



Une multitude de thématiques



Sobriété numérique



Climat / Energie



Adaptation



Alimentation durable



Management des transitions



Observation climat



Observation déchets-matières



Nouveaux modèles économiques

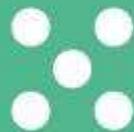


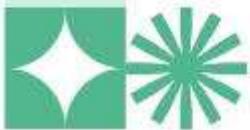
Territoires participatifs



SÉQUENCE 1

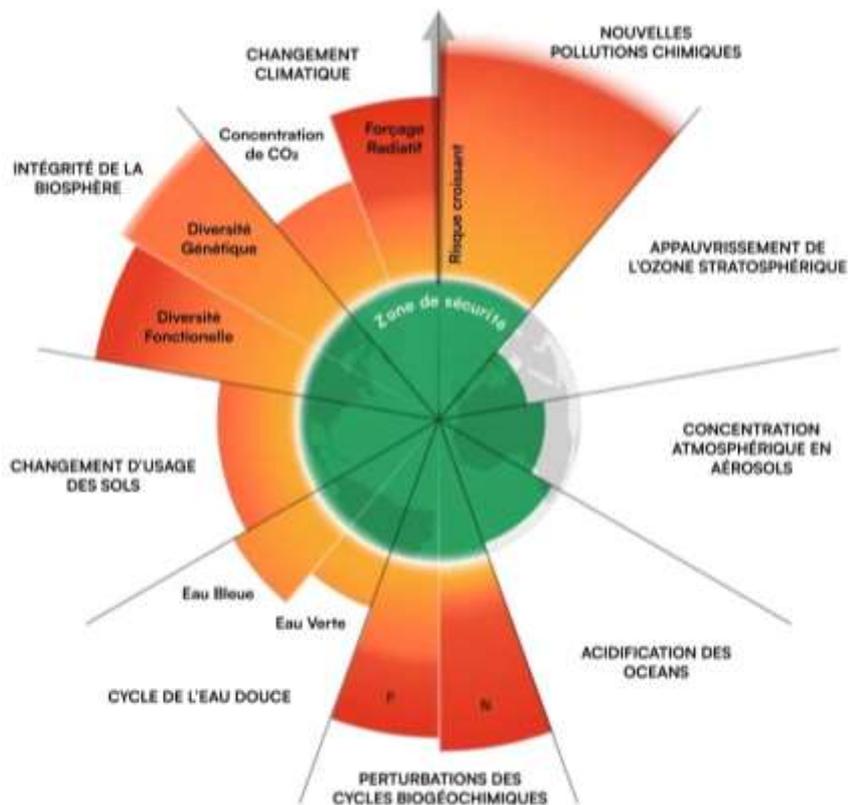
Lclimat dans le monde et en Hauts-de-France





Les limites planétaires...

2023 : 6 Limites dépassées



Source : Stockholm Resilience Center

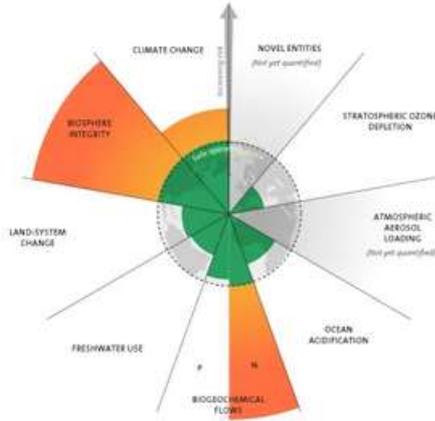
Traduction : Bon Pote





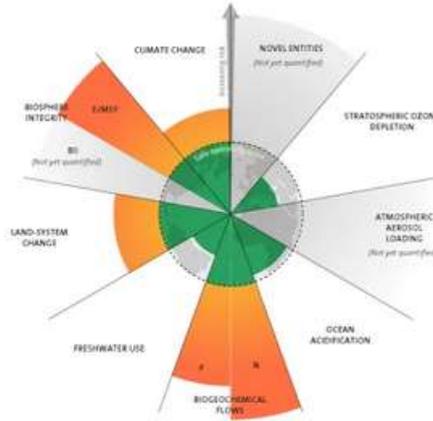
Les limites planétaires...

2009



3 boundaries crossed

2015



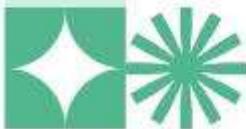
4 boundaries crossed

2023



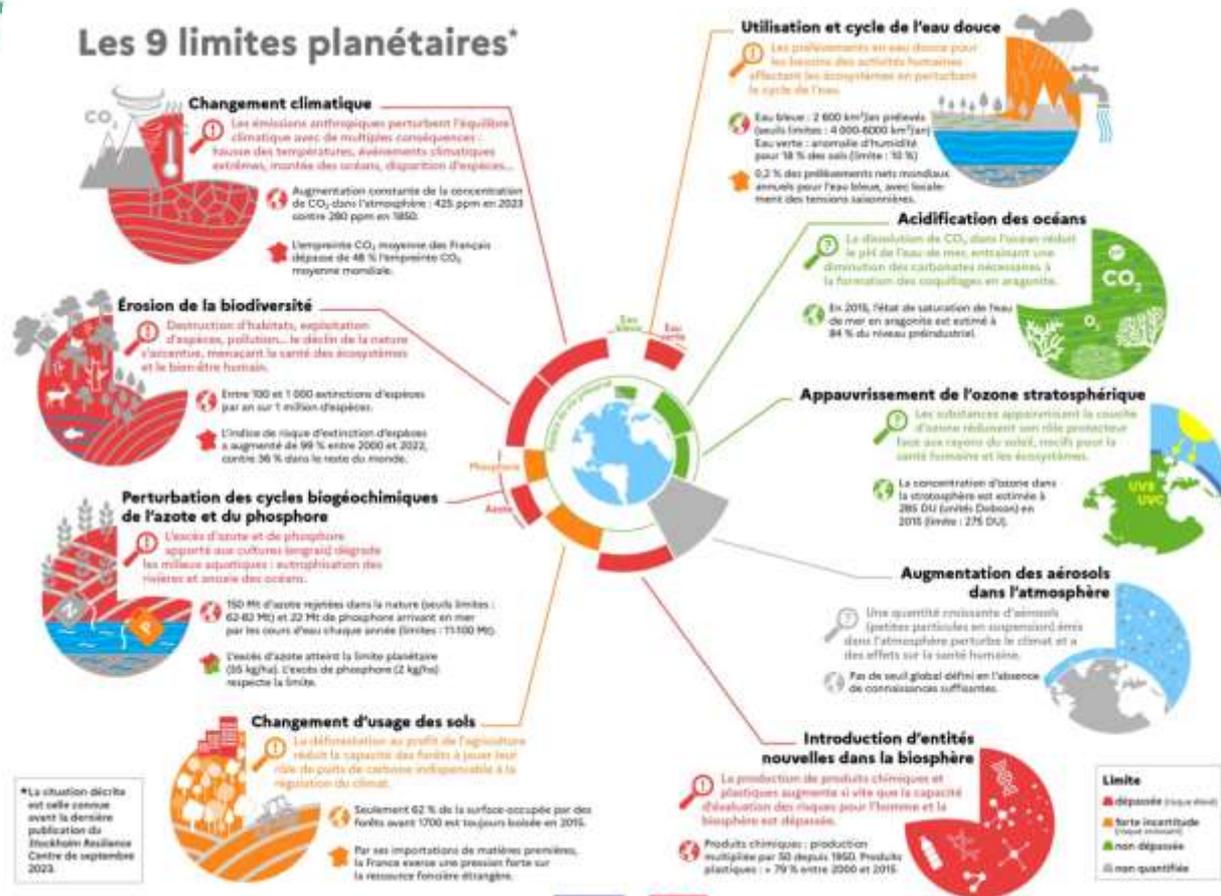
6 boundaries crossed





... Appliquées à la France

Les 9 limites planétaires*



Des réalités vécues



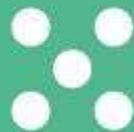


AR6 - Volet 2



“Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability”

28 février 2022



*« Les preuves scientifiques cumulées sont **sans équivoque** : le changement climatique est une menace pour le bien-être humain et la santé planétaire. Tout retard supplémentaire dans l'action mondiale concertée et anticipée en matière d'adaptation et d'atténuation des effets du changement climatique manquera **une brève occasion, qui se referme rapidement, de garantir un avenir vivable et durable pour tous.** »*



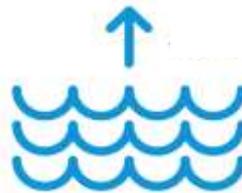
Conséquences directes et indirectes

**IMPACTS
DIRECTS**

**OU DE 1^{ER}
DEGRÉ**



Températures



Niveau de la mer



Précipitations

**IMPACTS
INDIRECTS**

**OU DE 2ND
DEGRÉ**



Zones
côtières



Agriculture



Zones
naturelles



Forêts



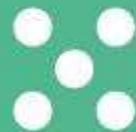
Ressource
en eau

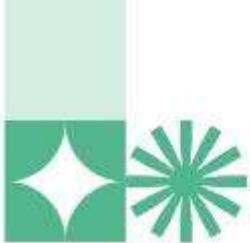




QUESTION

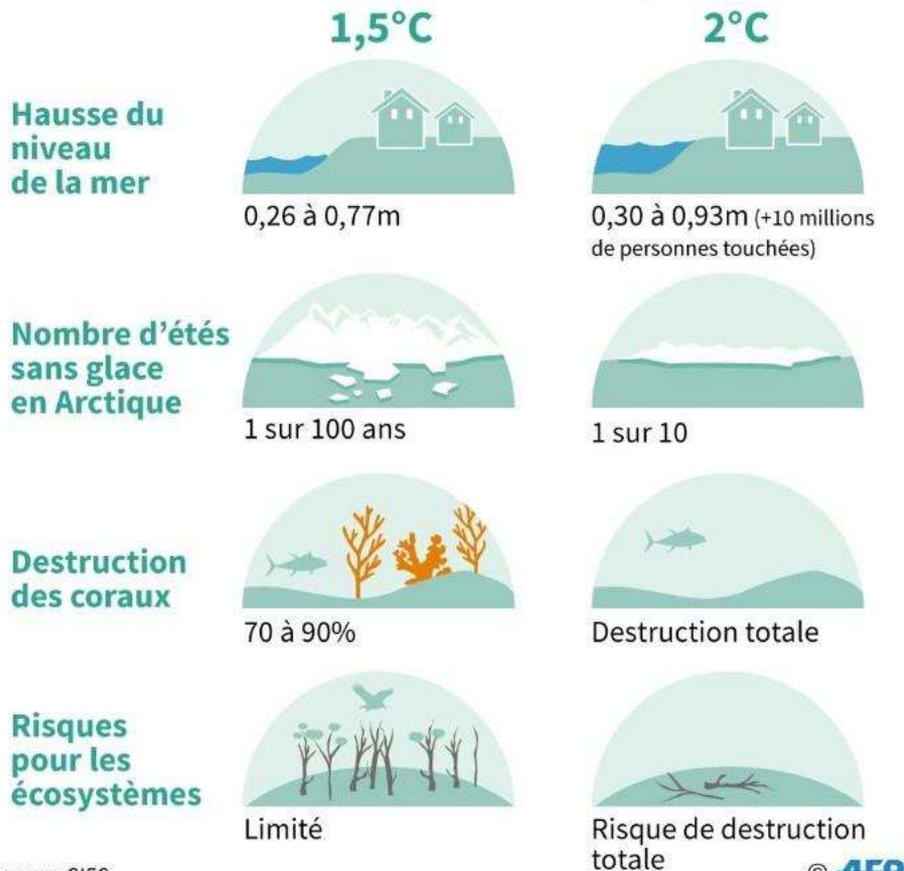
Pourquoi un seuil à +2 degrés ?





Les changements climatiques en 2100

Une hausse minimale du réchauffement a des conséquences importantes



Source : GIEC

© AFP





QUESTION

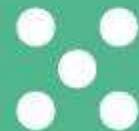
En pourcentage, combien de communes en HDF sont exposées à un risque météo-sensible ?





63 %

des communes des Hauts-de-France exposées à des risques climatiques



Source : MTEs-SDES, données 2022





QUESTION

Quelles sont les principales vulnérabilités environnementales et climatiques de notre région ?



Les vulnérabilités régionales



Inondations continentales



Forêts



Risques côtiers



Zones humides



Vagues de chaleur et canicules



Infrastructures et constructions (RGA)

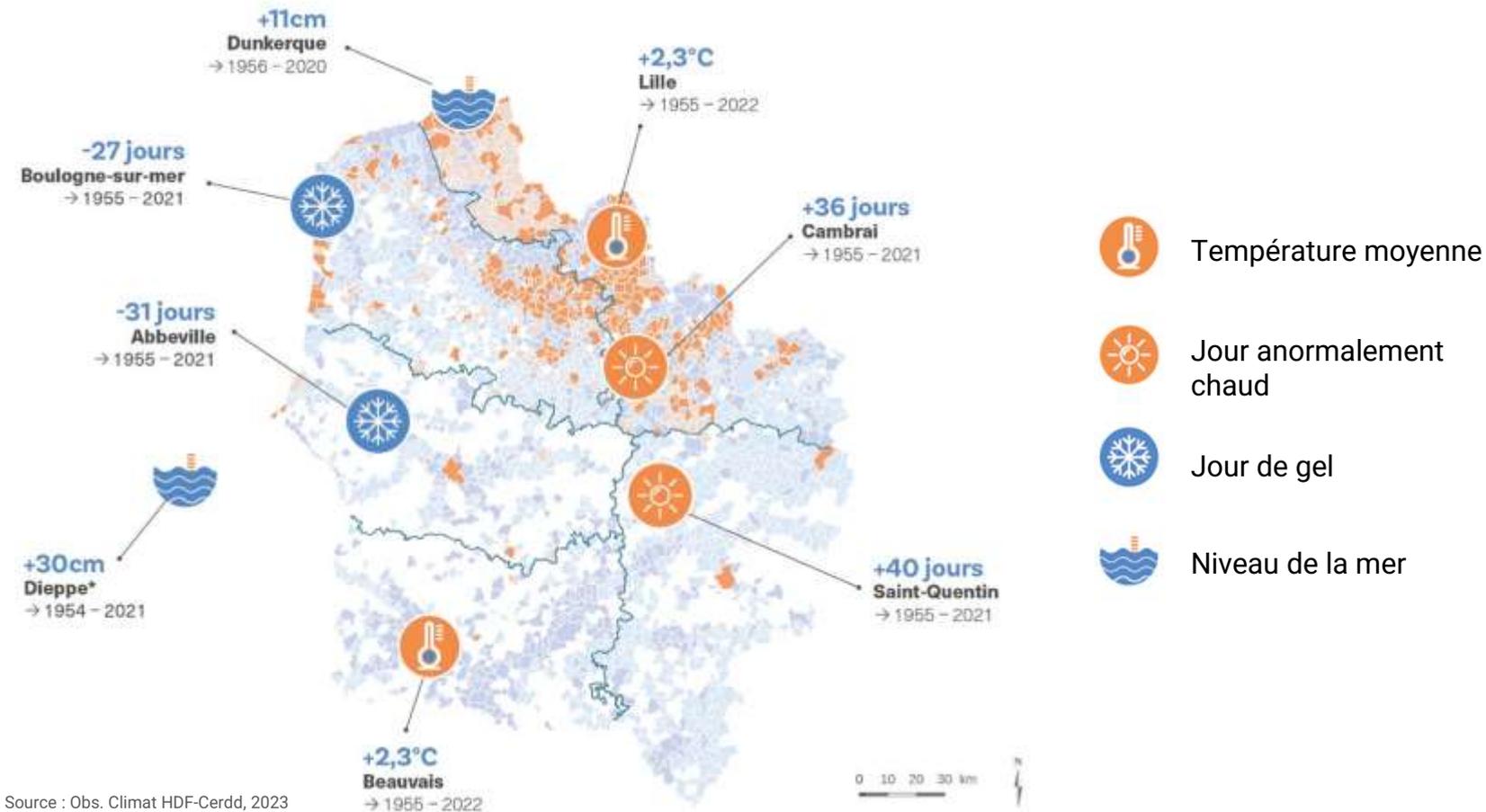


Ressource en eau (quantité et qualité)



Risques émergents : feux de moisson...

Évolutions climatiques et exposition aux risques



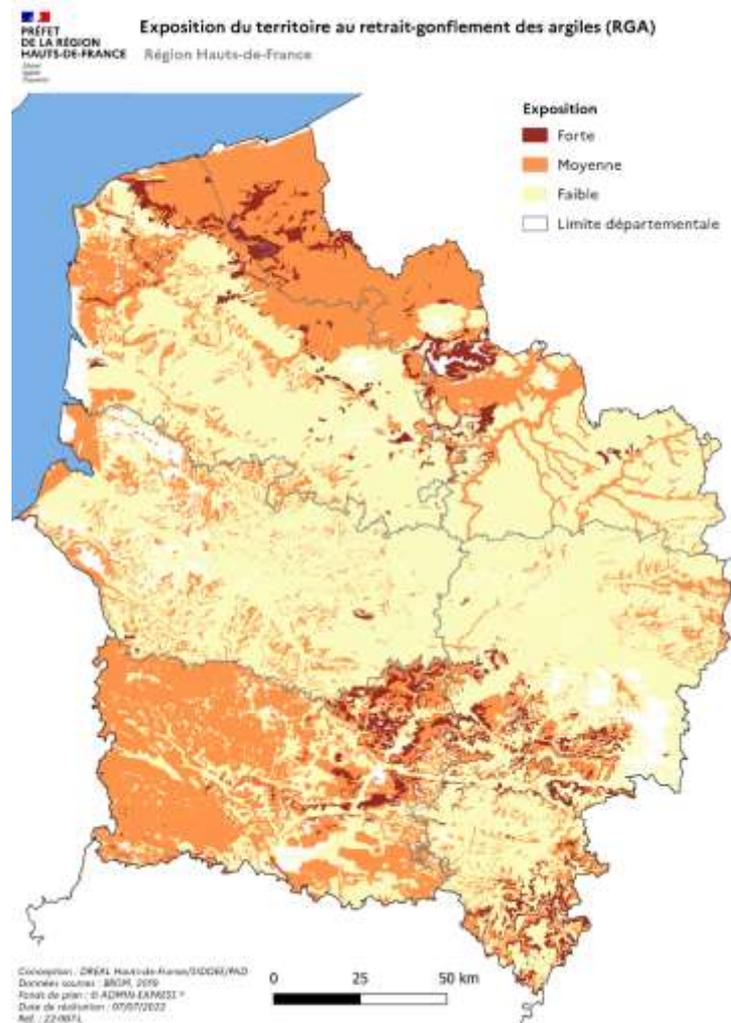


Zoom sur le retrait / gonflement des argiles

90 % de la surface Hauts-de-France en zone argileuse

40 % en zone d'exposition moyenne ou forte

Près de 1 million de maisons en zone d'exposition moyenne ou forte





Les menaces sur la biodiversité à l'échelle régionale



58 espèces de mammifères terrestres



171 espèces nicheuses présentes (284 en France)

Réductions d'effectifs alarmants avec -62% pour l'Alouette des champs et -81% pour la Linotte mélodieuse dans le Nord – Pas-de-Calais...



3 espèces disparues au cours du siècle dernier



Minimum 9 espèces menacées soit plus de 15 % des mammifères terrestres régionaux



Une espèce disparue



Plus du tiers de l'avifaune est menacée. 9 espèces peuvent être considérées en danger critique d'extinction à court terme



Dans le Nord – Pas-de-Calais, $\frac{3}{4}$ des espèces agricoles sont en déclin et 60 % des espèces des milieux bâtis



135 sont protégées à l'échelle européenne ou nationale



Loup Gris



Loutre



Vison d'Europe



Linotte mélodieuse



Pie grièche grise



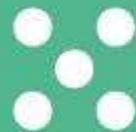
Alouette des champs





QUESTION

Quelles vulnérabilités des QPV ?





Quelques indicateurs de vulnérabilité des QPV

70 % des habitants des quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) souffrent d'une [température trop élevée pendant la canicule](#), contre 56 % de la population générale

37 % des catégories supérieures possèdent une climatisation, soit « deux fois plus que parmi les ménages sans emploi ou inactifs », selon la Fondation Abbé Pierre

35% des ménages du parc social en situation de précarité énergétique

Etat de santé défavorable, conditions de logement, défaveur sociale et économique, inégal accès aux soins et aux droits

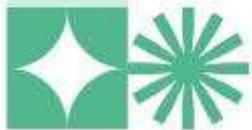




QUESTION

La trajectoire des émissions de gaz à effet de serre en HDF est-elle à la baisse ou à la hausse selon vous ?





Trajectoire des émissions de GES



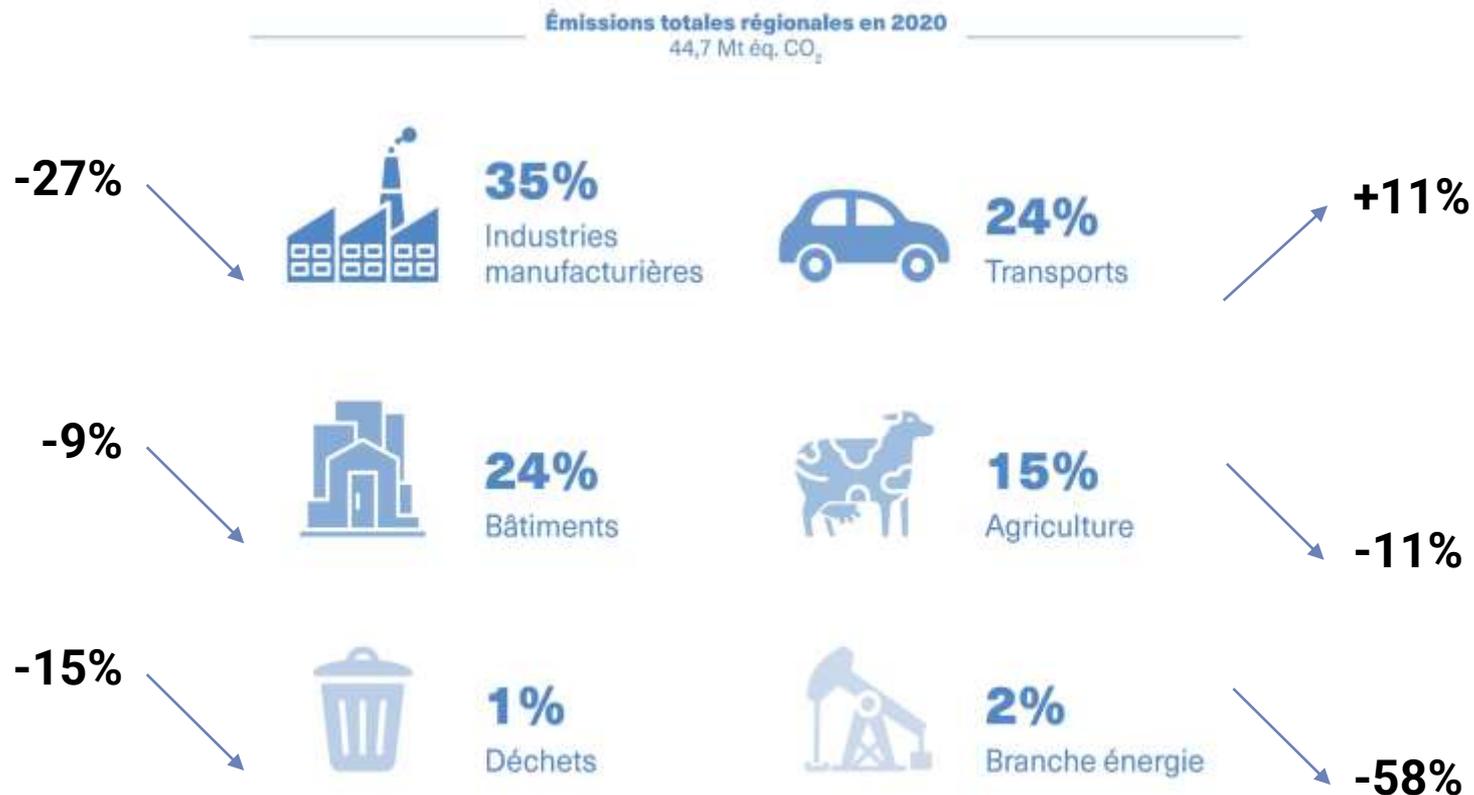
- 24% depuis 2012

- 15% (entre 2008 et 2018)

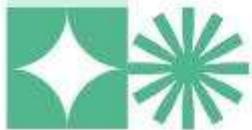
-15% (entre 2018 et 2020)



Évolution des émissions directes de GES 2008-2018



Évolution de la consommation d'énergie



Objectifs de réduction de la consommation d'énergie en Hauts-de-France



*Objectifs du SRADDET par rapport à l'année de référence 2012

Source : Obs. Climat HDF-Cerdd, 2023, d'après Atmo HDF-INV-2020-m2022-v2

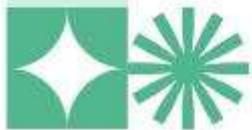




QUESTION

Quel pourcentage les énergies renouvelables représentent-elles dans la consommation d'énergie finale en HDF en 2017 ?





La production d'EnR

28 TWh D'ENR PRODUITS, SOIT
17% DE LA CONSOMMATION
D'ÉNERGIE FINALE EN 2020



42%

(12 TWh)

Éolien



31%

(9 TWh)

Bois-énergie



11%

(3 TWh)

PAC

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION
D'ENR ENTRE 2010 ET 2020

x2



x10

Solaire
photovoltaïque



x6

Éolien



x3

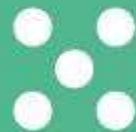
Biogaz

Source : Obs. Climat HDF-Cerdd, 2023

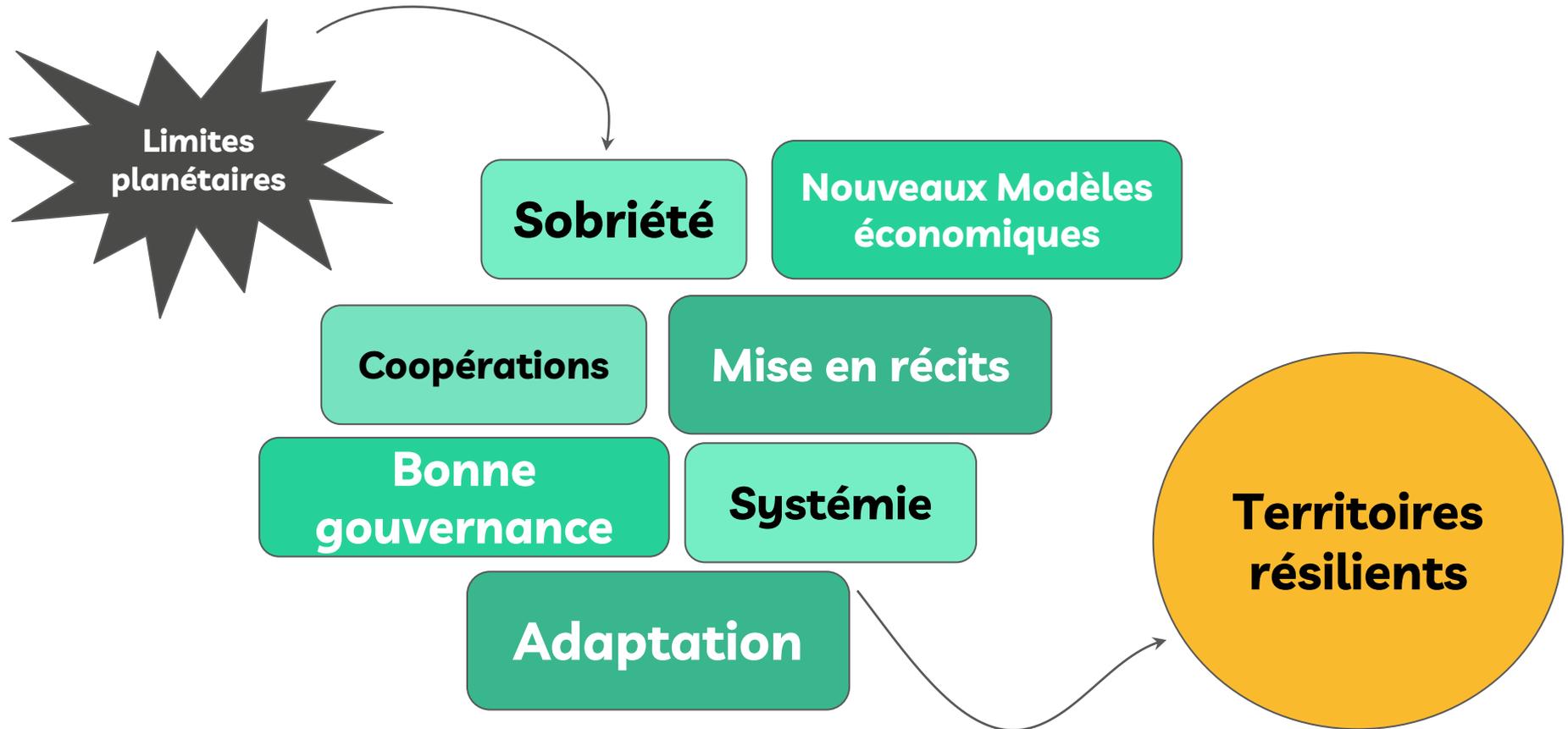




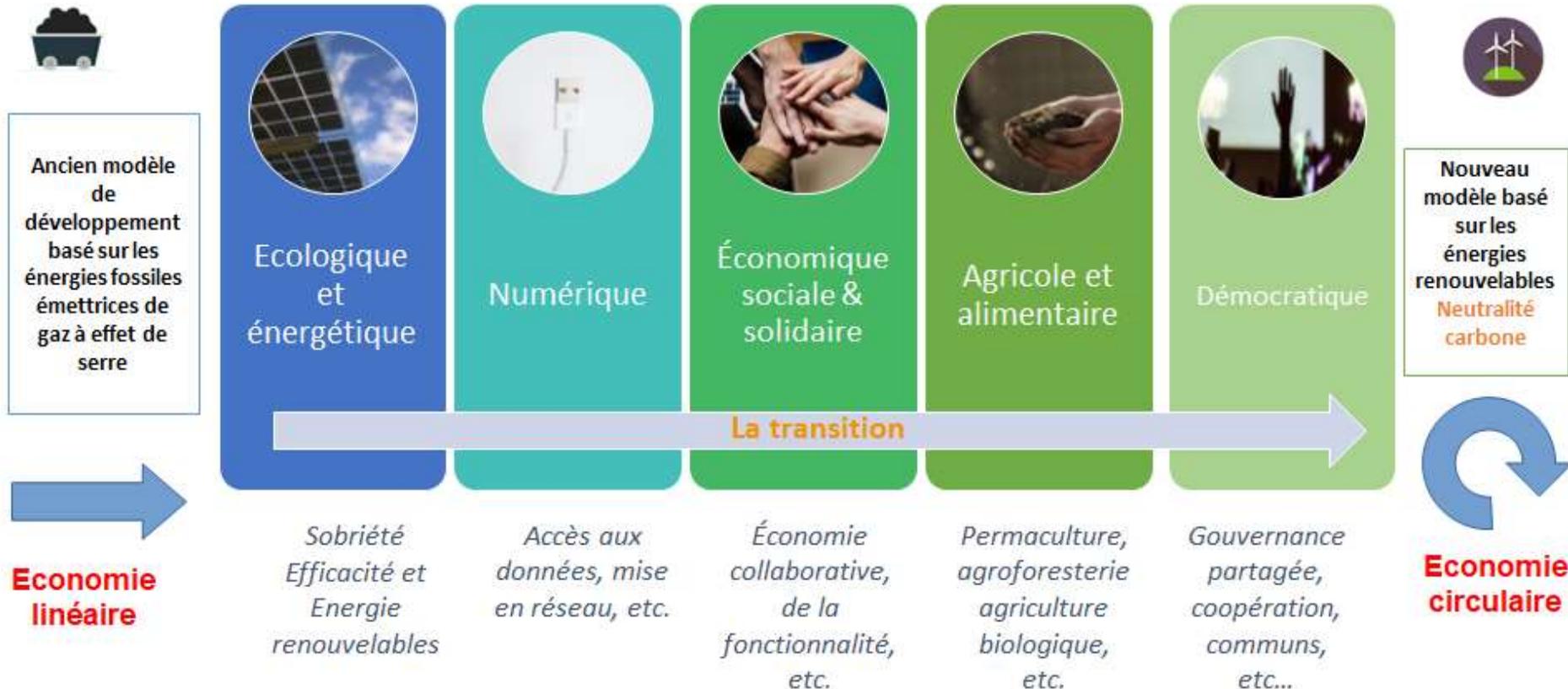
DES TRANSITIONS



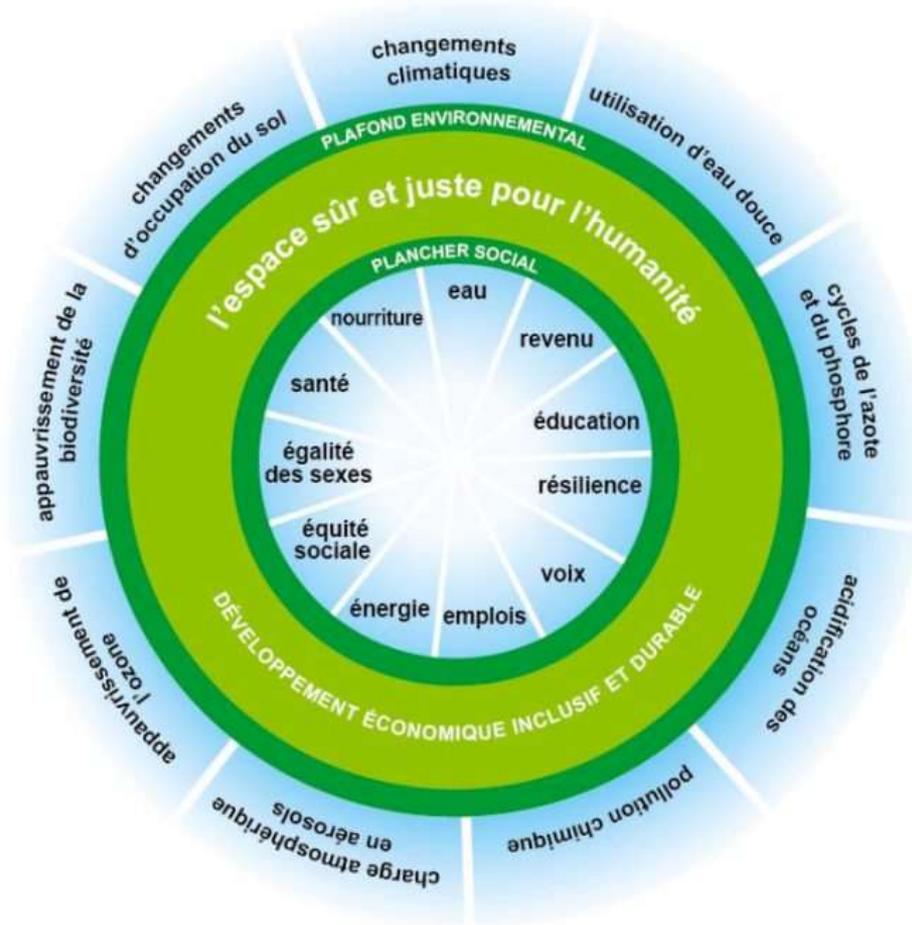
Le nouveau “glossaire” des transitions



Les transitions au pluriel



La théorie du donut

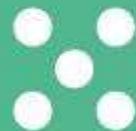


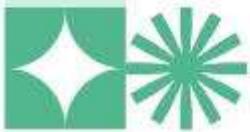


Un peu de prospective

Les scénarios de l'ADEME

« Transitions 2050 »





Les scénarios imaginés par l'ADEME

TRANSITION(S)
2050
CHOISIR MAINTENANT
AGIR POUR LE CLIMAT



Récits des scénarios



Frugalité contrainte

Villes moyennes
et zones rurales

Low-tech

Rénovation massive

Nouveaux indicateurs
de prospérité

Localisme

3x moins de viande



Modes de vie soutenables

Économie du partage

Gouvernance ouverte

Mobilité maîtrisée

Fiscalité environnementale

Coopérations entre territoires

Réindustrialisation ciblée



Technologies de décarbonation

Biomasse exploitée

Hydrogène

Consumérisme vert

Régulation minimale

Métropoles

Déconstruction / reconstruction



Consommation de masse

Étalement urbain

Technologies incertaines

Économie mondialisée

Intelligence artificielle

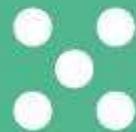
Captage du CO₂ dans l'air

Agriculture intensive





LES LEVIERS



Dans quel sens agir ?

Réduire les
émissions de GES

Augmenter les
puits de carbone

Scénario "sobriété,
efficacité, ENR"

**Stratégie
d'atténuation**

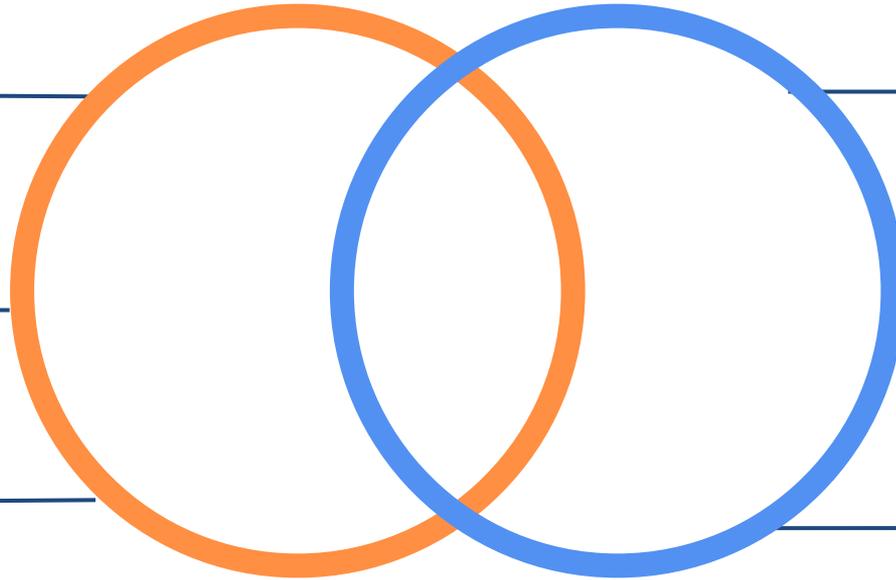
Adopter des mesures
sans regret

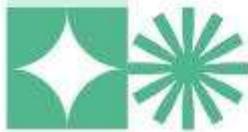
Adapter la gestion
des risques

Exploiter les effets
bénéfiques

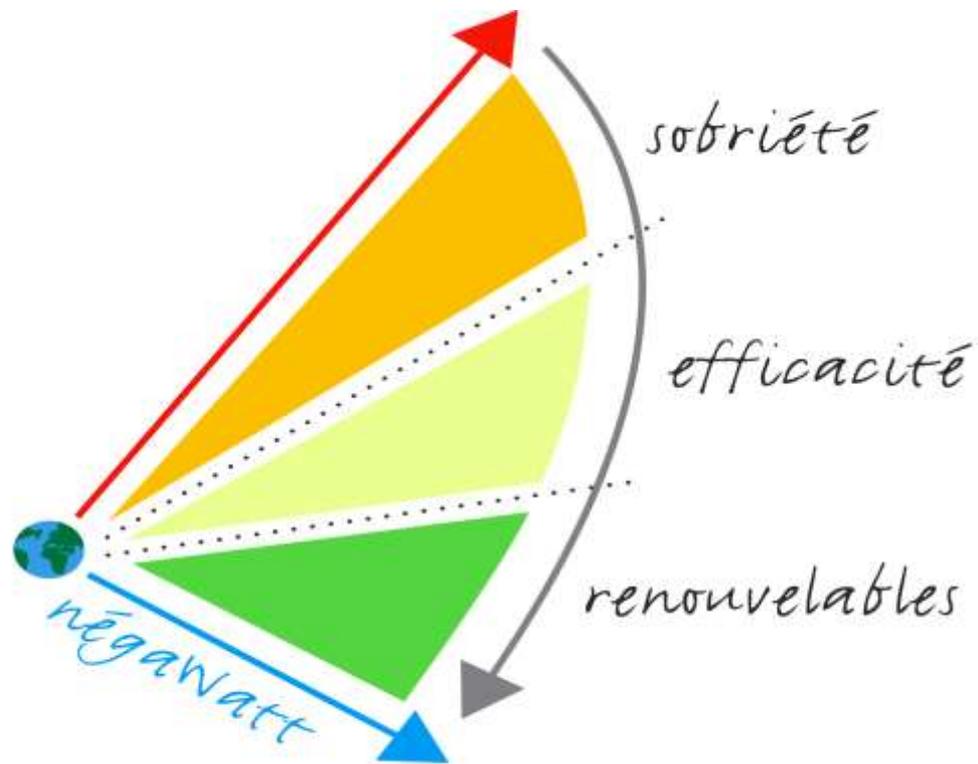
**Stratégie globale de
résilience**

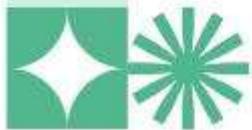
**Stratégie
d'adaptation**





Atténuer les effets du changement climatique





S'adapter : les types de solutions

- **Les solutions grises** : choix d'aménagement, de matériaux, d'infrastructures...
- **Les solutions douces** : organisation, réglementation, planification, formation...
- **Les solutions vertes** (SAFN) : basées sur des écosystèmes fonctionnels

