



**PRÉFET
DE LA RÉGION
BRETAGNE**

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

*Liberté
Égalité
Fraternité*

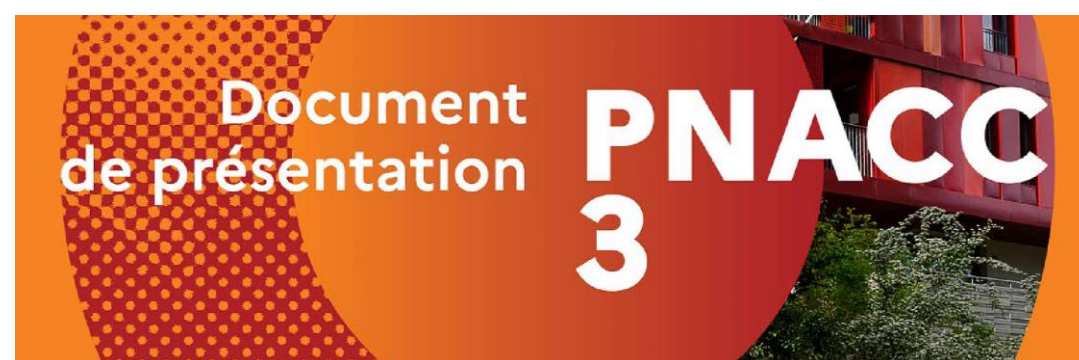
Études prospectives et changement climatique

JOURNÉE RÉGIONALE DES COMMISSAIRES ENQUÊTEURS

25/09/2025

Déroulé

- ➔ Quelques éléments sur les évolutions réglementaires à venir liées au PNACC3
- ➔ Qu'est-ce que la prospective ? Méthodes et intérêt
- ➔ Études prospectives sur le changement climatique menées par la DREAL
- ➔ Autres études et outils



PNACC 3

- ➔ Défini une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (+4 °C en France en 2100)
 - ⇒ Anticiper
- ➔ 51 fiches mesures contenant plus de 200 actions réparties en 5 axes :
 1. Protéger la population
 2. Assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels
 3. Adapter les activités humaines
 4. Protéger notre patrimoine naturel et culturel
 5. Mobiliser les forces vives de la Nation pour réussir l'adaptation au changement climatique

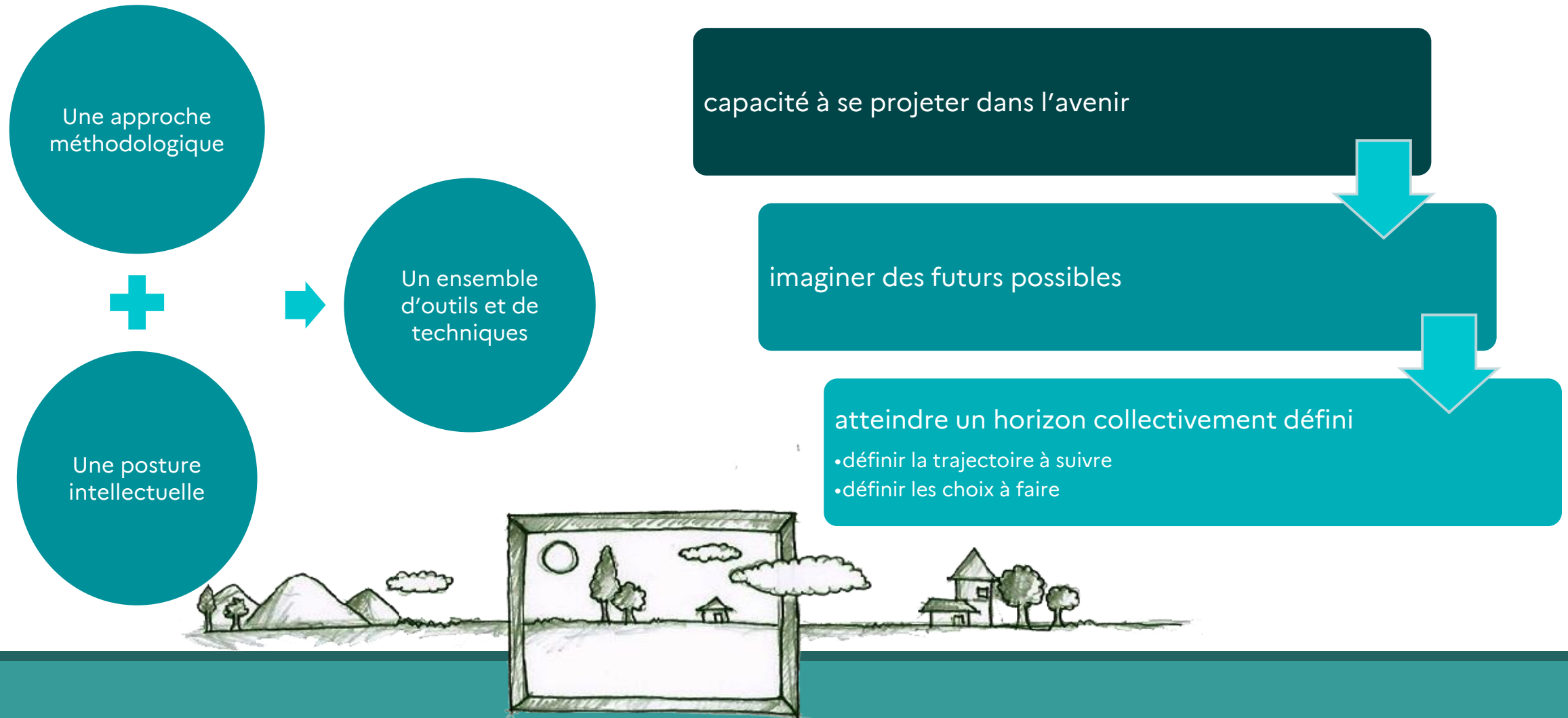
Objectif du PNACC 3

- ➔ **Planifier les actions à mener d'ici 2030 pour s'adapter progressivement au réchauffement climatique attendu d'ici 2100, tout en :**
- Ciblent les populations et les territoires les plus à risque et sans accroître ou créer d'inégalités
 - Privilégiant les actions contribuant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à protéger la biodiversité (co-bénéfices)
 - Adoptant différents horizons temporels pour traiter les urgences et anticiper les actions nécessaires sur le long terme
 - Systématisant la prise en compte du climat futur dans tous les secteurs et faire de l'adaptation au changement climatique un réflexe.

Actions du PNACC 3 / participation du public

- ➔ Actions pour les projets, plans et programmes soumis à **évaluation environnementale**
 - Inscription de la trajectoire de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) dans le code de l'environnement
 - => **Projet de décret et d'arrêté en cours de consultation**
 - Introduction de la TRACC dans l'ensemble des documents de planification et sectoriels locaux pertinents
 - Guide méthodologique à l'attention des porteurs de projet et des bureaux d'études
 - Adaptation des référentiels de la prévention des risques naturels à l'augmentation prévisible des aléas inondation et submersion marine
 - **Carte nationale inondation produite par le CEREMA – en cours**
 - **Etude Météo France (pluie) et INRAE (débits) – en cours**
- ➔ **Améliorer la connaissance** (eau, risques, sols) pour
 - Mieux calibrer les autorisations (prélèvements par exemple)
 - Proposer de nouveaux leviers (sols forestiers par exemple)

La prospective pourquoi faire ?



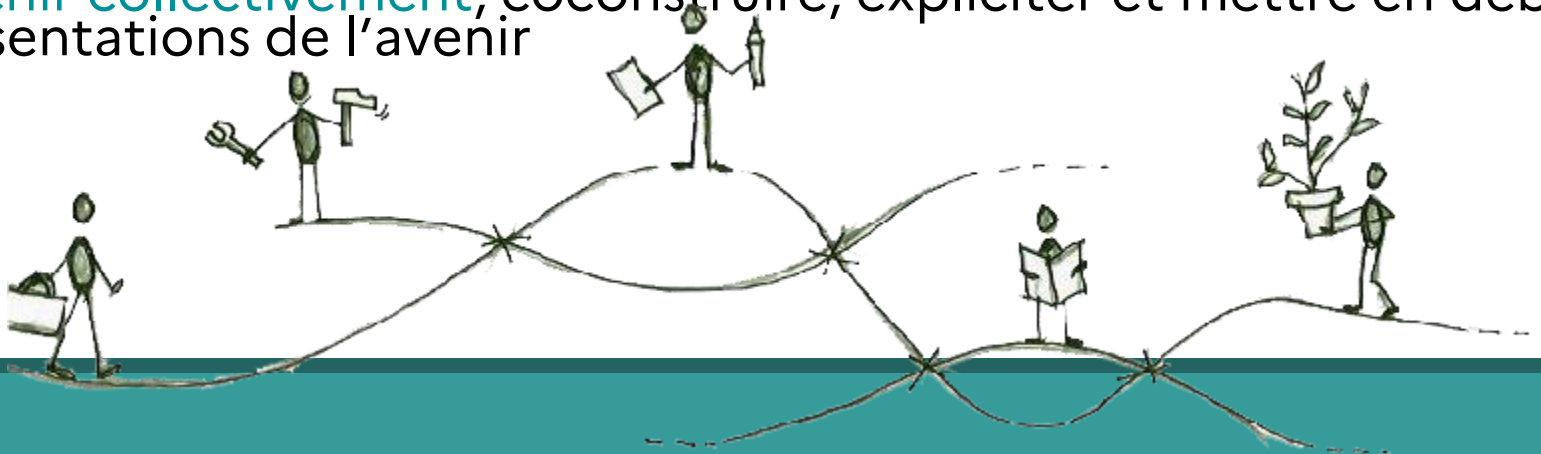
Méthodes, formes, types

Articulation présent / futur	PROSPECTIVE EXPLORATOIRE (du présent au futur)	PROSPECTIVE NORMATIVE (du futur au présent)
Construire des certitudes ou des probabilités sur le futur	<i>Prospective prévisionnelle :</i> • Quels problèmes demain ? • Évolutions possibles et probables de problèmes déjà identifiés COMPRENDRE, PRÉVOIR, SENSIBILISER	<i>Visions normatives :</i> • Quel futur voulons-nous ? • Co-construction ou confrontation de visions normatives du futur prospective participative. IMAGINER, DÉBATTRE, MOBILISER
Intégrer l'incertain, l'improbable, la rupture	<i>Prospective des incertitudes :</i> • Que peut-il se passer d'inattendu, de nouveau ? • Détection des signaux faibles, des risques de rupture, des opportunités et risques émergents. CHANGER LES REPRÉSENTATIONS DU FUTUR	<i>Prospective stratégique :</i> • Que faire aujourd'hui pour demain ? • Scénarios de backcasting (en partant du futur souhaité), articulation du long terme et du court terme dans des stratégies. CONDUIRE LE CHANGEMENT

Voir https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/documentation/FicheSRB-02_Prospective.pdf

Intérêts de la prospective

- ❑ Anticiper les problèmes plutôt que de les subir
- ❑ Placer les acteurs dans une **logique d'action** présente au service d'un projet
- ❑ Donner du sens aux actions (plans, programmes, politiques) en posant de manière explicite la question « quel avenir voulons-nous ? »
- ❑ Penser en termes de **trajectoires** d'évolution et d'action
- ❑ Révéler les valeurs qui sous-tendent les évolutions et les actions passées ou à venir.
- ❑ Permettre de faire **un pas de côté** par rapport aux pratiques traditionnelles
- ❑ **Réfléchir collectivement**, coconstruire, expliciter et mettre en débat des représentations de l'avenir



Démarches prospectives DREAL

- ➔ Objectifs : sensibilisation et propositions d'actions, explorer le futur et construire des imaginaires sur les sujets DREAL(changement climatique, biodiversité, eau, logement, transport...)
- ➔ Avec les collectivités et partenaires
- ➔ Mise à disposition d'outils en licence ouverte (utilisation et modification libres)

Études menées et à venir

- ➔ Changement climatique :
 - Gestion intégrée du trait de côte
 - IMPACCT (adaptation sous l'angle des modes de vie)
 - Paysage et changement climatique
- ➔ Autres thématiques :
 - Défi Bretagne zéro déchets
 - Mobilité et vieillissement
 - Mobilités 2030
 - Étude expérimentale ZAN
 - Ateliers transition 2050 (plutôt atténuation)
- ➔ A venir : limites planétaires

Quelques ressources

➔ Études prospectives

■ Bretagne

- AUDIAR : [Récits de vie 2050](#)
- AUDIAR : [Paysages 2050](#)
- CESER : [Usages des sols 2050](#)
- [Saint Brieuc](#)

■ Autres régions/collectivités

- [Grand Lyon - Millénaire 3](#)
- [Paris à 50° C](#)
- [Région Nouvelle-Aquitaine - AcclimaTerra](#)
- [Afterres 2050](#)

➔ Guides

- [« La Prospective au service de l'adaptation au changement climatique »](#)
- [Territoires du futur](#)

➔ Données, outils

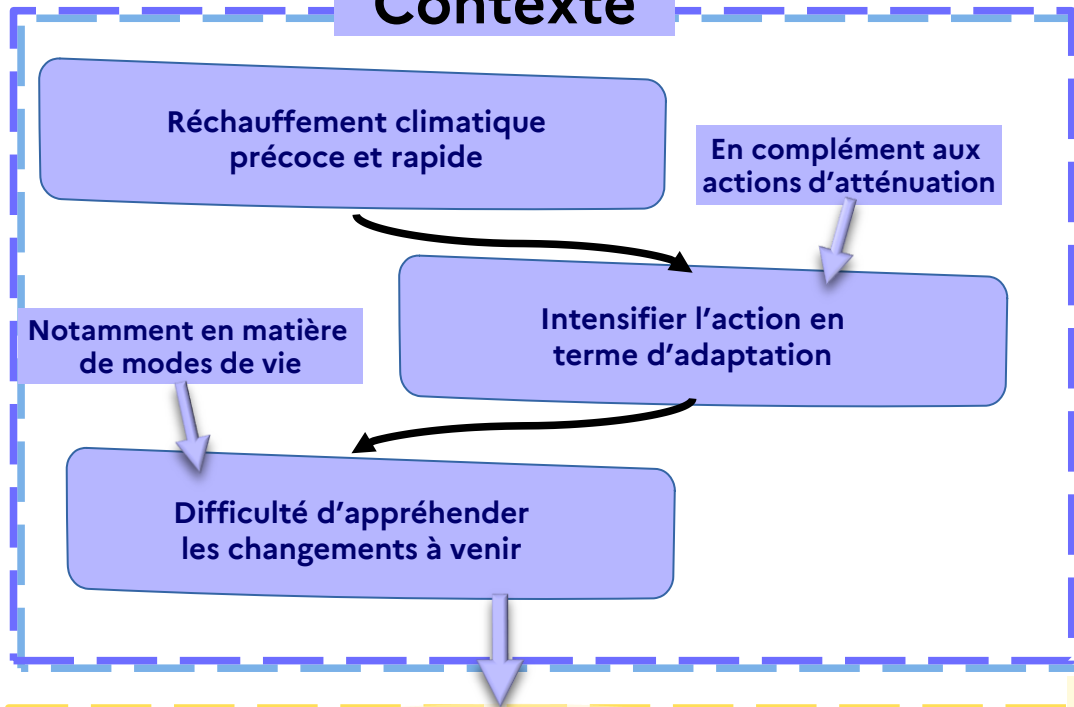
- [CRESEB](#)
- [HCBC](#)
- [OEB : Mon territoire sous + 4°C](#)
- [Mission : résilience](#)
- [MOOC Imagine 2050](#)

➔ Cartographie, données :

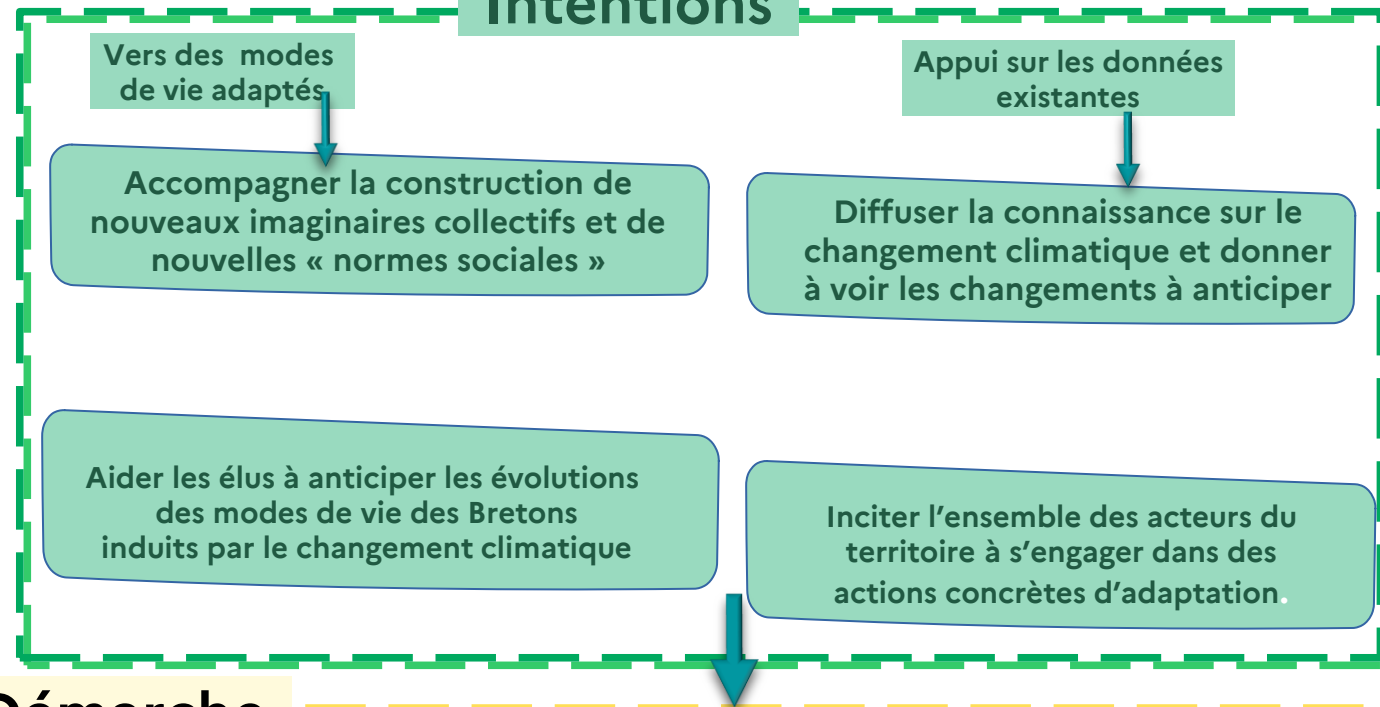
- [Données INSEE](#)
- [Geobretagne](#)
- [Datagences Bretagne](#)
- [Terristory](#)
- [ClimaDiag](#)

Étude IMPACCT : objectifs

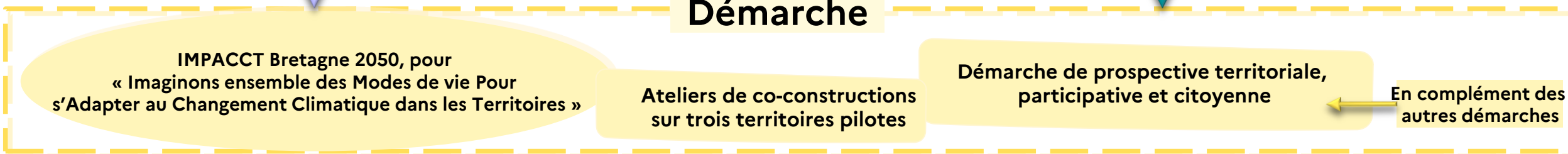
Contexte



Intentions



Démarche



Étude IMPACCT : déroulé et résultats

3 Territoires pilotes

+100 Participants à la démarche
Citoyens, entreprises, acteurs publics

+16 Experts et référents métiers interrogés

9 Temps forts de co-construction des modes de vie

Atelier#1 : Partage, mise en débat des éléments de diagnostic et identification des enjeux territoriaux

Atelier#2 : Construction d'une vision commune des modes de vie en 2050 sur les enjeux de leur territoire

Atelier#3 : Orientation et projets à mener par les acteurs du territoire à horizon 2050

A partir des ateliers de co-construction sur les territoires pilotes

4 modes de vie futurs
déclinés en 35 nouvelles pratiques du quotidien
et 1 méthode répliquable

Outils IMPACCT utilisés pendant la démarche :

Un document ressource de diagnostic de l'impact de climat et de projection sur le territoire breton

Un outil de projection dans les futurs possibles sous forme de 6 mini fictions

Une projection des modes de vie en 2050, pour les territoires pilotes, autour de 35 pratiques, dont une vingtaine approfondies sous forme de plan d'action

Une cartographie des enjeux globaux et spécifiques par territoire pilote

Un jeu IMPACCT pour penser les modes de vie des territoires bretons en 2050

Étude IMPACCT : exemples de livrables

DISPOSER DE BIENS & SERVICES
Principaux facteurs de changement pour la région Bretagne

2/2

IMPLICATION CITOYENNE - BIODIVERSITÉ

Les citoyens sont concernés par les enjeux environnementaux et les services qu'ils offrent. Ils ont un rôle à jouer dans la préservation de la biodiversité et dans la mise en œuvre de politiques publiques.

BIENS DE CONSOMMATION ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Les citoyens sont concernés par les enjeux de consommation et de production. Ils ont un rôle à jouer dans la mise en œuvre de politiques publiques et dans la mise en œuvre de l'économie circulaire.

ACCÈS AUX SERVICES NUMÉRIQUES

Les citoyens sont concernés par les enjeux de numérique et de services. Ils ont un rôle à jouer dans la mise en œuvre de politiques publiques et dans la mise en œuvre de services numériques.

CULTURE ET NUMÉRIQUE

Les citoyens sont concernés par les enjeux de culture et de numérique. Ils ont un rôle à jouer dans la mise en œuvre de politiques publiques et dans la mise en œuvre de services numériques.

À Dinan la cité auto-gérée et écosobre de Mesnil-Roc'h annonce-t-elle une nouvelle démocratie ?

Presses quotidiennes régionales

Une cité auto-gérée et écosobre de Mesnil-Roc'h annonce-t-elle une nouvelle démocratie ?

Une cité auto-gérée et écosobre de Mesnil-Roc'h annonce-t-elle une nouvelle démocratie ?

Jules, 17 ans
Alternant

Marc, 72 ans
Retraité

Léa, 32 ans
Engagée

Situation professionnelle et occupation

Léa est membre d'une ferme collective à Auray avec 11 paysans et maraichers. Sa spécialité c'est l'agriculture hors sol, elle cultive des légumes sur des jardins flottants, ces jardins sont situés sur les lagunes retro-littorales issues de l'élévation du niveau de la mer de 1,2m entre 2036 et 2046.

Situation personnelle

Depuis que sa maison sur la côte a été emportée par l'Océan, Léa est devenue prioritaire pour habiter les maisons réquisitionnées en attendant de trouver un logement à l'année. Depuis 2046 de nombreux bâtiments ont été classés en zones inondables et le prix du foncier s'est effondré.

Motivations

Léa est attachée à la nature et elle souffre d'éco-anxiété. Sa formation aux risques naturels dispensée par sa commune l'a aidé à mieux appréhender le futur, elle est même devenue formatrice. Elle est persuadée que cette formation devrait être largement diffusée et que cela apaiserait les conflits.

Elle tient énormément à la Bretagne et rêve que sa région soit un exemple en matière d'écologie et de gestion exemplaire des milieux naturels. En créant des jardins flottants, elle génère une production locale de maraîchage, libère des espaces qui redeviennent naturels et réduit les impacts sur les écosystèmes et cela la rend fière.

Hydroponique : qui pratique la végétalisation - régime alimentaire excluant toute chair animale (végane).

Mode de vie #01
L'hyper-local

Un mode de vie construit autour d'une échelle « accessible » et à faible impact au travers une cellule « biens & services-habitat-travail-alimentation-déplacement » fluide.

Mode de vie #02
L'optimiseur

Un mode de vie construit autour de la combinaison de moyens sobres et à faible coût au travers une philosophie de vie favorisant le multi usages des biens, ressources et services.

Mode de vie #03
Le collectif acteur

Un mode de vie construit autour de la valeur collective et à faible impact individuelle au travers d'une organisation de proximité et de partage des communs.

Mode de vie #04
L'instigateur

Un mode de vie construit autour de la redéfinition d'un « régime climatique » pérenne et à faible impact pour l'humain au travers une quête de l'essentiel et de la transmission.

DIMENSION IMPACTÉE

Principaux facteurs de changement pour la région Bretagne

ASPECT DE LA DIMENSION IMPACTÉE

- 1 **Faits chiffrés illustrant l'évolution de la dimension en question.**
- 2 **Conséquences du changement climatique (le cas échéant) + Pistes d'action pour y faire face**

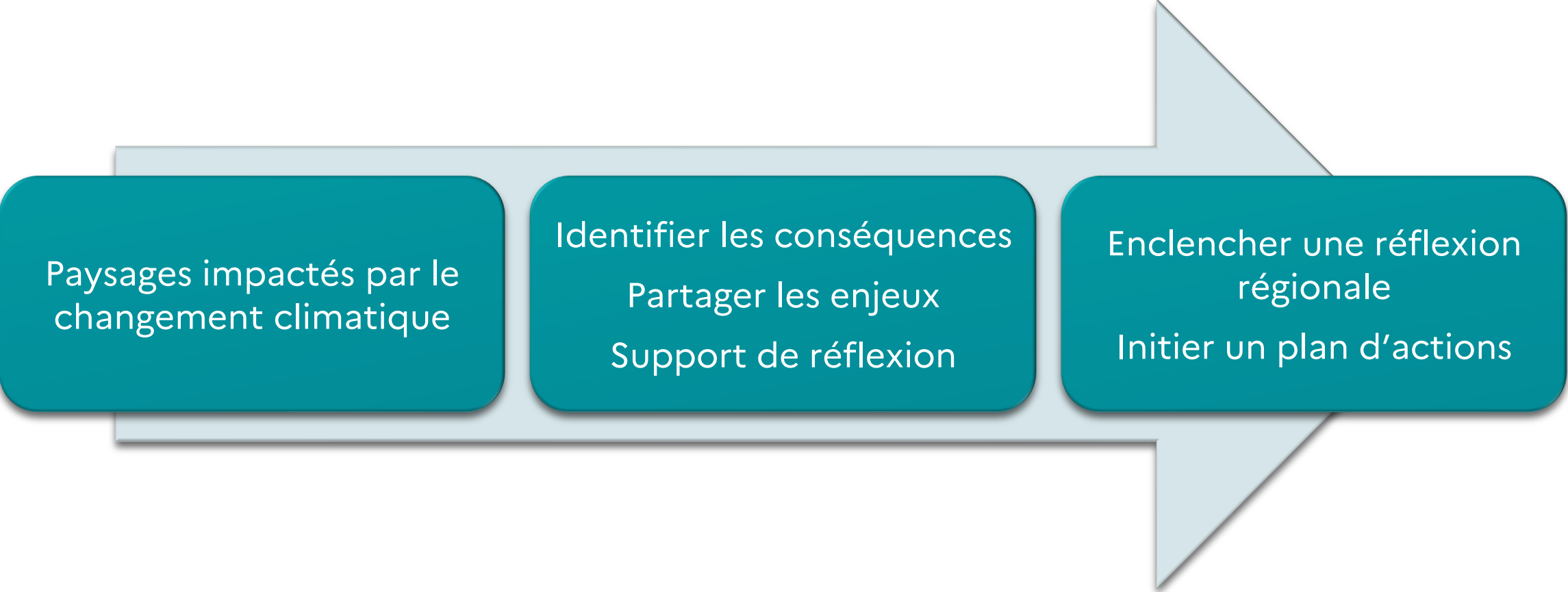
- 3 **CHEMIN D'ADAPTATION POSSIBLE**
- 4 **Et si demain les Bretons devaient connaître...**

◆ Changements concrets possibles et compatibles avec l'atténuation du changement climatique

Étude IMPACCT : évolutions

- ➡ Chiffres clés pour le climat de l'OEB et mon territoire à 4° C -> intégration dans les livrables
- ➡ Réutilisation des outils (fictions, personae, cartes évolution...) pour d'autres prospectives
- ➡ Acculturation interne : adaptation au changement climatique et outils prospective

Étude paysage et changement climatique : objectifs

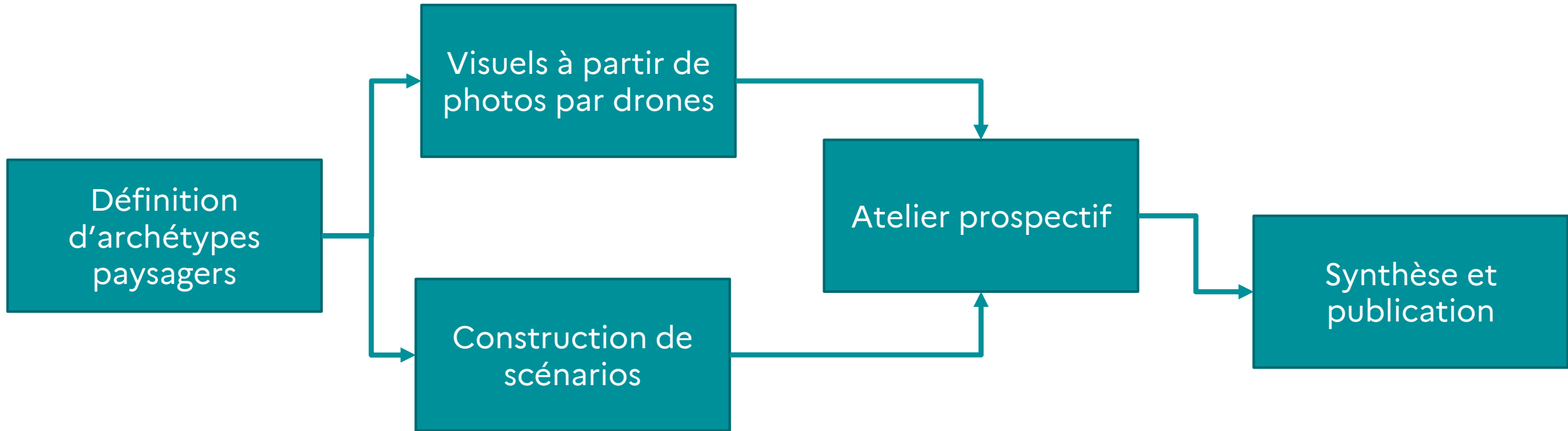


Paysages impactés par le
changement climatique

Identifier les conséquences
Partager les enjeux
Support de réflexion

Enclencher une réflexion
régionale
Initier un plan d'actions

Étude paysage et changement climatique : déroulé et résultats



Étude paysage et changement climatique : exemples de livrables

SCÉNARIO A

PAYSAGE DECORATIF

Un paysage magnifié dans un climat trop chaud !

Et vous, comment nommeriez-vous ce scénario ?



2100 NOUS SOMMES EN 2070

- À travers cette note, nous avons amorcé la description d'un futur qui pourrait être notre réalité en 2070. Nous vous avons présenté le climat attendu ainsi que les perspectives démographiques et la gouvernance qui modèleront nos territoires et nos paysages. Nous avons également décrit un contexte philosophique dans lequel

nous pourrions évoluer, ce qui a des incidences sur nos modes de vie et de développement.

Ce scénario n'est qu'une amorce. À vous de le contextualiser au regard de vos habitudes de vie, vos paysages et vos territoires.



Le climat en 2070

Élévation des températures, 14°C en 2070, +2,4 par rapport à 2024



Environ 960 mm de pluie sur 130 jours avec des hivers plus humides et des étés plus secs



90 jours anormalement chauds dans l'année et 50 jours estivaux



Le climat breton a fortement évolué entre 2024 et 2070. Notre inaction ou du moins de notre réactivité tardive face au changement climatique n'a pas permis d'en atténuer sensiblement les effets. Le scénario le plus pessimiste du GIEC est celui qui s'est réalisé.

Cette année 2070 est plutôt commune par rapport aux années précédentes : il a fait en moyenne 14°C en Bretagne, soit 2,7 de plus qu'en 2024. Partout dans la région la hausse de la température a été nette. Sur l'année, plus de 90 jours ont été au moins 5°C plus chauds que nos normales actuelles (et même 100 jours près de Fougères !). De même, les températures ont dépassé les 25°C pendant 50 jours en moyenne (et 72 à Vannes), dont près de 2 semaines en automne.

Au global, les précipitations annuelles augmentent légèrement : il pleut ainsi davantage en hiver et nettement moins en été (-20%). Par conséquent, les sols s'assèchent sur de plus longues durées, particulièrement dans certains secteurs géographiques (130 jours en moyenne, 150 à Vannes) et la croissance végétale se joue ainsi plus tôt dans l'année.

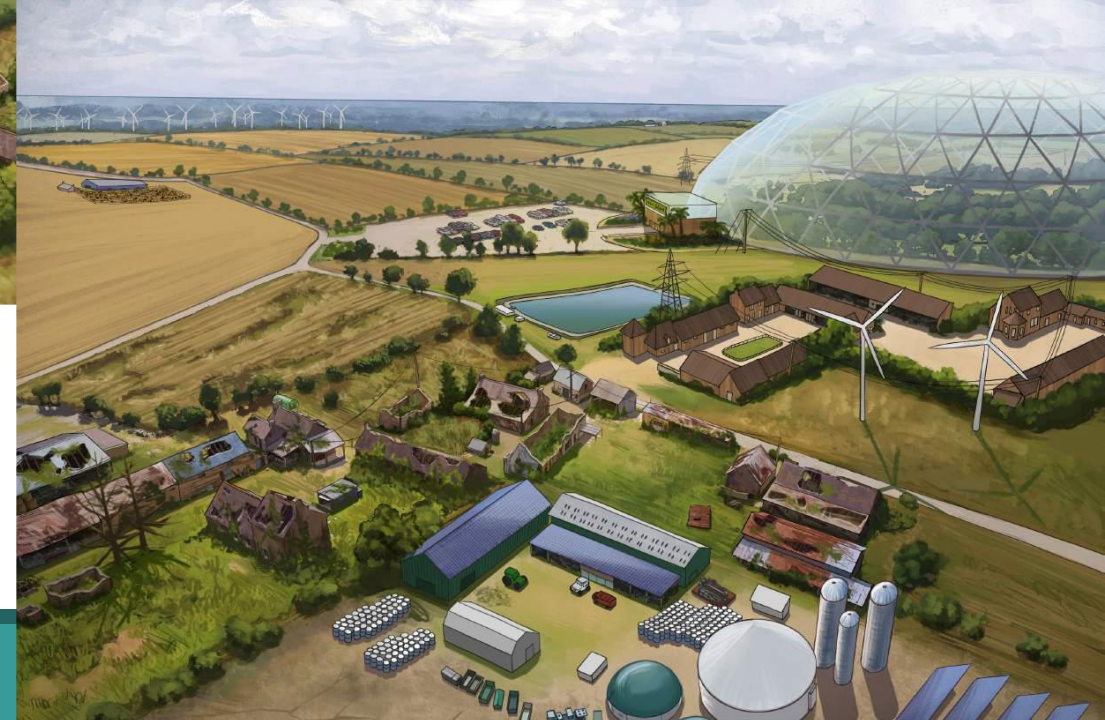
L'Océan en 2070

+65 cm sur les côtes de la Manche et de l'Atlantique.



Des falaises granitiques

Le niveau de la mer s'est élevé d'environ 65 centimètres sur les côtes de la Manche et l'Atlantique depuis le début du siècle. Si les falaises granitiques du Finistère ont relativement bien protégé l'ouest de la région, le trait de côte a généralement reculé partout ailleurs. Les plages et les dunes du nord ont connu retrait et la plupart des estuaires sont largement gagnés par l'eau salée, transformant fortement la topographie et les paysages végétaux présents littoraux et rétro-littoraux. Au nord comme au sud, les habitations, ports et stations balnéaires sont submergés régulièrement voire de façon



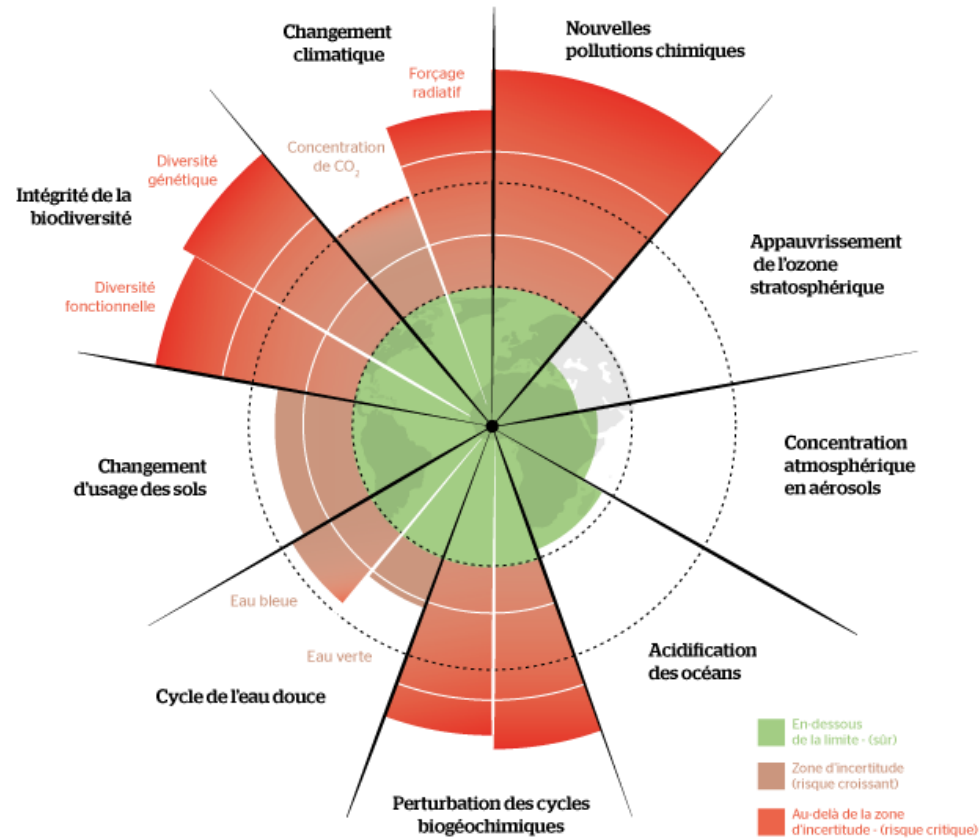
Étude paysage et changement climatique : utilisation

- ➡ Planches de paysage utilisables pour d'autres besoins
- ➡ Adaptation des scénarios à d'autres prospectives
- ➡ Proposition de la méthode à d'autres acteurs

Études envisagées

- ➔ Limites planétaires :
 - Intérêt : vision systémique des impacts (climat, eau, biodiversité, pollutions...)
 - Réutilisation des livrables existants
 - Formes variées : acculturation, sensibilisation, plan d'actions...
- ➔ Impact de la démographie projetée

Limites planétaires



- ➔ Référentiel par territoire
- ➔ Écriture de récits, de fictions, de portraits
- ➔ Propositions d'ateliers ou de kit pédagogique