

Planification écologique et contrats de réussite pour la transition écologique

Adapter les territoires bretoniens au changement climatique

Vendredi 13 juin 2025 – préfecture d'Ille-et-Vilaine



Déroulé du webinaire

1. La planification écologique, éléments de cadrage

2. La Bretagne sous + 4°

3. Comment agir dans les territoires ?

4. Articulation avec les CRTE

1. La planification écologique, éléments de cadrage

Les objectifs de la planification écologique

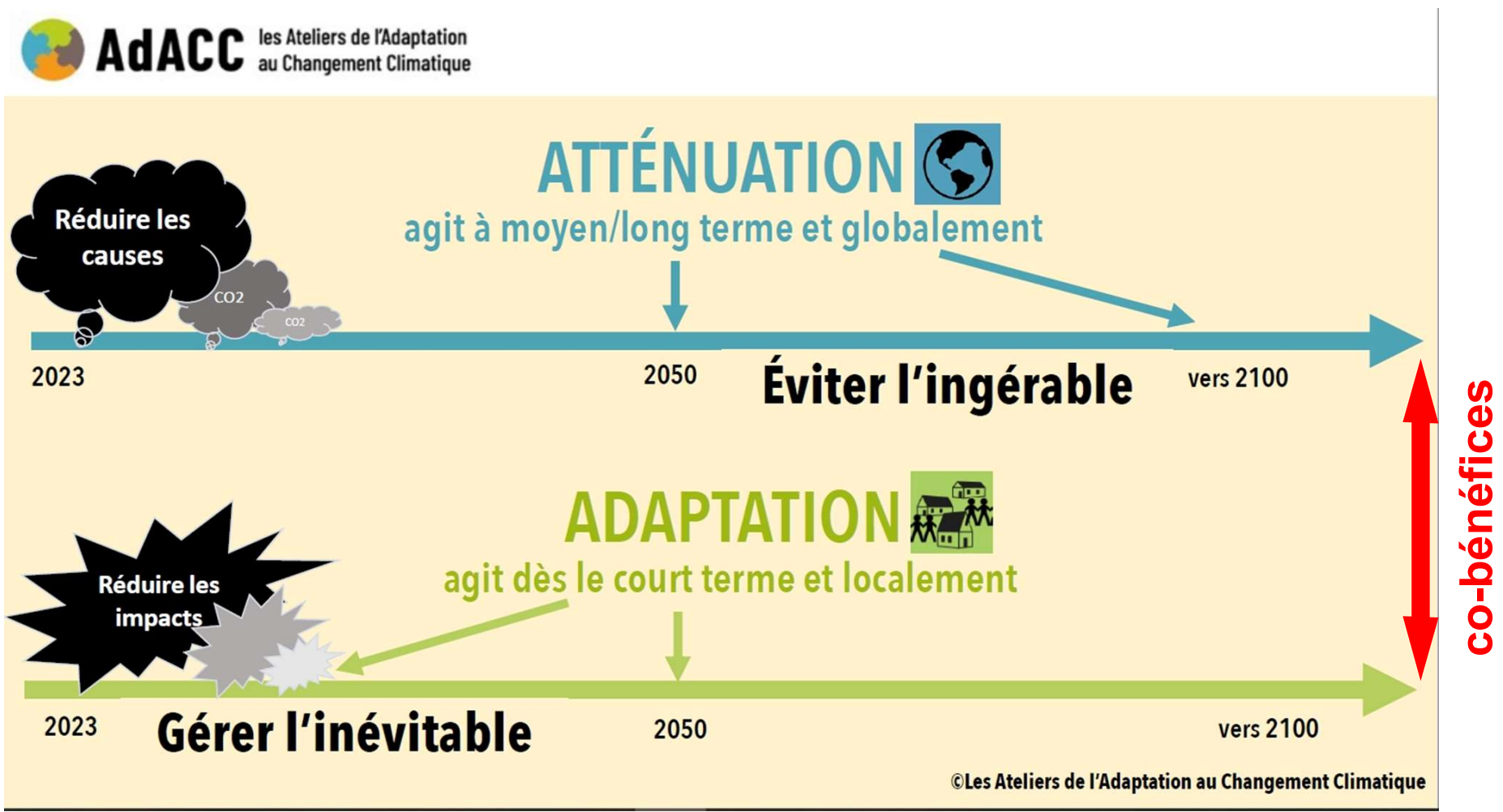
Démarche nationale initiée en 2022 avec une déclinaison par région

Trois objectifs :

- Définir une trajectoire qui respecte les **limites planétaires**
- Accélérer le découplage entre la croissance économique et l’empreinte carbone (**croissance verte**)
- **Respecter nos engagements internationaux** dans le domaine du climat

Accélérer / faciliter la mise en action des projets en s’appuyant sur les gouvernances déjà existantes

Distinguer atténuation et adaptation



Une planification structurée autour de 3 piliers

Atténuation du changement climatique



Neutralité Carbone en 2050
(Émissions de GES – Stockage Carbone = 0)



SNBC3 / PPE 3

Préservation et restauration de la biodiversité et des ressources

ZAN en 2050

Classer 30 % des terres et des mers en aires protégées

Protection de la ressource en eau (qualité et quantité)

Adapter et restaurer les forêts

...



SN Biodiversité

Adaptation au changement climatique



+ 2 °C
en
2030



+ 2,7 °C
en 2050



+ 4 °C
en 2100



PNACC 3

Une planification au service de la souveraineté



Réduire notre dépendance aux énergies fossiles

60 % de l'énergie consommée d'origine fossile
99 % de l'énergie fossile importée



Mix énergétique
(nucléaire, hydraulique, éolien, photovoltaïque, biomasse)



Développer des filières industrielles fortes

1 véhicule élec. / 3 vendu en France est fabriqué en France contre 2 % pour les véhicules essence



Politique de réindustrialisation
(France 2030, territoires d'industrie)



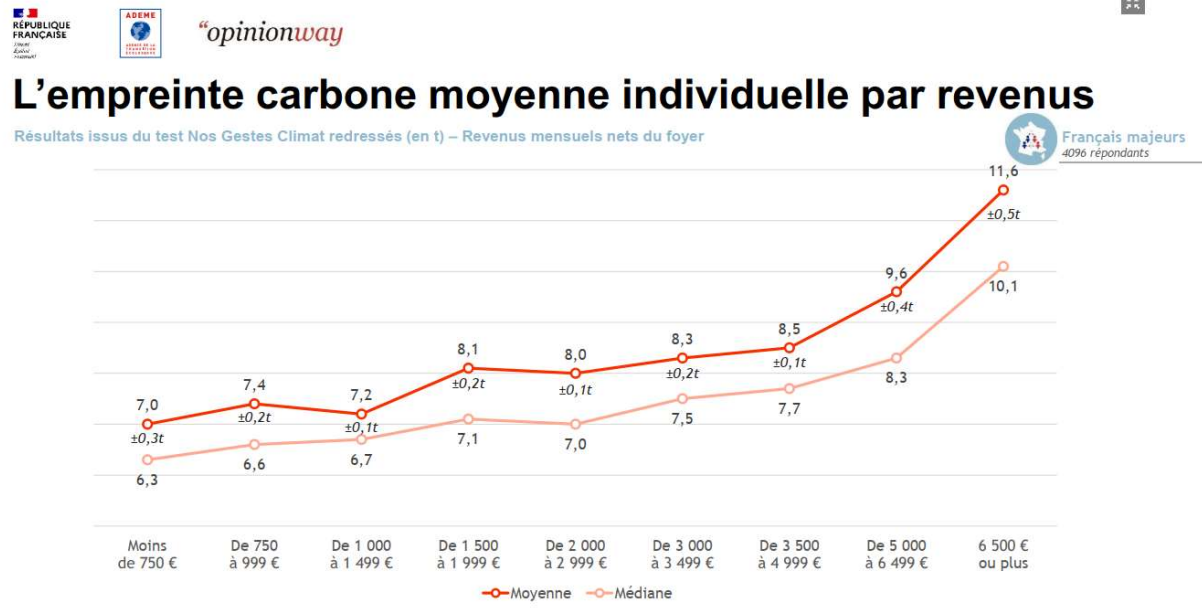
Améliorer la résilience du système agro-alimentaire

600 M€ d'indemnisation en 2022 (hausse coût énergie fossile, alimentation animale)



Décarbonation des bâtiments et machines
Développement des légumineuses

Garantir une transition juste



- Empreinte carbone des ménages croissante avec le revenu ;
- La taxe carbone : un coût direct plus important pour les ménages modestes (part plus importante des revenus consacrée au chauffage et au transport) ;
- Le lieu d'habitation affecte également l'exposition des ménages (accès aux services publics, mobilités en milieu rural) ;
- Nécessite des mesures d'accompagnement ciblées directes (subventions à la rénovation) ou indirectes (baisse de la fiscalité, augmentation des prestations sociales)

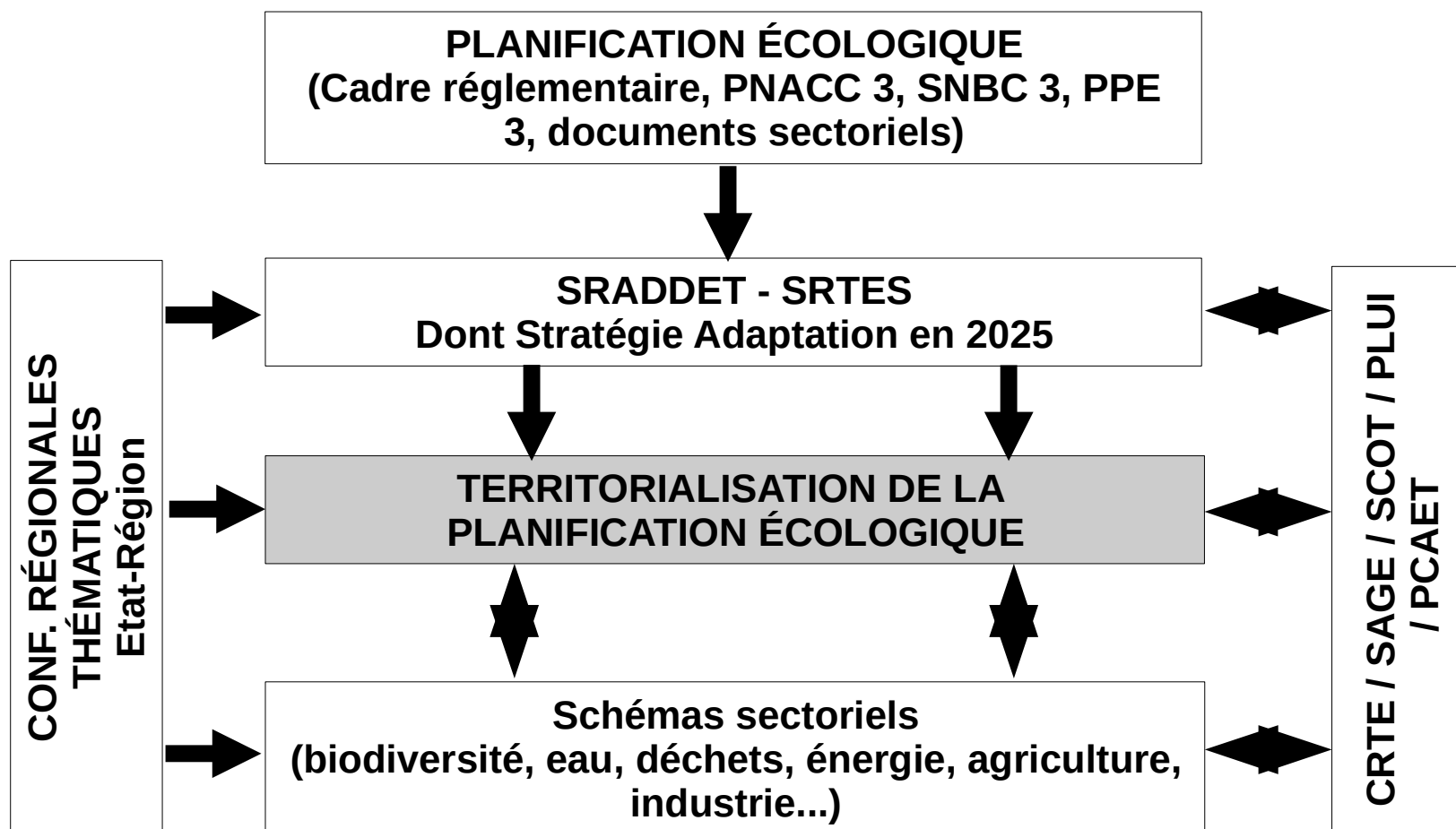


9 % du budget des ménages pauvres est consacré aux dépenses d'énergie à domicile (eau, électricité et combustibles) contre **5 %** du budget des ménages aisés.

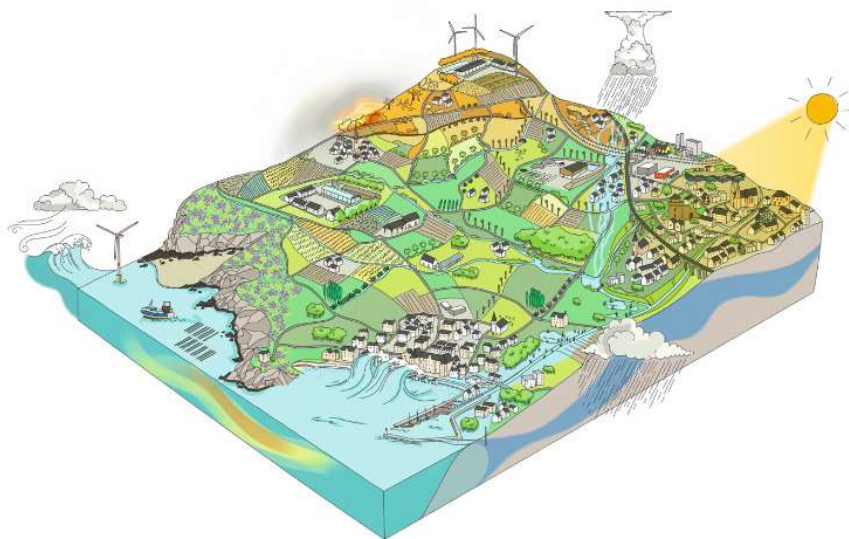
CNLE 2024

Conseil national des politiques de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale, *Faire de la transition un levier de l'inclusion sociale*, juin 2024

La planification écologique en Bretagne, un relai opérationnel qui s'appuie sur les instances existantes



La Bretagne dans une France à + 4°



LES CHIFFRES CLÉS DE L'ÉVOLUTION DU CLIMAT EN BRETAGNE

Dans une France à +4°C

Mai 2025

Données & Analyses

CHIFFRES CLÉS DE L'ÉVOLUTION DU CLIMAT EN BRETAGNE

ÉDITION 2025



OBJET DE L'OEB

Convention constitutive

... réaliser des démarches d'observation régionales et locales, visant à développer et diffuser les connaissances sur l'état de l'environnement en Bretagne et suivre son évolution - au profit de tous les territoires et de leurs citoyens.

Les thématiques suivies

Eau / Biodiversité / Paysages / Energie / Déchets
Biomasse / Climat

<https://www.bretagne-environnement.fr>



OBSERVATOIRE DE L'ENVIRONNEMENT EN
BRETAGNE

Gouvernance et ressources

Un groupement d'intérêt public

Nature juridique

2 Membres fondateurs

Etat / Région

25 Membres adhérents

22 EPCI, 2 départements, 1 EPTB

3 Collèges

Etat / Région / Collectivités

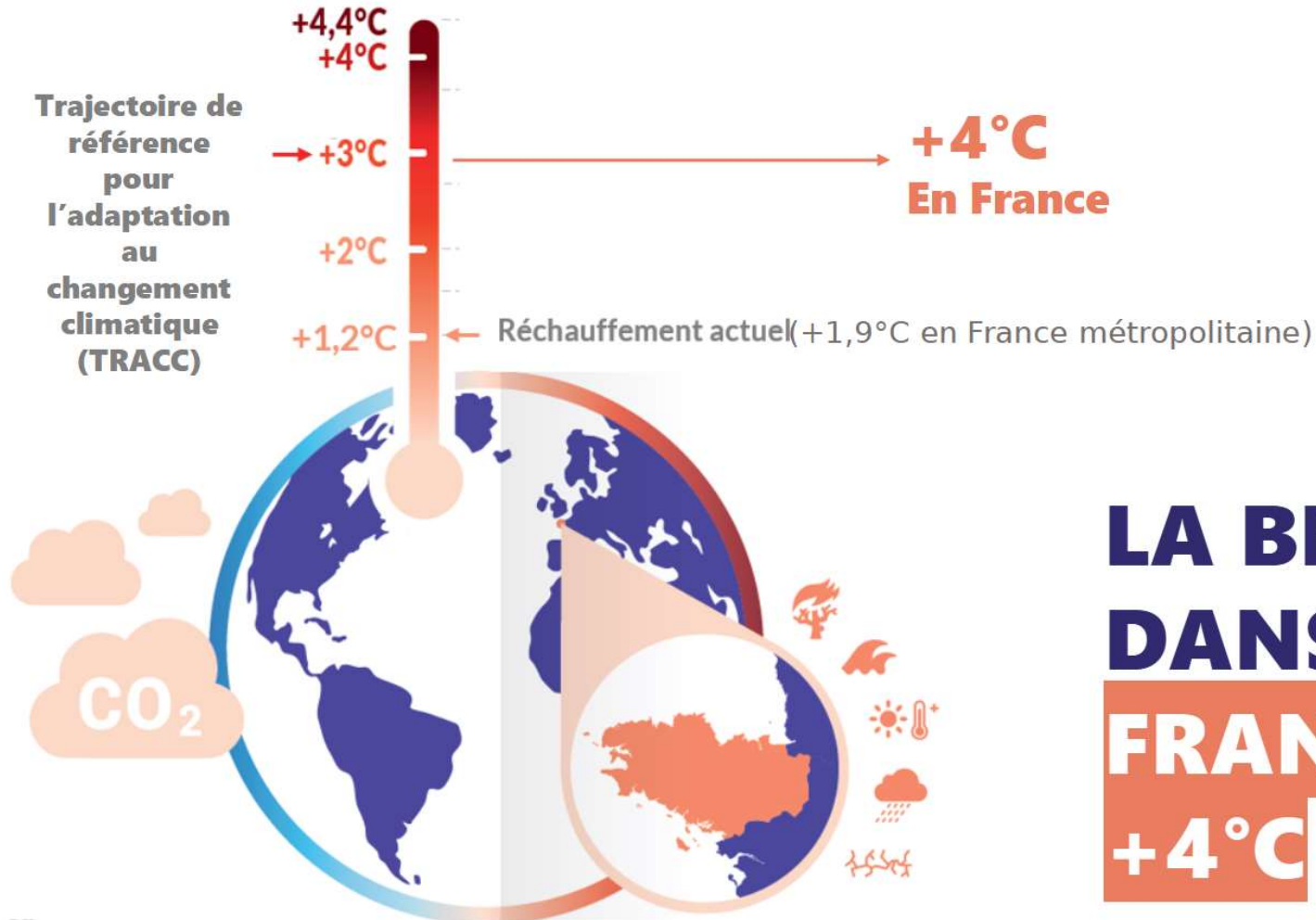
4 Partenaires associés

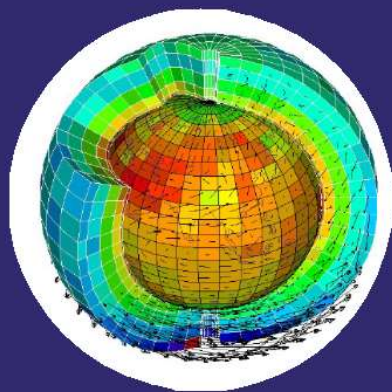
Ademe, AELB, OFB, ARS

22 / 1,7 m€

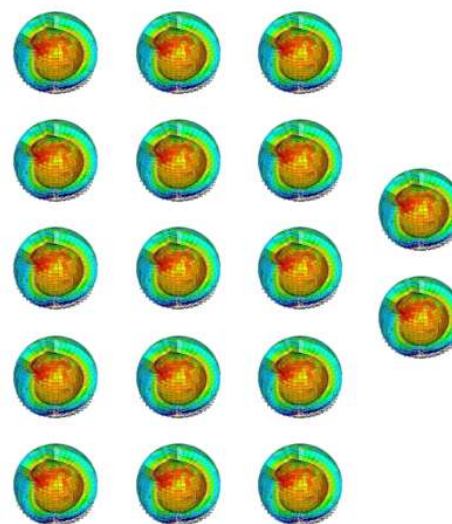
Effectif / budget 2025

Réchauffement sur terre en 2100



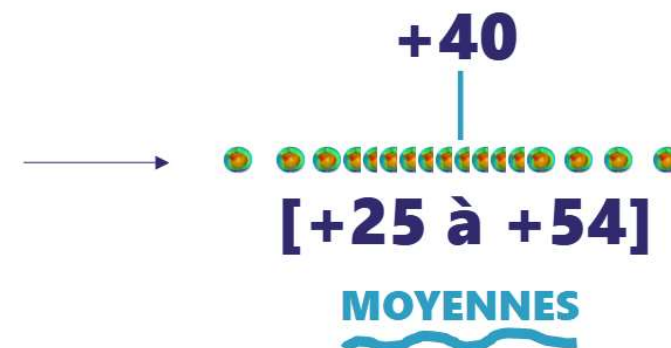


PROJETER LES FUTURS POSSIBLES



Ensemble de projections climatiques

Entre 17 et 119 projections
selon les indicateurs (Météo-
France, Explore2, GIEC)



**Intervalle de
confiance**
Exemple : évolution du
nombre de journées
chaudes ($T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$)

+4°C en France ?

MOYENNES

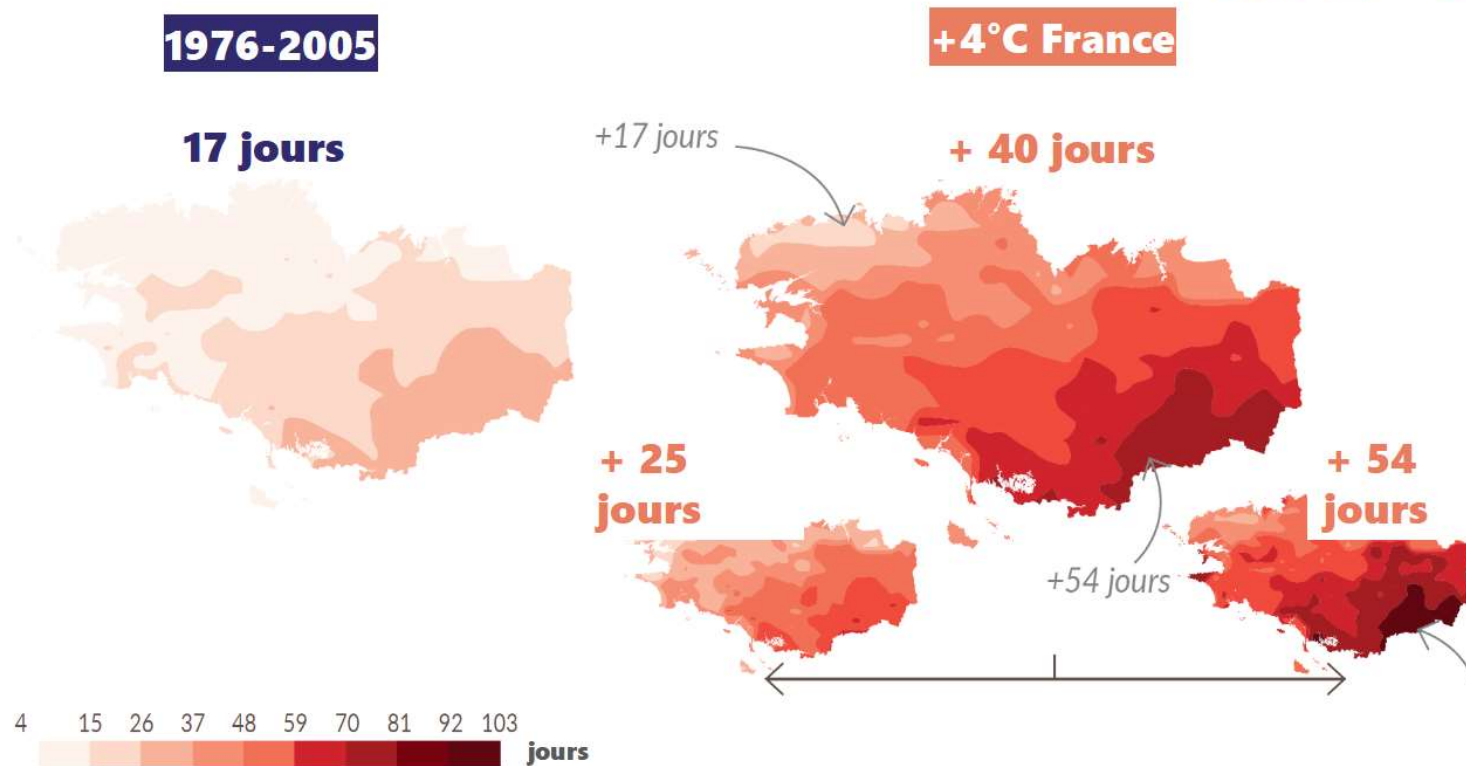
4,5 fois plus
de besoins en confort
d'été dans les
bâtiments

2022
une année
anormalement
fraîche

**+ 25 jours par
an** avec des conditions
météo favorables aux
feux de forêts et de
landes (12 jours sur la
période 1976-2005)

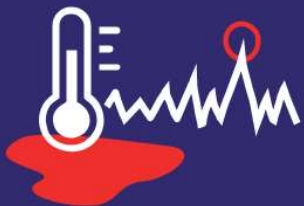
LES ÉTÉS BRETONS TYPIQUES SERONT BIEN PLUS CHAUDS !

Nombre de journées chaudes (Tmax > 25°C) **MOYENNES**



+4°C en France ?

EXTRÊMES



Les records de température dépasseront probablement

46°C
(médiane)

voire 51°C
(modèles pessimistes)

DES TEMPÉRATURES TOUJOURS PLUS EXTRÊMES

2003-2022

+4°C France
(sur 20 ans)

16 jours

2 mois

Durée de la pire vague de chaleur simulée sur 20 ans



Nombre de vagues de chaleur sur 20 ans

21

57 voire 83 (projection pessimiste)



Nombre maximum de vague de chaleur par an

3

6 voire 8 (projections pessimistes)



+4°C en France ?

-26%

de précipitations
en été

+ 1 semaine
pour les périodes
consécutives sans
aucune précipitation

+ 18%
d'évaporation en
moyenne sur l'année

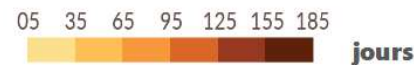
+ 47%
d'intensité des
sécheresses des
sols

DAVANTAGE DE SÉCHERESSES MÉTÉOROLOGIQUES ET DES SOLS

Nombre de jours avec sol sec **MOYENNES**

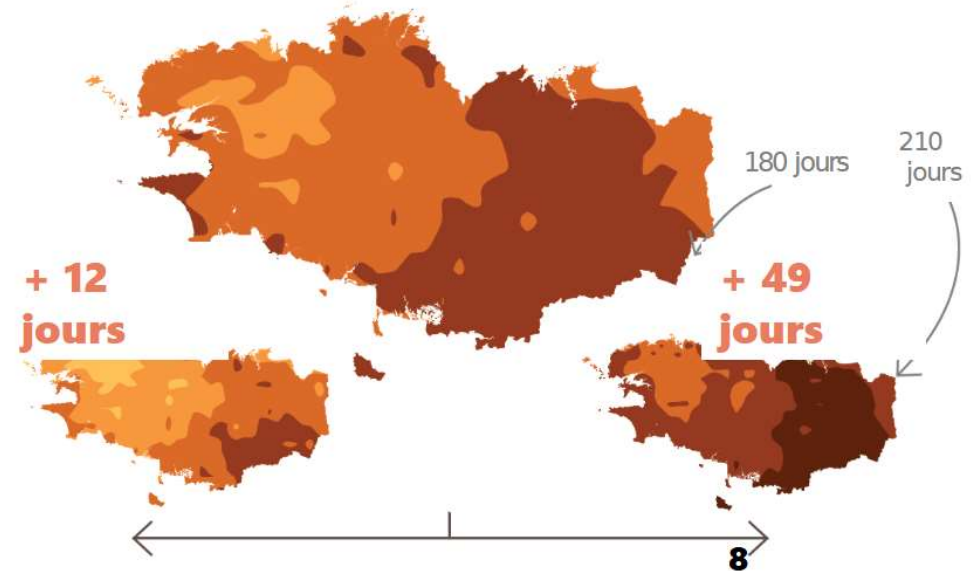
1976-2005

125 jours



+4°C France

+ 29 jours



+4°C en France ?

MOYENNES

-37%
de débit des cours
d'eau en fin d'été

+ 1 mois
D'étiage des cours
d'eau

+ 43%
d'événements secs
de nappes

DAVANTAGE DE SÉCHERESSES HYDROLOGIQUES

EXTRÊMES



1976-2005

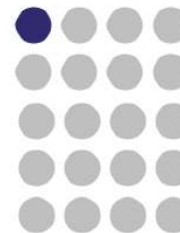
+4°C France

Projection parmi
les plus optimistes

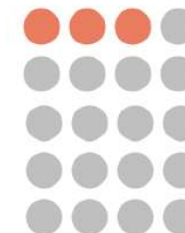
Projection parmi
les plus
pessimistes

**Sécheresses
hydrologiques
similaires à 1989 sur la
Vilaine
(tous les 20 ans)**

1 fois



3 fois



**11
fois**



+4°C en France ?

EXTRÊMES



**+ 9 à
+ 44%**

**d'augmentation de
l'intensité des
épisodes de pluies
extrêmes**

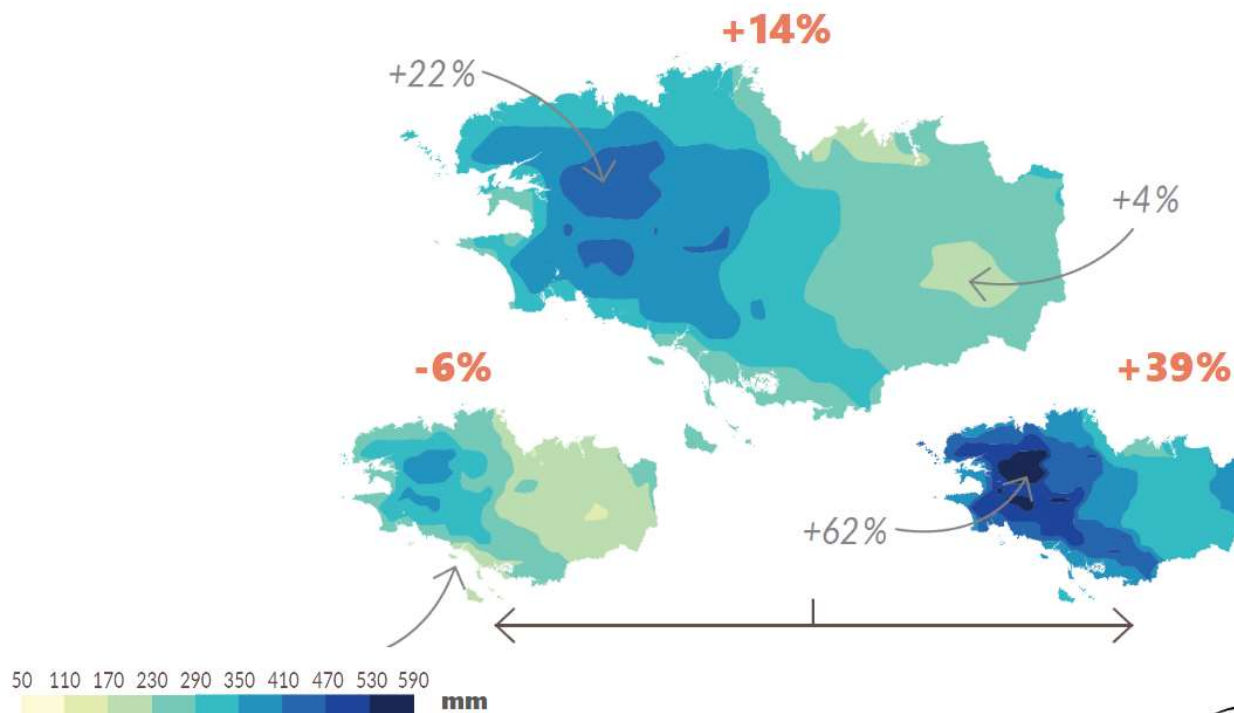
DAVANTAGE DE PLUIES EN HIVER, DES PRÉCIPITATIONS EXTRÊMES PLUS INTENSES

MOYENNES

**% d'évolution des précipitations en hiver
par rapport à 1976-2005**

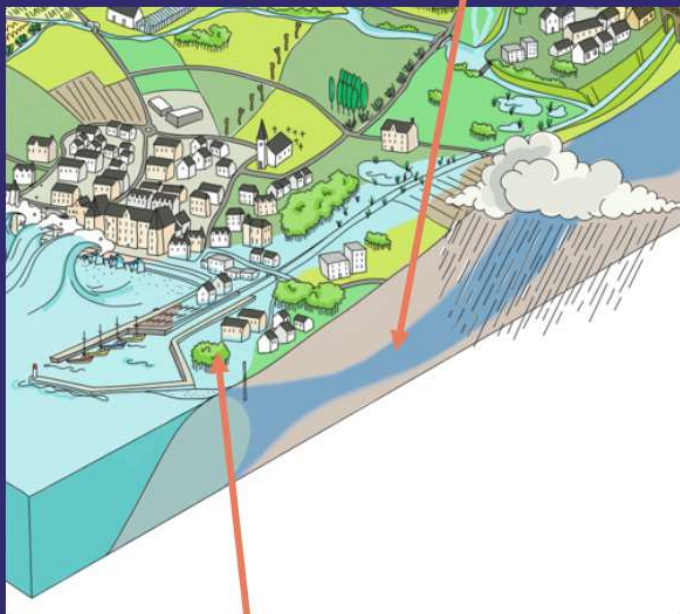


+4°C France



+4°C en France ?

Incertitude sur les événements humides de nappes



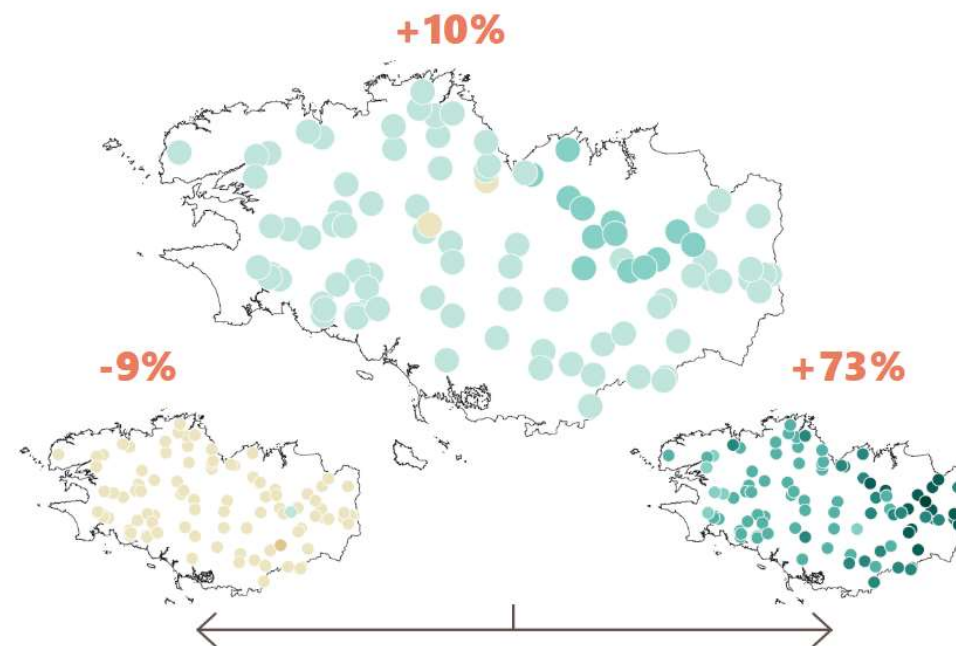
Plus d'inondations fluviomaritimes en cas de crues avec la hausse du niveau de la mer

DAVANTAGE DE CONDITIONS FAVORABLES AUX INONDATIONS

% d'évolution des débits de crues annuels

MOYENNES

+4°C France



-150 -125 -100 -75 -50 -25 0 +25 +50 +75 +100 +125 +150

% par rapport à 1976-2005

+4°C en France ?

MOYENNES

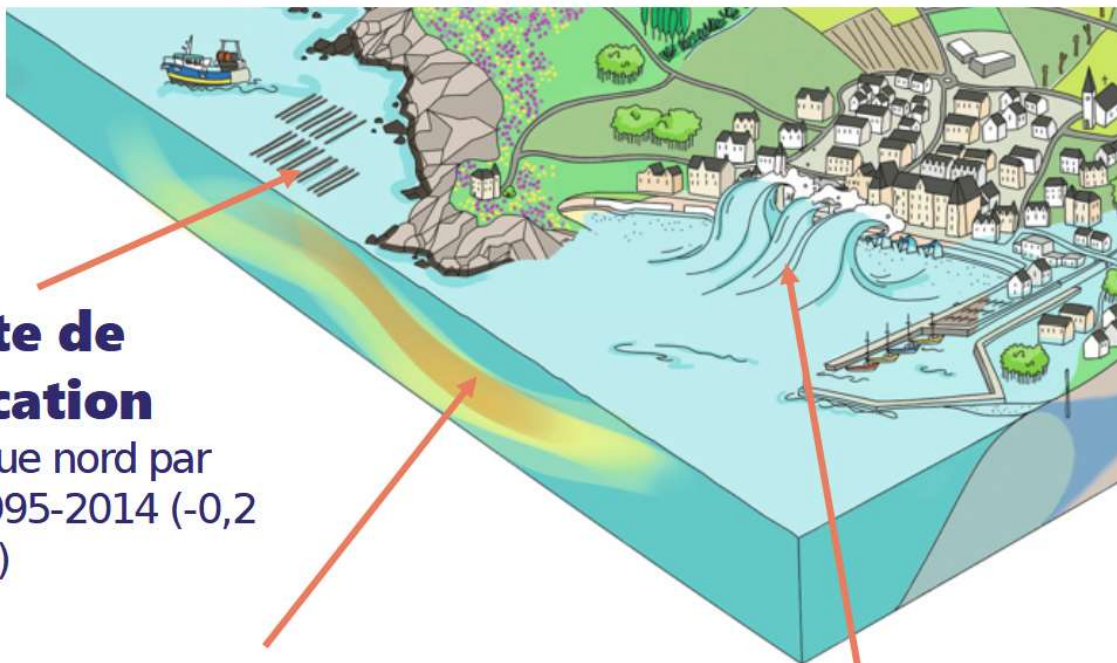
+36 à +69 cm

de niveau de la mer en 2100 par rapport à aujourd'hui (2020), selon les modèles.

Pas de tendance

d'évolution des tempêtes mais plus d'impacts avec la montée du niveau de la mer

AUGMENTATION DE L'IMPACT DES TEMPÊTES



Poursuite de l'acidification

de l'Atlantique nord par rapport à 1995-2014 (-0,2 unité de PH)

+1,5°C

de température de surface de l'Atlantique nord par rapport à 1995-2014

10 à 100 fois

plus de fréquences de submersions pour une élévation supplémentaire de 60 cm

« Mon territoire sous +4°C »

Communes EPCI Département Région SAGE Réserve naturelle

Sélectionner le territoire:
Dunes et paluds Bigoudènes

A quoi s'adapter?

+2°C en 2030 en France

+2,7°C en 2050 en France

+4°C en 2100 en France

LA RESERVE NATURELLE DUNES ET PALUDS BIGOUDENES
DANS UNE FRANCE A +4°C EN 2100

**ET VOS
TERRITOIRES
SOUS +4°C ?**

tinyurl.com/tdb-4-degres

Comment agir dans les territoires ?

En s'appuyant sur des leviers d'actions

**Atténuation
du changement
climatique**



43 leviers

**Préservation et
restauration de la
biodiversité et des
ressources**



12 leviers

**Adaptation au
changement
climatique**



28 leviers

2024



Les projets retenus au titre des CRTE doivent être associés à un levier de la planification écologique

Adaptation

Anticiper la gestion des crises

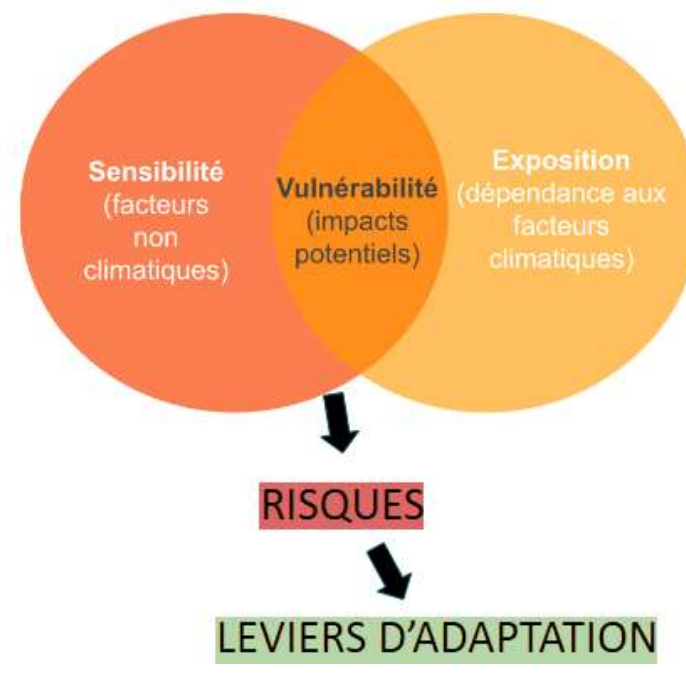
- Disposer d'un **plan communal de sauvegarde** (ou a minima d'un protocole de gestion de crise lorsque le PCS n'est pas obligatoire) ;
- À l'échelle intercommunale, mettre en place un **plan intercommunal de sauvegarde** ;
- Mettre à jour la liste des personnes vulnérables



Intégrer la TRACC dans les documents de planification

- **Intégrer les conséquences du climat local dans les documents de planification** (SCoT, PLU(i), schémas directeurs sectoriels, etc.) ;
- Pour les PCAET, lors de leur révision, réaliser **l'étude de la vulnérabilité du territoire** au changement climatique en prenant la **TRACC comme scénario de réchauffement** et d'élaborer un plan d'actions pour réduire les effets identifiés ;
- **Modification du contenu réglementaire des PCAET attendue pour l'automne 2025** (intégration obligatoire de la TRACC dans le diagnostic, définition d'indicateurs communs à l'ensemble des PCAET, etc.)

TACCT, un outil pour étudier la vulnérabilité de votre territoire



Trajectoires d'adaptation au changement climatique des territoires

Définir les priorités en matière d'adaptation

Cartographie indicative des **effets du changement climatique**

Cartographie des **facteurs de sensibilité du territoire**

Sélection des priorités d'adaptation

Effets du changement climatique

- Augmentation de la température 30°C
- Inconfort thermique : nuits tropicales
- Jours avec un sol sec
- Sensibilité au feu
- Intensité des pluies extrêmes
- Ennoisement permanent
- Inondation
- Retrait – gonflement des argiles
- Diminution de l'enneigement
- Érosion du trait de côte
- Élévation du niveau marin
- Débits des cours d'eau



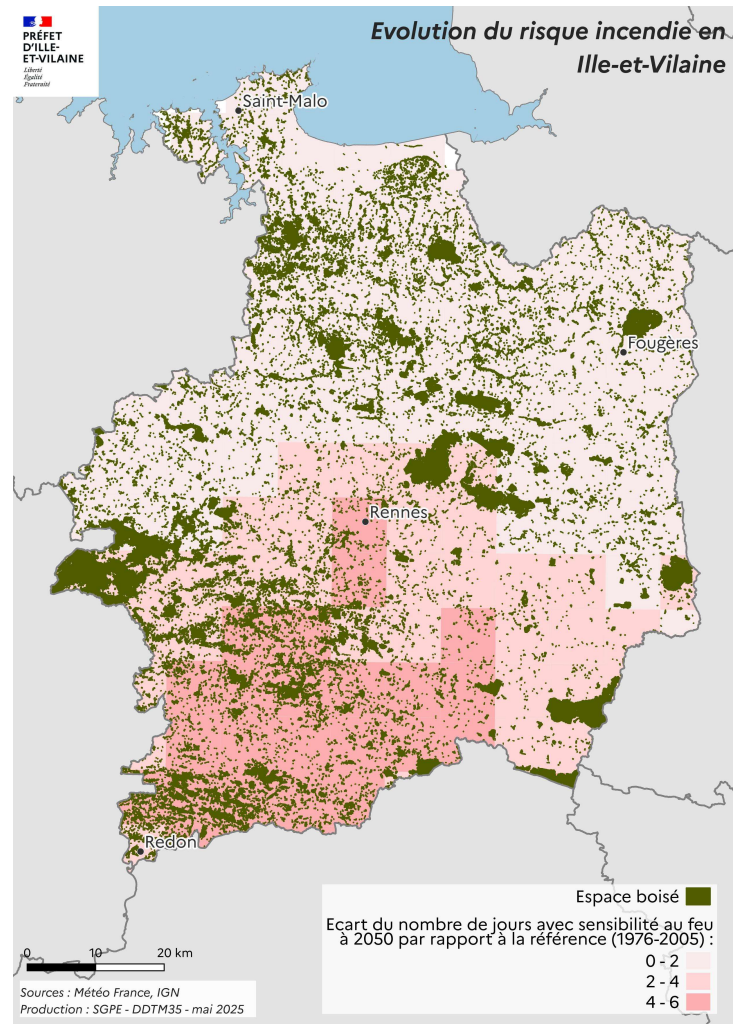
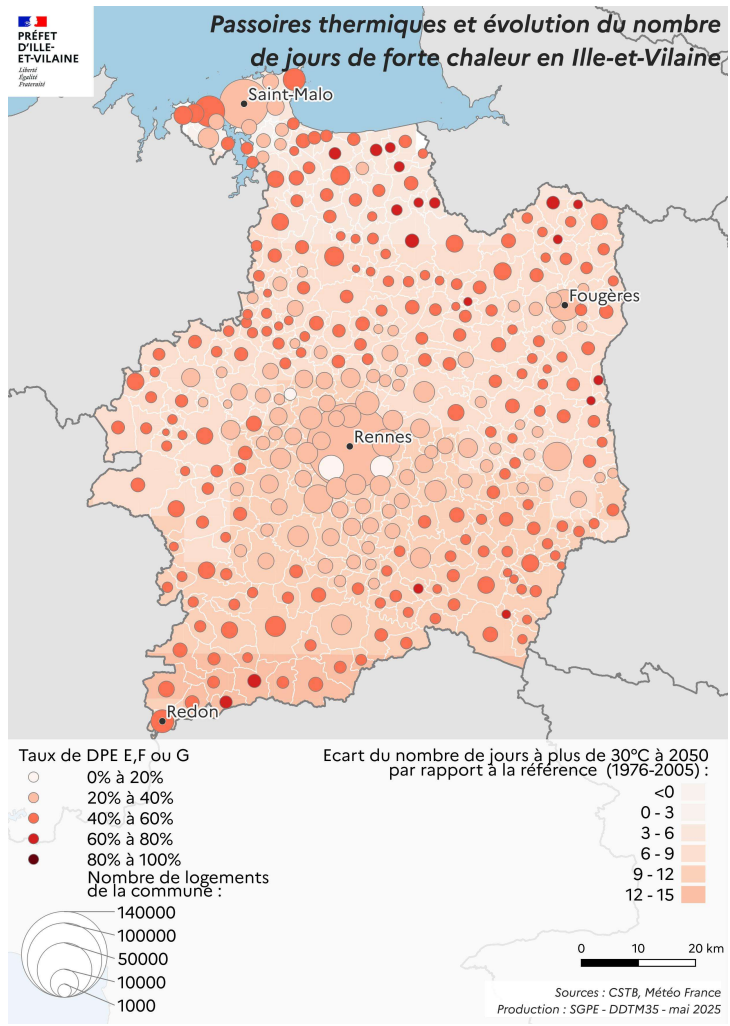
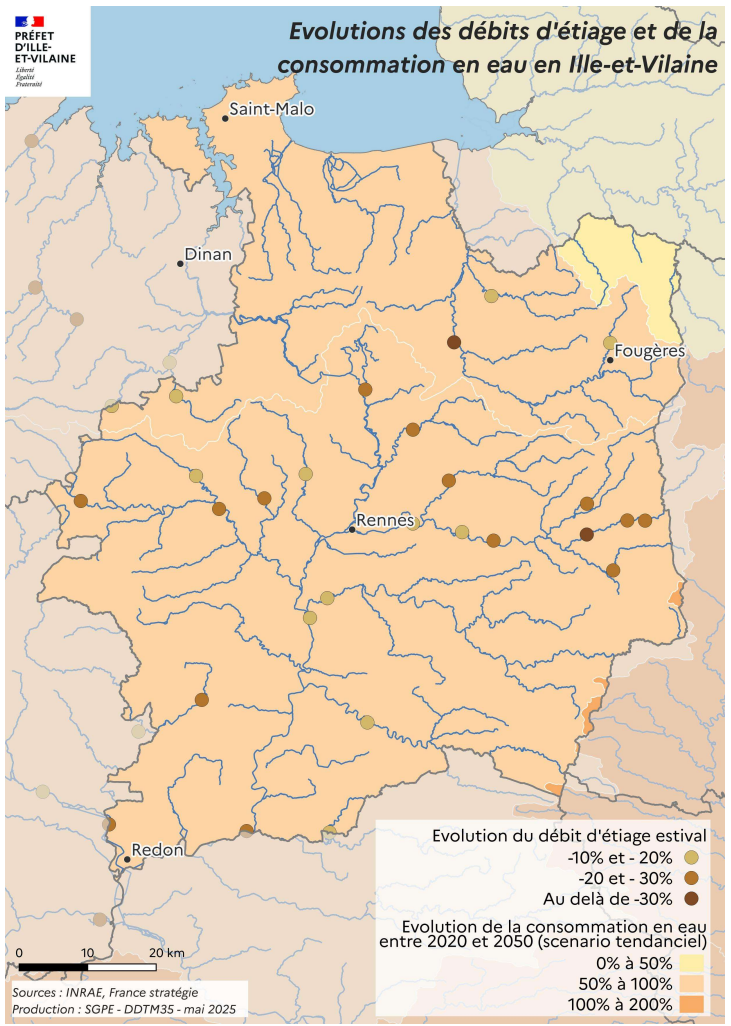
Facteurs de sensibilité locale

- Ménages modestes
- Personnes de plus de 65 ans
- Logements passoires énergétiques
- Localisation des établissements scolaires et de santé
- Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique et Natura 2000
- Zones agricoles et d'élevage, massifs forestiers, zones anthropisées
- Zones d'habitation
- Zones à vocation économique
- Infrastructures de transport ferroviaire, routier et ports
- Îlots de chaleur urbains
- Stations classées tourisme et localisations culturelles
- Besoin en eau

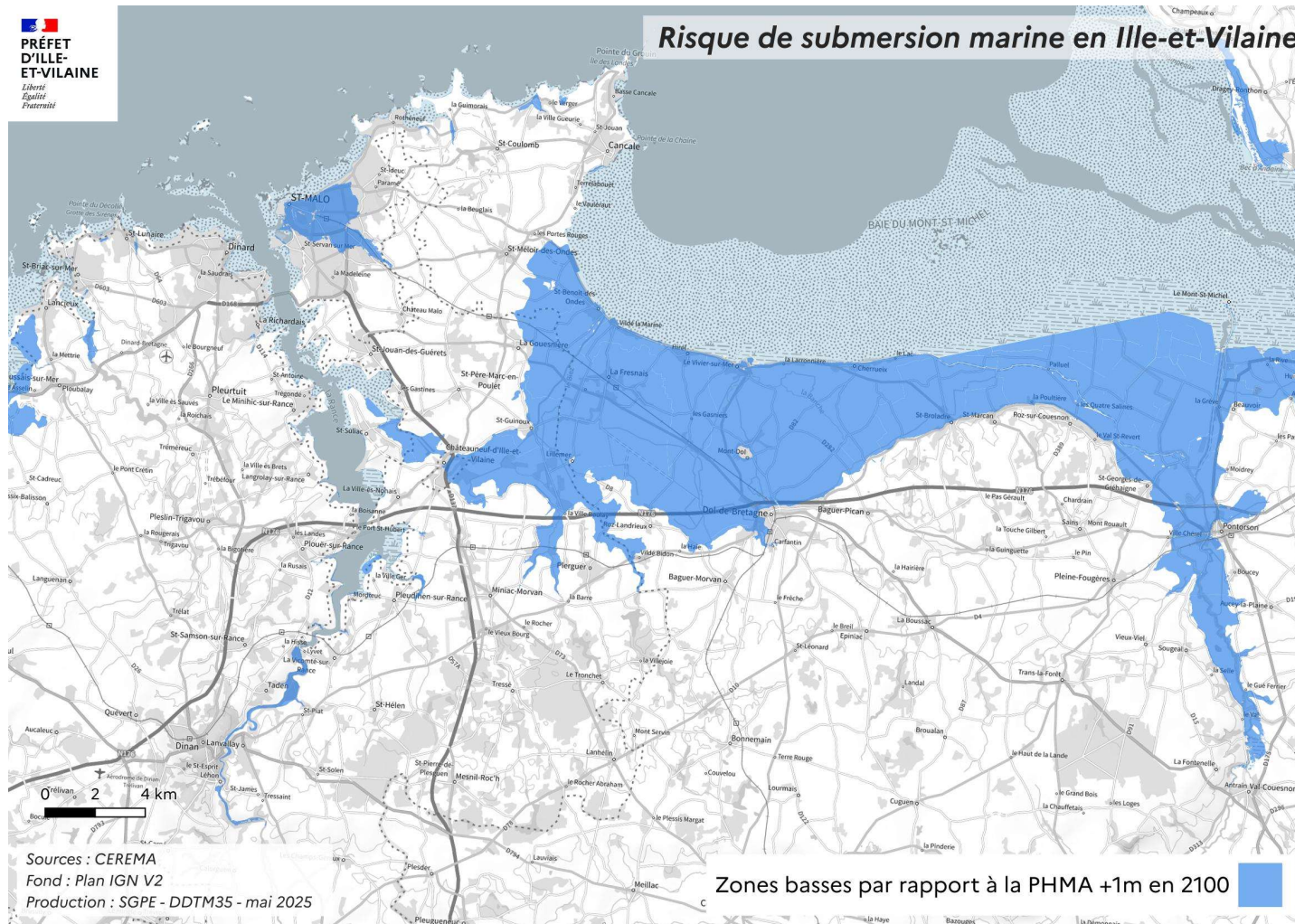


Priorités d'adaptation territorialisées

Exemples de croisements



Exemples de croisements



Massifier le recours aux « Solutions fondées sur la nature » dans nos aménagements

« Solutions fondées sur la nature » visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés

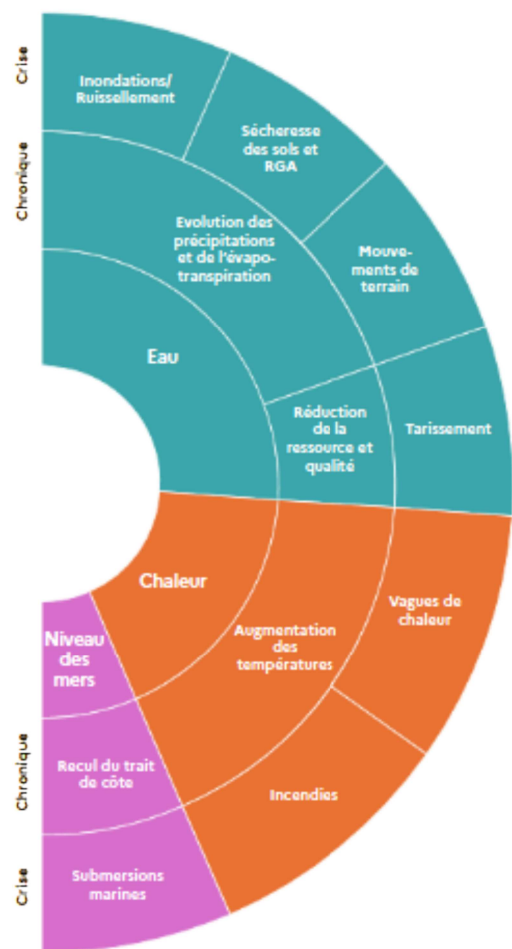
Exemples d'actions :

- Prévention des inondations via la restauration des milieux aquatiques ;
- Renaturation des villes et réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain (désimperméabilisation) ;
- Intégration de l'élévation du niveau des mers dans l'aménagement.



Source : Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

Panorama des leviers « adaptation » associés au changement climatique...

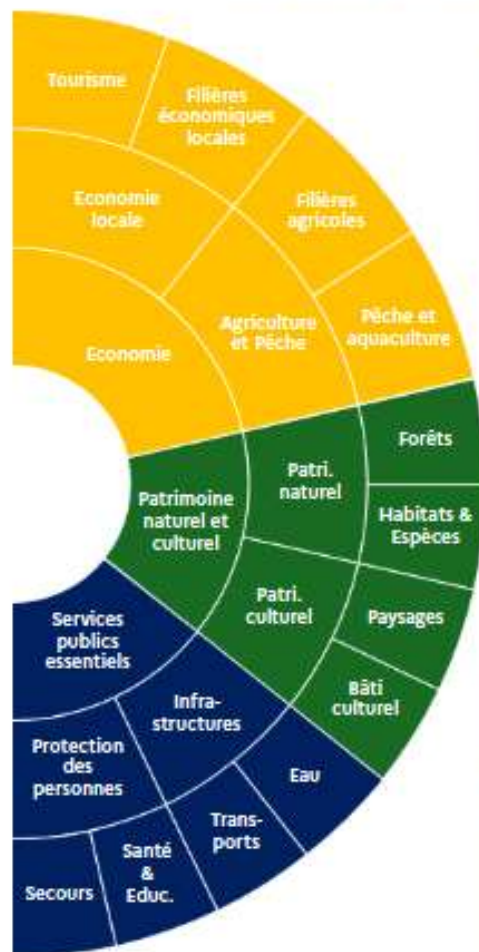


Leviers	Exemples d'actions sans regret
Ralentissement du ruissellement sur les sols agricoles et sur les sols artificialisés	Planter et entretenir des haies et des bandes enherbées
	Réduire le rythme d'artificialisation des sols, désimperméabiliser et renaturer les sols (mise en œuvre de l'objectif ZAN)
	Utiliser toutes les surfaces urbaines disponibles pour abattre (infiltrer/évapotranspirer) les eaux pluviales au plus proche de là où elles tombent, de la toiture au sol
Prévention des inondations, not. via restauration des milieux aquatiques	Renaturer les cours d'eau et restauration de leur hydromorphologie
	Protéger et restaurer les zones naturelles d'expansion de crue
	Protéger et renaturer les zones humides
Prévention des dégâts causés par le retrait-gonflement des argiles	Encourager les propriétaires de maisons à mettre en place des mesures de prévention et remédiation contre le RGA
Prévention des éboulements et glissements de terrain	Entretien et restauration des écosystèmes forestiers avec un rôle de protection contre les risques gravitaires
Aménagement du territoire prenant en compte la ressource en eau	Conditionner des nouvelles constructions et installations à la bonne disponibilité de la ressource en eau (art. R.151-34 code de l'urbanisme), et à la mise en adéquation avec les réseaux
	Réduire les fuites dans les réseaux (eaux potables, usées, pluviales)
Sobriété dans l'utilisation de la ressource en eau *	Mobiliser des ressources en eau "non conventionnelles" : réutilisation des eaux de pluie, réutilisation des eaux usées traitées
	Réduire les prélèvements d'eau actuels dans les milieux en déséquilibre quantitatif
Renaturation des villes et réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain	Végétaliser les espaces publics et les cours d'école
	Réintroduire l'eau en ville (fontaines, bassins, cours d'eau...)
	Privilégier les revêtements clairs à fort pouvoir réfléchissant
Intégration du confort d'été dans la rénovation et la construction des bâtiments	Rénover les logements ainsi que le parc tertiaire public et privé en prenant en compte le confort d'été (isolation, ombrage)
Protection et mise à l'abri des personnes vulnérables	Identifier les personnes vulnérables (personnes modestes, malades, enfants...) et les zones de confort thermique (notamment capacité d'accueil des ERP publics rafraichis)
Satisfaction durable du besoin de rafraîchissement	Développer les réseaux de froid, en priorité dans les zones à potentiel fort d'îlot de chaleur urbain
Intégration de l'élévation du niveau des mers dans l'aménagement du littoral	Elaborer des stratégies locales de gestion intégrée du trait de côte, dont stratégies foncières
	Développer les dispositifs de lutte active souple, restaurer les cordons dunaires, mangroves, herbiers...

N.B. : les études actuelles ne permettent pas de mettre en évidence une tendance future significative sur l'évolution des tempêtes en France métropolitaine, ainsi il n'y a pas de levier spécifique lié à cet aléa.

Lien de téléchargement : <https://www.info.gouv.fr/grand-dossier/france-nation-verte/la-planification-ecologique-a-lechelle-des-territoires>

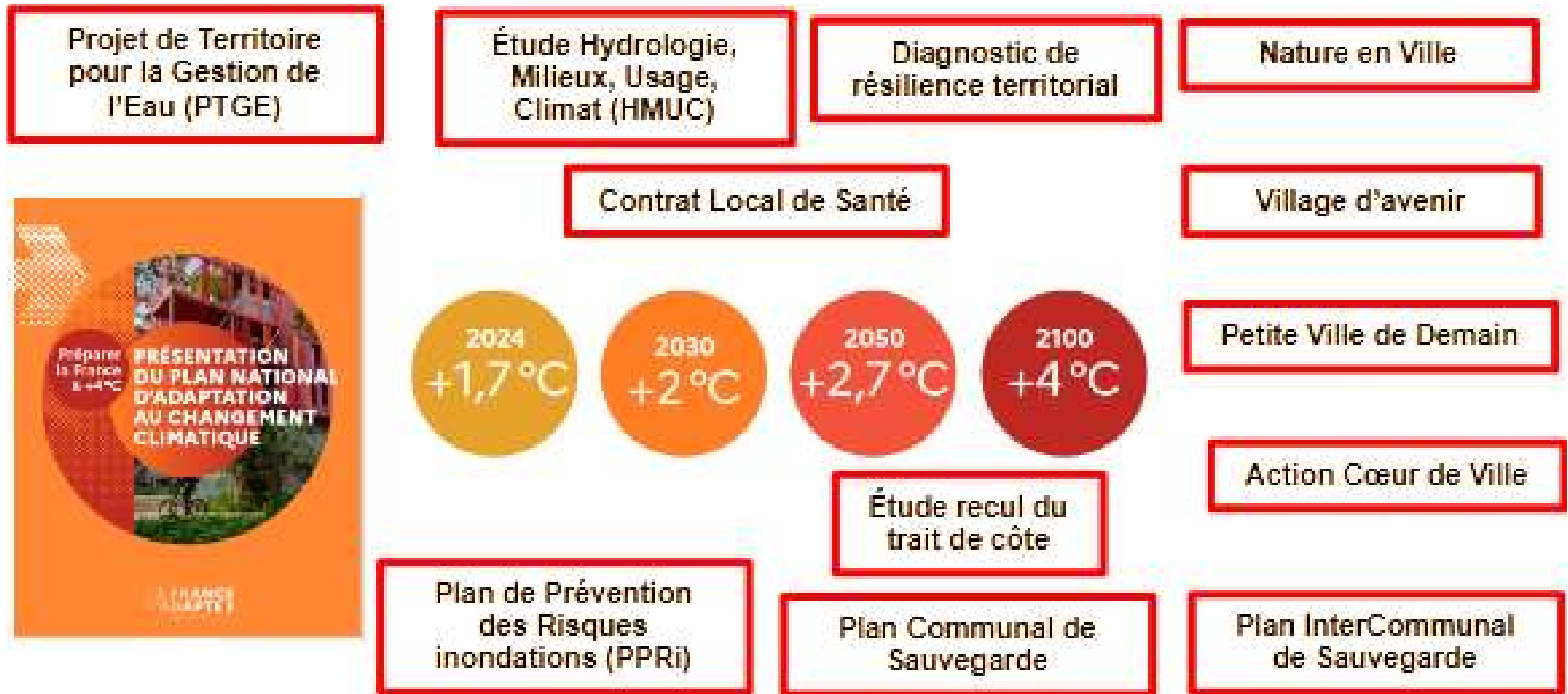
... et des leviers par grands enjeux systémiques



Leviers	Exemples d'actions sans regret
Evolution de l'offre touristique de montagne	Diversifier l'offre touristique Faire évoluer l'offre d'hébergement et rénovation du patrimoine immobilier
Evolution de l'offre touristique littorale	Préparer à des modifications de périodes touristiques liées aux évolutions de température Faire évoluer des équipements touristiques face au recul du trait de côte
Continuité des activités économiques locales	Accompagner les entreprises dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité au changement climatique Identifier et accompagner les infrastructures et chaînes logistiques stratégiques pour le territoire
Adaptation des filières et des exploitations agricoles	Encourager les pratiques agro-écologiques (agro-foresterie, pratiques de conservation des sols, couverts intermédiaires...) Diversifier les cultures, espèces et variétés, allonger les rotations Adapter les itinéraires techniques, la conduite du cheptel et les cultures pérennes Piloter de manière sobre et efficace la ressource en eau
Accompagnement des filières de la pêche et de l'aquaculture	Prendre en compte de l'incidence de la migration des populations dans la répartition des possibilités de pêche, dans le respect des équilibres écologiques
Gestion durable des forêts et produit bois *	Maintenir et diversifier les milieux ouverts en mosaïque Engager le renouvellement forestier privilégiant des espèces variées et adaptées au climat futur Diversifier la valorisation des produits forestiers (nouvelles essences, bois de crise...) Mettre en œuvre des obligations légales de débroussaillage
Restauration des habitats naturels *	Protéger et renaturer les zones humides
Résorption des points noirs prioritaires de continuité écologique *	Effacer les obstacles majeurs de continuité écologique
Augmentation de la surface en aires protégées *	Créer ou étendre d'aires protégées
Démarches paysagères facilitatrices de l'acceptabilité des changements	Elaborer une démarche paysagère concertée à l'échelle du territoire
Régulation des espèces exotiques envahissantes	Limiter l'introduction et surveiller l'évolution des EEE
Préservation des sites culturels et patrimoniaux	Rénover les bâtiments en prenant en compte les évolutions climatiques
Renforcement des services publics de l'eau potable et de l'assainissement	Maintenir les réseaux et réduire des fuites Ré-évaluer les capacités et les techniques de traitement
Réduction de la vulnérabilité des infrastructures et services de transport	Identifier et accompagner les infrastructures stratégiques et de leurs principales vulnérabilités
Confort thermique des transports collectifs et des mobilités actives	Végétaliser les abords de linéaires cyclables
Renforcement de la résilience des services de santé	Former les personnels aux impacts du changement climatique
Préparation des services de secours	Ré-évaluer les capacités et l'organisation des secours face à l'augmentation des risques

* Levier inclus dans les leviers Décarbonation ou Préservation des Ressources et de la Biodiversité, repris dans le guide des leviers Adaptation

Illustration des leviers des CRTE pour l'adaptation au changement climatique



Articulation avec les Contrats pour la réussite de la transition écologique

Enjeux de la démarche CRTE

- **Le CRTE, cadre de travail de droit commun entre l'État et les collectivités territoriales à l'échelle des bassins de vie**
Pour l'accompagnement de la mise en œuvre de projets de territoire partagés
- **Accélérer la transition écologique**
En cohérence avec les ambitions fixées par la planification écologique
- **Accompagner les projets locaux**
Organiser et cibler les moyens financiers et en ingénierie

Les textes de référence

- **29 septembre 2023 : circulaire de la Première ministre relative à la mise en œuvre de la territorialisation de la planification écologique**
=> changement de dénomination « contrats pour la réussite de la transition écologique
- **30 avril 2024 : instruction relative à la relance des Contrats pour la réussite de la transition écologique**
=> articuler CRTE et leviers de la planification écologique
- **31 mars 2025 : instruction relative à la territorialisation de la planification écologique pour 2025**
=> déploiement du volet « adaptation »

Les attendus pour 2025

- **Mettre à jour la liste des projets ;**
- **Associer à chaque projet un levier de la planification écologique ;**
- **Intégrer des projets relevant du volet « adaptation » de la planification écologique ;**
- **Formaliser la mise à jour par la signature d'un avenant**

La mobilisation des dotations de l'État

- **Le Fonds Vert** (notamment la nouvelle mesure PCAET)
- **La DETR**
- **La DSIL** objectif de 35 % d'affectation aux projets concourant à la transition écologique
- **Fonds Barnier** (dédié au financement des mesures de prévention et de protection contre les risques naturels majeurs)

FRANCE NATION VERTE
Agrir • Mobiliser • Accélérer

3 PRIORITÉS

- ADAPTER** les territoires au changement climatique
- RECYCLER** les friches pour une ville plus durable
- RÉNOVER** les bâtiments pour des économies d'énergie

Avec le **FONDS VERT** ON ACCÉLÈRE

La mission adaptation

- Une **coopération des opérateurs** pour l'adaptation au changement climatique des territoires ;
- Simplifier les démarches des collectivités par un **guichet unique** qui oriente les collectivités vers l'offre adaptée ;
- **Trois EPCI « démonstrateurs » en Bretagne** : Conseil départemental des Côtes d'Armor, Saint-Brieuc Armor Agglomération, Morlaix Communauté.
- <https://mission-adaptation.fr/>

La Mission Adaptation vous guide dans votre démarche d'adaptation au changement climatique

Collectivités, nous vous accompagnons dans vos démarches d'adaptation.

Solliciter la Mission Adaptation



agence nationale
de la cohésion
des territoires



Prochaines échéances

Les prochaines échéances

Organisation de COTECH/ COFIL CRTE dans chaque EPCI :

- COTECH en septembre/octobre pour préparer les échéances
- COFIL en fin d'année (octobre à décembre) pour la formalisation de l'avenant

Échanges