

Ambition
Climat Bretagne



Rencontres de l'adaptation au changement climatique en Bretagne #2

Développer la résilience et la culture du risque
25 novembre 2025 à Saint-Brieuc



En partenariat
avec



Ambition
Climat Bretagne



Bienvenue !

Mot d'accueil par Jérôme Dancoisne, Directeur régional adjoint de l'ADEME Bretagne, au nom de l'ensemble des partenaires de l'adaptation au changement climatique "Ambition Climat Bretagne"





Déroulé de la journée

Le programme

Ce matin

9h30

Ouverture de la journée et **actualités des partenaires**

10h10

Prévenir les risques climatiques, gérer la **sinistralité et indemniser** : état des lieux et perspectives en Bretagne

10h40

Construire une culture du risque : **communiquer et sensibiliser**

11h05

Créer une feuille de route adaptation pour son territoire : mobiliser et co-construire

11h40

S'engager dans l'adaptation avec une **approche multi-acteurs et la concertation citoyenne**

12h20

Prévenir et gérer les risques climatiques grâce aux **Solutions fondées sur la Nature**

12h30

Financer l'adaptation : quels leviers pour les collectivités ?

12h45

Fin de la plénière

Le programme

Ce midi

12h45 – 14h15

Lors de la pause déjeuner, découvrez l'accompagnement « adaptation » proposé par les ALEC

Cet après-midi

14h15

Début des ateliers, avec au choix :

- Un atelier de 2 heures
- Deux ateliers de 1 heure

16h35 – 16h45

Clôture

**Vous êtes perdu.es ?
Deux plans des salles sont affichés dans le hall d'entrée !**

Qui êtes vous ?



Qui êtes vous ?



MORBIHAN



FINISTÈRE

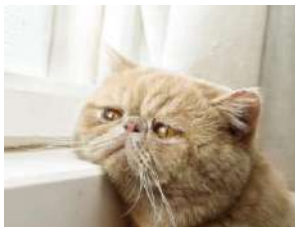


ILLE-ET-VILAINE



CÔTES- D'ARMOR

Être ici aujourd'hui, ça vous fait quoi?



Le Quiz !



Lequel de ces documents ne concerne pas l'adaptation au changement climatique ?



TRACC



SNBC



SRACC



PNACC

Le Quiz !



En France, le coût des dommages liés principalement au climat pourrait augmenter de combien de % à horizon 2050 ?



30%



40%



50%



60%

Le Quiz !



En Bretagne, quel est le pourcentage de la population exposée à des catastrophes naturelles (chiffres 2023) ?



7%



18%



24%



35%

Actualités des partenaires



Jérôme Dancoisne ADEME

Directeur régional adjoint



Mission Adaptation



Comment fonctionne la Mission ?



1



Vous posez vos questions à votre interlocuteur régional, grâce à un formulaire court.

2



L'équipe Mission Adaptation formule des recommandations sur les actions à conduire et/ou les acteurs à contacter.

3



Vous pouvez ensuite suivre votre dossier dans votre espace personnel et échanger avec l'équipe.

4



Nous construisons ensemble une démarche pertinente, en vous orientant vers les dispositifs des opérateurs.

Mission Adaptation



mission-adaptation.fr

Créez votre compte et contactez
vos référents régionaux de la Mission
Adaptation via le formulaire en ligne

**Centre de ressources pour l'adaptation
au changement climatique**
Pour comprendre et agir ►



Arnaud Lecourt
SGAR
SG COP



**PRÉFET
DE LA RÉGION
BRETAGNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Un gouvernement structuré autour de la transition écologique



Sébastien LECORNU,
Premier ministre, chargé
de la planification
écologique et énergétique

- crise climatique / instabilité climatique / les moyens à allouer pour l'écologie / politique énergétique
- les enjeux migratoires à venir, tant liés à la démographie, au réchauffement climatique et au terrorisme

Discours de politique générale,
14 octobre 2025



Mme Monique BARBUT
Ministre de la transition
écologique, de la biodiversité et des
négociations internationales sur le climat et
la nature ; 5ème dans l'ordre protocolaire

- les collectivités sont en première ligne pour protéger leurs territoires et s'adapter au changement climatique
- Solutions fondées sur les nature
- One Health



Mathieu LEFEVRE
chargé de la
transition
écologique

- Ceux qui opposent industrie et écologie se trompent
- Une grande partie de la croissance de demain dépend de la transition écologique

Un Secrétariat Général à la Planification Écologique consolidé



- Augustin AUGIER, nouveau SG depuis juin 2025
- rattachement confirmé auprès du Premier Ministre
- une équipe de 30 personnes et 1 SG Planification Écologique par Région
- assure la coordination interministérielle
- coordonne la préparation du prochain Comité Interministériel pour l'Adaptation au CC

Outils et publications du SGPE :

<https://www.info.gouv.fr/grand-dossier/france-nation-verte>



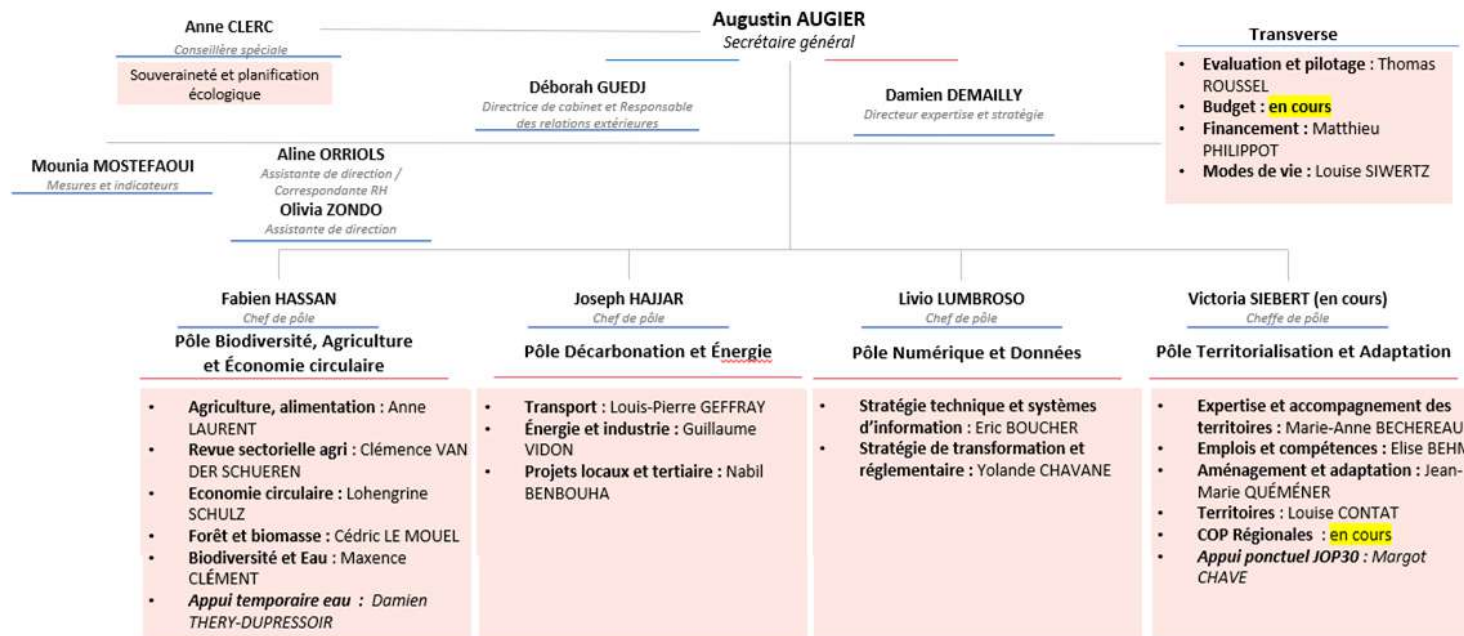
Organigramme du SGPE



Secrétariat général
à la planification écologique

Organigramme

MAJ 03/11/2025



Un cadre, des leviers d'actions et des données pour l'adaptation au changement climatique

1. Un cadre

PNACC

Plan national d'adaptation
au changement
climatique (2025)

5 axes

52 mesures

<https://www.ecologie.gouv.fr/dossiers/france-sadapte/3e-plan-national-d-adaptation-changement-climatique>

2. Des leviers d'actions

Panorama des leviers d'adaptation



Guide des leviers d'adaptation



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

3. Des données géographiques

Jeux de cartes indicatives « effets du changement climatiques » et « sensibilités du territoire » – jeu de données géographiques, mises en forme et assemblées sous forme d'un fichier geopackage (.gpkg) supporté par QGIS



Publication à venir
sur

<https://www.data.gouv.fr/>

Catherine Yerles

Région Bretagne

Directrice de l'environnement



Construction d'une Stratégie Régionale d'Adaptation au Changement Climatique

Diagnostic

Mise à jour des éléments de diagnostic des impacts du changement climatique sur le territoire (OEB + étude complémentaire de diagnostic de vulnérabilité)

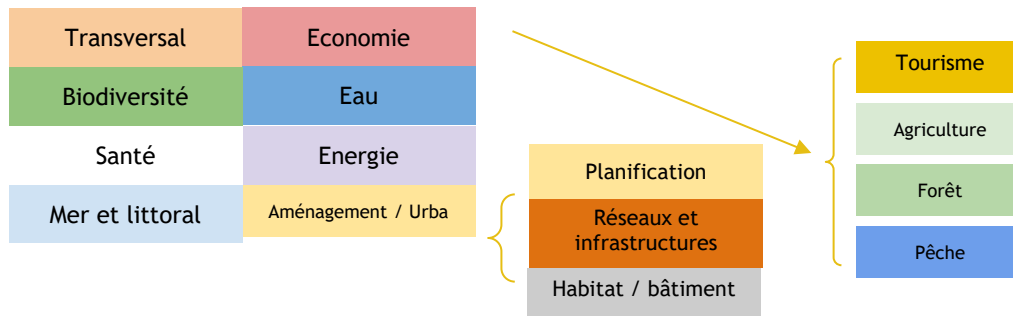
Hiérarchisation

Définition des principaux enjeux du territoire

Définition par les acteurs des objectifs à atteindre, identification des axes à déployer pour adapter le territoire

Appui sur gouvernances sectorielles et/ou GT existants le cas échéant

Axes stratégiques et objectifs



Synthèse partenariale

Co-construction d'un document de synthèse qui formalise les objectifs et axes de la stratégie régionale d'adaptation. Validation en COPIL ACC



Intégration des objectifs dans une mise à jour du SRADDET

Identification des actions à mener, construction de feuilles de route / plans d'adaptation par thématique / gouvernance



SRACC

Réunions des membres des GTs



Elaboration du marché

Finalisation des
pièces, lancement de
la consultation

Elaboration de la stratégie

Animation des ateliers avec les
partenaires pour définir les objectifs,
les axes opérationnels d'adaptation
Rédaction du livrable

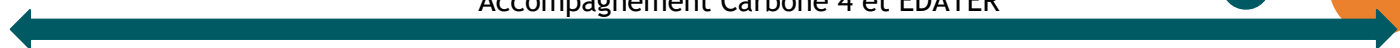
2025								2026												2027		
Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars

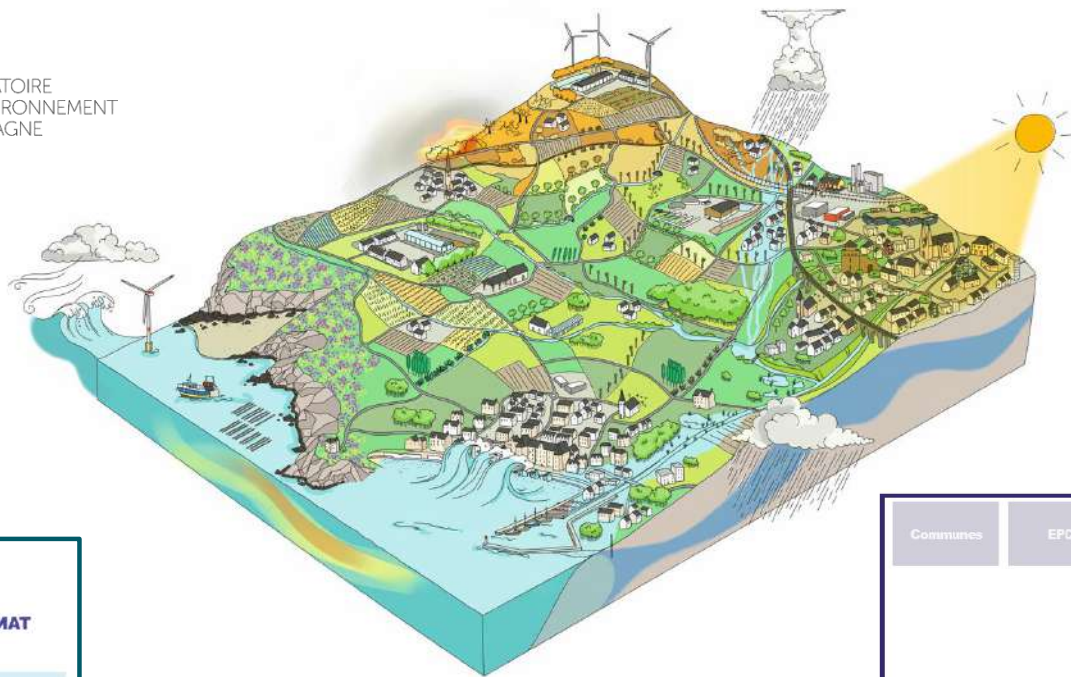
Démarrage des travaux, diagnostic

Analyse des offres
Lancement de la mission
Animation des ateliers avec les
partenaires pour la réalisation du
diagnostic, identification des
vulnérabilités et risques

Clôture des travaux

Validation du livrable
Evénement de clôture
avec les partenaires
Transmission aux élu.e.s
du Conseil régional pour
intégration au SRADDET





« Mon territoire
sous +4°C »

Les chiffres clés de
l'évolution du climat
en Bretagne

Données & Analyses
**CHIFFRES CLÉS
DE L'ÉVOLUTION DU CLIMAT
EN BRETAGNE**
ÉDITION 2022



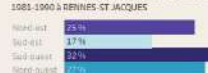
Communes	EPCI	Département	Région	SAGE	Réserve naturelle
Selectionner le territoire: ▼ Dunes et paluds Bigoudènes ▼					
A quoi s'adapter?					
+2°C en 2030 en France		+2,7°C en 2060 en France		+4°C en 2100 en France	
LA RESERVE NATURELLE DUNES ET PALUDS BIGOUDENES DANS UNE FRANCE A +4°C EN 2100					

tinyurl.com/tdb-4-degrees

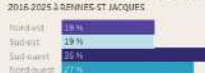
NOUVEAUTÉ À L'OEB LE VENT A-T-IL TOURNÉ EN BRETAGNE ?

ANALYSE DES FRÉQUENCES DE VENTS PAR DIRECTIONS

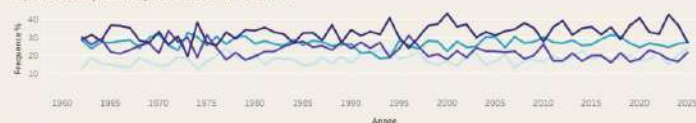
Fréquence des vents par directions sur la période
1981-1990 à RENNES-ST JACQUES



Fréquence des vents par directions sur la période
2016-2025 à RENNES-ST JACQUES



Fréquence des vents par année et par directions à RENNES-ST JACQUES



<https://bretagne-environnement.fr/tableau-de-bord/vent-direction-orientation-force-tendance-climat-adaptation-bretagne>

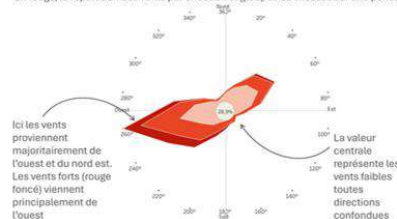
LE VENT A-T-IL TOURNÉ EN BRETAGNE ?

Choix de la station météo ①



Comment lire une rose des vents?

En rouge, la répartition des vents par direction et groupes de vitesses sur une période de 10 ans



ÉVOLUTION DES VENTS À LA STATION DE RENNES-ST JACQUES - COMPARAISON DE DEUX PÉRIODES

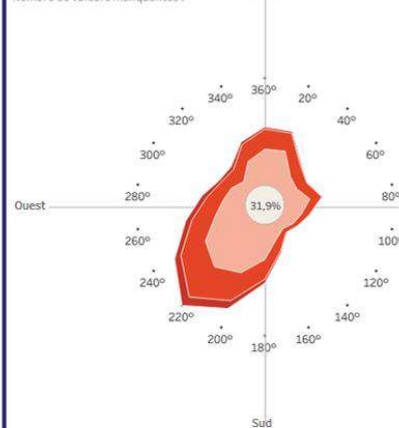
Choix de la période

1981-1990

Choix de la période

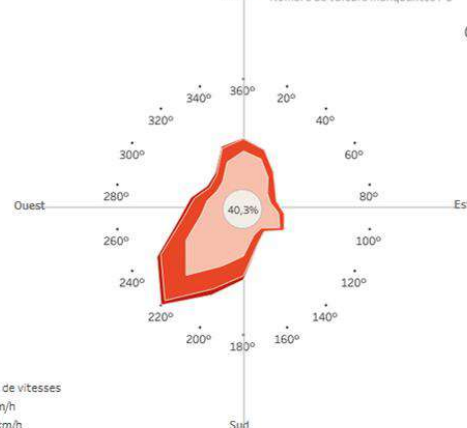
2016-2025

Nombre de valeurs manquantes :

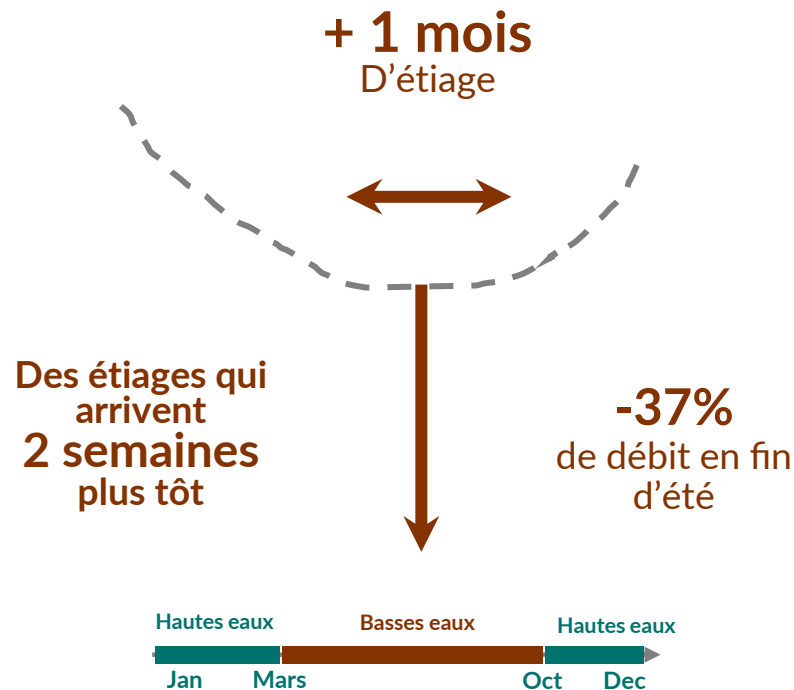


Catégories de vitesses
0-10 km/h
10-20 km/h
20-30 km/h

Nombre de valeurs manquantes : 5



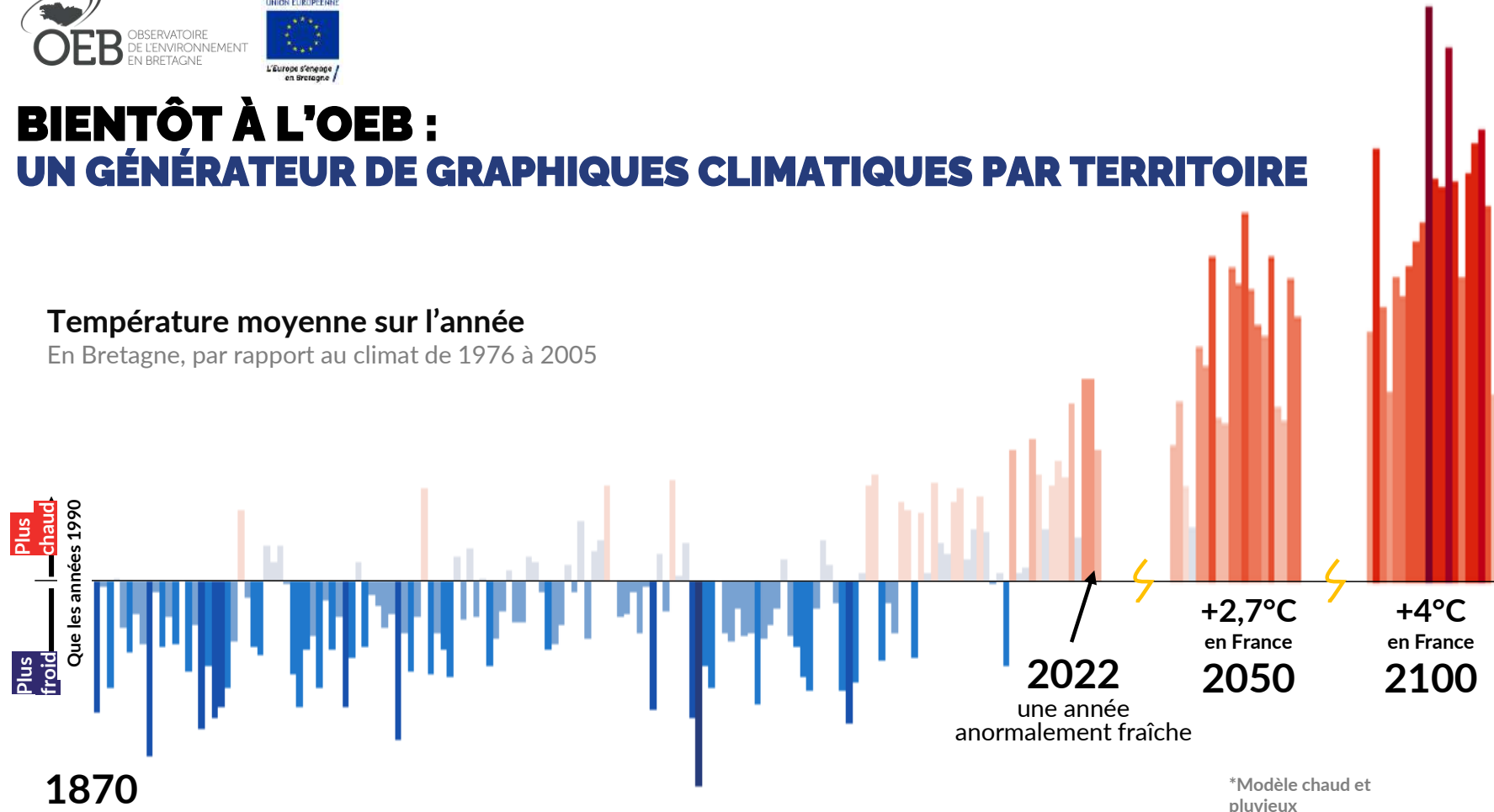
BIENTÔT À L'OEB : DES DONNÉES DE DÉBITS DANS MON TERRITOIRE SOUS +4°C



BIENTÔT À L'OEB : UN GÉNÉRATEUR DE GRAPHIQUES CLIMATIQUES PAR TERRITOIRE

Température moyenne sur l'année

En Bretagne, par rapport au climat de 1976 à 2005



UN SERVICE PUBLIC SUR LES DONNÉES CLIMATIQUES

EXEMPLE DE L'ACCOMPAGNEMENT AU VOLET CLIMAT DES ÉTUDES HUMC

Climat passé
&
Climat futur

25 000€
d'économie
par Sage

Débits
futurs

Mise en
place début
2026

Sages accompagnés pour fin
2025- 2026 :

- Elorn
- Bas Léon
- Léon Trégor
- Argoat-Trégor-Goëlo
- Blavet

Sages accompagnés en 2025 :

- Couesnon
- Arguenon



Des questions ?



Ambition
Climat Bretagne



Le climag' : derrière la fiction, sensibiliser

Mathilde Bahier, Chargée de mission adaptation au changement climatique, Saint Brieuc Armor Agglomération



Prévenir les risques climatiques, gérer la sinistralité et indemniser : état des lieux et perspectives en Bretagne

*Rodolphe Pannier, Chargé de mission prévention | Caisse Centrale de
Réassurance*



Risques climatiques et prévention en Bretagne, aujourd'hui et demain

CCR



CCR, réassureur public

CCR est **une entreprise détenue à 100 % par l'État**, qui agit dans l'intérêt général

CCR contribue à **l'assurabilité des risques extrêmes et émergents en France**, en cas de carence du marché privé de l'assurance et de la réassurance, au travers des couvertures de réassurance publique qu'elle propose aux assureurs avec **la garantie de l'État**.

Les réassurances publiques couvrent notamment :

Les risques de catastrophes naturelles



Les risques d'attentats



La Responsabilité Civile des Exploitants Nucléaires



CCR peut également intervenir de façon conjoncturelle sur **d'autres risques extrêmes**, comme en 2020 et 2021 dans le cadre **des dispositifs publics de soutien à l'assurance-crédit**.

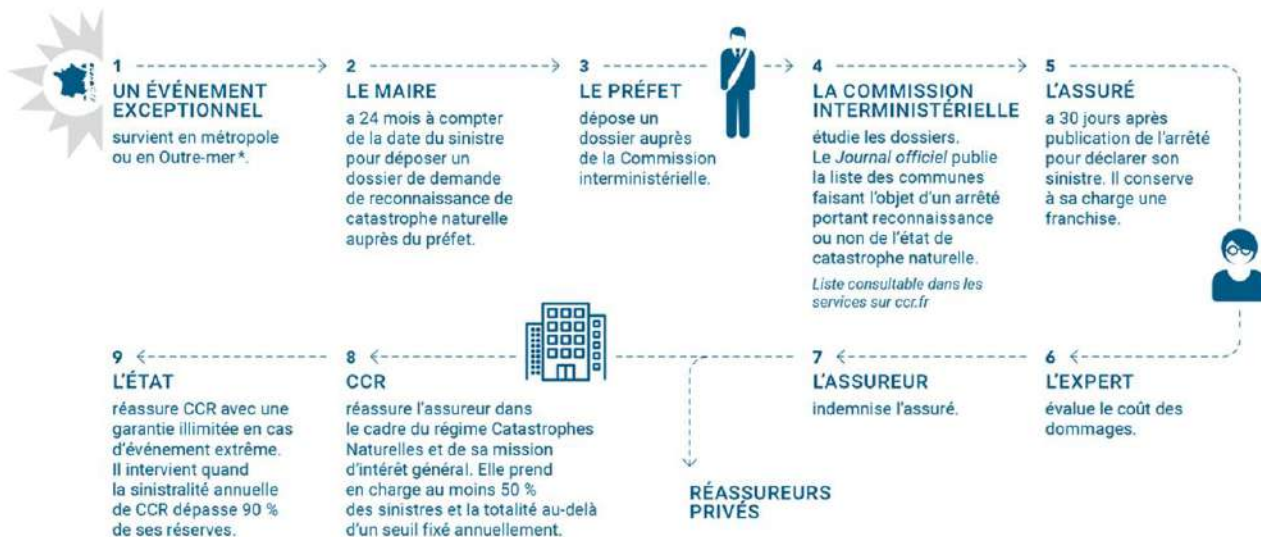
CCR mène également des **missions de conseil** auprès des pouvoirs publics et de l'ensemble de ses parties prenantes.

Les grands principes du régime Cat Nat



Le fonctionnement du régime Cat Nat

Couverture des risques naturels en France dans le cadre du régime Cat Nat institué par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982



Périls habituellement couverts par le régime Cat Nat

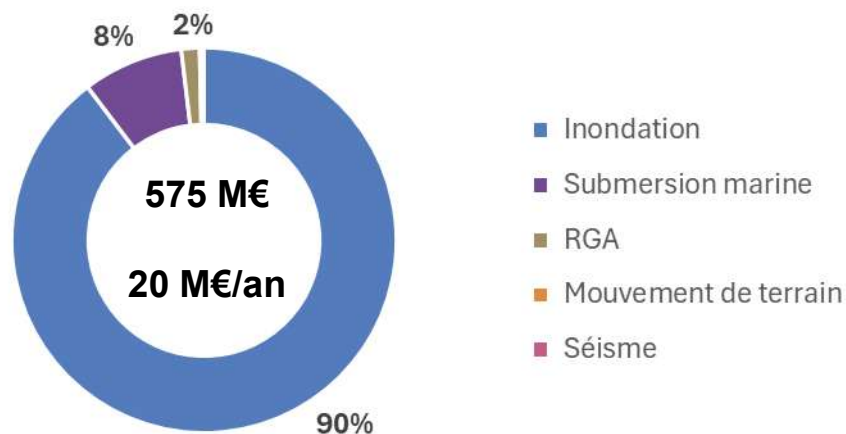
- Inondations
- Vents cycloniques de grande ampleur (supérieurs à 145 km/h en moyenne sur 10 mn ou 215 km/h en rafale)
- Coulées de boue
- Séismes
- Éruption volcanique
- Mouvements de terrain (y compris la sécheresse géotechnique)
- Affaissements de terrain dus à des cavités souterraines et à des marnières (sauf mines)
- Avalanches
- Raz-de-marée
- Tsunamis

Cette liste n'est pas exhaustive.

* Les territoires couverts : la métropole, les Départements et Régions d'Outre-mer (DROM) : Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte, La Réunion, les Collectivités d'Outre-mer : Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint Martin, Saint Barthélemy, Wallis-et-Futuna.
Les territoires exclus : Polynésie française, Nouvelle Calédonie, Terres Australes et Antarctiques françaises (TAAF), Clipperton.

Sinistralité Cat Nat en Bretagne

Sinistralité Cat Nat Bretagne 1995-2022



©Eaux et Vilaine

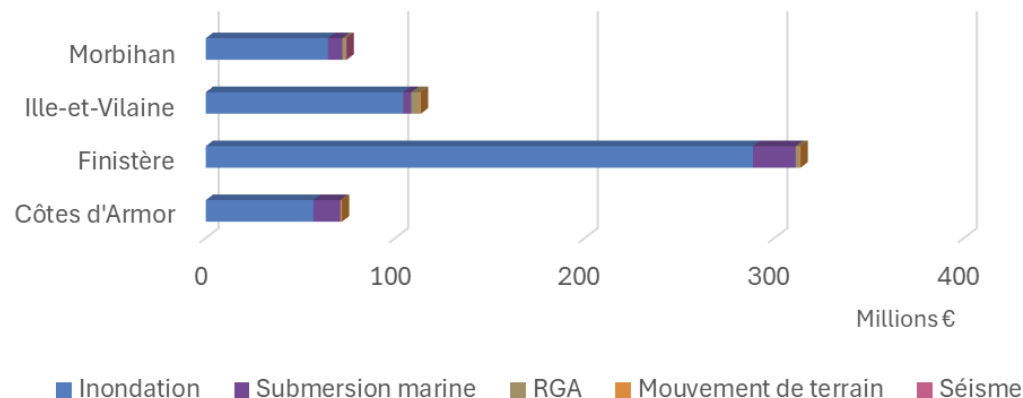
Moyenne régionale (France métropolitaine) : 2,8 Mds € soit 100 M€/an

90 % de la sinistralité CAT NAT 1995-2022 liée aux inondations

Sinistralité Cat Nat en Bretagne



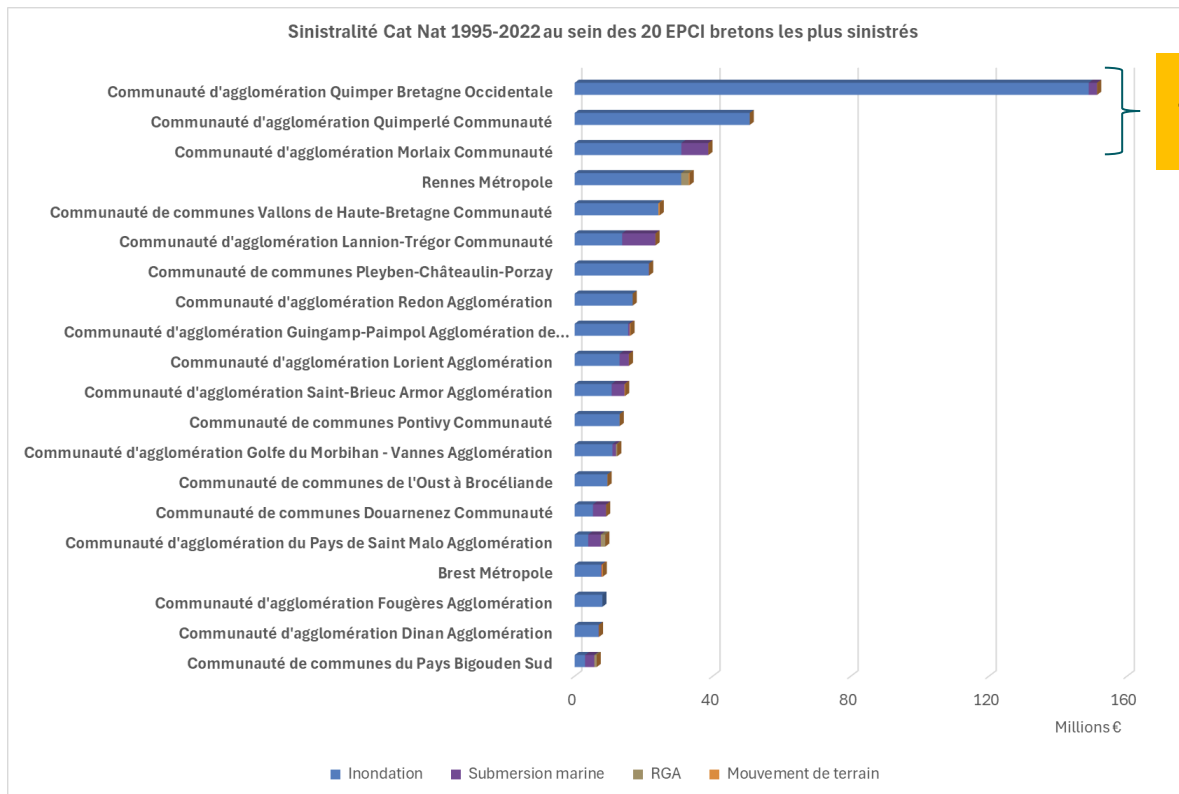
Sinistralité Cat Nat Bretagne 1995-2022 par département et péril



Moyenne départementale (France métropolitaine) : 380 Md€ soit 14 M€/an

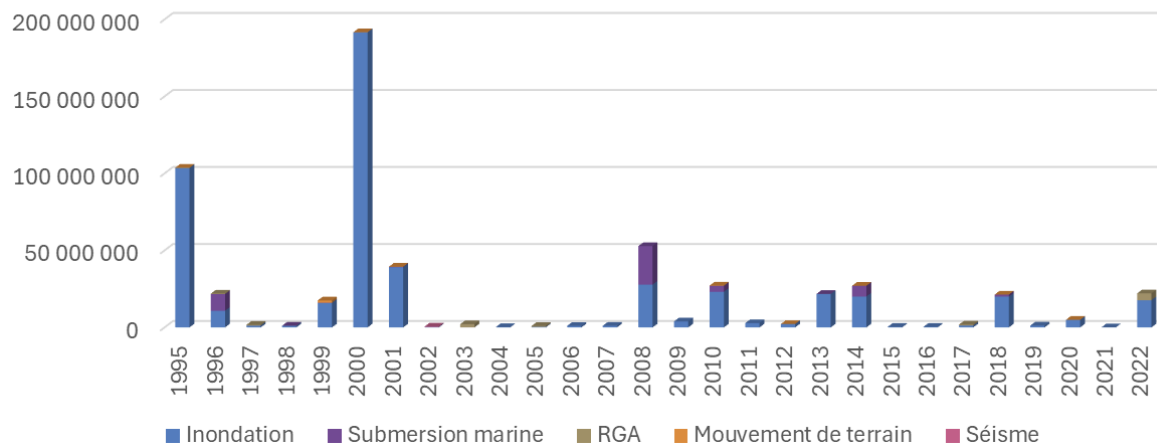
55 % de la sinistralité CAT NAT 1995-2022 concentrée dans le département du Finistère

Sinistralité Cat Nat en Bretagne



Sinistralité Cat Nat en Bretagne

Sinistralité Cat Nat Bretagne 1995-2022 par péril et par an (€ 2022)

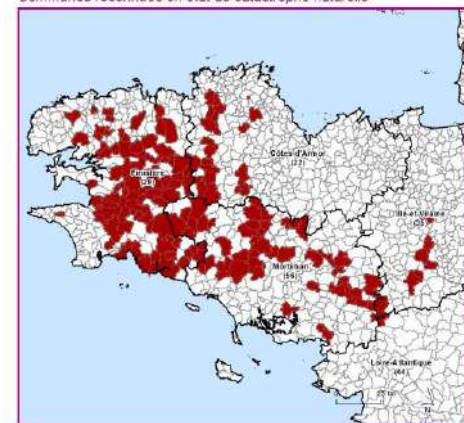


Un tiers de la sinistralité CAT NAT 1995-2022 survenue au cours des inondations de décembre 2000



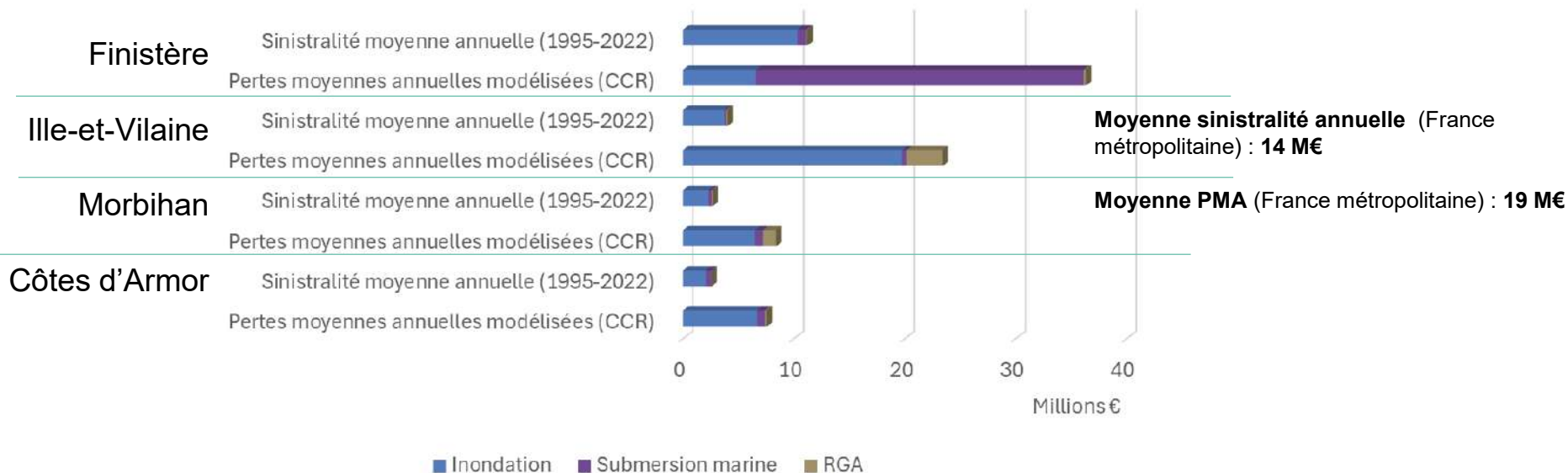
© Le Télégramme

Inondations de Bretagne de décembre 2000
Communes reconnues en état de catastrophe naturelle



Sinistralité Cat Nat en Bretagne

Comparaison sinistralité historique vs PMA



Une région longtemps peu sinistrée au regard de son exposition aux risques naturels

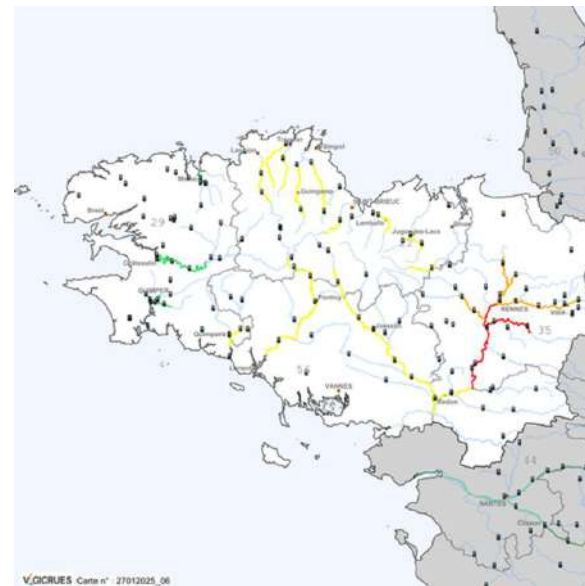
Retour sur les inondations de janvier-février 2025 sur le bassin de la Vilaine



©SDIS 35

Retour sur les inondations de janvier-février 2025 sur le bassin de la Vilaine

- ❑ Un **mois de janvier exceptionnellement pluvieux** en Ile-et-Vilaine (+ de 200 mm de cumuls enregistrés dans plusieurs stations)
- ❑ Succession de trois tempêtes/dépressions Eowyn, Herminia et Ivo, fin janvier générant de nouvelles **précipitations continues sur des sols déjà saturés**
- ❑ **Crues exceptionnelles** sur l'ensemble des bassins de la Vilaine et de ses affluents (Seiche, Ille-et-Illet, Meu et Oust...)
- ❑ **Vigicrues** : Passage en **vigilance « rouge »** des tronçons Vilaine médiane et aval et Seiche
- ❑ Des niveaux d'eau atteignant voire dépassant par endroit la **crue de 2001**
– période de retour localement supérieure à 100 ans



Retour sur les inondations de janvier-février 2025 sur le bassin de la Vilaine

- ❑ Plus de **1 000 personnes évacuées**
- ❑ Plus de **100 routes** coupées et déviées et circulation des trains Rennes-Redon interrompue dans les deux sens
- ❑ Près de **600 clients** ENEDIS **privés d'électricité**
- ❑ Près de **3 800 intervenants** mobilisés (forces de l'ordre, sapeurs-pompiers...)
- ❑ Activation des **PCS** dans **38 communes**



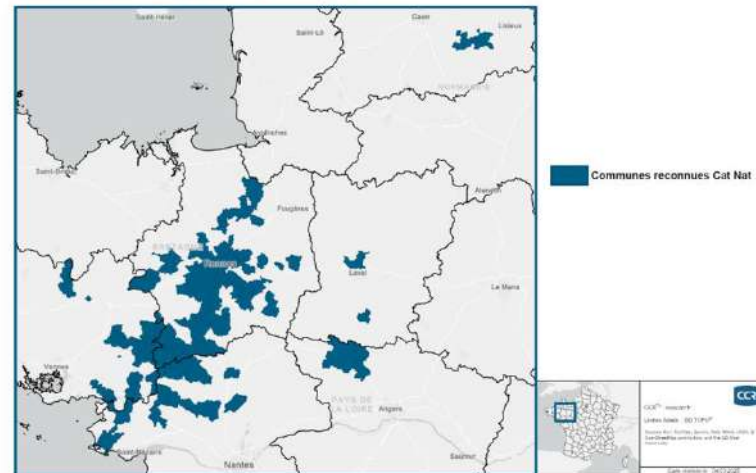
©France 3 Bretagne



©Justin Picaud – 20 minutes

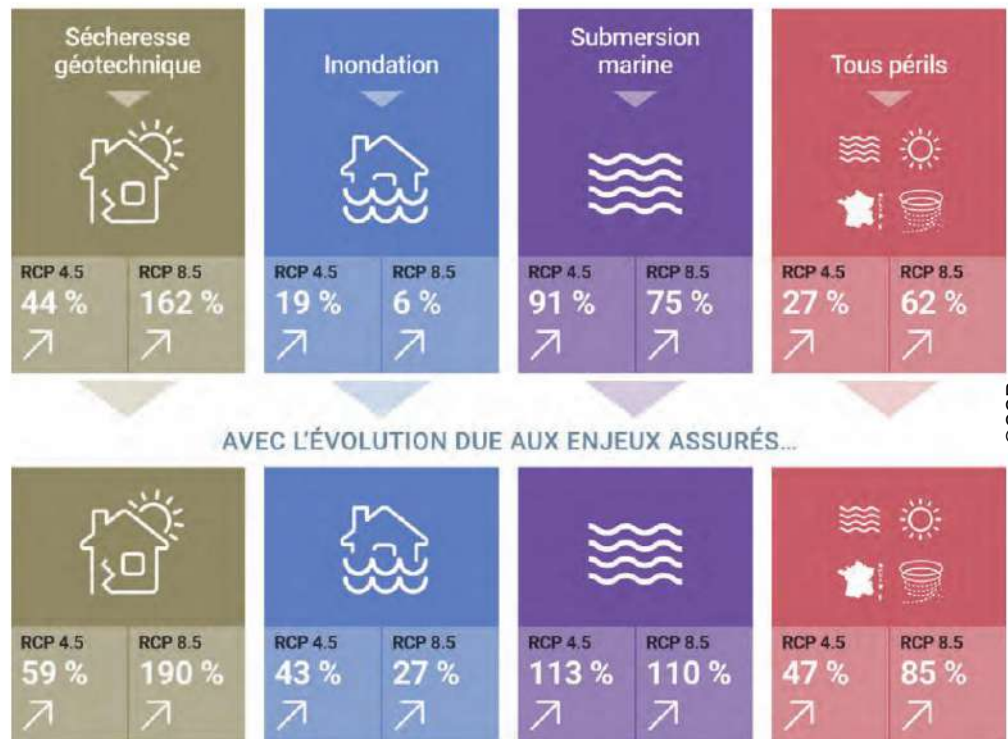
Retour sur les inondations de janvier-février 2025 sur le bassin de la Vilaine

- ❑ **119 communes** reconnues en état de **catastrophes naturelles** dont **73 communes en Ile-et-Vilaine**
- ❑ De **130 à 160 M€** de dommages assurés au total (estimation CCR du 06/02/2025) pour **6-8000 sinistres**
- ❑ Au moins **50 % du montant** de ce coût estimé **pris en charge par CCR** dans le cadre du régime Cat Nat



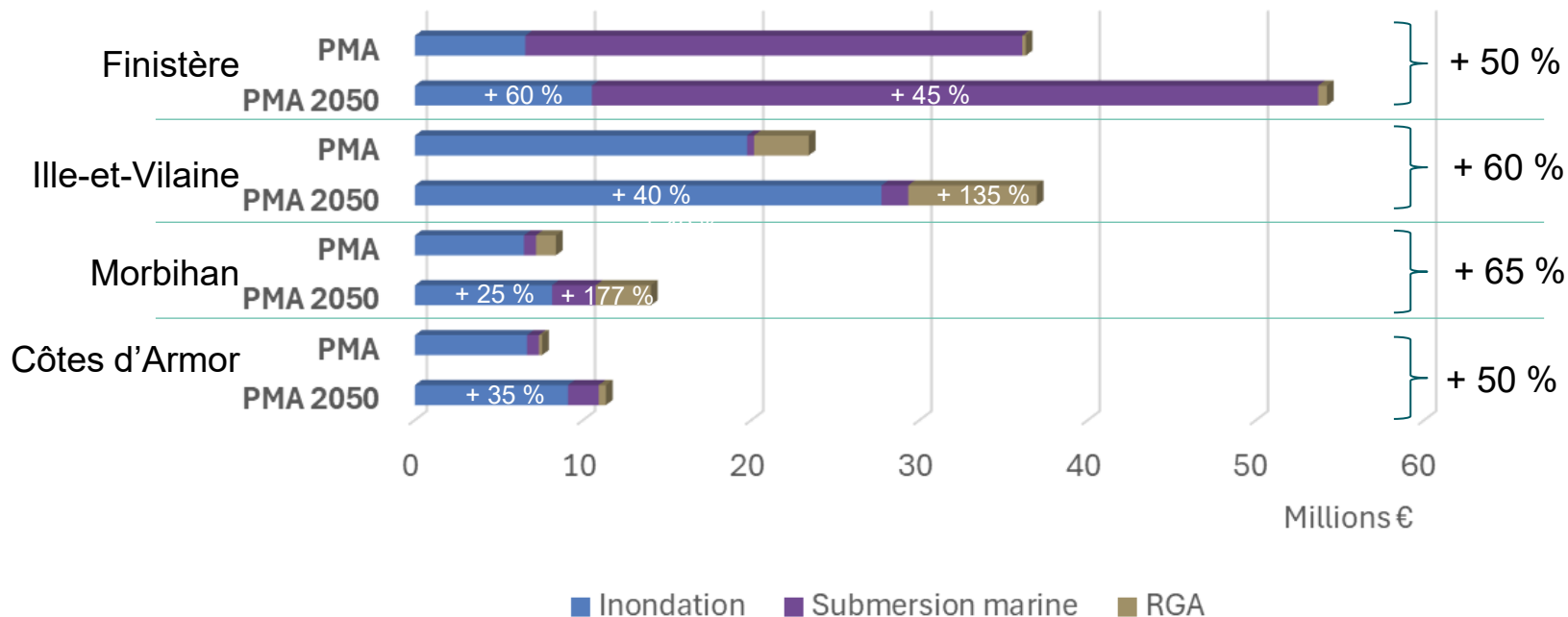
Et demain ?

Évolution de la sinistralité moyenne annuelle à l'horizon 2050 par rapport au climat 2023 en France - RCP 4.5 et RCP 8.5



Et demain ?

Pertes moyennes annuelles à climat actuel VS 2050 (RCP 8.5)



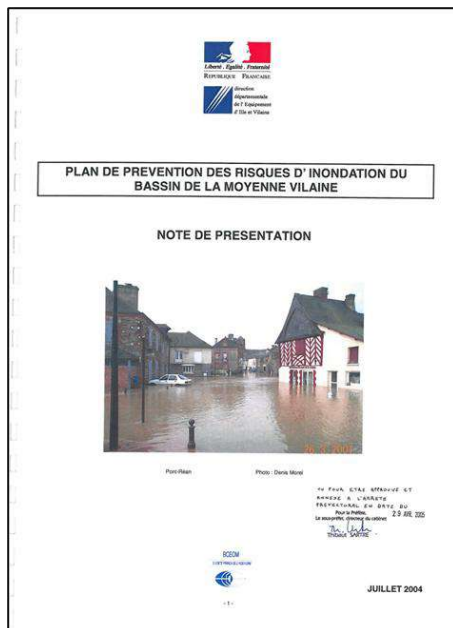
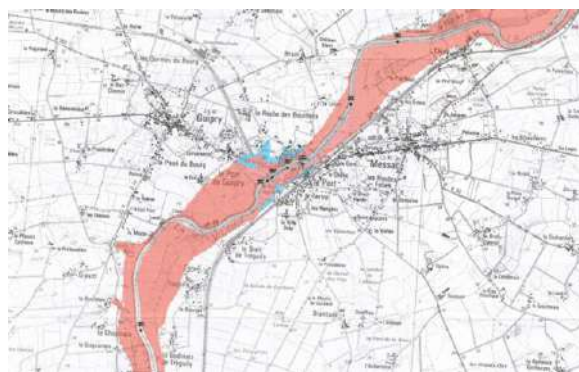
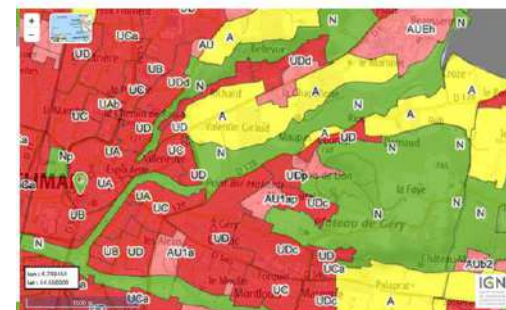
Et demain ? Les défis du changement climatique pour l'assurance et les territoires

- ❑ La **pérennité** du régime de **solidarité nationale**
 - ✓ **Rehausse de la surprime Cat Nat** à 20% au 1^{er} janvier 2025
 - ✓ Besoin d'augmentations ultérieures ?
- ❑ Des besoins d'adaptation de périmètre pour le **régime Cat Nat** ?
- ❑ Le maintien de l'**assurabilité** des territoires
 - ✓ Organiser le repli depuis les zones les plus à risques ?
 - ✓ Des mécanismes en cours de réflexion pour maintenir la présence des assureurs dans les autres zones à risque
- ❑ Le **développement de la prévention** collective comme individuelle

La prévention des risques naturels en Bretagne

Encadrement de l'urbanisation en zone à risque

- Le **Plan de Prévention des Risques (PPR)**
- La prise en compte du risque dans les **documents d'urbanisme** et les projets d'aménagements
- L'article **R111.2** du Code de l'Urbanisme
- **Acquisitions amiables/expropriations** des biens exposés/sinistrés



La prévention des risques naturels en Bretagne



Information préventive des populations

- Le **Document Communal sur les Risques Majeurs**
- L'**affichage** des risques et consignes
- Les **repères de crue**
- La **communication** périodique sur les risques



Grand-Fougeray
Département Ile-et-Vilaine
Région Bretagne

inondation lente
 tempêtes fréquentes
 sismicité

activités industrielles
 radon
 transport de marchandises dangereuses

en cas de **danger** ou d'**alerte**

1. **abritez-vous**
2. **écoutez la radio**
103.1 MHz
99.8 MHz
3. **respectez les consignes**
> n'allez pas chercher vos enfants à l'école

Pour en savoir plus, consultez

- > A la main : Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
- > Sur internet : www.gouvernement.fr/risques
www.grand-fougeray.fr/

La prévention des risques naturels en Bretagne

Préparation à la gestion de crise

- Le **Plan Communal et Intercommunal de Sauvegarde (PCS/PICS)**
- La **Réserve Communale de Sécurité Civile**
- La participation à des **exercices**
- Le **Retour d'Expérience (RETEX)**



La prévention des risques naturels en Bretagne

Le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM)

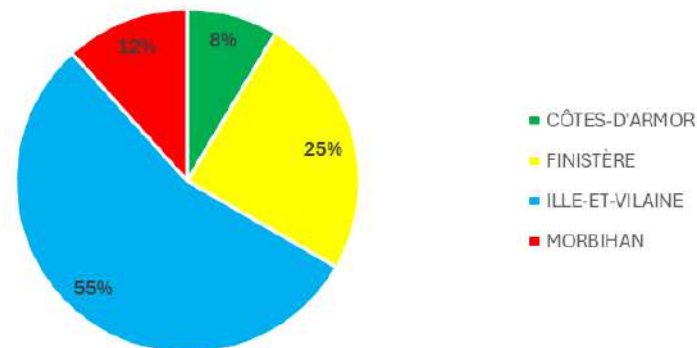
- ❑ Fonds permettant de soutenir des **mesures de prévention ou de protection des personnes et des biens** exposés aux **risques naturels majeurs**
- ❑ Mobilisable par les **collectivités territoriales**, les **petites entreprises**, les **particuliers**, et les services de l'**Etat**
- ❑ Face à des catastrophes naturelles toujours plus fréquentes et intenses, un **levier indispensable d'adaptation** au changement climatique

La prévention des risques naturels en Bretagne

Engagements FPRNM 2009-2024

Le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM)

- ❑ **32 M€** investis entre 2009 et 2024 en **Bretagne**
- ❑ dont plus de **50 %** en **Ille-et-Vilaine**
- ❑ **98 %** des montants investis pour la **prévention des risques d'inondation ou submersion marine**



©Ouest-France

La prévention des risques naturels en Bretagne

Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

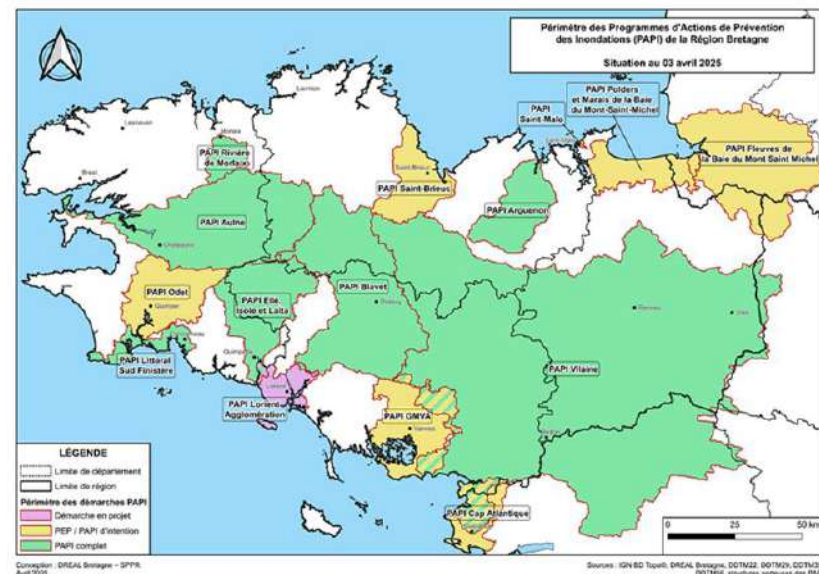
- ❑ Programmes portés par les **collectivités territoriales** en partenariat avec l'**Etat**
- ❑ A partir d'un **diagnostic** permettant de caractériser la vulnérabilité du territoire aux inondations, établissement d'une **stratégie globale** d'intervention déclinée dans un **programme d'actions**



La prévention des risques naturels en Bretagne

Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

- ❑ Axe 1 : Amélioration de la **connaissance** et de la **conscience du risque**
- ❑ Axe 2 : **Surveillance, prévision** des crues et des inondations
- ❑ Axe 3 : Alerte et **gestion de crise**
- ❑ Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'**urbanisme**
- ❑ Axe 5 : **Réduction de la vulnérabilité** des personnes et des biens
- ❑ Axe 6 : Gestion des **écoulements**
- ❑ Axe 7 : Gestion des **ouvrages de protection hydrauliques**



La prévention des risques naturels en Bretagne

Zoom sur le dispositif ALABRI du PAPI Vilaine

- ❑ Une opération de **réduction de la vulnérabilité des biens aux inondations** portée par **Eaux & Vilaine** proposée aux propriétaires de bâtiments exposés
- ❑ Une démarche en 3 temps :
 - ✓ Le **diagnostic** individuel réalisé par un professionnel
 - ✓ La **mise en œuvre des solutions** recommandées dans le diagnostic
 - ✓ Le **versement de subventions** : jusqu'à **80%** de subvention de l'Etat (FPRNM)
- ❑ **400 diagnostics** entre 2022 et 2024 ; **60 opérations d'adaptation** des biens aux inondations réalisées ou en cours
- ❑ Un afflux de nouvelles demandes suite aux **inondations de janvier 2025**

La prévention des risques naturels en Bretagne

Le dispositif est :

- Subventionné**
Bénéficiez d'un diagnostic pris en charge à 100% et de travaux subventionnés jusqu'à 80%.
- Personnalisé**
Profitez d'un diagnostic et de solutions adaptés à votre bien et à votre situation.
- Confidentiel**
Le diagnostic ne donne lieu à aucun contrôle administratif ou démarchage commercial. Le rapport n'est pas transmis aux compagnies d'assurance.

Il permet :

- D'adapter mon bien face aux inondations
- D'acquiesce de bons réflexes

Et si vous adaptez votre bien face aux inondations ?

Bénéficiez d'un diagnostic sans engagement, financé à 100 %, puis réalisez vos travaux subventionnés jusqu'à 80 %.

Informations & inscriptions :

- Par téléphone : 07 58 92 45 37
- Par email : alabris@eaux-et-vilaine.bzh

Je vérifie si mon bien est concerné par le risque inondation grâce à la carte interactive disponible sur : www2.eaux-et-vilaine.bzh/alabris

Le service (100% des travaux) est exclusivement réservé pour la réalisation des diagnostics et l'accompagnement dans la réalisation des travaux.

caux & vilaine

Une démarche en 3 étapes :

- 1 DIAGNOSTIC**
Bénéficiez d'une visite technique de votre bien, assurée par un diagnostiqueur et un géomètre. À l'issue, un rapport détaillé vous sera transmis avec les conclusions.
- 2 SOLUTIONS**
Choisissez vos travaux parmi les solutions proposées dans le rapport détaillé, puis demandez des devis. Le diagnostiqueur vous accompagnera ensuite dans le suivi du chantier.
- 3 SUBVENTIONS**
Fournissez les devis au diagnostiqueur qui constituera votre dossier de subvention. Le diagnostiqueur vous précisera le moment opportun pour commencer les travaux et sollicitera le versement de la subvention avec les factures acquittées.

Des travaux subventionnés à 80 % pour une habitation et à 40 % pour une entreprise de moins de 20 salariés.

Des solutions adaptées... à chaque situation !

- 1 Installation de batardeaux et occultations d'aérations.
- 2 Installation d'un clapet anti-retour sur le réseau d'évacuation des eaux usées.
- 3 Mise hors d'eau des équipements électriques sensibles.
- 4 Acquisition d'une pompe de cave.

Pourquoi réaliser le diagnostic ?

- Savoir réagir en cas d'alerte inondation
- Mettre en sécurité les personnes et protéger les biens
- Favoriser un retour à la normale rapide

Pour qui ?

Si le bien se situe en zone inondable, le diagnostic s'adresse aux :

- Propriétaires
- Locataires (vous pouvez réaliser un diagnostic avec l'accord de votre propriétaire)
- Gestionnaires d'entreprises
- Gestionnaires d'immeubles



Merci de votre attention





Ambition
Climat Bretagne



Communiquer et sensibiliser

Cotentin Agglomération (vidéo)

Cyril Patrault, technicien économies d'eau | CEBR

Cassandra Delaunay, Adaptation au changement climatique | DREAL





Campagne de communication « l'eau est précieuse, veillons sur elle au quotidien » (2022)

Cotentin Agglomération(vidéo)





<https://www.youtube.com/watch?v=QsNhDsmD2Nk>



Ambition
Climat Bretagne



Anticiper et informer sur les risques

Cyril Patrault, technicien économies d'eau | CEBR

COLLECTIVITÉ EAU DU BASSIN RENNAIS

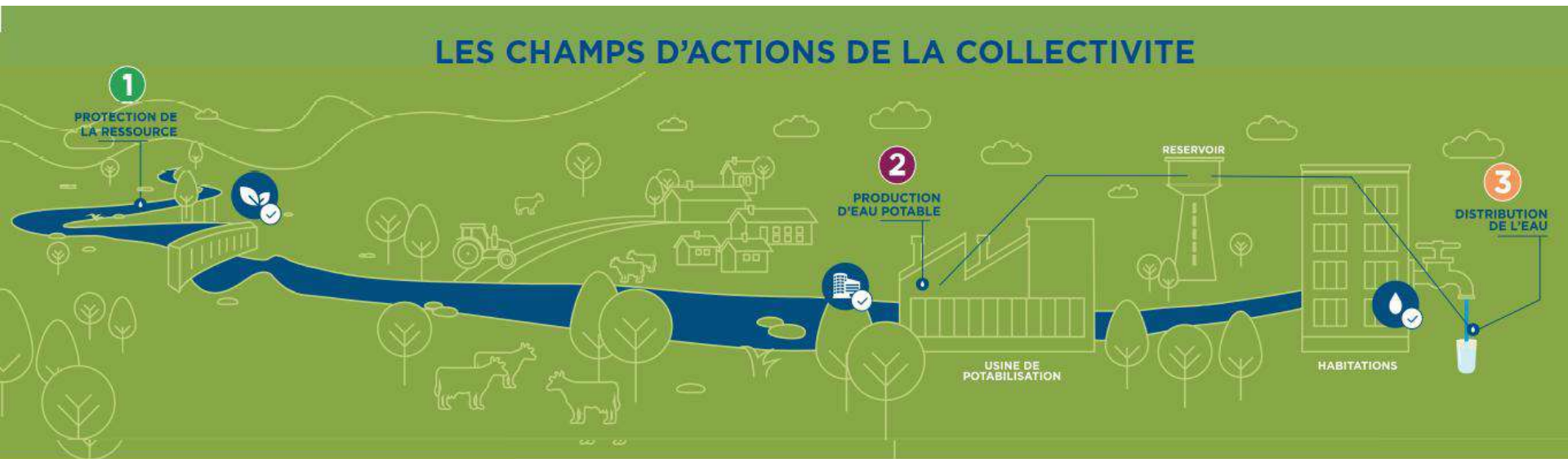
organisatrice du service
de l'eau potable pour
75 COMMUNES
au Bassin Rennais

6
GROUPEMENTS
DE COMMUNES



La Collectivité Eau du Bassin Rennais (C.E.B.R.)

- 3 compétences principales



+ compétences et projets transversaux :



et



+ Mission déléguée : DECI

La Collectivité Eau du Bassin Rennais c'est :

17 ressources

12 usines

26,8 million m³ produits

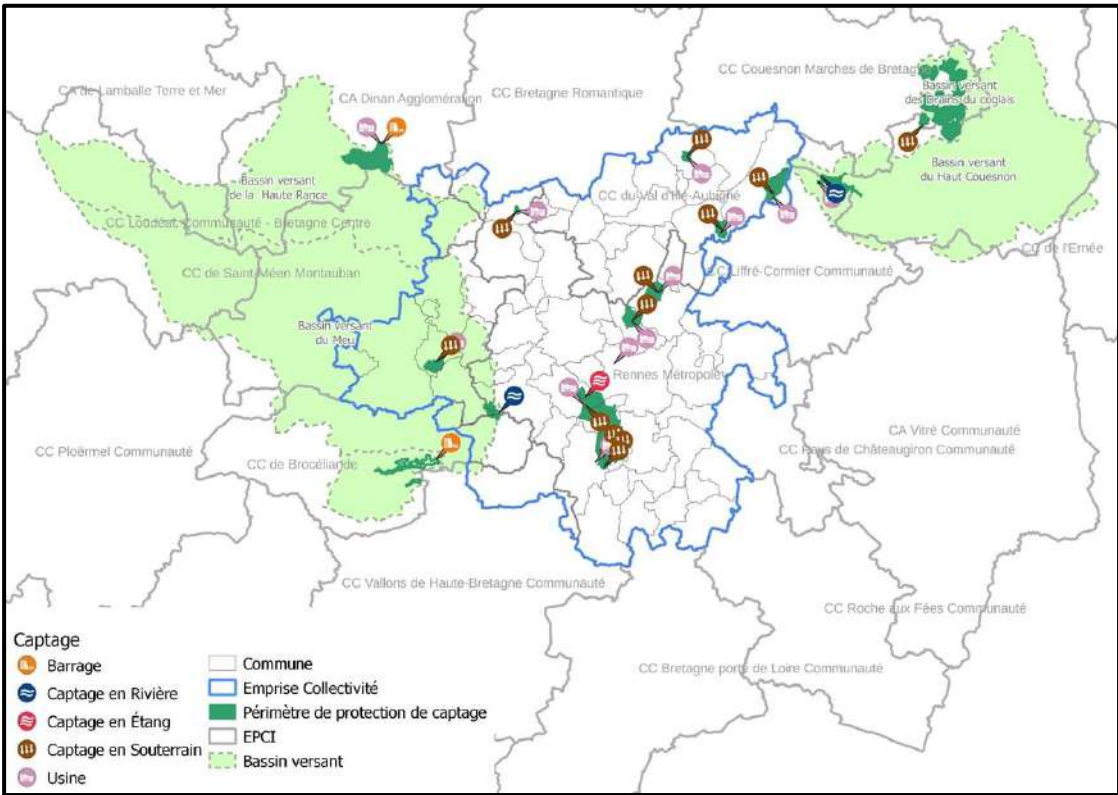
240 km d'adduction

71 réservoirs

4619 km de canalisations

24 million m³ consommés

236 552 abonnés



La Collectivité Eau du Bassin Rennais c'est :

Depuis 2015

UN **OPÉRATEUR PUBLIC**
POUR GÉRER L'EAU EN
TOUTE TRANSPARENCE

PROTÉGER LA
QUALITÉ & MAINTENIR LEUR
DES RESSOURCES **DIVERSIFICATION**

GÉRER LE
PATRIMOINE
& PRÉPARER
L'AVENIR

MOBILISER
LES ACTEURS
& ACCOMPAGNER
LES CONSOMMATEURS
POUR RÉALISER
DES **ÉCONOMIES** D'EAU

SOUTENIR
l'accès à l'eau dans
LES **PAYS EN**
DÉVELOPPEMENT

DÉVELOPPER UNE
POLITIQUE DE L'EAU
SOCIALE & **DURABLE**

ECODO
CON SOMMONS MOINS
POUR NE PAS MANQUER DEMAIN !
par le Y EAU DU BASSIN
RENNAIS

Notre stratégie d'adaptation:

1. Prendre en compte les aléas



2. Identifier les Risques

- ➡ *Pollution des sols*
- ➡ *Pénurie d'eau*
- ➡ *Fragilité des conduites*
- ➡ ...

3. Anticiper - Agir

➡ *Des projets transversaux
dont le projet :*



Les actions rennaises pour les économies d'eau au fil des ans

2009 – 2014

=> Un premier plan rennais selon 4 axes :

- *Production : Réduire les pertes sur les unités de production*
- *Distribution : Réduire les pertes sur le réseau de distribution*
- *Consommation : Rationaliser les consommations d'eau potable*
- *Animation : Animer, Suivre, Evaluer le programme*

2015 – 2018

=> 1^{er} Programme ECODO de la C.E.B.R selon trois grands Objectifs déclinés en dix actions:

- *Objectifs 1 : Amélioration des rendements des usines*
- *Objectifs 2 : Réduction de la consommation d'eau potable par les usagers*
- *Objectifs 3 : Amélioration des rendements des adductions*

2019

=> Prolongation du programme avec de nouvelles actions ciblées:

- *Animations scolaires*
- *Ecodéfi*

2020 – 2022

=> Amplification du programme sur les animations et sensibilisations :

⇒ 20 actions d'animations-sensibilisation

⇒ + Une continuité des actions au quotidien des services Métier de la Collectivité : Distribution – Production – Protection de la Ressource

Ecodo : anticiper pour ne pas manquer

Préparer les esprits et agir : Une évolution marquée pour préparer l'avenir

- Mise en place d'ambassadeurs de l'eau
- Charte ECODO
- Diagnostics communaux et professionnels
- Nombreuses actions de Communications sous diverses formes
- Animations et accompagnements d'un réseau de professionnels

Des actions prolongées en 2023 et 2024

Une nécessaire évaluation originale des impacts des campagnes menées :

=> Concerter pour mieux agir

2024 une année de transition

2024 : Une année de transition



Enquête terrain

- Sondage attente des citoyens sur les économies d'eau
- Recrutement volontaire pour atelier citoyen

Résultat des études

- RPQS
- Etude Audiar
- Shéma directeur : projection des besoins
- 1^{er} résultat AMO changement comportement (bilan du programme et diagnostic)
- Retour expérimentation Voisin Malin
- Etude de satisfaction usager

Ateliers des trois
collèges x3

Restitution des
travaux



Une concertation pour un nouveau programme

Atelier citoyen :
20 citoyens aux
profils variés

Elus :
Groupe de Travail
Ecodo



Atelier Expert

Partenaires : Alec, MCE, ERB, Les petits débrouillards, CCI , CMA, ABA

Personnes qualifiées : 2/3 autres collectivités (SMEGREG...), universitaires, Audiar, Service RM (déchet, mobilité, assainissement)

Domaine de l'eau : SPL, agent de la CEBR



L'analyse du collège Citoyens

L'avenir de la ressource en eau : un enjeu insuffisamment connu et compris

La consommation du foyer : une donnée qui gagnerait à être plus régulière et explicite

Les écogestes face au poids des habitudes

Le prix et la contrainte, des leviers à envisager, mais délicats à manier

Équiper son logement en matériel hydro-économe : trop compliqué ?

Le collège collège Citoyens : 11 propositions

Informar de façon factuelle sur l'importance d'optimiser les consommations d'eau, faire comprendre les risques

Communiquer les référentiels de consommation ECODO

Communiquer régulièrement sur l'état de la ressource en eau dans le bassin rennais

Renforcer l'impact du travail de terrain des Ambassadeurs de l'eau

Communiquer sur les écogestes et autres façons d'économiser l'eau au quotidien

Rendre obligatoire les installations économes en eau dans les logements neufs

Permettre aux abonnés un suivi régulier de leur consommation

Renforcer la progressivité de la tarification

Alerter et accompagner les foyers consommant d'importants volumes d'eau

Encourager l'éco-conception et l'adaptation des toilettes

Alerter la population d'une situation critique à venir, mettre en place des mesures saisonnières anticipées

Les constats des trois collèges



INFORMATION

La nécessité d'une information plus massive et réaliste sur le contexte local et sur les enjeux des économies d'eau



CONNAISSANCE ET COMPRÉHENSION DE SA CONSOMMATION D'EAU

Connaître sa consommation, qu'on soit un particulier ou un professionnel : un préalable indispensable



PRIX DE L'EAU

Pas de réel effet prix possible sur les volumes consommés



HIÉRARCHISATION DES USAGES DE L'EAU

Un sentiment partagé que tous les usages potables ne se valent pas, ne devraient pas avoir le même coût... voire ne pas être possibles



MATÉRIEL ET INSTALLATIONS

Matériel hydro-économe, récupération, recyclage de l'eau : des solutions techniques évidentes mais complexes à appliquer



CHANGEMENTS DE COMPORTEMENTS

Des usagers et experts plus en retrait sur les façons de faire évoluer les comportements vers plus de sobriété, qui assument plus ou moins l'idée que la contrainte aura un rôle à jouer

Les enseignements de la démarche de concertation

- Pas de remise en question de ce qu'est aujourd'hui le programme ECODO
MAIS un changement d'échelle dans l'ambition
posée par les groupes (plus encore par les experts)
- **Un renforcement attendu des actions en direction des consommateurs professionnels**, en partie des « gros consommateurs »
- **Informé de manière massive**, dès la première année du programme sur la réalité de la situation. Préparer une situation de crise
- **Mieux communiquer** sur le référentiel de consommation et aider les usagers à se situer

Continuité de contenu

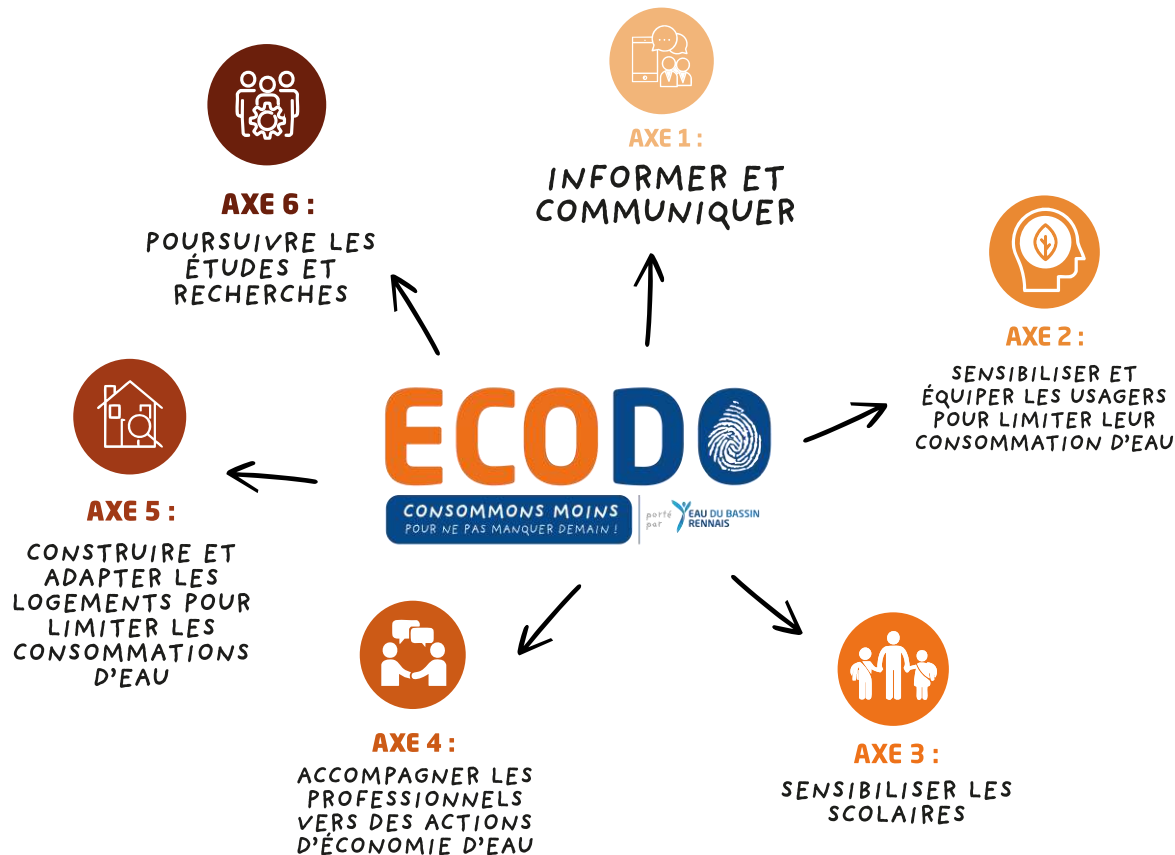
Franchir un cap important dans le dimensionnement et l'ajustement à la gravité de l'enjeu

Rechercher l'impact massif doit devenir beaucoup plus évident et prioritaire

*Les leviers d'action présent mais trop limités ou trop « tièdes »
(tarification, Ambassadeurs de l'eau, communication...)*



Le programme ECODO 2025-2030 : décliné en 6 axes



Le programme ECODO 2025-2030 : décliné en 6 axes

Merci de votre
attention...

...Rdv sur notre
atelier cet après
midi.





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

**PRÉFET
DE LA RÉGION
BRETAGNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Étude prospective sur le changement climatique et l'évolution des paysages en Bretagne à l'horizon 2070

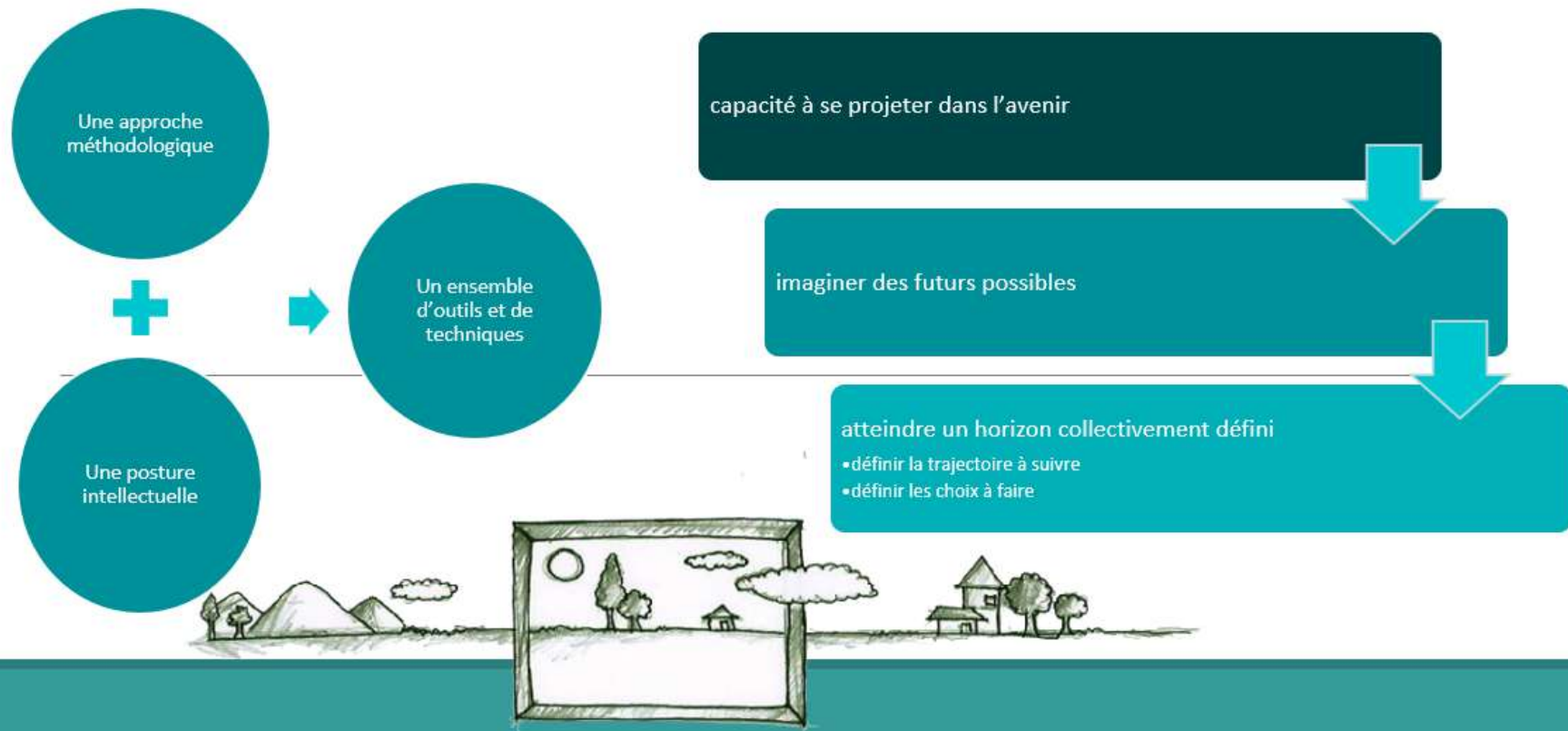
RÉSEAU ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

25/11/2025

CASSANDRE DELAUNAY DREAL/SCEAL



La prospective pour quoi faire ?





Démarches prospectives DREAL

- ➡ Objectifs : sensibilisation et propositions d'actions, explorer le futur et construire des imaginaires sur les sujets DREAL
- ➡ 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**



Objectifs de l'étude paysage

Constat :

Paysages impactés par le changement climatique

Support adapté à la prospective

Enjeux de l'étude :

Identifier les conséquences

Partager les enjeux

Avoir un support de réflexion

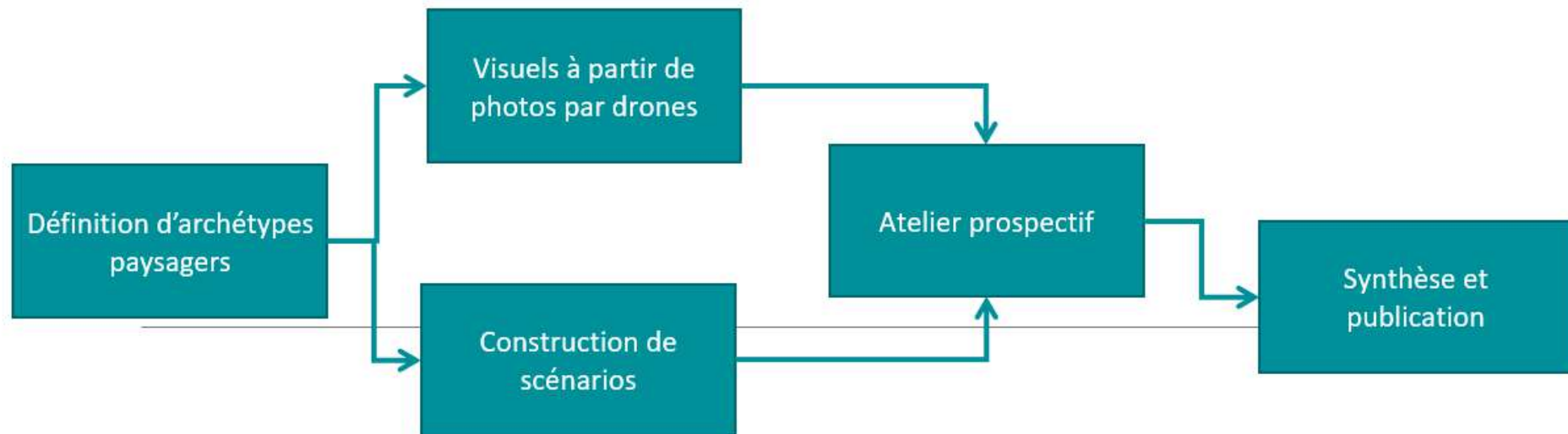
Débouché :

Enclencher une réflexion régionale

Initier un plan d'actions



Déroulé





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

PRÉFET
DE LA RÉGION
BRETAGNE

Liberté
Égalité
Fraternité

Préparation : les archétypes paysagers et les visuels



Etude prospective Changement climatique et évolution des paysages en Bretagne à l'horizon 2070

Atelier de travail – 26 juin 2023 / Choix des ensembles paysagers

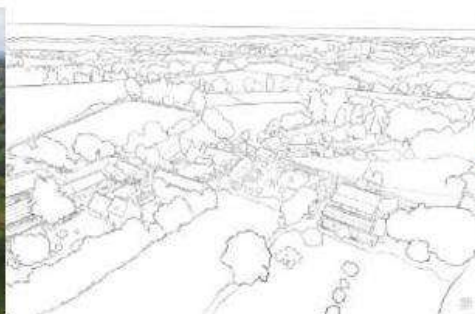
7

Platons légumiers du Léon (25)

AGRICULTURE LÉGUMIÈRE, PISCICULTURE, HABITAT DISPERSÉ, HABITAT LITTORAL

Risques et incidences du
réchauffement climatique

- Augmentation de la température en
période estivale
- Renforcement de la sécheresse des
soies
- Augmentation de l'humidité de l'air
- Perturbation du cycle de l'eau
(quantité et qualité)
- Renforcement du volume
pluviométrique en période hivernale
forte



SCÉNARIO A

PAYSAGE DECORATIF

Un paysage magnifié dans un climat trop chaud !

Il nous paraîtrait alors que l'été est éternel.

NOUS SOMMES EN 2070

À travers cette note, nous avons amorcé la description d'un monde qui pourrait être notre réalité en 2070. Nous vous avons présenté le climat attendu ainsi que les perspectives démographiques et la gouvernance qui modifieront nos territoires et nos paysages. Nous avons également donné 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 annonce. À vous de le contextualiser au regard de vos habitudes de vie, vos paysages et vos territoires.

Le climat en 2070

Élévation des températures, 34°C en 2070, +2,4 par rapport à 2024

Environ 160 mm de pluie sur 130 jours avec des hivers plus humides et des étés plus secs

90 jours anormalement chauds dans l'année et 30 jours extrêmes

Le climat devient à long terme, chaud entre 2024 et 2070. Notre situation au 6^e mois du notre chapitre traduit ainsi ces changements climatiques et les permet d'être observés concrètement sur les effets. Le scénario le plus pessimiste du GIEC est celui qui s'est réalisé.

Cette année 2070 est plus connue que jamais sur années précédentes. Il a été en moyenne 14°C en été, soit 2,3 de plus qu'en 2024. Partout dans le région le hausse de la température a été de 2°C. Les vents, plus de 30 jours ont été au moins 100 km/h de pluie. De même, les températures ont dépassé les 30°C pendant 30 jours en moyenne (et 2 à 3 jours), dont plus de 2 semaines en juillet.

Au global, les précipitations augmentent légèrement : 1 mm par jour. Cependant, on voit cependant un peu plus de pluie, surtout pendant les vents extrêmes et les vents extrêmes (plus de 100 km/h) pendant 30 jours en moyenne (et 2 à 3 jours) et la fréquence augmente un peu plus de 10 km/h.

L'Océan en 2070

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

Des habitats géologiques protégés continuent sur reste de la côte qui s'élève.

Des estuaires gagnés par l'eau salée.

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 hautes projections du GIEC sont réalisées, cela protégera l'ensemble de la région, le reste de la côte généralement moins protégée ailleurs. Un plan de la mer du Nord est, comme avant, le plus grand des estuaires sont largement gagnés par l'eau salée, transformant toujours le littoral et les paysages végétaux autour d'eux. Il est très difficile, de nos jours, de nos jours, les habitations, ports et estuaires habités sont également gagnés, mais de façon limitée, en plusieurs points et submergés d'habitats de digues ont fait la suite de la mer intérieure les dernières années pour faire continuer d'habitats. Les solutions alternatives ont été mises en œuvre, mais elles commencent à être limitées. La submergence des habitations et des infrastructures sont faites que avec les solutions.



Atelier prospectif

Heure	Durée	Séquence	Contenu	Matériel
09:00	00:20	1	INTRODUCTION	
	00:05		Introduction de l'atelier	Slides
	00:05		Contexte et périmètre de l'étude/de la démarche	Slides
	00:05		Ordre du jour et objectifs de l'atelier	Slides
	00:05		Cadre atelier + règles fonctionnement + sources	Slides
09:20	00:20	2	PRECEPTION/ICEBREAKER	
	00:05		Choix dans les photos proposées	Photos
	00:05		Raisons du choix	Post-it
	00:10		Echanges sur les choix	
09:40	00:30	3	SCENARIOS	
	00:15		Prise de connaissance des scénarios et des vues proposées	Scénarios Vues
	00:10		Résumé, slogan et titre du scénario	Fiche prise de notes
	00:05		Slide Economie circulaire + conclusion séquence Ressources	Slides
10:10	00:10		PAUSE	
10:20	01:00	4	BIODIVERSITE ET SANTE	
	00:02		Slides introduction séquence Biodiversité	Slides
	00:08		Mini jeu Ecosystème Inde	Jeu écosystème
	00:45		Fresque de la Biodiversité	Fresque lots 1 à 6
	00:05		Slide Solutions fondées sur la Nature + conclusion séquence Biodiversité et santé	Slides
11:20	00:13	5	ADAPTATION	
			Slides introduction séquence Adaptation + cartes	Slides



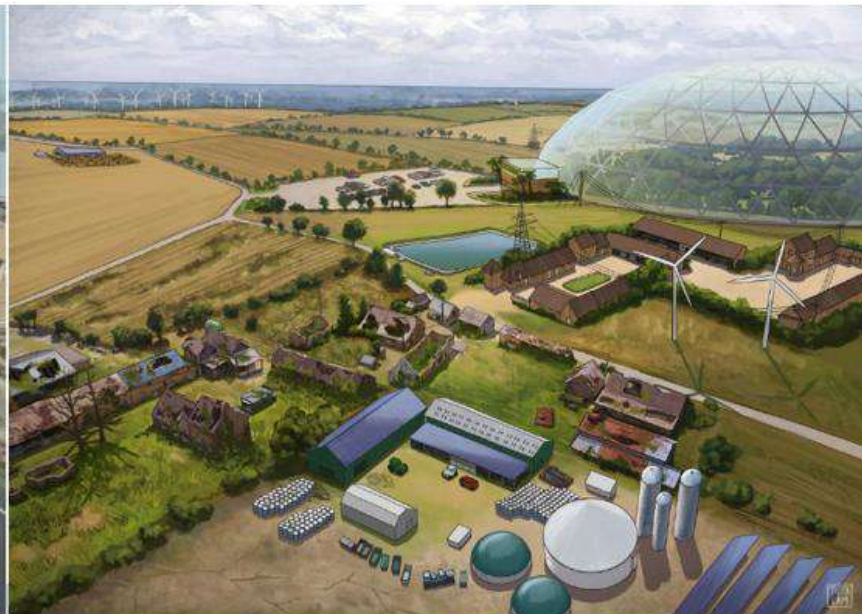


Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

**PRÉFET
DE LA RÉGION
BRETAGNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Exemples de livrables finaux





Utilisation

- ➔ Planches de paysage utilisables pour d'autres besoins
 - Ateliers prospectifs transition(s) 2050
 - Réflexions axées paysages (non prospectifs)
- ➔ Adaptation des scénarios à d'autres prospectives
 - prospective 2025-2026 sur les limites planétaires pour la DREAL
- ➔ Proposition de la méthode à d'autres acteurs

- Par exemple utilisation des scénarios modifiés sur d'autres sujets

Livrables en licence ouverte disponibles sur le site de la DREAL :
<https://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/etude-prospective-sur-le-changement-climatique-et-a5990.html>



**PRÉFET
DE LA RÉGION**

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



MERCI !

Contacts DREAL :

Bénédicte HOUGRON COPREV benedicte.hougron@developpement-durable.gouv.fr

Cassandre Delaunay SCEAL cassandre.delaunay@developpement-durable.gouv.fr

Créer une feuille de route adaptation : mobiliser et coconstruire

*Amélie Fromentin, directrice déléguée à la TE & Eric Vantal , DGA | CD 22
Lucie Lamballais, Directrice de projet stratégie territoriale | Cerema
Marion Bret, Chargée de Contrat de transition écologique | Pays COB*



LES CÔTES D'ARMOR ADAPTÉES AU CLIMAT DE DEMAIN

PARTAGE D'EXPÉRIENCE

RENCONTRES DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE #2

25 novembre 2025



Le contexte : une stratégie globale en faveur de la transition écologique

Contexte interne : structuration d'une stratégie intégrée en faveur de la transition écologique de la collectivité

Stratégie de transition écologique

Exemples
d'actions départementales

Atténuer les
émissions de
GES

S'adapter au
changement
climatique

Préserver
les milieux et les
ressources

Stratégie de Transition énergétique	X	X	
Plan de modération des consommations	X		
Schéma directeur des routes	X		
SPASER	X	X	X
Schéma tourisme	X	X	X
Plan de décarbonation	X		
Plan vélo départemental	X		
Plan de mobilité employeur	X		
Stratégie Biodiversité		X	X
CACD 22		X	

Document obligatoire

Côtes d'Armor
le Département



Une opportunité :
le programme « Territoires adaptés au climat
de demain » piloté par le CEREMA

- DÉPARTEMENT
- EPCI / Syndicat Mixte
- ★ COMMUNE

APPROCHE INTÉGRÉE

12 TERRITOIRES

INFRASTRUCTURES

2 TERRITOIRES

AMÉNAGEMENT

3 TERRITOIRES

RISQUES NATURELS

2 TERRITOIRES

GESTION DE L'EAU

1 TERRITOIRE

BÂTIMENT

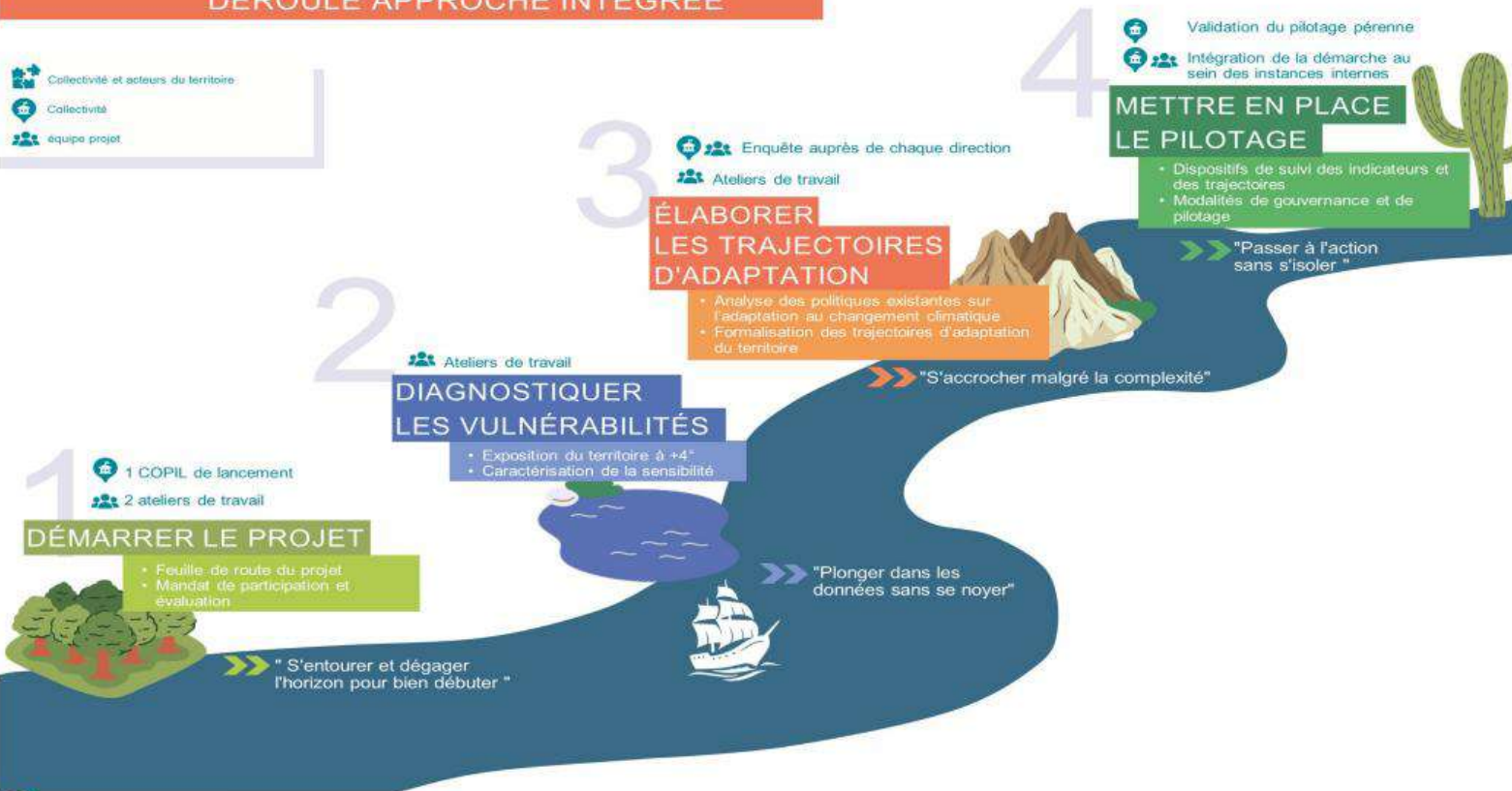
3 TERRITOIRES



Deux choix du CD22 : démarche intégrée et diagnostic sensible

DÉROULÉ APPROCHE INTÉGRÉE

- Collectivité et acteurs du territoire
- Collectivité
- équipe projet



Programme national du CEREMA : « territoires adaptés au climat de demain »

* Candidature du CD22 et financement Fonds vert validés en septembre 2024

* COPIL de lancement en novembre 2024

Cerema

Accompagnement
Individuel et collectif



Estelle Hallaert
(Nantes)



Lucie Lamballais
(Saint-Brieuc)

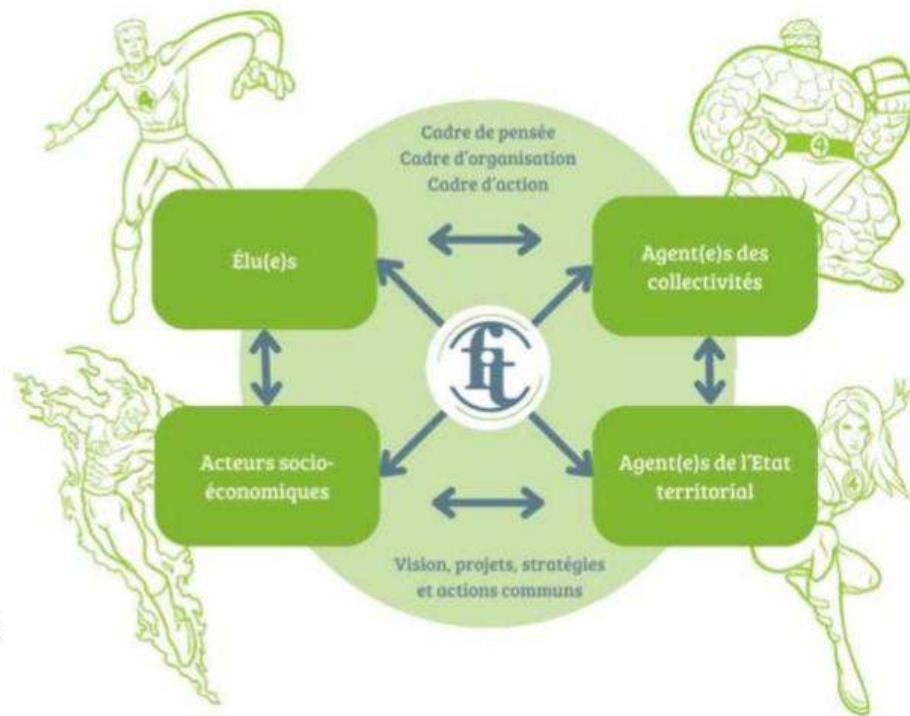


Iblis Le Guen
(Binic)

Deux choix du CD22 : démarche intégrée et diagnostic sensible

Le diagnostic sensible :

1. Comprendre les cadres de pensée, d'organisation et d'action
2. Identifier les conditions de portage et de pilotage des transitions
3. Accélérer ou engager correctement la transition
4. Recueillir des points de vue subjectifs et assumer les biais
5. Identifier les points d'appui structurels et les tensions clés



Démarche « Côtes d'Armor adaptées au climat de demain »

Un Comité de pilotage, une Vice Présidente

des élus

la direction générale, des directions

un partenaire invité : la DDTM

Une équipe Projet transverse : 12 personnes

Une mise à l'agenda des instances stratégiques et managériales

Une communication / participation interne :

Auprès des agentes, agents

Auprès des organisations syndicales

Une communication / participation externe :

Parties prenantes : à organiser

Grand public : à définir

méthode du diagnostic de vulnérabilités

La « **TRACC** » : trajectoire de réchauffement de référence
Pour l'adaptation au changement climatique



Cerema



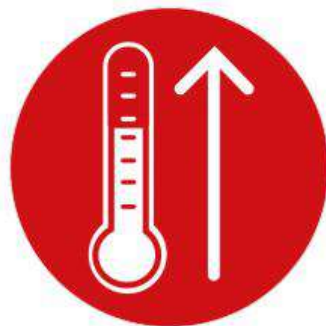
Équipe projet



Cerema > puis
sélection par le CD 22

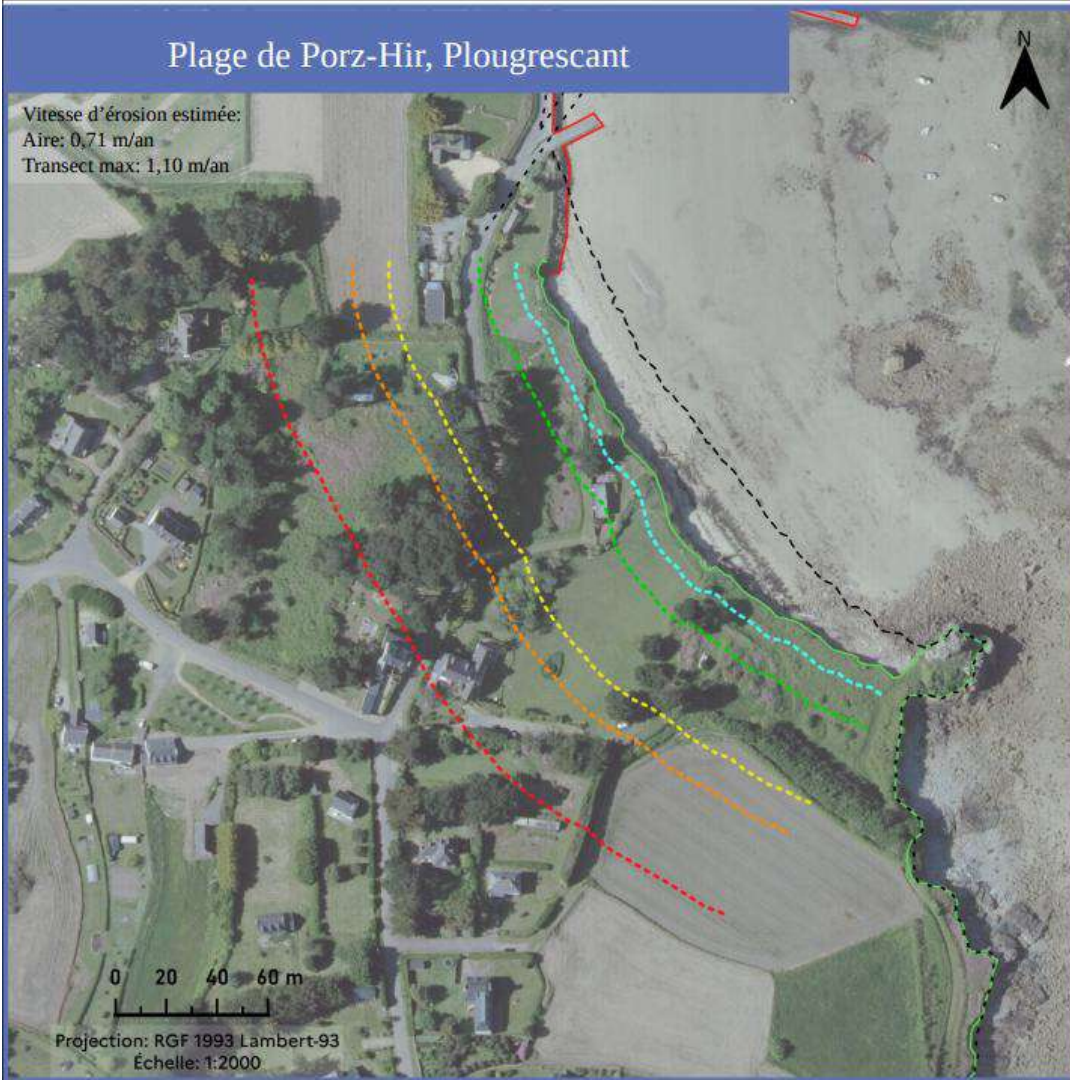


Portrait climatique



Plage de Porz-Hir, Plougrescant

Vitesse d'érosion estimée:
Aire: 0,71 m/an
Transect max: 1,10 m/an



Projection: RGF 1993 Lambert-93
Échelle: 1:2000

Stratégie départementale de gestion intégrée du trait de côte

Estimation du recul du trait de côte supérieur à 0,1m/an entre 1952 et 2018

Lannion-Trégor Communauté

Type de côte

Digitalisation du trait de côte en 1952

--- Trait de côte en 1952

Digitalisation du trait de côte en 2018

— Végétation hors dunes

— Végétation dunaire

— Schorre/Slikke

— Cordon de galets

— Ouvrages



Projection du trait de côte

Limite d'exposition maximale au recul du trait de côte estimée par la méthode des transects reportée à [2002-2018]

--- Projection en 2120

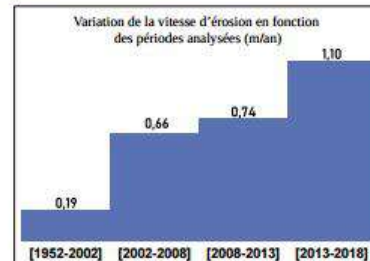
Projection moyenne estimée à partir de la méthode des aires reportée à [1997-2018]

--- Projection en 2030

--- Projection en 2050

--- Projection en 2100

--- Projection en 2120



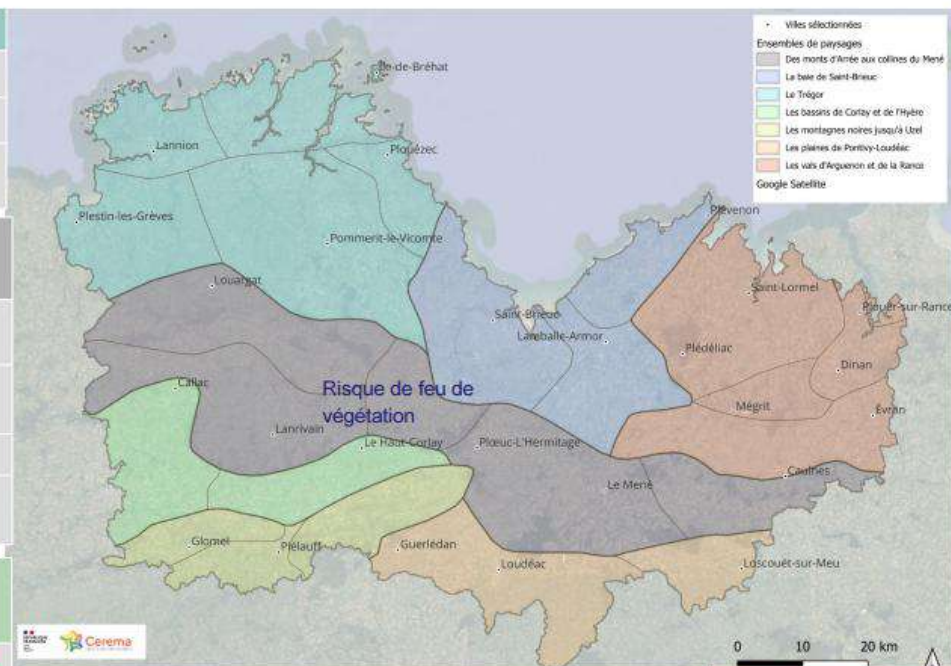
Source – Copyrights:
BD Ortho® 2018 – ©IGN Paris

Écart entre la référence (1976-2005) et la projection à 2050 et à 2100

Le Trégor	2050	2100
Temp. en moy.	+ 2°C	+ 3°C
Niveau de la mer	+ 23 cm	+ 57 cm
Précipitations	+ 16% en hiver	- 24% en été

Des monts d'Arrée aux collines du Mené	2050	2100
Temp. en moy	+ 2°C	+ 3°C (+ 4°C été)
Jours avec sol sec	+ 21 %	+ 31 %
Précipitations	- 11% en été	- 24% été
Risque de feu de végétation	--	+ 2 jours

Les bassins de Corlay et de l'Hyère	2050	2100
Temp. en moy	+ 2 °C	+ 3 °C (+4 °C été)
Jours avec sol sec	+ 24 %	+ 37 %
Précipitations	- 11% en été	- 24% en
Risque de feu de végétation	--	+ 2 jours



des montagnes noires à Uzel	2050	2100
Temp. en moy.	+ 2°C	+ 3°C (+4°C été)
Jours avec sol sec	+ 21 %	+ 33 %
Risque de feu de végétation	--	+ 3 jours
Nuits tropicales (> à 20°C)	--	+ 6 nuits

Les plaines de Pontivy-Loudéac	2050	2100
Températures	+ 2°C moy.	+ 4°C max. été
Jours > à 30°C	7 jours	13 jours
Risque de feu de végétation	--	+ 3 jours
Nombre de jours de gel (0-5°C)	- 10 jours	- 15 jours

La baie de Saint-Brieuc	2050	2100
Temp. en moy	+ 2°C	+ 3°C
Niveau de la mer	+ 23 cm	+ 57 cm
Précipitations	+ 16 % hiv	--

Les vals d'Arguenon et de la Rance	2050	2100
Temp. en moy.	+ 2°C	+ 3°C
Jours > à 30°C	8 jours	12 jours
Niveau de la mer	+ 23 cm	+ 57 cm
Précipitations	+ 16% en hiverv	+ 24 % en été
Risque de feu de végétation	--	+ 3 jours
Nuits tropicales > à 20°	--	+ 6 nuits

45 Vulnérabilités



Santé (7)



Milieux
aquatiques (2)



Air (2)



Espèces
et milieux (2)



Sol (3)



Petit cycle
de l'eau (4)



Bâtiments (4)



Mobilités et
infrastructures (4)



Agriculture(2)



Tourisme,
culture et loisirs (3)



Énergie (2)



Réseaux
et télécom. (2)



Activités
économiques (2)



Sécurité des populations(2)



Organisation CD22 (4)

Priorisation politique : 10 vulnérabilités et une coopération renforcée

- **Vulnérabilité des publics précaires et isolés**
 - Augmentation des coûts, de l'inconfort des logements, isolement accru dû au risque de rupture des infrastructures et de la continuité du service public
- **Vulnérabilité de certains publics face aux fortes chaleurs**
 - Publics plus sensibles ou plus exposés : enfants, grand âge, personne en situation de handicap, actifs spécifiques. Baisse du confort et qualité de l'air dans les espaces intérieurs et extérieurs
- **Vulnérabilité des métiers et des conditions de travail des agents du CD22**
 - Evolution des métiers, des compétences, nécessité de formation. Baisse de la qualité de vie au travail, sur les horaires de travail.
- **Vulnérabilité des écosystèmes costarmoricains**
 - Détérioration des écosystèmes, vulnérabilité de la faune et de la flore face au changement climatique.
- **Vulnérabilité de la ressource en eau potable**
 - Baisse de la quantité et qualité de l'eau. Conflits d'usage entre les activités humaines (domestiques, industrielles, agricoles, touristiques...) et les besoins des milieux. Baisse des capacités de distribution et de traitement des eaux.

Un besoin de coopération renforcée :

Besoin identifié à la fois par le diagnostic de vulnérabilités du CEREMA et le « diagnostic sensible » conduit par la Fabrique des transitions auprès de 25 parties prenantes.*

* Ce diagnostic sensible a été restitué en mai 2025 auprès des parties prenantes. Il fera l'objet d'un partage plus large au cours du second semestre 2025.

Priorisation politique : 10 vulnérabilités et une coopération renforcée

- **Vulnérabilité des infrastructures et des bâtiments**

- Usure prématurée voire fermeture des routes, ouvrages d'art et maritimes

- **Vulnérabilité des activités culturelles, sportives et touristiques**

- Le changement climatique affectera les activités touristiques du littoral comme de l'intérieur des terres, les activités sportives et culturelles.

- **Vulnérabilité de la pêche et de l'agriculture**

- Baisse de la qualité agronomique des sols, fragilité des activités de culture et d'élevage. Baisse des ressources halieutiques, fragilité des activités économiques côtières et des filières associées. En bout de chaîne, impact sur le bien-manger (qualité, coût, disponibilité).

- **Vulnérabilité des finances de la collectivité**

- Les besoins sociaux, les besoins d'entretien des infrastructures, du patrimoine bâti (notamment assurabilité) et la secourabilité liés aux changements climatiques entraînent une augmentation des dépenses associées. Le soutien aux collectivités et aux partenaires peut également être source de dépenses accrues.

- **Vulnérabilité face à l'accueil de nouvelles populations**

- L'intensité du changement climatique dans d'autres territoires peut conduire à un afflux de populations. L'accueil de ces nouvelles populations sera confrontée à la nécessité de préserver les espaces naturels et à la désurbanisation des espaces soumis à aléas climatiques.

Un besoin de coopération renforcée :

Besoin identifié à la fois par le diagnostic de vulnérabilités du CEREMA et le « diagnostic sensible » conduit par la Fabrique des transitions auprès de 25 parties prenantes.*

* Ce diagnostic sensible a été restitué en mai 2025 auprès des parties prenantes. Il fera l'objet d'un partage plus large au cours du second semestre 2025.

A partir des priorités : une trajectoire d'adaptation pour le CD22

- **Temporalité prévue :**
 - Séminaire d'encadrement : **2/10/2025**
 - Rencontre OS : **nov 2025**
 - travaux techniques : **2025/2026**
 - Parties prenantes : **à partir de mars 26**
 - trajectoire d'adaptation : **DOB 2027**



Figure 1 : Déroulé possible de l'accompagnement intégré



Merci

Ambition
Climat Bretagne



Hin'COB, une feuille de route adaptation multi-acteurs



Hin'COB : Une démarche en 3 actes

Mener une enquête de perception du changement climatique auprès des habitants et acteurs du territoire

1
COMPRENDRE

Identifier les impacts potentiels du changement climatique sur le territoire du Centre Ouest Bretagne

2
SENSIBILISER

Proposer 5 « visites et animations apprenantes »
(à partir de juin 2024 à fin 2025)

Analyser la faisabilité de mise en œuvre des actions identifiées

Pérenniser l'action « d'adaptation » sur le territoire

Identifier à l'aide des élus et partenaires des actions prioritaires à mettre en œuvre (Ateliers ADACC)

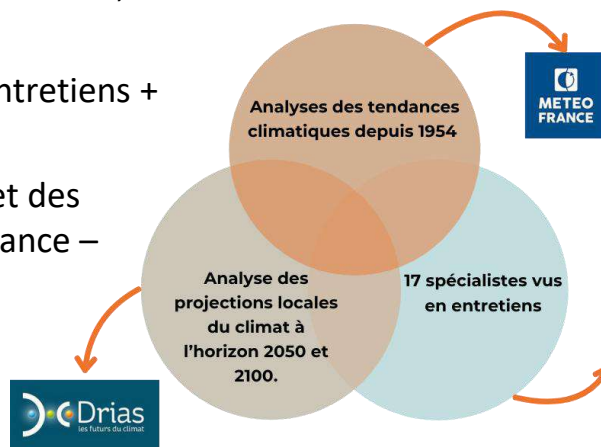
3
CONSTRUIRE

Organiser une « Conférence Locale du Climat »
Le 22 février 2024 au GlenMor

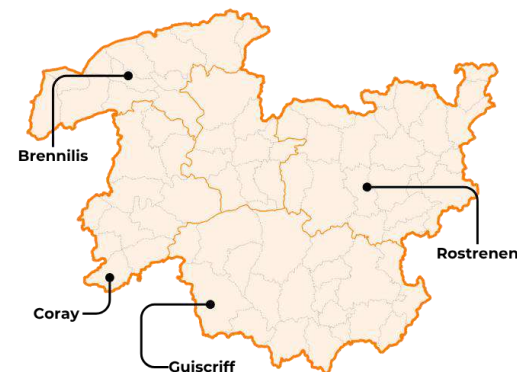
1. Comprendre l'impact du climat sur le Centre Ouest Bretagne

»» Une étude pour éclairer les évolutions en cours et à venir, en combinant :

- Des expertises locales : 17 entretiens avec techniciens, élus, chercheurs, agriculteurs, acteurs de l'eau et de la santé.
- Une enquête de perception : 14 entretiens + 322 réponses à l'enquête.
- Des données météo du territoire et des projections climatiques (Météo-France – DRIAS) :



Localisation des stations météorologiques mobilisées dans le cadre de l'étude climatique



1. Comprendre l'impact du climat sur le Centre Ouest Bretagne

»» Un degré en plus, ce n'est pas « juste un peu plus chaud »

Les températures sont déjà en hausse :

- +1°C à Rostrenen depuis les années 60.
- Et si rien ne change, **on pourrait atteindre +3,5°C d'ici la fin du siècle.**

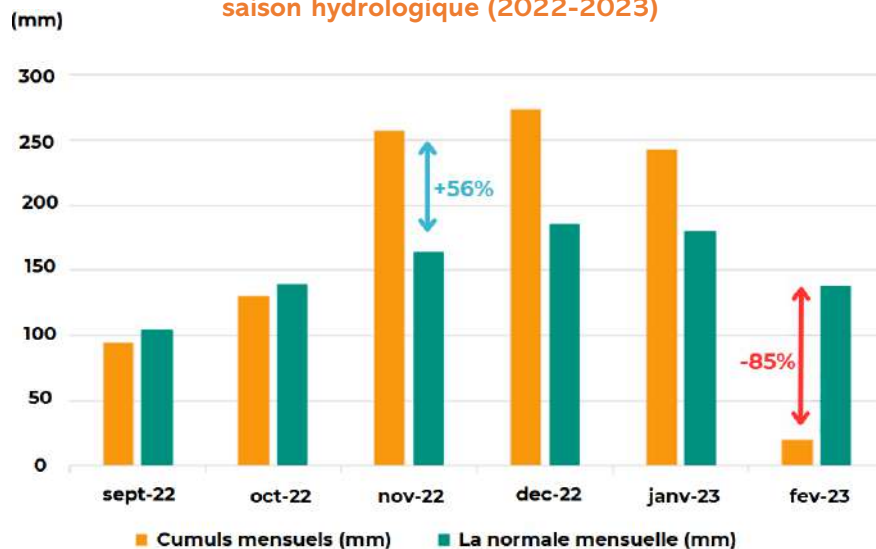
Un cycle de l'eau de plus en plus contrasté :

Avec la chaleur, l'évaporation augmente, les sols s'assèchent plus vite. Résultats :

- **Des pluies plus intenses**, parfois brutales, qui n'ont pas le temps d'infiltrer.
- **Des périodes de sécheresse plus longues**, qui épuisent les ressources et les milieux.

On passe d'un extrême à l'autre. Et c'est cette **alternance violente** qui fragilise notre territoire.

Des cumuls pluviométriques mensuels contrastés à Brennilis
saison hydrologique (2022-2023)



1. Comprendre l'impact du climat sur le Centre Ouest Bretagne

Accentuation des phénomènes extrêmes

19 août 2025 : inondations, orages et impacts de foudre à Loudéac

794 impacts d'éclairs dont plus de 200 dans la seule commune de Loudéac, sept maisons incendiées, des nombreuses inondations et coupures d'électricité. Les orages qui ont frappé les Côtes-d'Armor ce matin, ce mardi 19 août ont été très violents. Météo France a fait passer le département en vigilance orange "pluie-inondation" et "orages" en début d'après-midi seulement.



Tempête Ciaran : la nuit de mercredi 1er novembre à jeudi 2 novembre



6 avril 2025 : 120ha incendiés dans les landes de Locarn, zone classée Natura 2000.



1. Comprendre l'impact du climat sur le Centre Ouest Bretagne

Accentuation des phénomènes extrêmes

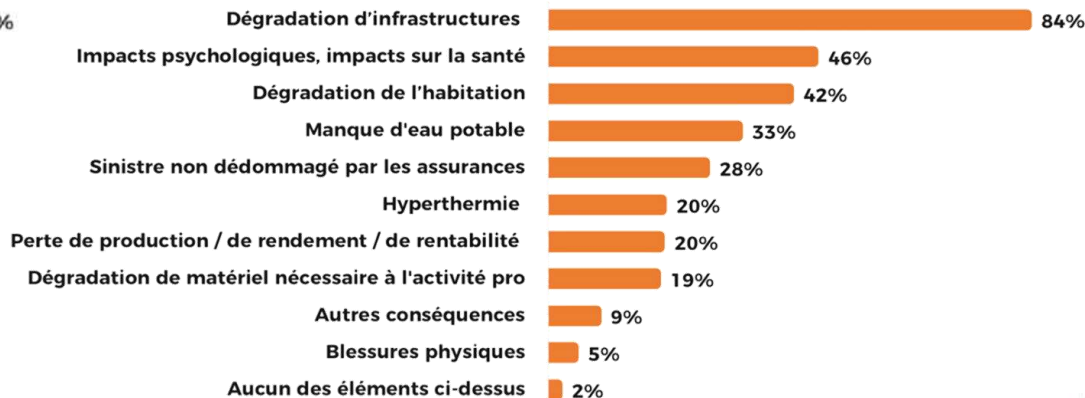


Et surtout : les habitants eux-mêmes perçoivent déjà les effets du dérèglement climatique. D'après l'enquête réalisée auprès de 300 répondants :

Evènements climatiques vécus par les répondants ou leurs proches



Impacts du changement climatique vécus par les répondants ou leurs proches



1. Comprendre : Pourquoi agir ? Comprendre comment le dérèglement climatique interagit avec les fragilités territoriales

»» Le risque climatique ne dépend pas que de l'exposition aux aléas, mais aussi des fragilités sociales, économiques et environnementales du territoire.

Aléas climatiques

+

Sensibilités, fragilités
du territoire

+

Capacité d'adaptation

=

Vulnérabilité du territoire

1. Comprendre - Pourquoi agir ? Le risque ne dépend pas que de l'exposition aux aléas, mais aussi des fragilités sociales, économiques et environnementales du territoire

État de santé et pathologies

- Prévalence élevée : maladies cardiovasculaires, respiratoires, diabète, troubles psychiatriques
- Taux de mortalité par cancer plus élevé que la région malgré une prévalence comparable
- Santé mentale fragilisée : suicides et hospitalisations pour tentatives importants

Offre de soins limitée

- Densité médicale très faible : <8 généralistes / 10 000 hab., 98 % de la population en zone déficitaire
- Retards de soins et renoncements au soins importants
- Risque de saturation des services et retards critiques lors d'événements extrêmes

Population vieillissante et isolée

- 14,2 % ≥75 ans (Bretagne : 10,7 %), 47 % vivent seuls
- Isolement social → risques accrus lors de vagues de chaleur, tempêtes ou inondations
- Besoins en soins et accompagnement amplifiés en période de crise

Caractéristiques et vulnérabilités

Activités économiques dépendantes des ressources naturelles

- Agriculture (12,6 % des emplois) et industrie (18,6 %)
- Territoire « château d'eau », mais sensible aux étiages
- Biodiversité : Riche diversité avec des milieux naturels variés (forêts, zones humides), stockage de carbone.

Vulnérabilités, forces socio-économiques

- Culture de coopération et de solidarité : 21 % des salariés travaillent dans l'ESS
- Revenus médians faibles et pauvreté élevée → moindre capacité à investir dans l'entretien du logement et protection contre les chocs climatiques
- Dépenses contraintes et limité en cas de dégradations

Habitat ancien et dispersé

- Logements anciens et mal isolés → 17 % des logements privés jugés en mauvais ou médiocres, 36 % des logements audités en 2019 classés F ou G.
- Isolement territorial : >15 min en voiture pour accéder à commerces, services administratifs ou écoles

2. Sensibiliser et s'outiller : Un programme d'animation et de visites apprenantes à destination des élu.es et technicien.nes du territoire

Juin 2024

Cycle de l'eau et changement climatique



- Comprendre comment le changement climatique accélère le cycle de l'eau,
- Comprendre le rôle stratégique du Réservoir Saint-Michel
- Réaliser un focus sur les leviers d'adaptation possibles en matière de stockage/maintien de l'eau dans les sols.

Novembre 2024

Gestion des Risque et santé des habitants



- La gestion des risques : quelles leçons tirées de l'expérience de la tempête Ciaran ? Retours d'expériences de la Commune de Châteauneuf-du-Faou
- Quelles sont les implications du changement climatique sur la santé publique ? Animé par Anne ROUÉ LE GALL, enseignante-chercheuse à l'École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP) à Rennes et membre du HCBC.

Mai 2025

Viabilité économique et climat : quels chemins pour l'agriculture ?

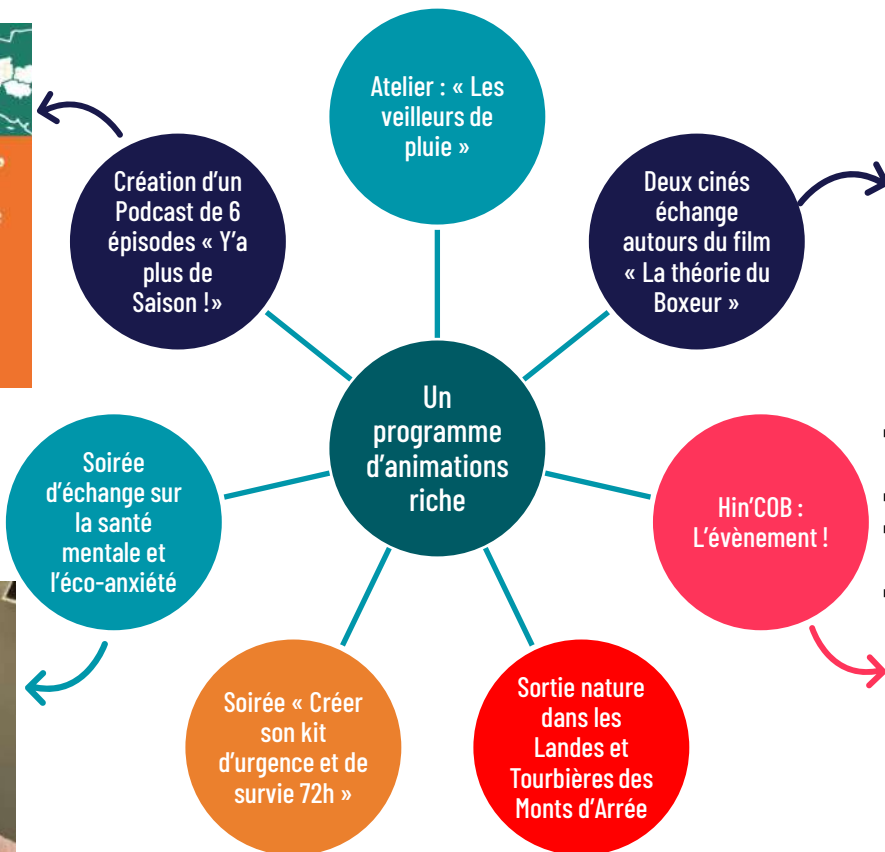
Agri'tour :

- 2 circuits de visite,
- 5 fermes visitées, diverses productions représentées (laitiers, allaitante, porcs, céréales, AB, conventionnels)

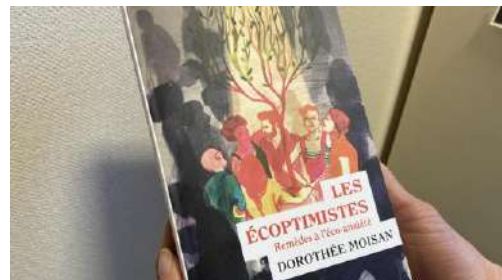


Joseph Duhamel - Élevage laitier en système herbager à Rostrenen.

2. Sensibiliser et s'outiller : un programme et des animations grand public



- Une quinzaine de partenaires mobilisés et 200 visiteurs à la journée
- 3 tables rondes thématiques
- Des exposants et animations à explorer
- Une conférence théâtralisée « et si on pouvait cultiver l'eau ? » de Samuel



3. Construction des trajectoires d'adaptation



La démarche : Ateliers multi-acteurs (juin-juillet 2025) pour construire collectivement une feuille de route territoriale d'adaptation (3h)

- Objectifs :
 - Identifier les vulnérabilités du territoire
 - Identifier les impacts probables du dérèglement climatique par secteurs
 - Partager pratiques et expériences
 - Identifier les leviers actionnables sur le territoire pour s'adapter au changement climatique
- 50 Participants : collectivités, élus, professionnels, associations, acteurs économiques, citoyens
- Retours qualitatifs :
 - Échanges riches, volonté d'agir
 - Mise en lien entre acteurs variés
 - Prise de conscience renforcée



3. Construction des trajectoires d'adaptation

Résultats :

- A permis d'identifier 38 orientations et une 100aine de pistes et leviers pour le territoire
- **Objectifs** : Développer celles qui paraissent prioritaires pour le territoire en concordance avec les compétences et moyens du territoire

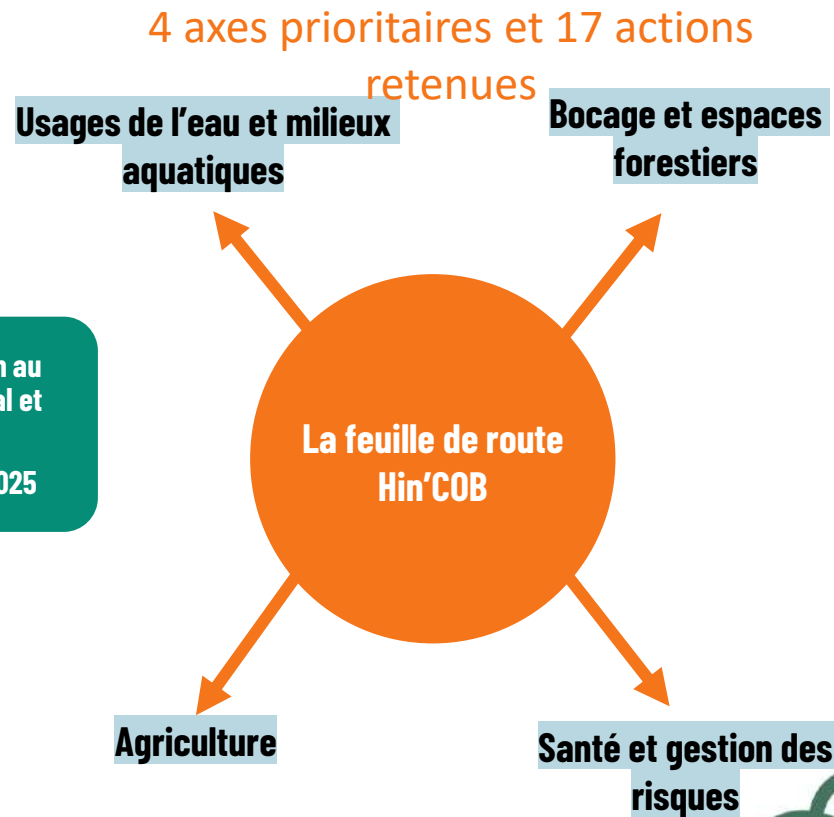


3. Une démarche collective et progressive : Un travail de priorisation Comité de Pilotage du 15 octobre 2025

1. 7 groupes de travail
sur l'Adaptation au
Changement Climatique
sur le COB
Juin et juillet 2025

2. Travail de priorisation
des leviers d'action en
comité de pilotage
15 Octobre 2025

3. Présentation au
comité syndical et
arbitrages
3 Novembre 2025



S'engager dans l'adaptation avec une approche multi-acteurs et la concertation citoyenne

Erwan Burel, Chargé de mission | Pôle métropolitain du Pays de Brest

Jérôme Le Bars, Service développement local | CD35

Yann Louault, Chargé de projets culture du risque | Nantes Métropole



Valoriser le patrimoine boisé de mon territoire, un projet de résilience

25 novembre 2025

Pays de Brest
PÔLE MÉTROPOLITAIN



LE PAYS DE BREST, TERRITOIRE DE COOPÉRATIONS ET SOLIDARITÉS



7
intercommunalités

103
communes

2 100
km²

425 000
habitants



Espace de dialogue et de coopérations entre EPCI pour mener ensemble des politiques publiques

SCoT

Transitions écologiques
et énergétiques

Structuration de filières
économiques

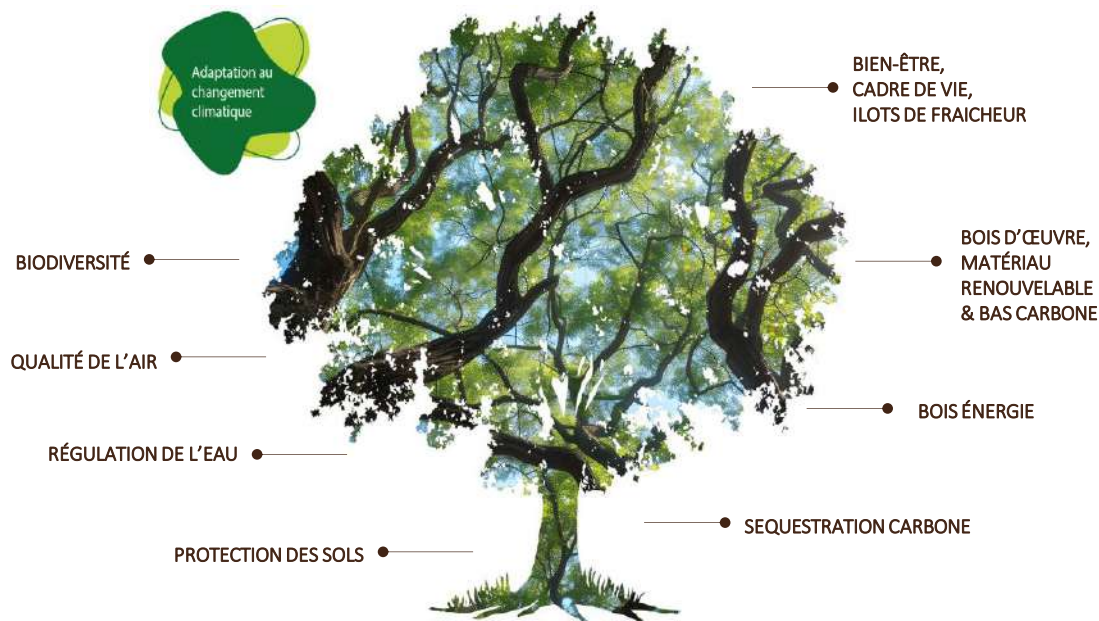
Contrat local
de
santé (CLS)

Mobilité durable

...

Une filière locale stratégique... mais sous les radars !

pour l'**adaptation au changement climatique**,
pour le **développement économique** et la **construction bas carbone**



Arbre, forêt & bois nous rendent service(s)



Un projet de résilience face aux changements climatiques et aux besoins sociétaux croissants.

2 défis qui nécessitent d'animer une **concertation sur les territoires** pour concilier et développer les **différentes fonctions** de nos forêts.

Gestion forestière et changement climatique



Accroissement des risques et aléas naturels qui pèsent sur les écosystèmes forestiers



Adapter la gestion
« Éviter des éclaircies trop tardives, trop brutales ou trop espacées dans le temps permet de renforcer la stabilité des arbres et des peuplements. Enfin, les sols méritent une vigilance accrue. »

Développer une gestion multifonctionnelle

- 3 fonctions à combiner :**
- 1. Services écologiques
 - 2. Services économiques*
 - 3. Services sociaux



*** Bio-économie :** développement soutenu de l'éco-construction (bois & biosourcés) pour décarboner le bâtiment

Depuis 2022, le Pays de Brest anime un collectif pour structurer la filière forêt-bois, avec une stratégie et une feuille de route partenariales.

Espace de concertation territoriale

Le COPIL Forêt-Bois réunit 50 acteurs privés et publics pour agir en filière et mettre en œuvre des projets collectifs et structurants.

-  Forêt (propriétaires, gestionnaires, entrepreneurs)
-  Scieries et négoce du bois
-  Construction, charpente, menuiserie
-  Architectes, maîtres d'œuvre, bureaux d'études
-  Acteurs de la formation et de l'emploi
-  Collectivités territoriales, maîtres d'ouvrage



COPIL Forêt, Bois & Biosourcés – Juin 2025



3 priorités

1. Implanter une **culture forêt-bois**
2. Développer la **gestion de notre patrimoine boisé**
3. Développer l'usage des **matériaux bois & biosourcés locaux**

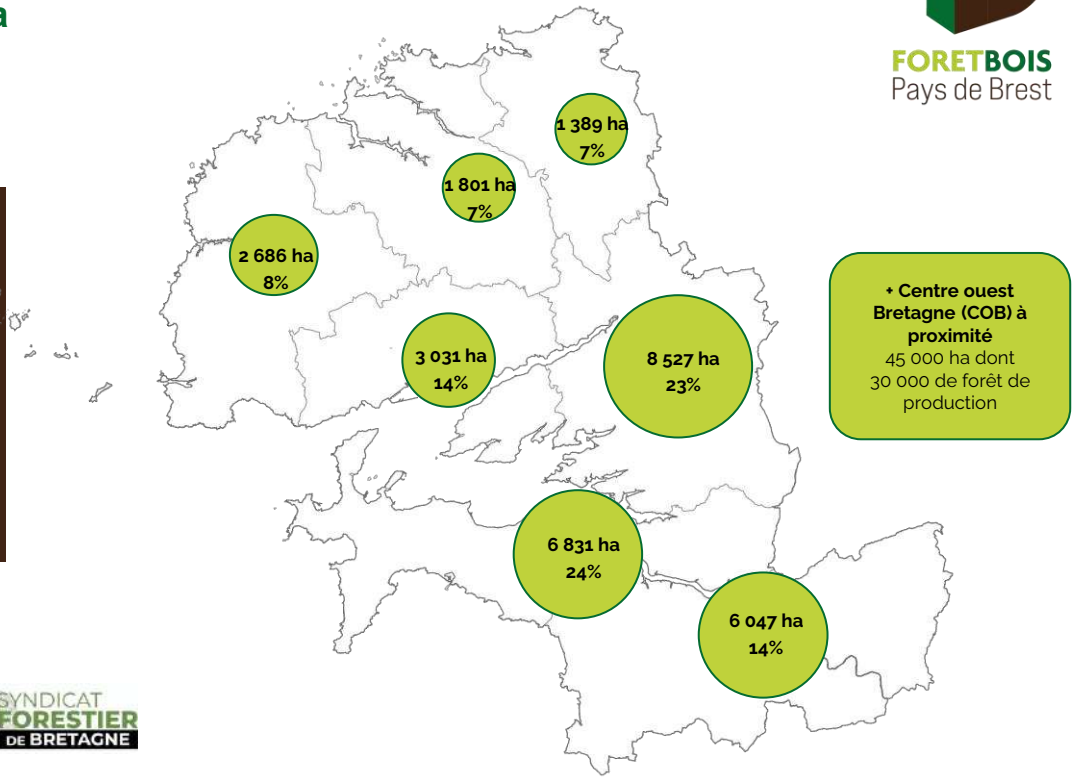
5 domaines d'actions



Enjeu majeur de renforcer le conseil sur le terrain pour développer la gestion forestière et la reconstitution post tempête.

Données clés de la forêt sur le Pays de Brest

- ❑ **Forêt privée** : 90% de la surface totale
- ❑ **Morcellement** : 8 000 propriétaires
- ❑ **Tempête** : 10% des surfaces sinistrées par Ciaran (nov. 2023)
- ❑ **Déprise agricole** : + 2% de surfaces boisées/an
- ❑ **Feuillus** : 80% de feuillus peu valorisés (chêne, hêtre, châtaignier...)



Action en partenariat avec le CNPF, établissement public en charge du développement de la gestion durable des forêts privées



Surfaces forestières par EPCI : nombre d'hectares et part du territoire couvert

Source : forêt domaniale et publique (ONF 2020) ; boisements privés (IGN 2019) ; traitement SIG GeoPaysdeBrest

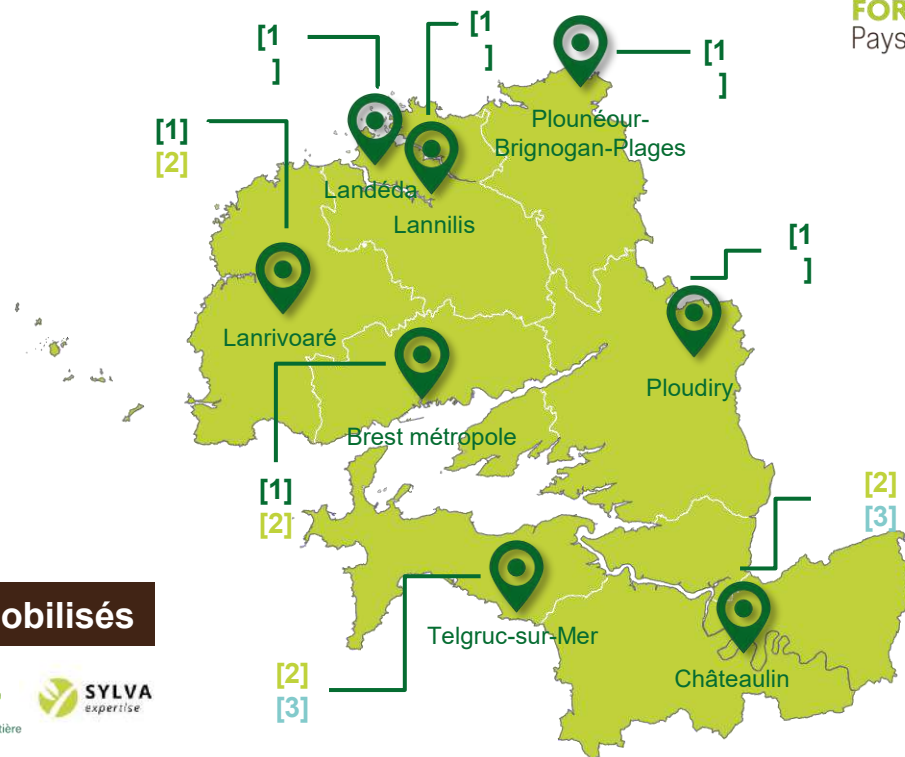
Nous accompagnons 8 collectivités dans la gestion de leur patrimoine boisé avec l'objectif d'en faire un levier de résilience et d'adaptation au changement climatique.

- Appel à projets lancé par le Pays de Brest à l'automne 2024
- 8 collectivités lauréates sur les 7 EPCI avec une diversité de territoires de projets : urbain, péri-urbain, rural, littoral
- Projets menés sur la période 2025-2027

6 plantations forestières citoyennes – 16 ha [1]

4 plans de gestion forestière – 150 ha [2]

2 plans de gestion d'arbres urbains – 1000 arbres [3]



Partenaires cofinanceurs



Experts mobilisés



8 collectivités engagées !

Rencontre sur le terrain des porteurs de projets avec les partenaires (ABB, DDTM, Département, Région...)



**Brest
métropole**



Landéda



Lanrivoaré



**Plounéour-Brignogan-
Plages**



Châteaulin



**Ploudir
y**



**Lannili
s**



Telgruc-sur-Mer

En septembre, des réunions publiques ont permis d'associer les habitants et les écoles de chaque commune.



Participation citoyenne

Ateliers pour les écoles primaires

Nous agissons sur l'offre et la demande de bois d'œuvre local avec l'objectif de créer de nouveaux usages et marchés en circuit court. Structurer cette filière participe aussi au développement de la gestion forestière et à l'adaptation du territoire.

Offre de bois locaux

Un prestataire conseille des propriétaires pour **valoriser des bois « hors standard »** (expertise des bois, recherche d'acheteur en circuit court, suivi de chantier)



Partenaires techniques

Comité de projet

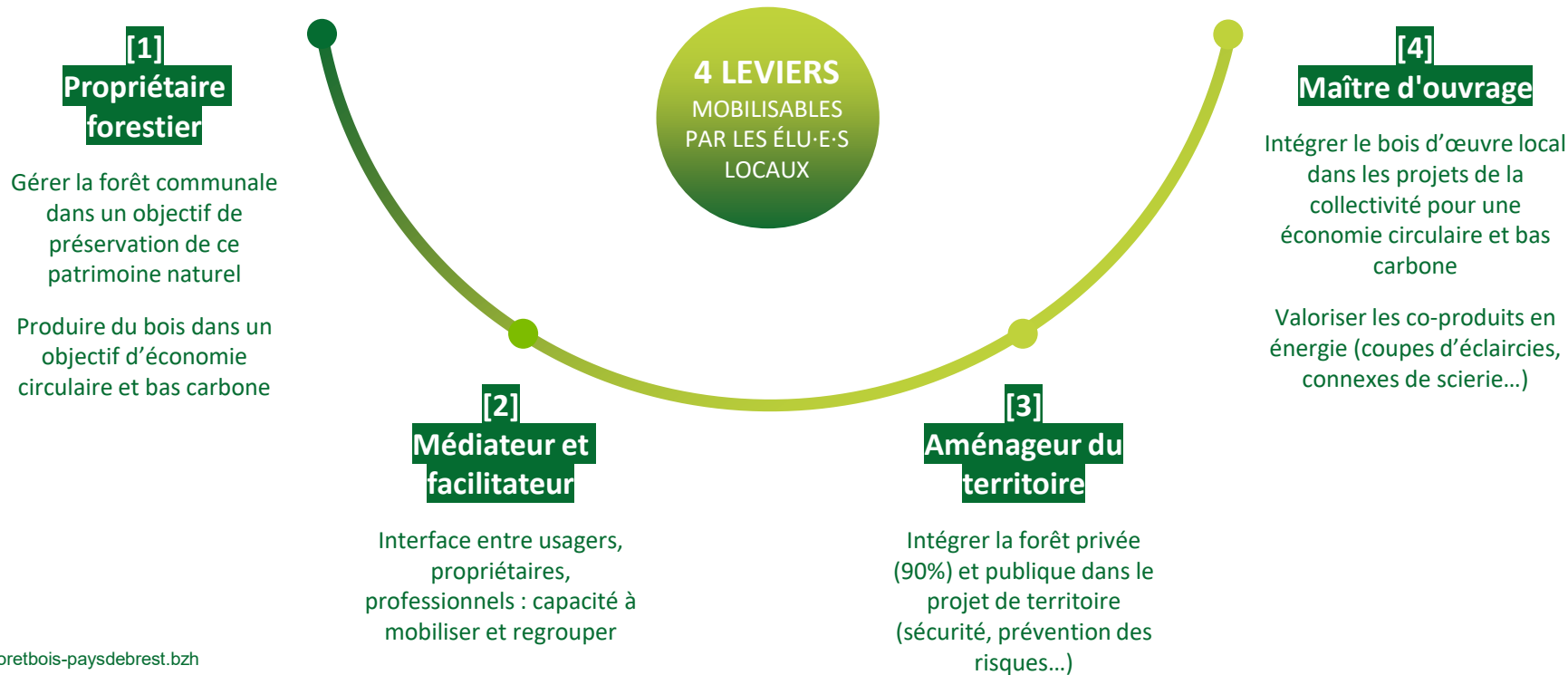


Partenaires cofinanceurs

Soutien à l'expérimentation et structuration de cette filière sur 2025-2027



Les collectivités locales disposent de 4 leviers majeurs



Préserver un site naturel remarquable et touristique : concilier les enjeux, concerter les acteurs



L'anse du Guesclin :

un site emblématique de la
Côte d'Emeraude (site naturel
et touristique, route côtière)



L'anse du Guesclin :

un site en mouvement, soumis à de fortes pressions et évolutions



- Historiquement : les extractions de sable puis acquisition / renaturation
- Période contemporaine: développement de la fréquentation touristique (épisodes de saturation estivale)
- Actualité : les effets du dérèglement climatique, érosion dune et recul du trait de cote, risque de submersion marine
- Conséquences sur l'ensablement RD 201, les modalités de fréquentations, l'évolution des milieux naturels

Des enjeux multiples...

- Mobilités : quel devenir pour la RD201 ?
Quelles solutions pour demain pour le trafic de transit et les modalités d'accès au site touristique et activités économiques
- Fréquentation : quelles conditions d'accueil et de découverte pour le public
- Biodiversité et paysages : comment anticiper et accompagner les évolutions attendues (dunes, marais, estuaire)
- Quelle acceptation locale face à ces changements comment faire adhérer et modifier les pratiques dans un contexte de fort attachement local

...Un cadrage politique

- Annonce par le Département de la fermeture de la section de RD201 à l'horizon 2035.
- Recherche de solutions sobres basées sur la nature : accompagner et non lutter contre
- Anticiper plutôt que subir
- Maintien d'un site accessible par tous
- Des solutions à inventer collectivement
- Au final, une opportunité pour un nouvel équilibre paysage / biodiversité - fréquentation / découverte

La démarche RD 201



- Une démarche itérative: des expérimentations estivales 2024 et 2025 (stationnements rétro-littoraux, plan de circulation,...)
- Une démarche partenariale : Etat, Département, Communes, Région, Saint-Malo agglomération,
- Une gouvernance partagée : Copil et GT, la question de la place des associations, socio-professionnels et habitants,
- Une démarche explicative ouverte et participative: cahiers d'acteurs, enquêtes, ballades immersives, partenariat TVR, couverture presse

La gouvernance mise en place

----- en continu : CONCERTATION et COMMUNICATION -----

COURT TERME

**Accès plages & route
Côte d'Emeraude**
Permettre un
stationnement et une
circulation adaptés aux
flux en site remarquable

Copilotage CD35 - Saint-Coulomb

Expérimentations estivales 2024,
2025, 2026

MOYEN TERME

Anse du Guesclin
Conduire la
restauration de
l'estuaire et du marais
&
Accueillir le public

Pilotage CD35

**Mobilité Côte
d'Emeraude**
Redéfinir les mobilités
suite fermeture du
tronçon RD201

Co-pilotage CD35 - SMA

**Tourisme &
aménagement Côte
d'Emeraude**
Valoriser et aménager
le territoire dans une
perspective
d'adaptation
climatique

Pilotage SMA

----- en continu : rappel et pédagogie des FONDEMENTS SCIENTIFIQUES -----

Les enjeux de la concertation



- Mettre en place des lieux et des dispositifs et formats divers permettant l'expression
 - des habitants
 - des usagers du site
 - des parties prenantes institutionnelles, associatives, économiques ...



- Susciter la confiance : rappeler que les projets et solutions ne sont pas arrêtés

- Permettre la concertation à différents niveaux
 - à l'échelle de la démarche globale (enjeux territoriaux tels que les mobilités, environnement, tourisme...)
 - à l'échelle des expérimentations estivales
 - à l'échelle du programme de renaturation du site



Les temps forts de la concertation

Retour en chiffres clés sur la démarche



Plus de **100** personnes contactées
27 entretiens menés auprès d'acteurs du territoire



200 participants réunis lors de la réunion publique de lancement



Cahier d'acteur : **12**
contributions déposées



414 réponses au questionnaire en ligne sur jeparticipe.ille-et-vilaine.fr



Balade immersive : Près de
30 participants



3 répondants sur 4 résidents à Cancale (**34%**), Saint-Coulomb (**24%**) et Saint-Malo (**16%**)
Atelier participatif :
Près de **100** participants

Retrouvez les synthèses, contributions et suites de la démarche sur :

 jeparticipe.ille-et-vilaine.fr

Les enjeux de la communication

Faire comprendre les phénomènes liés au dérèglement climatique auxquels le territoire est confronté

Susciter la prise de conscience et le désir d'implication

Favoriser l'adhésion aux perspectives qui émergeront de la concertation

Assurer la communication de proximité et du quotidien autour des enjeux et avancées de la concertation et du projet.



Retour sur les temps forts de communication 2024 :

19 retombées dans la presse (articles + reportage vidéos) dont :

5

sur la fermeture
de la RD 201
(Anse Du
Guesclin)

5

sur les enjeux du
COPIL sur la RD201
dans son ensemble

6

sur l'expérimentation
2024 à l'Anse Du
Guesclin (dispositif +
bilan)

3

sur la réunion
publique du 25
novembre 2024

6 communiqués/invitations presse
réalisés en 2024



En partenariat avec
TVR, mini-série de
3 épisodes



Les suites...

Une expérimentation pour l'été 2026,

Les résultats de l'étude mobilités attendus mi-2026

Les propositions d'aménagement en termes de renaturation de l'estuaire début 2026,

Un prochain Copil avec notamment la place des partenaires locaux.

Plus d'info

Agence départementale
du pays de Saint-Malo

26bis rue Raphaël de Folligné
35350 LA GOUESNIERE
02 99 02 45 00

ille-et-vilaine.fr

nous-vous-ille.fr

Suivez-nous sur



Merci

Construire une culture du risque et favoriser l'implication citoyenne dans la gestion de crise

Faire face aux crises ensemble

Préparer, agir et réparer, quels rôles pour les nantaises et les nantais ?

Rencontres de l'adaptation – Saint Brieuc

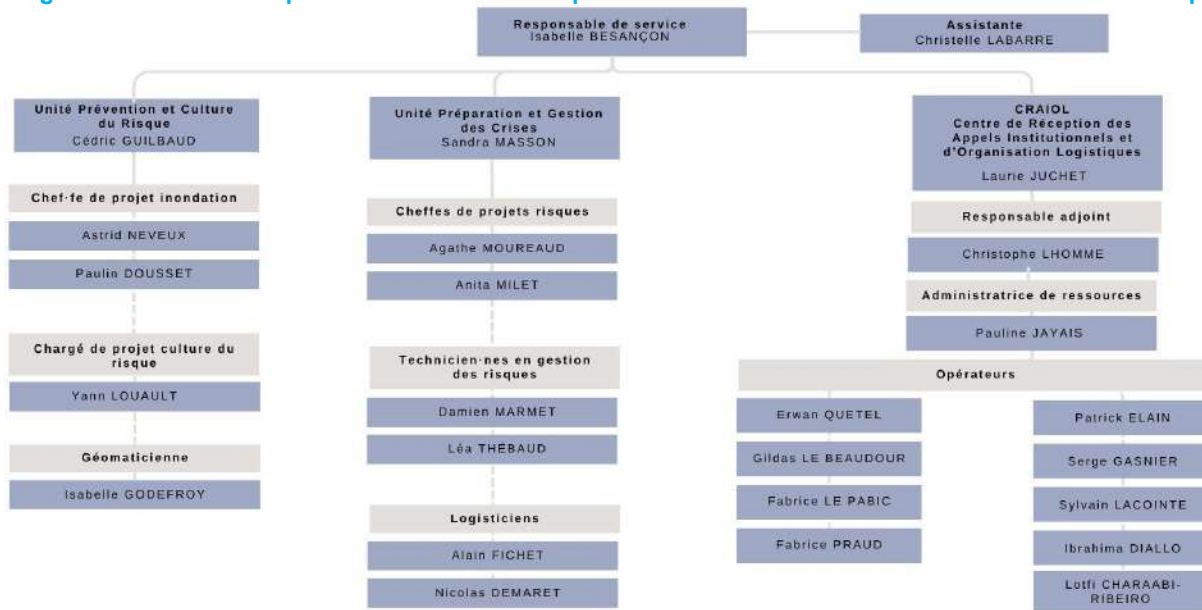
25 Novembre 2025



Présentation du service

SERVICE RISQUES ET CRISES

Intégré à la Direction Risques et Protection des Populations » mutualisée Ville de Nantes – Nantes métropole





Contexte



**Un engagement
politique**



**Un besoin interne à
la collectivité**



**Une attente des
citoyens et citoyennes**

2 questions identifiées:

Comment se préparer collectivement à faire face aux crises afin d'anticiper une mobilisation coordonnée des différentes parties prenantes du territoire ?

Comment le citoyen est-il acteur de la préparation, l'anticipation et la gestion de crise, mais également dans les temps d'après pour en tirer les enseignements ?



Le PCAET métropolitain

Nouveau PCAET 2024 - 2030

3 volets dont un volet adaptation en 3 axes :

- Axe 1 – Résilience urbaine, vers une métropole nature et favorable à la santé
- Axe 2 – Résilience agricole pour protéger la biodiversité et la ressource en eau
- **Axe 3 – Résilience et gestion de crise**

L'axe 3 du volet adaptation contient 5 actions :

- Action 16 – La place des citoyens dans la gestion de crise
- Action 17 – Renforcer la culture et la mémoire du risque de la population
- Action 18 – Des élus et des agents qui apprennent collectivement à anticiper et gérer les crises
- Action 19 – Renforcer la réponse organisationnelle de la collectivité pour faire face aux crises climatiques
- Action 20 – Un observatoire des impacts du changement climatique au service de l'action





Une démarche de dialogue

La démarche « *Faire face aux crises ensemble - Préparer, agir et réparer, quels rôles pour les nantaises et les nantais ?* » a été lancée en octobre 2024.

Elle a pour but d'interroger la place et le rôle des citoyens et citoyennes face aux crises.

Les 3 questions du mandat pour le panel :

- Face aux prochaines crises - naturelles, sanitaires, humanitaires, industrielles, - à Nantes, quels principes se donner pour développer une culture du risque locale ?
- Comment pourrions-nous, les nantaises et nantais, être mieux associés à l'anticipation, la gestion de la crise ainsi qu'à la transformation et réparation après crise ?
- À quelles conditions, et avec quels moyens cela serait-il envisageable ?



Phase de recrutement

1

Phase de recrutement : temps sur l'espace public

2

Temps d'aller vers

- Un format « [mini-atelier](#) » avec des seniors, bénéficiaires du Restaurant Intergénérationnel de Malville à Nantes
- Une participation à un [atelier du cycle « Risque Inondations »](#) à Trentemoult avec une classe d'enfants de CM1
- Des [temps de récolte de paroles](#) sur l'espace public avec :
 - Des étudiant.e.s sur le parvis de l'université de Nantes à Petit Port
 - Des bénéficiaires du Marché Alternatif de Bellevue lors de la distribution

3

Projet tutoré avec l'université de Nantes

Pendant 3 mois des étudiant.e.s du master SPACT (Sociologie Politique et Action Publique Territoriale) ont travaillé sur une [étude de la perception des risques par les petits commerces de deux quartiers nantais](#)



Le panel

19

personnes
participantes



- 16/29 ans > 1
- 30/44 ans > 9
- 45/59 ans > 4
- 60 et + > 5



7 quartiers nantais



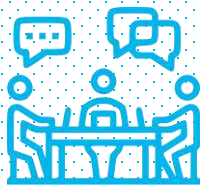
Employé·es, Cadres,
Professions
intermédiaires,
Retraité·es, Sans
activité
professionnelle



ALL NANTES 02 40 41 9000
metropole.nantes.fr



VILLE DE
Nantes



Les ateliers

ATELIER 1

29/11/2024

Lancement de la démarche

Présentation du mandat

Partage des premières
perceptions individuelles et
collectives sur le sujet

ATELIER 2

30/11/2024

Montée en connaissance
avec 4 intervenants :
Cerema, Service risques de
la Ville de Nantes,
Protection civile, sociologue
des catastrophes

Identification des enjeux et
défis pour construire la
culture du risque à Nantes

ATELIER 3

14/12/2024

Montée en connaissance :
retour des étudiants d'un
master en sociologie sur le
rôle des petits commerçants

Mise en situation
au travers d'un jeu sérieux

Qualification des conditions
d'implication citoyenne

ATELIER 4

13/01/2025

Visite au Musée d'Art :
Le traitement des
catastrophes dans la
peinture

Amendement et validation
de notre avis citoyen



L'avis citoyen



5 grandes boussoles pour orienter la culture du risque

6 conditions de la mobilisation citoyenne

7 défis pour construire la culture du risque à Nantes

19 propositions concrètes sur les 3 temporalités de la crise (avant, pendant, après)



L'avis citoyen

Grandes boussoles directrices pour guider le développement de la culture du risque à Nantes :



Égalité et équité de l'accès aux informations et aux moyens disponibles



Changer le discours porté sur les risques et les vulnérabilités du territoire



Hyper-proximité, voisinage : première échelle de sensibilisation, de diffusion de l'information, et de mobilisation



L'humain au cœur des approches techniques et politiques



Simplicité, récurrence et adaptabilité de l'information en fonction des types de crises

Terreau de solidarité et d'entraide



L'avis citoyen – Les défis



Défi 1 – Sensibiliser aux risques et diffuser massivement l'information



Défi 2 – Outiller et équiper pour se préparer à faire face



Défi 3 – Motiver les solidarités en amont et anticiper les envies d'agir



Défi 4 – Savoir et pouvoir traverser les crises



Défi 5 – Cadrer les envies d'aider, associer l'habitant à la gestion de crises longues



Défi 6 – Prendre le temps de comprendre, capitaliser collectivement sur la crise



Défi 7 – Soigner l'après crise



Les engagements de la collectivité

4 enjeux et 10 engagements identifiés : une feuille de route pour construire une culture du risque à Nantes

COMMUNIQUER ET INFORMER

Engagement 1 : Une information institutionnelle claire et disponible

Engagement 2 : Une communication sur les risques : robuste, régulière, variée et pédagogique

IMPLIQUER LES HABITANTES ET LES HABITANTS AVANT, PENDANT ET APRÈS LES CRISES

Engagement 3 : Travailler à un dispositif permettant de faciliter la mobilisation des bénévoles pour diffuser la culture du risque et organiser leur participation en cas de crise

Engagement 4 : Associer les habitants à la gouvernance en cas de crise longue ou inédite

COOPÉRER AVEC LES ACTEURS DU TERRITOIRE

Engagement 5 : Poursuivre et renforcer les partenariats avec les pompiers et les services de l'Etat

Engagement 6 : Renforcer le lien avec les associations agréées de sécurité civile

Engagement 7 : Partager une culture commune des crises avec les acteurs non institutionnels

DÉVELOPPER LA SOLIDARITÉ ET LES COMMUNS POUR FAIRE FACE AUX CRISES

Engagement 8 : S'appuyer sur la feuille de route des assises des nouvelles solidarités pour développer la culture du risque

Engagement 9 : Identifier, adapter et mobiliser les espaces et les lieux face aux risques

Engagement 10 : Faire de la mémoire des crises un commun à développer et à mieux partager



Suite du dialogue



Priorisation et plan d'action pour la mise en œuvre de la feuille de route avec des premières réflexions sur :

- la stratégie de communication sur les risques
- la gouvernance et les cadres de mobilisation



Expérimentation sur des actions concrètes



Travailler l'hyperproximité pour diffuser la culture du risque



Les actions engagées



Refonte du DICRIM métropolitain (en cours)

- Contenus et diffusion travaillés avec le panel
- Document mutualisé pour les 24 communes
- Vision élargie des risques du territoire
- Insiste sur la solidarité et l'entraide comme leviers de préparation



Expérimentation sur des actions concrètes

Journées de la résilience 2025

Avec un programme inspiré par les retours du dialogue citoyen

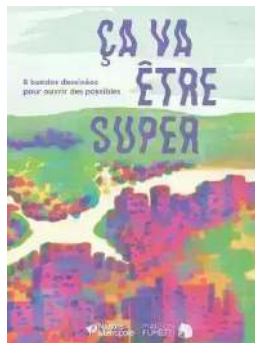




Expérimentation sur des actions concrètes



Projet de médiation scientifique et artistique pour parler des vécus de canicules des nantaises et nantais



BD d'illustration des thématiques du PCEAT métropolitain
« Ca va être super »

Faire face
aux crises
ensemble

**Merci pour votre
attention!**

Yann Louault

Chargé de projets culture du risque
Unité Prévention et Culture du Risque
Service Risques et Crises
D° Risques et Protection des Populations
Courriel : yann.louault@nantesmetropole.fr

ALL@NANTES 02 40 41 9000
metropole.nantes.fr



Prévenir et gérer les risques grâce aux SafN

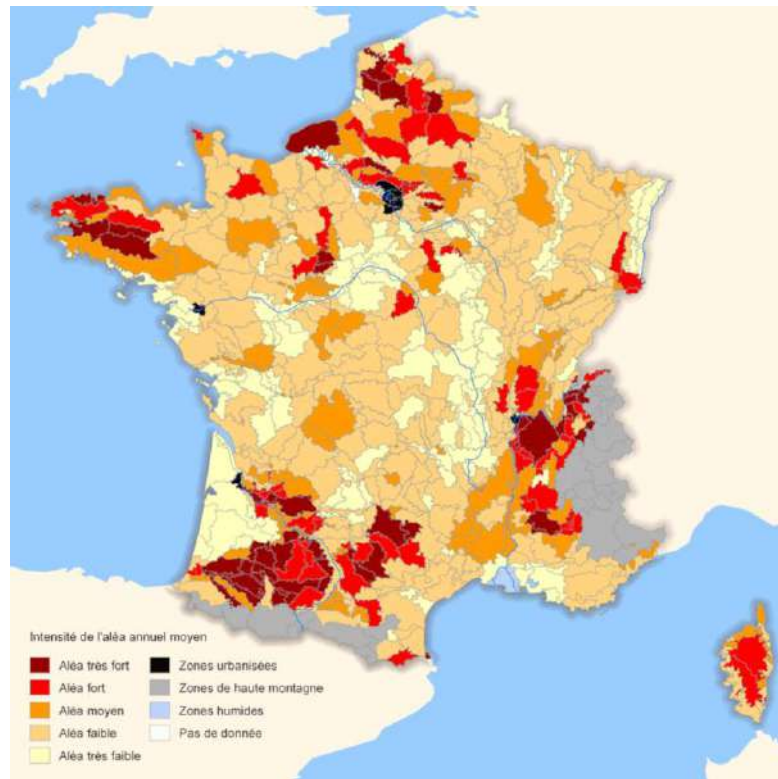
*Antoine Le Roux – Chef de projet « Solutions d'adaptation fondées
sur la Nature » | Agence Bretonne de la Biodiversité*

Une Bretagne vulnérable au ruissellement

#bio
diversité
BZH

La Bretagne est une région exposée aux épisodes de ruissellement et aux coulées de boue → liés à la **topographie**, la **modification récente du paysage** et l'**usage des sols**.

- Relief vallonné à pentes faibles ou modérées, sols peu profonds et sensibles à la battance, pluviométrie élevée et concentré dans le temps
- Imperméabilisation naturelle ou anthropique progressive : urbanisation, compaction des sols agricoles
- Disparition du bocage et des talus (Entre 1950 et 2000, près de 70 % du maillage bocager a disparu) (source : OEB, DREAL). → plus d'obstacles à l'écoulement.
- Remembrement : suppression des micro-reliefs et uniformisation des pentes
- Usages de sols agricoles : culture de printemps, sols nus en hiver, absence de couverts végétaux d'interculture, labour profond (qui favorise la battance)
- Fossés, busages et drainages, suppression des zones humides : évacuation de l'eau rapidement mais report des volumes d'eau en aval.



Une Bretagne vulnérable au ruissellement

#bio
diversité
BZH

La Bretagne est une région exposée aux épisodes de ruissellement et aux coulées de boue → liés à la **topographie, la modification récente du paysage** et **l'usage des sols**.

- Relief vallonné à pentes faibles ou modérées, sols peu profonds et sensibles à la battance, pluviométrie élevée et concentré dans le temps
- Imperméabilisation naturelle ou anthropique progressive : urbanisation, compaction des sols agricoles
- Disparition du bocage et des talus (Entre 1950 et 2000, près de 70 % du maillage bocager a disparu) (source : OEB, DREAL). → plus d'obstacles à l'écoulement.
- Remembrement : suppression des micro-reliefs et uniformisation des pentes
- Usages de sols agricoles : culture de printemps, sols nus en hiver, absence de couverts végétaux d'interculture, labour profond (qui favorise la battance)
- Fossés, busages et drainages, suppression des zones humides : évacuation de l'eau rapidement mais report des volumes d'eau en aval.



Une Bretagne vulnérable au ruissellement

#bio
diversité
BZH

Pour les habitations et villages : coulées de boues, infiltration dans les maisons, routes coupées, pollution de l'eau potable.

Pour les milieux aquatiques : colmatage des cours d'eau, transport de pesticides et nutriments, eutrophisation, impacts sur la biodiversité.

Pour les agriculteurs : perte de sol fertile (jusqu'à plusieurs tonnes/ha/an), tassement, perte de productivité.



Coulée de boue à la Chapelle-Janson, (Ille-et-Vilaine) le 10 mai 2020 - © M-A Mouchère



Une Bretagne vulnérable au ruissellement

#bio
diversité
BZH

Pour les habitations et villages : coulées de boues, infiltration dans les maisons, routes coupées, pollution de l'eau potable.

Pour les milieux aquatiques : colmatage des cours d'eau, transport de pesticides et nutriments, eutrophisation, impacts sur la biodiversité.

Pour les agriculteurs : perte de sol fertile (jusqu'à plusieurs tonnes/ha/an), tassement, perte de productivité.

→ **Miser sur les solutions fondées sur la nature pour recréer des paysages « éponge ».**

Ces phénomènes vont s'intensifier avec l'augmentation des pluies extrêmes : ils sont largement facilités par des modifications récentes du paysage et de l'usage des sols.

Évolution de l'intensité des pluies extrêmes sur l'année
(probabilité de se produire 1 fois tous les trois ans)

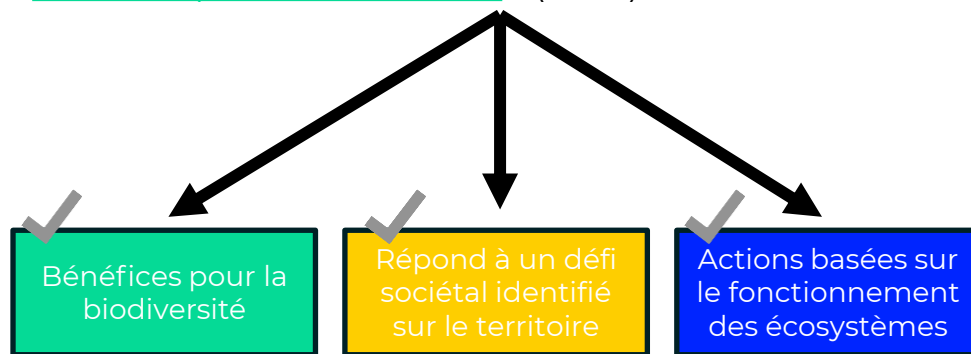


Les Solutions fondées sur la Nature (SfN)

#bio
diversité
BZH



« **Actions** visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour **relever directement les défis de société**, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité » (UICN)

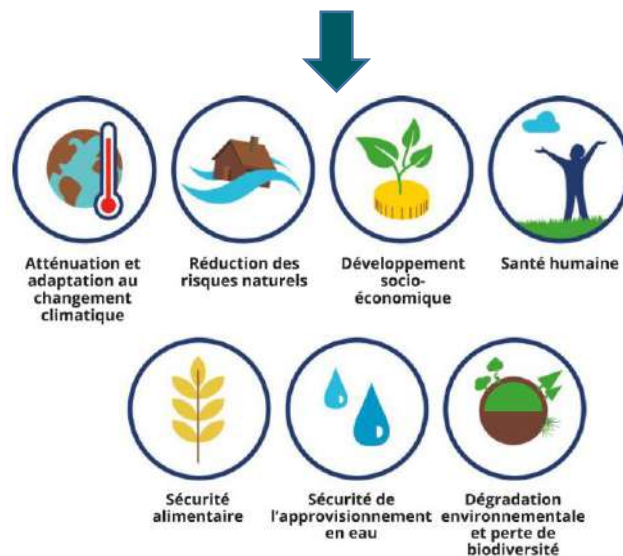


Les Solutions fondées sur la Nature (SfN)

#bio
diversité
BZH



Des actions concrètes de préservation,
restauration et gestion durable des
écosystèmes



#bio
diversité
BZH

Végétaliser les versants

Végétaliser les lits de ravines érodées

Restaurer les ripisylves

Préserver ET Restaurer le maillage bocager

Préserver et restaurer les zones humides

Végétaliser et désimperméabiliser les villes et villages

Reméandrer les cours d'eau

Aménager des zones d'expansion de crues

- Favoriser l'infiltration de la pluie partout pour limiter les ruissellements.
- Ralentir et ré-infiltrer le ruissellement
- Ecrêter les crues

Financer l'adaptation, quels leviers pour les territoires ?

Cécile Tanguy, chargée de mission | Rennes Métropole

Financer l'adaptation, de quoi parle - t - on ?

Moyens

- L'I4CE a recensé **1,7 milliard d'euros explicitement dédiés à l'adaptation en 2025**
 - via les agences de l'eau et divers dispositifs tels que le Fond Vert, le Fond Barnier, les AAP France 2030
 - moyens dédiés à la recherche et à l'innovation
 - démarches d'adaptation via des capacités d'ingénierie et d'animation
- Rapport de l'I4CE : [Adapter la France à +4° : moyens, besoins, financements](#)

Financer l'adaptation, de quoi parle-t-on ?

LES MOYENS PUBLICS POUR L'ADAPTATION : QUOI ET COMBIEN ?

Exemples de moyens :



1,7 milliard d'euro en 2025

Moyens explicitement dédiés à l'adaptation

Ensemble des moyens explicitement dédiés à l'adaptation à l'échelle nationale, budget :

- de l'Etat ;
- des opérateurs publics ;
- des entreprises de services publics.

Plusieurs dizaines de milliards d'euros

Moyens contribuant à l'adaptation

Ensemble des moyens :

- des politiques publiques pré-existantes au changement climatique et dont les dépenses deviennent d'autant plus nécessaires dans un contexte d'évolution du climat ;
- des politiques publiques dont l'action présente des cobénéfices pour l'adaptation.

1,7 milliards

+

Des dizaines de milliards

-> transition avec des co-bénéfices avérés pour l'adaptation

-> Gestion des risques climatiques

Financer l'adaptation, de quoi parle - t -on ?

Besoins

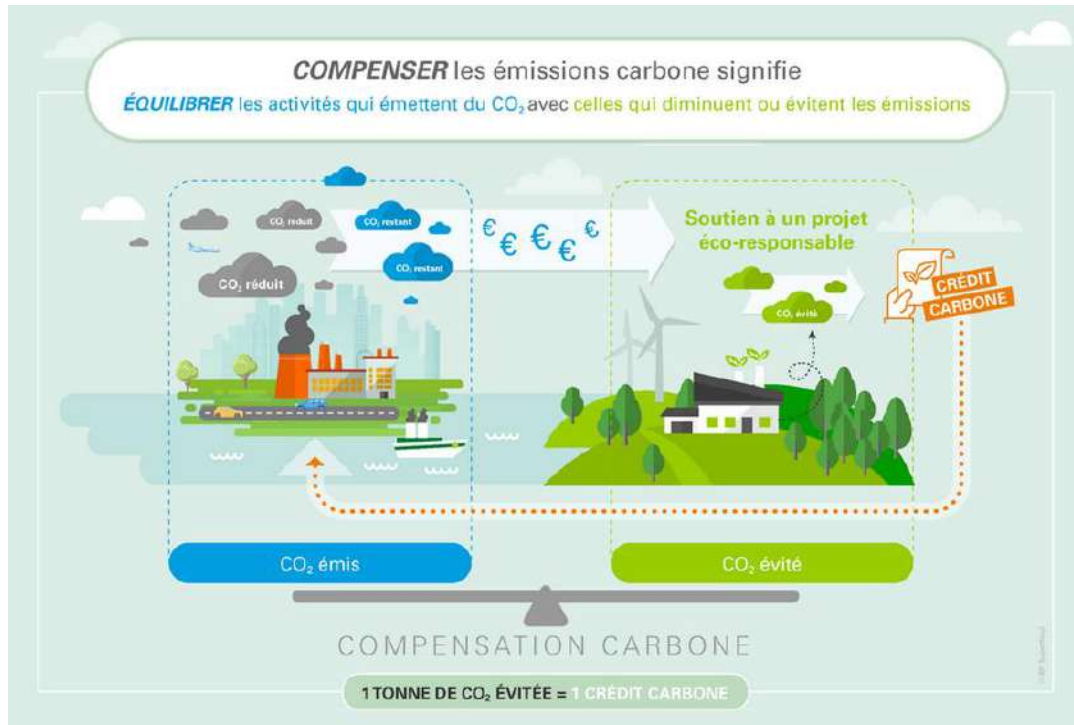
- Renforcer les moyens en matière d'**accompagnement et d'ingénierie**
- **Systématiser le réflexe adaptation** dans les flux d'investissement
- Se préparer à réagir mieux : **prévention et à la gestion des épisodes de crise**

Financer l'adaptation, de quoi parle - t –on ?

Les principaux leviers

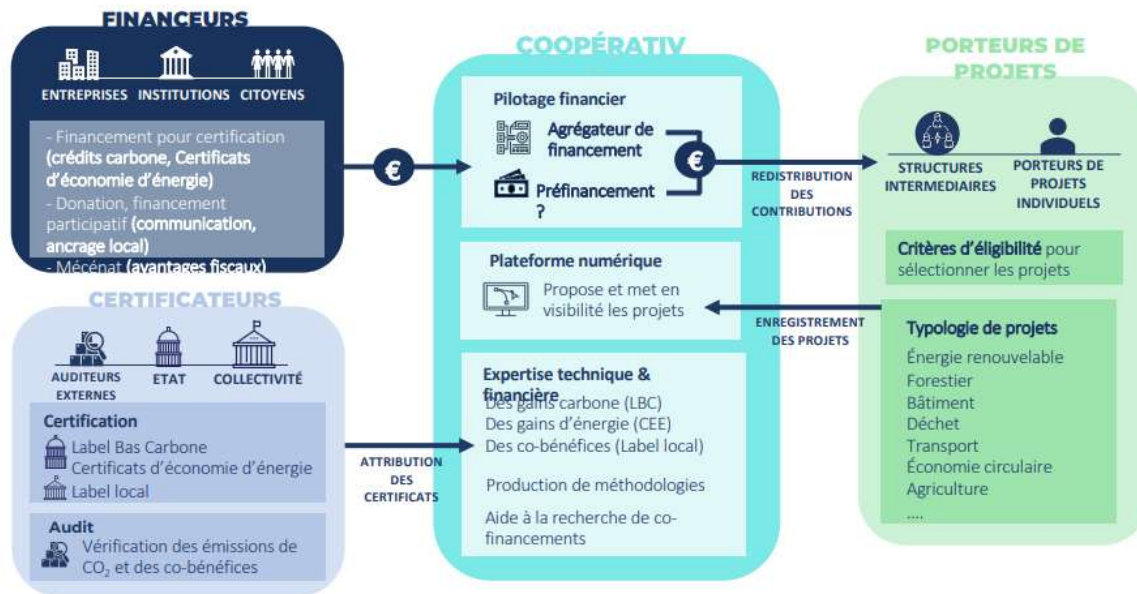
- **L'emprunt**
- **Dotations de l'Etat**
- **Redirection des investissements**
- **Ressources propres** (fiscalité locale, trésorerie)

1. La coopérative carbone



1. La coopérative carbone

Schéma des activités de la Coopérative Carbone



2. La participation citoyenne

- Participation au **financement du réseau de chaleur En'RnoV**
- Plateforme bretonne **Gwenneg** : <https://gwenneg.bzh/>
- **Prêt** : entre 10 € et 2 000 € par personne (et non par foyer), taux d'intérêt 4,8% brut/an
- **Capital bloqué** sur une période 3 ans, intérêts versés mensuellement
- Fin de la campagne le 28/02/2021, seuil de réussite fixé à 300 k€
- **Montant collecté : 406 500 €**



3. Les appels à projets

1. Bien comprendre les besoins en interne

2. Réaliser une veille active :

- Europe : LIFE, Horizon Europe...
- National : ADEME, aides Territoire, Ministères, Agence de l'eau, etc.
- Régional / Local : site de la Région, préfecture, Ambition climat bretagne
- Réseaux sociaux / LinkedIn
- Newsletters

3. Tenir un tableau de suivi des AAP

4. Créer une boîte à outils



Astuce : Paramétrer des alertes automatiques