

ETUDE PROSPECTIVE SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET L'ÉVOLUTION DES PAYSAGES EN BRETAGNE À L'HORIZON 2070

DREAL BRETAGNE

Groupement

Auxilia mandataire

Città Urbanisme & Paysage

Document final

14 mars 2025

INTRODUCTION

Ce document est le fruit du travail mené dans le cadre de l'étude prospective sur le changement climatique et l'évolution des paysages en Bretagne à l'horizon 2070, lancée par la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Bretagne (DREAL Bretagne) début 2023. L'étude a été réalisée en 2023-2024 par Auxilia (mandataire) et Città urbanisme&paysage (co-traitant), avec l'appui de l'illustratrice Tiffany Lam.

Genèse et objectifs de l'étude

Résultant de l'évolution des modes de vie et de développement des populations sur plusieurs siècles, les paysages constituent un des principaux attraits de la Bretagne, sur le plan résidentiel comme touristique, culturel, etc. Les modifier volontairement ou non représente par conséquent un risque de perte d'une histoire ancienne et d'une identité, et un risque économique indéniable. Dans la mesure où la crise climatique induit et induira nécessairement une évolution majeure des paysages bretons, il importe d'identifier les conséquences et de partager les enjeux, pour ne pas subir mais se préparer. À travers cette étude, la DREAL Bretagne souhaite amorcer une réflexion devant aboutir à moyen terme à l'élaboration d'un plan d'actions partagé, en lien avec l'observatoire des paysages porté par l'Observatoire de l'environnement en Bretagne (OEB).

Méthodologie et étapes-clés

Dans le cadre de cette étude, un premier temps a été consacré à la sélection de paysages bretons considérés comme archétypaux. Les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM) ont été sollicitées pour proposer des images de paysages de leur territoire jugés emblématiques de la Bretagne. À l'issue de la collecte, un atelier, tenu le 26 juin 2023 à la DREAL, a réuni des agents de la DREAL, des DDTM et de l'OEB dans l'objectif de qualifier les paysages présentés en vue de leur sélection d'une part, de définir le cadrage adapté et l'échelle pertinente d'autre part. Une première liste de paysages archétypaux a ainsi été arrêtée. Une séance de prise de vues (par drone) a ensuite été réalisée sur le terrain. Au terme du processus de sélection qui s'est poursuivi, deux paysages ont été retenus : un rural/agricole et un littoral. Pour chacun, la prise de vue (par drone) a été le support pour réaliser une illustration par Tiffany Lam.

Dans un deuxième temps, un important travail en chambre a permis de bâtir trois scénarios climatiques à 2070 intégrant sobriété et efficacité des modes de vie en matière de ressources et d'énergie. Chaque scénario s'appuie sur une série d'hypothèses du point de vue de l'évolution d'un lot de facteurs clés : conditions climatiques, démographie, rapport à la technologie, relation à la nature... (les scénarios sont disponibles sur cette même page web).

Lors d'un atelier tenu le 10 juin 2024 à Rennes, qui a réuni une vingtaine d'agents de la DREAL, des DDTM et de partenaires (OEB), les deux paysages retenus ont été projetés dans les trois scénarios bâtis. Trois futurs possibles pour chacun des deux paysages ont ainsi été imaginés. Du point de vue du déroulé, l'atelier s'est décliné comme suit :

- Pour lancer l'atelier et partager les perceptions des paysages bretons actuels, il a été demandé en amont à chaque participant de venir en séance avec une photo d'un paysage de son territoire, évocateur et/ou porteur de sens pour lui. Chacun a été invité à formuler quelques mots clés pour décrire

ce paysage, à le situer, à expliquer les raisons de son choix et les mots-clés ont été partagés collectivement ;

- Les participants, répartis en 3 sous-groupes (un par scénario), ont ensuite pris connaissance de leur scénario de travail et des deux vues paysagères proposées (un paysage rural/agricole et un paysage littoral). Il leur a été demandé de résumer en quelques mots le scénario à 2070, de formuler un slogan ou un titre pour qualifier les principales évolutions dont il résulte ;

- Les participants ont alors été invités à imaginer les évolutions des deux paysages d'ici à 2070 au regard de leur scénario de travail. Les facteurs clés (conditions climatiques, démographie, rapport à la technologie, relation à la nature...) ont été considérés tour à tour. Il a été demandé aux participants de qualifier de souhaitables, inévitables et intolérables les évolutions projetées ;

- Pour restituer collectivement le travail des trois sous-groupes, chacun de ces derniers a produit un bref résumé des évolutions des deux paysages d'ici à 2070 au regard de son scénario.

Les résultats des réflexions des participants lors de l'atelier ont été traités par le groupement a posteriori. L'illustratrice Tiffany Lam est intervenue pour produire les visuels finaux qui sont présentés ci-après.

Résultats finaux

Les planches qui suivent présentent successivement les trois futurs imaginés pour les deux paysages retenus (un rural/agricole, un littoral). Chaque futur imaginé se décline en un visuel, donnant à voir la situation en 2070, un texte décrivant les principaux éléments de contexte, et un texte décrivant les grandes caractéristiques du paysage considéré dans ce futur et les principales évolutions qui ont eu lieu entre 2024 et 2070. Concernant les conditions climatiques, la situation est résumée à travers une série d'indicateurs. Une vue légendée est proposée pour mieux comprendre les éléments représentés. Le visuel présentant le paysage considéré en 2024 figure également sur une première vue pour rappel.

Atelier du 10 juin 2024



1.

ARCHETYPE PAYSAGE RURAL



1 - ARCHETYPE PAYSAGE RURAL

Les paysages bretons sont marqués par une diversité d'entités paysagères singulières plus ou moins étendues et plus ou moins imbriquées. La région compte ainsi une vingtaine de types de paysages composant une fine trame très hétérogène.

Les paysages agro naturels sont dominants : hérités d'une occupation des sols typique des régions bocagères, ils sont marqués par la dissémination de l'habitat. Plusieurs grandes structures caractérisent les paysages bretons :

- **BOCAGE**

- soit assez bien préservé, là où les sols sont plutôt pauvres (Des Monts d'Arrée au Mené et sur les Montagnes Noires)
- soit effacé plus ou moins fortement, avec le développement des cultures fourragères/céréalières (plateaux aux vallées encaissées du Léon au Trégor)
- soit totalement disparu, dans les zones d'agriculture intensive en Bretagne Nord (grandes parcelles, beaucoup plus de vent, peu d'arbres isolés, cultures légumières sous serres de grandes dimensions)

- **FORET**

Dans certains paysages de Bretagne, l'arbre est plus présent, soit sous forme de grandes forêts comme à Paimpont, soit sous forme de très nombreux bosquets, comme par exemple dans le Goëlo. On note une majorité de feuillus (75%)

- **ZONES HUMIDES**

Paysages agricoles plutôt ouverts, topographie plane avec marais, étangs et étendues d'eau reliées par des canaux

- **LITTORAL**

Succession de falaises et plages

Rias et estuaires

Paysages littoraux fortement soumis à la pression immobilière (Bretagne Sud notamment)

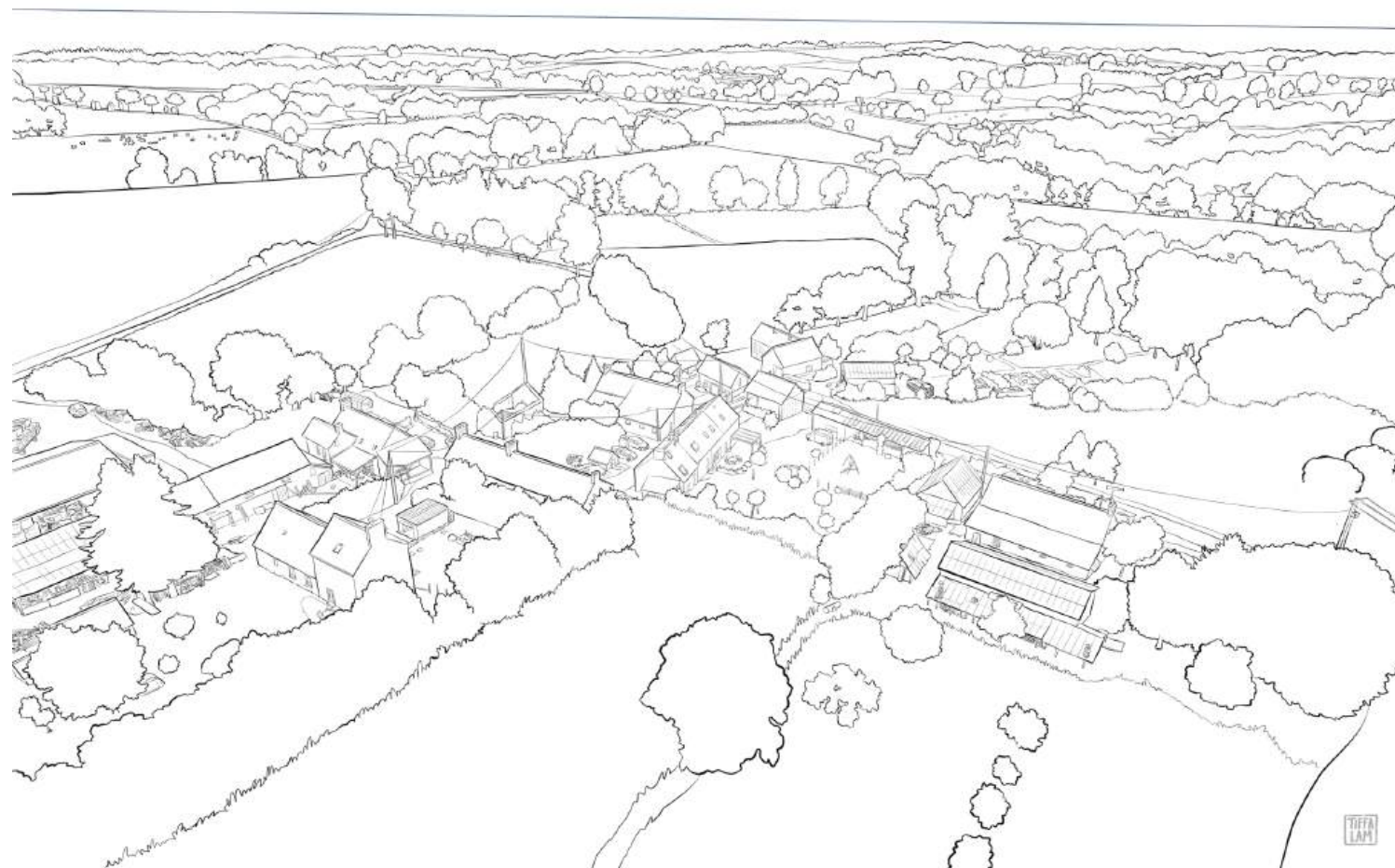
- **HABITAT**

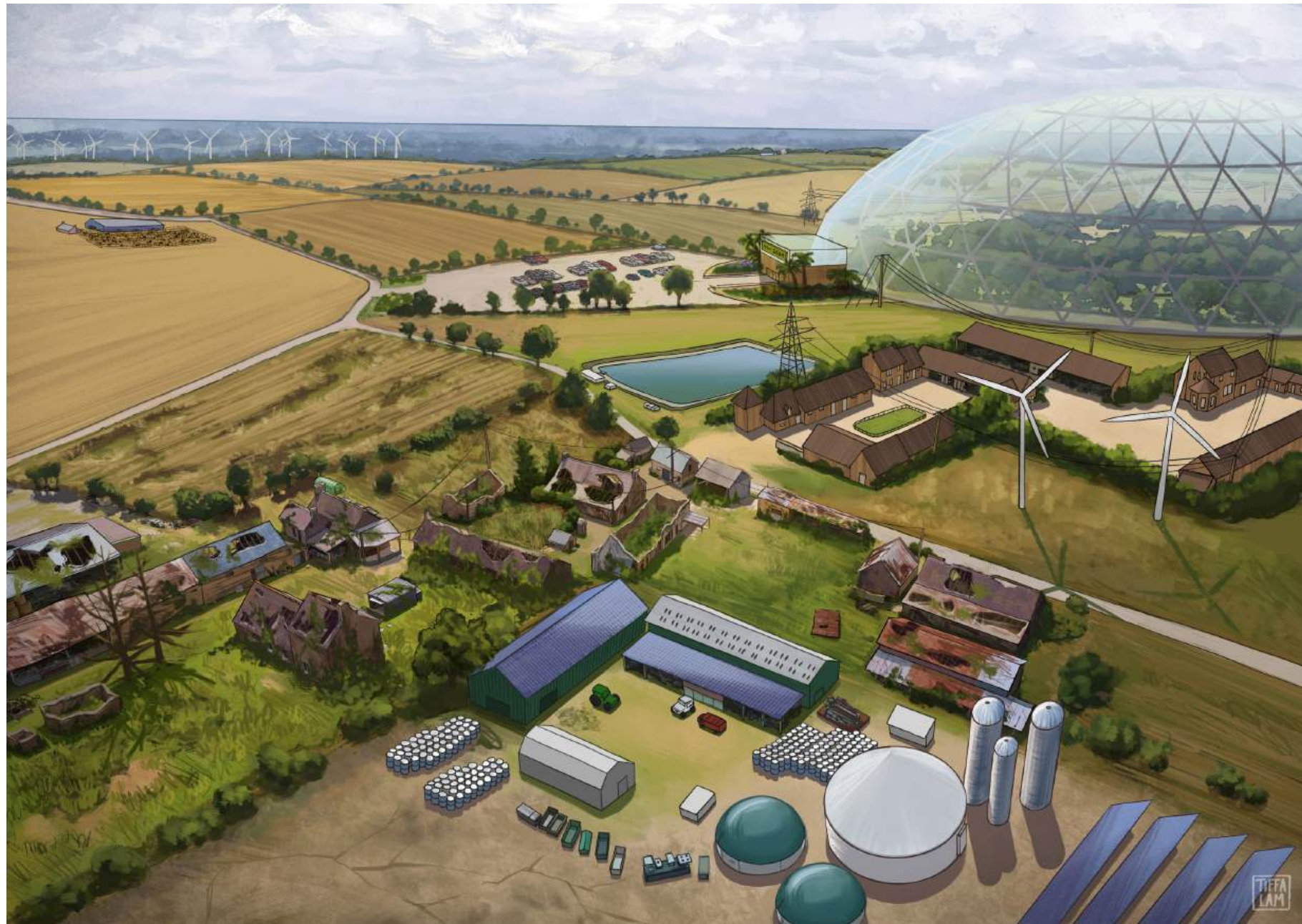
Spécificité bretonne seulement une vingtaine de villes dépassent les 15 000 habitants

La plupart des clochers sont encore le centre des espaces cultivés (héritage d'une population paysanne au XIXe)

L'habitat recouvre un large gradient de formes urbaines ferme isolée (habitat diffus), bourgs et villages, villes moyennes et métropoles régionales (urbain dense)

Le premier paysage retenu permet de représenter plusieurs motifs paysagers fréquemment rencontrés en Bretagne : bocage, fermes, habitat dispersé, bois, cultures.

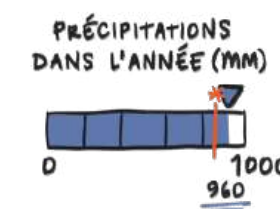
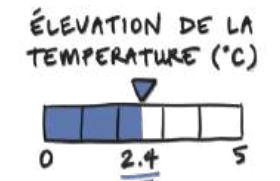




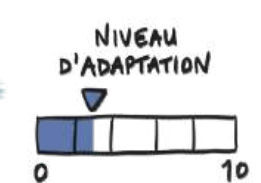
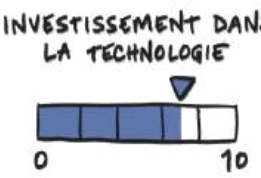
SCÉNARIO A

Campagne technologique, nature sous cloche

Contexte climatique



Réactions sociales



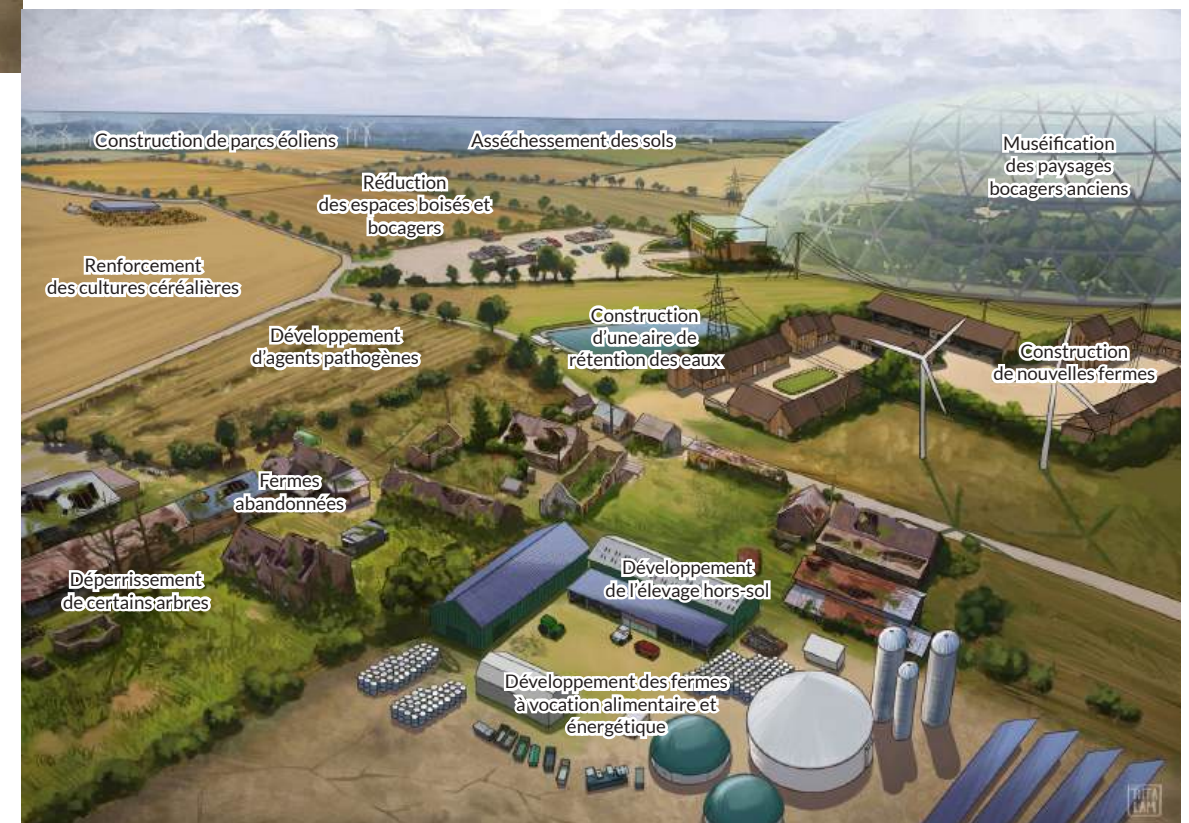
*par rapport à la période 1976 - 2005 :
Température moyenne : 11,47 °C
Hauteur de précipitations : 931,68 mm
Jours anormalement chauds 22,8

Éléments de contexte

Entre 2024 et 2070, la Bretagne a très fortement subi les conséquences de la crise climatique. Du fait de l'inaction générale, le scénario le plus pessimiste du GIEC est advenu : vagues de chaleur et canicules, sécheresses, incendies et inondations se font de plus en plus fréquents et violents, le niveau de la mer s'est élevé, ainsi que les températures moyennes. Nous peinons à nous adapter à ces événements et à cette évolution globale. Nos modes de vie ont toutefois peu changé, malgré les difficultés économiques et les inégalités sociales qui s'accroissent. La consommation reste socialement valorisante. Bien que vieillissante, la population bretonne a continué à progresser, grâce à un solde migratoire très positif. La métropole rennaise, qui ne cesse de s'étendre, accueille la majorité des nouvelles populations. Notre rapport à la nature ne s'est pas transformé : source de bien-être, nous continuons à la rechercher, dans des lieux spécifiques, que nous jugeons beaux. Mais c'est une nature maîtrisée et même contrôlée que nous souhaitons, et nous œuvrons à limiter les risques naturels qui peuvent impacter les activités humaines.

Cultiver à distance

Sous l'effet de l'élévation des températures et des sécheresses chroniques, liées à une ressource en eau moins disponible, en particulier l'été, les campagnes bretonnes ont changé de visage. La céréaliculture y domine, sous la forme de grandes parcelles, tandis que les haies se font rares et clairsemées. Les variétés cultivées ont été sélectionnées pour leur résistance aux aléas climatiques et sont à hauts rendements. Pour perdurer, l'activité agricole s'appuie de plus en plus sur la technologie. Ceux qui ont pu prendre ce virage sont à la tête de vastes exploitations pilotées à distance, grâce à des engins agricoles performants et des IA, réduisant drastiquement les besoins d'intervention humaine sur place. Pour les autres, l'activité agricole n'a pas pu se maintenir, les terrains se sont enfrichés, les fermes sont tombées en ruines. En ces lieux fleurissent silos, hangars et autres bâtiments utilitaires. Les éoliennes, panneaux photovoltaïques et méthaniseurs se sont multipliés, sans plus être contestés, et ce d'autant plus que la population a diminué. Quelques bois, ceux auxquels les populations étaient les plus attachées, foyers de la biodiversité subsistante, ont été sanctuarisés et mis sous cloche, plus ou moins littéralement.

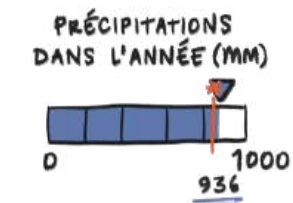
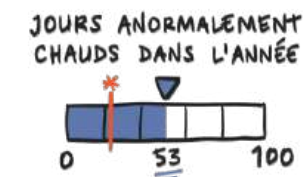
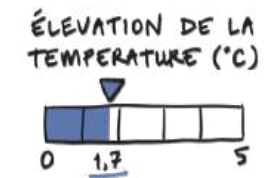




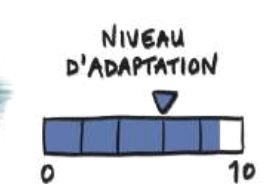
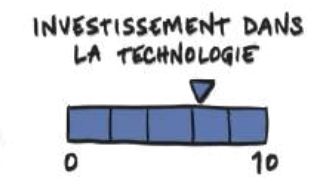
SCÉNARIO B

Campagne optimisée, innovations technologiques

Contexte climatique



Réactions sociales



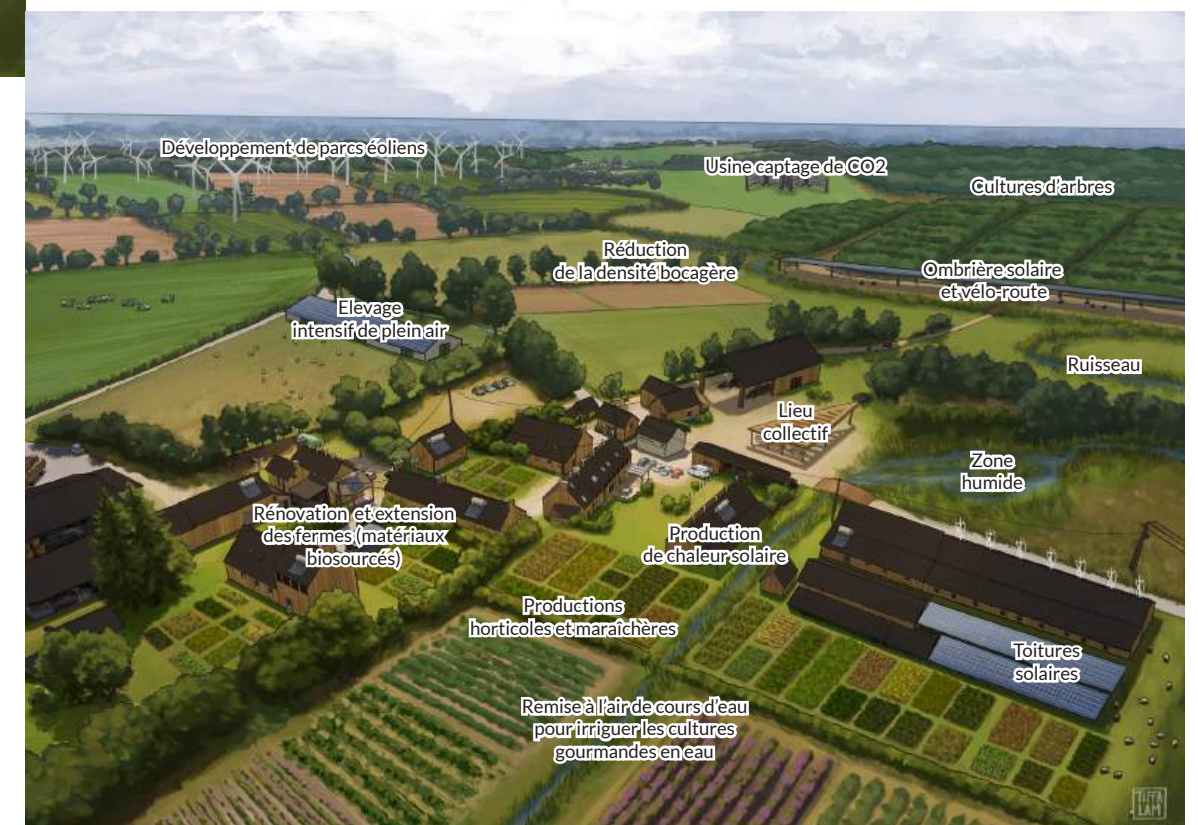
*par rapport à la période 1976 - 2005 :
Température moyenne : 11,47 °C
Hauteur de précipitations : 931,68 mm
Jours anormalement chauds 22,8

Éléments de contexte

Entre 2024 et 2070, la Bretagne a connu des bouleversements climatiques importants, mais d'une ampleur moindre que les prévisions des années 2020 ne le laissaient craindre, grâce à une planification de la transition écologique très ambitieuse et des mesures drastiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Expérimentations et innovations ont permis de s'adapter. Technologie, ingénierie et administration publique sont les clés de voûte de ce système. Un contrôle permanent permet de diminuer la pression sur les ressources naturelles liée à la satisfaction des besoins matériels. L'usage collectif, rationalisé, est privilégié sur la propriété individuelle. Le cadre de vie et les milieux en ont été profondément modifiés. La Bretagne a gagné des habitants, les villes petites et moyennes et zones rurales ont été repeuplées, pour faire fonctionner des communautés en contact direct avec les milieux. Une forte solidarité se développe à ces échelles.

Optimiser les services écosystémiques dans les espaces ruraux

Du fait des épisodes climatiques extrêmes qui surviennent régulièrement (canicules, sécheresses, inondations, incendies...) et du contexte de crise énergétique, nous avons misé sur la performance et la résilience des territoires locaux, mais organisées à l'échelle macro. Les campagnes bretonnes ont changé de visage. Si la végétation est omniprésente, rien n'est le fruit du hasard, l'espace est organisé avec soin, en fonction des services écosystémiques rendus. Zones humides, forêts, prairies et cultures forment une véritable infrastructure écologique, gérée durablement. Les bois sont tirés au cordeau, débroussaillés régulièrement dans les secteurs sensibles aux incendies, quadrillés par de larges chemins permettant le passage des grumiers et des secours. Les exploitations agricoles misent sur des cultures adaptées aux conditions climatiques et la diversité des productions, y compris énergétiques. Les panneaux solaires et éoliennes se développent ici et là : sur les toits des fermes rénovées, comme les terrains d'intérêt agroécologique faible. Le maraîchage a regagné du terrain. Plus que jamais, les sociétés qui vivent dans les campagnes bretonnes y façonnent des paysages « à la française ».

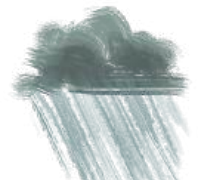
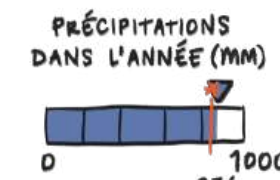
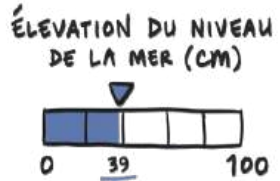
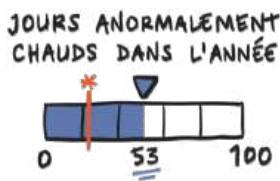
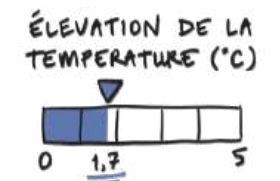




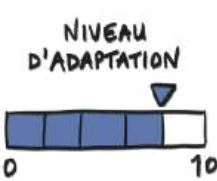
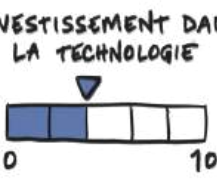
SCÉNARIO C

Campagne naturelle, sobriété humaine

Contexte climatique



Réactions sociales



*par rapport à la période 1976 - 2005 :
Température moyenne : 11,47 °C
Hauteur de précipitations : 931,68 mm
Jours anormalement chauds 22,8

Éléments de contexte

À partir de 2025, nous avons pris à bras le corps les défis de la crise climatique. Pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, la sobriété s'est imposée dans tous les domaines. Cela n'a certes pas permis d'empêcher le climat de se réchauffer. De nombreuses mesures d'adaptation des activités humaines ont été mises en place et notre approche même de la nature a été redéfini. Elle n'est plus considérée comme une ressource ou une menace, mais comme un tout au sein duquel nous évoluons avec d'autres vivants. Grâce aux solutions fondées sur la nature, l'emballage des besoins en énergie, eau et matières diverses a pu être stoppé, la demande diminuée. La population bretonne n'a pas augmenté entre 2024 et 2070, mais sa répartition a changé : les plus grandes villes ont été délaissées au profit des villes petites et moyennes et des zones rurales.

Coexister avec la nature

En 2070, les paysages ruraux bretons sont le fruit d'une coexistence harmonieuse entre l'humain et la nature, forcés à s'adapter dans un contexte de dérèglement climatique. Les terres agricoles comprennent davantage de prairies, de plantes sauvages comestibles, dans une mosaïque de haies, de petites parcelles et de forêts partiellement exploitées qui offrent un refuge à la faune et la flore. Les exploitations, repensées, intègrent des systèmes agroécologiques, la culture de variétés locales. Des zones laissées en libre évolution soutiennent une biodiversité en essor. Les corps de ferme et bâtiments agricoles ont été rénovés, adaptés aux nouvelles conditions climatiques et à une société plus sobre. Les services écosystémiques sont reconnus et valorisés, notre rapport à la nature a été redéfini dans un souci de meilleur équilibre entre communautés vivantes.

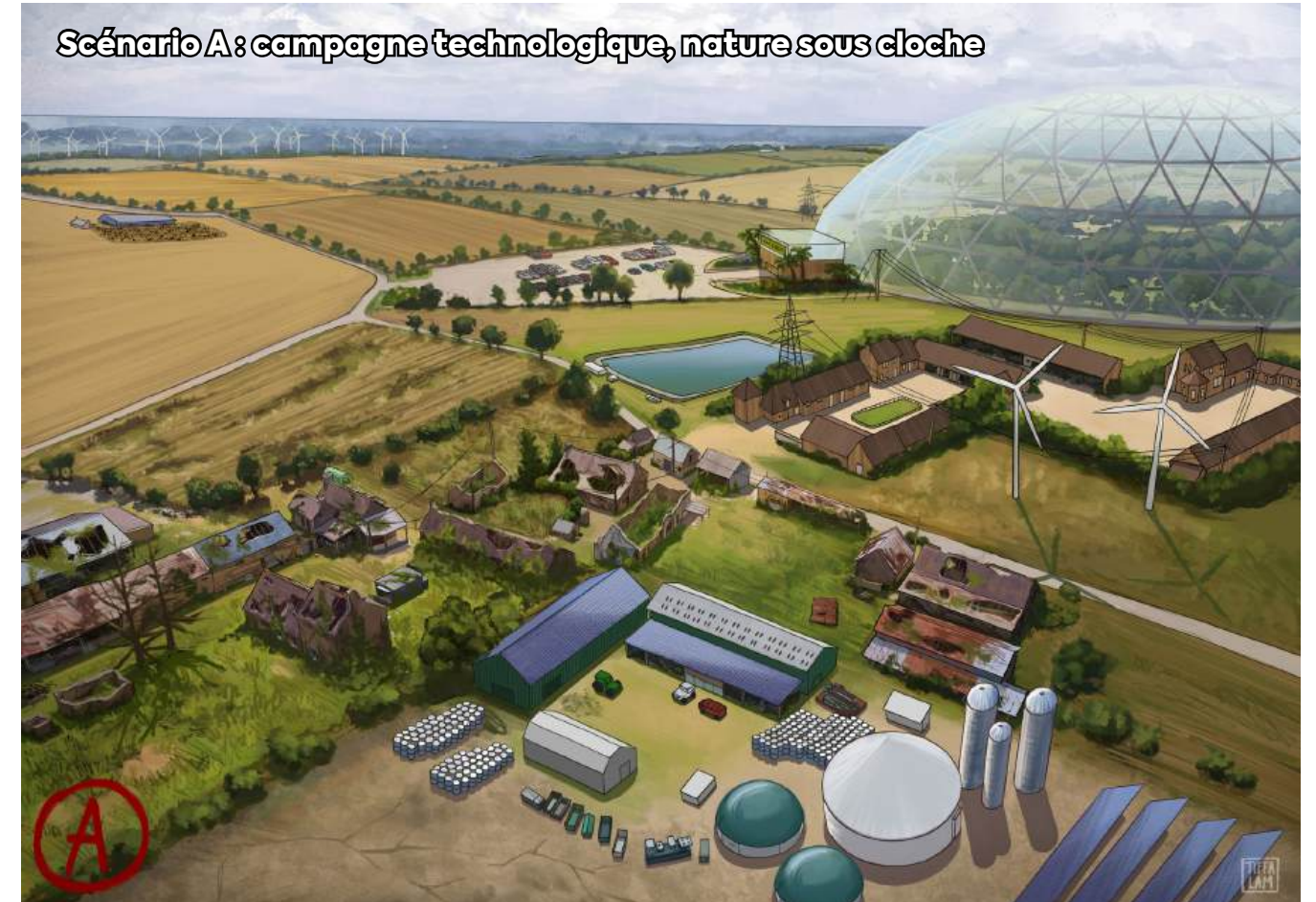


COMPARAISON DES TROIS SCENARIOS

Archétype paysage rural, paysage d'origine



Scénario A : campagne technologique, nature sous cloche



Scénario B : Campagne optimisée, innovations technologiques



Scénario C : campagne naturelle, sobriété humaine



2.

ARCHETYPE PAYSAGE LITTORAL



2 - ARCHETYPE PAYSAGE LITTORAL

Les paysages bretons sont marqués par une diversité d'entités paysagères singulières plus ou moins étendues et plus ou moins imbriquées. La région compte ainsi une vingtaine de types de paysages composant une fine trame très hétérogène.

Les paysages agro naturels sont dominants : hérités d'une occupation des sols typique des régions bocagères, ils sont marqués par la dissémination de l'habitat. Plusieurs grandes structures caractérisent les paysages bretons :

- **BOCAGE**

- soit assez bien préservé, là où les sols sont plutôt pauvres (Des Monts d'Arrée au Mené et sur les Montagnes Noires)
- soit effacé plus ou moins fortement, avec le développement des cultures fourragères/céréalières (plateaux aux vallées encaissées du Léon au Trégor)
- soit totalement disparu, dans les zones d'agriculture intensive en Bretagne Nord (grandes parcelles, beaucoup plus de vent, peu d'arbres isolés, cultures légumières sous serres de grandes dimensions)

- **FORET**

Dans certains paysages de Bretagne, l'arbre est plus présent, soit sous forme de grandes forêts comme à Paimpont, soit sous forme de très nombreux bosquets, comme par exemple dans le Goëlo. On note une majorité de feuillus (75%)

- **ZONES HUMIDES**

Paysages agricoles plutôt ouverts, topographie plane avec marais, étangs et étendues d'eau reliées par des canaux

- **LITTORAL**

Succession de falaises et plages

Rias et estuaires

Paysages littoraux fortement soumis à la pression immobilière (Bretagne Sud notamment)

- **HABITAT**

Spécificité bretonne seulement une vingtaine de villes dépassent les 15 000 habitants

La plupart des clochers sont encore le centre des espaces cultivés (héritage d'une population paysanne au XIXe)

L'habitat recouvre un large gradient de formes urbaines ferme isolée (habitat diffus), bourgs et villages, villes moyennes et métropoles régionales (urbain dense)

Le second paysage retenu permet de représenter un paysage littoral avec plusieurs motifs paysagers : port, plage, pointe rocheuse, ville moyenne avec habitat ancien et récent...

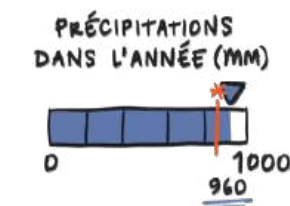
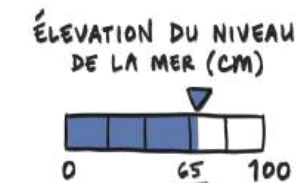
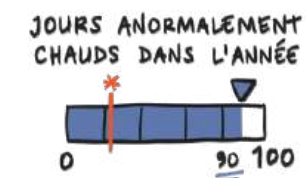
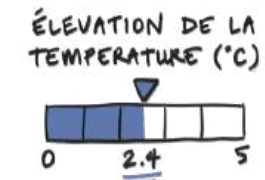




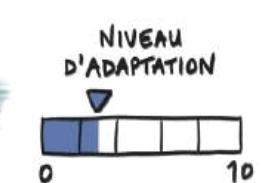
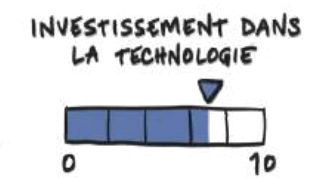
SCÉNARIO A

Littoral abandonné, activités renforcées

Contexte climatique



Réactions sociales



*par rapport à la période 1976 - 2005 :
Température moyenne : 11,47 °C
Hauteur de précipitations : 931,68 mm
Jours anormalement chauds 22,8

Éléments de contexte

Entre 2024 et 2070, la Bretagne a très fortement subi les conséquences de la crise climatique. Du fait de l'inaction générale, le scénario le plus pessimiste du GIEC est advenu : vagues de chaleur/canicules, sécheresses, incendies et inondations se font de plus en plus fréquents et violents, le niveau de la mer s'est élevé, ainsi que les températures moyennes. Nous peinons à nous adapter à ces événements et à cette évolution globale. Nos modes de vie ont toutefois peu changé, malgré les difficultés économiques et les inégalités sociales qui s'accroissent. La consommation reste socialement valorisante. Bien que vieillissante, la population bretonne a continué à progresser, grâce à un solde migratoire très positif. La métropole rennaise, qui ne cesse de s'étendre, accueille la majorité des nouvelles populations. Notre rapport à la nature ne s'est pas transformé : source de bien-être, nous continuons à la rechercher, dans des lieux spécifiques, que nous jugeons beaux. Mais c'est une nature maîtrisée et même contrôlée que nous souhaitons, et nous œuvrons à limiter les risques naturels qui peuvent impacter les activités humaines.

Maîtriser et rêver la mer

Sous l'effet de l'élévation du niveau de la mer et des tempêtes répétées, les ports ont vu disparaître une partie des constructions traditionnelles, au profit d'infrastructures qui permettent de maintenir l'activité. Derrière les digues, quelques quartiers historiques ont été préservés, à des fins patrimoniales et touristiques, mais réhaussés par des pilotis. La plupart des habitations se tiennent désormais à distance de la mer. En rétro-littoral, on peut contempler la mer et le ciel depuis les nouvelles tours qui ont été construites, ou les deviner depuis des logements collectifs plus anciens et moins hauts. L'industrie verte, la production d'énergies renouvelables et le commerce international se sont accaparés l'espace ainsi libéré au plus près de l'eau. Seuls les plus riches profitent encore de la proximité immédiate de l'océan, dans de rares quartiers et îlots qui tiennent en respect les éléments et le reste de la société.

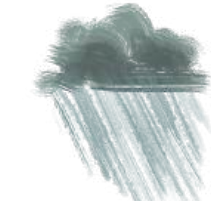
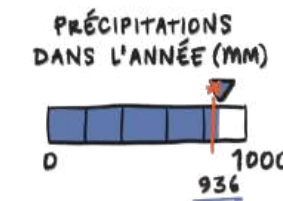
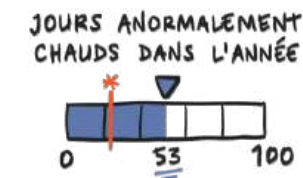
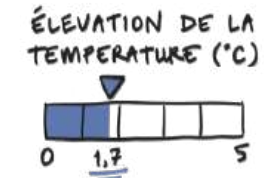




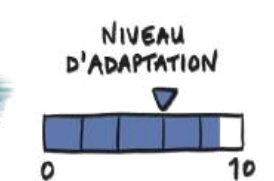
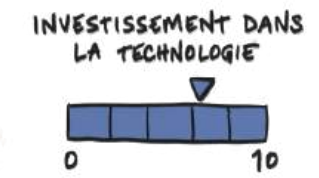
SCÉNARIO B

Littoral aménagé, activités adaptées

Contexte climatique



Réactions sociales



*par rapport à la période 1976 - 2005 :
Température moyenne : 11,47 °C
Hauteur de précipitations : 931,68 mm
Jours anormalement chauds 22,8

Éléments de contexte

Entre 2024 et 2070, la Bretagne a connu des bouleversements climatiques importants, mais d'une ampleur moindre que les prévisions des années 2020 ne le laissaient craindre, grâce à une planification de la transition écologique très ambitieuse et des mesures drastiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Expérimentations et innovations ont permis de s'adapter. Technologie, ingénierie et administration publique sont les clés de voûte de ce système. Un contrôle permanent permet de diminuer la pression sur les ressources naturelles liée à la satisfaction des besoins matériels. L'usage collectif, rationalisé, est privilégié sur la propriété individuelle. Le cadre de vie et les milieux en ont été profondément modifiés. La Bretagne a gagné des habitants, les villes petites et moyennes et zones rurales ont été repeuplées, pour faire fonctionner des communautés en contact direct avec les milieux. Une forte solidarité se développe à ces échelles.

Optimiser les usages sur les côtes

Malgré l'élévation du niveau de la mer et les tempêtes récurrentes, les populations et les activités humaines n'ont pas fui le littoral. Elles se sont en revanche adaptées, soutenues par une nouvelle culture de l'efficacité et de la sécurité. Pour faire face à l'intensification et à la multiplicité des risques, des dispositifs d'analyse de la situation tournent en continu. L'habitat sur pilotis et les structures flottantes se sont généralisées, remplaçant progressivement les constructions endommagées ou détruites par les éléments. Les espaces habités à proximité de la mer ont été repensés : le tissu urbain est parcouru de voies et canaux navigables pour permettre l'intervention des secours et l'évacuation en cas de submersion. Les activités les plus sinistrées et les plus sensibles ont été relocalisées là où elles semblent être plus à l'abri, d'autres (conchyliculture, aquaponie...) se sont développées dans les interstices. Ainsi, des fonctions jugées autrefois incompatibles se côtoient désormais : les docks jouxtent les plages de plaisance. L'image d'Épinal des petits ports bretons semble appartenir à l'histoire ancienne, même si quelques vestiges subsistent ici et là.

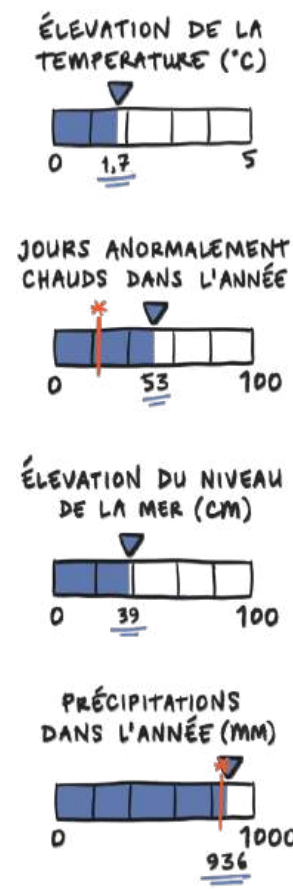




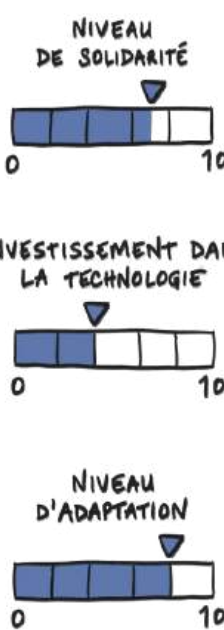
SCÉNARIO C

Littoral réensauvagé, activités modérées

Contexte climatique



Réactions sociales



*par rapport à la période 1976 - 2005 :
Température moyenne : 11,47 °C
Hauteur de précipitations : 931,68 mm
Jours anormalement chauds 22,8

Éléments de contexte

A partir de 2025, nous avons pris à bras le corps les défis de la crise climatique. Pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, la sobriété s'est imposée dans tous les domaines. Cela n'a certes pas permis d'empêcher le climat de se réchauffer. De nombreuses mesures d'adaptation des activités humaines ont été mises en place et notre approche même de la nature a été redéfini. Elle n'est plus considérée comme une ressource ou une menace, mais comme un tout au sein duquel nous évoluons avec d'autres vivants. Grâce aux solutions fondées sur la nature, l'emballage des besoins en énergie, eau et matières diverses a pu être stoppé, la demande diminuée. La population bretonne n'a pas augmenté entre 2024 et 2070, mais sa répartition a changé : les plus grandes villes ont été délaissées au profit des villes petites et moyennes et des zones rurales.

Réensauvager le littoral

Après une série de tempêtes traumatiques, il a été décidé d'éloigner des côtes, au moins en partie, les activités humaines. Les constructions situées au plus près de la mer ont été abandonnées. Les littoraux s'en trouvent ainsi redessinés : certaines plages ont été réensauvagées et on ne s'y rend plus que pour s'y baigner ou promener occasionnellement, on laisse les dunes de sable et les marécages progresser, tandis que les berges des estuaires ont été rehaussées pour protéger certains usages. Les villes littorales se recentrent autour de leur cœur historique et peu de nouveaux bâtiments sont construits : la priorité est donnée à la réhabilitation, à l'adaptation aux conditions climatiques et à l'occupation de l'existant. Fait majeur, les résidences secondaires ont presque disparu. Dans une économie priorisant l'usage et les liens, les infrastructures productives et logistiques se font plus discrètes, laissant place à une nature que l'on ne cherche plus à maîtriser. Le littoral breton polarise moins l'attention et la fréquentation. Apprécier ses attraits se fait plus rare et concerne d'abord les populations qui vivent à proximité.



COMPARAISON DES TROIS SCENARIOS

Archétype paysage littoral : paysage d'origine



Scénario A : littoral abandonné, activités renforcées



Scénario B : littoral aménagé, activités adaptées



Scénario C : littoral réensauvagé, activités modérées





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

Ce document est issu d'un travail d'atelier réalisé dans le cadre de l'étude prospective « Changement climatique et évolution des paysages en Bretagne à l'horizon 2070 » de la DREAL Bretagne, réalisée en 2023-2024 par Auxilia (mandataire) et Citta-UP (co-traitant), avec l'appui de l'illustratrice Tiffany Lam.

Tous droits réservés.



LICENCE OUVERTE
OPEN LICENCE