

QUEL CLIMAT EN 2050 ET 2100 ?

LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE «ENTRE LOIRE ET VILAINE» FACE AUX DÉFIS CLIMATIQUES

SYNTHÈSE DU CAHIER CLIMATIQUE





Parc naturel régional de Brière

unesco

Life Biospher' Adapt

Life

Cofinancé par l'Union européenne

LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE *ENTRE LOIRE ET VILAINE* ENGAGE UNE DÉMARCHE « LIFE BIOSPHER'ADAPT »

Notre Réserve de biosphère est un territoire vivant, habité par des femmes et des hommes au contact de patrimoines naturels et de savoir-faire hérités de siècles de liens étroits avec la nature. Ces patrimoines sont une fierté pour notre territoire, mais vulnérables aux effets du changement climatique.
Élus, habitants, associations, entreprises : ce livret est une invitation à mieux comprendre et anticiper les effets du changement climatique sur notre territoire, pour agir ensemble face au défi de l'adaptation.

Éric PROVOST, Président du Parc naturel régional de Brière

UNE NATURE REMARQUABLE

La Réserve de Biosphère *Entre Loire et Vilaine* compte **40 communes** et s'étend sur 1 940 km². Marquée par l'omniprésence de l'eau, elle offre un patrimoine naturel remarquable, reconnu et protégé, qui accueille des milieux diversifiés. Marais tourbeux ou salants, côte littorale encadrée par deux estuaires, estrans et bocages, etc. Anguille européenne, guifette, loutre, puffin, etc. au total près de 3 500 espèces végétales et animales habitent ce milieu.

UNE RICHE ACTIVITÉ AGRICOLE

Entre Loire et Vilaine, l'agriculture se vit à terre, en mer, et au milieu des deux !

À terre, l'**élevage bovin viande et laitier** représente la majorité de l'activité (¾ de la surface agricole est dédiée aux fourrages des plus de 70 000 bovins), accompagné d'autres filières, notamment céréalières, maraichères et fruitières.

En mer, l'activité de pêche est emblématique du territoire, avec les ports de la Turballe et du Croisic.

Dans l'entre-deux, les marais salants de Guérande et du MES[1] produisent l'essentiel du sel artisanal français au point de devenir un nom générique. Sur la côte enfin, c'est la conchyliculture[2], ses 51 entreprises et 240 emplois et 7 000 tonnes annuelles de moules, coques, huîtres et palourdes qui ravissent les palais.

UNE DÉMOGRAPHIE DYNAMIQUE

Le territoire est attractif et a accueilli **+10,28 % d'habitants** entre 2011 et 2022, passant à 261 877 hab. Cette attractivité s'accompagne par endroit d'un **vieillissement de la population,** en particulier sur le littoral (42,2 % de 60 ans et plus sur CapAtlantique La Baule Guérande Agglomération), créant de nouveaux besoins (accueil, emploi, qualité de vie, etc.) qui augmentent la pression sur les milieux naturels.

UNE FORTE ATTRACTIVITÉ TOURISTIQUE

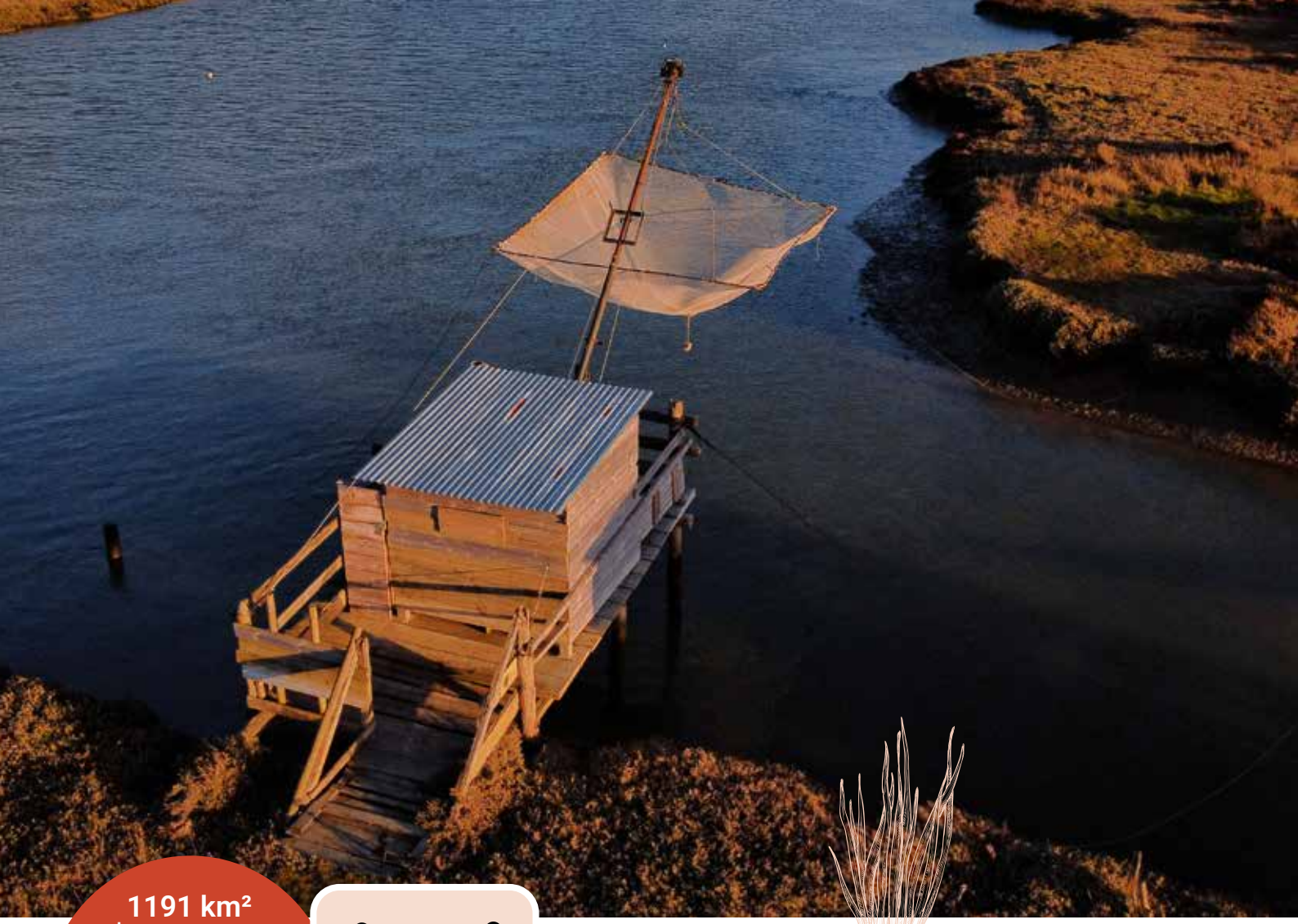
Si l'activité touristique est à **dominante balnéaire,** elle repose aussi sur une **offre diversifiée :** vélotourisme, randonnée, loisirs d'eau, pêche et chasse, tourisme industriel avec des sites à fort pouvoir d'attraction (Chantiers de l'Atlantique, Airbus Atlantic) ou tourisme d'affaires. Principalement situées sur la bande littorale, ces activités génèrent 8 100 emplois, 13 millions de nuitées et 1,2 Md€/an de chiffre d'affaires à CapAtlantique La Baule-Guérande Agglo[3].

En cœur de Brière, c'est l'éco-tourisme qui domine.

UNE INDUSTRIE D'ENVERGURE STRATÉGIQUE

Le territoire accueille un complexe industrialo-portuaire d'importance stratégique à l'échelle nationale et totalisant plus de 10 000 emplois industriels : naval (Chantiers de l'Atlantique), commerce (Grand Port Nantes-Saint-Nazaire), aéronautique (Airbus Atlantic), pétro-chimie (dont 3 sites Seveso[4] à Montoir-de-Bretagne et 2 à Donges[5]).

1. Actions régionales en faveur de la filière salicole - www.paysdelaloire.fr /
2. www.cap-atlantique.fr
3. www.cap-atlantique.fr/entreprendre/leconomie-sur-le-territoire/un-territoire-dynamique/
4. Les établissements classés Seveso, de seuil haut ou bas, sont des installations industrielles présentant les risques les plus importants pour la population résidant à proximité. Le statut SEVESO a été introduit par la directive n° 2012/18/UE du 4 juillet 2012, dite «SEVESO III», entrée en vigueur en France le 1er juin 2015.
5. Insee



1191 km²
de zone terrestre

749 km²
de zone maritime

9 sites Natura 2000

31 000 ha
de zones humides

1 940 km²

Le climat mondial connaît un réchauffement moyen qui atteint déjà 1,5°C par rapport à l'ère préindustrielle. Ce processus global se poursuit aujourd'hui, et modifie les conditions climatiques locales dans de nombreuses dimensions. Il est urgent pour les territoires d'anticiper ces changements et de s'y adapter autant que possible. Le travail mené avec la réserve de biosphère« Entre Loire et Vilaine » donne un aperçu des principales vulnérabilités du territoire. Il est une ressource utile pour ses acteurs pour définir leurs stratégies climatiques.

Laurent GODINEAU,
associé au Bureau d'étude Intermezzo

CHANGEMENT CLIMATIQUE :
DES RISQUES DÉJÀ PRÉSENTS !

Le territoire est soumis à des risques naturels importants, dont certains sont accentués par le changement climatique.

AUGMENTATION DES TEMPÉRATURES : Le territoire connaît une **hausse générale des températures** de plus de 1,5 °C par rapport aux normales de la période 1961-1990[6], révélant une tendance de fond au-delà des variations météo interannuelles habituelles. Ce réchauffement a des conséquences sur les milieux naturels et sur la biodiversité qui tente de s'adapter. Il favorise l'apparition d'espèces envahissantes ou vectrices de maladies (chikungunya, dengue…), comme le moustique tigre présent depuis 2024 à Saint-Nazaire. Les fortes chaleurs sont plus intenses et plus fréquentes avec des **épisodes caniculaires** devenus courants depuis 20 ans. De 40 jours chauds (>25 °C) en 1985, on est passé à 60 jours[7] en 2019. Et des **records de température** sont régulièrement battus : 41°C à Saint-Nazaire, 40,9°C à Montoir-de-Bretagne, 42,3°C à Herbignac[8], etc. Des chaleurs encore renforcées en ville par les îlots de chaleur[9] et à l'origine d'inconfort et de surmortalité (11 % des décès durant les canicules de 2023[10]).



Les années les plus chaudes à Saint-Nazaire / Montoir-de-Bretagne ont été observées récemment (2020, 2022, 2023). Et la majorité des jours les plus chauds depuis 50 ans se concentre après 2003 (15 jours sur 20 entre 2003 et 2025, 4 durant le célèbre été 1976).

42,3°C
relevés sur le territoire en 2022[11].

RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES : Les sols argileux réagissent aux variations d'eau, causant fissures et dégradations sur les bâtiments et infrastructures. Huit zones à aléa fort sont identifiées sur le territoire, notamment à Quilly, Guenrouet, Bouvron et Donges.

SÉCHERESSE : Le territoire subit une **intensification des épisodes de sécheresse,** avec 24 jours par an aujourd'hui, contre 17 sur la période de référence (1976-2005)[12].

2022, une année marquante.

90 % des communes ont connu un état d'« alerte renforcée » ou de « crise » pendant une durée supérieure à 3 mois, avec des restrictions d'usages de l'eau décrétées sur l'intégralité du territoire. Saint-Nazaire a connu presque autant de jours de crise (141) que de jours sans restriction d'usage (154).

1 arrêté Catastrophe Sécheresse
tous les 23 mois
depuis 2003 (1 tous les 28 mois sur la période 1982-2024)

INCENDIE : L'accentuation des sécheresses accroît le risque incendie. Dix ont été recensés sur le territoire entre 2022 et 2024 sur plusieurs communes du territoire[13] (Saint-Gildas-des-Bois [2], Saint-Nazaire [2], Montoir-de-Bretagne, Herbignac, Assérac, Saint-André- des-Eaux, La Baule-Escoublac et Saint-Lyphard).

MODIFICATION DU CYCLE DE PRÉCIPITATION : L'évolution du cycle de l'eau se traduit par des pluies hivernales plus intenses[14], augmentant les inondations dues au ruissellement d'eau incapables de s'infiltrer dans des sols saturés, là où les motifs historiques d'inondation étaient liés aux débordements de cours d'eau et remontées de nappes. Des épisodes marquants ont été observés (équivalent d'un mois de pluie en 2 jours à Donges en 2024, et à Brivet en 2025), ainsi que début 2026 avec des inondations affectant l'activité agricole[15/16]. Un Territoire à Risque Important d'inondation (TRI Saint-Nazaire – Guérande) a été défini sur plusieurs communes littorales : Le Croisic, Batz-sur- Mer, Le Pouliguen, La Turballe, Guérande, La Baule-Escoublac, Pornichet et Saint-Nazaire. **D'ici 2050, 2022 pourrait devenir la norme hydrique[17].**

6. Données de la station Nantes-Bouguenais.
7. Données de la station Nantes-Bouguenais.
8. actu.fr/pays-de-la-loire.
9. Étude en cours sur Saint-Nazaire Agglomération - 2025
10. ARS, Pays de la Loire, 2023.
11. Herbignac (18/07/2022) – Ouest France.
12. 1er Rapport du GIEC Pays de la Loire (29/09/2022).
13. https://data.teo-paysdelaloire.fr.
14. Données station de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu.
15. 1er Rapport du GIEC Pays de la Loire (29/09/2022).
16. www.francebleu.fr
17. www.strategie-plan.gouv.fr

Élévation du niveau marin moyen : La hausse du niveau marin favorise les submersions et l'intrusion d'eau saline, fragilisant le littoral et les activités associées.

+4,5 mm par an

sur la période 2013-2021 (niveau mondial moyen de la mer. Source : Organisation météorologique mondiale - OMM).

Épisodes de tempêtes : La position côtière de la Réserve de Biosphère l'expose aux épisodes de tempêtes. Xynthia (2010), Caetano (2024), Eowyn, Herminia et Ivo (2025) ont occasionné de nombreux dégâts (rupture de digues), perturbé les réseaux (électricité, transports…), et nuit à l'économie (production de sel notamment).



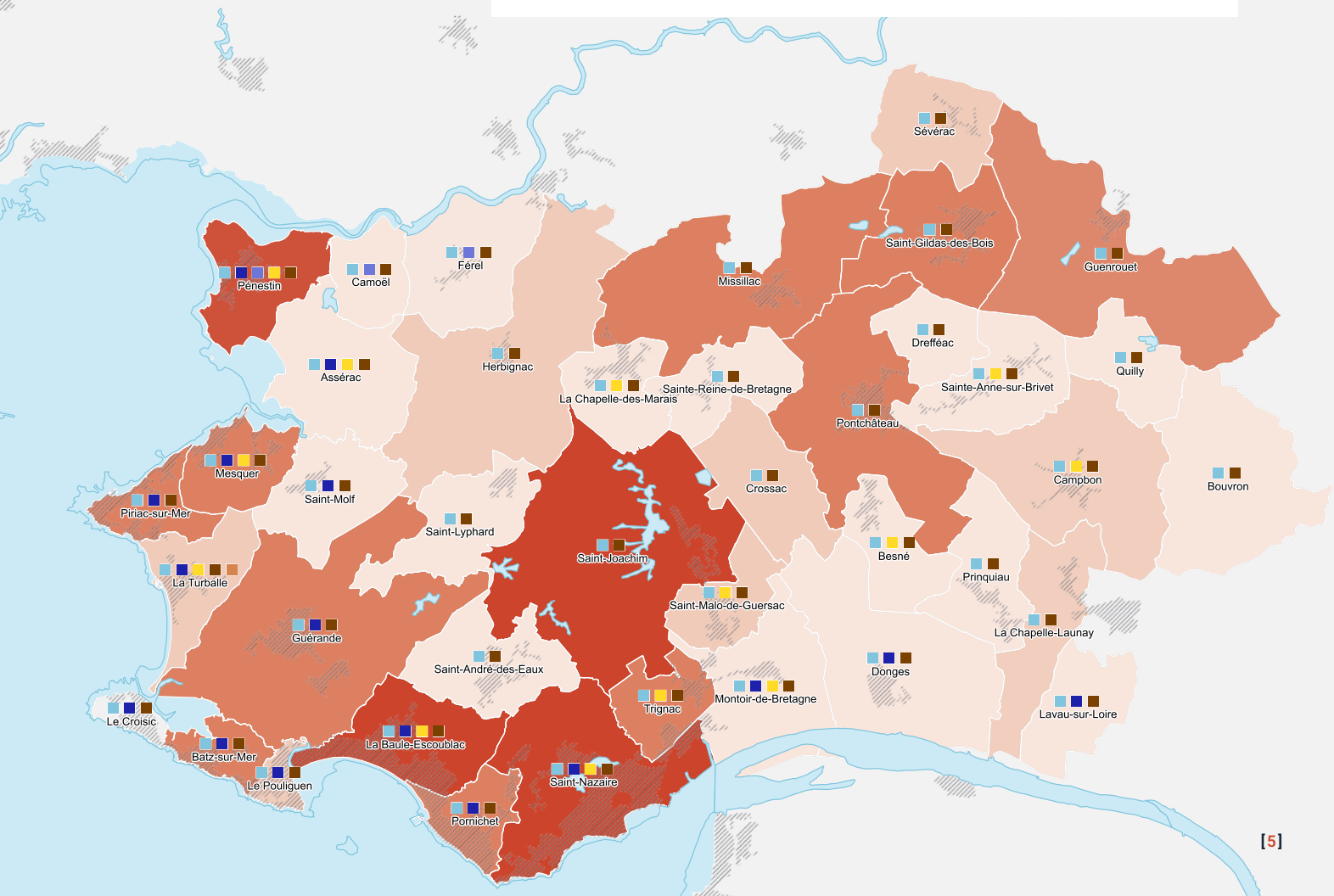
SURVENUE DE CATASTROPHES

Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelles (depuis 1982)

- 2-3
- 4-5
- 6-7
- 9-10
- Principales zones urbaines

Types de risques

- Inondation et/ou coulées de boue
- Submersion marine
- Tempête
- Sécheresse
- Mouvement de terrain
- Retrait gonflement des argiles



QUELS IMPACTS SUR LE CLIMAT DEMAIN ?

La Trajectoire de Réchauffement de référence pour l'Adaptation au Changement Climatique (TRACC) adoptée par le Gouvernement prépare la France à l'hypothèse d'une augmentation de température moyenne de 4°C à horizon 2100. Sur la base d'indicateurs Météo-France, voici le portrait climatique de la Réserve Entre Loire et Vilaine à horizons 2050 et 2100[18].

SÉCHERESSE DES SOLS : PLUS SEC, PLUS LONGTEMPS

La sécheresse estivale, déjà prégnante sur le territoire, s'accentuera et fera peser une menace plus forte sur la disponibilité de la ressource en eau et sur les activités qui en font l'usage : agriculture, industrie et tourisme. La sécheresse automnale devrait aussi s'intensifier, ce qui aura un **fort impact sur la recharge des nappes phréatiques et l'alimentation en eau potable.**

	1976-2005	2050	2100
Nb. annuel de jours avec sol sec (sécheresse)*, dont :	155	168	176
Hiver	2	3	5
Printemps	8	11	11
Été	80	84	86
Automne	64	70	74



TEMPÉRATURES : BIENTÔT COMME À MONTPELLIER

La température moyenne annuelle à la fin du siècle sera proche de celle connue à Montpellier aujourd'hui. Les journées très chaudes seront plus nombreuses.

	1976-2005	2050	2100
Évolution des températures moyennes annuelles (en °C)*	12,02	13,9	15,14

Entre 1976 et 2005, la température n'a dépassé 35°C qu'une seule fois. D'ici 2050, cela arrivera souvent, avec parfois plus de 40°C, le phénomène allant en s'accentuant. Les conséquences seront importantes : cultures déshydratées, maladies aggravées pour la faune et la flore, stress thermique pour les animaux d'élevage[19], risques de coup de chaleur pour les cultures (la plante ne produit plus, même si on la réhydrate) et risques d'incendie / auto-combustion dans l'industrie pétro-chimique.

	1976-2005	2050	2100
Nb. annuel de journée très chaudes (>35°C)*	0	3	6

Chaud le jour, chaud la nuit ! Les « nuits tropicales », où la température reste au-dessus de 20°C - épuisant les organismes et ralentissant la récupération - vont se multiplier et se renforcer partout. Avec des effets encore moins supportables dans les zones très urbanisées (îlots de chaleur urbains).

	1976-2005	2050	2100
Nb. annuel de nuits tropicales (>20 °C)*	1	9	20

18. Toutes les données sont de cette double-page sont des moyennes calculées à partir des données des cinq intercommunalités de la réserve de biosphère.
19. Une vache commence à souffrir dès 25°C. À partir de 35°C, elle est en danger.
* Source : Climadiag Communes – Météo France

INCENDIES : LE VIVANT ET LE BÂTI IMPACTÉS

Rares sur le territoire auparavant, les incendies verront leur fréquence multipliée par 3 à l'horizon 2050, et par 5 d'ici 2100. Une augmentation qui concernera autant les aléas (feu de végétation) que les risques (qui ajoutent aux aléas des enjeux d'infrastructures, d'économie, de vies à sauver…). Tous les milieux de la réserve seront concernés : zones d'habitation, d'activités, touristiques, agricoles, comme les milieux naturels et biodiversité



	1976-2005	2050	2100
Nb. annuel de jours avec risque de feu de végétation (incendie)	3	9	14

PRÉCIPITATIONS

Le cumul des précipitations annuelles reste stable entre la période référence (1975-2005) et 2100, avec une légère hausse en 2050 avant de revenir aux normales en 2100. En revanche, la répartition saisonnière de ces précipitations change significativement avec - notamment - une diminution estivale très marquée.



	1976-2005	2050	2100
Cumul de précipitations annuelles (en mm)*, dont :	760	790	754
Hiver	234	273	253
Printemps	179	186	197
Été	123	109	95
Automne	223	222	208

ÉLÉVATION DU NIVEAU MARIN : UN CYCLE DE L'EAU TRÈS PERTURBÉ

Avec près de 100 km de littoral, **le territoire est déjà sensible à l'élévation du niveau marin** et à l'érosion côtière : des menaces directes pour les habitats (zone urbaines), pour les activités humaines (industries côtières, tourisme, agriculture…) ou pour les zones naturelles.

À l'intérieur des terres, **la salinisation de l'eau douce progressera** aussi, avec des conséquences sur les cultures, les milieux et les ressources en eau douce. Elle compliquera la gestion du niveau de l'eau à l'intérieur du marais en diminuant les périodes propices à son évacuation en hiver.

	1995-2014	2050	2100
Élévation du niveau marin (en cm)*	0	+22	+57[20]

Ce phénomène climatique pourra ponctuellement être aggravé par la météo, avec des épisodes de submersion marine, liés à de fortes précipitations et une faible pression atmosphérique.



20. Un scénario pessimiste du GIEC (RCP8,5) envisage même une élévation de 110 cm.
* Source : Climadiag Communes – Météo France

QUELS EFFETS SUR LE TERRITOIRE ?

L'exposition du territoire de la Réserve de biosphère aux aléas climatiques a été évaluée selon plusieurs dimensions : santé et qualité de vie, urbanisme et aménagements, milieux naturels et biodiversité, cycle de l'eau, activités économiques, tourisme et infrastructures.
Face à ces aléas, la vulnérabilité des populations, milieux et activités varie selon leur sensibilité et leur capacité d'adaptation. Les pages suivantes présentent les principaux impacts et leurs effets en cascade.

Ça nous impacte directement en tant qu'individus

IMPACTS SUR LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE ET LA QUALITÉ DE VIE

CANICULE :

- Les épisodes caniculaires et les nuits tropicales impactent les populations fragiles (personnes âgées, femmes enceintes, bébés à naître, enfants de moins de 6 ans, personnes en situation de handicap). Ils renforcent certaines pathologies, notamment cardiovasculaire et respiratoires et affectent le bien-être général. Le bâti collectif, les structures scolaires et sanitaires (Ehpad, hôpitaux, dispensaires...) doivent anticiper des solutions de rafraîchissement.
- La qualité de l'air diminue (« pics d'ozone ») et aggrave la situation des personnes souffrant d'asthme, de BPCO, etc.

AUGMENTATION DES TEMPÉRATURES MOYENNES : l'augmentation des températures favorise la migration d'espèces animales vectrices de maladies jusqu'alors inconnues sur le territoire (Dengue, Chikungunya, Zika, etc.).

IMPACTS SUR L'AMÉNAGEMENT URBAIN ET LES BÂTIMENTS

INONDATION : Les centres-urbains et leurs sols artificialisés sont sensibles aux inondations par débordement de cours d'eau ou par ruissellement qui vont s'intensifier.

INCENDIE : Les habitations en zones péri-rurales sont plus à risques quant aux départs de feu. Elles doivent être sensibilisées.

SÉCHERESSE/INONDATION : L'alternance entre sols secs et sols gorgés d'eau fragilise bâtiments et infrastructures (phénomène de Retrait-Gonflement des Argiles).





Ça impacte mes lieux de vie

IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITÉ

ÉLÉVATION DU NIVEAU MARIN : L'habitat de certaines espèces littorales ou vivant en zones basses se réduit, accentué par l'érosion. Les milieux en eau douce sont eux-aussi menacés par la salinisation qui favorise la progression d'espèces halophiles (vivant en milieu salin).

AUGMENTATION DES TEMPÉRATURES MOYENNES : Les conditions de vie des espèces végétales et animales changent avec leur habitat. Certaines migrent ou disparaissent. D'autres jusqu'ici inconnues sur le territoire et parfois nuisibles, s'y installent grâce aux nouvelles conditions climatiques.

INCENDIE : Les côteaux, plateaux bocagers, vallées, abris de biodiversité sont menacées par le risque incendie.

SÉCHERESSE :

- La biodiversité des côteaux, plateaux bocagers, vallées et zones marécageuses est impactée une moindre disponibilité de la ressource en eau.
- Les milieux aquatiques se dégradent (eau moins oxygénée, déséquilibre biologique [micro-organismes, champignons, algues…]).

INONDATION :

- La proximité d'industries chimiques et énergétiques augmente le risque de contamination du milieu agricole par débordement des réseaux.
- La dégradation de l'habitat naturel d'animaux peut les inciter à se rapprocher de zones urbanisées, augmentant la probabilité de collisions avec des véhicules.



IMPACTS SUR LE CYCLE DE L'EAU

INONDATION : L'augmentation des précipitations hivernales accentue le risque d'inondation (débordement des cours d'eau ou ruissellement).

ÉLÉVATION DU NIVEAU MARIN :

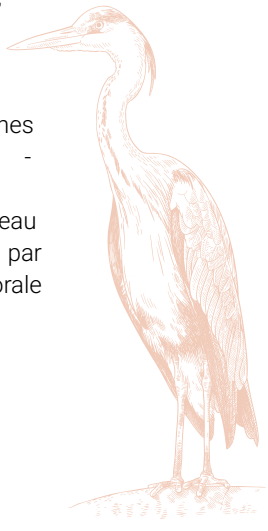
- L'élévation du niveau marin réduit la capacité des ouvrages de gestion hydraulique en estuaire (Priory, Martigné, Méan, Lavau) à évacuer l'eau, entraînant une hausse des niveaux sur le bassin Brivet-Brière. La baisse du volume d'eau évacué est de -2 % pour une élévation du niveau marin de 20 cm en 2050 et entre -7 % et -9 % d'ici 2100 pour une élévation de 60 cm.
- L'intrusion saline menace les réserves d'eau souterraine et l'approvisionnement en eau douce sur le littoral. Son impact sur les milieux tourbeux de Brière reste incertain, mais leur dégradation réduirait leur capacité à réguler le cycle de l'eau et à stocker du carbone.

SÉCHERESSE : l'apparition d'une sécheresse automnale et le renforcement de la sécheresse estivale allongent la période de basses-eaux (étiage), avec des impacts directs sur la disponibilité de la ressource en eau pour la production d'eau potable ou pour les activités (agriculture, industries, tourisme…).

IMPACTS SUR LE LITTORAL

ÉLÉVATION DU NIVEAU MARIN :

- L'élévation du niveau marin expose de vastes étendues au phénomène de submersion marine, y compris des zones fortement urbanisées. Ce seul risque amène à considérer un large spectre d'enjeux (infrastructures touristiques, réseaux énergétiques, logements, commerces, équipements, etc.) et à évaluer des opérations de sécurisation/relocalisation...
- La salinisation de certaines zones impacte le vivant - végétal comme animal.
- Le phénomène d'élévation du niveau marin redessine le trait de côte par des mécanismes d'érosion littorale déjà à l'œuvre mais s'accélérant.



Ça impacte nos activités

IMPACTS SUR L'INDUSTRIE ET LES SERVICES

Canicule : Le risque d'évaporation / inflammation des vapeurs des industries pétrochimiques est augmenté par fortes chaleurs. La santé des travailleurs les plus exposés (BTP, industrie, agriculture, etc.) est également touchée. Enfin, les systèmes énergétiques sont soumis à de fortes contraintes (pics de consommation liés à l'usage massif et simultané de climatisation, vulnérabilité des réseaux à la chaleur, moindre rendement de production électrique, etc.).

Sécheresse : Une partie du tissu industriel local est très sensible aux restrictions d'usages de l'eau (raffinerie, production d'engrais, industries agro-alimentaires).

Élévation du niveau marin, et inondation : Les infrastructures et bâtiments côtiers peuvent être endommagés en cas de submersion. Sur les sites industriels (notamment en zone industrialo-portuaire), le risque technologique et industriel reste à évaluer.



IMPACTS SUR LES ACTIVITÉS AGRICOLES, CONCHYLICOLES, SALICOLES, PÊCHE…

Canicule :

- Les fortes chaleurs impactent les rendements de l'élevage, les bovins étant en stress thermique modéré dès que la température ambiante atteint 25°C, et en stress thermique extrême dès 35°C.
- Les cultures souffrent aussi, avec un risque d'arrêt de croissance prématuré (échaudage, dès 25°C pour le blé), entraînant perte de rendement et dates de maraîchage à anticiper.

Submersion et inondations : L'élévation du niveau de la mer augmente l'intensité et la fréquence des épisodes de submersion qui touchent les activités de pêche, de saliculture et de conchyliculture.

Diminution du nombre de jours de gel : Sans gelées suffisantes pour stopper leur prolifération, l'intensité des attaques des bio-agresseurs sur les cultures céréalières et maraîchères s'intensifie.

Augmentation des températures moyennes : L'accélération du stade de floraison et de bourgeonnement des cultures céréalières et maraîchères augmente leur vulnérabilité aux épisodes de gel tardif.

Sécheresse :

- La baisse des rendements diminue la disponibilité du fourrage.
- La baisse de la ressource en eau cristallise les tensions entre usagers (abreuvement du bétail vs irrigation des cultures céréalières et maraîchères).

Inondation : Les inondations constituent un risque pour les activités agricoles, plus encore à proximité d'industries chimiques et énergétiques en raison des possibles pollutions et contamination par débordement des réseaux d'eaux usées.

Elles posent également problème en compromettant l'accessibilité aux parcelles et en contribuant à la prolifération d'espèces invasives comme la jussie ou la crassule d'Helms.

IMPACTS SUR LE TOURISME

1,2 Md €/an
de chiffres d'affaires sur le tourisme

CANICULE : Les touristes souffrent et se plaignent de la chaleur, encourageant l'équipement en climatisations, elles-mêmes susceptibles d'augmenter les consommations d'eau et d'électricité.

ÉLÉVATION DU NIVEAU MARIN : Les campings et aménagements touristiques (bases de loisirs, etc.) proches du front de mer sont susceptibles de connaître des épisodes de submersion.

SÉCHERESSE : Les restrictions d'usage de l'eau se multiplient, avec de possibles tension entre les différents usagers indigènes (agriculteurs, habitants...) et exogènes (touristes...).

AUGMENTATION DE LA TEMPÉRATURE MOYENNE : Les terres de l'Ouest, elles aussi soumises à des canicules, gagneront en attractivité face au sud du pays, davantage impacté.



IMPACTS SUR LES INFRASTRUCTURES (MOBILITÉ ET ÉNERGIE)

INONDATION/ÉLÉVATION DU NIVEAU MARIN :

- Les réseaux d'eau et d'électricité sont sensibles aux dommages causés par les inondations. La salinité ajoute encore au risque de corrosion des câbles souterrains, provoquant des coupures d'électricité.
- Les fortes pluies et le ruissellement abîment la voirie – et plus largement – compromettent la disponibilité et la performance des réseaux de transport.

CANICULE :

- La résilience des réseaux électrique est impactée, tant par la chaleur elle-même que par la consommation qu'elle induit pour couvrir les besoins de climatisation (baisse de la puissance disponible, coupures partielles ou totales).
- Le rendement des panneaux photovoltaïques diminue quand il fait trop chaud.





Les milieux et activités sur lesquels repose le fonctionnement du territoire sont impactés par le changement climatique. Dans le cadre du programme « LIFE Biospher'Adapt », le Parc naturel régional de Brière a lancé une étude de vulnérabilité au changement climatique à l'échelle de la Réserve de biosphère. Ce cahier climatique synthétique en présente les principaux résultats et enjeux.

Il est une invitation pour les acteurs du territoire - élus, monde associatif, industries et services, monde agricole de la terre et de la mer - à échanger et à construire ensemble les solutions de la résilience du territoire face à ses enjeux.

Le « Life Biospher'adapt » sur la réserve de biosphère Entre Loire et Vilaine

La démarche « LIFE Biospher'Adapt » est coordonnée par l'association MAB France et co-financée par l'Union européenne. Lancée en 2025 pour une durée de cinq ans, elle accompagne les Réserves de Biosphère dans leurs actions d'adaptation au changement climatique en s'appuyant sur des dynamiques co-construites avec les acteurs locaux. Le territoire Entre Loire et Vilaine a reçu la désignation « Réserve de Biosphère » du programme « Man and Biosphere » l'UNESCO en septembre 2025. La démarche « LIFE Biospher'Adapt » est portée par le Parc naturel régional de Brière et Saint-Nazaire Agglomération à l'échelle de la Réserve de Biosphère.

Directeur de la publication : Éric Provost, Président du Parc naturel régional de Brière

Rédacteurs : Intermezzo, Caracter

Conception graphique et illustrations : Caracter

Crédits photos Frenkyalon, Silviokoppainz, Wirestock, PVproductions, Dimaberlin, jcomp, A.Roulier, Martin LAUNAY / Ville de Saint-Nazaire, Dominique MACEL / Ville de Saint-Nazaire Parc naturel régional de Brière.

Date de rédaction / MAJ : juin 2026