



# L'aménagement durable comme levier d'atténuation et d'adaptation

Nadine TOURNAILLE - Responsable de l'Agence normande du développement durable

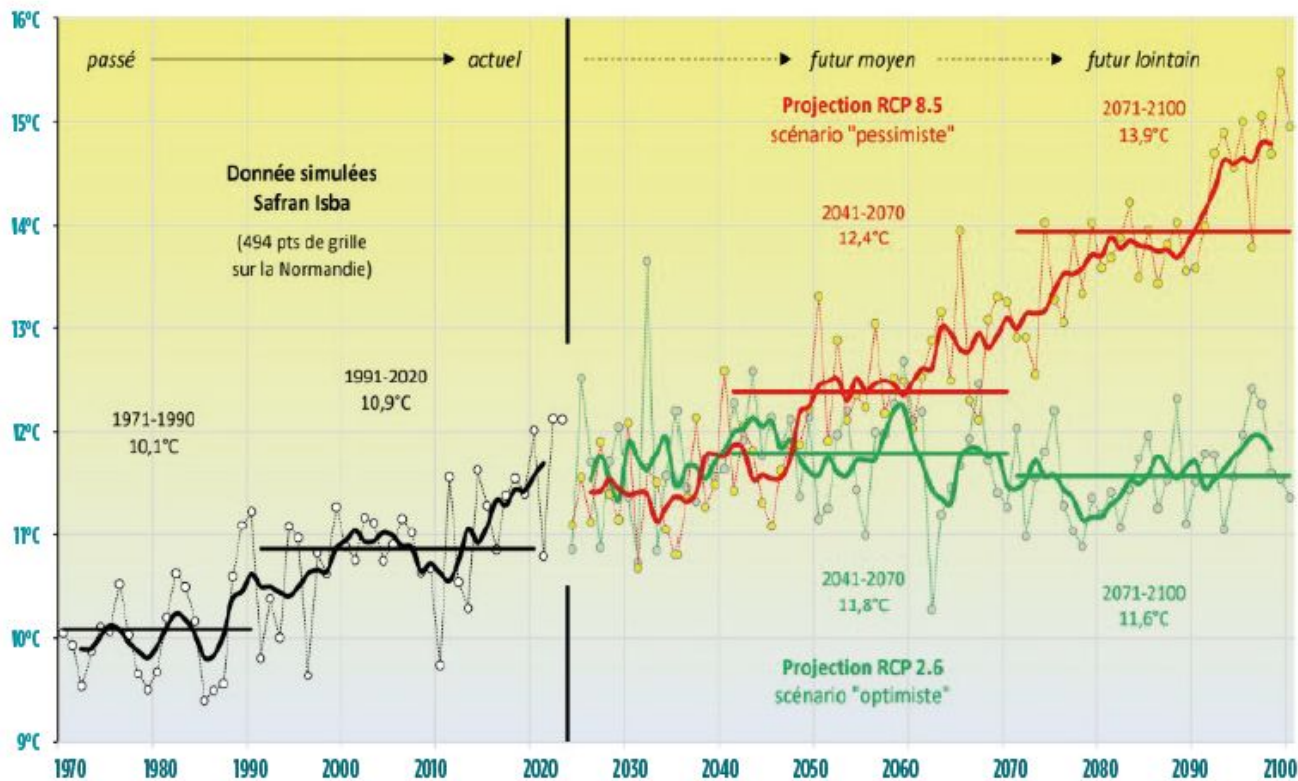


# Quel climat en Normandie pour 2100 ?



Une ressource précieuse : le GIEC Normand

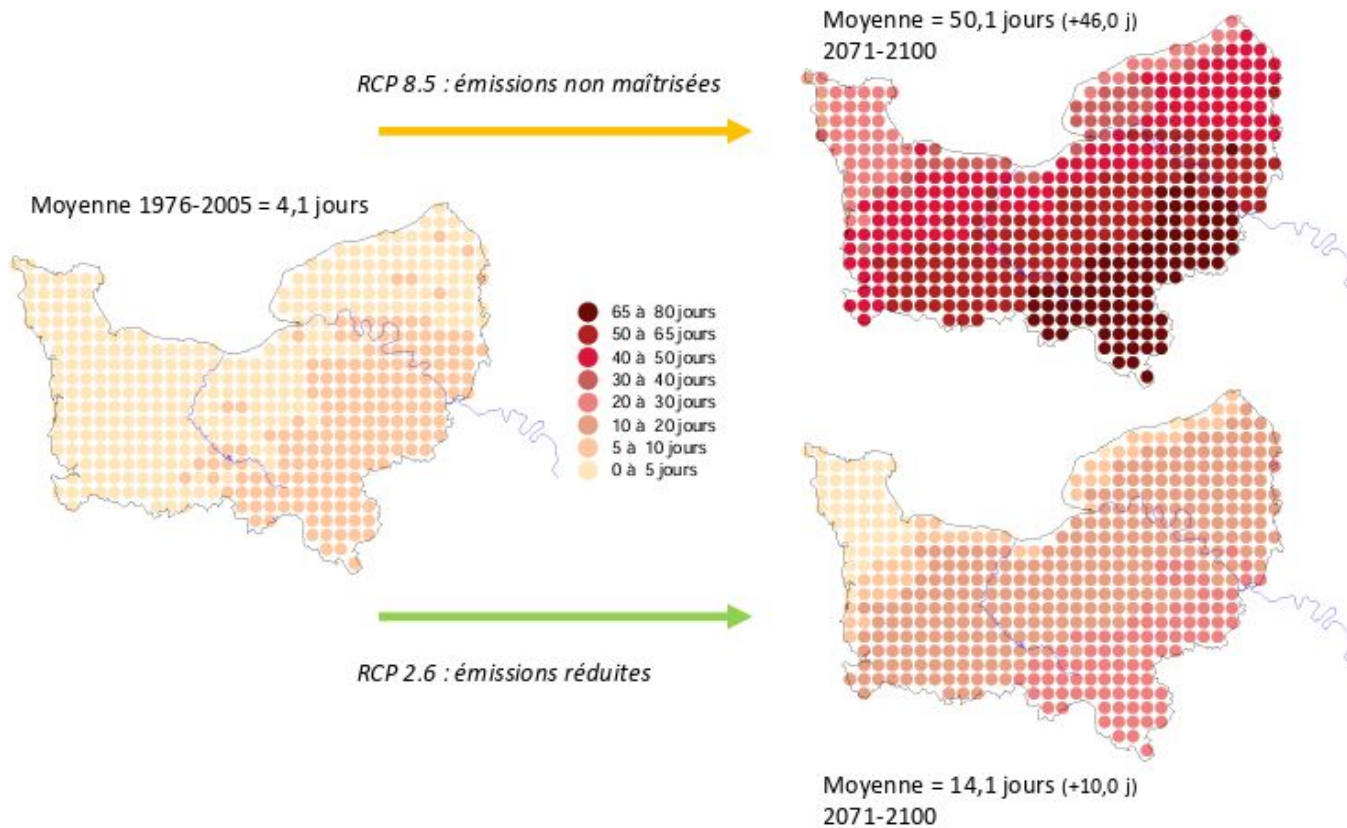
Le changement climatique, une réalité en Normandie



## Évolution de la température moyenne annuelle de l'air en Normandie entre 1970 et 2100.

Courbes établies à partir des données simulées Safran Isba sur la période historique et des projections sur les 494 points de grille correspondants sur la période 2024-2100 pour les scénarios RCP 2.6 et 8.5 (expérience Météo France CNRM 2020 : Modèle Aladin). Rond (valeur annuelle) ; trait épais (moyenne mobile sur une période chevauchante de 5 ans) ; droite horizontale (moyenne sur différentes périodes).

Données Météo-France et Drias-2020 (réalisation d'O. Cantat). Source : GIEC Normand



**Évolution attendue du nombre de jours de vague de chaleur en Normandie** (nombre de jours où la température maximale est supérieure ou égale de 5°C à la température maximale quotidienne de référence (1976-2005), dans une séquence de plus de 5 jours consécutifs). Scénarios RCP 2.6 et 8.5 à l'horizon 2100 (expérience Météo France CNRM 2020 : Modèle Aladin). Période de référence (1976-2005). Données Drias-2020 (réalisation O. Cantat, DREAL 2024).

Source : GIEC Normand

## Saisonnalité des précipitations

Evolution entre la période de référence 1976-2005 et la projection 2071-2100 pour le scénario élevé RCP 8.5



**Année : +9%**

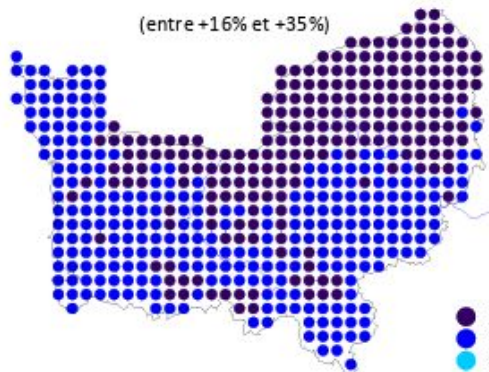
(de +2% à +15%)

Données DRIAS-2020  
494 points de grille

Réalisation O. Cantat, IDEES, UNICAEN

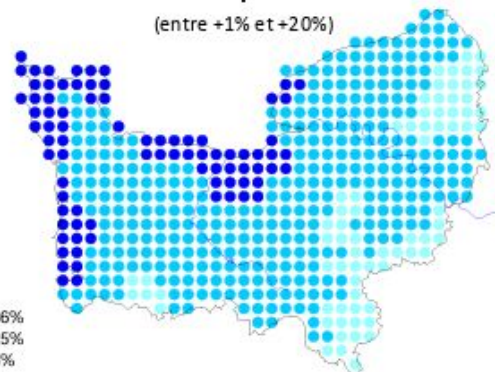
**Hiver : +25%**

(entre +16% et +35%)



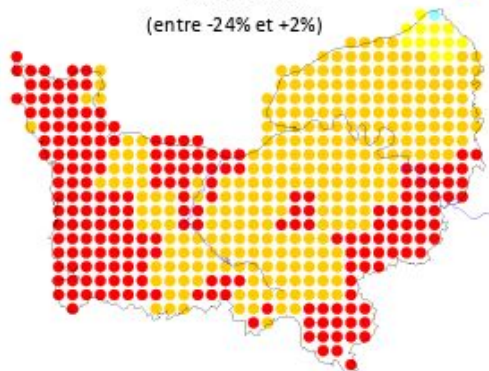
**Printemps : +10%**

(entre +1% et +20%)



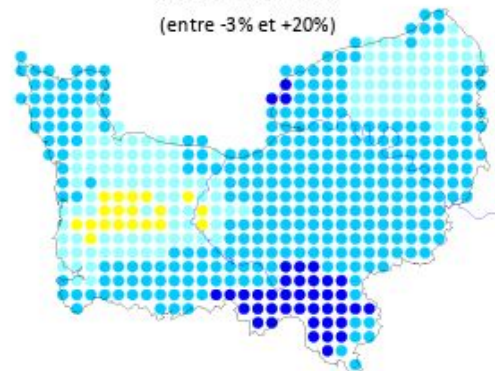
**Été : -14%**

(entre -24% et +2%)



**Automne : +7%**

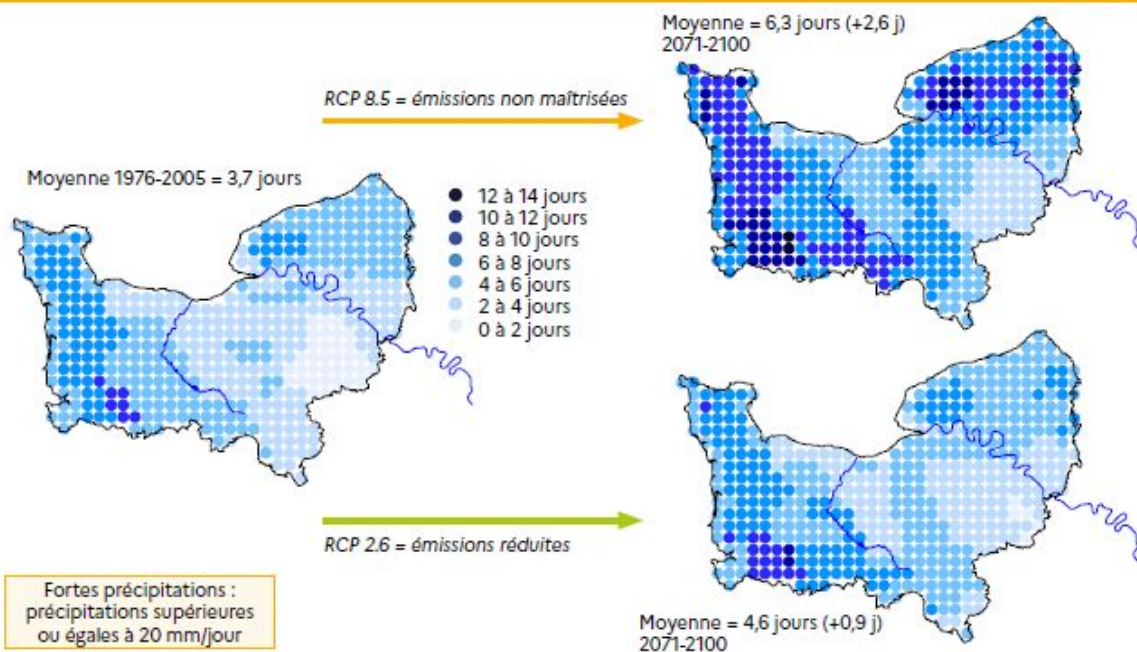
(entre -3% et +20%)



**Évolution saisonnière attendue des écarts à la moyenne de référence 1976-2005 (en %) de la pluviométrie en Normandie.** Scénario RCP 8.5 à l'horizon 2100 (expérience Météo France CNRM 2014 : Modèle Aladin). Données Drias-2020 (réalisation O. Cantat, DREAL 2024). Source : GIEC Normand

# Le changement climatique en Normandie à l'horizon 2100

## Comparaison du nombre de jours de fortes précipitations



Travail réalisé pour le profil environnemental Normandie et coordonné par la DREAL

Origine : DRIAS-CLIMAT ; Production : Eurocordex 2020

Modèle : CNRM-ALADIN63 - CNRM-CERFACS-CNRM-CMS (RCM - GCM)

Période de référence 1976-2005 ; projections sur la période 2071-2100 (horizon lointain) pour 2 scénarios RCP (2.6 et 8.5)

Réalisation : Olivier Cantat, Université de Caen Normandie, IDEES Caen Géophen, UMR 6266 CNRS, 2022



**Évolution attendue du nombre de jours de fortes précipitations (seuil de 20 mm/jour) en Normandie.** Scénarios RCP 2.6 et 8.5 à l'horizon 2100 (expérience Météo France CNRM 2020 : Modèle Aladin). Période de référence (1976-2005). Données Drias2020 (réalisation O. Cantat, DREAL 2024). Source GIEC Normand

# Des aléas et donc des risques en Normandie...

*Inondations (par ruissellement, débordement de cours d'eau, submersion marine ou remontée de nappe)*

**SANTÉ : Canicule, phénomène des nuits tropicales, nouvelles maladies, etc.**

**SYSTÈME ÉCONOMIQUE :**  
volatilité des prix, coût de l'adaptation, assurances, etc.

*Chaleur : Ilôts de chaleur urbains, bâtiments, etc*

**CONSÉQUENCES MULTIPLES**

**RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES**

**LITTORAL** Submersions marines, recul du trait de côte, etc.

**BIODIVERSITÉ :** Evolution des répartitions, déclin accentué, perte de services écosystémiques, etc.

**Incendies**

**SÉCHERESSES, BISEAU SALÉ, DÉFICIT ESTIVAL, ETC;**

→ Des adaptations à prévoir dès maintenant dans tous les secteurs d'activités et à différencier selon les territoires...

# Nécessité d'une **vision intégrée et systémique** Maximiser les **co-bénéfices santé-nature-climat** dans les aménagements



Mobilités durables et  
inclusives  
Economie circulaire

Urbanisme Favorable à la Santé  
Solutions d'adaptation Fondées  
sur la Nature



# Les bonnes raisons de choisir les SfN pour l'adaptation

**Actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer** des écosystèmes naturels ou modifiés pour **relever directement les enjeux de société** de manière efficace et adaptative, tout en assurant le **bien-être humain** et en **produisant des bénéfices pour la biodiversité**.

**1** CONTRIBUTER AU BIEN-ÊTRE ET À LA SANTÉ DES HABITANTS

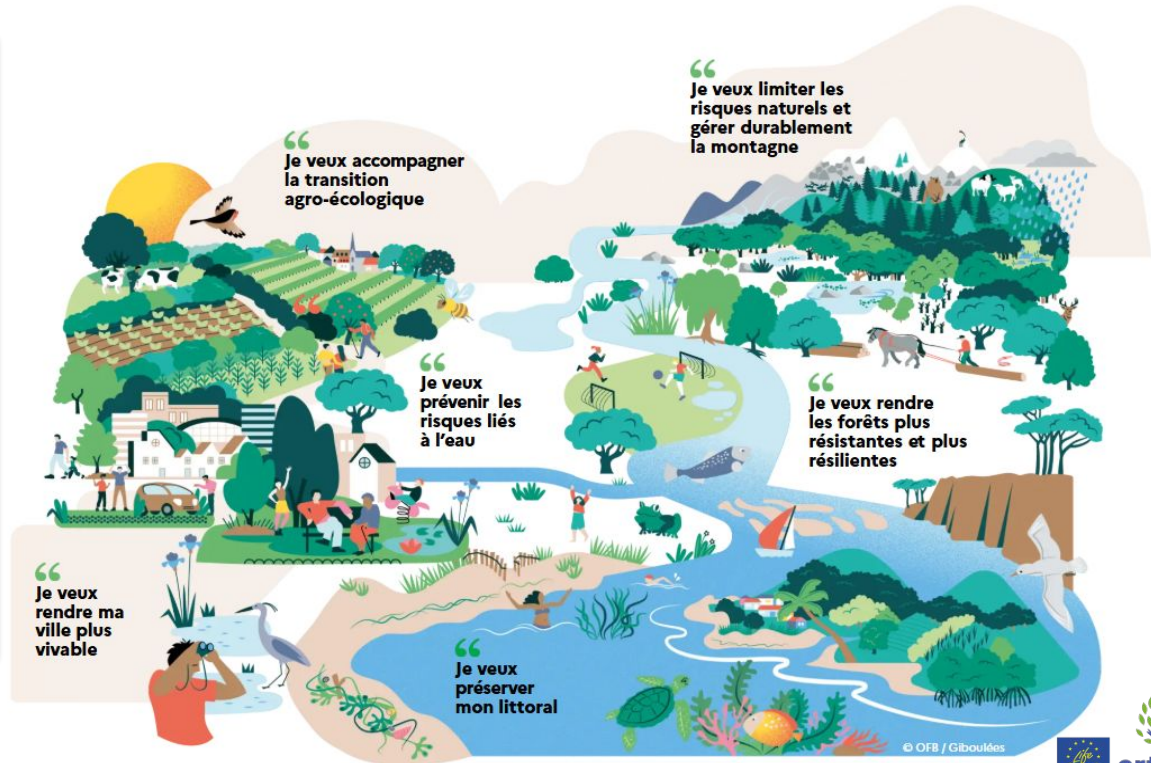
**2** MIEUX RÉSISTER AUX RISQUES NATURELS

**3** DÉVELOPPER L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE

**4** CONJUGUER PRATIQUES TRADITIONNELLES ET INNOVANTES

**5** S'ADAPTER DE FAÇON FLEXIBLE ET « SANS REGRET »

**6** DÉMULTIPLIER LES BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



© OFB / Giboulées