

Eau et changement climatique

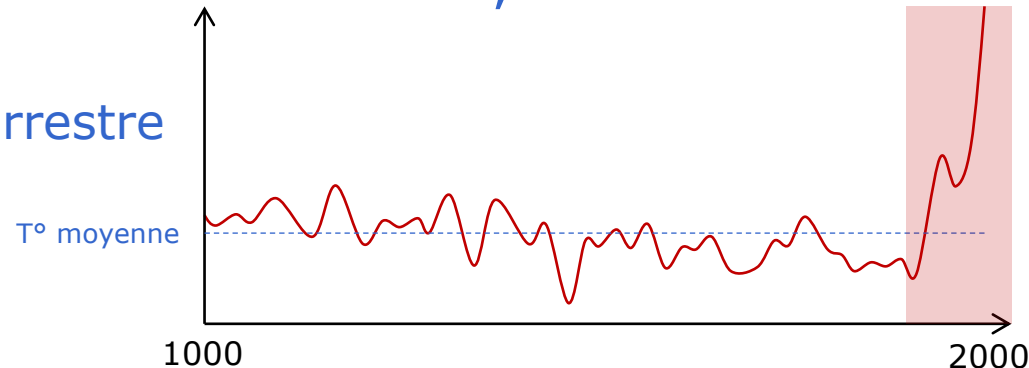
*Impacts du changement climatique sur les milieux aquatiques
Zoom sur le bassin Artois-Picardie*



*Delphine Martin
Agence de l'Eau Artois-Picardie*

Qu'est-ce que le changement climatique ?

- Le climat a toujours évolué **naturellement**, sous l'effet :
 - de l'activité solaire
 - des variations de l'orbite terrestre
 - des éruptions volcaniques
 - de la circulation océanique



- Depuis environ 150 ans, évolution beaucoup plus rapide que par le passé :
 - la température moyenne a augmenté de **+0,74 °C au XXe siècle**
 - les **13 années les plus chaudes** enregistrées se situent sur les **15 dernières années**
 - **2010 a été l'année la plus chaude** jamais enregistrée

→ c'est le « **changement climatique** »

Quel climat pour le bassin Artois-Picardie en 2100 ?

- Réchauffement compris entre **+3 et +4°C**
 - il fera à Lille le temps qu'il fait actuellement à Toulouse
- Augmentation de la fréquence des canicules et sécheresses
 - la situation de l'été 2003 se reproduira régulièrement
- Pluies plus intenses en hiver
- Étés plus secs

Quelles conséquences ?

- Réduction des pluies et augmentation de l'évaporation
 - baisse du niveau des nappes phréatiques
 - baisse du débit moyen des rivières
 - augmentation de la pollution (moins de dilution)

Débit de la Somme à Abbeville en 2100 :

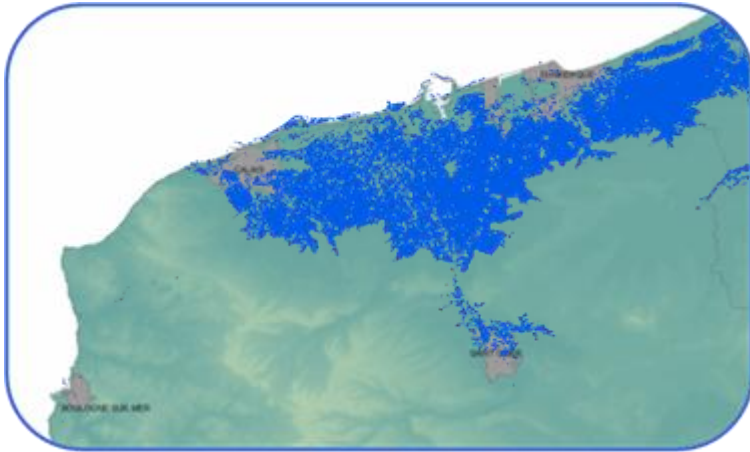
- 29%

Etude Rexhyss, 2009



- Hausse de la température de l'eau et de l'ensoleillement
 - migration de poissons et de plantes
 - arrivée de nouvelles maladies
 - proliférations d'algues plus fréquentes

Quelles conséquences ?



- Montée du niveau de la mer d'environ **1 mètre**
 - risque de submersion du littoral
 - intrusion d'eau salée dans les nappes phréatiques côtières
- Plus de pluies intenses en hiver
 - inondations plus fréquentes

- Evolution des cultures et forêts
- Arrivée de populations attirées par la fraîcheur du climat
- Développement du tourisme et des activités aquatiques ?

+ 3°C

=

déplacement des zones de culture de **500 km** vers le Nord

En résumé...

Quelques degrés de plus, mais...

- Risque d'inondation par la mer ou les rivières plus élevé
- Plus grande demande en eau, mais moins d'eau disponible
→ augmentation du prix de l'eau
- Moins d'eau dans les rivières, donc des polluants plus concentrés
- Des écosystèmes touchés : apparition d'espèces invasives, disparition d'espèces autochtones, prolifération d'algues...

Que faire ?

- Deux approches complémentaires :
 - **Atténuer** le réchauffement climatique
 - réduire les émissions de gaz à effet de serre
 - Protocole de Kyoto, bonus-malus automobile...
 - capter et stocker le CO2 de l'atmosphère
 - **Décisions nationales et internationales**
 - **S'adapter** à ses conséquences
 - anticiper les effets du changement climatique
 - mettre en place les actions pour y faire face
 - **Orientations nationales, choix locaux**

Des arbitrages nécessaires...

- Agriculture/industrie agro-alimentaire
- Process moins gourmand en eau
- Utilisation des eaux pluviales dans un process industriel
- Rejets moins chargés, voire rejets zéro

➤ Au final, le changement climatique :
source de développement économique et
de recherche ?

MERCI !

www.eau-artois-picardie.fr/-Eau-et-changement-climatique

