

**CHANGEMENT CLIMATIQUE, IMPACTS SUR LES MILIEUX AQUATIQUES ET
CONSEQUENCES POUR LA GESTION**
ENGREF le 30 juin 2009

Daniel BERTHAULT – DEB

**Le groupe interministériel
“*Impacts du CC, adaptation
et coûts associés en France*”
Eau et biodiversité**

Recherches, territoires et transports
Énergie et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable et de la Mer

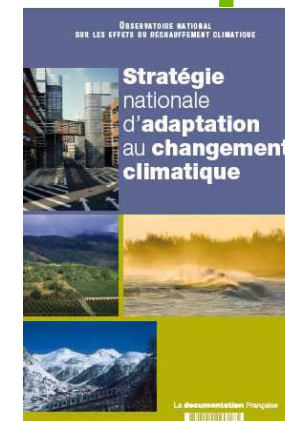
Le groupe interministériel

- Issu de la Stratégie nationale d'adaptation (ONERC)
- Début 2007 – Fin 2009. Piloté par DGEC.
- Groupe interministériel sur « Impacts du changement climatique, adaptation et coûts associés en France »
- Selon A2 et B2 (GIEC) ; horizons 2030, 2050, 2100
- Perspective : **Plan National d'adaptation** (**Grenelle**, sortie 2011).

- Différentes thématiques :

Agriculture, forêt, **eau**, santé, énergie, infrastructures de transport, cadre bâti, risques naturels et assurances, tourisme, territoires

+ **biodiversité**



Les groupes

Un double mandat :

1. thématique
2. transversal (*Cf. autres groupes*)

Un champ large :

- . biodiversité remarquable et ordinaire
- . biodiversité terrestre, aquatique, marine
- . France métropole et outre-mer
- . biodiversité et services écologiques
- . contexte transfrontalier

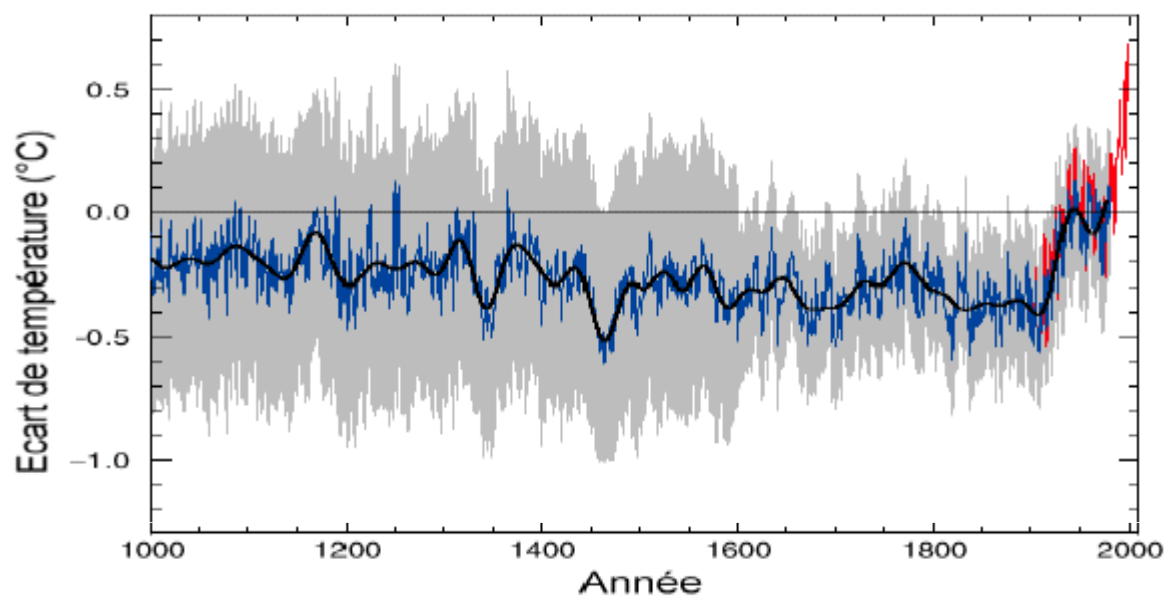
Plan des rapports

1. Impacts observés du CC
2. Impacts futurs du CC
3. Analyse transversale secteurs-biodiversité (impacts, mesures d'adaptation)
4. Mesures d'adaptation au CC / eau et biodiversité

Objectifs à long terme

- Intégration de la question de l'adaptation au CC dans les politiques et actions de la DEB ?
- La négociation du futur Plan national d'adaptation : comment s'y préparer ?
- Rôle de la DEB / groupe interministériel ?
- Rôle de la DEB / autres directions du MEEDDAT et partenaires ?

Le changement climatique



+ 0.8°C
depuis 1900



**Quelles
conséquences ?**

Travaux du GIEC

Impacts du CC dans le monde

Exemples d'impacts en fonction du changement des températures mondiales moyennes (GIEC, 2007)

QuickTime™ et un
décompresseur BMP
sont requis pour visionner cette image.

*« En cas d'accroissement
supérieur à 2 °C,
le risque de voir le climat se
modifier
de façon dangereuse et
imprévisible
augmentera
considérablement et les coûts
de l'adaptation monteront en
flèche »*

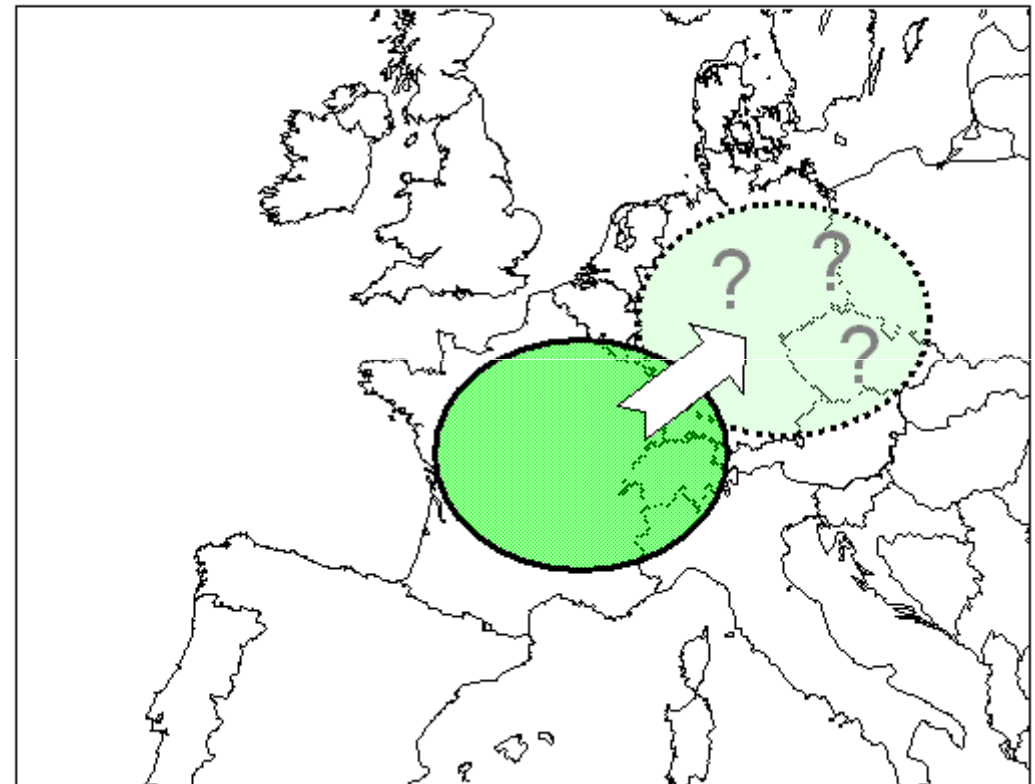
(source : Livre Vert sur l'adaptation)

Différents impacts (1)

- **une augmentation de la demande en eau** du fait de l'augmentation des températures : besoin pour l'approvisionnement en eau potable des populations et en eau des animaux, pour l'irrigation, pour le refroidissement des usines de production d'énergie, pour les transports fluviaux, etc ;
- **une modification de la ressource disponible** : diminution, voire disparition des apports estivaux des glaciers et du stockage d'eau dans le manteau neigeux, modification de la distribution spatiale et temporelle des pluies, modification du débit des cours d'eau et de la recharge des aquifères , dégradation de la qualité des eaux (diffus, ponctuels), etc ;
- **une augmentation de la vulnérabilité de certains écosystèmes** du fait de l'augmentation des températures et des modifications de répartition spatio-temporelle des pluies (augmentation des assecs par exemple) ;
- **une augmentation du coût d'accès à l'eau**, des conflits d'usage, etc.

Différents impacts (2)

- **Modification de la phénologie** → désynchronisation de la chaîne alimentaire, impacts économiques
- **Modification de l'aire de répartition** → réorganisation spatiale des communautés
- **Extinctions**
- ...



Les évolutions annoncées

1980

Source : Badeau, Dupouey 2004, projet Carbofor, GICC (financement MEDAD & MAP)
Scénario B2

2050

2100

QuickTime™ et un décompresseur BMP sont requis pour visionner cette image.

QuickTime™ et un décompresseur BMP sont requis pour visionner cette image.

QuickTime™ et un décompresseur BMP sont requis pour visionner cette image.

Sapin

Hêtre

Pin maritime

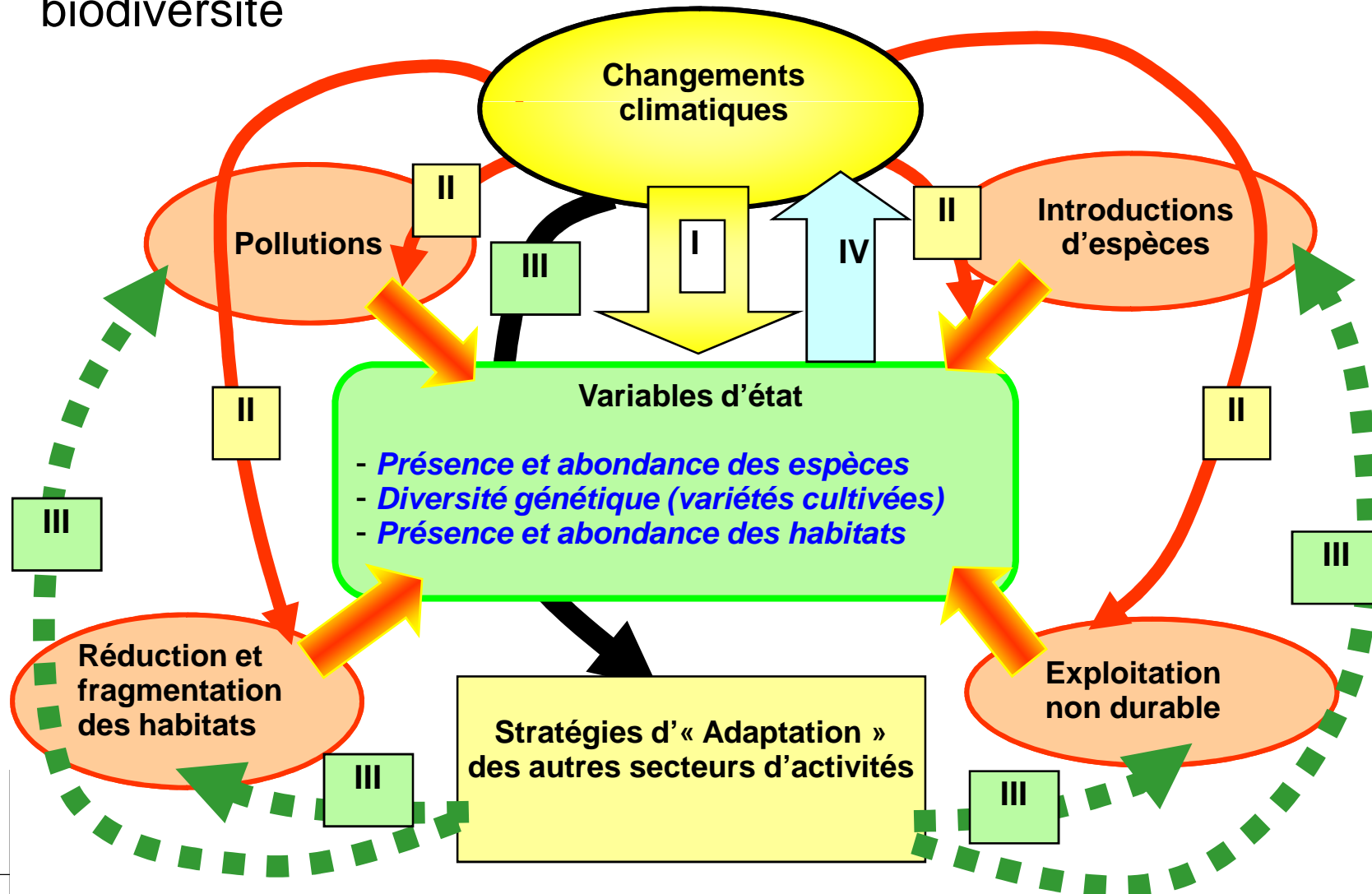
Chêne vert

QuickTime™ et un décompresseur BMP sont requis pour visionner cette image.



Une problématique systémique

Différents modes d'action des changements climatiques sur la biodiversité



source :
BCAL

L'adaptation au CC, moteur de la prise de décision ?

Un outil :

- de sensibilisation
- d'argumentation et de légitimation
- d'arbitrage
- de créativité ?!

Grandes catégories de mesures d'adaptation planifiée

1. Adaptation des activités et stratégies de conservation existantes
2. Intégration de nouveaux principes dans les politiques de conservation
3. Amélioration des connaissances
4. Gouvernance
5. Approche globale intégrant les autres politiques sectorielles

Exemples de mesures faisant débat



- Le développement de grands barrages
- La remise en cause d'objectifs environnementaux
- Stratégie AP : *ex. 1 grande AP versus plusieurs petites ?*
- Translocations d'espèces

Quelques constats (1)

[Heller, Zavaleta, 2009].

- Intérêt récent, nombre exponentiel de publications... mais recommandations encore très générales, peu opérationnelles
- intérêt de la gestion adaptative
- Domaine avancé : écosystème forestier. Mais les recommandations sont souvent non spécifiques (quels biomes / écosystèmes / espèces ?).
- Focalisation de la littérature sur les aspects scientifiques et conservation plutôt que sur les mesures d'adaptation sociales et politiques

Quelques constats (2)

[Heller, Zavaleta, 2009].

- Consensus sur nécessité de recherche, leadership et réforme
- Quand besoin en information identifié, concerne surtout les aspects écologiques
- **Nombreuses mesures s'appuyant sur politiques existantes de conservation → Quel ajustement ?**
- Fortes incertitudes attachées aux prédictions, modélisations et scénarios → Base pour la prise de décision ?

Des réponses à trouver

1. Comment amener la prise en compte du CC dans les politiques locales de gestion ?
2. Quelles stratégies ou mesures pour répondre à ces questions ?