CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

FFAM

CONSEIL NATIONAL DE L'EAU

Le mot clé : EAU

LOI SUR L'EAU ET LE MILIEU AQUATIQUE 2006

Quels sont les objectifs ?

- Améliorer la qualité de l'eau et du milieu aquatique
- Sauvegarder la biodiversité aquatique

QUELLE BIODIVERSITÉ AQUATIQUE ?

Diversité aquatique

Poissons : 2 %

AFB ?

Autres organismes : 98 %

Pêcheurs : 2 %

Non pêcheurs : 98 %

Population

Intérêt général ?

LOI SUR L'EAU ET LE MILIEU AQUATIQUE

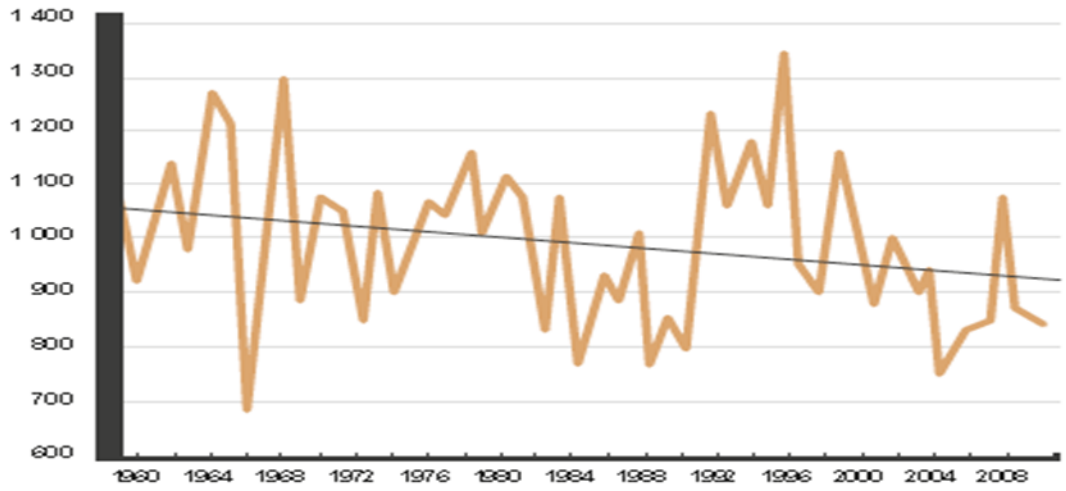
Qu'est-ce qui a changé entre 2006 et 2017 ?

La pollution & Le changement climatique

COMMENT SE MANIFESTE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ?

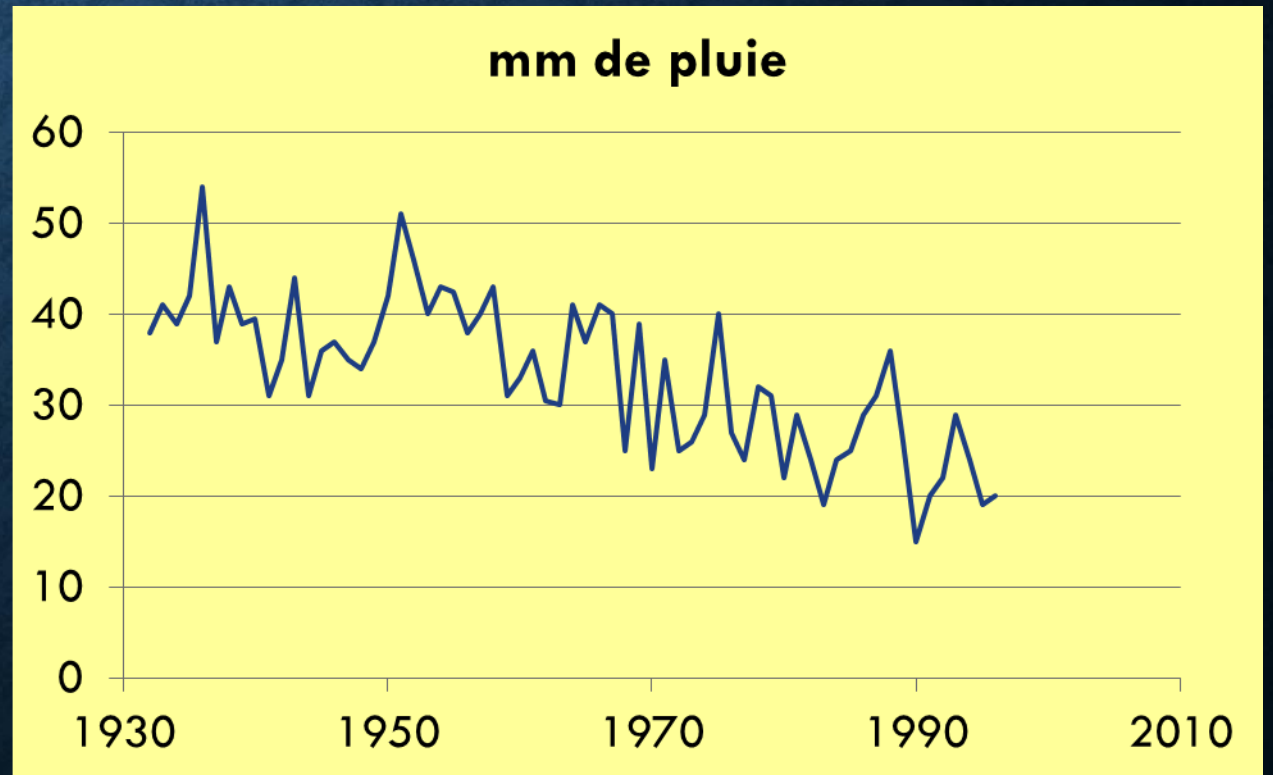
Pas seulement chez les autres

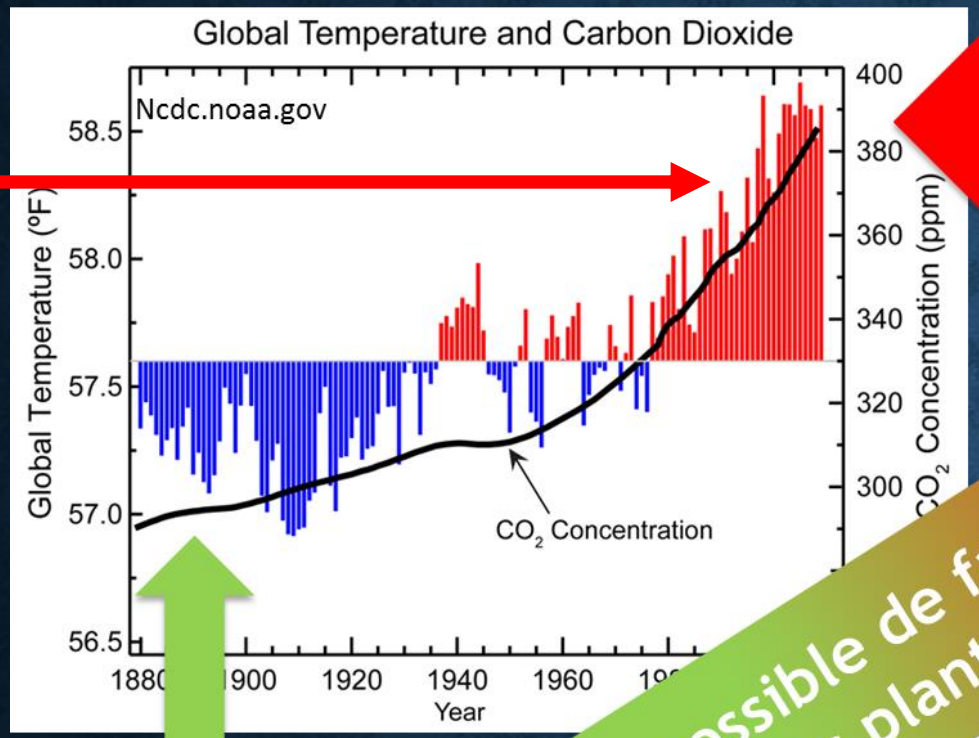
Eau et Changements climatiques en Adour-Garonne



Évolution des précipitations (en mm) sur le bassin Tarn-Aveyron
(Source : données Météo-France, traitées par GEOHYD pour l'AEAG)

Evolution de la pluviométrie dans la région soudano-sahélienne de Thyssé Kaymor au Sud du Sénégal de 1930 à 2000 :





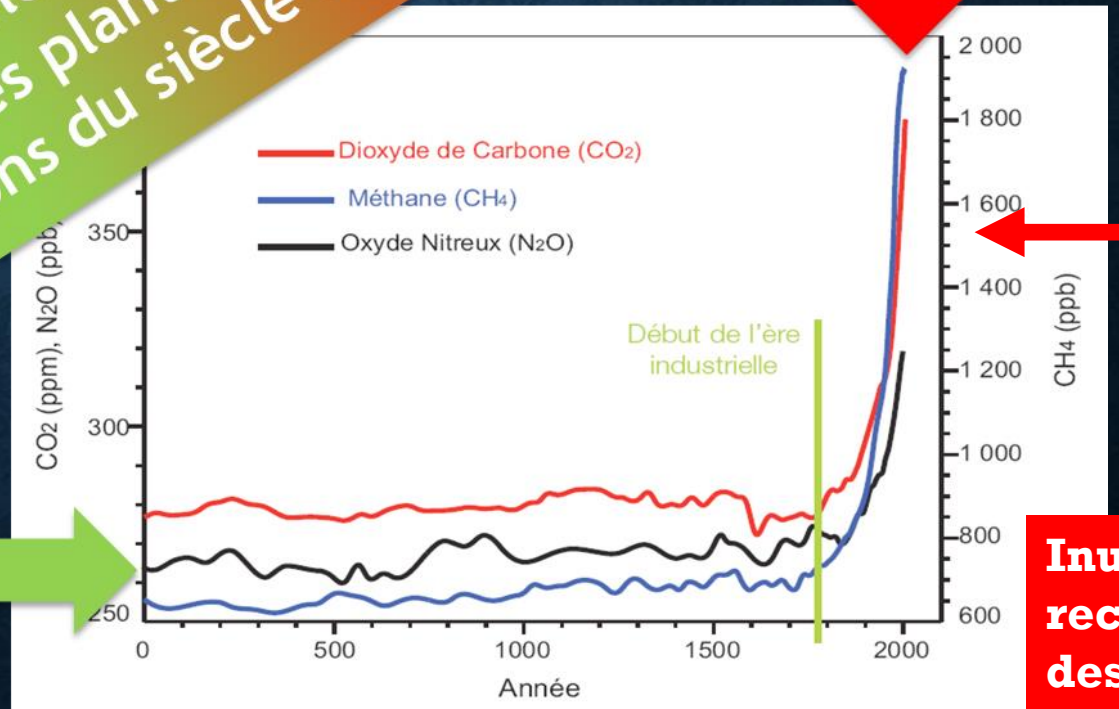
Dans les conditions climatiques actuelles

Avec ce niveau actuel de pollution

Les seuils ne sont pas responsables de l'augmentation de la pollution

Il est impossible de faire vivre les animaux et les plantes adaptés aux conditions du siècle dernier

Les seuils ne sont pas responsables de l'augmentation de température



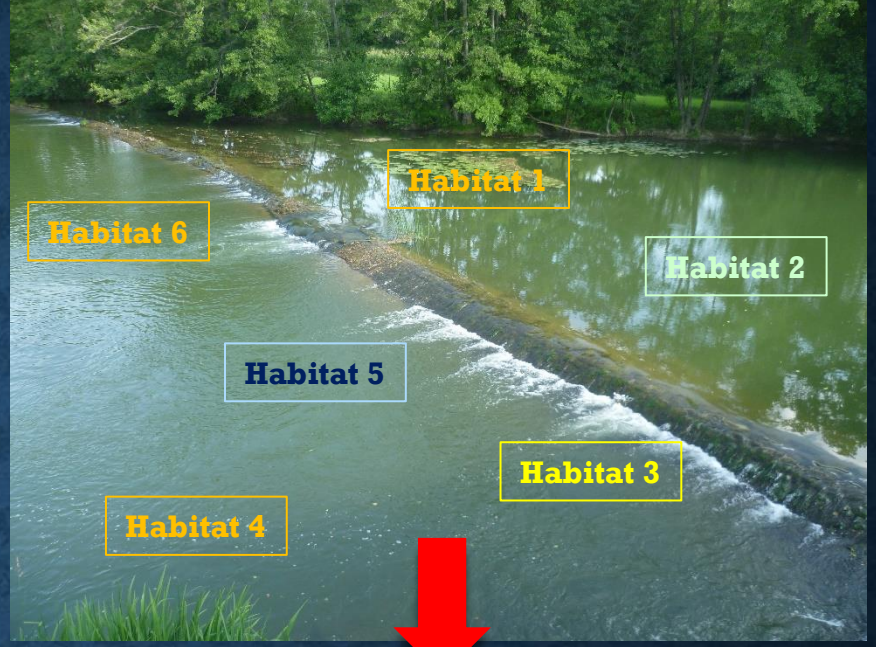
Inutile de reconstruire des habitats

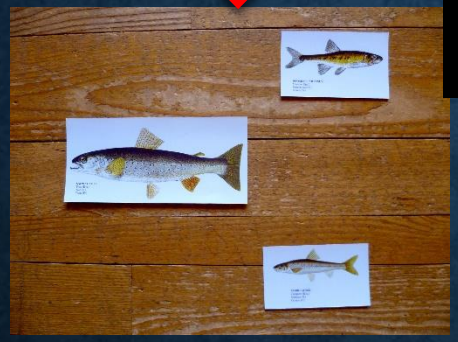
QU'IMPOSE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE LA LEMA ?

1. <u>Conserver de l'eau</u>
   - Incompréhensible d'encourager la création de retenues hors des cours d'eau et d'enlever celles qui existent dans les cours d'eau
2. <u>Lutter contre le changement climatique</u>
   - Détruire des ouvrages supprime services écologiques et énergie renouvelable mais ne peut pas mettre fin à la 6ème extinction spécifique mondiale dans les cours d'eau de France alors que les espèces aquatiques disparaissent aussi dans les zones sanctuaires.
3. <u>Lutter contre les conséquences du changement climatique</u>
   - Ce n'est pas parce qu'un organismes aquatique se déplace dans un cours d'eau qu'il peut s'y reproduire, il faut d'abord que les conditions physiques et chimiques du milieu soient compatibles avec cette fonction

POURQUOI LA RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE N'EST PAS ADAPTÉE À LA SITUATION ACTUELLE ?

- La restauration de la continuité écologique accélère l'écoulement de l'eau et des polluants vers la mer, réduisant la biodiversité endémique en modifiant les habitats
- La restauration de la continuité écologique supprime les réserves d'eau dans les cours d'eau comme en dehors des cours d'eau
- La restauration de la continuité écologique supprime les capacités des petits cours d'eau à participer à la lutte contre le réchauffement climatique et ses conséquences.





BIODIVERSITE
= résilience

Milieu uniforme et sélectif
Espèces d'eau courante
→ **Faible biodiversité**

✓ Habitats diversifié
✓ Environnement stable
➔ **biodiversité**

AMALGAME & DÉRIVES

- **<u>Un ROE utilisé comme ROCE</u>**
- **Effondrement de la biodiversité d'eau douce : 81 % espèces** *<u>Entre 1970 et 2012</u>*
- Aucun moulin construit après 1970
- Négation de l'histoire
- Amalgame Barrage : Seuils
- ROCE = 10% des sites du ROE

- **<u>Classement des cours d'eau biaisé</u>**
- Exclusion des grands barrages
- Cours d'eau de France en 2 écosystèmes avec mêmes recettes*

- Deux cibles faciles :
  - Les moulins
  - Les agriculteurs

Chaque écosystème est unique et possède son histoire et sa dynamique propre, elle-même liée aux conditions géologiques, géomorphologiques, hydrologiques, écologiques et climatiques locales, **mais aussi aux différentes pressions anthropiques passées et présentes et à leur nature**, ainsi qu'aux contextes sociologiques et économiques dans lesquelles elles se sont inscrites

Pinay G et al (2017), Synthèse de l'Expertise scientifique collective CNRS-Ifremer-INRA-Irstea (France), 148 p.

Le classement des cours d'eau réduit les écosystèmes à deux cas pour toute la France :

Liste 1 & Liste 2 avec deux protocoles.

Totalement irréaliste

1. POURQUOI FAUT-IL MAINTENANT CONSERVER DE L'EAU ?

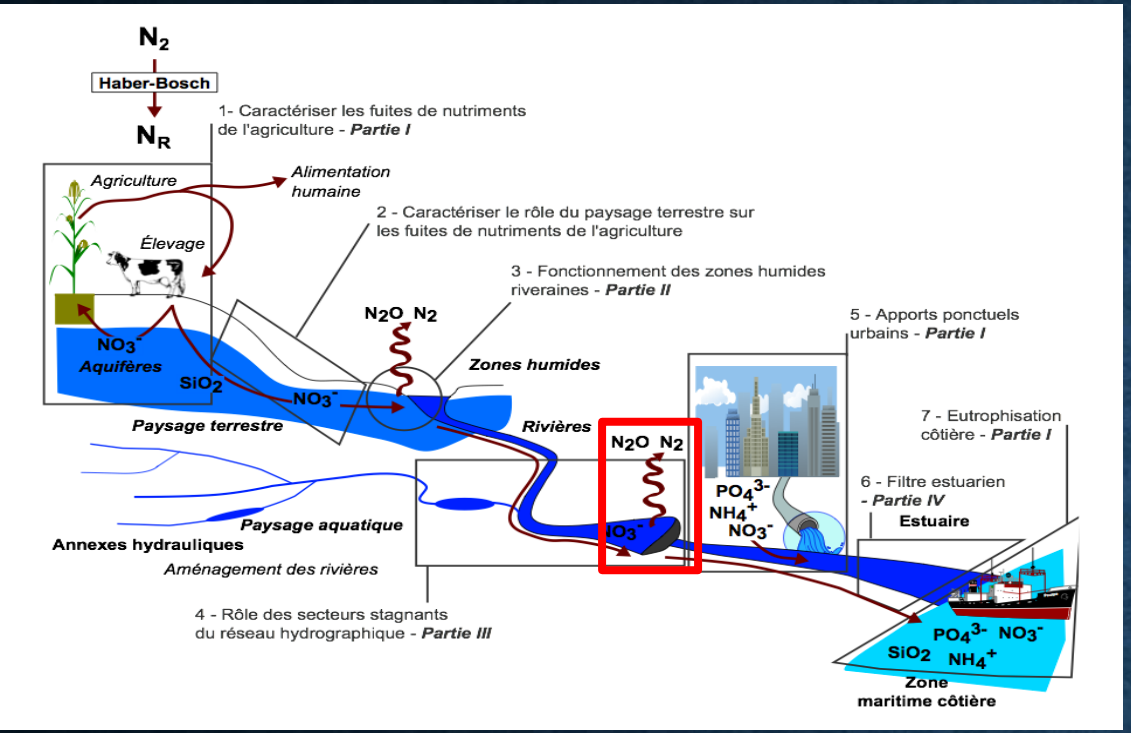
- <u>Changement climatique = aggravation des sécheresses</u>
  - Pas d'eau = pas d'organismes aquatiques
  - Pas d'eau = pas de plantes, pas d'agriculture, pas de paysage
  - Création de retenues collinaires pour l'agriculture = eau pour les cultures
  - Ouvrages en rivières = eau pour les organismes aquatiques
  - Barrage = soutien d'étiage = amélioration physico-chimique de l'eau
  - Augmentation de la masse d'eau = dilution des polluants au dessus du niveau toxique
  - Ouvrages en rivières = augmentation des capacités d'accueil
- <u>Organismes aquatiques : transition climatique >> transition écologique</u>

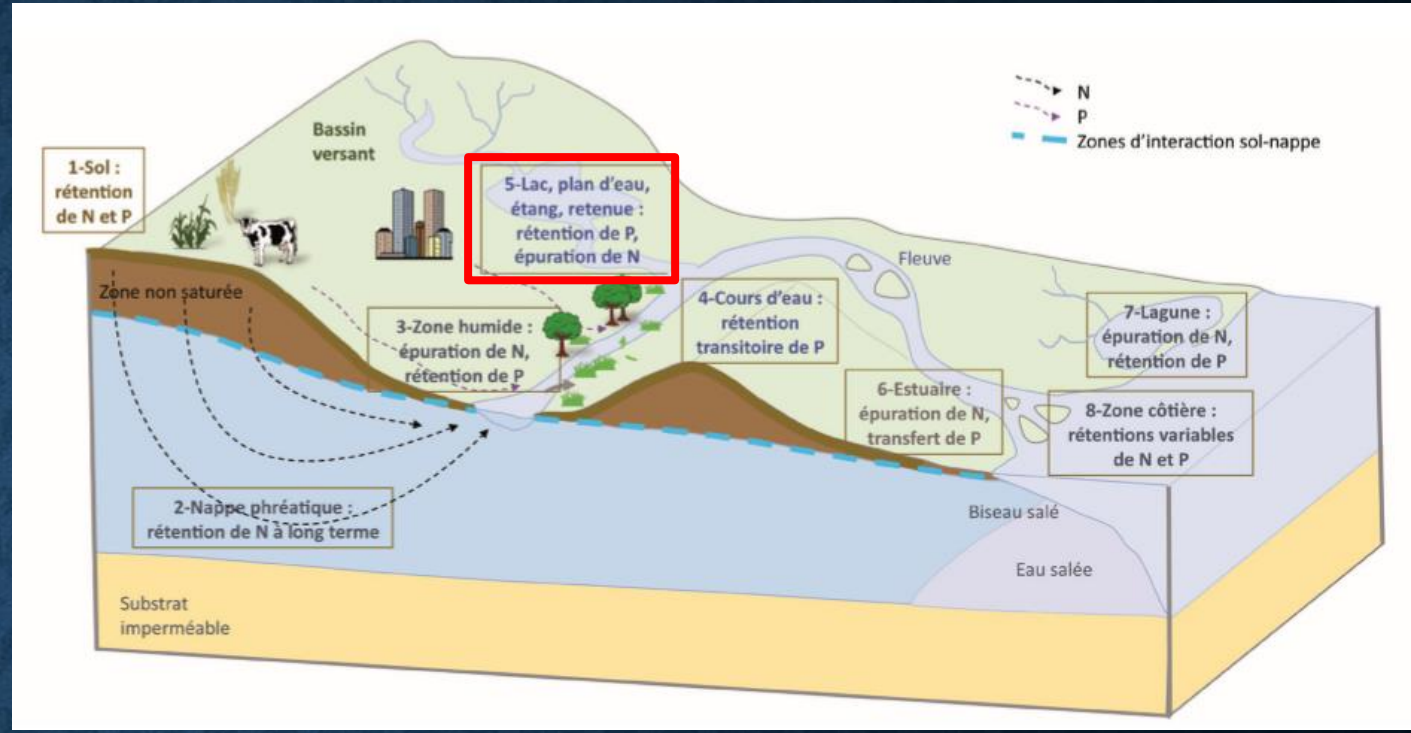
2. COMMENT LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

- <u>Equipement des seuils pour la production d'énergie renouvelable</u>
  - Techniques les plus durables – rendements les plus élevés
  - Autoconsommation : démarche citoyenne, réduction des GES
  - Commercialisation : énergie bon marché
- <u>Accroître l'absorption des GES en multipliant les étendues d'eau douce</u>
  - Même processus biologique qu'en mer

3. COMMENT LUTTER CONTRE LES CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

- Maintien du taux d'étagement = accroissement de la masse d'eau = diminution de la toxicité des polluants par dilution
- Maintien d'eau en amont des seuils/barrages = zones humide = services écologiques d'autoépuration (nitrates, phosphore, pesticides…)*





1989

PIREN

30 ans de surdité

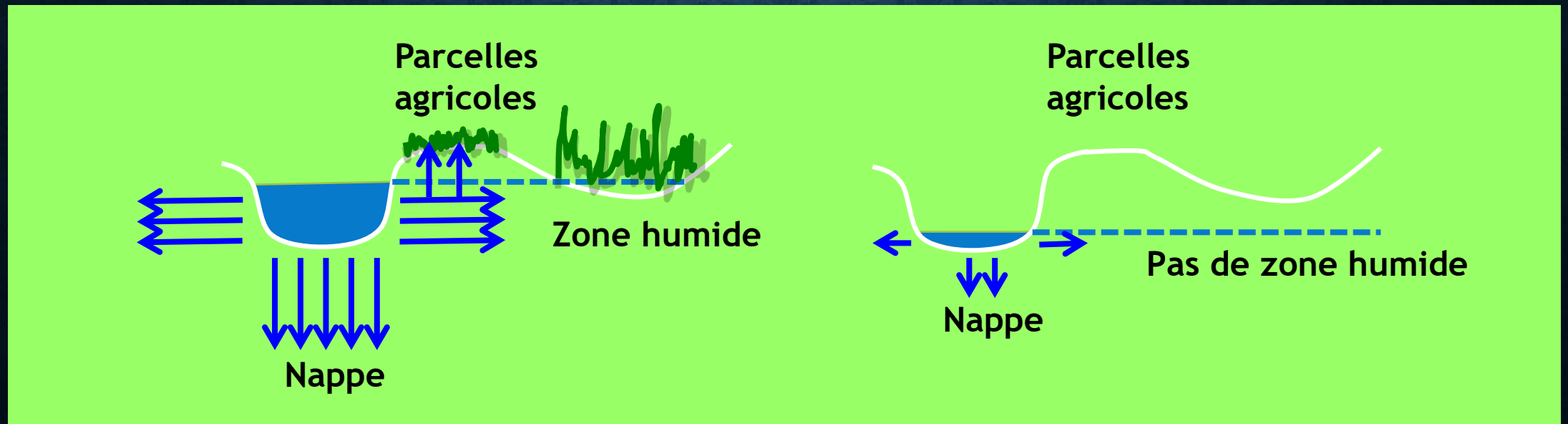
2017

D'une manière générale, tout ce qui permet de ralentir l'écoulement de l'eau dans la rivière et de favoriser les échanges entre le cours d'eau et les sédiments, que ce soit la présence de seuil et de mouille, de méandres, de chenaux secondaires, d'embâcles, favorise aussi l'épuration de l'azote par dénitrification. Pinay G et al (2017), Synthèse de l'Expertise scientifique collective CNRS-Ifremer-INRA-Irstea (France), 148 p.

Pas de réduction des pollutions,
transfert au voisin…

3. COMMENT LUTTER CONTRE LES CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

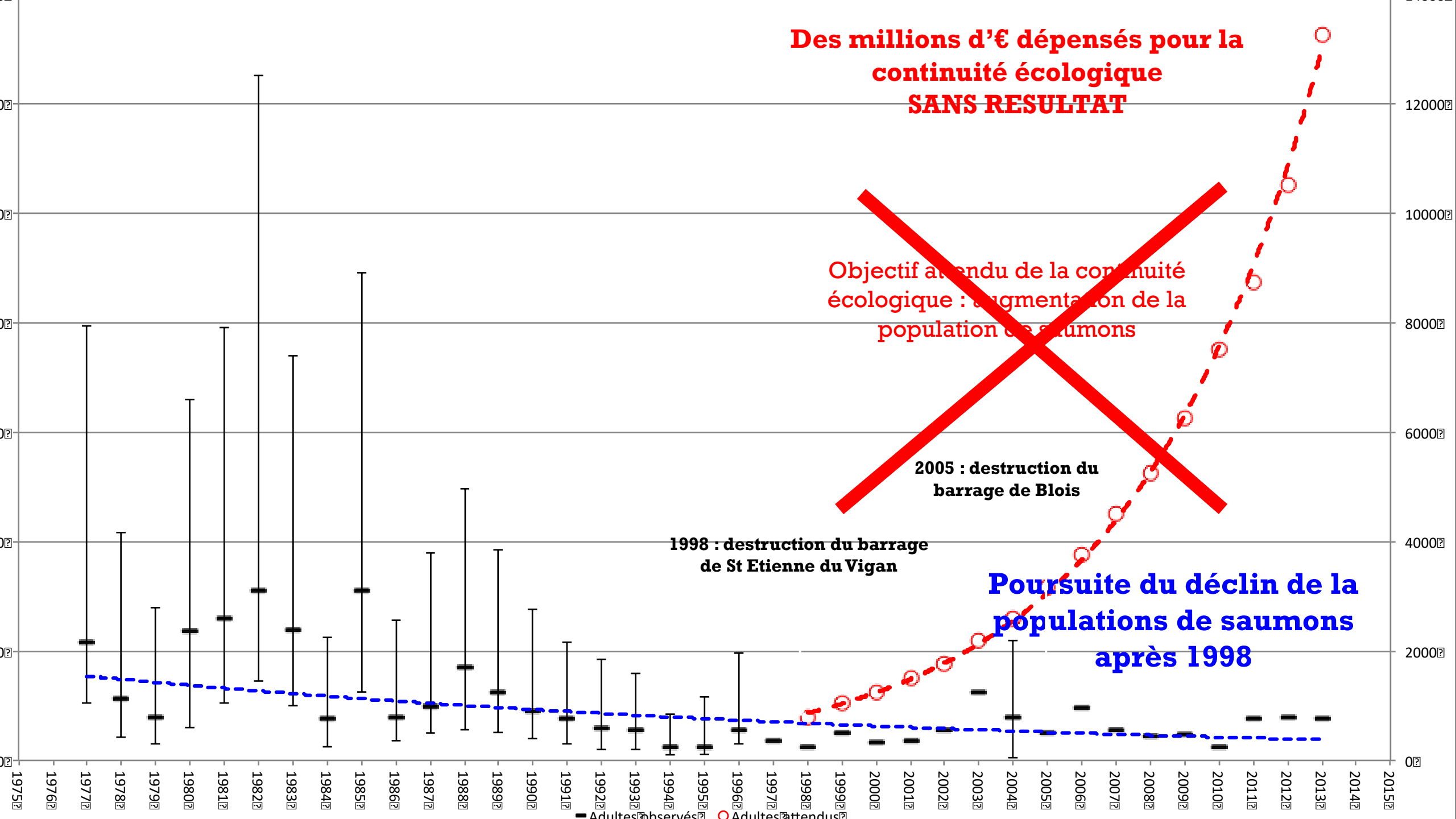
- Système hydrologique avec différence de niveau = oxygénation
- Ouvrages en cours d'eau = <u>maintien de la ligne d'eau</u> = moins d'irrigation = paysage
- Ouvrages en rivières = maintien de la ligne d'eau = approvisionnement des nappes
- Ouvrages/seuils ⇔ épave en mer = zone refuge <u>stable</u> de biodiversité



SI SEUILS ET BARRAGES ÉTAIENT AUJOURD'HUI DÉTRUITS, Y AURAIT-IL PLUS DE SAUMONS ET D'ANGUILLES ?

NON

- Les populations de saumons déclinent partout dans le monde, même dans les cours d'eau où aucun ouvrage n'a été réalisé par les hommes.
- 70 % des anguilles sont parasitées par un nématode. Faciliter leur déplacement c'est accélérer leur disparition.


Des millions d'€ dépensés pour la continuité écologique
SANS RESULTAT
Objectif attendu de la continuité écologique : augmentation de la population de saumons
2005 : destruction du barrage de Blois
1998 : destruction du barrage de St Etienne du Vigan
Poursuite du déclin de la populations de saumons après 1998
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
Adultes observés
Adultes attendus

POURQUOI LES ESPÈCES AQUATIQUES « MIGRENT » VERS LE NORD ?

- Pour y retrouver un habitat où les conditions environnementales thermiques et chimiques correspondent à celles dans lesquelles les espèces aquatiques peuvent se reproduire. Très amusant quand il s'agit de plante.
- Rétablir la qualité du milieu aquatique est primordiale. Détruire les ouvrages élimine les services écologiques qui permettent d'améliorer la qualité de l'eau.
- C'est grâce au système hydrologique anthropisé que les cours d'eau en liste 1 ont eu la capacité de niveler l'impact défavorable de la pollution et du réchauffement climatique

➢ **Liste 1 : Protection** contre de nouveaux obstacles

- Très bon état écologique (références)
- Réservoirs biologiques (ensemenceurs)
- Axes Migrateurs amphihalins
- = **Pas d'autorisation de nouveaux ouvrages**

➢ **Liste 2 : Restauration** de la continuité écologique: assurer la circulation piscicole et le transport suffisant des sédiments sur les obstacles existants dans undélai de 5 ans (désormais + 5 ans dans certains cas)

- Pas de critères fixés dans la loi = **Evaluation au cas par cas Enjeux coûts/gain**

Mais autorisation de destruction ?

- Fonctionnement hydrologique anthropisé = Bon état écologique
- Axes migrateurs hypothétiques
- Bouleversement écosystème = disparition habitats
- Destruction habitats = disparition de la biodiversité

Commission DD de l'AN

- Sédiments = mensonges
- Quels sédiments ? G. Pustelnick
- G. Pustelnick : 4500 ROE & Réserve biosphère de Dordogne
- Destruction habitats = risque disparition de la biodiversité

Contraste

Écosystème terrestre
et
Écosystème aquatique

NE FAUT-IL RIEN FAIRE ?

- Il faut agir pour maintenir la biodiversité jusqu'à ce que la dynamique naturelle n'en génère une autre (transfert inter bassins – apports volontaires)
- Agir en priorité sur la protection des habitats existants et sur la qualité de l'eau (Renforcer les seuils et leurs fonction écologique).
- Eliminer toute perturbation de l'écosystème aquatique qui conduit les organismes aquatiques a être confronté brutalement à un écosystème nouveau auquel ils ne peuvent pas se réadapter à cause du chaos climatique.
- Suivre la même logique que pour les espèces terrestres en voie de disparition : sanctuariser la zone où elles existent.
- Gérer les cours d'eau individuellement en fonction de leur sensibilité au changement climatique, selon les prévisions du GIEC.

DISPOSITIONS : VERS UN PARTAGE ÉQUILIBRÉ DES USAGES (1/4)

1. Revoir ROE. Le ROE est abusivement utilisé comme Référentiel des obstacles à la Continuité Ecologique.
   - Stigmatise des aménagements qui n'ont jamais impacté, ni les sédiments; ni les communautés de poissons et autres organismes (Aucune espèce vivante n'aurait survécu pendant des siècles sans pouvoir se reproduire),.
   - La création d'un véritable ROCE ne doit regrouper que les ouvrages qui barrent le lit majeur et qui bloquent les sédiments (Forcément bâtis après 1850).
   - Effacer les ouvrages, c'est réduire les chances des organismes aquatiques de réussir la transition climatique dans le contexte de changement climatique.
   - **Aménager les ouvrages, c'est accroître les chances de sauvegarder notre biodiversité aquatique dans le contexte de changement climatique**.

DISPOSITIONS : VERS UN PARTAGE ÉQUILIBRÉ DES USAGES (2/4)

2. <u>Revoir le classement des cours d'eau.</u>

- Ce classement revient à répartir tous les cours d'eau de France dans 2 écosystèmes auxquels on applique les mêmes recettes, ce qui est en totale opposition avec la notion de biodiversité et conduit à un immense gaspillage d'argent.
- Prendre en compte les particularités de chaque cours d'eau et en évaluer les chances de préserver la biodiversité aquatique par rapport aux prévisions climatiques.
- Privilégier les linéaires courts pour conserver les espèces nobles dans le contexte climatique le plus favorable à court et moyen terme.
- S'appuyer sur l'histoire et les faits pour gérer les communautés de poissons comme les saumons de l'Allier dont la réputation s'est bâtie grâce à l'interruption de la continuité écologique par les grands barrages.

DISPOSITIONS : VERS UN PARTAGE ÉQUILIBRÉ DES USAGES (3/4)

3. <u>Restaurer le fonctionnement anthropisé des cours d'eau.</u>
   - Si nous pouvons reconquérir la biodiversité aquatique, c'est parce que nous en connaissons la composition grâce à la littérature. On ne peut pas reconquérir ce que l'homme ne connait pas.
   - Pour reconquérir la biodiversité et la qualité de l'eau telles qu'elles étaient, il y a 150 ans, avant que la pollution et le changement climatique ne les mettent en danger, il suffit de restaurer l' hydro-système anthropisé qui a permis son épanouissement pendant des siècles et dont on connait parfaitement les contours.
   - Gérer séparément les migrateurs amphihalins

<u>L'effacement des seuils avec une pelleteuse ne permet pas au cours d'eau de redevenir ce qu'il était avant qu'il y ait des hommes puisque l'environnement est différent.</u>

DISPOSITIONS : VERS UN PARTAGE ÉQUILIBRÉ DES USAGES (4/4)

4. Intégrer immédiatement la prise en compte des pollutions médicamenteuses et des *perturbateurs endocriniens.*

5. Aménager et entretenir les seuils indépendamment de l'usage qui y est attaché pour préserver ses services écologiques.

6. Créer des réserves d'eau alimentées pendant les crues.

7. Aider au développement de la toute petite hydroélectricité (autoconsommation)

Fédération Française
des Associations
de sauvegarde des Moulins

www.moulinsdefrance.org

DÉTRUIRE LE FONCTIONNEMENT ANTHROPISÉ DU COURS D'EAU PENDANT UNE PÉRIODE DE CHAOS CLIMATIQUE, C'EST DÉTRUIRE L'AVENIR