

Sous la direction de
Rémi BARBIER
Sara FERNANDEZ

IDÉES REÇUES SUR L'EAU ET SA GESTION



Le Cavalier Bleu

Rémi BARBIER, ENGEES
(remi.barbier@engees.unistra.fr)

Sara FERNANDEZ, INRAE
(sara.fernandez@inrae.fr)

- Un ouvrage pluridisciplinaire ENGEES / INRAE
- 18 mois entre la sollicitation et la publication
- Diffusion de connaissances pour un large public
- Un format original : 1 notice = 1 idée reçue

14 notices reliées par une perspective transversale :

*on gère des eaux singulières, et pas une eau H2O
générique*

des eaux urbaines, rurales, pluviales, souterraines,
ressources, milieux, services, risques, paysages...

Le Cavalier Bleu
EDITIONS

Menaces et promesses sur la ressource

- « Avec le changement climatique, on va manquer d'eau. » (Sylvain Weill)
De la modélisation globale à la projection locale : zoom sur la « descente d'échelle »
- « Les guerres de l'eau vont se multiplier. » (Sara Fernandez)
La « guerre de l'eau » des bassines
- « L'agriculture pollue l'eau. » (Sylvain Payraudeau)
- « Le recyclage des eaux usées crée de nouvelles ressources. » (Anne-Laure Collard)
D'autres eaux non conventionnelles : le dessalement et ses limites »

Organiser le partage

- « La gestion de la ressource est l'affaire des "parlements de l'eau". » (Rémi Barbier)
Une gestion en bien commun ?
- « Quand l'eau manque, l'état rationne les usages. » (Charles Antoine)
La police de l'eau : gardien de la paix (sociale) avant tout ?

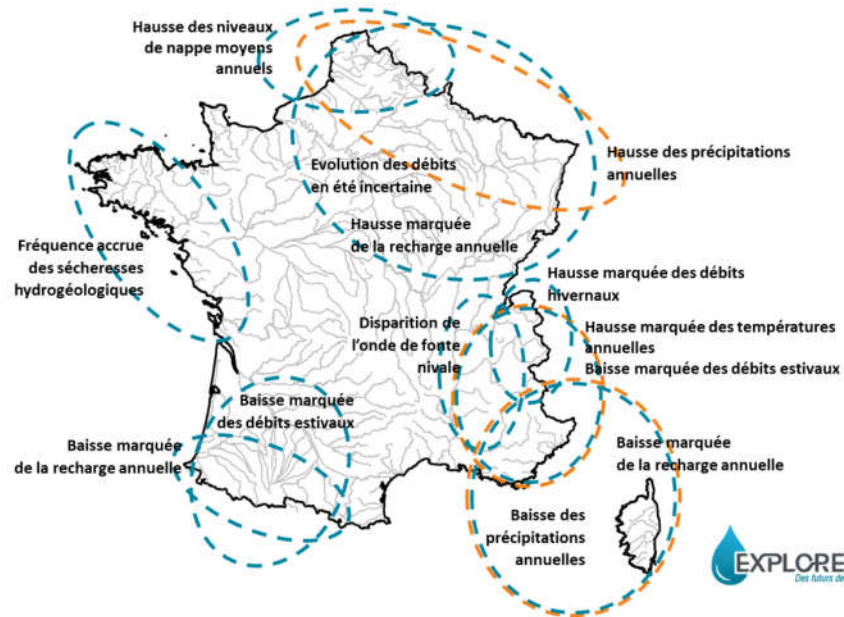
Inventer de nouveaux rapports à l'eau

- « La sobriété va s'imposer à tous ! » (Sara Fernandez)
Les enjeux de justice et le partage de l'eau
- « La "ville éponge", clef de voûte du rapport à l'eau en ville. » (Adrien Wanko)
Kong Jian Yu et le concept de « ville éponge »
- « Pour éviter les inondations, il faut renforcer les digues. » (Joana Guerrin)
Développer des « solutions fondées sur la nature » pour répondre aux inondations
- « Il faut rendre les rivières à leur état naturel. » (Ludovic Drapier)
Des modèles de rivières opposés : l'exemple de la controverse autour des moulins

Relever les défis de l'eau potable

- « En France, tout le monde a accès à l'eau potable. » (Marie Tsanga-Tabi)
La situation particulière des territoires d'Outre-mer
- « Les entreprises privées dominent le marché de l'eau potable. » (Rémi Barbier)
La comparaison entre les prix de l'eau en régie et en délégation
- « Le niveau de fuites dans les réseaux d'eau est un scandale ! » (Rémi Barbier et Eddy Renaud)
Le réseau et ses propriétés sociotechniques
- « Il faut responsabiliser les usagers ! » (Kevin Caillaud)
L'affaire des métabolites dans l'eau du robinet

Avec le changement climatique, on va manquer d'eau



Explore 2:

3 scénarios d'émissions GES

2 horizons temporels: 2041-2070 et 2071-2100

Les projections hydroclimatiques montrent:

Une modification de la répartition spatiale et temporelle des précipitations

- moy. hivernales: en hausse selon la majorité des projections, surtout dans le nord
- moy. estivales: en baisse à l'échelle nationale, très prononcée dans le Sud-ouest
- Extrêmes plus fréquents et plus étendus

Une hausse de l'évapotranspiration de référence



Impacts significatifs sur la saisonnalité des débits et des niveaux piézométriques

Quand l'eau manque, l'Etat rationne les usages

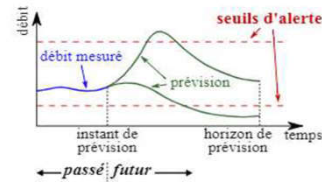
« Mesure »
des débits



Inter-comparaison au moulinet sur l'Ouvèze (2011)



Zonages, seuils,
catégories d'usages



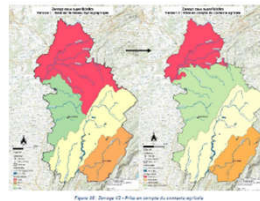
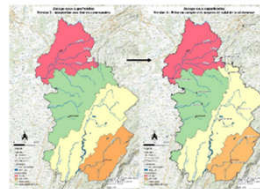
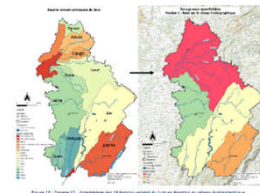
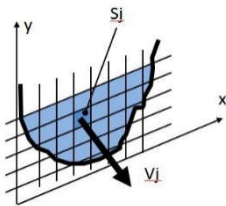
Modélisation hydrologique



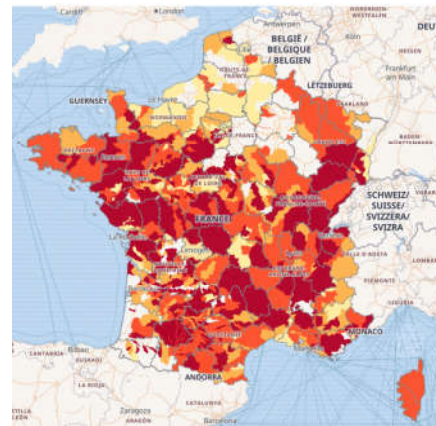
Arrêtés sécheresse



Les qualités d'une station hydrométrique



Zonages dans le Jura
(Poncet, 2022)

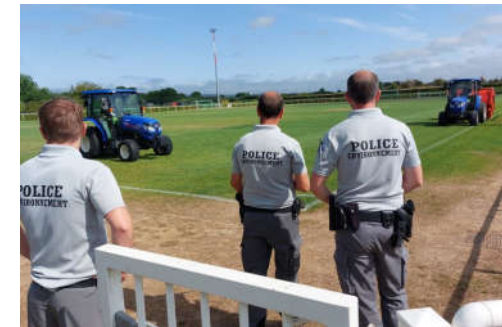


PAS DE RESTRICTIONS | VIGILANCE | ALERTE | ALERTE RENFORCÉE | CRISE

Restrictions au 10/08/2022



Contrôles



Opération de contrôle par l'OFB de l'Orne à Alençon, 04/08/22, ©L'Orne hebdo 4

Il faut rendre les rivières à leur état naturel

Approche hydraulicienne

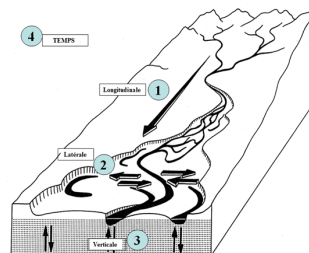
Entre bonification...

« Il y a entre une rivière dans son état primitif et une rivière pourvue de barrages la même différence qu'entre la nature brute et la nature cultivée, qu'entre un arbre sauvage et un autre chargé de fruits »

Nadault de Buffon, 1856,
in Germaine et Barraud, 2013



Et rectification...



www.ern.org



<https://www.smbvar.fr/>



La bataille des barrages de la Loire, une autre victoire écologiste



Barrage symbolique d'une lutte acharnée, Vezins est à terre

PUBLIÉ LE 10/10/2019 PAR SYLVIE LUNEAU • Club Techni Cités



35 m de haut, 278 m de long, le barrage de Vezins (Manche), colosse de béton aux pieds d'argile, est à terre. Il est le symbole d'une bataille sans merci de plusieurs dizaines d'années entre les pro et les anti-barrages. Par sa taille, ce démantèlement est tout à fait exceptionnel.

EUROCOMMISSION Barrages de la Seine

www.lagazette de scommunes.com

Politique "apaisée"
de restauration de la continuité
écologique des cours d'eau
en Adour-Garonne

En France, tout le monde a accès à l'eau potable



© Le Parisien



Délégation interministérielle à
l'hébergement et à
l'accès au logement

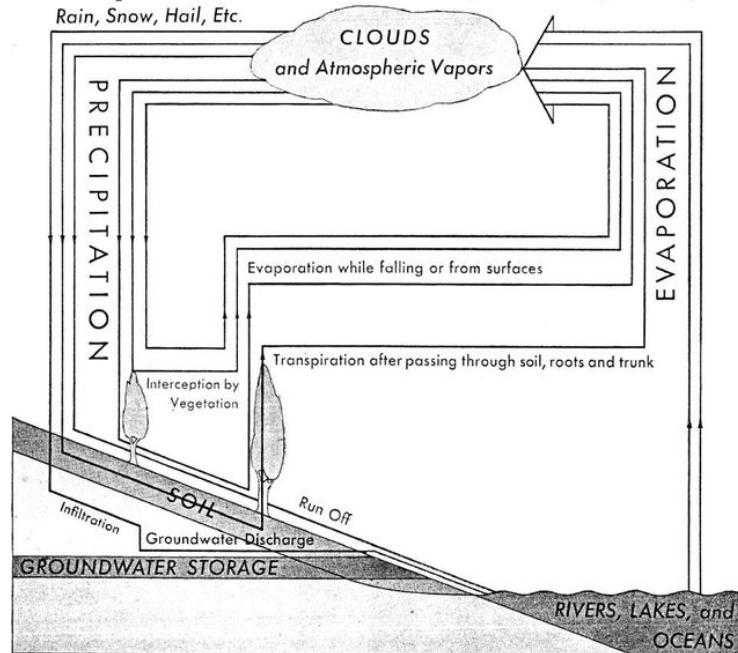


La politique sociale de l'eau,
une opportunité pour toutes les collectivités

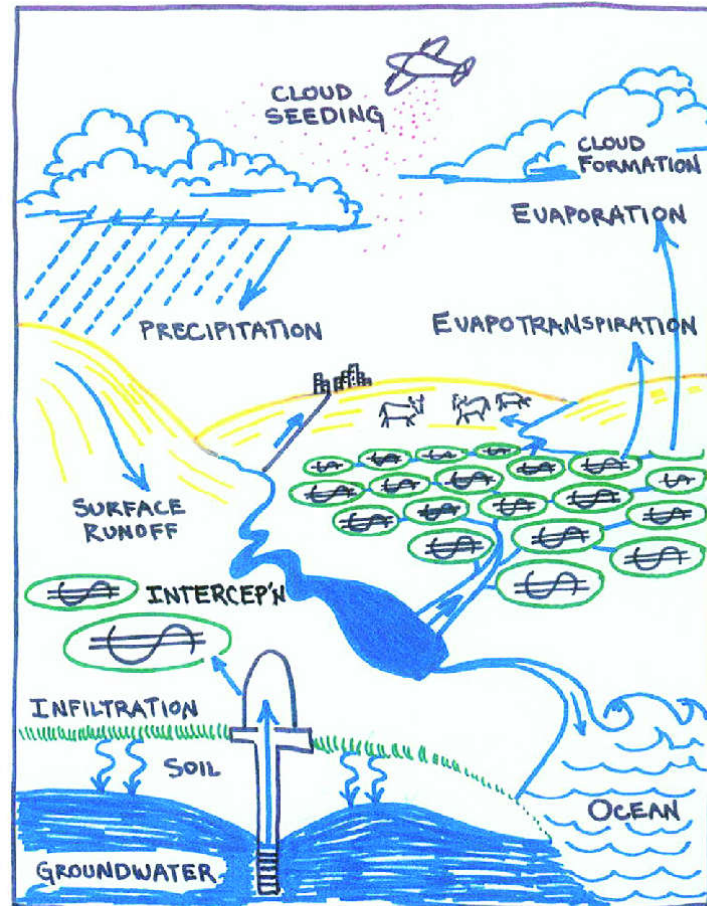


Conclusion

Precipitation and the Hydrologic Cycle



Le cycle hydrologique. Source: National Resources Board (1934, 262).



The hydrologic cycle as it occurs today.
Water flows to money!

Le cycle hydrosocial. Source: K. Ely. (reproduit dans Linton & Budds, 2014)