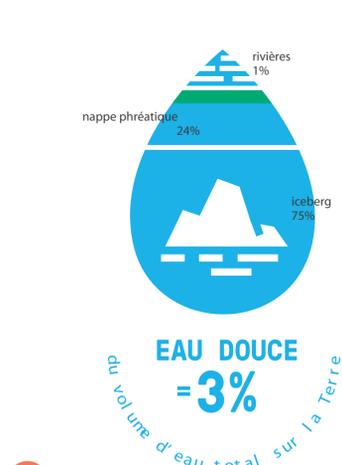


PERTURBATION DU CYCLE DE L'EAU DOUCE

L'eau est une ressource vitale pour l'Homme, qui la maîtrise techniquement depuis des millénaires. Depuis la révolution industrielle, et afin de satisfaire des besoins toujours croissants, l'Homme détourne, prélève ou pollue de telles quantités d'eau qu'il en perturbe parfois tout le cycle. Provoquant des conséquences en cascade sur les équilibres terrestres.

LES CAPTATIONS ET POLLUTIONS DE L'EAU DOUCE DÉSÉQUILIBRENT SON CYCLE NATUREL...



1 SUR TERRE, L'EAU DOUCE EST RARE

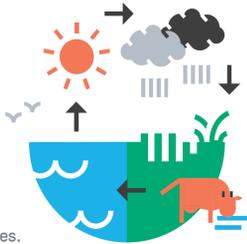
On la trouve majoritairement dans les calottes glaciaires (75%) et dans les sous-sols (24%). L'eau des rivières, des fleuves ou des lacs représente moins de 1% du volume total d'eau douce.

2 LA CIRCULATION DE L'EAU EST LIÉE À DES PHÉNOMÈNES NATURELS

La chaleur provoque l'évaporation. La condensation forme les nuages. La saturation entraîne des précipitations (il ne pleut que sur 1% de la surface terrestre). Le ruissellement permet enfin à l'eau de rejoindre les sols ou les océans.

3 ELLE EST VITALE POUR L'ÉQUILIBRE TERRESTRE ET LE VIVANT

Sous tous ses états, la circulation de l'eau permet de réguler le système terrestre en assurant les flux de nutriments, de sédiments et d'autres ressources. L'eau constitue aussi la base d'écosystèmes pour beaucoup d'espèces.



4 L'INTENSE CAPTATION D'EAU DOUCE NOUS EXPOSE À DES RISQUES MAJEURS

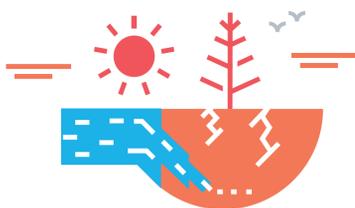


Depuis la révolution industrielle, l'Homme n'a jamais autant capté les sources et détourné les flux d'eau douce (barrages, pompage, canaux, irrigation, etc.) pour servir l'agriculture et l'urbanisation.

... PROVOQUANT DES PHÉNOMÈNES D'ASSÈCHEMENT ET DE DÉSSERTIFICATION.

5 LES SOLS S'ASSÈCHENT, LES RIVIÈRES AUSSI

Le changement d'affectation des sols favorise le ruissellement au détriment de l'infiltration ce qui nuit à la croissance des végétaux. Les intenses captations entraînent aussi des assèchements (ex : la mer d'Aral).



6 LE PHÉNOMÈNE AUGMENTE LES TEMPÉRATURES PRÈS DU SOL

La modification du couvert végétal entraîne une réduction de l'évapotranspiration, qui entraîne une baisse des précipitations et l'augmentation de la température près du sol.

7 LES POLLUTIONS DÉGRADENT LA QUALITÉ DE L'EAU TERRESTRE

Les pollutions humaines sont multiples : matières organiques, sédiments, polluants chimiques et toxiques, etc.



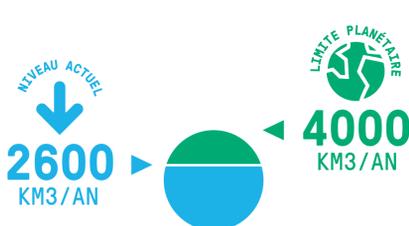
AVONS-NOUS DÉPASSÉ LA LIMITE ?



Situation sous le seuil de risque
Risque incertain
Risque d'effondrement

La limite planétaire est le seuil critique au-delà duquel les conséquences de la perturbation du cycle de l'eau sont incontrôlables. Si elle est franchie, la biosphère (c'est-à-dire l'ensemble du vivant) s'expose au risque d'un effondrement global.

La perturbation du cycle de l'eau est mesurée par la quantité d'eau douce prélevée par l'Homme.



Unité de mesure : Volume total annuel d'eau douce prélevée dans les eaux de surface et les eaux souterraines renouvelables, exprimé en km3/an.

Le seuil de 4 000 km3 / an est mondial et les volumes d'eau douce disponibles sur Terre sont très hétérogènes, selon les régions et les périodes de l'année. En conséquence, cette limite est largement dépassée à certains endroits de la planète...



▶ COMMENT AGIR ? ◀

TRANSFORMER LES PRATIQUES AGRICOLES POUR CONSOMMER MOINS D'EAU



Il faut éviter les productions qui obligent à développer l'irrigation et améliorer nos techniques de micro-irrigation (type goutte-à-goutte).



RÉDUIRE NOTRE CONSOMMATION DE PRODUITS LES PLUS DESTRUCTEURS



Il faut limiter la consommation d'aliments dont la production est particulièrement exigeante en eau (viande, orge, soja, blé, etc.) et dont les impacts (déforestation, prélèvements) frappent surtout les pays du Sud.

LUTTER CONTRE L'ARTIFICIALISATION DES SOLS



En particulier pour freiner l'imperméabilisation dans les pays du Nord, particulièrement concernés du fait des caractéristiques de leurs zones urbaines et de leurs pratiques agricoles.

SUR NOTRE TERRITOIRE



???

NIVEAU MINIMAL DU RHÔNE AU PRINTEMPS

Au cours des décennies à venir, le régime du Rhône (qui joue un rôle clé dans pour nos réserves d'eau douce) va être bouleversé. Le niveau minimal du Rhône pourrait alors advenir à la fin du printemps, au moment même où l'on constate aujourd'hui le pic de consommation annuel.