

Informations sur l'eau

ESPACE ÉDUCATIF



LE CYCLE DE L'EAU

Apparue il y a 3 à 4 milliards d'années, l'eau est presque aussi ancienne que la Terre.

Depuis, son volume est resté globalement stable. C'est toujours la même eau qui circule et se transforme en permanence dans l'atmosphère, à la surface et dans le sous-sol de notre Terre.

Entre terre et ciel, la même eau est en circulation permanente depuis des milliards d'années. Apparue il y a 3 à 4 milliards d'années, l'eau est presque aussi ancienne que la Terre. Depuis, son volume est resté globalement stable. C'est toujours la même eau qui circule et se transforme en permanence dans l'atmosphère, à la surface et dans le sous-sol de notre Terre.

Le grand cycle de l'eau, cycle naturel

Evaporation

Sous l'action du soleil, une partie de l'eau de mer s'évapore pour former des nuages. Avec les vents, ces nuages arrivent au dessus des continents où ils s'ajoutent à ceux déjà formés.

Précipitations

Lorsqu'il pleut, qu'il neige ou qu'il gèle sur ces mêmes continents, une partie de l'eau de ces précipitations repart plus ou moins rapidement dans l'atmosphère, soit en s'évaporant directement, soit au fait de la transpiration des végétaux et des animaux.

Ruisselement

Une deuxième partie, en ruisselant sur le sol, rejoint assez vite les rivières et les fleuves puis la mer.

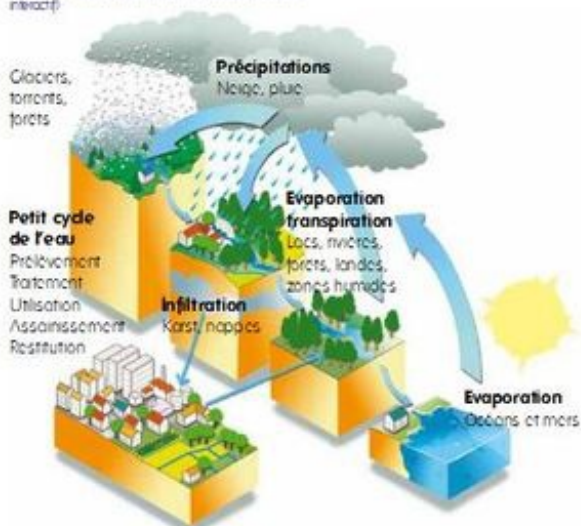
Infiltration

Quant au reste, il s'infiltre dans le sol et est stocké en partie dans des nappes. Cette eau finit aussi par retourner à la mer, à beaucoup plus longue, voire très longue, échéance, par le biais des cours d'eau que ces nappes alimentent.

C'est ce mouvement perpétuel de l'eau sous tous ses états qu'on appelle le grand cycle de l'eau.

Les activités humaines peuvent parfois perturber ce cycle et provoquer ou amplifier des phénomènes de pénuries ou d'inondation.

Cf fiches « besoins et ressources » et « Crues et inondations » <http://www.aurm.fr/pedagogie/le-cycle-de-l'eau/le-cycle-naturel-de-l'eau.html#schéma-interactif>



découvrez le cycle de l'eau en téléchargeant la fiche éducative réalisée par les agences de l'eau :

Lien : *En savoir plus sur le cycle de l'eau : site du cieau (<http://www.cieau.com/tout-sur-l-eau/le-cycle-naturel-de-l-eau>)*

Lien : *En savoir plus sur le cycle de l'eau : site espace des sciences (<http://www.espace-sciences.org/explorer/animations-en-ligne/le-cycle-de-l-eau>)*

FICHES THÉMATIQUES SUR L'EAU DESTINÉES AUX SCOLAIRES

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'EAU À DESTINATION DES JEUNES PUBLICS :

Les agences de l'eau mettent à disposition des ressources pédagogiques pour les enseignants, les éducateurs, les parents, ou simplement les citoyens souhaitant s'informer sur le thème de l'eau.
Objectif : permettre à chacun de connaître les enjeux de l'eau, comment elle est gérée et que faire pour la préserver.

Vous trouverez en cliquant sur le lien ci-dessous une collection de fiches pédagogiques téléchargeables réalisées par les Agences de l'Eau avec le concours de l'ONEMA.

copyright Les agences de l'eau/Onema www.lesagencesdeleau.fr

Lien : [Télécharger les fiches pédagogiques de l'agence de l'eau rhône méditerranée corse](http://www.eaurmc.fr/index.php?scolaires)

(<http://www.eaurmc.fr/index.php?scolaires>)

Lien : [Accéder aux espaces pédagogiques des agences de l'eau \(http://www.lesagencesdeleau.fr/espace-pedagogique-2/espace_pedagogique/\)](http://www.lesagencesdeleau.fr/espace-pedagogique-2/espace_pedagogique/)

QUELQUES OUVRAGES SUR L'EAU DISPONIBLES EN LIBRAIRIE



Tout savoir sur l'eau du robinet

Sous la direction de
Agathe Euzen | Yves Levi

Préface de Marc Gentilini

CNRS EDITIONS

TOUT SAVOIR SUR L'EAU DU ROBINET

Agathe EUZEN - Yves LEVI

D'où vient l'eau du robinet ? Tout le monde a-t-il accès à ce service essentiel ? Peut-on la boire ? Pourquoi contient-elle du chlore, du calcium ? D'où vient le calcaire ? Est-elle contaminée par des pesticides, des nitrates, du plomb ? Comment est-elle traitée et arrive-t-elle jusqu'à nous ? Qui est responsable de sa qualité ? Quelle est sa réglementation ? Comment la consommons-nous ? En manquerons-nous demain ? Rares sont ceux qui savent ce qui se cache derrière cette eau du robinet. La vie, la santé, la sécurité de tous sont pourtant liées à l'importance de la distribution en continu d'une eau saine.

De ses origines à son traitement, de la protection de la qualité et de la quantité des ressources à sa gestion et à sa consommation, l'eau « courante » et potable, celle de tous les jours, est le fruit de processus complexes souvent mal connus. Ce livre donne aux consommateurs les réponses aux questions qu'ils se posent, ou qu'ils aimeraient poser, sur les mystères de cette eau si précieuse.

Publication date :17/05/2013

ISBN :978-2-271-07873-5

Format :14.0 x 22.0 cm, Pagination : 250

Prix 20,00€

Editions du CNRS

LES 100 MOTS de L'EAU

Jean-Louis Chaussade
Maryvonne Pella



LES 100 MOTS DE L'EAU

Jean-Louis Chaussade – Maryvonne Pellay

A l'image de sa nature fluide, l'eau s'infiltré partout : dans l'économie, la géopolitique, l'écologie, la physique et la chimie, la médecine, la littérature, la géographie, l'histoire, les arts, etc. De H₂O aux sirènes, en passant par les aqueducs et la nanofiltration, cet ouvrage éclaire toutes les facettes de l'eau et révèle toute la complexité de ses cycles et de son accessibilité.

Que sais-je ? N° 3947 – Collection encyclopédique – PUF – 9,20 €



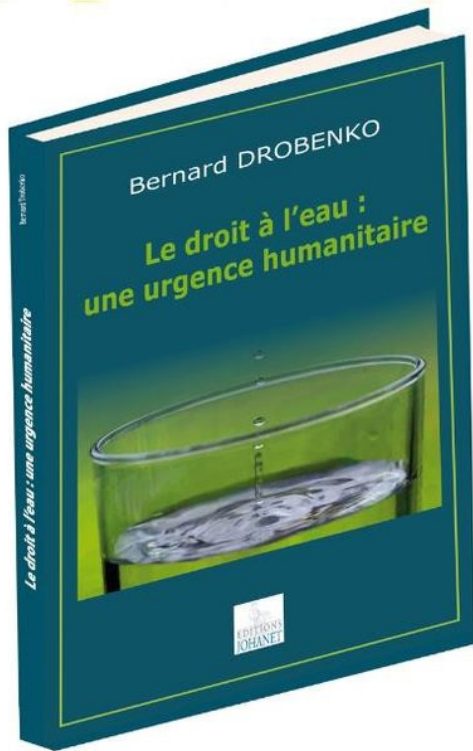
TOUT CE QUE VOUS AVEZ TOUJOURS VU LOU SAVOIR SUR L'EAU

Guide visuel à destination des esprits curieux et pressés

Frédéric Denhez

Un récit simple et illustré pour apprendre les étonnantes propriétés de l'eau. Molécule d'eau, stress hydrique et empreinte aquatique auront moins de secrets pour vous. Mais aussi comment est-elle apparue sur Terre, son influence sur le climat, les enjeux...

Edition Hatier - collection Guide visuel , numéro 7 , (avril 2012) - 10,90 €



LE DROIT À L'EAU : UNE URGENCE HUMANITAIRE

Bernard Dobrenko

Bernard Dobrenko est enseignant chercheur en droit public, juriste de droit public, auteur de plusieurs ouvrages et de nombreux articles dans le domaine des droits de l'eau, de l'urbanisme et de l'environnement.

Le droit à l'eau doit être compris comme la nécessité de disposer de suffisamment d'eau potable pour répondre aux besoins fondamentaux et d'un équipement pour récupérer les eaux usées. Sur la planète, tous les jours, meurent des milliers de personnes qui ne disposent pas d'eau potable pour survivre et qui subissent les effets de l'absence d'installation d'assainissement.

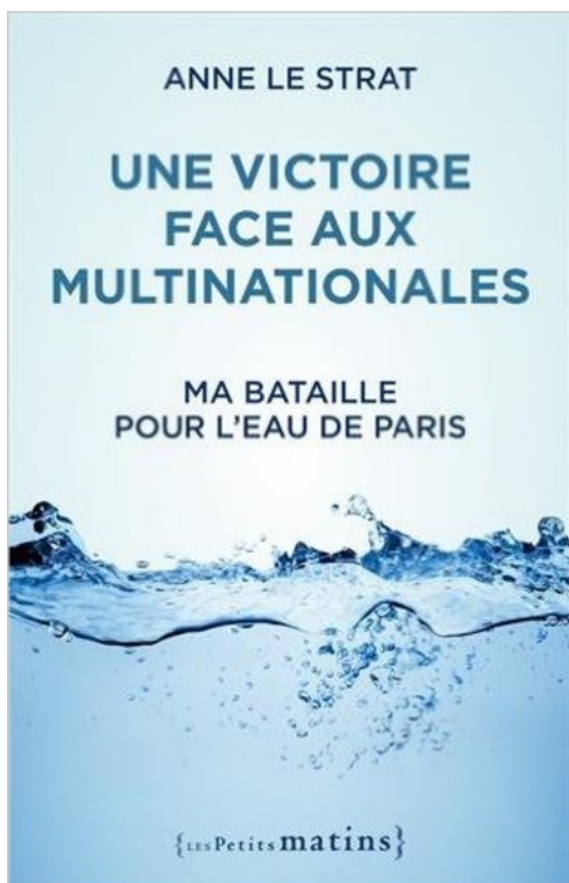
Cet ouvrage permet de situer le contexte planétaire et régional, mais aussi local, qui conduit à cette situation dramatique. Il étudie les obstacles à la réalisation de ce droit et identifie les divers enjeux préalables à sa mise en œuvre, décrit l'émergence de ce droit, son affirmation progressive et les modalités de sa reconnaissance, explique les conditions, y compris matérielles, permettant de fournir à chaque être humain le minimum d'eau nécessaire à la satisfaction de ses besoins vitaux.

En se fondant sur une exigence de volonté et de courage tout en dégagant rapidement les moyens disponibles, l'auteur fait le pari que l'intelligence humaine est en capacité de générer une solidarité effective.

208 pages

Éditions Johanet

www.editions-johanet.net



UNE VICTOIRE FACE AUX MULTINATIONALES. MA BATAILLE POUR L'EAU DE PARIS.

Anne Le Strat

Ces dernières années, la gestion du service de l'eau parisien a été l'enjeu d'une bataille politique à haute tension. Chasse gardée des multinationales Veolia et Suez depuis des décennies, la gestion de cette ressource essentielle a longtemps pâti d'une opacité financière et de l'absence de contrôle par le public. À contre-pied de la tendance des collectivités à déléguer au privé leurs responsabilités, la production et la distribution de l'eau sont aujourd'hui assurées à Paris par une régie entièrement publique ; une réforme qui n'a pas été sans susciter l'hostilité des deux majors de l'eau, qui perdaient à cette occasion une manne financière et commerciale.

Ce sont les coulisses de cette bataille qu'Anne Le Strat, qui a porté ce projet, révèle ici pour la première fois, ayant quitté la présidence de la régie Eau de Paris en juin 2014. Au fil de son récit, elle détaille les jeux d'influence, ouverts ou souterrains, des différents protagonistes : les entreprises, les élus, les syndicats, les médias, la technostructure... Bien au-delà du cas de l'eau parisienne, elle propose une passionnante réflexion sur les conditions de réalisation d'une réforme radicale au nom du bien commun.

Faire de la politique engagée, confronter ses idées au réel, mettre en œuvre ses convictions face à de puissants lobbies est encore possible : telle est la morale qui se dégage de cette aventure réussie.

Essai

ISBN 978-2-36383-164-4

Date de parution le 10 septembre 2015

240 p., 17 euros

Collection

Lamy **Axe**
Lamy **Droit**

Jean-François BIZET

Entreprises publiques locales

Sem, Spla, Spl

2^e édition

epl

Lamy
une marque Wolters Kluwer

ENTREPRISES PUBLIQUES LOCALES SEM, SPLA, SPL.

Jean-François Bizet

Les collectivités territoriales et leurs groupements disposent dorénavant d'une gamme d'entreprises publiques locales (EPL) leur permettant de mettre en œuvre leurs projets de développement ou de gestion. En effet, à côté des SEM locales, outil traditionnel de partenariat public-privé œuvrant dans le champ de la concurrence, le législateur a créé la société publique locale d'aménagement (SPLA), intervenant dans le domaine de l'aménagement, puis, plus récemment, la société publique locale (SPL) susceptible d'intervenir dans tous les domaines de compétence des collectivités actionnaires.

En restreignant l'actionariat de ces deux derniers types d'EPL aux collectivités territoriales ou leurs groupements et en les obligeant à n'intervenir que sur le territoire de leurs actionnaires, le législateur a tenté ainsi de répondre aux désirs des collectivités de posséder un outil œuvrant en dehors de toute procédure de concurrence. Les SPLA et SPL ont donc été conçues pour posséder intrinsèquement les qualités requises pour être considérées comme «in house» ou ayant un caractère de «quasi-régie».

Pour autant des questions se posent quant à leur régime juridique. Remplissent-elles vraiment les critères du «in house» ? Doit-on prendre des précautions supplémentaires ? Si oui, lesquelles ? Les contrats qu'elles peuvent conclure (concession d'aménagement, délégation de service public, mandat entre autres), présentent-ils des singularités par rapport à ceux signés par les SEM ? Peuvent-elles réaliser des opérations pour leur propre compte ? Quel est le régime juridique de leurs propres contrats ? Autant d'interrogations qui se posent aux collectivités et élus voulant créer de telles structures.

La vocation de cet ouvrage, qui envisage chaque type d'EPL, est de permettre aux collectivités, à leurs dirigeants élus et à leurs personnels, comme à ceux des EPL, de répondre à l'ensemble des interrogations relatives à ces structures juridiques.

Jean-François Bizet, avocat au Cabinet Ds Avocats. Après avoir eu une carrière de juriste d'entreprise dans des SEM locales, il intervient plus particulièrement dans le droit des entreprises publiques locales et les montages contractuels complexes, notamment en aménagement urbain. Spécialiste reconnu de la concession d'aménagement, il a été professeur associé de droit public à l'Université d'Auvergne.

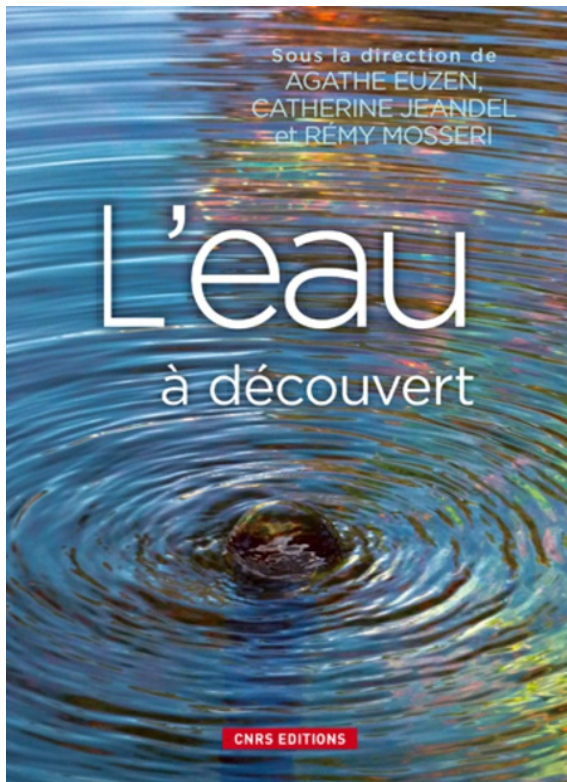
2e édition

Editeur : Lamy

Collection : Axe Droit

ISBN : 978-2-7212-1557-4

378 pages - Parution : 11/2012



L'EAU À DÉCOUVERT

Agathe EUZEN, Catherine JEANDEL et Rémy MOSSERI

éditions du CNRS

Indispensable à la régulation du climat, au développement de la vie sur Terre, au maintien des écosystèmes, aux populations, au développement de l'agriculture, de l'industrie comme à la production d'énergie, l'eau est un élément vital. Il convient donc, dans un contexte de changement global, d'analyser dans toute sa diversité la place et le rôle de l'eau et de se donner ainsi les moyens de mieux la préserver.

Autour de cet enjeu qui engage toute l'humanité, trois chercheurs du CNRS, Agathe Euzen, Catherine Jeandel et Rémy Mosseri, ont réuni près de cent cinquante contributions, visant à apporter un éclairage sur chacun des domaines et des approches que couvre cette thématique.

Quelle est l'origine de l'eau ? Son rapport avec l'apparition de la vie ? Quel rôle a-t-elle joué dans l'histoire de la planète et dans le développement de la vie végétale, animale et humaine ? Quel est son cycle ? Quelles sont ses propriétés chimiques ? Comment les sociétés se sont-elles emparées de cet élément précieux ?

Allons-nous manquer d'eau ? L'eau est-elle source de conflits ? Comment l'eau est-elle gérée ? Comment recycle-t-on une eau polluée ? Quels sont les risques pour la santé mondiale ? Quels sont les grands enjeux liés à l'eau au XXI^e siècle ?

Comprendre et proposer des solutions à ces défis majeurs est l'intention de cet ouvrage.

Ouvrage publié le 19 novembre 2015 par CNRS Editions

sous la direction de Agathe EUZEN, Catherine JEANDEL et Rémy MOSSERI

360 pages – 39 €

Parution : 19 novembre 2015

ISBN: 978-2-271-08829-1