



Les rencontres territoriales de l'eau

LES COLLECTIVITÉS FACE AUX POLLUTIONS DE L'EAU

3 décembre 2020 - Montpellier



QUAND LES TALENTS
GRANDISSENT,
LES COLLECTIVITÉS
PROGRESSENT

Service public d'eau et d'assainissement : gestion des pollutions et du patrimoine

Stéphane GARNAUD-CORBEL – Office français de la biodiversité



Les rencontres territoriales de l'eau
LES COLLECTIVITÉS FACE AUX POLLUTIONS DE L'EAU
3 décembre 2020 - Montpellier



QUAND LES TALENTS
GRANDISSENT,
LES COLLECTIVITÉS
PROGRESSENT

Plan

Éléments de contexte

Assainissement et gestion-prévention des pollutions

Eau potable et gestion-prévention des pollutions

Eléments de contexte

Les rencontres territoriales de l'eau
LES COLLECTIVITÉS FACE AUX POLLUTIONS DE L'EAU
3 décembre 2020 - Montpellier



QUAND LES TALENTS
GRANDISSENT,
LES COLLECTIVITÉS
PROGRESSENT

Panorama des SPEA en France – Chiffres clés

Etat des lieux (rapport 2020 – données 2017) (www.services.eaufrance.fr)

- 31 410 services portés par 20 094 collectivités organisatrices
- 3 compétences : eau potable, assainissement collectif, assainissement non collectif
- Prix moyen de l'eau (€ TTC abonnement inclus) : 4,08 € / m³

Gestion des services

	Eau potable		Assainissement collectif	
	Déléguée	Régie	Déléguée	Régie
Services (%)	30	70	23	77
Population (%)	58	42	40	60

Exemples d'indicateur de performance

- P101.1 – Conformité microbiologique de l'eau au robinet : 98,1 %
- P108.3 – Protection de la ressource : 74 %
- P204.3 – Conformité des équipements de traitement des eaux usées : 98,8 %
- P205.3 – Conformité des performances de traitement des eaux usées : 97,6 %

Lien cycles de l'eau – pollution (1/2)

L'eau une ressource précieuse



D'OÙ VIENT L'EAU ET QUE DEVIENT-ELLE ?

LE CYCLE NATUREL DE L'EAU ET LES USAGES

Du ciel à l'océan, en passant par montagnes et vallées, l'eau circule sous ses états liquide, solide et gazeux depuis plus de 3 milliards d'années. Ressource finie et précieuse, elle est tantôt courante, tantôt statique, tantôt superficielle, tantôt souterraine.

L'eau évolue en un cycle perpétuel rejoignant parfois des activités humaines. Arrivée sur terre, elle peut alors être stockée, prélevée, utilisée ou rendue potable, distribuée, assainie puis restituée au milieu, avant de reprendre son cycle naturel.

L'EAU SUR LA PLANÈTE

3%
eau douce

76%
glaciers
(surtout
aux pôles)

97%
eau salée

22,5%
sous terre
(eaux souterraines)

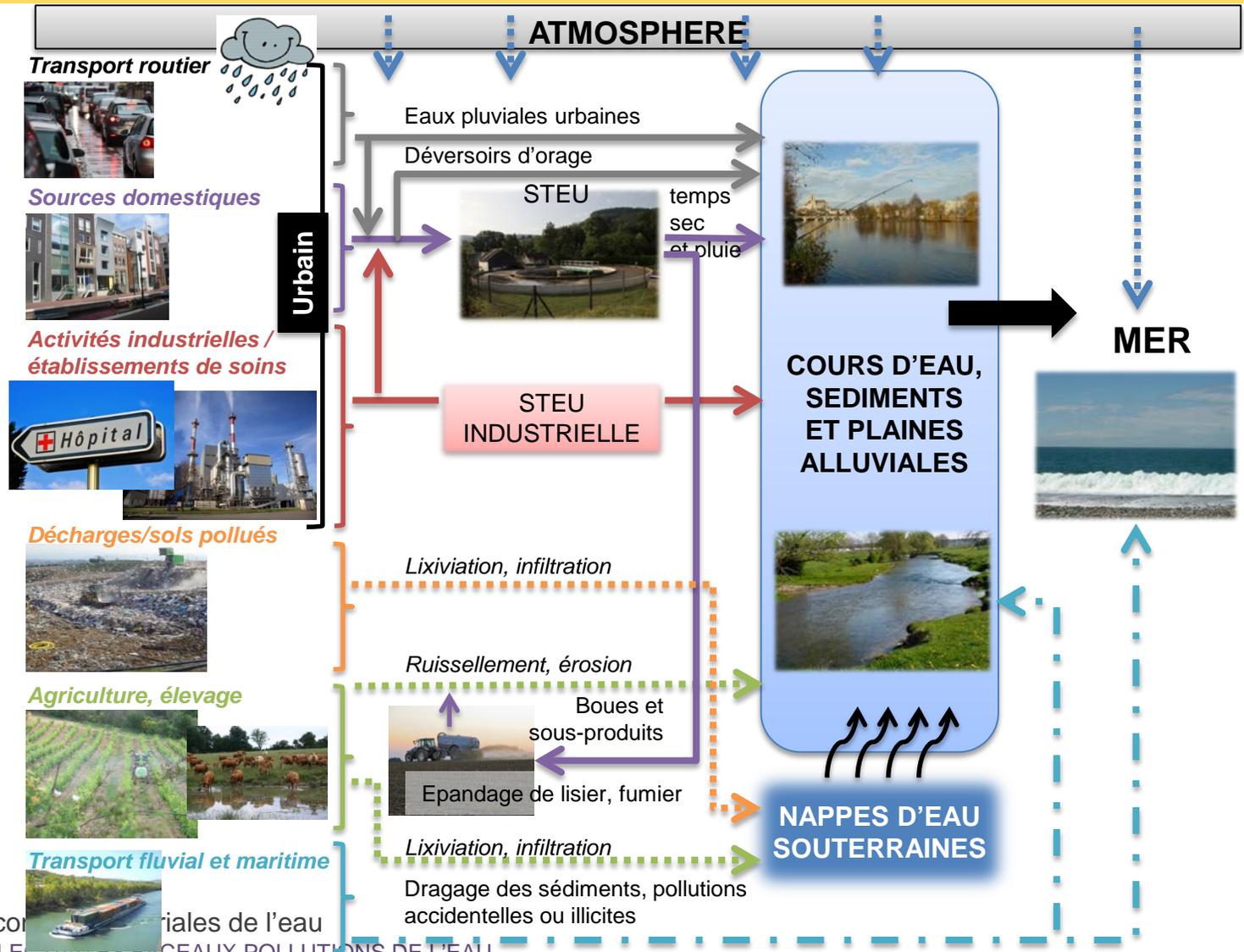
1,47%
en surface
(cours d'eau,
plans d'eau)

0,03%
dans
l'air

LA RÉPARTITION DES PRÉLEVEMENTS D'EAU DOUCE DANS L'HEXAGONE



Lien cycles de l'eau – pollution (2/2)



Assainissement et gestion-prévention des pollutions

Les rencontres territoriales de l'eau
LES COLLECTIVITÉS FACE AUX POLLUTIONS DE L'EAU
3 décembre 2020 - Montpellier



QUAND LES TALENTS
GRANDISSENT,
LES COLLECTIVITÉS
PROGRESSENT

Gestion des systèmes d'assainissement (1/2)

Repère réglementaire (non exhaustif)

- Directive traitement des eaux urbaines résiduaires (1991)
- Arrêté du 21 juillet 2015 modifié
- Code de la Santé Publique

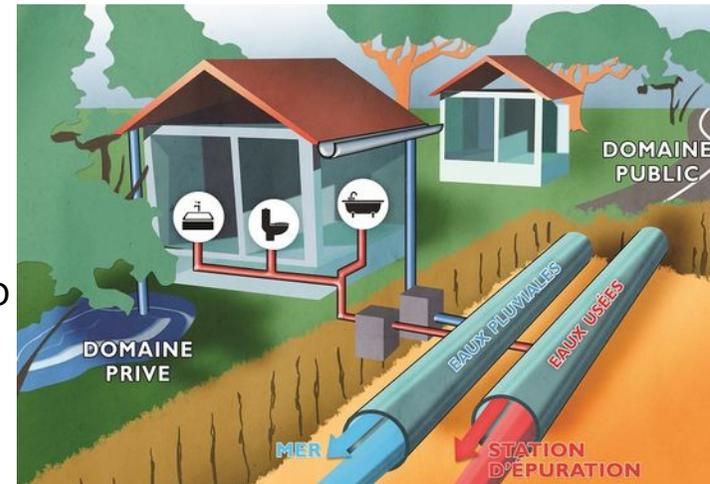


Éléments cadre

- Zonages assainissement et pluvial
- Schéma directeur

Réseau (collecte et transport)

- Contrôle des branchements
- Maîtrise et contrôle de la pollution
 - Règlement d'assainissement
 - Autorisation / convention de déversement pour les EUND
 - Auto-surveillance
- Gestion patrimoniale
 - Taux de renouvellement 2017 : IP 253.2 = 0,42 %



www.cavalaire.fr/assainissement-collectif

Gestion des systèmes d'assainissement (2/2)

Station de traitement des eaux usées (STEU)

- Conformité en équipement et en performance (rendement / concentration)
- Auto-surveillance : débit, pH, température, MES DCO, DBO₅, N, P, microbiologie
- Recherche et réduction des substances dangereuses dans l'eau (2016)
 - STEU > 10 000 EH (synthèse en cours des campagnes faites par l'INERIS)
 - Phase de recherche (eaux brutes et traitées)
 - Phase de diagnostic à l'amont (si présence d'un micropolluant en quantité significative en entrée ou en sortie de STEU) + plan d'actions



www.gond-pontouvre.fr

Sous-produits (réseau et STEU)

- Favoriser la valorisation (loi AGECE)
- Epandage : respect de seuils « pollution » (arrêté du 8 janvier 1998 – HAP, métaux et PCB)
- Evolution à venir (mi-2021) : définition d'un socle commun pour l'ensemble des matières épandues sur les sols

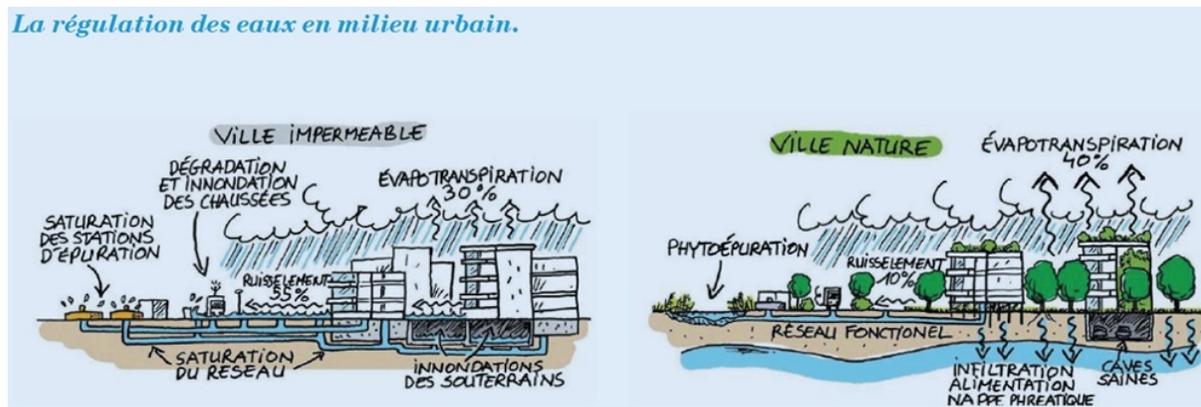
Pour en savoir plus : www.assainissement.developpement-durable.fr et www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr

Zoom sur les eaux pluviales (1/3)

Eaux de ruissellement : vecteur avéré de pollution des eaux superficielles

- Débordement des systèmes d'assainissement par temps de pluie (DO et STEU)
- Dommage additionnel : inondation en lien avec le changement climatique, l'expansion urbaine / artificialisation des sols
- Changement de paradigme : arrêt de la vision hygiéniste du XIX^{ème} siècle (« tout-tuyau ») et émergence du concept de « ville perméable » dans la « nouvelle » planification urbaine

La régulation des eaux en milieu urbain.



Boris Transinne - Cerema - 2015



www.hygiene-office.fr

Zoom sur les eaux pluviales (2/3)

Gestion intégrée / décentralisée en milieu urbain

- Volets quantitatif et qualitatif
- De nombreuses solutions techniques, dites « alternatives », mises en œuvre par les collectivités ⇒ favoriser l'infiltration + concept « SFN »



wikhydro.developpement-durable.gouv

- De nombreux co-bénéfices
 - Amélioration du cadre de vie
 - Support de biodiversité
 - Réduction des îlots de chaleur
 - Lutte contre les inondations



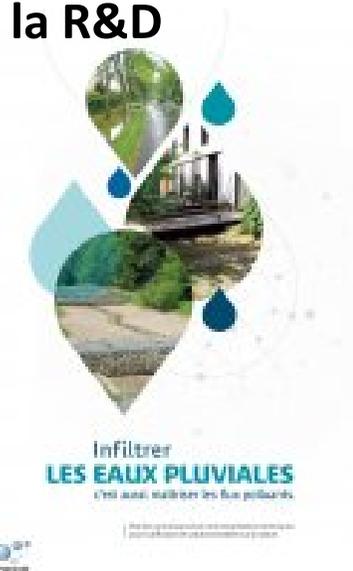
wwf.ca/fr/biopolis-projects/jardin-de-pluie-bioretentation-boulevard-decarie

Zoom sur les eaux pluviales (3/3)

Apport de connaissance et de méthodologies de la part de la R&D

■ Observatoires en hydrologie urbaine (OPUR, ONEVU et OTHU)

- Infiltrer les eaux pluviales, c'est aussi maîtriser les flux polluants (2020)
 - https://www.leesu.fr/opur/IMG/pdf/guide_infiltration_d_tedoldi-2.pdf



■ Opérations de recherche récentes

- Projet GIEMU « Gestion intégrée de l'eau en milieu urbain » (2015-2019)
 - <https://www.cerema.fr/fr/actualites/gestion-eaux-pluviales-journee-restitution-du-projet-giemu>
- Projets issus de l'AAP micropolluants (2013-2020)
 - <https://professionnels.ofb.fr/node/15>



Eau potable et gestion- prévention des pollutions

Les rencontres territoriales de l'eau
LES COLLECTIVITÉS FACE AUX POLLUTIONS DE L'EAU
3 décembre 2020 - Montpellier



QUAND LES TALENTS
GRANDISSENT,
LES COLLECTIVITÉS
PROGRESSENT

Quelques repères

Réglementation

- Code de la Santé Publique
- Grenelle de l'environnement

Captages

- Environ 33 500 captages en France
 - 96 % dans les eaux souterraines
 - 1/3 des volumes captés sur les eaux superficielles (cours d'eau, lacs, ...)

Surveillance

- Double niveau (PRPDE et ARS)
- Suivi sanitaire constant et renforcé
 - Ressources, lors du processus de potabilisation, eau mise en distribution
 - Volets physico-chimique, microbiologique et radiologique
- Exigences de qualité (références et limites)



www.eaudeparis.fr



www.sks-science.com

Protection de la ressource

Nombreux dispositifs

- Mise en place de station d'alerte
- Protection des captages
 - Déclaration d'utilité publique (DUP)
 - Périmètres de protection
- Partenariat avec les agriculteurs



www.ijc.org



www.eaudeparis.fr



Gestion patrimoniale

- Surveillance et renouvellement ⇒ meilleure protection des infrastructures contre les entrées de pollutions (évaluation de la vulnérabilité du système d'alimentation)
- Taux de renouvellement 2017 : IP P107.2 = 0,61 %
- Schéma directeur

Merci pour votre attention !

Stéphane GARNAUD-CORBEL

Chargé de mission recherche « eau, biodiversité et aménagement urbain »

Direction recherche et appui scientifique

Service mobilisation de la recherche

Tél : +33 (0)1 45 14 36 51

Office français de la biodiversité

Pôle de Vincennes

« Le Nadar » - Hall C

5, square Félix Nadar

94300 VINCENNES

stephane.garnaud-corbel@ofb.gouv.fr

<https://ofb.gouv.fr/>

