ASCOMADE

LE RÉSEAU DES COLLECTIVITÉS POUR LA GESTION DES DÉCHETS & DE L'EAU

Journée d'information & d'échanges

-

OPTIMISER MES RÉSEAUX D'EAU POTABLE

Outils & retours d'expériences

Mardi 25 janvier 2022

ascomade.org

En partenariat avec :

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Agence de l'eau
eau Seine Normandie
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

POURQUOI METTRE EN PLACE UNE GESTION PATRIMONIALE ?

Margaux CARON

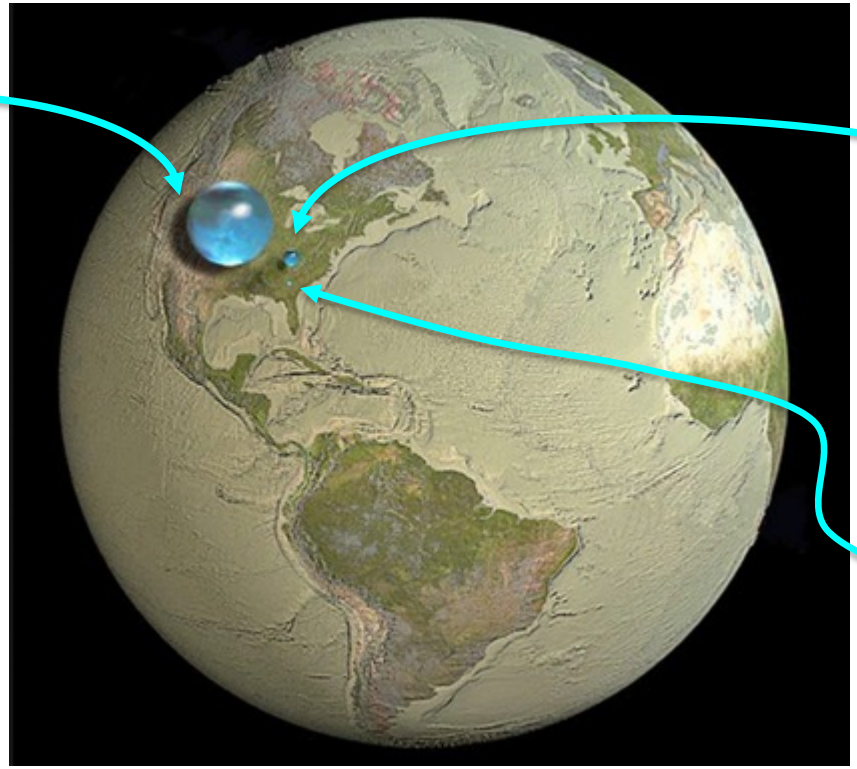
ASCOMADE

En partenariat avec :

L'EAU SUR TERRE

En partenariat avec :
ASCOMADE
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau

L'EAU SUR TERRE

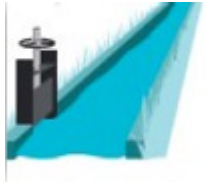


Source : www.notre-planete.info

PRÉLÈVEMENTS D'EAU EN FRANCE

705 milliards de m³ d'eau prélevés en 2017

5,7 milliards de m³
Alimentation en eau potable



5,3 milliards de m³
Canaux

2,6 milliards de m³
Industrie

3 milliards de m³
Agriculture (irrigation + élevage)

688 milliards de m³
refroidissement des centrales

Source : Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau, Synthèse des données : France entière, année 2017, tout usage, tout type d'eau

QUANTITÉ D'EAU DISPONIBLE

- La ressource reste globalement abondante
- Mais inégalement répartie dans le temps et l'espace
  - ➔ Situations de déséquilibre quantitatif

- Situations de sécheresse connues depuis plusieurs années et qui vont s'intensifier dans les années à venir

En partenariat avec :
ASCOMADE
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité
eau seine normandie
Agence de l'eau

SÉCHERESSE 2019

- **Conséquence d'un manque de pluie de septembre 2018 à août 2019 : - 20 % de précipitations**

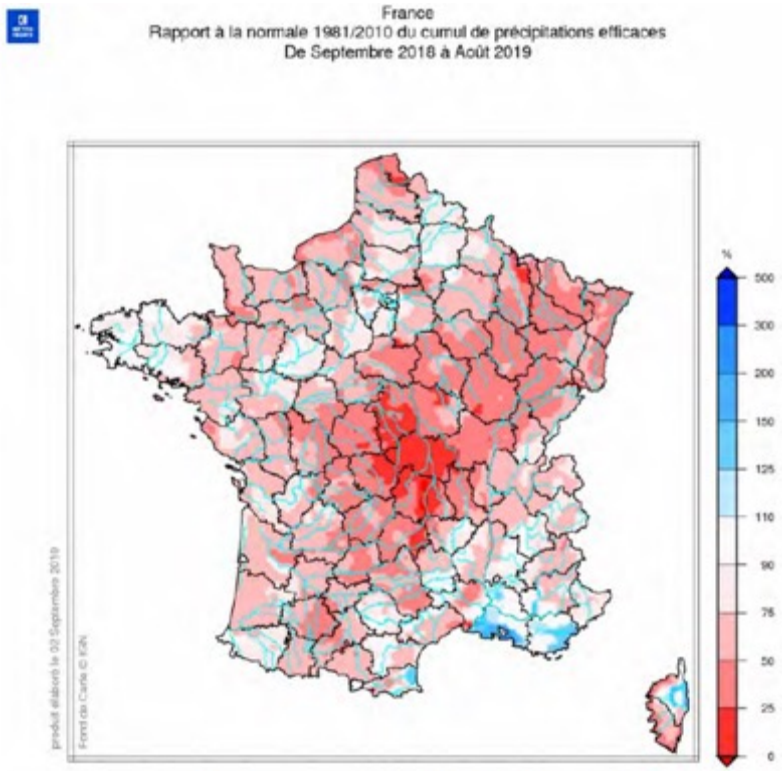


Figure 1 : Pluviométrie Septembre 2018-2019 (source Météo France)

Source : Retour d'expérience sur la gestion de la sécheresse 2019 dans le domaine de l'eau, CGEDD, décembre 2019

SÉCHERESSE 2019

- **Conduit au déficit d'humidité des sols de juillet à septembre 2019 : extrêmement sec pour la moitié du territoire**

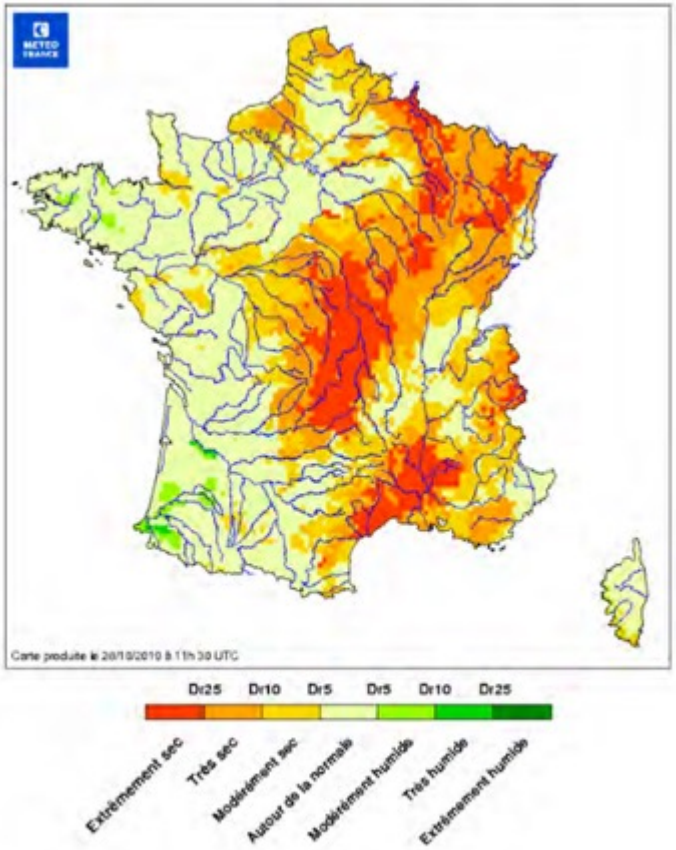
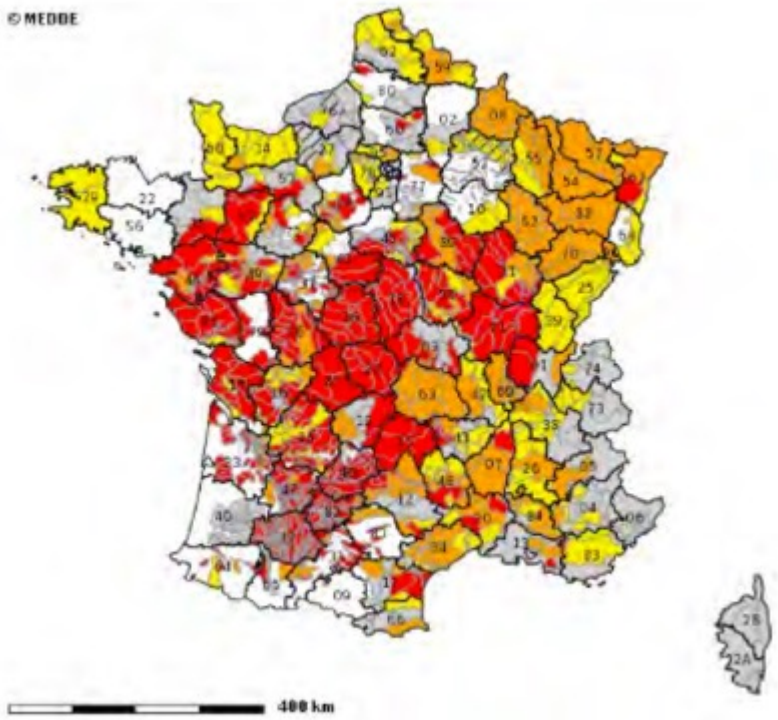


Figure 2 : Humidité des sols Juillet-Septembre 2019 (source Météo France)

SÉCHERESSE 2019

- Arrêtés sécheresses publiés à partir 1er avril avec un pic au 20 septembre : 94 départements du niveau vigilance à la crise
- Mais souvent l'arrêté sécheresse arrive trop tard et certains territoires n'ont rapidement plus d'eau pour l'alimentation en eau potable de la population

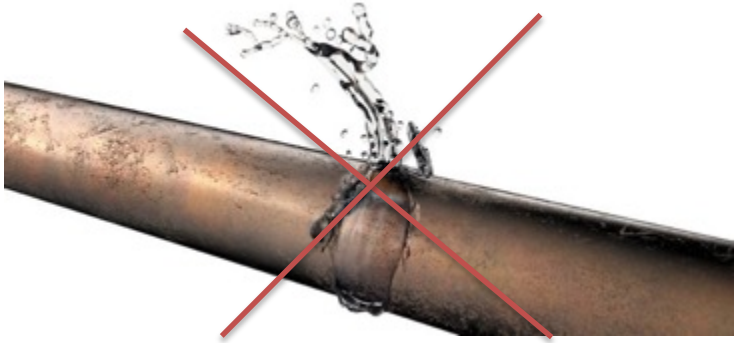


20 septembre 2019 - Pic de prise des arrêtés sécheresse

En partenariat avec :
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT
ASCOMADE

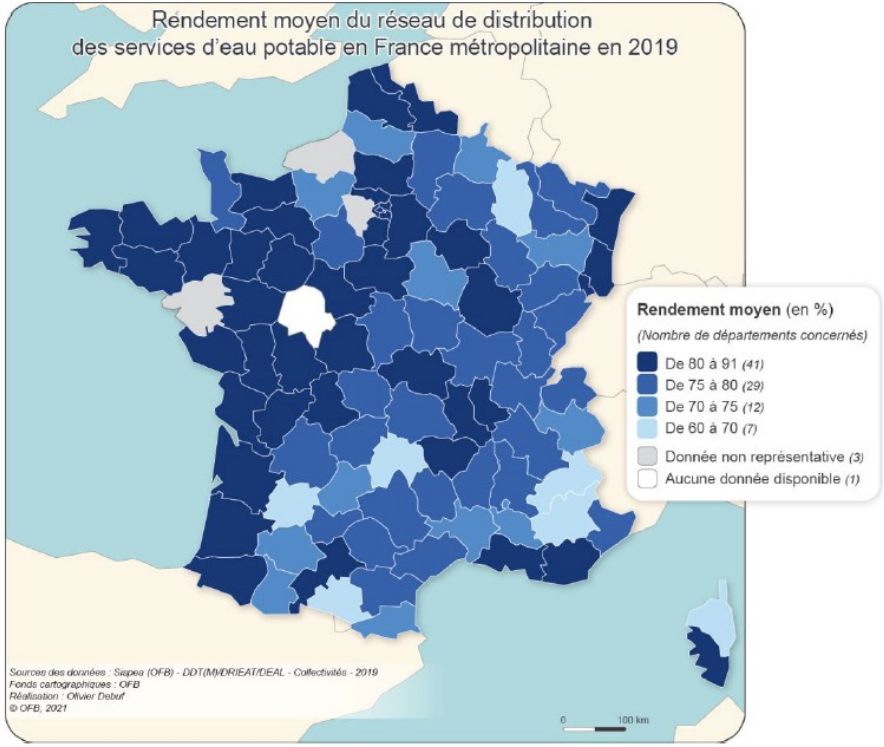
COMMENT AGIR À L'ÉCHELLE D'UN SERVICE D'EAU ?

►En limitant les pertes en eau !



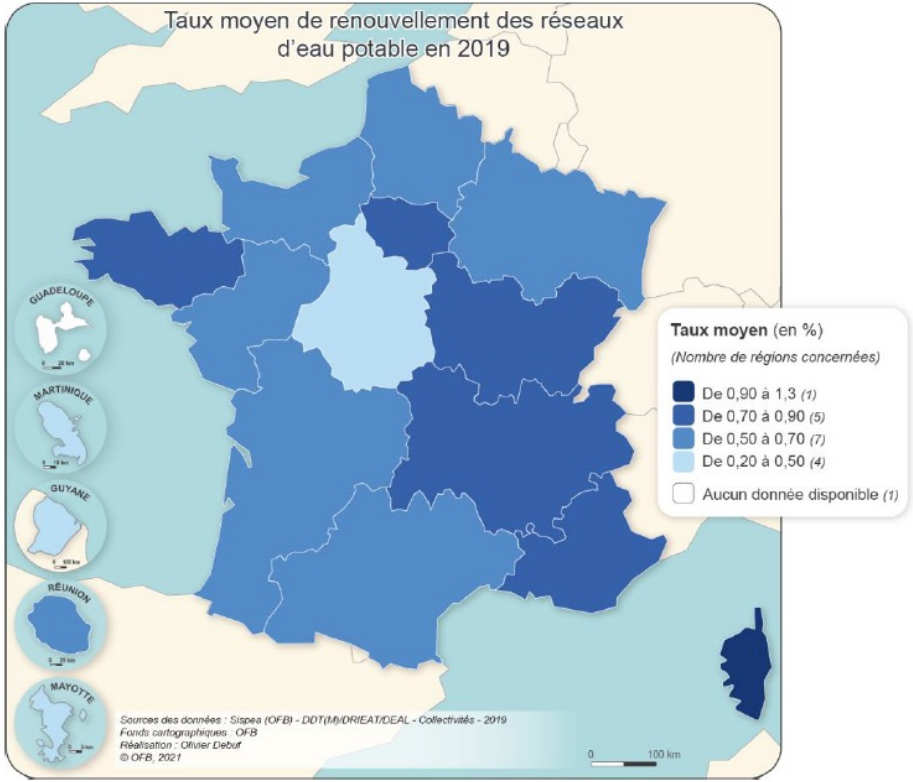
LES PERTES EN EAU

- **À l'échelle nationale, en 2019 :**
  - ▷ Rendement moyen = 80,4 %
  - → 19,6 % de l'eau prélevée et traitée pour l'alimentation en eau potable est perdue
  - → Soit 1 milliard de m^3 d'eau
  - → Soit l'équivalent de la consommation annuelle de 18 millions d'habitants



LES PERTES EN EAU

- Taux de renouvellement moyen des réseaux = 0,66 %
  - →Il faudrait 150 ans pour renouveler tous les réseaux AEP national
  - →Or, une canalisation a une durée de vie de 50 à 70 ans…



LES OBLIGATIONS JURIDIQUES POUR LIMITER LES PERTES EN EAU

- **Réalisation d'un descriptif détaillé des réseaux**
  - Plan des réseaux
  - Inventaire des réseaux : linéaire, année de pose, catégorie, matériaux, diamètre, etc.
- **Date de réalisation : au plus tard le 31 décembre 2013**
- **Mise à jour annuelle avec les travaux réalisés**
- **Indicateur de réalisation : indice de connaissance et de gestion patrimoniale (ICGP) → minimum 40 points**

Décret n°2012-97 du 27 janvier 2012
Arrêté du 2 décembre 2013

LES OBLIGATIONS JURIDIQUES

- **Rendement seuil :**
  - Pour les collectivités urbaines : 85 %
  - Pour les collectivités rurales : 65 + 0,2 x ILC %

$$\text{Indice linéaire consommation} = \frac{\text{V moyen consommé usagers + besoins services + ventes } (m^3)}{\text{Longueur réseaux hors branchements (km)}}$$

- **Si rendement inférieur au rendement seuil**
  - Établir un plan d'actions avec un programme pluriannuel de travaux
  - Doublement de la redevance de l'Agence de l'eau

Décret n°2012-97 du 27 janvier 2012
Arrêté du 2 décembre 2013
Instruction du 16 juin 2015

OBJECTIFS

- Avoir une meilleure connaissance de son patrimoine
- Améliorer la performance des systèmes d'alimentation en eau potable
- Mettre en œuvre les actions nécessaires pour limiter les pertes en eau

QUELS OUTILS ?

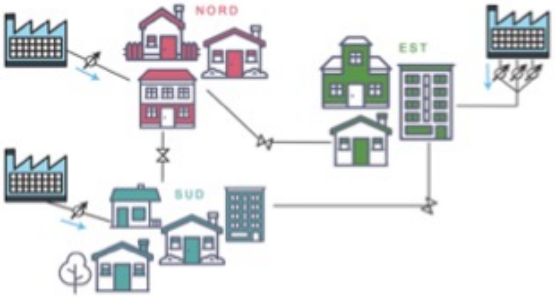
- **Fiabiliser l'évaluation du rendement**
  - Rendre les comptages opérationnels
    - remplacer les compteurs vétustes ou déficients (normalement tous les 15 ans),
    - équiper tous les points de prélèvement,
    - vérifier les incohérences.
  - Vérifier le linéaire de réseau
  - Mieux connaitre son réseau en rassemblant les connaissances disponibles et en tenant des cahiers de suivi

Outils : Réduction des pertes d'eau des réseaux de distribution d'eau potable – Guide pour l'élaboration du plan d'actions, Volume I et Volume II, Onema, Astee et Irstea

QUELS OUTILS ?

► Réduire les pertes

- ▷ Identifier et supprimer les écoulements visibles
- ▷ Réaliser des campagnes de recherche de fuites
- ▷ Mettre en place une sectorisation afin d'obtenir des donnees a des échelles spatiales et temporelles plus fines



QUELS OUTILS ?

- **Optimiser la connaissance et aller vers la gestion patrimoniale**
  - Des plans détaillés : localisation des équipements, des canalisations hors service, des servitudes, etc.
  - Avoir des synoptiques de réseau
  - Détailler les données des tronçons, des branchements. des interconnexions
  - Archiver les données de défaillance
  - Informatiser les plans voir faire vivre un SIG

QUELS OUTILS ?

- **Optimiser le renouvellement du réseau**
  - Les diagnostics fonctionnels : analyse des taux de défaillance, suivi des volumes, modélisation hydraulique
  - Les diagnostics structurels
    - Les inspections non destructives (analyse externe)
    - Les inspections destructives (prélèvement)
  - Les outils d'aide à la décision
- **Renouveler les réseaux en suivant un plan d'actions**

Outils : Gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable, Volume I et Volume II, Onema, Astee, AITF et MEDDE

QUELS OUTILS ?

- **Réaliser des travaux durables**
  - Charte qualité des réseaux d'eau potable

- **Prévenir les risques sur toute la chaine d'approvisionnement**
  - Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE)

En partenariat avec :

MERCI DE VOTRE ATTENTION