



Rencontre technique



Economies d'eau, récupération d'eau de pluie

Quelles solutions pour une meilleure gestion de la ressource?





Mots d'accueil

Mme AIRAULT Maire de Quintin
Et M. HINAULT Président de l'ALE



- Mot d'accueil par Mme AIRAULT Maire de Quintin et M. HINAULT Président de l'ALE
- Consommation d'eau des Communes : Etat des lieux et enjeux
 - *Présentation par les conseillers CEP de l'ALE*
- Récupération de l'eau de pluie et de l'eau du puits : quelles solutions, quels usages ?
 - *Témoignage de la Ville de Languoux sur plusieurs installations opérationnelles*
- Le disjoncteur d'eau : une solution pour maîtriser les risques de fuites
 - *M. AUBRY, entreprise HYDRELIS*
- Les appareils hydro-économes : des économies au quotidien
 - *M. NERRIERE, entreprise TREVAL*





Consommation d'eau des Communes :

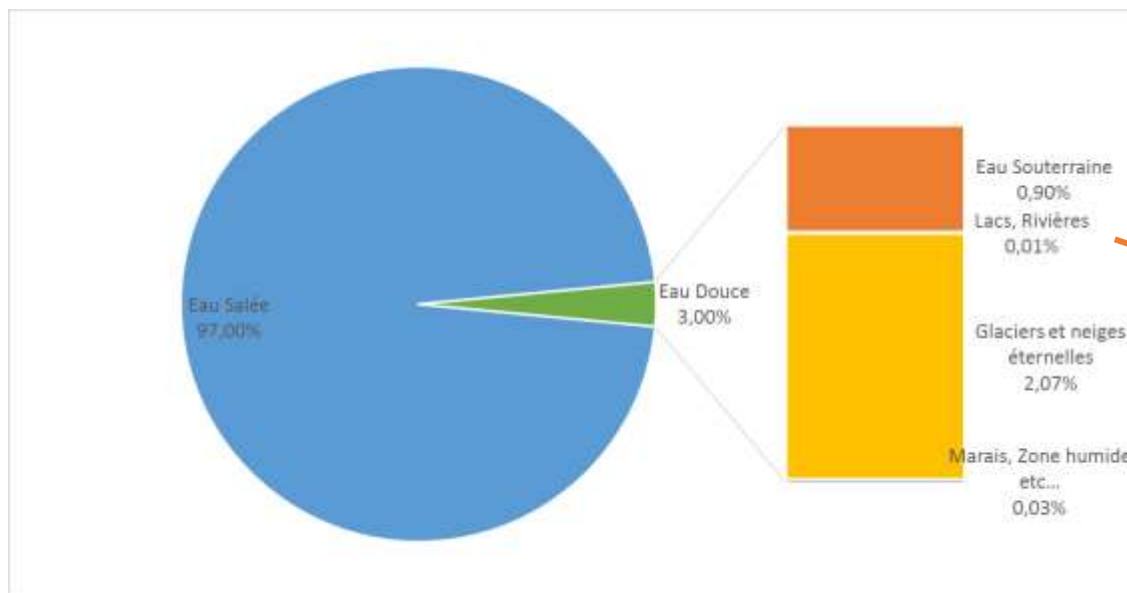
Etat des lieux et enjeux

Conseillers de l'ALE



↳ L'eau douce un bien précieux

La planète bleue porte bien son nom puisque l'eau recouvre 72% de la surface du globe. mais 97% de l'eau présente, sous toutes ses formes, sur terre est salée. L'eau douce ne représente que 3%.



97% d'eau salée



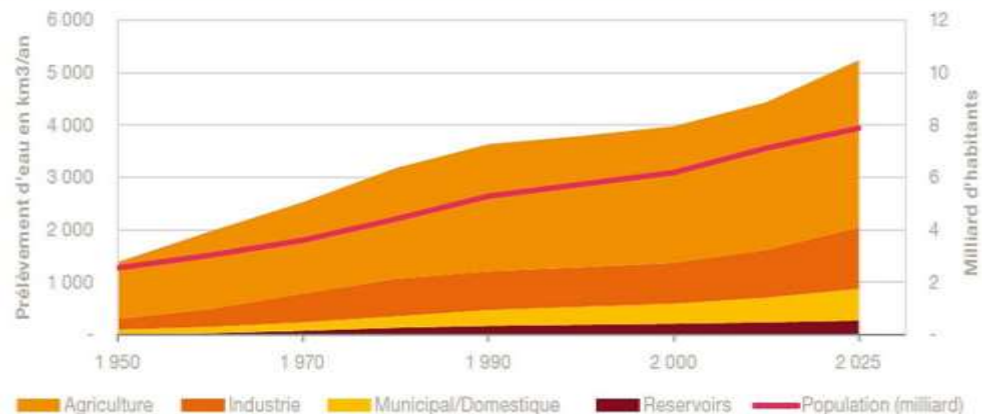
Seul 1% est exploitable à des coûts « abordables »



↳ L'eau douce un bien précieux

5000 Km³ d'eau à prélever à l'horizon 2025

Figure 7: Evolution du prélèvement d'eau et de la population mondiale 1950-2025*



*Perte de réserves: réduction de l'eau par la pollution ou de dégradation de la qualité des réserves

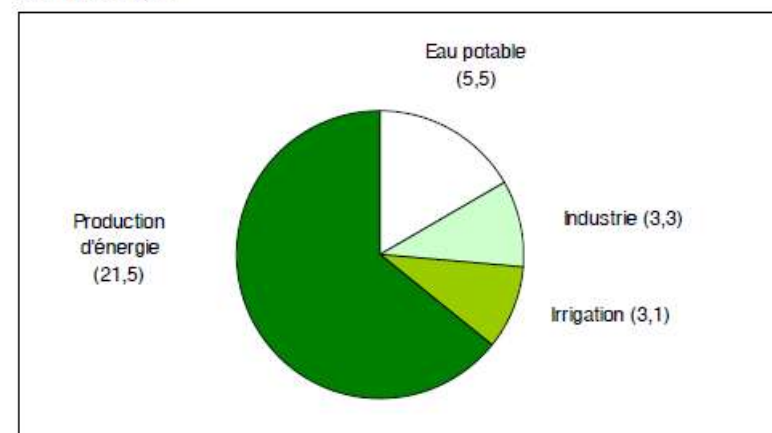
*: FAO 2010, UN Water 2009, World Bank 2008

En France la répartition est différente.

Au niveau mondial, les besoins en eau ont beaucoup augmenté et cela risque de continuer...

Répartition des volumes prélevés par secteur en 2009

En milliards de m³



Sources : Agences de l'eau - SOeS, 2012



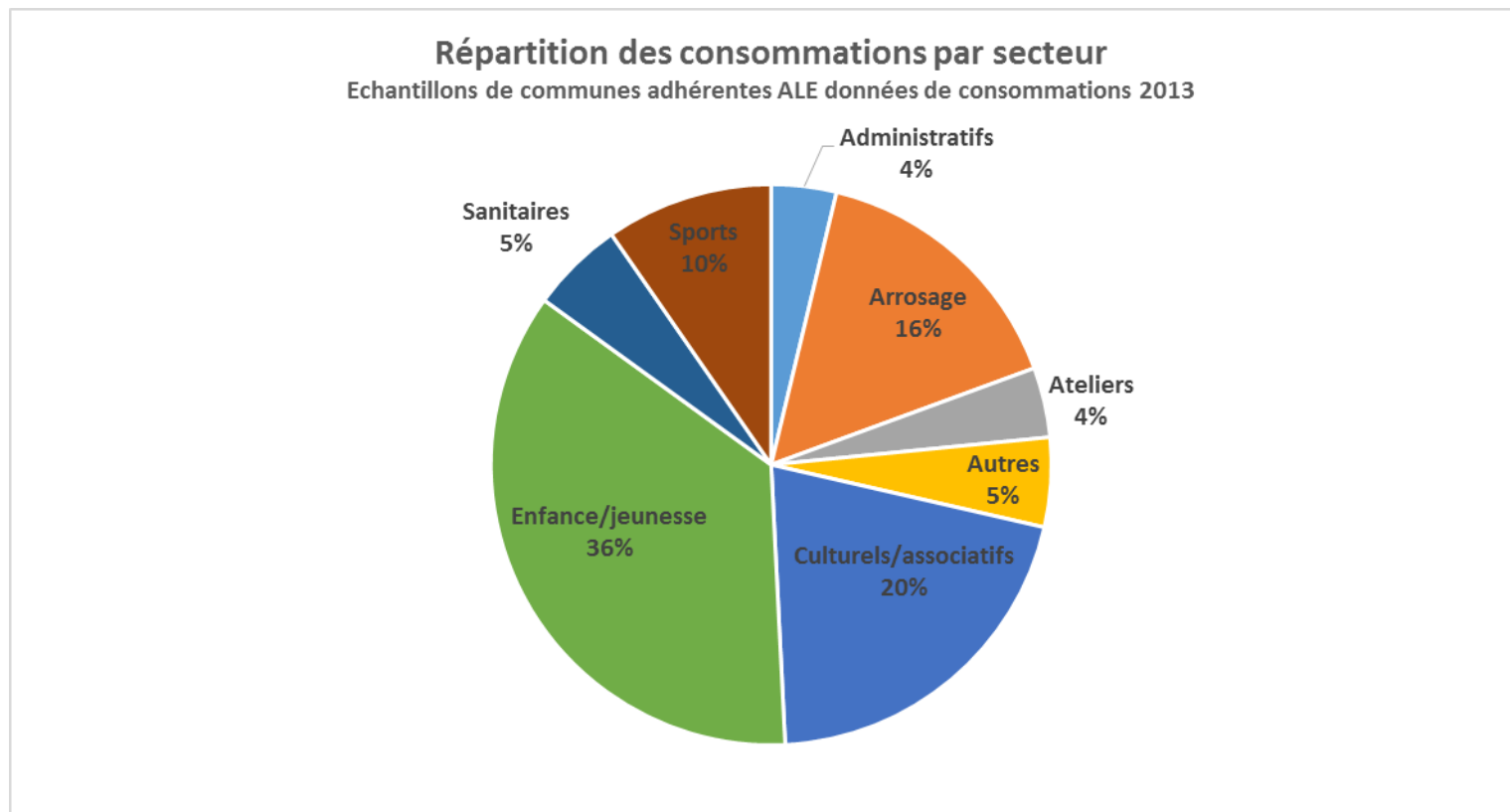
↳ Pourquoi réduire nos consommations?



- Les ressources ne sont pas infinies....
- Le prélèvement, le pompage, le traitement, la distribution et l'épuration sont des opérations qui consomment de l'énergie et qui « coûtent » à la Collectivité et à l'Environnement.
- Un accroissement de la consommation, lié à une hausse des besoins ou des usages, engendrerait des besoins de renforcement ou de création d'infrastructures coûteuses et l'utilisation de ressources « nouvelles » pouvant être d'une moindre qualité et nécessitant des traitements plus importants.



↘ La consommation des communes



M 3/Hab.	€/m ³
1,04 m ³	3,49 €



↘ Quelques ratios de consommation...



Usage	Ratios de consommation
Employé de bureau (5 à 30 employés)	30 à 50 l/jour par employé
Scolaire	3 à 4 m ³ /an par élèves
Activités sportives	50 à 90 l/pers. ou 300 à 500 m ³ /an très variable selon fréquentation...
Piscines	70 à 120 l/baigneur
Restauration collective	10 à 20 l/repas
Salle des fêtes	220 m ³ /an très variable selon fréquentation...

Source : SMEGREG dec. 2007



↘ Evaluation des consommations



Classification Display® pour le ratio d'eau

L/(m².an)	1/ Crèche/Jardin d'enfant	2/ Enseignement général	2/ Ecoles avec piscines	3/ Enseignement professionnel	4/ Administration	5/ Piscine (L/utilisateur)	6/ Installations sportives	7/ Dépôt	8/ Lieux de rassemblement
A	$X \leq 50$	$X \leq 60$	$X \leq 12500$	$X \leq 50$	$X \leq 30$	$X \leq 80$	$X \leq 40$	$X \leq 30$	$X \leq 30$
B	$50 < X \leq 250$	$60 < X \leq 150$	$12500 < X \leq 25000$	$50 < X \leq 145$	$30 < X \leq 170$	$80 < X \leq 125$	$40 < X \leq 110$	$30 < X \leq 110$	$30 < X \leq 100$
C	$250 < X \leq 450$	$150 < X \leq 240$	$25000 < X \leq 37500$	$145 < X \leq 240$	$170 < X \leq 240$	$125 < X \leq 170$	$110 < X \leq 180$	$110 < X \leq 190$	$100 < X \leq 170$
D	$450 < X \leq 650$	$240 < X \leq 330$	$37500 < X \leq 50000$	$240 < X \leq 335$	$240 < X \leq 310$	$170 < X \leq 215$	$180 < X \leq 250$	$190 < X \leq 270$	$170 < X \leq 240$
E	$650 < X \leq 850$	$330 < X \leq 420$	$50000 < X \leq 62500$	$335 < X \leq 430$	$310 < X \leq 380$	$215 < X \leq 260$	$250 < X \leq 320$	$270 < X \leq 350$	$240 < X \leq 310$
F	$850 < X \leq 1050$	$420 < X \leq 510$	$62500 < X \leq 75000$	$430 < X \leq 525$	$380 < X \leq 450$	$260 < X \leq 305$	$320 < X \leq 390$	$350 < X \leq 430$	$310 < X \leq 380$
G	$X > 1050$	$X > 510$	$X > 75000$	$X > 525$	$X > 450$	$X > 305$	$X > 390$	$X > 430$	$X > 380$

Enfance/jeunesse	Culturels/associatifs	Sports	Administratif
242	188	253	160
D	D	E	B



↳ Les risques de dérives



Causes	Impacts
Robinet qui goutte	4 l/h => 35 m3/an
Robinet mal fermé (filet d'eau)	16 l/h => 140 m3/an
Robinet temporisé mal réglé	0,5L/puisage => 0,5*Fréquentation...
Fuite sur une chasse d'eau	25 l/h => 300 m3/an
Canalisation « non visible » qui fuit	De 50 à plus de 1 000 m3/an
Arrosage trop abondant du terrain d'honneur	15l/m ² => 75 m3/arrosage
Un arrosage à la mauvaise heure	Pertes jusqu'à 70% possible...



↘ Cas particuliers



Les Stades

Le tableau ci-dessous donne un ordre de grandeur des quantités d'eau en fonction des saisons sur les stades. Il est bien entendu à moduler selon les conditions météo et la nature des revêtements :

Mois	Avril	mai	Juin	juillet	aout	Septembre	Octobre
Dose (en l/m ²)	1.9	2.6	3.1	3.2	2.8	1.9	1.1
Périodicité entre 2 arrosages (jours)	10	8	6	6	7	10	18

- Mise en place d'un programmateur assorti de sonde de pluviométrie
- Analyse de la composition des revêtements actuels (privilégier les mélanges de graminées plus résistants à la sécheresse: par exemple fétuque élevée (65%), pâturin des près (20% minimum) et ray grass anglais (15%))



↳ Les bonnes pratiques



- Un suivi global et par équipement des consommations
- Des relevés mensuels/trimestriels
- **Une implication des usagers et des agents**
- Une intervention rapide en cas d'identification ou de signalement d'une dérive
- Privilégier les équipements économes en cas de remplacement

hansgrohe

C3 _ Comment ça marche ?

Nouveau packaging sans changement de référence et de tarif !

Cartouche céramique à 2 vitesses (butées à 90°) + **Technologie Cool Start** = **C3**

Economie d'eau jusqu'à 50% Mise en action du mitigeur en eau froide. Economie d'énergie

Position poignée :

- position centrale : ouverture en eau froide au lieu de l'eau mitigée
- Position - 45° : eau mitigée
- Position - 90° : eau chaude

Cartouche céramique à 2 vitesses : ref pièce détachée : 95 730 000
Seule l'embase du robinet est modifiée pour favoriser une ouverture en eau froide.



Récupération de l'eau de pluie et de l'eau du puits : quelles solutions, quels usages ?

Ville de LANGUEUX



Le disjoncteur d'eau : une solution pour maîtriser les risques de fuites

M. AUBRY, entreprise HYDRELIS



Les appareils hydro-économiques : des économies au quotidien

M. NERRIERE, entreprise TREVAL



↳ Ce qu'il faut retenir...



- La sensibilisation des usagers est comme toujours essentielle...
- Un suivi régulier des compteurs est recommandé pour identifier les fuites le plus rapidement possible
- Sur les sites « délicats » la pose d'un disjoncteur d'eau peut s'avérer bénéfique
- Concernant la robinetterie, privilégier les systèmes temporisés ou à défaut avec « butées » et mise en action sur eau froide pour les mitigeurs.
- Certains dispositifs économes sont éligibles aux CEE (en attente 3eme période)
- Envisager la récupération d'eau en fonction des besoins et des usages
- L'agence de l'Eau Loire-Bretagne peut accompagner certains projets (compteurs de sectorisation, installation de récupération, ...) techniquement ou financièrement ne pas hésiter à les solliciter N° : 02 96 33 62 45

