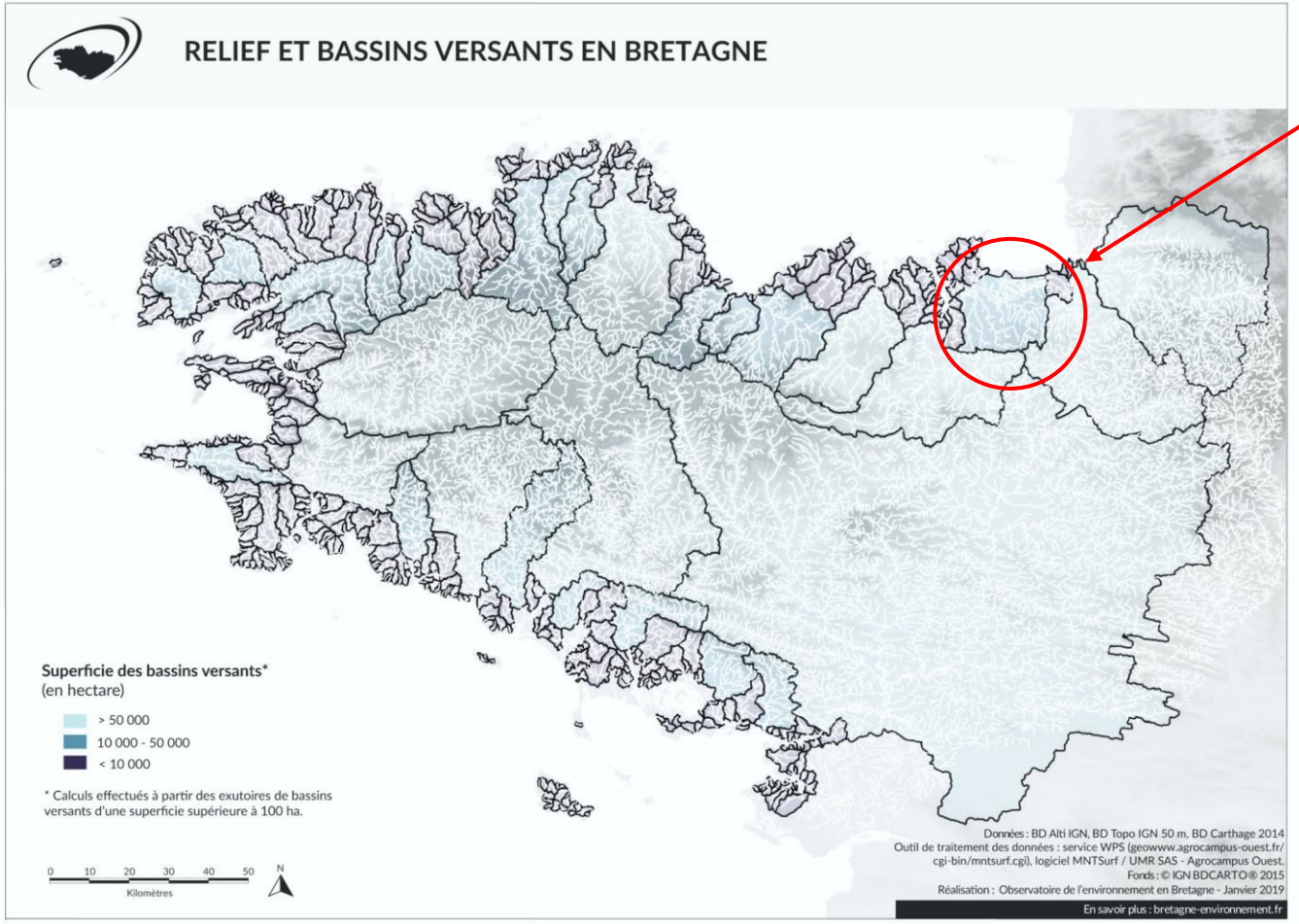
« Anticipation sécheresse»

LES EAUX DE BEAUFORT
SERVICE EAU POTABLE

1) Qui sommes-nous ?



Les Eaux de Beaufort
www.eaux-beaufort.fr

Les Eaux de Beaufort
www.eaux-beaufort.fr

1) Qui sommes-nous ?

Les Chiffres Clefs

- 35 Communes
- 37 500 abonnés
- 2,9 Mm^3 facturés
- 1 270 km de réseau
- 20 réservoirs
- 92% de rendement
- 0,5m^3/j/km d'ILVNC
- 114 secteurs

1 réseau de ville à la campagne

LES EAUX DE BEAUFORT : Baie du Mt St Michel et Vallée de La Rance

1) Qui sommes-nous ?

Des usagers individualisés essentiellement maisons

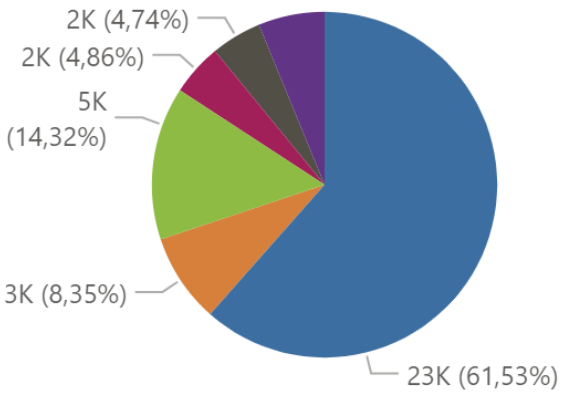
- Essentiellement des maisons
- Peu d'appartements au global, mais nombreux à Dol
- Peu de logements vacants mais des résidences secondaires nombreuses

37 636

Nb de locaux

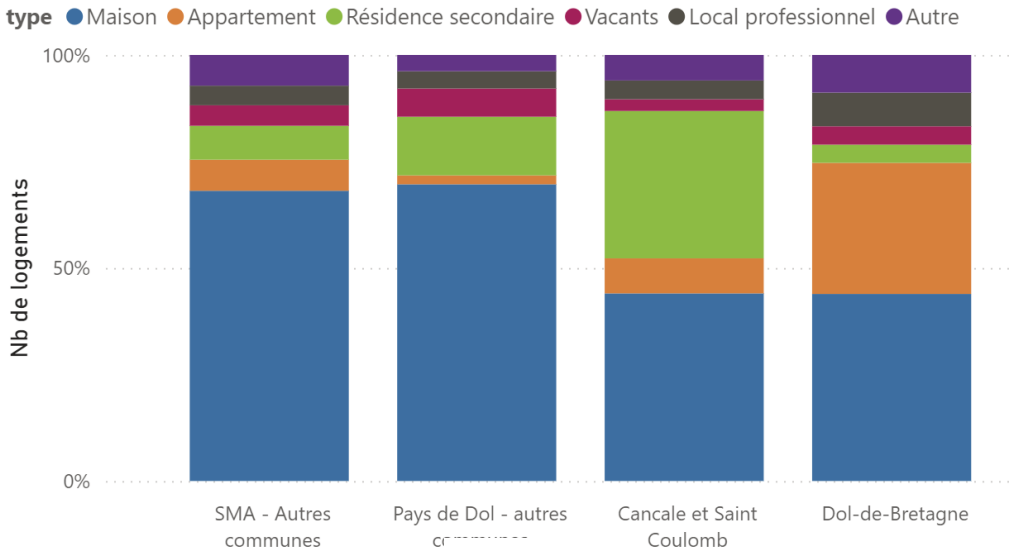
INSEE 2021

Nb de locaux par type



type
- Maison
- Appartement
- Résidence secondaire
- Vacants
- Local professionnel
- Autre

Nb de locaux par commune et type



1) Qui sommes-nous ?

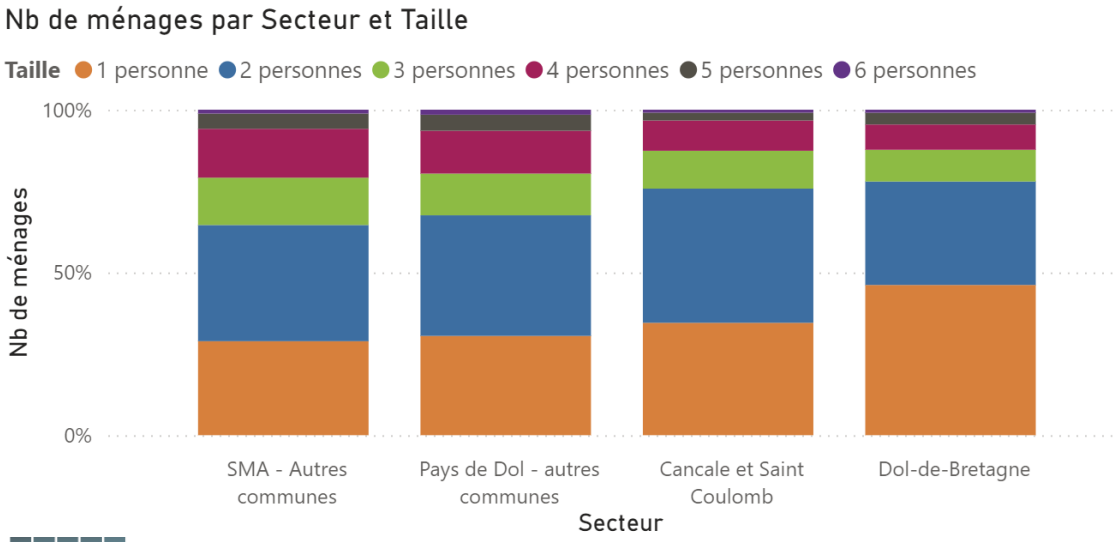
Les Chiffres Clefs

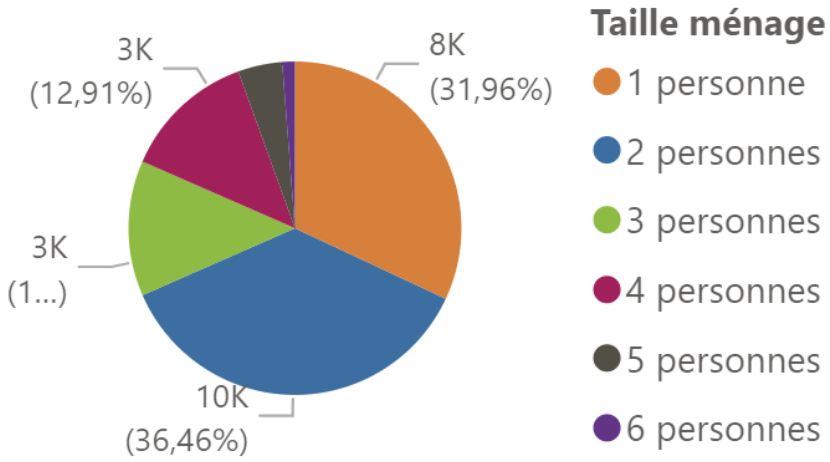
- Plus de deux tiers des **habitations principales** sont occupées par des ménages de 1 et 2 personnes
- A Dol, près de la moitié des ménages sont des foyers 1 personne

75m³/an/ abonné résident permanant

Nb de logements par Taille ménage

INSEE 2021





2) Contexte

PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ÉTUDE :

A l'échelle annuelle et saisonnière (approche besoins – ressources)

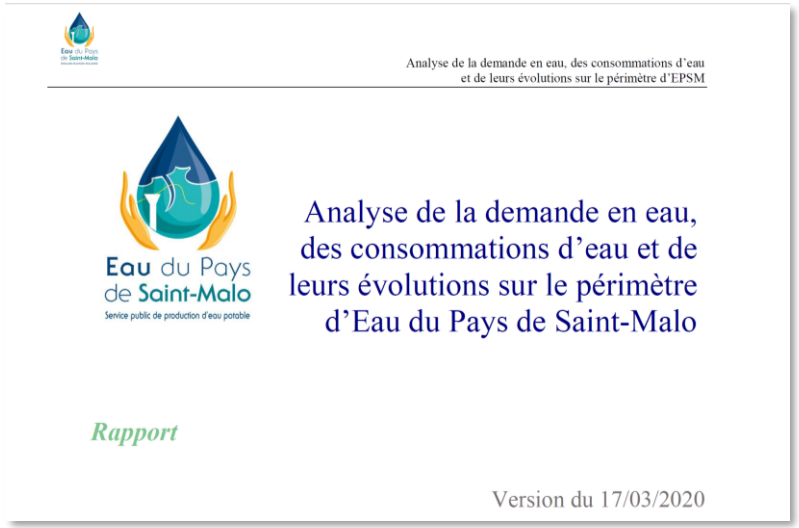
A l'horizon 2030 :

- Un bilan globalement excédentaire en année normale
- Un équilibre très précaire dès la première année sèche malgré une gestion de crise nécessaire et un déficit global de 12 à 14 millions de m³ sur la période d'étiage dès la 2ème année sèche consécutive

A l'horizon 2040 :

- Un bilan globalement excédentaire en année normale
- Un déficit global de 11,6 millions de m3 sur la période d'étiage dès la 1ère année sèche

12 Millions m³ de déficit
Sur 2 années sèches
En 2030
Sur 1 année sèche
En 2040


Analyse de la demande en eau, des consommations d'eau et de leurs évolutions sur le périmètre d'EPSM

Eau du Pays de Saint-Malo
Service public de production d'eau potable

Analyse de la demande en eau, des consommations d'eau et de leurs évolutions sur le périmètre d'Eau du Pays de Saint-Malo

Rapport

Version du 17/03/2020

4 Millions de déficit
Sur 2 années sèches
En 2035

4 Millions m³ de déficit pour 2 années sèches
À horizon 2035

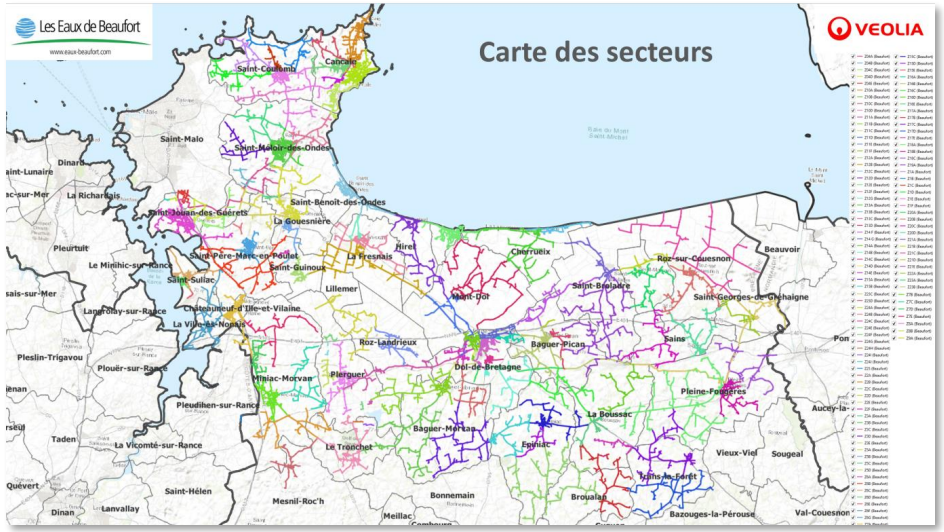
Janvier 2012 : 10 jours de la rupture
Aout 2012 : nouvelle ressource de Bois-Joli
Janvier 2013 : étang de Beaufort se remplit en 1,5 sem
Janvier 2017 : 15 jours de la rupture

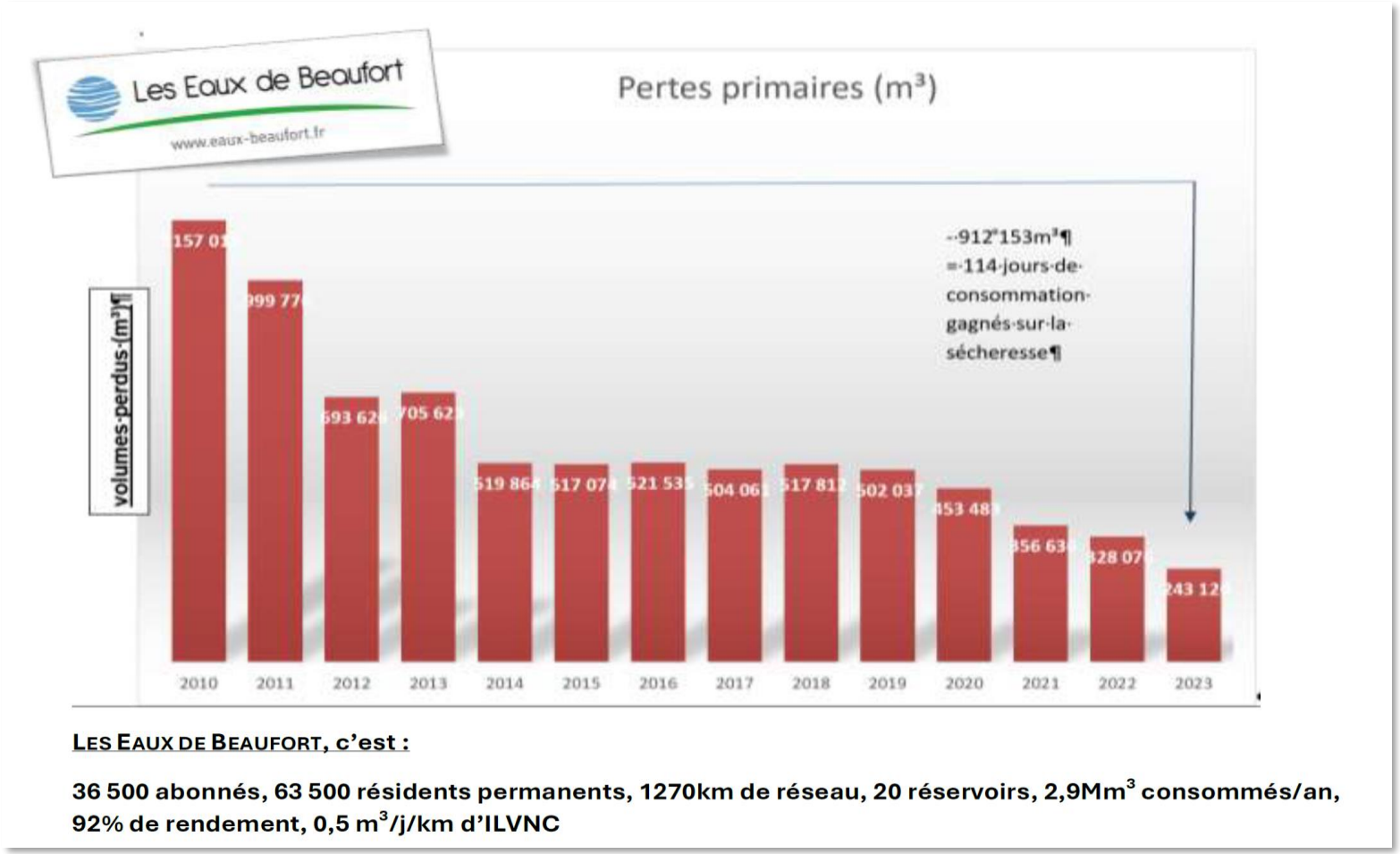
Constat : Les phénomènes s'amplifient

Les Eaux de Beaufort
www.eaux-beaufort.fr

2) Contexte

Un Réseau de distribution Performant Reste 4 jours à gagner





LES EAUX DE BEAUFORT, c'est :

36 500 abonnés, 63 500 résidents permanents, 1270km de réseau, 20 réservoirs, 2,9Mm³ consommés/an, 92% de rendement, 0,5 m³/j/km d'ILVNC

3) Enjeux

Gestion de crise

La nécessité de se préparer

1. Equiper les réseaux d'eau potable de dispositifs de gestion de crise (sécheresse, tempête), pour une remise en eau rapide et efficace :

    1. Maitriser l'hygiène publique
    2. Remettre les activités économiques en route très rapidement
    3. Un service incendie opérationnel en 1 manœuvre de vanne

2. Accompagner la population à la gestion de crise
3. Acculturer la population et les activités locales à la conscience de la consommation d'eau

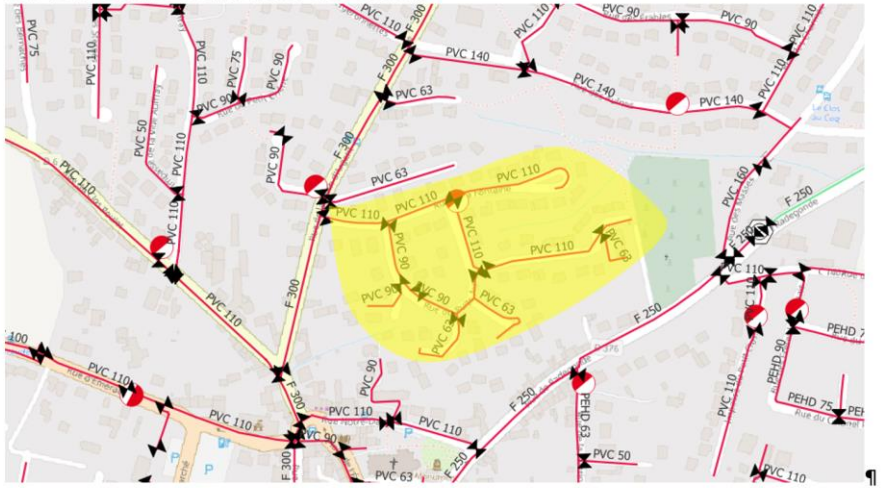
Ne pas laisser l'air entrer dans le réseau !

4) Une démarche réfléchie

Un plan de Résilience : Gestion de crise + acculturation

5) Gestion de crise : une gestion à l'échelle du quartier

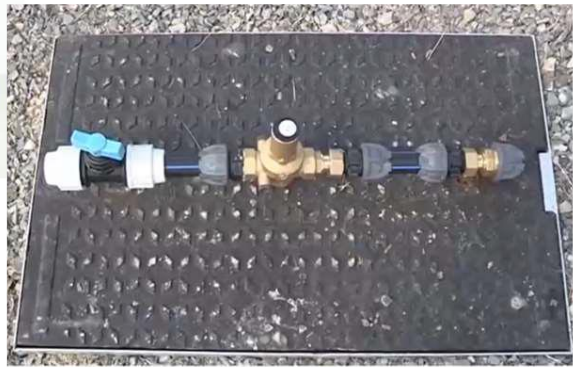
- Localisation du secteur :
  - → Rue de la Fontaine à Saint-Méloir-des-Ondes



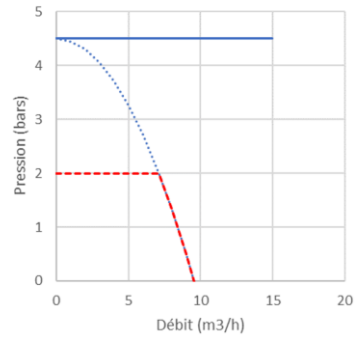
- Débit de pointe théorique (calcul DTU pour 58 logements) : 14,4 m3/h

Appareils de puisage (d'après DTU 60.11)						
Type	Nombre : Eau froide ou mélangée	Nombre : Eau chaude	Q unitaire (l/s)	Q cumulé (l/s)	Q max (l/s)	Coeff de simultanéité	Q retenu (l/s)
Appareils sans robinets de chasse							
Évier	58		0.20	11.60	91.06	Nb d'appareils x = 522	3.99
Lavabo individuel	58		0.20	11.60			
Lavabo collectif (jet)			0.05	0.00			
Bidet			0.20	0.00		y=0,8/(x-1)1/2	
Baignoire	58		0.33	19.14		y = 0.035	
Douche	58		0.20	11.60			
Poste d'eau robinet 1/2			0.33	0.00		a = 1.25	
Poste d'eau robinet 3/4			0.42	0.00			
WC avec réservoir de chasse	116		0.12	13.92		y'=a*y	
Urinoir avec robinet individuel			0.15	0.00		y' = 0.044	
Lave-mains	58		0.10	5.80			
Bac à laver			0.33	0.00			
Robinet d'arrosage de cours			0.70	0.00			
Lave linge	58		0.20	11.60			
Lave vaisselle	58		0.10	5.80			
Autre			0.20	0.00			
Appareils avec robinets de chasse							
WC avec robinet de chasse			1.50	0.00	0.00		0.00
Urinoir avec robinet de chasse			0.50	0.00	0.00		0.00
Débit continu							
Débit continu					0.00		0.00
Total					**91.06 l/s** **327.8 m3/h**		**3.99 l/s** **14.4 m3/h**

- Dispositif de by-pass envisagé :
  - → By-pass de la conduite principale qui est en PVC 110 par un PEHD 32 mm, avec robinet-vanne DN 25 mm et réducteur de pression DN 20 mm
  - → Référence : SOCLA 11 bis
  - → Documentation : https://www.socla.com/SOC/site_Fr/famille-11-30-254/11-bis-R%C3%A9ducteurs-de-pression.jsp



- → Relation Pression — Débit



Un système extrêmement simple

Pour prévenir l'entrée d'air

5) Gestion de crise : une gestion à l'échelle du quartier

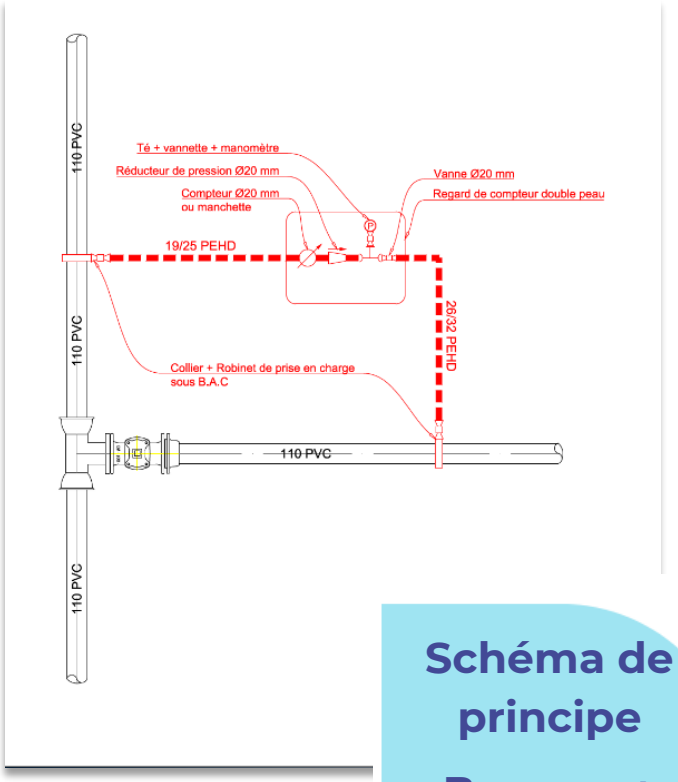
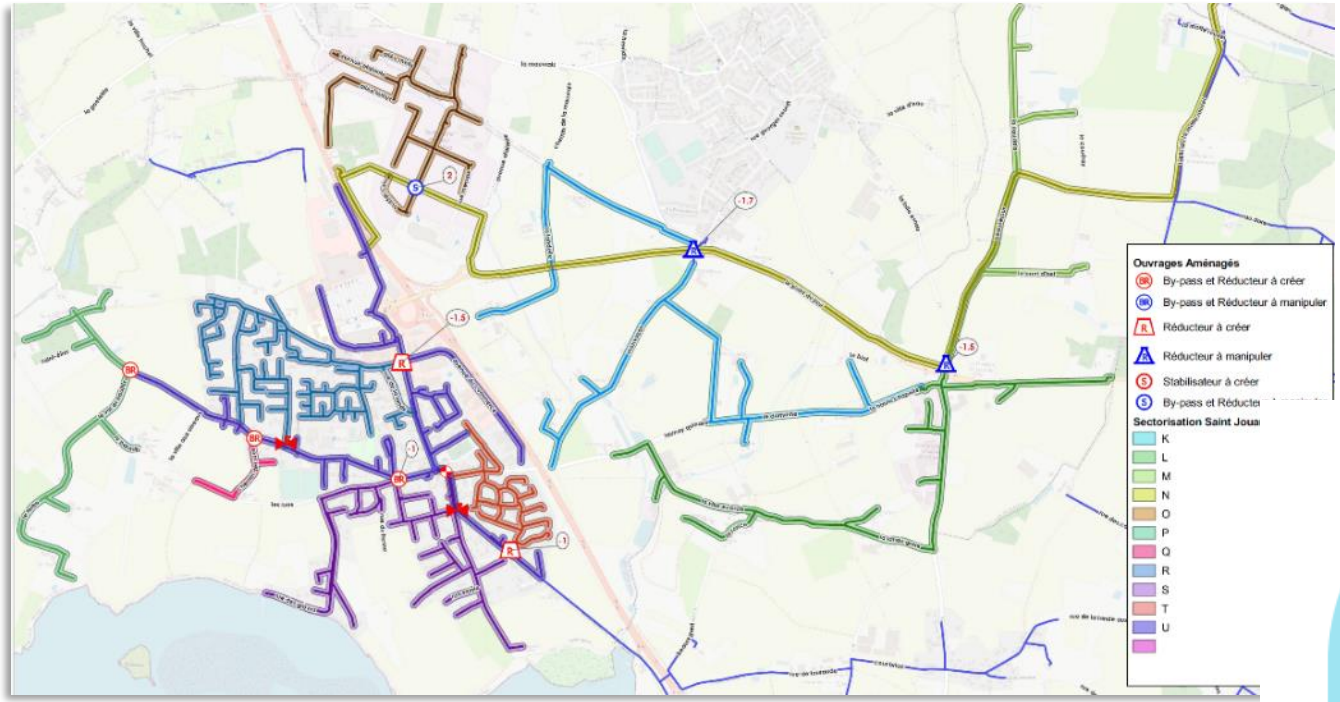


Schéma de principe

By-pass + réducteur de pression



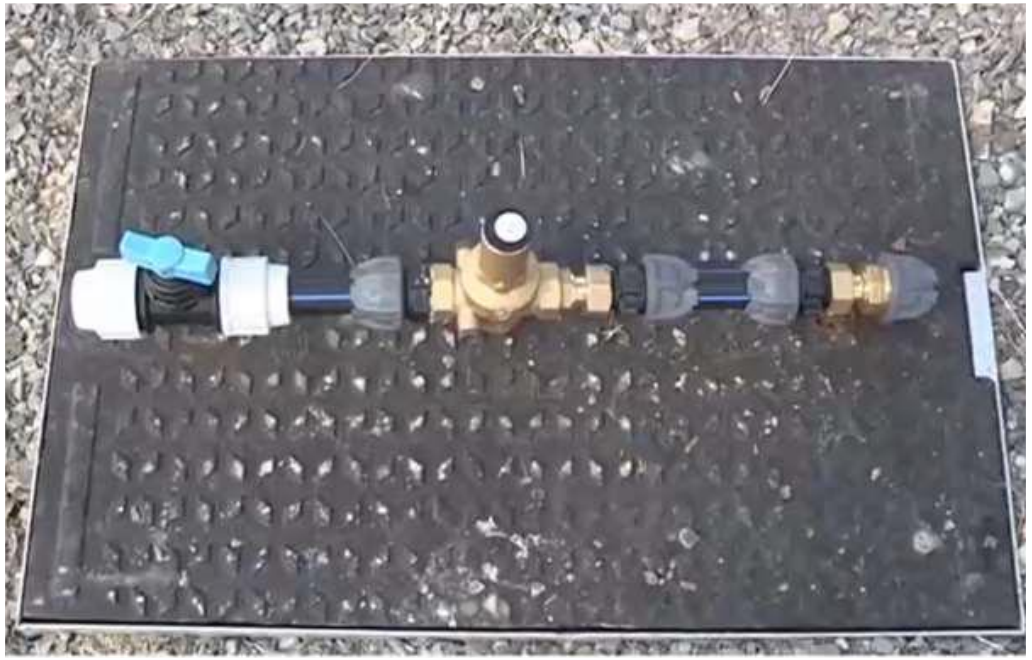
Exemple de découpage par quartier

commune de Saint Jouan des Guérets

- Etudes et travaux : 2,7M€HT
- Appel à Projet AELB : 70% / 1,9M€HT

merci

5) Gestion de crise : une gestion à l'échelle du quartier



4 jours de réglage des équipements

Le temps que les consommations se régulent

6) Gestion de crise : une porte d'entrée à la redirection écologique, économique et sociale

4 jours de réglage des équipements

4 jours en mode dégradé

Une nouvelle approche de nos politiques

Nécessité d'accompagner la population, de fait impliquée :

- Comprendre, appréhender le risque de manque d'eau
- Vivre le mode dégradé sereinement
- Une crise, cela se vit finalement

Elargissement :

- Diffuser un référentiel
- Donner des outils
- Donner l'envie du premier geste

⇒ **Présence sur le terrain / 1 ETP**

6) Gestion de crise : une porte d'entrée à la redirection écologique, économique et sociale

Sem	Action
S-3	Courrier info maire Courrier info abonné
S-1	Courrier présentation de la semaine de réglage aux abonnés Présence Pose des appareils de contrôle
S	Réglages sur 4 jours Présence Courrier de remerciement + goodies Recueil des ressentis / partage d'expériences
S+1	Recueil des ressentis / partage d'expériences Consolide les données

Sem	Action
L	11h – mise en mode dégradé, avec pose des équipements de contrôle
Ma	Les gens prennent connaissance Réglage si nécessaire
Me	Les gens ont adapté leur consommation Réglage si nécessaire
J	14h – retour à la normal, avec dépose des équipements de contrôle Réglage si nécessaire **Les Equipements Sont Prêts** **Pas besoin d'y toucher avant 10-15 ans**

1 quartier
Par an
Pendant 6 ans

Un réel Accompagnement de La population

Être au plus prêt des besoins

6) Gestion de crise : une porte d'entrée à la redirection écologique, économique et sociale

Réglage des équipements

Les Retours Techniques

Commune	particularité
St Méloir des O.	Dénivelé 12m / DN 99/110mm 53 logements / comptage
La Gouesnière	Dénivelé 25m, donc divisé en 2 zones 250 logements / DN 127/140 / comptage
Dol de Bretagne	Dénivelé 5 m / DN 127/140mm 47 logements
Cancale	Dénivelé 12m max / 265 logements/5 zones / DN 99/110, DN 42/50, DN53/63
Le Vivier sur Mer	Dénivelé 5m / 237 logements/4 zones DN99/110, DN81/90
Epiniac	Dénivelé 10m max / 148 logements / campagne,bourg / DN 127/140, DN53/63

Le DN de départ absorbe l'énergie

- 30%de consommation observé

Des réglages qui tendent vers

- **0,8/1 bar**
- **1 tour**

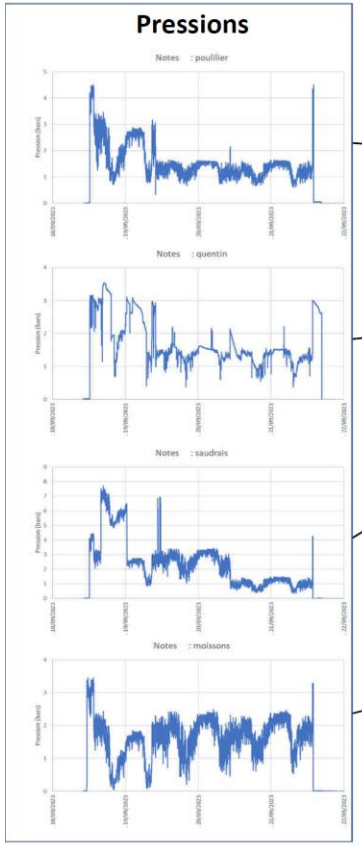
Lave-linge
Lave-vaisselle
ECS
fonctionnent

Décembre 2024 : lancement de l'industrialisation du système

6) Gestion de crise : une porte d'entrée à la redirection écologique, économique et sociale

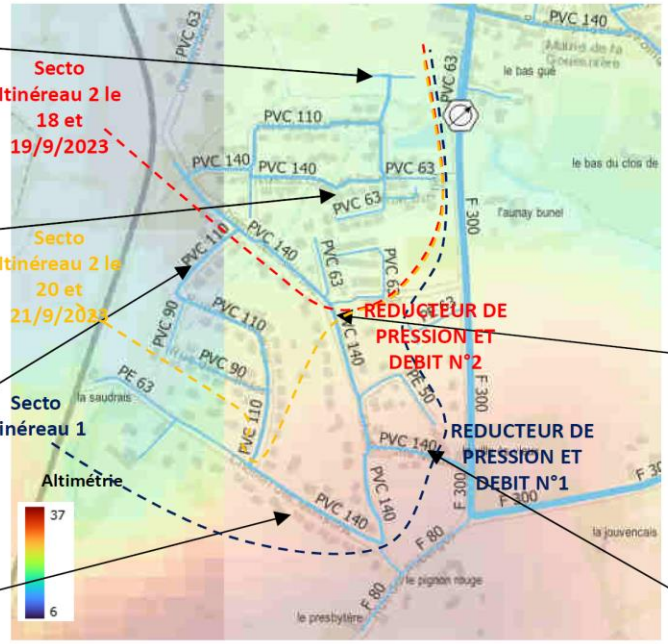
Réglage des équipements

Les Retours Techniques



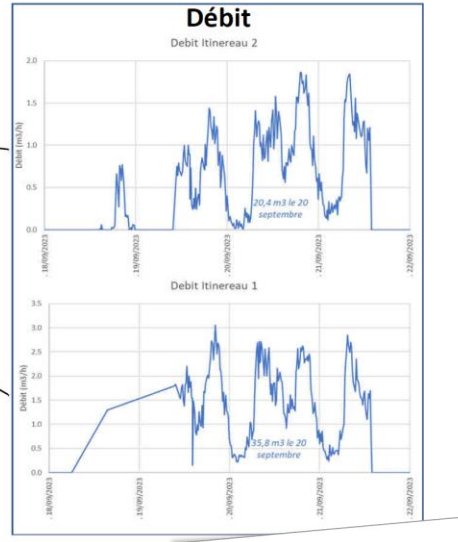
PREPARATION PLAN ORSEC

Bilan des mesures de pression et débit à La Gouesnière



Commentaires :

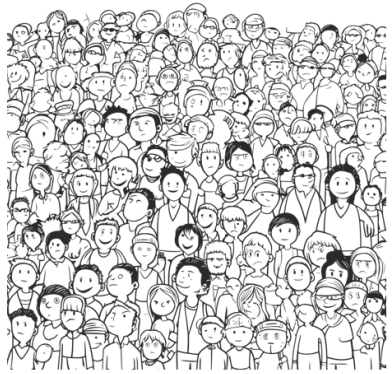
- Côté pression, on chute pendant les heures de pointe en dessous de 0,5 bar ce qui génère des limitation de tirage chez les clients
- Le débit sur l'Itinéreau 1 en entrée de zone était de 54 m3/j en temps normal, on passe à 36 m3/j pendant les essais, soit 1/3 de moins



6) Gestion de crise : une porte d'entrée à la redirection écologique, économique et sociale

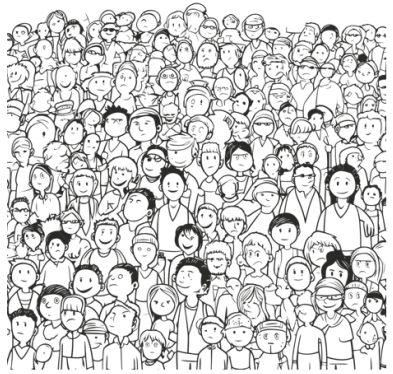
Réglage des équipements

Les Retours Population



10% Réactions premières

Explication : apaisement



Des questions Pour évoluer chez soi

Expérimentation : Rassuré C'est vivable

Les gens sont mis dans leur zone d'inconfort orange → Explique

Conditions Réussites :

- De vraies contraintes
- Desserrer les contraintes
- Une présence sincère

6) Gestion de crise : une porte d'entrée à la redirection écologique, économique et sociale

Réglage des équipements

Les Retours collectifs

Le syndicat des eaux de Beaufort communique ...

PLAN ORSEC – SÉCHERESSE (PRÉVENTION)

Le Syndicat des Eaux de Beaufort se lance dans l'expérimentation !

Dans le cadre de son plan de résilience 2024-2030, les Eaux de Beaufort se lancent sur une démarche vertueuse d'anticipation des manques d'eau en travaillant à l'échelle du quartier sur l'ensemble de son territoire. Avec le soutien de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, le syndicat des Eaux de Beaufort vous fera vivre l'expérience d'un abaissement de la pression de votre alimentation en eau potable. Chaque test s'accompagnera d'une campagne de formation individuelle, par un porte à porte, avec distribution de limiteur de débit de douche, sablier de douche, et flyers d'informations. Dans quel but ? **Pour vous préparer aux périodes de sécheresses** et gagner des volumes quotidiennement (décaler la date de coupure d'eau). **Pour sensibiliser la population aux économies d'eau et de préparer à un éventuel plan ORSEC** ; une population préparée et ayant déjà vécu l'expérience de la limitation de l'accès à l'eau potable nous permet de nous sentir prêt et d'adapter notre logement et notre quotidien. Que se passe-t-il quand on réduit la pression ? L'eau coule toujours mais à tout petit débit. On adapte ses usages et on prend conscience de l'importance de l'eau dans son quotidien. **L'eau est précieuse, préservons là !**

HISSEZ EAU les économies d'eau !

Attribution d'une aide à l'installation d'un récupérateur d'eau de pluie

www.eaux-beaufort.fr

26

BULLETIN MUNICIPAL/JANVIER 2025/N°67

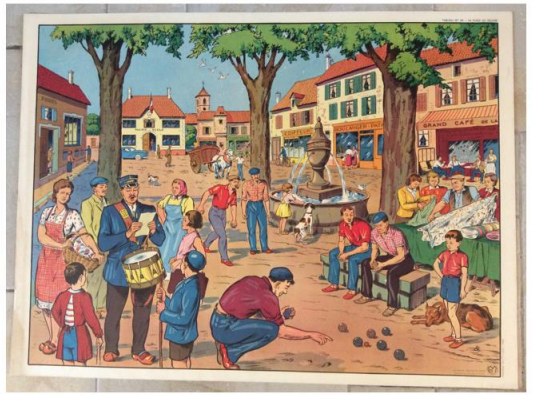
La Communication voyage

- Conseil municipal
- À la sortie de l'école
- À la partie de belotte
- A la sortie de l'église
- Pendant la queue de la boulangerie
- Au café

Les Communes S'approprient La démarche

Explique :

- Bulletin communal
- Participe au porte à porte
- Organise une soirée information



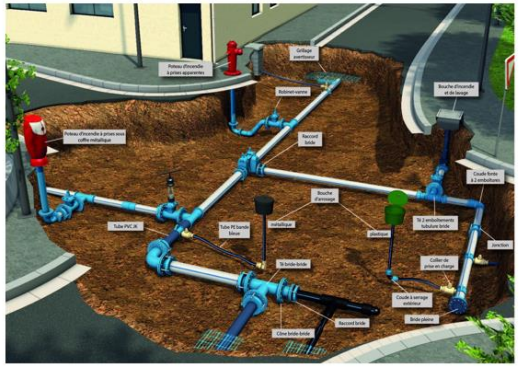
Conditions Réussites :

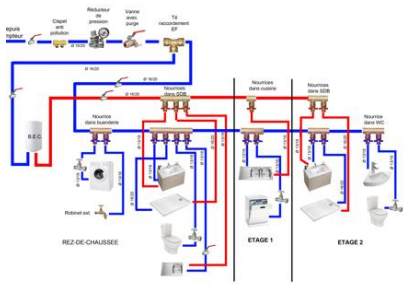
- Toucher tout le monde / équité
- Pas de jugement / juste régler les appareils
- 1 quartier par an pendant 6-7 ans

6) Gestion de crise : une porte d'entrée à la redirection écologique, économique et sociale

6) Gestion de crise : une porte d'entrée à la redirection écologique, économique et sociale

La redirection de nos politiques publiques





Modifier sa vision du service rendu

Se réapproprier le volume essentiel

Consommation consciente

Un patrimoine entretenu

Pas d'entrée D'air dans le Réseau !

6) Et après ?

Rédiger les procédures

- Faciliter les déroulés
- Anticiper les craintes
- Zéro erreur de communication
- Calage anticipé des équipements
- Préparer les lieux publics (commerces)

Préparer les études sociologiques à venir

- Profiter du porte-à-porte pour corréler les données études sociologiques disponibles avec la réalité du terrain
- Comprendre finement les consommations techniques et confort
- Comprendre l'approche de l'eau par les gens

anticiper PGSSE

« Nous sommes tous les Hommes et les Femmes de l'eau »

Merci de votre attention !
Des questions ?

© Les Eaux de Beaufort