



Comité du 25 octobre 2016

Révision du Schéma départemental en eau potable – horizon 2030

Ordre du jour

- ❖ **Besoins horizon 2030**
- ❖ **Ressources actuelles**
- ❖ **Bilan besoins/ ressources**
- ❖ **Travaux réalisés et envisagés**
- ❖ **Coûts, planning et financement**

Problématiques à répondre

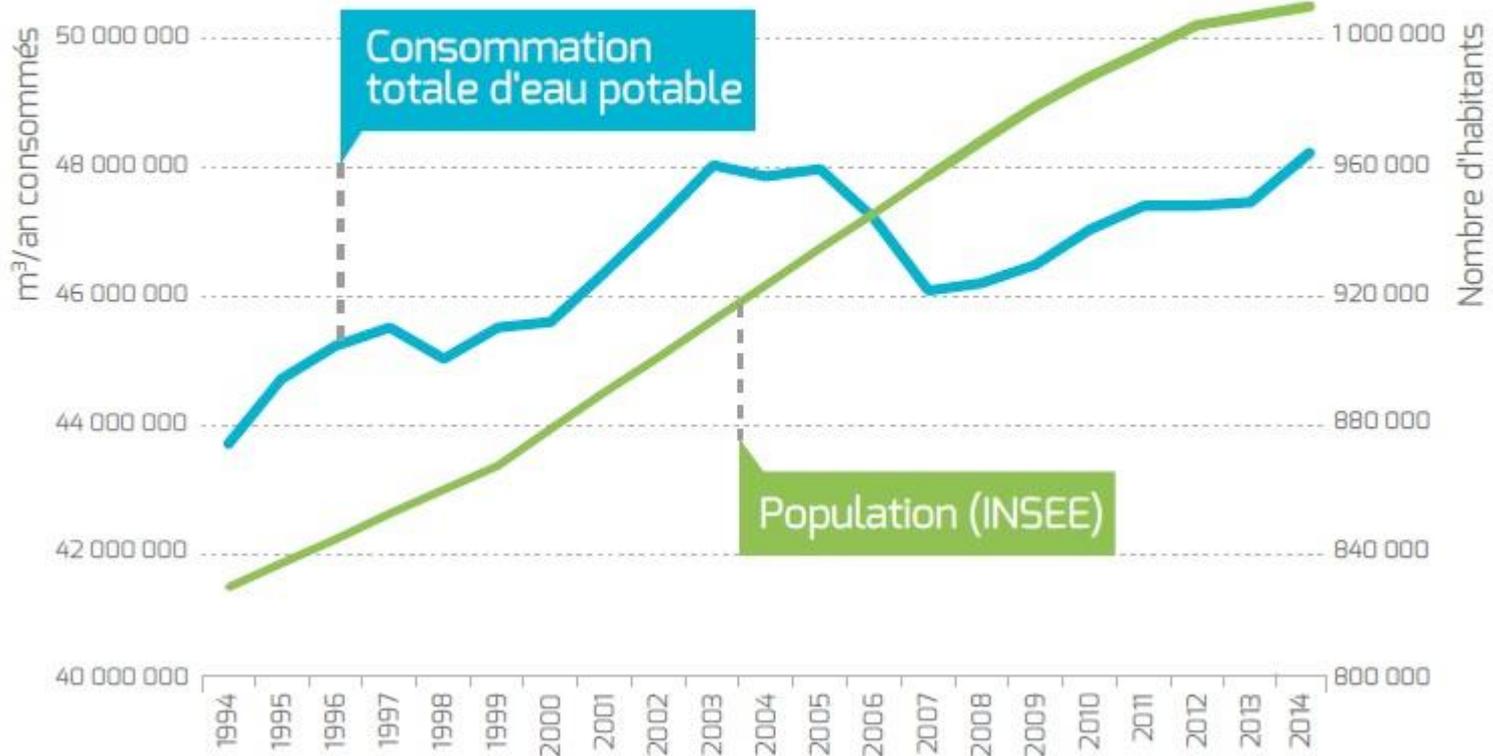
- Assurer l'alimentation en eau potable sur l'ensemble du département en cas de sécheresse
- Faire face aux arrêts d'usine ou aux pollutions
- Anticiper les modifications climatiques

Données disponibles

- Données volumes annuels depuis 1988
 - Consommation par tranche depuis 2004
 - Population annuelle depuis 2006
 - Estimations populations INSEE 2030
 - Scots sur le département
- } Conso. par Habitant

Evolution constatée

EVOLUTION DE LA POPULATION ET DE LA CONSOMMATION EN EAU POTABLE EN ILLE-ET-VILAINE



Hypothèses d'évolutions

- **Stabilité gros consommateurs (industriels – professionnels)**
- **Consommation domestique fourchette :**
 - **Estimation basse : population basse et baisse conso/hb de 0,6%/an**
 - **Estimation haute : population haute et baisse conso/hb de 0,3%/an**
- **Rendement primaire stable (moy 2011-2013 : 84,5%)**

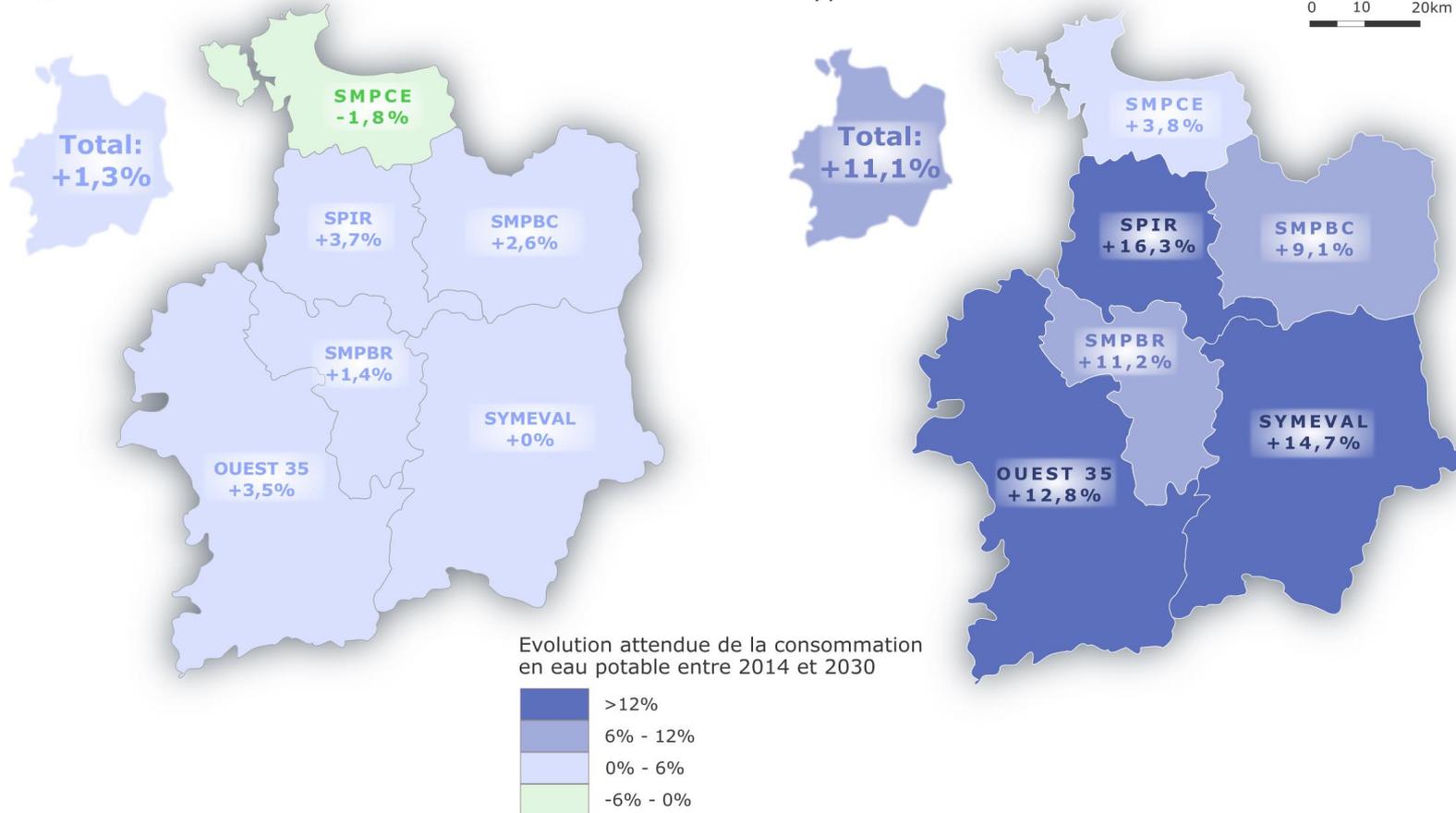
Les besoins en eau potable sur le département d'Ille-et-Vilaine - Horizon 2030

Hypothèse basse

Hypothèse haute

Echelle : 1 : 1 000 000

0 10 20km

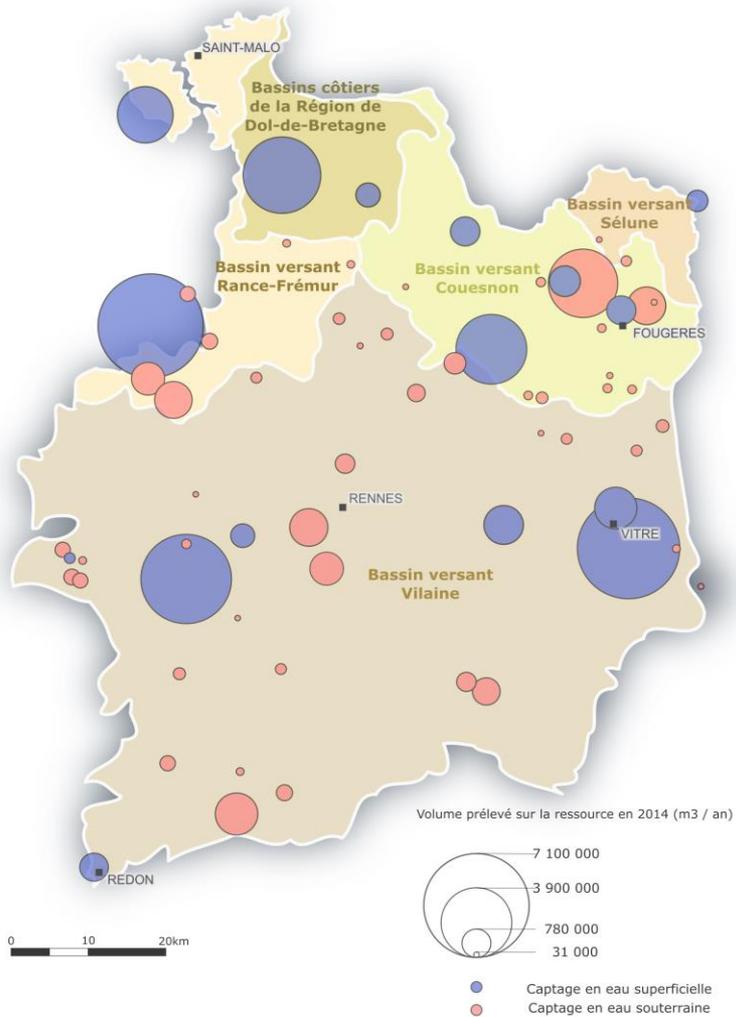


Source: IGN BD Carto, INSEE, BD départementale AEP 35
Réalisation SMG 35 2016

- 👉 L'hypothèse basse correspond à une stagnation des besoins
- 👉 Hypothèse haute : hausse modérée (+ 0,7% par an)
- 👉 Besoins moins élevés que ceux prévus en 2007 pour 2020

Ressource en eau (1/2)

Les prélèvements destinés à l'eau potable
en Ille-et-Vilaine en 2014



Source : IGN BD Cartho réalisation SMG 35 2015

65 captages

57,2 Mm³ prélevés en 2014 dont
32% souterrains

60 usines de 10 à 4 000m³/h

Ressource en eau (2/2)

- **Potentiel de production par usines**
 - **En année normale**
 - **Autorisation de prélèvement**
 - **Rendement (moyenne 2012 - 13) ou nouvelle usine**
 - **En année sèche**
 - **Potentiel bas observé (historique)**
- **Un potentiel de production variant de 90 Mm³/an à 67 M m³/an (sécheresse)**
- **Imports de 6 à 7 Mm³/an (hors AVA)**

Besoins / Ressources année sèche (échelle départementale hypothèse haute)

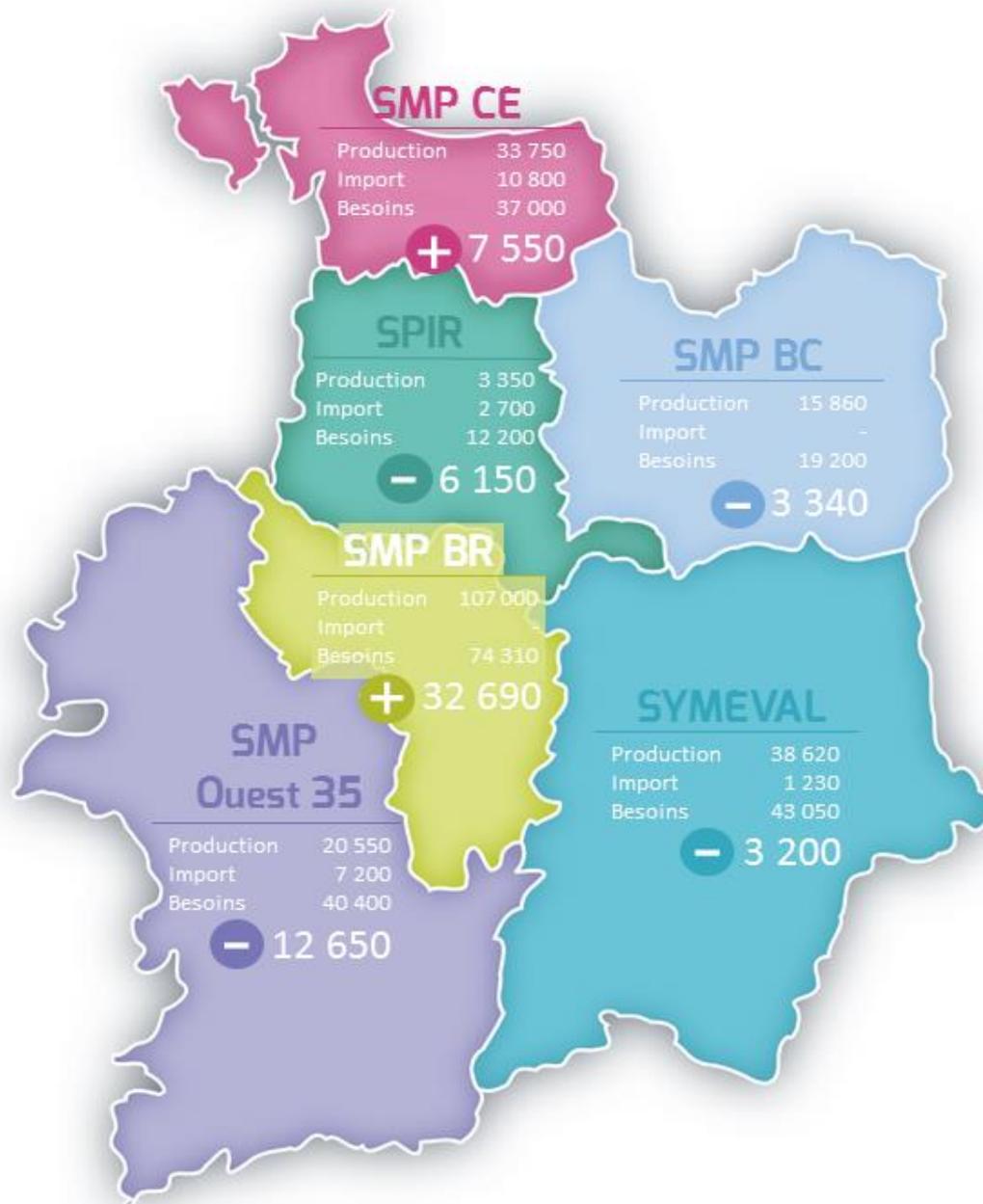
Collectivité	CE	SPiR	BC	BR	SYMEVAL	Ouest35	Département
Production	6,75	1,16	5,66	36,49	10,63	6,73	67,42
Import	2 ?	1,1			0,3	2,6	6
Besoins	9,19	3,7	5,82	22,96	13,06	12,25	66,98
Différence	- 0,44	- 1,44	- 0,16	13,53	- 2,13	- 2,92	6,44

- 1 seul SMP ayant des marges de production
- Marge théorique de 10% (si tous les excédents étaient transférables) et proche de 0 pour la période de déstockage, quid si deux années sèches?
- Incidence débits réservés pas entièrement connue (CE et BR : RIV)

Besoins/Ressources jour pointe sèche (en m³/j)

4 SMP déficitaires

Marge globale très faible
hors CE (7 000m³/j \approx 3%)

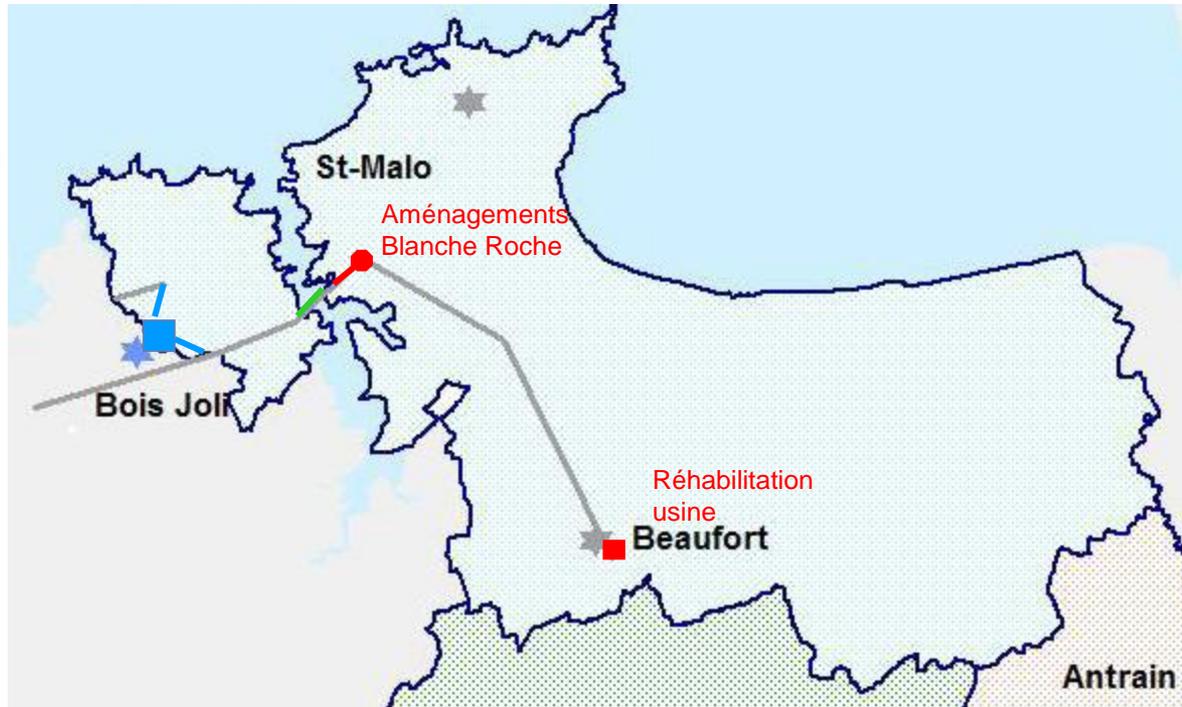


Pistes d'optimisation

- **Baisse des consommations : prise en compte dans besoins (- 5 à - 10%) et déjà faibles**
 - **Amélioration rendement réseau : déjà très bon (proche de 85%), objectif maintien**
 - **Nouvelles ressources : mises en œuvre dans le schéma 2007 : gain 5 Mm³ + 1 Mm³ (rendement) -> pas d'autres en vue**
- Pas de gains significatifs à attendre**
- **Gestion concertée de la ressource au niveau départemental**
⇒ commencé
 - **Gain de 6Mm³ et souplesse de fonctionnement grâce à AVA**

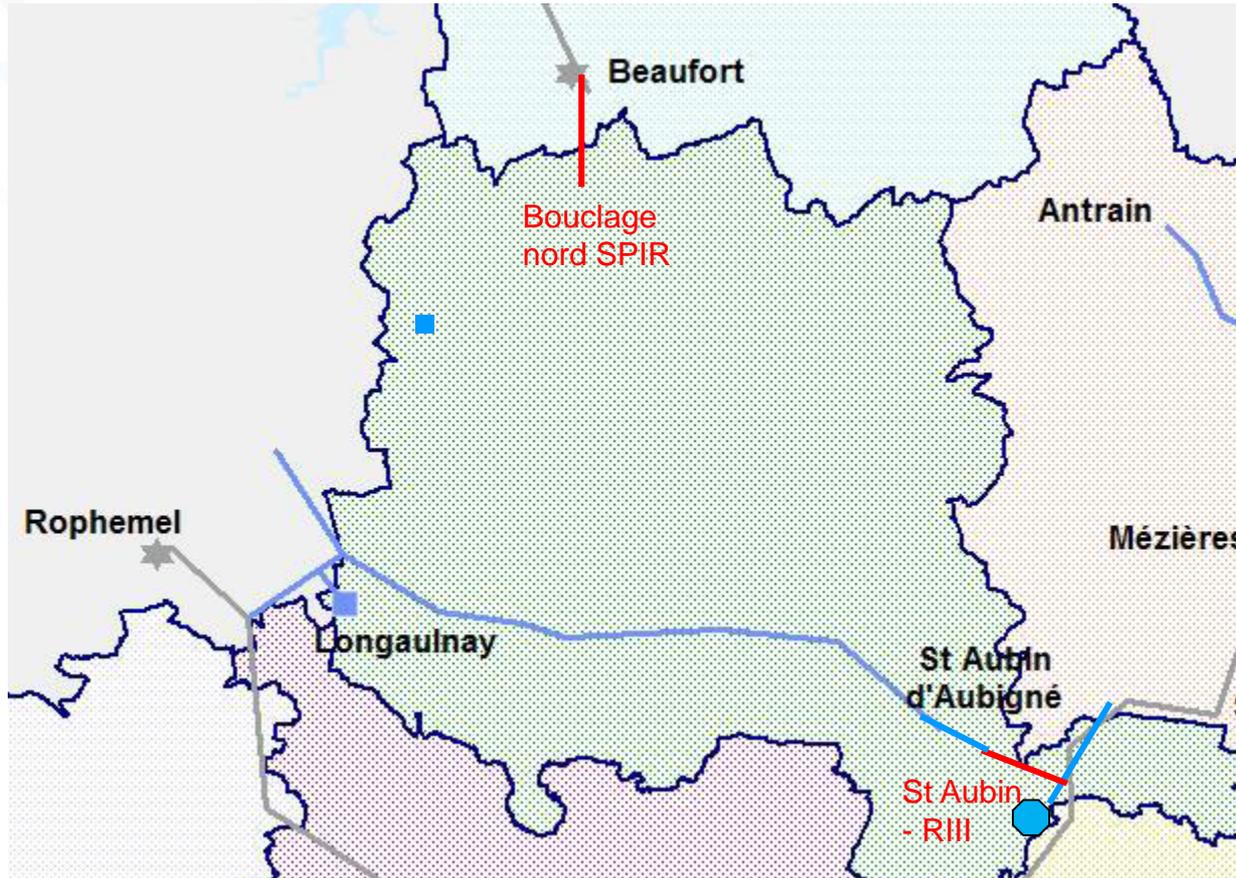
Besoins de sécurisation - travaux déjà réalisés et envisagés par secteur

Secteur CE



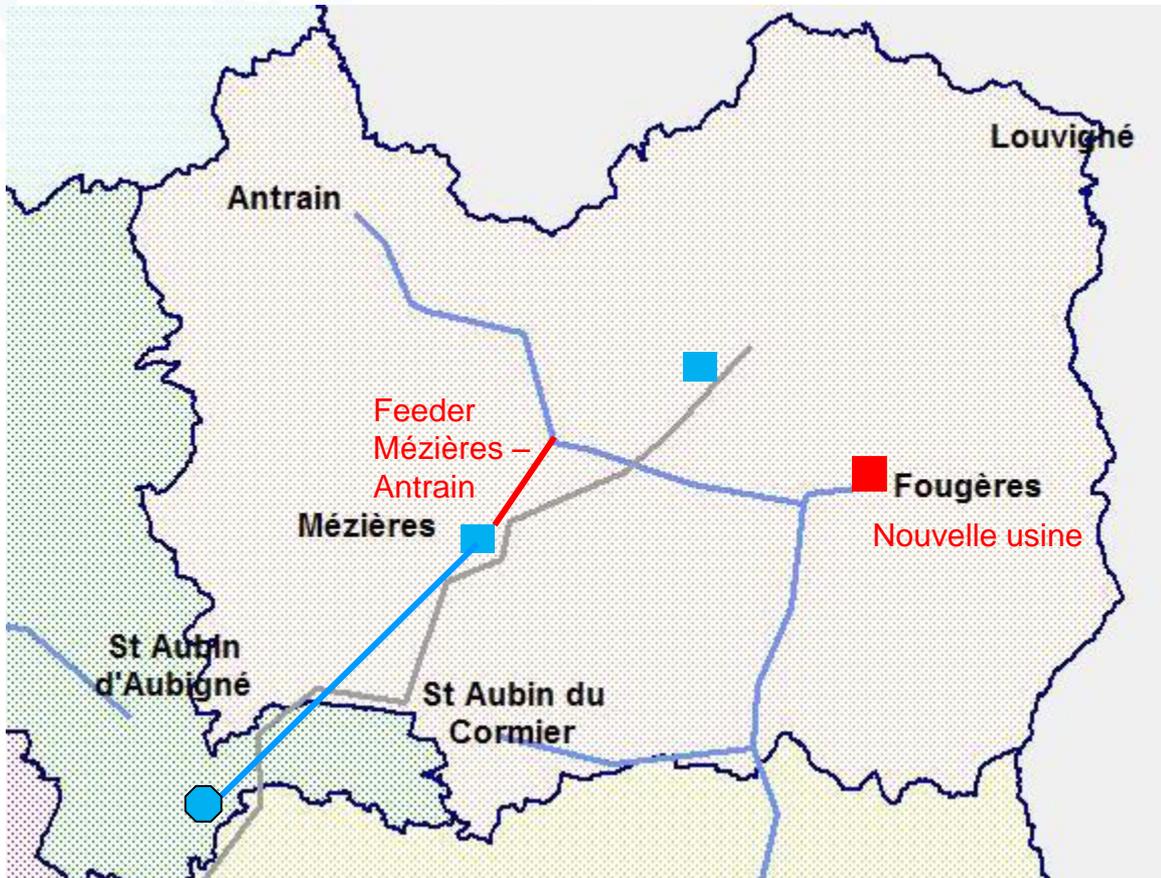
- 🍃 Ressource en sécheresse et vidange
- 🍃 Transfert RG -> RD
- 🍃 Travaux envisagés

Secteur SPIR



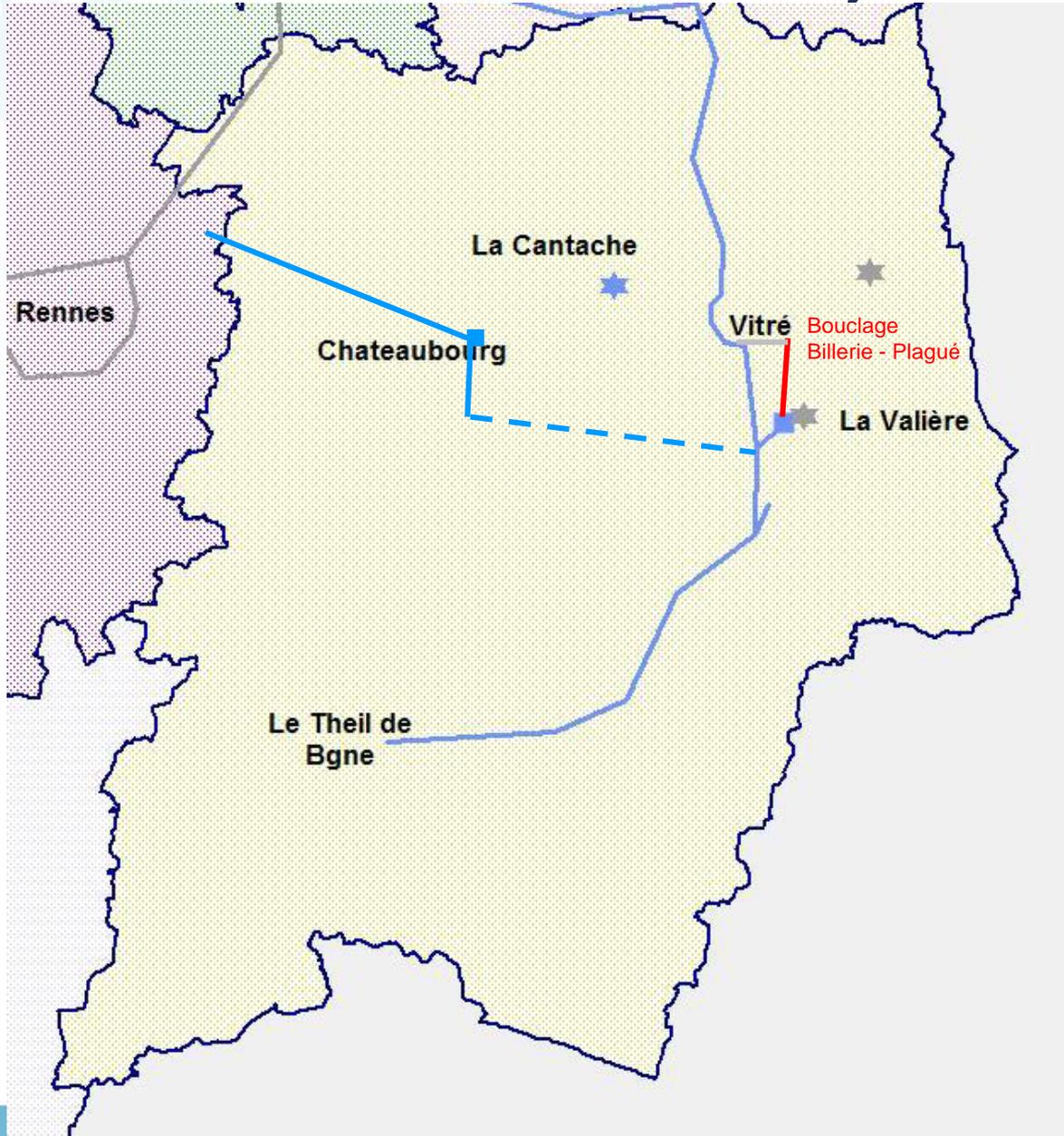
- ❧ Déficit important ($8\ 000\text{m}^3/\text{j}$)
- ❧ Secteur nord fragile
- ❧ Travaux envisagés

Secteur BC



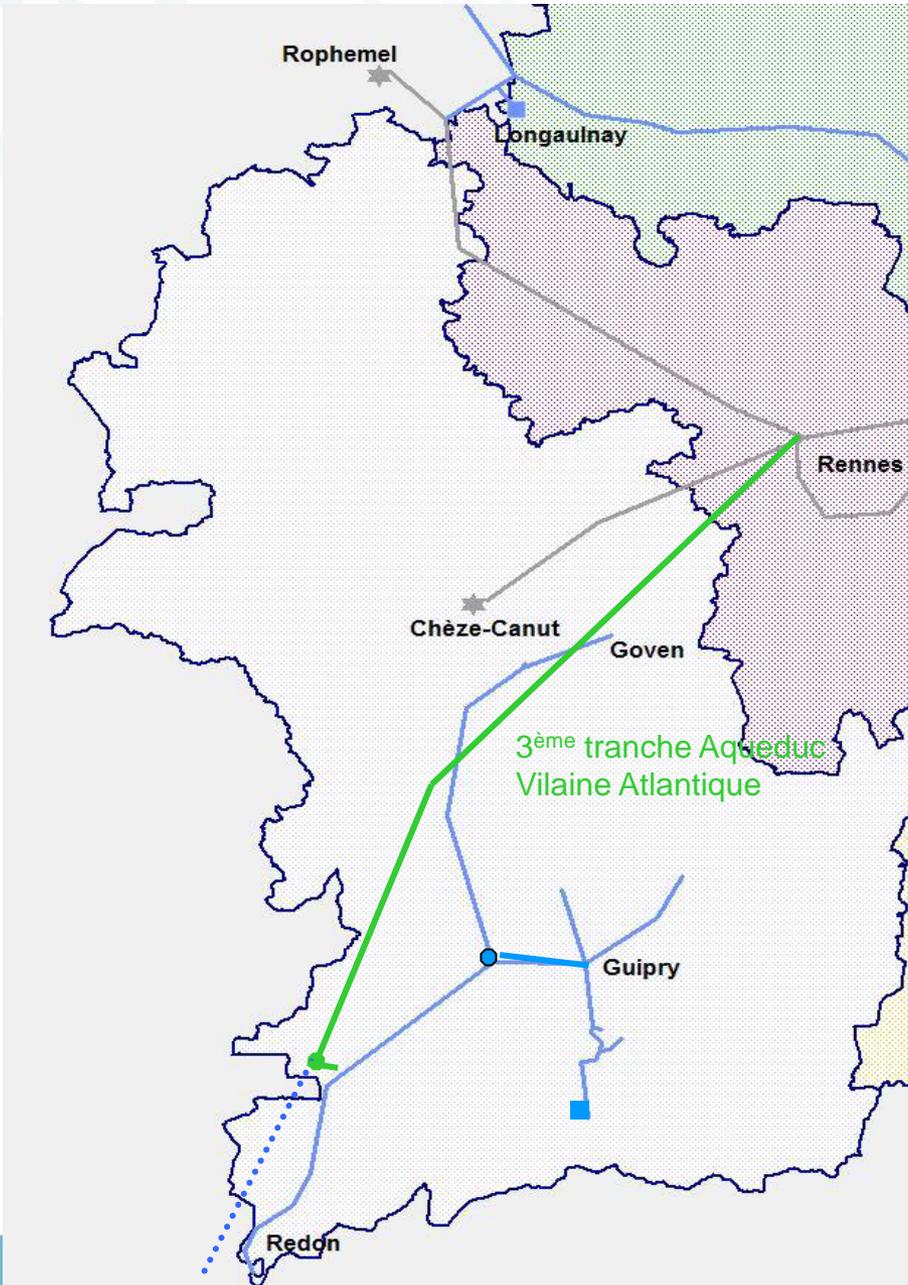
- Deficit de $4\,400\text{m}^3/\text{j}$ sans import
- Problème si non prélèvement à Antrain
- Travaux envisagés

Secteur Symeval



- Plus forte augmentation
- Limite du potentiel des barrages
- Travaux envisagés
- Complément depuis la Mayenne?

Secteur Ouest 35



- Secteur le plus fragile
- Besoins en pointe d'environ 20 000m³/j
- Partie nord desservie par BR
- Travaux envisagés : liés à AVA

Coûts et Planning

- **Opérations lancées : 40 M€**
- **Nouvelles opérations : 26,9 M€**
- **Antennes / usines secondaires : 11,4 M €**
- **Planning : priorisation en fonction de la marge actuelle par rapport aux besoins prévisionnels (étalement jusqu'en 2025)**

Financement

1- Hypothèses

- Avance de l'Agence de l'Eau pour opérations lancées avant 2019
- Emprunts 3% sur 20 ans pour opérations > à 1 M€

2- Résultats

- Maintien surtaxe à 0,17€/m³ si Hypothèse haute de conso
- Passage à moyen terme à 0,18€/m³ si Hypothèse basse

Points d'attention :

- Manque des études (BC et CE)
- La trésorerie ne se renfloue qu'à partir de 2030

Conclusions

- **Modeste augmentation des besoins prévus d'ici 2030 (entre 1 et 11%)**
- **Ressources actuelles déjà bien exploitées (tensions) nécessité d'une gestion encore plus fine**
- **AVA donnera un peu de marge et de souplesse**
- **Près de 67 M€ de travaux d'ici 2025**
- **Des inconnues : * complément de ressource pour CE ?
* incidences du dérèglement climatique**
- **Peu d'incidence sur la surtaxe SMG35 (mais pas de marge avant 2030)**