

25/09/2026



Envoyé en préfecture le 04/10/2026
Reçu en préfecture le 04/10/2026
Publié le 05/10/2026
ID : 049-200077402-20260925-DCS26_09_25_11-DE

Etude d'optimisation de la gestion des ressources en eau potable du SEA

Présentation au Comité Syndical



1. Rappel des objectifs et du déroulé de l'étude
2. Synthèse de l'Etat des lieux et diagnostic (Phase 1)
3. Synthèse du Bilan Besoins-Ressources (Phase 2)
4. Solutions préconisées par secteur (Phase 4)





Rappel des objectifs et du déroulé de l'étude

01 Contexte de l'étude

 4 communautés de communes - 63 communes

 Environ 156 000 habitants desservis

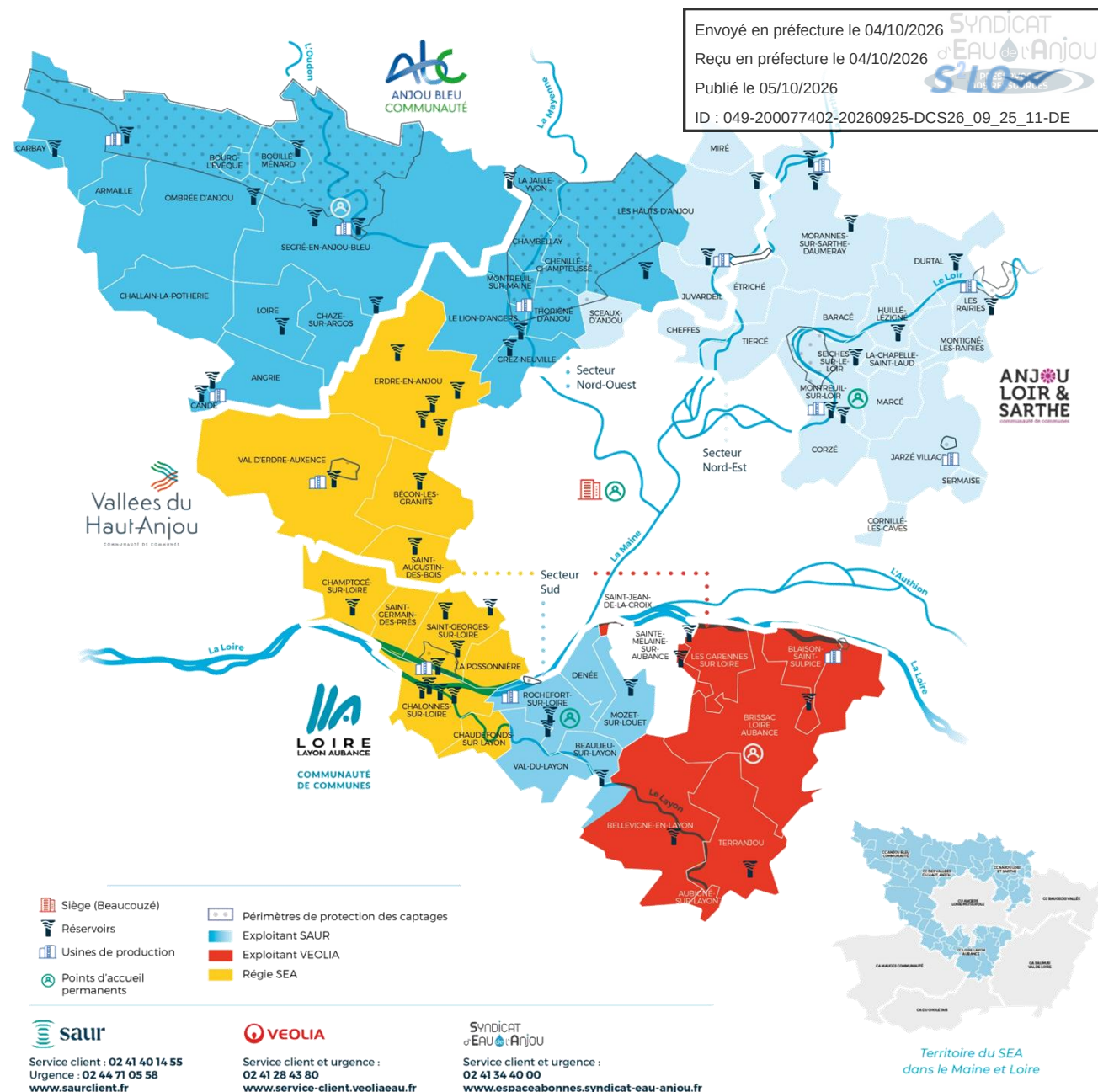
 22 captages
*4 abandonnés en 2024

 5 masses d'eau souterraines exploitées
4 masses d'eau superficielles exploitées

 13 usines de production
*1 abandonnée en 2024

 5 072 km de réseau

 9,25 millions de m3 prélevés
8,4 millions de m3 produits
8,9 millions de m3 consommés



01 Enjeux sur le territoire



Impact du changement climatique



Modification de la disponibilité de la ressource

Diminution du débit annuel des cours d'eau



Gestion durable et sécurisée de la ressource en eau :

Dépendance à la Loire & Sécurisation; Conflits sur l'eau entre usages



Dégradation de la qualité de l'eau

& Prise en compte de la nouvelle réglementation



Réorganisation du territoire

S'affranchir des contraintes issues de l'ancienne organisation



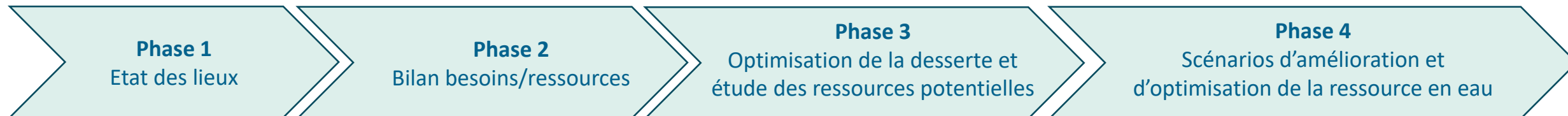
01 Rappel du phasage

Objectif global :

Garantir une alimentation en eau potable **quantitative** et **qualitative** sur le territoire du SEA sur le **long terme** (horizon 20 ans)

Objectifs spécifiques :

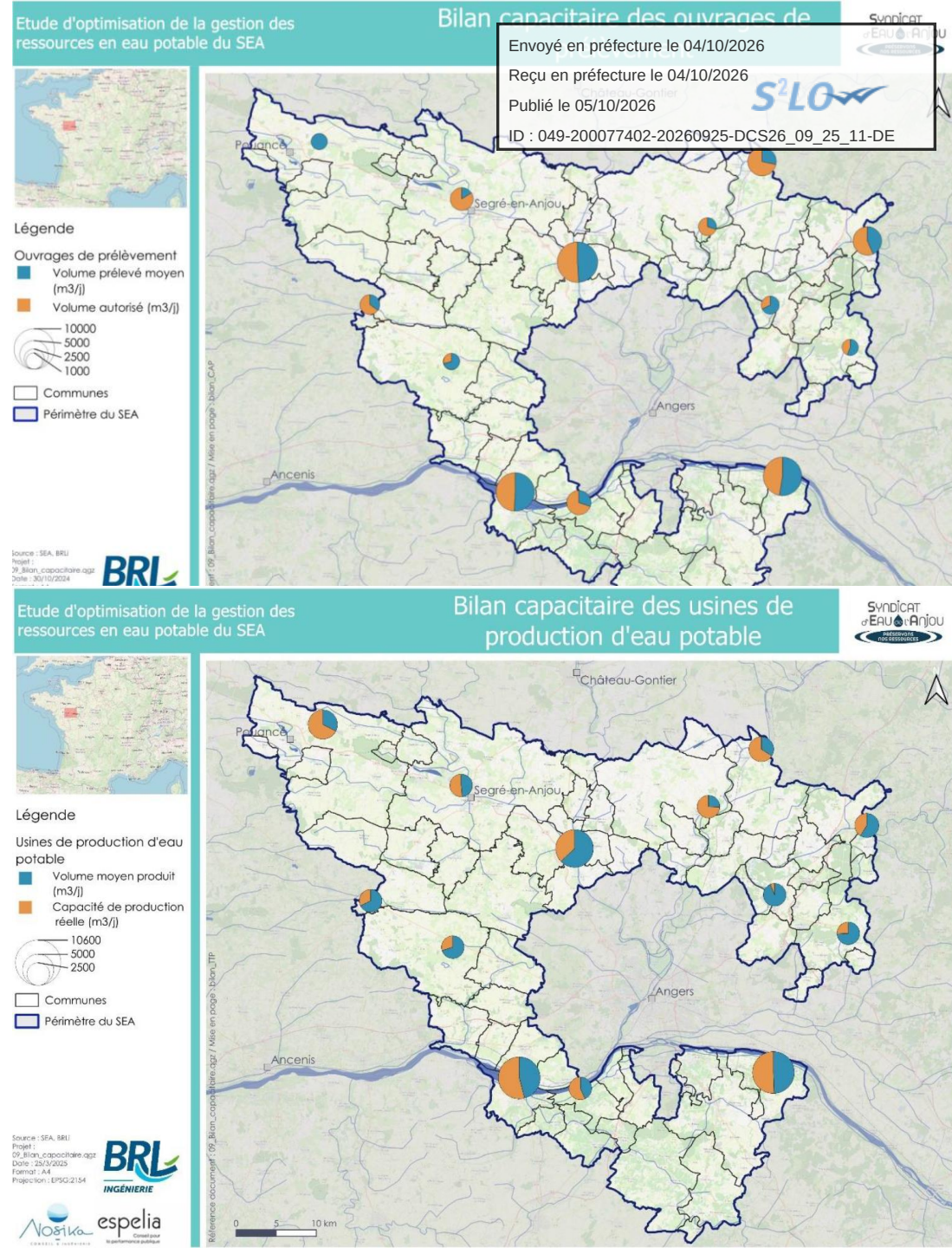
- Développer une vision homogène à l'échelle du territoire
- Questionner la répartition de la ressource et les choix stratégiques d'exploitation
- Remettre en perspective les besoins d'investissement, bâtir le PPI « Ressources »
- Disposer d'outils de pilotage et de prospective sur le long terme (horizons 2035 et 2045)





Synthèse de l'Etat des lieux et du Diagnostic (Phase 1)

- **Des ressources diversifiées et productives :**
 - Peu de problèmes quantitatifs sur une année moyenne
 - Mais une dépendance forte à la Loire : 37% des volumes produits sur le territoire
- **Un grand nombre d'interconnexions, qui sécurisent globalement le territoire mais dépendent de la Loire :**
45% des volumes produits et importés
- **Une marge de production technique et réglementaire importante sur les usines (hors impact du changement climatique)**

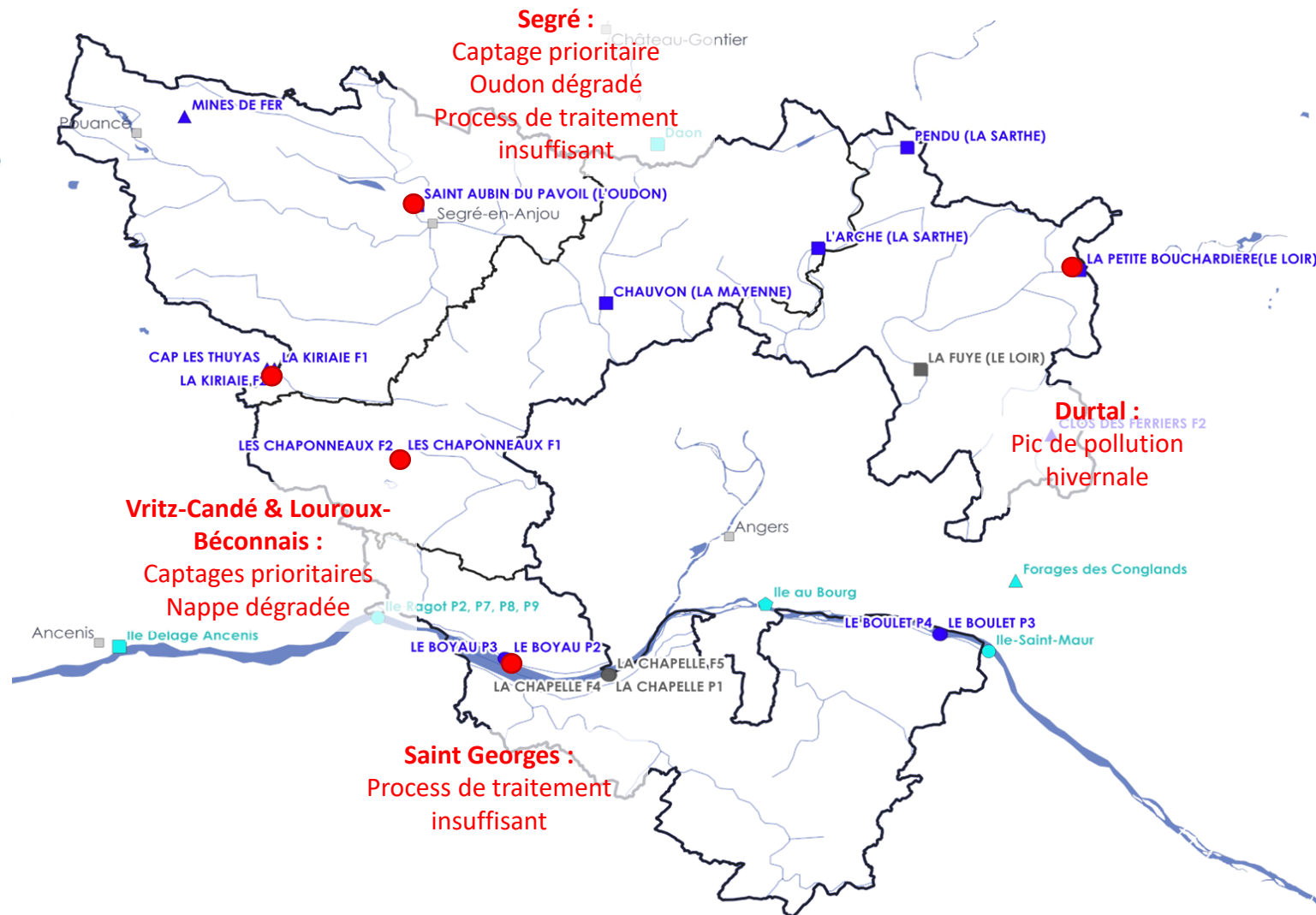


➤ Qualité des eaux brutes : Des ressources de qualité moyenne, vulnérables aux pollutions de surface :

- Augmentation des teneurs en nitrates et métabolites de pesticides : Nappe souterraine de Vritz + Oudon + Loir
- 3 captages prioritaires : programme d'actions de restauration de la qualité de l'eau

➤ Qualité des eaux traitées : dépassements ponctuels des seuils dans certaines usines :

- Process de traitement insuffisant face aux pics de pollution : Segré, Durtal et Saint Georges





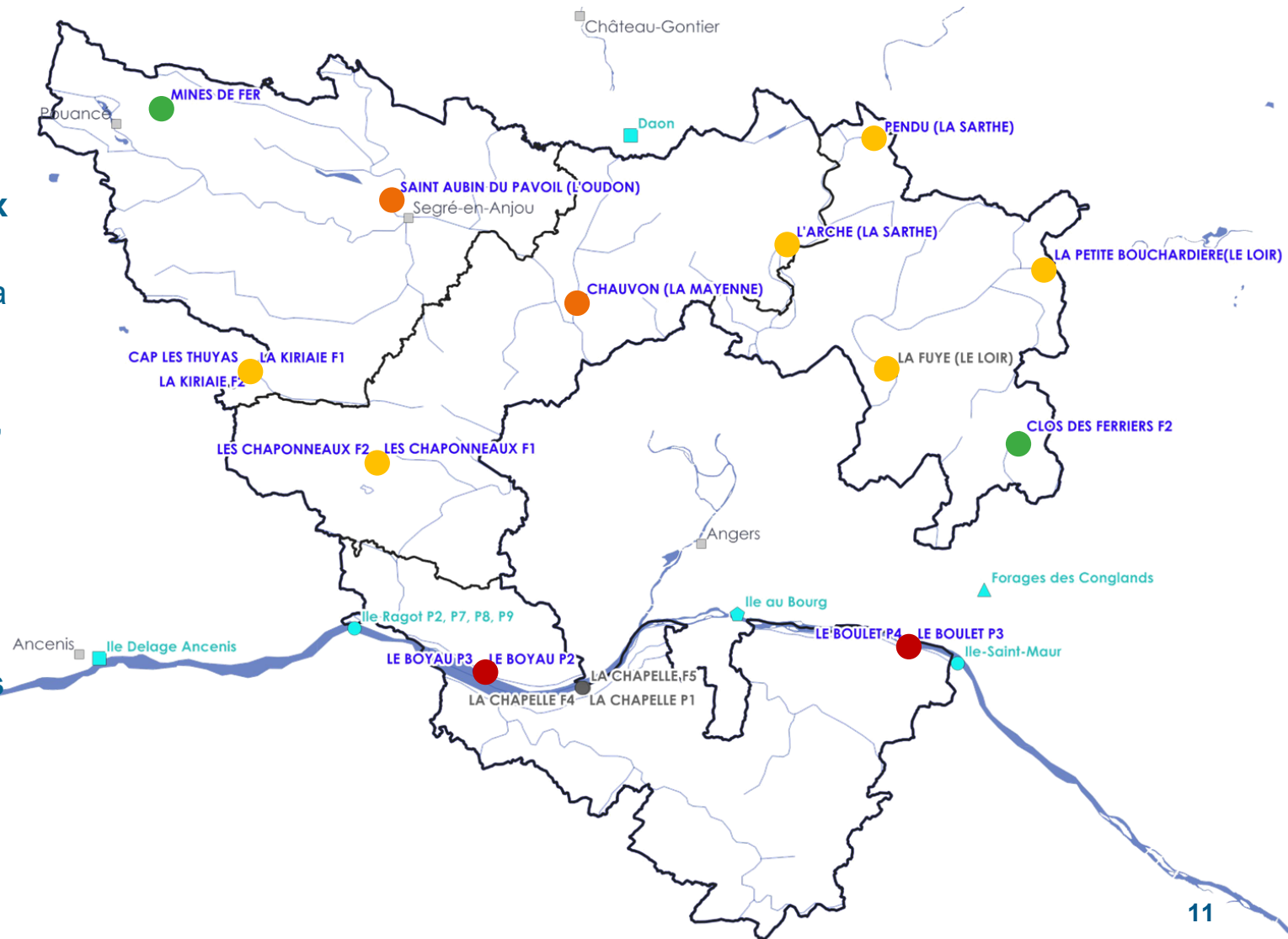
Synthèse du Bilan Besoins-Ressources (Phase 2-3)

➤ Ressources superficielles et alluviales:

- Peu de changement majeur dans les écoulements annuels
- **Aggravation des écarts d'intensité entre précipitations hivernales et assecs estivaux**
- Baisse des débits de surface en **été et automne** surtout sur l'Oudon, la Mayenne et la Loire
- Hausse de la demande en eau pendant les sécheresses (tous usages) : Mayenne, Sarthe, Loir et Loire

➤ Ressources souterraines :

- Nappes « peu profondes » plus sensibles : Vritz et Louroux-Béconnais
- **Recharge des nappes plus tardive avec des niveaux de départ plus bas**
- Hausse de la demande en eau pendant les sécheresses (tous usages)



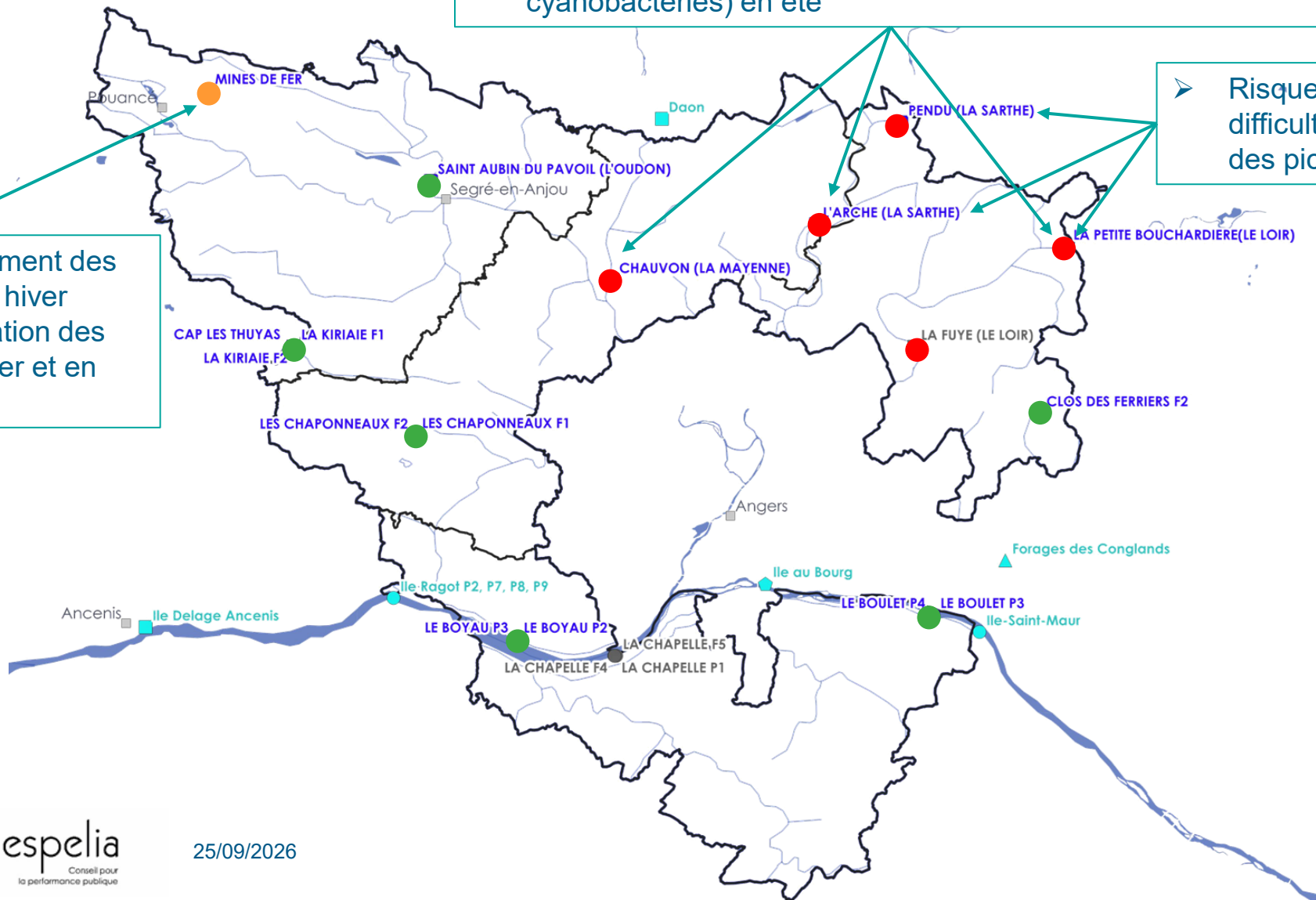
Impact faible du changement climatique sur la qualité des eaux

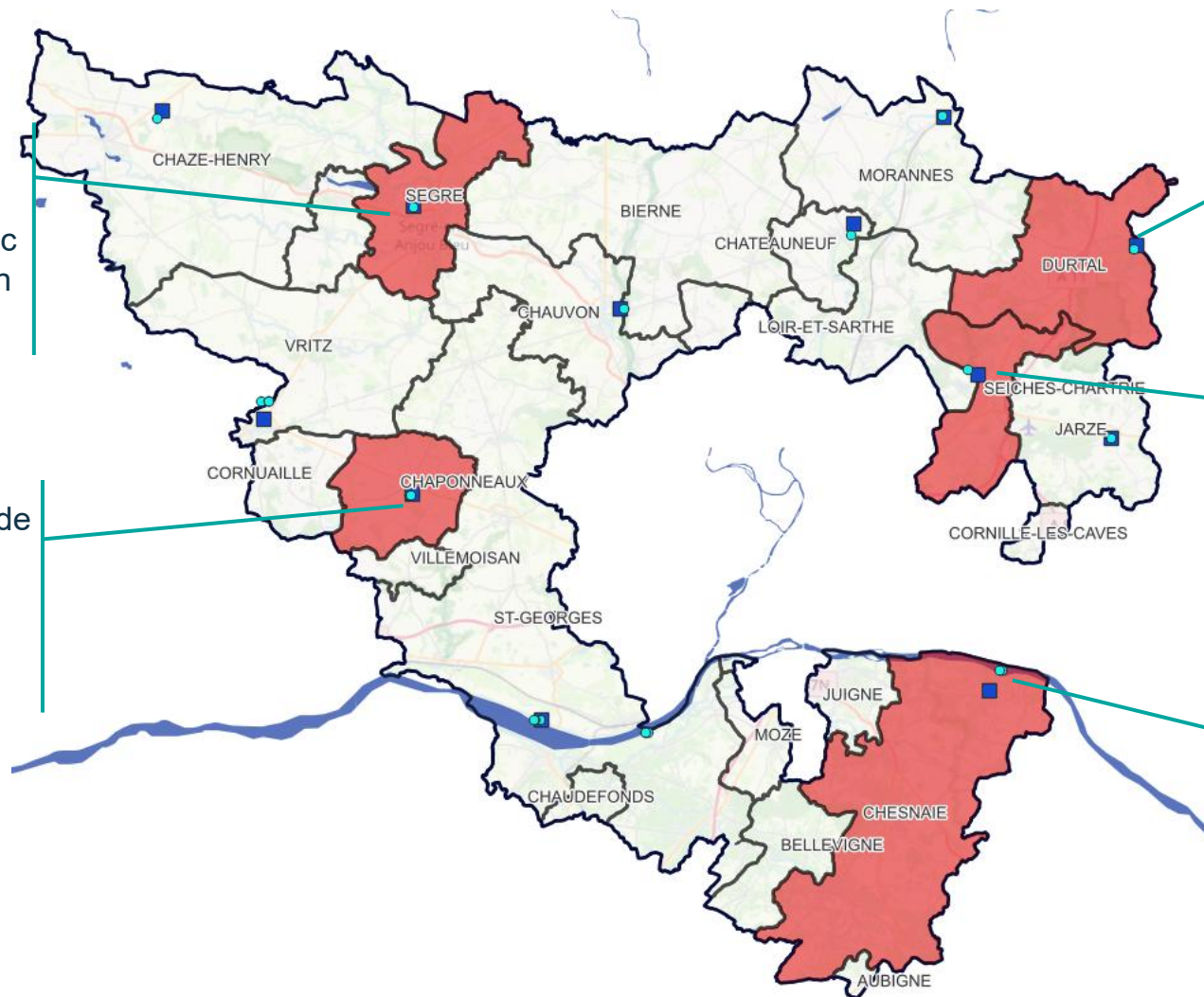
Situation de pointe en 2045

➤ Accroissement des blooms algaux (potentiellement de cyanobactéries) en été

➤ Risque d'accroissement des difficultés de traitement vis-à-vis des pics de turbidité en hiver

➤ Risque d'accroissement des pics de turbidité en hiver
 ➤ Risque d'augmentation des concentrations en fer et en manganèse





- Prélèvement dans l'Oudon insuffisant
- Abandon de l'usine actuelle avec réflexion stratégique de maintien d'une prise d'eau dans l'Oudon

Impossibilité de satisfaire les besoins du sous-secteur en période d'été et d'alimenter les autres secteurs (Seiches et ventes d'eau)

- Captage prioritaire (présence de pesticides)
- Marge de prélèvement et production faible
- Commune non sécurisée

Arrêt de l'usine prévue vers 2027

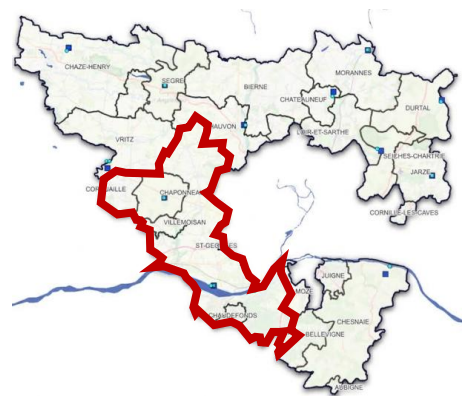
- Puits peu profonds vulnérables à la sécheresse
- Marge importante de production de l'usine (exploitée à 50% en moyenne)

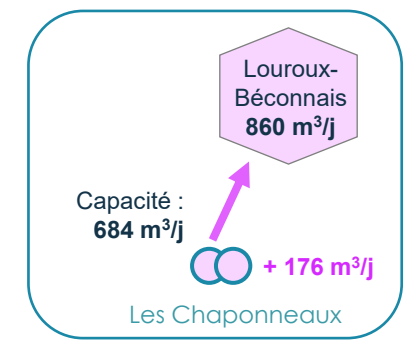
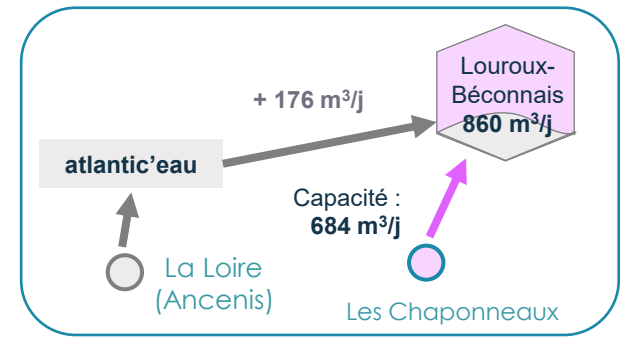
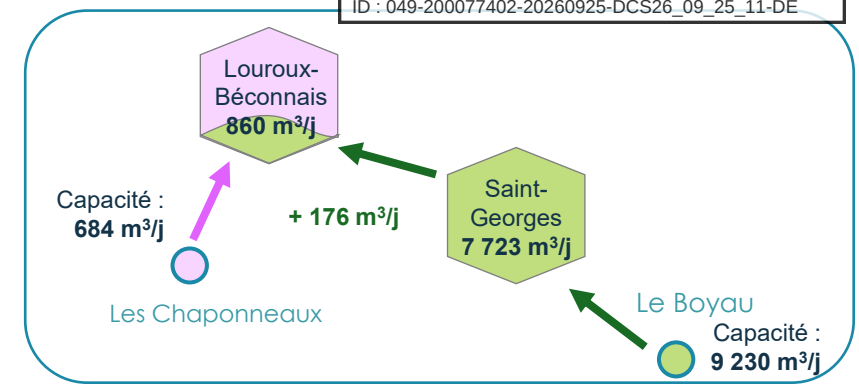
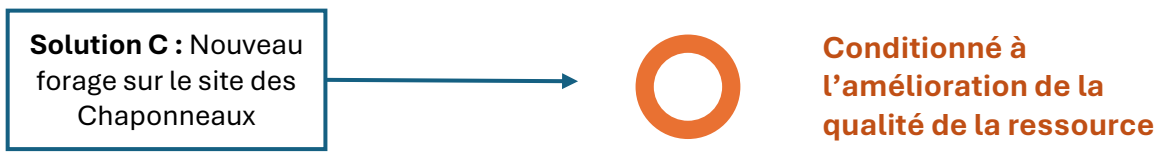
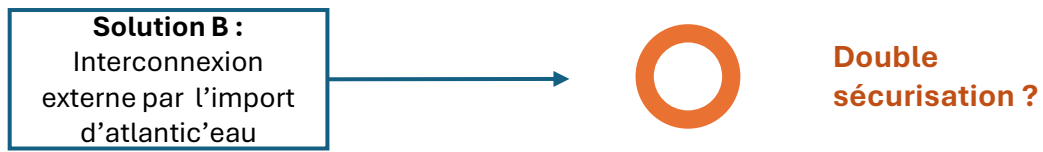


Solutions préconisées par secteur (Phase 4)



Problématique	Solution proposée
Process insuffisant sur St-Georges	Nouvelle usine plus grande en cours de construction
Sous-secteurs non sécurisés	Mise en place d'interconnexions de secours: Louroux-Béconnais, La Cornuaille, Villemoisan et Chalonnais (la Bourgonnière)





04

Secteur Ouest : Sécurisation des autres sous-secteurs

Priorité 2

Sécurisation de
de la Cornuaille
(1 700 hab)

Solution A :

Interconnexion de
secours 100% interne
depuis St Georges sur
Loire

Station de surpression de Bécon
en cours
Schéma Directeur ?

Solution B :

Interconnexion de
secours 100% interne
depuis Vritz



Conditionné à
l'amélioration de la
qualité de la ressource

Priorité 3

Sécurisation de
de Villemoisian
(800 hab)

Solution A :

Interconnexion de
secours en passant par
le Louroux

Station de surpression de Bécon
en cours
Schéma Directeur ?

Solution B :

Interconnexion de
secours directement
depuis St Georges

Station de surpression de Bécon
en cours
Schéma Directeur ?

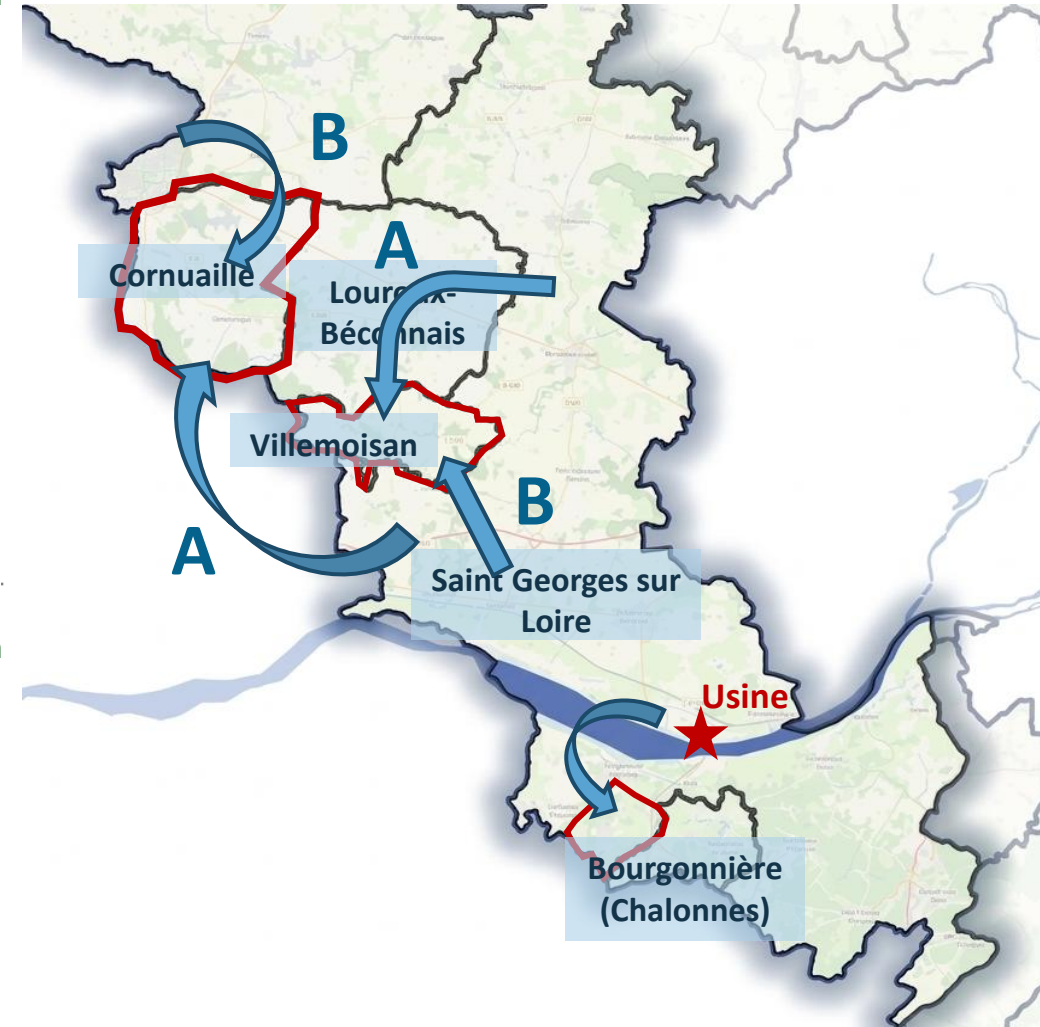
Priorité 3

Sécurisation de
de Chalonnes –
La Bourgonnière
(≈ 1 000 hab)

Interconnexion de
secours depuis St
Georges

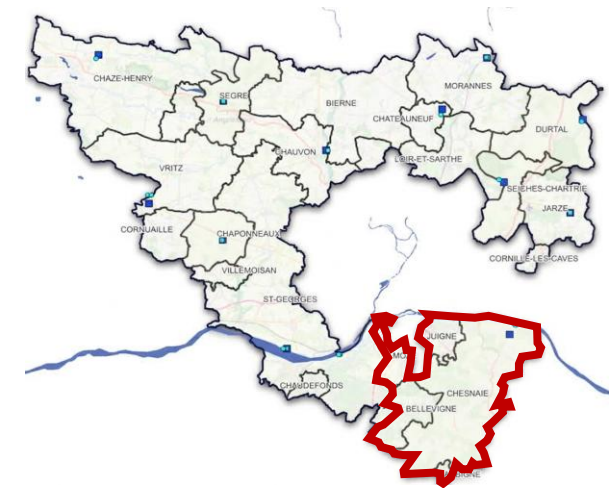
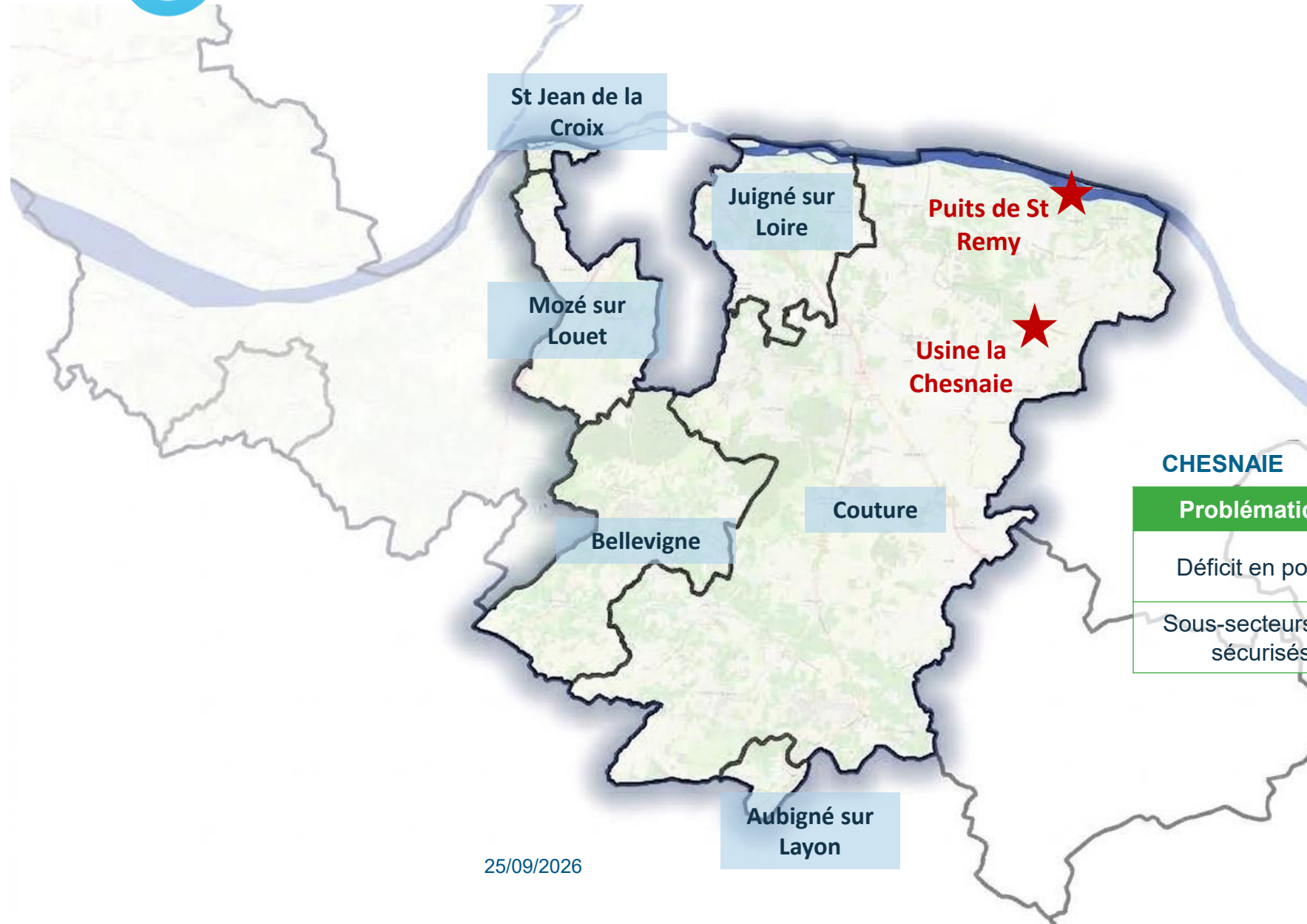


Augmentation du
nombre d'habitant
prévu au PLU
Schéma Directeur ?



04 Secteur Sud-Est

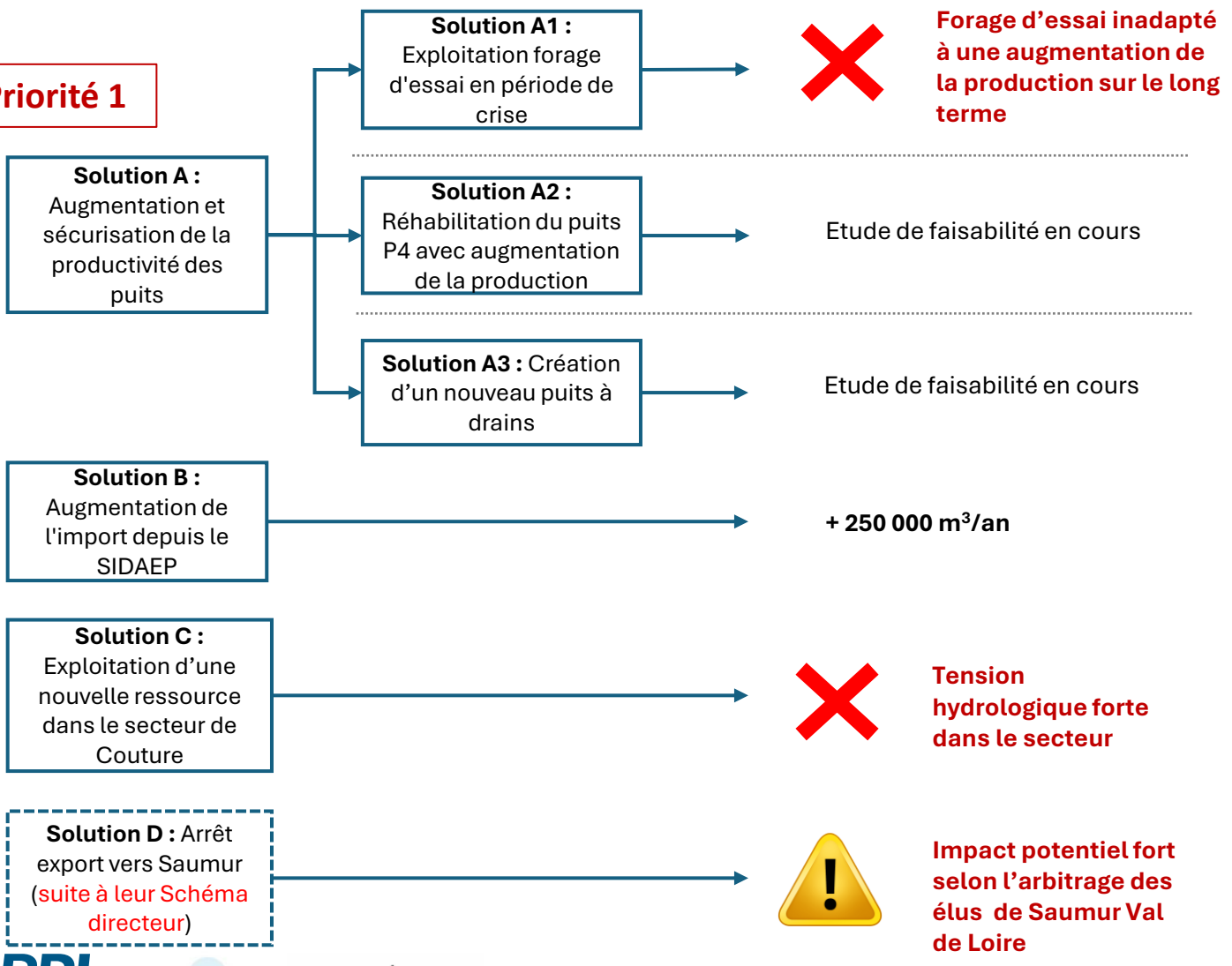
Envoyé en préfecture le 04/10/2026
Reçu en préfecture le 04/10/2026
Publié le 05/10/2026
ID : 049-200077402-20260925-DCS26_09_25_11-DE



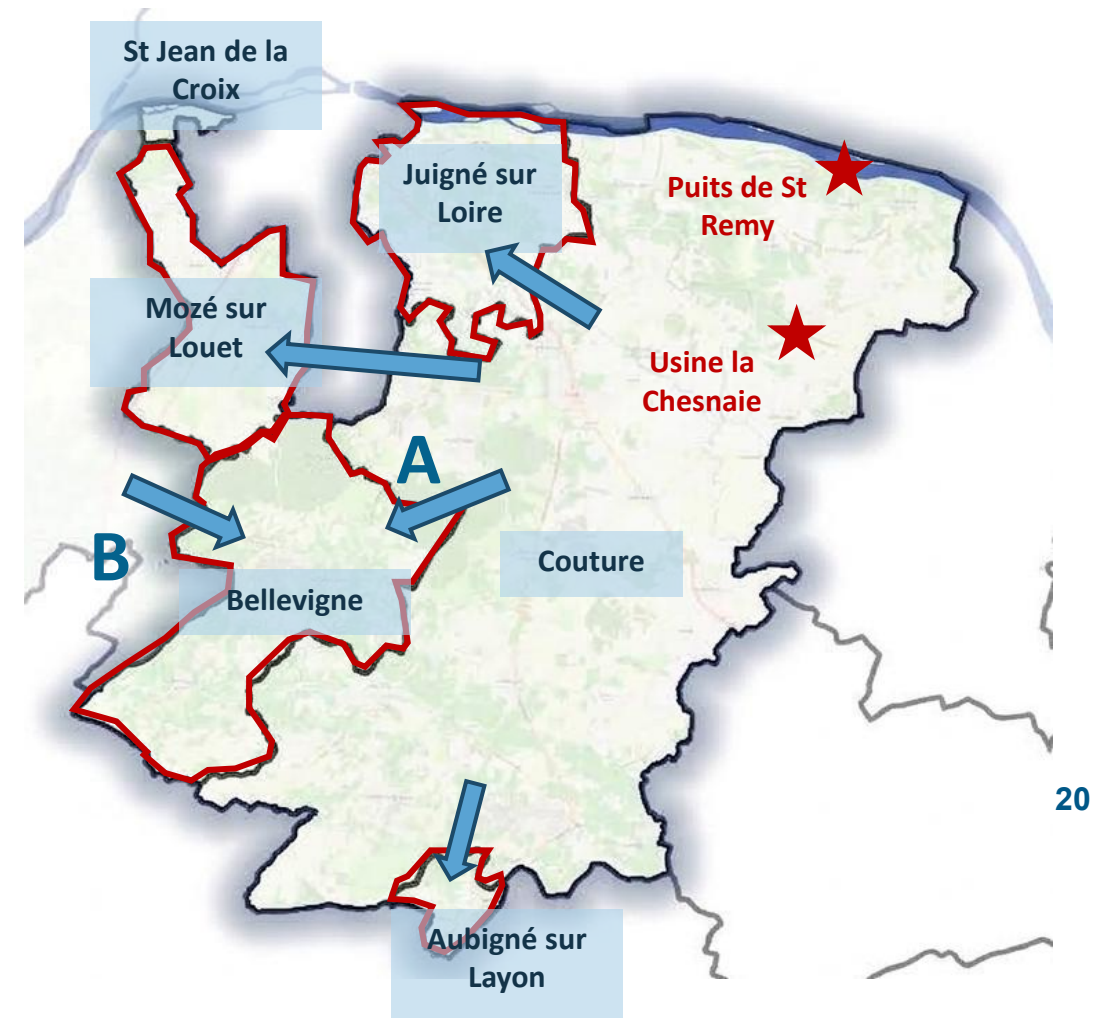
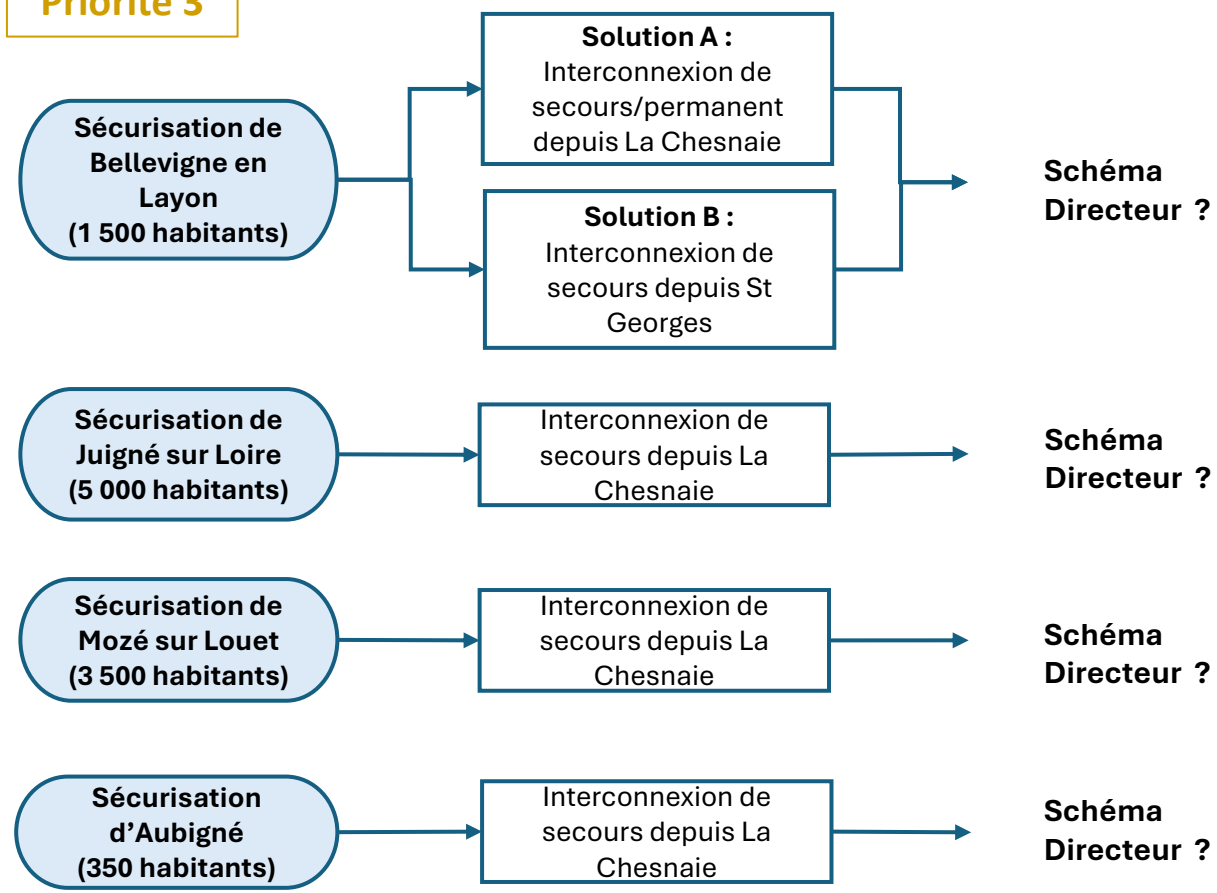
CHESNAIE

Problématique	Solution proposée
Déficit en pointe	Amélioration des capacités de prélèvements des puits
Sous-secteurs non sécurisés	Mise en place d'interconnexions (Aubigné, Bellevigne)

Priorité 1

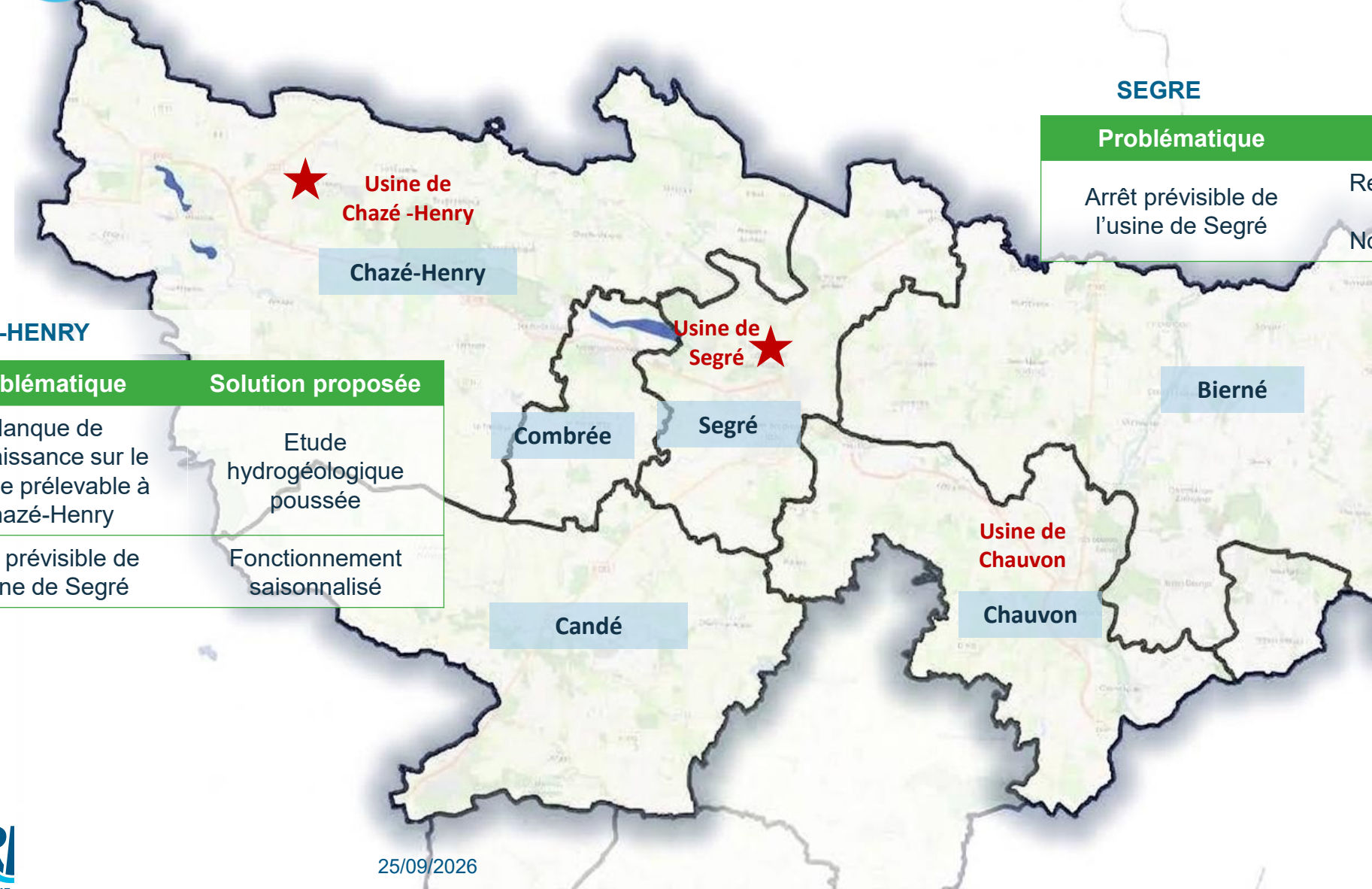


Priorité 3



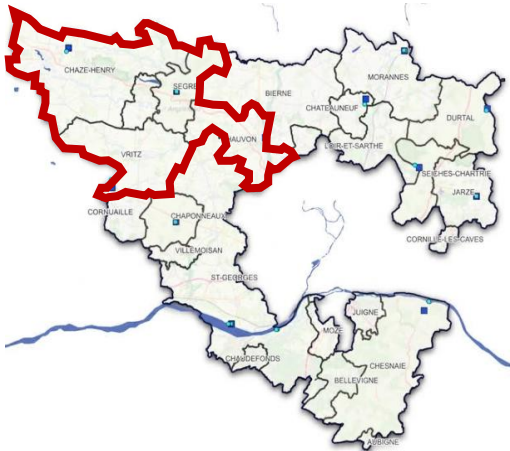
04

Secteur Nord-Ouest

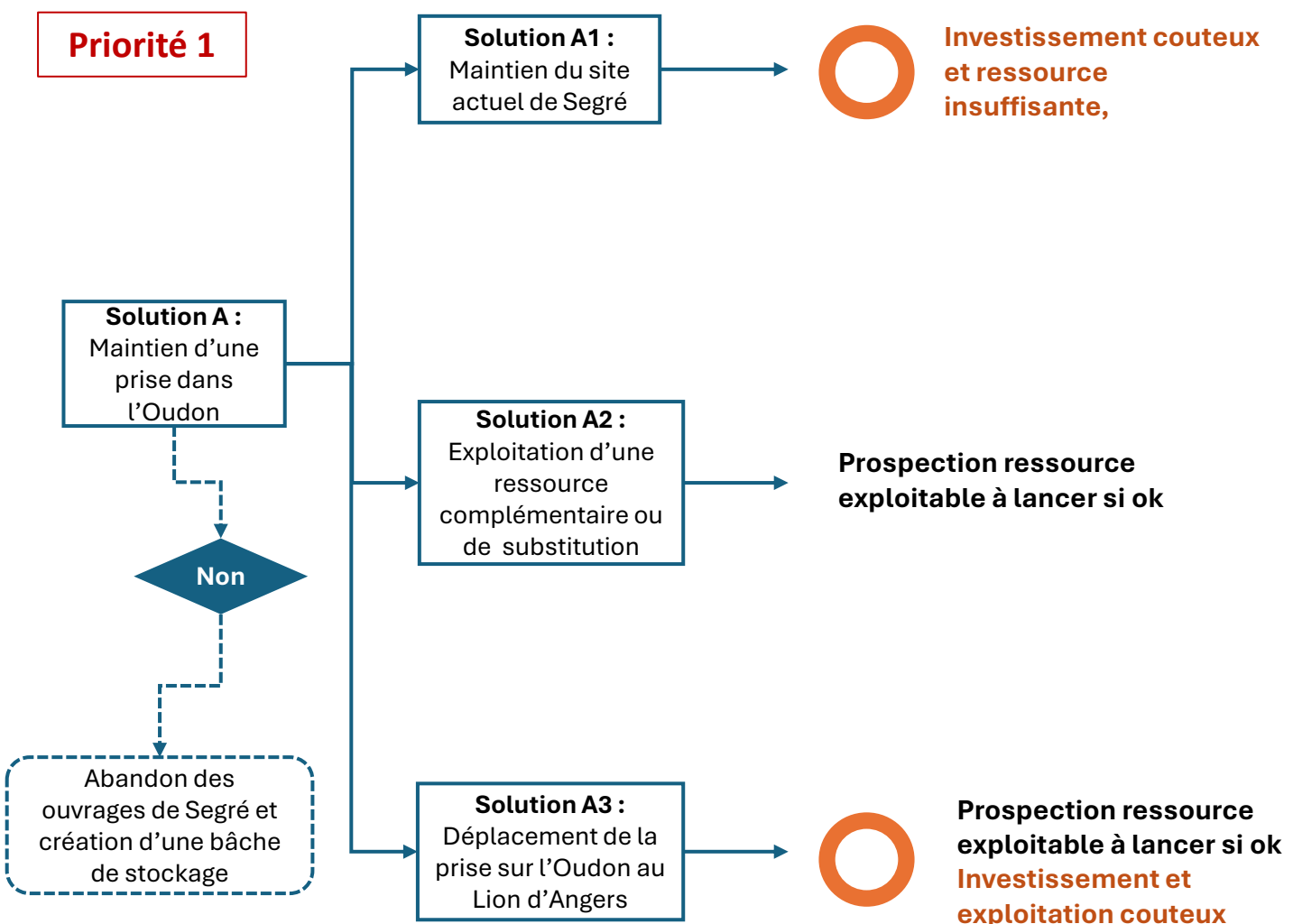


Problématique	Solution proposée
Arrêt prévisible de l'usine de Segré	Recherche en eau dans le secteur de Nyoiseau Nouvelle prise d'eau dans l'Oudon

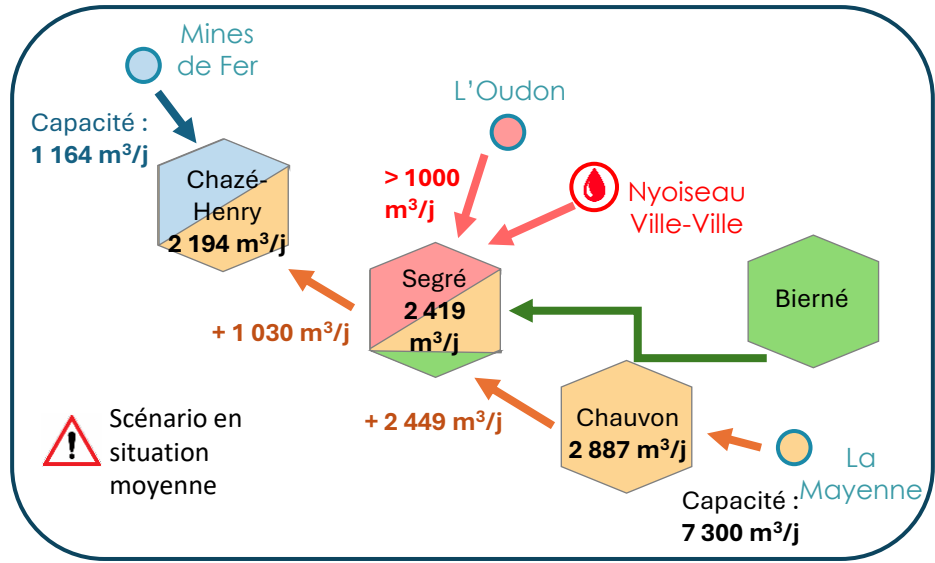
CHAZE-HENRY	
Problématique	Solution proposée
Manque de connaissance sur le volume prélevable à Chazé-Henry	Etude hydrogéologique poussée
Arrêt prévisible de l'usine de Segré	Fonctionnement saisonnalisé



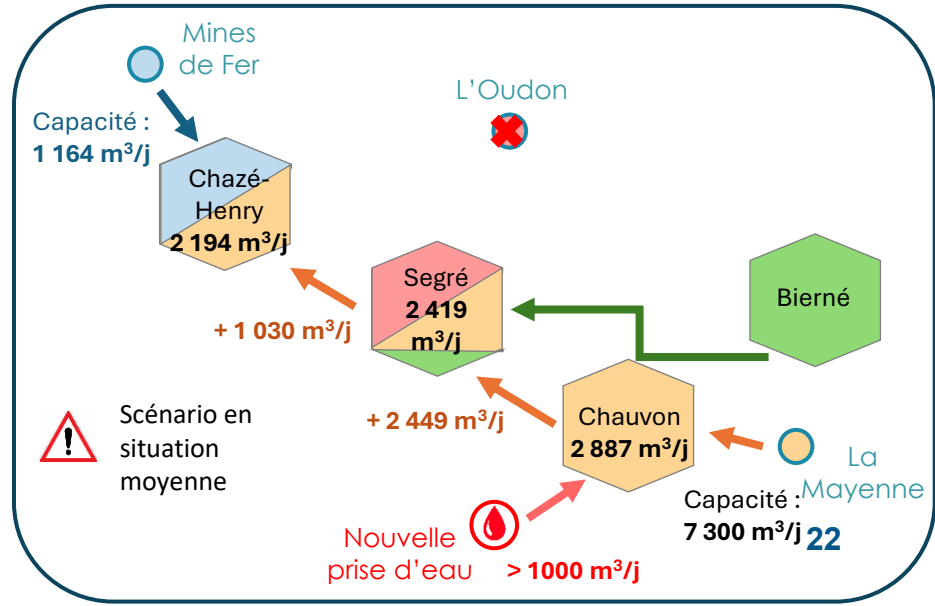
Priorité 1



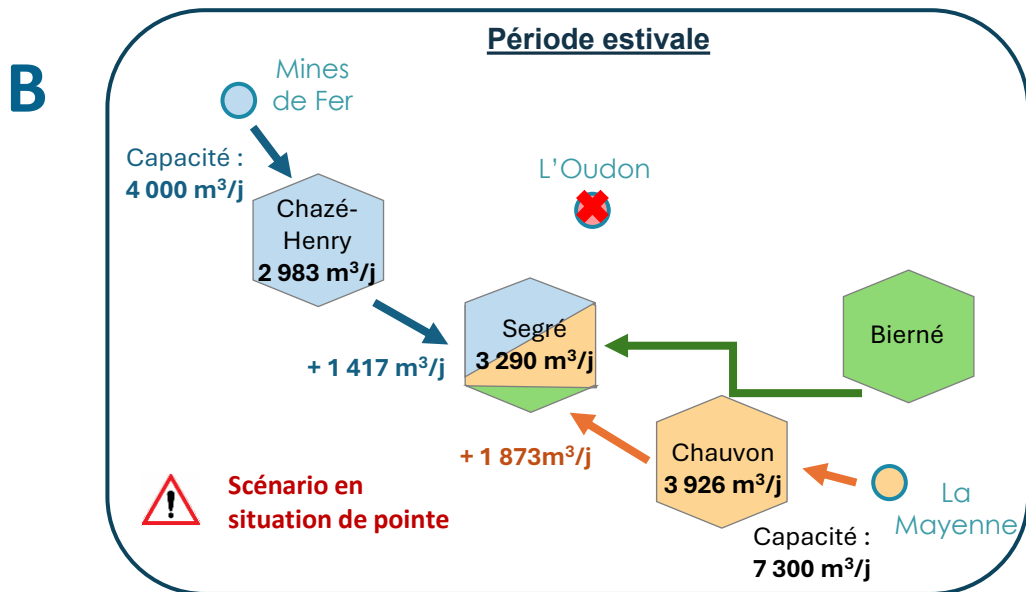
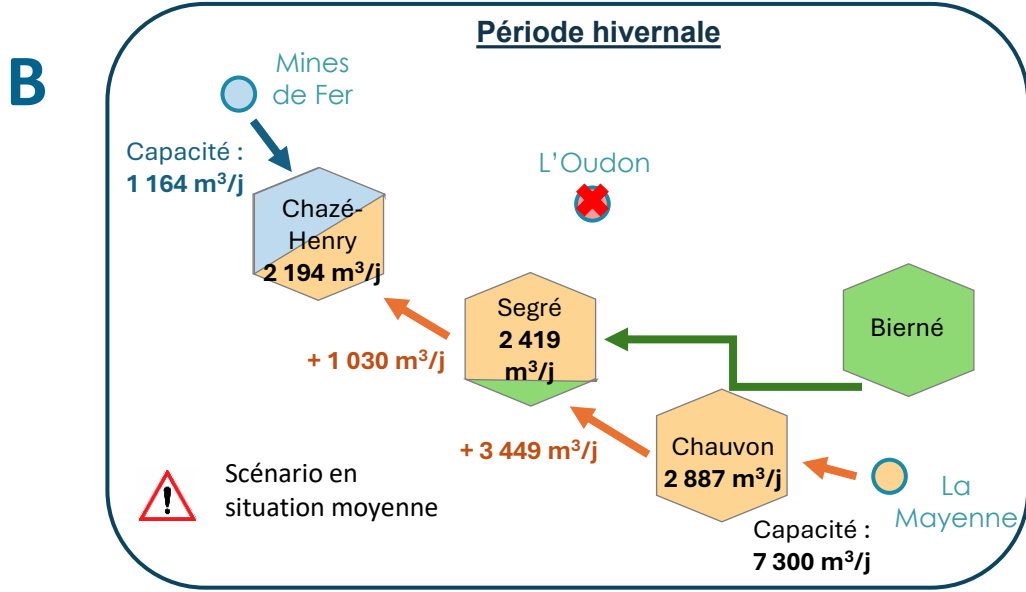
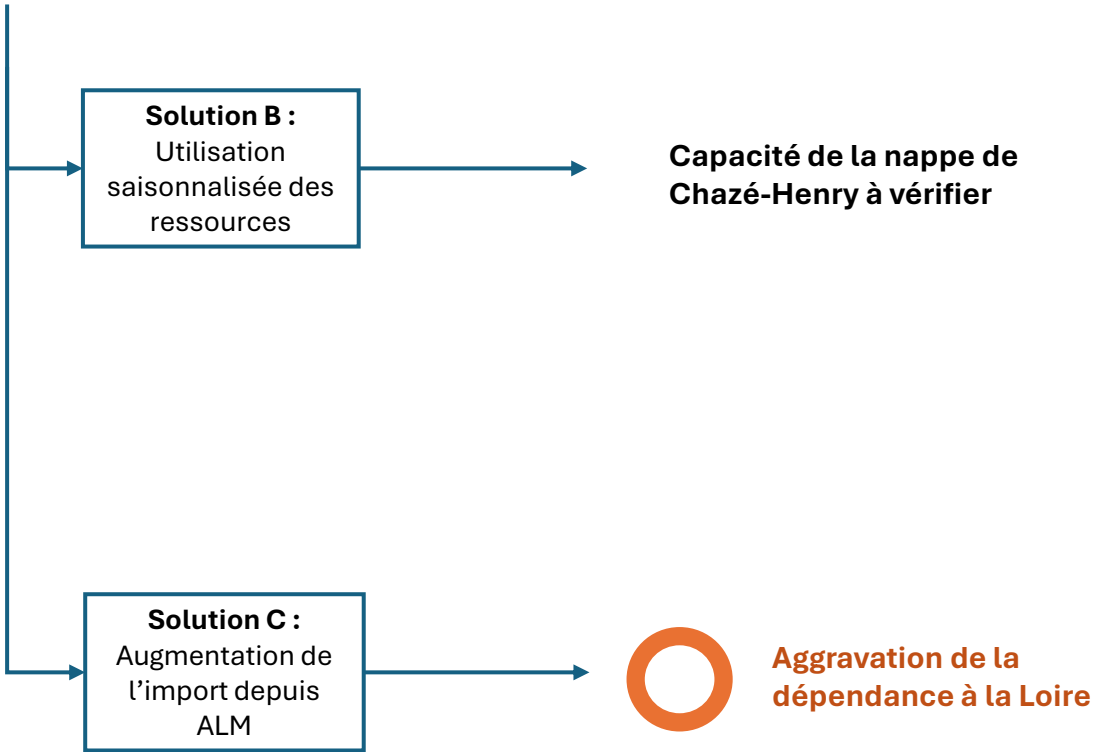
A2



A3



Priorité 1



04 Secteur Nord-Est



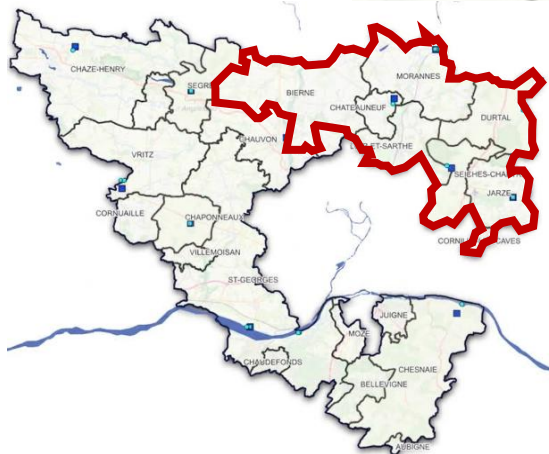
Problématique	Solution proposée
Pertes sur usine élevées	Audit de l'usine (réduction du volume de service)

Problématique	Solution proposée
Pertes sur usine élevées	Audit de l'usine (réduction du volume de service)
Secteur déficitaire	Recherche en eau (nappe du Cénomanién) OU Extension de l'usine de 850m³/j ou plus

Problématique	Solution proposée
Sécurisation partielle	Interconnexion avec Chauvon et les sous-secteurs de la Sarthe Interconnexion avec Chauvon et ALM

Problématique	Solution proposée
Pertes sur usine élevées	Audit de l'usine (réduction du volume de service)

Problématique	Solution proposée
Secteur Seiches déficitaire	Etude hydrogéologique OU Extension de l'usine de 400m³/j ou plus



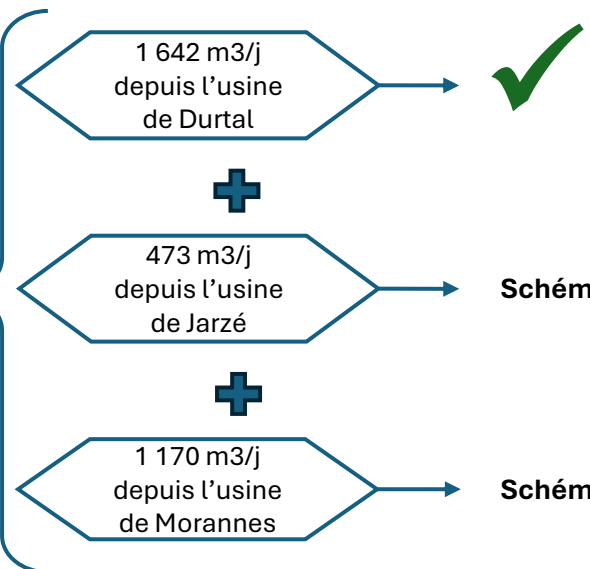
Priorité 2

Solution A1 : Nouveau forage dans la nappe du Cénomanién pour produire 2 500 à 3 000 m³/j

Prospection ressource exploitable à lancer si ok

Solution A : Alimentation en interne sans import d'ALM

Solution A2 : Augmenter la capacité de production des usines pour produire 3 327 m³/j supplémentaire

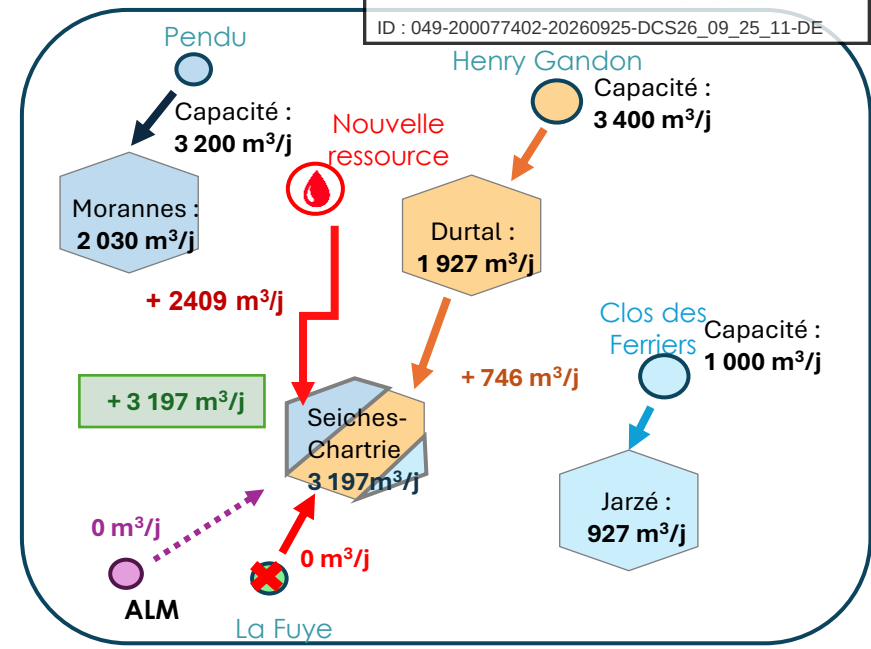


Réhabilitation du process de traitement en cours

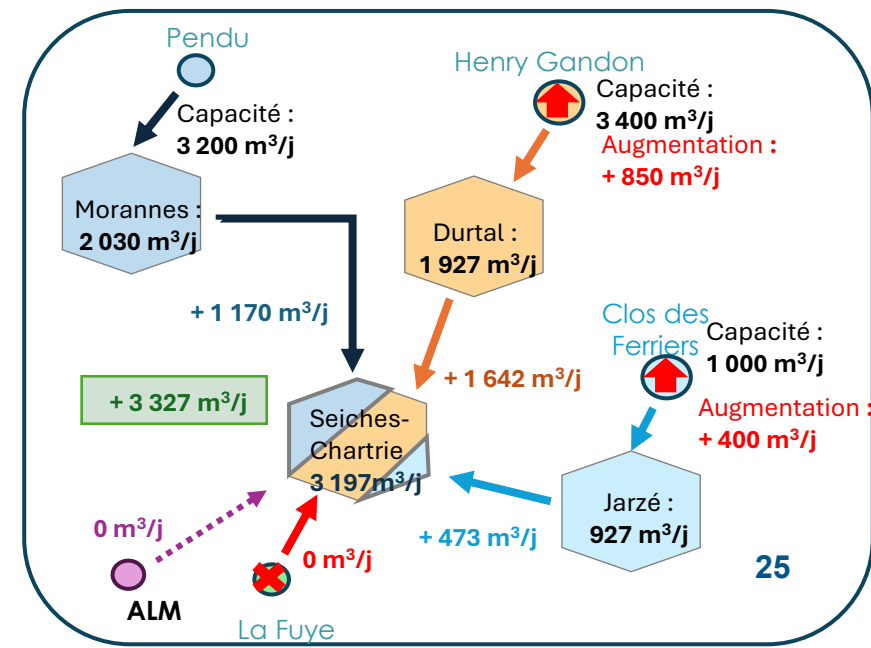
Solution B : Alimentation par import d'ALM

Aggravation de la dépendance à la Loire

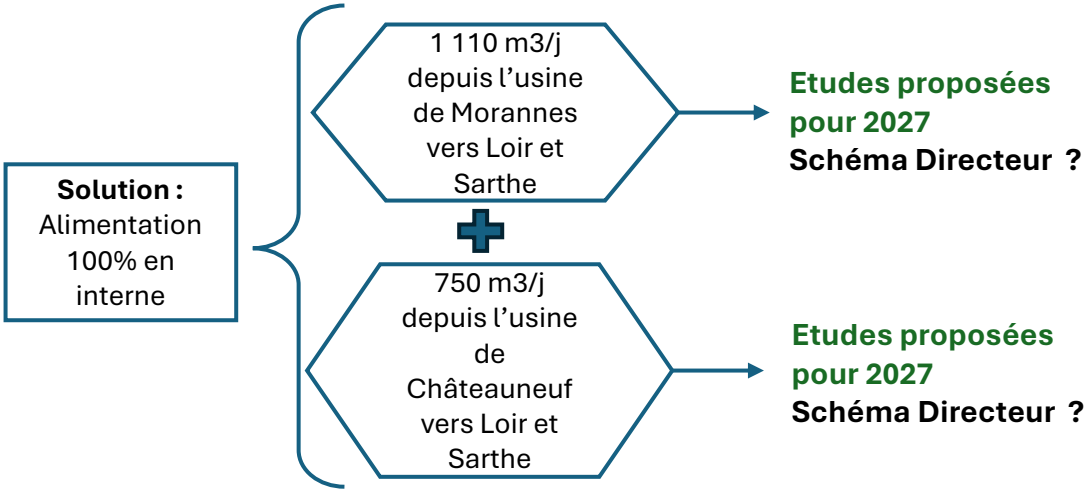
A1



A2

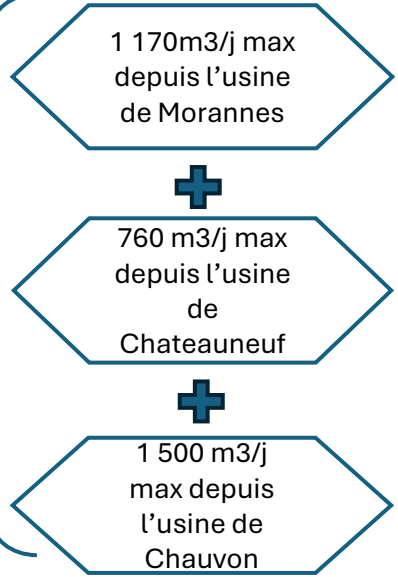


Priorité 3

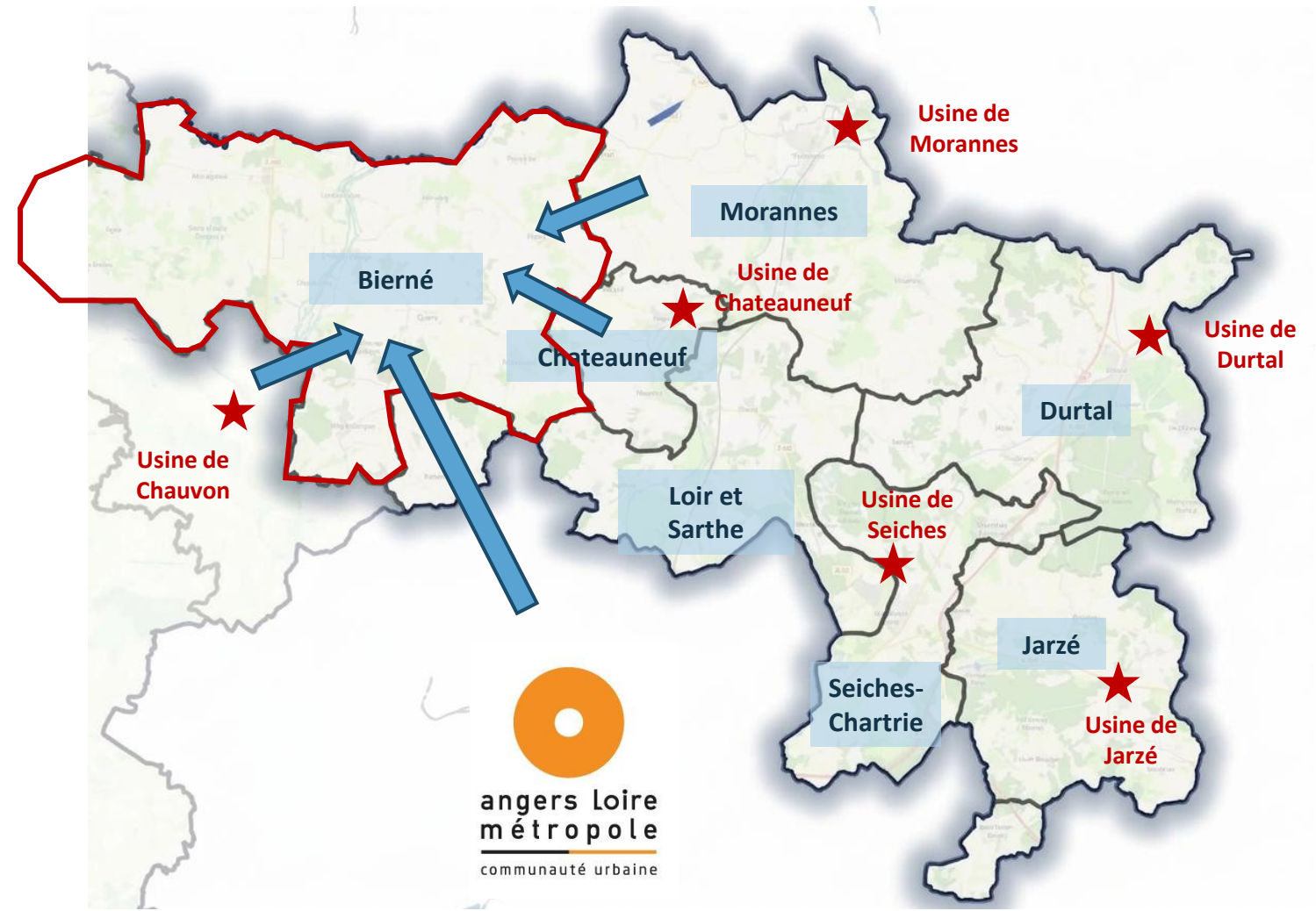
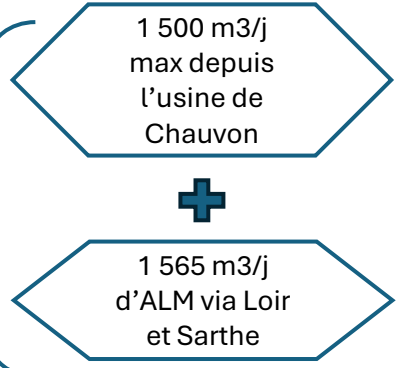


Priorité 3

Solution A :
 Sécurisation interne
 depuis les ouvrages
 existants



Solution B :
 Sécurisation mixte
 interne et externe



Merci pour votre attention



BRL Ingénierie

1105, av. Pierre Mendès-France - BP 94001

30001 NÎMES Cedex 5 FRANCE

Tél. +33 4 66 87 50 85



<https://brli.brl.fr/>

Suivez-nous sur

