



ACQUA NOSTRA 2050

Schéma d'Aménagement Hydraulique de la Corse

Sessione di Lugliu di u 2020 di l'Assemblea di Corsica



www.oehc.corsica



Présentation générale

ACQUA NOSTRA 2050

Contexte de changement climatique

Projet ambitieux

Proposition d'un schéma
d'aménagement hydraulique
de la Corse

Satisfaire l'ensemble des
besoins en eau

Méthodologie

État des lieux et
projections à 2050

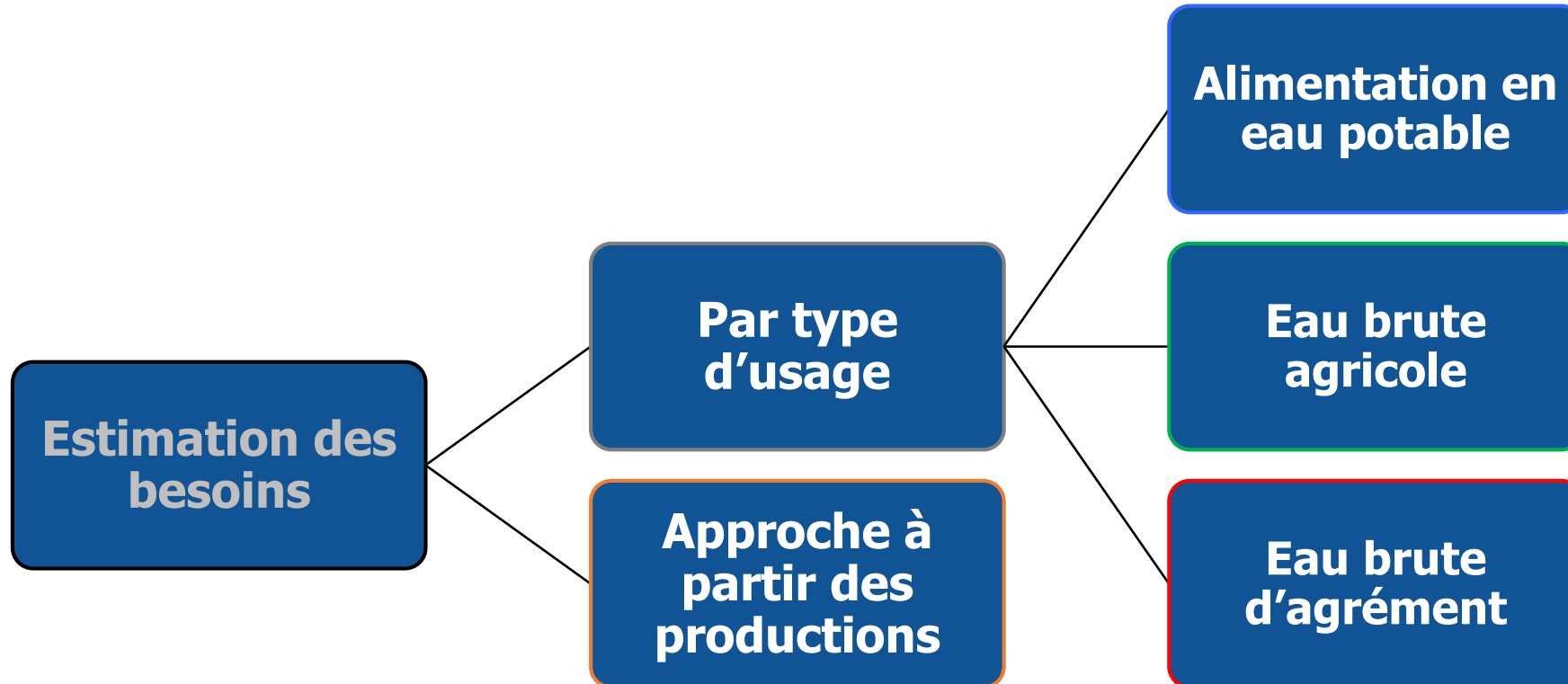
Adéquation
besoins/ressources

Schéma
d'aménagement
hydraulique de la
Corse

Bilan besoins/ressources

Etape 1 :

Estimation des besoins

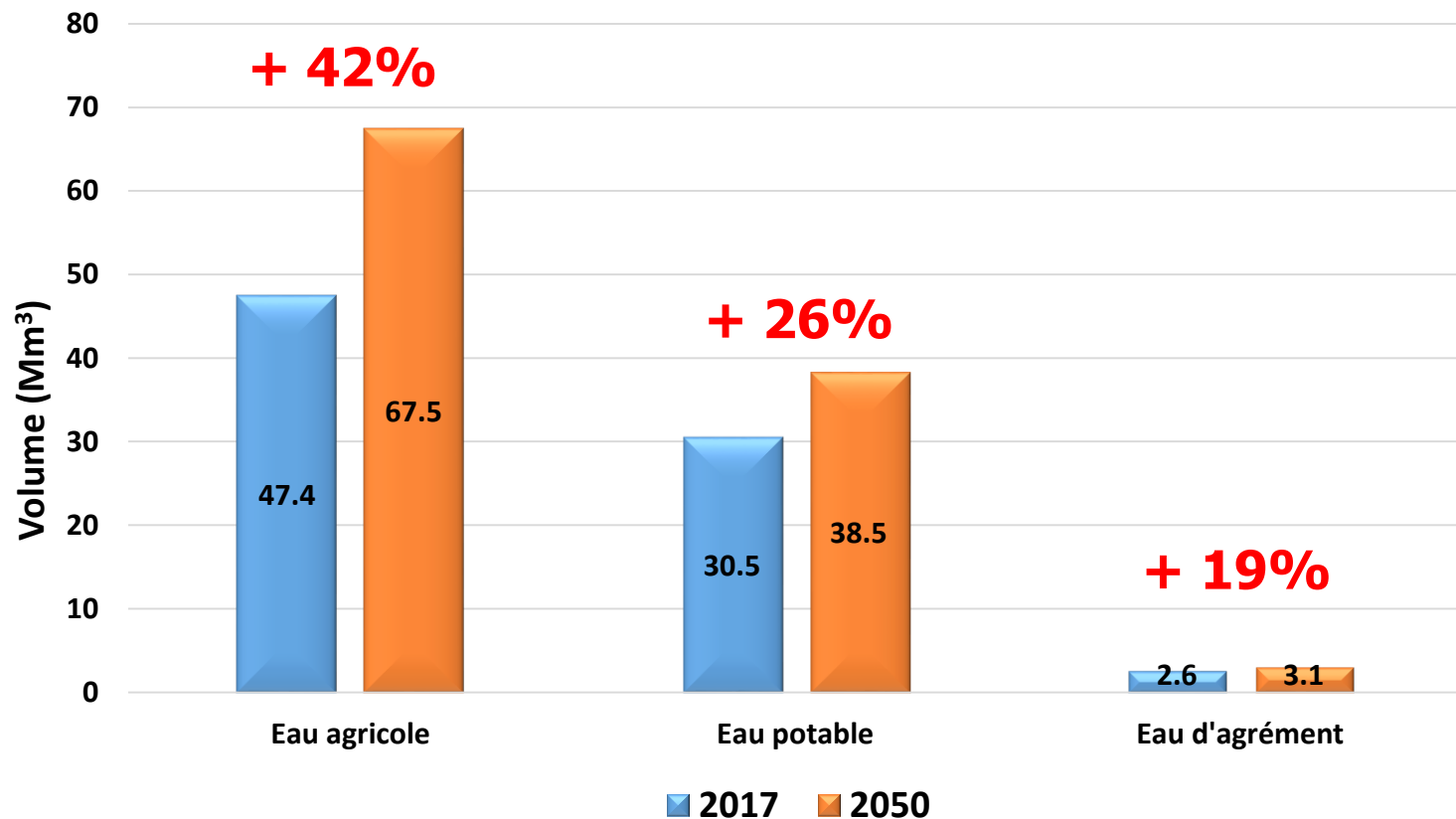


Bilan besoins/ressources

Etape 1 :

Estimation des besoins Résultats

Besoins en eau actuels et projetés



Total besoins 2017 :
80.5 Mm³

+ 36%

Total besoins 2050 :
109.1 Mm³

Bilan besoins/ressources

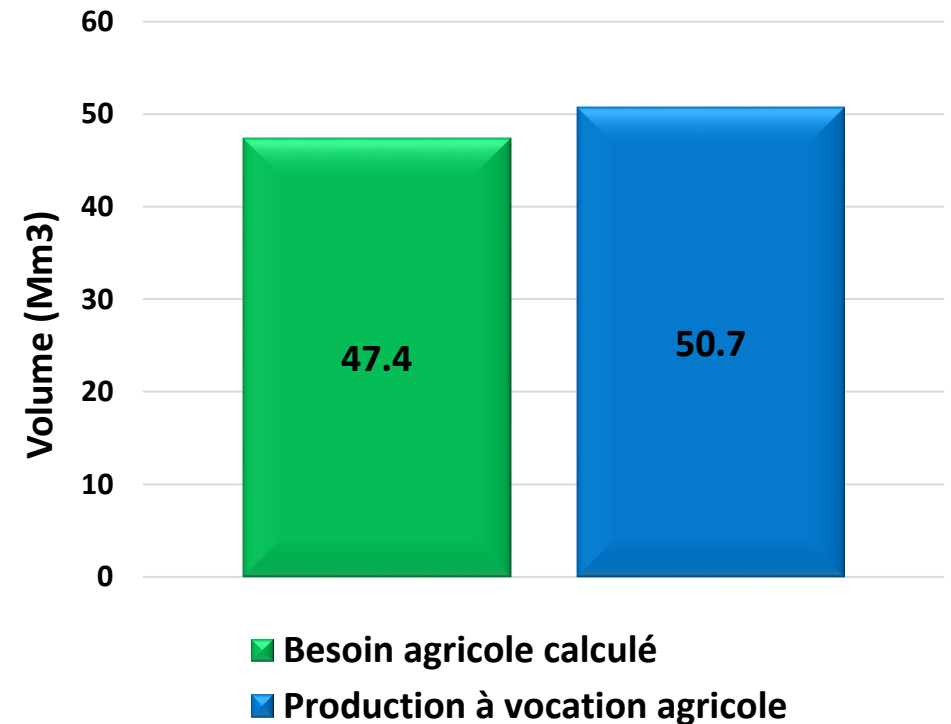
Etape 2 :

Mise en regard des productions avec les besoins théoriques calculés

Excellente adéquation entre productions et besoins calculés

Les volumes mis en distribution répondent à un besoin

Très bonne efficacité des réseaux



Bilan besoins/ressources

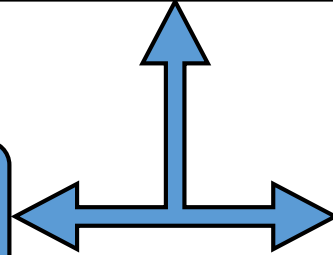
Etape 3 :

Inventaire des ressources

Bilan quantitatif complet au niveau des ouvrages de prélèvements de l'OEHC



Au niveau des barrages

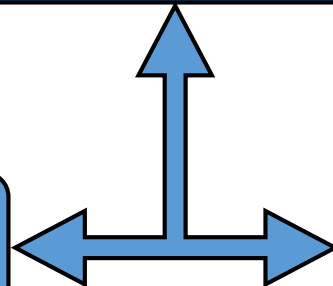


Au niveau des prises



Etude de la disponibilité de la ressource en eau

Approche en matière de débit instantané



Approche en matière de volume

Bilan besoins/ressources

Etape 4 :

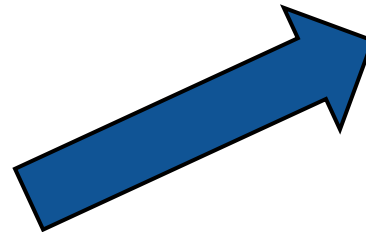
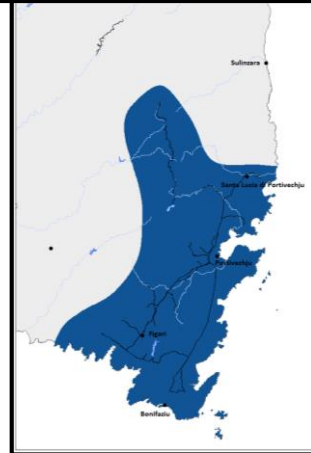
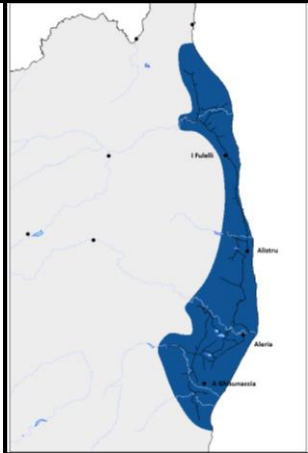
Adéquation entre besoins et ressources

Etude spécifique sur chacun des secteurs

Problématique traitée en terme de débit instantané et de volume

Secteurs

Piaghja Orientale et Purtivechjacciu



Analyse complétée par la simulation de deux années sèches consécutives

Infrastructures actuelles suffisantes à horizon 2050 ?

Conclusion du diagnostic



Hausse des températures

- Bastia/Aiacciu : **+1.6°C** températures normales entre 1950 et 1981 et températures normales entre 1981 et 2010 (Météo France)



Baisse des précipitations

- Diminution de la pluie efficace de **20%**
- Répartition différente sur l'année



Augmentation de l'évapotranspiration

- Besoins plus importants en période estivale
- Elargissement des périodes d'irrigation



Baisse des débits moyens des cours d'eau

- **-18%** depuis le début des années 80
- Jusqu'à **-40%** prévu à horizon 2070

Actions stratégiques en réponse



**Augmentation
des niveaux de
stockages**



**Sollicitation de
nouvelles
ressources et
renforcement
des transferts**



**Augmentation
des capacités
de
prélèvement
instantanées**



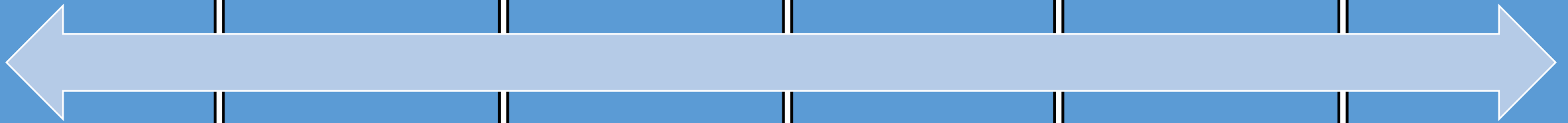
**Adaptation
des valeurs
de débit
réservé**



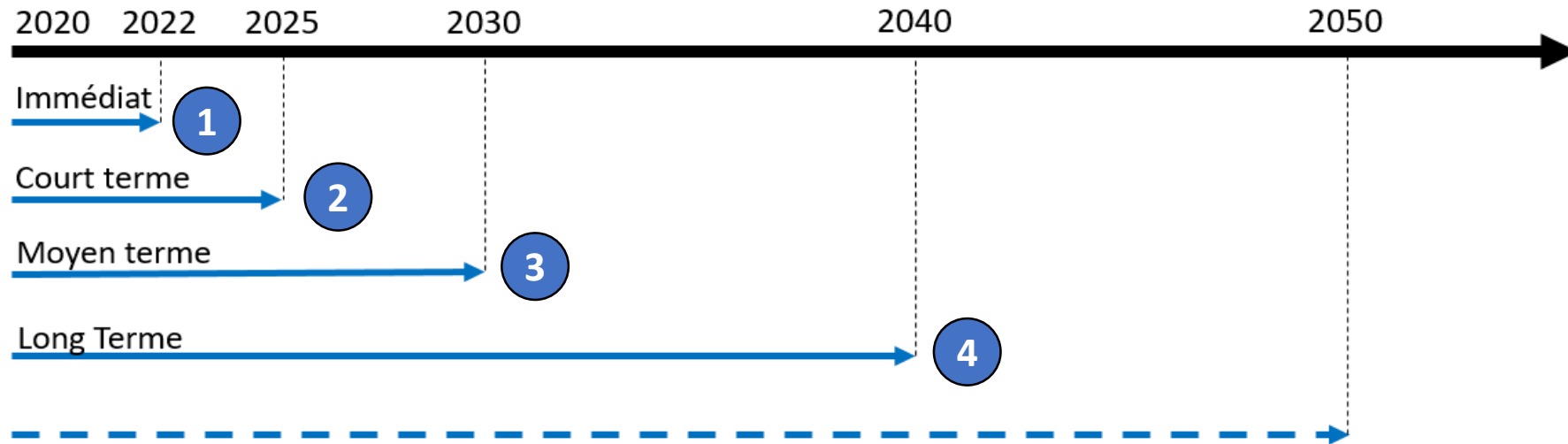
**Modernisation
et mise aux
normes
réglementaires
des barrages
de la
concession**



**Intégration
d'actions de
développement
durable**

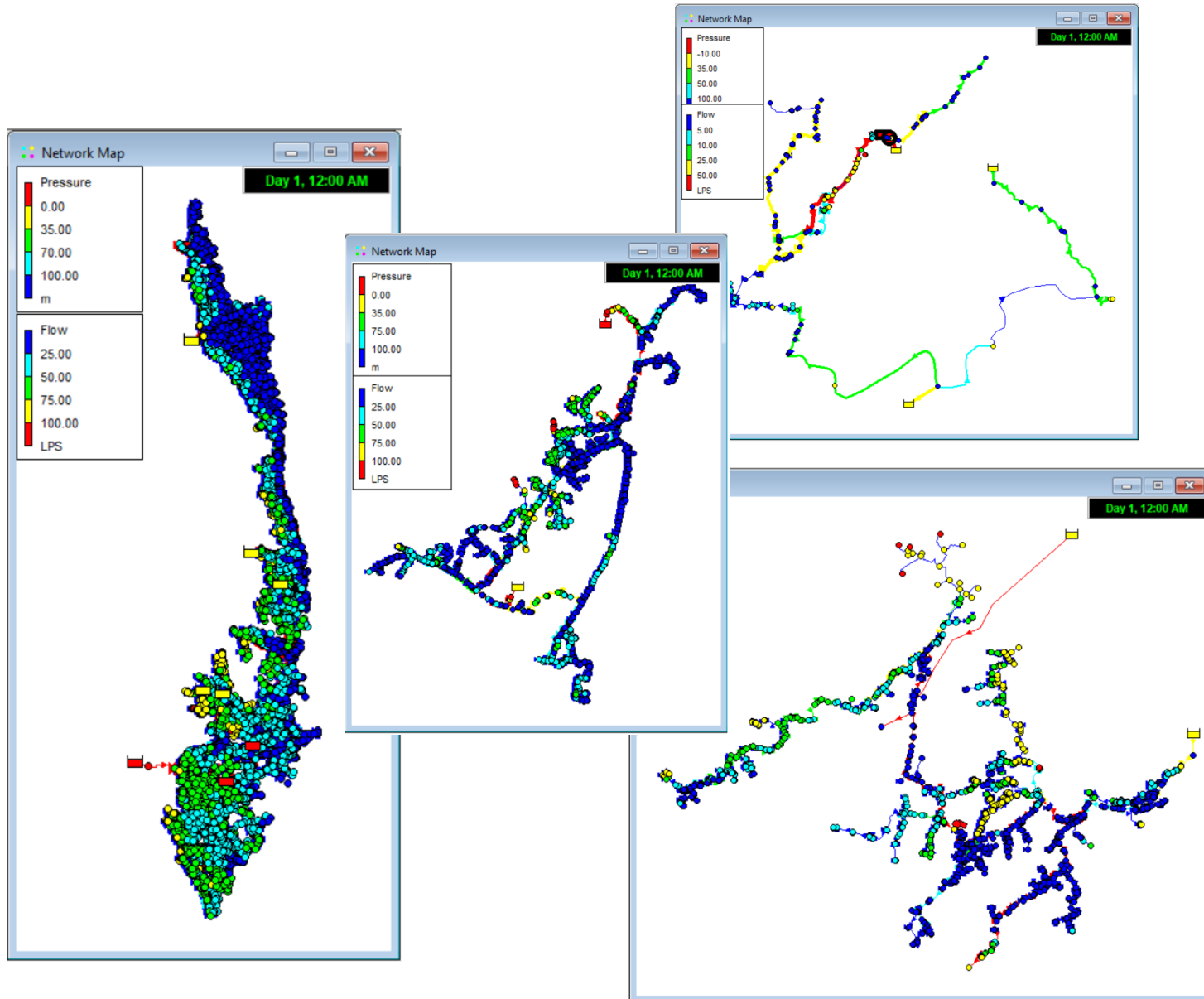


Projection du schéma d'aménagement hydraulique de la Corse



1	2	3	4
Réalisations en cours	Rehausses	Barrages avec études avancées	Grands barrages
Opérations PEI4 engagées	Conduites de transferts	Conduites de transferts	Alimentation de nouveaux périmètres
Mises en conformité réglementaires DI	Etudes de grands projets	Mise en œuvre de nouveaux prélèvements	
	Extensions dans périmètres existants		
	Mises en conformité réglementaires PTIC		

Détermination des équipements hydrauliques



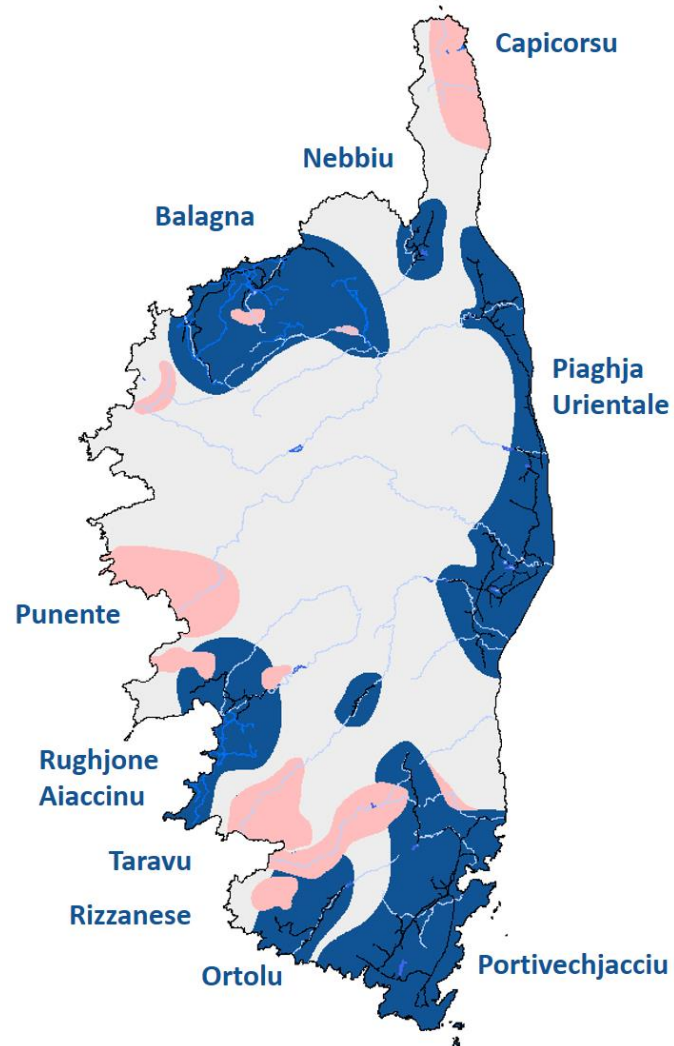
Note de dimensionnement

Modélisation des infrastructures

Volume

Débit de pointe

Projection du schéma d'aménagement hydraulique de la Corse



Périmètres de la concession :

- **Nebbiu**
- **Balagna**
- **Piaghja Orientale**
- **Purtivechjacciu**
- **Sartinese/Valincu**
- **Rughjone Aiaccinu**

Nouveaux périmètres :

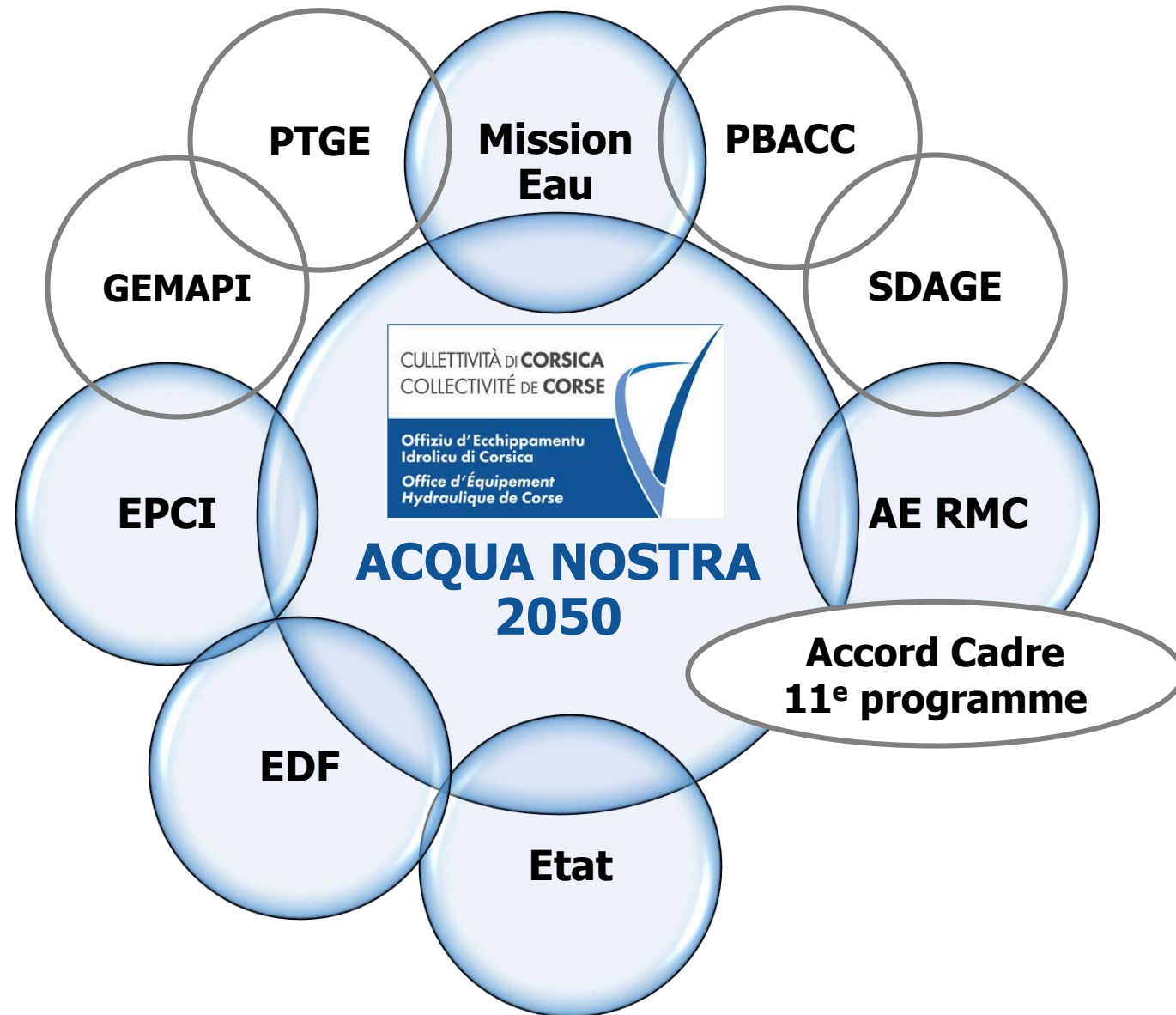
- **Capicorsu**
- **Punente**

Acteurs et contexte du projet

Directive Cadre
Européenne

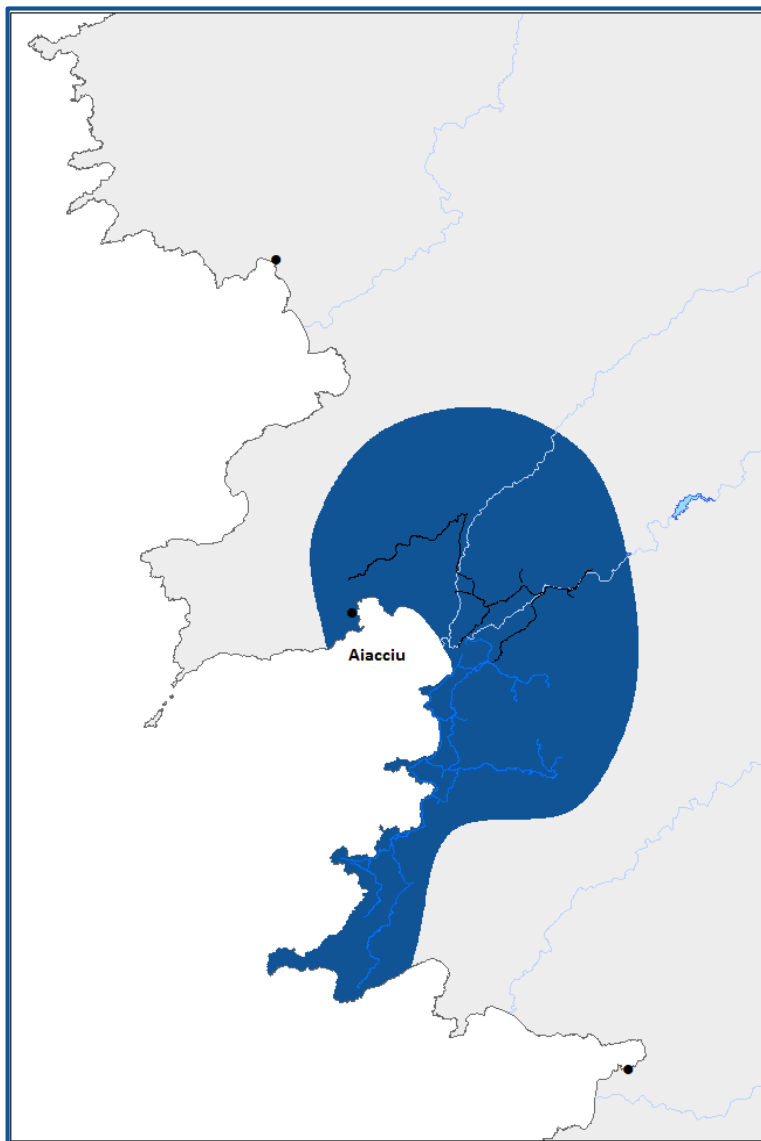
France :
4 grandes lois

Corse :
PADDUC, SDAGE,
PBACC



Rughjone Aiaccinu

Contexte et enjeux



Infrastructures actuelles :

- **Barrage EDF de Tolla (32 Mm³)**
 - **Réserve du Prunelli (0.1 Mm³)**
- Réseau eau brute OEHC (agricole, agrément, AEP Bomortu)
Réseau eau brute CAPA (AEP Cunfina, centrale EDF Vaziu)



Problématique principale :
Unicité de la ressource

Rughjone Aiaccinu

Les aménagements hydrauliques

❖ Sécurisation de l'alimentation à partir du Prunelli

- Pompages alternatifs sur le Prunelli

❖ Sollicitation d'une nouvelle ressource

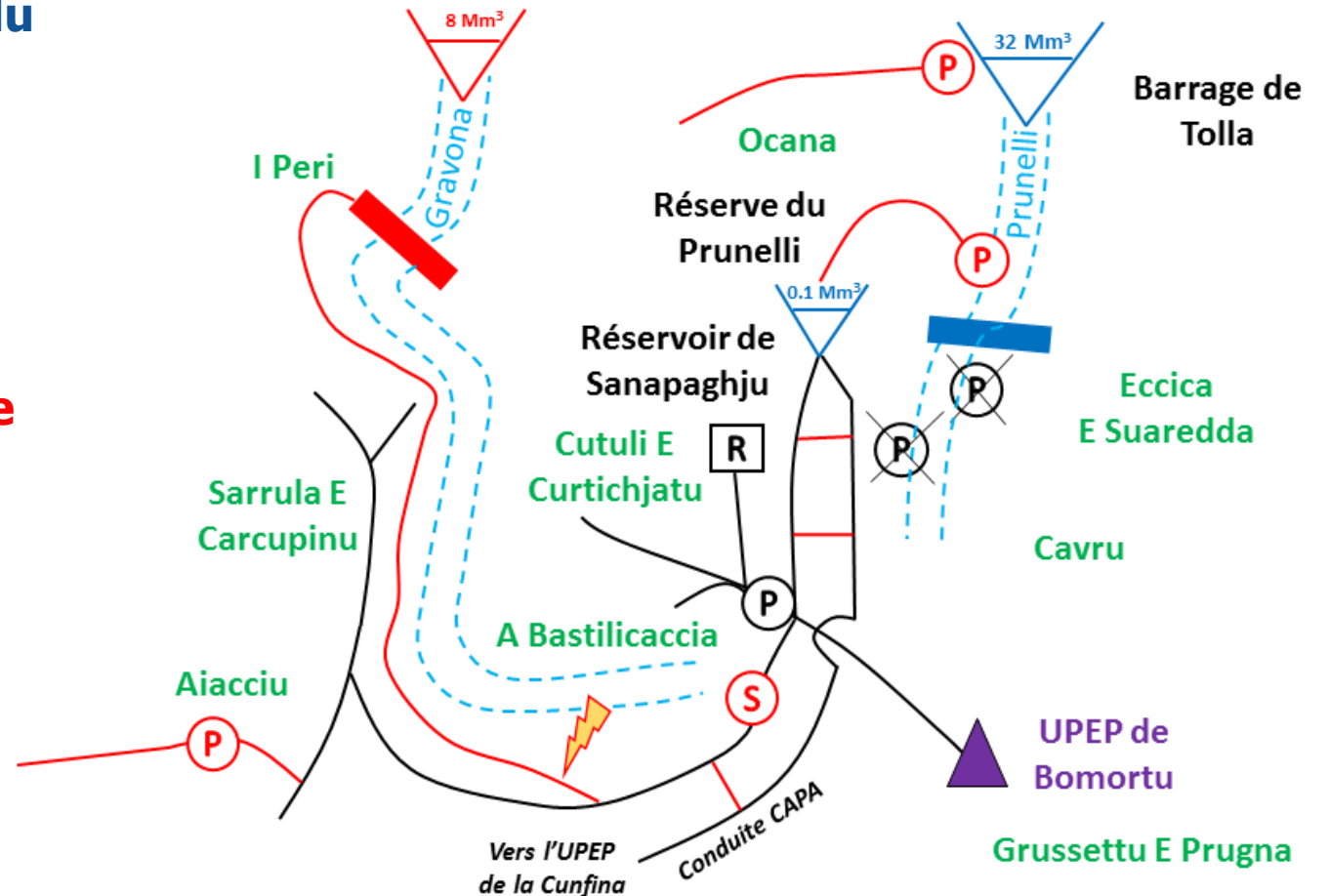
- Barrage sur la Gravona (8 Mm³)

Pérennisation de l'alimentation en eau de la Région Ajaccienne y compris en cas d'indisponibilité du Prunelli

❖ Extensions notables

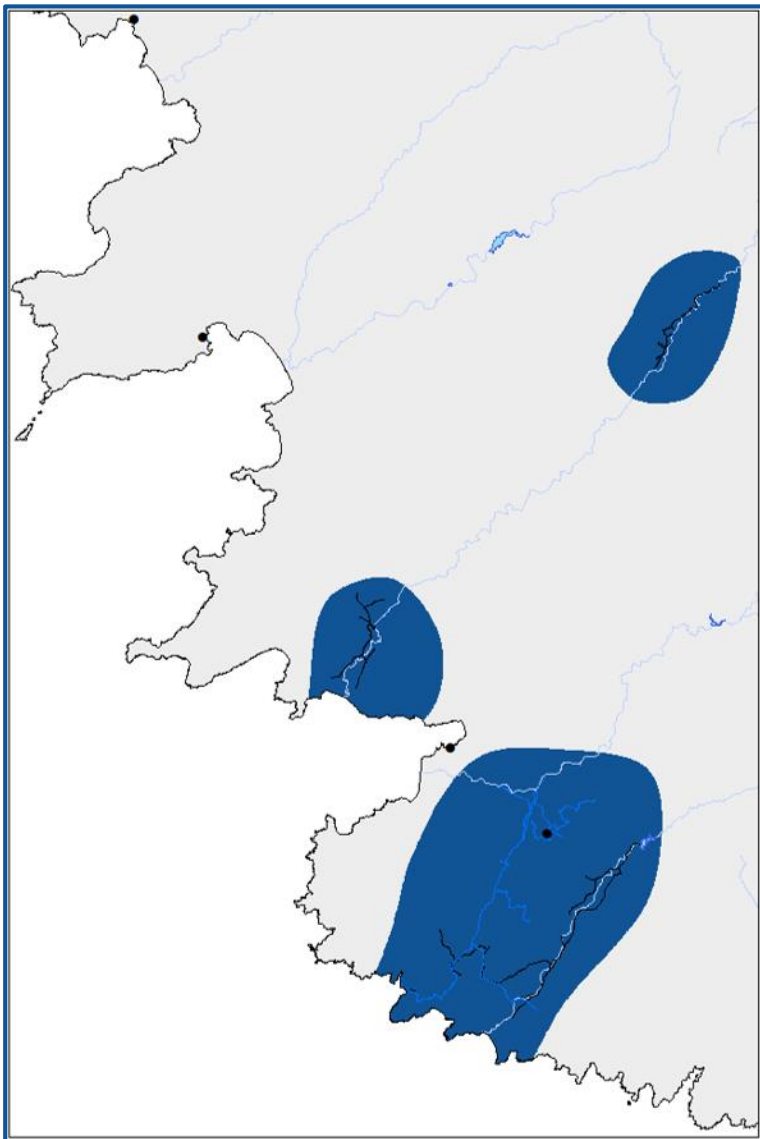
Alimentation de nouveaux périmètres

- Bellaranda à Lava
- Ocana



Sartinese/Valincu

Contexte et enjeux



Infrastructures actuelles :

- 4 réseaux indépendants

Rizzanese : AEP Sartè

Taravu Supranu / Taravu Suttanu / Ortolu : Eau Brute



Problématiques principales :

Unicité des sites de production pour les 4 réseaux

- **Taravu Suttanu / Rizzanese** : Disponibilité ressource en période estivale (Absence de stockage)
- **Taravu Supranu** : Ressource suffisante, y compris en période estivale
- **Ortolu** : Stock du barrage suffisant

Sartinese/Valincu

Les aménagements hydrauliques

➤ Taravu/Baracci

❖ **Sécurisation de l'alimentation du Taravu Suttanu**

- Refonte du dispositif de prélèvement de Stiliccione

❖ **Création de stocks**

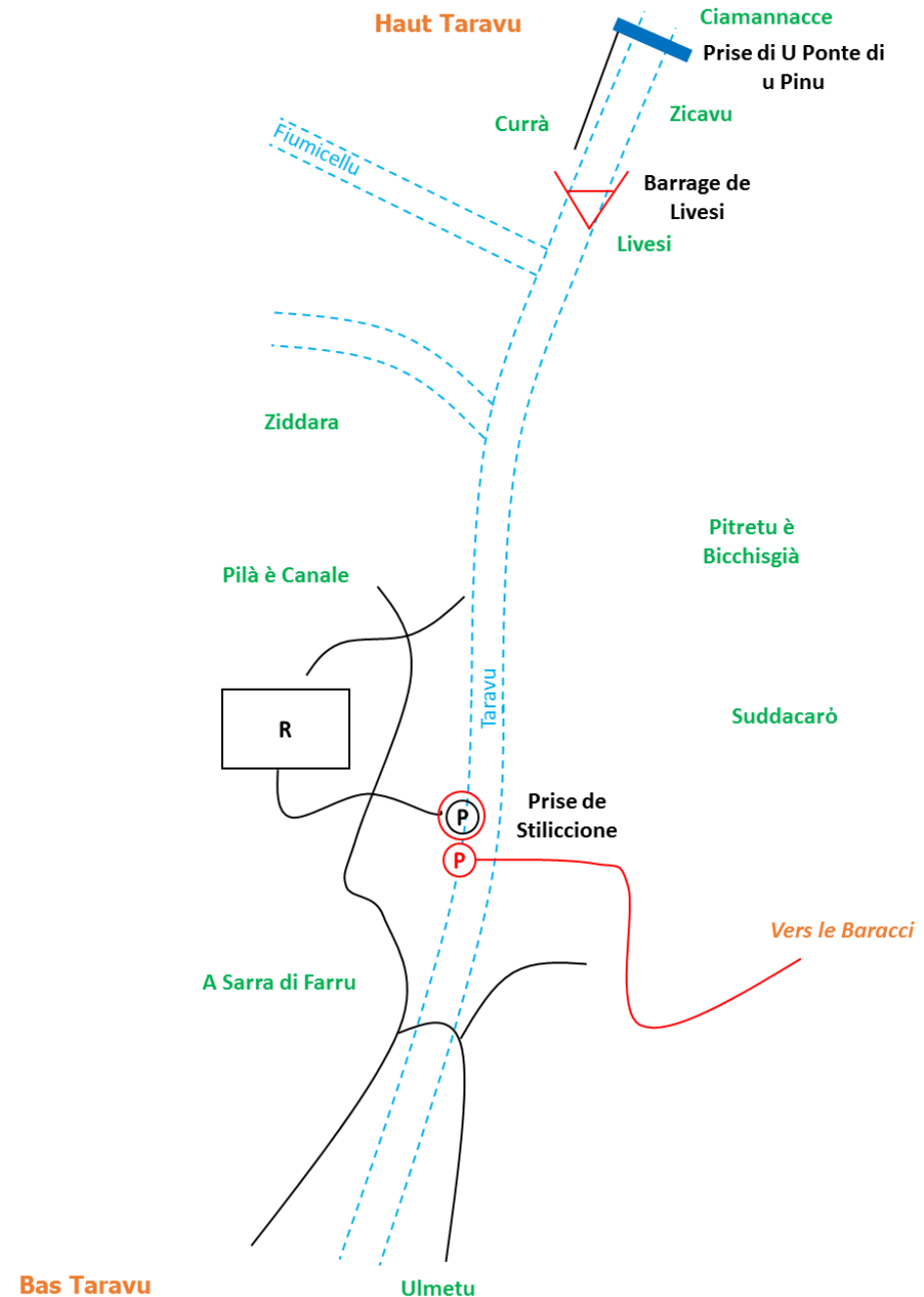
- Barrage sur le Taravu (8 Mm³)
(*identifié au titre du PADDUC*)

Assure la disponibilité de la ressource en période estivale

❖ **Extensions notables**

Alimentation de nouveaux périmètres

- Baracci



Sartinese/Valincu

Les aménagements hydrauliques

➤ Rizzanese/Ortolu

❖ **Sécurisation de l'alimentation en eau potable de Sartè**

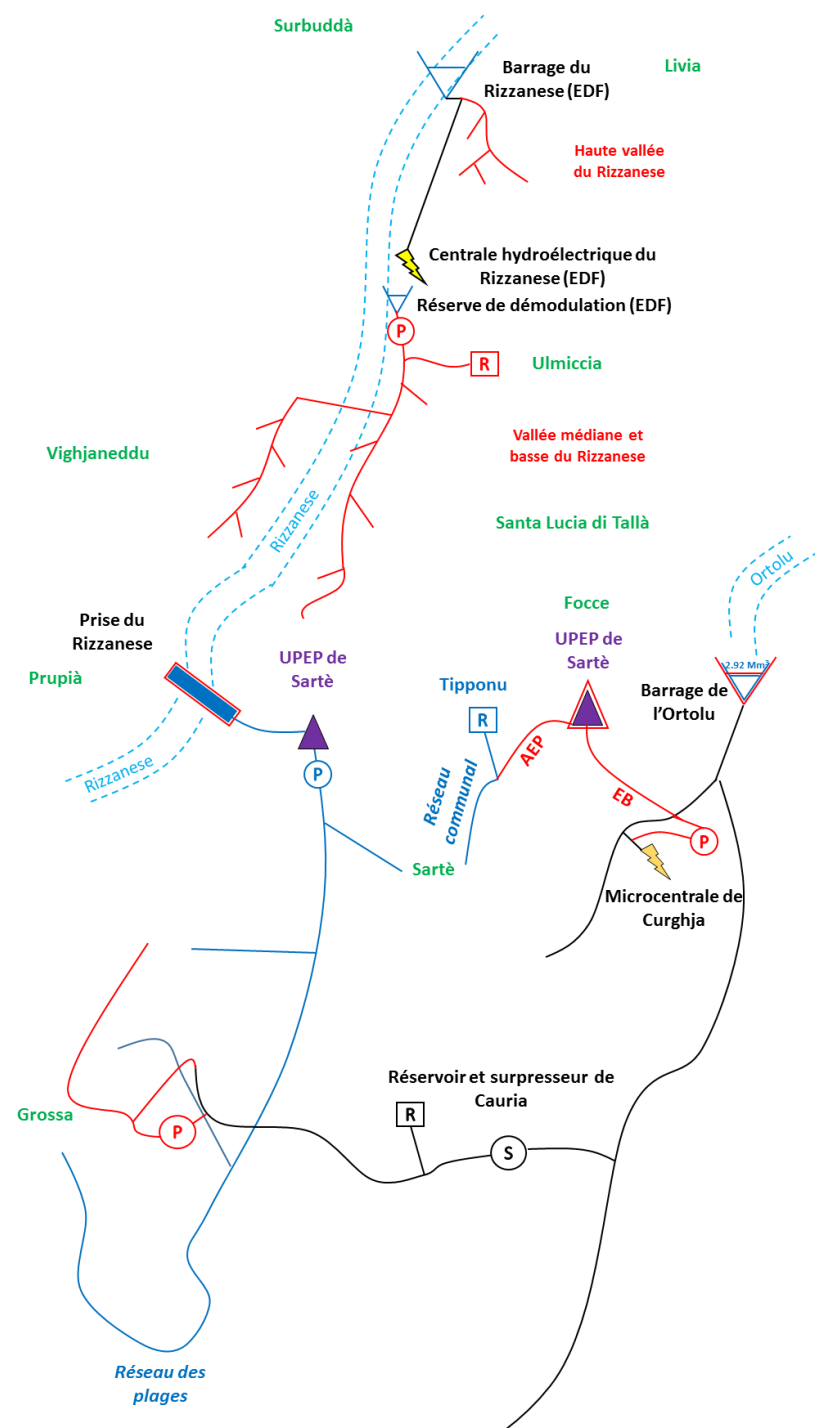
- Transfert inter bassin versant depuis le barrage de l'Ortolu
- Nouvelle UPEP

Règle la double problématique d'unicité et de disponibilité de la ressource

❖ **Extensions notables**

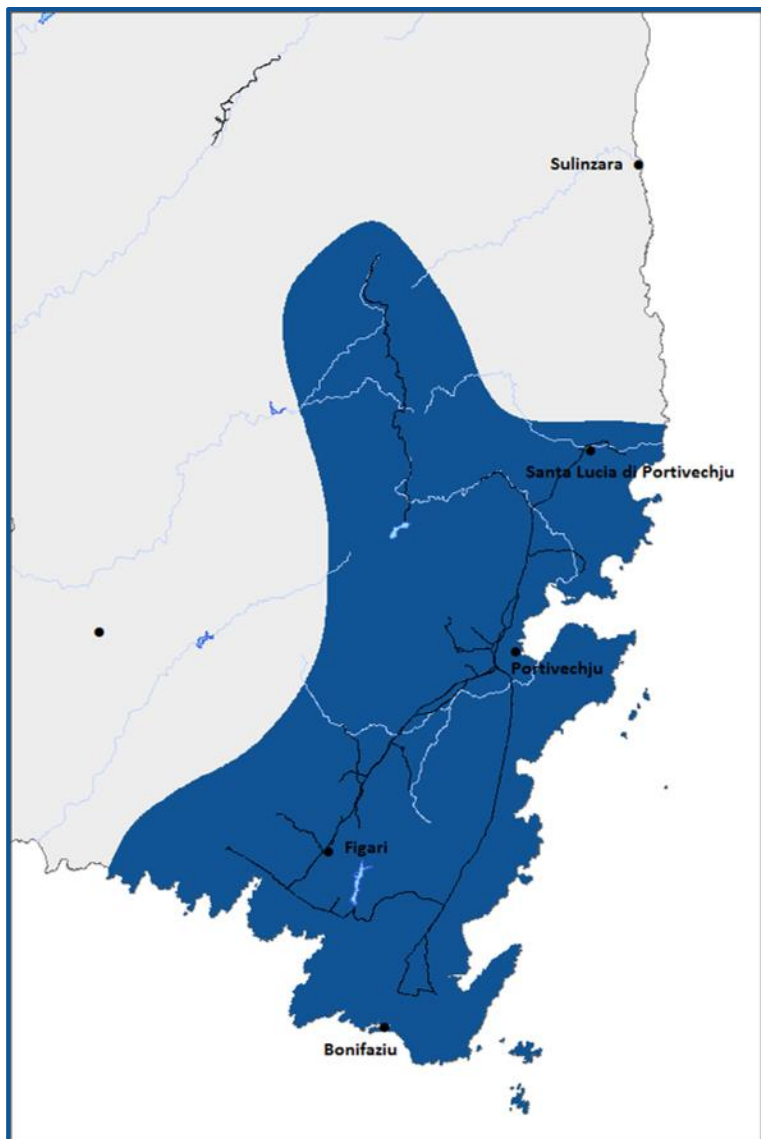
Alimentation de nouveaux périmètres

- Vallée du Rizzanese
- Vallée de Conca



Purtivechjacciu

Contexte et enjeux



Infrastructures actuelles :

- Barrage d'U Spidali (3.2 Mm³)
- Barrage de Figari (5.7 Mm³)
- 3 Prises en rivière (Asinau, Osu, Orgone)

75% de l'eau distribuée destinée à la potabilisation



Problématiques principales :

Fonctionnement en flux tendu

Substitution partielle en cas d'indisponibilité d'un des deux barrages

Stock actuel insuffisant pour satisfaire les besoins à 2050

Purtivechjacciu

Les aménagements hydrauliques

❖ Mises en conformités

- U Spidali : Renouvellement du dispositif d'étanchéité par géomembrane
- Figari : Redimensionnement du dispositif d'évacuation des crues

❖ Création de stocks

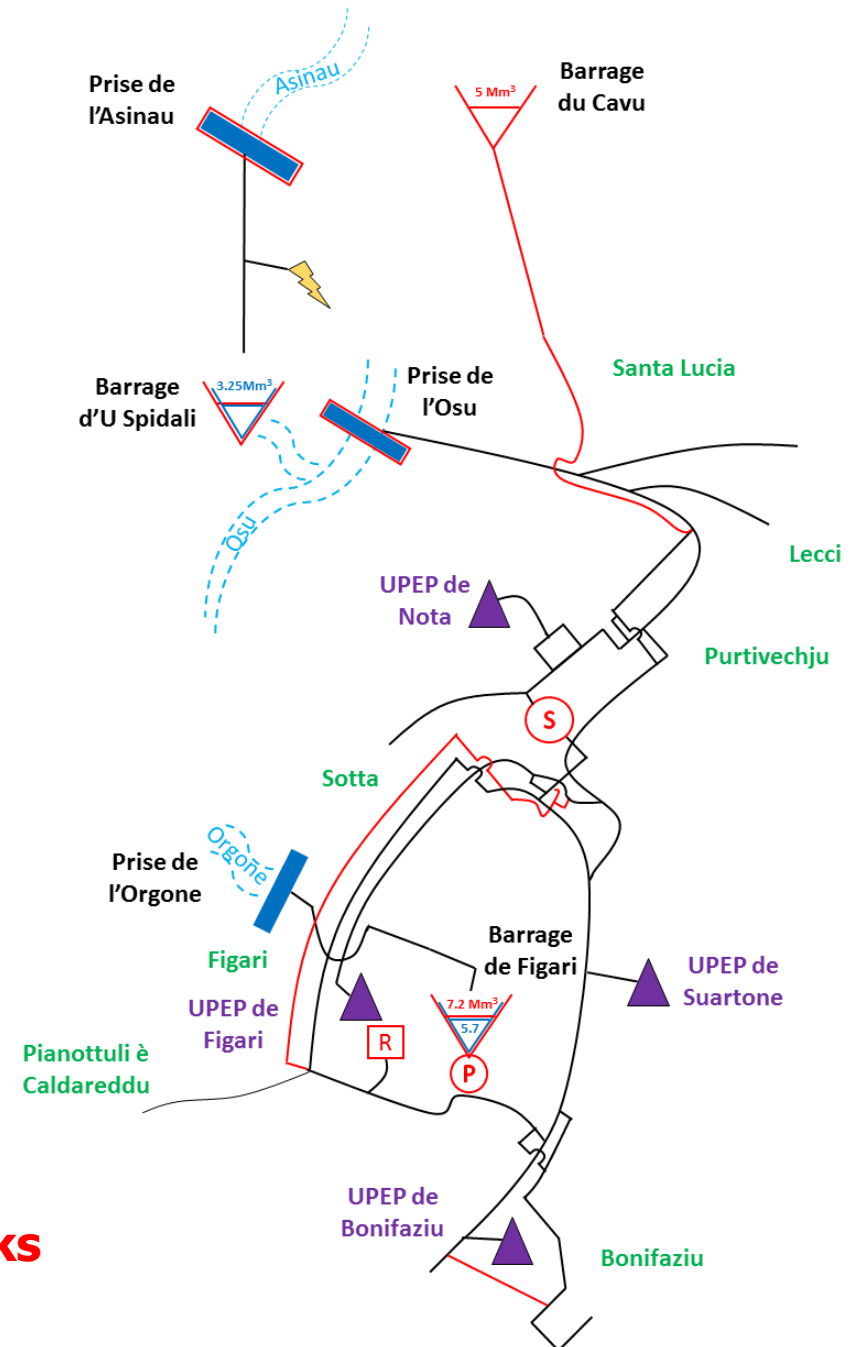
- Rehausse du barrage de Figari (+1.5 Mm³)
- Barrage du Cavu (5 Mm³)
(identifié au titre du PADDUC)

❖ Déploiement des ressources

- Conduites du Cavu jusqu'à l'entrée Nord de Purtivechju
- Renforcement des moyens de transfert de Figari vers Purtivechju

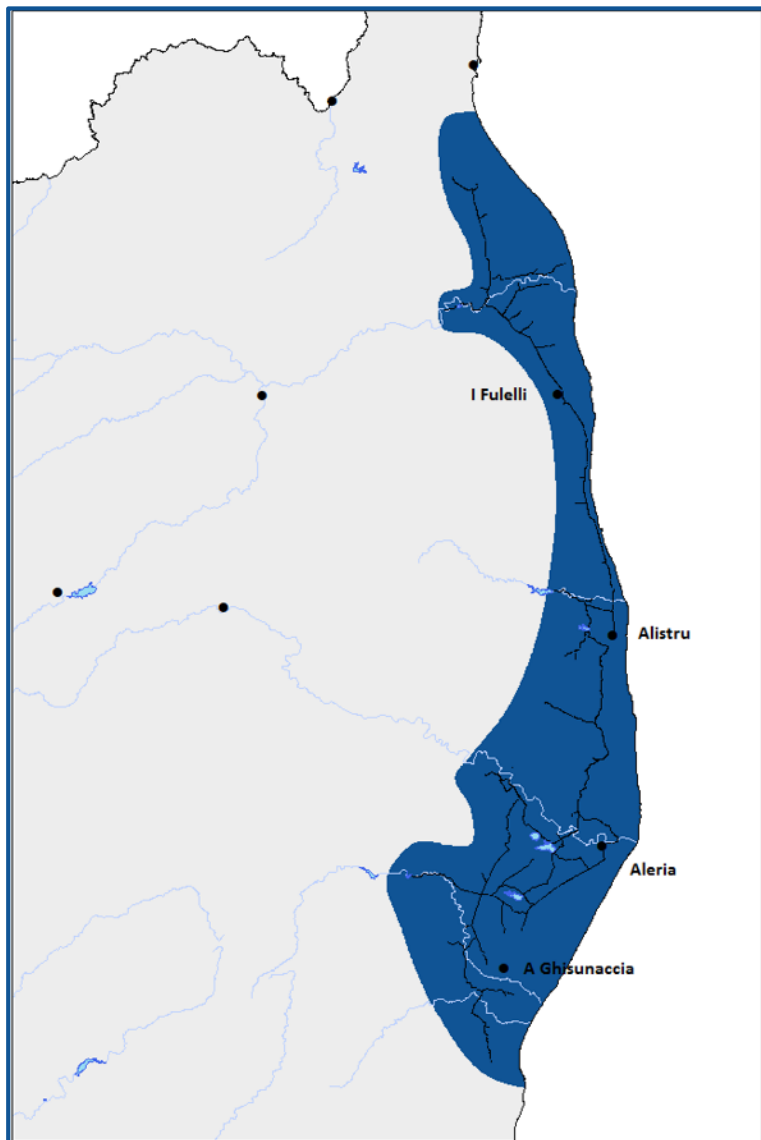
Satisfaction des besoins à horizon 2050

Augmentation des possibilités de déploiement des stocks



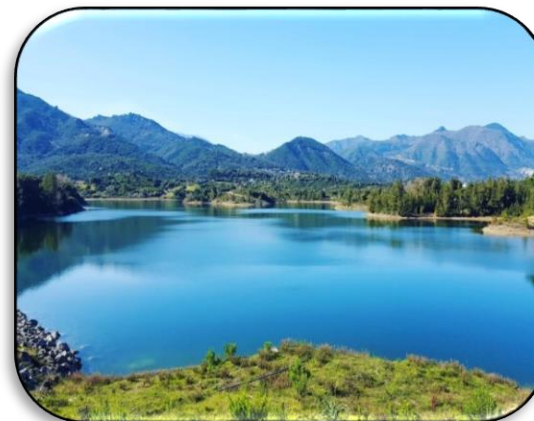
Piaghja Orientale

Contexte et enjeux



Infrastructures actuelles :

- **4 systèmes hydrauliques interconnectés :**
Golu, Alisgiani, Tavignanu, Fium'Orbu



Problématiques principales :

Déficit estival à 2050 : 12 Mm³

Plaine Orientale Nord/Centre :

- Impossibilité de prélever l'intégralité du droit d'eau de Calacuccia
- Indisponibilité du barrage d'Alisgiani – Substitution partielle en été

Plaine Orientale Sud :

- Infrastructures sollicitées au maximum de leurs capacités
- Déficit de remplissage des réserves en année sèche

Piaghja Orientale

Les aménagements hydrauliques

➤ Plaine Orientale Nord/Centre

❖ Mises en conformités

- Peri : Confortement de la digue
- Alisgiani : Redimensionnement du dispositif d'évacuation des crues

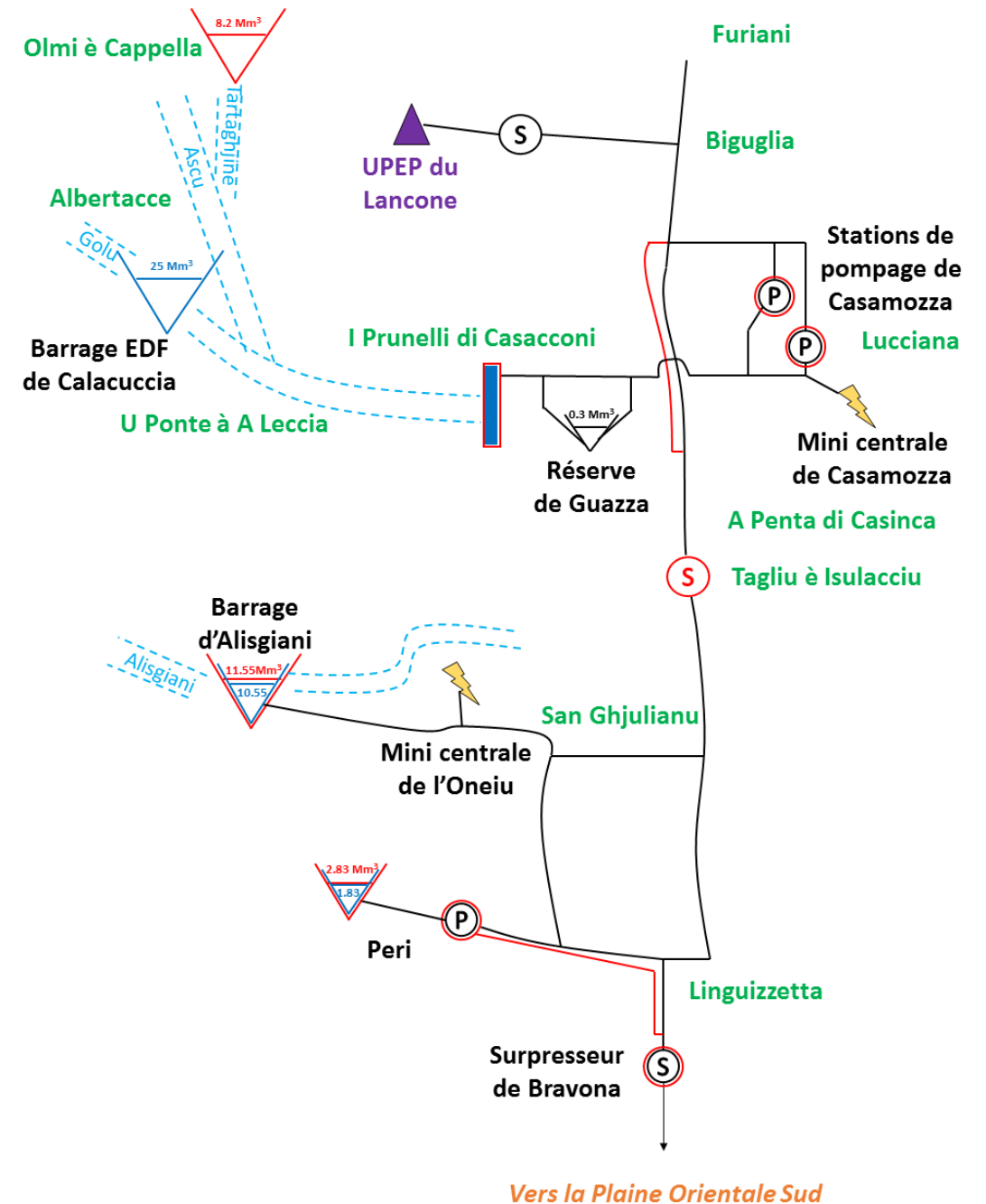
❖ Création de stocks

- Peri : Rétablissement du volume stocké à sa valeur d'origine (+1 Mm³)
- Alisgiani : Rehausse du barrage (+1 Mm³)

❖ Transfert depuis le Golu vers le Sud de la Plaine Orientale

- Réhabilitation de la prise du Golu
- Surpresseur de Tagliu à Isulacciu + Conduites
- Nouvelle station de pompage de Peri
- Surpresseur de Bravona + Conduites

Sécurisation de la ressource
Amélioration des transferts



Piaghja Orientale

Les aménagements hydrauliques

➤ Plaine Orientale Sud

❖ Création de stock

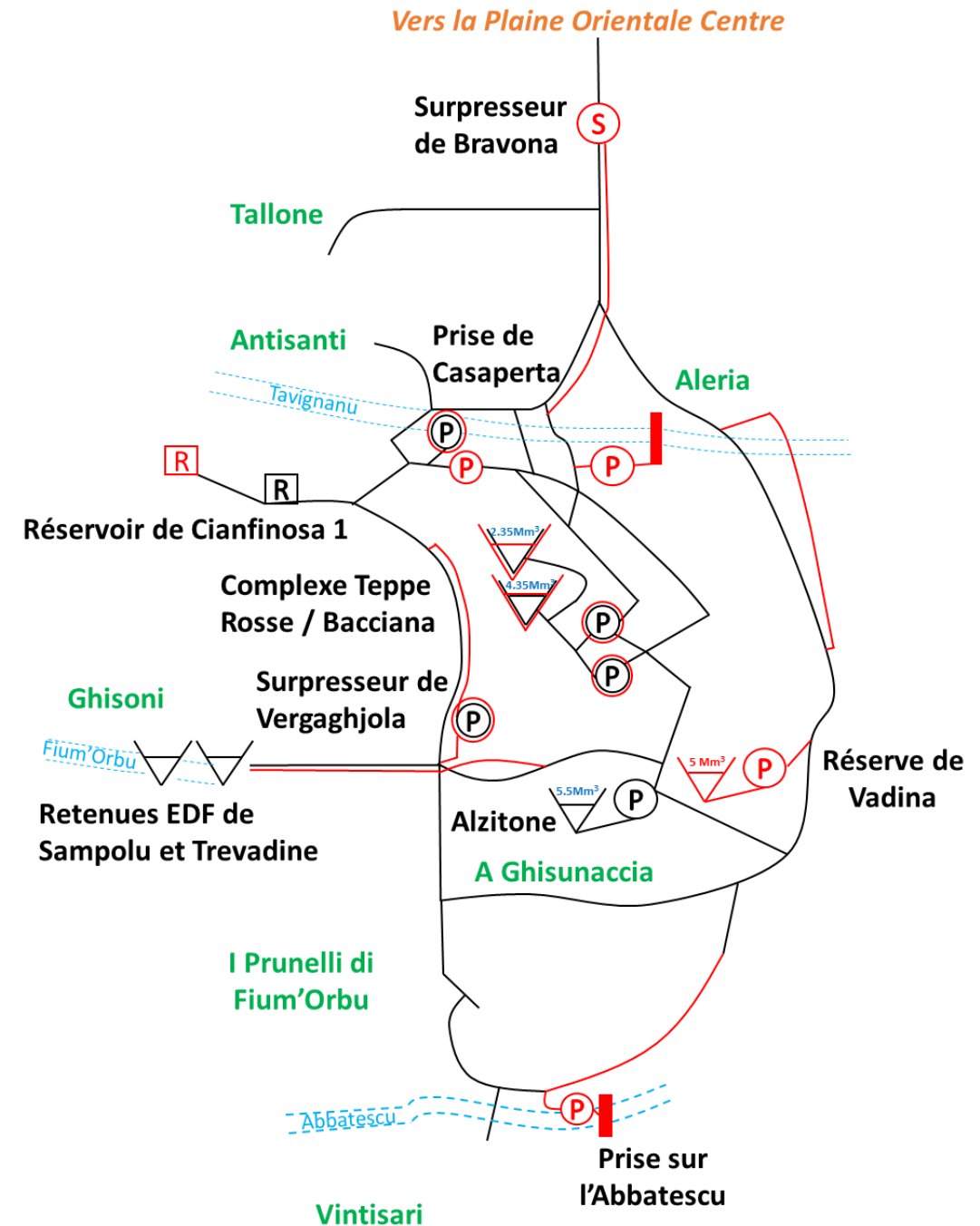
- Réserve collinaire de Vadina (+ 5 Mm³)

En période hivernale :

❖ Sécurisation du remplissage des réserves actuelles Prévision du remplissage de la réserve de Vadina

- Redimensionnement du feeder du Fium'Orbu
- Confortement du dispositif de prélèvement sur le Tavignanu
- Prise sur l'Abbate scu + Transfert : remplissage des réserves basses en substitution au Fium'Orbu

**Augmentation des potentialités
de reconstitution des stocks**



Piaghja Orientale

Les aménagements hydrauliques

En période estivale :

❖ **Sollicitation d'une nouvelle ressource**

- Prise sur l'Abbate scu + Transfert :
alimentation du réseau en direct en avant saison
amélioration des conditions de desserte

❖ **Sécurisation de l'alimentation du secteur Tavignanu**

- Depuis le complexe Teppe Rosse / Bacciana
- Par le Fium'Orbu via Vergaghjola

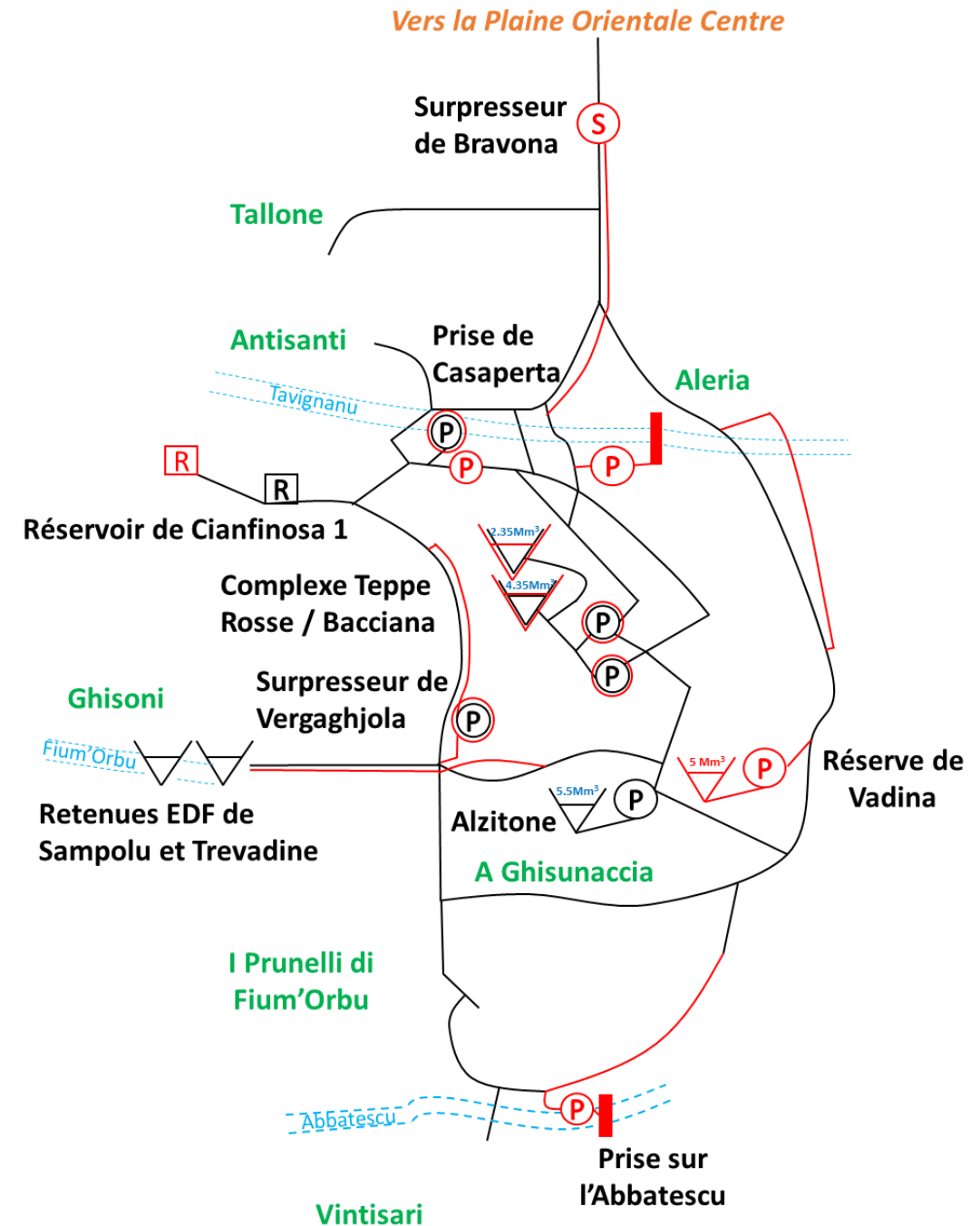
❖ **Compensation de l'Alisgiani en cas d'indisponibilité**

Transfert du Sud vers le Centre

- Rétablissement de la traversée aval du Tavignanu
- Renforcement de conduites

Transfert du Nord vers le Centre

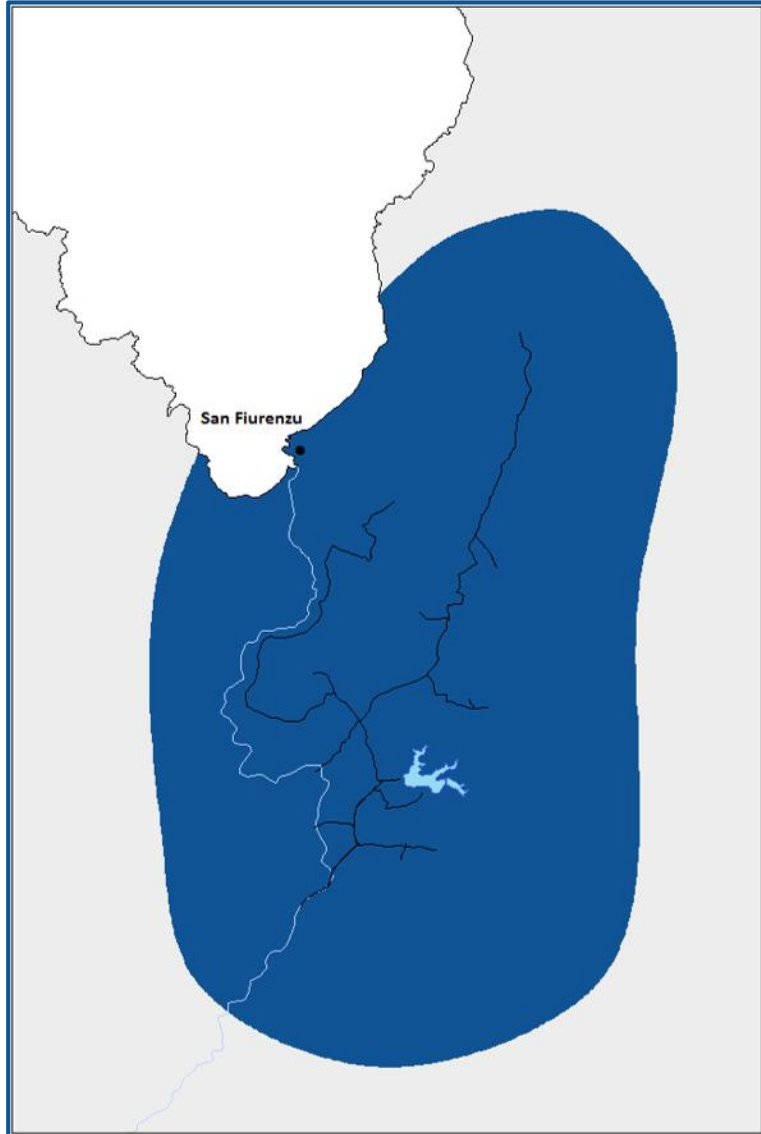
- Surpresseur de Tagliu è Isulacciu + Conduites
- Nouvelle station de pompage de Peri



Sécurisation de l'alimentation en eau en période estivale

Nebbiu

Contexte et enjeux



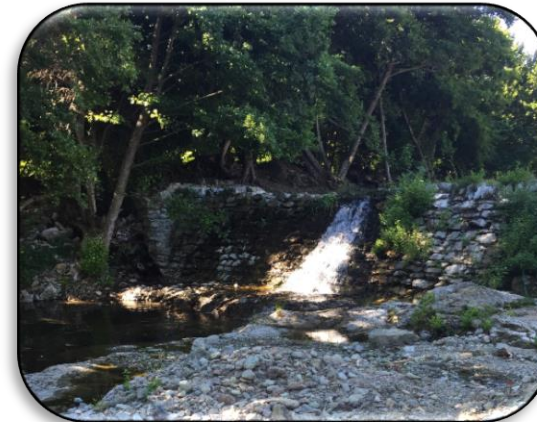
Infrastructures actuelles :

- Barrage de Padula (1.9 Mm³)
- Prise de l'Alisgiu

Irrigation du périmètre agricole et alimentation en eau brute de la station de traitement d'eau potable de San Fiorenzu

Infrastructures actuelles permettent de répondre aux besoins à horizon 2050

Micro région bien dotée



Nebbiu

Les aménagements hydrauliques

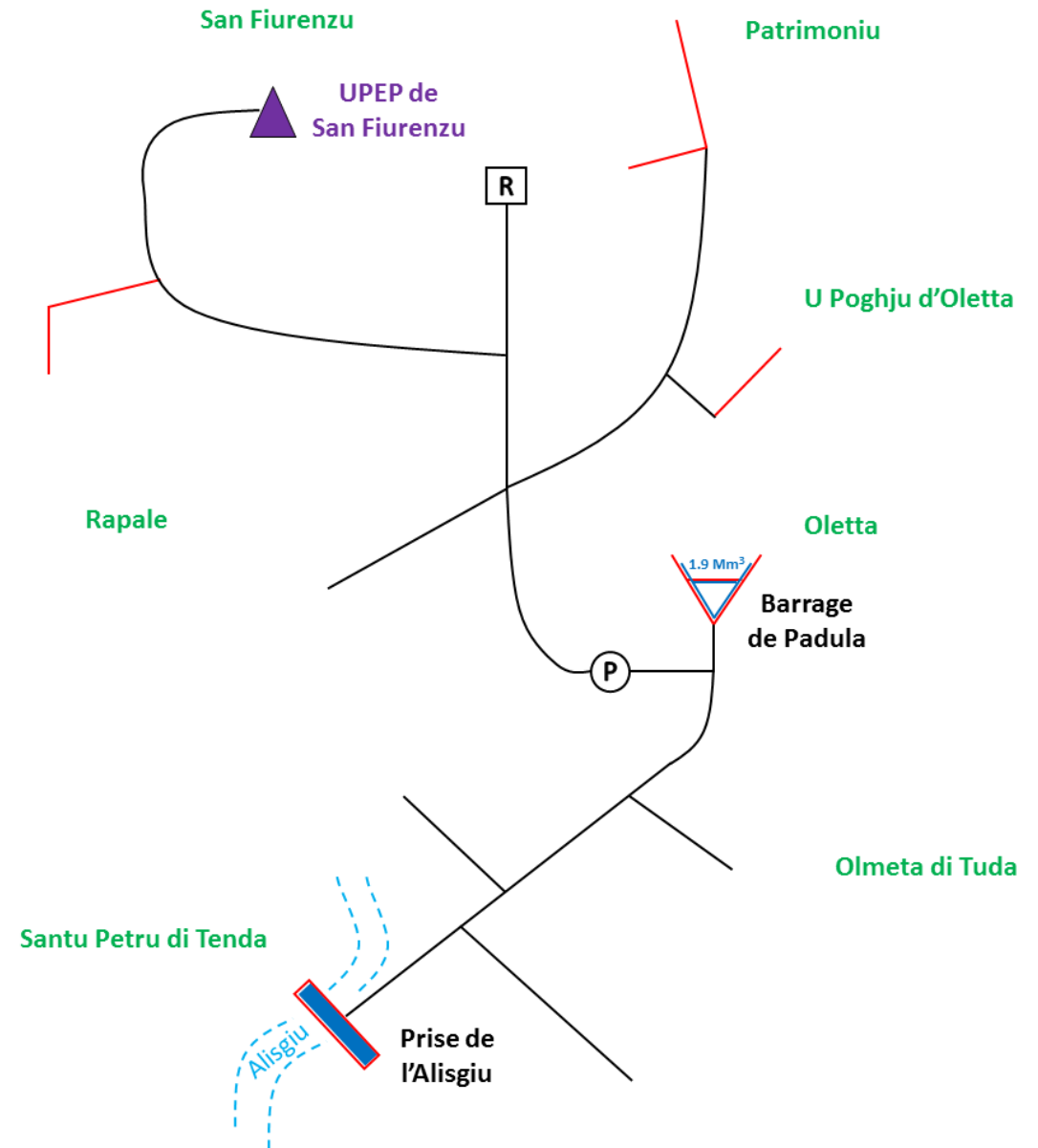
❖ Mises en conformités

- Prise de l'Alisgiu : travaux de confortement, révision du dispositif de débit réservé et mise en œuvre d'une passe à poissons

❖ Extensions notables

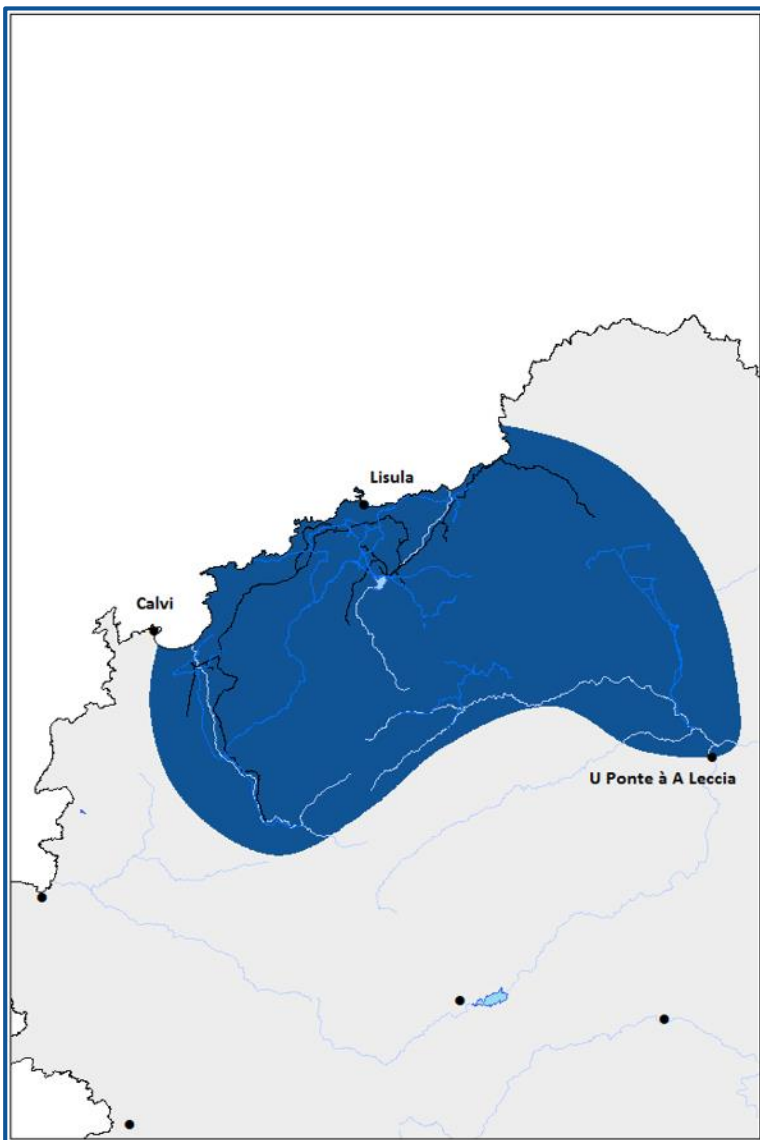
Alimentation de nouveaux périmètres

- Poursuite de la politique d'aménagement du secteur
- Réalisation d'antennes d'irrigation en fonction des besoins exprimés



Balagna / Ghjunsani / Canale

Contexte et enjeux



Infrastructures actuelles :

- **Balagna** : réseau d'eau brute + réseau d'eau potable interconnectés
- **Ghjunsani et Canale** : deux réseaux d'eau potable indépendants

Balagna

- Barrage d'E Cotule (6.46 Mm³)
 - Prises de la Figarella
- Aquifères de la Figarella et du Reginu

Ghjunsani

- Prises sur la Melaghja et la Tartaghjine

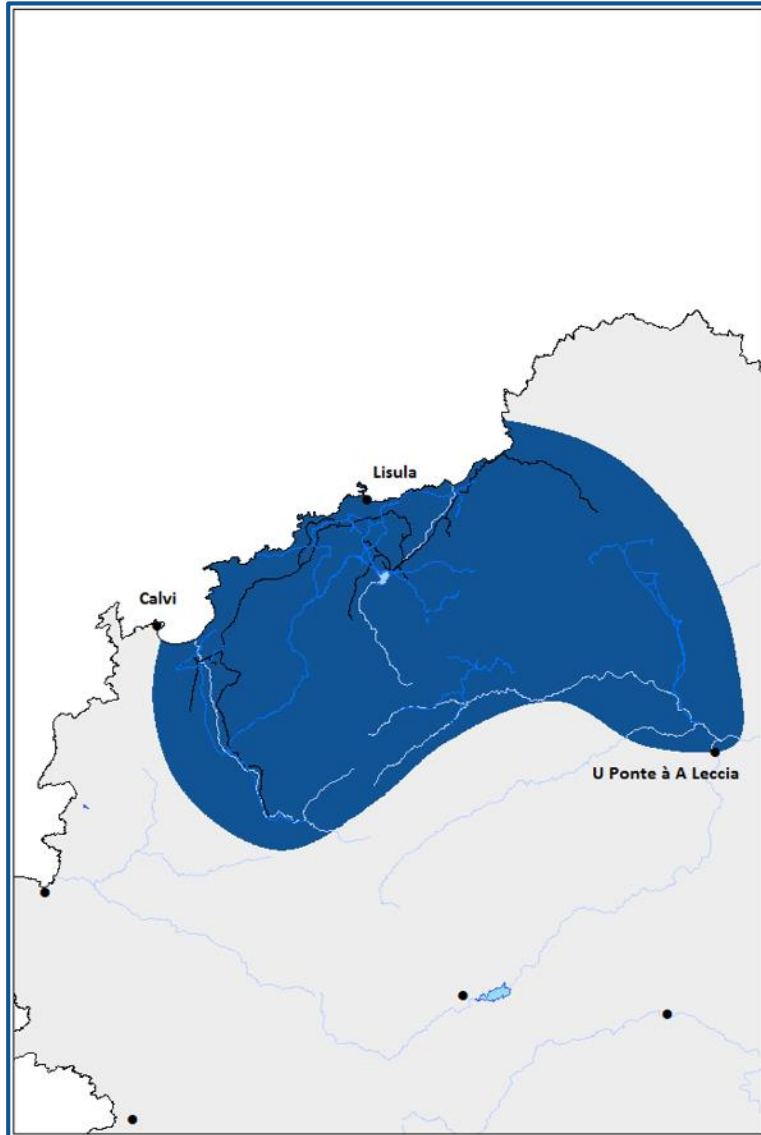
Canale

- Forages Ascu/Tartaghjine
- Territoire identifié comme vulnérable au titre du PBACC



Balagna / Ghjunsani / Canale

Contexte et enjeux



Problématiques principales :

Balagna

Déficit de stockage : a minima 1.2 Mm³ à horizon 2050
Vulnérabilité des aquifères aux risques d'intrusion saline

Ghjunsani et Canale

Unicité et disponibilité de la ressource en période estivale
Ressource estivale insuffisante pour satisfaire les besoins à 2050



Balagna / Ghjunsani / Canale

Les aménagements hydrauliques

➤ Balagna

❖ Mise en conformité

- Barrage d'E Cotule : Mise en conformité du dispositif d'évacuation des crues

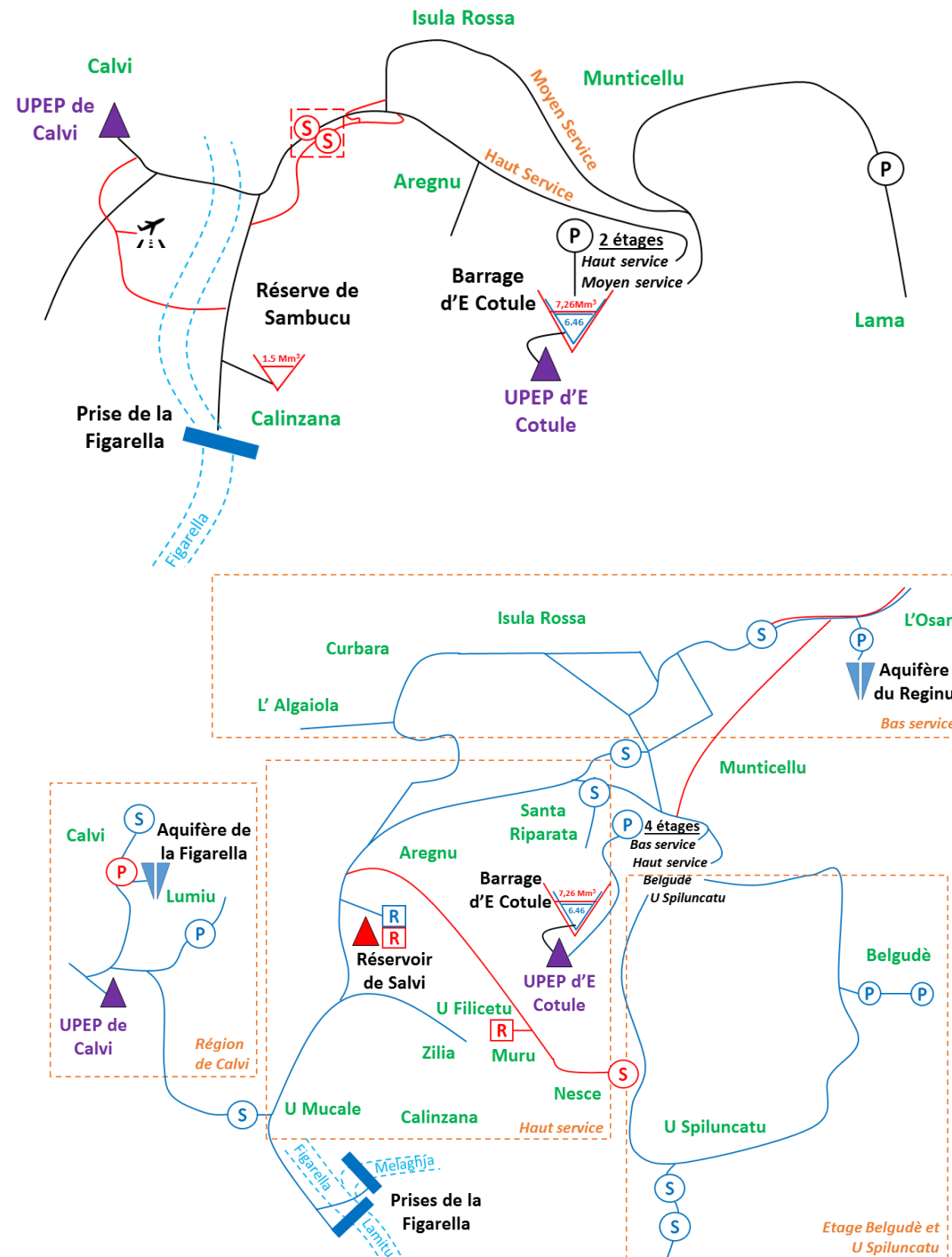
❖ Création de stock

- Rehausse du barrage d'E Cotule (+1.3 Mm³)
- Réserve de Sambucu (1.5 Mm³)
(identifié au titre du PADDUC)
- Doublement de la réserve de Salvi (+40 000 m³)

❖ Amélioration des capacités de transfert et de substitution de la ressource

- Double surpresseur
- Renforcement de conduites

**Possibilité de substitution au barrage d'E Cotule :
5 à 8 semaines en période estivale**



Balagna / Ghjunsani / Canale

Les aménagements hydrauliques

➤ Balagna

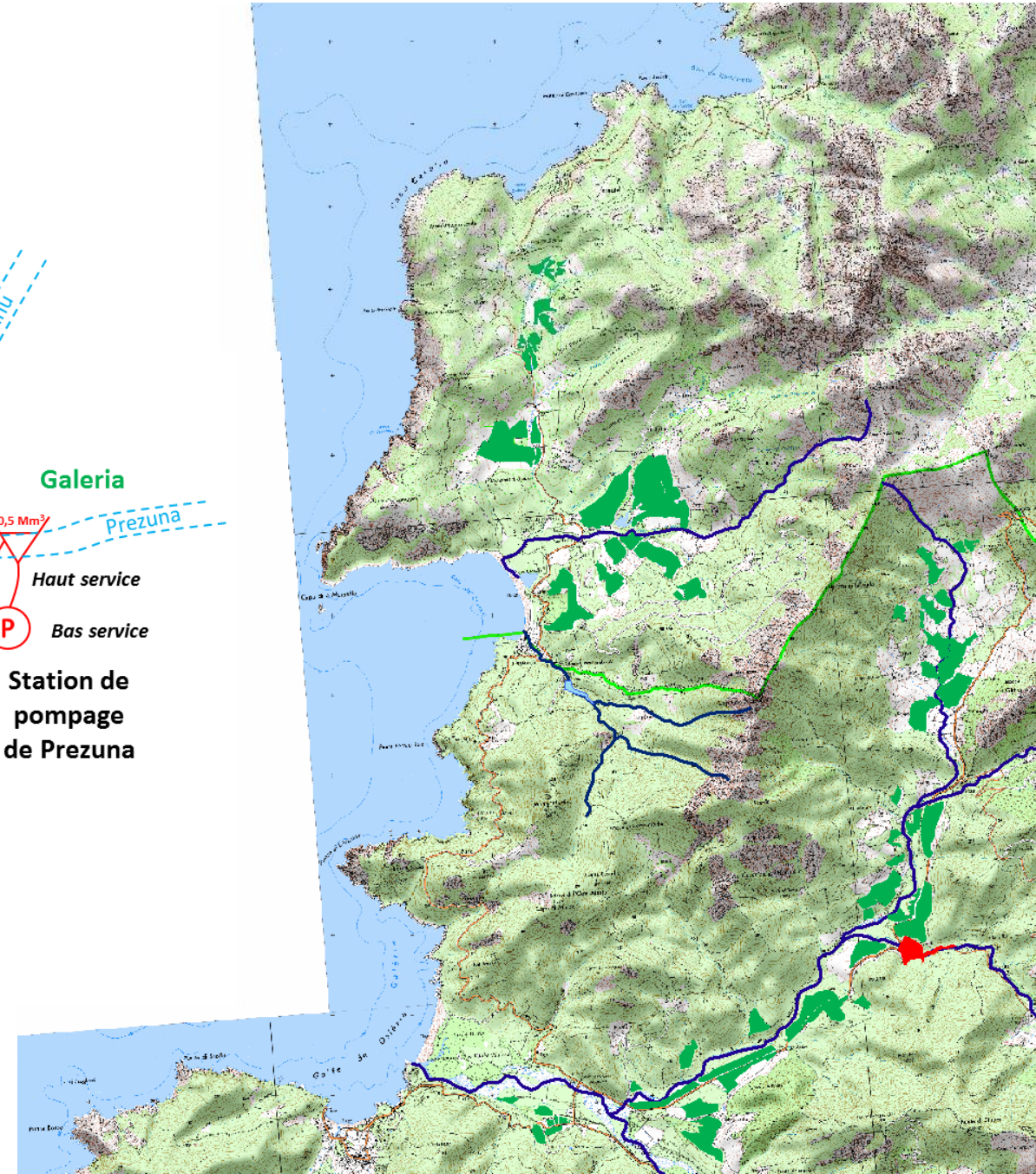
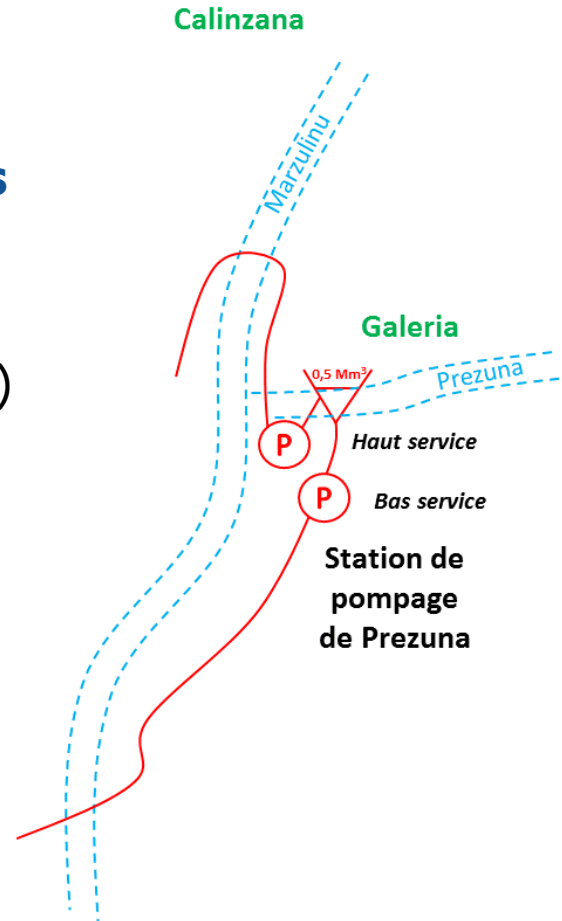
❖ Extensions notables Alimentation de nouveaux périmètres

Vallée du Marzulinu :

- Réseau agricole indépendant
- Retenue sur la Prezuna (500 000 m³)

Vallée de Luzipeu :

- Nécessité d'un stockage :
entre 160 000 et 200 000 m³
- Devenir de la réserve de l'Argentella
Mise en sécurité de l'ouvrage



Balagna / Ghjunsani / Canale

Les aménagements hydrauliques

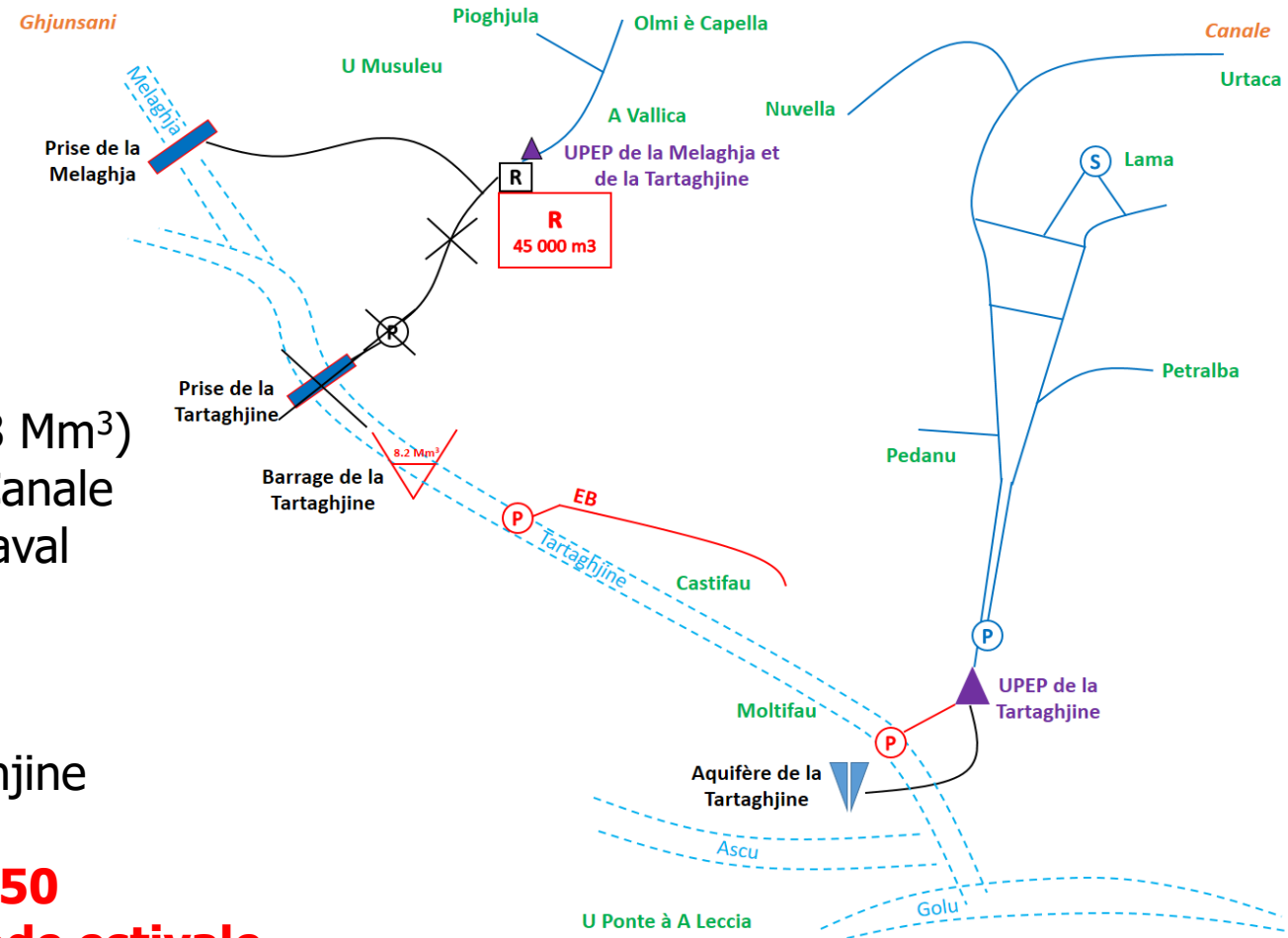
➤ Ghjunsani/Canale

❖ Création de stocks

- Barrage du Centre Corse sur la Tartaghjine (8 Mm³)
 - Sécurisation de l'alimentation en eau du Canale
 - Alimentation des périmètres agricoles en aval
- Réserve du Ghjunsani (45 000 m³)

❖ Mise en conformité

- Abandon de la prise de secours sur la Tartaghjine

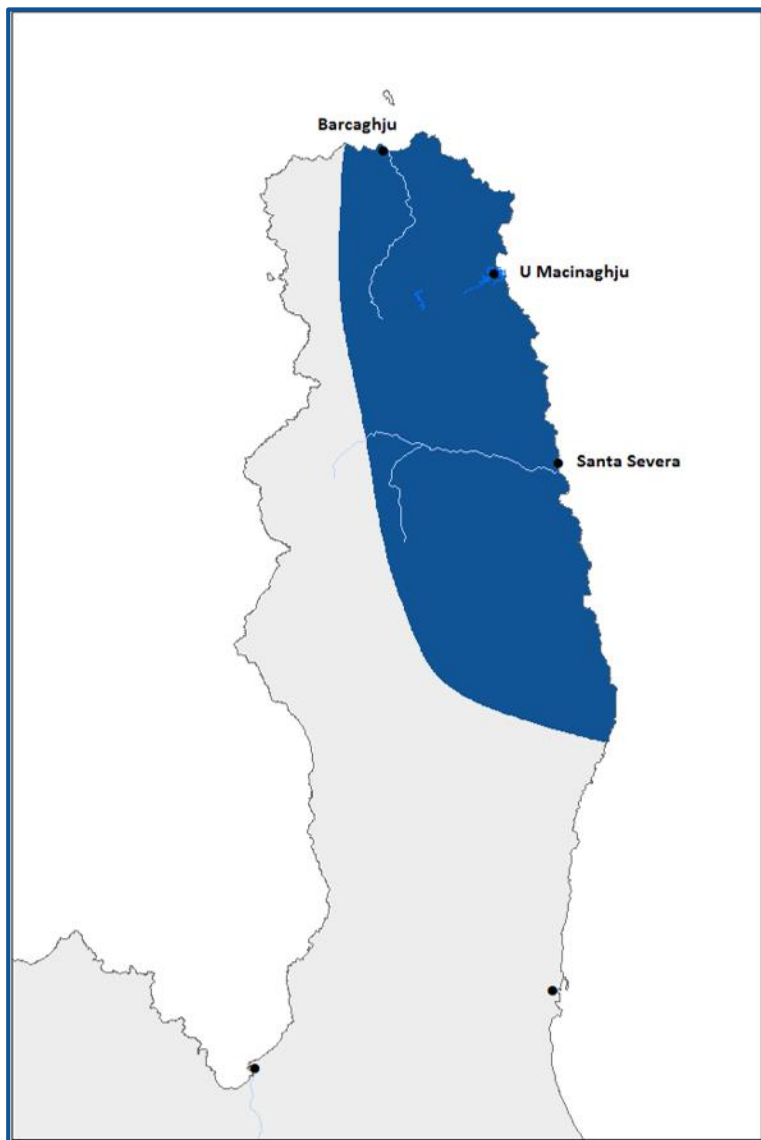


Satisfaction des besoins à horizon 2050

Sécurisation de l'alimentation en eau en période estivale

Capicorsu

Contexte et enjeux



Infrastructures actuelles :

➤ Activité de l'OEHC :
DSP de la production et distribution AEP de Ruglianu
Gestion de la réserve de Stullone (0.048 Mm³)



Problématiques principales :

Territoire identifié comme vulnérable au titre du PBACC
Ressource en eau fragile

Capicorsu

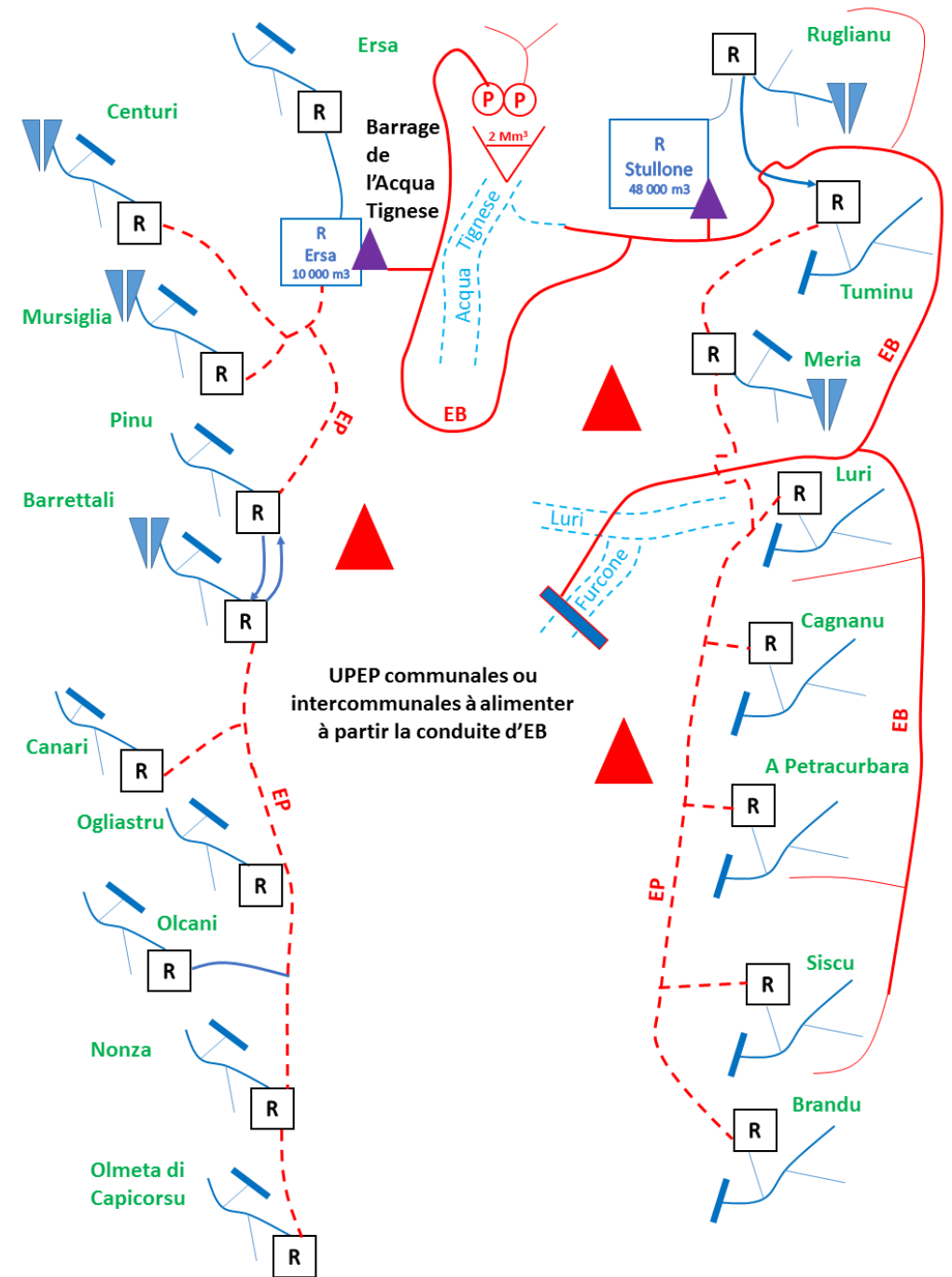
Les aménagements hydrauliques

❖ Création d'un stock

- Barrage de l'Acqua Tignese (2 Mm³)
vocation mixte : satisfaction des besoins agricole + sécurisation de l'alimentation en eau potable des communes à horizon 2050.

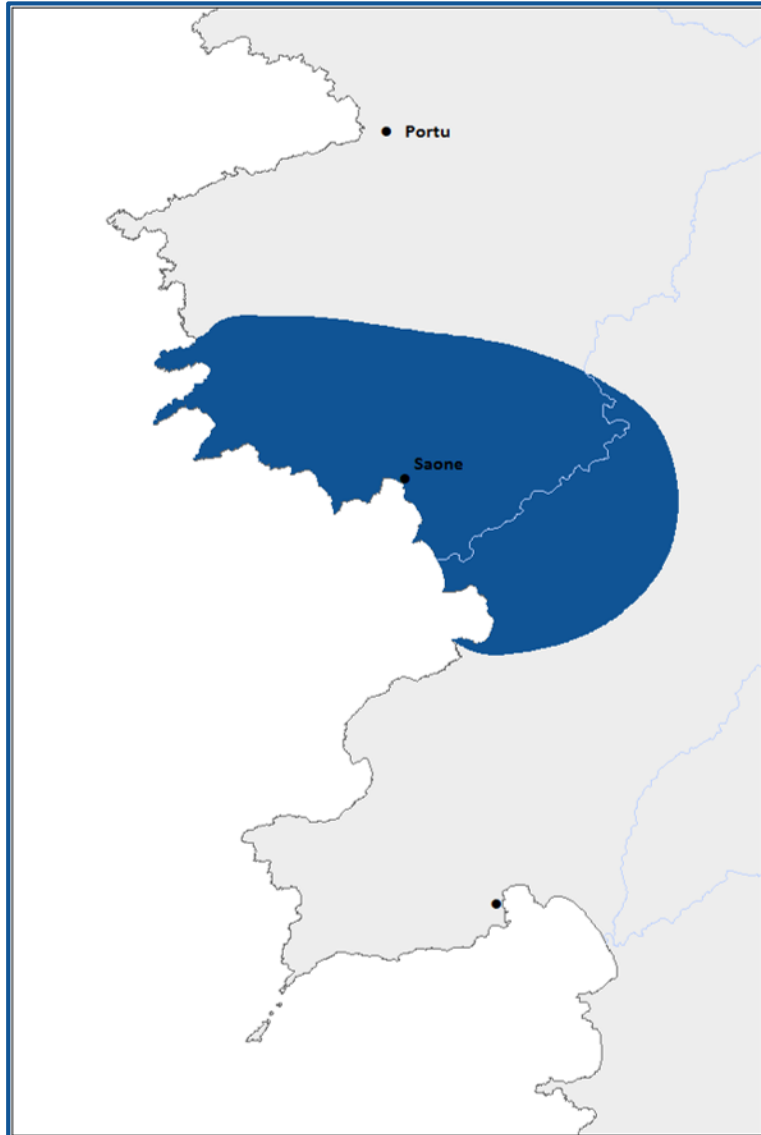
❖ Déploiement des ressources

- Prise sur le Luri
- Station de pompage à Ersa
- Conduites de transfert et de distribution de Brandu à Ersa.



Punente

Contexte et enjeux



Infrastructures actuelles :

- Micro région située en dehors du périmètre couvert par les ouvrages de la concession de la CdC gérés par l'OEHC



Punente

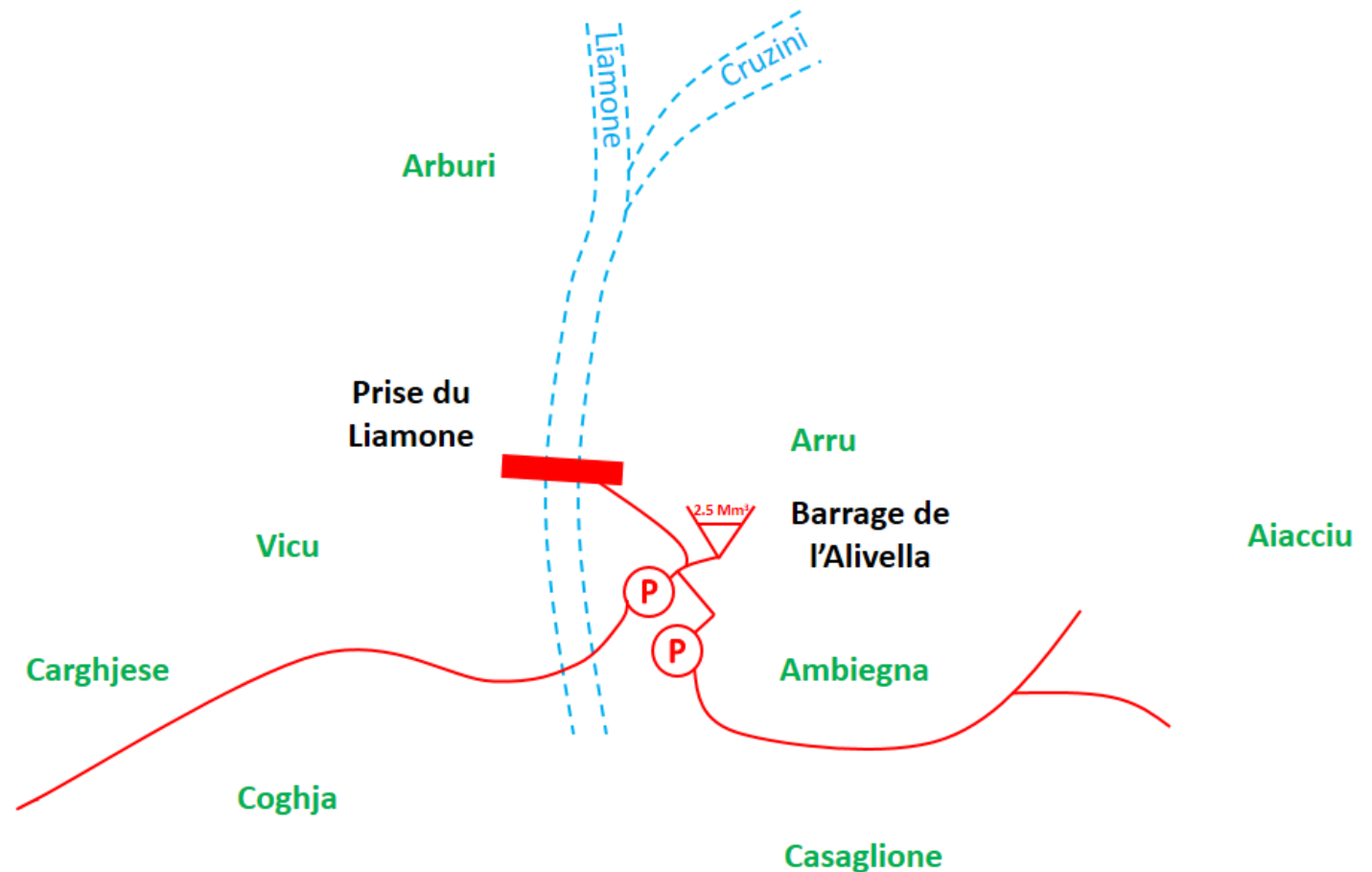
Les aménagements hydrauliques

❖ Création d'un stock

- Réserve du Liamone (2 Mm³)
(identifié au titre du PADDUC)
vocation mixte : satisfaction des besoins agricoles + sécurisation de l'alimentation en eau potable des communes à horizon 2050.

❖ Constitution d'un stock Déploiement des ressources

- Prise sur le Liamone
- Station de pompage
- Conduites de transfert et de distribution de la Liscia jusqu'à la Plaine de Chjuni à Carghjese



Mise en place de turbinages : perspectives

Contexte réglementaire et infrastructures existantes

OEHC

Exploitation d'ouvrages à destination énergétique dont la puissance est inférieure à 8 000 kW
(Assemblée de Corse, 26 Juin 1992)

Exploitation de 4 minicentrales
(Casamozza, Oneiu, Asinau, Curghja)

Puissance installée :
3.9 MW



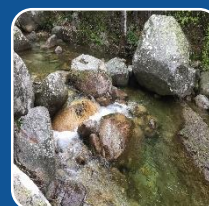
Minicentrale de Casamozza

- Rivière du Golu
- **1 MW**



Minicentrale de l'Oneiu

- Rivière de l'Alisgiani
- **1.7 MW**



Minicentrale de l'Asinau

- Rivière de l'Asinau
- **0.7 MW**



Minicentrale de Curghja

- Rivière de l'Ortolu
- **0.5 MW**

Mise en place de turbinages : perspectives

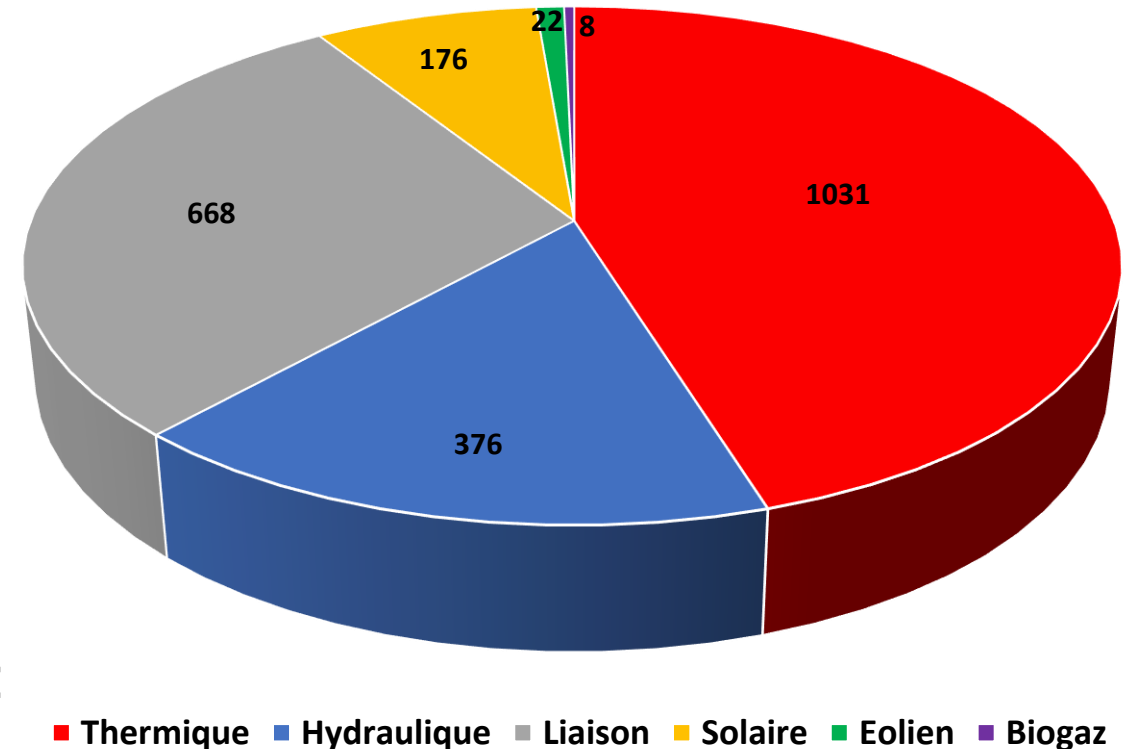
Projets

- ❖ Remplissage du barrage de Peri par le barrage d'Alisgiani
- ❖ Remplissage du barrage d'Alzitone par le Fium'Orbu
- ❖ Remplissage de l'ensemble Teppe Rosse / Bacciana
- ❖ Remplissage de Figari par l'Osu
- ❖ Système Asinau – U Spidali – Osu

Production annuelle de 1.5 à 2.3 GWh
Remobilisée directement au niveau des ouvrages de l'OEHC

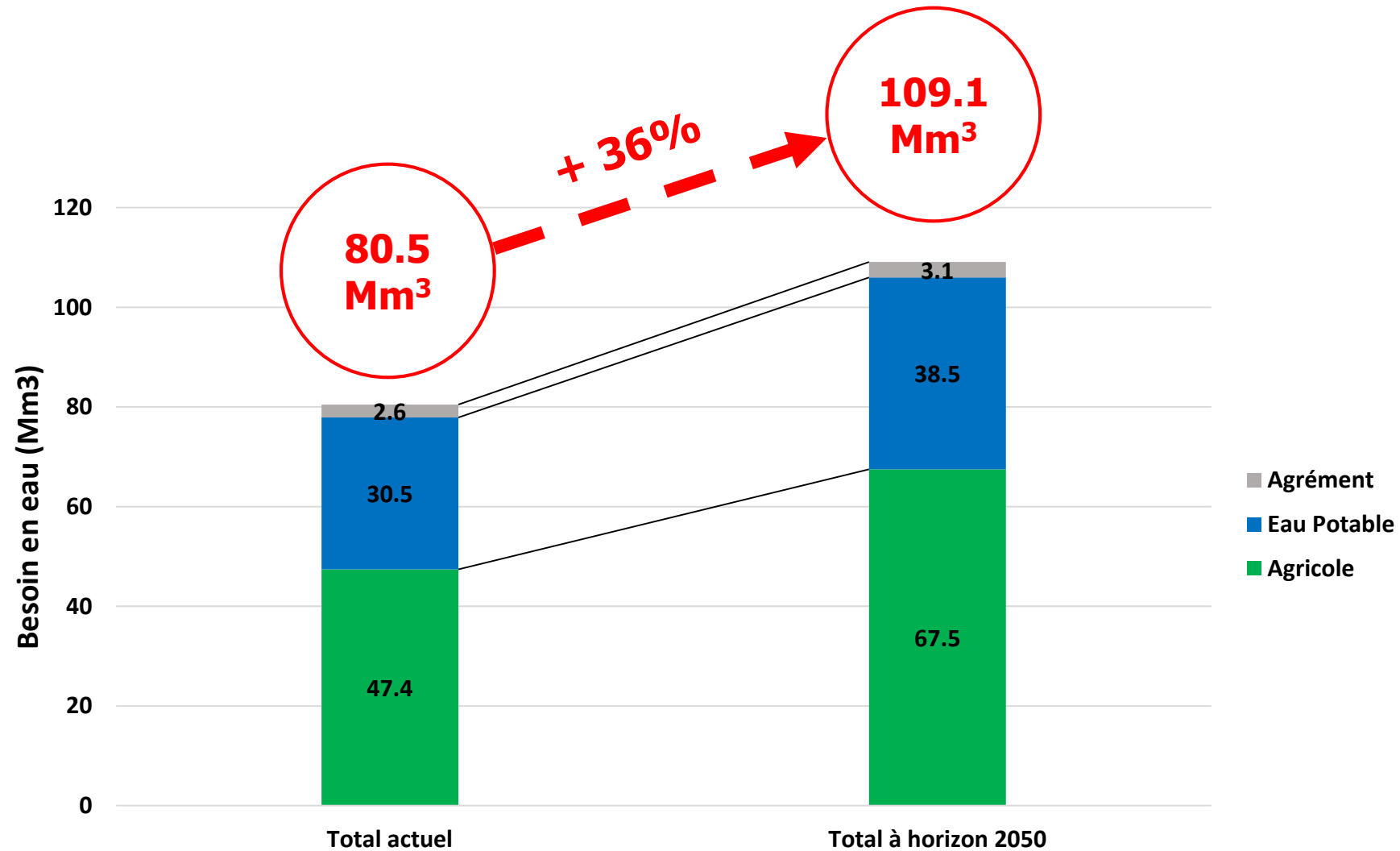
Allègement du prix de revient de l'eau

Production d'électricité par filière



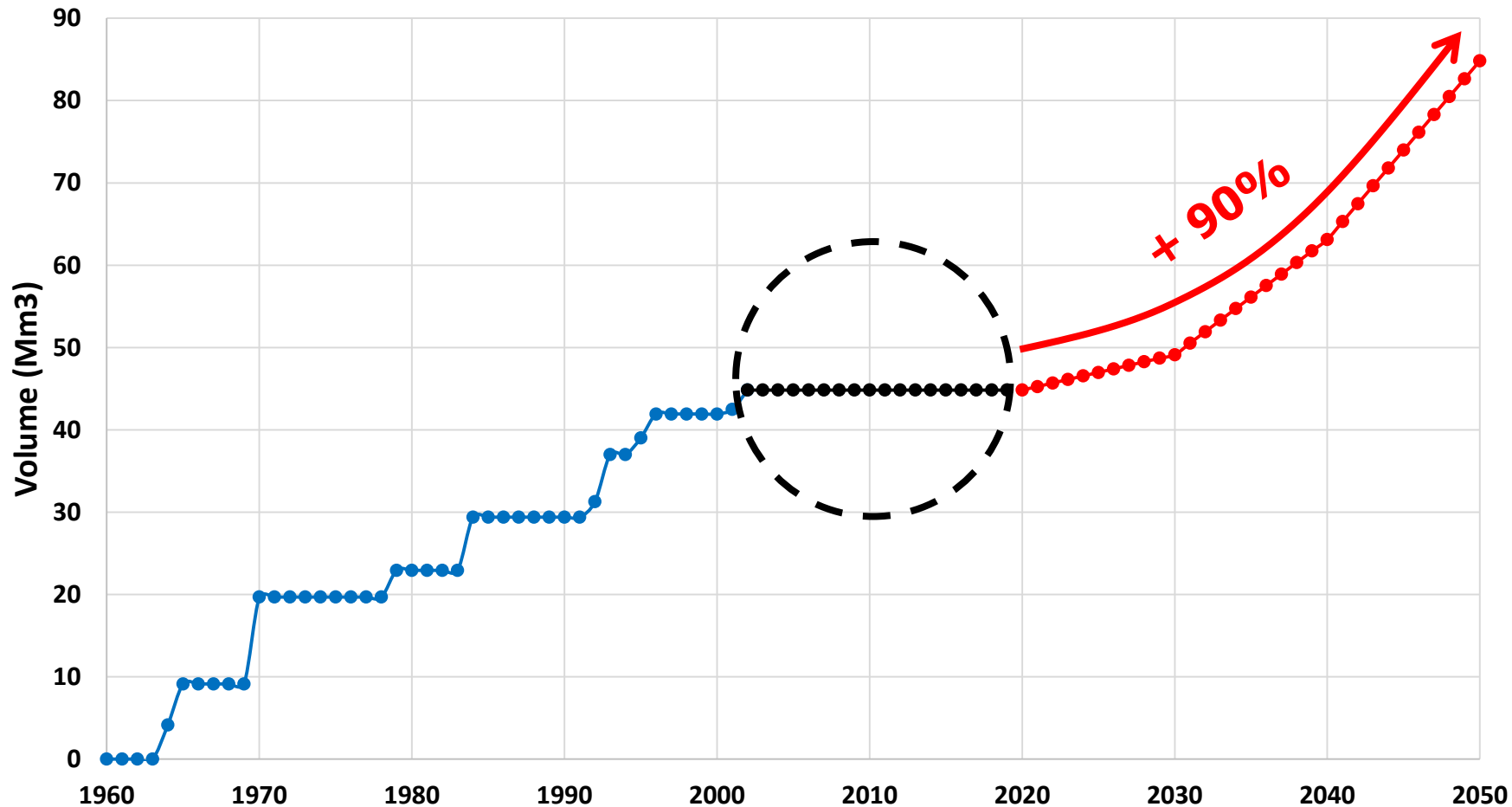
Source : EDF

Synthèse : En termes de satisfaction des besoins



Synthèse : En termes de création de stockage

Evolution de la capacité de stockage des ouvrages de la concession



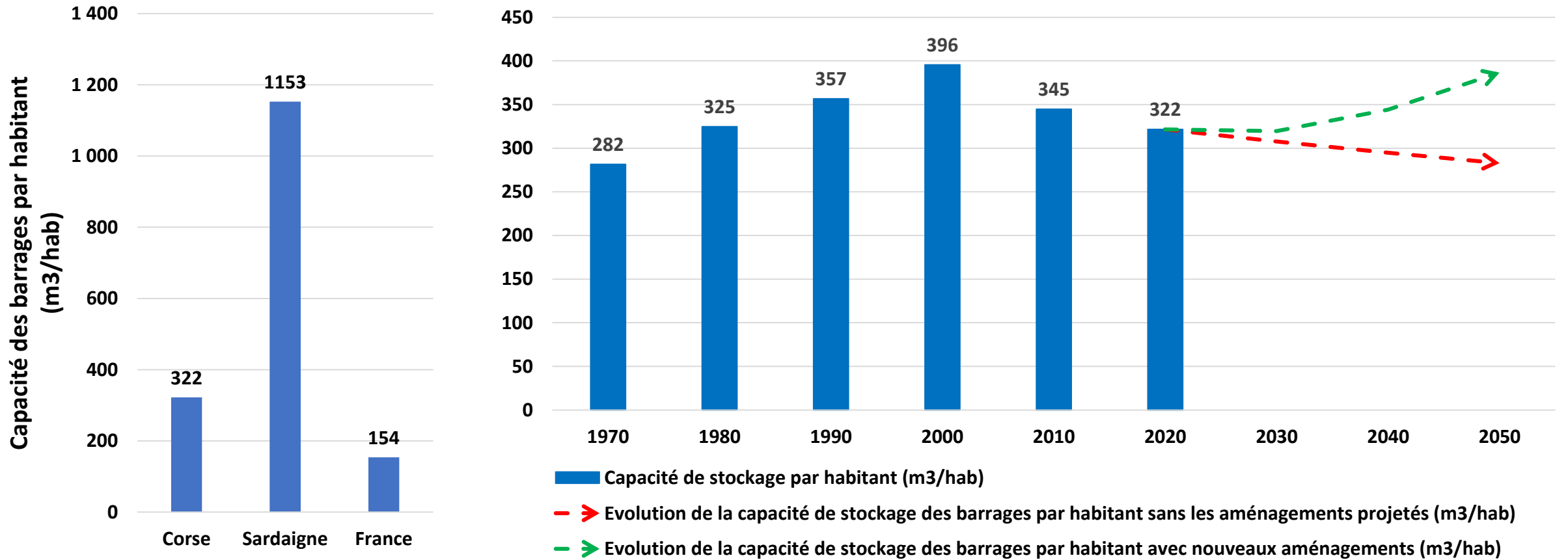
À horizon 2030 :
Rehausses
4.3 Mm³

À horizon 2040 :
Ouvrages avancés
14 Mm³

À horizon 2050 :
Grands ouvrages
21.7 Mm³

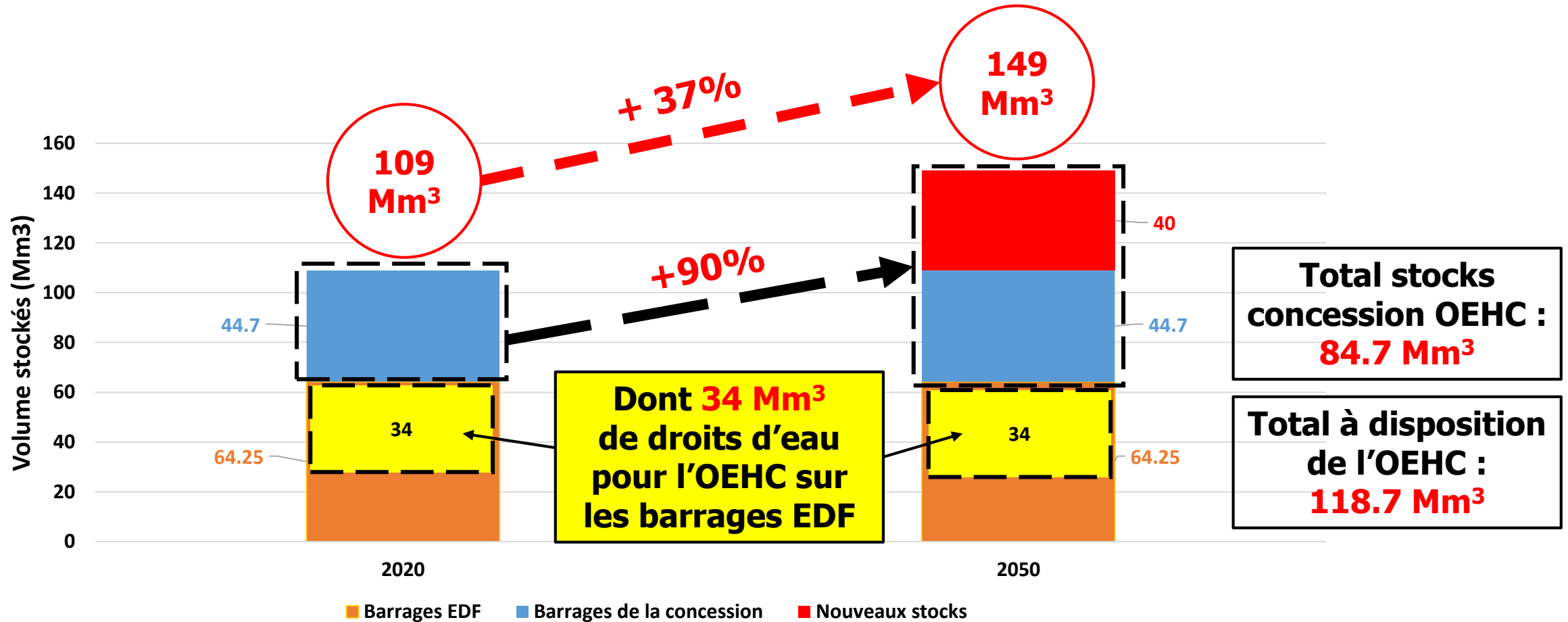
Synthèse : En termes de création de stockage

Evolution et comparaison de la capacité de stockage par habitant



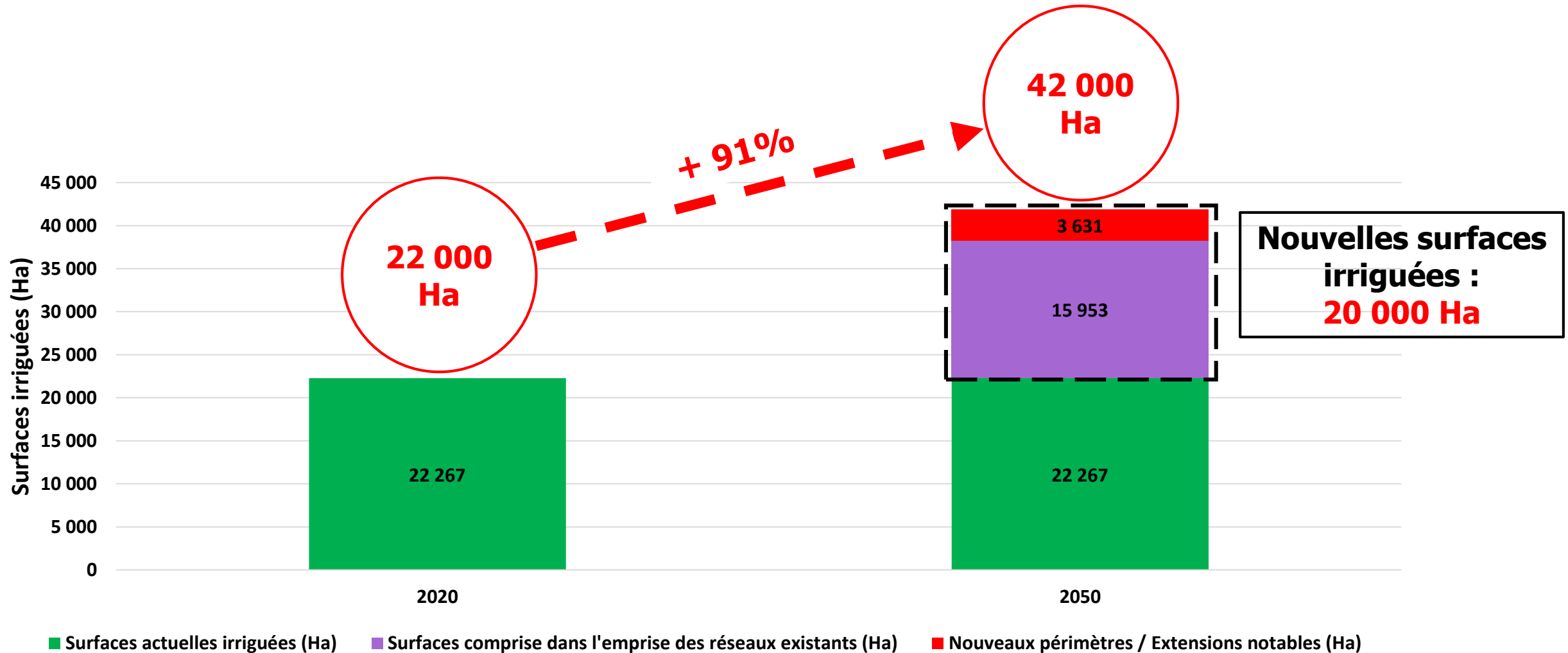
Synthèse : En termes de création de stockage

Evolution de la capacité des ouvrages de stockage

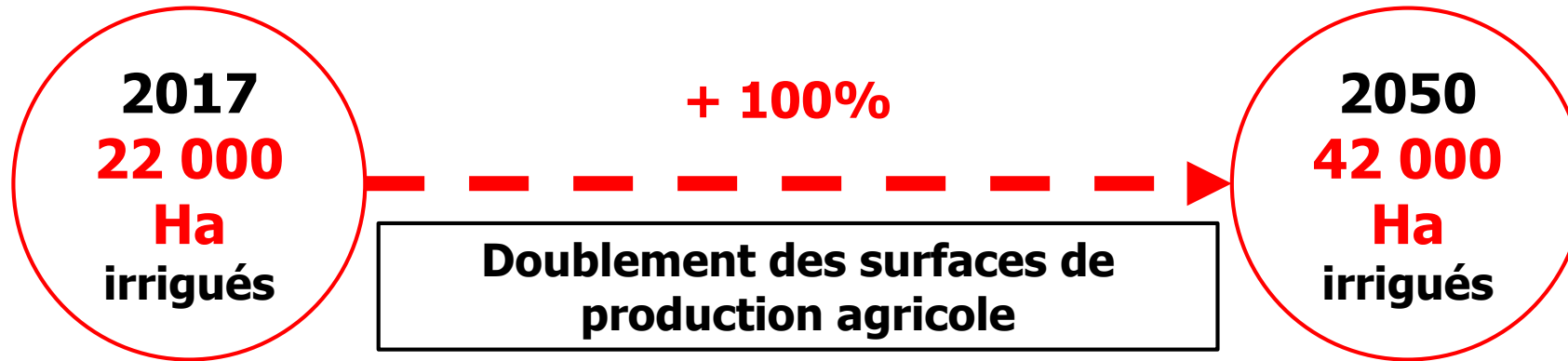


Synthèse : En termes de surfaces irriguées

Evolution des surfaces irriguées



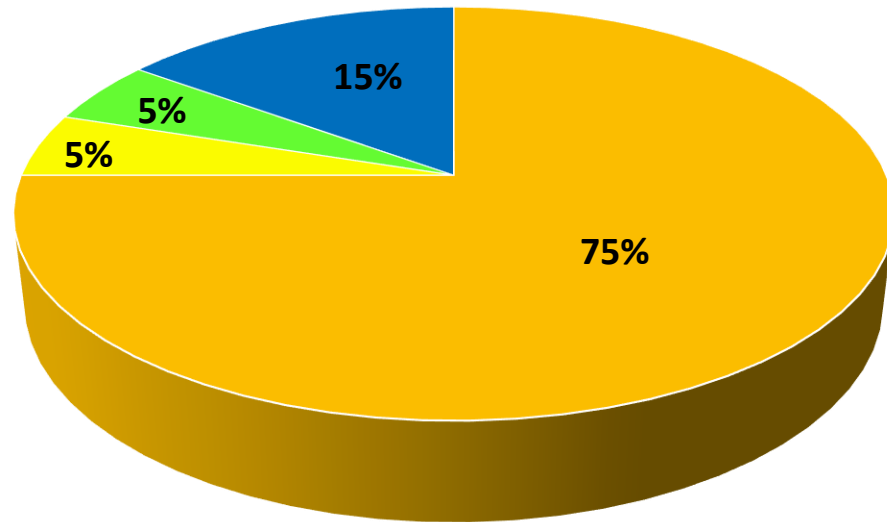
Synthèse : En termes de surfaces irriguées



Conformité avec les orientations majeures du PADDUC

Synthèse : En termes de niveau d'investissements

Répartition de la nature des financements



■ AN 2050 ■ Dotation d'investissement ■ PEI4 ■ PTIC

Total des investissements :
600 M€

PEI insuffisant

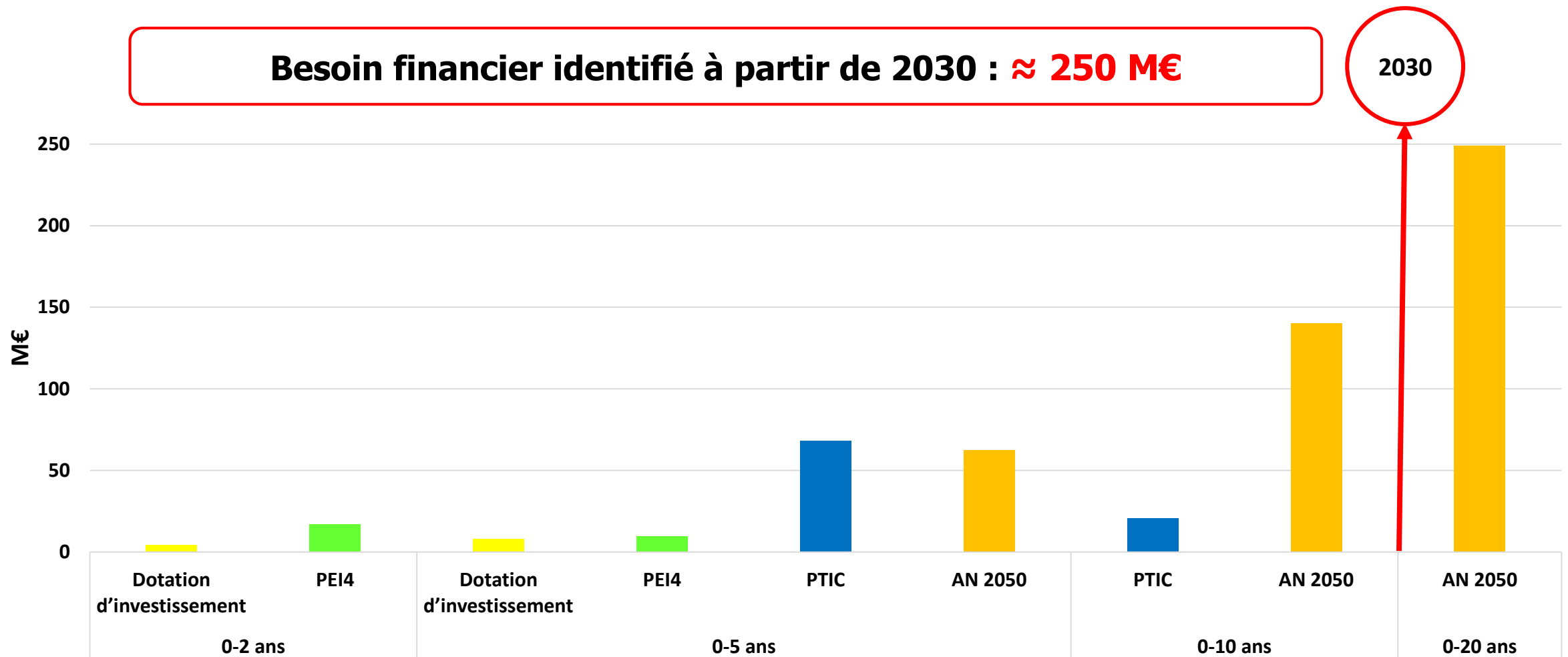
**PTIC insuffisant
et à court terme**

**Sous estimation
du besoin en
équipement**

Plan Pluriannuel d'Investissement :
450 M€

Synthèse : En termes de niveau d'investissements

Répartition des financements dans le temps





« L'Acqua hè demucrazia »

Nelson Mandela

À RINGRAZIAVVI !



CULLETTIVITÀ DI **CORSICA**
COLLECTIVITÉ DE **CORSE**

Offiziu d'Ecchippamentu
Idrolicu di Corsica

Office d'Équipement
Hydraulique de Corse

