

ASSEMBLEE DE CORSE

6 EME SESSION EXTRA-ORDINAIRE DE 2020

30 ET 31 JUILLET 2020

**RAPPORT DE MONSIEUR
LE PRESIDENT DU CONSEIL EXECUTIF DE CORSE**

**SCHEMA D'ACCUNCIAMENTU IDROLICU DI A CORSICA
ACQUA NOSTRA 2050**

**SCHEMA D'AMENAGEMENT HYDRAULIQUE DE LA
CORSE ACQUA NOSTRA 2050**

COMMISSION(S) COMPETENTE(S) : Commission du Développement Economique, du Numérique, de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
Commission des Finances et de la Fiscalité

RAPPORT DU PRESIDENT DU CONSEIL EXECUTIF DE CORSE

1. Introduction

« L'acqua hè demucrazia ! » - Nelson Mandela

L'Eau si abondante sur la terre est devenue à l'aube de ce XXI^{ème} siècle une ressource à l'origine de tensions internationales de plus en plus prégnantes. Des conflits géopolitiques déclarés ou bien larvés trouvent, pour la plupart d'entre eux, leur origine dans le partage inéquitable de l'or bleu, accentués ces dernières années par les conséquences d'un changement climatique bien présent.

Et si une rivière, une oasis, une fontaine est souvent à l'origine de nos sociétés humaines rassemblées autour de la Source, véritable point stratégique pour la survie et le développement des espèces, l'Eau, ce bien commun pour l'humanité et pour le vivant, cette ressource naturelle inaliénable, est devenue aujourd'hui épuisable. Devant ce constat alarmant, Il est impératif, par devoir pour nos générations futures, de relever cet immense défi.

Face à l'accélération et aux bouleversements des phénomènes météorologiques, démographiques, environnementaux, et sociétaux, la Corse, île de Méditerranée occidentale, se doit de placer l'eau au cœur de ses préoccupations. Si la ressource revêt évidemment un caractère transversal dans le développement d'un Pays, l'Eau est avant tout RADIALE : rien n'est possible sans elle.

Elle est un « bien commun » qui pose les bases d'une stratégie de développement durable du territoire. Au-delà de la maîtrise, de la production, de la distribution et de sa gestion, notre action politique répond à la problématique de l'adaptation de cette île confrontée aux effets du dérèglement climatique, et ce, dans un cadre raisonné d'une économie de la soutenabilité. En ce 21^{ème} siècle, le plan Acqua Nostra 2050 constitue certainement l'un des grands chantiers dans lesquels s'est engagée la Corse.

Nous connaissons bien la situation sarde, avec ses différences, comme ses stockages considérables autorisant une gestion hydraulique pluriannuelle. Sur ce programme basé sur une autre vision de la ressource, notre pays est en retard ; les divers plans, PEI compris, se sont avérés nettement insuffisants pour sécuriser la ressource hydrique et appréhender l'avenir. Depuis maintenant deux ans, face à ce constat implacable, l'OEHC élabore une feuille de route, en même temps que la Collectivité de Corse et le Comité de Bassin avancent sur la mise en œuvre du Plan de Bassin d'Adaptation au Changement Climatique (PBACC) et le SDAGE. C'est dans ce contexte que le Service Ingénierie de l'OEHC se veut proposer un schéma d'aménagement hydraulique intégrant une démarche phasée et qui entend répondre

au défi de l'eau pour les 30 prochaines années.

Ce projet majeur trace une perspective claire, pensée par les corses et au service de la Corse. C'est en cela qu'il se distingue des choix antérieurs, de la politique du coup par coup. Il marque une rupture avec la préhistoire de l'aménagement hydraulique menée par la SOMIVAC à la fin des années cinquante, au moment de la décolonisation, dans une Plaine Orientale que l'on met alors en valeur avec un modèle de développement agricole subi.

Les études adossées au présent document Acqua Nostra 2050 débutent par un état des lieux, les données relatives à la disponibilité des stocks et des besoins, pour les populations, l'agriculture et les périodes de forte fréquentation touristique. C'est pourquoi il paraissait essentiel de commencer par une analyse fine des paramètres d'évolution tangibles de la démographie - la Corse comptera près de 400 000 habitants à l'horizon 2050 -. De la même manière, il importe de considérer l'objectif de développement des surfaces agricoles de production, sans oublier la problématique du tourisme. L'OEHC est parti de l'existant, et en premier lieu des zones où l'Office a vocation à agir et à remplir ses missions.

À ce stade, il convient aussi de souligner que depuis la fin des années 90, il n'y a eu aucun projet de barrage mais, ici ou là, des réponses ponctuelles, dictées par les conjonctures locales ne répondant aucunement à une stratégie planifiée dans le temps mais davantage à une tactique aléatoire. L'aménagement du territoire hydraulique doit répondre davantage et logiquement aux enjeux du futur, remplaçant l'actuelle gestion hydraulique inter saisonnière par une gestion interannuelle, permettant notamment le doublement des surfaces irriguées de production agricole en Corse.

C'est mus par ce principe intangible que dernièrement nous avons inauguré le surpresseur de Tagliu et que dans un même temps notre Assemblée a délibéré sur le feeder du Fiumorbu. Ces aménagements correspondent à une phase d'Acqua Nostra construisant patiemment la route de l'eau entre Fiumorbu et Golu, assurant ainsi à terme une véritable gestion pluriannuelle des stocks. Ce plan s'inscrit bien dans une continuité, celle du PEI, du PTIC futur et d'une probable Programmation Pluriannuelle d'Investissement (PPI), puisqu'il s'agit d'un plan estimé à 600 millions d'euros.

Pour autant, notre réflexion s'est évertuée à intégrer les multiples questions liées au lancement des PTGE, à la compatibilité avec les objectifs du PBACC, du SDAGE et enfin à la qualité de la ressource. En ce sens, Acqua Nostra marque la première grande étape d'un chantier qui attend l'interconnexion programmatique avec les EPCI et leurs territoires. L'eau fait société et écrit la première page de cette terre où elle conditionne la vie et la permanence des Hommes.

Si l'encre bleu d'Acqua Nostra entend dessiner l'espace agricole et défie l'imperméabilisation des sols, elle énonce les conditions élémentaires de la vie dans cette île. Le stockage de demain n'est donc pas un luxe ou la réponse à la facilité des habitudes installées contrairement à la nécessaire adaptation des populations. Face à la diminution programmée de la ressource hydrique, ce stockage devient indispensable. Il doit cependant accompagner l'urgence d'une révolution culturelle et culturelle du rapport à l'eau. En tout état de cause, ce défi reste étroitement tributaire de ce changement radical de paradigme qu'entament toutes les insularités de la

Méditerranée et de son pourtour, là même où les effets durables et conséquents du dérèglement viennent rappeler l'attente d'une réaction décisive et déterminée.

Au-delà, enfin, quand la planète entière entend se préoccuper de garantir l'accès à l'eau pour tous, la notion de gouvernance s'impose objectivement et politiquement comme régulatrice de l'action publique dans tous les domaines stratégiques du développement. Dès lors, s'ouvre un autre chantier de nature institutionnelle qui prétend à l'élargissement des compétences de notre Collectivité, à l'instar de celles régissant la gestion de l'eau en Sardaigne et qui pose désormais la question de la souveraineté hydraulique. Dire enfin que c'est non pour promettre l'avenir mais le permettre que nous avons été élus, non simplement pour gérer la Corse d'aujourd'hui, mais pour penser, construire et garantir celle de nos enfants.

« Cent'anni è centu mesi, l'acqua torna à i so paesi ... »

2. Présentation générale

Dans un contexte de changement climatique, l'OEHC a l'ambition de proposer un schéma d'aménagement du territoire ayant vocation à définir les ouvrages à réaliser afin d'assurer la satisfaction de l'ensemble des besoins de notre île pour les trente prochaines années.

La démarche a consisté à définir en premier lieu les besoins actuels et leur projection à horizon 2050 et à dresser un inventaire des ressources disponibles. Ces besoins futurs ont ensuite été comparés aux ressources existantes afin de définir, pour chacune des microrégions étudiées, les grands aménagements hydrauliques à réaliser pour répondre à l'équation.

Les propositions d'aménagement d'un territoire imposent une caractérisation de celui-ci, la Corse se distinguant des autres îles de la Méditerranée par des spécificités découlant essentiellement de son caractère montagneux marqué, avec notamment :

- Une pluviométrie, certes importante, mais inégalement répartie dans l'espace et dans le temps ;
- Une forte variabilité des débits des cours d'eau ;
- Des régimes hydrauliques torrentiels violents et soudains lors des épisodes de pluie,
- Une large exposition au vent et un ensoleillement important propices à une forte évapotranspiration.

En matière de démographie, notons qu'à l'issue du recensement 2017, avec 334 989 habitants, la Corse est le département qui enregistre le taux de croissance le plus élevé de métropole. A cette population résidente s'ajoute une forte fréquentation saisonnière, avec près de 3 millions de visiteurs par an.

Le plan présenté doit permettre de répondre aux besoins en eau liés aux différents usages que sont l'eau potable, l'irrigation, l'eau d'agrément et les industries ; en Corse, l'irrigation et l'eau potable représentant 90% des prélèvements.

L'approche a été menée en intégrant la politique nationale liée à l'Eau, fondée sur 4 grandes lois et encadrée par la Directive Cadre Européenne publiée en 2000. A

l'échelle régionale, la démarche s'inscrit dans le cadre du PADDUC fixant les priorités de développement de la Corse à long terme, le SDAGE 2016-2021 définissant les orientations fondamentales pour les 6 ans à venir et le PBACC identifiant 4 microrégions comme particulièrement vulnérables.

3. BILAN BESOINS - ESTIMATION DES RESSOURCES

L'OEHC a procédé à une estimation des besoins en eau brute à horizon 2050 selon deux approches, une première spécifiquement par type d'usage, une seconde par une étude des productions sur les ouvrages aujourd'hui exploités.

3.1 ESTIMATION DES BESOINS

3.1.1 Par type d'usage

3.1.1.1 *Alimentation en eau potable*

L'estimation des besoins en eau potable est appréhendée à travers la population insulaire et son évolution avec la prise en compte de deux composantes : la population résidente et la population touristique.

La population résidente est donnée par les recensements INSEE à l'échelle communale. Sa projection à horizon 2050 est considérée à l'échelle départementale. L'évolution de la population est donc considérée comme homogène à l'échelle de chacun des deux départements.

Ainsi, selon l'INSEE, dans un scénario moyen, la population résidente à **horizon 2050** serait de 385 000 habitants alors qu'elle était de 334 938 habitants en 2017 (INSEE, Omphale), soit **une augmentation de 15 %**.

La population touristique d'un jour est donnée par la variation de population quotidienne générée par les trafics aériens et maritimes. La répartition spatiale de cette population touristique est appréhendée à l'échelle communale sur la base de la capacité d'accueil de chacune des communes (hôtels, campings, résidences secondaires, villages de vacances, gîtes...). L'évolution de la population touristique est considérée de façon uniforme à l'échelle du territoire et est calculée sur la base d'une courbe de tendance définie à partir de l'accroissement du trafic de passagers entre 1994 et 2017 (Observatoire régional des transports de la Corse (DREAL), 2017).

Le nombre total de nuitées touristiques est estimée à 30.2 millions (ATC 2019) et la tendance d'évolution conduit à **une augmentation à horizon 2050 de 68 %**.

Le besoin en eau potable journalier est fixé à 200 L/j/hab.

Sur ces bases :

- **le besoin annuel en eau potable de la population résidente évoluerait de 24.5 Mm³ en 2017 à 28.4 Mm³ à horizon 2050.**

- **Le besoin touristique en eau potable évoluerait de 6 Mm³ en 2017 à 10.1 Mm³ en 2050.**

Au global, sur l'ensemble de la Corse, l'étude du besoin annuel en eau potable de l'ensemble de la population insulaire (résidente et touristique) conduit à un besoin qui serait de 38.5 Mm³ en 2050 contre 30.5 Mm³ en 2017, soit une augmentation de 26 %.

3.1.1.2 Eau brute agricole

Estimations des besoins agricoles actuels :

Il s'est agi d'appréhender le besoin global en eau agricole à partir de données relatives à l'exploitation actuelle des parcelles.

La méthode est basée sur deux étapes consistant à :

- Identifier les zones concernées par le réseau d'eau brute de l'OEHC et faisant l'objet d'une pratique culturale ;
- Les surfaces étant classées par catégorie, appliquer des besoins en eau d'irrigation théoriques pour obtenir le besoins global annuel.

Cette méthode est basée sur l'utilisation de 3 outils : le Système d'Information Géographique (SIG) de l'OEHC, le Registre Parcellaire Graphique 2017 (Institut National de l'Information Géographique et Forestière, 2020), les données de la Chambre d'Agriculture de Haute Corse (2003) relatives à l'estimation des besoins en irrigation par type de culture.

Pour l'estimation des besoins actuels, on identifie grâce au SIG les bornes actives sur le secteur concerné et on considère les ilots culturaux situés à une distance inférieure ou égale 50 m de la borne. On obtient les surfaces globales par type de culture, auxquelles on applique un coefficient de consommation défini par la Chambre d'Agriculture.

Par cette méthode, le besoin agricole total actuel est estimé à 47.4 Mm³.

La majeure partie de ces besoins (plus de 2/3) concerne la Plaine Orientale (33 Mm³).

Estimations des besoins agricoles à horizon 2050 :

En termes de projection à horizon 2050, les besoins agricoles potentiels ont été estimés avec la même méthodologie, en considérant cette fois-ci l'ensemble des parcelles situées dans l'emprise des réseaux existants.

Le besoin agricole total en 2050 pourrait atteindre 67.5 Mm³ soit une augmentation de 39 % par rapport à la situation actuelle.

3.1.1.3 Eau d'agrément

Il s'agit pour l'essentiel d'estimer les volumes consommés par les particuliers ayant accès à l'eau brute (jardins d'agrément, lavage...).

Estimations des consommations actuelles en eau d'agrément :

Il est procédé sur le SIG de l'OEHC à l'identification des appareils de branchement dits de « type BP » (Branchement Particulier). Le SIG interfacé avec le fichier client permet de définir les débits souscrit par branchement particulier.

Il a été établi que la consommation annuelle spécifique d'un BP de calibre 3 m³/h se situe entre 300 et 400 m³ annuels.

Par cette méthode, le besoin en eau d'agrément actuel s'établit à environ 2.5 Mm³.

Le besoin en eau d'agrément ne représente, sur la majeure partie des secteurs que 0 à 5 % du besoin agricole. Il s'établit dans la Région Ajaccienne et le Sud Est respectivement à 11 et 16 %.

Estimations des besoins en eau d'agrément à horizon 2050 :

La projection des besoins en eau d'agrément est établie à partir du ratio d'augmentation de la population résidente à l'échelle des départements.

Sur ces bases, le besoin en eau d'agrément à horizon 2050 est estimé à environ 3 Mm³.

Ce volume reste à la marge comparativement aux autres usages.

3.1.2 Une approche à partir des productions

Après avoir mené une approche par type d'usage, une estimation des besoins à horizon 2050 a été établie à partir des niveaux de production constatés actuellement sur les différents sites exploités par l'OEHC.

Pour chacun des secteurs considérés, les besoins en production à horizon 2050 ont été définis sur la base des productions actuelles auxquelles ont été appliquées des courbes de tendance calculées sur la base de l'évolution des productions entre 2011 et 2019.

Deux scénarii ont été examinés, l'un correspondant à une année moyenne et l'autre correspondant à une année de sécheresse « type 2017 ».

3.1.2.1 Rughjone Aiaccinu

Ce secteur comporte un site de production principal, la réserve d'Ocana (100 000 m³), alimentée par le Prunelli. Depuis ce site, sont assurés la desserte en eau brute de l'ensemble du réseau et de la station de traitement d'eau potable de Bomortu.

Récapitulatif des productions d'eau brute et évolutions projetées de la région ajaccienne

Volumes en Mm ³	2010-2019	2030	2040	2050
Production moyenne estivale	3.2	3.6	3.9	4.2
Production estivale similaire à 2017	4.1	4.6	5	5.4
Augmentation de production par rapport à la moyenne 2010-2019 selon prévision moyenne estivale		0.4 (12.5%)	0.7 (22%)	1 (31%)
Augmentation de production par rapport à la moyenne 2010-2019 selon prévision estivale similaire à 2017		1.4 (44%)	1.8 (56%)	2.2 (69%)

Sur ce secteur, la projection à 2050 des productions ne laisse pas apparaître de déficit de stockage, au regard des caractéristiques du barrage de Tolla situé en amont, et du droit d'eau dont l'OEHC dispose sur cet ouvrage. Cependant, pour une analyse plus fine de la situation, d'autres considérants seront ensuite intégrés tels que les capacités de production instantanée.

3.1.2.2 Taravu Suttanu

Le secteur du Bas Taravu comporte un unique site de production : la station de pompage du Stiliccione qui alimente le réseau par le biais d'une réserve tampon de 5 000 m³.

Récapitulatif des productions d'eau brute et évolutions projetées du Bas Taravu

Volumes en Mm ³	2010-2019	2030	2040	2050
Production moyenne estivale	0.41	0.60	0.73	0.86
Production estivale similaire à 2017	0.56	0.79	0.96	1.13
Augmentation de production par rapport à la moyenne 2010-2019 selon prévision moyenne estivale		0.19 (48%)	0.33 (80%)	0.46 (113%)
Augmentation de production par rapport à la moyenne 2010-2019 selon prévision estivale similaire à 2017		0.38 (94%)	0.55 (136%)	0.73 (179%)

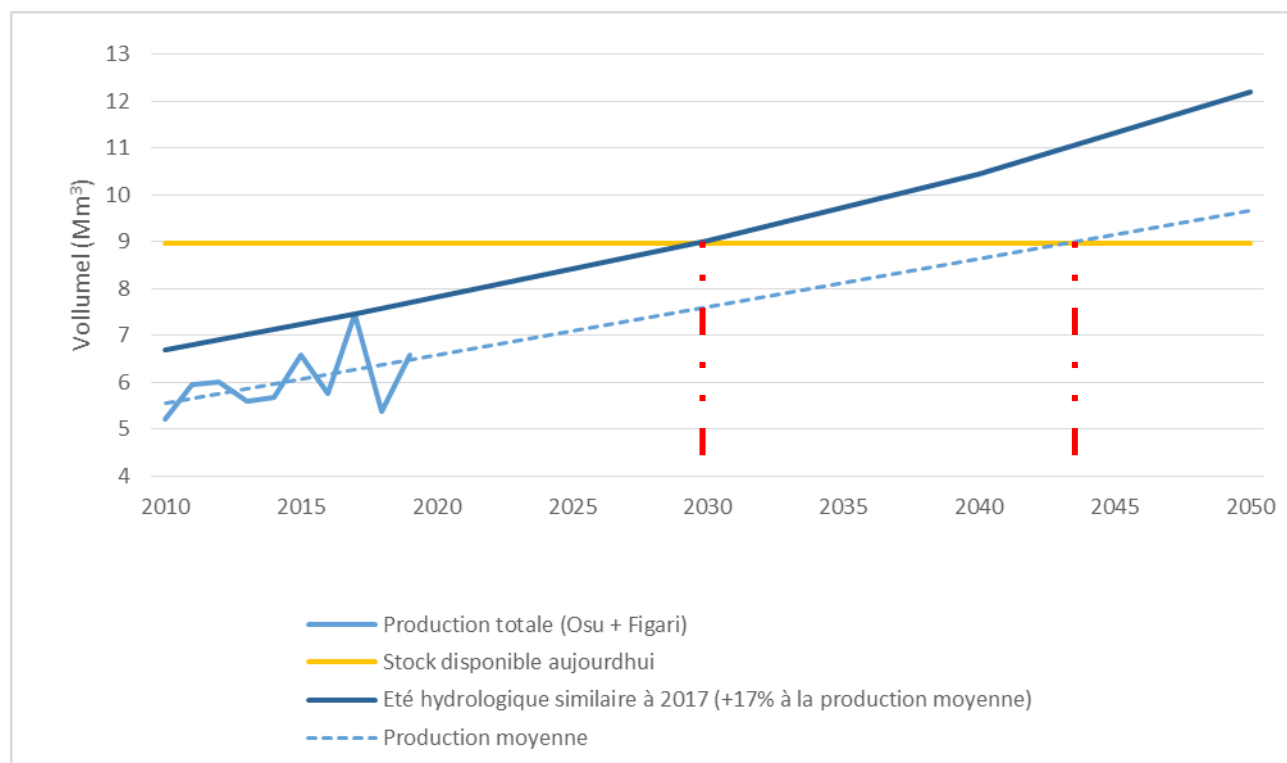
Sur ce secteur, et à ce stade de l'analyse, les besoins à 2050 nécessiteront obligatoirement que les potentialités hydrologiques du Taravu en période estivale soient suffisantes afin d'assurer les productions projetées.

3.1.2.3 Portivechjacciu

Ce secteur comporte deux sites de stockage :

- Le barrage d'U Spidali, dont le remplissage est assuré par une prise sur la rivière de l'Asinau et qui, avec une capacité de stockage de l'ordre de 3.2 Mm³, constitue une des ressources principales du réseau.
- Le barrage de Figari (5.7 Mm³), rempli en période hivernale par une prise sur l'Orgone, et à partir duquel est assurée la desserte du secteur sud du réseau en période estivale.

Bilan de production d'eau brute et projection du déficit de stockage sur le secteur Sud-Est



Récapitulatif des productions d'eau brute - Déficients actuels et projetés dans le Sud Est

Volumes en Mm ³	2010-2019	2030	2040	2050
Production moyenne estivale	6	7.6	8.6	9.7
Production estivale similaire à 2017	7.4	9	10.3	11.5
Déficit de stockage selon prévision de production moyenne estivale				0.7
		Production		
selon prévision de production estivale similaire à 2017		≈	1.3	2.5
		Stockage		

La projection des productions d'eau brute à l'horizon 2050 révèle que dans le cas d'une **situation hydrologique estivale similaire à celle de l'année 2017, dès 2030**, le **stockage** actuel serait **insuffisant** pour répondre aux besoins de ce secteur. Le **déficit de stockage** serait de l'ordre de **1.3 Mm³ en 2040** et de **2.5 Mm³ en 2050**.

Dans un **scénario moyen**, le **déficit de stockage** apparaîtrait à partir de l'année **2043**, pour atteindre **0.7 Mm³ en 2050**.

3.1.2.4 Piaghja Orientale

Le réseau de la Plaine Orientale s'étend sur plus de 80 km, de Bastia jusqu'à Vintisari.

Il comporte six sites de production :

- La station de pompage de Casamozza (Golu) ;
- Le barrage d'Alisgiani (10.6 Mm³) ;
- La station de pompage de Peri associée au barrage éponyme (1.8 Mm³) alimenté par Alisgiani ;
- La prise de Trevadine (Fium'Orbu) ;
- La prise de Casaperta (Tavignanu) ;
- Les stations de pompage de Teppe Rosse 1 et 2 associées aux réserves de Teppe Rosse (4.3 Mm³) et Bacciana (2.3 Mm³), alimentées par le Fium'Orbu ;
- La station de pompage d'Alzitone (5.5 Mm³) associée au barrage éponyme, alimenté par le Fium'Orbu.

Récapitulatif des productions d'eau brute et évolutions projetées en Plaine Orientale

Volumes en Mm ³	2010-2019	2030	2040	2050
Production moyenne estivale	36	37.8	38.5	39.2
Production estivale similaire à 2017	39.4	40.6	41.4	42.2
Déficit prévu	≈ 3 Mm ³			

En Plaine Orientale Nord, l'évolution projetée des productions d'eau brute s'adossera aux droits d'eau disponibles en provenance du barrage EDF de Calacuccia.

En Plaine Orientale Sud, l'étude de l'évolution des productions mène à la conclusion d'une nécessaire création d'un stock supplémentaire d'un volume minimum de 3 Mm³.

3.1.2.5 Nebbiu

Ce secteur comporte un unique site de production. Il s'agit du barrage de Padula (1.9 Mm³), alimenté par dérivation de l'Alisgiu, et par les apports propres du bassin versant de la Furmicaghjola. Il permet de desservir le périmètre agricole du secteur ainsi que la station d'eau potable de San Fiurenzu.

Récapitulatif des productions et évolutions projetées du Nebbiu

Volumes en Mm ³	2010-2019	2030	2040	2050
Production moyenne estivale	0.36	0.67	0.87	1.07

Production estivale similaire à 2017	0.57	0.9	1.17	1.43
Augmentation de production par rapport à la moyenne 2010-2019 selon prévision moyenne estivale		0.31 (85%)	0.51 (140%)	0.71 (194%)
Augmentation de production par rapport à la moyenne 2010-2019 selon prévision estivale similaire à 2017		0.54 (148%)	0.8 (221%)	1.1 (294%)

Ces prévisions ne font apparaître, pour les trente prochaines années au moins, aucun risque de déficit.

3.1.2.6 Balagna (Acqua Greza)

Site de production

Ce secteur comporte un unique site de production estivale.

Il s'agit du barrage d'E Cotule (6.46 Mm³), qui est alimenté par le bassin versant du Reginu.

Il alimente en eau brute la station AEP située à son pied et dessert par pompage la vallée de l'Ostriconi jusqu'à la station AEP de Calvi en passant par la plaine d'Aregnu.

Récapitulatif des productions et évolutions projetées de la Balagna

Volumes en Mm ³	2010-2017	2030	2040	2050
Production moyenne estivale	2.65	3.47	3.95	4.43
Production estivale similaire à 2017	3.30	4.18	4.75	5.33
Augmentation de production par rapport à la moyenne 2010-2017 selon prévision moyenne estivale		0.82 (31%)	1.30 (49%)	1.78 (67%)
Augmentation de production par rapport à la moyenne 2010-2017 selon prévision estivale similaire à 2017		1.52 (57%)	2.10 (79%)	2.68 (101%)

En Balagna, si le rythme d'évolution des productions se maintient comme sur la période 2010-2017, il ne ressort pas de problématique de stockage à 2050.

3.2 RENDEMENTS DES RÉSEAUX

3.2.1 Définitions du rendement

Rendement primaire :

Le rendement primaire ne tient donc pas compte des volumes consommés non comptabilisés. **Ainsi, le rendement primaire n'est pas un bon indicateur de l'état d'un réseau.** Il traduit la notion d'eau non vendue et de manque à gagner financier.

$$\text{Rendement primaire} = (\text{volume consommé comptabilisé} / \text{volume mis en distribution}) \times 100$$

Rendement net :

Ce rendement, parfois appelé rendement technique, traduit bien la notion d'efficience du réseau, puisqu'il compare la totalité de l'eau utilisée avec celle introduite dans le réseau, mais est par définition difficile à estimer.

$$\text{Rendement net} = (\text{volume consommé autorisé} / \text{volume mis en distribution}) \times 100$$

3.2.2 Rendements des réseaux de l'OEHC

Les **rendements primaires** des réseaux de l'OEHC sont excellents pour les territoires du Sud Est et de la Région Ajaccienne. En revanche, ces rendements sont faibles en Balagne, dans le Sartonais, le Nebbio et surtout en Plaine Orientale.

Une approche des rendements des réseaux de l'OEHC a été réalisée par une mise en regard des productions avec les besoins théoriques calculés (eau agricole - eau d'agrément - eau potable).

Lorsque l'on compare les volumes mis en production pour l'agriculture, les besoins d'agrément et l'eau potable (eau brute à destination de potabilisation) avec les besoins théoriques calculés selon les méthodes explicitées supra, on y trouve une excellente adéquation notamment sur la Région Ajaccienne, l'Ortolo, le Haut-Taravo, le Sud Est et la Balagne.

Pour les autres secteurs, le Nebbio et le Bas Taravo, le besoin calculé dépasse la production observée. Ce constat peut s'expliquer notamment par une climatologie différente impliquant des besoins unitaires moins importants que sur les autres secteurs.

Cette adéquation remarquable entre les besoins théoriques calculés et les productions effectivement constatées montrent que, si les rendements de réseaux calculés sur certains secteurs sont effectivement faibles, ils ne sont pas pour autant le reflet de pertes massives d'eau, mais en réalité des manques à gagner financiers.

D'une manière globale, tous les secteurs marquent au mieux une cohérence voire un déficit entre production et besoins agricoles.

Ces constats permettent d'attester de très bons rendements nets traduisant une très bonne efficience des réseaux. Les fuites n'excèdent pas, en réalité, 15% des volumes prélevés.

Ainsi, les efforts et les améliorations à poursuivre doivent davantage porter sur la fiabilité météorologique des volumes consommés que sur la diminution des fuites.

Il est en outre intéressant de noter que les besoins agricoles théoriques en adéquation avec les productions constatées correspondent à **un ratio moyen annuel n'excédant pas 2 500 m³/an /ha.**

3.3 INVENTAIRE DES RESSOURCES

Un bilan quantitatif complet a été établi au niveau de l'ensemble des ouvrages de prélèvement de l'OEHC (barrages et prises).

La disponibilité de la ressource en eau a été étudiée en matière de débit instantanée mais également au travers des volumes prélevables sur une période donnée.

En matière de débit, la disponibilité de la ressource en eau a été appréhendée en comparant le 1/10^e du module, le QMNA5 et le débit réservé au droit des ouvrages.

Cette approche a donc été menée sur les barrages, ainsi que sur les prises d'eau superficielles.

3.3.1 Exemple du Barrage de l'Ortolu

En période de pointe estivale, le barrage peut produire jusqu'à 9 000 m³/j (débit fictif continu correspondant : 100 L/s), alors même que le débit d'étiage au droit du barrage n'est que de 20 L/s.

Ce type d'analyse a été mené sur l'ensemble des barrages et permet de rappeler que les stocks des barrages sont fondamentaux pour satisfaire les besoins en eau en période estivale au regard de la disponibilité de la ressource à cette période.

Répartition du 10^e du module, du QMNA5, du débit réservé et du prélèvement estival moyen pour le barrage de l'Ortolu



3.3.2 Exemple de la prise d'eau du Rizzanese (AEP de Sartè)

Le débit de prélèvement maximum sur le Rizzanese est de 55 L/s, pour un débit d'étiage de 641 L/s et un débit moyen interannuel de 5,66 m³/s. Le débit réservé au droit de l'ouvrage de prise fait l'objet d'une modulation (361 L/s en été et 914 L/s en hiver). A l'automne 2019, le passage en régime « débit réservé hiver » qui se fait réglementairement à partir du 1^{er} octobre a conduit à l'impossibilité de prélever, le débit du Rizzanese étant alors inférieur au débit réservé contractuel, sans pour autant être dans un contexte de sécheresse remarquable.

Cette analyse met l'accent sur l'allongement des périodes d'étiage qui nécessitera sur certains cours d'eau de procéder à une réévaluation des débits caractéristiques devant conduire à une révision des débits réservés réglementaires.

Répartition du 10^e du module, du QMNA5, du débit réservé et du prélèvement estival moyen pour la prise de Sartè (Rizzanese)



4. ADÉQUATION BESOINS / RESSOURCES

L'adéquation besoins - ressources a été étudiée spécifiquement sur chacun des secteurs en prenant en compte l'ensemble des besoins à horizon 2050. Il s'agit de traiter la problématique aussi bien en termes de volume qu'en termes de débit instantané.

4.1 RUGHJONE AIACCINU

Le barrage EDF de Tolla sur le Prunelli constitue la ressource majeure pour l'alimentation en eau de l'ensemble du bassin ajaccien. La réserve intermédiaire du Prunelli exploitée par l'OEHC permet le stockage des volumes turbinés en amont par EDF et la répartition des usages aval de l'eau entre les différents acteurs du secteur. (EDF CAPA OEHC).

Dans ce territoire, le plus peuplé de l'île (80 000 hab.), où l'augmentation des besoins à horizon 2050 est estimée à +30 %, avec des besoins totaux pour l'OEHC et la CAPA passant de 11.9 à 15.3 Mm³, **la problématique principale est l'unicité de la ressource** dont l'indisponibilité peut résulter d'un incident majeur mais également de circonstances moins exceptionnelles comme des travaux d'entretien ou de confortement de la réserve Tampon du Prunelli ou d'autres ouvrages en amont.

4.2 SARTINESE/VALINCU

Au sein de ce territoire, l'OEHC assure la gestion de 4 réseaux indépendants, chacun ne disposant que d'un unique site de production.

Les réseaux d'eau brute du Haut et Bas Taravu ainsi que celui d'eau potable du Rizzanese sont alimentés à partir d'une prise en rivière. Compte tenu de l'absence de stock, la desserte en eau de ces réseaux est conditionnée par la disponibilité de la ressource, notamment en période estivale.

Le réseau de l'Ortolu quant à lui dispose d'un stock constitué au niveau d'un barrage de 2.8 Mm³.

4.2.1 Taravu Suttanu

Le réseau du Bas Taravu est alimenté à partir de l'exhaure de Stiliccione situé sur le cours d'eau du Taravu. Les conditions hydro morphologiques de ce dernier peuvent engendrer des difficultés de prélèvement destiné à la desserte agricole en période estivale.

Sans stock, l'alimentation de ce réseau peut se retrouver compromise en période estivale, y compris dans le cas d'une année moyenne.

La production actuelle n'est que de 0.5 Mm³. Le besoin agricole des parcelles situées dans l'emprise du réseau existant est estimé à 1.15 Mm³. Le besoin potentiel

maximal est lui évalué à 1.5 Mm³.

Dans le cas d'une progression de la zone agricole exploitée, il conviendra d'adapter la capacité instantanée d'alimentation afin de pouvoir faire face aux besoins agricoles de pointe.

4.2.2 Taravu Supranu

Le réseau agricole du Haut Taravu est alimenté gravitairement à partir de la Prise di u Ponte di u Pinu sur le Taravu.

L'étude statistique de l'hydrologie du cours d'eau montre qu'y compris en année sèche, le débit naturel est largement supérieur au débit de prélèvement instantané de prélèvement en période estivale.

Le besoin agricole des parcelles situées dans l'emprise du réseau existant est estimé à 0.29 Mm³ et, pour mémoire, cadre avec les productions constatées. Le besoin agricole potentiel maximal conduit à un volume annuel total de 0.32 Mm³.

Le calcul des besoins agricoles potentiels montre que ce réseau est donc déjà quasiment exploité dans son intégralité. En outre, la ressource est suffisante pour répondre aux besoins actuels et à venir.

4.2.3 Rizzanese

La prise de Sartè sur le Rizzanese est un ouvrage qui présente un enjeu très fort. L'alimentation du réseau à partir de cet ouvrage, **unique** point de production du réseau AEP de la commune de Sartè, dépend directement de la **disponibilité de la ressource** en amont.

L'alimentation de ce réseau présente une double vulnérabilité : unicité de la ressource et disponibilité de celle-ci non garantie en toutes circonstances, y compris en année moyenne. Par conséquent, sans ressource de substitution, le risque de pénurie est avéré.

4.2.4 Ortolu

Le réseau de l'Ortolu est alimenté à partir du stock constitué au niveau de son barrage en période hivernale. La production actuelle est de 2.9 Mm³ et colle avec le besoin théorique calculé s'élevant à 2.1 Mm³. Le besoin agricole potentiel maximal calculé conduit à un volume annuel total de 2.6 Mm³.

En matière de volume, le stock constitué en période hivernale par le barrage (capacité 2.8 Mm³) permet de répondre aux besoins actuels et continuera de répondre aux besoins futurs. Il ne saurait faire l'objet d'une mobilisation pour un transfert estival à destination d'un autre secteur. Il importe de rappeler que la ressource hivernale, largement excédentaire, n'a jamais remis en cause le remplissage du barrage.

En matière de débit, le réseau gravitaire actuel permettra de supporter l'augmentation de débit projetée dans le périmètre du réseau agricole existant.

4.3 PURTIVECHJACCIU

Sur ce secteur, l'adéquation entre besoins et ressources a été analysée dans différentes situations :

- En cas d'indisponibilité d'une des deux ressources ;
- En cas de 2 années sèches consécutives ;
- En tenant compte de la projection des besoins futurs.

L'eau brute distribuée par l'OEHC dans le Sud-Est est destinée à différents usages.

Le besoin total annuel en eau brute à satisfaire à partir du réseau de l'OEHC passerait de 7.7 à 11.1 Mm³ d'ici 30 ans. La part destinée à la potabilisation représente 75 % de ce volume. En période estivale, les ressources en eau, particulièrement vulnérables aux étiages, sont en situation de tarissement sur ce secteur. Les besoins estivaux ne peuvent être satisfaits qu'à partir des stocks constitués au niveau des deux seuls ouvrages de stockage (U Spidali - 3.2 Mm³ et Figari - 5.7 Mm³).

Le réseau du Sud-Est connaît d'ores et déjà un fonctionnement en flux tendu en période estivale. Les marges de manœuvre sont très réduites aussi bien en matière de volume qu'en matière de capacité d'alimentation et de transfert.

En cas d'indisponibilité d'une des ressources, la substitution par l'autre ne peut être que partielle en période estivale, d'où un risque de pénurie bien réel.

Les stocks actuels sont insuffisants pour satisfaire les besoins à venir, avec un déficit à horizon 2050 qui s'élèverait à 2.5 Mm³.

Face à cette augmentation des besoins, les capacités instantanées d'alimentation seront également insuffisantes si le réseau ne connaît pas d'évolution structurelle.

4.4 PIAGHJA ORIENTALE

La Plaine Orientale est étudiée à travers deux situations défavorables auxquelles le réseau doit pouvoir faire face :

- Un scénario de deux années sèches consécutives ;
- L'«activation» de l'ensemble des surfaces agricoles situées dans l'emprise du réseau d'eau brute existant.

En Plaine Orientale Nord, la simulation de deux années sèches consécutives met en évidence **une situation qui reste fragile**, malgré la mise en œuvre de transferts de ressource à partir du Golu.

En l'absence de problème avéré de remplissage des réserves, **la priorité dans ce secteur sera donnée à l'augmentation des capacités de stockage.**

En Plaine Orientale Sud, le scénario simulé met très clairement en évidence un **déficit de remplissage des réserves en Plaine Orientale Sud** s'élevant à une valeur variant entre **1.6 et 2 Mm³**. Ceci met en évidence **l'urgence à augmenter la**

capacité instantanée de remplissage des ouvrages de stockage.

La prise en compte des besoins futurs sera, elle, assurée à l'aide de **stockages supplémentaires** qui devront également disposer de ressources suffisantes.

4.5 NEBBIU

Le réseau du Nebbiu est alimenté à partir du stock constitué au niveau du barrage de Padula (1.9 Mm³).

La production actuelle de ce site est de 0.5 Mm³/an et le besoin projeté est évalué à 1.78 Mm³.

Ce constat démontre que **l'ouvrage de stockage**, mis en service dans le début des années 90, **a bien été dimensionné au regard des potentialités agricoles du secteur**. En outre, **le stock disponible permettrait de répondre à l'augmentation des besoins en eau potable de l'ensemble des communes** situées dans le périmètre d'alimentation du réseau.

4.6 BALAGNA

Sur le secteur Balagna, l'unique moyen de production d'eau brute en période estivale est le barrage d'E Cotule (6.46 Mm³) associé à deux étages de pompage.

Actuellement le stock du barrage est utilisé à hauteur de 4,8 Mm³.

La projection des besoins met en évidence un déficit de stockage d'a minima 1.2 Mm³ à l'horizon 2050.

S'agissant du réseau d'eau potable du Ghjunsani, l'alimentation est assurée à partir de la prise de la Melaghja, sur la haute Tartaghjine. Compte tenu de l'absence de stockage, l'alimentation en eau potable de tout ce secteur est conditionnée par la disponibilité de la ressource en période estivale.

Le besoin maximal observé actuellement approche déjà le prélèvement maximal autorisé sur l'ouvrage de prise (430 m³/j). Pour répondre à une augmentation future des besoins et pallier un risque de diminution hydrologique, **la sécurisation de l'alimentation en eau de ce secteur passe inévitablement par la mise en œuvre d'un stockage.**

5. CONCLUSION DU DIAGNOSTIC ET STRATÉGIE EN RÉPONSE

Dans un contexte de changement climatique global, la hausse des températures est aujourd'hui un phénomène avéré (GIEC).

A Aiacciu et Bastia, la tendance est **une augmentation de + 1,6°C** entre les températures normales de la période 1950-1981 et les normales de 1981-2010 (données Météo France).

Concernant les précipitations, la dotation est en baisse générale (**diminution de la pluie efficace de l'ordre de 20 %**) et répartie différemment sur l'année, avec de longues périodes sans pluie y compris en période hivernale et des épisodes

méditerranéens caractérisés par des crues soudaines et violentes.

La tendance à l'augmentation de l'évapotranspiration depuis les années 1980 est en outre confirmée entraînant des besoins plus importants en période estivale et un élargissement des périodes d'irrigation.

En lien avec les éléments précédents, la baisse des débits moyens des cours d'eau est également incontestable : depuis le début des années 80, - **18 % en moyenne sur les cours d'eau majeurs de l'île**, avec des périodes d'étiage plus longues (de mai à octobre), des étiages hivernaux plus marqués.

Par ailleurs, le manteau neigeux qui constituait auparavant un réservoir naturel supplémentaire est désormais amoindri avec la baisse des précipitations et la hausse des températures.

Pour répondre aux enjeux soulevés, les **actions stratégiques** qui guideront le présent plan d'aménagement sont les suivantes :

- **Augmentation des niveaux de stockage** (rehausse des ouvrages existants ou mise en œuvre de nouveaux ouvrages) afin de mettre en adéquation les ressources mobilisables avec les besoins en tenant compte des évolutions à 30 ans ;
- **Sollicitation de nouvelles ressources et renforcement des transferts** dans une logique de sécurisation de l'alimentation en eau ;
- **Augmentation des capacités de prélèvement instantanées** donnant ainsi la possibilité d'optimiser les prélèvements ;
- **Adaptation des valeurs de débit réservé** au cas spécifique de chaque rivière en intégrant les débits d'étiage réels ;
- **Modernisation et mise aux normes règlementaires des barrages de la concession** (AEP lorsque ce n'est pas prévu dans l'usage initial) des barrages de la concession afin de répondre au cadre règlementaire en évolution continue ;
- **Intégration d'actions de développement durable** : nécessaire évolution des pratiques, production d'énergie solaire, REUT...

6. PROJECTION DU SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE DE LA CORSE

Le schéma d'aménagement hydraulique proposé concerne un périmètre d'étude comprenant 8 microrégions :

- Rughjone Aiacinu
- Sartinese / Valincu
- Purtivechjacciu
- Piaghja Orientale
- Nebbiu
- Balagna
- Capicorsu
- Punente.

6.1 RUGHJONE AIACCINU

Sur ce secteur dont la problématique principale est l'unicité de la ressource, les aménagements majeurs projetés sont :

- **La mise en œuvre d'un dispositif de prélèvement alternatif sur le Prunelli** (prise et pompage) afin de pallier une indisponibilité soit de la ressource, soit de la réserve elle-même ;
- **La mise en place d'un dispositif de prélèvement sur la Gravona** ainsi que, **de manière indispensable, des stockages inter saisonniers** à savoir :
 - **un barrage sur la Gravona d'un volume maximum de 8 Mm³**, pour une hauteur d'ouvrage de 30 m (Pont de Vignale – commune de Tavera),
 - **et/ou une retenue collinaire d'un volume de 2.4 Mm³** pour une hauteur d'ouvrage de 23 m (réserve du Stagnolu sur la commune d'Àfà)
- **Les dispositifs de transfert et de pompage adossés à ces nouveaux ouvrages de stockage** qui autoriseront l'alimentation de l'ensemble des acteurs du secteur en cas de défaillance de la ressource du Prunelli ;
- **Des dispositifs d'interconnexion entre les réseaux d'eau brute de la CAPA et de l'OEHC**, dans une logique de sécurisation.

La pérennisation de la ressource dans ce territoire permettra d'envisager sereinement les extensions ultérieures du réseau, dont notamment celle relative à la desserte du périmètre de Bellaranda à rejoindre le golfe de Lava.

6.2 SARTINESE/VALINCU :

6.2.1 Taravu Suttanu - Baracci

Il est prévu de déployer la ressource du Taravu Suttanu sur les zones agricoles de la vallée à proprement parler, mais également sur la plaine de Baracci. Cette ressource pourra également, en substitution des autres ressources, assurer l'alimentation en eau brute destinée à la potabilisation des communes d'A Sarra di Farru, Ulmetu, Prupia, Vighjaneddu et ce à partir du site du Stiliccone.

Les ouvrages projetés consistent donc en :

- **La création d'un barrage inter saisonnier sur le Taravu d'un volume minimum de 8 Mm³**, qui pourra selon les études, être implanté au niveau du pont d'Abrà, ou bien sur le site de Livesi.
- **La création d'un réseau d'alimentation du Valincu** (Plaine de Baracci) à partir du site de prélèvement du Stiliccone comprenant un dispositif de pompage, un réservoir, et quelque 13.5 km de conduite DN 600 mm.

Par ailleurs la configuration à terme du site autorisera, si nécessaire, la mise en place de prélèvements supplémentaires alimentés par des lâchures du futur barrage, notamment dans les secteurs de Suddacarò et Casalabriva, tant à destination agricole qu'à destination de sécurisation de l'alimentation en eau potable.

Enfin, la retenue pourra être équipée d'un aménagement hydro-électrique qui autorisera le turbinage hivernal de 8m³/s, correspondant à 80% du module de la rivière.

6.2.2 Ortolu/Rizzanese - aménagements agricoles

Vallée de Conca

L'OEHC, à la demande des agriculteurs de la microrégion, a étudié les possibilités d'irriguer, à partir d'un nouveau réseau, **la vallée de Conca, commune de Grossa**. Il s'agit de prolonger le réseau hydraulique existant d'environ 10 km. L'alimentation de ce nouveau secteur impose la mise en œuvre d'une station de pompage (200 m³/h, HMT : 190 mCE) associée à un réservoir de régulation.

Vallée du Rizzanese

Le barrage EDF du Rizzanese constitue de fait une ressource en eau brute qui fait l'objet d'une convention d'exploitation avec l'OEHC. A ce titre, il est envisagé **l'aménagement hydraulique des deux zones** suivantes :

- *Haute vallée du Rizzanese (entre la cote 110 m et 470 m NGF)*
Dans cette zone, il est projeté l'irrigation d'une cinquantaine d'hectares correspondant à un volume estimé de 0.16 Mm³, soit 10% des volumes mis à disposition par EDF. Les équipements envisagés consistent en une antenne principale en DN 250 mm et des ramifications en DN 100 mm.
- *Vallée médiane et basse du Rizzanese (entre la cote 0 et la cote 200 m NGF)*
Délimitée dans sa partie supérieure par la nouvelle centrale hydroélectrique EDF de Levu et dans sa partie inférieure par l'embouchure du Rizzanese, cette partie de la vallée présente de grandes surfaces propices à la culture. La surface irriguée est évaluée à 450 ha correspondant à un volume moyen estimé pour la période de mai à octobre de 1.44 Mm³ soit 90 % du volume d'eau mis à disposition par EDF.

Les travaux nécessaires à cet aménagement sont les suivants :

- Étanchéification de la réserve de démodulation de la centrale hydro-électrique ;
- Réalisation d'un dispositif de pompage et d'un réservoir de régulation ;
- Pose de 4.3 km de conduites en DN 500 mm, puis réalisation d'un feeder sur 29 km environ en diamètre dégressif ;
- Réalisation des antennes de desserte à proprement parler (environ 5.5 km de conduites DN 100 mm).

6.2.3 Ortolu/Rizzanese - Alimentation en eau potable de Sartè

La double problématique de disponibilité des volumes prélevables, d'une part, et de l'unicité de la ressource, d'autre part, sera résolue par la mise en place d'une deuxième station de traitement d'eau potable, alimentée par le réseau d'eau brute de l'Ortolu.

La nouvelle station pourra, de manière exceptionnelle, assurer l'alimentation de l'intégralité du réseau de Sartè. Pour autant, en période normale, chacune des deux installations sera dédiée à l'alimentation de secteurs spécifiques (ville et plages) et ce, de manière à optimiser les consommations énergétiques (optimisation des pompages).

Le projet d'alimentation de la ville de Sartè par l'Ortolu implique :

- **La mise en en place d'une prise étagée sur le barrage de l'Ortolu ;**

- **La mise en place d'un transfert d'eau brute de l'Ortolu vers Sartè** consistant en un surpresseur (50 L/s) et une conduite en DN 250 mm sur 4 km environ ;
- **La station de traitement d'eau** proprement dite ;
- **La mise en place de conduites en DN 200 mm** pour rendre possible la réalimentation de l'ensemble du réseau AEP.

6.3 PURTIVECHJACCIU

Mises en conformité

La problématique de la sécurisation de la ressource implique, en tout premier lieu, la mise en conformité réglementaire des ouvrages de retenue et de prélèvement. Ce sujet est d'autant plus sensible qu'il est projeté l'augmentation de la capacité de certaines réserves. A ce titre, **le barrage de Figari doit voir son évacuateur de crues faire l'objet de travaux de mise en conformité** consistant en l'élargissement du seuil existant et l'élargissement, en rive gauche, de l'ensemble du coursier.

Le barrage d'U Spidali fera l'objet, quant à lui, d'un **renouvellement de son Dispositif d'Étanchéité par Géomembrane (DEG)** ainsi que de sa protection mécanique.

Problématique du stock

L'augmentation des stockages est indispensable si l'on ne veut pas rencontrer de rupture d'alimentation à l'aune des années 2030 dans le cas d'un scénario hydrologique de type 2017, et de manière systémique à compter de 2043.

Il s'agit donc à court et moyen terme, de **procéder à la rehausse du barrage de Figari, pour un volume supplémentaire stocké de 1.5 Mm³**.

Dans un délai plus long, il sera indispensable de **réaliser le barrage du Cavu (5 Mm³)** avec son **réseau de canalisations en DN 600 mm** jusqu'à l'entrée nord de Purtivechju.

Déploiement des nouvelles ressources

La seconde problématique rencontrée dans ce secteur est celle du déploiement des ressources, en particulier de la ressource de Figari vers le nord. Afin de pallier ce problème et pouvoir utiliser judicieusement la nouvelle capacité de ce barrage, il est prévu **le renforcement des moyens de pompage à la station de Figari, la mise en œuvre d'un transfert en DN 600 mm sur 20 km** entre Figari et Portivechju, ainsi que **la mise en place d'un surpresseur au sud de Portivechju**, qui autorisera en cas de nécessité le déploiement de Figari jusqu'à a Tirità di Portivechju.

Amélioration de la desserte

Il est envisagé différentes opérations d'amélioration de la desserte sur le réseau. La plus notable est **le maillage du plateau bonifacien (5.5 km en DN 250 mm)**, qui permettra notamment l'alimentation de nouveaux abonnés et par voie de conséquence, des économies substantielles en termes de consommation d'eau potable par substitution de la ressource mise à disposition.

6.4 PIAGHJA ORIENTALE

Mises en conformité

Barrage d'Alisgiani

Selon les prescriptions de l'Arrêté du 6 août 2018, le barrage doit être mis en sécurité vis-à-vis d'un retour de crue décennale, par **rehausse significative du barrage et mise en œuvre d'un dispositif complémentaire d'évacuation des crues** qui devra sous toute vraisemblance combiner plusieurs solutions (EVCC par galerie en rive droite, seuil libre supplémentaire voire évacuateur frontal).

Barrage de Peri

L'ouvrage devra être sécurisé vis-à-vis du risque de rupture et **sa cote normale d'exploitation**, dégradée de 4 m, depuis 2015, **sera restaurée**. Il s'agira d'une recharge aval par engraissement généralisé depuis la crête, avec renforcement du système de drainage, complété par des travaux d'amélioration de l'étanchéité des digues secondaires. A l'issue de son confortement, le barrage de Peri fera également l'objet de travaux de mise en conformité vis-à-vis du risque crue, conformément aux dispositions de l'Arrêté du 6 août 2018.

Mise en œuvre de stockages supplémentaires

- **La mise en conformité des ouvrages existants** permettra sur le barrage de Peri de regagner un stock de 1 Mm³ qui n'est plus disponible depuis 2015, et sur le barrage d'Alisgiani, une augmentation de la capacité de stockage d'environ 1 Mm³, soit **un gain de 2 Mm³ en Plaine Orientale Centre par rapport à la situation actuelle**.
- **En Plaine Orientale Sud, la réalisation de la retenue collinaire de Vadina** autorisera un **stockage supplémentaire de 5 Mm³** (ouvrage de 20 mètres de haut).

Amélioration des prélèvements et mise en place de prélèvements supplémentaires

- **La prise du Golu sera réhabilitée**. A cette occasion, il sera procédé à une augmentation du débit réservé, mais le débit de prélèvement restera tel qu'à l'actuel : 3 à 4 m³/s, au maximum.
- **Le dispositif d'alimentation de la Plaine Orientale Sud par le Fium'Orbu sera complètement rénové**. Le feeder en DN 800 mm sera remplacé par du DN 1000 mm qui sera prolongé jusqu'au site d'Alzitone afin de garantir le remplissage de la future réserve de Vadina. La capacité de prélèvement sur le Fium'Orbu passera du fait de ces équipements de 1 à 2 m³/s.
- **La prise de Casaperta sur le Tavignanu sera confortée** par la mise en œuvre d'un dispositif de prélèvement de type sous fluvial.
- **Un deuxième système de prélèvement est prévu sur le Tavignanu**, qui permettra en période hivernale le remplissage des réserves de Teppe Rosse et Bacciana à concurrence de 800 L/s via les réseaux existants et répondra, en Plaine Orientale Sud, à la problématique de reconstitution des stocks dans le cadre de deux années sèches consécutives et/ou palliera une éventuelle

indisponibilité de la ressource Fium'Orbu pour assurer le remplissage de ces deux barrages.

- **La prise du l'Abbate**scu, avec une capacité de prélèvement instantanée de 1 200 L/s, autorisera en été un apport de 1 Mm³ dans l'extrême sud de la Plaine Orientale (utilité équivalente à un stockage du même volume) et, pourra de surcroît, conjointement avec d'autres aménagements programmés, se substituer en hiver au Fium'Orbu en cas d'indisponibilité de cette ressource pour assurer à minima le remplissage des barrages d'Alzitone et de Vadina.

Amélioration des transferts et optimisation du déploiement de la ressource

- En Plaine Orientale Nord, **la réalisation du surpresseur de Tagliu è Isulacciu ainsi que le renforcement des conduites de transfert en Casinca** (environ 1.2 km en 1 200 mm et 1.8 km en 1 000 mm) autorisent le déploiement de la ressource du Golu, via Casamozza, en Plaine Orientale centre à concurrence de 600 L/s et participent à la compensation de la ressource Alisgiani en cas d'indisponibilité de celle-ci.
- En Plaine Orientale Centre et Sud, **l'augmentation de la capacité du surpresseur de Bravona** de 500 à 1000 L/s couplée à **la mise en place au nord de celui-ci de 10 km de conduites** entre Peri et le pont d'Arena, et au sud à **la réalisation de la tranche 2 du transfert Tepe-Rosse Bravona**, permettra l'interconnexion efficace des secteurs d'Alisgiani et du Nord d'Aleria et une sécurisation réciproque de ces deux zones.
- Dans la même zone il sera procédé au **rétablissement de la traversée aval du Tavignanu** qui rétablira les possibilités de maillage antérieures et autorisera le déploiement de la future réserve de Vadina vers le nord.
- Enfin **la pose d'une canalisation DN 700 mm entre la réserve d'Alzitone et Prunelli di Fium'Orbu** contournant A Ghisunaccia par l'Est, permettra la sécurisation et l'amélioration des conditions de desserte des usagers au Sud du Fium'Orbu, et la mobilisation hivernale de la prise de l'Abbatescu.

Optimisation du déploiement de la ressource

Il s'agit de la remise à niveau de l'ensemble des moyens de pompage, en adéquation avec les besoins futurs et, plus particulièrement :

- **La remise à niveau du site de Tepe Rosse 1**, notamment en vue de la sécurisation de l'alimentation du périmètre desservi par Casaperta, comprenant la reconfiguration de l'ensemble des jeux de vannes et maillages sur site.
- **L'actualisation des pompages de Tepe Rosse 2.**

6.5 NEBBIU

Barrage de Padula

Le barrage de Padula doit faire l'objet d'une confortation de son EVC, ses capacités d'évacuation n'étant pas en cause. Par ailleurs, **une modernisation de ses prises d'eau étagées** devra également être prévue.

Prise de l'Alisgiu

La mise en conformité de la prise de l'Alisgiu comprend à la fois des travaux de confortement, la révision du dispositif de débit réservé ainsi que la mise en œuvre d'une passe à poissons visant à assurer la continuité écologique du cours d'eau.

Réseau

L'OEHC continuera sa politique d'aménagement du secteur avec **la réalisation d'antennes d'irrigation** en fonction des besoins exprimés par les agriculteurs.

6.6 BALAGNA (ACQUA GREZA)

Sécurisation et renforcement du réseau existant

La microrégion de Balagna est alimentée en eau brute d'une part par le barrage d'E Cotule, d'autre part par la prise de la Figarella. En été, l'alimentation se fait exclusivement à partir du barrage d'E Cotule.

La problématique de l'augmentation des consommations trouve sa solution dans **la rehausse du barrage d'E Cotule pour un gain en volume de 1.3 Mm³, couplée à la mise en conformité réglementaire** de cet ouvrage vis à vis du risque de crue (arrêté du 6 août 2018) et dans **la réalisation de la réserve de Sambuccu sur la commune de Calinzana, d'un volume de 1.5 Mm³.**

L'autre problématique principale est l'unicité de la ressource, en cas d'incident en particulier sur le barrage d'E Cotule. La configuration actuelle du réseau est insuffisante pour pallier ce type de problématique.

Il est donc prévu **la mise en place d'une conduite en DN 600 mm entre la partie basse de la conduite de la Figarella et la plaine d'Aregnu sur une longueur de 11 km** environ et **un double surpresseur** permettant un pompage en direction du nord (vers la plaine d'Aregnu / Lisula) sur le transfert existant en DN 450 mm et sur le nouveau DN 600 mm qui serait posé en parallèle au niveau du village de Lumiu.

Ce dispositif permettra en haute saison de pallier une défaillance grave sur la ressource d'E Cotule et de garantir une alimentation de l'ensemble du réseau, y compris UPEP d'E Cotule par Sambuccu en période de pointe, et ce pour une durée variant entre 5 et 8 semaines.

Concomitamment, **l'UPEP de Calvi fera l'objet d'un raccordement direct sur le DN 600 mm existant de la Figarella.** Cette conduite est indispensable pour assurer une compensation complète du réseau par Sambuccu, car dans cette configuration le niveau de pression est insuffisant pour alimenter l'UPEP de Calvi. Cette **conduite en DN 500 mm d'une longueur de 4.5 km** permettra également la sécurisation de l'alimentation de la rive gauche de la Figarella, y compris en provenance d'E Cotule par un doublement de la traversée de rivière et une augmentation de la capacité de transfert. Elle autorisera également l'alimentation de l'aéroport de Calvi et par voie de conséquence diminuera les contraintes sur le réseau d'eau potable notamment vis à vis de la sécurité incendie (alimentation du péricandrome).

Création de nouveaux périmètres - extensions notables

- Il est prévu **la création d'un réseau d'eau brute dans la plaine de Castifau**, alimenté à court terme par une prise en rivière et permettant la distribution d'un secteur comptant une centaine d'hectares exploités.
- **Le secteur de Falasorma** sera alimenté par un réseau indépendant dont la ressource sera constituée **d'une retenue sur le ruisseau de la Prezuna**. Cette réserve, d'une capacité utile de 500 000 m³, permettra l'irrigation de 170 ha via une station de pompage et environ 20 km de canalisations.

6.7 BALAGNA (ACQUA PUTABILE)

La réserve de Salvi se verra augmentée d'une réserve supplémentaire pour une capacité de 40 000 m³. Il sera également mis en œuvre **un traitement additionnel de l'eau en sortie de réserve** (ozonation et filtration au charbon actif).

La mise en place d'un maillage en DN 200 mm (17 km) entre U Spiluncatu et Avapessa ainsi que la mise en œuvre d'une réserve de 10 000 m³ sur la commune d'U Filicetu permet de garantir l'alimentation des communes riveraines du réseau à l'horizon 2050 à partir de l'usine d'E Cotule, y compris en substitution totale des ressources locales. Ce dispositif permettra également de raccorder les communes de Muru, U Filicetu et Nesce au réseau.

Le réseau du Canale fera l'objet d'une sécurisation quantitative de la ressource par **la mise en œuvre d'une exhaure de capacité 12 L/s sur la Tartaghjine**, à proximité directe de l'UPEP existante, aujourd'hui uniquement alimentée à partir des deux forages situés à la confluence de la Tartaghjine avec l'Ascu.

Dans le Ghjunsani, la mise en place d'une réserve de grande capacité (45 000 m³) dont le remplissage sera assuré par la prise de la Melaghja en hiver, garantira à terme l'alimentation en eau potable des communes de la microrégion (U Musuleu, Olmi e Capella, Pioghjula, A Vallica).

6.8 CAPICORSU

Compte tenu de la fragilité de la ressource, il s'agit de sécuriser l'alimentation en eau du Cap Corse par la mise en œuvre d'un stock, a minima, de capacité égale à l'ensemble des besoins annuels à horizon 2050.

La mise en œuvre d'une digue barrant le cours d'eau de l'Acqua Tignese permettra le stockage de 2 Mm³ à la cote 52 m NGF. Le remplissage de ce barrage sera assuré par les apports naturels du bassin versant mais également par **un transfert à partir du Luri**, pour un volume annuel moyen de 1.2 Mm³.

Un réseau d'eau brute à vocation mixte (agricole et alimentation d'unités de production d'eau potable) serait alors déployé.

Il comporterait environ 29 km de canalisation, dont 14 km en DN 500 mm (remplissage hivernal de la réserve et redistribution en période estivale) et 13 km en DN 300 mm ainsi que des antennes de desserte pour une longueur d'approximativement 15 km.

L'eau sera distribuée par pompage à l'aide d'une station située en pied de la nouvelle réserve de l'Acqua Tignese.

6.9 PUNENTE

Il est prévu dans ce secteur de **desservir à partir de la ressource du Liamone plus de 1 000 Ha** dans les zones suivantes :

- La basse vallée de la Liscia (200 Ha),
- La vallée du Liamone (300 Ha),
- La zone de Saone (150 Ha),
- La zone côtière de Bubbia (170 Ha),
- La zone d'Esigna (50 Ha),
- La basse vallée du Chjuni (300 Ha).

Le projet d'aménagement consiste en la réalisation des ouvrages suivants :

- **Prise d'eau sur le Liamone** à la cote 96 NGF ;
- **Réserve basse sur le ruisseau de l'Alivella** cote 70 NGF **pour un volume total de 2.5 Mm³** alimentée à partir de la prise par une tête morte en DN 700 mm d'une longueur de 10 km environ ;
- **Station de pompage** (Qmax = 950 L/s - HMT : 150 m CE) ;
- **Réseau structurant** en direction des différentes zones soit :
 - 2.8 km en DN 800 mm ;
 - 7.5 km en DN 700 mm ;
 - 5.5 km en DN 600 mm ;
 - 5 km en DN 500 mm ;
 - 8 km en en DN 400 mm.

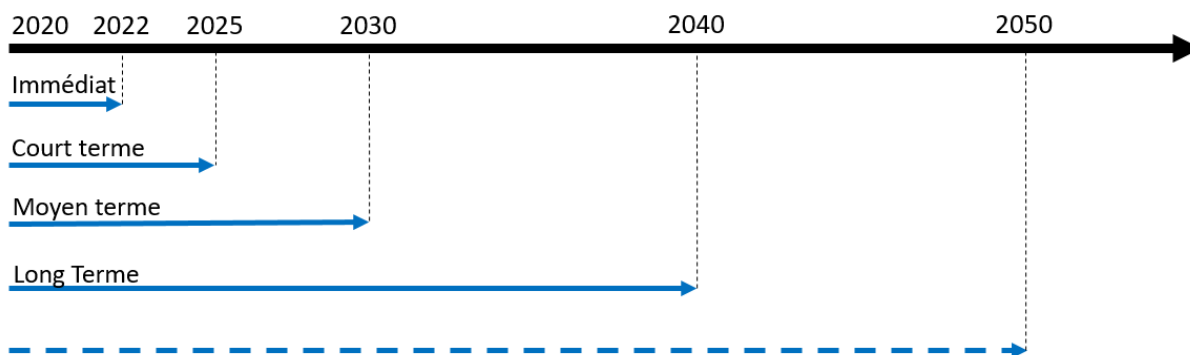
6.10 BARRAGE DE CENTRE CORSE

La mise en œuvre d'une retenue de 8 Mm³ à la cote 560 m NGF sur la Tartaghjine (commune d'A Vallica) répond à plusieurs problématiques. Cet ouvrage qui pourra, du fait des apports annuels supérieurs à 30 Mm³, avoir une fonction hydro-électrique permettra :

- Un soutien d'étiage estival sur la Tartaghjine garantissant l'alimentation du futur réseau de Castifau, et sécurisant les prélèvements à destination d'eau potable notamment vers le Canale ;
- Une ressource supplémentaire estivale en Plaine Orientale Nord via le Golu ;
- La possibilité d'une desserte complémentaire de la Balagna via une canalisation d'une longueur d'une vingtaine de kilomètres qui suivrait le tracé de la voie ferrée.

6.11 PHASAGE

En termes de réalisation, un phasage est proposé avec des mesures immédiates (0-2 ans), à court (0-5 ans), moyen (0-10 ans) et long terme (0-20 ans).



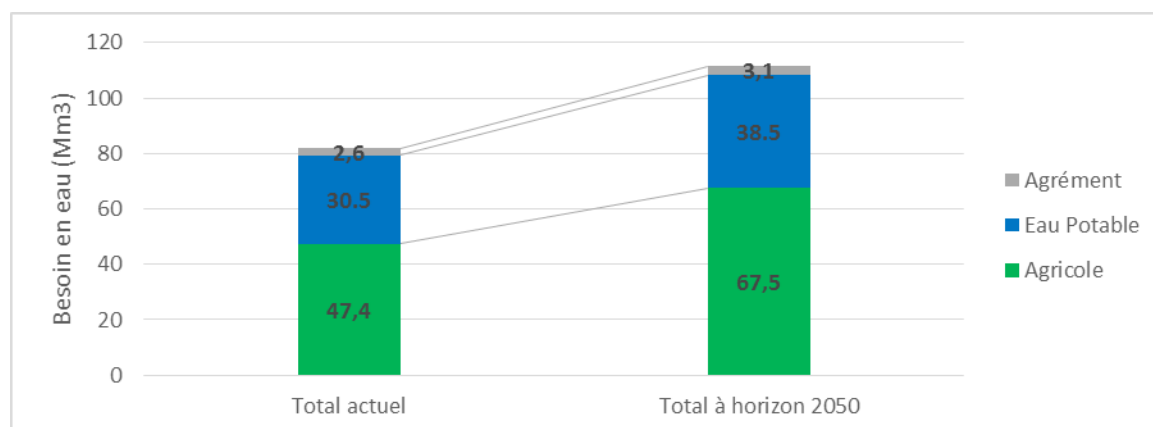
<u>Immédiat</u>	<u>Court terme</u>	<u>Moyen terme</u>	<u>Long terme</u>
<u>Réalisations en cours</u>	<u>Rehausses</u>	<u>Barrages avec études avancées</u>	<u>Grands barrages</u>
<u>Opérations PEI4 engagées</u>	<u>Conduites de transferts</u>	<u>Conduites de transferts</u>	<u>Alimentation de nouveaux périmètres</u>
<u>Mises en conformité réglementaires DI</u>	<u>Etudes de grands projets</u>	<u>Mise en œuvre de nouveaux prélèvements</u>	
<u>Extensions dans périmètres existants</u>			
<u>Mises en conformité réglementaires PTIC</u>			

7. SYNTHÈSE

7.1 EN TERMES DE SATISFACTION DES BESOINS :

Les besoins actuels ont été évalués à 80.5 Mm³.

Les besoins à horizon 2050 dont la satisfaction sera assurée par les aménagements prévus ont été estimés à 109.1 Mm³, soit une augmentation globale de 36 %.



7.2 EN TERMES DE CRÉATION DE STOCKAGE :

Le niveau de stockage actuel des ouvrages de la concession s'élève à 44.7 Mm³. Sur le volume stocké par EDF (64.25 Mm³), l'OEHC possède un droit d'eau de 34 Mm³, ce qui lui permet de disposer d'un volume annuel d'environ 80 Mm³. L'ensemble des projections calculées dans le plan d'aménagement du territoire, Acqua Nostra 2050, fait apparaître des besoins complémentaires de stockage d'environ 40 Mm³ à l'horizon 2050.

Ce schéma d'aménagement prévoit l'augmentation de ce niveau de stockage afin de répondre aux besoins futurs, selon un phasage défini :

- **A moyen terme**, la rehausse de certains barrages existants est prévue, pour un volume stocké supplémentaire de 4.3 Mm³, répartis comme suit :
 - Portivechjacciu : Figari (+1.5 Mm³)
 - Piaghja Orientale : Alisgiani (+1 Mm³) et Peri (+1 Mm³)
 - Balagna : E Cotule (+0.8 Mm³)
- **A long terme**, des ouvrages de stockage majeurs, constituant un volume supplémentaire de 35.7 Mm³, seront déployés au niveau des périmètres déjà desservis mais également sur d'autres microrégions qui, pour l'heure, restent hors du périmètre de la concession :
 - Rughjone Aiaccinu : Gravona (8 Mm³) ;
 - Sartinese/Valincu : Taravu (3 Mm³) ;
 - Portivechjacciu : Cavu (5 Mm³) ;
 - Piaghja Orientale : Vadina (5 Mm³) ;
 - Balagna : Tartaghjine (8.2 Mm³), Sambucu (1.5 Mm³) et Prezuna (0.5 Mm³) ;
 - Capicorsu : Acqua Tignese (2 Mm³) ;
 - Punente : Liamone (2.5 Mm³).

Ainsi, avec l'ensemble des ouvrages de l'OEHC, le volume disponible (stockages OEHC + Droit d'eau EDF) global de la Corse s'élèvera environ à 120 Mm³ en 2050.

7.3 EN TERMES DE SURFACES IRRIGUÉES :

La surface totale des parcelles se situant dans un rayon de 50 m autour des bornes actives est aujourd'hui de **22 300 Ha**. En activant toutes les surfaces situées dans l'emprise des réseaux existants, on passerait à **38 000 Ha**.

En outre, les nouveaux périmètres et extensions notables représentent **3 600 Ha** répartis comme suit :

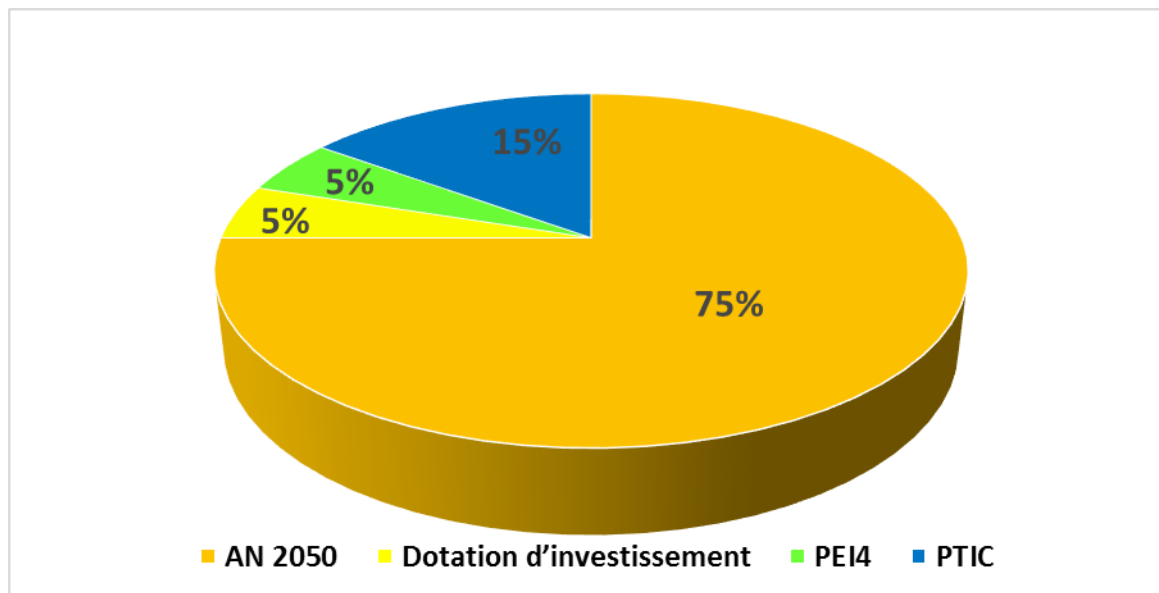
- Rughjone Aiaccinu : Ocana (50 Ha) et Bellaranda/Lava (250 Ha)
- Sartinese/Valincu : Conca (250 Ha), vallée du Rizzanese (440 Ha) et Baracci (360 Ha) et Taravu (400 Ha)
- Piaghja Orientale : Pinia (50 Ha)
- Balagna : vallée de Castifau (100 Ha) et Falasorma (170 Ha)
- Capicorsu : 300 Ha
- Punente : 1170 Ha

Ainsi, à horizon 2050, les projets de densification des réseaux existants ainsi que la création de nouveaux périmètres permettraient d'irriguer **42 000 Ha**.

Le présent schéma d'aménagement hydraulique permettrait, en conformité avec les orientations majeures du PADDUC, de doubler les surfaces de production agricoles à horizon 2050.

7.4 EN TERMES DE NIVEAU D'INVESTISSEMENTS :

Le total des investissements à prévoir s'élève à 600 M€ ventilés comme suit :



Il en résulte un Plan Pluriannuel d'Investissement à prévoir à hauteur de 450 M€.