

- DEPARTEMENT DE LA HAUTE - CORSE -

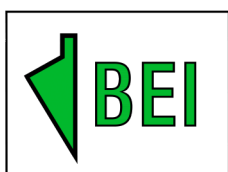
SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA CASINCA A MORIANI



Révision du schéma directeur des infrastructures d'alimentation en eau potable



Février 2023



BUREAU D'ÉTUDES INSULAIRE

Résidence Matunera - Lieu-dit Casatorra - 20620 BIGUGLIA

Téléphone : 04.95.30.78.99 - Courriel : contact@beicorse.com

Sommaire des pièces jointes

1 - Mémoire de présentation

2 - Estimation prévisionnelle de l'opération

3 - Documents graphiques

- 3.1 - Plan d'implantation des réseaux à réhabiliter / secteur Nord du territoire
- 3.2 - Plan d'implantation des réseaux à réhabiliter / secteur Sud du territoire
- 3.3 - Plan d'implantation des réseaux et ouvrages pour le renforcement du stockage

4 - Annexes

- 4.1 - Rapport Annuel du Délégué Kyrnolia - année 2021
- 4.2 - Plans avec localisation des fuites sur les canalisations à remplacer en tranche 1
- 4.3 - Détails des estimations prévisionnelles des investissements à réaliser

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA CASINCA A MORIANI

Révision du schéma directeur
des infrastructures d'alimentation
en eau potable

1. Mémoire de présentation



BUREAU D'ÉTUDES INSULAIRE

Résidence Matunera - Lieu-dit Casatorra - 20620 BIGUGLIA
Téléphone : 04.95.30.78.99 - Courriel : contact@beicorse.com

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| 1. PRESENTATION DE LA COLLECTIVITE ET DES INFRASTRUCTURES. | 2 |
| 2. RAPPEL DES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC ET SCHEMA DIRECTEUR REALISE EN 2009. | 9 |
| 3. PROBLEMATIQUES ACTUELLES..... | 13 |
| 4. PRECONISATIONS ET AMELIORATIONS A ENTREPRENDRE. | 16 |
| 5. COUT DE L'OPERATION TOTALE. | 24 |
| 6. ELABORATION DE LA TRANCHE 1 DE TRAVAUX..... | 27 |
| 7. ECHEANCIER PREVISIONNEL DE REALISATION..... | 31 |

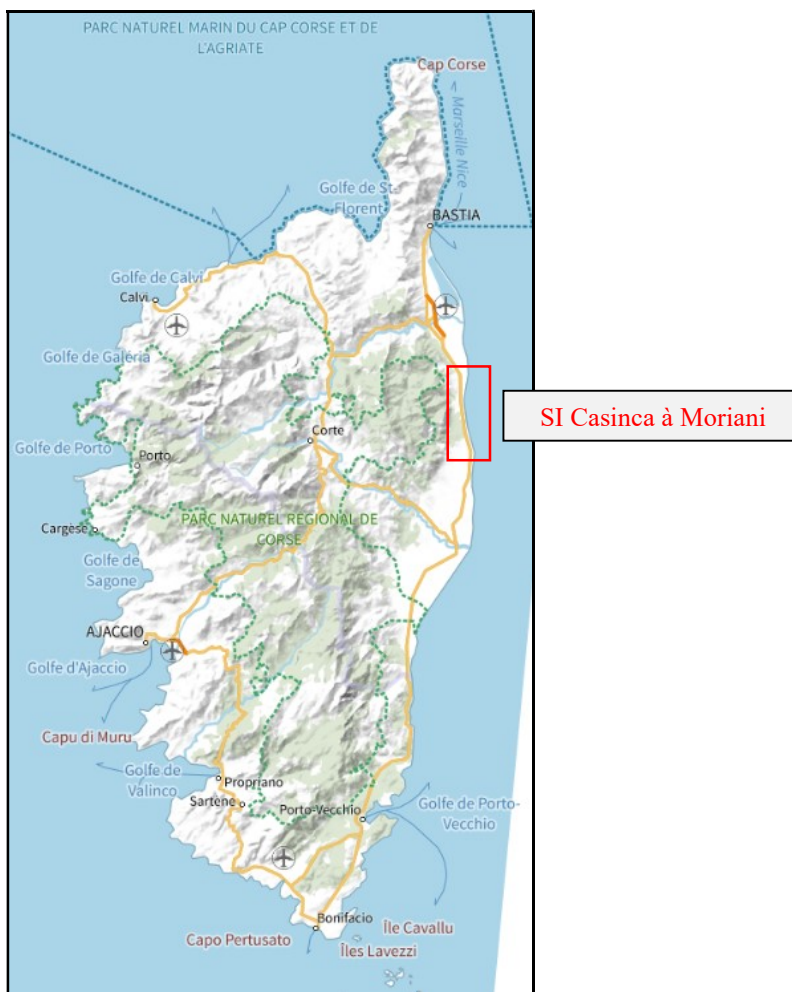
1. Présentation de la Collectivité et des infrastructures.

1.1. Présentation du Syndicat Intercommunal de la Casinca à Moriani.

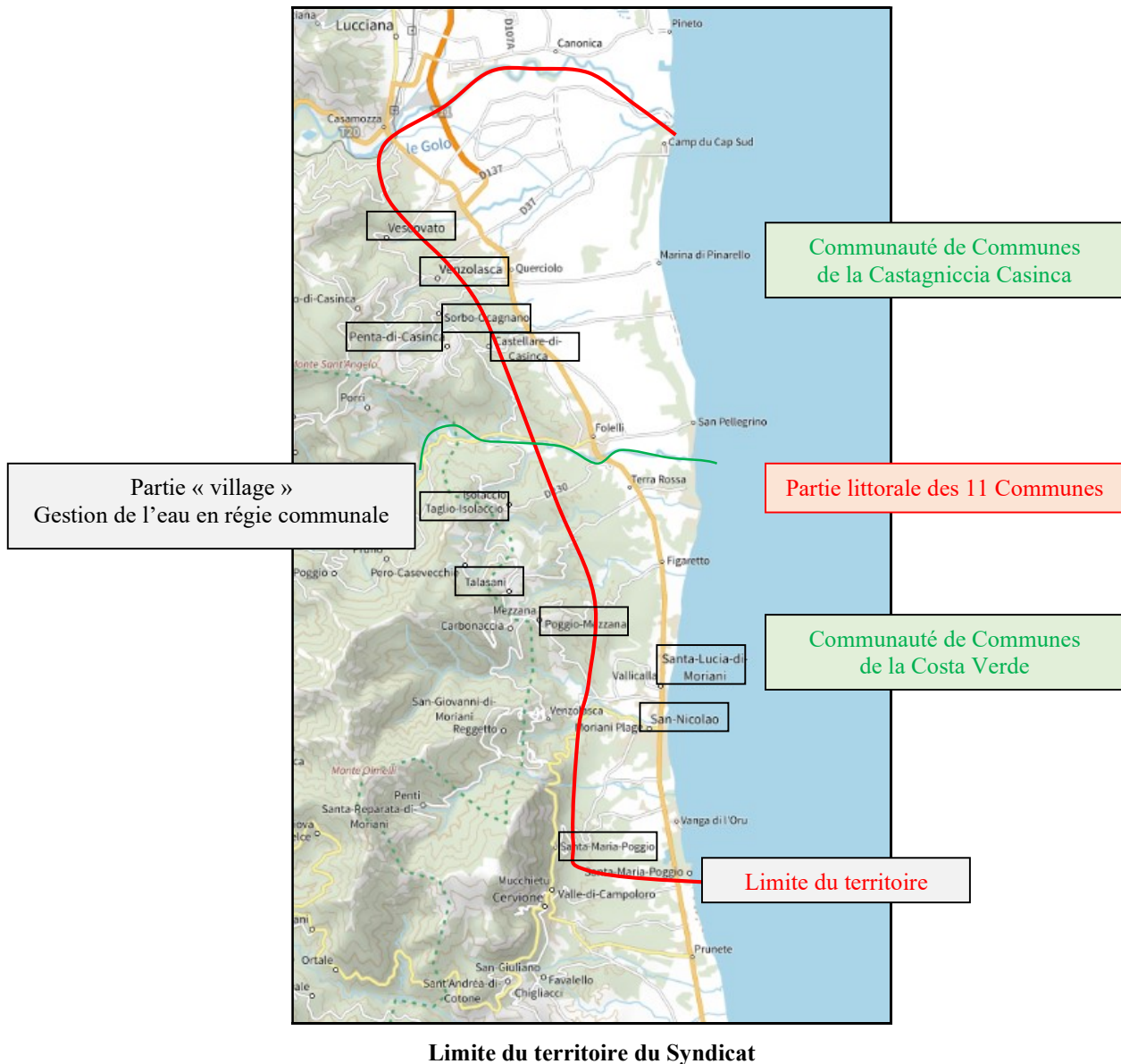
Le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique de la Casinca à Moriani est situé en Haute-Corse, sur la plaine orientale et plus précisément sur la région de la Casinca et sur une partie de la région de la Costa Verde.

Le Syndicat a été créé le 10 juin 1949. Il est chargé de l'équipement et de la gestion du service public d'eau potable sur les parties littorales et piedmont des 11 Communes suivantes :

- Vescovato,
- Venzolasca,
- Sorbo Ocagnano,
- Castellare di Casinca,
- Penta di Casinca,
- Taglio Isolaccio,
- Talasani,
- Poggio Mezzana,
- Santa Lucia di Moriani,
- San Nicolao,
- Santa Maria Poggio.



Localisation du Syndicat sur la carte régionale



Limite du territoire du Syndicat

La **population** du territoire est d'environ **14 000 habitants permanents** (cf. Rapport Annuel du Délégué - Kyrnolia pour l'année 2021 - joint en Annexe 1) avec **25 000 à 30 000 personnes en période de pointe**.

Le **nombre d'abonnés** (clients) est de **9 665**.

1.2. Gestion de l'eau potable.

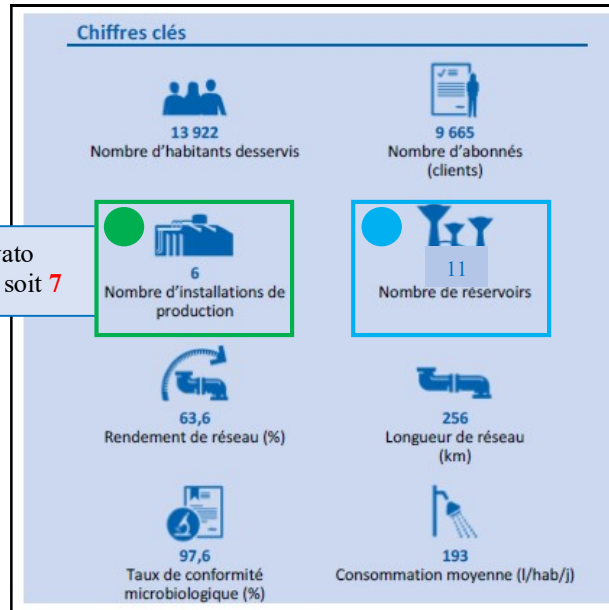
La gestion de l'eau potable est assurée par **Kyrnolia** dans le cadre d'une Délégation de Service Public (contrat sur la période allant d'avril 2016 à décembre 2027).

Le Syndicat a réalisé son **diagnostic et schéma directeur** en **2009**.

Pour rappel, le **rendement du réseau** était de 47 % en 2003, 51 % en 2006, 55 % en 2008, 58% en 2015, 60 % en 2020.

Le **rendement du réseau pour l'année 2021 est de 63,6 %**.

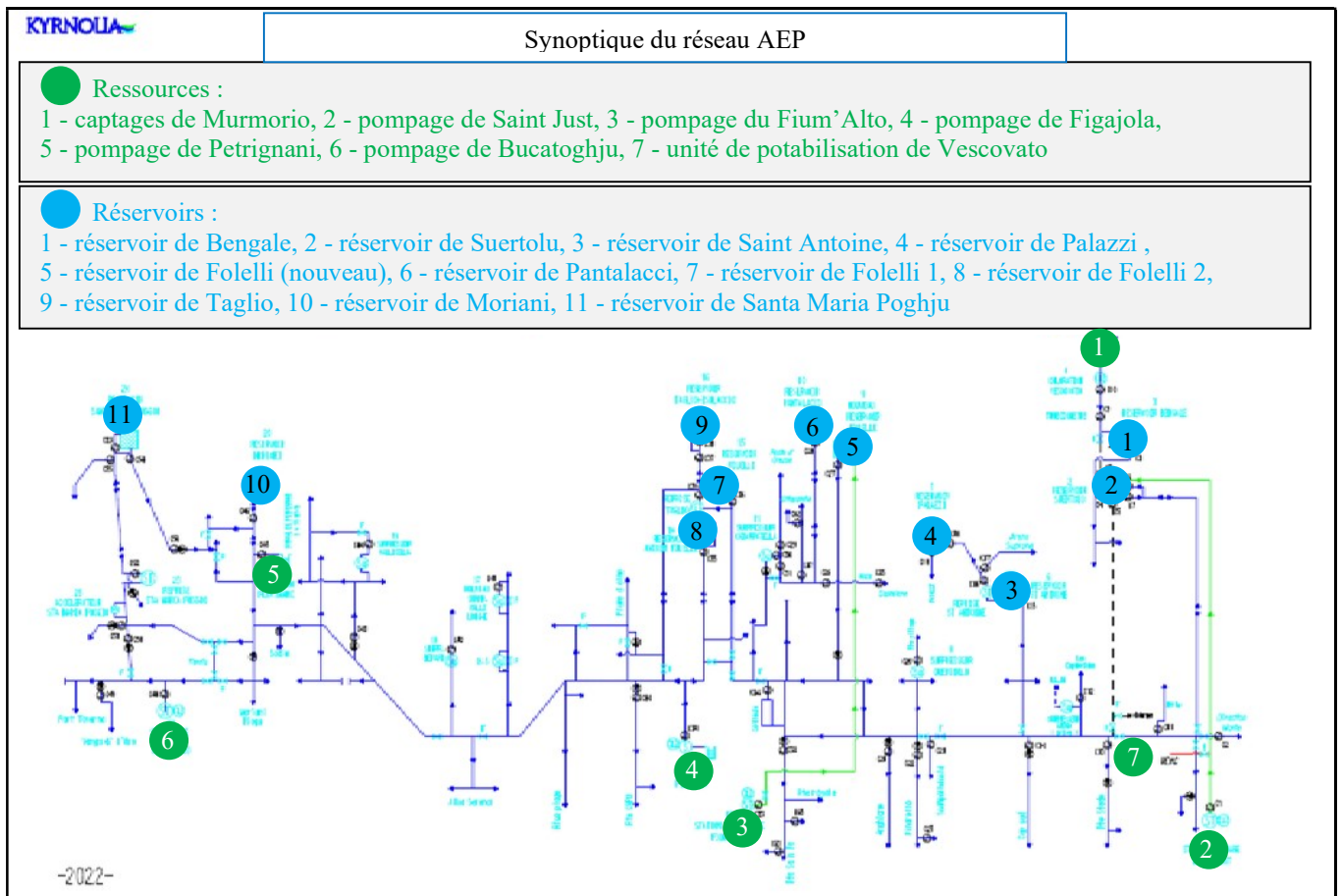
1.3. Les chiffres clés.



+ Unité mobile de Vescovato mise en service en juin 2022 soit 7

Chiffres clés (source RAD 2021)

1.4. Présentation des installations.



Synoptique du réseau en 2022 (source RAD 2021)

1.4.1. La production.

Le Syndicat est alimenté par **7 ouvrages de production** :

- les captages de Murmorio situés sur la Commune de Vescovato,
- la station de pompage de Saint Just située sur la Commune de Vescovato,
- la station de pompage du Fium'Alto située sur la Commune de Penta di Casinca,
- la station de pompage de Figajola située sur la Commune de Taglio Isolaccio,
- la station de pompage de Petriognani située sur la Commune de San Nicolao,
- la station de pompage de Bucatoghju située sur la Commune de Santa Maria Poghju,
- l'unité mobile de Torra située sur la Commune de Vescovato.

Tous ces ouvrages sont autorisés par arrêté préfectoral.

Le **volume prélevé annuel total (2021)** est d'environ **1 809 239 m³**. Pour rappel la production prélevée en 2007 était de 1 460 600 m³/an.

Il est à noter que l'unité mobile de Torra a été installée au printemps 2022 afin d'augmenter la production au vu des difficultés rencontrés lors des saisons estivales 2020 et 2021. Cette unité permet de prélever de l'eau brute sur le réseau de l'Office d'Équipement Hydraulique de la Corse (OEHC), de la traiter et de l'injecter directement dans le réseau de distribution. Cette usine a une capacité de production de **1000 m³/j**. Pour rappel, cet équipement avait été installé de manière provisoire avant l'été 2021 avec un volume d'eau acheté à l'OEHC de 37 091 m³.

L'ensemble de ces ouvrages a fait l'objet de travaux importants entre les années 2009 et 2015 concernant la réhabilitation de certains équipements (pompes, panoplies hydrauliques...) et la pose des périmètres de protection immédiat.



Captage de Murmorio



Forage de Figajola



Forage du Fium'Alto



Unité mobile de Vescovato

1.4.2. Le stockage.

Le Syndicat possède **11 ouvrages de stockage** pour une capacité totale de **4 460 m³** répartis comme suit :

- réservoir de Bengale, situé sur la Commune de Vescovato, d'une capacité de 150 m³,
- réservoir de Suertolu, situé sur la Commune de Vescovato, d'une capacité de 200 m³,
- réservoir de Saint Antoine, situé sur la Commune de Venzolasca, d'une capacité de 500 m³,
- réservoir de Palazzi, situé sur la Commune de Venzolasca, d'une capacité de 200 m³,
- réservoir de Folelli (nouveau), situé sur la Commune de Penta di Casinca, d'une capacité de 1 000 m³,
- réservoir de Pantalacci, situé sur la Commune de Penta di Casinca, d'une capacité de 150 m³,
- réservoir de Folelli 1 (Taglio - ancien) d'une capacité de 160 m³,
- réservoir de Folelli 2 (Taglio - haut) d'une capacité de 500 m³,
- réservoir de Taglio d'une capacité de 500 m³,
- réservoir de Moriani, situé sur la Commune de San Nicolao, d'une capacité de 600 m³,
- réservoir de Santa Maria Poghju d'une capacité de 500 m³.

Le **traitement de l'eau** est réalisé à partir de plusieurs unités d'**injection de chlore gazeux** au niveau des ouvrages de production.



Réservoir de Folelli 2



Réservoir de Santa Maria Poghju



Réservoir de Palazzi



Panoplie hydraulique réhabilitée



Reprise de l'étanchéité des bassins



Pose d'équipements pour une accessibilité en sécurité

1.4.3. Les réseaux de distribution.

Le Syndicat possède un **linéaire important de réseaux** de distribution réparti comme suit :

- 223 km de réseaux principaux d'un diamètre compris entre 30 mm et 300 mm,
- 33 km de réseaux de branchements (canalisation entre les réseaux principaux et les compteurs des abonnés).

Le réseau est équipé de nombreux ouvrages tels que des bâches de reprise avec pompage, des surpresseurs et un accélérateur de vitesse.

Certaines antennes sont équipées de compteurs afin d'étudier le rendement et d'affiner les mesures pour les recherches de fuites.

Les canalisations sont pour l'essentiel en **amiante ciment, en PVC, en Polyéthylène et en Fonte.**



Pose de vannes de sectionnement



Remplacement de canalisations



Remplacement de canalisations



Remplacement de canalisations en site urbain



Pose de compteurs d'antenne

1.4.4. Les compteurs individuels.

L'ensemble des abonnés est équipé de compteurs individuels.

Le Syndicat compte **9 665 abonnés** en 2021 (6 334 abonnés en 2007) pour une population estimée de **14 000 habitants**.

1.4.5. Les équipements de défense contre les incendies.

Sur son territoire, le Syndicat compte 110 bouches ou poteaux incendie.



1.5. La connaissance du réseau.

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux :

| Gestion patrimoine - Niveau de la politique patrimoniale du réseau | | Barème | Valeur ICGPR |
|--|--|------------|--------------|
| Code VP | Partie A : Plan des réseaux (15 points) | | |
| VP.236 | Existence d'un plan des réseaux | 10 | 10 |
| VP.237 | Mise à jour annuelle du plan des réseaux | 5 | 5 |
| Code VP | Partie B : Inventaire des réseaux (30 points qui ne sont comptabilisés que si la totalité des points a été obtenue pour la partie A) | | |
| VP.238 | Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques | | Oui |
| VP.239 | Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres. | | 80 % |
| VP.240 | Mise à jour annuelle de l'inventaire des réseaux à partir d'une procédure formalisée pour les informations suivantes relatives aux tronçons de réseaux : linéaire, catégorie d'ouvrage, précision cartographique, matériaux et diamètres | | Oui |
| Combinaison des variables VP238, VP239 et VP240 | Informations structurelles complètes sur tronçon (diamètre, matériaux) | 15 | 13 |
| VP.241 | Connaissance pour chaque tronçon de l'âge des canalisations | 15 | 13 |
| Total Parties A et B | | 45 | 41 |
| Code VP | Partie C : Autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (75 points qui ne sont comptabilisés que si 40 points au moins ont été obtenus pour la partie A et B) | | |
| VP.242 | Localisation et description des ouvrages annexes et des servitudes | 10 | 10 |
| VP.243 | Inventaire pompes et équipements électromécaniques | 10 | 10 |
| VP.244 | Dénombrement et localisation des branchements sur les plans de réseaux | 10 | 10 |
| VP.245 | Inventaire caractéristiques compteurs et références carnet métrologique | 10 | 10 |
| VP.246 | Inventaire secteurs de recherche de pertes eau | 10 | 10 |
| VP.247 | Localisation des autres interventions | 10 | 10 |
| VP.248 | Mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations | 10 | 10 |
| VP.249 | Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux | 5 | 5 |
| Total: | | 120 | 116 |

Tableau ICGP (source RAD 2021)

1.6. La tarification.

Au 1^{er} janvier 2022, le prix de l'eau T.T.C (redevances comprises mais hors assainissement) est de 3,14 €/m³.

2. Rappel des conclusions du diagnostic et schéma directeur réalisé en 2009.

2.1. Rappel des conclusions.

2.1.1. Principaux chiffres et besoins.

La population desservie (2007) est d'environ 12 500 habitants pour 6 364 abonnés.

La production est assurée par 6 ressources.

La production d'eau est de 1 460 599 m³/an pour des ventes de l'ordre de 796 478 m³/an.

Les pertes sont estimées à environ 805 298 m³/an pour un rendement de 54,53 % (rendement primaire) ramenées à 649 121 m³/an pour un rendement net de 55,55 %.

Le potentiel de production des ressources est de 6 250 m³/j.

Le besoin journalier (juillet 2007) est de 5 600 m³/j avec des pointes à 6 000 m³ certains jours.

Les besoins futurs (horizon 2022) seraient de 6 900 m³/j pour une augmentation d'environ 3 300 abonnés.

Le stockage est assuré par 10 réservoirs pour une capacité totale de 3 460 m³.

La totalité du réseau représente environ 205 kilomètres de canalisation.

2.1.2. Principaux problèmes rencontrés.

Les principaux problèmes rencontrés étaient :

- rendement du réseau faible de l'ordre de 58% en 2008 (**446 000 m³/an de pertes**),
- débit de fuite très important,
- nombreuses casses sur les réseaux (120 fuites par an en 2008),
- réseau constitué majoritairement de canalisation en amiante ciment et en PVC,
- fonctionnement du réseau de manière refoulement / distribution avec des fluctuations de la pression parfois conséquentes entraînant des casses sur les réseaux fragiles,
- baisse de pression dans certains secteurs du fait d'un diamètre de canalisation en inadéquation avec les volumes d'eau à transiter,
- problèmes d'étanchéités avec fuites importantes sur certains bassins,
- volume de réserve inférieur à la demande actuelle (2008) et future,
- besoin d'un volume supplémentaire de 2 100 m³ au Nord du territoire,
- besoin d'un volume supplémentaire de 2 300 m³ au Sud du territoire,
- recherche d'une nouvelle ressource au Sud du territoire.

2.1.3. Propositions d'amélioration.

Les 3 principales améliorations à apporter au réseau sont :

- le **renforcement de la ressource** avec modification des autorisations de prélèvement et de pompage sur les 2 principales ressources (Figajola et Fium'Alto) et recherche d'une nouvelle ressource au Sud du territoire,

- la **réhabilitation des réservoirs** existants et la construction de 2 nouveaux réservoirs afin de répondre aux besoins actuels et futurs (2022) et de modifier le fonctionnement refoulement / distribution par un fonctionnement gravitaire afin d'éviter les coups sur les canalisations fragiles,
- la **réhabilitation des réseaux** (opération divisée en 3 tranches pour environ 63 km) afin d'améliorer le fonctionnement (modification des diamètres des conduites), d'améliorer les pressions de service (diminution des pertes de charges) et diminuer les pertes (supprimer les débits de fond et limiter les casses).

2.1.4. Montant prévisionnel des investissements.

Le coût prévisionnel de l'opération était estimé à **21 652 000 € H.T.** tel que détaillé dans le tableau ci-dessous :

| ESTIMATION ET PHASAGE DES TRAVAUX - HYPOTHESE 2 | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------------|---|---|--|---------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|
| Classification | Tranche de travaux | Repère sur plan | TRAVAUX | SITE | Nbre de fuites canalisations 2006/2007 | Débit de fuite estimé en m3/an* | Linéaire total | Débit de perte de fond mesuré | total des pertes | Coût des travaux H.T. | |
| AMÉLIORATION RENDEMENT | 1 | 1 | Pose de fonte 250 sur 8300 ml Pose de fonte 200 sur 950 ml Pose de fonte 150 sur 800 ml Pose de fonte 100 (en tranchée commune à F250 sur Folelli) sur 560 ml | Canalisation principale - Axe puits de Fium'Alto à bassins de St Antoine et Suertolu | 24 | 46656 | 10 610 | 47900 | 94565 | 4 497 546,50 | |
| | | 2 | Pose de fonte 150 sur 3000 ml et fonte 100 sur 1400 ml | Refoulement St Just + distribution en parallèle | 41 | 53136 | 4 400 | 0 | 53136 | 1 151 012,00 | |
| | | 3 | Pose de fonte 100 sur 2600 ml | Réseau Pantalacci (haut de Folelli) | 17 | 22032 | 2 600 | 3626 | 25558 | 584 303,50 | |
| | | 4 | Pose de fonte 100 sur 2150 ml | Surpresseur Querciole | 31 | 40176 | 2 150 | 1966 | 42142 | 625 830,00 | |
| | | 6 | Pose de fonte 150 sur 4600 ml + pose de fonte 100 sur 150 ml | Canalisation principale Moriani Plage + alimentation surpresseur de Santa Maria Poggio | 22 | 42768 | 4 750 | 11684 | 54452 | 1 650 997,50 | |
| | | 7 | Pose de pvc 75 sur 210ml | Alimentation station Béard | 9 | 8166 | 210 | 394 | 8649 | 34 902,50 | |
| | | 8 | Pose de fonte 200 sur 130 ml | Sortie station Ficajola sur nationale vers Moriani commune de Taglio voie fermée | 0 | 0 | 130 | 238 | 238 | 47 748,00 | |
| | | 10 | Pose de fonte 100 sur 2400 ml | Route de la manne de San Pellegrino et route impériale | 11 | 9979 | 2 400 | 24522 | 34501 | 646 679,50 | |
| | | 11 | Pose de fonte 200 sur 1150 ml et pose de pvc 160 sur 300 ml | Alimentation réservoirs Folelli et lieu dit San Pivonaccio | 8 | 15552 | 1 450 | 2652 | 18204 | 472 247,50 | |
| | | 12 | Pose de pvc 75 sur 500 ml | Bassin de Suertolu | 4 | 3629 | 500 | 0 | 3629 | 124 200,00 | |
| | | 19 | Pose de fonte 60 sur 420 ml | Sortie nord Folelli | 6 | 5 443 | 420 | 4291 | 9734 | 119 415,50 | |
| | | 33 | Pose de fonte 150 sur 300 ml | Distribution Moriani | 4 | 7776 | 300 | 738 | 8514 | 74 406,00 | |
| | | | | | Étanchéisation et mise en conformité bassins de Folelli, St-Antoine, Suertolu, Pantalacci, Bengale, Palazzi, Moriani et bâches de reprise de Ficajola et Querciole | | 5 475 | | | | 593 150,00 |
| | | Sous totaux tranche 1 | | | | | 177 | 260 787 | 29 920 | 97 910 | 358 697 |
| | 2 | 5 | Pose de pvc 125 sur 2800 ml | Conduites des sources Vesovato | 6 | 7776 | 2 800 | 0 | 7776 | 543 950,00 | |
| | | 9 | Pose de fonte 100 sur 3360 ml | Ch de Pietralo route du stade | 5 | 4536 | 3 350 | 0 | 4536 | 960 169,50 | |
| | | 13 | Pose de fonte 100 sur 1100 ml | St Just - Torracias | 2 | 1814 | 1 100 | 0 | 1814 | 246 170,00 | |
| | | 14 | Pose de fonte 150 sur 3300 ml | Ch de Castellare à la mer | 4 | 5184 | 3 300 | 3018 | 8202 | 1 087 336,50 | |
| | | 15 | Pose de fonte 100 sur 3520 ml | Senza Longa (direction mer) | 5 | 4536 | 3 520 | 3219 | 7755 | 770 693,50 | |
| | | 16 | Pose de fonte 100 sur 1700 ml | Route de Piedicroce d'Crezza | 5 | 4536 | 2 800 | 5121 | 9657 | 702 996,00 | |
| | | 17 | Pose de fonte 200 sur 950 ml | Sortie réservoir de Santa Maria Poggio | 6 | 11664 | 850 | 0 | 11664 | 369 667,50 | |
| | | 18 | Pose de fonte 100 sur 2550 ml | Valerdella Sorbo Ciagnano Distribution St Pancrace | 7 | 9072 | 2 550 | 2332 | 11404 | 624 519,00 | |
| | | 20 | Pose de fonte 100 sur 300 ml | Centre ville Folelli | 3 | 3888 | 300 | 3065 | 6953 | 99 072,50 | |
| | | 21 | Pose de fonte 100 sur 2850 ml | Chemin de Venzolascio | 3 | 2722 | 2 850 | 2606 | 5328 | 819 524,50 | |
| | | 22 | Pose de pvc 125 sur 950ml et pose de pvc 63 sur 300 ml | Réservoir de Bengale T-plein et distrib | 6 | 7776 | 1 250 | 0 | 7776 | 384 797,50 | |
| | | Sous totaux tranche 2 | | | | | 52 | 63 504 | 24 770 | 19 361 | 82 665 |
| | 3 | 23 | Pose de fonte 100 sur 1750 ml | Biada Longa | 0 | 0 | 1 750 | 0 | 0 | 324 127,50 | |
| | | 24 | Pose de fonte 100 sur 1230 ml | Chemin de Scampornaccio | 0 | 0 | 1 230 | 1125 | 1125 | 356 379,50 | |
| | | 25 | Pose de fonte 100 sur 1800 ml | Bonelli et Larza Longa | 0 | 0 | 1 800 | 1646 | 1646 | 361 502,50 | |
| | | 26 | Pose de fonte 100 sur 640 ml | Arena Sopra | 0 | 0 | 640 | 585 | 585 | 147 752,00 | |
| | | 27 | Pose de fonte 100 sur 150 ml | Ancienne gare de Sorbo | 0 | 0 | 150 | 137 | 137 | 36 292,50 | |
| | | 28 | Pose de fonte 100 sur 900 ml | Distribution réservoir Pantalacci | 0 | 0 | 900 | 0 | 0 | 167 382,50 | |
| | | 29 | Pose de fonte 100 sur 1000 ml | RD 30 vers Talassani | 0 | 0 | 1 000 | 0 | 0 | 291 812,50 | |
| 30 | | Pose de fonte 150 sur 150 ml | Mignatja | 0 | 0 | 150 | 0 | 0 | 36 132,50 | | |
| | | | | Sous totaux tranche 3 | 0 | 0 | 7 620 | 3493 | 3493 | 1 720 365,50 | |
| TOTAL amélioration rendement | | | | | 229 | 324291 | 62 310 | 120 764 | 445 055 | 48 812 608,50 | |
| Cumul des pertes reconstituées (débit fuites + débit de fond) en m3 | | | | | 445055 | | | | | | |
| AMÉLIORATION FONCTIONNEMENT | 1 | 31bis | Construction d'un réservoir de 2 120 m³ + pose de 2 conduites fonte 250 sur 850 ml pour refoulement et distribution + pose conduite fonte 200 sur 800 ml | Folelli au dessus Super U | | | 2 500 | | | 1 438 650,00 | |
| | | 32bis | Démolition bassin 150 m³ Folelli 1 et construction réservoir de 2 320 m³ + pose d'une conduite fonte en 200 pour distribution uniquement | Bassins de Folelli | | | 1 150 | | | 1 026 629,00 | |
| | | 34 | Liaison de secours entre puits du Fium'Alto et forage de Ficajola | Liaison de secours | | | 250 | | | 74 175,00 | |
| | | | Étude de renforcement du prélèvement actuel dans la | Etude technique de la nappe Dossier administratif et procédures de modification des autorisations de pompage (Fium'Alto et Ficajola) | | | | | | 70 090,00 | |
| | Sous totaux tranche 1 | | | | | | | 3 900 | | 2 629 453,00 | |
| | 2 | | Puits du Fium'Alto : Renforcement des pompes et ajout d'une pompe pour transfert vers le réseau de Ficajola | Puits du Fium'Alto | | | | | | 149 500,00 | |
| | | | Recherche d'une nouvelle ressource sur secteur Sud - Etude et reconnaissance, réhabilitation du forage de Petrianni, déplacement du forage de Bucatoghju et/ou recherche et identification d'une nouvelle ressource | | | | | | | 60 000,00 | |
| | Sous totaux tranche 2 | | | | | | | | | 209 500,00 | |
| | TOTAL amélioration fonctionnement | | | | | | | | | 2 838 953,00 | |
| | TOTAL général des 3 tranches en HT | | | | | | | | | | 21 651 561,50 € |

Tableau extrait du rapport Schéma directeur de 2009

2.2. Travaux et études réalisés entre 2009 et 2022.

Les investissements importants peuvent se résumer dans le tableau ci-dessous :

| Années | Intitulés des opérations | Localisations des opérations | Objets des travaux / études | Coûts des travaux H.T. | Coûts des prestations intellectuelles H.T. SPS/MO/AMO | Total H.T. | Total T.T.C. TVA 10% sur travaux TVA 20% sur études |
|-----------|---|--|---|------------------------|---|---------------------|---|
| 2009 | Réseau d'alimentation en eau potable Diagnostic de situation - Schéma directeur d'intervention | Territoire du Syndicat | | | 184 620,00 | 184 620,00 | 221 544,00 |
| 2009 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Kyrnolia | 30 000,00 | | 30 000,00 | 33 000,00 |
| 2009-2010 | Réhabilitation et mise en conformité des réservoirs d'eau potable Tranche 1 | Réservoir de Folelli 1 Réservoir de Folelli 2 Station de reprise de Figgiola Surpresseur de Querciolo | Réfection de l'étanchéité des bassins Réhabilitation de la pancarte hydraulique Clôture des ouvrages | 158 069,80 | 16 000,00 | 174 069,80 | 193 076,78 |
| 2010 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Kyrnolia | 50 000,00 | | 50 000,00 | 55 000,00 |
| 2011-2012 | Remplacement de la canalisation d'eau potable au sud du carrefour de Moriani | San Nicolao | Remplacement canalisation sur 825ml Fonte 100/150/200mm | 334 728,70 | 30 000,00 | 364 728,70 | 404 201,57 |
| 2011 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Kyrnolia | 30 000,00 | | 30 000,00 | 33 000,00 |
| 2012 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Kyrnolia | 40 000,00 | | 40 000,00 | 44 000,00 |
| 2013-2014 | Réhabilitation et mise en conformité des réservoirs d'eau potable Tranche 2 | Réservoir de Saint Antoine Réservoir de Suertolu Réservoir de Pantacci Réservoir de Palazzi Réservoir de Moriani Réservoir de Santa Maria Pogghju | Réfection de l'étanchéité des bassins Réhabilitation de la pancarte hydraulique Clôture des ouvrages | 366 665,00 | 46 038,73 | 412 703,73 | 458 577,98 |
| 2013 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Kyrnolia | 45 000,00 | | 45 000,00 | 49 500,00 |
| 2014 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Kyrnolia | 60 800,00 | | 60 800,00 | 66 880,00 |
| 2014-2015 | Alimentation en eau potable - Réhabilitation et restructuration du réseau Première tranche - Première phase | Territoire du Syndicat | Construction d'un réservoir à Folelli d'une capacité de 1 000m ³ Réalisation d'une canalisation de pompage sur 2 700m Fonte 200mm Réalisation d'une canalisation d'adduction sur 850m Fonte 250mm Remplacement canalisations de distribution sur 10 900m Fonte 100/150mm | 3 699 490,91 | 188 701,00 | 3 888 191,91 | 4 295 881,20 |
| 2013-2016 | Accord-cadre à bons de commande pour interventions diverses sur les réseaux | Territoire du Syndicat | Travaux d'urgences Remplacement ou déplacement de canalisations | 180 000,00 | 24 600,00 | 204 600,00 | 227 520,00 |
| 2015 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Kyrnolia | 74 340,00 | | 74 340,00 | 81 774,00 |
| 2016 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Kyrnolia | 184 300,00 | | 184 300,00 | 202 730,00 |
| 2016-2017 | Recherche de ressources dans la partie Sud du territoire | Territoire du Syndicat | Recherche de nouvelles ressources Santa Maria Poggio | 30 000,00 | | 30 000,00 | 33 000,00 |
| 2017 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Kyrnolia | 48 077,54 | | 48 077,54 | 52 885,29 |
| 2017 | Installation d'un accélérateur en ligne sur la canalisation de transfert / distribution entre le réservoir de Moriani et la bache de Santa Maria Poggio | Commune de Santa Maria Pogghju | Installation d'un accélérateur de vitesse pour permettre d'augmenter le débit arrivant dans le réservoir de Santa Maria Poggio via la bache de reprise de Moriane | 57 300,00 | 10 000,00 | 67 300,00 | 75 030,00 |
| 2017-2019 | Accord-cadre à bons de commande pour interventions diverses sur les réseaux | Territoire du Syndicat | Travaux d'urgences Remplacement ou déplacement de canalisations | 180 000,00 | 24 600,00 | 204 600,00 | 227 520,00 |
| 2018 | Réalisation des travaux de sécurisation de la station de pompage du Fium'Alto suite aux crues de la rivière | Station de pompage du Fium'Alto | Réalisation d'un enrochement en bord de la rivière Réfection de la clôture du périmètre immédiat | 149 387,00 | 10 000,00 | 159 387,00 | 176 325,70 |
| 2018 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Kyrnolia | 48 115,57 | | 48 115,57 | 52 927,13 |

| | | | | | | | |
|-----------|--|--------------------------------|---|--------------|------------|---------------------|---------------------|
| 2018-2022 | Alimentation en eau potable - Réhabilitation et restructuration du réseau Première tranche - Deuxième phase | Territoire du Syndicat | Remplacement canalisation 14 500ml F100/150/200/250 | 4 141 834,80 | 165 129,50 | <u>4 306 964,30</u> | <u>4 754 173,68</u> |
| 2020-2021 | Remplacement d'une canalisation de distribution d'eau potable sur la Commune de Santa Maria Pogghju entre la Route Territoriale n°10 et la station de pompage de Mortese | Commune de Santa Maria Pogghju | Remplacement canalisation sur 1800ml Fonte 200mm | 564 825,10 | 28 700,00 | <u>593 525,10</u> | <u>655 747,61</u> |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|---|----------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 2020-2022 | Accord-cadre à bons de commande pour interventions diverses sur les réseaux | Territoire du Syndicat | Travaux d'urgences Remplacement ou déplacement de canalisations | 180 000,00 | 24 600,00 | <u>204 600,00</u> | <u>227 520,00</u> |
| 2020 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Eymolia | 46 893,70 | | <u>46 893,70</u> | <u>51 583,07</u> |
| 2021 | Interventions sur équipements (compteurs généraux, compteurs individuels...) | Territoire du Syndicat | Interventions de renouvellement ou d'installation réalisées par Eymolia | 10 095,63 | | <u>10 095,63</u> | <u>11 105,19</u> |
| 2022 | Construction d'une unité de potabilisation de l'eau | Commune de Vescovato Lieu-dit "Torra" | Renforcement de la production en eau potable avec raccordement sur le réseau d'eaux brutes de l'OEHC Production de 1 000m ³ /j | 485 300,00 | 25 000,00 | <u>510 300,00</u> | <u>563 830,00</u> |
| 2022 | Réhabilitation et mise en conformité du réservoir de Bengale | Commune de Vescovato | Réfection de l'étanchéité du bassin Réhabilitation de la panoplie hydraulique Clôture de l'ouvrage | 80 000,00 | 7 000,00 | <u>87 000,00</u> | <u>96 400,00</u> |
| 2022 | Révision du schéma directeur | Territoire du Syndicat | | | 21 100,00 | <u>21 100,00</u> | <u>25 320,00</u> |
| <i>Total investissements H.T. :</i> | | | | <u>11 350 993,29</u> | <u>806 089,23</u> | <u>12 157 082,52</u> | <u>13 453 399,69</u> |

| | | |
|--|------------|------------|
| Soit investissements moyens réalisés par an depuis 2009 (14 ans) : | 868 363,04 | 960 957,12 |
|--|------------|------------|

H.T. T.T.C.

Les investissements représentent une dépense d'environ **12 157 000 € H.T.** sur une période de **14 ans**, soit une moyenne de **864 000 € / an**.

Les investissements peuvent se résumer tel que :

Concernant la **production**, les principaux travaux et études ont consistés à :

- la **recherche de nouvelles ressources au Sud du territoire sans succès**,
- la **construction**, au printemps 2022, d'une **unité de potabilisation de l'eau permettant de traiter environ 1 000 m³/j d'eau brute** (achetée à l'Office d'Equipement Hydraulique de la Corse) avec envoi directement dans les réseaux de distribution.

Concernant le **stockage**, les principaux travaux et études ont consistés à :

- la **réhabilitation et la mise en conformité de tous les réservoirs** (génie civil, panoplie hydraulique, étanchéité des bassins, clôture, accessibilité...),
- la **construction d'un nouveau réservoir d'une capacité de 1 000 m³**, au centre du territoire sur la Commune de Penta di Casinca et au plus près des principales ressources, pour les besoins en eau de la partie Sud du territoire.

Concernant la **distribution**, les principaux travaux et études ont consistés à :

- remplacer environ **29 kilomètres** de canalisations de distribution dans le cadre des travaux « Tranche 1 / phase 1 et phase 2),
- remplacer environ **3 kilomètres** de canalisations de distribution dans le cadre de travaux urgents (accord-cadre à bons de commande...),
- renouveler certains équipements (compteurs d'antennes...).

3. Problématiques actuelles.

3.1. Problématiques soulignées par l'exploitant.

Les principales problématiques sont :

- la répétition des casses sur les réseaux fragiles,
- les difficultés d'intervention sur des réseaux souvent implantés sur des terrains privés,
- la difficulté concernant la production jusqu'à la mise en service de l'usine de potabilisation de Vescovato,
- l'impossibilité d'utiliser correctement le nouveau réservoir de Folelli (stockage le plus important avec 1 000 m³) pour le remplissage des autres réservoirs au Sud du territoire du fait de la fragilité du réseau principal situé sous l'emprise de l'ancienne voie ferrée. La pose de nombreux réducteurs de pression en aval de l'ouvrage de Folelli ne permet pas le transfert maximum de l'eau stockée et disponible vers le Sud.

3.2. Augmentation continue de la population.

Le territoire connaît, comme la Région Corse en général, une augmentation significative de la population du fait de l'attractivité de certaines Communes et de l'installation de nombreux commerces et services.

Le territoire est également une **zone très touristique** du fait de l'attrait mer / montagne.

La mise en service de la **voie rapide Borgo-Vescovato**, en janvier 2013, a permis et permet toujours le développement très important des Communes du Nord du territoire (Vescovato, Penta di Casinca...) et modéré des Communes du Sud du territoire (Santa Lucia di Moriani, San Nicolao).

La construction de logements (résidences principales et résidences secondaires) et de résidences de tourisme est en augmentation (**365 permis de construire délivrés depuis 2021**).

La population est passée de 12 500 habitants en 2007 à 14 000 habitants en 2021 soit une augmentation de 12 %.

Le nombre d'abonnés est passé de 6 364 en 2007 à 9 665 en 2021 soit une **augmentation de 51,87 %** (3 301 abonnés).

Sur la seule année 2021, le **nombre d'abonnés a augmenté de 338**.

L'augmentation de la population permanente et l'augmentation du tourisme font que les besoins en eau (production, stockage et réseaux) sont et seront de plus en plus importants.

| | 2019 | 2020 | 2021 | N/N-1 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Nombre total d'abonnés (clients) | 9 033 | 9 327 | 9 665 | 3,6% |
| domestiques ou assimilés | 9 033 | 9 327 | 9 665 | 3,6% |

Evolution du nombre d'abonnés sur les 3 dernières années

3.3. Baisse de la ressource.

Il est à noter que le changement climatique actuel en pleine accélération est et sera un problème majeur au niveau de la production de toutes les ressources (eaux souterraines, eau de rivière).

De nombreuses campagnes de sensibilisation au niveau national permettent de réduire la consommation mais les besoins en eau, du fait d'une augmentation de la population, ne permettront pas à satisfaire à la demande.

| | 2019 | 2020 | 2021 | N/N-1 |
|---|------------------|------------------|------------------|-------------|
| Volume prélevé (m3) | 1 802 980 | 1 787 727 | 1 809 239 | 1,2% |
| Volume prélevé par ressource (m3) | | | | |
| UP - Buccatoghju | 0 | 0 | 87 945 | 100% |
| UP - FICAGHJOLA | 837 067 | 656 222 | 728 690 | 11,0% |
| UP FiumAlto | 546 910 | 556 693 | 320 529 | -42,4% |
| UP Petrignani | 147 929 | 77 647 | 196 580 | 153,2% |
| UP Saint Just | 225 584 | 256 372 | 308 024 | 20,1% |
| UP Vescovato - sources de Murmorio | 45 490 | 240 793 | 167 471 | -30,5% |
| Volume prélevé par nature d'eau (m3) | | | | |
| Eau souterraine influencée | 1 802 980 | 1 787 727 | 1 809 239 | 1,2% |

Tableau des volumes prélevé et produit ces trois dernières années (source RAD 2021)

On remarquera que la production des **captages de Murmorio a baissé significativement (- 73 332 m³)** entre les années 2021 et 2020.

3.4. Insuffisance de la capacité de stockage.

Malgré la construction du réservoir de Folelli d'une capacité de 1 000 m³, le stockage au centre du territoire est très insuffisant pour satisfaire aux besoins des Communes situées au Nord du territoire (Vescovato, Venzolasca et Sorbo Ocagnano) en pleine expansion.

En période hivernale, les besoins en eau journalier pour ces 3 Communes (2 617 abonnés en 2021 avec une population desservie estimée à 3 735 habitants) sont de 750 m³ (3 735 hab. x 0,200 m³/j/hab. = 747 arrondis à 750 m³). A ce besoin, il faudrait rajouter les volumes d'eau nécessaires aux divers services (écoles, bureaux, commerces...) estimés à 200 m³j.

Les **besoins en eau serait donc d'environ 950 m³/j** en prenant en compte un **réseau idéal sans fuite** (ce qui n'est pas le cas actuellement).

Le **stockage actuel disponible**, assuré par les réservoirs de Bengale, Suertolu, Palazzi et Saint Antoine, est de **1 000 m³**.

On observe que le **stockage permet juste de répondre à la consommation en période hivernale** mais devient **insuffisant en période estivale** avec une population augmentant considérablement du fait du tourisme.

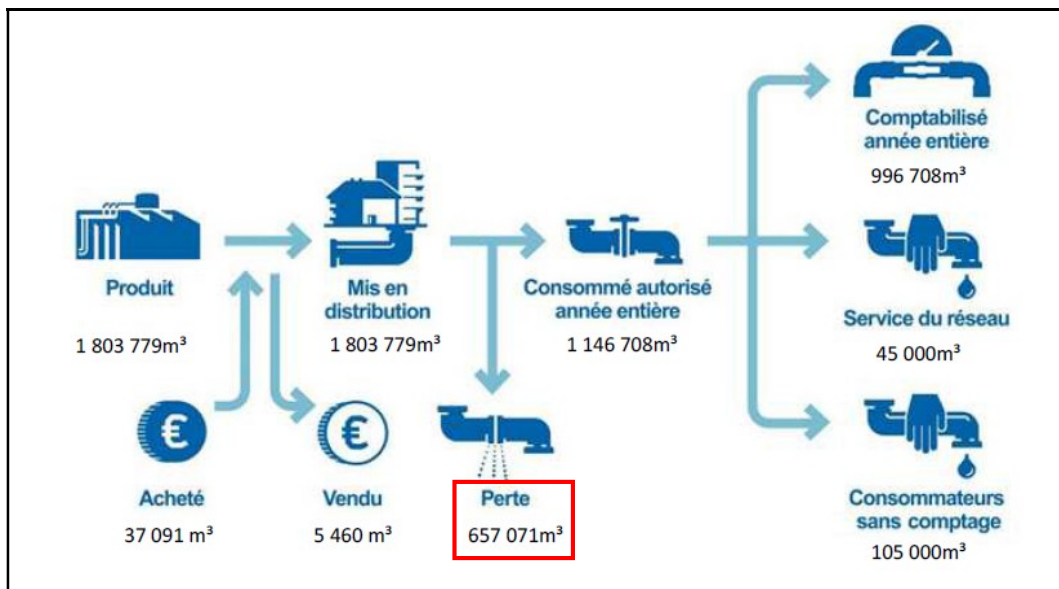
Il est à noter, qu'au vu des projets en cours et à venir sur ces Communes, le stockage deviendra insuffisant même en période hivernale.

La construction d'un ouvrage de stockage devient indispensable au Nord du territoire.

3.5. Mauvais état des réseaux de distribution.

L'ancienneté de certains réseaux (canalisation en amiante ciment) engendre la répétition de casses avec pour conséquence des pertes d'eau très importantes et des coupures de distribution aux abonnés.

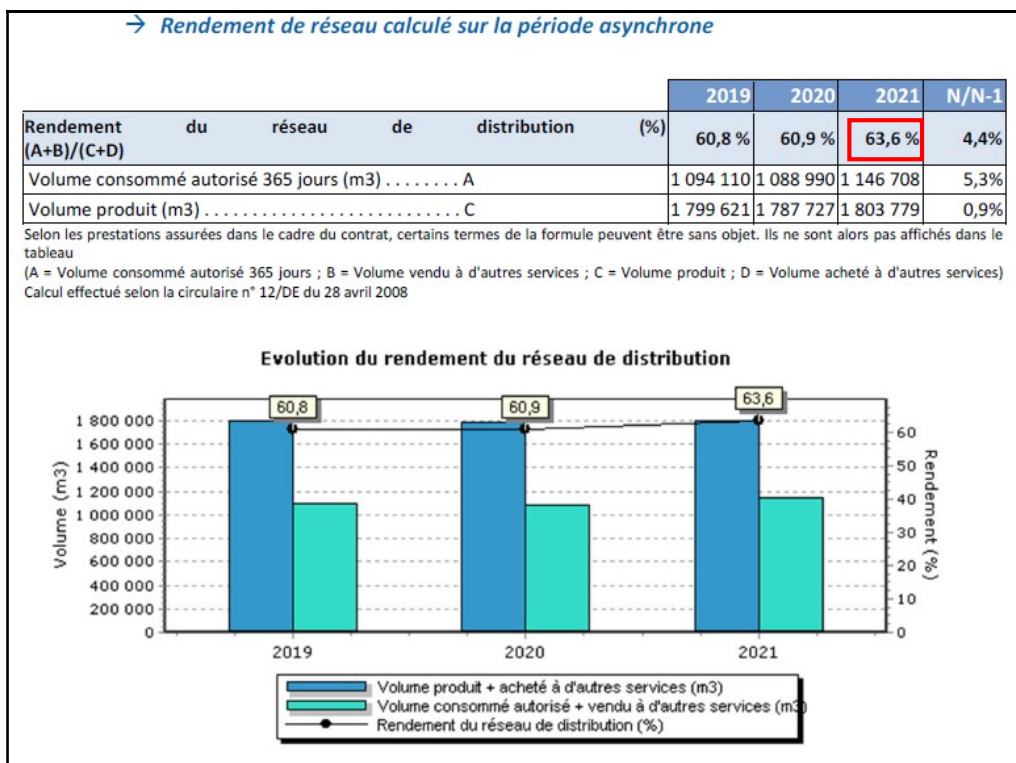
Le rendement du réseau en 2021 est de 63,6 % et l'Indice Linéaire de Perte est de 8,07 m³/j/km.



Synoptique du réseau (2022)

| Année | Rdt (%) | Objectif Rdt Grenelle2(%) | ILP (m³/j/km) | ILVNC (m³/j/km) | ILC (m³/j/km) |
|-------|---------|---------------------------|---------------|-----------------|---------------|
| 2021 | 63,6 | 67,82 | 8,07 | 9,92 | 14,09 |

Chiffres principaux (2021)



Evolution du rendement sur les 3 dernières années

On observera que suite aux travaux de remplacement des canalisations réalisés ces dernières années, le rendement du réseau a augmenté de manière assez significative.

4. Préconisations et améliorations à entreprendre.

4.1. Augmentation de la ressource et recherche éventuelle de nouvelles ressources.

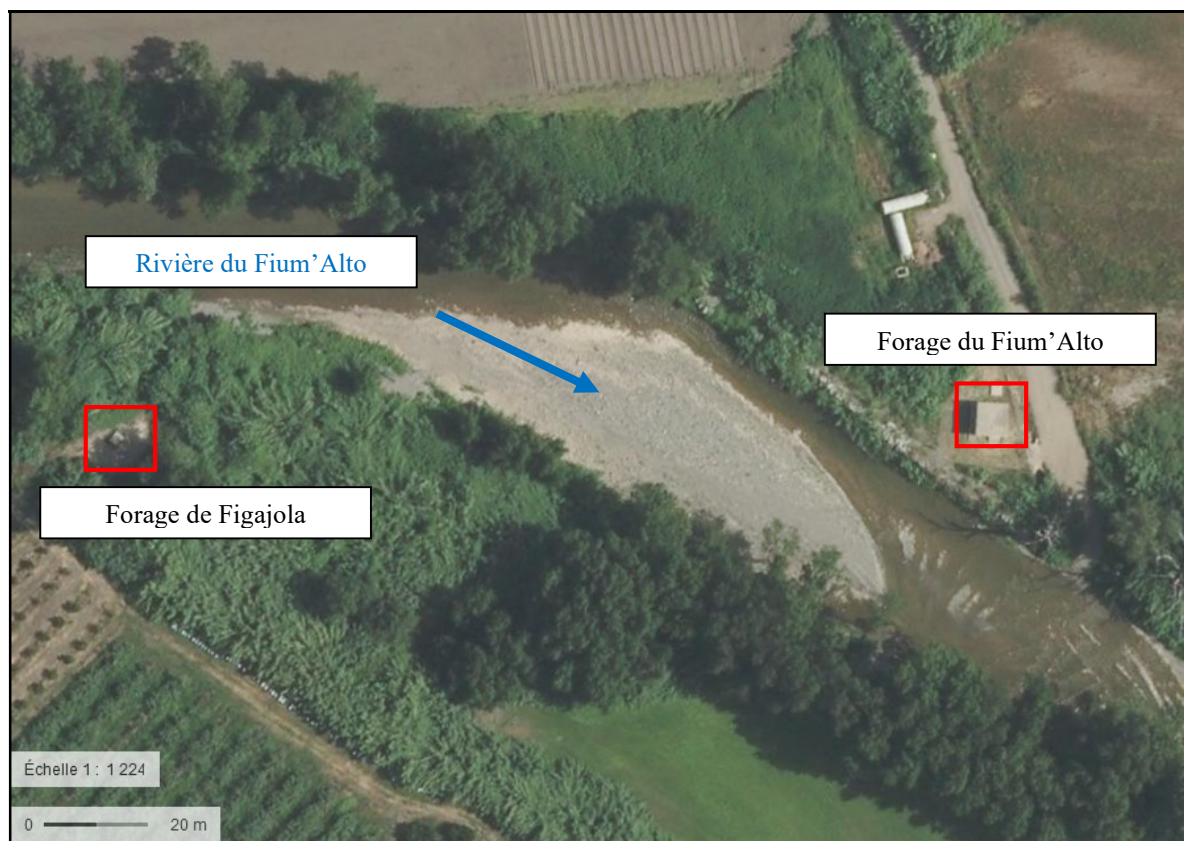
Hypothèse n°1 : augmentation des débits prélevés sur les forages de Figajola et du Fium'Alto :

Concernant le forage de Figajola, le débit de pompage autorisé est de 100 m³/h sur 20 heures, soit 2 000 m³/j. Selon une étude réalisée en 2004 par le cabinet Géomorphic, le débit potentiel de ce forage serait de 160 m³/h sur 20 heures.

Concernant le forage du Fium'Alto, le débit de pompage autorisé est de 80 m³/h sur 20 heures, soit 1 600 m³/j. Selon une étude réalisée en 2004 par le cabinet Géomorphic, le débit potentiel de ce forage serait de 150 m³/h sur 20 heures.

Ces **2 forages représentent actuellement 58 %** de la production d'eau du territoire (environ 1 050 000 m³ prélevé en 2021 sur 1 810 000 m³).

Les 2 forages se faisant sur la même nappe, de telles augmentations de prélèvement nécessiteront une étude complète de la nappe.



Implantation des 2 forages sur vue aérienne

Cette hypothèse engendrerait encore des études pour le prélèvement dans la nappe, des travaux à réaliser pour le renforcement des pompes avec un redimensionnement des canalisations de transfert et aurait une incidence non négligeable sur les besoins en énergie électrique.

Pour rappel, la recherche de nouvelle ressource au Sud du territoire sur la Commune de Santa Maria Poghju, réalisée entre 2016 et 2017, n'a donné aucun résultat pour une production assez conséquente.

Hypothèse n°2 : raccordement du trop-plein du village de Loreto di Casinca :

Le village de Loreto di Casinca, situé non loin des captages de Murmorio, est connu historiquement pour l'abondance de ses ressources en eau. La Commune est alimentée par 4 ressources (source de Caracuto, source de Nivera, source de Casa Padrona et source de Funtanone) autorisées par l'arrêté préfectoral n°04/5079 en date du 20 juillet 2004. La gestion de l'eau est assurée en régie communale. La Commune a la particularité, qu'au vu de la production importante de sa principale ressource (source de Funtanone située au même niveau que le centre du village), de distribuer l'eau collectée directement dans les réseaux de distribution pour la partie basse du village. Seul un petit réservoir, situé au-dessus du village, alimenté par pompage de la source de Funtanone, permet une bonne distribution en partie haute du village.

L'eau collectée et non consommée est rejetée en deux points de la Commune : la fontaine de la place du village et la fontaine à l'entrée du village.



Fontaine de la place du village et fontaine à l'entrée du village



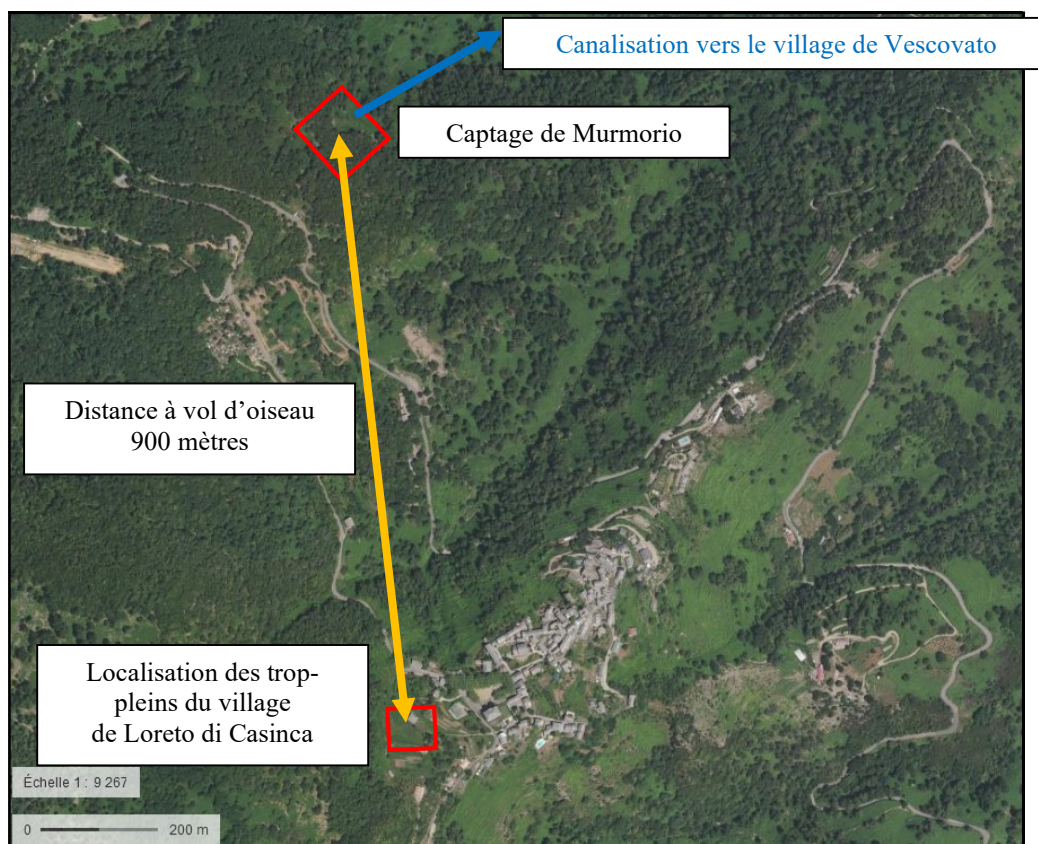
Trop plein et canon de la fontaine à l'entrée du village

Il est à noter que la Commune ne connaît aucun problème d'eau malgré un réseau datant des années 1950 (établissement du diagnostic et schéma directeur programmé pour les années 2023/2024).

Des mesures, réalisées par le Bureau d'Etudes Insulaire le 7 septembre 2022 (période d'étiage) a permis de quantifier le volume d'eau rejetée à **426 m³/j**.

Il serait opportun d'entamer des discussions avec la Commune de Loreto di Casinca afin de pouvoir obtenir un accord sous forme de convention, avec vente de l'eau, pour prélever annuellement un volume d'eau à définir (**300 à 350 m³ en période estivale et d'étiage et beaucoup plus en période hivernale**).

Il est à noter, au vu de la topographie, que le transfert de l'eau entre les points de rejet situés au village de Loreto di Casinca et les captages de Murmorio pourrait se faire gravitairement via une canalisation empruntant une Route Communale, pour majeure partie, et des terrains privés.



Localisation du village de Loreto di Casinca et des captages de Murmorio sur vue aérienne

Cette hypothèse permettrait de collecter une eau sans pompage avec un transfert et une connexion facile au réseau intercommunal. Elle permettrait également d'augmenter les recettes du budget de l'eau de la Commune de Loreto di Casinca.

4.2. Travaux de réhabilitation sur les ouvrages de production et de stockage.

Les améliorations, préconisées par l'exploitant, porteront sur le renouvellement d'équipements (pompes) et le passage à un éclairage à LED, afin de diminuer les dépenses en énergie électrique, dans tous les locaux.

4.3. Augmentation de la capacité de stockage.

Au vu de l'augmentation des besoins au Nord du territoire du Syndicat (Communes de Vescovato, Venzolasca et Sorbo Ocagnano), la construction d'un ouvrage de stockage devient urgente.

Les besoins en eau et le stockage disponible ont été étudiés et présentés en amont de ce paragraphe.

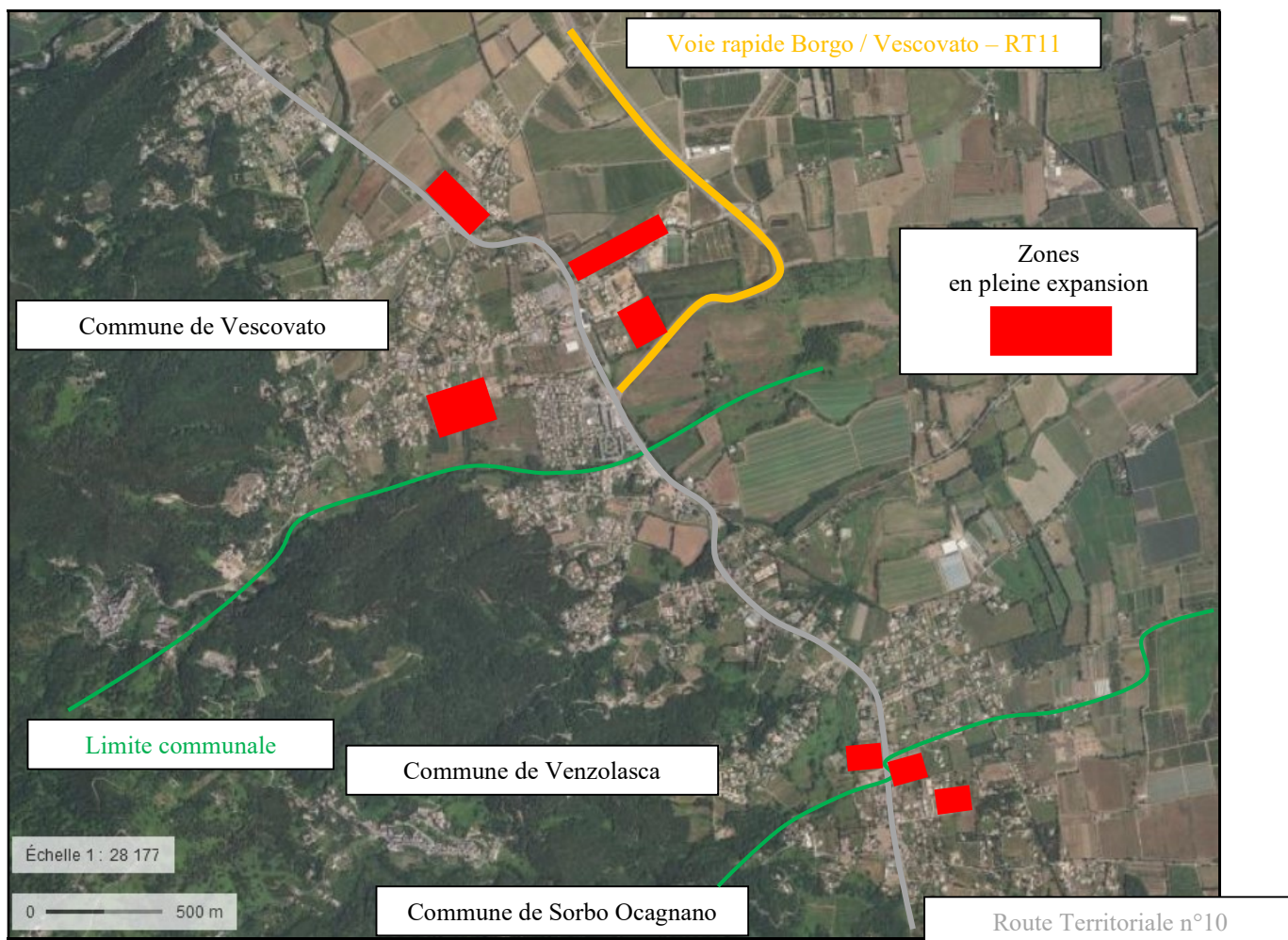
Il est à noter, qu'une partie des abonnés située entre la partie basse du village de Vescovato et le réservoir de Bengale, est desservie directement sans stockage à partir des sources de Murmorio.

Les **Communes de Vescovato, Venzolasca et Sorbo Ocagnano** comptent, pour l'année 2021, environ **2 620 abonnés** (soit 27,21 % des abonnés) pour **3 800 habitants desservis**.

Le volume d'eau vendu sur ces 3 Communes est de 284 000 m³ pour l'année 2021.

On note également que le nombre d'abonnés a augmenté de 10,7 % pour la seule Commune de Vescovato alors que sur les autres Communes l'augmentation varie entre 0,6 % et 4,5%.

L'augmentation significative de la population va continuer sur cette partie du territoire au vu des nombreuses constructions en cours et projets à venir.



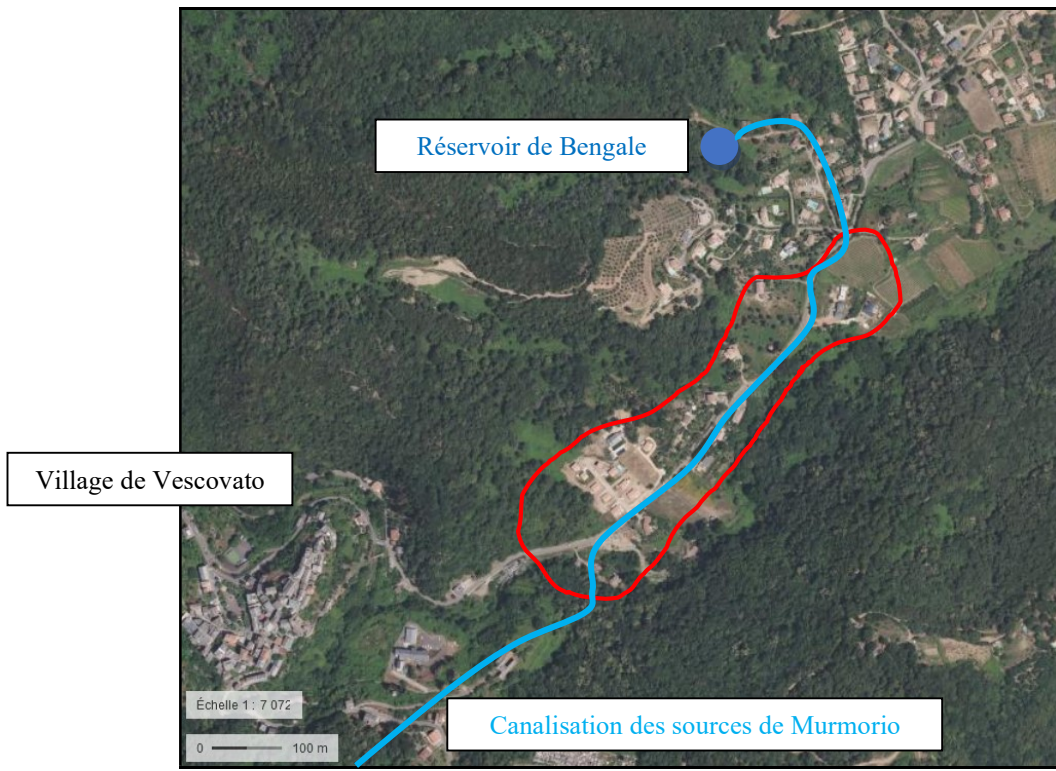
Localisation des zones d'expansion sur les Communes de Vescovato, Venzolasca et Sorbo Ocagnano

En prenant en compte une augmentation moyenne de 5 % par an du nombre d'habitants sur ces 3 Communes, dans les années 2030, les besoins en eau augmenteraient de 168 000 m³/an (1 400 habitants x 120 m³/an/hab.)

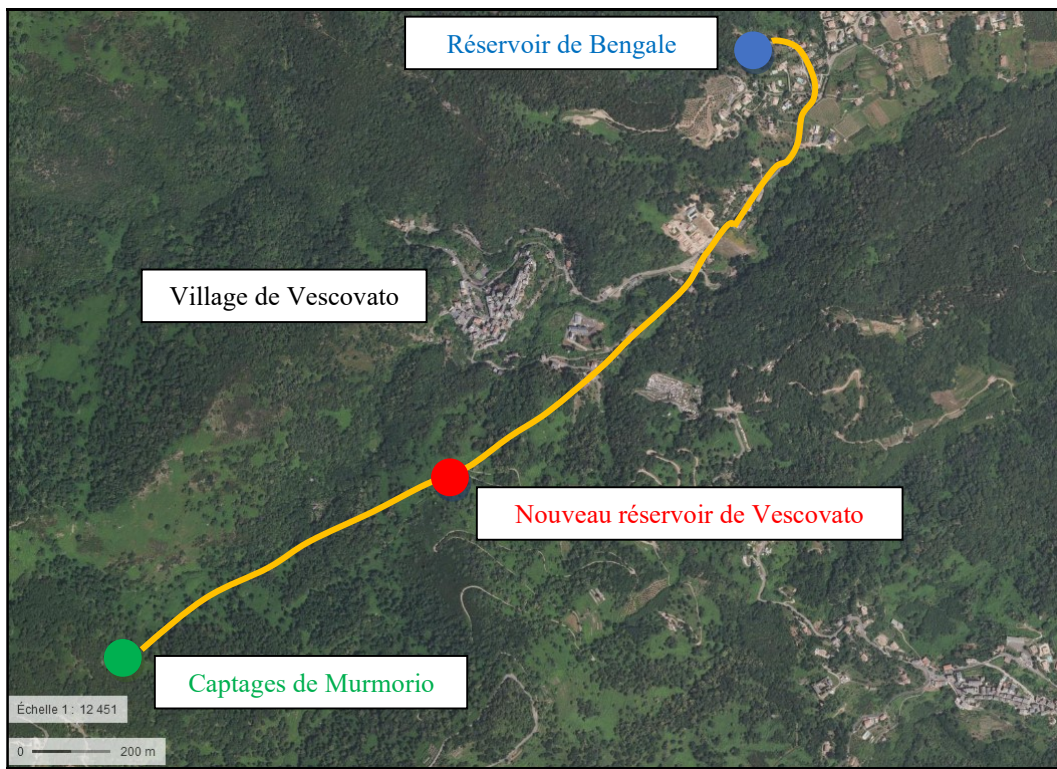
La première démarche, la plus facile et la plus rapide à mettre en œuvre, sera de diminuer les pertes d'eau estimée en 2021 à 657 000 m³.

Cependant, l'augmentation du stockage permettra d'avoir une meilleure autonomie sur 24 heures pour faire face aux pics de consommation et aux casses sur les réseaux.

Pour rappel, les habitations implantées sous le village de Vescovato sont desservies directement, sans stockage, à partir des captages de Murmorio.



Secteur de la Commune de Vescovato desservi en eau sans stockage



**Localisation de l'implantation d'un nouveau réservoir sur la Commune de Vescovato
(le détail des réseaux projetés figure dans les documents graphiques)**

La construction d'un réservoir d'une capacité de 1 000 m³ dans le secteur de Vescovato « piedmont » permettra d'augmenter significativement le stockage à partir d'une eau captée au centre du territoire par les forages de Figajola et du Fium'Alto (environ 1 050 000 m³ prélevé en 2021 soit 58 % de la ressource).

Le nouveau réservoir pourra être implanté à la cote altimétrique 310 mètres NGF sur un terrain appartenant à la Commune de Vescovato et desservi par une piste carrossable appartenant également à la Commune de Vescovato.

Son remplissage sera assuré gravitairement via les captages de Murmorio (réseau existant en amiante ciment à remplacer) et par pompage à partir du réservoir de Suertolu (réseau et poste de pompage à créer).

Le réseau de distribution (à créer) permettra de desservir la partie directement sous le village de Vescovato et la plaine du secteur Nord du territoire (pose d'équipements à réaliser pour la réduction de la pression).

Le réseau de pompage et le réseau de distribution seront posés en tranchée commune et seront implantés approximativement sur le tracé actuel du réseau des captages de Murmorio.

Il est à noter que cet ouvrage permettra, si besoin, d'alimenter le village de Vescovato et le village de Venzolasca.

Dans les années à venir (horizon 2040/2050), l'idée de la construction d'une retenue de grande capacité (type bâche de Rogliano, bâche de Cargèse) sera à étudier pour subvenir aux besoins toujours importants mais avec surement une production en nette diminution. Cette solution devra faire l'objet d'une étude à plus grande échelle avec les hypothèses de raccordement des réseaux de trop-plein (si production abondante en période hivernale) de certains villages du territoire ou autres et / ou le raccordement sur d'autres unités de stockage gérées par l'Office d'Équipement Hydraulique de la Corse.



Réservoir de grande capacité 45 000 m³ de Rogliano

4.4. Renouvellement des conduites.

Pour rappel, le **rendement** du réseau pour l'année 2021 est de **63,6 %** pour une **perte d'eau estimée à 657 000 m³**.

L'exploitant du réseau Kyrnolia a recensé les tronçons où les interventions pour des fuites ont été très importantes ces dernières années. Les canalisations sur ces tronçons sont majoritairement en amiante ciment.

L'exploitant a fourni un plan avec le nombre de casses et leur localisation pour les tronçons présentant la majeure partie des interventions (cf. Annexe 2).

Ces antennes représentent environ **38 550 mètres de canalisations** à renouveler pour **environ 193 fuites sur l'année 2021**. Pour rappel, ces tronçons figuraient déjà dans le schéma directeur de 2009.

Le matériau utilisé pour la pose des nouvelles canalisations sera de la Fonte ductile d'un diamètre de 100 à 250 mm. L'ensemble des reports de branchements entre le réseau principal et le compteur de l'abonné devra faire l'objet d'un remplacement afin de supprimer les fuites éventuelles et les branchements « pirates ». L'implantation des nouvelles canalisations sera, si possible, réalisée sur le domaine public.

Au vu du linéaire important restant à remplacer, il a été décidé, en collaboration avec le Maître d'Ouvrage et l'exploitant du réseau, de prioriser certains tronçons pour un linéaire de réseau d'environ **12 900 mètres**, représentant **187 fuites** sur les 5 dernières années, et permettant **d'éviter la perte d'environ 200 000 m³ d'eau par an** sur les 657 000 m³.

Afin de faciliter la compréhension du dossier, une numérotation des antennes a été établie.

Les antennes les plus urgentes seraient :

- antenne n°1 représentant l'artère principale du réseau implanté sous le tracé de l'ancienne voie ferrée entre le rond-point d'Arena sur la Commune de Vescovato et l'ancienne gare de Folelli sur la Commune de Penta di Casinca. Cette antenne permettra de transférer, plus sécuritairement et efficacement, l'eau entre le réservoir principal de Folelli (capacité de 1 000 m³) et les réservoirs du Nord du territoire (réservoirs de Palazzi, Saint Antoine, Suertolu et Bengale). Sur cette antenne, il a été recensé 32 casses ces 5 dernières années (4 en 2022). Les travaux consisteront à poser une canalisation en fonte de diamètre 250 mm sur 7 700 mètres.

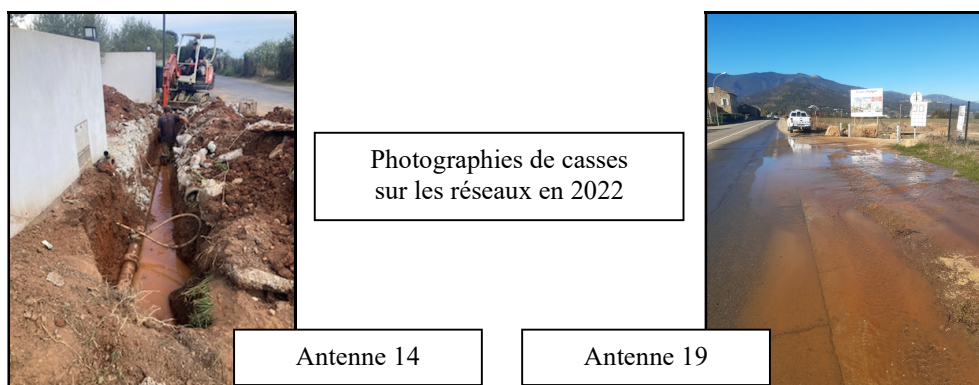
- antenne 2 située sur la Commune de Castellare di Casinca avec 24 casses ces 5 dernières années (3 en 2022). Les travaux consisteront à poser une canalisation en fonte de diamètre 100 mm sur 700 mètres.

- antenne 9 située sur la Commune de Penta di Casinca au centre de l'agglomération de Folelli avec 11 casses ces 5 dernières années (3 en 2021). Les travaux consisteront à poser une canalisation en fonte de diamètre 100 mm sur 300 mètres.

- antenne 14 située sur la Commune de Sorbo Ocagnano avec 68 casses ces 5 dernières années (16 en 2022). Les travaux consisteront à poser une canalisation en fonte de diamètre 150 mm sur 3 500 mètres.

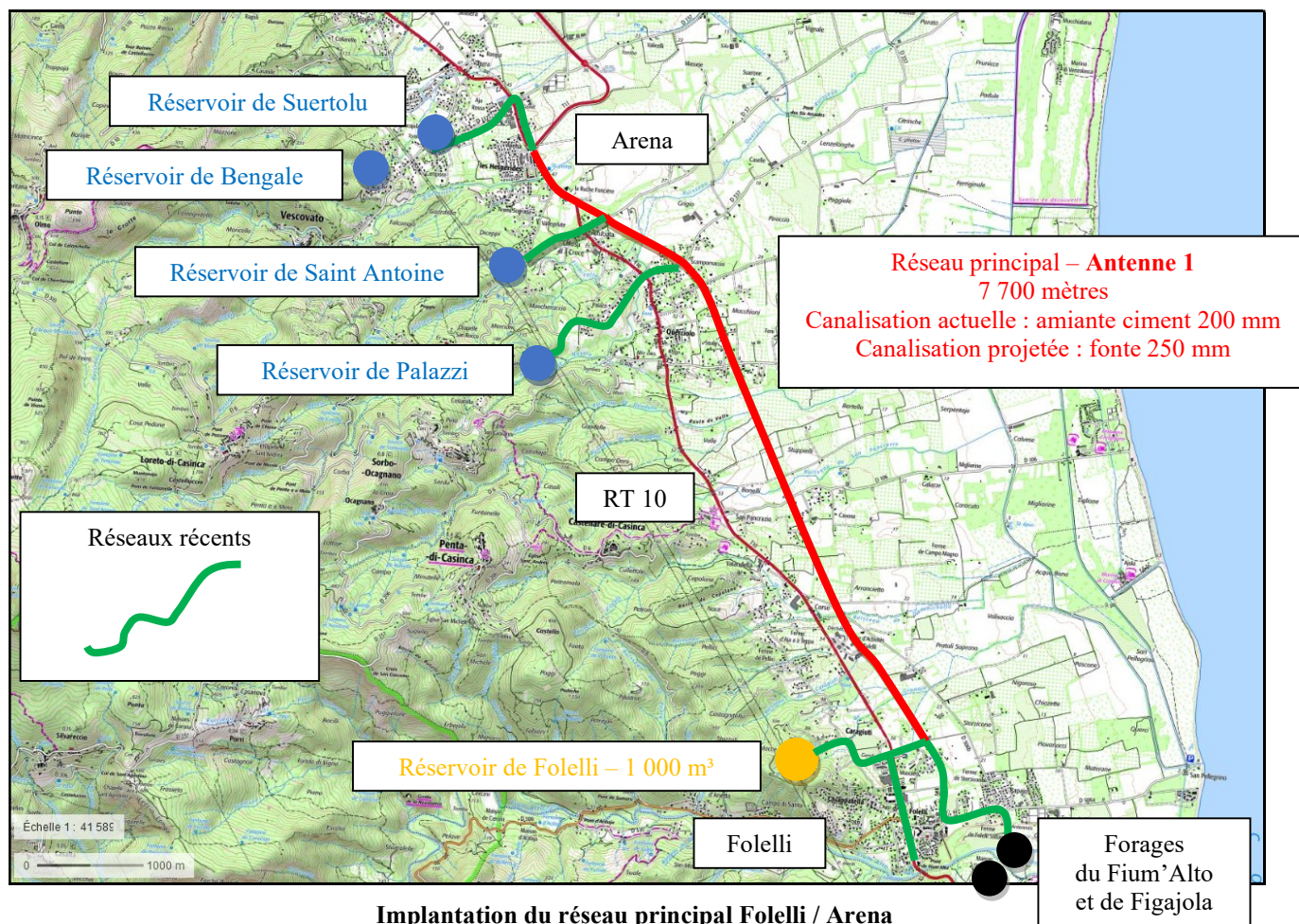
- antenne 19 située sur la Commune de Vescovato, en bordure de la Route Territoriale n°10, avec 52 casses ces 5 dernières années (13 en 2021). Les travaux consisteront à poser une canalisation en fonte de diamètre 150 mm sur 700 mètres.

Il est à noter, que l'exploitant a réalisé la pose de réducteurs de pression sur ces antennes afin de réduire le nombre de casses avec pour conséquence une pression de service très faible dans certains secteurs.



Concernant l'Antenne 1, au vu de la fragilité du réseau en amiante ciment, des réducteurs de pression ont été posés sur le réseau principal et les antennes raccordées afin d'éviter des fuites avec pour conséquence une baisse du débit et donc l'impossibilité d'utiliser à 100 % le nouveau réservoir de Folelli raccordé aux deux principales ressources que sont le forage du Fium'Alto et le forage de Figajola.

Lors du remplacement de ce réseau, des équipements type réducteurs de pression devront être posés au niveau des raccordements sur les antennes secondaires fragiles et à remplacer ultérieurement.



4.5. Renforcement des dispositifs de lutte contre les incendies.

Afin de compléter les installations de lutte contre les incendies, au vu de l'absence d'équipements dans certaines zones et au vu du renouvellement de certaines antennes, il devra être procédé à la pose de nouveaux poteaux incendie positionnés stratégiquement en collaboration avec les Services Incendies et de Secours.

Dans la présente étude, il a été choisi l'implantation d'un poteau incendie pour des tronçons d'une longueur maximale de 1 km, soit l'installation de **37 dispositifs**.

Au vu des périodes de sécheresse de plus en plus longues et difficiles, au vu des épisodes venteux de plus en plus fréquents, le renforcement des dispositifs de lutte contre les incendies devient une priorité afin de disposer d'équipements au plus près des habitations.

5. Coût de l'opération totale.

L'opération a été décomposée par types d'intervention tel que :

- la réhabilitation sur les ouvrages de production et de stockage,
- la réhabilitation des réseaux de distribution pour l'amélioration du rendement du réseau,
- la construction d'un réservoir et des réseaux de connexion pour le renforcement du stockage,
- le renforcement des dispositifs de lutte contre les incendies.

L'estimation détaillée de chaque intervention est jointe en Annexe 3 du dossier.

Les estimations prennent en compte :

- la réalisation des travaux (tranchées, canalisations, équipements spéciaux, réfection des revêtements de chaussée, essais pour les réseaux et génie civil, panoplie hydraulique pour réservoir...),
- la réalisation des études préalables (recherche d'amiante et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les enrobés, permis de construire et études de sol pour réservoir...),
- la réalisation des prestations intellectuelles (missions d'Assistance au Maître d'Ouvrage, de Maîtrise d'œuvre et de Coordination Sécurité et Protection de la Santé).

5.1. Réhabilitation des ouvrages de production et de stockage.

Le **coût de réalisation prévisionnel** tel que détaillé au présent dossier, s'élève à la somme de **113 000,00 Euros H.T.** se décomposant de la manière suivante :

| | |
|---|------------------|
| Travaux : | 105 000 € |
| Prestations intellectuelles (Missions AMO, Ingénierie et Sécurité et Protection de la Santé) : | 8 000 € |
| Estimation prévisionnelle H.T. : | 113 000 € |



5.2. Réhabilitation des réseaux.

Le coût de réalisation prévisionnel tel que détaillé au présent dossier, s'élève à la somme de **13 205 000,00 Euros H.T.** se décomposant de la manière suivante :

| | |
|---|---------------------|
| Etudes préalables : | 39 000 € |
| Travaux : | 12 280 000 € |
| Prestations intellectuelles (Missions AMO, Ingénierie et Sécurité et Protection de la Santé) : | 886 000 € |
| Estimation prévisionnelle H.T. : | 13 205 000 € |



5.3. Renforcement du stockage.

Le coût de réalisation prévisionnel tel que détaillé au présent dossier, s'élève à la somme de **2 165 000,00 Euros H.T.** se décomposant de la manière suivante :

| | |
|---|---------------------|
| Etudes préalables : | 2 000 € |
| Travaux (réservoirs, pompage et réseaux) : | 2 016 000 € |
| Prestations intellectuelles (Missions AMO, Ingénierie et Sécurité et Protection de la Santé) : | 147 000,00 € |
| Estimation prévisionnelle H.T. : | 2 165 000 € |



5.4. Renforcement de la lutte contre les incendies.

Le coût de réalisation prévisionnel tel que détaillé au présent dossier, s'élève à la somme de 140 000,00 Euros H.T. se décomposant de la manière suivante :

| | |
|---|------------------|
| Travaux : | 130 000 € |
| Prestations intellectuelles (Missions AMO, Ingénierie et Sécurité et Protection de la Santé) : | 10 000 € |
| Estimation prévisionnelle H.T. : | 140 000 € |



5.5 Récapitulatif de l'opération complète.

Le coût de réalisation prévisionnel de l'opération complète tel que détaillé au présent dossier, s'élève à la somme de 15 623 000,00 Euros H.T. se décomposant de la manière suivante :

| | |
|--|---------------------|
| I / Réhabilitation des ouvrages : | 113 000 € |
| II / Réhabilitation des réseaux | 13 205 000 € |
| III / Renforcement du stockage : | 2 165 000 € |
| IV / Renforcement pour lutte contre les incendies : | 140 000 € |
| Estimation prévisionnelle H.T. : | 15 623 000 € |
| T.V.A. 10 % sur travaux : | 1 453 100 € |
| T.V.A. 20 % sur autres : | 218 400 € |
| Estimation prévisionnelle T.T.C. : | 17 294 500 € |

6. Elaboration de la tranche 1 de travaux.

Au vu des investissements importants décrits et chiffrés ci-dessus, le Syndicat, en collaboration avec l'exploitant du réseau, a décidé d'acter une première tranche de travaux prioritaires pouvant être engagée à partir de l'année 2023 pour une période de réalisation entre 2023 et 2025.

Cette première tranche de travaux concernera la réhabilitation d'environ **12 900 mètres de canalisation** de distribution vétustes et très fragiles, soit 34 % du réseau restant à renouveler, avec pour conséquences :

- la **suppression de fuites et de piratages**,
- la **suppression d'environ 200 000 m³ d'eau perdue** sur environ 657 000 m³/an en 2021,
- le **renforcement du maillage et du transfert** de l'eau entre le Sud et le Nord,
- l'**amélioration du rendement du réseau** pour un objectif à atteindre de **70 à 75 %**.

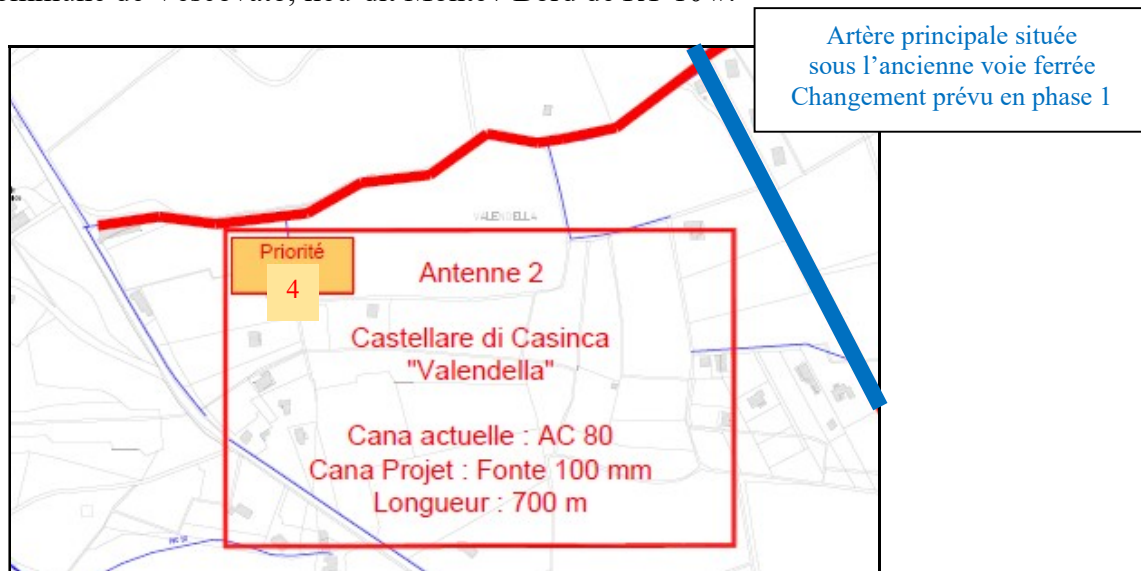
Cette opération, pour la compréhension du dossier et pour le suivi des opérations suivantes, sera intitulée « Tranche 1 suite à l'actualisation du schéma directeur – phase 1 ».

Le renforcement du stockage, mené ultérieurement et très important également, pourra être intitulé « Tranche 1 suite à l'actualisation du schéma directeur – phase 2 ».

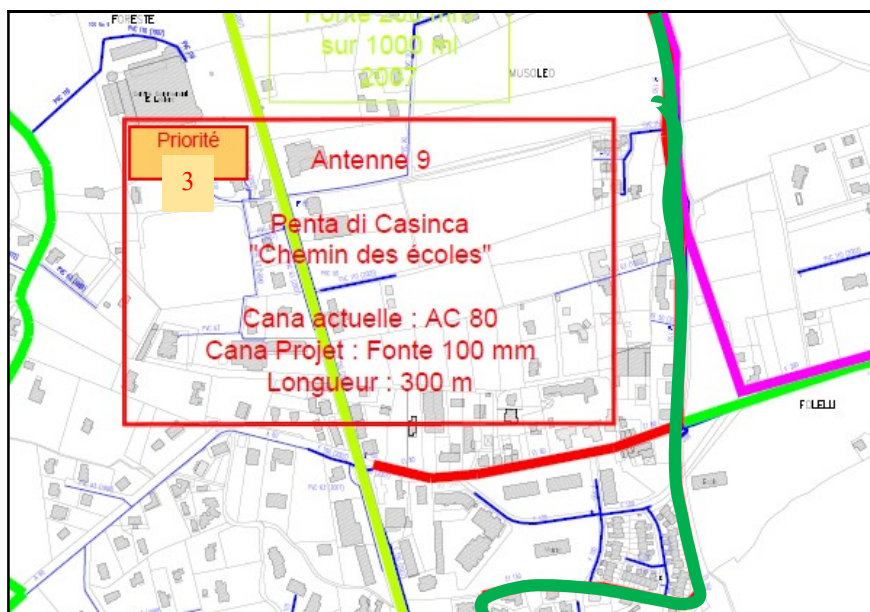
6.1 Localisation des travaux relatifs à l'opération de première tranche – phase 1.

Le remplacement des canalisations sera réalisé sur 5 antennes bien distinctes appelées :

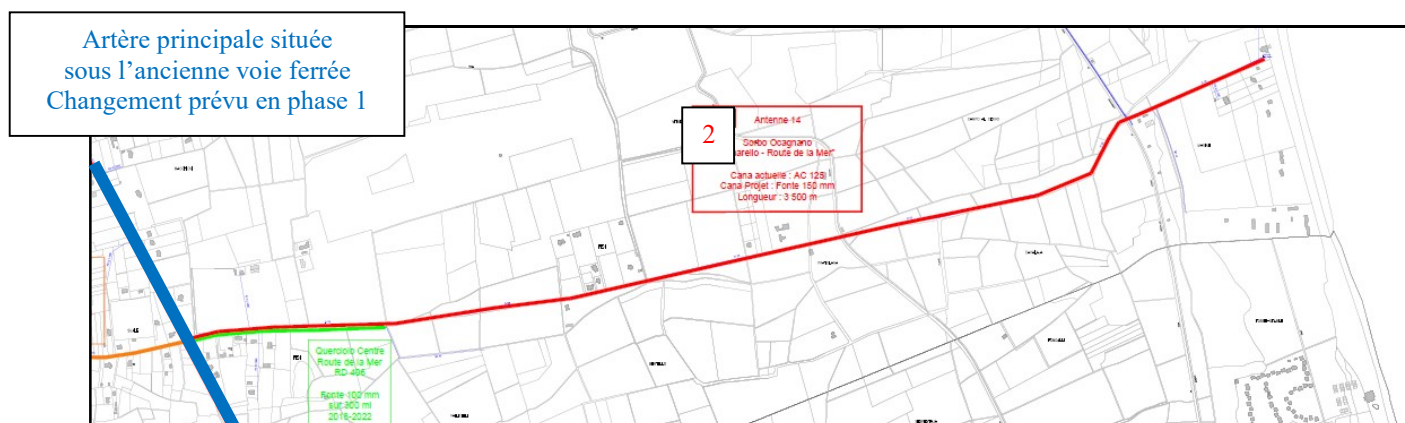
- antenne 1 « Artère principale sur ancienne voie ferrée entre le rond-point d'Arena (Vescovato) et l'ancienne gare de Folelli (Penta di Casinca) », tracé déjà vu auparavant (cf. page 23),
- antenne 2 « Commune de Castellare di Casinca, lieu-dit Valendella »,
- antenne 9 « Commune de Penta di Casinca, lieu-dit Chemin des écoles »,
- antenne 14 « Commune de Sorbo Ocagnano, lieu-dit Pinarello »,
- antenne 19 « Commune de Vescovato, lieu-dit Monte / Bord de RT 10 ».



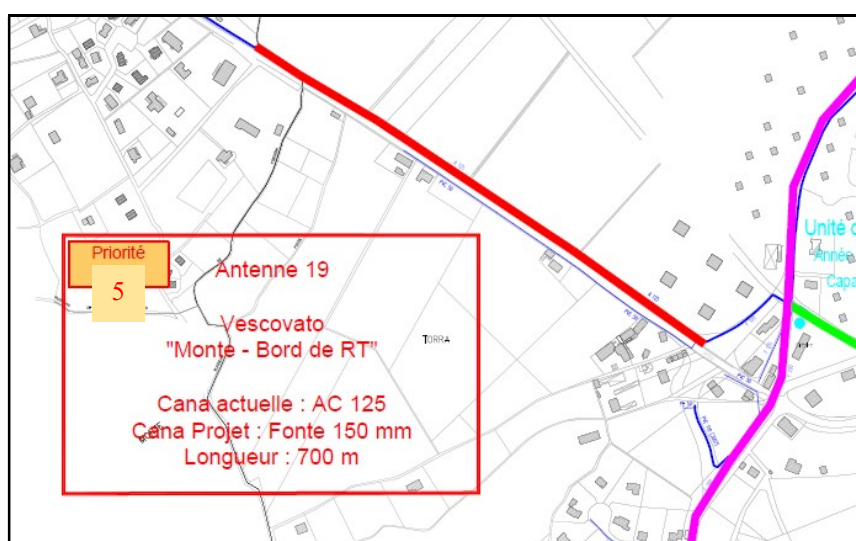
Implantation des travaux pour l'antenne 2



Implantation des travaux pour l'antenne 9



Implantation des travaux pour l'antenne 14



Implantation des travaux pour l'antenne 19

En concomitance avec ces travaux de remplacement des canalisations, il sera réalisé l'installation de dispositifs de lutte contre les incendies, soit **15 unités**.

6.2 Coût de l'opération de première tranche – phase 1.

Le **coût de réalisation prévisionnel de l'opération** (travaux et prestations intellectuelles) tel que détaillé au présent dossier, s'élève à la somme de **5 184 000,00 Euros H.T.** se décomposant de la manière suivante :

| | |
|---|--------------------|
| Réseaux - Antenne 1 : | 3 295 000 € |
| Réseaux - Antenne 2 : | 246 000 € |
| Réseaux - Antenne 9 : | 145 000 € |
| Réseaux - Antenne 14 : | 1 198 000 € |
| Réseaux - Antenne 19 : | 256 000 € |
| Poteaux incendie sur 5 antennes : | 44 000 € |
| Estimation prévisionnelle H.T. : | 5 184 000 € |
| T.V.A. 10 % sur travaux : | 482 800 € |
| T.V.A. 20 % sur autres : | 71 200 € |
| Estimation prévisionnelle T.T.C. : | 5 738 000 € |

Les **dépenses relatives à l'opération** se décomposent de la manière suivante :

Travaux :

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Réseaux : | 4 787 000 € |
| Défense incendie : | 41 000 € |
| Total : | 4 828 000 € |

Etudes préalables et prestations intellectuelles :

| | |
|---------------------------|------------------|
| Réseaux : | 353 000 € |
| Défense incendie : | 3 000 € |
| Total : | 356 000 € |

| | |
|---|--------------------|
| Estimation prévisionnelle H.T. : | 5 184 000 € |
| T.V.A. 10 % sur travaux : | 482 800 € |
| T.V.A. 20 % sur autres : | 71 200 € |
| Estimation prévisionnelle T.T.C. : | 5 738 000 € |

6.3 Plan de financement envisageable.

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, la Collectivité de Corse et le Comité de Massif Corse pourront aider le Syndicat pour cette opération.

Il est à noter que l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et la Collectivité de Corse ne participent pas au financement pour l'installation de dispositifs de lutte contre les incendies qui peut faire l'objet d'un financement auprès du Comité de Massif Corse.



6.3.1 Plan de financement envisageable pour la réhabilitation des réseaux.

Le montant retenu de l'opération subventionnable serait de **5 140 000 € H.T.**

Le plan de financement, à préciser en fonction des réponses des différents partenaires, pourrait être le suivant :

| | |
|---|--------------------|
| Agence de l'Eau RMC / Collectivité de Corse (5 140 000 € x 80 %) : | 4 112 000,00 Euros |
| SI Casinca à Moriani (5 140 000 € x 20 %) : | 1 028 000,00 Euros |
| | _____ |
| Total H.T. 100 % : | 5 140 000,00 Euros |

6.3.2 Plan de financement envisageable pour la pose d'équipements de lutte contre les incendies.

Le montant retenu de l'opération subventionnable serait de **44 000 € H.T.**

Le plan de financement, à préciser en fonction de la réponse du partenaire financier, pourrait être le suivant :

| | |
|---|-----------------|
| Comité de Massif Corse (44 000 € x 80 %) : | 35 200,00 Euros |
|---|-----------------|

| | |
|---|----------------|
| SI Casinca à Moriani (44 000 € x 20 %) : | 8 800,00 Euros |
|---|----------------|

| | |
|--------------------|-----------------|
| Total H.T. 100 % : | 44 000,00 Euros |
|--------------------|-----------------|

7. Echancier prévisionnel de réalisation.

Le Syndicat désirerait réaliser cette opération à partir de la fin de l'année 2023.

L'échéancier prévisionnel de réalisation de cette opération est le suivant à compter de la date « D » d'obtention des subventions sollicitées par le Syndicat :

D + 1 mois : Désignation de l'Assistant au Maître d'Ouvrage pour la consultation des entreprises « Mission de Maîtrise d'œuvre ».

D + 2 mois : Consultation des entreprises pour la mission « Maîtrise d'œuvre ».

D + 4 mois : Attribution du Marché de Maîtrise d'œuvre.

D + 7 mois : Consultation des entreprises pour la réalisation des travaux.

D + 10 mois : Signature du Marché de travaux.

D + 34 mois : Réception des travaux (durée des travaux estimée à 2 ans).

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA CASINCA A MORIANI

Révision du schéma directeur
des infrastructures d'alimentation
en eau potable

2. Estimation prévisionnelle



BUREAU D'ÉTUDES INSULAIRE

Résidence Matunera - Lieu-dit Casatorra - 20620 BIGUGLIA
Téléphone : 04.95.30.78.99 - Courriel : contact@beicorse.com

L'estimation prévisionnelle comprend :

- Partie I / Les travaux

- Partie II / Les prestations intellectuelles :

- Mission d'Assistance au Maître d'Ouvrage,
- Etudes préalables pour la recherche d'amiante et d'HAP dans les revêtements de chaussée,
- Mission de Sécurité et Protection de la Santé,
- Mission d'Ingénierie.

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL
DE LA CASINCA A MORIANI



Révision du schéma directeur
des infrastructures d'alimentation
en eau potable

Chapitre I
Travaux de réhabilitation sur les ouvrages
de production et de stockage



Estimation prévisionnelle de l'opération



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence Matunera - Lieu-dit Casatorra - 20620 BIGUGLIA
Téléphone : 04.95.30.78.99 - Courriel : contact@beicorse.com

| Objets des travaux | A Travaux (Montant H.T.) | B Prestations intellectuelles (Montant H.T.) | | | | Dépenses totales (Montant H.T.) | Coût à l'unité | Phasage en tranches |
|------------------------|--------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| | | Mission Assistance au Maître d'Ouvrage | Etudes préalables Recherche amiante et HAP | Mission Sécurité et Protection de la Santé Taux 0,50% | Mission Ingénierie Taux 6,50% | | | Tranche 1 <input type="checkbox"/> |
| Travaux d'amélioration | 105 000,00 | / | / | 1 000,00 | 7 000,00 | 113 000,00 | / | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|---|---|------------------------|------------------------|--------------------------|--|
| <u>Total Opération H.T. :</u> | <u>105 000,00</u> | / | / | <u>1 000,00</u> | <u>7 000,00</u> | <u>113 000,00</u> | |
| T.V.A (10% sur A et 20 % sur B) : | 10 500,00 | / | / | 200,00 | 1 400,00 | 12 100,00 | |
| Total Opération T.T.C. : | 115 500,00 | / | / | 1 200,00 | 8 400,00 | 125 100,00 | |

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL
DE LA CASINCA A MORIANI



Révision du schéma directeur
des infrastructures d'alimentation
en eau potable

Chapitre II
Travaux de réhabilitation des réseaux
Amélioration du rendement du réseau



Estimation prévisionnelle de l'opération



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence Matunera - Lieu-dit Casatorra - 20620 BIGUGLIA
Téléphone : 04.95.30.78.99 - Courriel : contact@beicorse.com

| Objets des travaux | | | A Travaux (Montant H.T.) | B Prestations intellectuelles (Montant H.T.) | | | | Dépenses totales (Montant H.T.) | Coût au ml | Ordres de priorité / Phasage en tranches | |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|------------------------------------|---------------|---|------------------------------|
| Nom de l'antenne Numéro de l'antenne / Nom de la Commune / Nom du lieu-dit | Linéaire de réseaux en mètres | Cana en Fonte Diamètre en mm | | Mission Assistance au Maître d'Ouvrage | Etudes préalables Recherche amiante et HAP | Mission Sécurité et Protection de la Santé Taux 0,50% | Mission Ingénierie Taux 6,50% | | | N° priorité | Tranche 1 Autres tranches |
| 1 - Antenne 1 Artère principale sur ancienne voie ferrée entre le rond-point d'Arena (Vescovato) et l'ancienne gare de Folelli (Penta di Casinca) | 7 700 | 250 | 3 073 000,00 | 1 000,00 | 6 000,00 | 15 000,00 | 200 000,00 | 3 295 000,00 | 427,92 | 1 | 1 |
| 2 - Antenne 2 Commune de Castellare di Casinca "Valendella" | 700 | 100 | 228 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 15 000,00 | 246 000,00 | 351,43 | 4 | 1 |
| 3 - Antenne 3 Commune de Castellare di Casinca "Bonelli - Lenza Longha" | 1 800 | 100 | 435 000,00 | 1 000,00 | 2 000,00 | 2 000,00 | 28 000,00 | 468 000,00 | 260,00 | | |
| 4 - Antenne 4 Commune de Castellare di Casinca "Route d'Anghione" | 5 000 | 100 | 1 339 000,00 | 1 000,00 | 5 000,00 | 7 000,00 | 87 000,00 | 1 439 000,00 | 287,80 | | |
| 5 - Antenne 5 Commune de Penta di Casinca "Pantalacci" | 900 | 100 | 203 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 13 000,00 | 219 000,00 | 243,33 | | |
| 6 - Antenne 6 Commune de Penta di Casinca "Route d'Orezza - RD 506" | 3 650 | 75/100 | 1 105 000,00 | 1 000,00 | 4 000,00 | 6 000,00 | 72 000,00 | 1 188 000,00 | 325,48 | | |
| 7 - Antenne 7 Commune de Penta di Casinca "Chiapatella - Saint Antoine" | 1 000 | 100 | 358 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 2 000,00 | 23 000,00 | 385 000,00 | 385,00 | | |
| 8 - Antenne 8 Commune de Penta di Casinca "Cardiccia" | 500 | 100 | 176 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 12 000,00 | 191 000,00 | 382,00 | | |
| 9 - Antenne 9 Commune de Penta di Casinca "Chemin des écoles" | 300 | 100 | 133 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 9 000,00 | 145 000,00 | 483,33 | 3 | 1 |
| 10 - Antenne 10 Commune de Penta di Casinca "Hôtel San Pé" | 200 | 100 | 42 000,00 | 1 000,00 | 0,00 | 1 000,00 | 3 000,00 | 47 000,00 | 235,00 | | |
| 11 - Antenne 11 Commune de Santa Maria Poghju "Réservoir de Santa Maria Poghju vers Timone" | 1 700 | 200 | 501 000,00 | 1 000,00 | 2 000,00 | 3 000,00 | 33 000,00 | 540 000,00 | 317,65 | | |
| 12 - Antenne 12 Commune de Santa Maria Poghju "Reprise bêche de Mortete vers le réservoir de Santa Maria Poghju" | 1 400 | 75/100 /150 | 484 000,00 | 1 000,00 | 2 000,00 | 3 000,00 | 32 000,00 | 522 000,00 | 372,86 | | |
| 13 - Antenne 13 Commune de Santa Maria Poghju "Lagune - Bord de RT10" | 1 200 | 150 | 406 000,00 | 1 000,00 | 0,00 | 2 000,00 | 26 000,00 | 435 000,00 | 362,50 | | |
| 14 - Antenne 14 Commune de Sorbo Ocagnano "Pinarello" | 3 500 | 150 | 1 115 000,00 | 1 000,00 | 4 000,00 | 6 000,00 | 72 000,00 | 1 198 000,00 | 342,29 | 2 | 1 |
| 15 - Antenne 15 Commune de Talasani "Fiume d'Olmo" | 1 000 | 100 | 367 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 2 000,00 | 24 000,00 | 395 000,00 | 395,00 | | |
| 16 - Antenne 16 Commune de Taglio Isolaccio "Route des Marines du Fium'Alto" | 1 400 | 100 | 351 000,00 | 1 000,00 | 2 000,00 | 2 000,00 | 23 000,00 | 379 000,00 | 270,71 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---------|------------|----------|----------|----------|-----------|---------------------|--------|---|---|
| 17 - Antenne 17 Commune de Vescovato "Canalisation des sources de Murmorio" | 1 200 | 150 | 281 000,00 | 1 000,00 | 0,00 | 2 000,00 | 18 000,00 | <u>302 000,00</u> | 251,67 | | |
| 18 - Antenne 18 Commune de Vescovato "Polonetto" | 600 | 100 | 201 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 13 000,00 | <u>217 000,00</u> | 361,67 | | |
| 19 - Antenne 19 Commune de Vescovato "Monte - Bord de RT10" | 700 | 150 | 238 000,00 | 1 000,00 | 0,00 | 1 000,00 | 16 000,00 | <u>256 000,00</u> | 365,71 | 5 | 1 |
| 20 - Antenne 20 Commune de Vescovato "Arena Soprana" | 700 | 100 | 256 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 1 000,00 | 17 000,00 | <u>276 000,00</u> | 394,29 | | |
| 21 - Antenne 21 Commune de Vescovato "Route du stade et aval nouvelle voie rapide" | 3 400 | 100/200 | 988 000,00 | 1 000,00 | 4 000,00 | 5 000,00 | 64 000,00 | <u>1 062 000,00</u> | 312,35 | | |
| Total : | 38 550 | | | | | | | | | | |

| Objets des travaux | A Travaux (Montant H.T.) | B Prestations intellectuelles (Montant H.T.) | | | | Dépenses totales (Montant H.T.) |
|--------------------------------------|--------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| | | Mission Assistance au Maître d'Ouvrage | Etudes préalables Recherche amiante et HAP | Mission Sécurité et Protection de la Santé Taux 0,50% | Mission Ingénierie Taux 6,50% | |
| <u>Total Opération H.T. :</u> | <u>12 280 000,00</u> | <u>21 000,00</u> | <u>39 000,00</u> | <u>65 000,00</u> | <u>800 000,00</u> | <u>13 205 000,00</u> |
| T.V.A (10% sur A et 20 % sur B) : | 1 228 000,00 | 4 200,00 | 7 800,00 | 13 000,00 | 160 000,00 | 1 413 000,00 |
| Total Opération T.T.C. : | 13 508 000,00 | 25 200,00 | 46 800,00 | 78 000,00 | 960 000,00 | 14 618 000,00 |

| <u>Découpage des travaux en tranches</u> | | | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Tranche 1 : | 4 787 000,00 | 5 000,00 | 12 000,00 | 24 000,00 | 312 000,00 | 5 140 000,00 |
| Autres tranches : | 7 493 000,00 | 16 000,00 | 27 000,00 | 41 000,00 | 488 000,00 | 8 065 000,00 |
| <u>Total H.T. :</u> | <u>12 280 000,00</u> | <u>21 000,00</u> | <u>39 000,00</u> | <u>65 000,00</u> | <u>800 000,00</u> | <u>13 205 000,00</u> |

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL
DE LA CASINCA A MORIANI



Révision du schéma directeur
des infrastructures d'alimentation
en eau potable

Chapitre III
Travaux de renforcement du stockage



Estimation prévisionnelle de l'opération



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence Matunera - Lieu-dit Casatorra - 20620 BIGUGLIA
Téléphone : 04.95.30.78.99 - Courriel : contact@beicorse.com

| Objets des travaux | | | A Travaux (Montant H.T.) | B Prestations intellectuelles (Montant H.T.) | | | | Dépenses totales (Montant H.T.) | Coût au ml | Phasage en tranches | |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|------------------------------------|---------------|------------------------------------|---|
| Désignations des travaux | Linéaire de réseaux en mètres | Cana en Fonte Diamètre en mm | | Mission Assistance au Maître d'Ouvrage | Etudes préalables Recherche amiante et HAP | Mission Sécurité et Protection de la Santé Taux 0,50% | Mission Ingénierie Taux 6,50% | | | Tranche 1 <input type="checkbox"/> | Autres tranches <input type="checkbox"/> |
| 1 - Construction d'un réservoir d'une capacité de 1 000 m³ | / | / | 610 000,00 | 1 000,00 | / | 3 000,00 | 40 000,00 | 654 000,00 | / | | |
| 2 - Réalisation du réseau de pompage pour le remplissage du nouveau réservoir à partir du réservoir de Suertolu | 2 200 | 200 | 729 000,00 | 1 000,00 | 2 000,00 | 4 000,00 | 47 000,00 | 783 000,00 | 355,91 | | |
| 3 - Réalisation d'un poste de pompage au niveau du réservoir de Suertolu pour le remplissage du nouveau réservoir | / | / | 145 000,00 | 1 000,00 | / | 1 000,00 | 10 000,00 | 157 000,00 | / | | |
| 4 - Réalisation du nouveau réseau de distribution à partir du nouveau réservoir | 2 200 | 200 | 532 000,00 | 1 000,00 | / | 3 000,00 | 35 000,00 | 571 000,00 | 259,55 | | |
| Total : | 4 400 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <u>Total Opération H.T. :</u> | <u>2 016 000,00</u> | <u>4 000,00</u> | <u>2 000,00</u> | <u>11 000,00</u> | <u>132 000,00</u> | <u>2 165 000,00</u> |
| T.V.A (10% sur A et 20 % sur B) : | 201 600,00 | 800,00 | 400,00 | 2 200,00 | 26 400,00 | 231 400,00 |
| Total Opération T.T.C. : | 2 217 600,00 | 4 800,00 | 2 400,00 | 13 200,00 | 158 400,00 | 2 396 400,00 |

| <u>Découpage des travaux en tranches</u> | | | | | | |
|---|----------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Tranche 1 : | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Autres tranches : | 2 016 000,00 | 4 000,00 | 2 000,00 | 11 000,00 | 132 000,00 | 2 165 000,00 |
| <u>Total H.T. :</u> | <u>2 016 000,00</u> | <u>4 000,00</u> | <u>2 000,00</u> | <u>11 000,00</u> | <u>132 000,00</u> | <u>2 165 000,00</u> |

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL
DE LA CASINCA A MORIANI



Révision du schéma directeur
des infrastructures d'alimentation
en eau potable

Chapitre IV
Travaux de renforcement de la lutte
contre les incendies



Estimation prévisionnelle de l'opération



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence Matunera - Lieu-dit Casatorra - 20620 BIGUGLIA
Téléphone : 04.95.30.78.99 - Courriel : contact@beicorse.com

| Objets des travaux | A Travaux (Montant H.T.) | B Prestations intellectuelles (Montant H.T.) | | | | Dépenses totales (Montant H.T.) | Coût à l'unité | Phasage en tranches |
|--|--------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---|
| | | Mission Assistance au Maître d'Ouvrage | Etudes préalables Recherche amiante et HAP | Mission Sécurité et Protection de la Santé Taux 0,50% | Mission Ingénierie Taux 6,50% | | | Tranche 1 1 |
| Pose de 37 dispositifs de lutte contre les incendies | 130 000,00 | / | / | 1 000,00 | 9 000,00 | 140 000,00 | 3 783,78 | 15 équipements |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|---|---|------------------------|------------------------|--------------------------|--|
| <u>Total Opération H.T. :</u> | <u>130 000,00</u> | / | / | <u>1 000,00</u> | <u>9 000,00</u> | <u>140 000,00</u> | |
| T.V.A (10% sur A et 20 % sur B) : | 13 000,00 | / | / | 200,00 | 1 800,00 | 15 000,00 | |
| Total Opération T.T.C. : | 143 000,00 | / | / | 1 200,00 | 10 800,00 | 155 000,00 | |

| <u>Découpage des travaux en tranches</u> | | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--|
| Tranche 1 : | 41 000,00 | 0,00 | 0,00 | 1 000,00 | 2 000,00 | 44 000,00 | |
| Autres tranches : | 89 000,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7 000,00 | 96 000,00 | |
| <u>Total H.T. :</u> | <u>130 000,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>1 000,00</u> | <u>9 000,00</u> | <u>140 000,00</u> | |

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL
DE LA CASINCA A MORIANI



Révision du schéma directeur
des infrastructures d'alimentation
en eau potable

Réhabilitation d'ouvrages
Amélioration du rendement du réseau
Renforcement du stockage
Dispositifs de lutte contre les incendies







Estimation prévisionnelle de l'opération totale



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence Matunera - Lieu-dit Casatorra - 20620 BIGUGLIA
Téléphone : 04.95.30.78.99 - Courriel : contact@beicorse.com

| Objets des travaux | Travaux principaux | Objectifs | A Travaux (Montant H.T.) | B Prestations intellectuelles (Montant H.T.) | | | | Dépenses totales (Montant H.T.) | Phasage en tranches | |
|---|---|---|--------------------------------|--|--|--|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| | | | | Mission Assistance au Maître d'Ouvrage | Etudes préalables Recherche amiante et HAP | Mission Sécurité et Protection de la Santé Taux 0,50% | Mission Ingénierie Taux 6,50% | | Tranche 1 <input type="checkbox"/> | Autres tranches <input type="checkbox"/> |
| I / Travaux de réhabilitation sur les ouvrages de production et de stockage  | Remplacement d'équipements Passage à un éclairage à LED | Travaux d'amélioration préconisation RAD 2021 | 105 000,00 | / | / | 1 000,00 | 7 000,00 | 113 000,00 | 0,00 | 113 000,00 |
| II / Travaux de réhabilitation des réseaux - Amélioration du rendement du réseau  | Réhabilitation de 38 550 mètres Pose de vannes de sectorisation Pose de compteurs d'antennes | Amélioration du rendement Suppression de réseaux anciens fuyards et cassants Suppression de branchements non comptabilisés | 12 280 000,00 | 21 000,00 | 39 000,00 | 65 000,00 | 800 000,00 | 13 205 000,00 | 5 140 000,00 | 8 065 000,00 |
| III / Travaux de renforcement du stockage  | Construction d'un réservoir d'une capacité de 1000m ³ au Nord du territoire syndical Construction d'ouvrages pour l'alimentation du réservoir (réseaux, pompes...) Réorganisation de la distribution | Améliorer la capacité de stockage dans le secteur Nord en fort développement | 2 016 000,00 | 4 000,00 | 2 000,00 | 11 000,00 | 132 000,00 | 2 165 000,00 | 0,00 | 2 165 000,00 |
| IV / Travaux de renforcement de la lutte contre les incendies  | Installation de poteaux incendie | Disposer de systèmes de lutte très bien répartis | 130 000,00 | / | / | 1 000,00 | 9 000,00 | 140 000,00 | 44 000,00 | 96 000,00 |
| Total Opération H.T. : | | | 14 531 000,00 | 25 000,00 | 41 000,00 | 78 000,00 | 948 000,00 | 15 623 000,00 | 5 184 000,00 | 10 439 000,00 |
| T.V.A (10% sur A et 20 % sur B) : | | | 1 453 100,00 | 5 000,00 | 8 200,00 | 15 600,00 | 189 600,00 | 1 671 500,00 | | |
| Total Opération T.T.C. : | | | 15 984 100,00 | 30 000,00 | 49 200,00 | 93 600,00 | 1 137 600,00 | 17 294 500,00 | | |

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA CASINCA A MORIANI

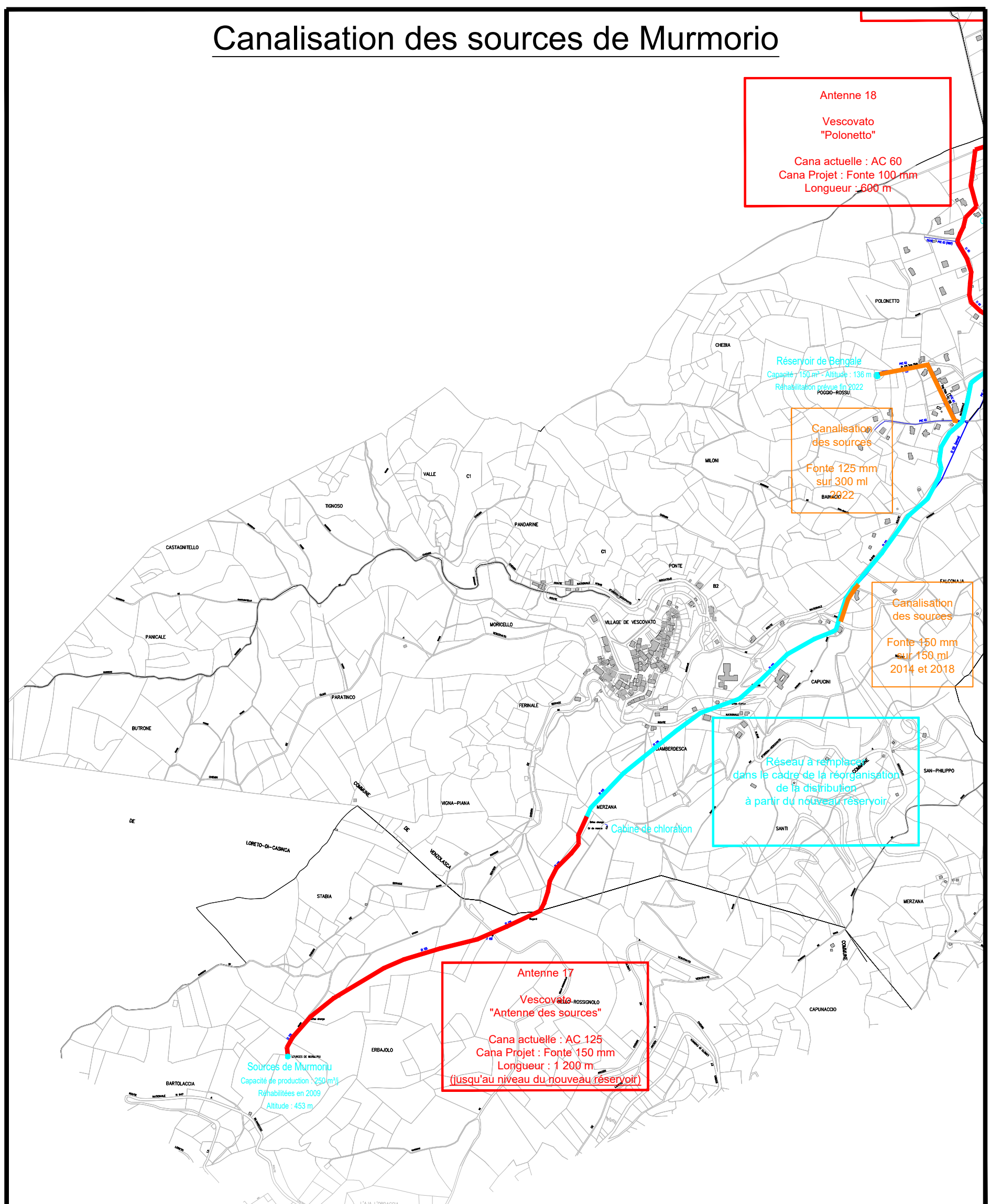
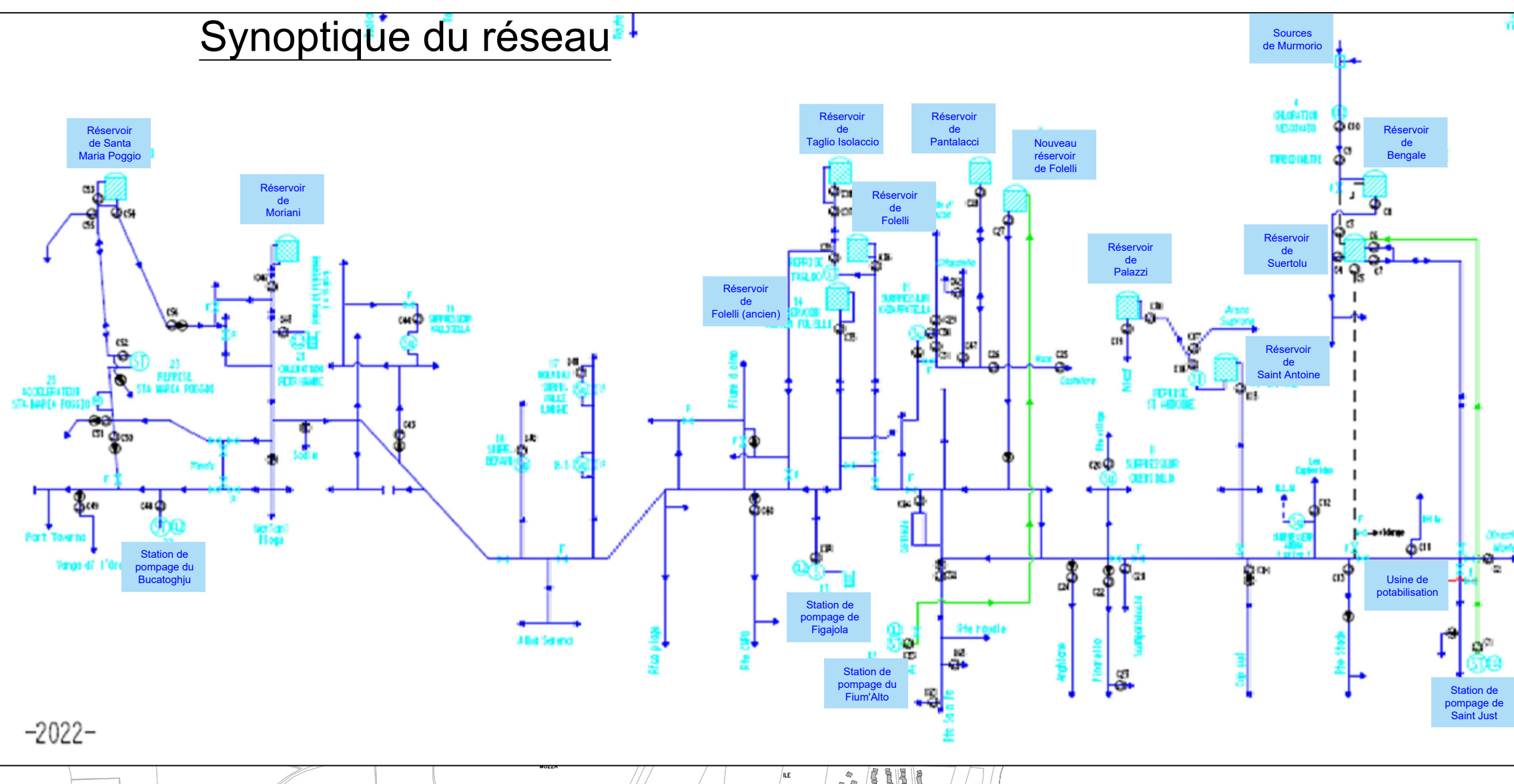
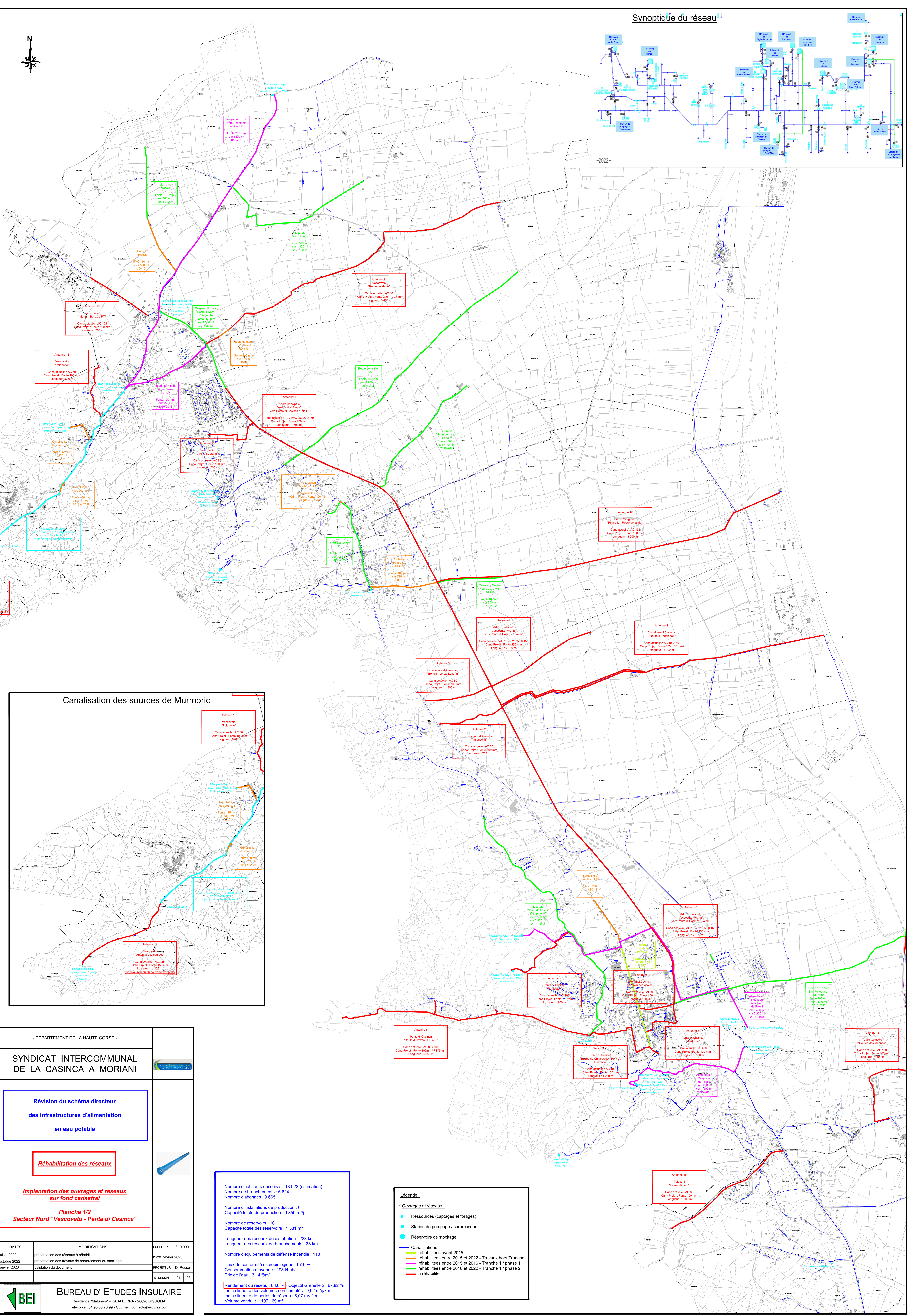
Révision du schéma directeur
des infrastructures d'alimentation
en eau potable

3. Documents graphiques



BUREAU D'ÉTUDES INSULAIRE

Résidence Matunera - Lieu-dit Casatorra - 20620 BIGUGLIA
Téléphone : 04.95.30.78.99 - Courriel : contact@beicorse.com



DEPARTEMENT DE LA HAUTE CORSE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA CASINCA A MORIANI

Révision du schéma directeur des infrastructures d'alimentation en eau potable

Réhabilitation des réseaux

Implantation des ouvrages et réseaux sur fond cadastral

Planche 1/2 Secteur Nord "Vescovato - Penta di Casinca"

| DATES | MODIFICATIONS | SCHELLE: 1 / 10 000 |
|--------------|--|---------------------|
| juillet 2022 | présentation des réseaux à réhabiliter | DATE: février 2023 |
| octobre 2022 | présentation des travaux de renforcement du stockage | PROJETEUR: D. Rosso |
| janvier 2023 | validation du document | N° DESSIN: 01 / 03 |

BUREAU D'ÉTUDES INSULAIRE
Résidence "Matunera" - CASATORRA - 20620 BIGUGLIA
Téléphone : 04 95 30 78 99 - Courriel : contact@beicorse.com

Nombre d'habitants desservis : 13 922 (estimation)
 Nombre de branchements : 6 624
 Nombre d'abonnés : 9 665

Nombre d'installations de production : 6
 Capacité totale de production : 9 850 m³/j

Nombre de réservoirs : 10
 Capacité totale des réservoirs : 4 581 m³

Longueur des réseaux de distribution : 223 km
 Longueur des réseaux de branchements : 33 km

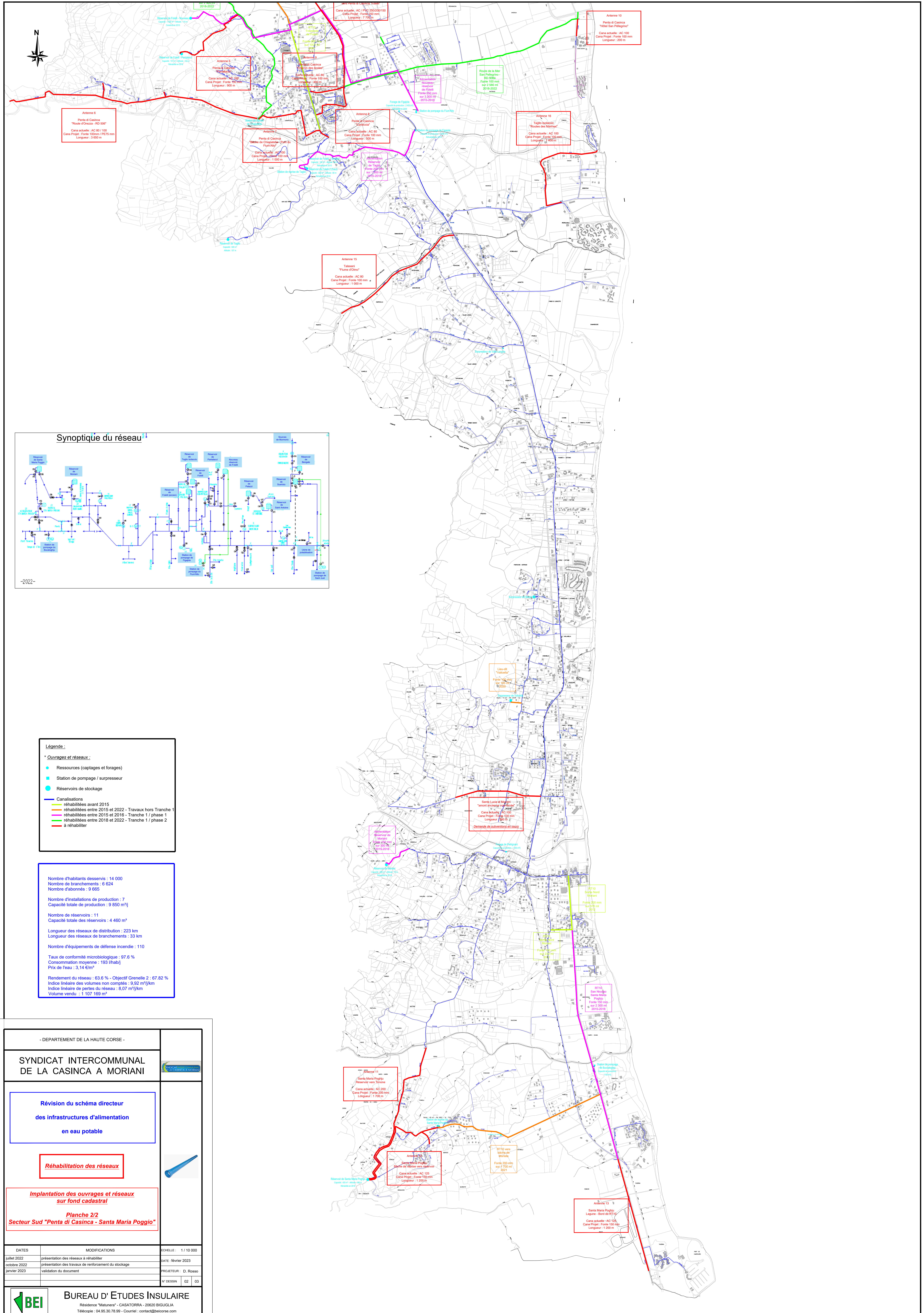
Nombre d'équipements de défense incendie : 110

Taux de conformité microbiologique : 97,6 %
 Consommation moyenne : 193 l/hab/j
 Prix de l'eau : 3,14 €/m³

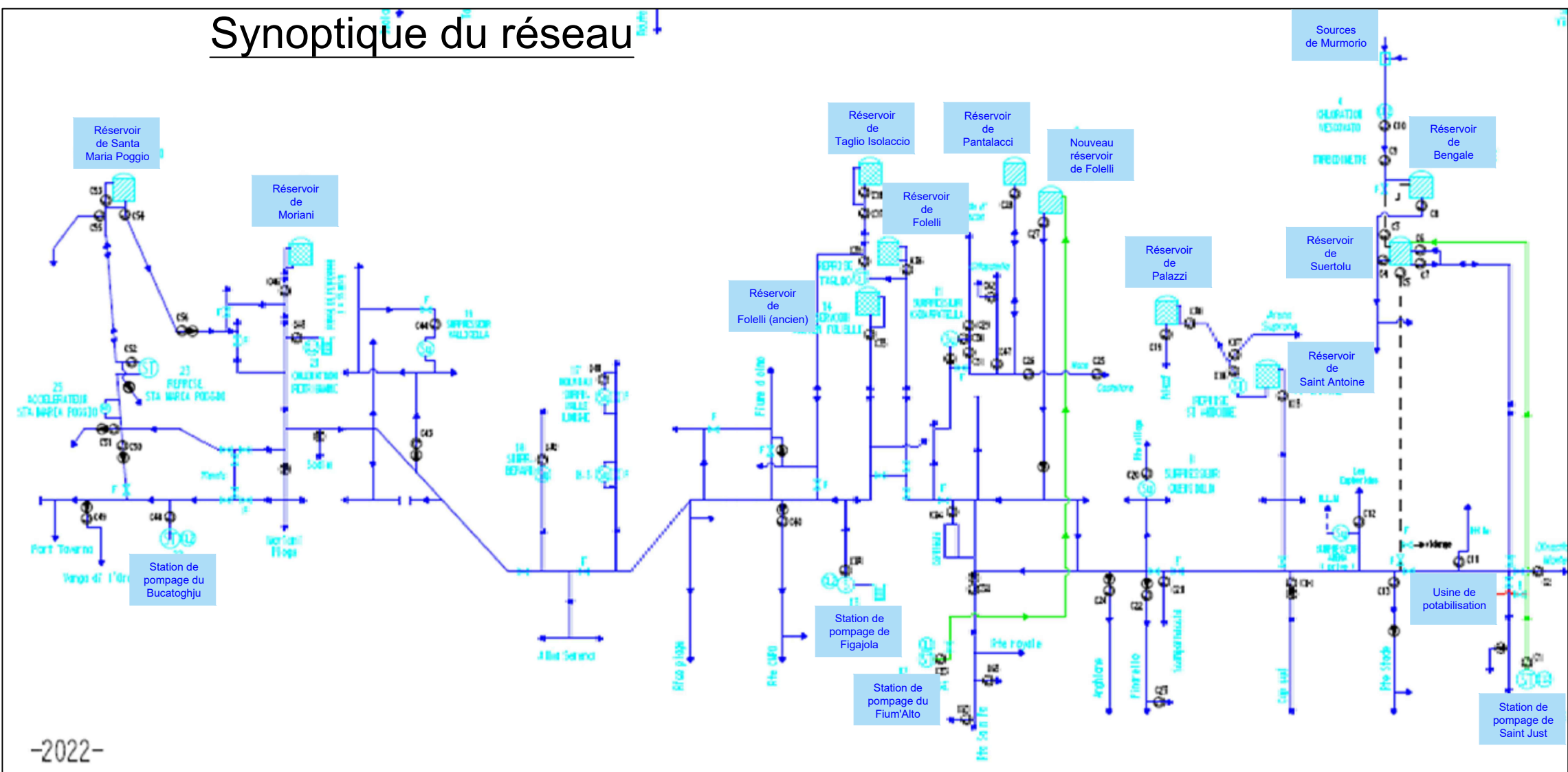
Rendement du réseau : 63,6 % - Objectif Grenelle 2 : 67,82 %
 Indice indicatif des volumes non complés : 9,92 m³/km
 Indice linéaire de pertes du réseau : 8,07 m³/km
 Volume vendu : 1 107 169 m³

Légende :

- Ouvrages et réseaux :
 - Ressources (captages et forages)
 - Station de pompage / surpresseur
 - Réservoirs de stockage
- Canalisations :
 - réhabilitées avant 2015
 - réhabilitées entre 2015 et 2022 - Travaux hors Tranche 1
 - réhabilitées entre 2015 et 2016 - Tranche 1 / phase 1
 - réhabilitées entre 2018 et 2022 - Tranche 1 / phase 2
 - à réhabiliter



Synoptique du réseau



- Légende :**
- Ouvrages et réseaux :**
 - Ressources (captages et forages)
 - Station de pompage / surpresseur
 - Réservoirs de stockage
 - Canalisations**
 - réhabilitées avant 2015
 - réhabilitées entre 2015 et 2022 - Travaux hors Tranche 1
 - réhabilitées entre 2015 et 2016 - Tranche 1 / phase 1
 - réhabilitées entre 2016 et 2022 - Tranche 1 / phase 2
 - à réhabiliter

Nombre d'habitants desservis : 14 000
 Nombre de branchements : 6 624
 Nombre d'abonnés : 9 665

Nombre d'installations de production : 7
 Capacité totale de production : 9 850 m³/j

Nombre de réservoirs : 11
 Capacité totale des réservoirs : 4 460 m³

Longueur des réseaux de distribution : 223 km
 Longueur des réseaux de branchements : 33 km

Nombre d'équipements de défense incendie : 110

Taux de conformité microbiologique : 97,6 %
 Consommation moyenne : 193 l/hab/j
 Prix de l'eau : 3,14 €/m³

Rendement du réseau : 83,6 % - Objectif Grenelle 2 : 67,82 %
 Indice linéaire des volumes non comptés : 9,92 m³/km
 Indice linéaire de pertes du réseau : 8,07 m³/km
 Volume vendu : 1 107 169 m³

DEPARTEMENT DE LA HAUTE CORSE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA CASINCA A MORIANI

Révision du schéma directeur des infrastructures d'alimentation en eau potable

Réhabilitation des réseaux

Implantation des ouvrages et réseaux sur fond cadastral

Planche 2/2 Secteur Sud "Penta di Casinca - Santa Maria Poggio"

| DATES | MODIFICATIONS | ECHELLE : 1 / 10 000 |
|--------------|--|----------------------|
| juliet 2022 | présentation des réseaux à réhabiliter | DATE: Nvriev 2023 |
| octobre 2022 | présentation des travaux de renforcement du stockage | PROJETEUR: D. Rosso |
| janvier 2023 | validation du document | N° DESSIN 02 03 |

BUREAU D'ÉTUDES INSULAIRE
 Résidence "Matuses" - CASAT'ORRA - 20508 BUCUGLIA
 Télécopie : 04.95.30.78.99 - Courriel : contact@beinsulaire.com

