

**COMMUNE DE SANTA LUCIA DI MERCURIO**

**SCHEMA DIRECTEUR DE L'EAU POTABLE**



**DIAGNOSTIC DU RESEAU, DES OUVRAGES  
ET DES EQUIPEMENTS**

**PROGRAMME DE TRAVAUX**

Bureau d'études TP Ae  
Résidence Impériale  
Bâtiment C2  
20 090 AJACCIO  
Tél : 04 95 52 92 08  
Fax : 04 95 52 92 08  
Mail : [tpae.corse@orange.fr](mailto:tpae.corse@orange.fr)



Rapport final version n°2  
Date : 22/06/2018

**SOMMAIRE**

<b>I.</b>	<b>Glossaire</b>	<b>9</b>
<b>II.</b>	<b>Préambule</b>	<b>13</b>
<b>III.</b>	<b>Présentation de la commune</b>	<b>14</b>
III.1	Données géographiques et administratives	14
III.2	Contexte topographique	14
III.3	Contexte géologique	15
III.4	Réseau hydrographique	16
III.5	Données humaines	16
III.5.1	<i>Typologie des habitations</i>	16
III.5.2	<i>Population</i>	16
III.5.3	<i>Etablissements accueillant du public</i>	17
III.5.4	<i>Activités économiques</i>	17
III.5.5	<i>Evolutions urbanistiques</i>	17
III.6	Eaux usées	17
<b>IV.</b>	<b>Diagnostic des infrastructures d'eau potable</b>	<b>18</b>
IV.1	Ressources et réseau d'adduction	18
IV.1.1	<i>STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO : captages en montagne</i>	18
IV.1.2	<i>FIUMINALE (VINCINACCE)</i>	24
IV.2	Réseau d'adduction	26
IV.2.1	« <i>STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO</i> »	26
IV.2.2	<i>FIUMINALE (VINCINACCE)</i>	30
IV.3	Ouvrages de stockage	30
IV.3.1	« <i>STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO</i> »	30
IV.3.2	« <i>FIUMINALE (VINCINACCE)</i> »	39
IV.4	Réseau de distribution	43
IV.5	Protection incendie	43
<b>V.</b>	<b>Qualité, quantité et prix de l'eau</b>	<b>45</b>
V.1	Analyse qualitative de l'eau	45
V.1.1	<i>Réseau « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO »</i>	45
V.1.2	<i>Réseau « FIUMINALE (VINCINACCE) »</i>	47
V.2	Analyse quantitative	50
V.2.1	<i>Campagne d'août 2017</i>	50
V.2.2	<i>Campagne de juin 2018</i>	52
V.3	Prix de l'eau	53

---

<b>VI. Programme de travaux</b>	<b>54</b>
VI.1 Liste des travaux par priorité et coûts enveloppe	54
VI.2 Priorités	55
<b>VII. Conseils et obligations</b>	<b>57</b>
VII.1 Exploitation	57
VII.2 Obligations	57

**Liste des Figures**

Figure 1 : Situation géographique de la commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO	14
Figure 2 : Géologie sur la commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO	15
Figure 3 : Filtre de FIUMINALE en mode filtration	40
Figure 4 : Filtre de FIUMINALE au mode lavage	40

**Liste des Photos**

Photo 1 : Captage de PADULE, vue générale (TPAe, 21/09/2017) .....	19
Photo 2 : Captage de PADULE, trappe d'accès (TPAe, 21/09/2017).....	19
Photo 3 : Captage de PADULE, intérieur de l'ouvrage (TPAe, 21/09/2017).....	19
Photo 4 : Captage de FORCCIOLO, vue générale (TPAe, 21/09/2017) .....	20
Photo 5 : Captage de VALO VECCHIO, vue générale (TPAe, 21/09/2017) .....	21
Photo 6 : Cabine de collecte, vue générale (TPAe, 21/09/2017).....	22
Photo 7 : Trappe de visite de la cabine de collecte (TPAe, 21/09/2017) .....	23
Photo 8 : Cabine de collecte, vue de l'intérieur .....	23
Photo 9 : Regards de collecte / décantation et regard de départ de la prise d'eau de FIUMINALE (TPAe, 15/06/2017) .....	24
Photo 10 : Regard de collecte / décantation de FIUMINALE, entrée (TPAe, 21/09/2017) .....	25
Photo 11 : Regard de collecte / décantation de FIUMINALE, sortie (TPAe, 21/09/2017) .....	25
Photo 12 : Regard de départ vers le réservoir de FIUMINALE (TPAe, 15/06/2017).....	25
Photo 13 : Conduite d'adduction découverte (à gauche) et en aérien (à droite) suite à des ravinelements (TPAe, 22/09/2017) .....	26
Photo 14 : Chambre des vannes de SANTA LUCIA DI MERCURIO (TPAe, 05/06/2018).....	27
Photo 15 : Ouvrage de répartition de SANTA LUCIA DI MERCURIO, vue de face et intérieure (TPAe, 15/06/2017) .....	28
Photo 16 : Ouvrage de répartition de SANTA LUCIA DI MERCURIO, vue arrière (TPAe, 15/06/2017) .....	29
Photo 17 : Bouches à clé des vannes sur les conduites en sortie du regard de répartition de SANTA LUCIA DI MERCURIO (TPAe, 15/06/2017).....	29
Photo 18 : Réservoir 1, réservoir ancien (TPAe, 15/06/2017) .....	31
Photo 19 : Trappe d'accès au réservoir 1 (TPAe, 15/06/2017) .....	31
Photo 20 : Ferrailages apparents à l'intérieur du réservoir 1 (TPAe, 15/06/2017) .....	32
Photo 21 : Vanne de vidange du réservoir 1 (TPAe, 15/06/2017) .....	32
Photo 22 : Réservoir 2, vue générale, fissures extérieures et suintements (TPAe, 15/06/2017) .....	33
Photo 23 : Vanne de vidange du réservoir 2, raccordée à un branchement particulier (TPAe, 15/06/2017) .....	33
Photo 24 : Fissure à l'intérieur du réservoir 2 (TPAe, 15/06/2017).....	33

Photo 25 : Chambre des vannes pour la répartition de l'eau entre les réservoirs de POGGIOLO et PIEDIVALDO (TPAe, 15/06/2017) .....	34
Photo 26 : Chambre des vannes et compartiment d'entrée dans le réservoir de POGGIOLO (TPAe, 15/06/2017) .....	34
Photo 27 : Réservoir de POGGIOLO, vue générale (TPAe, 15/06/2017).....	35
Photo 28 : Chambre des vannes du réservoir de POGGIOLO (TPAe, 15/06/2017) .....	36
Photo 29 : Vanne de vidange du compartiment d'entrée dans le réservoir d POGGIOLO (TPAe, 15/06/2017) .....	36
Photo 30 : Entrées de racines au niveau du plafond du réservoir de POGGIOLO (TPAe, 15/06/2017) .....	37
Photo 31 : Clôture autour du réservoir de POGGIOLO (TPAe, 15/06/2017) .....	37
Photo 32 : Réservoir de PIEDIVALDO, vue générale (TPAe, 15/06/2017) .....	38
Photo 33 : Intérieur du réservoir de PIEDIVALDO avec la conduite d'adduction (TPAe, 15/06/2017) .....	39
Photo 34 : Jeu de vannes permettant de by-passer le réservoir de PIEDIVALDO .....	39
Photo 35 : Filtre à sable du réservoir de FIUMINALE (TPAe, 15/06/2017) .....	40
Photo 36 : Sortie de l'eau de lavage du filtre (TPAe, 15/06/2017).....	40
Photo 37 : Réservoir de FIUMINALE (TPAe, 15/06/2017) .....	41
Photo 38 : Cheminée d'aération du réservoir de FIUMINALE (TPAe, 15/06/2017) .....	42
Photo 39 : Chambre des vannes du réservoir de FIUMINALE : vannes et conduites ensablées (TPAe, 15/06/2017) .....	42

**Liste des Tableaux**

Tableau I : Evolution de la population de SANTA LUCIA DI MERCURIO de 1968 à 2013 – Données INSEE	16
Tableau II : Population permanente et population estivale sur les différents hameaux de la commune	17
Tableau III : Prédiction d'évolution de la population permanente sur SANTA LUCIA DI MERCURIO, extrapolation exponentielle	17
Tableau IV : Caractéristiques des conduites d'adduction en amont du regard de collecte de STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO	26
Tableau V : Longueur des conduites d'adduction du réseau de « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO »	29
Tableau VI : Synthèse de la composition du réseau de distribution sur la commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO	43
Tableau VII : Nombre de non-conformités et non-respect des références de qualité mises en évidence par l'ARS sur les cinq dernières années	45
Tableau VIII : Paramètres d'évaluation de la qualité physico-chimique de l'eau, données ARS	46
Tableau IX : Evaluation de la dureté de l'eau en fonction du titre hydrotimétrique	46
Tableau X : Evaluation du caractère corrosif de l'eau	47
Tableau XI : Paramètres d'évaluation de la qualité physico-chimique de l'eau, données ARS	48
Tableau XII : Evaluation de la dureté de l'eau en fonction du titre hydrotimétrique	48
Tableau XIII : Evaluation du caractère corrosif de l'eau	49
Tableau XIV : Production des trois captages de « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO » d'après les mesures du 21/09/2017	50
Tableau XV : Répartition des débits au niveau du regard répartiteur de SANTA LUCIA DI MERCURIO, d'après les mesures du 10/08/2017	51
Tableau XVI : Répartition des débits au niveau de la chambre des vannes de POGGIOLO, d'après les mesures du 10/08/2017	51
Tableau XVII : Utilisation des volumes captés sur la partie « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO », d'après les mesures du 10/08/2017 (consommation instantanée)	51
Tableau XVIII : Utilisation des volumes captés sur la partie « FIUMINALE (VINCINACCE) », d'après les mesures du 10/08/2017 (consommation instantanée)	52
Tableau XIX : Bilan des consommations et du temps de séjour dans les réservoirs en juin 2018	53
Tableau XX : Chiffrage des travaux sur les ressources	54
Tableau XXI : Chiffrage des travaux sur le réseau d'adduction	54

---

Tableau XXII : Chiffrage des travaux sur les réservoirs	54
Tableau XXIII: Chiffrage des travaux sur le traitement	55
Tableau XXIV : Chiffrage des travaux sur le réseau de distribution	55
Tableau XXV : Evaluation de la part communale	56
Tableau XXVI : Conseils d'exploitation	57

## I. GLOSSAIRE

### **Alimentation d'une nappe**

Au sens hydrogéologique, volume d'eau alimentant une nappe souterraine sur une durée donnée. Ce sont principalement les précipitations qui alimentent les eaux souterraines.

Les nappes libres se rechargent assez rapidement à chaque épisode pluvieux.

La remontée des niveaux d'eau et les épisodes pluvieux s'observent sur une courbe piézométrique. La réalimentation des nappes intervient juste après la saturation des sols en eau, par infiltration directe des eaux de pluies au niveau des zones d'affleurement.

La recharge d'un aquifère captif est par contre beaucoup plus lente. Les épisodes pluvieux ne sont pas ou peu visibles sur la courbe piézométrique. La remontée des niveaux est fonction de l'éloignement de l'affleurement (temps plus long de transport dans le sol et les roches), des échanges locaux entre nappes, etc.

### **Alimentation en Eau Potable (AEP)**

Ensemble des équipements, des services et des actions qui permettent, en partant d'une eau brute, de produire une eau conforme aux normes de potabilité en vigueur, distribuée ensuite aux consommateurs. On considère 5 étapes distinctes dans cette alimentation :

Prélèvements, captages, traitement pour potabiliser l'eau, adduction (transport et stockage), et distribution au consommateur.

### **Bassin hydrogéologique**

Aire de collecte considérée à partir d'un exutoire ou d'un ensemble d'exutoires, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux qui s'écoulent en souterrain vers cette sortie. La limite est la ligne de partage des eaux souterraines.

### **Captage**

Dispositif par lequel on puise (source, sous-sol, rivière) l'eau nécessaire à un usage donné.

### **Conduite de branchement**

La conduite de branchement véhicule de l'eau potable pour alimenter un abonné individuel ou collectif à partir d'une conduite de distribution. Cette conduite établit la liaison entre la conduite de distribution et les installations de l'utilisateur. Le plus souvent, à un utilisateur correspond une conduite de branchement. C'est le cas pour les abonnés domestiques individuels et de la plupart des immeubles collectifs (qui sont donc desservis par un branchement unique avec un compteur de première prise (collectif ou général). Son origine est la prise sur la conduite de distribution, son extrémité est le raccord avec le point de livraison.

### **Conduite de distribution**

Une conduite de distribution véhicule de l'eau potable et comporte des branchements. La conduite de distribution alimente les zones à desservir. Implantée majoritairement dans les zones construites c'est sur cette conduite que sont effectués les branchements d'abonnés. Le diamètre n'intervient pas dans la classification. Son origine est définie par le réservoir de distribution, par l'organe de comptage ou de fermeture situé sur la dérivation de la conduite de transfert ou sur l'ouvrage de mise en pression en cas de refoulement-distribution.

### **Ouvrages de transfert**

Les ouvrages de transfert servent à amener l'eau brute depuis des sites plus ou moins éloignés où elle est généralement plus abondante et moins polluée, vers les zones d'utilisation. Ils peuvent être, à ciel ouvert (canaux, aqueducs) ou en conduites fermées, en maçonnerie ou constitués d'éléments préfabriqués (fonte, béton, etc...).

Ce sont généralement les installations de traitement ou de stockage qui définissent la limite aval de ces ouvrages. En leur absence cette limite peut être définie par un organe de comptage ou à défaut par une vanne de sectionnement.

Lorsqu'il y a un captage (et absence de traitement), celui-ci peut être considéré comme un ouvrage de production. Dans ce cas, seuls les ouvrages en amont seront considérés comme des ouvrages de transfert. Ces ouvrages de transfert ne font pas partie du réseau de distribution. Leur fonctionnement (pression, vulnérabilité aux pollutions) de même que leur nature ne permettent pas de les assimiler aux autres conduites. On les désigne parfois sous le nom d'aqueducs.

### **Conduite de transfert**

Une conduite de transfert véhicule de l'eau potable sous branchement particulier d'un ouvrage ou d'un secteur à un autre. On le désigne aussi sous le nom de feeder. La conduite de transfert se distingue des ouvrages de transfert parce qu'elle véhicule de l'eau potable, presque toujours sous pression. Les ouvrages de traitement ou de stockage constituent sa limite amont ; mais elle peut aussi prendre son origine dans un secteur. Son rôle étant essentiellement de transporter de l'eau potable, normalement elle ne comporte pas de branchement de distribution à l'exception parfois de l'alimentation de quelques abonnés isolés situés en dehors des zones urbanisées, car elle est elle-même très souvent implantée en dehors de ces zones.

Par contre, elle peut comporter une ou plusieurs dérivations permettant d'alimenter d'autres ouvrages ou secteurs. La limite aval de cette conduite et de ses dérivations est constituée par un ouvrage ou un organe de comptage lorsqu'il s'agit d'un secteur de distribution.

### **Contrôle sanitaire des eaux**

Contrôle portant sur toutes les eaux destinées aux usages et ayant une incidence sur la santé publique (eau potable, baignade, abreuvement,...), et qui vérifie leur conformité à des exigences réglementaires sur le plan de la consommation ou de l'hygiène humaine et animale (normes OMS, ...). Les lieux de prélèvement des échantillons et les méthodes analytiques de référence utilisées pour ce contrôle sont déterminés par les autorités nationales compétentes (ministères chargés de la Santé, de l'Agriculture, ...).

### **Déclaration d'utilité publique (DUP)**

Acte administratif reconnaissant le caractère d'utilité publique à une opération projetée par une personne publique ou pour son compte, après avoir recueilli l'avis de la population à l'issue d'une enquête d'utilité publique. La déclaration d'utilité publique (DUP) est en particulier la condition préalable à une expropriation (pour cause d'utilité publique) qui serait rendue nécessaire pour la poursuite de l'opération.

### **Délégation de service public**

Contrat par lequel une personne morale de droit public confie la gestion d'un service public dont elle a la responsabilité à un délégataire public ou privé, dont la rémunération est substantiellement liée au résultat de l'exploitation du service.

Le délégataire peut éventuellement être chargé de construire des ouvrages ou d'acquérir des biens nécessaires au service. La différence fondamentale entre un marché public et une délégation de service public résulte du mode de rémunération retenu.

Pour un marché public, le paiement est effectué par l'acheteur public.

Pour une délégation de service public, la rémunération est tirée de l'exploitation du service qui s'effectue aux risques et périls du délégataire.

### **Désinfection**

Destruction, par des procédés chimiques ou physiques, de germes infectieux se trouvant hors de l'organisme, à la surface du corps. Par extension, on parle de désinfection des eaux lors de la fabrication d'eau potable ; c'est-à-dire élimination physico-chimique des germes présents dans les eaux usées ou les boues, à l'entrée de l'usine de fabrication d'eau potable.

### **Eau brute**

L'eau brute désigne celle qui n'a pas été traitée, c'est-à-dire, l'eau dans l'état où elle est prélevée dans le milieu naturel, et qui n'a pas été introduite dans le réseau de distribution (voir la définition de cette expression). Une simple oxydation n'est pas considérée comme un traitement. Cette désignation d'eau brute n'implique pas de notions de qualité et en particulier ne signifie pas que l'eau concernée soit impropre à la consommation. Certaines eaux brutes présentent les caractéristiques des eaux destinées à la consommation humaine et sont distribuées sans traitement ; dès qu'elles sont introduites dans le réseau de distribution, elles perdent la qualification d'eau brute pour devenir eau potable.

### **Eau potable**

Eau propre à la consommation, ne contenant aucun germe pathogène. L'eau prélevée directement dans le sol ne peut pas toujours être bue telle que. Elle doit être contrôlée et éventuellement purifiée avant d'être distribuée chez l'utilisateur.

### **Fonte grise et fonte ductile**

Dans la fonte grise, le graphite se présente sous forme de lamelles. Chacune de ces lamelles de graphite peut, sous une concentration d'efforts anormaux en certains points, entraîner une amorce de fissure. La fonte grise présente par conséquent un comportement fragile.

La fonte grise possède aussi des caractéristiques remarquables : résistance à la compression, aptitude au moulage, résistance à l'abrasion, usinabilité, résistance à la fatigue, résistance à la corrosion.

La fonte ductile ou nodulaire est obtenue par l'addition d'une petite quantité de magnésium à la fonte grise causant ainsi la cristallisation du graphite. Dans la fonte ductile, le graphite est cristallisé sous forme sphéroïdale, ce qui élimine tout risque de propagation des fissures. Les lignes de propagation des ruptures possibles sont éliminées.

La fonte ductile ou nodulaire est différente de la fonte grise par sa structure et y ajoute les caractéristiques mécaniques suivantes : haute limite élastique, allongement important, résistance aux chocs, résistance à la traction.

Comparaison des caractéristiques mécaniques

	Fonte grise	Fonte ductile ou nodulaire
Résistance à la traction	≥ 200 Mpa	≥ 420 Mpa
Limite élastique	≥ 50 Mpa	≥ 270 Mpa
Allongement	0%	≥ = 10%
Module d'élasticité	110.000 Mpa	170.000 Mpa

### **Interconnexion des réseaux d'alimentation en eau potable**

Consiste à mettre en liaison de manière réciproque des unités de distribution distinctes dans le but d'assurer la continuité de l'approvisionnement ainsi que la sécurisation qualitative et quantitative de l'alimentation en eau potable de chacune des unités interconnectées.

### **Périmètre de protection de captage**

Limite de l'espace réservé réglementairement autour des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable, après avis d'un hydrogéologue agréé. Les activités artisanales, agricoles et industrielles, et les constructions y sont interdites ou réglementées afin de préserver la ressource en eau, en évitant des pollutions chroniques ou accidentelles. On peut distinguer réglementairement trois périmètres : le périmètre de protection immédiate où les contraintes sont fortes (possibilités d'interdiction d'activités), le périmètre de protection rapprochée où les activités sont restreintes, et le périmètre éloigné pour garantir la pérennité de la ressource.

### **Qualité microbiologique**

Etat de l'eau caractérisé par un niveau de présence de microorganismes (virus, bactéries, protozoaires,...) pouvant induire un risque sanitaire plus ou moins grand.

### **Rendement**

Paramètre représentant le rapport entre la quantité d'eau réellement utilisée par les consommateurs et celle introduite dans le réseau. Le rendement permet d'apprécier la qualité d'un réseau en termes de fuites et s'exprime en pourcentage. L'objectif retenu est un rendement d'environ 80% en zone rurale et de 90% en zone urbaine. Ce paramètre doit être calculé par le distributeur d'eau tous les ans.

Plus que la valeur du rendement, c'est son évolution qui est à prendre en compte.

Ainsi, si la valeur a tendance à diminuer au cours des années, cela signifie que le réseau se dégrade. Ce paramètre est donc très important pour la gestion du réseau mais il n'est pas suffisant pour apprécier avec justesse l'état du réseau car il est très influencé par les grosses consommations comme en période de canicule par exemple, on calculera aussi l'indice linéaire de perte. Pour plus de précisions sur le rendement, allez ici.

### **Unité de Distribution (UDI)**

Une unité de distribution est un réseau ou une partie de réseau dont tous les points de livraison sont reliés hydrauliquement au(x) même(s) ouvrage(s) de production. Cela veut dire que tous les points de livraison d'une unité de distribution délivrent une eau qui présente sensiblement les mêmes caractéristiques physico-chimiques (aux évolutions internes près). Les unités de distribution sont déterminées par l'ARS.

## II.PREAMBULE

Dans le but de vérifier l'adéquation entre son réseau d'alimentation en eau potable et ses besoins en eau croissant, la commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO a entrepris de réaliser un diagnostic global du fonctionnement de son réseau et de ses installations.

Cette mission de Schéma Directeur de l'Eau Potable a été confiée au bureau d'étude TPAe. L'objectif du schéma directeur est de fournir aux élus une feuille de route exhaustive pour la programmation des travaux à réaliser à court, moyen et long terme sur le réseau d'eau potable.

Le schéma directeur doit répondre à cinq objectifs :

➤ **Objectif 1 : Connaissance de l'état et du fonctionnement du service existant**

- Avoir une parfaite connaissance des infrastructures AEP et du fonctionnement de l'ensemble du système ;
- Connaître l'historique et l'organisation de la collectivité en charge de la gestion du service d'alimentation en eau potable ;
- Analyser le fonctionnement des infrastructures existantes, leurs modalités de gestion et service ;
- Déterminer les carences structurelles, réglementaires, de fonctionnement, de gestion, environnementales, en matière de sécurité en situation actuelle.

➤ **Objectif 2 : Etude diagnostique - définir les tronçons de conduite à renouveler.**

➤ **Objectif 3 : Evaluation des besoins en eau potable en moyenne et en pointe et leurs répartitions sur les secteurs principaux de distribution.**

➤ **Objectif 4 : Evaluation des ressources d'eau mobilisables à terme pour faire face à l'augmentation de la population sédentaire et estivale.**

➤ **Objectif 5 : Etablissement d'un Schéma Directeur décrivant le programme d'actions à court, moyen et long terme.**

- Proposer et comparer des scénarios répondant aux insuffisances actuelles et futures,
- Proposer une sécurisation de la ressource en matière de protection sanitaire et de diversité,
- Etudier le scénario retenu.

L'étude de diagnostic des réseaux se déroule en trois phases :

- Partie 1 : Recueil des données
- Partie 2 : Intégration des perspectives d'évolution urbanistique et propositions
- Partie 3 : Schéma Directeur et programme de travaux

## III. PRESENTATION DE LA COMMUNE

### III.1 DONNEES GEOGRAPHIQUES ET ADMINISTRATIVES

La commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO est située dans le CORTENAIS, dans la microrégion de TALCINI qui est comprise entre les vallées du GOLO et du TAVAGNANO, au Sud-Ouest de la Castagniccia et au Nord-Est de Corte. Les communes voisines sont TRALONCA au Nord-Ouest, CORTE au Sud-Ouest, POGGIO DI VENACO au Sud, FAVALELLO au Sud-Est, CASTELLARE DI MERCURIO à l'Est, et RUSIO au Nord-Est.

La commune est adhérente à la Communauté de communes *DI E TRE PIEVE* : *BOZIU, MERCORIU E ROGNA*, chef-lieu CASTELLARE DI MERCURIO.

### III.2 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

La commune s'étend sur environ 23,8 km<sup>2</sup>. Le territoire communal est ceint à l'Est et à l'Ouest par des lignes de crête qui délimitent la commune en se rejoignant au nord, à la Punta di l'Ernella (1473 m), sommet « à cheval » sur les communes de RUSIO, TRALONCA et SANTA LUCIA DI MERCURIO.

Les plus hauts sommets se situent au Nord/Nord-Est, sur un chaînon secondaire s'articulant à la PUNTA DI CALDANE (1724 m) sur la dorsale du massif du MONTE SAN PETRONE : la PUNTA PUZZOLA (1543 m), le MONTE PIANO MAGGIORE (1581 m) et la CIMA DI SANTA LUCIA (1550 m environ).

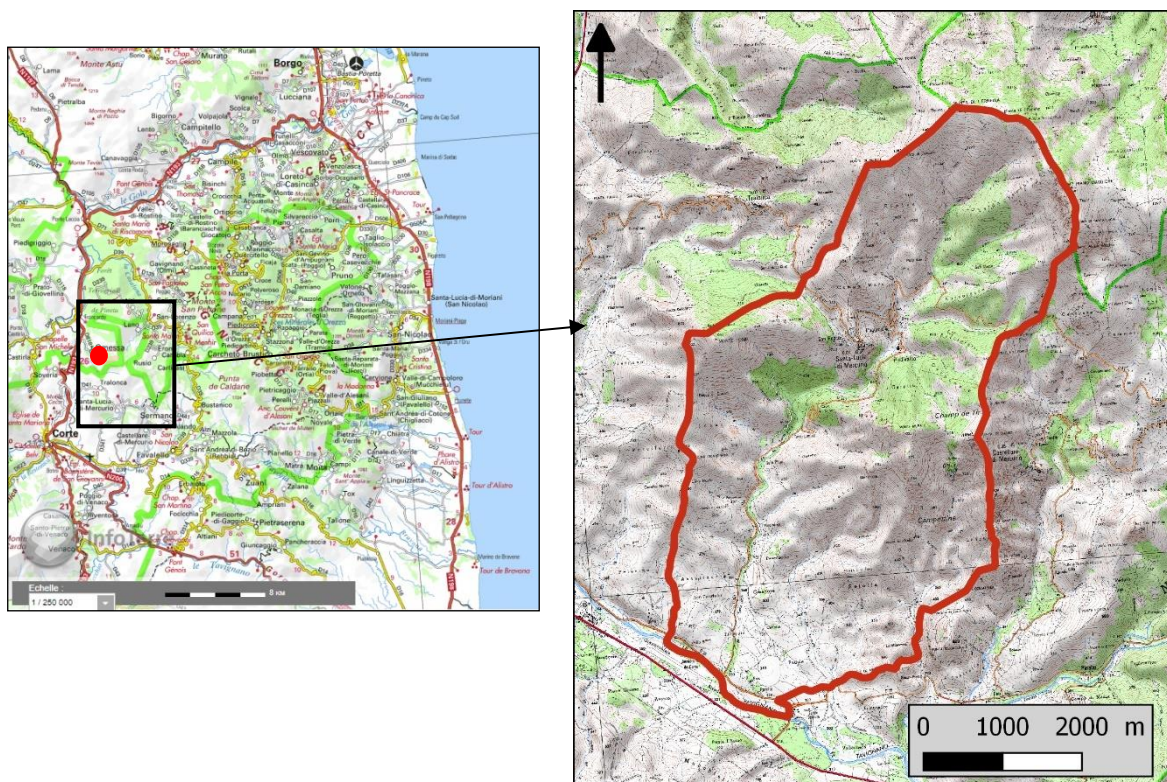


Figure 1 : Situation géographique de la commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO

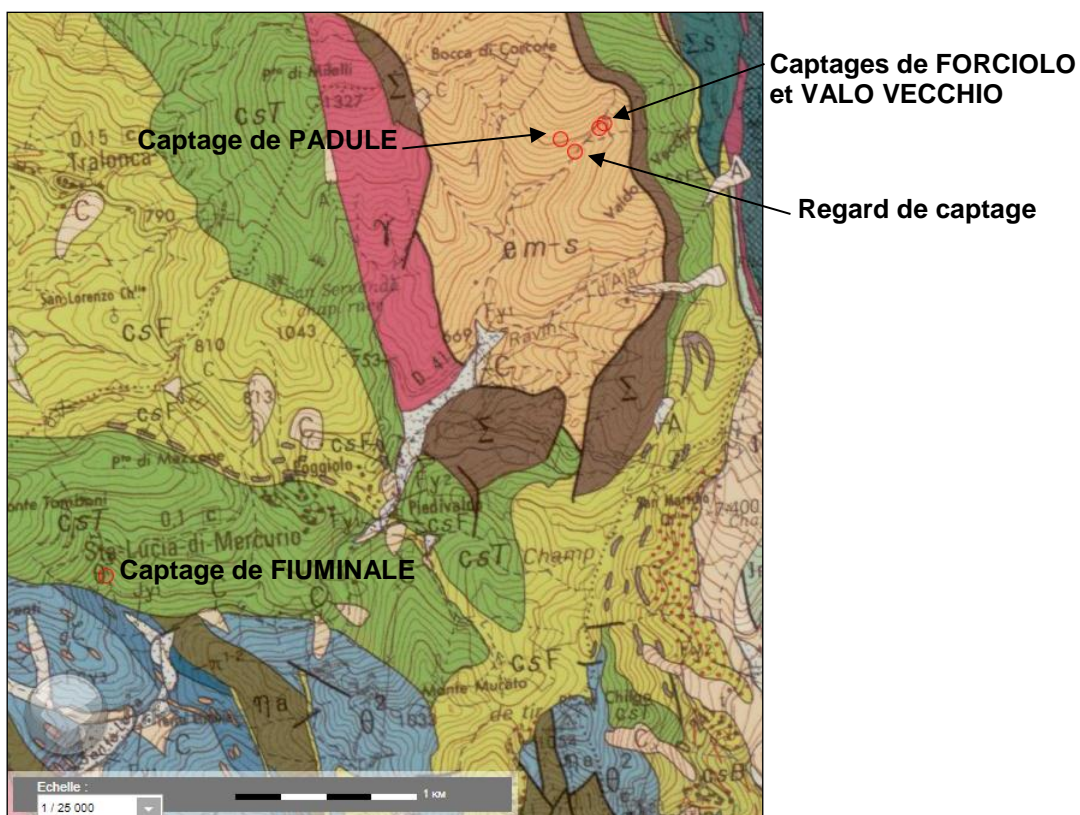
La commune est composée des vallons de SANTA LUCIA et de CAMPETTINE.

Le vallon de SANTA LUCIA est constitué d'une partie haute qui abrite les habitations les plus anciennes et d'une partie basse qui se développe le long de la route départementale 341. La partie haute est composée du village de SANTA LUCIA DI MERCURIO (820m) proprement dit, du lieu-dit POGGIOLO (720m) et du lieu-dit PIEDIVALDO (670m). La partie basse, ou « Plaine » est composée des lieux-dits TERRA LIMBIA (480m), BELLI PIANI (440m) et VINCINACCE (380m).

Le vallon de CAMPETTINE est désert, il correspond au champ de tir de CAMPETTINE qui chevauche en partie le territoire occidental de CASTELLARE DI MERCURIO.

### III.3 CONTEXTE GEOLOGIQUE

SANTA LUCIA DI MERCURIO se trouve en majeure partie dans la dépression centrale de la Corse, axée sur un réseau de fractures et s'étendant de L'ILE ROUSSE à SOLENZARA en passant par CORTE, à l'est de la Corse alpine limitée au tiers Nord-Est de l'île.



**Légende :**

Unité de Prépiémontaise de Caporalino - Pedani		em-s	Couverture : Éocène moyen-supérieur détritique : Flysch gréseux
Nappe de Santa Lucia	Socle	Σ	Complexe de Santa-Lucia indifférencié
		γ	Granites et granodiorites indifférenciés
		i2	Gabbro-norites
	Couverture	CsT	Crétacé supérieur (Cénomano-Turonien ?) : Conglomérat du Tomboni
		CsF	Crétacé supérieur : Flysch de Tralonca (Sénonien) et flysch à "lydiennes" (Cénomano-Turonien ?)
Quaternaire		C	Colluvions indifférenciées
		CJ	Colluvions étalées en cônes de déjection

Figure 2 : Géologie sur la commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO

### **III.4 RESEAU HYDROGRAPHIQUE**

#### [ANNEXE I : Réseau hydrographique de la commune](#)

Le TAVIGNANO longe les limites méridionales de la commune sur près de 1,8 km. Le territoire communal inclut le bassin versant du ruisseau de SANTA LUCIA et la partie haute du bassin versant du ruisseau de CAMPETTINE :

- Le ruisseau de SANTA LUCIA, affluent rive gauche du TAVIGNANO, qui naît sous le nom de RUISSEAU DE LORE, sur la commune à 1 210 m d'altitude, sur le flanc méridional de la PUNTA DI MILLELI (1 327 m) ;
- Le RUISSEAU DE CAMPETTINE qui conflue sur le RUISSEAU DE ZINCAJO, affluent rive gauche du TAVIGNANO.

Les captages servant à l'alimentation en eau potable de la partie haute de la commune sont situés sur le RAVIN DE FORCIOLO et le RAVIN DE FUNTANETO, affluents du RUISSEAU DE FELCE qui est lui-même un affluent du RUISSEAU DE LORE qui devient le RUISSEAU DE SANTA LUCIA vers 665m d'altitude.

Le captage servant à l'alimentation en eau potable de la PLAINE est situé sur le RUISSEAU DE PIEDIMAIO, affluent rive droite du RUISSEAU DE SANTA LUCIA.

Ces cours d'eau ont un faible débit estival mais deviennent de véritables torrents en certaines périodes de l'année : fortes précipitations ou fonte des neiges.

### **III.5 DONNEES HUMAINES**

#### **III.5.1 Typologie des habitations**

92 habitations ont été recensées par l'INSEE en 2014. Sur ces 92 habitations, 44 sont des résidences principales, 47 des résidences secondaires et 2 des logements vacants.

Les habitations de la partie haute de la commune sont majoritairement des habitations très anciennes. A contrario, les habitations de la PLAINE sont relativement récentes : construites à partir des années 1990.

#### **III.5.2 Population**

Au dernier recensement INSEE de la population en 2013, la commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO comptait 99 habitants permanents. La densité de population était alors proche de 18,6 hab/km<sup>2</sup>. La population est relativement jeune : 47% de la population est âgée de moins de 45 ans.

*Tableau I : Evolution de la population de SANTA LUCIA DI MERCURIO de 1968 à 2013 – Données INSEE*

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
<b>Population</b>	170	104	100	66	69	89	99
<b>Densité moyenne (hab/km<sup>2</sup>)</b>	16,6	16,7	17,1	15,5	13,1	19,5	18,6
<b>Variation annuelle (%)</b>		-6,8	-0,6	-5,1	0,5	3,0	1,1

La commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO a connu un fort exode rural de 1968 à 1990 avec une population permanente divisée par 2,5 en 22 ans. Depuis 1990, le nombre d'habitants permanents est légèrement à la hausse. Entre 2008 et 2013, le solde naturel était de -0,6% et le solde migratoire de +1,7%.

Les estimations de la mairie donnent à l'heure actuelle environ 100 habitants permanents et 145 habitants en période estivale, répartis de la manière suivante :

*Tableau II : Population permanente et population estivale sur les différents hameaux de la commune*

	S <sup>TA</sup> LUCIA	POGGIOLO	PIEDIVALDO	PLAINE	TOTAL
<b>Population permanente</b>	20	15	3	60	Env. 100
<b>Population estivale</b>	60	20	8	60	Env. 150

### **III.5.3 Etablissements accueillant du public**

Les populations additionnelles saisonnières engendrées par les trois chambres d'hôte du village sont incluses dans l'estimation du paragraphe précédent.

### **III.5.4 Activités économiques**

Il n'y a pas d'entreprise susceptible d'avoir un impact notable sur la consommation en eau de la commune.

### **III.5.5 Evolutions urbanistiques**

La commune ne dispose pas d'un document d'urbanisme permettant d'évaluer les populations futures. La population considérée à horizon 20 ans est estimée par extrapolation exponentielle.

*Tableau III : Prédiction d'évolution de la population permanente sur SANTA LUCIA DI MERCURIO, extrapolation exponentielle*

Année	1999	2008	2013	2017	2020	2030	2037
Population	69	89	99	100	120	156	187

D'après cette estimation, il faut s'attendre à une population permanente d'environ 190EH à horizon 20 ans, soit 80 EH en plus de la population actuelle.

Au vu du développement urbanistique actuel, les nouvelles constructions se feront majoritairement en partie basse de la commune le long de la RD341, soit un développement « côté plaine ».

## **III.6 EAUX USEES**

La commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO est équipée de réseaux de collecte des eaux usées sur les trois hameaux constitutifs de la partie haute de la commune. Ces trois hameaux sont dotés d'un dispositif de traitement des eaux usées collectées. :

- Deux décanteurs digesteurs suivis de drains d'épandage sur SANTA LUCIA DI MERCURIO ;
- Une micro station à boues activées suivie de drains d'épandage sur POGGIOLO ;
- Un décanteur digesteur sur PIEDIVALDO suivi de drains d'épandage, mis en place entre 2000 et 2005.

L'assainissement est de type individuel pour les habitations de la Plaine.

## **IV. DIAGNOSTIC DES INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE**

### [ANNEXE II : Synoptique du réseau d'eau potable](#)

La commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO est dotée de deux réseaux d'eau potable indépendants :

- Le réseau « **STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO** » alimente le village de SANTA LUCIA DI MERCURIO ainsi que les Hameaux de POGGIOLO et PIEDIVALDO depuis trois captages en montagne ;
- Le réseau « **FIUMINALE (VINCINACCE)** » alimente les habitations de la plaine et en particulier les habitations situées aux lieux-dits BELLI PIANI et VINCINACCE depuis un captage dans un talweg.

Remarque : Les appellations « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO » et « FIUMINALE (VINCINACCE) » sont celles utilisées par l'ARS pour identifier les deux réseaux.

### **IV.1 RESSOURCES ET RESEAU D'ADDUCTION**

#### [ANNEXE III : Ressources et réseau d'adduction](#)

L'eau brute est issue de deux types de ressources :

- Trois captages en montagne : PADULE, FORCIOLO et VALO VECCHIO ;
- Un captage dans un talweg : FIUMINALE.

Les ressources sont situées sur des terrains privés, elles n'ont pas fait l'objet d'une DUP et ne sont pas répertoriées dans la base BSS.

#### **IV.1.1 STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO : captages en montagne**

Les captages en montagne sont au nombre de trois. Les trois captages ont été visités par l'hydrogéologue FERRANDI mais le rapport n'a pas été retrouvé (date inconnue).

L'eau collectée sur les trois captages rejoint une cabine de collecte.

##### IV.1.1.1 Captage de PADULE

**Coordonnées Lambert 93** : X = 1214515 Y = 6158499

**Altitude** : 1080 m NGF

**Accès** : L'accès se fait à pieds en coupant à travers la végétation depuis le regard de collecte.

**Autorisation de prélèvement** : Non fixée

**Année de construction** : Non renseignée

**Type d'ouvrage** : Cabine maçonnée en béton de dimensions intérieures L = 0,60 m, l = 0,55 m, h = 0,70 m

**Aération** : Pas de dispositif spécifique

**Ouvrage visitable** : Oui, trappe d'accès de 0,40 m X 0,40 m

**Niveau / TN** : Cabine adossée à la pente du TN

**Type de prise d'eau** : Eau souterraine captée

**Equipements :**

- Arrivée dans la cabine : canal béton
- Départ vers la cabine de collecte : conduite PE DN 32 équipée d'une crépine en plastique
- Trop-plein : conduite PE DN 32 équipée d'une crépine



*Photo 1 : Captage de PADULE, vue générale (TPAe, 21/09/2017)*



*Photo 2 : Captage de PADULE, trappe d'accès (TPAe, 21/09/2017)*

*Photo 3 : Captage de PADULE, intérieur de l'ouvrage (TPAe, 21/09/2017)*

**Etat :**

- L'ouvrage est déchaussé à sa base.
- La trappe d'accès est en mauvais état et ne ferme plus à clé.
- La maçonnerie intérieure est très irrégulière.
- La partie en eau est largement envahie par les racines, ainsi que les crépines : l'eau passe difficilement à travers la crépine de la conduite de distribution, d'où une légère mise en charge et un débordement en trop-plein.
- Il y a un dépôt d'environ 20 cm de sédiments au fond de l'ouvrage.

**Travaux envisagés :**

- Créer un sentier d'accès au captage : 110m en projection planimétrique par 60m de dénivelé positif en allant vers le captage à partir du regard de collecte, soit un sentier d'environ 150ml pour 1m de large à créer à travers une végétation dense ;
  - Réhabiliter le captage :
    - o Reprendre l'ouvrage en sous-œuvre pour en assurer la stabilité ;
    - o Changer la trappe d'accès : trappe inox avec joints d'étanchéité et grille d'aération ;
    - o Reprendre la maçonnerie intérieure et extérieure ;
    - o Changer la crépine de distribution et la crépine de trop-plein ;
- OU** démanteler le captage existant et en créer un nouveau

- Abattre l'aubépine située juste au-dessus du captage pour limiter les intrusions de racines et démaquiser ;
- Mettre en place le périmètre de protection immédiat.

#### IV.1.1.2 Captage de FORCCIOLO

**Coordonnées Lambert 93** : X = 1214750 Y = 6158568

**Altitude** : 1105 m NGF

**Accès** : A pieds depuis le regard de collecte en suivant un sentier entretenu

**Autorisation de prélèvement** : Non fixée

**Année de construction** : Non renseignée

**Type d'ouvrage** : Indéterminé, seul un muret en pierres en mortier de ciment est visible.

**Aération** : Pas de dispositif spécifique

**Ouvrage visitable** : Non

**Niveau / TN** : Ouvrage adossé à la pente du TN

**Type de prise d'eau** : Eau souterraine captée

**Equipements** : Indéterminé



*Photo 4 : Captage de FORCCIOLO, vue générale (TPAe, 21/09/2017)*

**Etat** : Muret visible en état correct mais impossible de conclure quant à l'état intérieur de l'ouvrage

**Travaux envisagés :**

- Réhabiliter le captage :
  - o Reprendre la maçonnerie intérieure et extérieure ;
  - o Créer une trappe d'accès inox avec joints d'étanchéité et grille d'aération ;
  - o Mettre une crépine sur la conduite de départ vers le regard de collecte ;
  - o Créer un trop-plein avec crépine ;
  - o Créer une vidange ;
- Mettre en place le périmètre de protection immédiat.

**IV.1.1.3 Captage de VALO VECCHIO****Coordonnées Lambert 93 : X = 1214733 Y = 6158555****Altitude : 1090 m NGF****Accès : A pieds depuis le regard de collecte en suivant un sentier entretenu****Autorisation de prélèvement : Non fixée****Année de construction : Non renseignée****Type d'ouvrage : Indéterminé, seul un muret en pierres sèches est visible.****Aération : Pas de dispositif spécifique****Ouvrage visitable : Non****Niveau / TN : Ouvrage adossé à la pente du TN****Type de prise d'eau : Eau souterraine captée****Equipements : Indéterminé****Etat : Muret visible en état médiocre mais impossible de conclure quant à l'état intérieur de l'ouvrage**

*Photo 5 : Captage de VALO VECCHIO, vue générale (TPAe, 21/09/2017)*

**Travaux envisagés :**

- Réhabiliter le captage :
  - o Ouvrir le captage ;
  - o Reprendre la maçonnerie intérieure et extérieure ;
  - o Créer une trappe d'accès inox avec joints d'étanchéité et grille d'aération ;
  - o Mettre une crépine sur la conduite de départ vers le regard de collecte ;
  - o Créer un trop-plein avec crépine ;
  - o Créer une vidange ;
- Mettre en place le périmètre de protection immédiat.

**IV.1.1.4 Cabine de collecte****Coordonnées Lambert 93 : X = 1214583 Y = 6158415****Altitude : 1020 m NGF**

**Accès :** La cabine de collecte est accessible par une piste. La piste est en bon état général mais des ravinements et glissements de terrain localisés rendent impossible l'accès par un véhicule motorisé.

**Autorisation de prélèvement : Non fixée****Année de construction : Non renseignée**

**Type d'ouvrage :** Cabine maçonnée en pierres avec mortier de ciment et béton de dimensions intérieures 1,20 m X 1,20 m, de hauteur sous plafond 1,60 m.



*Photo 6 : Cabine de collecte, vue générale (TPAe, 21/09/2017)*

**Niveau / TN :** Cabine adossée à la pente du TN**Aération :** Pas de dispositif spécifique

**Ouvrage visitable :** Oui, trappe d'accès métallique de dimensions 0,60 m X 0,60 m avec fermeture par cadenas



Photo 7 : Trappe de visite de la cabine de collecte (TPAe, 21/09/2017)

### Equipements :

- Arrivées :
  - o Canal maçonné de dimensions L = 0,30 m, h = 0,25 m
  - o Depuis le captage de PADULE : conduite PE DN 32
  - o Depuis les captages de FORCCIOLO et VALO VECCHIO : conduite PE DN 50 et conduite fonte DN 70
- Départ vers SANTA LUCIA DI MERCURIO : conduite fonte DN 110 avec vanne de sectionnement placée dans un regard béton avec tampon fonte
- Pas de vidange ni trop-plein



Photo 8 : Cabine de collecte, vue de l'intérieur

### Etat :

- La maçonnerie extérieure est recouverte de mousses mais à priori en bon état.
- La maçonnerie intérieure est en bon état, très irrégulière par la nature même de la maçonnerie en pierres mais il y a très peu d'entrées de racines.
- Il y a un dépôt de sable et limon d'environ 10 cm en fond d'ouvrage.
- La trappe de visite est corrodée mais reste fonctionnelle.

### Travaux envisagés :

- Réhabiliter le regard : Reprendre la maçonnerie intérieure et extérieure de l'ouvrage ;
- Créer une vidange ;
- Repeindre la trappe d'accès ;
- Mettre en place le périmètre de protection immédiate.

#### **IV.1.2 FIUMINALE (VINCINACCE)**

**Coordonnées Lambert 93** : X = 1212010 Y = 6156090

**Altitude** : 623 m NGF

**Accès** : A partir de la D341, entre le lieu-dit BELLI PIANI et le lieu-dit TERRA LIMBIA, prendre la piste qui monte au réservoir de FIUMINALE : le réservoir se trouve à 400 m de l'intersection avec la départementale. Depuis le réservoir, continuer sur 900m pour atteindre le captage. L'accès se fait avec un véhicule tout terrain.

**Autorisation de prélèvement** : Non fixée

**Année de construction** : Vers 1993

**Caractéristiques** : Captage placé dans un talweg (rapport de l'hydrogéologue non retrouvé)

**Configuration des ouvrages et équipements** : L'eau captée provient d'une émergence située sous le rocher à environ 2 m du muret de protection. Il n'y aucune autre information disponible concernant le mode de captage. L'eau captée transite par deux regards : un regard de collecte / décantation et un regard de départ vers le réservoir de FIUMINALE.



*Photo 9 : Regards de collecte / décantation et regard de départ de la prise d'eau de FIUMINALE (TPAe, 15/06/2017)*

Les regards sont semi-enterrés et placés dans un talweg. Un muret en aggloméré d'environ 5m de long les protège des écoulements amont.

##### **IV.1.2.1 Regard de collecte / décantation**

**Configuration de l'ouvrage** : Regard maçonné en béton de dimensions intérieures L = 55 cm, l = 50 cm, H = 90 cm, h<sub>eau</sub> = 45 cm.



Photo 10 : Regard de collecte / décantation de FIUMINALE, entrée (TPAe, 21/09/2017)



Photo 11 : Regard de collecte / décantation de FIUMINALE, sortie (TPAe, 21/09/2017)

### Equipements :

- Capot aluminium avec cheminée d'aération
- Arrivée : conduite PVC DN 90
- Sortie vers le regard de départ : conduite PVC DN 125
- Trop plein
- Absence de vidange et de trop-plein

### Etat :

- Les équipements et l'ouvrage de génie civil sont en bon état général.
- Il y a environ 30 cm de sable et limon en fond d'ouvrage.

#### IV.1.2.2 Regard de départ

**Configuration de l'ouvrage :** Regard maçonné en béton de dimensions intérieures L = 70 cm, l = 50 cm, H = 90 cm,  $h_{\text{eau}} = 45$  cm.



Photo 12 : Regard de départ vers le réservoir de FIUMINALE (TPAe, 15/06/2017)

### Equipements :

- Capot aluminium avec cheminée d'aération
- Arrivée depuis le compartiment 1 : conduite PVC DN 125, panier de dégrillage posé en fond d'ouvrage et maintenu en place par un morceau d'aggloméré
- Sortie vers le réservoir de FIUMINALE : conduite PVC DN 63 munie d'une crépine et située à 5 cm du radier
- Trop-plein
- Absence de vidange

**Travaux envisagés sur la prise d'eau de FIUMINALE :**

- Créer une vidange pour chacun des deux regards : regard de collecte / décantation et regard de départ ;
- Revoir le mode de captage de la prise d'eau pour gagner en qualité et quantité d'eau produite ou recherche de nouvelle ressource (ressource limite en année sèche) ;
- Mettre en place le périmètre de protection immédiat.

**IV.2 RESEAU D'ADDUCTION****IV.2.1 « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO »****IV.2.1.1 Conduites d'adduction depuis les sources**

En amont du regard de collecte, les conduites en place sont les suivantes :

*Tableau IV : Caractéristiques des conduites d'adduction en amont du regard de collecte de STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO*

Origine de l'eau	Matériaux	Diamètre	Linéaire	Date de pose
<b>Captage de PADULE</b>	PE	32	150 ml	NR
<b>Captage de FORCCIOLO (ou VALO VECCHIO ?)</b>	PE	50	250 ml	NR
<b>Captage de VALO VECCHIO (ou FORCCIOLO ?)</b>	Fonte	75	250 ml	NR

En sortie du regard de collecte, la conduite est en fonte DN 75 sur environ 3500 ml. Cette conduite posée dans les années 1980 ne présente pas de fuites, bien qu'elle soit localement découverte, voir en aérien suite à des ravinements (Voir [ANNEXE III](#)).



*Photo 13 : Conduite d'adduction découverte (à gauche) et en aérien (à droite) suite à des ravinements (TPAe, 22/09/2017)*

La conduite d'adduction est équipée d'une vidange au niveau de la traversée du RUISSEAU DE FELCE.

**Travaux envisagés :** Voir le plan de localisation des travaux en [ANNEXE XI.1](#).

- Reprendre le pluvial de manière ponctuelle pour sécuriser la conduite d'adduction : seuils bétons et murets à reprendre ;

- Poser des vidanges aux points bas (3) ;
- Poser des ventouses aux points hauts (2).

**Remarque :** Des travaux de réhabilitation de la piste sont déjà programmés suite aux intempéries de 2014. Dans le cadre de ces travaux, la conduite d'adduction sera réenfouie pour assurer sa pérennité.

#### IV.2.1.2 Chambre des vannes de SANTA LUCIA DI MERCURIO

**Coordonnées Lambert 93 :** X = 1213083 Y = 6156560

**Altitude :** 818 m NGF

**Accès :** En bordure de la RD 41 à l'entrée du village de SANTA LUCIA DI MERCURIO.

**Année de construction :** 2018

**Configuration des ouvrages et équipements :** Installation relativement complexe, voir le PID en [ANNEXE IV](#).

**Etat :** L'installation est neuve



*Photo 14 : Chambre des vannes de SANTA LUCIA DI MERCURIO (TPAe, 05/06/2018)*

Cette installation a pour rôle de répartir l'eau en provenance des captages entre les différents hameaux. La configuration est relativement complexe et risque de poser des difficultés d'exploitation (réglage fin des vannes réglables).

#### IV.2.1.3 Ouvrage de répartition de SANTA LUCIA DI MERCURIO

Initialement, cet ouvrage jouait le rôle du jeu de vannes créé en 2018. Compte-tenu des travaux en cours, cet ouvrage n'a plus d'utilité même si l'eau d'alimentation des deux réservoirs de SANTA LUCIA y transite encore avant de rejoindre les réservoirs.

**Coordonnées Lambert 93 :** X = 1213009 Y = 6156637

**Altitude :** 835 m NGF

**Accès :** A pieds sur 200 m depuis la place de la mairie de SANTA LUCIA DI MERCURIO

**Année de construction :** Non renseignée

**Type d'ouvrage** : Ouvrage de génie civil en béton de dimensions L = 2,5m, l = 1,5m, h = 1,4m, h<sub>eau</sub> = 0,60 m) en 5 compartiments :

- Compartiment d'arrivée de l'eau depuis la chambre des vannes (1) ;
- Compartiment de tranquillisation (2) ;
- Compartiment de départ vers la fontaine de SANTA LUCIA (3), mis hors service en 2018 ;
- Compartiment de départ vers les réservoirs de POGGIOLO et PIEDIVALDO (4), mis hors service en 2018 ;
- Compartiment de départ vers les réservoirs de SANTA LUCIA (5).

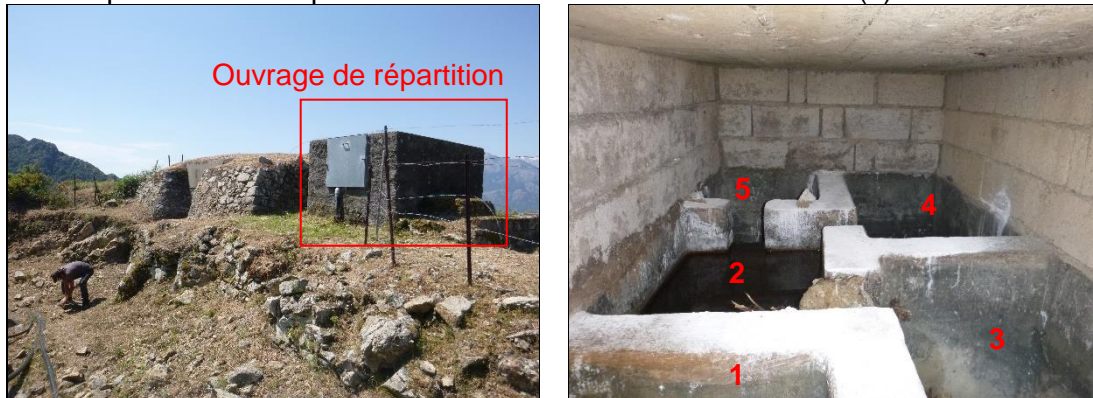


Photo 15 : Ouvrage de répartition de SANTA LUCIA DI MERCURIO, vue de face et intérieure (TPAe, 15/06/2017)

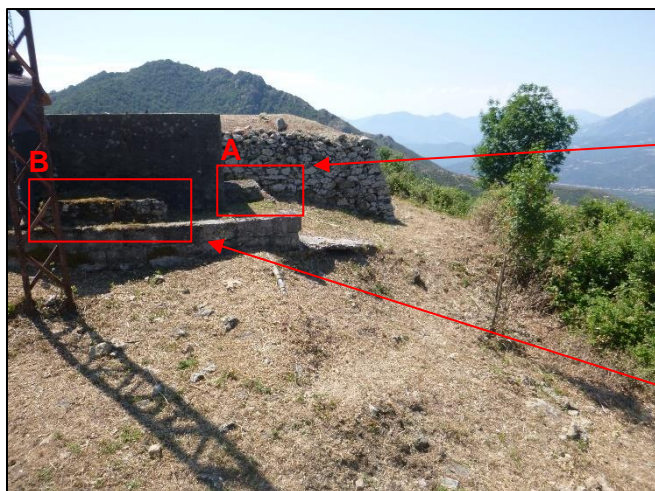
**Niveau / TN** : Ouvrage surélevé

**Ouvrage visitable** : L'ouvrage est visitable mais son caractère exigu rend la visite et l'entretien complexes : la visite et l'entretien se font par la trappe de visite (0,80 m X 0,80 m) et il y a très peu d'espace à l'intérieur de l'ouvrage. La trappe est fermée et maintenue en place par deux cadenas (pas de charnière).

**Aération** : L'ouvrage ne dispose pas de dispositif spécifique à l'aération.

**Equipements** :

- Adduction : conduite PEHD DN 65 avec vannes de sectionnement
- Départ vers la fontaine de SANTA LUCIA : conduite PE avec vanne de sectionnement sous bouche à clé (vanne fermée, conduite HS)
- Départ vers les réservoirs de POGGIOLO et PIEDIVALDO : conduite avec vanne de sectionnement sous bouche à clé (vanne fermée, conduite HS)
- Départ vers les réservoirs de SANTA LUCIA : 2 conduites PVC DN 50 avec vannes de sectionnement sous bouche à clé (une conduite et une vanne par réservoir)
- Absence de vidange et de trop-plein



Vannes de sectionnement sous bouches à clé vers :

- Le réservoir de SANTA LUCIA DI MERCURIO 1 (vers l'arrière) ;
- Le réservoir de SANTA LUCIA DI MERCURIO 2 (vers le devant).

Vannes de sectionnement (fermées) sous bouches à clé vers :

- Les réservoirs de POGGIOLO et PIEDIVALDO (à droite) ;
- La fontaine de SANTA LUCIA DI MERCURIO (à gauche).

Photo 16 : Ouvrage de répartition de SANTA LUCIA DI MERCURIO, vue arrière (TPAe, 15/06/2017)



Photo 17 : Bouches à clé des vannes sur les conduites en sortie du regard de répartition de SANTA LUCIA DI MERCURIO (TPAe, 15/06/2017)

La chloration se fait manuellement dans le regard répartiteur avec des galets de chlore. L'intégralité de l'eau est chlorée, y compris celle des fontaines.

**Etat :** Bon état général

**Travaux envisagés sur le réseau d'adduction de « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO » :** Démanteler l'ouvrage.

**IV.2.1.4 Conduites d'adduction entre réservoirs**

Il existe les interconnexions suivantes entre les ouvrages :

Tableau V : Longueur des conduites d'adduction du réseau de « STE LUCIE PIEDIVAL AGHIO »

	Linéaire
Du regard de répartition de SANTA LUCIA à la chambre des vannes du réservoir de POGGIOLO	500 ml
De la chambre des vannes de POGGIOLO au réservoir de PIEDIVALDO	570 ml
Du trop-plein du réservoir de POGGIOLO au réservoir de PIEDIVALDO	570 ml

## **IV.2.2 FIUMINALE (VINCINACCE)**

En sortie du 2<sup>ème</sup> compartiment du regard de collecte, une conduite PVC 16 bars DN 63 de 90 ml achemine l'eau jusqu'au réservoir. La conduite n'est équipée d'aucun regard brise charge, ventouse ou vidange. Il existe un regard en bordure de piste avec un rôle de dessableur / defeuilleur. Ce regard a été by-passé car la pression en entrée de réservoir était trop faible suite à la mise en place du filtre à sable.

### **Travaux envisagés sur le réseau d'adduction du réservoir de FIUMINALE :**

Dans le but de sécuriser l'alimentation en eau potable de la PLAINE, la commune souhaiterait créer une conduite entre le réservoir de PIEDIVALDO et le réservoir de FIUMINALE, soit environ 3 km de conduite équipée de deux regards brise charge ou réducteurs de pression, placés respectivement à 610 mNGF et 550 mNGF (voir [ANNEXE XI.2.](#)). Cette solution présente un coût élevé par rapport aux gains attendus.

Il pourra également être envisagé de faire partir la conduite directement des réservoirs de SANTA LUCIA vers le réservoir de FIUMINALE : compter environ 2km de conduite au lieu de 3km, sur un sentier cadastré qui passe à travers le maquis.

Des manques d'eau ont effectivement été constatés par la commune. Il semblerait cependant que ces manques aient été causés par des consommations abusives, voire accidentelles plutôt que par réel besoin en eau. Dans un premier temps, il serait pertinent d'identifier l'origine des consommations abusives et de les limiter : poser des compteurs particuliers. Ensuite, si les besoins en eau s'avèrent réellement supérieurs à la production, il pourra être envisagé de revoir le mode de captage de l'eau sur FIUMINALE pour augmenter la productivité du captage. Enfin, il a également été envisagé dans le programme de travaux une campagne de recherche d'une nouvelle ressource de type forage au voisinage du réservoir. La pose d'une conduite entre PIEDIVALDO et FIUMINALE pourrait intervenir en dernier recours.

## **IV.3 OUVRAGES DE STOCKAGE**

[ANNEXE IV : Schémas fonctionnels des ouvrages de stockage et distribution](#)

### **IV.3.1 « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO »**

#### **IV.3.1.1 Réservoirs de SANTA LUCIA DI MERCURIO**

Le village de SANTA LUCIA DI MERCURIO est équipé de deux réservoirs en équilibre alimentés par la chambre des vannes via l'ouvrage de répartition.

**Coordonnées Lambert 93 : X : 1213009 Y : 6156637**

**Altitude : 835 m NGF**

**Accès : A pieds sur 200 m depuis la place de la mairie de SANTA LUCIA DI MERCURIO**

a) **Réservoir 1 : Réservoir ancien**

**Année de construction / travaux : Non renseignée**

**Type d'ouvrage : Ouvrage de génie civil en béton avec habillage en pierres sèches ou pierres scellées au mortier de ciment selon les faces**



Photo 18 : Réservoir 1, réservoir ancien (TPAe, 15/06/2017)

**Niveau / TN :** Réservoir semi-enterré

**Dimensions :**

- Hauteur au trop-plein : 2,30 m
- Dimensions intérieures : 4 m X 4 m
- Volume : environ 40 m<sup>3</sup>

Le réservoir ne comporte pas de réserve incendie.

**Ouvrage visitable :** L'accès à la cuve se fait par une trappe de visite de dimensions 0,80 m X 0,80 m équipée d'une serrure. L'échelle qui permettait de descendre dans la cuve a été sciée.

**Aération :** La trappe d'accès est percée de trous en partie haute pour permettre l'aération du réservoir.



Photo 19 : Trappe d'accès au réservoir 1 (TPAe, 15/06/2017)

**Equipements :**

- Adduction depuis le regard répartiteur : conduite PE DN 50, alimentation par le haut
- Distribution vers SANTA LUCIA DI MERCURIO : conduite de nature et diamètre inconnus avec crépine
- Vidange : conduite de nature et diamètre inconnus avec vanne dans un regard devant le réservoir
- Trop-plein : conduite PE DN 50, sous-dimensionnée

**Etat :**

- L'habillage en pierres et mortier de ciment est fissuré à droite de la trappe d'accès. L'habillage en pierres sèches est en bon état général bien qu'il soit irrégulier et peu à peu envahit par les mousses et lichens.

- Des ferrillages sont apparents à l'intérieur de l'ouvrage, notamment sur la poutre en béton armé centrale. Le réservoir étant rempli jusqu'au niveau du trop-plein le jour de la visite, il n'est pas possible d'examiner les parties en eau.
- Le trop-plein est sous-dimensionné : l'eau déborde du réservoir par les interstices de la trappe de visite et inonde le devant du réservoir.
- La vanne de vidange et la conduite associée sont d'origine.
- La trappe de visite est corrodée et les trous d'aération sont suffisamment larges pour permettre l'entrée d'insectes à l'intérieur du réservoir.



Photo 20 : Ferrillages apparents à l'intérieur du réservoir 1 (TPAe, 15/06/2017)



Photo 21 : Vanne de vidange du réservoir 1 (TPAe, 15/06/2017)

#### Travaux envisagés sur le réservoir 1 :

- Reprendre l'habillage extérieur du réservoir, soit environ 40 m<sup>2</sup> ;
- Reprendre la maçonnerie intérieure de l'ouvrage : recouvrir les ferrillages apparents ;
- Améliorer l'étanchéité du réservoir : membrane ou résine époxy sur la totalité du réservoir y compris le plafond, soit environ 70 m<sup>2</sup> ;
- Supprimer l'échelle d'accès à l'intérieur du réservoir ;
- Redimensionner le trop-plein : conduite PVC DN 100 avec crépine ;
- Redimensionner la vidange : conduite DN 100 et vanne ;
- Mettre en place une vanne de sectionnement sur la conduite d'adduction et la conduite de distribution propres au réservoir 1 ;
- Mettre en place une nouvelle trappe de visite : trappe inox avec joints d'étanchéité et grille d'aération ne permettant pas le passage de la petite faune ;
- Mettre en place un périmètre clôturé autour du réservoir 1 : 20 ml et portail d'accès piéton.

#### b) Réservoir 2 : Nouveau réservoir

**Année de construction / travaux :** 1960

**Type d'ouvrage :** Ouvrage de génie civil en béton

**Niveau / TN :** Réservoir adossé à un talus

#### **Dimensions :**

- Hauteur au trop-plein : 2,0 m
- Dimensions intérieures : 2,4 m X 2,4 m
- Volume : environ 10 m<sup>3</sup>

Le réservoir ne comporte pas de réserve incendie.

**Ouvrage visitable :** L'accès à la cuve se fait par le capot fonte avec fermeture par clé triangulaire. Il n'y a pas d'échelle d'accès à la cuve.

**Aération** : Le capot fonte est équipé d'une cheminée d'aération.

**Equipements** :

- Adduction depuis le regard répartiteur : conduite PE DN 50, alimentation par le haut
- Distribution vers SANTA LUCIA DI MERCURIO : conduite PEHD DN 63 (2018)
- Vidange : conduite de nature et de diamètre inconnus avec vanne à l'air libre derrière le réservoir
- Absence de trop-plein

**Etat général** :

- Des suintements importants ont lieu à la jonction entre l'élévation béton et la dalle béton du toit.
- Des fissures sont visibles sur l'élévation béton, à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de l'ouvrage. Le réservoir étant rempli le jour de la visite, il n'est pas possible d'examiner précisément les parties en eau.
- Un particulier est alimenté directement par la vidange du réservoir : la vanne de vidange reste ouverte en permanence et cela implique une coupure d'eau pour le particulier en cas de vidange du réservoir.



Photo 22 : Réservoir 2, vue générale, fissures extérieures et suintements (TPAe, 15/06/2017)



Photo 23 : Vanne de vidange du réservoir 2, raccordée à un branchement particulier (TPAe, 15/06/2017)



Photo 24 : Fissure à l'intérieur du réservoir 2 (TPAe, 15/06/2017)

**Travaux envisagés sur le réservoir 2 :**

- Reprendre la maçonnerie intérieure et extérieure de l'ouvrage ;
- Améliorer l'étanchéité du réservoir : membrane ou résine époxy sur la totalité du réservoir, soit environ 30 m<sup>2</sup> ;
- Redimensionner la conduite de vidange : PVC DN 100 et changer la vanne ;
- Créer un trop-plein en PVC DN 100 relié à la conduite de vidange ;

- Supprimer le branchement particulier relié à la vidange et le déplacer sur la conduite de distribution commune aux deux réservoirs ;
- Mettre en place une vanne de sectionnement sur la conduite d'adduction et la conduite de distribution propres au réservoir 2 ;
- Mettre en place un périmètre clôturé autour du réservoir 2 : 20 ml et portail d'accès piéton.

#### IV.3.1.2 Réservoir de POGGIOLO

**Coordonnées Lambert 93** : X = 1213439 Y = 6156764

**Altitude** : 750 m NGF

**Accès** : 100 m à pieds ou avec un véhicule tout terrain à partir de la RD 341 en sortie du Hameau de POGGIOLO vers le village de SANTA LUCIA DI MERCURIO

##### a) Chambre des vannes en amont du réservoir de POGGIOLO

Depuis le regard répartiteur de SANTA LUCIA DI MERCURIO, l'eau arrive dans une chambre des vannes à proximité du réservoir de POGGIOLO. A partir de cette chambre des vannes, il y a répartition entre l'adduction du réservoir de POGGIOLO et l'adduction du réservoir de PIEDIVALDO.

**Année de construction / travaux** : Vers 1960

**Type d'ouvrage** : Ouvrage de génie civil en béton de dimensions 1,50 m 1,45 m X 1,25 m

**Niveau / TN** : Cabine surélevée

**Ouvrage visitable** : Oui, porte d'accès inox de dimensions 80 cm X 100 cm, fermée et maintenue en place par deux cadenas (pas de charnière). Cette trappe est posée par-dessus le cadre de l'ancienne trappe de visite de dimensions 60 cm X 80 cm.

##### **Equipements de la chambre des vannes :**

- Adduction depuis le regard répartiteur : PE DN 65
- Adduction vers le réservoir de POGGIOLO : PE DN 65 avec vanne quart de tour
- Adduction vers le réservoir de PIEDIVALDO : PE DN 65 avec vanne quart de tour



*Photo 25 : Chambre des vannes pour la répartition de l'eau entre les réservoirs de POGGIOLO et PIEDIVALDO (TPAe, 15/06/2017)*



*Photo 26 : Chambre des vannes et compartiment d'entrée dans le réservoir de POGGIOLO (TPAe, 15/06/2017)*

**Etat général :** Les équipements sont fonctionnels. Une fissure est à signaler sur tout le pourtour de l'ouvrage de génie civil au niveau du scellement de l'élévation et de la dalle supérieure.

**Travaux envisagés sur la chambre des vannes en amont du réservoir de POGGIOLO :**  
Reprendre la maçonnerie intérieure et extérieure.

b) Réservoir

**Année de construction / travaux :** Vers 1960

**Type d'ouvrage :** Il s'agit d'un ouvrage de génie civil en béton composé du réservoir et d'un compartiment d'entrée dans le réservoir. Le réservoir et le compartiment d'entrée communiquent par le bas via un orifice. La chambre des vannes située au pied du réservoir est enterrée dans le sol. La fouille est partiellement protégée des intempéries par des planches.

**Niveau / TN :** Réservoir enterré



*Photo 27 : Réservoir de POGGIOLO, vue générale (TPAe, 15/06/2017)*

**Dimensions du compartiment d'entrée :**

- Hauteur totale : 1,60 m
- Hauteur au trop-plein : 0,90 m
- Dimensions intérieures : 2 m X 2 m
- Volume : environ 4 m<sup>3</sup>

**Dimensions du réservoir :**

- Hauteur au trop-plein : 1,50 m
- Dimensions intérieures : 3,40 m X 4,10 m
- Volume : environ 20 m<sup>3</sup>

**Dimensions de la chambre des vannes :**

- Dimensions extérieures : 1,45 m X 1,15 m X 0,40 m

Le réservoir ne comporte pas de réserve incendie.

**Ouvrage visitable :** L'accès au compartiment d'entrée dans le réservoir se fait par le capot en fonte avec fermeture par clé triangulaire. Un second capot en fonte avec fermeture par clé triangulaire permet l'accès au réservoir. Il n'y a pas d'échelle d'accès au réservoir ou au compartiment.

**Aération** : Le capot en fonte du réservoir est équipé d'une cheminée d'aération, contrairement à celui du compartiment d'entrée dans le réservoir.

**Equipements :**

- Adduction depuis la chambre des vannes amont au réservoir de POGGIOLO : PE DN 65, alimentant le compartiment d'entrée dans le réservoir de POGGIOLO par le haut
- Distribution vers le hameau de POGGIOLO : conduite PVC DN 50 équipée d'une vanne de sectionnement et d'un piquage individuel en PEHD DN 25 également équipé d'une vanne
- Vidange du compartiment d'entrée dans le réservoir : conduite fonte DN 45 avec une vanne à l'air libre située en contrebas du réservoir, rejet en surface
- Vidange du réservoir : conduite PVC DN 50 avec vanne dans la chambre des vannes au pied du réservoir, rejet en surface
- Trop-plein : conduite PVC DN 65, vers le réservoir de PIEDIVALDO
- Compteur de distribution à l'entrée du hameau, à proximité du poteau incendie



*Photo 28 : Chambre des vannes du réservoir de POGGIOLO (TPAe, 15/06/2017)*



*Photo 29 : Vanne de vidange du compartiment d'entrée dans le réservoir d POGGIOLO (TPAe, 15/06/2017)*

**Etat :**

- Le revêtement intérieur de l'ouvrage est irrégulier, en particulier le plafond qui présente de nombreuses entrées de racines : lissage et finitions insuffisantes. Le réservoir étant rempli jusqu'au niveau du trop-plein le jour de la visite, il n'est pas possible d'examiner les parties en eau.
- La chambre des vannes au pied du réservoir est insuffisamment protégée.
- La clôture qui ceint le périmètre du réservoir est vétuste.



*Photo 30 : Entrées de racines au niveau du plafond du réservoir de POGGIOLO (TPAe, 15/06/2017)*



*Photo 31 : Clôture autour du réservoir de POGGIOLO (TPAe, 15/06/2017)*

### **Travaux envisagés sur le réservoir de POGGIOLO :**

- Reprendre les enduits intérieurs et extérieurs de l'ouvrage ;
- Améliorer l'étanchéité du réservoir et du compartiment d'entrée dans le réservoir : membrane ou résine époxy sur la totalité du réservoir y compris le plafond, soit environ 70 m<sup>2</sup> ;
- Reprendre la chambre des vannes devant le réservoir :
  - o Reprendre la maçonnerie ;
  - o Créer une trappe étanche en aluminium avec fermeture par cadenas ;
- Refaire la clôture autour du réservoir : 50 ml avec portail d'accès piéton.

#### **IV.3.1.3 Réservoir de PIEDIVALDO**

**Coordonnées Lambert 93 :** X = 1213635 Y = 6156478

**Altitude :** 690 m NGF

**Accès :** 20m à pieds à partir de la RD 341 à l'entrée du Hameau de PIEDIVALDO vers le village de SANTA LUCIA DI MERCURIO

**Année de construction / travaux :** Non renseignée

**Type d'ouvrage :** Ouvrage de génie civil en béton

**Niveau / TN :** Réservoir adossé à un talus



*Photo 32 : Réservoir de PIEDIVALDO, vue générale (TPAe, 15/06/2017)*

### **Dimensions du réservoir :**

- Hauteur au trop-plein : 2,3 m
- Dimensions intérieures : 2,8 m X 2,8 m
- Volume : environ 20 m<sup>3</sup>

Le réservoir ne comporte pas de réserve incendie.

**Ouvrage visitable :** L'accès à la cuve se fait par une trappe de visite de dimensions 0,60 m X 0,60 m équipée d'une serrure hors service. Actuellement, la trappe est maintenue fermée par une pierre. Une échelle permet de descendre dans la cuve.

**Aération :** La trappe d'accès est percée de trous en partie haute pour permettre l'aération du réservoir.

### **Equipements :**

- Adduction depuis la chambre des vannes en amont du réservoir de POGGIOLO : conduite de nature et diamètre inconnus, alimentation par le haut
- Distribution vers le Hameau de PIEDIVALDO : conduite PE 6 bars DN 50 avec crépine et compteur placé dans le talus en aval du réservoir
- Vidange : conduite fonte DN 45 avec vanne et point de rejet au droit de la RD 341, conduite sous-dimensionnée
- Trop-plein : conduite PE DN 40 vers la fontaine du Hameau de PIEDIVALDO, conduite sous-dimensionnée

Un jeu de vanne placé à l'entrée du hameau en face de la fontaine permet de by-passer le réservoir. Ce jeu de vannes n'est plus fonctionnel : les vannes ne ferment plus.



Photo 33 : Intérieur du réservoir de PIEDIVALDO avec la conduite d'adduction (TPAe, 15/06/2017)



Photo 34 : Jeu de vannes permettant de by-passer le réservoir de PIEDIVALDO

#### Etat :

- L'état du revêtement extérieur est médiocre.
- Le revêtement intérieur est à priori en bon état. Le réservoir étant rempli jusqu'au niveau du trop-plein le jour de la visite, il n'est pas possible d'examiner les parties en eau.
- Le trop-plein est sous-dimensionné : l'eau déborde du réservoir par les interstices de la trappe de visite et inonde le devant du réservoir.
- La serrure de la trappe d'accès au réservoir n'est pas fonctionnelle.
- La clôture qui ceint le périmètre du réservoir est vétuste.

#### Travaux envisagés sur le réservoir de PIEDIVALDO :

- Reprendre les enduits intérieurs et extérieurs de l'ouvrage ;
- Changer la serrure de la trappe d'accès ;
- Améliorer l'étanchéité du réservoir : membrane ou résine époxy sur la totalité du réservoir, y compris le plafond, soit environ 45 m<sup>2</sup> ;
- Redimensionner la conduite de vidange : PVC DN 100 ;
- Redimensionner le trop-plein : PVC DN 100 et remplacer la vanne de vidange ;
- Refaire la clôture autour du réservoir : 40 ml avec portail d'accès piéton
- Remplacer le jeu de vannes permettant de by-passer le réservoir.

#### **IV.3.2 « FIUMINALE (VINCINACCE) »**

**Coordonnées Lambert 93 :** X = 1212156 Y = 6155447

**Altitude :** 510 m NGF

**Accès :** A partir de la D341, entre le lieu-dit BELLI PIANI et le lieu-dit TERRA LIMBIA, prendre la piste qui monte au réservoir de FIUMINALE : le réservoir se trouve à 400 m de l'intersection avec la départementale.

##### IV.3.2.1 Filtre à sable

Historiquement, l'eau en provenance du captage de FIUMINALE alimentait directement le réservoir. Compte-tenu de la présence non négligeable de matières en suspensions dans l'eau, un filtre à sable a été mis en place en amont du réservoir.

**Année de construction / travaux :** Non renseignée

**Type d'ouvrage :** Le filtre à sable est placé dans une cabine en aggloméré avec toit en tôle, attenante au réservoir.



Photo 35 : Filtre à sable du réservoir de FIUMINALE (TPAe, 15/06/2017)



Photo 36 : Sortie de l'eau de lavage du filtre (TPAe, 15/06/2017)

**Equipements :** Les conduites sont en PVC DN 63. Les vannes sont de type quart de tour.

**Dimensionnement :**

- Diamètre : 1,27 m
- Surface de filtration : 1,3 m<sup>2</sup>
- Vitesse de filtration avec un débit en entrée de 3,9 m<sup>3</sup>/h : 3m/h (dimensionnement correct)
- Volume : 1,68 m<sup>3</sup>

**Modes de fonctionnement :**

- Mode filtration : La filtration se fait de haut en bas. La pression en entrée de filtre est liée à la mise en charge de la conduite d'adduction.
- Mode lavage : Le lavage du filtre se fait par passage à contre-courant de l'eau brute dans le massif filtrant (de bas en haut). Le lavage du filtre se fait manuellement, sans surpresseur ni pompe de lavage.

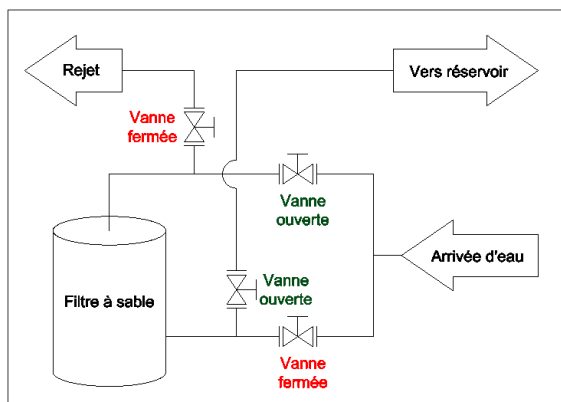


Figure 3 : Filtre de FIUMINALE en mode filtration

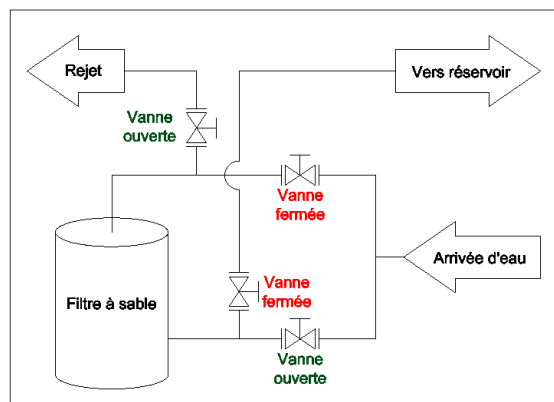


Figure 4 : Filtre de FIUMINALE au mode lavage

**Etat :** L'installation est en bon état général.

**Travaux envisagés sur le filtre à sable :** Sans objet

#### IV.3.2.2 Réservoir

**Année de construction / travaux :** Non renseignée

**Type d'ouvrage :** Ouvrage de génie civil en aggloméré et béton

**Niveau / TN :** Réservoir surélevé, adossé à la pente du terrain naturel



*Photo 37 : Réservoir de FIUMINALE (TPAe, 15/06/2017)*

#### **Dimensions du réservoir :**

- Hauteur au trop-plein : 2,3 m
- Diamètre intérieur : 9,0 m
- Volume : 160 m<sup>3</sup>

Le réservoir ne comporte pas de réserve incendie.

**Ouvrage visitable :** L'accès à la cuve se fait par la chambre des vannes via une échelle amovible en aluminium. La chambre des vannes est fermée par une porte métallique équipée d'une serrure.

**Aération :** Le réservoir est équipé d'une cheminée d'aération au centre du toit.

#### **Equipements :**

- Adduction depuis le captage : conduite avec deux embranchements :
  - o Le premier embranchement permet l'alimentation en direct du réservoir depuis la prise d'eau : conduite équipée d'une vanne fermée en fonctionnement normal
  - o Le second embranchement achemine l'eau vers le filtre à sable
- Distribution vers la Plaine : conduite équipée d'une vanne de sectionnement et d'un compteur
- Vidange : conduite avec vanne
- Trop-plein raccordé à la conduite de vidange en aval de la vanne



Photo 38 : Cheminée d'aération du réservoir de FIUMINALE (TPAe, 15/06/2017)

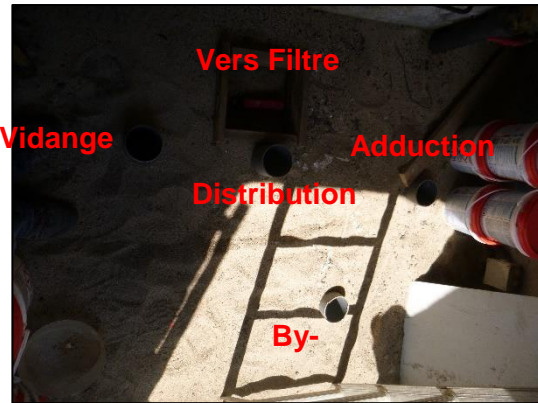


Photo 39 : Chambre des vannes du réservoir de FIUMINALE : vannes et conduites ensablées (TPAe, 15/06/2017)

#### Etat :

- La porte d'accès à la chambre des vannes présente des tâches de rouilles.
- L'aggloméré est visible en bas du réservoir : partie initialement enterrée mais l'érosion du sol en place l'a mis à l'air libre.
- Le plafond intérieur du réservoir est irrégulier (pas de revêtement et lissage). Le réservoir étant rempli jusqu'au niveau du trop-plein le jour de la visite, il n'est pas possible d'examiner les parties en eau. A priori, le réservoir ne comporte pas de fissure.

#### Travaux envisagés sur le réservoir de FIUMINALE :

- Décaper et repeindre la porte d'accès à la chambre des vannes ;
- Enlever le sable de la chambre des vannes et mettre en place un caillebotis avec trappe d'accès ;
- Reprendre la maçonnerie extérieure de l'ouvrage : crépi à décoller et refaire sur toute la surface à l'air libre, soit environ 70 m<sup>2</sup> ;
- Améliorer l'étanchéité du réservoir : membrane ou résine époxy sur la totalité du réservoir y compris le plafond, soit environ 200 m<sup>2</sup> ;
- Mettre en place une poire de niveau bas dans le réservoir avec système d'alarme.

#### IV.4 RESEAU DE DISTRIBUTION

##### [ANNEXE V : Réseau de distribution](#)

Le réseau mesure environ 3,7 km avec la répartition suivante entre les différentes localités de la commune :

Tableau VI : Synthèse de la composition du réseau de distribution sur la commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO

Localité	Matériaux	DN (mm)	Date de pose	Linéaire (m)	Linéaire total (m)	Nombre de branchements
SANTA LUCIA DI MERCURIO	Fonte	75	?	198	769	19
	PE	32	?	87		
	PE	40	?	54		
	PEHD	32	?	168		
	PVC	90	?	106		
	Inconnu		?	156		
POGGIOLO	PE	40	?	129	323	21
	PVC pression	63	1980	194		
PIEDIVALDO	PVC pression	63	1980	139	139	17
FIUMINALE	PVC 16 bars	63	1990	2473	2473	9
<b>TOTAL</b>					<b>3704</b>	<b>66</b>

Travaux envisagés sur le réseau de distribution (voir [ANNEXE XI.3. à XI.6.](#)) :

- SANTA LUCIA DI MERCURIO :
  - o Remplacer environ 40ml de conduite en fonte dégradée à proximité de la fontaine ;
  - o Mettre en place 4 vannes de sectionnement supplémentaires ;
- POGGIOLO : Mettre en place 1 vanne de sectionnement supplémentaire ;
- PIEDIVALDO :
  - o Remplacer le jeu de vannes permettant de by-passer le réservoir (3 vannes) ;
  - o Remplacer environ 2 x 40ml de conduite en PVC non alimentaire entre le réservoir et le jeu de vannes permettant de by-passer le réservoir ;
- PLAINE : Sans objet
- Poser des compteurs individuels sur les habitations qui n'en sont pas encore équipées et renouveler l'existant à moyen terme (renouvellement global du parc à moyen terme soit environ 100 compteurs).

#### IV.5 PROTECTION INCENDIE

##### [ANNEXE VI : Couverture de la protection incendie](#)

La circulaire interministérielle n°465 du 10 décembre 1951 compile quelques directives d'ensemble sur les débits à prévoir pour l'alimentation du matériel d'incendie et sur les mesures à prendre pour constituer des réserves d'eau suffisantes.

Les deux principes de base de cette circulaire sont :

- Le débit nominal d'un engin de lutte contre l'incendie est de 60 m<sup>3</sup>/h ;
- La durée approximative d'extinction d'un sinistre moyen peut être évaluée à deux heures.

Toutefois, l'utilisation du réseau d'eau potable par l'intermédiaire de prises d'incendie (poteaux ou bouches) doit satisfaire aux conditions suivantes :

- Réserve d'eau disponible : 150 m<sup>3</sup> ;
- Débit disponible : 60 m<sup>3</sup>/h (17l/s) à une pression de 1 bar (0,1 MPa).

Suite à certains excès concernant la mise en place de la défense incendie dans les communes rurales (développement systématique de réseaux surdimensionnés et coûteux), le Ministère a jugé nécessaire de préciser la philosophie qu'il convenait d'appliquer sur ce sujet.

Ainsi, concernant l'utilisation des réseaux d'alimentation en eau potable, la Circulaire du Ministère de l'Agriculture du 9 août 1967 (ER/4037) indique en particulier que « *les réseaux d'alimentation en eau potable doivent être conçus pour leur objet propre : l'alimentation en eau potable. La défense contre l'incendie n'est qu'un objectif complémentaire qui ne doit ni nuire au fonctionnement du réseau en régime normal, ni conduire à des dépenses hors de proportion avec le but à atteindre.* »

Un autre élément à prendre en compte est la présence d'un poteau incendie dans un rayon de 150m, en milieu urbain.

La commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO est équipée de 4 poteaux incendies fonctionnels :

- 1 sur le village de SANTA LUCIA DI MERCURIO ;
- 1 sur le Hameau de POGGIOLO ;
- 1 sur le Hameau de PIEDIVALDO ;
- 1 au lieu-dit BELLI PIANI ;
- 1 au lieu-dit VINCINACCE.

En considérant un rayon d'action de 150m autour de chaque poteau incendie, la couverture de protection incendie est correcte bien qu'elle ne couvre pas certaines habitations :

- Quelques habitations à l'Ouest et au Sud du village de SANTA LUCIA DI MERCURIO ;
- 1 habitation au Sud-Est du Hameau de POGGIOLO et au Nord-Ouest du Hameau de PIEDIVALDO ;
- Quelques habitations au Sud du lieu-dit VINCINACCE.

Le diagnostic des hydrants n'a pas été fourni par la commune.

**Travaux envisagés :** Sans objet

## V.QUALITE, QUANTITE ET PRIX DE L'EAU

### V.1 ANALYSE QUALITATIVE DE L'EAU

#### ANNEXE VII : Analyses de l'ARS sur l'eau distribuée, principaux paramètres de 2013 à 2017

La qualité de l'eau fait l'objet d'un suivi par l'ARS. Les campagnes de mesures sont au nombre de :

- 3 à 4 par an pour l'eau distribuée sur SANTA LUCIA DI MERCURIO et les deux hameaux en aval : réseau « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO »;
- 2 par an pour l'eau distribuée à partir du réservoir de FIUMINALE : réseau « FIUMINALE (VINCINACCE) ».

Le tableau ci-dessous fait état des non-conformités et des non-respects des références de qualité mises en évidence par les analyses de l'ARS.

Tableau VII : Nombre de non-conformités et non-respect des références de qualité mises en évidence par l'ARS sur les cinq dernières années

		2013	2014	2015	2016	2017
<b>STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO</b>	<b>Nombre d'analyses</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	Non-conformité par rapport aux limites de qualité pour les paramètres bactériologiques	1	1	0	2	2
	Non-conformité par rapport aux limites de qualité pour les paramètres chimiques	0	0	0	0	0
	Non-respect des références de qualité	3	3	3	3	4
<b>FIUMINALE (VINCINACCE)</b>	<b>Nombre d'analyses</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Non-conformité par rapport aux limites de qualité pour les paramètres bactériologiques	0	0	1	0	0
	Non-conformité par rapport aux limites de qualité pour les paramètres chimiques	0	0	0	0	0
	Non-respect des références de qualité	0	0	1	0	0

#### V.1.1 Réseau « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO »

##### V.1.1.1 Qualité bactériologique

Les bulletins d'analyses de l'ARS témoignent des difficultés rencontrées pour ajuster la chloration (taux de chlore insuffisants pour 9 mesures sur 16 effectuées). Ces difficultés sont à l'origine de :

- Non-conformités par rapport aux limites de qualité pour les paramètres bactériologiques : contamination de l'eau destinée à la consommation humaine par des Entérocoques et / ou des Escherichia coli pour 6 mesures sur 16 effectuées ;
- Non-respect des références de qualité sur les paramètres bactériologiques : contamination de l'eau destinée à la consommation humaine par des bactéries et spores sulfito-réducteurs et / ou bactéries coliformes pour 7 mesures sur 16 effectuées.

**V.1.1.2 Qualité physico-chimique**

Les valeurs minimales, maximales et moyennes des paramètres d'évaluation de la qualité de l'eau sur les cinq dernières années sont les suivantes :

Tableau VIII : Paramètres d'évaluation de la qualité physico-chimique de l'eau, données ARS

	Unité	Limite de qualité	Référence de qualité	Min	Max	Moy
Turbidité	NFU		< 2	0,13	1,3	0,41
Carbone organique total	mg/L C		< 2	0,6*		
Chlore libre	mg/L Cl <sub>2</sub>			0,05	1,02	-
Chlore total	mg/L Cl <sub>2</sub>			0,05	1,1	-
Ammonium	mg/L		< 0,1	< 0,05 *		
Nitrates	mg/L NO <sub>3</sub>	< 50		< 1*		
Nitrites	mg/L NO <sub>2</sub>	< 0,5		< 0,05 *		
Température	°C		< 25	6,3	20,7	13,2
Conductivité à 25°C	µS/cm		200 < < 1100	108	197	166
Chlorures	mg/L Cl		< 250	6,4*		
Sulfates	mg/L SO <sub>4</sub>		< 250	7,6*		
Calcium	mg/L Ca			20,7*		
TA	°F			< 0,1*		
TAC	°F			6,3	6,9	6,6
TH	°F			6,12*		
pH	unité pH		6,5 < < 9	7,5	8,1	7,8

\*mesure unique pour ce paramètre

Les analyses réalisées ne mettent pas en évidence de pollution par des substances chimiques. L'eau distribuée est conforme aux limites de qualité pour les paramètres chimiques.

**Conductivité**

La conductivité moyenne mesurée sur les 5 dernières années est de 166 µS/cm avec un minima à 108 µS/cm et maxima à 197 µS/cm. La conductivité est systématiquement inférieure à la valeur de la référence de qualité, d'où le non-respect systématique des références de qualité.

⇒ L'eau est très faiblement minéralisée.

**Dureté de l'eau**

Le titre hydrotimétrique de l'eau n'a été évalué qu'une seule fois : 6,12°F en mars 2017.

Tableau IX : Evaluation de la dureté de l'eau en fonction du titre hydrotimétrique

TH (°F)	0 à 7	7 à 15	15 à 30	30 à 40	> 40
Eau	Très douce	Douce	Plutôt dure	Dure	Très dure

⇒ L'eau est très douce.

**Equilibre calco-carbonique**

Les paramètres nécessaires au calcul du pH à l'équilibre de l'eau n'ont été mesurés qu'une seule fois :

Température : 10,8°C
Calcium : 20,7 mg/L
TAC : 6,31°F
pH : 7,9
Date : mars 2017

D'après ces données et le diagramme de Hallopeau et Dubin, le pH à l'équilibre est de 8,6.

Le pH à l'équilibre est supérieur au pH. L'indice de saturation vaut :

$$IS = pH - pHS = 7,9 - 8,6 = -0,7$$

Critères d'évaluation :

Si l'indice de saturation est nul, l'eau est dite « à l'équilibre calco-carbonique » ;

Si l'indice de saturation est négatif, l'eau est dite « agressive » ;

Si l'indice de saturation est positif, l'eau est dite « incrustante ».

L'eau est agressive.

### **Corrosivité**

L'indice de Ryznar vaut :

$$I_R = 2 \cdot pHS - pH = 2 \cdot 8,6 - 7,9 = 9,3$$

Tableau X : Evaluation du caractère corrosif de l'eau

$I_R$	4 à 5	5 à 6	6 à 7	7 à 7,5	> 7,5
<b>Eau</b>	Très entartrante	Faiblement entartrante	A l'équilibre	Légèrement corrosive	<b>Très Corrosive</b>

⇒ L'eau est très corrosive, ce qui est un problème vis-à-vis de la dissolution de métaux dans l'eau (conduites en fonte).

## **V.1.2 Réseau « FIUMINALE (VINCINACCE) »**

### **V.1.2.1 Qualité bactériologique**

Les bulletins d'analyses de l'ARS témoignent des difficultés rencontrées pour ajuster la chloration (taux de chlore insuffisants pour 5 mesures sur 10 effectuées). Malgré ces difficultés, la qualité bactériologique de l'eau semble satisfaisante avec une unique non-conformité des limites de qualité pour les paramètres bactériologiques le 7 septembre 2015 : présence d'Entérocoques. D'après les analyses, les références de qualité pour les paramètres bactériologiques sont respectées.

### V.1.2.2 Qualité physico-chimique

Les valeurs minimales, maximales et moyennes des paramètres d'évaluation de la qualité de l'eau sur les cinq dernières années sont les suivantes :

Tableau XI : Paramètres d'évaluation de la qualité physico-chimique de l'eau, données ARS

	Unité	Limite de qualité	Référence de qualité	Min	Max	Moy
Turbidité	NFU		< 2	0,12	1,3	0,47
Carbone organique total	mg/L C		< 2	1,1*		
Chlore libre	mg/L Cl <sub>2</sub>			< 0,05	0,43	-
Chlore total	mg/L Cl <sub>2</sub>			< 0,05	0,46	-
Ammonium	mg/L		< 0,1	< 0,05		
Nitrates	mg/L NO <sub>3</sub>	< 50		1,6*		
Nitrites	mg/L NO <sub>2</sub>	< 0,5		< 0,05*		
Conductivité à 25°C	µS/cm		200 < < 1100	201	344	296
Chlorures	mg/L Cl		< 250	13		
Sulfates	mg/L SO <sub>4</sub>		< 250	8,6		
Calcium	mg/L Ca			41,9		
Température	°C			9,4	25,1	18
TA	°F			< 0,1		
TAC	°F			12,12		
TH	°F			11,52		
pH	unité pH		6,5 < < 9	7,3	8,1	8
*mesure unique pour ce paramètre						

Les analyses réalisées ne mettent pas en évidence de pollution par des substances chimiques. L'eau distribuée est conforme aux limites de qualité pour les paramètres chimiques. Un non-respect des références de qualité est à signaler pour le paramètre température le 07/09/2015 : température très légèrement supérieure à la valeur de la référence de qualité.

### Conductivité

La conductivité moyenne mesurée sur les 5 dernières années est de 296 µS/cm avec un minima à 201 µS/cm et maxima à 344 µS/cm. La conductivité, même si elle est faible, respecte la référence de qualité.

⇒ L'eau est faiblement minéralisée.

### Dureté de l'eau

Le titre hydrotimétrique de l'eau n'a été évalué qu'une seule fois : 11,52°F en mars 2017.

Tableau XII : Evaluation de la dureté de l'eau en fonction du titre hydrotimétrique

TH (°F)	0 à 7	7 à 15	15 à 30	30 à 40	> 40
Eau	Très douce	Douce	Plutôt dure	Dure	Très dure

⇒ L'eau est douce.

### Equilibre calco-carbonique

Les paramètres nécessaires au calcul du pH à l'équilibre de l'eau n'ont été mesurés qu'une seule fois :

Température : 13°C  
 Calcium : 41,9 mg/L  
 TAC : 12,12°F  
 pH : 7,5  
 Date : mars 2017

D'après ces données et le diagramme de Hallopeau et Dubin, le pH à l'équilibre est de 7,9. Le pH à l'équilibre est supérieur au pH. L'indice de saturation moyen vaut :

$$I_s = \text{pH} - \text{pH}_s = 7,5 - 7,9 = -0,4$$

Critères d'évaluation :

- Si l'indice de saturation est nul, l'eau est dite « à l'équilibre calco-carbonique » ;
  - Si l'indice de saturation est négatif, l'eau est dite « agressive » ;
  - Si l'indice de saturation est positif, l'eau est dite « incrustante ».
- ⇒ L'eau est très légèrement agressive, elle peut être considérée comme étant à l'équilibre calco-carbonique.

### Corrosivité

L'indice de Ryznar vaut :

$$I_R = 2 \cdot \text{pH}_s - \text{pH} = 2 \cdot 7,9 - 7,5 = 8,3$$

Tableau XIII : Evaluation du caractère corrosif de l'eau

$I_R$	4 à 5	5 à 6	6 à 7	7 à 7,5	> 7,5
<b>Eau</b>	Très entartrante	Faiblement entartrante	A l'équilibre	Légèrement corrosive	Très Corrosive

⇒ L'eau est très corrosive.

### **Travaux envisagés pour améliorer la qualité de l'eau distribuée sur la commune :**

Sur « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO » : Fournir, installer et mettre en place un système de chloration à l'hypochlorite de sodium liquide avec pompe doseuse et pièces de fontainerie nécessaires au raccordement sur la conduite d'adduction générale (pression dans la conduite d'environ 2 bars), bac de stockage de 100L, asservissement de l'injection d'hypochlorite de sodium au compteur d'adduction général, y compris matériel de mesure des impulsions du compteur et automatisme.

Sur « FIUMINALE » : Fournir, installer et mettre en place un système de chloration à l'hypochlorite de sodium liquide avec pompe doseuse et pièces de fontainerie nécessaires au raccordement sur la conduite de distribution en sortie de réservoir, bac de stockage de 100L, asservissement de l'injection d'hypochlorite de sodium au compteur de distribution du réservoir, y compris matériel de mesure des impulsions du compteur et automatisme.

## V.2 ANALYSE QUANTITATIVE

### V.2.1 Campagne d'août 2017

[ANNEXE VIII : Débits instantanés en août 2017](#)

#### V.2.1.1 Méthode

La campagne de mesures a eu lieu en période estivale du 10 au 17 août 2017. Compte-tenu des retards importants sur le planning de pose des compteurs en sortie des différents réservoirs, seule une campagne de mesures « allégée » a été effectuée. En complément de cette campagne de mesures, les débits des sources alimentant en eau la partie haute de la commune ont été mesurés le 22 septembre 2017.

La campagne de mesures a consisté à mesurer ponctuellement les débits au niveau des points suivants :

- Les trois chutes d'eau de l'ouvrage répartiteur de SANTA LUCIA :
  - o Vers la fontaine de SANTA LUCIA ;
  - o Vers les réservoirs de SANTA LUCIA ;
  - o Vers les réservoirs de POGGIOLO et PIEDIVALDO ;
- Arrivée d'eau au réservoir de POGGIOLO ;
- Fontaine de PIEDIVALDO.

Les débits au niveau de l'ouvrage de répartition sont supposés constants sur la période de la campagne de mesures.

Des sondes piézométriques ont été posées dans 4 réservoirs de la commune pour surveiller le marnage des réservoirs :

- Réservoir de SANTA LUCIA DI MERCURIO 1 ;
- Réservoir de POGGIOLO ;
- Réservoir de PIEDIVALDO ;
- Réservoir de FIUMINALE.

NB : Pour les estimations ci-dessous, il est considéré que le réseau ne présente pas de fuites : il n'y a pas de distinction entre volume « distribué » et volume « consommé ».

#### V.2.1.2 Résultats

##### a) « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO »

Les captages en montagne produisent environ 7 m<sup>3</sup>/h en période d'étiage, soit 168 m<sup>3</sup>/j répartis de la manière suivante :

*Tableau XIV : Production des trois captages de « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO » d'après les mesures du 21/09/2017*

Captage de PADULE	1,8 m <sup>3</sup> /h
Captage de FORCIOLO (ou VALO VECCHIO ?)	1,5 m <sup>3</sup> /h
Captage de VALO VECCHIO (ou FORCIOLO ?)	3,8 m <sup>3</sup> /h

L'intégralité de ce débit est retrouvée en entrée du regard répartiteur de SANTA LUCIA DI MERCURIO où la répartition est la suivante :

Tableau XV : Répartition des débits au niveau du regard répartiteur de SANTA LUCIA DI MERCURIO, d'après les mesures du 10/08/2017

	Débits		% de la ressource totale
	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /j	
Vers la fontaine de SANTA LUCIA	1,1 m <sup>3</sup> /h	26,4 m <sup>3</sup> /j	15%
Vers les réservoirs de SANTA LUCIA	2,1 m <sup>3</sup> /h	50,4 m <sup>3</sup> /j	30%
Vers les réservoirs de POGGIOLO et PIEDIVALDO	3,8 m <sup>3</sup> /h	91,2 m <sup>3</sup> /j	55%
<b>TOTAL « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO »</b>	<b>7,0 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>168 m<sup>3</sup>/j</b>	<b>100%</b>

Au niveau de la chambre des vannes de POGGIOLO, la répartition est la suivante :

Tableau XVI : Répartition des débits au niveau de la chambre des vannes de POGGIOLO, d'après les mesures du 10/08/2017

	Débits		% de la ressource totale
	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /j	
Vers le réservoir de POGGIOLO	3,5 m <sup>3</sup> /h	84 m <sup>3</sup> /j	50%
Vers le réservoir de PIEDIVALDO	0,3 m <sup>3</sup> /h	7,2 m <sup>3</sup> /j	5%
<b>TOTAL « réservoirs de POGGIOLO et PIEDIVALDO »</b>	<b>3,8 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>91,2 m<sup>3</sup>/j</b>	<b>55%</b>

Le débit mesuré à la fontaine du Hameau de PIEDIVALDO (trop-plein du réservoir de PIEDIVALDO) est de 3,1 m<sup>3</sup>/h, ce qui représente environ 45% de la ressource totale en instantané.

Compte-tenu du fait que le trop-plein du réservoir de POGGIOLO se déverse dans le réservoir de PIEDIVALDO et connaissant le débit au trop-plein du réservoir de PIEDIVALDO, il est possible d'en déduire la consommation instantanée sur les Hameaux de POGGIOLO et PIEDIVALDO : 3,8 m<sup>3</sup>/h en entrée moins 3,1 m<sup>3</sup>/h en trop-plein, soit 0,7 m<sup>3</sup>/h consommés en instantané (10% de la ressource totale).

L'utilisation des volumes captés sur la partie « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO » est donc la suivante :

Tableau XVII : Utilisation des volumes captés sur la partie « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO », d'après les mesures du 10/08/2017 (consommation instantanée)

TOTAL ressource 7,0 m <sup>3</sup> /h 100%	Fontaine de SANTA LUCIA 1,1 m <sup>3</sup> /h 15%	
	Réservoirs de SANTA LUCIA 2,1 m <sup>3</sup> /h 30%	Consommé 0,4 m <sup>3</sup> /h 5%
		Rejeté en TP 1,7 m <sup>3</sup> /h 25%
	Réservoirs de POGGIOLO et PIEDIVALDO 3,8 m <sup>3</sup> /h 55%	Consommé 0,7 m <sup>3</sup> /h 10%
		Rejeté en TP 3,1 m <sup>3</sup> /h 45%

Dans les conditions de réalisation des mesures, seulement 15% des volumes d'eau captés sont consommés.

**Bilan :** Pour la partie « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO », la capacité de la ressource est largement supérieure à la consommation sur la période de mesures. Cette conclusion est confirmée par les mesures de marnage des réservoirs : il n'y a pas eu de marnage mesurable dans les réservoirs du secteur sur la période de la campagne de mesures.

b) FIUMINALE (VINCINACCE)

D'après les mesures instantanées effectuées, le captage de FIUMINALE produit environ 3,9 m<sup>3</sup>/h, soit 94 m<sup>3</sup>/j. Compte-tenu d'un débit au trop-plein du réservoir de 2,3 m<sup>3</sup>/h, la consommation instantanée est d'environ 1,6 m<sup>3</sup>/h, soit 40% de la ressource captée en période d'étiage.

Tableau XVIII : Utilisation des volumes captés sur la partie « FIUMINALE (VINCINACCE) », d'après les mesures du 10/08/2017 (consommation instantanée)

TOTAL ressource 3,9 m <sup>3</sup> /h 100%	Consommé 1,6 m <sup>3</sup> /h 40%
	Rejeté en TP 2,3 m <sup>3</sup> /h 60%

**Bilan :** Pour la partie « FIUMINALE (VINCINACCE) », la capacité de la ressource est largement supérieure à la consommation sur la période de mesures. Cette conclusion est confirmée par les mesures de marnage du réservoir : il n'y a pas eu de marnage mesurable sur la période de la campagne de mesures.

**Attention :** D'après les indications de la commune, cette ressource peut s'avérer insuffisante en période estivale en année sèche avec abaissement problématique du niveau d'eau dans le réservoir de FIUMINALE. Des dispositions doivent être prises pour limiter l'arrosage sur cette période car contrairement aux habitations de la partie haute de la commune, les habitations de la Plaine ont des jardins.

## V.2.2 Campagne de juin 2018

### [ANNEXE IX : Résultats de la campagne de mesure de juin 2018](#)

#### V.2.2.1 Méthode

Les quatre réservoirs ont été équipés de compteurs de distribution avec tête émettrice et enregistreur. La campagne de mesures a eu lieu en tout début de période estivale du 5 au 12 juin 2018.

#### V.2.2.2 Résultats

##### a) « STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO »

Les résultats obtenus sur SANTA LUCIA sont atypiques :

- Consommations apparemment nulles sur plusieurs heures de suite, voire sur une journée complète, même à des horaires qui devraient correspondre à des consommations de pointe ;
- Consommations intenses regroupées sur 4 ou 5h de suite qui concordent avec des heures de consommation de pointe.

Ces résultats singuliers peuvent être dus à :

- Des coupures d'eau prolongées sur le réseau en lien avec les travaux en cours (même le samedi et le dimanche ?) ;
- Un blocage du compteur qui ne tournerait que pour de forts débits ;
- Une combinaison des deux hypothèses.

b) POGGIOLO

Les débits enregistrés sur la période sont caractéristiques d'une consommation domestique de l'eau potable sans fuite sur le réseau de distribution. De plus, il y a certainement de l'arrosage de jardins aux alentours de 20h.

c) PIEDIVALDO

Compte-tenu de l'état du jeu de vannes permettant de by-passer le réservoir de PIEDIVALDO (vannes non étanches), il a été impossible d'obtenir des données exploitables : le compteur tourne dans un sens puis dans l'autre en fonction de la consommation en eau du hameau.

d) LA PLAINE

Les débits enregistrés sur la période sont caractéristiques d'une consommation domestique de l'eau potable avec des débits nocturnes non négligeables : le minimum mesuré est de 0,5m<sup>3</sup>/h (fuites du réseau ? consommation domestique nocturne ?) mais les consommations entre 0 et 4h du matin sont plus généralement de l'ordre de 2m<sup>3</sup>/h. Il y a donc des activités type arrosage ou remplissage de bassin.

e) Bilan

Les calculs de consommation par habitant et de temps de séjour dans les réservoirs tiennent compte du nombre d'habitants estimé par la mairie en période estivale. Le nombre d'habitants réel est certainement inférieur à ces valeurs puisque la saison estivale commence tout juste.

*Tableau XIX : Bilan des consommations et du temps de séjour dans les réservoirs en juin 2018*

	SANTA LUCIA	POGGIOLO	PLAINE
Consommation moyenne (m3/j)	20.3	4.9	53.9
Nb d'habitants	60	20	60
Consommation (l/hab)	339	243	898
Volume de stockage (m3)	50	24	160
Ts réservoir (j)	2.5	4.9	3.0

Sur les trois secteurs étudiés, la consommation ramenée au nombre d'habitants est anormalement élevée, en particulier sur la Plaine. Les temps de séjour dans les réservoirs sont satisfaisants et permettent d'assurer une certaine sécurité quant à la continuité du service de l'eau potable.

### V.3 PRIX DE L'EAU

Toutes les habitations de la commune ne sont pas équipées de compteurs individuels. La facturation de l'eau est forfaitaire à l'année :

- 90 € pour l'eau potable ;
- 20 € pour l'assainissement.

Soit 110 € par an et par abonné.

## VI.PROGRAMME DE TRAVAUX

### VI.1 LISTE DES TRAVAUX PAR PRIORITE ET COUTS ENVELOPPE

[ANNEXE X : Programme de travaux](#)  
[ANNEXE XI : Localisation des travaux envisagés](#)

Le détail du chiffrage des travaux est présenté en ANNEXE. En résumé, les sommes mises en jeu sont les suivantes :

*Tableau XX : Chiffrage des travaux sur les ressources*

Unité de production	Estimatif du coût des travaux
DUP	36 400.00 €
STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO	132 800.00 €
FIUMINALE	82 500.00 €
<b>SOUS TOTAL Hors taxes</b>	<b>251 700.00 €</b>
<b>MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>25 170.00 €</b>
<b>DIVERS ET IMPREVUS</b>	<b>25 170.00 €</b>
<b>TOTAL HORS TAXES</b>	<b>302 040.00 €</b>
T.V.A. sur la maîtrise d'œuvre et les études	5 034.00 €
T.V.A. sur les travaux	27 687.00 €
<b>COUT ESTIMATIF TOTAL T.T.C.</b>	<b>334 761.00 €</b>

*Tableau XXI : Chiffrage des travaux sur le réseau d'adduction*

Réseau d'adduction	Estimatif du coût des travaux
STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO	9 900.00 €
Jonction Village - Plaine	600 000.00 €
<b>SOUS TOTAL Hors taxes</b>	<b>609 900.00 €</b>
<b>MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>60 990.00 €</b>
<b>DIVERS ET IMPREVUS</b>	<b>60 990.00 €</b>
<b>TOTAL HORS TAXES</b>	<b>731 880.00 €</b>
T.V.A. sur la maîtrise d'œuvre et les études	12 198.00 €
T.V.A. sur les travaux	67 089.00 €
<b>COUT ESTIMATIF TOTAL T.T.C.</b>	<b>811 167.00 €</b>

*Tableau XXII : Chiffrage des travaux sur les réservoirs*

Réservoir	Estimatif du coût des travaux
SANTA LUCIA	78 600.00 €
POGGIOLO	43 340.00 €
PIEDIVALDO	30 470.00 €
FIUMINALE	75 750.00 €
<b>SOUS TOTAL Hors taxes</b>	<b>228 160.00 €</b>
<b>MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>22 816.00 €</b>
<b>DIVERS ET IMPREVUS</b>	<b>22 816.00 €</b>
<b>TOTAL HORS TAXES</b>	<b>273 792.00 €</b>
T.V.A. sur la maîtrise d'œuvre et les études	4 563.20 €
T.V.A. sur les travaux	25 097.60 €
<b>COUT ESTIMATIF TOTAL T.T.C.</b>	<b>303 452.80 €</b>

Tableau XXIII: Chiffrage des travaux sur le traitement

Unité de distribution	Estimatif du coût des travaux
SANTA LUCIA	22 500.00 €
FIUMINALE	15 000.00 €
<b>SOUS TOTAL Hors taxes</b>	<b>37 500.00 €</b>
<b>MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>3 750.00 €</b>
<b>DIVERS ET IMPREVUS</b>	<b>3 750.00 €</b>
<b>TOTAL HORS TAXES</b>	<b>45 000.00 €</b>
<b>T.V.A. sur la maîtrise d'œuvre et les études</b>	<b>750.00 €</b>
<b>T.V.A. sur les travaux</b>	<b>4 125.00 €</b>
<b>COÛT ESTIMATIF TOTAL T.T.C.</b>	<b>49 875.00 €</b>

Tableau XXIV : Chiffrage des travaux sur le réseau de distribution

Réseau de distribution	Estimatif du coût des travaux
SANTA LUCIA	42 800.00 €
POGGIOLO	700.00 €
PIEDIVALDO	31 200.00 €
Compteurs individuels	90 000.00 €
<b>SOUS TOTAL Hors taxes</b>	<b>164 700.00 €</b>
<b>MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>16 470.00 €</b>
<b>DIVERS ET IMPREVUS</b>	<b>16 470.00 €</b>
<b>TOTAL HORS TAXES</b>	<b>197 640.00 €</b>
<b>T.V.A. sur la maîtrise d'œuvre et les études</b>	<b>3 294.00 €</b>
<b>T.V.A. sur les travaux</b>	<b>18 117.00 €</b>
<b>COÛT ESTIMATIF TOTAL T.T.C.</b>	<b>219 051.00 €</b>

## VI.2 PRIORITES

Les priorités proposées en première approche sont les suivantes :

### Priorité 1 : Echéance 2019-2021

- Ressources :
  - o Régulariser administrativement les ressources en eau ;
  - o Réhabiliter et sécuriser les captages utilisés pour l'alimentation en eau potable de la commune ;
- Traitement de l'eau : Mettre en place une unité de chloration en tête du réseau de distribution du village et une autre sur la Plaine ;
- Réseau de distribution :
  - o Remplacer une conduite de distribution en acier au niveau du village de SANTA LUCIA ;
  - o Refaire le jeu de vannes permettant de by-passer le réservoir de PIEDIVALDO et les conduites comprises entre le jeu de vannes et le réservoir ;
  - o Compléter le parc des compteurs individuels.

Le montant global des opérations à effectuer en priorité 1 du programme de travaux a été évalué à **514 080 € HT** y compris maîtrise d'œuvre, divers et imprévus sur la base de coûts enveloppe qui seront à préciser dans les études d'avant-projet de maîtrise d'œuvre.

### Priorité 2 : Echéance 2022-2025

- Réseau d'adduction : Remplacer le réseau en fonte en amont de l'ancienne chambre des vannes ;
- Ouvrages de stockage : Réhabiliter les réservoirs, hors clôture et amélioration de l'étanchéité par membrane ou résine époxy.

Le montant global des opérations à effectuer en priorité 2 du programme de travaux a été évalué à **182 244 € HT** y compris maîtrise d'œuvre, divers et imprévus sur la base de coûts enveloppe qui seront à préciser dans les études d'avant-projet de maîtrise d'œuvre.

### Priorité 3 :

- Réseau d'adduction :
  - o En option : Mettre en place des ventouses et vidanges sur la conduite qui achemine l'eau des captages vers le village ;
  - o En option : Créer une jonction entre le réseau du village et celui de la Plaine ;
- Réservoirs :
  - o Mettre en place des périmètres clôturés autour des réservoirs ;
  - o En option : Améliorer l'étanchéité des réservoirs par membrane ou résine époxy.

Le montant global des opérations à effectuer en priorité 3 du programme de travaux a été évalué à **899 268 € HT** y compris maîtrise d'œuvre, divers et imprévus sur la base de coûts enveloppe qui seront à préciser dans les études d'avant-projet de maîtrise d'œuvre. Cette tranche de travaux comporte de nombreuses opérations optionnelles dont la pertinence sera à évaluer en fonction de l'état des équipements et du budget disponible.

La participation communale serait la suivante :

*Tableau XXV : Evaluation de la part communale*

	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Total
	2019-2021	2022-2024	2025-2030	
SOUS TOTAL Hors taxes	428 400.00 €	73 570.00 €	747 990.00 €	1 249 960 €
MAITRISE D'ŒUVRE	42 840.00 €	7 357.00 €	74 799.00 €	124 996 €
DIVERS ET IMPREVUS	42 840.00 €	7 357.00 €	74 799.00 €	124 996 €
TOTAL HORS TAXES	514 080.00 €	88 284.00 €	897 588.00 €	<b>1 499 952 €</b>
Subvention à 80 % (CDC/AERMC)	339 264 €	70 627 €	718 070 €	1 127 962 €
Subvention à 50 % pour le renouvellement des compteurs	45 000 €	-	-	-
<b>Part communale restante (20% + 50% compteurs privés)</b>	<b>129 816 €</b>	<b>17 657 €</b>	<b>179 518 €</b>	<b>371 990 €</b>

## VII. CONSEILS ET OBLIGATIONS

### VII.1 EXPLOITATION

- En matière d'entretien, il est conseillé de :

*Tableau XXVI : Conseils d'exploitation*

Tâche	Fréquence
Nettoyer les crépines des ouvrages de captage : évacuer les feuilles, graviers, racines	2 semaines
Nettoyer les ouvrages de captage : vidanger les ouvrages de captage	Selon vitesse d'accumulation des particules en fond d'ouvrage
Relever l'index des compteurs de distribution	1 semaine
Nettoyer à grande eau et désinfecter les réservoirs	1 an
Vérifier le bon fonctionnement des vannes mises en place sur le réseau	1 an
Purger le réseau	1 an
Faire vérifier le bon fonctionnement des poteaux et bouches à incendie avec les pompiers du Centre d'Incendie et de Secours local	1 an

### VII.2 OBLIGATIONS

Rappel de quelques obligations réglementaires :

- Affichage des analyses DSS en Mairie ;
- Envoi du bilan annuel sur la qualité de l'eau de la DSS avec la facture ;
- Etablissement d'un règlement de service définissant les relations entre la mairie et les usagers ;
- Etablissement d'un rapport annuel sur le prix et la qualité de l'eau.

## **ANNEXES**

**ANNEXE I** : Réseau hydrographique de la commune

**ANNEXE II** : Synoptique du réseau d'eau potable

**ANNEXE III** : Ressources et réseau d'adduction

**ANNEXE IV** : Schémas fonctionnels des ouvrages de stockage et distribution

**ANNEXE V** : Réseau de distribution

**ANNEXE VI** : Couverture de la protection incendie

**ANNEXE VII** : Analyses de l'ARS sur l'eau distribuée, principaux paramètres de 2013 à 2017

**ANNEXE VIII** : Débits instantanés en août 2017

**ANNEXE IX** : Résultats de la campagne de mesures de juin 2018

**ANNEXE X** : Liste des travaux envisagés

**ANNEXE XI** : Localisation des travaux

**ANNEXE XII** : Chiffrage estimatif des travaux

## **ANNEXE I**

# **RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE**

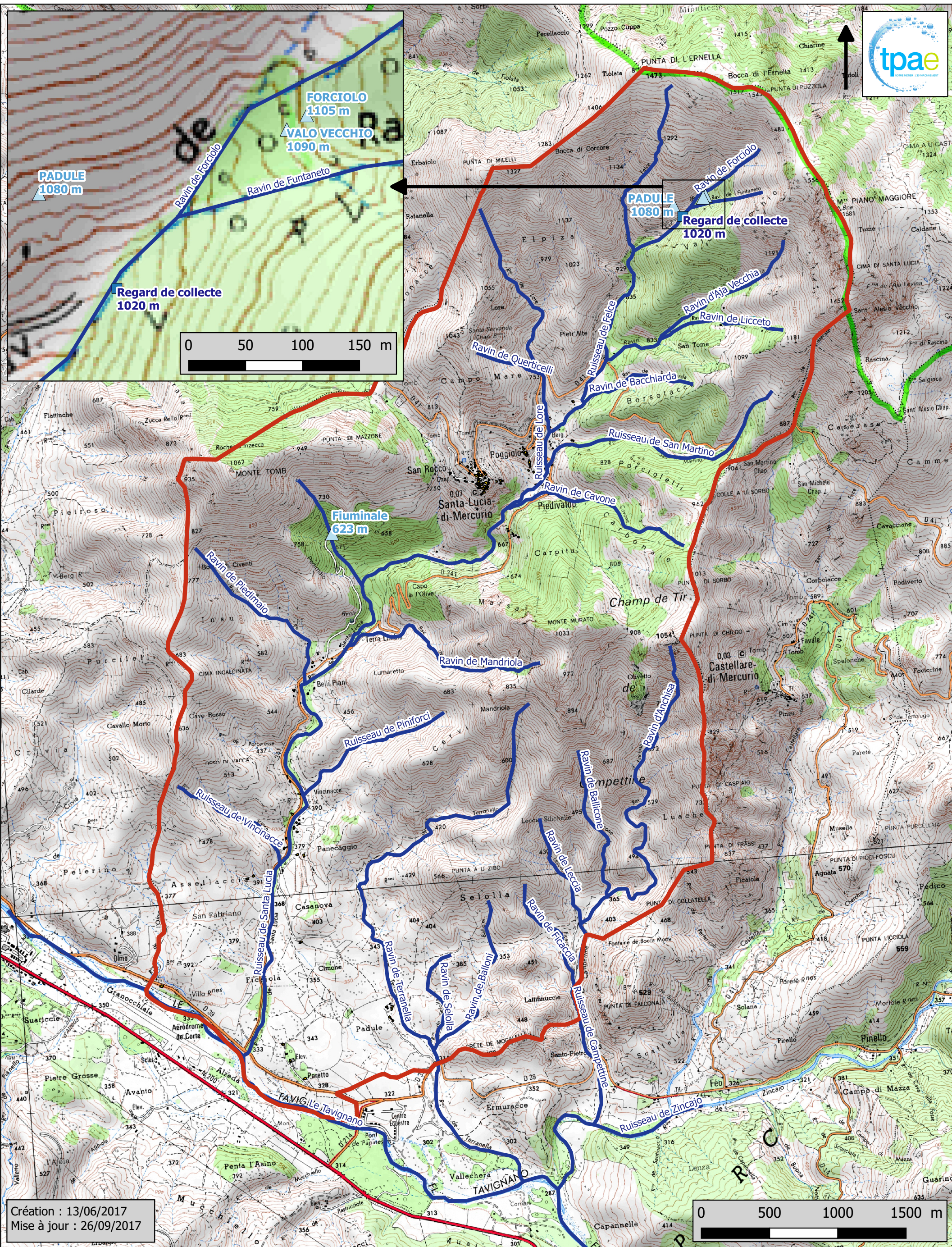


# Commune de Santa Lucia du Mercurio

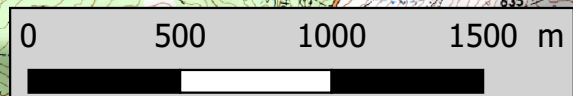
## Schéma directeur de l'eau potable

### Réseau hydrographique de la commune sur fond IGN

Format A3 - 1/25000



Création : 13/06/2017  
Mise à jour : 26/09/2017



## **ANNEXE II**

# **SYNOPTIQUE DU RESEAU D'EAU POTABLE**



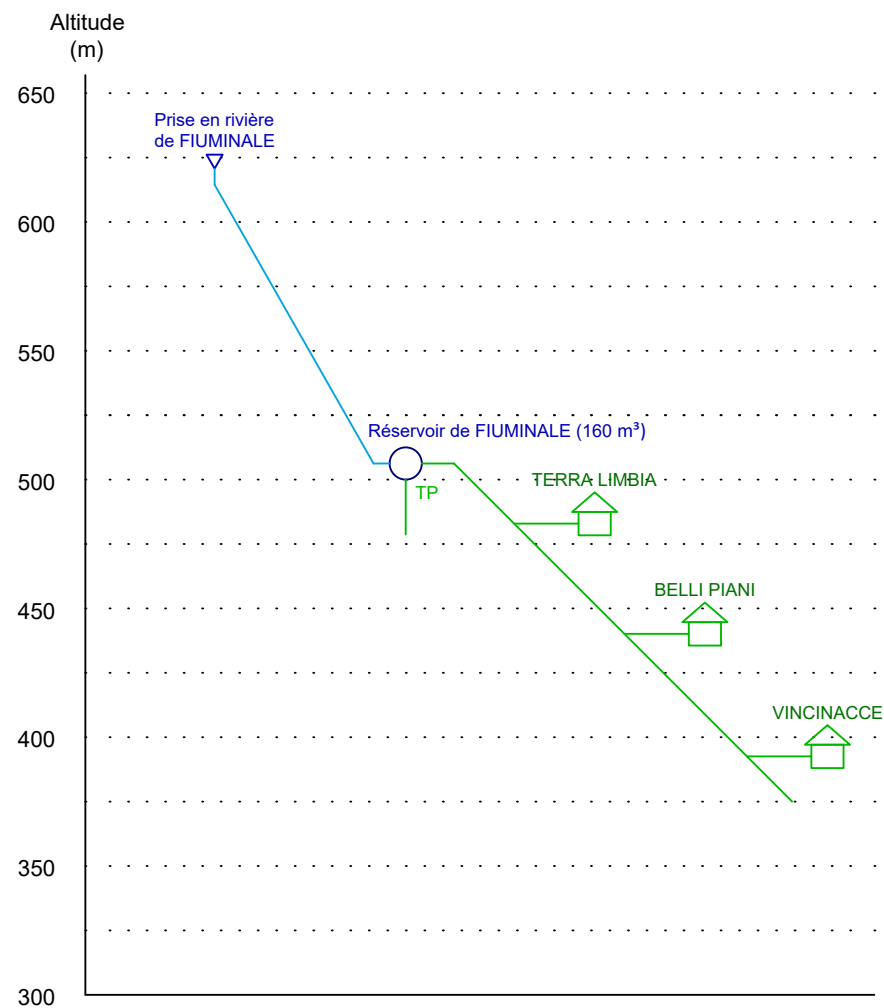
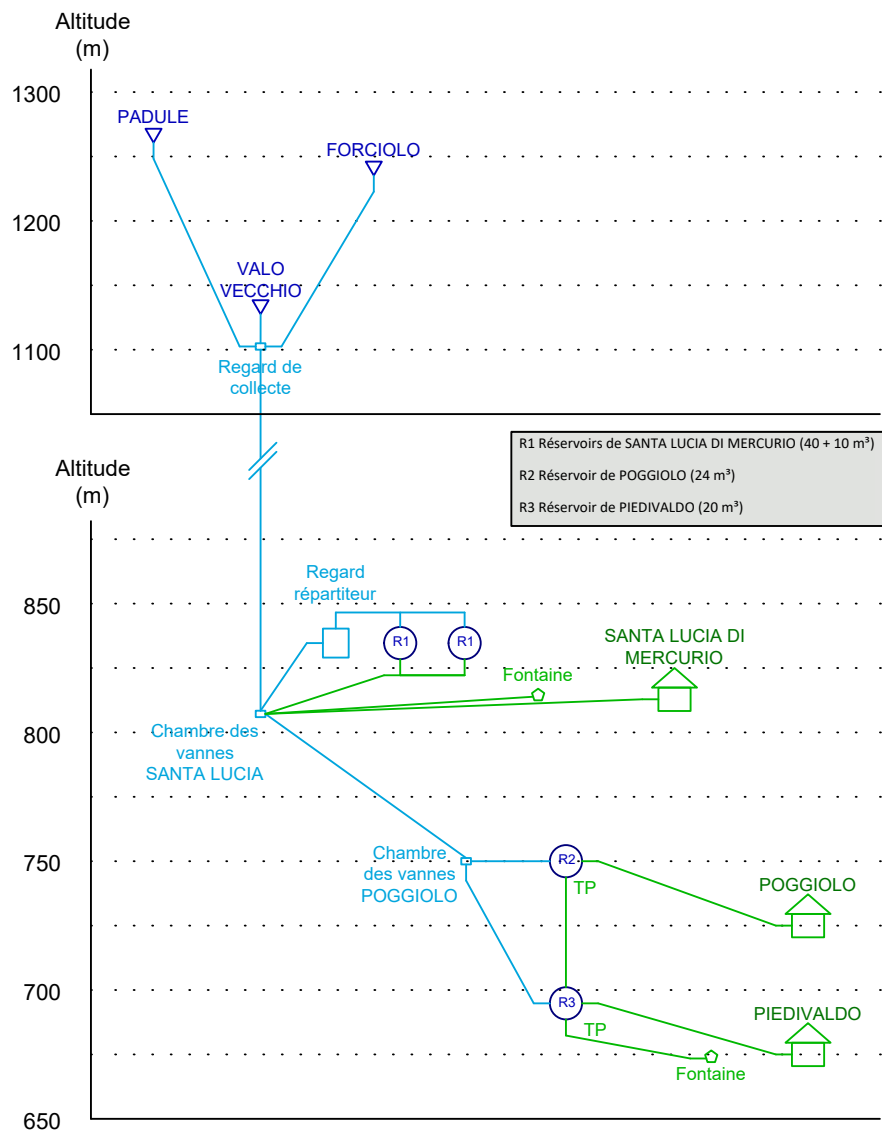
# Commune de SANTA LUCIA DU MERCURIO

## Synoptique du réseau d'eau potable



### Partie "haute": Santa Lucia di Mercurio, Poggiolo, Piedivaldo

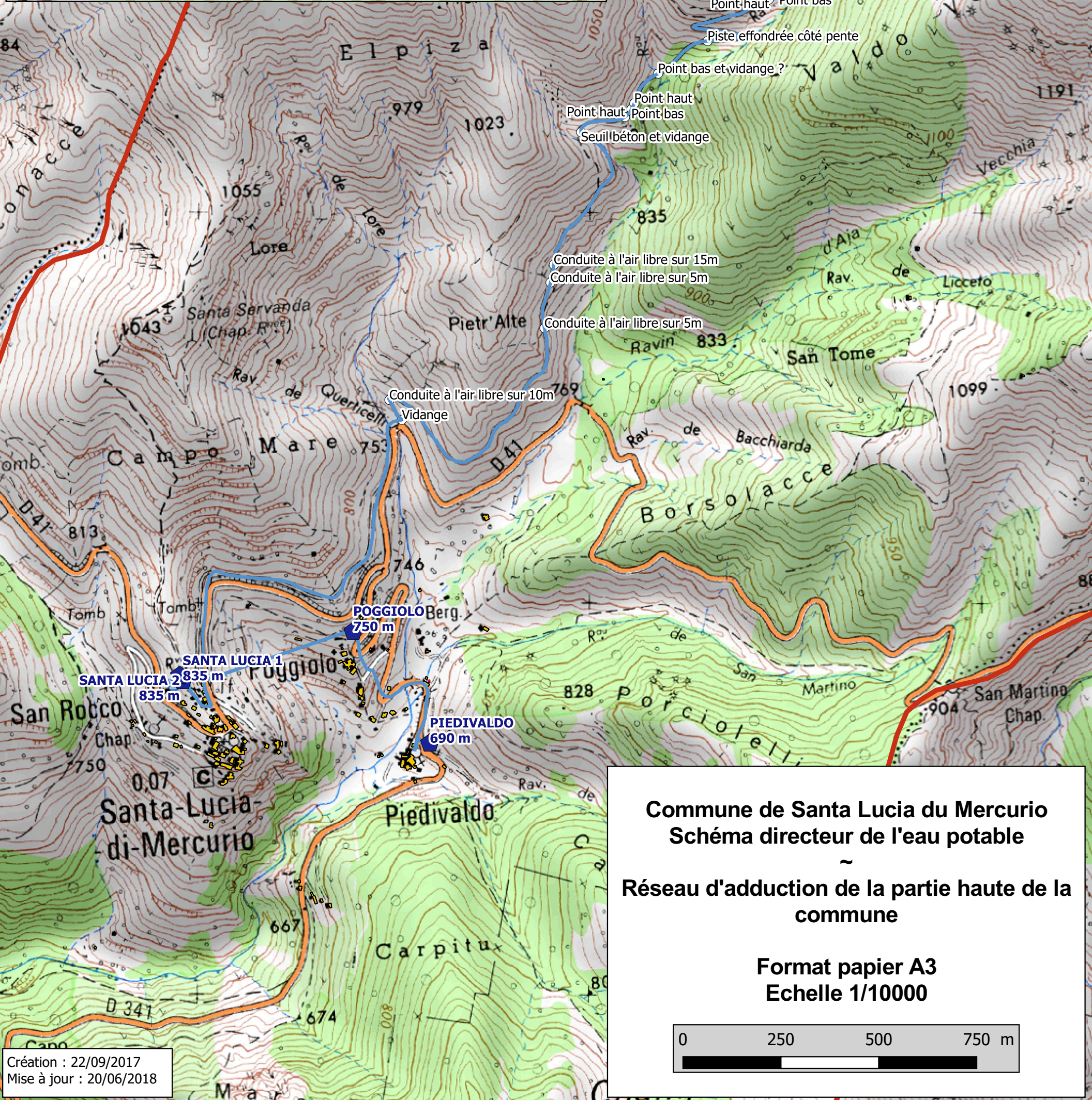
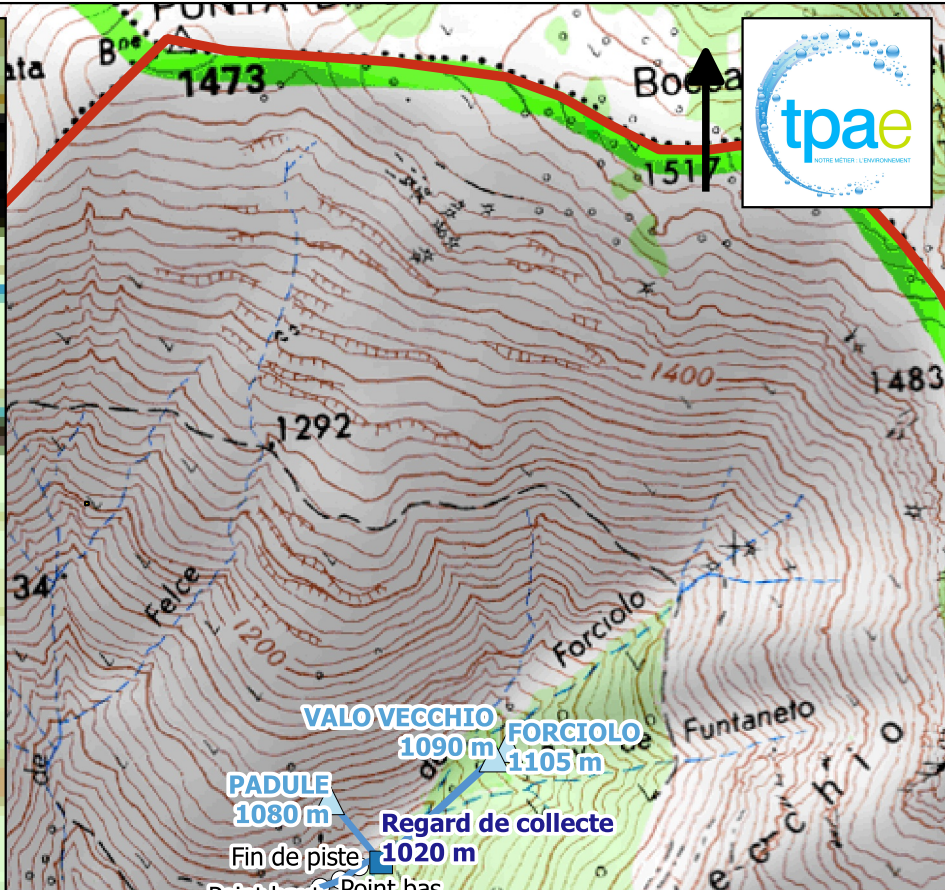
### Partie "basse": Plaine (Terra Limbia, Belli Piani, Vincinacce)



## **ANNEXE III**

# **RESSOURCES ET RESEAU D'ADDUCTION**



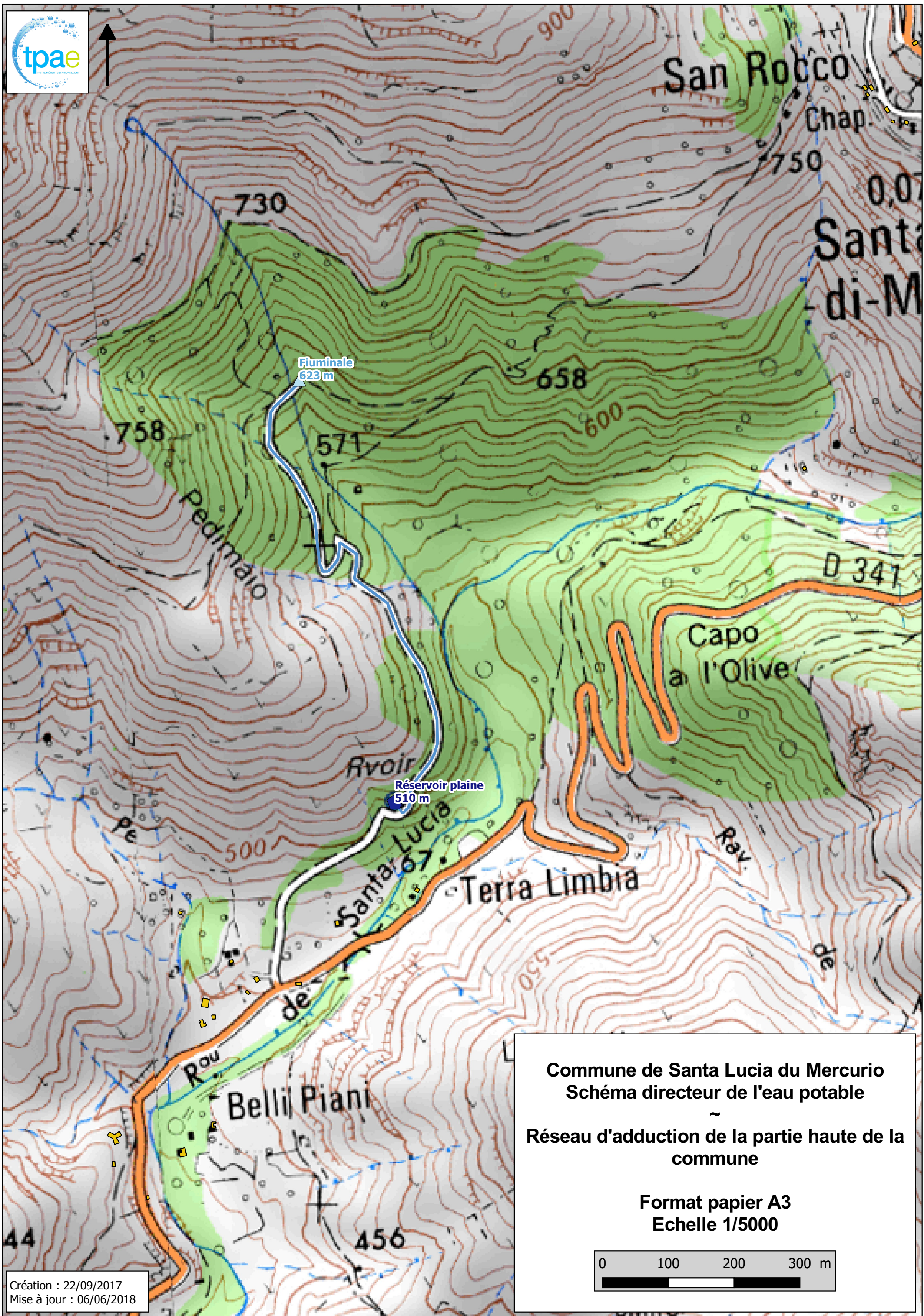


**Commune de Santa Lucia du Mercurio**  
**Schéma directeur de l'eau potable**

**Réseau d'adduction de la partie haute de la commune**

**Format papier A3**  
**Echelle 1/10000**

Création : 22/09/2017  
 Mise à jour : 20/06/2018



**Commune de Santa Lucia du Mercurio**  
**Schéma directeur de l'eau potable**  
**Réseau d'adduction de la partie haute de la commune**

**Format papier A3**  
**Echelle 1/5000**

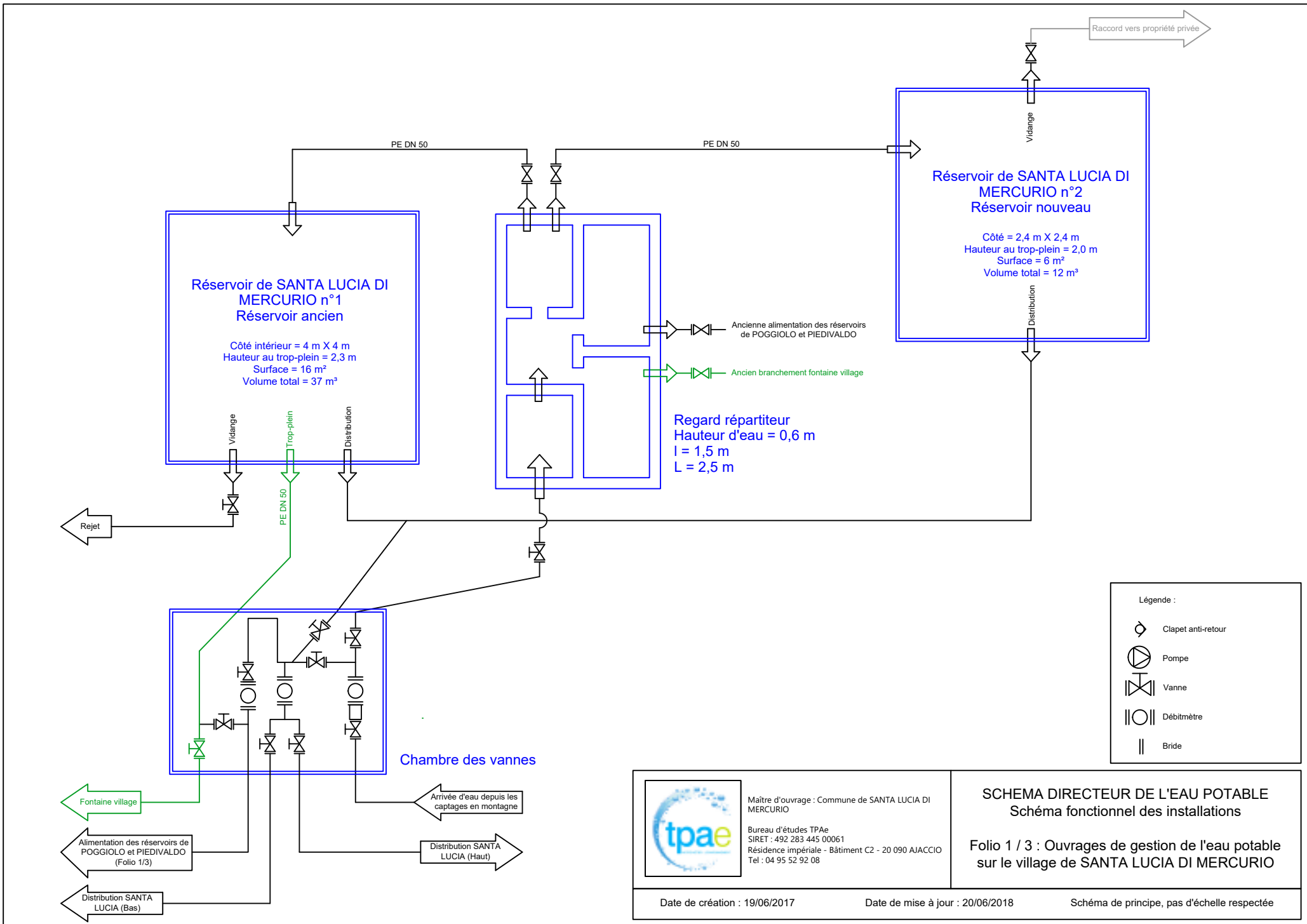
0 100 200 300 m

Création : 22/09/2017  
Mise à jour : 06/06/2018

## **ANNEXE IV**

# **SCHEMAS FONCTIONNELS DES OUVRAGES DE REPARTITION, STOCKAGE ET DISTRIBUTION**





Légende :

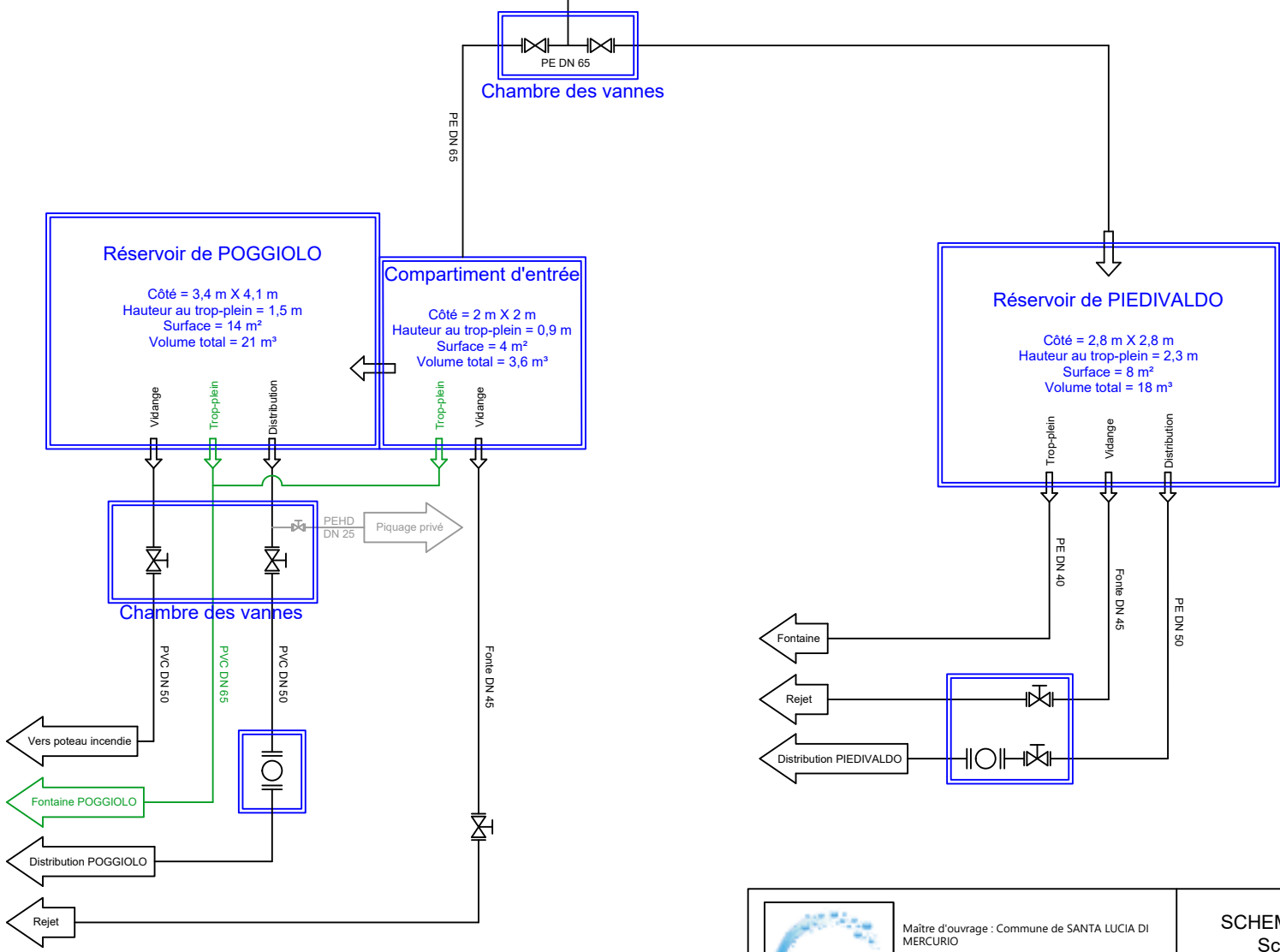
	Clapet anti-retour
	Pompe
	Vanne
	Débitmètre
	Bride

 Maître d'ouvrage : Commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO  
Bureau d'études TP Ae  
SIRET : 492 283 445 00061  
Résidence impériale - Bâtiment C2 - 20 090 AJACCIO  
Tel : 04 95 52 92 08

**SCHEMA DIRECTEUR DE L'EAU POTABLE**  
Schéma fonctionnel des installations

**Folio 1 / 3 : Ouvrages de gestion de l'eau potable sur le village de SANTA LUCIA DI MERCURIO**

Depuis regard répartiteur de SANTA LUCIA DI MERCURIO (Folio 1/3)



**Réservoir de POGGIOLO**  
 Côté = 3,4 m X 4,1 m  
 Hauteur au trop-plein = 1,5 m  
 Surface = 14 m<sup>2</sup>  
 Volume total = 21 m<sup>3</sup>

**Compartiment d'entrée**  
 Côté = 2 m X 2 m  
 Hauteur au trop-plein = 0,9 m  
 Surface = 4 m<sup>2</sup>  
 Volume total = 3,6 m<sup>3</sup>

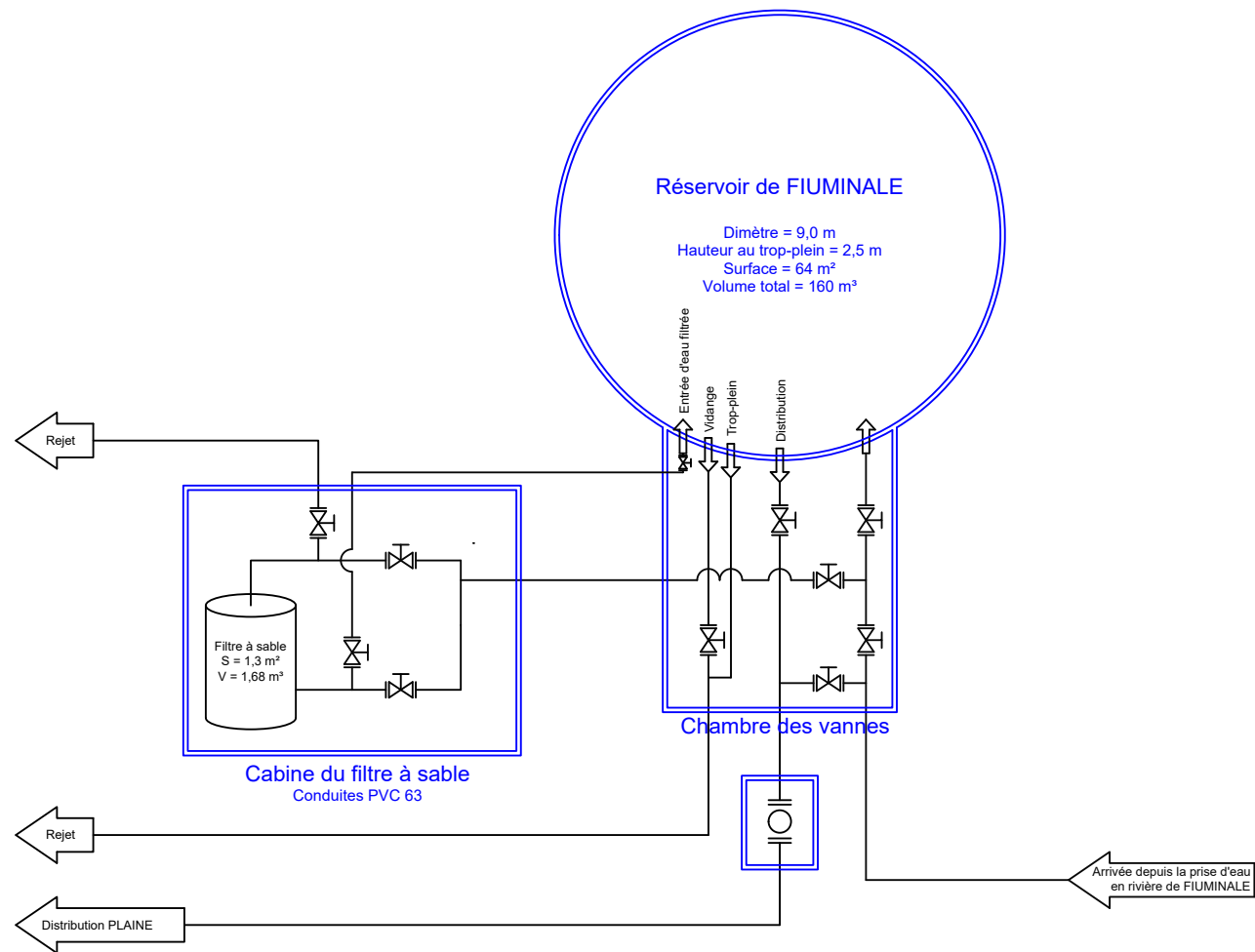
**Réservoir de PIEDIVALDO**  
 Côté = 2,8 m X 2,8 m  
 Hauteur au trop-plein = 2,3 m  
 Surface = 8 m<sup>2</sup>  
 Volume total = 18 m<sup>3</sup>

- Légende :
- Clapet anti-retour
  - Pompe
  - Vanne
  - Débitmètre
  - Bride

 Maître d'ouvrage : Commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO  
 Bureau d'études TP Ae  
 SIRET : 492 283 445 00061  
 Résidence impériale - Bâtiment C2 - 20 090 AJACCIO  
 Tel : 04 95 52 92 08

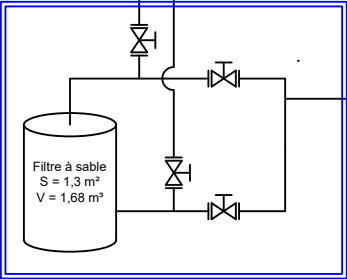
**SCHEMA DIRECTEUR DE L'EAU POTABLE**  
 Schéma fonctionnel des installations

Folio 2 / 3 : Ouvrages de gestion de l'eau potable sur les Hameaux de POGGIOLO et PIEDIVALDO



Réservoir de FIUMINALE

Dimètre = 9,0 m  
 Hauteur au trop-plein = 2,5 m  
 Surface = 64 m²  
 Volume total = 160 m³



Cabine du filtre à sable  
 Conduites PVC 63

Chambre des vannes

Légende :

	Clapet anti-retour
	Pompe
	Vanne
	Débitmètre
	Bride

 Maître d'ouvrage : Commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO  
 Bureau d'études TP Ae  
 SIRET : 492 283 445 00061  
 Résidence impériale - Bâtiment C2 - 20 090 AJACCIO  
 Tel : 04 95 52 92 08

SCHEMA DIRECTEUR DE L'EAU POTABLE  
 Schéma fonctionnel des installations

Folio 3 / 3 : Ouvrages de gestion de l'eau potable  
 sur FIUMINALE

**ANNEXE V**

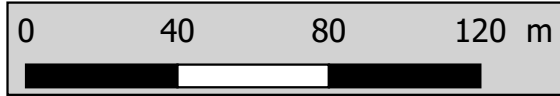
**RESEAU DE DISTRIBUTION**



# Commune de Santa Lucia du Mercurio Schéma directeur de l'eau potable

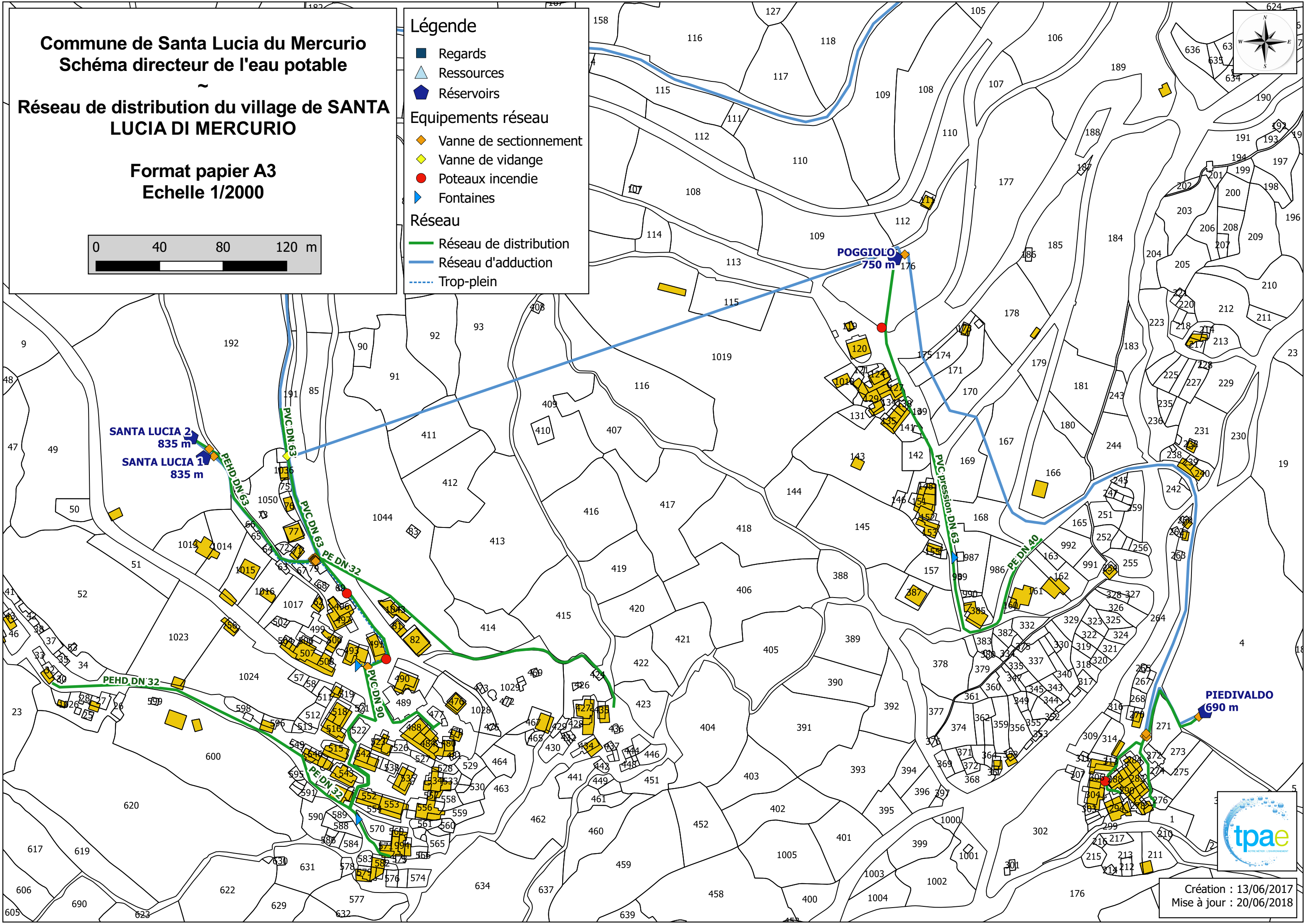
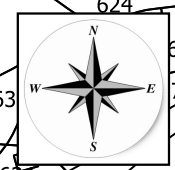
## Réseau de distribution du village de SANTA LUCIA DI MERCURIO

Format papier A3  
Echelle 1/2000



### Légende

- Regards
- Ressources
- Réservoirs
- Equipements réseau
  - Vanne de sectionnement
  - Vanne de vidange
  - Poteaux incendie
  - Fontaines
- Réseau
  - Réseau de distribution
  - Réseau d'adduction
  - Trop-plein

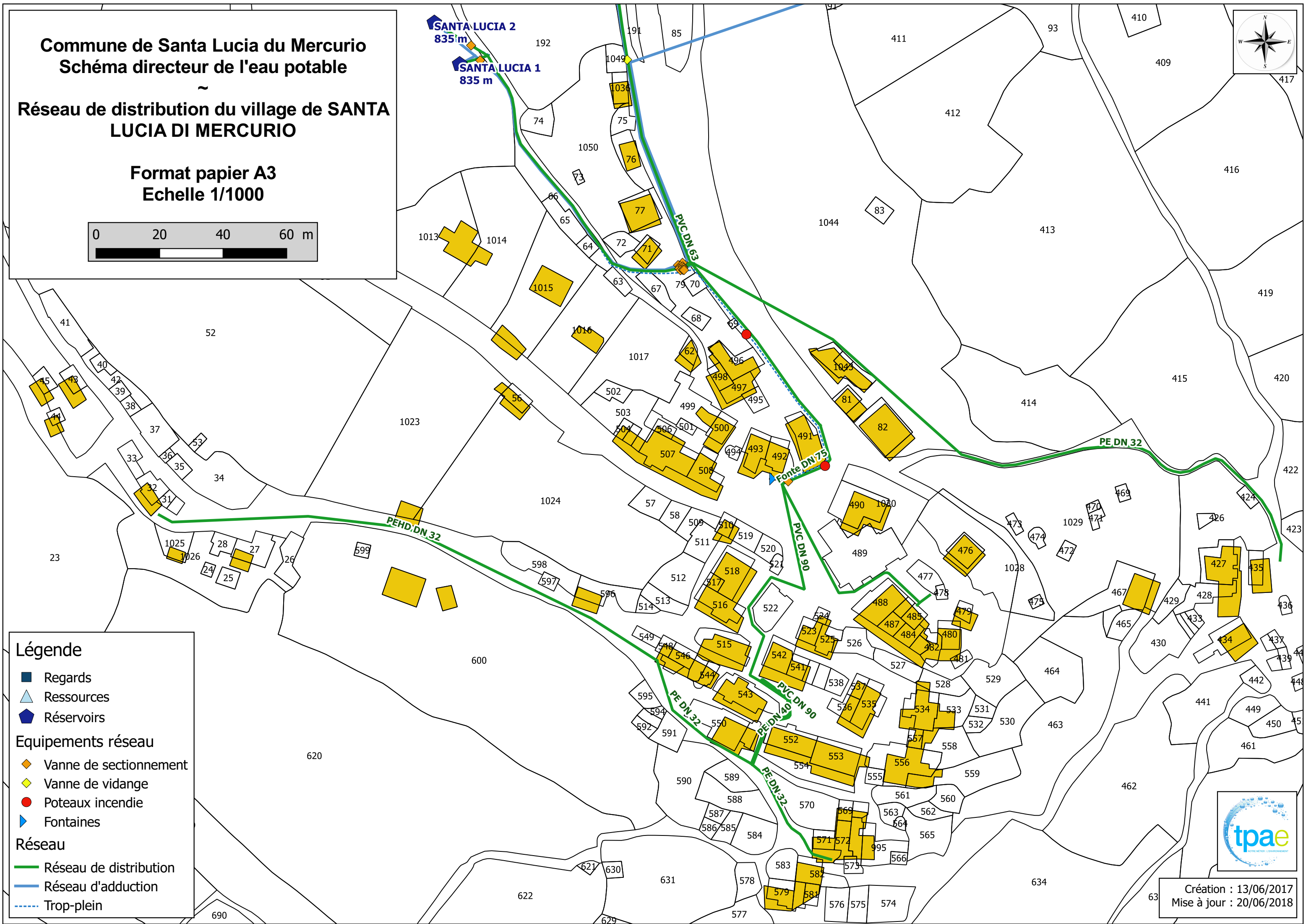
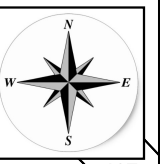
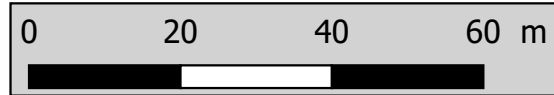


Création : 13/06/2017  
Mise à jour : 20/06/2018

# Commune de Santa Lucia du Mercurio Schéma directeur de l'eau potable

## Réseau de distribution du village de SANTA LUCIA DI MERCURIO

Format papier A3  
Echelle 1/1000

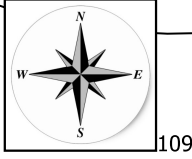


### Légende

- Regards
- ▲ Ressources
- ◆ Réservoirs
- ◆ Equipements réseau
  - ◆ Vanne de sectionnement
  - ◆ Vanne de vidange
  - Poteaux incendie
  - ▲ Fontaines
- Réseau
  - Réseau de distribution
  - Réseau d'adduction
  - - - Trop-plein



Création : 13/06/2017  
Mise à jour : 20/06/2018

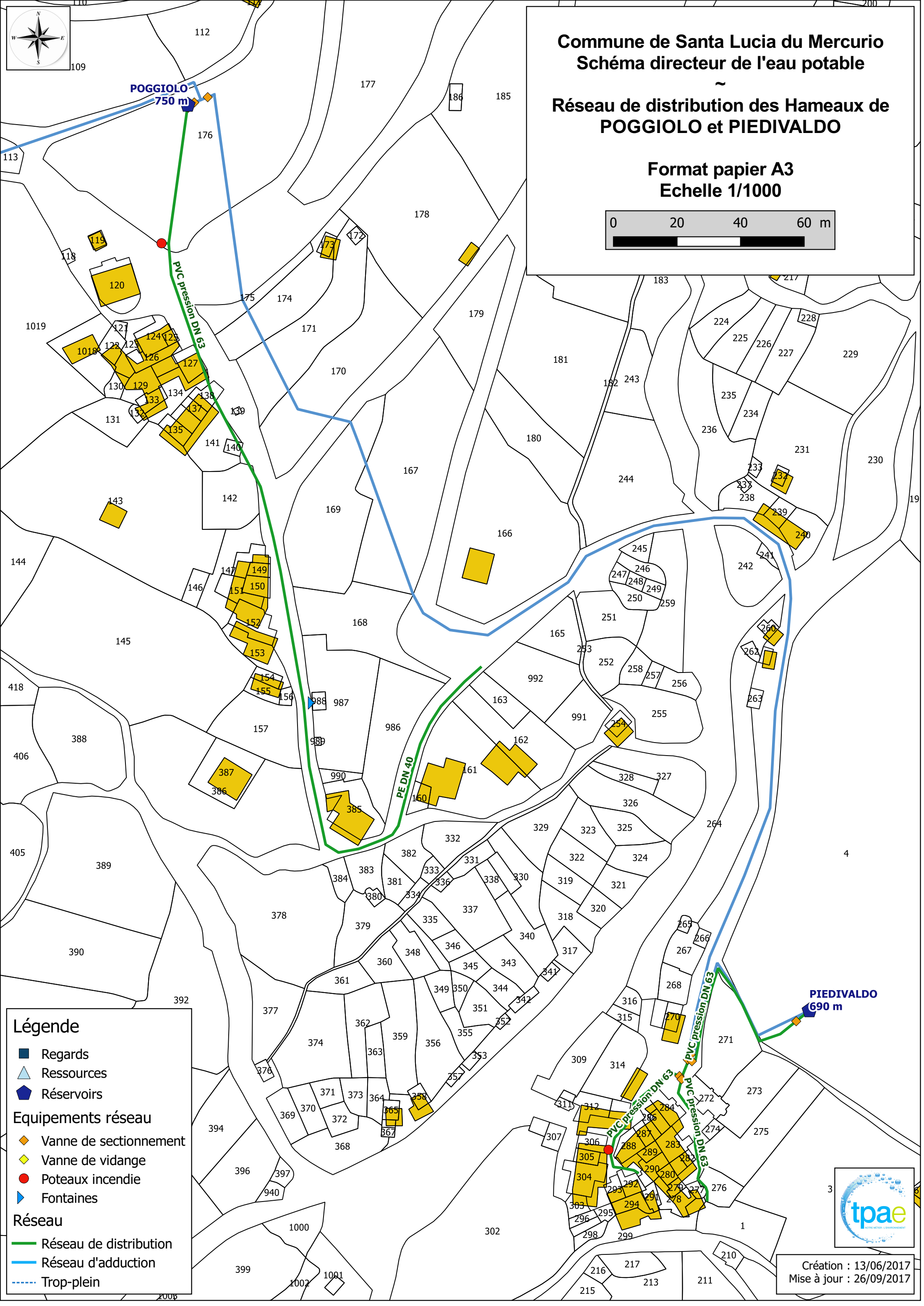
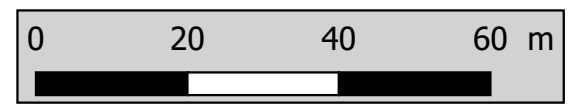


# Commune de Santa Lucia du Mercurio

## Schéma directeur de l'eau potable

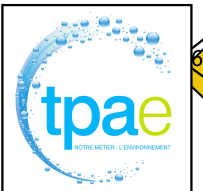
### Réseau de distribution des Hameaux de POGGIOLO et PIEDIVALDO

Format papier A3  
Echelle 1/1000



### Légende

- Regards
- Ressources
- Réservoirs
- Equipements réseau**
- Vanne de sectionnement
- Vanne de vidange
- Poteaux incendie
- Fontaines
- Réseau**
- Réseau de distribution
- Réseau d'adduction
- Trop-plein

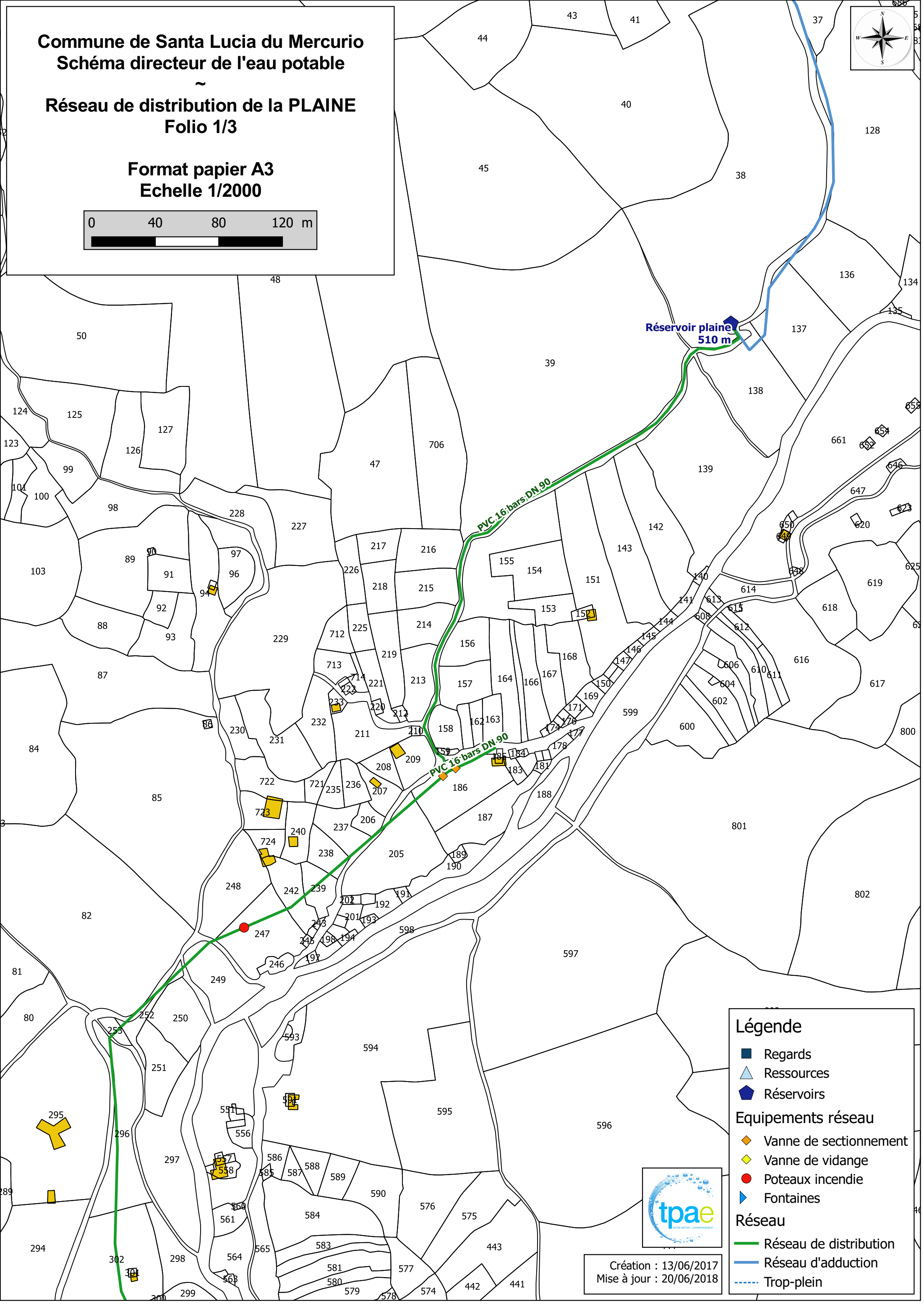
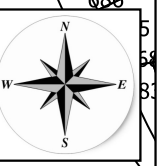
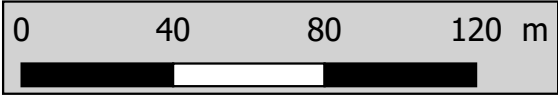


Création : 13/06/2017  
Mise à jour : 26/09/2017

Commune de Santa Lucia du Mercurio  
Schéma directeur de l'eau potable

Réseau de distribution de la PLAINE  
Folio 1/3

Format papier A3  
Echelle 1/2000



**Légende**

- Regards
- ▲ Ressources
- ◆ Réservoirs
- Equipements réseau**
- ◆ Vanne de sectionnement
- ◆ Vanne de vidange
- Poteaux incendie
- ▶ Fontaines
- Réseau**
- Réseau de distribution
- Réseau d'adduction
- Trop-plein

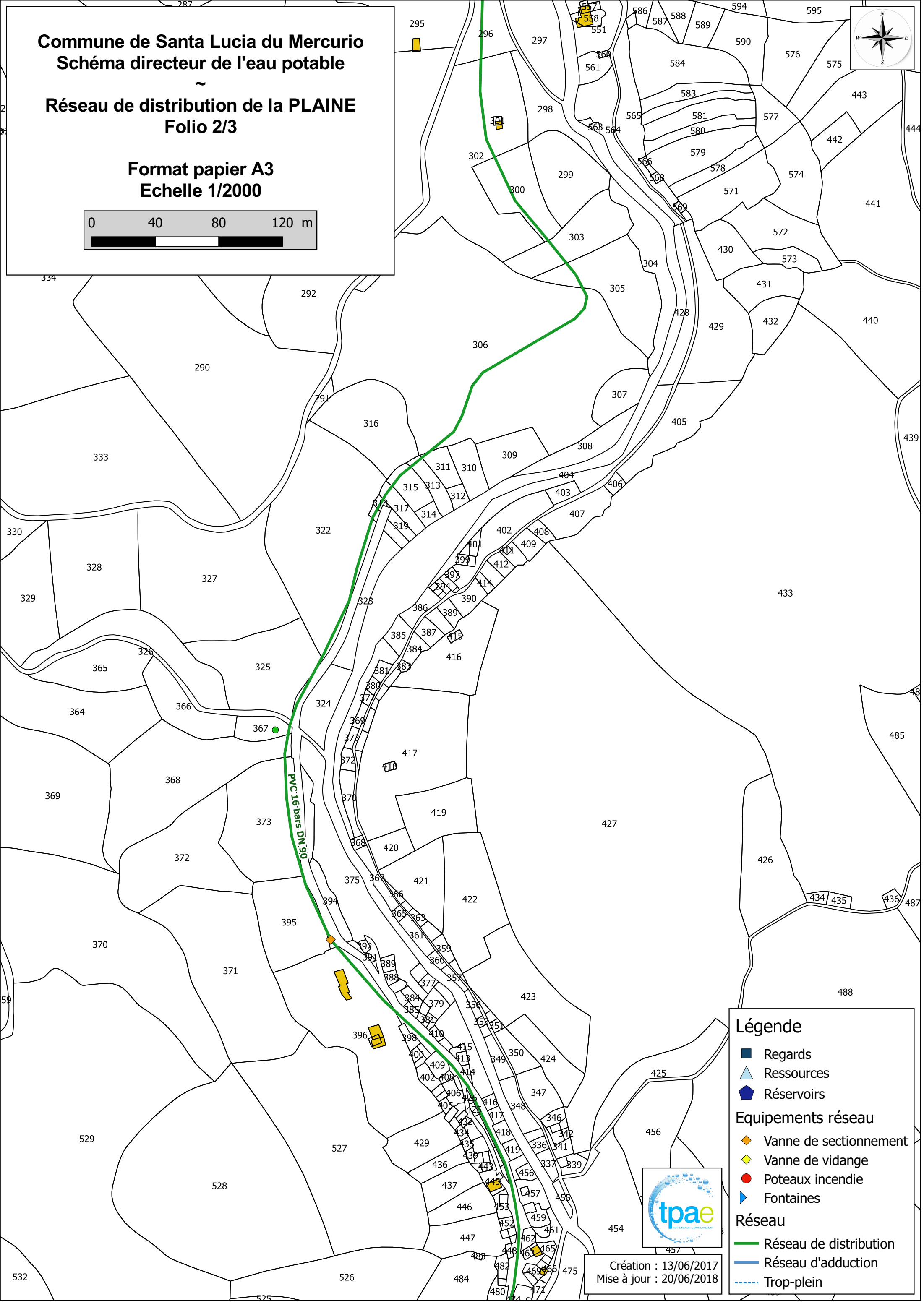
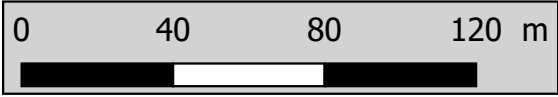
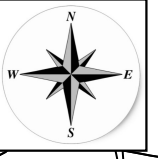


Création : 13/06/2017  
Mise à jour : 20/06/2018

Commune de Santa Lucia du Mercurio  
Schéma directeur de l'eau potable

Réseau de distribution de la PLAINE  
Folio 2/3

Format papier A3  
Echelle 1/2000



**Légende**

- Regards
- ▲ Ressources
- ◆ Réservoirs

**Equipements réseau**

- ◆ Vanne de sectionnement
- ◆ Vanne de vidange
- Poteaux incendie
- ▶ Fontaines

**Réseau**

- Réseau de distribution
- Réseau d'adduction
- Trop-plein

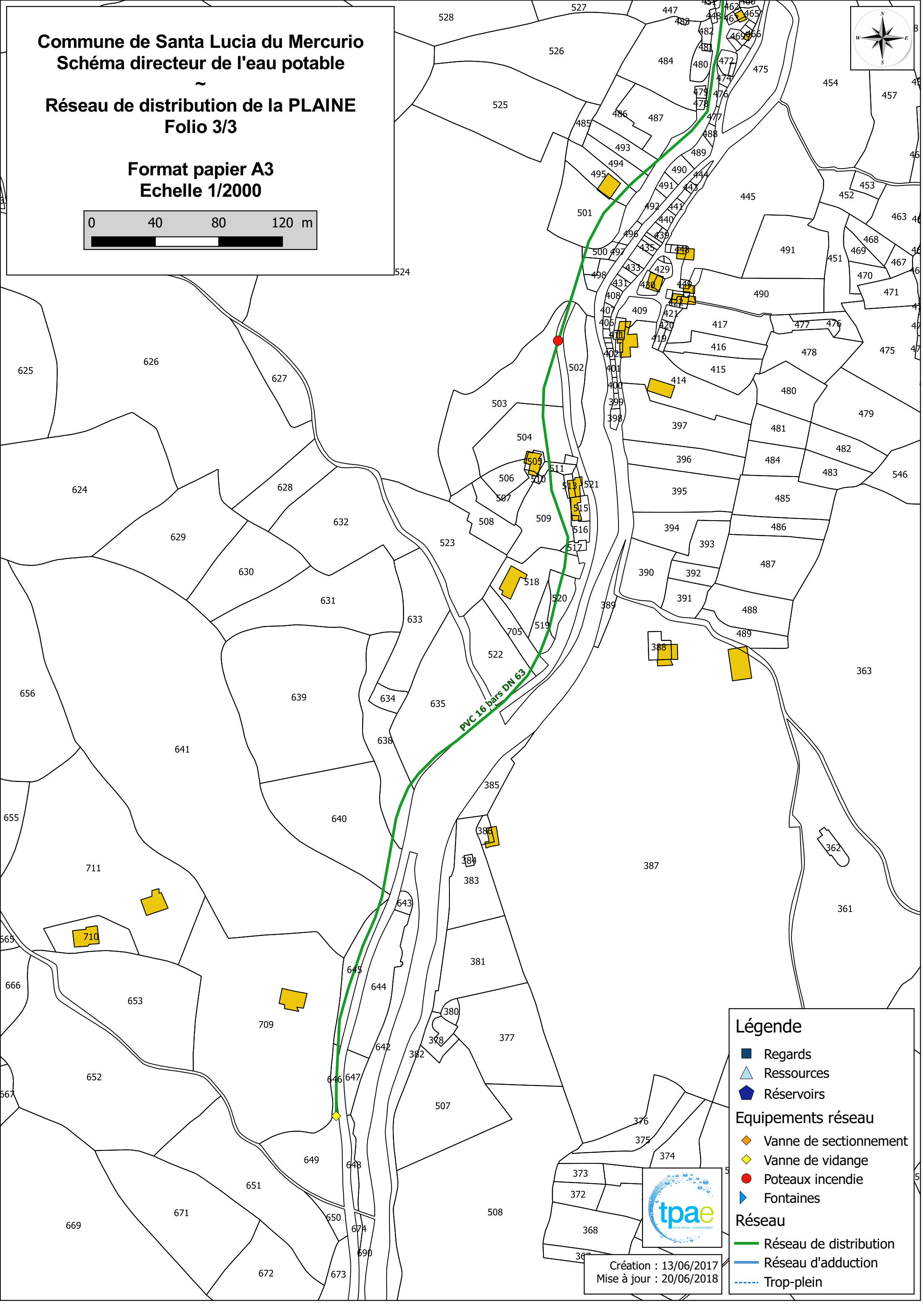
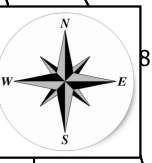
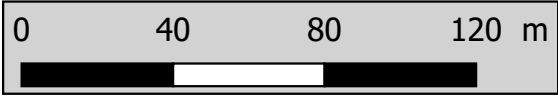


Création : 13/06/2017  
Mise à jour : 20/06/2018

**Commune de Santa Lucia du Mercurio**  
**Schéma directeur de l'eau potable**

**Réseau de distribution de la PLAINE**  
**Folio 3/3**

**Format papier A3**  
**Echelle 1/2000**



**Légende**


- Regards
- ▲ Ressources
- ◆ Réservoirs

**Equipements réseau**

- ◆ Vanne de sectionnement
- ◆ Vanne de vidange
- Poteaux incendie
- ▲ Fontaines

**Réseau**

- Réseau de distribution
- Réseau d'adduction
- Trop-plein



Création : 13/06/2017  
Mise à jour : 20/06/2018

## **ANNEXE VI**

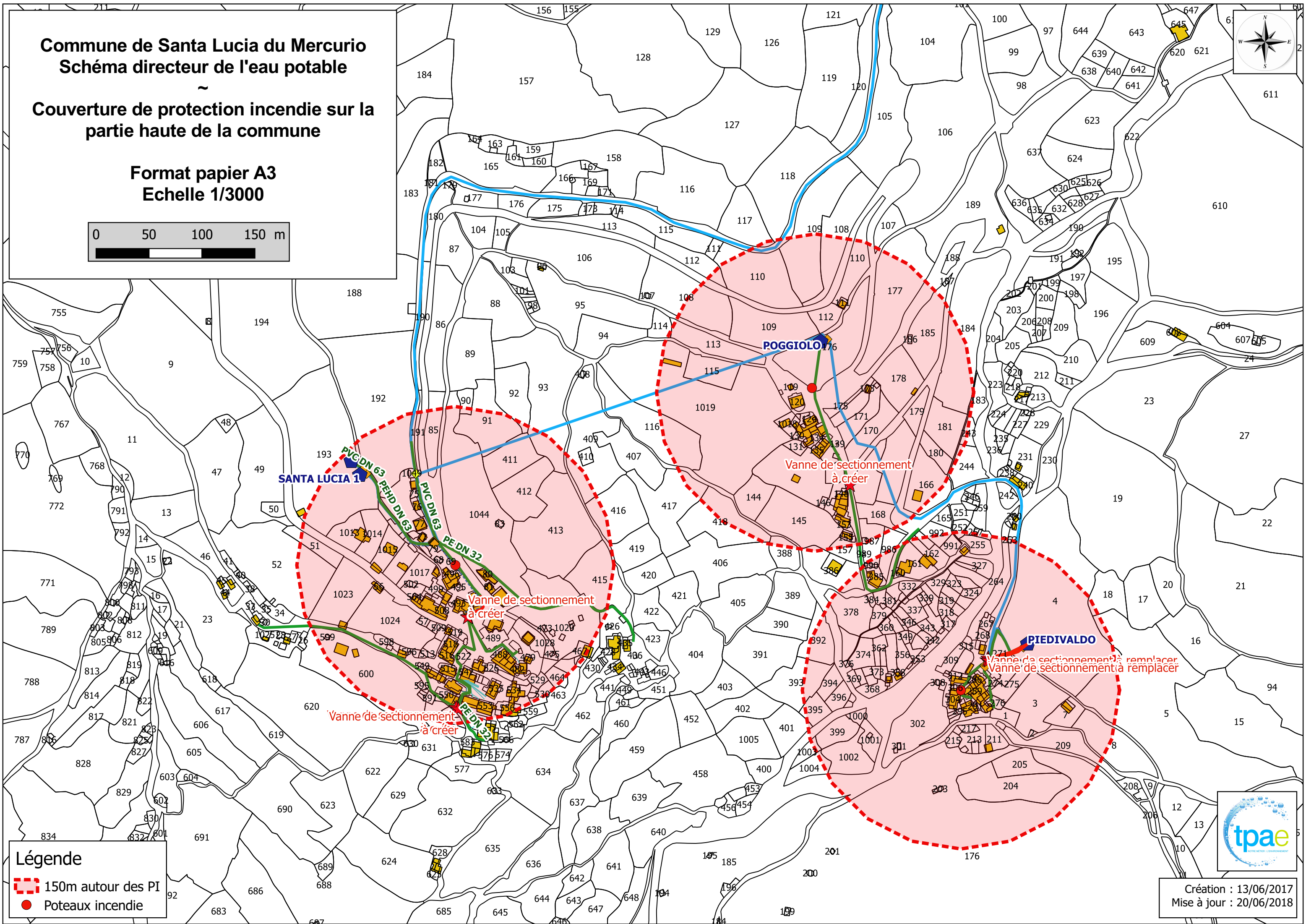
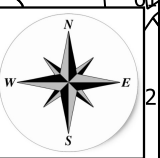
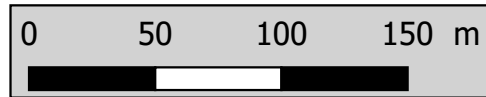
### **COUVERTURE DE LA PROTECTION INCENDIE**



# Commune de Santa Lucia du Mercurio Schéma directeur de l'eau potable

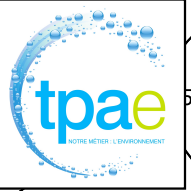
## Couverture de protection incendie sur la partie haute de la commune

Format papier A3  
Echelle 1/3000



**Légende**

- 150m autour des PI
- Poteaux incendie

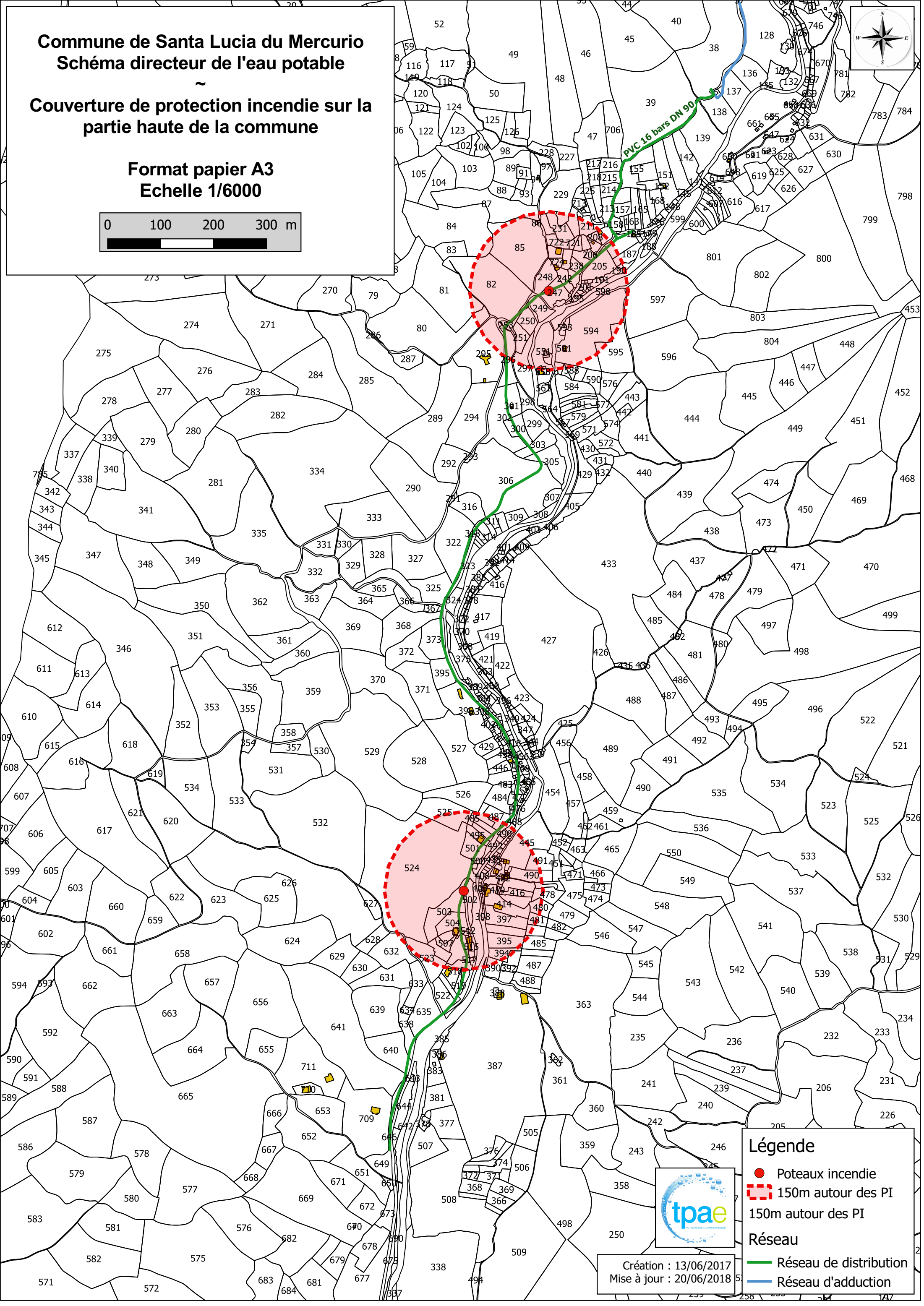
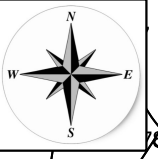
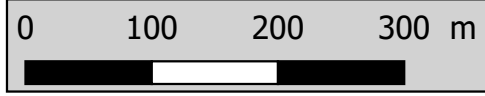


Création : 13/06/2017  
Mise à jour : 20/06/2018

**Commune de Santa Lucia du Mercurio**  
**Schéma directeur de l'eau potable**

**Couverture de protection incendie sur la**  
**partie haute de la commune**

**Format papier A3**  
**Echelle 1/6000**



**Légende**

- Poteaux incendie
- ⊞ 150m autour des PI
- ⊞ 150m autour des PI

**Réseau**

- Réseau de distribution
- Réseau d'adduction

Création : 13/06/2017  
Mise à jour : 20/06/2018



**ANNEXE VII**

**ANALYSES DE L'ARS SUR L'EAU DISTRIBUEE,  
PRINCIPAUX PARAMETRES DE 2013 A 2017**



**Commune de Santa Lucia Di Mercurio**  
**Analyses ARS de l'eau distribuée sur "STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO"**

	Unité	Lim.	Ref.	23/04/2013	13/06/2013	25/09/2013	30/01/2014	13/05/2014	27/10/2014	22/01/2015	02/06/2015	07/09/2015	12/01/2016	23/08/2016	28/12/2016	31/01/2017	21/03/2017	14/06/2017	08/08/2017	Min	Max	Moy
Aspect	qualitatif			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Couleur	qualitatif								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Odeur	qualitatif								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Saveur	qualitatif								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bactéries aérobies revivifiables à 22°-68h	n/mL			4	41	29	35	5	57	9	22	0	21	13	6	49	2	0	30	0	57	
Bactéries aérobies revivifiables à 36°-44h	n/mL			2	4	8	0	1	8	0	5	0	3	0	0	10	0	0	11	0	11	
Bactéries et spores sulfito-réducteurs	n/100mL		< 0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	7	
Bactéries coliformes	n/100mL - MS		< 0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	2	18	0	0	0	0	18	
Entérocoques	n/100mL - MS	< 0		0	0	8	0	0	6	0	0	0	5	13	0	0	0	0	62	0	62	
Escherichia coli	n/100mL - MF	< 0		0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	18	0	0	0	0	18	
Turbidité	NFU		< 2	0,38	0,22	0,42		0,35	0,42	0,28	0,24	0,13	0,38	0,35	0,59	1,3	0,34	0,27	0,5	0,13	1,3	0,41
Coloration	mg/L Pt		< 15	0	0	3	0	0														
Carbone organique total	mg/L C		< 2														0,6	1				
Chlore libre	mg/L Cl2			0,07	< 0,05	0,09	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,07	< 0,05	0,15	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	1,02	0,2	< 0,05	< 0,05	1,02	
Chlore total	mg/L Cl2			0,11	0,08	0,15	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,17	< 0,05	0,28	< 0,05	0,09	< 0,05	< 0,05	1,1	0,3	< 0,05	< 0,05	1,1	
Ammonium	mg/L		< 0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05			
Nitrates	mg/L NO3	< 50															< 1	< 1				
Nitrites	mg/L NO2	< 0,5															< 0,05	< 0,05				
Conductivité à 25°C	µS/cm		200 < < 1100	161	174	181	166	166	187	183	165	138	179	197	134	108	152	178	188	108	197	166
Chlorures	mg/L Cl		< 250														6,4	5,9				
Sulfates	mg/L SO4		< 250														7,6	9,7				
Calcium	mg/L Ca																20,7	24,7				
Température	°C		< 25°C	11	14,3	16,2	7,8	14,5	14,8	8	15,3	17,2	9	18,3	9,1	6,3	10,8	17,6	20,7	6,3	20,7	13,2
TA	°F																< 0,1	< 0,1				
TAC	°F																6,31	6,9		6,31	6,9	6,6
TH	°F																6,12	7,3				
pH	unité pH		6,5 < < 9	7,85	7,85	7,5	8,1	7,7	7,6	8	7,8	7,9	8,1	7,8	7,8	7,62	7,9	7,7	7,7	7,5	8,1	7,8

**Commune de Santa Lucia Di Mercurio**  
**Analyses ARS de l'eau distribuée sur "FIUMINALE (VINCINACCE)"**

	Unité	Lim.	Ref.		13/06/2013	25/09/2013		13/05/2014	27/10/2014		02/06/2015	07/09/2015		30/06/2016	28/12/2016		21/03/2017		08/08/2017	Min	Max	Moy	
Aspect	qualitatif				0	0		0	0		0	0		0	0		0		0				
Couleur	qualitatif							0	0		0	0		0	0		0		0				
Odeur	qualitatif							0	0		0	0		0	0		0		0				
Saveur	qualitatif							0	0		0	0		0	0		0		0				
Bactéries aérobies revivifiables à 22°-68h	n/mL				16	35		0	2		4	39		0	2		12		0		0	39	
Bactéries aérobies revivifiables à 36°-44h	n/mL				0	1		0	0		0	0		0	0		11		5		11		
Bactéries et spores sulfito-réducteurs	n/100mL		< 0		0	0		0	0		0	0		0	0		0		0		0	0	
Bactéries coliformes	n/100mL - MS		< 0		0	0		0	0		0	0		0	0		0		0		0	0	
Entérocoques	n/100mL - MS	< 0			0	0		0	0		0	13		0	0		0		0		13		
Escherichia coli	n/100mL - MF	< 0			0	0		0	0		0	0		0	0		0		0		0	0	
Turbidité	NFU		< 2		0,44	0,45		0,38	0,21		0,29	0,24		0,12	1,3		0,86		0,39	0,12	1,3	0,47	
Coloration	mg/L Pt		< 15		4	6																	
Carbone organique total	mg/L C		< 2														1,1						
Chlore libre	mg/L Cl2				< 0,05	0,08		0,08	0,1		< 0,05	< 0,05		0,43	< 0,05		< 0,05		0,07	< 0,05	0,43		
Chlore total	mg/L Cl2				0,13	0,16		0,17	0,19		< 0,05	< 0,05		0,46	< 0,05		< 0,05		0,14	< 0,05	0,46		
Ammonium	mg/L		< 0,1		< 0,05	< 0,05		< 0,05	< 0,05		< 0,05	< 0,05		< 0,05	< 0,05		< 0,05		< 0,05				
Nitrates	mg/L NO3	< 50															1,6						
Nitrites	mg/L NO2	< 0,5															< 0,05						
Conductivité à 25°C	µS/cm		200 < < 1100		313	316		314	322		309	201		344	228		281		332	201	344	296	
Chlorures	mg/L Cl		< 250														13						
Sulfates	mg/L SO4		< 250														8,6						
Calcium	mg/L Ca																41,9						
Température	°C				18,1	20		11,5	16,9		18	25,1		21,8	9,4		13		21,6	9,4	25,1	18	
TA	°F																< 0,1						
TAC	°F																12,12						
TH	°F																11,52						
pH	unité pH		6,5 < < 9		7,35	7,45		7,45	7,55		7,5	8,1		7,4	7,75		7,5		7,3	7,3	8,1	8	

Légende :

Non-conformité par rapport aux limites de qualité
Non-respect des références de qualité
Quantité de chlore libre insuffisante

**ANNEXE VIII**

**DEBITS INSTANTANES EN AOUT 2017**

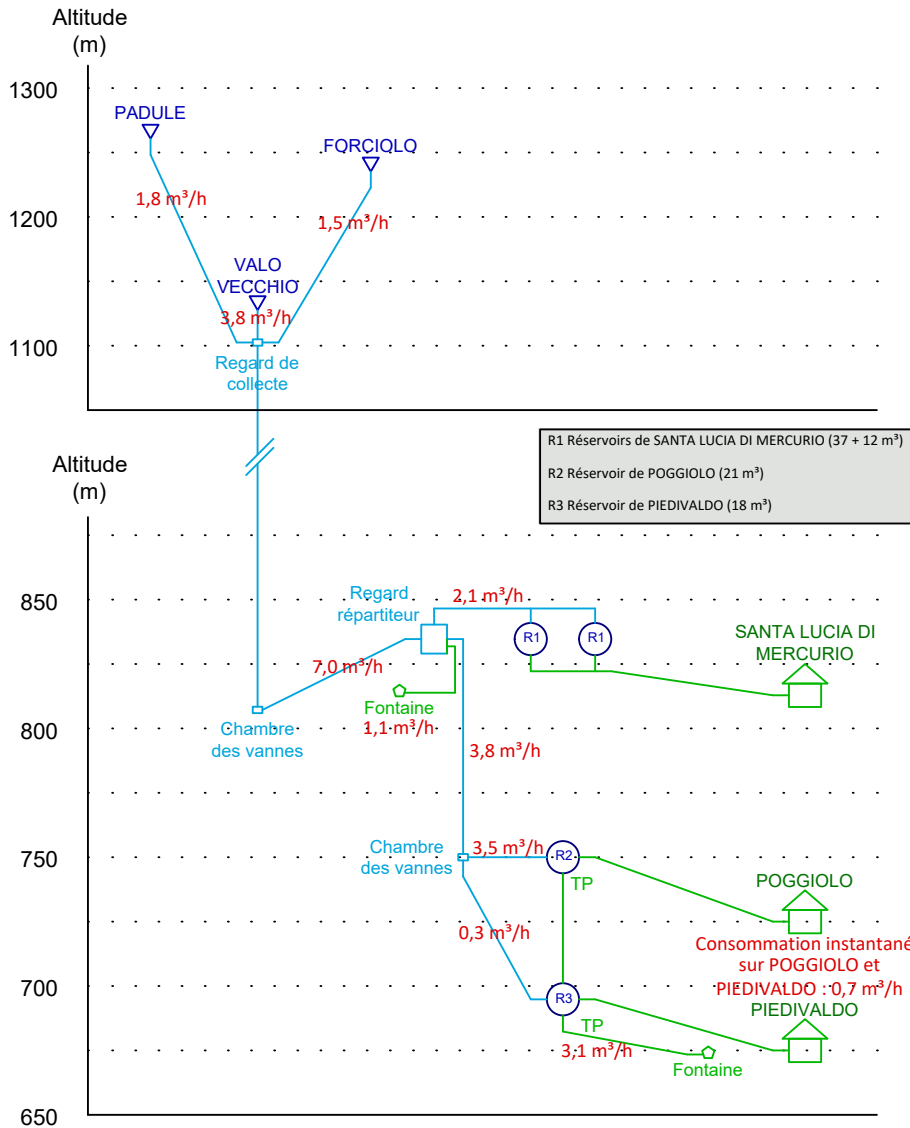


# Commune de SANTA LUCIA DU MERCURIO

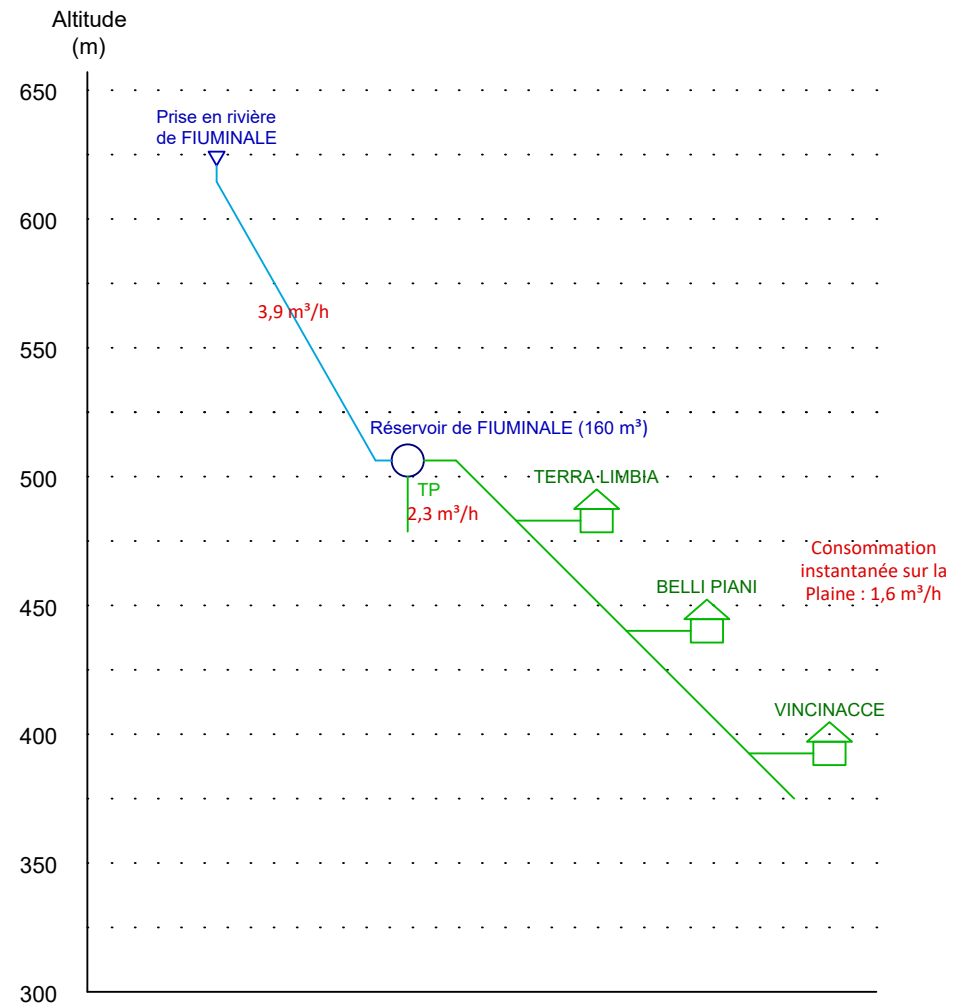
## Image des débits instantanés sur le 10 août 2017 vers 11h-12h



### Partie "haute": Santa Lucia di Mercurio, Poggiolo, Piedivaldo



### Partie "basse": Plaine (Terra Limbia, Belli Piani, Vincinacce)



**ANNEXE IX**

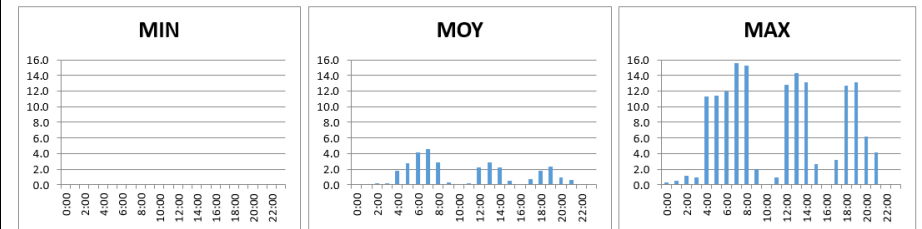
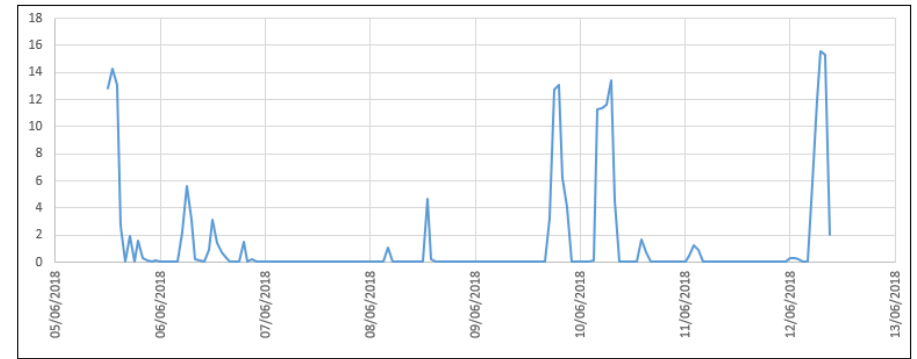
**RESULTATS DE LA CAMPAGNE DE MESURES DE JUIN  
2018**



## Compteur de distribution – Réservoirs de SANTA LUCIA

### Résultats de la campagne de mesures de Juin 2018

SANTA LUCIA											
	05/06/2018	06/06/2018	07/06/2018	08/06/2018	09/06/2018	10/06/2018	11/06/2018	12/06/2018	MIN	MOY	MAX
	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi			
00:00		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3
01:00		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.0	0.1	0.5
02:00		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.2	0.0	0.2	1.2
03:00		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	0.0	0.0	0.1	0.9
04:00		0.0	0.0	1.1	0.0	11.3	0.0	0.0	0.0	1.8	11.3
05:00		2.2	0.0	0.0	0.0	11.4	0.0	5.8	0.0	2.8	11.4
06:00		5.6	0.0	0.0	0.0	11.6	0.0	11.9	0.0	4.2	11.9
07:00		3.1	0.0	0.0	0.0	13.4	0.0	15.6	0.0	4.6	15.6
08:00		0.2	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	15.3	0.0	2.9	15.3
09:00		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.3	2.0
10:00		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
11:00		0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.2	0.9
12:00	12.8	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	2.3	12.8
13:00	14.3	1.4	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0		0.0	2.9	14.3
14:00	13.1	0.7	0.0	0.2	0.0	1.7	0.0		0.0	2.2	13.1
15:00	2.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0		0.0	0.5	2.7
16:00	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
17:00	1.9	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0		0.0	0.7	3.2
18:00	0	0.0	0.0	0.0	12.7	0.0	0.0		0.0	1.8	12.7
19:00	1.6	1.5	0.0	0.0	13.1	0.0	0.0		0.0	2.3	13.1
20:00	0.3	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0		0.0	0.9	6.2
21:00	0.1	0.2	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0		0.0	0.6	4.1
22:00	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
23:00	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.1
<b>TOTAL (m3/j)</b>	<b>46.9</b>	<b>19.3</b>	<b>0.0</b>	<b>6.0</b>	<b>39.3</b>	<b>54.8</b>	<b>2.6</b>	<b>51.4</b>	<b>0.0</b>	<b>20.3</b>	<b>54.8</b>
<b>TOTAL (m3)</b>	<b>220</b>										



Les débits enregistrés sont singuliers :

- Coupures d'eau en lien avec les travaux en cours ?
- Blocage du compteur ?

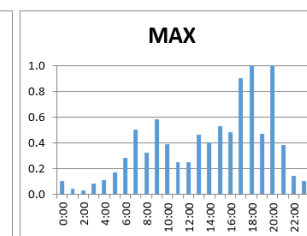
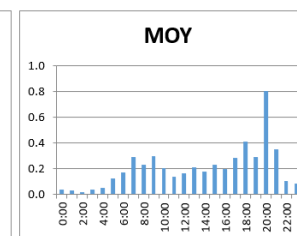
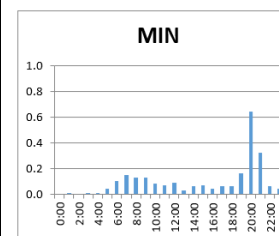
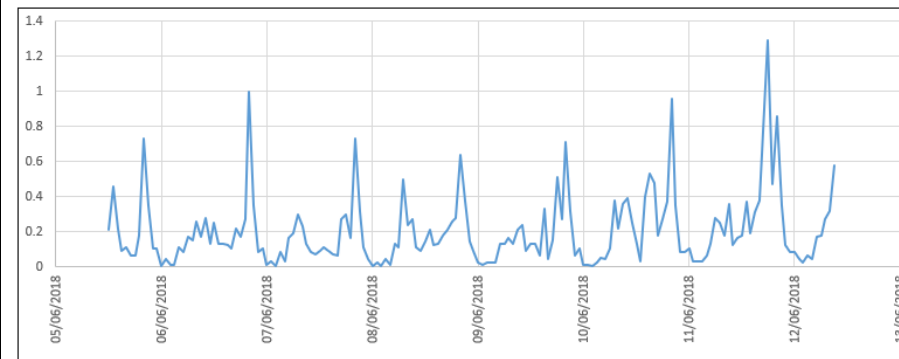
Qmin = 0,0m<sup>3</sup>/h

Qmoy = 1,3m<sup>3</sup>/h

Qmax = 15,6m<sup>3</sup>/h

**Compteur de distribution de POGGIOLO**  
**Résultats de la campagne de mesures de Juin 2018**

	POGGIOLO								MIN	MOY	MAX
	05/06/2018	06/06/2018	07/06/2018	08/06/2018	09/06/2018	10/06/2018	11/06/2018	12/06/2018			
	Mardi	Mercredi	Jedi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi			
00:00		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
01:00		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:00		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:00		0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
04:00		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
05:00		0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.0	0.1	0.2
06:00		0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.3
07:00		0.2	0.3	0.5	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.5
08:00		0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.3
09:00		0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	0.4	0.6	0.1	0.3	0.6
10:00		0.3	0.1	0.1	0.2	0.4	0.1		0.1	0.2	0.4
11:00		0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2		0.1	0.1	0.3
12:00	0.21	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2		0.1	0.2	0.3
13:00	0.46	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.4		0.0	0.2	0.5
14:00	0.22	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2		0.1	0.2	0.4
15:00	0.09	0.1	0.1	0.1	0.3	0.5	0.3		0.1	0.2	0.5
16:00	0.11	0.1	0.1	0.2	0.0	0.5	0.4		0.0	0.2	0.5
17:00	0.06	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.9		0.1	0.3	0.9
18:00	0.06	0.2	0.3	0.3	0.5	0.3	1.3		0.1	0.4	1.3
19:00	0.18	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5		0.2	0.3	0.5
20:00	0.73	1.0	0.7	0.6	0.7	1.0	0.9		0.6	0.8	1.0
21:00	0.35	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4		0.3	0.3	0.4
22:00	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1	0.1
23:00	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1		0.0	0.1	0.1
<b>TOTAL (m3/j)</b>	<b>2.7</b>	<b>4.3</b>	<b>3.7</b>	<b>4.3</b>	<b>4.0</b>	<b>5.7</b>	<b>7.2</b>	<b>1.8</b>	<b>3.7</b>	<b>4.9</b>	<b>7.2</b>
<b>TOTAL (m3)</b>	<b>34</b>										



Des débits nuls sont mesurés en période nocturne entre 0 et 4h du matin : absence de fuites sur le réseau.

L'étude des débits minimaux, moyens et maximaux horaires permet d'identifier les pics de consommation spécifiques à la consommation d'eau potable :

- Pic du matin de 6h à 9h ;
- Pic du midi centré sur 15h ;
- Pic du soir de 18 à 20h.

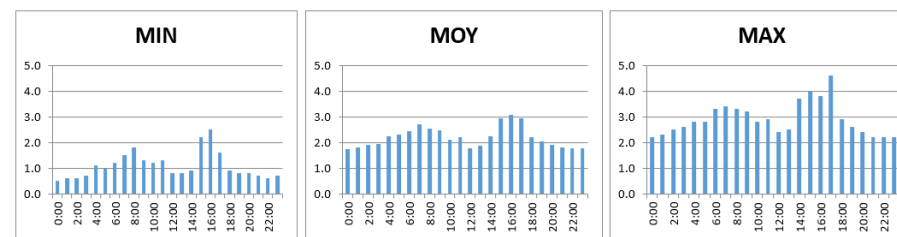
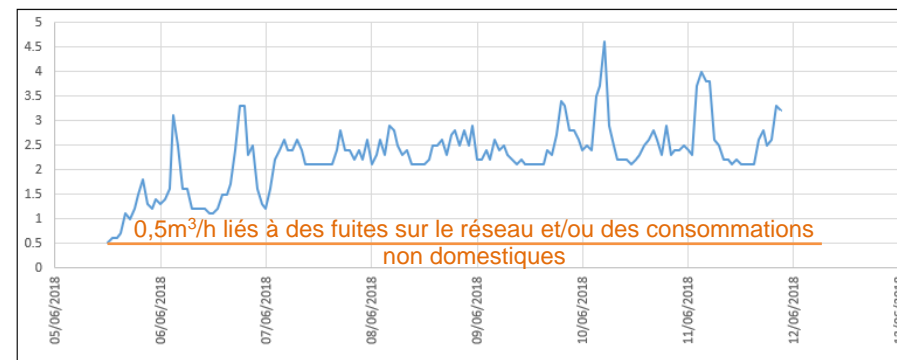
Qmin = 0,0m³/h

Qmoy = 0,2m³/h

Qmax = 1,3m³/h

**Compteur de distribution de la PLAINE**  
**Résultats de la campagne de mesures de Juin 2018**

	FIUMINALE								MIN	MOY	MAX
	05/06/2018	06/06/2018	07/06/2018	08/06/2018	09/06/2018	10/06/2018	11/06/2018	12/06/2018			
	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi			
00:00		0.5	1.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.1	0.5	1.7	2.2
01:00		0.6	1.2	2.1	2.2	2.1	2.3	2.1	0.6	1.8	2.3
02:00		0.6	1.5	2.1	2.5	2.1	2.5	2.1	0.6	1.9	2.5
03:00		0.7	1.5	2.1	2.5	2.1	2.6	2.1	0.7	1.9	2.6
04:00		1.1	1.7	2.4	2.6	2.4	2.8	2.6	1.1	2.2	2.8
05:00		1.0	2.4	2.8	2.3	2.3	2.6	2.8	1.0	2.3	2.8
06:00		1.2	3.3	2.4	2.7	2.7	2.3	2.5	1.2	2.4	3.3
07:00		1.5	3.3	2.4	2.8	3.4	2.9	2.6	1.5	2.7	3.4
08:00		1.8	2.3	2.2	2.5	3.3	2.3	3.3	1.8	2.5	3.3
09:00		1.3	2.5	2.4	2.8	2.8	2.4	3.2	1.3	2.5	3.2
10:00		1.2	1.6	2.2	2.5	2.8	2.4		1.2	2.1	2.8
11:00		1.4	1.3	2.6	2.9	2.6	2.5		1.3	2.2	2.9
12:00	0.8	1.3	1.2	2.1	2.2	2.4	2.4		0.8	1.8	2.4
13:00	0.8	1.4	1.6	2.3	2.2	2.5	2.3		0.8	1.9	2.5
14:00	0.9	1.6	2.2	2.6	2.4	2.4	3.7		0.9	2.3	3.7
15:00	3	3.1	2.4	2.3	2.2	3.5	4.0		2.2	2.9	4.0
16:00	3.5	2.5	2.6	2.9	2.6	3.7	3.8		2.5	3.1	3.8
17:00	2.9	1.6	2.4	2.8	2.4	4.6	3.8		1.6	2.9	4.6
18:00	0.9	1.6	2.4	2.5	2.5	2.9	2.6		0.9	2.2	2.9
19:00	0.8	1.2	2.6	2.3	2.3	2.5	2.5		0.8	2.0	2.6
20:00	0.8	1.2	2.4	2.4	2.2	2.2	2.2		0.8	1.9	2.4
21:00	0.7	1.2	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2		0.7	1.8	2.2
22:00	0.6	1.2	2.1	2.1	2.2	2.2	2.1		0.6	1.8	2.2
23:00	0.7	1.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2		0.7	1.8	2.2
TOTAL (m3/j)	16.4	31.9	49.8	56.3	57.8	63.9	63.6	25.4	31.9	53.9	63.9
TOTAL (m3)	365										



Des débits nocturnes de minimum 0,5m<sup>3</sup>/h ont été mesurés. Il peut s'agir d'un débit de fuite, de consommations d'origines non domestiques (arrosage, remplissage de réserves d'eau) et/ou de consommations d'origine domestiques tardives.

L'étude des débits minimaux, moyens et maximaux horaires permet d'identifier les pics de consommation spécifiques à la consommation d'eau potable :

- Pic du matin centré sur 7h ;
- Pic du midi confondu avec le pic du soir, centré sur 17h.

Qmin = 0,5m<sup>3</sup>/h

Qmoy = 2,2m<sup>3</sup>/h

Qmax = 4,6m<sup>3</sup>/h

**ANNEXE X**

**PROGRAMME DE TRAVAUX**



## Schéma directeur de l'eau potable de SANTA LUCIA DI MERCURIO

## ANNEXE VIII : Liste des travaux envisagés

## 1. RESSOURCES

Secteur	Description	Unité	Quantité	Prix unitaire H.T.	Prix total H.T.	Priorité	Échéance
Ressources (général)	Mettre en place les DUP pour les ressources en eau de la commune de SANTA LUCIA DI MERCURIO : 3 captages pour le village et 1 captage pour la plaine	F	1	36 400.00 €	36 400.00 €	1	2019-2021
STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO	Mettre en place les périmètres de protection immédiate : débroussaillage, mise en place des piquets métalliques scellés dans le béton, grillage de 1,80m enterré de 20cm au pied, y compris portillon d'accès (périmètre à définir suite à l'avis de l'hydrogéologue agréé)	U	4	24 800.00 €	99 200.00 €	1	2019-2021
STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO, captage de PADULE	Créer un sentier d'accès au captage (démaquisage) : distance projetée de 110m pour un dénivelé de 60m, soit un sentier d'environ 150ml de long pour 1m de large	F	1	1 500.00 €	1 500.00 €	1	2019-2021
	Reprendre l'ouvrage en sous-œuvre pour en assurer la stabilité	F	1	6 800.00 €	6 800.00 €	1	2019-2021
	Changer la trappe d'accès : trappe inox avec joints d'étanchéité et grille d'aération						
	Reprendre la maçonnerie intérieure et extérieure						
Changer la crépine de distribution et la crépine de trop-plein							
STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO, captages de FORCCIOLO et VALO VECCHIO	Ouvrir le captage	F	2	9 400.00 €	18 800.00 €	1	2019-2021
	Reprendre la maçonnerie intérieure et extérieure						
	Créer une trappe d'accès inox avec joints d'étanchéité et grille d'aération						
	Mettre une crépine sur la conduite de départ vers le regard de collecte						
	Créer un trop-plein avec crépine						
Créer une vidange							
STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO, regard de collecte	Reprendre la maçonnerie intérieure (lissage) et extérieure de l'ouvrage	F	1	6 500.00 €	6 500.00 €	1	2019-2021
	Créer une vidange						
	Repeindre la trappe d'accès						
FIUMINALE	Mettre en place le périmètre de protection immédiate : débroussaillage, mise en place des piquets métalliques scellés dans le béton, grillage de 1,80m enterré de 20cm au pied, y compris portillon d'accès (périmètre à définir suite à l'avis de l'hydrogéologue agréé)	F	1	24 800.00 €	24 800.00 €	1	2019-2021
	Reprendre les enduits intérieurs	F	1	7 700.00 €	7 700.00 €	1	2019-2021
	Remplacer la crépine de départ						
	Créer une vidange pour chacun des deux regards						
Revoir le mode de captage de la prise d'eau existante ou rechercher une nouvelle ressource (forage ?) pour gagner en qualité et quantité d'eau produite	F	1	50 000.00 €	50 000.00 €	1	2019-2021	

TOTAL RESSOURCES :

251 700 €

## 2. RESEAU D'ADDUCTION

Secteur	Description	Unité	Quantité	Prix unitaire H.T.	Prix total H.T.	Priorité	Échéance
STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO	Mettre en place une vidange : vanne de vidange + vanne de sectionnement sous bouche à clé avec plaque de tabernacle en fonte et dalle béton	U	3	2 000.00 €	6 000.00 €	3	2025-2030
	Mettre en place une ventouse avec regard béton équipé d'un couvercle fonte	U	2	1 950.00 €	3 900.00 €	3	2025-2030
OPTION : Jonction entre le village et la plaine	Créer une conduite entre le réservoir de PIEDIVALDO et le réservoir de FIUMINALE, soit environ 3km de conduite avec 2 regards brise charge à 670 et 550 m NGF ou réducteurs de pression équipés de vannes de sectionnement amont	ml	3 000	200.00 €	600 000.00 €	3	2025-2030

TOTAL RESEAU ADDUCTION :

609 900 €

## 3. OUVRAGES DE STOCKAGE

Secteur	Description	Unité	Quantité	Prix unitaire H.T.	Prix total H.T.	Priorité	Échéance
Réservoir de SANTA LUCIA 1	Reprendre l'habillage extérieur du réservoir, soit environ 40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	40	100.00 €	4 000.00 €	2	2022-2024
	Supprimer l'échelle d'accès à l'intérieur du réservoir						
	Reprendre la maçonnerie intérieure de l'ouvrage : recouvrir les ferrillages apparents	F	1	13 500.00 €	13 500.00 €	2	2022-2024
	Redimensionner le trop-plein : conduite PVC DN 100 avec crépine						
	Redimensionner la vidange : conduite DN 100 et vanne protégée par un regard						
	Mettre en place une vanne de sectionnement sur la conduite d'adduction et une vanne de sectionnement sur la conduite de distribution propres au réservoir 1, vannes protégées par un regard						
	Mettre en place une nouvelle trappe de visite : trappe inox avec joints d'étanchéité et grille d'aération ne permettant pas le passage de la petite faune						
Mettre en place un périmètre clôturé autour du réservoir 1 : 20 ml avec portail d'accès piéton	ml	20	250.00 €	5 000.00 €	3	2025-2030	
Améliorer l'étanchéité du réservoir : membrane ou résine époxy sur la totalité du réservoir, soit environ 70 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	70	246.00 €	17 220.00 €	3	2025-2030	
Réservoir de SANTA LUCIA 2	Reprendre la maçonnerie intérieure et extérieure de l'ouvrage	F	1	26 500.00 €	26 500.00 €	2	2022-2024
	Redimensionner la conduite de vidange : PVC DN 100 et changer la vanne						
	Créer un trop-plein en PVC DN 100 relié à la conduite de vidange						
	Supprimer le branchement particulier relié à la vidange et le déplacer sur la conduite de distribution commune aux deux réservoirs						
Mettre en place une vanne de sectionnement sur la conduite d'adduction et une vanne de sectionnement sur la conduite de distribution propres au réservoir 2, vannes protégées par un regard							
Mettre en place un périmètre clôturé autour du réservoir 2 : 20 ml avec portail d'accès piéton	ml	20	250.00 €	5 000.00 €	3	2025-2030	
Améliorer l'étanchéité du réservoir : membrane ou résine époxy sur la totalité du réservoir, soit environ 30 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	30	246.00 €	7 380.00 €	3	2025-2030	
Réservoir de POGGILO : Cabine amont	Reprendre les enduits intérieurs et extérieurs de la cabine	F	1	1 920.00 €	1 920.00 €	2	2022-2024
Réservoir de POGGILO	Reprendre les enduits intérieurs et extérieurs de l'ouvrage	F	1	8 400.00 €	8 400.00 €	2	2022-2024
	Reprendre la chambre des vannes devant le réservoir : o Reprendre la maçonnerie o Créer une trappe étanche en aluminium avec fermeture par cadenas (environ 1,50mX1,20m)	F	1	3 300.00 €	3 300.00 €	2	2022-2024
	Refaire la clôture autour du réservoir : 50 ml avec portail d'accès piéton	ml	50	250.00 €	12 500.00 €	3	2025-2030
	Améliorer l'étanchéité du réservoir et du compartiment d'entrée dans le réservoir : membrane ou résine époxy sur la totalité du réservoir, soit environ 70 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	70	246.00 €	17 220.00 €	3	2025-2030
Réservoir de PIEDIVALDO	Reprendre les enduits intérieurs et extérieurs de l'ouvrage	F	1	9 400.00 €	9 400.00 €	2	2022-2024
	Changer la serrure de la trappe d'accès						
	Redimensionner la conduite de vidange : PVC DN 100 et changer la vanne de vidange						
	Redimensionner le trop-plein : PVC DN 100						
	Refaire la clôture autour du réservoir : 40 ml avec portail d'accès piéton						
Améliorer l'étanchéité du réservoir et du compartiment d'entrée dans le réservoir : membrane ou résine époxy sur la totalité du réservoir, soit environ 45 m <sup>2</sup>	ml	40	250.00 €	10 000.00 €	3	2025-2030	
	m <sup>2</sup>	45	246.00 €	11 070.00 €	3	2025-2030	
Réservoir de FIUMINALE	Décaper et repeindre la porte d'accès à la chambre des vannes	F	1	200.00 €	200.00 €	2	2022-2024
	Enlever le sable de la chambre des vannes et mettre en place un caillebotis avec trappe d'accès	F	1	2 150.00 €	2 150.00 €	2	2022-2024
	Reprendre la maçonnerie extérieure de l'ouvrage : crépi à décoller et refaire sur toute la surface à l'air libre, soit environ 70 m <sup>2</sup>	F	1	4 200.00 €	4 200.00 €	2	2022-2024
	Améliorer l'étanchéité du réservoir : membrane ou résine époxy sur la totalité de l'ouvrage, soit environ 200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	200	246.00 €	49 200.00 €	3	2025-2030
	Mettre en place une poire de niveau bas dans le réservoir avec système d'alarme type SOFREL, y compris alimentation électrique	F	1	20 000.00 €	20 000.00 €	1	2019-2021

TOTAL OUVRAGE DE STOCKAGE :

228 160 €

**4. TRAITEMENT DE L'EAU**

Secteur	Description	Unité	Quantité	Prix unitaire H.T.	Prix total H.T.	Priorité	Échéance
STE LUCIE PIEDIVALLE AGHIO	Fournir, installer et mettre en place un système de chloration à l'hypochlorite de sodium liquide avec pompe doseuse et pièces de fontainerie nécessaires au raccordement sur la conduite d'adduction générale (pression dans la conduite d'environ 2 bars), bac de stockage de 100L, asservissement de l'injection d'hypochlorite de sodium au compteur d'adduction général, y compris matériel de mesure des impulsions du compteur et automatisme	F	1	12 500.00 €	12 500.00 €	1	2019-2021
	Raccordement électrique	F	1	10 000.00 €	10 000.00 €	1	2019-2021
FIUMINALE	Fournir, installer et mettre en place un système de chloration à l'hypochlorite de sodium liquide avec pompe doseuse et pièces de fontainerie nécessaires au raccordement sur la conduite de distribution en sortie de réservoir, bac de stockage de 100L, asservissement de l'injection d'hypochlorite de sodium au compteur de distribution du réservoir, y compris matériel de mesure des impulsions du compteur et automatisme, y compris panneau solaire à installer sur la toiture du réservoir	F	1	15 000.00 €	15 000.00 €	1	2019-2021

**TOTAL TRAITEMENT DE L'EAU :**

**37 500 €**

**5. RESEAU DE DISTRIBUTION**

Secteur	Description	Unité	Quantité	Prix unitaire H.T.	Prix total H.T.	Priorité	Échéance
SANTA LUCIA village haut	Mettre en place des vannes de sectionnement sous bouche à clé	U	4	700.00 €	2 800.00 €	3	2025-2030
	Remplacer la conduite de distribution DN75 en acier y compris les branchements entre la fontaine sur la place (zone avec dallage au sol) et la desserte permettant d'accéder à la nouvelle cabine de vannage (40 ml) : prévoir une vanne de sectionnement et 5 branchements privés	F	1	40 000.00 €	40 000.00 €	1	2019-2021
POGGIOLO	Mettre en place une vanne de sectionnement sous bouche à clé	U	1	700.00 €	700.00 €	3	2025-2030
	Refaire le jeu de vannes situé à proximité de la fontaine : 4 vannes à changer dans un regard existant	U	4	500.00 €	2 000.00 €	1	2019-2021
	Remplacer les 2 conduites (PVC pression DN 63) depuis le jeu de vannes situé à proximité de la fontaine jusqu'au réservoir (2 x 40 ml) : prévoir un coffrage béton avec habillage en pierre pour remonter le long du mur du parking	F	1	29 200.00 €	29 200.00 €	1	2019-2021
Commune	Poser les compteurs individuels	U	100	900.00 €	90 000.00 €	1	2019-2021

**TOTAL RESEAU DE DISTRIBUTION :**

**164 700 €**

<b>SOUS TOTAL Hors taxes</b>		<b>1 291 960 €</b>
<b>MAITRISE D'ŒUVRE</b>	<b>10%</b>	<b>129 196 €</b>
<b>DIVERS ET IMPREVUS</b>	<b>10%</b>	<b>129 196 €</b>
<b>TOTAL HORS TAXES</b>		<b>1 550 352 €</b>
<b>T.V.A. sur la maîtrise d'œuvre et les études</b>	<b>20%</b>	<b>25 839 €</b>
<b>T.V.A. sur les travaux</b>	<b>10%</b>	<b>142 116 €</b>
<b>COÛT ESTIMATIF TOTAL T.T.C.</b>		<b>1 718 307 €</b>

## **ANNEXE XI**

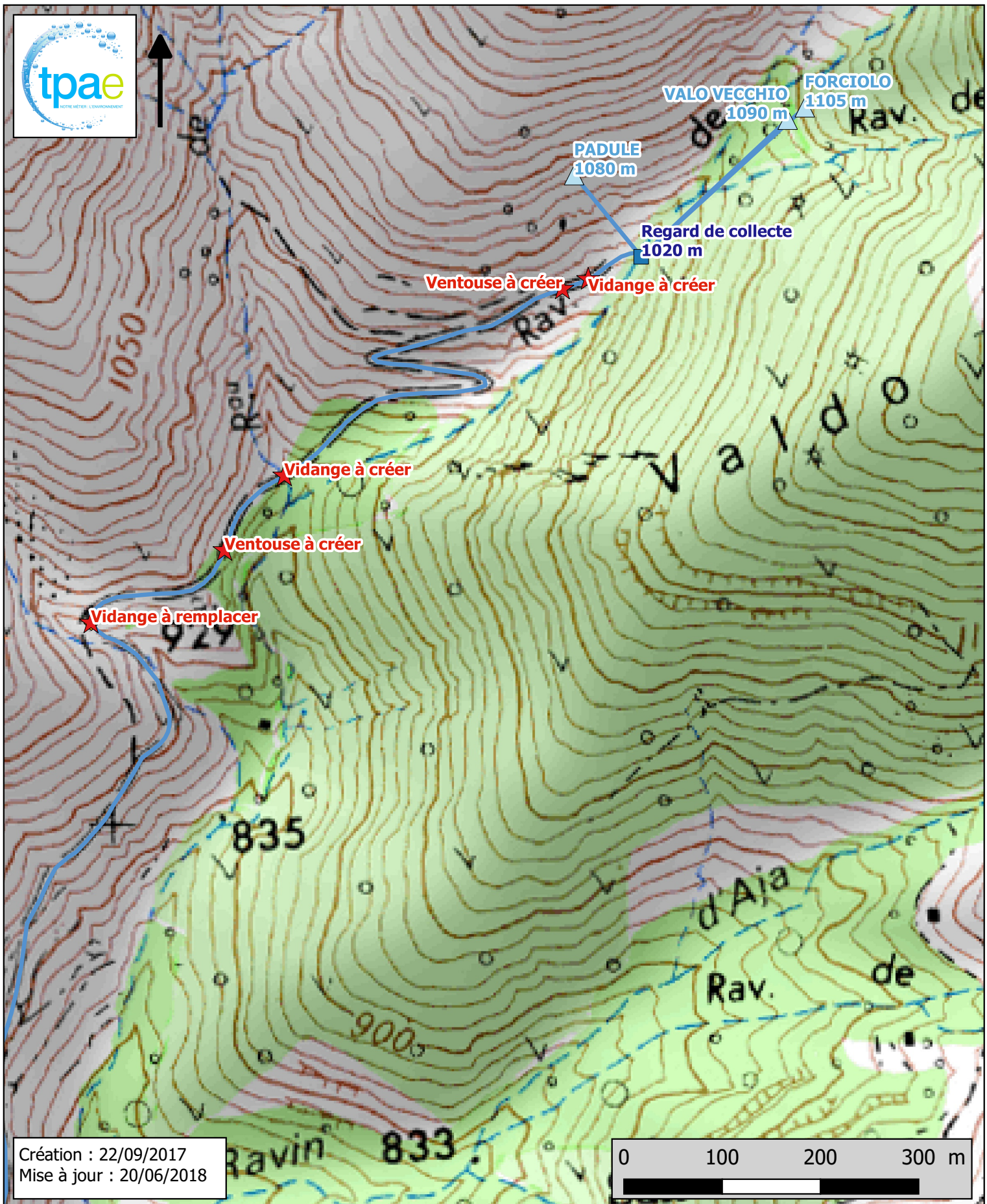
### **LOCALISATION DES TRAVAUX**



Commune de Santa Lucia du Mercurio  
Schéma directeur de l'eau potable

~  
ANNEXE XI.1.1.

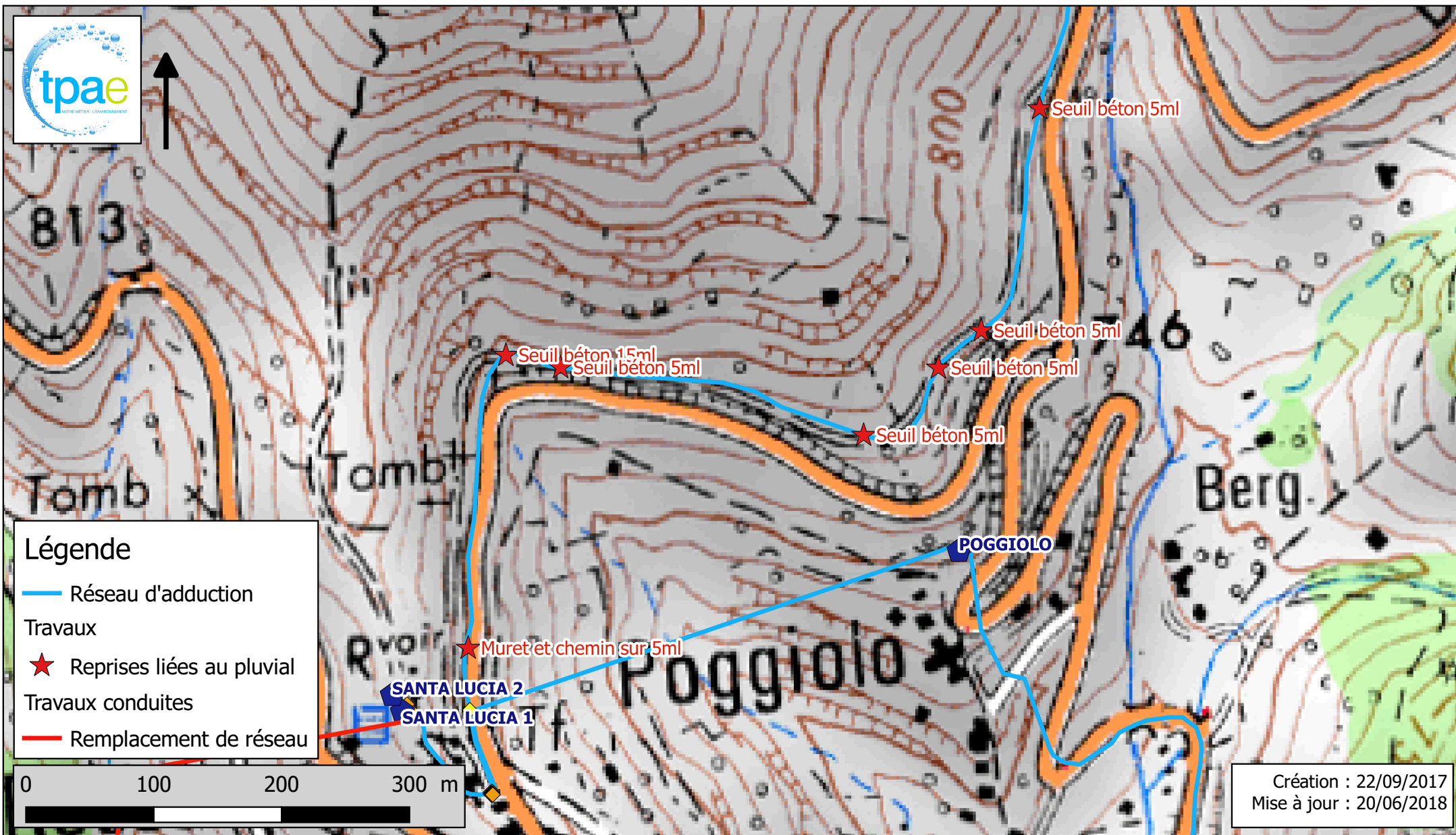
Localisation des travaux envisagés sur le réseau d'adduction de SANTA LUCIA DI  
MERCURIO (partie haute)



Commune de Santa Lucia du Mercurio  
Schéma directeur de l'eau potable

ANNEXE XI.1.2.

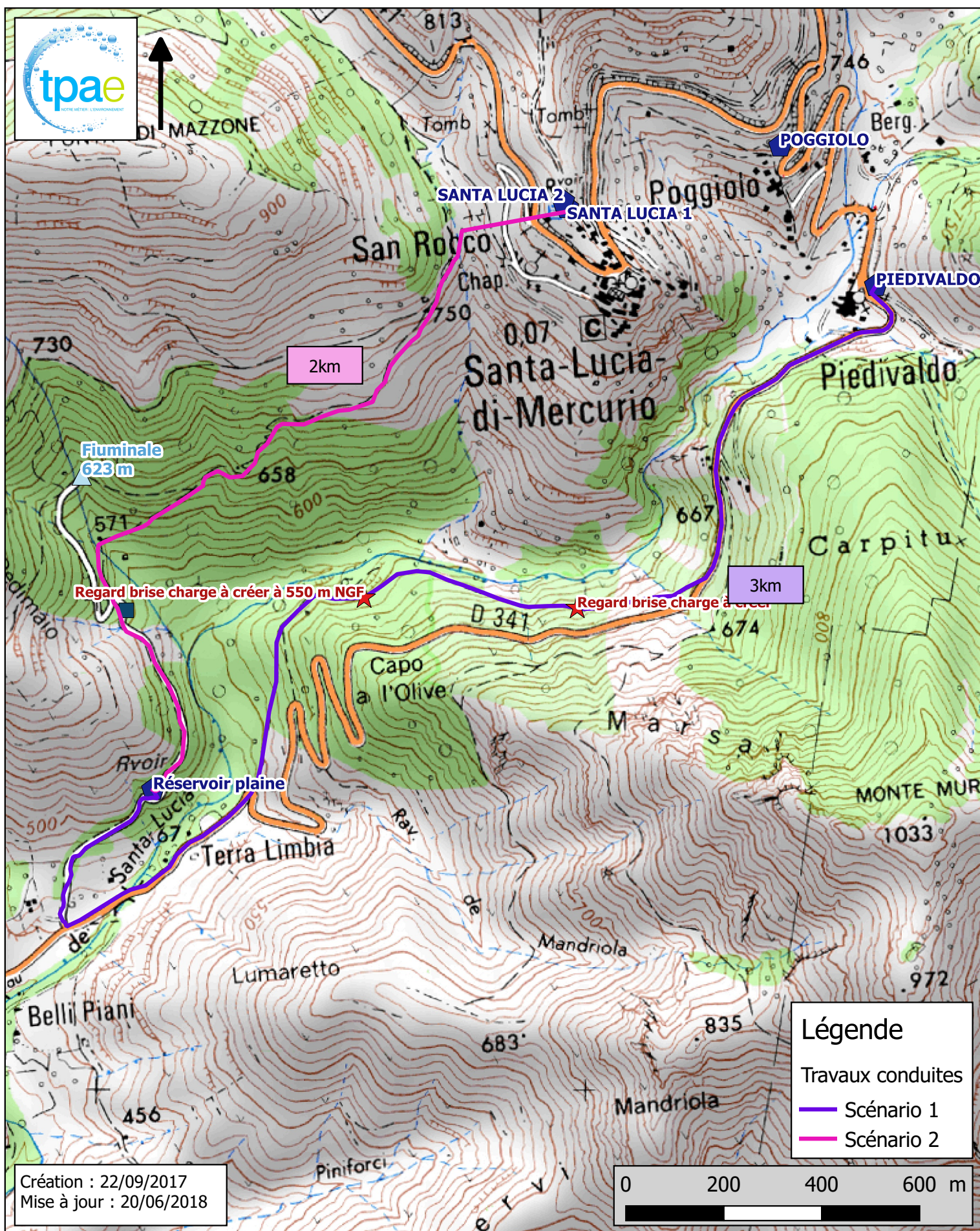
Localisation des travaux envisagés sur le réseau d'adduction de SANTA LUCIA DI MERCURIO (partie haute)



Commune de Santa Lucia du Mercurio  
Schéma directeur de l'eau potable

ANNEXE XI.2.

Localisation des travaux envisagés pour sécuriser l'adduction en eau de la Plaine

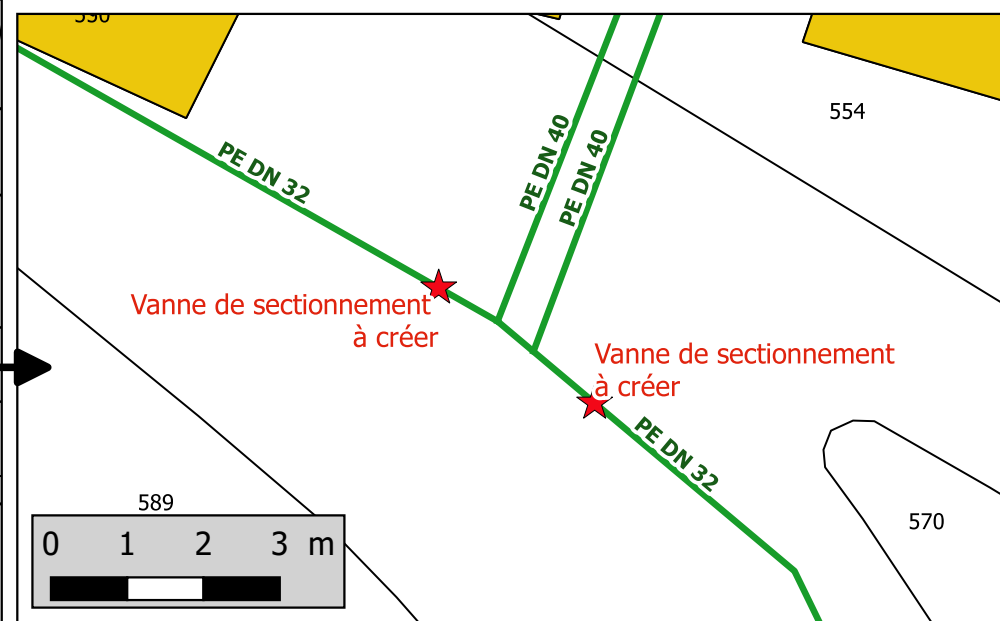
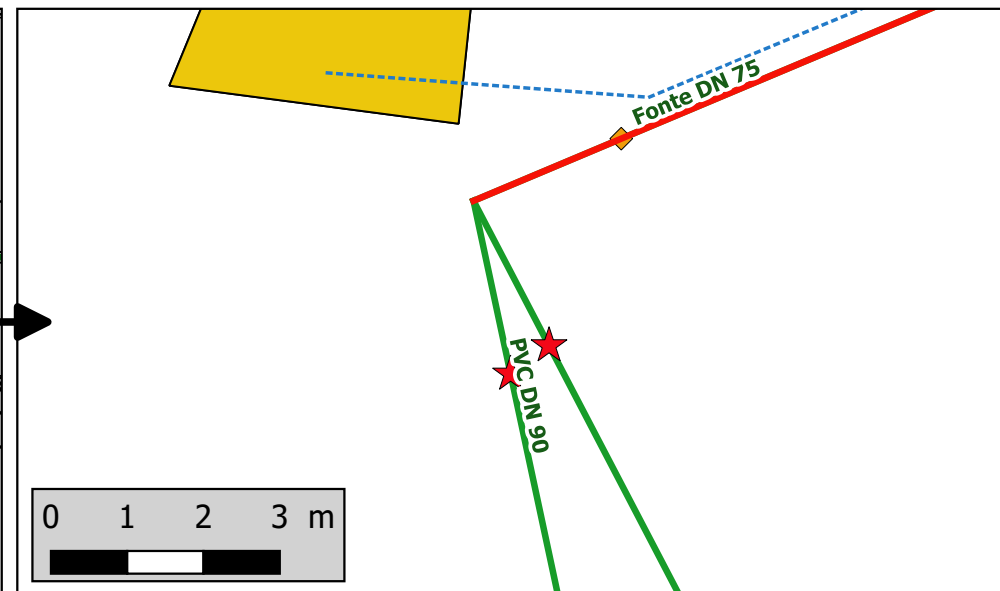
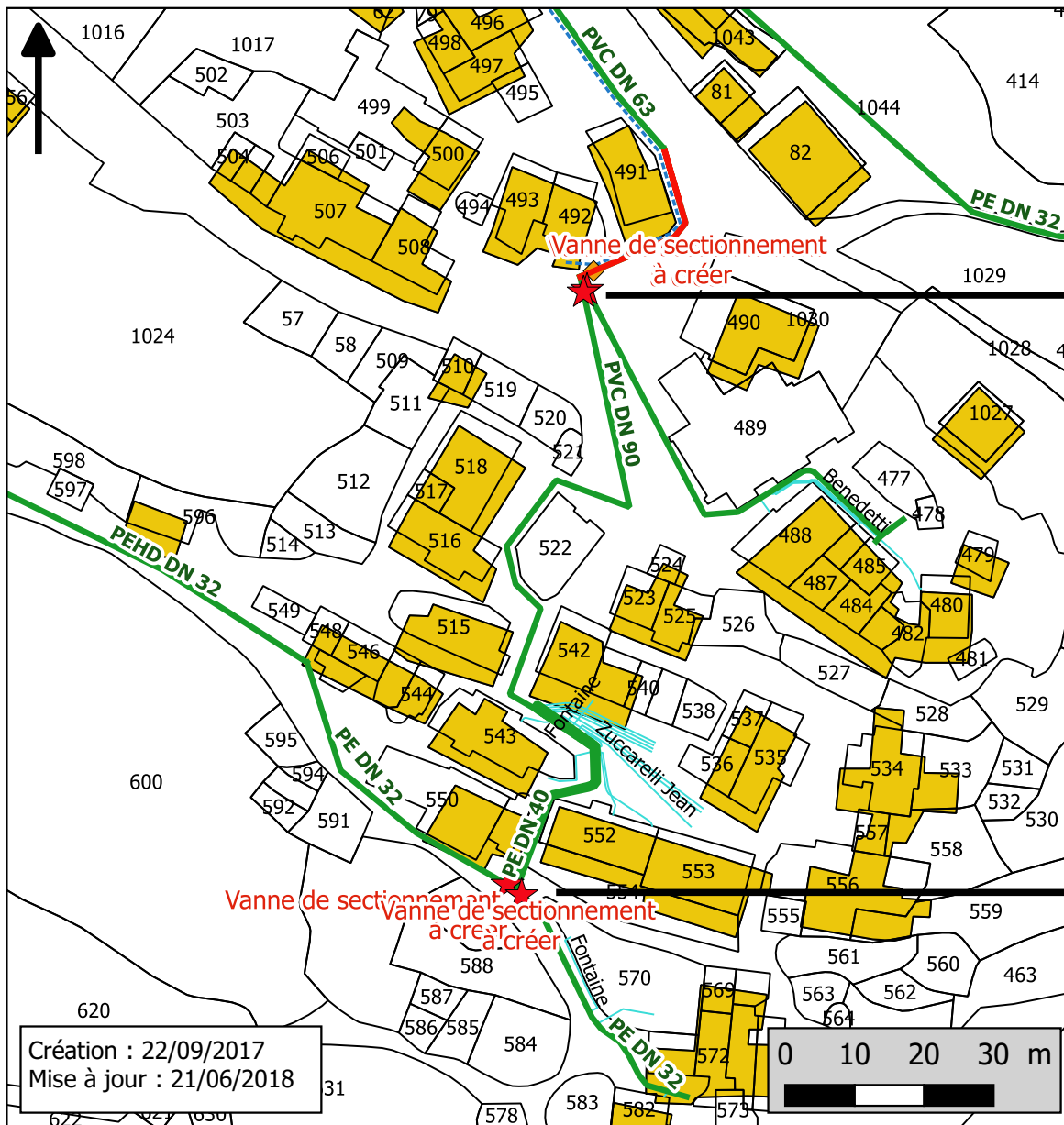


Commune de Santa Lucia du Mercurio  
Schéma directeur de l'eau potable



ANNEXE XI.3.

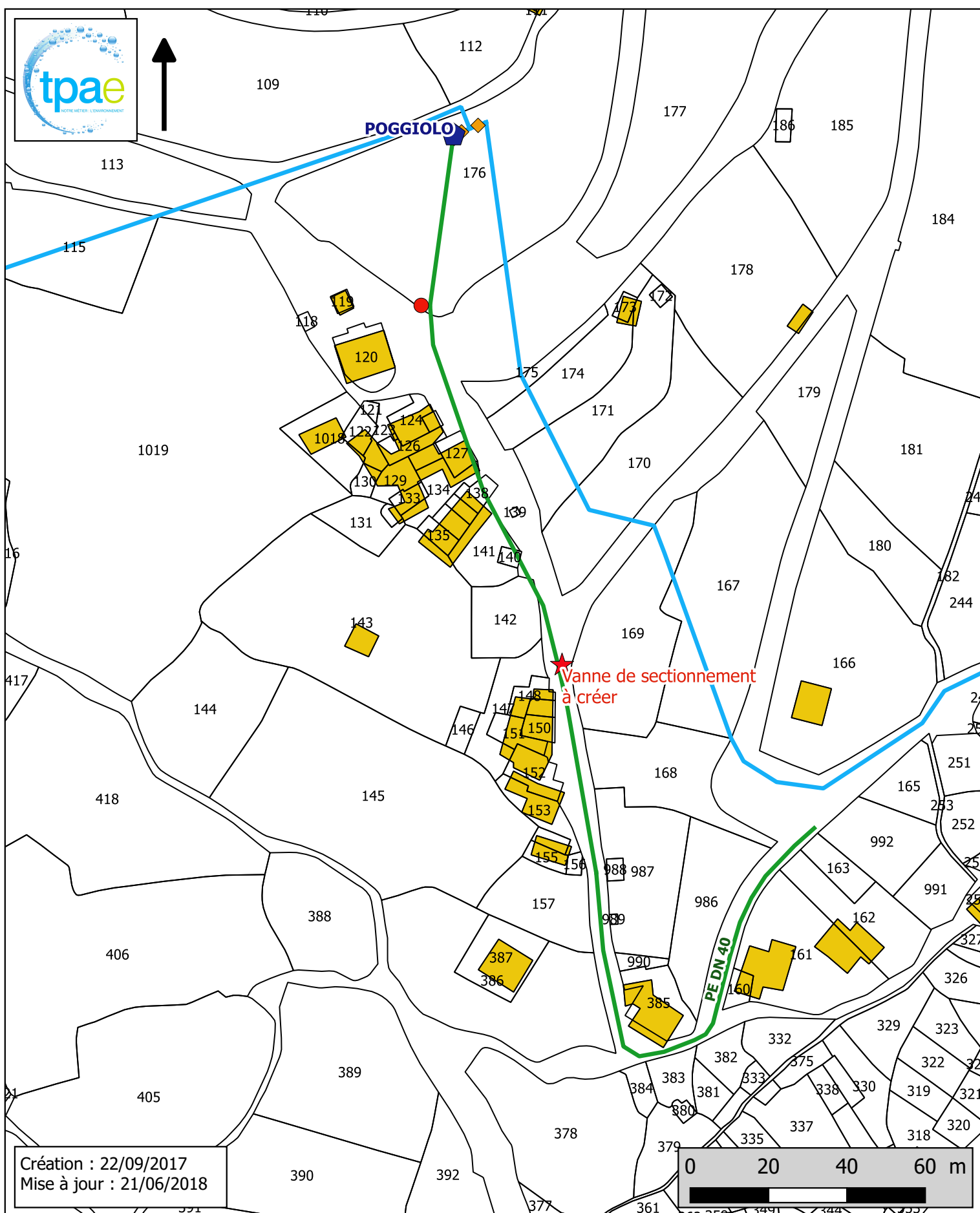
Localisation des travaux envisagés sur le réseau de distribution de SANTA LUCIA DI MERCURIO



Commune de Santa Lucia du Mercurio  
Schéma directeur de l'eau potable

ANNEXE XI.4.

Localisation des travaux envisagés sur le réseau de distribution du Hameau de  
POGGIOLO



Création : 22/09/2017  
Mise à jour : 21/06/2018

0 20 40 60 m

Commune de Santa Lucia du Mercurio  
Schéma directeur de l'eau potable

~  
ANNEXE XI.5.

Localisation des travaux envisagés sur le réseau de distribution du Hameau de PIEDIVALDO

