

6.1 IntroductionPage 2

6.2 RessourcesPage 2

6.3 OuvragesPage 2

6.4 Réseau de conduites et bornes hydrantesPage 2

6.5 Mesures / commandes / télé-actionsPage 3

6.6 Alimentation en eau potable en temps de crise (AEC)Page 4

6.7 OrganisationPage 5

6.8 ConclusionsPage 5

Annexe :

A6.5.1 Schéma général de fonctionnement du GAME

Plans :

- Réseau projeté – 1 : 5000 (plan n° 1242PIEPpr2016(9835))
- Réseau projeté – Calculs hydrauliques 1 :5000 (plan n° 1242PIEP-CH-pr2016(9835))
- Réseau projeté – Couverture des zones en borne incendie 1 :5000
(plan n°1242PIEPbh2016)

6.1 Introduction

Plan n° 869PIEPpr2016(9835)

Un réseau d'adduction et de distribution d'eau doit satisfaire à deux conditions essentielles :

- garantir l'approvisionnement en eau potable de la population en quantité suffisante et de qualité irréprochable.
- couvrir les besoins pour la défense contre l'incendie.

Les éléments figurant au concept général proposé sont évaluées pour satisfaire, durant plusieurs décennies, aux critères relatifs à un réseau d'adduction et de distribution d'eau potable.

6.2 Ressources

L'approvisionnement en eau depuis le réseau intercommunal du GAME est maintenu au concept général.

6.3 Ouvrages

Les ouvrages intercommunaux du GAME, en particulier les éventuelles modifications ou assainissements nécessaires, seront étudiés dans le cadre du PIEP de l'association.

6.4 Réseau de conduites et bornes hydrantes

Plans n° 1242PIEP-CH-pr2016(9835) et 1242PIEPbh2016

Grace à la très bonne constitution du réseau existant, le concept général ne comprend que la mise en place de quelques compléments de conduites d'eau potables, afin de finaliser le maillage du réseau ou de mettre en place de bornes hydrantes supplémentaires.

Une conduite de diamètre intérieur de 125 mm est projetée dans le secteur Sur le Moulin, afin de créer une maille supplémentaire et garantir la sécurité d'exploitation. D'autres conduites de diamètre intérieur de 125 mm devront être mises en place dans le secteur Es Nès, pour les mêmes raisons. Une branche de conduite permettra la mise en place de la défense incendie dans le quartier de La Gotta.

Parallèlement avec d'autres infrastructures, les anciennes conduites en Eternit devront être remplacées par des conduites de diamètre intérieur minimal de 125 mm.

La mise en place de 6 bornes incendie supplémentaires permettra d'assurer la défense incendie sur l'ensemble des zones de construction (voir plan de situation Couverture des zones en bornes incendie). En effet, la disposition et la densité des bornes incendies existantes ont été vérifiées, en tenant compte d'un rayon d'action de 60 m autour de chaque hydrante. En superposition de ces informations avec le plan d'aménagement, des nouvelles bornes incendie ont été projetées sur le réseau existant. Leur position est indicative ; l'emplacement définitif doit être déterminé par la Commune et en accord avec l'ECAB.

Toutes nouvelles conduites doivent avoir un diamètre intérieur d'au minimum 125 mm. Leur installation sera planifiée parallèlement avec d'autres infrastructures (remise en état des routes, mise en séparatif de l'assainissement,...).

Le résultat des calculs hydrauliques est représenté sur le plan de situation du réseau projeté. Nous pouvons constater que l'ensemble du réseau projeté satisfait aux conditions de défense incendie ; les débits obtenus à une pression dynamique de 3,0 bars varient entre 32 et 64 l/s.

6.5 Mesures / commandes / télé-actions

Annexe A6.5.1

Le système de gestion-commande du réseau intercommunal du GAME est analysé par le PIEP de l'association.

Notons toutefois que le réseau intercommunal devrait être muni de débitmètres permettant la localisation des fuites.

6.6 Alimentation en eau potable en temps de crise (AEC)

La commune est également responsable de l'alimentation en eau potable en temps de crise (AEC) et de son financement, qui ne doit pas être couvert par les taxes d'eau.

Le cas de crise signifie la situation lors de laquelle l'approvisionnement "normal" est gravement mis en danger, fortement restreint ou impossible, (pollution, panne d'électricité de longue durée, sécheresse, catastrophes naturelles, accidents majeurs, sabotages, ...).

La gestion des crises majeures et l'élaboration des mesures d'urgences sont du ressort de l'association du GAME et ne peuvent être traités qu'au niveau régional. Les cas de pollution sont gérés par l'Association.

Besoins en eau	Exploitation normale du réseau (250 à 450 l/hab.j)	Exploitation restrictive ou partielle (100 l/hab.j)	Réseau hors service minimum vital (5 à 15 l/hab.j)
Habitants actuels : 868 hab.	217,0 à 390,6 m ³ /j	86,8 m ³ /j	4,3 à 13,0 m ³ /j
Consommateurs prioritaires :			
- bétail (60 l/j/UGB) 580 UGB	34,8 m ³ /j	34,8 m ³ /j	34,8 m ³ /j
- laiterie 3'500 m ³ /an	9,6 m ³ /j	9,6 m ³ /j	9,6 m ³ /j
Total besoins actuels GAGN	261,4 à 435,0 m³/j	131,2 m³/j	48,7 à 57,4 m³/j

Ressources locales : GAME

Les éventuelles ressources régionales de secours et les hypothèses générales de perturbations seront analysées dans le cadre du PIEP de l'association du GAME.

En cas de panne d'électricité, des groupes électrogènes devront être installés aux ouvrages du GAME. L'Association devra s'assurer de disposer des groupes de secours, soit en en faisant l'acquisition, soit par un contrat de location. De plus, les tableaux électriques devront être pourvus d'une prise permettant de brancher un groupe de secours. Le sujet est traité plus en détail par le PIEP du GAME.

En cas de rupture du réseau, un volume journalier de 50 à 58 m³ devra être fourni au moyen de citernes, chèvres et bouteilles d'eau. Ce volume proviendra des ressources les plus accessibles, à savoir du puits Moulin à Bentz ou d'autres ressources désignées par le GAME, à condition que la qualité de l'eau soit suffisante. Dans tous les cas, celle-ci devra être traitée au chlore. La commune doit disposer d'un nombre suffisant de citernes afin de permettre un tournus efficace. Ces citernes incluent notamment celles en possession de privés tels que des agriculteurs.

Les citernes devront être disposées de telle sorte qu'une distance maximale de 500 m les sépare des habitations les plus éloignées. Cela correspond à un minimum de 5 citernes sur le territoire communal. Ces moyens sont à coordonner avec l'ORCOC.

La commune devra veiller à adapter sa capacité à répondre à une situation de crise en fonction de l'évolution de sa population et de ses infrastructures. Aucun établissement prioritaire ne se trouve sur son territoire.

6.8 Organisation

Actuellement, le réseau de distribution d'eau potable communal est exploité et entretenu par la commune d'Arconciel (voir chapitre 1 / annexe A1.5.1). Le réseau d'adduction est géré par l'association du GAME. Le fontainier de l'association occupe la fonction de remplaçant du fontainier communal.

6.9 Conclusions

En résumé, le concept général / plan directeur proposé comprend les éléments principaux suivants :

- maintien de l'approvisionnement en eau à partir des ouvrages de l'association du GAME
- remplacement d'anciennes conduites
- maillage et compléments du réseau existant, mise en place de bornes incendies supplémentaires

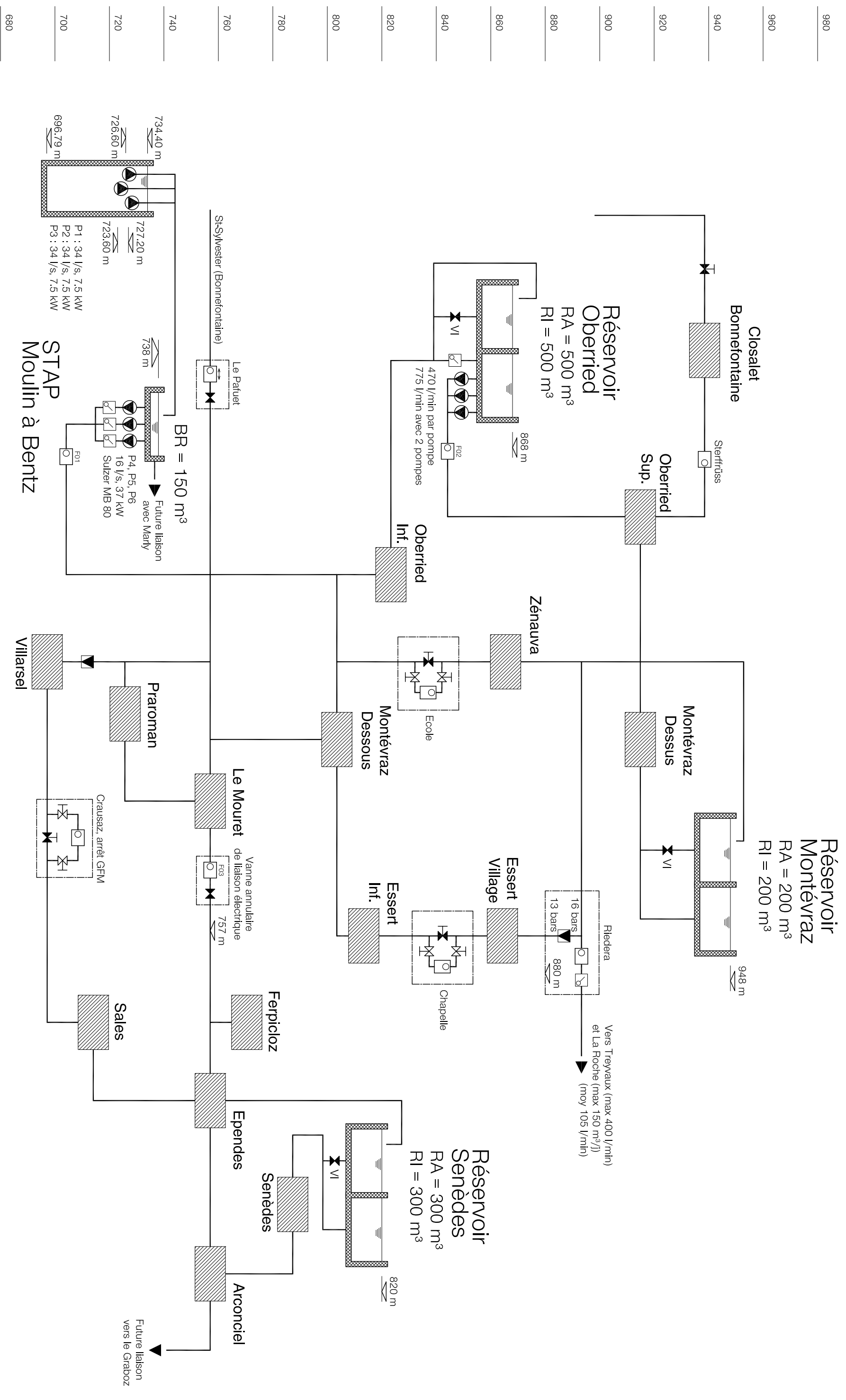
Le présent concept général devrait permettre de planifier la mise en place de nouvelles conduites d'eau potable, parallèlement avec d'autres infrastructures. Les propositions y figurantes sont évaluées pour satisfaire, durant plusieurs décennies, aux critères relatifs à un réseau d'adduction et de distribution d'eau potable.

6. CONCEPT GENERAL ET PLAN DIRECTEUR

ANNEXE :

A6.5.1 Schéma de fonctionnement

GAME
 ADDUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE
SCHEMA HYDRAULIQUE DE FONCTIONNEMENT
RESEAU EXISTANT



680

700

720

740

760

780

800

820

840

860

880

900

920

940

960

980

1000