

Plan Local d'Urbanisme (PLU)



Commune de Bonnevaux

Département du Gard (30)



Elaboration	19/12/2012	31/07/2019	
Procédure	Prescription	Arrêt	Approbation

Annexe n°5.3 - Zonage d'alimentation en eau potable



ZONAGE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE BONNEVAUX

Mémoire justificatif

LE PROJET

Client	Commune de Bonnevaux
Projet	Zonage d'alimentation en eau potable de Bonnevaux
Intitulé du rapport	Mémoire justificatif

LES AUTEURS

	Cereg Ingénierie - 589 rue Favre de Saint Castor – 34080 MONTPELLIER Tel : 04.67.41.69.80 - Fax : 04.67.41.69.81 - montpellier@cereg.com www.cereg.com
--	---

Réf. Cereg - M18198

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	07/01/2019	Mathieu DESAGNAT	Maxime ROCHE	Version initiale
V2	07/03/2019	Mathieu DESAGNAT	Maxime ROCHE	Prise en compte des remarques de la mairie et de l'urbaniste
V3	03/07/2019	Mathieu DESAGNAT	Maxime ROCHE	Intégration de la version finale du zonage PLU

Certification



TABLE DES MATIERES

A. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	5
A.I. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	6
A.I.1. Délimitation des zones	6
A.I.2. Enquête publique du zonage	7
A.I.3. Planification des travaux	7
A.II. OBLIGATIONS DES PARTICULIERS : DECLARATION DES OUVRAGES DE PRELEVEMENT D’EAU SOUTERRAINE A DES FINS D’USAGE DOMESTIQUE	8
A.II.1. Définition d’un ouvrage de prélèvement d’eau souterraine à des fins d’usage domestique	8
A.II.2. Déclaration obligatoire	9
A.II.3. Modalités de déclaration	10
A.III. TEXTES APPLICABLES.....	11
B. L’ALIMENTATION EN EAU POTABLE	12
B.I. RECENSEMENT DES OUVRAGES DE PRELEVEMENT D’EAU SOUTERRAINE A DES FINS D’USAGE DOMESTIQUE	13
B.II. SYSTEME D’ALIMENTATION EN EAU POTABLE ACTUEL.....	13
B.II.1. Chiffres clés	13
B.II.2. Unité de distribution de Bonnevaux	14
B.II.3. Unité de distribution de Nojaret	14
C. EXTENSION DES RESEAUX D’EAU POTABLE	15
C.I. SCENARIO D’EXTENSION DES RESEAUX D’EAU POTABLE : RACCORDEMENT DE LA BERGERIE	16
C.I.1. Présentation du scénario	16
C.I.2. Description et estimation des travaux	16
C.I.3. Finalités des travaux.....	17
D. BILAN BESOIN/RESSOURCES	18
D.I. HYPOTHESES UTILISEES.....	19
D.II. BILAN BESOINS/RESSOURCE : UDI BONNEVAUX	20
D.I. BILAN BESOINS/RESSOURCE : UDI NOJARET	23
E. ZONAGE AEP	26
E.I. ZONAGE D’ALIMENTATION EN EAU POTABLE RETENU	27

PREAMBULE

La commune de Bonnevaux réalise son zonage d'alimentation en eau potable en parallèle de la réalisation du zonage d'assainissement des eaux usées, afin de finaliser son projet de PLU en cohérence avec ses ressources et infrastructures.

L'étude de schéma directeur réalisé en 2014 par la société Cereg a en particulier permis d'établir un état des lieux précis du système existant d'alimentation en eau potable et de son fonctionnement.

Un programme des travaux a également été défini en vue d'améliorer les conditions générales de fonctionnement, de mettre à jour le système avec les exigences réglementaires et avec les besoins de la commune.

Le présent document constitue le mémoire justificatif du zonage de l'alimentation en eau potable.

A. CONTEXTE REGLEMENTAIRE



A.I. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

A.I.1. Délimitation des zones

L'article 54 de la LEMA (loi du 30/12/2006) (article L.2224-7-1 du CGTC) introduit le principe d'une compétence des communes en matière d'eau potable :

- distribution : mission obligatoire ;
- production, transport et stockage : missions facultatives.

La compétence est transférable à un EPCI, qui se substitue à la commune dans ses droits et obligations.

L'élaboration d'un zonage d'eau potable permet alors de déterminer les secteurs dans lesquels la collectivité s'engage à assurer la distribution en eau potable.

La Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, Loi dite Grenelle 2 modifie l'article L.2224-7-1 du CGCT, par le biais de l'article 161, en rendant obligatoire le zonage d'alimentation en eau potable.

« les communes exerçant la compétence de distribution d'eau potable mettent en place avant le 1^{er} janvier 2014 un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution et un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable. Ce schéma devra être mis à jour régulièrement.

De plus, le service doit prévoir un plan d'action en cas de dépassement du taux de perte en eau du réseau fixé par décret, dans un délai de trois ans à compter du constat de ce dépassement. A défaut, il verra le taux de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau doublé (modifications de la loi apportées aux articles L.213-10-9 et L.213-14-1 du Code de l'environnement). »

Le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 détaille les modalités d'application de la Loi :

« La majoration du taux de la redevance pour l'usage « alimentation en eau potable » est appliqué si le plan d'actions [...] n'est pas établi dans les délais prescrits au V de l'article L. 213-10-9 lorsque le rendement du réseau de distribution d'eau, calculé pour l'année précédente ou, en cas de variations importantes des ventes d'eau, sur les trois dernières années, et exprimé en pour cent, est inférieur à 85 ou, lorsque cette valeur n'est pas atteinte, au résultat de la somme d'un terme fixe égal à 65 et du cinquième de la valeur de l'indice linéaire de consommation [...] . »

Le document de zonage présente ainsi les zones dans lesquelles la collectivité s'engage à distribuer l'eau potable au moyen de ses infrastructures :

- Zones actuellement desservies par les réseaux ;
- Zones futures qui seront desservies par des extensions de réseaux, et le cas échéant par des ouvrages complémentaires.

A.I.2. Enquête publique du zonage

Pour être opposable aux tiers, le zonage d'alimentation en eau potable doit être approuvé par le Conseil Municipal.

A.I.3. Planification des travaux

Le zonage se contente ainsi d'identifier la vocation de différentes zones du territoire de la commune en matière d'alimentation en eau potable au vu de deux critères principaux : la faisabilité technique et le coût de chaque option. **Aucune échéance en matière de travaux n'est fixée.**

Le zonage n'est pas un document de programmation de travaux. Il ne crée pas de droits acquis pour les tiers, ne fige pas une situation en matière d'alimentation en eau potable et n'a pas d'effet sur l'exercice par la commune de ses compétences.

Ceci entraîne plusieurs conséquences :

- En délimitant les zones, la commune ne s'engage pas à réaliser des équipements publics, ni à étendre les réseaux existants.
- Les constructions situées en zone d'alimentation en eau potable ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée.
- Le zonage est susceptible d'évoluer, pour tenir compte de situations nouvelles. Ainsi, des projets d'urbanisation à moyen terme peuvent amener la commune à basculer certaines zones en alimentation publique en eau potable. Si cela entraîne une modification importante de l'économie générale du zonage, il sera alors nécessaire de mettre en œuvre la même procédure suivie pour l'élaboration initiale du zonage.

Le classement en zone d'alimentation publique en eau potable ne constitue pas un engagement de la commune à réaliser des travaux à court terme.

Ainsi, comme le stipule l'article R111-13 du Code de l'urbanisme, réglementairement les communes ne sont pas obligées de délivrer l'eau potable aux particuliers :

"Le projet peut être refusé si, par sa situation ou son importance, il impose, soit la réalisation par la commune d'équipements publics nouveaux hors de proportion avec ses ressources actuelles, soit un surcoût important des dépenses de fonctionnement des services publics."

A.II. OBLIGATIONS DES PARTICULIERS : DECLARATION DES OUVRAGES DE PRELEVEMENT D'EAU SOUTERRAINE A DES FINS D'USAGE DOMESTIQUE

A.II.1. Définition d'un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine à des fins d'usage domestique

Selon le décret n°2008-652 du 2 juillet 2008, un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine à des fins d'usage domestique est une source, un puits ou forage destinés à prélever une eau nécessaire aux besoins usuels d'une famille, c'est-à-dire :

- les prélèvements et les rejets destinés exclusivement à la satisfaction des besoins des personnes physiques propriétaires ou locataires des installations et de ceux des personnes résidant habituellement sous leur toit, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à l'alimentation humaine, aux soins d'hygiène, au lavage et aux productions végétales ou animales réservées à la consommation familiale de ces personnes ;
- en tout état de cause, est assimilé à un usage domestique de l'eau tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m³ d'eau par an, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs.

L'article L1321-1 du Code de la Santé Publique définit les prescriptions relatives aux fournisseurs d'eau :

"Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit, y compris la glace alimentaire, est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation. L'utilisation d'eau impropre à la consommation pour la préparation et la conservation de toutes denrées et marchandises destinées à la consommation humaine est interdite."

De manière générale, les propriétaires sont responsables de leurs installations intérieures et des altérations de la qualité de l'eau qui pourraient s'y produire. L'article L1321-55 définit les modalités de conception et d'entretien des installations de distribution d'eau :

« Les installations de distribution d'eau doivent être conçues réalisées et entretenues de manière à empêcher l'introduction ou l'accumulation de micro-organismes de parasites ou de substances constituant un danger potentiel ou susceptible d'être à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'eau »

Il est interdit de raccorder une ressource privée sur un réseau intérieur alimenté par le réseau public. Le réseau public et le réseau privé doivent être physiquement séparés et clairement identifiés.

A.II.2. Déclaration obligatoire

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a introduit l'obligation de déclarer en mairie les ouvrages domestiques, existants ou futurs, et a conféré aux services de distribution d'eau potable la possibilité de contrôler l'ouvrage de prélèvement, les réseaux intérieurs de distribution d'eau ainsi que les ouvrages de récupération des eaux de pluie.

La déclaration vise à faire prendre conscience aux particuliers de l'impact de ces ouvrages sur la qualité et la quantité des eaux des nappes phréatiques. En effet, l'eau est un bien commun à protéger. Mal réalisés, les ouvrages de prélèvement, qui constituent l'accès à cette ressource, peuvent être des points d'entrée de pollution de la nappe phréatique. Ils doivent donc faire l'objet d'une attention toute particulière lors de leur conception et leur exploitation.

L'usage d'une eau d'un ouvrage privé, par nature non potable, peut contaminer le réseau public si, à l'issue d'une erreur de branchement par exemple, les deux réseaux venaient à être connectés. C'est pourquoi, la déclaration permet de s'assurer qu'aucune pollution ne vienne contaminer le réseau public de distribution d'eau potable.

Ce renforcement de la protection du milieu naturel répond donc à une préoccupation environnementale et à un enjeu de santé publique.

En outre, le recensement des puits et forages privés permettra aux ARS, en cas de pollution de nappe susceptible de présenter un risque sanitaire pour la population, d'améliorer l'information des utilisateurs et notamment de leur communiquer les consignes à respecter (interdiction de consommation, le cas échéant).

Depuis le 1er janvier 2009, tout particulier utilisant ou souhaitant réaliser un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine (puits ou forage) à des fins d'usage domestique doit déclarer cet ouvrage ou son projet en mairie.

Dans le cas d'un projet de création d'un nouvel ouvrage, la déclaration doit être effectuée au plus tard un mois avant le début des travaux.

Analyses qualité complémentaires et contrôle sanitaire ARS

Le code de la santé publique prévoit que si l'eau est destinée à l'alimentation de plus d'une famille, elle doit avoir fait l'objet d'une autorisation préfectorale préalable (article L. 1321-7).

Il prévoit en outre que, si cette eau est destinée à l'alimentation de plus de 50 personnes (ou si le débit journalier est supérieur à 10 m³) ou, quel que soit le débit, dans le cadre d'une activité commerciale (exemple : camping, hôtel ...), elle est soumise au contrôle sanitaire de l'ARS (article L. 1321-4 III).

A.II.3. Modalités de déclaration

Tout projet, toute intention ou toute réalisation d'ouvrage de prélèvement d'eau souterraine à des fins d'usage domestique doit être déclaré.

Pour déclarer un ouvrage de prélèvement d'eau, puits ou forage à des fins d'usage domestique, il suffit de remplir un formulaire Cerfa 13837-01. Ce document permet de décrire les caractéristiques essentielles de l'ouvrage de prélèvement (sans entrer dans des précisions trop techniques) et de fournir les informations relatives au réseau de distribution de l'eau prélevée.

Le formulaire peut être retiré auprès des mairies où il est disponible ou via le site internet du ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer.

Une fois rempli, ce formulaire est à déposer auprès de la mairie de la commune concernée, qui vous remettra un récépissé faisant foi de votre déclaration.

Pour les ouvrages conçus à partir du 1er janvier 2009, la déclaration doit être réalisée en deux temps :

- Etape 1 : dépôt à la mairie du formulaire de déclaration de l'intention de réaliser un ouvrage, minimum 1 mois avant le début des travaux ;
- Etape 2 : actualisation de la déclaration initiale sur la base des travaux qui auront été réellement réalisés, dans un délai maximum d'un mois après la fin des travaux.

Ce formulaire est accompagné des résultats de l'analyse de la qualité de l'eau lorsque celle-ci est destinée à la consommation humaine au sens de l'article R.1321-1 du code de la santé publique.

Cette déclaration en deux temps a été rendue nécessaire car il est très fréquent que les caractéristiques de l'ouvrage tel qu'il était prévu soient différentes de celles de l'ouvrage réalisé.

Pour les ouvrages existants, une seule déclaration est nécessaire. Elle reprend les éléments relatifs à l'ouvrage tel qu'il existe aujourd'hui.

Tous les ouvrages existants devaient être déclarés au **31 décembre 2009**.

A.III. TEXTES APPLICABLES

- **Loi sur l'eau 92-3 du 3 janvier 1992 et la Nouvelle Loi sur l'eau du 30 décembre 2006**, sur l'eau et les milieux aquatiques (articles 54 et 57).
- **Décrets n° 2008-652 du 2 juillet 2008** relatif à la déclaration des dispositifs de prélèvement, puits ou forages réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau et à leur contrôle ainsi qu'à celui des installations privatives de distribution d'eau potable.
- **Arrêté du 17 décembre 2008** fixant les éléments à fournir dans le cadre de la déclaration en mairie de tout prélèvement, puits ou forage réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau.
- **Arrêté du 17 décembre 2008** relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie.
- **Décret n°2012-97 du 27 janvier 2012** relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable
- **Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 – Loi dite Grenelle 2** – portant engagement national pour l'environnement.
- Code de l'Urbanisme.
- Code de l'Environnement.
- Code de la Santé Publique.
- Code Général des Collectivités Territoriales.

B. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE



B.I. RECENSEMENT DES OUVRAGES DE PRELEVEMENT D'EAU SOUTERRAINE A DES FINS D'USAGE DOMESTIQUE

Une étude complète sur l'alimentation en eau potable de Bonnevaux a été réalisée par le cabinet Cereg en 2014 dans le cadre du Schéma directeur d'alimentation en eau potable avec modélisation des réseaux.

Cette étude a abouti à l'élaboration d'un programme d'actions et de travaux permettant la mise en adéquation technique et réglementaire du système AEP communal avec ses besoins actuels et futurs.

Le taux de desserte par les réseaux d'eau potable est très important, il est de l'ordre de 95%.

5 habitations non raccordées au réseau public ont été recensées et disposent de leur propre alimentation en eau potable. Ces habitations regroupent 4 habitations domestiques et une bergerie.

B.II. SYSTEME D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ACTUEL

Deux Unités de Distribution Indépendantes sont recensées sur le territoire communal, pour un linéaire total de 6,4 km :

- Unité de distribution de Bonnevaux, comprenant 3,4 km de réseau
- Unité de distribution de Nojaret, comprenant 3,0 km de réseau

Le système d'eau potable est géré en régie.

B.II.1. Chiffres clés

Nombre d'abonnés AEP effectifs en 2018 (octobre 17 à octobre 18) : **70 abonnés AEP.**

Taux de raccordement : environ **95%**.

Volume annuel facturé aux abonnés AEP en 2018 (octobre 17 à octobre 18) : **3 336 m³/an.**

Ci-dessous un récapitulatif de l'évolution du nombre d'abonnés depuis 2015 en eau potable ainsi que le volume facturé :

		2015	2016	2017	2018	Moyenne 2015-2018
AEP	Nombre d'abonnés AEP	57	56	67	70	63
	Volume annuel facturé (m ³ /an)	1 976	2 348	2 716	3 336	2 594
	Volume moyen journalier facturé (m ³ /j)	5,4	6,4	7,4	9,1	7,1

Une augmentation du nombre d'abonnés AEP est constaté en 2017. En effet, une extension du réseau AEP a été réalisé en 2016. Elle a permis de desservir les hameaux de Thomazes, du Bosc, la Rouvière ainsi que la Pourière depuis le hameau de Nojaret.

B.II.2. Unité de distribution de Bonnevaux

L'unité de distribution de Bonnevaux dessert tout le secteur du Village de Bonnevaux ainsi que le hameau des Alègres.

Cette unité est alimentée par une source ; **la source de Chabanne Marcou**.

Cette UDI dispose d'un réservoir de 60 m³ à l'amont immédiat du village, et d'une station de traitement par UV.

A noter également la présence d'une retenue collinaire de 1200 m³ alimentée par le trop plein du réservoir, bassin utilisé pour les besoins en irrigation sur la commune.

La source de Chabanne Marcou est régularisée, elle a fait l'objet d'un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique le 29/04/2003. Le débit moyen annuel autorisé est de 9 m³/j.

B.II.3. Unité de distribution de Nojaret

L'unité de distribution de Nojaret dessert le hameau de Nojaret.

En 2015-2016, une extension de réseau a permis de desservir les hameaux de la Rouvière, du Bosc, de la Pourière et des Thomazes.

Cette unité est alimentée par la **source de la Maro**.

Cette UDI dispose d'un réservoir de 30 m³ qui alimente en gravitaire l'ensemble du hameau. L'eau est traitée en sortie du réservoir par une station UV.

La source de la Maro est régularisée, elle a fait l'objet d'un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique le 29/04/2003. Le débit moyen annuel autorisé est de 9 m³/j.

C. EXTENSION DES RESEAUX D'EAU POTABLE



C.I. SCENARIO D'EXTENSION DES RESEAUX D'EAU POTABLE : RACCORDEMENT DE LA BERGERIE

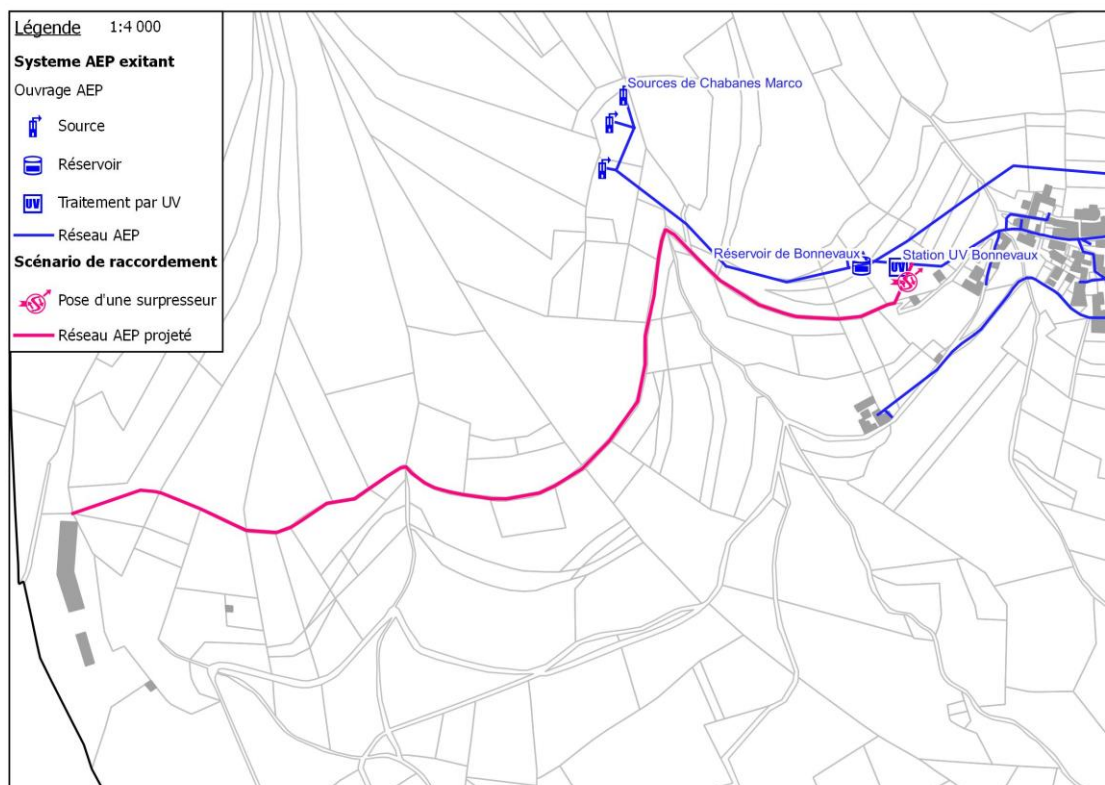
C.I.1. Présentation du scénario

La commune souhaite raccorder la bergerie à proximité du Col du Péras. L'exploitation agricole est implantée à une cote altimétrique de 784 mNGF. Le radier du réservoir de Bonnevaux est situé à 777 m NGF. Une desserte gravitaire n'est pas possible.

La mise en place d'un surpresseur est indispensable. La pose d'une conduite de type PEHD Ø 40 sur un linéaire d'environ 900 ml est préconisé.

C.I.2. Description et estimation des travaux

Le tableau et les illustrations ci-après, présentent les travaux proposés et les coûts estimés.



Détails des travaux préconisés	Quantité	Prix Unitaires	MONTANT TOTAL HT
Mise en place d'un surpresseur dans la chambre de vannes du réservoir	1	10 000 €	10 000 €
Pose d'une canalisation en PEHD Ø 40 mm sous route communale enrobée vers la bergerie	900	45 €	40 500 €
Etude, Maîtrise d'œuvre et Imprévus (20%)			10 100 €
<u>MONTANT DES TRAVAUX (HT)</u>			60 600 €
<u>MONTANT DES TRAVAUX (HT) avec plus-value</u> <i>Si construction d'un bâti et d'une cuve en amont du surpresseur</i>			90 000 €

C.I.3. Finalités des travaux

Ce raccordement sera effectué à court terme : projet urgent pour 2019, afin d'assurer la continuité de l'activité économique de la Bergerie.

Un descriptif et estimatif financier est proposé mais reste fourni à titre indicatif. En effet, un chiffrage précis est en cours par le maître d'œuvre.

Pour conclure, la collectivité souhaite réaliser ce raccordement. Les besoins AEP de la bergerie seront pris en compte dans le cadre du bilan besoin ressource.

D. BILAN BESOINS/RESSOURCES



D.I. HYPOTHESES UTILISEES

Un bilan besoins ressources a été réalisé lors du précédent schéma directeur d'alimentation en eau potable, finalisé par Cereg en 2014. Ce bilan a été mis à jour dans le cadre du présent zonage.

En termes d'évolution démographique, dans le PADD du PLU, il est précisé que : *«...les 20 habitants supplémentaires attendus d'ici 2030 pourraient être accueillis dans les bâtisses et ruines pouvant être restaurées dans les hameaux de Bonnevaux Village, les Alègres et Nojaret.»*

Afin d'estimer les besoins supplémentaires à traiter sur chacun des systèmes, l'hypothèse suivante est prise : **60 % des habitants futurs sur le hameau de Bonnevaux et 40% sur le hameau de Nojaret.**

Cette hypothèse correspondrait à 12 habitants supplémentaires sur Bonnevaux et 8 habitants sur Nojaret à horizon PLU (2030).

Pour synthétiser, les hypothèses prises dans le cadre du présent zonage sont :

- Le maintien du débit de fuites, équivalent à un rendement de 75%.
- Besoin de consommation en situation actuelle issu du volume facturé de 2018.
- Prise en compte du raccordement des hameaux du Bosc, des Thomazes depuis le hameau de Nojaret
- Prise en compte du projet de raccordement à très court terme de la bergerie depuis le hameau de Bonnevaux
- Intégration des habitants supplémentaires, à savoir 12 habitants supplémentaires sur Bonnevaux et 8 sur Nojaret.

D.II. BILAN BESOINS/RESSOURCES : UDI BONNEVAUX

Période creuse

UDI Bonnevaux : PERIODE CREUSE	Situation actuelle	Situation future horizon 2030 (Avec raccordement de la Bergerie projeté en 2020)
Population Permanente	65 Hab.	80 Hab.
Débits journaliers consommés Hors Pointe (m³/j)	4,9 m³/j	6,1 m³/j
		dont bergerie : 0,35 m³/j
		dont population supplémentaire (env. 12 personnes) : 0,9 m³/j
Débit journalier de fuite (m³/j) Rendement actuel : 75% Maintien du débit de fuites à l'avenir	1,6 m³/j	1,6 m³/j
Débit journalier total (consommation+fuites) (m³/j)	6,5 m³/j	7,8 m³/j
Besoins totaux en production (consommation+fuites+autres consommateurs spécifiques) (m³/j)	6,5 m³/j	7,8 m³/j
Prescription particulières DUP du 29/04/2003	Débit moyen annuel ne doit pas dépasser 9 m³/j	

 Période de pointe

UDI Bonnevaux : PERIODE POINTE	Situation actuelle	Situation future horizon 2030 (Avec raccordement de la Bergerie projeté en 2020)
Population Permanente	140 Hab.	140 Hab.
Débits journaliers consommés Hors Pointe (m³/j)	11,9 m³/j	13,6 m³/j
		dont bergerie : 0,7 m³/j
		dont population supplémentaire (env. 12 personnes) : 1,0 m³/j
Débit journalier de fuite (m³/j) Rendement actuel : 75% Maintien du débit de fuites à l'avenir	1,6 m³/j	1,6 m³/j
Débit journalier total (consommation+fuites) (m³/j)	13,5 m³/j	15,2 m³/j
Besoins totaux en production (consommation+fuites+autres consommateurs spécifiques) (m³/j)	13,5 m³/j	15,2 m³/j
Prescription particulieres DUP du 29/04/2003	Débit moyen annuel ne doit pas dépasser 9 m³/j	

 Synthèse

UDI Bonnevaux : SYNTHÈSE	Situation actuelle	Situation future horizon 2030 (Avec raccordement de la Bergerie projeté en 2020)
Besoins en production période creuse	6,5 m ³ /j	7,8 m ³ /j
Besoins en production en pointe	13,5 m ³ /j	15,2 m ³ /j
Besoins annuels (en considérant 2 mois de pointe)	7,7 m ³ /an	9,0 m ³ /j
Débit disponible d'après la DUP de la source de Chabanne Marcou	Débit moyen annuel ne doit pas dépasser 9 m ³ /j	
Situation Future Bilan Besoins Ressources	Equilibre Théorique	

Le bilan besoins ressources met en évidence un équilibre entre les besoins annuels et le débit disponible d'après la DUP de la source de Chabanne Marcou. Par contre, aucun débit résiduel n'est identifié.

D.I. BILAN BESOINS/RESSOURCES : UDI NOJARET

Période creuse

UDI Nojaret : PERIODE CREUSE	<i>A titre indicatif : Situation 2014 uniquement hameau de Nojaret desservi</i>	Situation actuelle (avec prise en compte de l'extension des Thomazes et du Bosc réalisée en 2016)	Situation future horizon 2030
Population Permanente	8 Hab.	30 Hab.	38 Hab.
Débits journaliers consommés Hors Pointe (m³/j)	1,0 m³/j	2,2 m³/j	2,7 m³/j
		dont raccordement Thomazes, Hort et Bosc (+11 abonnés) : 1,2 m³/j	dont population supplémentaire (env. 8 personnes) : 0,6 m³/j
Débit journalier de fuite (m³/j) Rendement théorique : 75% Maintien du débit de fuites à l'avenir	0,3 m³/j	0,7 m³/j	0,7 m³/j
Débit journalier total (consommation+fuites) (m³/j)	1,3 m³/j	2,9 m³/j	3,4 m³/j
Besoins totaux en production (consommation+fuites+autres consommateurs spécifiques) (m³/j)	1,3 m³/j	2,9 m³/j	3,4 m³/j
Prescription particulieres DUP du 29/04/2003	Débit moyen annuel ne doit pas dépasser 9 m³/j		

 Période de pointe

UDI Nojaret : PERIODE POINTE	<i>A titre indicatif : Situation 2014 uniquement hameau de Nojaret</i>	Situation actuelle (avec prise en compte de l'extension Thomazes et du Bosc réalisée en 2016)	Situation future horizon 2030
Population Permanente	70 Hab.	100 Hab.	110 Hab.
Débits journaliers consommés Hors Pointe (m³/j)	6,0 m³/j	8,3 m³/j	9,0 m³/j
		dont raccordement Thomazes, Hort et Bosc (+11 abonnés) : 2,3 m³/j	dont population supplémentaire (env. 8 personnes) : 0,7 m³/j
Débit journalier de fuite (m³/j) Rendement actuel : 75% Maintien du débit de fuites à l'avenir	0,3 m³/j	0,7 m³/j	0,7 m³/j
Débit journalier total (consommation+fuites) (m³/j)	6,3 m³/j	9,1 m³/j	9,7 m³/j
Besoins totaux en production (consommation+fuites+autres consommateurs spécifiques) (m³/j)	6,3 m³/j	9,1 m³/j	9,7 m³/j
Prescription particulieres DUP du 29/04/2003	Débit moyen annuel ne doit pas dépasser 9 m³/j		

 Synthèse

UDI Nojaret : SYNTHESE	<i>A titre indicatif : Situation 2014 uniquement hameau de Nojaret</i>	Situation actuelle (avec prise en compte de l'extension des Thomazes, réalisée en 2016)	Situation future horizon 2030
Besoins en production période creuse	1,3 m ³ /j	2,9 m ³ /j	3,4 m ³ /j
Besoins en production en pointe	6,3 m ³ /j	9,1 m ³ /j	9,7 m ³ /j
Besoins annuels (en considérant 2 mois de pointe)	2,1 m ³ /j	3,9 m ³ /j	4,5 m ³ /j
Débit disponible d'après la DUP de la source de la Maro	Débit moyen annuel ne doit pas dépasser 9 m ³ /j		
Situation Future Bilan Besoins Ressources	Equilibre Théorique		

Le bilan besoins ressources met en évidence que les besoins annuels sont inférieurs au débit disponible d'après la DUP de la source de la Maro. Une disponibilité résiduelle notoire est identifiée sur la source à l'horizon 2030.

E. ZONAGE AEP



E.I. ZONAGE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE RETENU

L'élaboration d'un Zonage d'eau Potable permet de déterminer les secteurs dans lesquels la commune s'engage à assurer la distribution en eau.

La Planche suivante délimite le Zonage d'Alimentation en Eau Potable retenu.

→ **Zonage AEP**

Ce document présente les zones dans lesquelles la Collectivité s'engage à distribuer l'eau potable par le biais de ses infrastructures :

- Zones desservies par les réseaux ;
- Zones futures qui seront desservies par des extensions de réseaux.

Les élus retiennent les éléments suivants :

-les zones déjà alimentées par les réseaux publics d'alimentation en eau potable sont maintenues en zone d'alimentation publique en eau potable ;

-les zones à ce jour non alimentées par les réseaux publics d'alimentation en eau potable sont maintenues en zones non desservies.

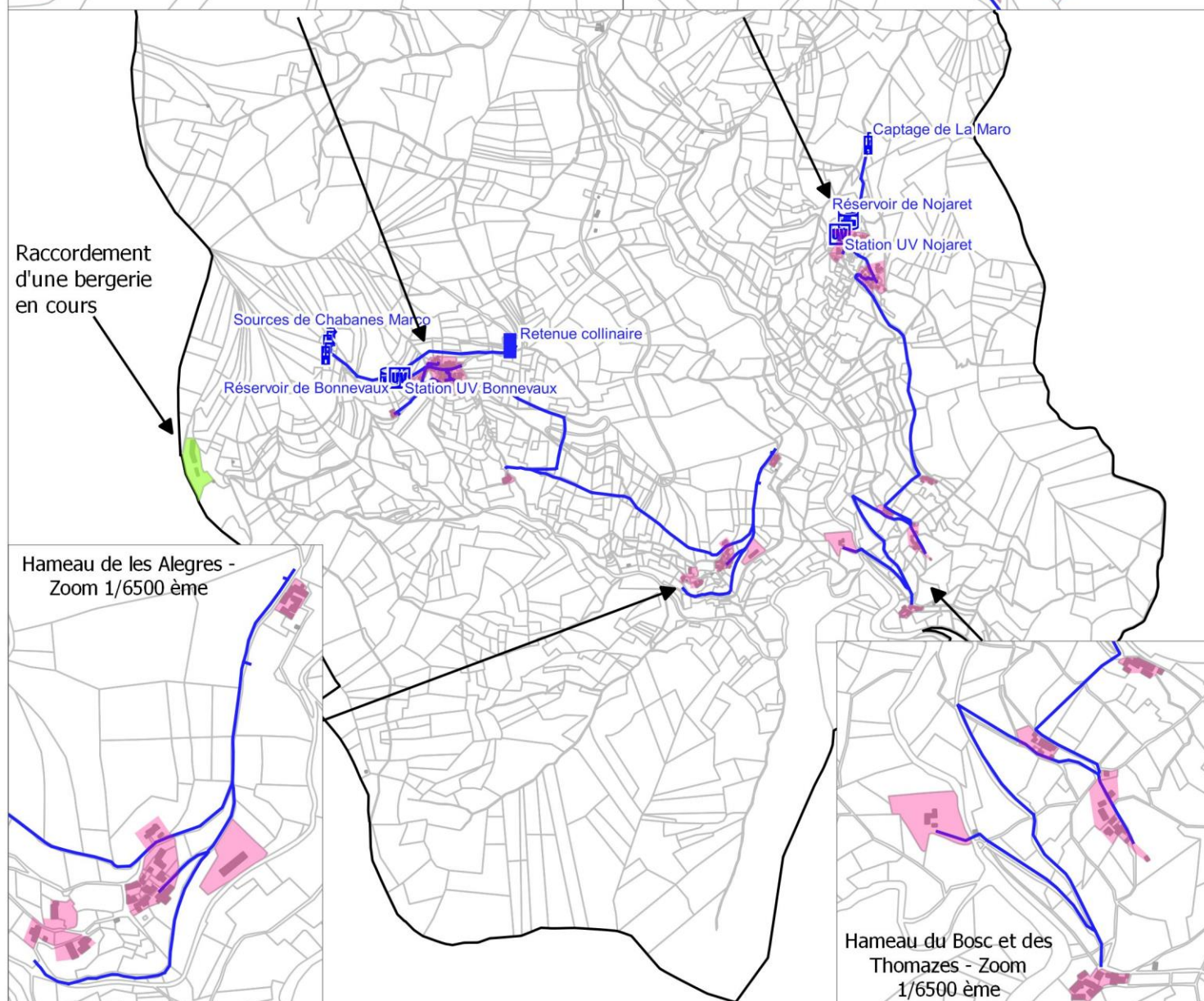
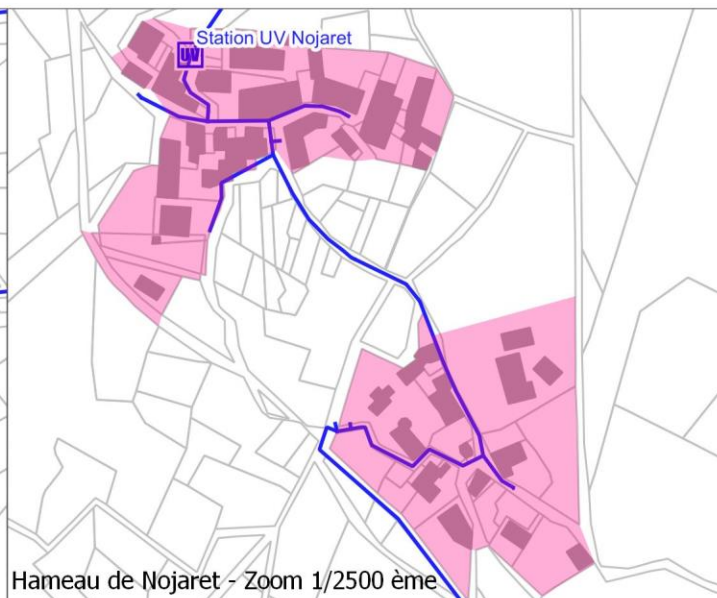
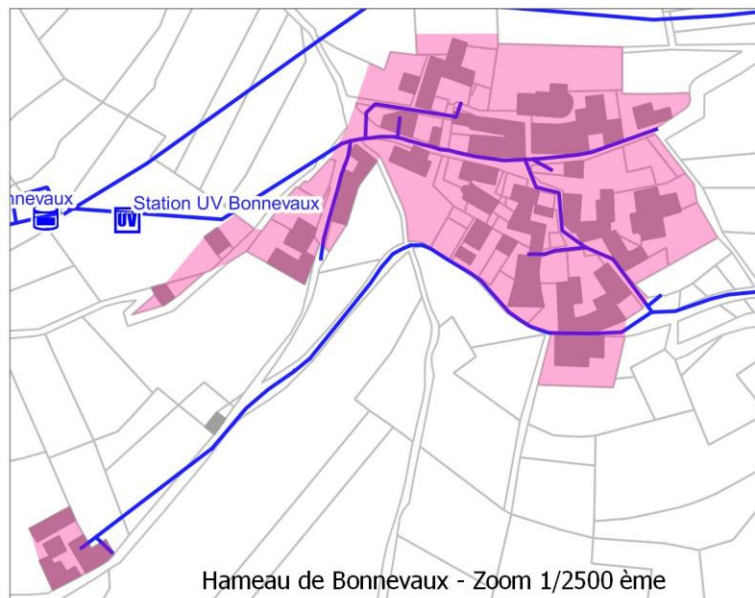
Aucune extension majeure de réseau de distribution n'est envisagée.

Ce document n'engage pas la commune à réaliser les travaux d'extension de réseaux dans un délai imparti, mais indique simplement sa volonté ultérieure d'équiper ces zones par une opération d'ensemble cohérente.

Ce document informatif, est dépendant du document d'urbanisme en vigueur. Ainsi le zonage AEP est un document révisable.

Le classement d'une parcelle au zonage d'eau potable n'implique pas que cette dernière est constructible : seul le document d'urbanisme en vigueur fait foi.

La carte de zonage de l'alimentation en eau potable est présentée ci-après.



Légende

Limite communale

Ouvrages AEP



Source

Réservoir

Traitement par UV

Réseau AEP

Zonage AEP

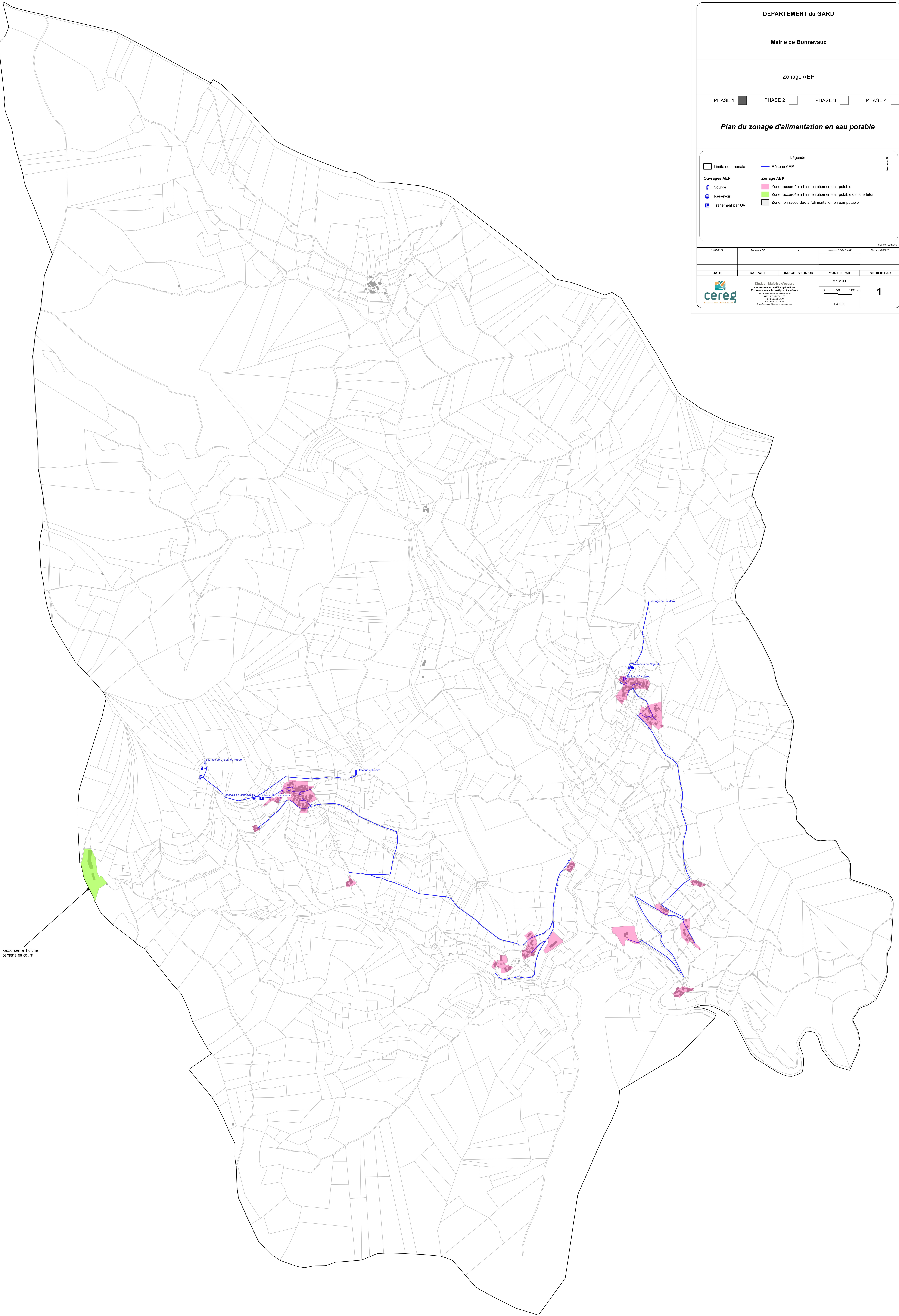
Zone raccordée à l'alimentation en eau potable

Zone raccordée à l'alimentation en eau potable dans le futur

Zone non raccordée à l'alimentation en eau potable

Carte élaborée par Cereg le 03/07/2019 | Source : cadastre

1:18 000



DEPARTEMENT du GARD

Mairie de Bonnevaux

Zonage AEP

PHASE 1



PHASE 2



PHASE 3



PHASE 4



Plan du zonage d'alimentation en eau potable

- Légende**
- ☐ Limite communale
- ☐ Réseau AEP
- Ouvrages AEP**
- ☐ Source
- ☐ Réservoir
- ☐ Traitement par UV
- Zonage AEP**
- ☐ Zone raccordée à l'alimentation en eau potable
- ☐ Zone raccordée à l'alimentation en eau potable dans le futur
- ☐ Zone non raccordée à l'alimentation en eau potable

Sources : cadastre				
03/07/2019	Zonage AEP	A	Mehdi DESADMAT	Mehdi FORTIN
DATE	RAPPORT	INDICE - VERSION	MODIFIE PAR	VERIFIE PAR
 Etudes - Maîtrise d'œuvre Acoustique - AEP - Hydraulique Environnement - Acoustique - Air - Santé 100 rue de la République 34000 Montpellier Tél : 04 67 41 40 00 Fax : 04 67 41 40 01 E-mail : contact@cerespapier.com			M18198 0 50 100 m 1:4 000	1