

INGENIERIE EUROPE

GRUPE



GINGER
ENVIRONNEMENT &
INFRASTRUCTURES

COMMUNE DE BELLEGARDE

ANNEXE SANITAIRE

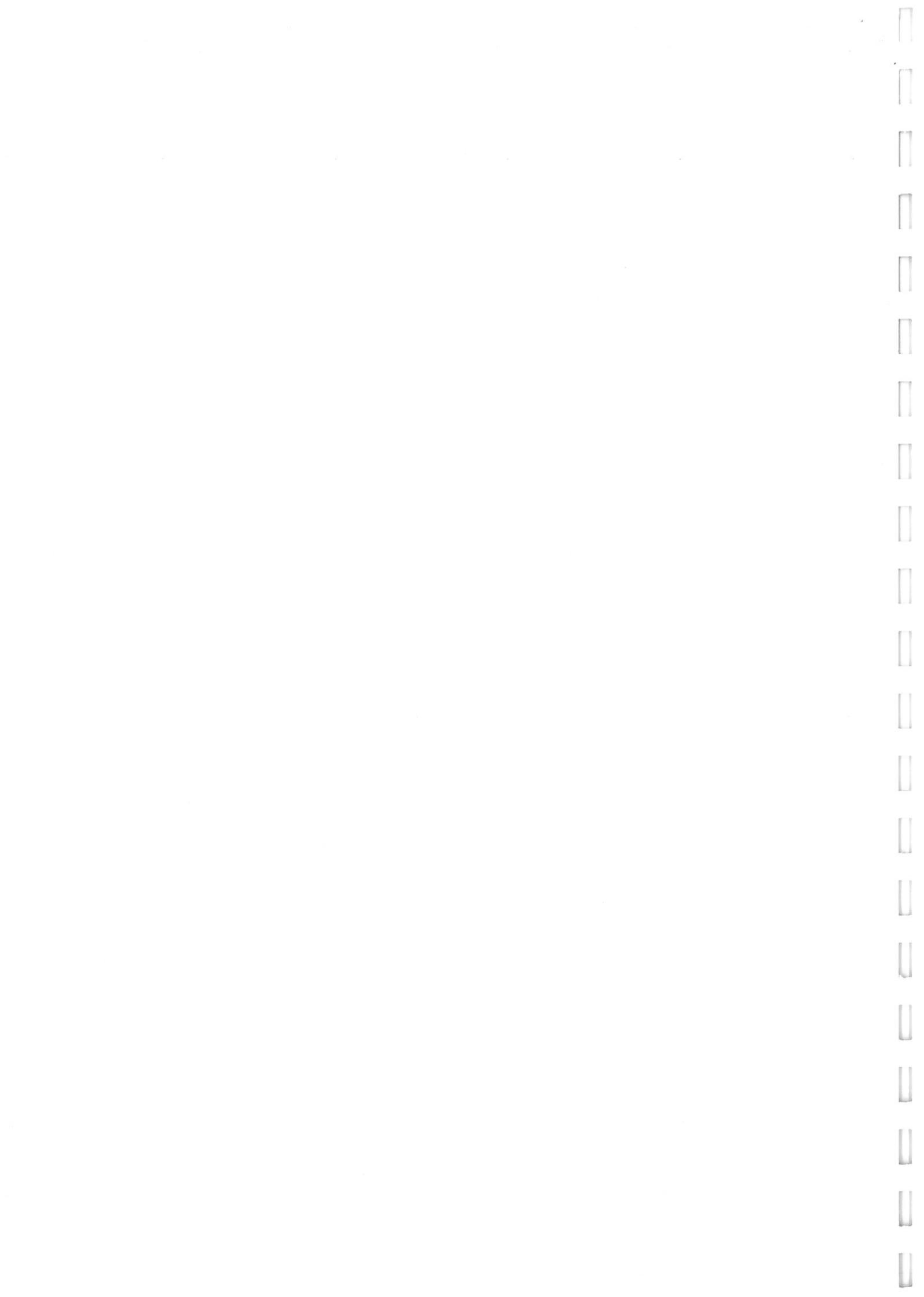
EAU POTABLE



GINGER ENVIRONNEMENT ET INFRASTRUCTURES
AGENCE DE MONTPELLIER
PARK EUREKA – 97 RUE DE FREYR
34 060 MONTPELLIER CEDEX 2



G.E.I.
DOSSIER N° HD 34 A 0004 / JCL
AOUT 2010



Sommaire

PREAMBULE	2
I. SITUATION ACTUELLE.....	4
I.1. Structure administrative.....	4
I.2. Captage et alimentation en eau potable.....	4
I.3. Périmètre de protection des captages.....	4
I.4. Stockage et défense incendie	7
I.5. Consommations (2009)	8
I.6. Qualité des eaux distribuées	8
II. SITUATION FUTURE.....	9

Préambule

L'alimentation en eau potable de la commune dépasse largement les contraintes techniques de distribution pour s'inscrire dans un cadre légal et structuré.

• **Décrets 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993 relatifs aux procédures prévues par l'article L.211-1 du Code de l'Environnement (ancienne Loi sur l'eau de 1992)**

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général » ainsi libellé, l'article 1^{er} de l'ancienne Loi n°92-3 du 3 janvier 1992, dite Loi sur l'eau, établit une série de dispositions qui ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Cette gestion vise à assurer :

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et zones humides ;
- la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines ainsi que des eaux de la mer ;
- le développement et la protection de la ressource en eau ;
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource.

De manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population ;
- de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;
- de toutes les activités économiques et de loisirs exercés (art.2).

L'article 3 fixe la création d'un ou de plusieurs Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) qui fixent pour chaque bassin ou groupement de bassin les orientations fondamentales de la gestion de la ressource en eau.

• **Le SDAGE Rhône Méditerranée Corse**

Dans la vaste entreprise de renouveau du droit de l'eau engagée par la Loi sur l'eau de 1992, le S.D.A.G.E. constitue l'un des outils majeurs pour la mise en œuvre de la gestion de la ressource en eau. Le S.D.A.G.E. prend en compte les principaux programmes arrêtés par les collectivités publiques et définit de manière générale et harmonisée les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre. Il délimite le périmètre des sous-bassins correspondants à une unité

hydrographique. Son élaboration, à l'initiative du préfet coordonnateur de bassin, est effectuée par le Comité de bassin en y associant des représentants de l'Etat et des conseils régionaux et généraux concernés, ce qui lui confère une légitimité et une autorité publique incontestable. Instrument de cohésion au niveau du bassin, le S.D.A.G.E. trouve une place importante dans la planification de l'urbanisme.

En matière d'alimentation en eau potable, il pourra être retenu les problèmes à traiter et les actions à mener suivants :

	Problème à traiter	Actions à mener
Eaux superficielles (AG_14_03)	Gestion locale à instaurer ou développer	Mettre en place un dispositif de gestion concertée
	Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses	Traiter les rejets d'activités viticoles et/ou production agroalimentaire
		Réaliser un diagnostic et améliorer le traitement des pollutions urbaines diffuses et dispersées (hameaux, refuges, activités d'hébergement et de soins, mas conchylicoles)
	Pollution par les pesticides	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
		Exploiter des parcelles en agriculture biologique
	Déséquilibre quantitatif	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et nappes
		Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau
Améliorer la gestion des ouvrages de mobilisation et de transferts existants		
Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements		
Eaux souterraines n°6129	Risque pour la santé	Améliorer les équipements de prélèvements et de distribution et leur utilisation
		Délimiter et caractériser les ressources majeures à préserver en vue de leur utilisation actuelle et future pour l'alimentation en eau potable : <ul style="list-style-type: none"> - identification et caractérisation de la ressource - planification des actions de préservation ou de restauration à mettre en oeuvre sur le secteur de masse d'eau concerné

• Le schéma directeur d'eau potable

Dans un souci de gestion de ses infrastructures, de respect de l'environnement et de la réglementation, la commune de BELLEGARDE a lancé une réflexion globale au travers de son schéma directeur d'alimentation en eau potable.

L'étude de schéma directeur d'Alimentation en Eau potable a été confiée au bureau d'étude GINGER en 2010 (étude en cours).

I. Situation actuelle

I.1. Structure administrative

La commune de Bellegarde, via son service des eaux en régie directe, a vocation à produire et distribuer de l'eau potable sur son territoire et fournir de l'eau pour l'alimentation de la commune voisine : Fourques.

I.2. Captage et alimentation en eau potable

La commune est alimentée par deux zones de captation de sources, au nord du bourg :

Captages	Commune d'implantation	Etat de régularisation	Nature de l'eau	Prélèvement autorisé
Champ captant de Sauzette	Bellegarde	DUP du 9/04/1979	Eau souterraine	11.1 l/s ou 960 m ³ /j
Sources Est et Ouest route de Redessan	Bellegarde	Rapport d'hydrogéologue agréé du 27/10/1987	Eau souterraine	Non défini Capacité de : 15-20 m ³ /h : source Ouest 30-40 m ³ /h source Est

L'eau des sources alimente le bassin de réception des sources, qui sert de bêche de stockage à la station de reprise. Cette dernière refoule alors les eaux vers le nouveau réservoir de Ferrière.

L'ensemble de la distribution s'effectue depuis l'ancien réservoir du mont Michel qui est en liaison directe avec le nouveau réservoir.

La distribution s'effectue gravitairement depuis l'ancien réservoir du Mont Michel, à l'exception du quartier de Coste Canet qui est supprimé.

I.3. Périmètre de protection des captages

La protection des points de prélèvement d'eau relève de l'application du Code de la santé publique. La Loi sur l'eau du 03-01-1992 accentue le principe de faire obstacle à des pollutions susceptibles d'altérer la qualité des eaux prélevées, en rendant obligatoires les Déclarations d'Utilité Publique (D.U.P.) instituant les périmètres de protection autour des points de prélèvements existants et futurs.

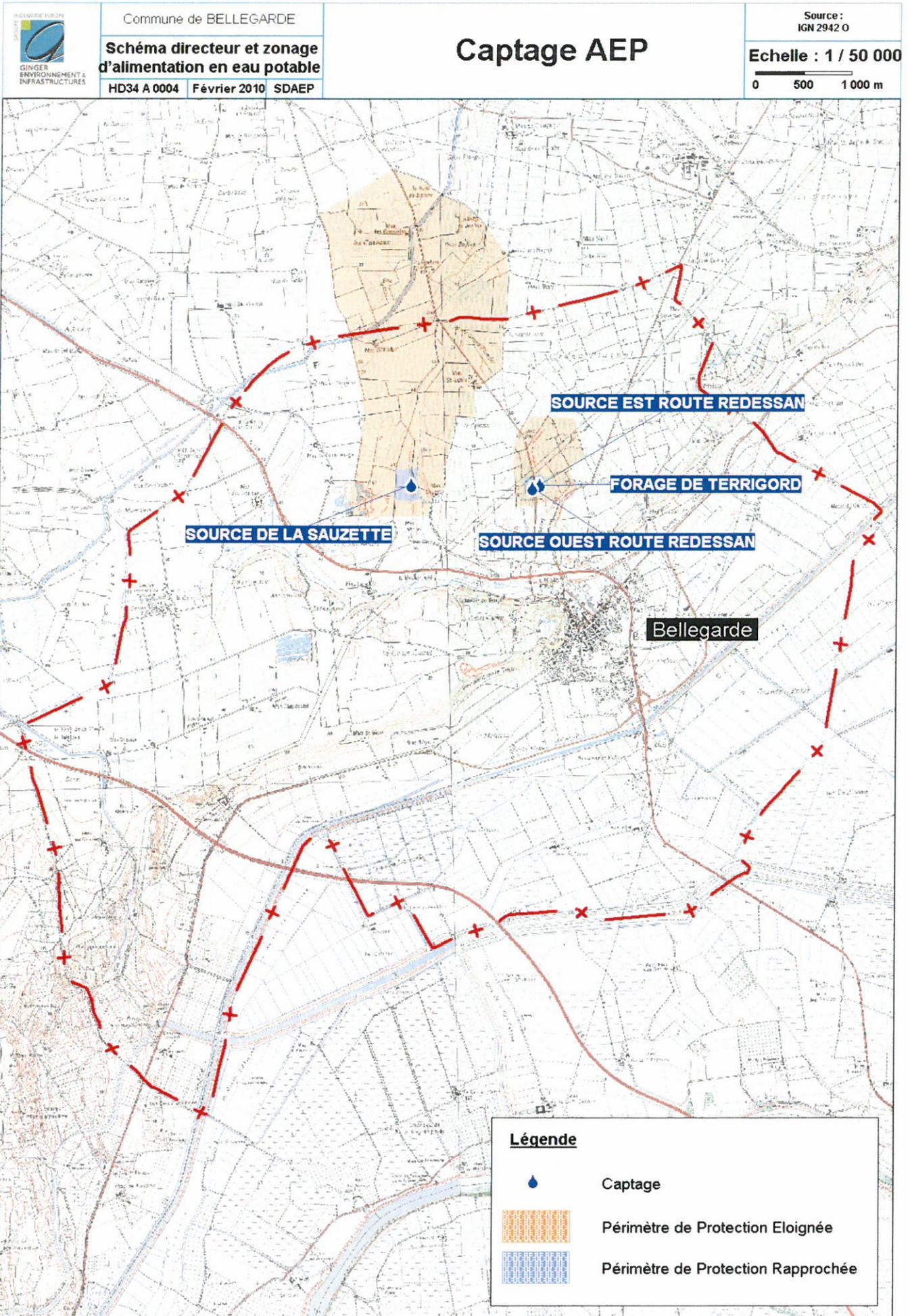
Ces périmètres de protection sont au nombre de trois :

- Le périmètre de protection immédiat, où les propriétés foncières sont acquises par le propriétaire du captage et où toute activité autre que celle liée au service d'exploitation des eaux est interdite.

- Le périmètre de protection rapproché, à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes activités, dépôts ou installations de nature à nuire à la qualité des eaux. Sa définition repose sur les caractéristiques du captage, les conditions hydrogéologiques et la vulnérabilité de la nappe aquifère et les risques de pollution.
- Le périmètre de protection éloigné, instaure, le cas échéant, une réglementation identique à la précédente sur une zone plus distante.

Les deux captages disposent de périmètres de protection rapprochés et éloignés.

La localisation des périmètres de protection des captages sont présentés en page suivante.



I.4. Stockage et défense incendie

On recense six ouvrages de stockage sur la commune de Bellegarde dont un est affecté à l'alimentation de la commune de Fourques.

Le tableau ci-dessous récapitule la capacité des différents ouvrages :

Ouvrages	Capacité	Réserve incendie	Côte au sol (TN)
Bassin de reprise des sources	560 m ₃	-	31.3 m
Réservoir Ferrière	1500 m ₃	120 m ₃	56.5 m
Réservoir Mont Michel	450 m ₃	120 m ₃	56 m
Bâche du surpresseur de Coste Canet	50 m ₃	-	51.9 m
Bâche du surpresseur Paradis	3 m ₃	-	41.3 m
Réservoir de Fourques	300 m ₃	-	1 m
Total	2863 m ₃	240 m ₃	

Concernant les obligations en matière de défense incendie, le texte réglementaire en vigueur est relativement ancien. Il s'agit de la **circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951**.

Ce texte 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 m³/h,
- ✓ la durée approximative d'extinction d'un sinistre moyen peut être évaluée à deux heures.

Il en résulte que les services incendie doivent pouvoir disposer sur place et en tout temps de 120 m³.

Ces besoins en eau pour la lutte contre l'incendie peuvent être satisfaits indifféremment à partir du réseau de distribution ou par des points d'eau naturels ou artificiels.

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 : 120 m³,
- ✓ débit disponible : 60 m³/h (17 l/s) à une pression de 1 bar.

Notons que les points naturels ou artificiels ne peuvent satisfaire aux besoins des services incendie que si leur capacité minimum est de 120 m³ et leur accessibilité garantie en tout temps : l'eau ne doit pas geler, croupir, etc....

La circulaire du Ministère de l'Agriculture du 9 août 1967 (ER/4037) souligne par ailleurs les difficultés du respect des exigences définies :

Concernant l'alimentation du matériel d'incendie, on retiendra les deux principes de base issus de la circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 :

- la réserve d'eau disponible doit être d'au moins 120 m³,
- le débit disponible doit être d'au moins 60 m³/h (17 l/s) à une pression dynamique de 1 bar au minimum pendant deux heures.

La défense incendie est assurée par l'implantation de 71 poteaux incendie répartis sur l'ensemble du territoire urbanisé de Bellegarde et deux réserves d'eau de 120 m³ chacune.

Les contrôles de capacité des hydrants réalisés par le SDIS du Gard chaque année sont jugés satisfaisants.

I.5. Consommations (2009)

La consommation moyenne journalière est d'environ 1500 m³/j pour les communes de Bellegarde et de Fourques cumulées. La consommation moyenne journalière propre à Bellegarde est d'environ 835 m³/j.

La commune de Bellegarde consomme environ 305 000 m³/an auxquels vient s'ajouter la consommation de Fourques : environ 243 000 m³/an.

La commune de Bellegarde comporte environ 2380 branchements à l'eau potable (hors Fourques).

I.6. Qualité des eaux distribuées

L'arrêté du 11 janvier 2007 fixe les limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

L'eau distribuée est de type très dure, très calcaire et de bonne qualité bactériologique. L'Agence Régionale de Santé (ex. DDASS) identifie la présence de nitrates à surveillés (sans dépassement de la limite qualité) et de pesticides avec dépassement de la limite qualité (lais inférieur à la valeur sanitaire) nécessitant des actions pour résorber cette pollution.

II. Situation future

Le PLU montre un développement du secteur ouest du bourg au lieu dit de Coste Canet (ZAC ferrière) à court et moyen terme, ainsi que le développement d'une zone d'activité le long de RD 6113 (Coste rouge). Cette dernière sera dédiée à de l'activité économique et touristique ou artisanale. Aucun projet d'ensemble n'est actuellement (2010) défini.

L'aménagement de la ZAC Ferrière représente un potentiel de 280 logements pour la tranche 1 (horizon 2014) et 250 logements pour la tranche 2 (horizon 2020), soit environ 1400 personnes nouvelles à terme. La population serait alors de 7500 personnes permanentes en 2020.

		Bellegarde	Fourques
Population permanente projetée en 2018-2020		7500	3050
Capacité d'accueil touristique		750	-
Estimation de la population de pointe (hypothèse de 80% de la population permanente et des touristes)		6600	2440
Estimation des besoins journaliers en pointe (hypothèse de 200 l/j/habitant)		1320	488
Estimation du volume de fuite avec : - un objectif d'indice de pertes linéaires de 2.5 m _l /j/km (indice acceptable en zone rurale) sur Bellegarde - un objectif de rendement de 70% sur Fourques		120	201
Besoins jour de pointe total		1440	689
		2129	
Ressources disponibles	Source Sauzette	960	2160
	Source Est route Redessan (35 m _l /h)	840	
	Source Ouest route Redessan (15 m _l /h)	360	
Volume total de réserve d'eau		2863 m _l	
Satisfaction des besoins et de la réserve d'eau		Oui	

