

EAU POTABLE

1. Extraits du schéma directeur d'alimentation en eau potable

Maitrise d'ouvrage : SYNDICAT MIXTE DE GARRIGUES-CAMPAGNE

Bureau d'études : GINGER ENVIRONNEMENT ET INFRASTRUCTURES, AGENCE DE MONTPELLIER, LE GENESIS – PARC EUREKA, 97 RUE DE FREYR, 34060 MONTPELLIER CEDEX 2

Conformément au 3° de l'article R123-14 du code de l'urbanisme, sont présentés dans cette annexe du PLU le schéma des réseaux d'eau, précisant les captages, traitement et stockage des eaux destinées à la consommation.

Préambule

Le Syndicat intercommunal de Garrigues Campagne, regroupant les communes suivantes (24) a pour mission la production et l'alimentation en eau potable (à l'exception de la ZA du Patus sur la commune de St Vincent de Barbeyrargues qui est alimentée par le Syndicat du Pic St Loup) :

- Assas, Guzargues,
- Baillargues, Montaud,
- Beaulieu, Restinclières,
- Boisseron, St Bauzille de Montmel,
- Buzignargues, Ste Croix de Quintillargues,
- Campagne, St Drézéry,
- Castelnau le Lez, St Génies des Mourgues,
- Castries, St Hilaire de Beauvoir,
- Clapiers, St Jean de Cornières,
- Fontanès, St Vincent de Barbeyrargues,
- Galargues, Saussines,
- Garrigues, Teyran

Le service est assuré par affermage à la société RUAS VEOLIA Eau implantée sur la commune de Teyran.

Les ressources en eau actuelles du syndicat arrivent à leur limite d'exploitation.

La présente étude a pour objectif de proposer des solutions opérationnelles et durables permettant de garantir à la population actuelle et future, une alimentation en eau de qualité et de quantité suffisante.

Les principaux enjeux recensés, résultant de cette problématique sont de définir :

- s'il est nécessaire d'augmenter la ressource,
- et dans quelles mesures fiabiliser l'approvisionnement en eau des différentes communes.

1. Evolution démographique et besoins

La définition de l'évolution démographique sur les communes du Syndicat constitue un point essentiel dans la quantification des besoins futurs en eau. Ainsi, l'estimation de l'évolution démographique a été réalisée selon différentes approches présentées ci-après commune par commune.

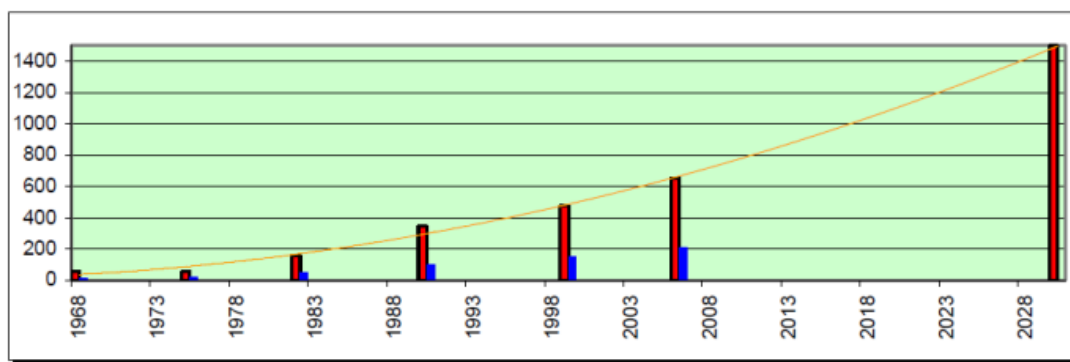
Un questionnaire a donc été envoyé à chacune des communes afin de connaître les différentes contraintes et projets pouvant avoir une influence sur l'évolution démographique (ex : état de saturation du document d'urbanisme, surface constructible disponible, capacité de la station

d'épuration, projets d'aménagement en cours, leur estimation de population future...). Par la suite un croisement des quatre approches d'évolution démographique (INSEE, volonté communale, croissance moyenne du département, capacité du document d'urbanisme), ont permis d'établir un faisceau de projections. Chaque valeur de projection future retenue a finalement fait l'objet d'une validation avec le Syndicat.

Commune de St Jean de Cornières

■ Evolution depuis 1968

Année	1968*	1975*	1982*	1990*	1999*	2006**
Résidences principales	15	18	47	99	147	206
Population permanente	55	54	159	344	478	651
Densité de population	3,7	3,0	3,4	3,5	3,3	3,2
Taux d'évolution annuel de la population permanente	-0,26	27,78	14,54	4,33	5,17	



* Données extraites des recensements de 1968 à 2008

** Donnée communale ou recensement intermédiaire

La commune de St Jean de Cornières a vu sa population permanente croître très fortement de 1975 à 1990 puis revenir à des taux d'accroissement annuels plus conventionnels mais tout de même élevés.

■ Perspective d'évolution

Projection selon les courbes de tendance de 1968 à 2008 :

Cette estimation aboutit à une population de 1500 habitants permanents à l'horizon 2030.

Volonté municipale

L'estimation communale aboutit à 1000 personnes à l'horizon 2020, puis 1500 en 2030.

Croissance moyenne du département

En considérant une croissance moyenne de 1,3 % par an (Estimation sur le département de l'Hérault à l'horizon 2030 par l'INSEE – "Repères pour l'économie du Languedoc Roussillon"), la population peut être estimée à 860 personnes à l'horizon 2030. Cette estimation apparaît minorante compte tenu de la proximité de l'agglomération de Montpellier.

Capacité du document d'urbanisme

Les projections d'évolution du PLU portent la population à 1 200 personnes à l'horizon 2025 et 1500 personnes à l'horizon 2030.

Synthèse intercommunale et par UDI

A l'échelle du syndicat, l'évolution démographique passée et à venir est synthétisée dans le tableau et le graphique ci-dessous :

		population des résidences principales									
		1968	1975	1982	1990	1999	2004 à 2008			2020	2030
Bas Service Fontbonne	Beaulieu	508	556	739	921	1415	1600			2250	2750
	Boisseron	583	615	825	974	1141	1313			1700	2100
	Campagne	159	134	122	182	235	260			325	400
	Galargues	279	253	342	404	519	611			1050	1400
	Garrigues	99	82	88	80	127	153			250	350
	Restinclières	211	296	587	781	1162	1481			2400	3200
	St Hilaire de Beauvoir	136	123	128	167	273	330			450	600
	Saussines	306	314	404	515	776	875			1300	1600
Haut Service Fontbonne	Buzignargues	113	116	141	152	191	240			350	450
	Fontanès	107	72	144	187	202	239			325	400
	Montaud	290	298	413	545	614	848			1200	1600
	St Bazille de Montmel	354	370	452	479	734	956			1375	1750
	St Jean de Cornières	55	54	159	344	478	651			1100	1500
	Ste Croix de Quintillargues	107	129	218	382	531	580			1000	1400
Bérange	Baillargues	1279	1504	2632	4375	5842	6026			10000	12500
	Castries	1752	2454	3391	3977	5020	5423			6750	7500
	St Génies des Mourgues	860	826	1112	1415	1509	1609			2200	2600
Malrive	Assas	352	506	812	992	1305	1509			2000	2400
	Guzargues	116	118	149	178	344	405			600	800
	St Drézéry	555	574	1017	1329	1754	2150			3250	4000
	St Vincent de Barbeyrargues	164	261	368	457	567	633			825	950
	Teyran	599	918	2016	3469	4239	4290			5300	5750
Service de la Crouzette	Castelnau le Lez	8140	9255	9783	10885	14011	15229			21000	25000
	Clapiers	374	776	1774	3394	4479	4939			6500	7500
TOTAL		17 498	20 604	27 816	36 584	47 468	52 350			73 500	88 500

On note que la ZA du Patus sur la commune de St Vincent de Barbeyrargues est alimentée par le Syndicat du Pic St Loup.

Par ailleurs, le Syndicat de Garrigue Campagne prévoit d'assurer un appoint en période de pointe sur la ZAC Cantaussel (St Brès) à hauteur de 20 m³/h et 400 m³/j maximum dans l'attente de la mise en service du nouveau forage Farel. Un projet de convention est présenté en annexe.

Les projections de population établies ci-dessus sont en adéquation avec celles retenues dans le SCOT du Pic Saint-Loup et Ceps et Sylves (en cours d'élaboration 01/2012) pour les communes du SIGC appartenant également à la Communauté de Commune du Pic St Loup.

2. Etat des lieux du système d'alimentation en eau potable

Structure

Le syndicat Intercommunal d'alimentation en eau potable a pour vocation la production et la distribution d'eau aux communes suivantes : mission l'alimentation en eau potable :

Assas, Clapiers, Ste Croix de Quintillagues,
Baillargues, Fontanès, St drézéry,
Beaulieu, Galargues, St Génies des Mourgues,
Boisseron, Garrigues, St Hilaire de Beauvoir,
Buzignargues, Guzargues, St Jean de Cornières,
Campagne, Montaud, St Vincent de Barbeyrargues,
Castelnau le Lez, Restinclières, Saussines,
Castries, St Bauzille de Montmel, Teyran.

La gestion du service est déléguée par affermage à la société RUAS. La répartition des charges incombant au Syndicat et à l'exploitant sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Répartition des charges	
Société RUAS	SIGC
• Entretien des ouvrages et des équipements	• Renouvellement des réseaux
• Gestion des abonnés	• Renouvellement des branchements en plomb
• Recherche et réparation de fuites	• Travaux de réhabilitation des ouvrages
• Renouvellement des équipements et des compteurs	• Mises aux normes des équipements et des ouvrages
	• Travaux de renforcement et d'extension

Ressources et UDI

Le Syndicat est alimenté en eau par sept captages d'eau souterraine :

- Forages de la Crouzette (Castelnau le Lez),
- Forages de Bérange (St Génies des Mourgues),
- Forages de Fontmagne (Castries),
- Forages des Candinières (Castries),
- Puits de Fontbonne (Buzignargues),
- Forages de Mougère (Galargues),
- Forage du Peillou (St Hilaire de Beauvoir).

La commune de St Jean de Cornières est alimentée par l'unité de distribution de Fontbonne Haut Service. Cette UDI est alimentée en eau via les puits de Fontbonne, implantés sur la commune de Buzignargues. Un maillage avec l'UDI Fontbonne Bas Service est existant au niveau de la ressource via la station de reprise. Un second maillage est existant avec l'UDI de Malrive au sud.

Bilan actuel et contraintes

A l'heure actuelle, l'alimentation en eau du Syndicat de Garrigues Campagne se décompose en quatre UDI principales, interconnectées les unes aux autres. Six (à terme) captages en assurent l'approvisionnement en eau. A terme après régularisation du captage de Mougères, celui de Fontbonne Sud sera abandonné.

L'analyse de la qualité de l'eau et des besoins à l'horizon 2030, montre un déficit en eau sur l'UDI de Fontbonne Haut et Bas Service (à hauteur d'environ 680 m³/j) ainsi qu'une nécessité de décarbonater les eaux des captages de Crouzette, du Peillou.

On note également un problème récurrent de qualité sur le forage du Peillou lors d'évènements pluvieux (hausse de la turbidité avec dépassement des seuils de mise en distribution) nécessitant la mise en place d'une filtration pour pérenniser la ressource tout au long de l'année. Cette observation est également valable pour le captage de Mougères.

Pour pallier ce manque d'eau, trois nouvelles sources d'approvisionnement peuvent être envisagées :

- **Le captage Mas du Pont,**

Cette ressource, localisée à la frontière des communes de Vendargues et de Teyran, est existante mais non exploitée à ce jour. Une étude hydrogéologique est en cours (août 2011), bien que les résultats ne soient pas encore connus, le potentiel de pompage est estimé à 2400 m³/j. La vulnérabilité de ce captage nécessiterait à priori une filtration et une désinfection avant distribution.

- Le captage de Boisseron,

Cette ressource est implantée en limite Nord de la commune de Boisseron. Elle capte l'eau dans un aquifère commun à l'alimentation de Sommières, imposant une gestion quantitative des prélèvements pour les deux partis. La DUP de Sommières est établie pour 200 m³/h ou 4800 m³/j.

- La potabilisation de l'eau brute de BRL,

Le réseau d'eau brute BRL, déjà envisagée pour l'irrigation afin de diminuer les besoins en période de pointe, peut également l'être comme source d'eau potable pour la distribution après traitement de potabilisation. Le potentiel de cette nouvelle ressource est estimé à 20 000 m³/j.

Le Syndicat s'est rapproché de BRL pour connaître les possibilités de livraison d'eau brute à potabiliser sur trois sites potentiels : Malrive à Castries, Mas du Pont à Teyran et du Peillou à St Hilaire de Beauvoir. Le tableau "Analyse des disponibilités en eau brute à potabiliser pour le Syndicat Intercommunal de Garrigues Campagne" présenté en annexe récapitule les coûts et les contraintes liées à chaque site. Le site du Peillou présente une plus grande disponibilité d'eau par rapport aux deux autres sites qui pourraient entrer en concurrence avec le projet d'adduction Nord Ouest de Montpellier.

3. Scénario d'alimentation en eau retenu

Définition des actions communes et des coûts

▪ **Travaux à réaliser sur les installations existantes (cf diagnostic EPUR)**

Le diagnostic des ouvrages réalisés par la société EPUR, a abouti à un programme de travaux estimé à 937 400 € HT.

▪ **Mise en service continue de Fontbonne Mougère**

Coûts de mise en service : soit un total de 2 604 810 € HT

▪ **Développement du réseau d'irrigation de BRL**

Selon l'étude de cas de BRL en 07/2008, l'économie due au développement du réseau d'irrigation aux particuliers, qui n'est disponible aujourd'hui qu'aux besoins agricoles, permettrait des économies de consommation en jour de pointe de l'ordre de :

- 5% en 2010,
- 10 % en 2015,
- 15% en 2020,

La première échéance étant atteinte, il est proposé de décaler ces estimations de 5 ans, ainsi les économies escomptées seraient plutôt de 5% en 2015 etc...

Le coût du développement du réseau d'irrigation BRL est estimé à 3 000 000 € HT.

▪ **Mise en place d'un traitement de décarbonatation sur le captage de la Crouzette (Etude de faisabilité 2011 – SNCLAVALLIN)**

Présentation :

Le captage de la Crouzette sur la commune de Castelnau le Lez constitue la ressource principale du syndicat mixte de Garrigues Campagne.

Dans le cadre de l'établissement du Schéma Directeur du syndicat et de la régularisation de la DUP de ce captage il doit être envisagé la possibilité de mise en oeuvre d'un traitement en vue de réduire la dureté de l'eau avant distribution la ressource étant classée en eau fortement minéralisée ou dure.

En effet suivant l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (annexe de la circulaire du

25 nov 2004 : DGS/SD7A/ 2004/557) le traitement préconisé pour une eau fortement minéralisée (TH sup ou = 30°f et ou TAC sup ou = 30°f) est une décarbonatation avec mise à l'équilibre quel que soit le pH.

La décarbonatation a pour objectif d'augmenter le pH d'équilibre de l'eau en le portant de 6,9 à 7,5 et supprimer ainsi tout risque de solubilisation du plomb.

Site de traitement :

Le site de la Crouzette proprement dit situé au coeur de l'agglomération de Castelnau le Lez n'est pas compatible avec l'implantation d'un dispositif de traitement.

Le site de la Gardie (réservoirs de Castelnau le Lez) se situe dans un quartier périurbain caractérisé par un habitat moins dense. L'implantation du traitement sur ce site présente l'avantage de se situer en amont de l'ensemble des départs en distribution (haut et bas service de Castelnau le Lez, départ vers Clapiers) et n'entraîne donc pas d'investissement lourd en remaniement des réseaux d'adduction et de distribution.

Les emprises disponibles sont toutefois restreintes, on privilégiera donc un dispositif de traitement aussi compact que possible.

Scénario n°2 retenu : Alimentation par l'eau de BRL au Peillou

Ressources mobilisées

UDI	Ressources	2020	2030
Crouzette	Crouzette	12 000 m ³ /j	12 000 m ³ /j
Fontbonne HS et BS	Fontbonne Mougère	6 000 m ³ /j	6 000 m ³ /j
	Bois de Peillou	1 440 m ³ /j	1 440 m ³ /j
	BRL	6 000 m ³ /j	6 000 m ³ /j
Bérange	Bérange	8 000 m ³ /j	8 000 m ³ /j
	Candinières	2 000 m ³ /j	2 000 m ³ /j
Malrive	Fontmagne	8 000 m ³ /j	8 000 m ³ /j
Total		43 440 m ³ /j	43 440 m ³ /j

Description

Au-delà d'une desserte du Syndicat par l'eau de BRL à des fins d'irrigation, pouvant avoir un impact de quelques points de pourcentages sur les consommations de pointes estivales, il peut être envisagé de traiter cette eau pour l'alimentation en eau potable.

En première approche, la ressource maximum disponible pourrait être de 20 000 m³/j.

Après avoir sollicité BRL pour étudier les possible points de livraison, il est établi que le Peillou présente une plus grande disponibilité et fiabilité comparé à Malrive et Mas du Pont qui pourraient entrer en concurrence avec le projet d'adduction Nord Ouest de Montpellier (cf. tableau de comparaison présenté en annexe).

Concernant la desserte du Syndicat de Garrigues Campagne, les infrastructures existantes de BRL seraient utilisées et ne nécessiteraient pas d'extension. La fourniture d'eau s'effectuerait via le canal Philippe Lamour qui, après pompage au niveau de la station de la Tour de Farges (située entre la Vaunage et Pierre Blanche), alimente le canal du Sommiérois.

Ce canal alimente le château d'eau de Frêne Astier après pompage par la station de la Bruyère. Ce réservoir constitue un réservoir de tête qui est le point de départ gravitaire des alimentations aval.

Une fois traitées sur la station du Peillou, les eaux seront redistribuées sur le réseau existant. La station de traitement sera constituée de modules de capacité de 6000 m³/j. Cette modularité permettra d'échelonner les investissements et de s'adapter aux besoins réellement nécessaires sur le Syndicat.

En effet, suite à la prise de compétence de la gestion de l'alimentation en eau potable par l'Agglomération de Montpellier, la disponibilité de la ressource de Crouzette comporte de nombreuses inconnues. Si cette ressource venait à être utilisée par l'Agglomération un second module de traitement pourrait être mis en place au Peillou.

Par ailleurs, le Syndicat du Grand Pic St Loup ayant à priori (absence de schéma directeur à l'heure actuelle – 12/2011) besoin de compléter sa ressource en eau s'avère intéressé par cet apport potentiel.

Toutefois, la réalisation de ce scénario n'est envisageable qu'à condition de pouvoir garantir la protection de la ressource d'éventuelles pollutions. En effet, le réseau de BRL étant destiné à l'approvisionnement de diverses utilisations (notamment l'irrigation agricole), il existe un risque de retour d'eau polluée par des produits agricoles sur le réseau.

Selon les services de la ARS, il est difficilement envisageable de concilier ces différents usages de l'eau pour garantir une absence de risque de pollution accidentelle. Seule la mise en place d'une conduite dédiée à partir du réservoir Frêne Astier, qui constitue le stockage, permettrait de répondre à cet impératif.

La mise en place d'une conduite dédiée à l'alimentation en eau du syndicat de Garrigues Campagne représente un coût estimatif d'environ 2 500 000 €HT. Ce coût est donné à titre indicatif, aucune modélisation hydraulique ni reconnaissance de terrain n'ayant été réalisée. Celui-ci repose sur les hypothèses suivantes :

- longueur de canalisation à poser : 7 500 ml,
- diamètre de conduite : DN 400,
- débit disponible : 200 l/s.

A titre indicatif, en l'absence de réalisation d'une conduite dédiée, la sécurisation du réseau amont de BRL représenterait un coût de l'ordre de 660 000 €HT (étude BRL 06/2011 – Protection des réseaux d'eau brute – dispositifs anti retour).

En première réponse aux interrogations des services de l'ARS, un commentaire sur la qualité des eaux établi par BRL est présenté en annexe. Une étude des différents dispositifs envisageables (cf annexe) pour la protection des réseaux à par la suite été réalisée par BRL en juin 2011. Au vu des différentes contraintes techniques et sanitaires, il est retenu le dispositif suivant : "deux clapets antiretour, vannes d'isolement amont / aval et purge intermédiaire pilotée".

Analyse de la solution

Du point de vue quantitatif, cette solution permet de subvenir largement aux besoins identifiés à l'horizon 2030 sur l'ensemble du Syndicat avec un échelonnement de l'investissement dans le temps en fonction des besoins réellement nécessaires (besoins hors Crouzette : 25 749 m³/j en 2030 pour une ressource cumulée de 31 440 m³/j avec un seul module de potabilisation de 6000 m³/j). Par ailleurs, la mise en place d'un second module permettrait d'envisager une interconnexion avec le SMEA du Pic St Loup pour subvenir à leurs besoins futurs.

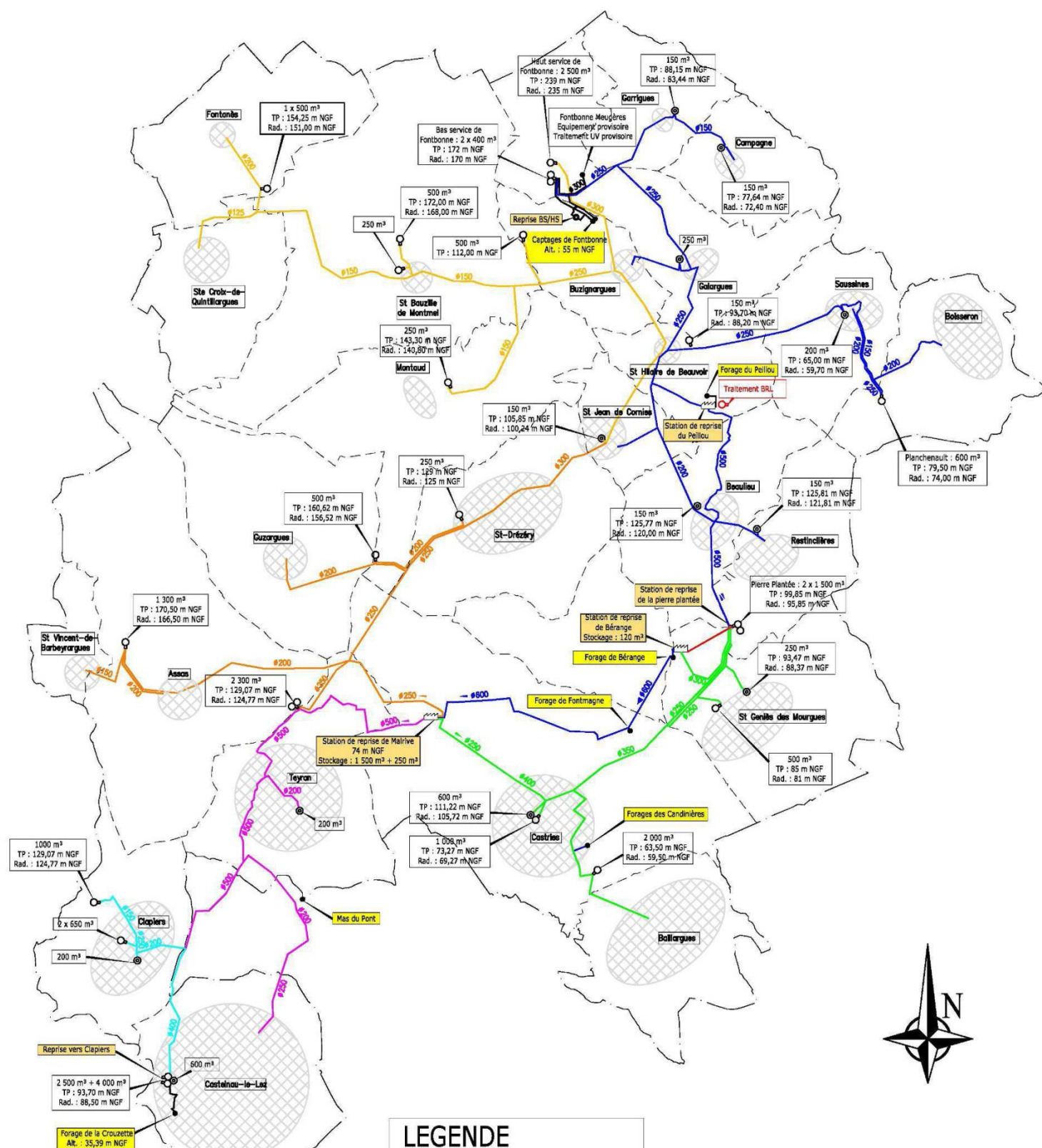
Cependant cette solution nécessite de mettre en place des infrastructures importantes pour la potabilisation des eaux, mais évitera une usine de traitement propre à Bois de Peillou (filtration) nécessaire dans les autres scénarios. Un traitement par chloration et UV devra cependant être mis en place sur Bois de Peillou dans l'attente de la construction de l'usine de potabilisation de BRL, ce afin d'éliminer les problèmes de kystes parasitaires.

Il est rappelé que la réalisation de ce scénario n'est envisageable qu'à condition de pouvoir garantir la protection de la ressource d'éventuelles pollutions (notamment l'irrigation agricole).

La mise en place d'une conduite dédiée au service AEP pour le syndicat, générera un coût important pour BRL et/ou le Syndicat, ce qui pourrait nécessiter un délai de mise en place plus long.

On note également que ce type d'approvisionnement implique des achats d'eau brute pour l'exploitation quotidienne.

A contrario, l'utilisation du réseau existant permet une mise en place plus rapide de ce scénario, dans le cas où les services sanitaires valideraient l'approvisionnement en eau à partir du réseau en place et du système de protection proposé. L'étude BRL de juin 2011 présente les solutions de sécurisation de la qualité de l'eau. Le document est présenté en annexe.



SYNDICAT INTERCOMMUNAL
D'ADDUCTION D'EAU POTABLE
DE GARRIGUES-CAMPAGNE
SYNOPTIQUE DU RÉSEAU
Scénario n°2

2. Servitude de protection des captages d'eau potable



Références du Captage (INSEE_SISE) : 34263_001223_NC.DOC



Direction départementale des
affaires sanitaires et sociales

PREFECTURE DE L'HERAULT

Le Préfet de la région Languedoc-Roussillon
Préfet de l'Hérault

Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre national du Mérite

ARRETE n° 99 -I- 989

OBJET : Syndicat intercommunal Garrigues-Campagne
Forage du Peillou sis sur la commune de Saint-Hilaire-de-Beauvoir

Arrêté portant déclaration d'utilité publique :

- des travaux de renforcement des ressources en eau potable,
- de la dérivation des eaux souterraines,
- de l'instauration des périmètres de protection.

Arrêté portant autorisation de distribuer au public de l'eau destinée à la consommation humaine.

Arrêté portant autorisation de traitement de l'eau distribuée.

Arrêté valant récépissé de déclaration au titre de l'article 10 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (rubrique 1-1-0 de la nomenclature instaurée par le décret 93-743 du 29 mars 1993).

- VU** le Code général des collectivités territoriales ;
- VU** le Code de l'expropriation ;
- VU** le Code rural et notamment l'article 113 relatif à l'autorisation de dérivation des eaux dans un but d'intérêt général ;
- VU** le Code de la santé publique et notamment les articles L 19 à L 23 ;
- VU** le Code de l'urbanisme et notamment les articles L 126-1 et R 126-1 à R 126-2 ;
- VU** la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement ;
- VU** la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
- VU** le décret 77-1141 du 12 octobre 1977 pris pour l'application de l'article 2 de la loi n° 76-620 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature ;
- VU** le décret n° 85-453 du 23 avril 1985 pris pour l'application de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 ;

REPUBLIQUE FRANCAISE

Liberté Egalité Fraternité

85, Avenue d'Assas - 34967 MONTPELLIER CEDEX 2 - TEL 04 67 14 19 00 - TELECOPIE 04 67 14 19 09



- 2 -

- VU le décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;
- VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
- VU le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
- VU le décret n° 94-841 du 26 septembre 1994 relatif aux conditions d'information sur la qualité de l'eau distribuée en vue de la consommation humaine ;
- VU le décret n° 95-635 du 6 mai 1995 portant application de l'article 13-III de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, relatif à l'information sur la qualité de l'eau distribuée en vue de la consommation humaine ;
- VU l'arrêté du 24 mars 1993 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles 4, 5, 20 et 22 du décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié concernant les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales ;
- VU la circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;
- VU le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse ;
- VU la délibération du Syndicat intercommunal Garrigues-Campagne en date du 11 janvier 1996 demandant :
 - de déclarer d'utilité publique :
 - la dérivation des eaux pour la consommation humaine,
 - la délimitation et la création des périmètres de protection du forage Bois du Peillou
 - de l'autoriser à délivrer de l'eau au public,
 et par laquelle le Syndicat s'engage à indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux, de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux ;
- VU la délibération du Syndicat Intercommunal Garrigues-Campagne approuvant le projet et son montant en date du 26 mars 1998 ;
- VU le dossier soumis à l'enquête publique ;
- VU le complément de dossier fourni après l'enquête par le maître d'ouvrage à la demande du commissaire enquêteur ;
- VU le rapport de M. DROGUE, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique en date du 10 septembre 1996 et 5 mars 1997 ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 98-I-2914 du 28 septembre 1998 prescrivant l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ;
- VU les résultats de l'enquête publique ;
- VU les conclusions et l'avis du commissaire enquêteur en date du 4 décembre 1998 ;
- VU l'avis du Directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement en date du 7 juillet 1998 ;



Références du Captage (INSEE_SISE) : 34263_001223_NC.DOC

- 3 -

VU l'avis du Conseil départemental d'hygiène en date du 25 mars 1999 ;

VU le rapport de la MISE, service coordonnateur DDASS en date du 22 avril 1999 ;

CONSIDERANT que les besoins en eau potable destinée à l'alimentation humaine énoncés à l'appui du dossier sont justifiés ;

SUR proposition de M. le Secrétaire général de la préfecture de l'Hérault;

ARRETE

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ARTICLE 1 : Déclaration d'utilité publique

Sont déclarés d'utilité publique :

- les travaux à entreprendre par le syndicat intercommunal Garrigues-Campagne en vue de la dérivation des eaux souterraines pour la consommation humaine à partir du forage du Pellou sis sur la commune de Saint-Hilaire-de-Beauvoir,
- la création des périmètres de protection immédiate et rapprochée autour du captage.

ARTICLE 2 : Capacité de pompage autorisée

Le débit de prélèvement autorisé est de 60 m³/h en instantané et de 1440 m³/j. L'installation dispose d'un système de comptage permettant de vérifier en permanence ces valeurs conformément à l'article 12 de la loi sur l'eau et de ses textes d'application.

L'exploitant est tenu de conserver trois ans les dossiers correspondants à ces mesures et les tenir à la disposition de l'autorité administrative.

ARTICLE 3 : Caractéristiques et aménagement du captage

Le système de production est constitué d'un forage implanté sur la parcelle cadastrée n° 536 section A de la commune de Saint-Hilaire-de-Beauvoir.

Profond de 80 mètres, l'ouvrage recoupe les calcaires "miroitants" du Valanginien supérieur. Il capte un aquifère de type karstique localement libre.

Les coordonnées topographiques (Lambert zone III) de l'ouvrage sont :

X = 735,61 Y = 3162,17 Z = 60 mNGF

Afin d'assurer une protection sanitaire du captage, la tête du forage d'exploitation est :

- protégée par un abri couvert et étanche avec verrouillage du capot d'accès,
- équipée de dispositif d'étanchéité de tous les passages de câbles électriques ou événements.

ARTICLE 4 : Droits des tiers

Le Syndicat intercommunal Garrigues-Campagne doit indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers de l'eau de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 : Périmètres de protection du captage

Des périmètres de protection immédiate et rapprochée sont établis autour du captage. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications des plans et états parcellaires joints au présent arrêté.



- 4 -

ARTICLE 5-1 : Périmètre de protection immédiate (PPI)

D'une superficie d'environ 5000 m², ce périmètre de protection immédiate correspond à une partie de la parcelle n° 536 section A de la commune de Saint-Hilaire-de-Beauvoir. Ce périmètre est clos, et inaccessible au public. L'accès aux installations est assuré par un portail cadenassé.

Le local technique d'exploitation et le réservoir sont situés à l'intérieur de ce périmètre.

Conformément, à la réglementation en vigueur, ce périmètre est et restera propriété du SIGC.

La végétation présente sur le site est entretenue régulièrement (taille manuelle ou mécanique).

L'emploi de produits phytosanitaires est interdit. La végétation une fois coupée doit être extraite du périmètre de protection immédiate.

Seules sont autorisées les activités liées à l'alimentation en eau potable et à condition qu'elles ne provoquent pas de pollution de l'eau captée.

Cette interdiction s'applique notamment à tous les dépôts, stockages et épandages de matériel ou matières, qu'elle qu'en soit la nature, susceptibles de polluer les eaux souterraines.

Aucun ouvrage de captage supplémentaire ne peut y être réalisé sauf dérogation préfectorale préalable.

Le forage de reconnaissance est conservé en piézomètre. Il est aménagé de façon à ne pas constituer une source de pollution de la nappe (tête de tubage dépassant de 50 cm au moins la surface du sol, mise en place d'un système permettant les mesures piézométriques garantissant l'étanchéité de l'ensemble, et pose d'un capot de protection étanche).

L'aven Bouldou, inclus dans ce périmètre, est recouvert d'un abri maçonné obturé par une trappe métallique.

ARTICLE 5-2 : Périmètre de protection rapprochée (PPR)

D'une superficie d'environ 108 hectares, ce périmètre s'étend sur des parcelles des communes de Saint-Hilaire-de-Beauvoir, Saint-Jean-de-Cornies et Beauville. Il se décompose en deux parties :

- une zone A (superficie voisine de 86 ha) qui englobe l'affleurement des calcaires du Bois de Peillou.
Elle comprend deux sous-parties, le secteur A1 à proximité immédiate du PPI et le secteur A2.
- une zone B constituée par les parcelles agricoles situées sur les marnes au droit de la limite ouest des calcaires (superficie voisine de 22 ha).

Des servitudes sont instituées sur les parcelles composant ce périmètre et mentionnées dans l'état parcellaire joint en annexe.

En règle générale, toute activité nouvelle doit prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet.

a - Zone A

a - 1 - Secteur A2

Sur ces parcelles, sont interdites les installations ou activités suivantes :

- exploitation de carrières,
- dépôts de matières dangereuses ou toxiques,
- dépôts d'ordures ménagères, installations de traitement et/ou de stockage, même temporaire, d'ordures et autres résidus urbains,
- dépôts de déchets inertes, de déblais, de gravats de démolition, d'encombrants, de carcasses de véhicules, de métaux,
- réservoirs d'hydrocarbures, autres que ceux domestiques pouvant exister à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté de DUP.



- 5 -

- stockage ou dépôts d'eaux usées industrielles ou domestiques,
- ateliers de démontage, récupération, recyclage de matériel automobile,
- centres de traitement de déchets domestiques industriels ou agricoles,
- centres de tri sélectif,
- déchetteries,
- dépôts de fumiers,
- toutes constructions, hormis l'extension de logements existants,
- aménagement de terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs, bungalows, stationnement de caravanes, campement de nomades,
- hangars agricoles,
- parkings,
- locaux commerciaux,
- cimetières,
- assainissements autonomes individuels,
- dispositifs épuratoires d'effluents : domestiques, industriels ou agricoles,
- construction de voies de circulation automobile,
- installation de canalisations de transport d'hydrocarbures, d'eaux usées de toutes natures, de gaz, de produits chimiques,
- enclos d'élevage, abreuvoirs et abris destinés au bétail,
- épandages superficiels ou souterrains, déversements ou rejets au sol ou en sous-sol, d'eaux usées, même traitées, de boues industrielles ou domestiques, de vinasses, ainsi que tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.
- utilisation de produits phytosanitaires, d'engrais hormis sur les parcelles n° 378 , 379 et 380 section A4 commune de Saint-Hilaire-de-Beauvoir.

Sur ces parcelles, les installations ou activités suivantes sont réglementées :

- les coupes et l'entretien des bois sont effectués de façon à ne pas provoquer l'érosion des sols,
- lors de la réalisation de forage, l'usage d'hydrocarbures ou de tensio-actifs pour la lubrification des outils est prohibé,
- les colonnes de tubage sont cimentées sur une profondeur minimale de 10 m à partir de la surface du sol. Les aménagements des ouvrages respectent les mêmes règles de protection immédiate que les captages destinés à l'alimentation en eau potable. La coupe technique et les caractéristiques des ouvrages projetés sont impérativement déposés en mairie,
- le pacage est autorisé dans la limite d'une UGB/ha avec affourrage réalisé obligatoirement hors des zones A1, A2 et B du périmètre de protection rapprochée.

Prescriptions particulières :

Des panneaux signalant l'entrée et la sortie d'un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau potable, sont mis en place sur les chemins existants (voir en annexe). Ils indiquent le danger que présente, dans ce périmètre, l'abandon de déchets.

Un panneau est placé près du Bouildou situé sur la parcelle n° 537 section A4, commune de Saint-Hilaire-de-Beauvoir signalant le danger que présente pour les eaux souterraines, en ce point, l'abandon de déchets.

Une information signalant les risques que constitue, pour les eaux souterraines, l'introduction de substances polluantes dans le forage, est transmise au propriétaire du forage privé (parcelle n° 80 section AD commune de Saint-Hilaire-de-Beauvoir).

Ce forage est entretenu régulièrement pour éviter la détérioration de son aménagement qui assure une protection satisfaisante contre les risques de pollution accidentelle de l'aquifère.

a - 2 - Secteur A1

Il s'agit d'une bande de terrain de 100 mètres environ de largeur, jouxtant le PPI et limité au nord et à l'est par des chemins.

Il doit être acquis en pleine propriété par le maître d'ouvrage soit à l'amiable soit par expropriation après enquête parcellaire, dans un délai maximal d'un an à compter de la signature du présent arrêté. Sur ces parcelles, outre les activités et installations interdites dans le secteur A2 le pacage d'animaux est interdit.



- 6 -

Prescriptions particulières :

Une clôture haute de 1,3 m minimum ceinture ce périmètre.

Les coupes et l'entretien des bois sont effectués de façon à ne pas provoquer l'érosion des sols,

Lors de la réalisation de forage, l'usage d'hydrocarbures ou de tensio-actifs pour la lubrification des outils est prohibé.

Les colonnes de tubages sont cimentées sur une profondeur minimale de 10 m à partir de la surface du sol. Les aménagements des ouvrages respectent les mêmes règles de protection immédiate que les captages destinés à l'alimentation en eau potable. La coupe technique et les caractéristiques des ouvrages projetés sont impérativement déposés en mairie.

b - Zone B

Sur ces parcelles les activités et installations suivantes sont interdites :

- dépôts de matières dangereuses ou toxiques,
- dépôts d'ordures ménagères, installations de traitement et/ou de stockage, même temporaire, d'ordures et autres résidus urbains,
- dépôts de déchets inertes, de déblais, de gravats de démolition, d'encombrants de carcasses de véhicules, de métaux,
- réservoirs d'hydrocarbures, autres que ceux domestiques pouvant exister à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté de DUP,
- stockages ou dépôts d'eaux usées industrielles ou domestiques,
- ateliers de démontage, récupération, recyclage de matériel automobile usagé,
- centres de traitement de déchets industriels,
- centre de tri sélectif de déchets ou ordures,
- déchetteries,
- aménagement de terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs,
- commerces,
- cimetières,
- campings, caravanings,
- assainissements autonomes individuels, hormis les dispositifs de mise en conformité d'éventuels logements existants,
- dispositifs épuratoires collectifs d'effluents de type domestique,
- canalisations de transport d'hydrocarbures et de produits chimiques,
- canalisations de transport d'eaux usées hormis celles destinées à évacuer hors du secteur, les eaux usées qui y seraient actuellement produites,
- épandages superficiels, déversements, rejets sur le sol ou en sous-sol d'eaux usées de toute nature, de zones industrielles ou domestiques, de vinasses, de lisiers,
- installations de fumières,
- carrières.

Sur ces parcelles, les créations de voies de communication doivent tenir compte de la vulnérabilité des eaux de surface et des eaux souterraines.

Prescriptions particulières :

Afin d'éviter les risques de déversement des eaux de ruissellement dans les brouilloux apparaissant lors des épisodes pluvieux sur les parcelles n°335, 338 et 339 (commune de Saint-Hilaire-de-Beauvoir), les fossés de collecte des eaux sont aménagés comme indiqué en annexe. Il s'agit de faire en sorte que les eaux de ruissellement de ces parcelles et les eaux du bassin versant amont, circulent dans un fossé différent du fossé de drainage des brouilloux. Les deux fossés sont réunis au point de rencontre avec le chemin de Saint-Hilaire-de-Beauvoir à Restinclières où le fossé unique est alors cimenté,

c - Sur l'ensemble des parcelles composant le périmètre de protection rapprochée

En règle générale toute activité nouvelle doit prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet.



- 7 -

ARTICLE 6 : Publication des servitudes

Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale assure *sans délai* la notification du présent arrêté aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée (voir extrait parcellaire joint en annexe).

Les servitudes instituées à l'article 6, dans le périmètre de protection rapprochée seront soumises aux formalités de la publicité foncière par la publication du présent arrêté à la conservation des hypothèques (dans un *délai maximal de 3 mois* à compter de la signature du présent arrêté).

TRAITEMENT ET DISTRIBUTION DE L'EAU

ARTICLE 7 : Modalités de la distribution

Le Syndicat intercommunal Garrigues-Campagne est autorisé à traiter et à distribuer au public de l'eau destinée à l'alimentation humaine à partir du forage du Paillou dans le respect des modalités suivantes :

- le réseau de distribution et le réservoir doivent être conçus et entretenus suivant les dispositions de la réglementation en vigueur,
- les eaux distribuées doivent répondre aux conditions exigées par le code de la santé publique et ses textes d'application,
- le captage, le périmètre de protection immédiate et la zone A1 du PPR sont propriété du syndicat et sont aménagés conformément au présent arrêté.

ARTICLE 8 : Traitement de l'eau et mesures de turbidité

L'eau avant distribution fait l'objet d'un traitement permanent de désinfection au chlore gazeux. Le point d'injection du chlore se situe en entrée du réservoir.

Dans le cas d'une modification significative de la qualité de l'eau brute mettant en cause l'efficacité du traitement, la présente autorisation est à reconsidérer.

Un suivi en continu de la turbidité est effectué. En cas de dépassement de la norme en vigueur, l'eau pompée n'est pas dirigée vers le réseau mais est rejetée dans le fossé situé au nord du PPI.

La pompe d'exhaure continue de pomper à un régime permanent de façon à éviter en cas d'arrêt, une remontée trop brusque du niveau piézométrique (ce qui pourrait entraîner un lessivage des fissures et une aggravation de la turbidité).

ARTICLE 9 : Surveillance de la qualité de l'eau

Le Syndicat intercommunal Garrigues-Campagne veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution et organise la surveillance de la qualité de l'eau distribuée.

En cas de difficultés particulières ou de dépassements des exigences de qualité, le syndicat prévient la DDASS dès qu'il en a connaissance. Dans ce cas, des analyses complémentaires peuvent être prescrites aux frais de l'exploitant.

Tout dépassement des normes de qualité devra faire l'objet d'une enquête pour en rechercher l'origine. En cas de persistance de ces dépassements, l'autorisation pourra être retirée.

L'exploitant s'assure de la présence permanente d'un résiduel de désinfectant en tout point du réseau. A cet effet, il dispose de matériel de terrain permettant la mesure de résiduel de chlore. L'ensemble de ces mesures est consigné dans un registre d'exploitation mis à disposition des agents des services de l'Etat.

ARTICLE 10 : Contrôle sanitaire de la qualité de l'eau

La qualité de l'eau est contrôlée selon un programme annuel défini par la réglementation en vigueur.

Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge du syndicat selon les tarifs et modalités fixés par la réglementation en vigueur.