

Projet Renforcement AEP SIAEP
AUMONT – JAVOLS-LA CHAZE à partir de la source de
Fontrouge

1) Rappel du contexte :

Le SIAEP AUMONT JAVOLS LA CHAZE, qui distribue environ 100 000 M³ d'eau par an, avec des besoins de pointe estivale qui sont de l'ordre de 430 M³/j en phase actuelle, et qui pourraient atteindre 700 M³/j à l'horizon 2030 , est confronté à un déficit actuel de ressources en eau qui va , hélas , s'aggraver dans le futur (déficit actuel évalué à 320 M³/j)

Ce déficit en eau est compensé actuellement par une **prise d'eau superficielle située sur le ruisseau du Riou frech ; laquelle délivre une eau très difficile à traiter et, qui plus est, ne pourra pas être régularisée au titre du code de l'environnement** (impossibilité de respecter le débit réservé en aval de la prise d'eau)

Le SIAEP se préoccupe de cette situation depuis 2003, en concertation avec le Conseil Général lequel a élaboré un schéma départemental d'alimentation en eau potable lequel avait exploré différents scénarios visant à sécuriser la ressource en eau potable du SIAEP ; Plusieurs scénarios avaient été envisagés :

- Exploration du potentiel de ressources en eau souterraine du bassin versant du Riou Frech , engagé par le SIAEP en novembre 2003 , dans le cadre d'une prestation confiée à un hydrogéologue lequel a évalué un potentiel de 120 M³/J en situation d'étiage à partir de 3 sources identifiées ; donc potentiel très en deçà des besoins actuels et futurs du SIAEP ; Toutefois , le SIAEP a procédé , courant 2007 , au dégagement de ces trois sources et leur mobilisation est intégrée dans le cadre du projet de renforcement en eau potable
- Mobilisation de la Colagne dans le cadre d'un projet global intégrant le bassin de vie de MARVEJOLS , AUMONT , RIMEIZE et ST CHELY d'APCHER ; il s'est avéré que ce scénario ne pouvait pas être retenu car le volume des apports hydrologiques en année sèche , dans la retenue de CHARPAL était insuffisant pour satisfaire ces besoins supplémentaires compte tenu des usages actuels (alimentation en eau potable ville de MENDE , CHASTEL NOUVEL et BADAROUX , soutien d' étiage de la Colagne , Alimentation en eau potable ville de MARVEJOLS)

- Mobilisation eau superficielle de la Rimeize ; ce scénario est vite apparu comme étant rédhibitoire car , pour respecter le débit réservé « loi sur l'eau » un stockage inter saisonnier aurait été exigé (car le débit naturel de la Rimeize est insuffisant pour prélever au fil de l'eau lors des étiages) ; par ailleurs , un traitement « lourd » de l'eau avec création d'une station de traitement similaire à celle dont dispose la ville de MENDE pour traiter l'eau de la retenue de CHARPAL aurait été nécessaire ; A l'évidence , le SIAEP n'a pas la taille critique pour se doter d'un tel outil dont les experts considèrent que la taille de viabilité économique d'une telle installation serait de l'ordre de 10 000 habitants
- Mobilisation de la ressource en eau de Fontrouge , située sur la commune de Nasbinals, propriété de la Commune de Marchastel , qui a été identifiée dans le schéma départemental AEP , comme une ressource en eau souterraine du secteur géographique de l'AUBRAC qui pouvait être en capacité de satisfaire les besoins AEP du SIAEP ; ressource qui présente des avantages qui pourraient se résumer comme suit :

ressource qualifiée de stable et « puissante »

ressource déjà mobilisée pour l'alimentation en eau potable qui dispose donc d'un historique sanitaire qui révèle une eau de très grande qualité notamment sur le plan bactériologique

ressource qui bénéficie d'une protection réglementaire au regard du code de la santé publique

Ainsi, le SIAEP , au regard des préconisations du Schéma départemental AEP visant à privilégier le scénario de mobilisation de la source de Fontrouge , a souhaité engager des études à caractère technique , économique et environnemental afin de s'assurer de la faisabilité d'une telle solution ; études qui ont été réalisées en 2010/2011 sous l'égide du SIAEP et qui ont fait l'objet d'une restitution devant un comité de pilotage qui s'est réuni en mairie d'AUMONT AUBRAC en février 2011 en présence des élus concernés par un tel projet (Maire de la commune de Marchastel , Maire de la Commune de Nasbinals , Président SIAEP Aumont Javols La Chaze) , des services de l'Etat , du Conseil Général et de l'Agence de l'Eau Adour Garonne ; Ces études ont démontré la faisabilité d'un tel projet notamment sur l'aspect environnemental ; les services de l'Etat au niveau Départemental (DDT) et au niveau régional (DREAL) reconnaissant que le prélèvement occasionné sur Fontrouge restait compatible avec les exigences du milieu aquatique avec le respect d'un débit minimum biologique de 6 L/S

Il convient également de souligner qu'une concertation préalable a été engagée avec les collectivités locales pour identifier celles susceptibles d'être intéressées par un tel projet, notamment les collectivités situées dans la zone géographique du transfert d'eau depuis Fontrouge jusqu'au réservoir de tête du SIAEP d'AUMONT LA CHAZE JAVOLS.

2) Un certain nombre d'éclairages à caractère technique :

Nombre d'abonnés du SIAEP : 1100 abonnés et non 3000 tel que précisé dans les médias

Consommation d'eau par abonné sur le SIAEP : 100 m³/abonné /an, (donc , en deçà du ratio national habituellement admis par les agences de l'eau de 120 m³/abonné/an)

Rendement du réseau de distribution d'eau potable du SIAEP : Ce rendement , qui exprime le rapport entre le volume d'eau mis en distribution et les volumes facturés aux abonnés , s'établit à 82% sur la période 2006-2009 , ce qui est un très bon rendement pour un réseau « rural »

Comment va s'opérer le prélèvement sur la source de Fontrouge ? Il ne s'agit pas de réaliser un captage (tel que décrit dans les médias), mais il s'agit simplement de valoriser une partie du trop plein du captage ; Par conséquent , en l'absence de modification du captage actuel , ce prélèvement ne peut , en aucune façon , modifier les écoulements souterrains et donc ne pourra pas impacter des sources ou points d'eau d'abreuvement du cheptel ; ce prélèvement sera simplement de nature à réduire légèrement le débit d'eau superficiel dans le ruisseau qui s'écoule en aval du captage de Fontrouge.

Quel sera le volume supplémentaire prélevé à Fontrouge ?

En phase actuelle :

ETE (JUILLET/AOÛT) :

prélèvements supplémentaires : 380 M³/j (débit moyen mensuel)

HORS PERIODE ESTIVALE :

prélèvements supplémentaires : 250 M³/j (débit moyen mensuel)

En phase future (horizon 2030)

ETE (JUILLET/AOÛT) :

Prélèvements supplémentaires : 600 M³/j (débit moyen mensuel)

HORS PERIODE ESTIVALE :

prélèvements supplémentaires : 430 M³/j (débit moyen mensuel)

NB : les prélèvements supplémentaires sont établis sur la consommation moyenne mensuelle du SIAEP déduction faite de la ressource disponible évaluée à 120 M3/J à l'étiage (période estivale) et 100 m3/J (hors période estivale)

Quelle est la réalité de la ressource du captage de Fontrouge ?

La Source de Fontrouge a été captée en 1978 par la Commune de Marchastel ;

Avant la réalisation des travaux de captage, deux mesures avaient été réalisées sur des points d'émergences très superficiels :

- octobre 1974 : débit mesuré à 4 L/S par l'hydrogéologue Mr LADADU HARGUES
- 29 juillet 1976 : débit mesuré à 9 L/s par la DDA , maitre d'oeuvre

Après réalisation des travaux de captage , 15 mesures ponctuelles ont été réalisées par la commune de Marchastel,, le SDEE et le SATEP , portant sur les années 2003 , 2007 , 2009 , 2010 et 2011 , ciblées essentiellement sur les périodes d'étiage

La valeur de débit relatée par les médias (Lozère Nouvelle du 29/03/2013) donnant une valeur de débit de 6 L/S le 16/08/2003 est , à l'évidence , totalement erronée au regard de mesures réalisées par le SATEP et le SDEE qui donnent les valeurs suivantes (13,3 L/s le 26/09/2003 et le 04/11/2003)

Par ailleurs, un suivi en continu du trop plein de ce captage a été réalisé par le BRGM sur la période de juin à septembre 2011 ; étiage comparable en intensité à celui de 2003 ; la valeur la plus basse qui a été mesurée par le SATEP s'est établie à 13,8 L/S le 03/10/2011

Un suivi en continu de cette ressource serait, d'ailleurs, opportun, pour enrichir l'historique de l'évolution débitométrique de cette ressource

Ces mesures font apparaitre ce qui suit :

Période Juillet/Août : ressource supérieure à 15 l/s (soit 1300 m3 /J)

Période Hors Juillet/Août : ressource supérieure à 13,3 l/s (soit 1150 m3/j)

Quel sera le trop plein laissé en aval de la source de Fontrouge ?

En phase actuelle

: ETE : ressource 15 L/S

prélèvements Montgros/Nasbinals : 1,75 L/S

prélèvements SIAEP Aumont : 4,40L/S

trop plein aval Fontrouge : 8,85L/S

HORS PERIODE ESTIVALE : ressource : 13,3 L/S

Prélèvements Montgros/Nasbinals : 1,75 L/S

prélèvements SIAEP Aumont : 2,90 L/S

trop plein aval Fontrouge : 8,65 L/S

En phase future (horizon 2030)

ETE : ressource 15 L/S

prélèvements Montgros/Nasbinals : 1,75

L/S

prélèvements SIAEP Aumont : 6,95 L/S

trop plein aval Fontrouge : 6,3 L/S

HORS PERIODE ESTIVALE : ressource : 13,3 L/S

prélèvements Montgros/Nasbinals : 1,75 L/S

prélèvements SIAEP Aumont : 5,00 L/S

trop plein aval Fontrouge : 6,55 L/S

Ainsi, quelle que soit la période de l'année, le débit du trop plein du captage de Fontrouge respecte le débit minimum biologique préconisé par l'étude environnementale de 6 L/S

Pourquoi mettre en place une conduite diamètre 200 MM pour acheminer l'eau de Fontrouge au SIAEP ?

En effet , le diamètre préconisé pour acheminer l'eau de FONTRouGE jusqu'au réservoir de tête du SIAEP à Lasbros serait de 150 ou 200 MM (le choix définitif du diamètre sera arrêté lors de l'élaboration du projet détaillé) ; il faut savoir qu'en hydraulique ,sur des conduites en « charge » , le diamètre se détermine en fonction de la perte de charge admissible sur le parcours de la conduite au regard du débit à faire transiter

Compte tenu du faible dénivelé entre le point de départ de cette conduite (lieu dit Les Nègres /altitude 1232 m) et le point de livraison (réservoir Lasbros /altitude environ 1100 m) , avec un profil hydraulique « tendu » jusqu'au point intermédiaire « Foun del rat » (altitude 1185 M) et de la longueur importante du réseau (17,5 Km) , la note de calcul aboutit à un diamètre théorique de 150 MM ou 200 MM ; le choix définitif de ce diamètre sera arrêté lors de l'élaboration du projet détaillé . A priori, il semblerait que le diamètre DN 150 soit suffisant pour assurer le transit du débit de pointe journalier de 600 M3/J ; le diamètre 200 serait justifié si la conduite devait garantir le transit du débit horaire de pointe ce qui n'apparaît

pas utile compte tenu de la présence de stockages suffisamment dimensionnés sur le SIAEP pour assurer le lissage sur 24 heures du volume de besoin journalier de pointe

Est il envisagé de desservir d'autres collectivités à partir de Fontrouge ?

En aucun cas, il ne peut être envisageable de desservir d'autres collectivités importantes au delà du SIAEP Aumont Javols La Chaze et cela pour deux raisons :

- Les autres collectivités importantes, en déficit de ressource en eau potable, situées sur l'axe A75, telles que les bassins de vie de ST-CHELY et MARVEJOLS ont trouvé des solutions spécifiques d'approvisionnement en eau potable

La ressource en eau de Fontrouge n'est pas en capacité de répondre aux besoins de ces deux bassins de vie précités car leurs besoins sont bien au delà des possibilités de prélèvement sur Fontrouge

Est il raisonnable d'aller chercher des ressources en eau aussi éloignées du SIAEP Aumont Javols La Chaze ?

A titre de comparaison , bien d'autres collectivités en Lozère ont été appelées à mobiliser des ressources en eau relativement éloignées des lieux de consommation, par exemple la Commune de Marchastel a été appelée à mobiliser Fontrouge bien que relativement éloignée du village de 7 Kms pour un besoin en eau bien plus faible que celui du SIAEP

La Ville de ST CHELY d'APCHER a du mobiliser des captages situés sur la ligne de crête de la Margeride, éloignés de 15 KMS du lieu de consommation
Bien d'autres exemples pourraient être cités , notamment les SIAEP des Causses Méjean , Sauveterre et Massegros

Dans le Schéma Départemental AEP, la « ligne de conduite » qui a été privilégiée a consisté , en premier lieu, à privilégier la mobilisation de ressources existantes « excédentaires » avant de mobiliser de nouvelles ressources , tout en s'assurant de la compatibilité de ces nouveaux prélèvements avec le milieu naturel et autres usages éventuels.