

Rennes, le 20 mars 2018

Monsieur Jean Charles BOUGERIE
Commissaire enquêteur

Notre référence : CEBR/LGE/18-03-033
Dossier suivi par : Laurent GENEAU
☎ : 02.23.62.11.37
✉ : lgeneau@ebr-collectivite.fr

Objet : Enquête publique - Canalisation de transport d'eau potable entre Bains-sur-Oust et Rennes

Monsieur le Commissaire enquêteur,

Dans le cadre de la mission qui vous a été confiée par le Tribunal administratif de Rennes, j'ai souhaité porter à votre connaissance l'amendement qui a été proposé par la Collectivité Eau du Bassin Rennais au SMG 35 en mars 2016. Sans contester le fait qu'AVA puisse contribuer à améliorer la sécurisation de l'alimentation en eau, l'objet de cet amendement était de proposer la réalisation de l'Aqueduc Vilaine Atlantique (AVA) en deux tranches à savoir :

- une tranche ferme comprenant la pose de 4.8 km supplémentaires et la réalisation du réservoir de Sixt-sur-Aff et de la station de pompage vers le SMP Ouest 35. Ces travaux estimés à 4 000 000 € sont à réaliser au plus tôt afin de sécuriser ce secteur du département aujourd'hui particulièrement vulnérable,
- une tranche conditionnelle comprenant les 52.2 km restants et la réalisation du réservoir de Goven et de la station de pompage de Villejean, dont la programmation pourrait être retardée, dans l'attente que l'évolution des consommations montre un besoin probant de cette tranche dans les 5 ans.

Ce phasage permettrait un certain nombre de bénéfices pour bon nombre des syndicats de production du département. La Collectivité Eau du Bassin Rennais les avait développés à l'appui de son amendement (cf pièce jointe).

Je tiens également à vous informer que les modalités de fonctionnement de cette future infrastructure n'ont pas fait l'objet d'échanges approfondis entre les collectivités concernées. Le protocole technique et financier indispensable à l'exploitation d'AVA n'est pas établi à ce jour.

Aussi, dans une période où les compétences eau potable sont en cours de redistribution sur le territoire, il apparaîtrait pertinent de recaler le calendrier de réalisation des travaux en lien avec un cadrage du fonctionnement du nouvel aqueduc validé par les nouvelles collectivités compétentes (décisions sur les nouvelles prises de compétences par les EPCI avant le 1^{er} janvier 2019 pour une prise de compétence effective au 1^{er} janvier 2020).

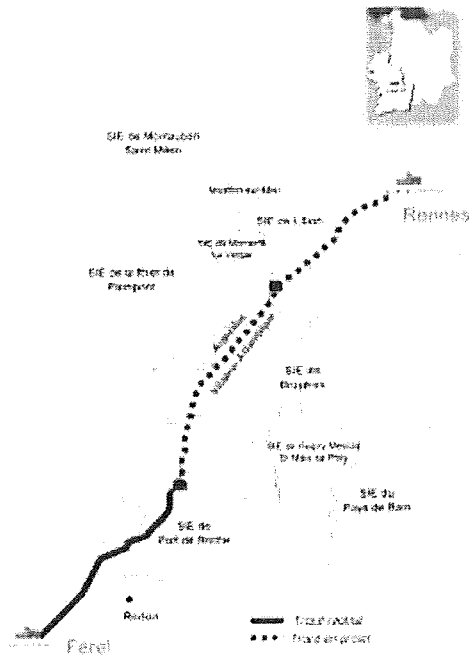
Telles étaient les informations que je souhaitais porter à votre connaissance.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Commissaire enquêteur, l'expression de mes sentiments distingués.

Aqueduc Vilaine – Atlantique (ex - interconnexion Rennes – Férel) Note pour le bureau du mardi 19 janvier 2016

1 - Présentation du projet :

TRACE DE L'INTERCONNEXION FÉREL – RENNES



Création d'une adduction de 90 km, initialement prévue dans le Schéma Départemental de 2000 pour sécuriser réciproquement les deux principales usines de production d'eau potable de Bretagne : l'usine du Drezet à Férel, propriété de l'IAV ; et l'usine de Villejean à Rennes, propriété de la Collectivité Eau du Bassin Rennais.

33 km de canalisations ont déjà été réalisés par l'IAV (Phases 1 et 2) pour ses besoins propres et ceux de ses clients. Ces travaux ont intégré un surdimensionnement du diamètre afin de permettre la prolongation de la canalisation vers Rennes (surcoût financé par le SMG 35).

57 km de canalisations resteraient à réaliser entre Bains-sur-Oust (lieu-dit La Clôture) et Rennes, ainsi que deux réservoirs et des stations de pompage : **montant total des travaux à réaliser chiffré en AVP : 30 500 000 € HT.**

Délais de 3 ans entre approbation de l'AVP et mise en service.

Modalités prévisionnelles de fonctionnement :

- "hiver" : Import à Villejean du 1^{er} octobre au 31 mai : 12 500 m³/j, dont 10 400 m³/j à consommer sur CEBR et 2 100 m³/j à exporter vers SYMEVAL, SPIR et SMPBC.
- "été" : Export depuis Villejean du 1^{er} juin au 30 septembre : 18 500 m³/j, dont 17 200 m³/j issus des productions de la CEBR.
- Volumes supplémentaires d'achat par l'Ille et Vilaine : 770 000 m³ / an

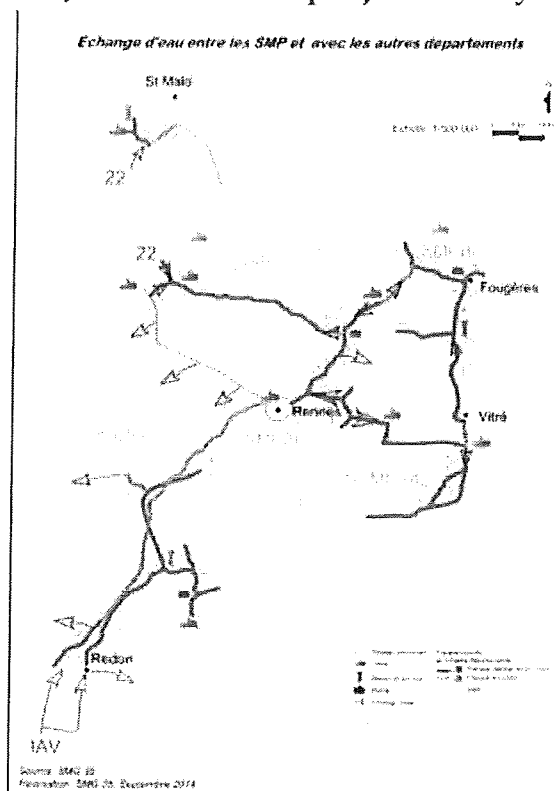
Charges prévisionnelles de fonctionnement :

- Exploitation de l'ouvrage : 225 000 €/an (hors surcoût d'exploitation sur les installations CEBR) dont 3 600 000 kWh/an de consommations électriques
- Achats d'eau et indemnités de fonctionnement versées au SMP Côte d'Émeraude : 425 000 €/an
- Remboursement des emprunts : 1 650 000 € / an

Soit un total de 2 300 000 € / an correspondant à 29 % du montant de recettes SMG 35 (*).

(*) La contribution financière des abonnés d'Eau du Bassin Rennais représente 43 % des recettes du SMG 35.

2 - Justification du projet et analyse de la CEBR :



2-1 - Justification par le SMG 35

A - L'alimentation en eau potable d'Ille-et-Vilaine est fragile sur le secteur potentiellement alimenté par l'Aqueduc Vilaine Atlantique (CEBR, SMP Ouest 35, SYMEVAL, SPIR, SMPBC) :

- Marge actuelle de production de 20 000 m³/j en période de pointe automnale sèche : Impossibilité de faire face à un arrêt de Rophémel ou Villejean
- Ressources limitées si succession de 2 années sèches

B - L'alimentation en eau potable du secteur OUEST 35 est très fragile : marge inférieure à 7 % en période de pointe.

2-2 - L'analyse d'Eau du Bassin Rennais :

A - À l'exception du SMP Ouest 35, l'alimentation en eau potable d'Ille-et-Vilaine est aujourd'hui bien sécurisée sur le secteur potentiellement alimenté à l'avenir par l'Aqueduc Vilaine Atlantique.

Cette situation découle des investissements importants réalisés depuis 5 ans par la CEBR, et financés par le SMG 35 dans le cadre du schéma départemental. Pour ne retenir qu'un chiffre, la modernisation des installations et la rénovation de l'aqueduc de la Minette a permis de gagner près de 5 points de rendement, soit un potentiel journalier supplémentaire de 7 000 m³/jour.

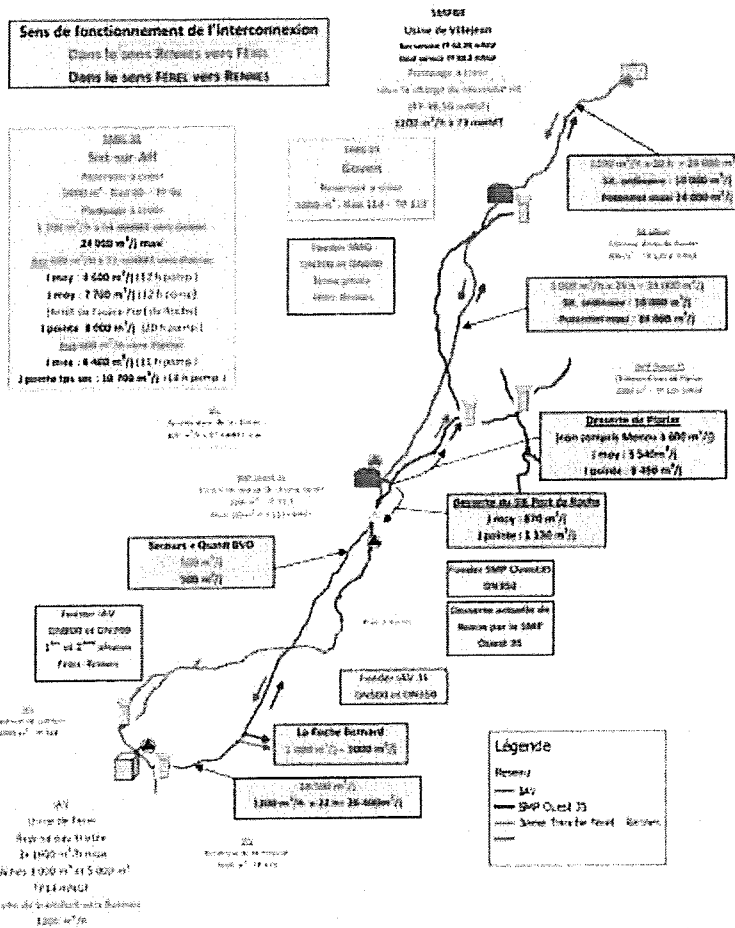
En situation normale, la capacité de production d'Eau du Bassin Rennais est de 145 900 m³/j, pour une production journalière actuelle (y compris les exports vers les SMP voisins) comprise entre 53 et 73 000 m³/j, soit une marge de plus de 100 %.

En situation de sécheresse, et s'agissant d'un raisonnement "jour de pointe année sèche", donc d'une période relativement brève, le potentiel de production d'Eau du Bassin Rennais est réduit à 110 400 m³/j (voir détail en Annexe 1), soit une marge de plus de 50 %. Le volume de 37 000 m³/j reste très confortable pour pouvoir sécuriser les SMP interconnectés avec Eau du bassin Rennais.

Au vu de ces éléments, la réalisation de l'Aqueduc Vilaine Atlantique, bien qu'apportant une sécurité supplémentaire, n'apparaît pas comme indispensable à l'heure actuelle. Cette position d'attente était déjà celle du SMPBR en 2006.

Compte tenu du délai de réalisation de l'infrastructure (3 ans), l'opportunité du lancement des travaux pourra être réexaminée d'ici 5 ans au vu de l'évolution réelle des besoins en eau.

B - L'alimentation en eau potable du secteur OUEST 35 est effectivement fragile et la solidarité départementale doit jouer pour corriger cette situation.



La fragilité de la desserte en eau de cette zone, qui se fait depuis l'AV, est liée à la capacité limitée (8 000 m³/j) de l'accélérateur existant à Bain-sur-Oust (Lieu-dit La Clôture). Afin de sécuriser cette zone, et de pouvoir reporter la majeure partie des travaux de l'Aqueduc Vilaine Atlantique d'au moins 10 ans, nous proposons l'achèvement de la phase 2 de l'Aqueduc Vilaine Atlantique jusqu'au réservoir de Sixt-sur-Aff :

- Pose du tronçon Bain-sur-Oust – Sixt sur Aff (4,8 km de Diam 700),
- Réalisation du réservoir de Sixt sur Aff (une seule cuve de 2 500 m³ sur les deux prévues, avec possibilité de ne pas l'utiliser au maximum de sa capacité pour réduire les temps de séjour),
- Réalisation de l'antenne secondaire vers le SMP Ouest 35 (1 km de Diam 400) et la station de pompage associée.

Ces travaux, d'un montant estimé à un peu plus de 4 000 000 € dans l'AVP, pourraient être pris en charge en grande majorité par le SMG 35, bien que ne bénéficiant qu'au SMP Ouest 35. Ils permettraient un report de 26 000 000 € du reste de l'investissement prévu.

3 – Fonctionnement envisagé et impact sur les installations de Eau du Bassin Rennais

Le fonctionnement à blanc de l'Aqueduc Vilaine Atlantique (pour assurer le débit sanitaire) conduit à sous utiliser pendant 8 mois sur 12 les installations de production d'Eau du Bassin Rennais.

Sachant que :

- L'objectif d'utiliser au maximum de leurs capacités les ressources souterraines (Drains du Coglais, Champ Fleury, Noé et Vau Reuzé, Lillion) doit être conservé.

- Le débit minimal de fonctionnement de Rophémel est de 900 m³/h ; la faisabilité de réduire le fonctionnement de l'usine à 450 m³/h est intégrée dans l'étude de restructuration en cours de lancement mais nécessitera un programme de travaux non chiffré à ce stade ; Un fonctionnement par succession de marche / arrêt comme à Villejean n'est pas adapté à la filière
- Les usines fonctionnent 24h/24, sauf arrêt technique, à l'exception de l'usine de Villejean qui fonctionne uniquement le nombre d'heures nécessaire pour compléter les besoins, avec une capacité minimale de 800 m³/h (pour une capacité maximale de 4 000 m³/h).

Les conséquences de la mise en service de l'aqueduc Vilaine – Atlantique seraient les suivantes :

- Plafonnement de l'usine de Rophémel à 900 m³/h au lieu de 1 250 m³/h
- **Arrêt complet de l'usine de Villejean durant 2 mois (mars et avril) par an**
- **Fonctionnement de l'usine de Villejean à son débit minimal (800 m³/h) durant moins de 4h00 par jour sur 4 mois (février, octobre, novembre, décembre).**

L'arrêt de Villejean pendant deux mois induit les coûts suivants :

- Fonctionnement à blanc tous les 3 jours pendant 5h00 et évacuation des eaux produites : perte de 40 000 m³ sur deux mois – coût associé de 20 000 € / an (pris en compte dans les coûts de fonctionnement SMG du chapitre 1),
- Difficultés sociales liées au sur-effectif des 6 ETP de l'équipe de Villejean pendant 6 mois, difficilement chiffrables mais non sans impact (non pris en compte dans les coûts de fonctionnement SMG du chapitre 1).

En période estivale, la forte augmentation des besoins de production (+ 17 200 m³/j) nécessitera un renfort temporaire des effectifs à Villejean (non pris en compte dans les coûts de fonctionnement SMG du chapitre 1).

On peut noter qu'à contrario, le mode de fonctionnement envisagé va permettre à l'usine de production de l'IAV de lisser sa production sur l'année en réduisant les pics de production estivaux et en augmentant sa production durant les mois d'hiver.

4 – Projet de proposition de la Collectivité Eau du Bassin Rennais

Au vu des marges de production d'eau potable sur le Bassin Rennais qui permettent de sécuriser les SMP voisins, des coûts d'investissement et d'exploitation de l'AVA, de l'impact du fonctionnement de l'AVA sur les installations de production du Bassin Rennais, la Collectivité Eau du Bassin Rennais considère que la réalisation de l'Aqueduc Vilaine Atlantique dans son intégralité, dès maintenant, n'est pas pertinente.

Afin de répondre au besoin urgent du SMP Ouest 35, il est proposé d'achever le tronçon réalisé par l'IAV par la pose de 4,4 km supplémentaires et la réalisation du réservoir de Sixt-sur-Aff et de la station de pompage vers le SMP Ouest 35.

Au vu du délai relativement court (3 ans) pour réaliser une opération du type de l'Aqueduc Vilaine Atlantique, la Collectivité Eau du Bassin Rennais propose que l'opportunité d'achever l'AVA soit réexaminée dans 5 ans à la lumière :

- De l'évolution des besoins en eau de l'Ille et Vilaine,
- De l'évolution des besoins de sécurisation de l'usine du Drézet pour l'IAV,
- De l'évolution des connaissances sur le changement climatique et de son effet sur le potentiel des ressources en eau d'Ille et Vilaine.

Durant cette période, la capacité d'investissement dégagée de 2 000 000 € / an doit pouvoir être utilisée afin de renforcer la résilience du territoire : fond d'investissement pour le renouvellement des réseaux notamment.

Annexe 1 - Historique du projet

2000 : Le schéma départemental d'alimentation en eau acte la réalisation d'une interconnexion de 94 km, pour un coût estimé à 43,5 millions d'Euro, entre Férel (usine du Drézet propriété par l'IAV) et Rennes (usine de Villejean) afin de renforcer l'alimentation en eau du bassin rennais.

2006 : Le SMPBR approuve le schéma d'alimentation en eau du bassin rennais et acte le fait que la liaison Férel – Rennes, bien qu'assurant une sécurité supplémentaire, ne présente pas de caractère d'urgence pour assurer l'approvisionnement en eau du Bassin Rennais.

2007 : le SMG 35 approuve le schéma départemental d'alimentation en eau. Celui-ci intègre les travaux prévus au schéma du bassin rennais et confirme la nécessité de réaliser la liaison Férel – Rennes mais avec un fonctionnement réversible.

2015 : Le fonctionnement des installations de production de la Collectivité Eau du Bassin Rennais, après restructuration, confirme les potentiels de production envisagés dans le schéma de 2006. La croissance des besoins en eau étant plus faible qu'envisagée, le bassin rennais dispose de marge importante en termes de production pour répondre à l'évolution des besoins.

Annexe 2 - Potentiel de prélèvement et de production d'Eau du Bassin Rennais en période de sécheresse

Potentiel de prélèvement et de production d'Eau du Bassin Rennais en période de sécheresse :

- Mézières : 5 000 m³/j (au lieu de 25 000 m³/j - reliquat des volumes en provenance des Drains du Coglais et Couesnon à l'arrêt)
- Rophemel : 30 000 m³/j (une gestion concertée des ressources à l'échelle du bassin rennais et du département doit nous permettre de ne pas vider le barrage de Rophemel afin de sécuriser la période de pointe)
- Villejean : 75 000 m³/j (la disponibilité du barrage de la Chéze sur la période de pointe est assurée, et en cas de besoin il serait même possible de porter le prélèvement à 80 000 m³/j en pompant en simultané dans les Bougrières)
- Noé – Vau Reuzé : 1 100 m³/j (au lieu de 1 800 m³/j)
- Champ-Fleury : 5 500 m³/j (là aussi, une gestion concertée des ressources à l'échelle du bassin rennais et du département, doit nous permettre de ne pas surexploiter la nappe tertiaire de Chartres de Bretagne afin de sécuriser la période de pointe)

Soit un total prélevé de 116 600 m³/j, conduisant à un potentiel de production pour la CEBR de 110 420 m³/j (rendement de 94,7 %).