



INSTITUTION
D'AMÉNAGEMENT
DE LA VILAINE

ROU
LE
10
10
10

CONSEIL D'ADMINISTRATION
du Vendredi 10 Décembre 2010
A 15 h 00- à LA ROCHE BERNARD

EXTRAIT DE DELIBERATION

Le Conseil d'Administration de l'Institution d'Aménagement de la Vilaine (I.A.V.) légalement convoqué, s'est réuni le **Vendredi 10 Décembre 2010 à 15 h 00** dans les locaux de l'I.A.V. à la Roche Bernard, sous la Présidence de M. Yvon MAHE.

ETAIENT PRESENTS

- Monsieur Yvon MAHE, Conseiller Général de Loire Atlantique
- Monsieur Charles MOREAU, Conseiller Général de Loire Atlantique
- Monsieur Yves DANIEL, Conseiller Général de Loire Atlantique
- Monsieur Philippe BONNIN, Conseiller Général d'Ille et Vilaine
- Monsieur Michel GAUTIER, Conseiller Général d'Ille et Vilaine
- Madame Yvette ANNEE, Conseillère Générale du Morbihan
- Monsieur Joseph BROHAN, Conseiller Général du Morbihan

Absents Excusés :

- Monsieur Jean THOMAS, Conseiller Général du Morbihan
- Monsieur Joël LABBE, Conseiller Général du Morbihan
- Monsieur Jean-François GUERIN, Conseiller Général d'Ille et Vilaine
- Monsieur Auguste FAUVEL, Conseiller Général d'Ille et Vilaine
- Monsieur André TRILLARD, Conseiller Général de Loire-Atlantique

ASSISTAIENT EGALEMENT A LA SEANCE :

- Monsieur Michel ALLANIC, Directeur Général des Services I.A.V.
- Monsieur Jean-Pierre ARRONDEAU, Directeur Adjoint de l'I.A.V.,
- Madame Corinne HERVE, Secrétaire Générale, I.A.V
- Monsieur PAILLOT, Payeur Départemental.

Constatant que les conditions statutaires nécessaires à la validité des délibérations sont réunies, le Président ouvre la séance et procède à l'examen de l'ensemble des questions inscrites à l'ordre du jour.

.../...

CONSEIL D'ADMINISTRATION
du Vendredi 10 Décembre 2010
A 15 h 00– à LA ROCHE BERNARD

IV– CONVENTIONS – CONTRATS - MARCHES

1. – Usine d'Eau de Férel : Marché de maîtrise d'œuvre pour la réalisation d'une nouvelle filière de traitement du C.O.T.

L'I.A.V. dispose avec l'usine de production de Férel d'un ouvrage moderne et performant capable de délivrer jusqu'à 90 000 m³/jour d'eau potable à ses collectivités clientes.

L'usine se compose de trois files de traitement d'une capacité de 1 600 m³/h chacune, (*voir schéma de la filière actuelle joint au rapport*).

Les évolutions récentes et à venir (révision programmée en 2011 de la directive européenne eau potable de 1998) des normes réglementaires pour les eaux destinées à la consommation humaine ont deux conséquences : un durcissement des limites de qualité pour les eaux traitées et une augmentation des paramètres à analyser.

Ainsi l'usine de Férel, dans ses équipements actuels ne permet pas de garantir en permanence le respect de la référence de qualité de 2 mg/l pour le paramètre COT (paramètre indicateur de la quantité de matières organiques présentes dans l'eau). Les analyses ont montré que la concentration en COT dans les eaux brutes pouvait aller jusqu'à 12 mg/l, avec pour conséquence des pics de concentration sur les eaux traitées compris entre 3 et 4 mg/l.

L'abattement des matières organiques se fait essentiellement lors de l'étape de décantation. Une concentration en COT trop élevée en sortie de décantation a des effets négatifs sur le reste de la filière de traitement : d'une part, elle oblige à augmenter les doses de traitement à l'ozone en sortie de filtres à sable, avec pour conséquence la formation de sous-produits tels que les bromates, d'autre part elle diminue l'efficacité du traitement final en charbon actif en grains, notamment vis-à-vis des pesticides.

Notre délégataire, la SEPIG, avait pour mission d'étudier des solutions techniques au niveau avant-projet sommaire pour améliorer l'abattement de la matière organique avec pour objectif de respecter en permanence la référence de qualité de 2 mg/l pour le paramètre COT sur les eaux traitées.

Dans un premier temps, un nouveau coagulant dans l'étape de décantation a été testé sur une des trois files de l'usine : le chlorure ferrique en remplacement du Sulfate d'Aluminium. Les analyses ont montré une amélioration de l'efficacité du traitement avec le nouveau dispositif : le respect de la référence de qualité des eaux traitées est assuré dès lors que la concentration en COT dans les eaux brutes ne dépasse pas 8 mg/l (avec la filière actuelle, ce seuil est de 5 mg/l).

Toutefois, au-delà de 8 mg/l, le seul remplacement du sulfate d'Alumine par du chlorure ferrique atteint ses limites, or ce seuil est dépassé dans la Vilaine environ 20 % du temps dans une année.

Dans un deuxième temps, la SEPIG, a étudié une amélioration globale de la filière de décantation : remplacement des décanteurs actuels par un système couplé flottation/ réacteur à charbon actif en poudre (système Carboplus). Les essais menés sur un pilote installé à l'usine de Férel ont montré l'efficacité de ce dispositif, qui permet de garantir en permanence le respect de la référence de qualité pour le paramètre COT. De plus l'étude APS a permis de vérifier que les nouveaux ouvrages pouvaient être installés en lieu et place des décanteurs actuels (l'existence de trois filières en parallèle permettra de garantir la continuité de service, à la condition de réaliser les travaux sur trois années successives hors période estivale).

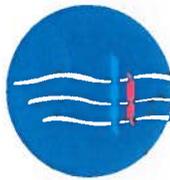
Toutefois la nouvelle filière proposée entraîne des coûts d'investissement élevés, estimés au niveau APS à 22 millions d'€ H.T..

De plus, le dispositif étudié est un système breveté par la SAUR. Une consultation travaux ne peut être organisée en l'état car elle ne permettrait pas d'assurer une réelle mise en concurrence des entreprises.

En tout état de cause, étant donné l'importance du projet, sa complexité technique et son coût, l'appel à un maître d'œuvre externe nous semble indispensable pour : affiner l'étude technique et financière au niveau avant-projet et projet (la mission de la SEPIG étant limitée à une étude de faisabilité au niveau avant-projet sommaire), adapter la solution proposée par la SEPIG pour assurer une réelle mise en concurrence, assurer un suivi en phase réalisation.

Sur la base d'un taux de rémunération de 9 %, le coût d'une mission complète de maîtrise d'œuvre peut être estimé à 2 millions d'€ H.T.. Une procédure formalisée sera alors obligatoire. La solution technique globale et l'implantation des ouvrages étant définies, la procédure de concours ne semble pas nécessaire. L'appel d'offre ouvert nous paraît la procédure la plus adaptée.

Par ailleurs, la mise en place d'une nouvelle filière de traitement à l'usine nécessite d'obtenir préalablement toutes les autorisations réglementaires. Nous proposons de faire appel à un bureau d'études spécialisé pour préparer le dossier d'autorisation. Il nous semble judicieux d'organiser une consultation séparée de la maîtrise d'œuvre mais, les délais d'instruction étant souvent assez longs, de réaliser les dossiers réglementaires en parallèle à la phase AVP. Le budget pour cette opération est estimé à 90 000 € HT. Une procédure adaptée est donc suffisante.



INSTITUTION
D'AMÉNAGEMENT
DE LA VILAINE

REUILLE
2010
N° 4

Nous proposons donc au Conseil d'Administration d'organiser

(1) une consultation de maîtrise d'œuvre (mission complète au sens de la loi MOP) sous forme d'un appel d'offres ouvert pour la réalisation d'une nouvelle filière de traitement du COT à l'usine de Férel

(2) une consultation sous forme d'une procédure adaptée pour l'élaboration des dossiers réglementaires relatifs à cette nouvelle filière.

Le Conseil d'Administration est invité à en délibérer.

Après en avoir délibéré, le Conseil d'Administration, à l'unanimité,

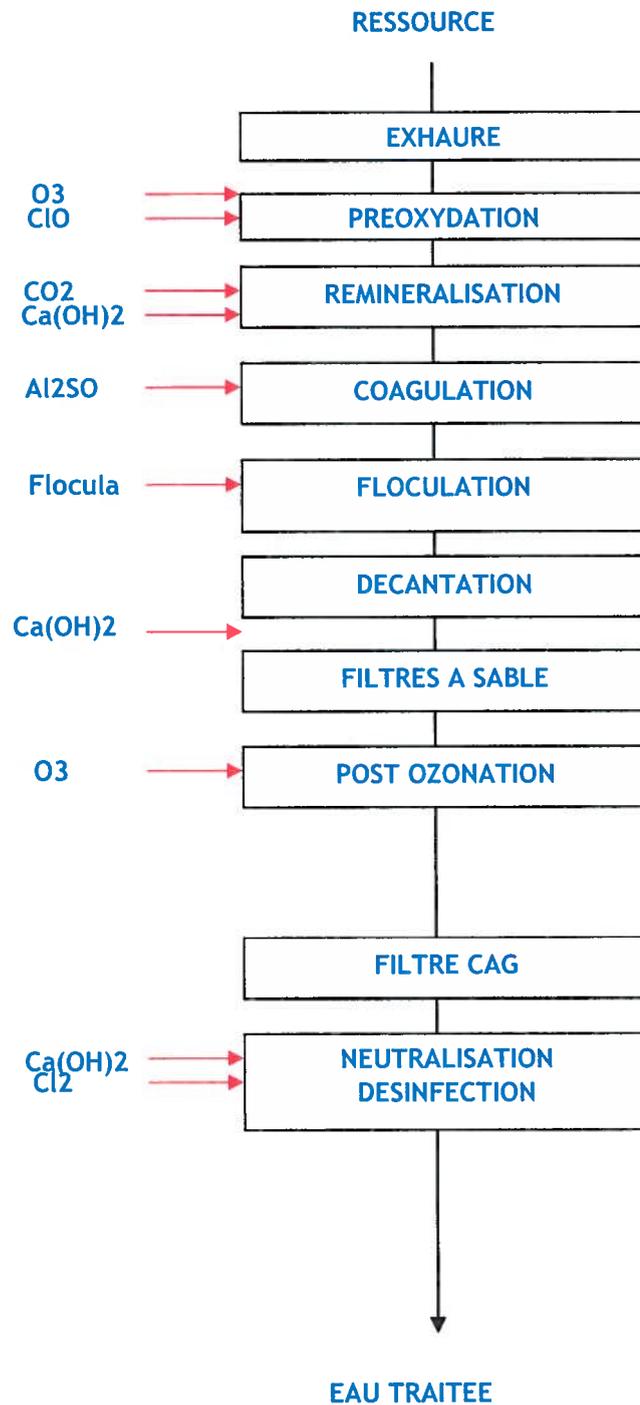
- **Adopte ces propositions,**
- **Charge le Président de signer toutes pièces afférentes.**

**Pour extrait conforme
Le Président,**

Y. MAHE



Filière actuelle : schéma de principe



Nouvelle filière : schéma de principe

