

Station d'épuration de Port-Douvot - Déshydratation des boues par centrifugation

M. LE MAIRE, Rapporteur :

Filière actuelle de traitement des boues

La filière existante à Port-Douvot comprend les trois phases suivantes de traitement des boues :

- épaissement,
- digestion anaérobie mésophile (25 jours à 37° C),
- déshydratation par trois filtres à bande pressante.

L'installation conduit à la production de boues pâteuses (18 à 20 % de teneur en Matières Sèches) stabilisées par voie biologique.

Ces boues sont ensuite entièrement valorisées en agriculture par épandage dans le cadre d'un suivi rigoureux : conformité à la norme NFU-44041 pour les métaux lourds, conventions avec la Chambre d'Agriculture pour le suivi réglementaire et avec la soixantaine d'utilisateurs volontaires, plan d'épandage pour cartographier les sols aptes à recevoir cet amendement.

La filière actuelle a pour inconvénient une importante production de boues pâteuses en raison de la forte teneur en eau résiduelle : environ 16 000 tonnes produites en 1996 à partir de 3 000 tonnes de Matières Sèches.

Les motifs d'évolution de la filière

Trois facteurs motivent le projet de changement de technique de déshydratation :

- les contraintes réglementaires relatives à la valorisation agricole des boues vont croissant : il ne sera bientôt plus possible de stocker en bout de champ quelques jours des boues qui ne seraient pas à la fois solides et stabilisées,
- la capacité de stockage sur le site de Port-Douvot est limitée à environ 1,5 mois de production, ce qui peut se révéler insuffisant en hiver (gel, neige) ou en mai-juin lorsque les cultures sont sur pied,
- l'opportunité du renouvellement nécessaire d'un des filtres à bande après 17 ans de fonctionnement quotidien.

Le choix de la déshydratation par centrifugation

Les motifs énoncés conduisent à rechercher une technique de déshydratation plus performante permettant d'obtenir des boues dites «solides» (environ 30 % de teneur en Matières Sèches). Outre l'aspect réglementaire permettant le dépôt temporaire en bout de champ, la capacité de stockage à Port-Douvot serait quasiment doublée : à la diminution de production d'environ un tiers, s'ajoute en effet la meilleure tenue en hauteur des boues solides.

Deux technologies disponibles à ce jour pour obtenir des boues solides ont été testées sur site par essais-pilote début 1997 : filtre-presse et centrifugation haute performance.

Les résultats des essais ont mis en évidence l'avantage technique et économique de la centrifugation : obtention de boues solides sans ajout de chaux, volume produit réduit, fonctionnement automatique possible de l'installation, coût global de fonctionnement et coût d'investissement inférieurs.

Aussi, il est proposé de construire un nouvel atelier de déshydratation des boues par centrifugation avec tous les équipements périphériques nécessaires et l'aménagement de l'aire de stockage contiguë. Cette installation de déshydratation est chiffrée à 7 millions de francs HT. Le financement peut être assuré sur deux exercices budgétaires (1997 et 1998) par le crédit affecté aux travaux neufs - grosses réparations à la station d'épuration (chapitre 893 - article 2315 - CP 86800) :

* 3 millions environ peuvent être réservés à cette opération en 1997 (sur les 5 millions initialement prévus au BP 1997),

* le complément à venir sur ce même crédit en 1998.

Cette opération est susceptible de faire l'objet d'une aide de l'Agence de l'Eau aux taux de son septième programme, soit 30 % de subvention et 20 % d'aide remboursable.

Sur avis favorable de la Commission Voirie - Réseaux, le Conseil Municipal est invité à :

- adopter le présent projet de déshydratation des boues par centrifugation,
- autoriser M. le Maire à signer les marchés ou factures à venir, à intervenir après appel d'offres,
- autoriser M. le Maire à signer le (ou les) ordre(s) de service ou avenant(s) éventuel(s) permettant l'exécution complète des travaux, y compris les travaux supplémentaires, et ceci dans la limite des crédits ouverts,
- solliciter les aides de l'Agence de l'Eau,
- procéder à l'ajustement, en dépenses et en recettes, des aides de l'Agence de l'Eau obtenues en fonction des montants réels des travaux effectués.

Après en avoir délibéré et sur avis favorable de la Commission du Budget, le Conseil Municipal, à l'unanimité, adopte les propositions qui lui sont soumises.

Récépissé préfectoral du 2 juillet 1997.