



# **Installations de production et d'amenée d'eau du Syndicat Mixte d'Adduction des Eaux de la Lys**

## **Rapport d'Exploitation**

**1<sup>er</sup> Semestre 2009**

**Les éléments techniques mensuels détaillés pour chaque paragraphe du présent rapport sont présentés en annexes.**

## I – Volumes du 1<sup>er</sup> semestre

Les différents volumes comptabilisés sur les installations du SMAEL pour la production et l'amenée d'eau potable à la métropole lilloise sont les suivants :

**a) Volume d'eau brute prélevé dans la Lys** **8 876 580 m<sup>3</sup>**

*En Annexe 1 : Suivi des débits de la Lys depuis le début de l'exercice.*

**b) Volumes pompés à Verchin en soutien de l'étiage de la Lys** **maintenance**

Conformément à l'arrêté préfectoral, les forages de Verchin ont été mis à l'arrêt le 15 décembre 2004.

*Annexe 2 : Suivi des volumes prélevés par les forages de Verchin depuis le début de l'exercice*

**c) Volumes traités et refoulés par l'usine d'Aire sur la Lys**

**Volume d'eau traité par l'usine d'Aire** **9 256 170 m<sup>3</sup>**

L'écart entre le volume prélevé en rivière et le volume traité provient

- d'une part de l'effet tampon du marnage du bassin de storage de 100 000 m<sup>3</sup>
- d'autre part des vidanges des ouvrages de prétraitement lors des remises en régime nominal

**Volume d'eau potable refoulé par l'usine d'Aire** **8 591 630 m<sup>3</sup>**

**Volume des pertes d'eau de service :** **664 540 m<sup>3</sup>** **7.5 %**

Ces volumes d'eau de service sont nécessaires aux lavages des filtres, à la déshydratation des boues et à l'entretien. Deux systèmes de recirculation de ces eaux de surverses ont été mis en place.

*En Annexe 3 : Suivi détaillé depuis le début de l'exercice :*

- *chapitre 1 : Volumes prélevés, traités et refoulés vers la conduite d'amenée à la métropole lilloise.*

- *chapitre 2 : Fonctionnement des principaux équipements de l'usine d'Aire et de Prêmesques.*

- *chapitre 4 : Consommation et dosages des réactifs de traitements à l'usine d'Aire, Prêmesques et rechlorations canalisation d'amenée à la métropole lilloise.*

**d) Volumes d'achat d'eau**

**Volumes achetés ( achat au point de livraison d'Ennetières)** **0 m<sup>3</sup>**

**Volumes achetés ( achat au réseau de Laventie-SIDEN)** **0 m<sup>3</sup>**

**Volumes achetés ( achat au réseau de Aire VA1)** **0 m<sup>3</sup>**

**Total volumes achetés.....** **0 m<sup>3</sup>**

**e) Volumes vendus**

Ville d'Aire-sur-la-Lys..... **97 979 m<sup>3</sup>**

Ville de Saint Venant **35 351 m<sup>3</sup>**

Ville de Lestrem..... **98 990 m<sup>3</sup>**

SIDEN à Laventie..... **0 m<sup>3</sup>**

Ville de Laventie..... **79 039 m<sup>3</sup>**

Lille Métropole Communauté Urbaine..... **8 324 697 m<sup>3</sup>**

**Total volumes vendus .....** **8 636 056 m<sup>3</sup>**

L'écart de mesures entre les volumes produits et vendus enregistrés sur les deux débitmètres de diamètre 600 mm est de 0.5 %, valeur inférieure aux limites de tolérance des erreurs maximales de mesures.

*En Annexe 4 : Tableau détaillé des ventes d'eau depuis le début de l'exercice*

## II - Pluviométrie

Pluviométrie enregistrée à l'usine d'Aire-sur-la-Lys :

MOIS	PLUVIO 2009	PLUVIO 2008	ECART 2009/2008
Janvier	69.45 mm	55.32 mm	+ 20.35 %
Février	39.73 mm	31.38 mm	+ 21.02 %
Mars	44.95 mm	110.25 mm	-145.27 %
Avril	43.45 mm	36.83 mm	+ 15.24 %
Mai	22.95 mm	68.00 mm	-196.30 %
Juin	82.40 mm	42.00 mm	+ 49.03 %
Juillet		32.10 mm	
Août		81.55 mm	
Septembre		55.33 mm	
Octobre		62.10 mm	
Novembre		102.45 mm	
Décembre		60.40 mm	
<b>Total cumulé 1<sup>er</sup> semestre</b>	<b>302.93 mm</b>	<b>737.71 mm</b>	

Les forages N°5, N°6, N°7 ont été artésiens du 1<sup>er</sup> janvier au 30 juin 2009.

## III - Production de Terres de Décantation

L'unité de déshydratation a traité 447.96 tonnes, soit 130.94 tonnes exprimées en matière sèche. 627 kg de polymères ont été utilisés pour déshydrater ces terres de décantation à 29.20 %.

*En Annexe 3 : Suivi détaillé depuis le début de l'exercice :*

*\_ chapitre 3 : Volumes de terres de décantation produites, déshydratées, évacuées et dosage de polymères.*

## IV - Consommation d'Énergie

SITE	Total Energie	Rendement
Verchin	4 713 kWh	(maintenance)
Usine d'Aire	2 609 462 kWh	304. Wh/m <sup>3</sup>
Prémesques	1 392 814 kWh	167 Wh/m <sup>3</sup>

Nota : Les consommations d'énergie portées dans ce tableau sont celles relevées par l'exploitant le même jour que les débitmètres.