

MÉMENTO TECHNIQUE

Édition Russe

PRÉFACE

La 10^e édition du Mémento Technique de l'Eau de Degrémont, depuis sa création en 1950 à l'initiative de Gilbert Degrémont, fondateur de la société, est l'unique ouvrage de référence internationale, incontournable dans le domaine du traitement de l'eau.

Chaque édition formalise l'actualisation des connaissances techniques du traitement de l'eau reposant sur l'expertise de Degrémont, spécialiste de la conception et de l'exploitation des usines de production d'eau potable, des installations de dessalement par osmose inverse, des usines de dépollution des eaux usées et des unités de traitement des boues issues de l'épuration.

Synthèse des fondamentaux du métier, le Mémento propose des solutions économiques, sociales et environnementales viables concernant tous les aspects de traitement des eaux potables, des eaux usées et des boues : les bases techniques, la qualité et la traçabilité, le choix des matériaux, les technologies et les process industriels requis. Il développe particulièrement les grandes évolutions technologiques des quinze dernières années : le traitement d'eau par membrane, le développement des cultures fixées et mixtes, le séchage et l'incinération des boues, et la réduction de leur production. Il aborde les questions relatives aux automatismes, notamment le contrôle commandes et l'aide à la maintenance. Aussi, il consacre cinq chapitres aux filières de traitement.

Entièrement remis à jour et largement enrichi par 60 % de textes inédits rédigés par 42 auteurs, soutenus par une iconographie exceptionnelle, le Mémento offre aux techniciens une aide indispensable au quotidien pour répondre à tous les enjeux de leurs métiers. Pédagogique, il permet d'acquérir les notions essentielles, de maîtriser les évolutions technologiques de pointe, d'appliquer les méthodes et moyens d'analyse les mieux adaptés.

Fort d'une expérience internationale de plus de soixante ans, Degrémont offre ainsi la possibilité aux différents acteurs du traitement des eaux de partager ses savoirs techniques avec succès, en s'adaptant à toutes les législations et aux spécificités locales de chaque pays.

C'est ainsi, que depuis la 8^e édition parue en 1983, le GUP (Entreprise Unitaire d'Etat) Vodokanal de Saint-Pétersbourg, dans un souci permanent de modernisation de ses ouvrages de traitement d'eaux et de boues, a souhaité traduire en partenariat avec le groupe Degrémont, une seconde fois, le Mémento en langue russe.

En Russie, le Mémento Degrémont est en effet propre à identifier les solutions technologiques innovantes adaptées aux contraintes de basses températures des eaux traitées dans les ouvrages.

Le Vodokanal de Saint-Pétersbourg, qui fêtera en 2008 ses cent cinquante ans, est un acteur majeur et pionnier dans le domaine du traitement de l'eau sur son territoire.

Avec une production d'eau annuelle pour le réseau urbain qui ne cesse de croître, il dessert aujourd'hui 4,7 millions d'habitants de la ville de Saint-Petersbourg et ses faubourgs, et 19 000 autres abonnés.

Équipé de 9 stations EP dans la ville et ses environs, de 177 stations de pompage intermédiaires de relèvement, et de 20 ouvrages d'assainissement, il dispose de plus de 6 000 kilomètres de réseaux de distribution EP, et plus de 7500 kilomètres de réseaux d'évacuation ERU.

Pour soutenir le développement régional de l'activité économique, industrielle et agricole ainsi que la construction immobilière, les besoins de renouvellement en infrastructures, nécessitant d'importants investissements, sont élevés.

Les projets, attenants aux eaux potables, concernent la construction et la réhabilitation des installations de productions d'eau, et l'amélioration de la qualité de son traitement, au regard de la réglementation locale favorisant les ultraviolets au détriment du chlore.

La substitution des rejets directs des eaux usées par des collecteurs d'assainissement, et de la valorisation des boues sont inscrites au programme. Il s'agit de contribuer à résoudre les problèmes d'évacuation, dus à l'insuffisance des capacités de décharge : 60% des boues de la ville de Saint Petersburg, bénéficient d'une incinération concurrente. À Moscou, les boues font l'objet d'une déshydratation mécanique et d'un compostage car la ville ne dispose pas de décharge.

Par ailleurs, la vétusté des réseaux qui datent des années 70 nécessite des opérations de rénovation. Si environ 86% des eaux usées subissent un traitement avant d'être rejetées, 55% de la population est aujourd'hui desservie par une usine de traitement des eaux, situant la Russie dans la moyenne des pays de l'OCDE.

Situé au cœur des enjeux du développement durable, le Mémento, conçu comme un outil citoyen, nous invite à maîtriser les problématiques de l'eau, notamment notre capacité à la réutiliser.

Convaincus que vous partagez nos valeurs et notre passion à exercer nos métiers, nous sommes heureux de partager nos savoirs faire techniques. Nous espérons que cet ouvrage vous permettra de trouver les solutions aux problèmes pratiques que vous rencontrez, pour améliorer le traitement de l'eau et au-delà, la situation écologique dans les villes et l'environnement industriel et agricole de la Fédération de Russie.

Cordialement,

Thierry MALLET

Directeur Général de Degrémont

Félix K. KARMAZINOV

Directeur Général de GUP Vodokanal de
Saint - Pétersbourg