

REGLEMENTATION ET TRAITEMENTS DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

I PRESENTATION DU NOUVEAU DECRET FRANÇAIS RELATIF A LA QUALITE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

- I.1.Introduction
- I.2.Les ressources
- I.3 Les eaux en cours de traitement et eaux traitées
- I.4 Les réseaux publics de distribution
- I.5 Le réseau prive de distribution
- I.6 Conclusion

II LES DIFFERENTS PARAMETRES DE QUALITE D'EAU DE CONSOMMATION HUMAINE

- II.1 Les paramètres microbiologiques
- II.2 Les paramètres chimiques
- II.3 Tableau récapitulatif de la traitabilité de chaque paramètre

III CONCEPTION DES FILIERES DE TRAITEMENT

III.1 Généralités

- III.1.1 Le cahier des charges
- III.1.2 La définition de la filière de traitement
- III.1.3 Le choix des procédés, des produits et des équipements de traitement
- III.1.4 Le dimensionnement des ouvrages
- III.1.5 La maîtrise des processus et de la qualité de l'eau
- III.1.6 La définition d'un programme de maintenance

III.2 Etude de la conception d'une filière de traitement

- III.2.1 La définition de la filière de traitement
- III.2.2 Les étapes principales d'une filière de traitement
- III.2.3 La réhabilitation des filières de traitement

IV LES PRINCIPAUX TRAITEMENTS D'EAU DE CONSOMMATION

IV.1 La clarification

- IV.1.1 Introduction
- IV.1.2 Les étapes de la clarification
- IV.1.3 Performance des procédés de clarification

- IV.1.4 Conditions et limites de fonctionnement des étapes de la clarification
- IV.1.5 Traitement et devenir des boues de clarification

IV.2 L'oxydation - désinfection

- IV.2.1 Généralités
- IV.2.2 Le chlore et les chloramines
- IV.2.3 L'ozone
- IV.2.4 Le dioxyde de chlore
- IV.2.5 Le permanganate
- IV.2.6 Les ultraviolets

IV.3 L'adsorption

- IV.3.1 Généralités
- IV.3.2 Les charbons actifs
- IV.3.3 Les autres adsorbants

IV.4 Les traitements biologiques des eaux de consommation

- IV.4.1 Elimination biologique des nitrates
- IV.4.2 Elimination biologique des ions ammonium
- IV.4.3 Elimination biologique du fer
- IV.4.4 Elimination biologique du manganèse
- IV.4.5 Elimination biologique du carbone organique

IV.5 La mise a l'équilibre calco-carbonique

- IV.5.1 Généralités
- IV.5.2 Objectifs
- IV.5.3 Théorie
- IV.5.4 Traitements utilisables
- IV.5.5 Procédés mis en oeuvre

IV.6 Les traitements membranaires

- IV.6.1 Généralités
- IV.6.2 Conception d'une installation de microfiltration ou d'ultrafiltration
- IV.6.3 Conception d'une installation de nanofiltration ou d'osmose inverse
- IV.6.4 Les applications et le décret

IV.7 L'échange d'ions

- IV.7.1 Objectifs
- IV.7.2 Principes et mode de fonctionnement
- IV.7.3 Procédés, dimensionnement et exploitation

IV.8 Le stripping

- IV.8.1 Les objectifs du traitement par stripping
- IV.8.2 La théorie
- IV.8.3 Mise en œuvre du procédé