

Sommaire

| | |
|---|------------|
| Introduction..... | 9 |
| Pourquoi adopter la phytoépuration ? | 11 |
| Qu'est-ce que la phytoépuration ?..... | 13 |
| Définition..... | 13 |
| Un peu d'histoire..... | 13 |
| État des lieux de la gestion de l'eau | 14 |
| Le coût de l'eau..... | 14 |
| La qualité de l'eau..... | 14 |
| Et la phytoépuration ?..... | 16 |
| Phytoépuration versus dispositifs traditionnels | 17 |
| Les dispositifs traditionnels..... | 17 |
| Les dispositifs de phytoépuration..... | 20 |
| Comparaison entre les dispositifs traditionnels et la phytoépuration..... | 21 |
| Les mécanismes de la phytoépuration | 27 |
| La phytoépuration : des plantes, un substrat et des micro-organismes | 28 |
| Traiter la pollution organique | 30 |
| L'épuration de la matière organique carbonée..... | 30 |
| L'épuration de la matière organique azotée..... | 31 |
| L'épuration de la matière organique phosphorée..... | 33 |
| Traiter la pollution chimique | 34 |
| Le rôle de la phytoépuration face aux pollutions chimiques..... | 35 |
| Traiter la pollution microbiologique | 40 |
| Les plantes : un support pour les micro-organismes épurateurs..... | 40 |
| Les autres rôles des végétaux | 44 |
| L'action sur les matières en suspension..... | 44 |
| L'évapotranspiration..... | 45 |
| L'intégration paysagère..... | 47 |
| Le confinement des odeurs..... | 48 |
| L'épuration des eaux usées domestiques | 49 |
| Règles d'entretien..... | 51 |
| Quelques gestes de prévention..... | 53 |
| Ne jetez pas tout dans l'évier !..... | 53 |
| Choisissez des produits écologiques..... | 53 |
| Pourquoi pas des toilettes sèches ?..... | 54 |
| Les solutions d'assainissement collectif | 55 |
| La réglementation..... | 56 |
| Le filtre planté de macrophytes à écoulement vertical..... | 56 |
| Le filtre planté de macrophytes à écoulement horizontal..... | 65 |
| Le lagunage naturel..... | 68 |
| Les solutions d'assainissement individuel | 76 |
| La réglementation..... | 76 |
| L'agrément est-il gage de qualité, d'efficacité et de tranquillité ?..... | 78 |
| Le dispositif Jardî-Assainissement FV + FH (Aquatiris)..... | 80 |
| Le dispositif Jardî-Assainissement FV (Aquatiris)..... | 85 |
| Le dispositif AutoEpure® (Epur Nature)..... | 91 |
| Le dispositif Ecophyltre® (Opure/Jean Voisin)..... | 95 |
| Le dispositif Phytostation Recycl'eau (Blueset)..... | 99 |
| Comment passer à la phytoépuration en assainissement individuel ? | 104 |
| Quels interlocuteurs ?..... | 104 |
| Quel dimensionnement ?..... | 104 |
| La conception du projet..... | 104 |
| La validation du projet..... | 105 |
| Les travaux..... | 105 |
| L'épuration des eaux usées agricoles | 107 |
| Lutter contre les transferts de pollution | 108 |
| Les zones tampons sèches | 110 |

| | |
|---|------------|
| Les zones tampons humides | 113 |
| La ripisylve..... | 114 |
| Les zones tampons humides artificielles | 117 |
| Comment créer une zone tampon ? | 120 |
| La réglementation..... | 120 |
| La conception..... | 120 |
| Les démarches administratives..... | 120 |
| Les autres applications de la phytoépuration | 121 |
| Les piscines naturelles | 122 |
| Comment ça marche ?..... | 122 |
| L'entretien..... | 123 |
| Comment créer une piscine écologique ?..... | 127 |
| Les bassins d'ornement | 128 |
| Différentes sortes de bassins..... | 129 |
| La réglementation..... | 130 |
| L'implantation..... | 130 |
| La végétalisation..... | 131 |
| La phytoépuration : de vastes perspectives... et des limites ! | 133 |
| Les eaux usées agricoles | 134 |
| Les eaux usées industrielles | 135 |
| De la phytoépuration à la phytoremédiation | 136 |
| Les limites de la phytoépuration | 139 |
| Attention à la conception et à la réalisation !..... | 139 |
| La phytoépuration craint-elle le froid ?..... | 139 |
| Faites de la place !..... | 139 |
| Les principales plantes pour les dispositifs de phytoépuration | 141 |
| Les différentes plantes aquatiques et de berge | 142 |
| Les hydrophytes..... | 142 |
| Les hélrophytes..... | 143 |
| Les rivulaires..... | 143 |
| Açore odorant | 144 |
| Alpiste faux-roseau | 145 |
| Arum d'Éthiopie | 146 |
| Aulne glutineux | 148 |
| Bambou pubescent | 149 |
| Butome en ombelle | 150 |
| Cératophylles | 151 |
| Consoude | 152 |
| Cornouiller sanguin | 153 |
| Élodée du Canada | 154 |
| Épi d'eau | 155 |
| Épilobes | 156 |
| Eupatoire chanvrine | 158 |
| Gunnère | 159 |
| Iris des marais | 160 |
| Jacinthe d'eau | 161 |
| Joncs | 162 |
| Laïches | 163 |
| Laitue d'eau | 164 |
| Lentilles d'eau | 165 |
| Massette à larges feuilles | 166 |
| Menthe aquatique | 167 |
| Nénuphar jaune | 168 |
| Noisetier commun | 169 |
| Nymphéas | 170 |
| Pesse d'eau | 171 |
| Peuplier noir | 172 |
| Plantain d'eau commun | 174 |
| Pontédérie à feuilles en cœur | 175 |
| Populage des marais | 176 |
| Potamots | 177 |
| Prêles | 178 |
| Reine des prés | 179 |
| Renoncule en crosse | 180 |
| Renouée amphibie | 181 |
| Roseau commun | 182 |
| Rubanier dressé et rubanier simple | 184 |
| Sagittaire à feuilles en flèche | 185 |
| Salicaire commune | 186 |
| Scirpe lacustre | 187 |
| Saules | 188 |
| Véronique des ruisseaux | 190 |
| Conclusion | 191 |
| Annexes | 193 |
| Glossaire..... | 194 |
| Carnet d'adresses..... | 198 |
| Bibliographie..... | 200 |
| Liste des sigles et abréviations..... | 202 |
| Index..... | 204 |