

Les algues : lutte et culture

Par Hervé COUDERT

Coordination de rédaction : Jean-Michel Bour
Conception graphique : Laurent Barreau / Mise en page : Michel Le Stum

Sommaire

	Page		Page
INTRODUCTION	3	LES INDÉSIRABLES EN BASSIN D'EAU DE MER	
BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET VALORISATION DES ALGUES		Les algues vertes	46
Éléments de biologie	4	Les filamenteuses	46
Les microalgues ou phytoplancton	5	Les algues-bulles	47
Structure	5	Les algues rouges	47
Rôles écologiques	6	Les diatomées	48
Écologie	6	Les cyanobactéries	48
Classification des microalgues	8	Les dinoflagellés	48
Reproduction	10	Les algues pathogènes	49
Utilisation industrielle	10	TECHNIQUES DE LUTTE	
Les macroalgues	12	Observations préalables	49
Éléments d'écologie marine	12	Diagnostic complet	50
Mécanismes de défense	15	Mesures des paramètres physicochimiques	51
Reproduction	16	Mesures des composés azotés et minéraux	52
Utilisation industrielle	17	Le cas du bassin	53
Classification	18	Soins généraux	53
LA CROISSANCE DES ALGUES EN AQUARIUM		Lutte mécanique	56
Substances nutritives – paramètres majeurs	20	Raclage / grattage	57
Le gaz carbonique	20	Aspiration	58
La matière organique	22	Stérilisation par rayonnement ultraviolet	59
L'azote minéral et organique	22	Lutte biologique en aquarium d'eau douce	
Le phosphore	23	Amélioration de la concurrence des plantes	60
Les oligoéléments et les vitamines	24	Introduction de poissons algivores	61
Les paramètres physicochimiques	26	Introduction d'escargots algivores	62
La température	26	Introduction de crevettes algivores	63
Le pH	27	Lutte biologique en bassin de jardin	
L'alcalinité et la dureté	27	Amélioration de la concurrence des plantes	63
Le potentiel d'oxydoréduction	28	Introduction de poissons algivores	64
La salinité	29	Lutte biologique en aquarium marin	
L'environnement de l'aquarium	30	La concurrence des autres organismes	65
Les besoins lumineux chez les algues	30	Introduction de poissons algivores	66
Le courant	34	Introduction de crustacés algivores	67
Les apports d'eau neuve	34	Introduction de mollusques algivores	67
LES INDÉSIRABLES EN AQUARIUM D'EAU DOUCE		Introduction d'oursins algivores	68
Avertissement	36	Lutte chimique	
Les algues vertes	37	Algicide	68
Les algues vertes duveteuses	37	Traitement au peroxyde d'hydrogène / ozonisation	69
Les algues vertes filamenteuses	37	Traitement antibiotique (cas des cyanobactéries)	69
Les algues pénicillées	38	Floculation	70
Les algues brunes en voile (diatomées)	39	Fixation du phosphore ou des nitrates	70
Les algues bleues	40	Addition d'eau de mer	70
L'eau verte	41	Addition d'eau osmosée	70
LES INDÉSIRABLES EN BASSIN DE JARDIN		Apport d'eau de chaux	70
Une évolution semi-naturelle	42	Écumage	71
Cycle de vie en bassin	42	LA CULTURE DES ALGUES EN AQUARIOPHILIE	
Les algues présentes	42	La culture des algues en aquarium d'eau douce	72
Cyanophycées	43	La culture des algues marines en aquarium	72
Algues vertes	43	Les facteurs de milieu	73
Diatomées	44	Le choix des espèces	73
Cryptophycées	45	Quelques espèces ornementales cultivables	74
Dinophycées	45	Les refuges et les filtres à algues	76
		LÉGISLATION	77
		LEXIQUE	78
		BIBLIOGRAPHIE	80