

# Table des matières

<b>Préface</b> . . . . .	9
Frédéric BRIAND	
<b>Avant-propos</b> . . . . .	11
<b>Introduction</b> . . . . .	13
<b>Chapitre 1. Les lagunes et estuaires de Méditerranée</b> . . . . .	21
1.1. Qu'est-ce qu'une lagune, qu'est-ce qu'un estuaire ? . . . . .	22
1.2. Les lagunes et estuaires de Méditerranée : caractéristiques, inventaire et classification . . . . .	28
1.3. Quelques idées préconçues et problèmes lagunaires récurrents . . . . .	33
1.4. Les types géologiques, géographiques et physico-chimiques de lagunes . . . . .	35
1.4.1. En fonction de leur origine géologique . . . . .	35
1.4.2. En fonction de leurs relations avec la mer . . . . .	35
1.4.3. En fonction de leur physico-chimie . . . . .	36
1.4.4. En fonction de leur système halin . . . . .	37
1.4.5. En fonction de leur richesse en sels nutritifs . . . . .	38
1.4.6. En fonction de leur position géographique et de leur rapport avec la mer. . . . .	38
1.5. Hydroclimat et hydraulique lagunaires. . . . .	39

1.6. Quelques traits de l'ichtyo-écobiologie lagunaire . . . . .	40
1.7. Production lagunaire et chaînes trophiques . . . . .	45
1.8. Les habitats lagunaires . . . . .	49

## **Chapitre 2. Les poissons laguno-estuariens : écologie et comportement . . . . .**

51

2.1. Origine et originalité . . . . .	56
2.2. Écologie et comportement . . . . .	61
2.2.1. Les sédentaires . . . . .	62
2.2.2. Les migrants . . . . .	64
2.2.3. Les occupants erratiques . . . . .	67
2.3. Échanges ichtyiques mer-lagune, lagune-mer : phénologie des migrations . . . . .	68
2.3.1. Les entrées . . . . .	68
2.3.1.1. Le mode passif . . . . .	69
2.3.1.2. Le mode actif . . . . .	69
2.3.2. Les sorties . . . . .	72
2.4. Valence écologique . . . . .	75
2.5. Les lagunes et les invasions : présence d'espèces exotiques . . . . .	76
2.6. Structure des peuplements et populations : les assemblages ichtyologiques . . . . .	79
2.6.1. Les facteurs naturels de distribution spatio-temporelle . . . . .	80
2.6.2. Assemblages et anthropisation . . . . .	83
2.6.3. L'utilisation des indicateurs ichtyologiques . . . . .	86

## **Chapitre 3. Les poissons laguno-estuariens : biologie et génétique . . . . .**

89

3.1. Sexualité . . . . .	90
3.2. Reproduction . . . . .	95
3.2.1. Nidification, gestation et fécondité . . . . .	95
3.2.2. Succès reproducteur et gestion des gamètes . . . . .	99
3.2.3. Particularités de la reproduction chez les Blenniidae, Gobiidae et Labridae . . . . .	102
3.2.4. Particularités de la reproduction chez les Syngnathidae . . . . .	103
3.2.5. Autres aspects de la nidification et des soins parentaux . . . . .	109
3.2.6. Autres aspects de la reproduction chez les migrants . . . . .	120
3.3. Alimentation et transferts énergétiques . . . . .	121

3.3.1. Guildes alimentaires et compétition . . . . .	121
3.3.2. Le cannibalisme . . . . .	123
3.3.3. Le comportement alimentaire . . . . .	124
3.3.3.1. Chasseurs à l'affût ( <i>sit and wait</i> ). . . . .	125
3.3.3.2. Chasseurs solitaires actifs . . . . .	126
3.3.3.3. Chasseurs actifs en groupe ou banc . . . . .	126
3.3.3.4. Cueilleurs, ramasseurs, brouteurs, vadrouilleurs . . . . .	127
3.3.3.5. Racleurs limivores . . . . .	127
3.4. Âge, croissance . . . . .	128
3.5. Communication intra et interspécifique . . . . .	134
3.5.1. Les fonctions visuelles . . . . .	134
3.5.2. Les fonctions olfactives . . . . .	137
3.5.3. Les fonctions auditives et mécanoréceptives . . . . .	139
3.6. Génétique écologique . . . . .	141
3.6.1. Les espèces sédentaires . . . . .	142
3.6.2. Les espèces migratrices . . . . .	144
3.6.3. Autres facteurs structurants . . . . .	145

## **Chapitre 4. Les poissons laguno-estuariens : pêche**

### **et aquaculture. . . . . 153**

4.1. La pêche dans les lagunes . . . . .	154
4.1.1. Intérêt halieutique des lagunes . . . . .	154
4.1.2. Méthodes et techniques de pêche. . . . .	156
4.1.2.1. La pêche intralagunaire . . . . .	158
4.1.2.2. La pêche paralagunaire . . . . .	163
4.1.3. Production et rendement halieutiques . . . . .	168
4.1.4. Interactions entre pêcheries marine et lagunaire . . . . .	176
4.2. L'aquaculture dans les lagunes . . . . .	178
4.3. Interactions pêche-aquaculture-environnement dans les lagunes . . . . .	182

## **Chapitre 5. Les lagunes et estuaires face à l'anthropisation**

### **et au changement climatique . . . . . 185**

5.1. Les menaces sur les systèmes laguno-estuariens et leurs peuplements ichthyiques . . . . .	185
5.2. De la nécessité d'une approche intégrée de l'ichtyologie lagunaire . . . . .	195
5.3. Vers une meilleure connaissance des lagunes : contribution des « réseaux laguno-estuariens » méditerranéens . . . . .	196

<b>Annexes</b> . . . . .	199
<b>Glossaire</b> . . . . .	209
<b>Bibliographie</b> . . . . .	215
<b>Index des noms scientifiques et des noms communs</b> . . . . .	273
<b>Index par pays des lagunes, lacs, étangs, deltas et estuaires cités</b> . . . . .	281
<b>Sommaires des autres volumes</b> . . . . .	285