

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

CULTURES MARINES

SESSION 2003

Durée : 3 heures

Coefficient : 4

ÉPREUVE E1 : ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE
Sous-épreuve A1 -U11 Tronc commun

(à traiter par les candidats ayant choisi cet approfondissement)

*Calculatrice à fonctionnement autonome
autorisée*

L'élevage de l'huître creuse sur le littoral français

Question n°1 (8 points)

L'alimentation de l'huître creuse

L'élevage des huîtres creuses repose sur une alimentation constituée essentiellement de phytoplancton.

- 1.1. Indiquer le mode de reproduction du phytoplancton.
- 1.2. Décrire le principe de la culture de phytoplancton en discontinu, pour les besoins d'une écloserie.
- 1.3. Préciser les quatre principaux paramètres à contrôler pour conduire la culture en écloserie et justifier leur importance.
- 1.4. Le tableau suivant représente l'évolution d'une culture de phytoplancton.

Jour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nb de cellules $\times 10^9 / L^{-1}$	0,25	0,25	0,25	0,5	1,5	2,5	4,5	5	5	5	4,5	3	1,5	0,5

- 1.4.1. Tracer la courbe correspondante sur le papier millimétré fourni.
- 1.4.2. Commenter les différentes phases de cette courbe.
- 1.5. Expliquer l'accélération de la croissance des bivalves placés en claire.

Question n°2 (7 points)

L'élevage de l'huître creuse

L'huître creuse peut être produite selon différentes techniques dont celle en surélévation.

- 2.1. Indiquer et justifier les caractéristiques environnementales recherchées pour l'implantation d'un élevage d'huîtres en surélévation en milieu découvrant.
- 2.2. Une étude a été menée sur les performances d'élevage de trois lots de naissains d'huîtres creuses pendant un cycle d'élevage en surélévation dans un même site :

Lot 1 : naissains diploïdes issus d'écloserie
Lot 2 : naissains triploïdes issus d'écloserie
Lot 3 : naissains issus de captage naturel

Le bilan est effectué chaque année au mois de janvier.

Les résultats obtenus sont présentés dans les documents 1 et 2 de l'annexe.

- 2.2.1. Définir les termes « diploïde » et « triploïde ».
- 2.2.2. Comparer et commenter les données du tableau du document 1 et les courbes du document 2. Expliquer les différences constatées.
- 2.2.3. Comparer les performances d'élevage des différents lots d'huîtres dans l'optique d'une mise en marché d'animaux de masse moyenne unitaire 80 g.

Question n°3 (5 points)

La commercialisation de l'huître creuse

- 3.1. Pour commercialiser sa production d'huîtres creuses, un éleveur décide d'installer un atelier d'expédition.
Citer et justifier quatre dispositions fixées par les différentes directives européennes pour l'aménagement d'un atelier d'expédition.
- 3.2. Les huîtres doivent être commercialisées avec un étiquetage obligatoire. Enumérer les différents éléments qui doivent y figurer (mentions réglementaires et mentions commerciales) .
- 3.3. Citer deux freins et deux motivations à l'achat d'huîtres triploïdes que l'on peut repérer chez un restaurateur spécialisé dans les fruits de mer .

ANNEXE

Document 1

Bilan annuel (mois de janvier) : comparaison des performances de croissance de naissain d'écloserie diploïde et triploïde et de naissain issu de captage naturel

	Masse moyenne(g)			Survie de l'année (%)			Rendement(kg/1000 huîtres)		
	(e) d	(e) t	(c)	(e) d	(e) t	(c)	(e) d	(e) t	(c)
janvier Année 1	9,8	9,3	3,8	53,3	57,7	--	4,7	4,9	--
janvier Année 2	34,6	39,9	20,2	82,7	81	28	20,6	25,1	7
janvier Année 3	57,3	80,9	48	81,5	76,7	62	21	32,2	9
Survie ** cumulée				36	35,6	17,6			
Rendement cumulé **							27	39,7	11

** survie et rendements cumulés en fin d'expérimentation

(e) = naissain issu d'écloserie

(c) = naissain issu de captage naturel sur collecteurs tubes

d = diploïde

t = triploïde

-- = non déterminé

Document 2

Comparaison des masses moyennes des naissains triploïde et diploïde d'écloserie par rapport à l'élevage traditionnel



