

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

CULTURES MARINES

SESSION 2006

Durée : *3 heures*

Coefficient : **4**

EPREUVE E1 : EPREUVE TECHNOLOGIQUE

Sous-épreuve A1 - U 11 Tronc Commun

CORRIGE

1/5

1^{ère} question (5 points)

Vis à vis des caractéristiques biologiques

Les exigences thermiques de la reproduction des huîtres empêchent un captage significatif au nord de la Loire **(1 point)**

L'hydrologie en Méditerranée limite le captage. L'approvisionnement en naissain se fait donc à partir des régions de captage (SRC Poitou-Charentes et Arcachon Aquitaine). **(0,5 point)**

L'absence de reproduction en Bretagne et Normandie limite l'amaigrissement lié à l'émission des gamètes au bénéfice de la croissance **(0,5 point)** et l'hydrologie générale favorise la croissance. **(0,5 point)**

Vis à vis des pratiques professionnelles

Les régions assurant simultanément le captage et l'élevage (grossissement), sont plus facilement saturées en coquillages. **(1 point)**

Certaines techniques d'élevage en Bretagne (élevage en eau profonde) produisent de gros tonnages d'huîtres qui demandent le plus souvent une préparation avant la commercialisation (Exemple : trompage et affinage). **(0,5 point)**

D'un point de vue commercial, la région Poitou Charentes a des structures et une tradition permettant la préparation des huîtres à la vente. Elle possède également la renommée commerciale pour le produit fini. **(1 point)**

2^{ème} question (8 points)

2.1. Voir tableau colonne A annexe 2. *(0,25 point par bonne réponse)*

2.2. Voir tableau colonne B annexe 2. *(0,25 point par bonne réponse)*

2.3. *(0,25 point par bonne réponse)*

- Écloserie : Entreprise assurant la reproduction en milieu contrôlé.
- Affineur : professionnel assurant la finition en améliorant le produit avant commercialisation.
- Prégrossissement (demi-élevage) : phase de pré grossissement permettant d'obtenir des huîtres de 18 mois.
- Grossissement : phase d'élevage permettant d'obtenir des huîtres de calibres commercialisables.
- Nourricerie : Entreprise produisant des coquillages aptes à être transférés dans le milieu naturel (depuis la fixation jusqu'au transfert).
- Expéditeur : professionnel assurant la commercialisation du produit fini.

(0,25 point par termes bien placés)

2.4. *(0,25 point par bonne réponse) – Voir annexe 2*

3^{ème} question (7 points)

3.1.- Salmonella est une bactérie entéro pathogène. L'absorption de coquillages contaminés provoque l'apparition 24 heures après l'ingestion de gastro-entérites (diarrhées et fièvre). Escherichia coli est une bactérie de la flore intestinale, elle constitue un témoin de contamination fécale. La présence indique qu'une contamination par une bactérie entéro-pathogène est possible. Cette probabilité est d'autant plus élevée que la concentration en Escherichia coli est elle-même élevée. En dessous d'une concentration seuil, le risque devient négligeable, d'où la tolérance accordée.

3.2.1. Pour le pompage direct sans réserve :

Nécessité de marées importantes : Dans le cas de faible marée, les mouvements sont faibles, les apports terrigènes ou les pollutions sont peu dispersés (0,5 point).

La période entourant la marée haute correspond au moment où les qualités de l'eau sont les plus marines (salinité, température, oxygène...). Ces conditions sont plus favorables à la décontamination (0,5 point).

3.2.2. Pour le pompage par l'intermédiaire d'une réserve :

Nécessité d'une réserve insubmersible : les bassins insubmersibles sont à l'abri des pollutions accidentelles (0,5 point).

Nécessité d'une décantation d'au moins quarante huit heures : La décantation permet le dépôt sur le fond ou la flottaison en surface des matières en suspension susceptibles de servir de support aux bactéries (0,5 point).

L'absence de coquillages dans la réserve : pour éviter de propager dans le circuit de purification leur propre contamination (0,5 point).

3.3 – Procédures de purification (0,5 point par mesure de précaution) :

- nettoyage des bassins :
pour éliminer les dépôts des matières (fèces , pseudofèces...) supports des bactéries
- lavage des coquillages et nécessité d'éviter l'introduction de matières en suspension :
les matières en suspension peuvent être des supports bactériens.
- la séparation fousseurs et non fousseurs :
leur décontamination peut se dérouler selon des modalités différentes.
- le même statut sanitaire (zonation) :
le mélange fait perdre le classement aux coquillages issus de zones supérieures.
- l'identification des coquillages dans les bassins permet la maîtrise des flux de coquillages et le contrôle des conditions de purification.
- le suivi des paramètres physico-chimiques :
permet de contrôler les conditions de la purification et éventuellement d'ajuster les charges et les durées.
- les coquillages ne doivent pas reposer sur le sol pour favoriser la circulation d'eau.

BIOLOGIE DE L'HUITRE ET ELEVAGE OSTREICOLE

(A rendre avec la copie)

Stades biologiques	Colonne A Stade de développement biologique	Colonne B Phases techniques	Colonne C Entreprises ou professionnels concernés
Embryon	Développement embryonnaire et segmentation (0,25 pt)	Reproduction 5 à 7 heures (0,25 pt)	Ecloserie
Larves	Développement larvaire (larves trochophores, véligères) (0,25 pt)	Reproduction 2 à 3 semaines (0,25 pt)	Nourricerie
Naissains	Fixation et métamorphose Croissance (0,25 pt)	Captage 6 à 9 mois (0,25 pt)	Prégrossissement (demi élevage)
Naissains jusqu'à «18 mois»	Croissance croissance	Prégrossissement 1 an (0,25 pt)	Grossissement
Adulte	Reproduction Résorption des produits génitaux et accumulation de réserves (0,25 point)	Grossissement, élevage 1 à 3 ans selon les régions (0,25 point) Affinage 2 à 3 semaines selon la période Commercialisation	Affineurs Expéditeurs

COMPETENCES EVALUEES

1ère question

I – 1

Repérer les grandes règles déterminantes de l'implantation historique des cultures marines sur le littoral français et étranger

Mesurer la marge de choix conféré par le site...

II – 1

Appréhender la nature des interactions entre professionnels

Hiérarchiser les tâches ou interventions sur le produit

2ème Question

I – 3

Situer les caractéristiques du produit et des conditions de culture au sortir des différentes étapes de la chaîne de production

II - 1

Appréhender la nature des interactions entre professionnels

III – 1

Situer un produit dans son cycle de vie

Evaluer les temps de production

3ème Question

I – 2

Adapter un système d'approvisionnement et de traitement de l'eau à un type d'exploitation ou un système de production

Contrôler les performances d'un système d'approvisionnement et de traitement de l'eau

I – 3

Interpréter les informations techniques ou scientifiques ayant une incidence sur le déroulement de la production (soutien technique, législation relative à la production ou la mise en marché)