





## **PARTIE 1 – Maîtrise des connaissances (10 points)**

Après une longue période sans clientèle en raison de la crise sanitaire du Covid-19, une restauratrice décide de redynamiser sa brasserie. La jeune cheffe a lu de nombreux ouvrages, notamment ceux des chimistes Hervé THIS et Raphaël HAUMONT, ainsi que les recommandations nutritionnelles de l'Académie d'Agriculture de France.

Elle aime utiliser les mousses dans de nombreux plats et souhaite informer ses clients sur les techniques utilisées tout en insistant sur l'aspect naturel de ces préparations.

1. Présenter les trois principaux éléments d'une mousse.
2. Décrire la composition d'une mousse.
3. Schématiser une bulle de mousse.
4. Citer un exemple de mousse solide réalisée à l'aide de blanc d'œuf et couramment utilisée en pâtisserie.
5. Comparer une mousse et une émulsion

La cheffe souhaite informer davantage ses clients sur la composition nutritionnelle des plats proposés.

6. Présenter les trois principaux macronutriments énergétiques.
7. Indiquer les familles d'aliments principaux pourvoyeurs de ces macronutriments.
8. Lister les principaux constituants alimentaires non énergétiques.
9. Identifier, parmi les constituants alimentaires non énergétiques, ceux qui jouent un rôle important dans le transit intestinal

Grande utilisatrice de produits issus de circuits courts et sans conservateurs artificiels, la jeune cheffe doit s'assurer de la parfaite qualité microbiologique des plats proposés.

10. Expliquer pourquoi la cuisson à cœur des volailles permet de supprimer une contamination bactérienne comme par exemple celle due à la bactérie *Campylobacter jejuni*.
11. Proposer une définition du sigle  $a_w$  représentant l'activité de l'eau.





## **PARTIE 2 – Exploitation de documents (10 points)**

Thème : Bonnes pratiques et qualité : des démarches pour la satisfaction du client

- Comment se prémunir de la contamination et du développement des micro-organismes dans les denrées alimentaires ?

Riches en acides gras de qualité et en vitamines (A, D, E...), les poissons crus peuvent également être sources de contaminations. Des parasites peuvent rester en vie dans les aliments non cuits : sushi, sashimis, poissons salés ou fumés, poisson frais marinés...

1. Schématiser le cycle du parasite *Diphyllobothrium latum* en faisant apparaître ses différents hôtes.
2. Justifier que *Diphyllobothrium latum* est un parasite.
3. Expliquer pourquoi il est nécessaire d'être vigilant face à la propagation de ce parasite.
4. Repérer les types d'aliments potentiellement porteurs de ce parasite.
5. Présenter et justifier trois moyens de lutte contre ce parasite.
6. Proposer une méthode pour préparer des saumons consommés crus sans risque de diphyllbothriose.



## **ANNEXE 2 : La diphyllobothriose**

### **Prévalence**

La diphyllobothriose est toujours présente en Europe occidentale. Elle [...] semble être en émergence dans les zones francophones et italophones des lacs périalpins où une pêche professionnelle existe souvent.

Depuis 1987, plus de 200 cas ont été signalés ou publiés autour des lacs Léman, de Morat, de Biemme, Majeur, de Côme, d'Iseo et de Garde. Le lac Léman semble particulièrement touché puisque 48 cas de contamination ont été identifiés sur ses bassins versants suisses et français en 2001 et 2002. Entre 2002 et 2007, 44 cas ont été identifiés dans les laboratoires d'analyse médicale de Haute-Savoie. Les aliments impliqués sont la chair crue (filets marinés, carpaccio, etc.) ou les œufs crus de poissons d'eau douce : perche (*Perca fluviatilis*), brochet (*Esox lucius*), omble chevalier (*Salvelinus alpinus*), lotte (*Lota lota*), etc. 4 à 10 % des filets de perches consommés sur les bords du lac Léman sont porteurs du parasite. [...]

### **Signes cliniques**

Le parasitisme se manifeste par des douleurs abdominales et l'émission d'anneaux ressemblant à ceux du ténia. Des anémies par carence en vitamine B12 ont été décrites en cas d'infestation prolongée chez des populations dénutries.

### **Prévention**

La prévention repose sur une cuisson suffisante du poisson (65°C) ou sur sa congélation à - 20°C pendant 8 à 72 heures selon l'épaisseur du poisson. En matière d'hygiène collective, un traitement des eaux usées dans des stations d'épuration modernes est susceptible d'interrompre le cycle de transmission.

Source : *Diphyllobothrium latum*, ANSES, avril 2017 [En ligne], disponible sur [www.anses.fr](http://www.anses.fr), consulté le 11/11/2020



*Illustration 2: Une larve plérocercóide de *Diphyllobothrium latum* dans un filet de poisson.*