

Corrigé d'Examen en Aliments Fonctionnels et Innovation (AFI)

1. Quelles sont les caractéristiques des aliments FOSHU ? (4,5pts.)

Réponse les caractéristiques des aliments FOSHU sont :

- Les aliments susceptibles d'avoir un effet spécifique sur la santé (0,5pts.) en raison des constituants pertinents ou des aliments à partir desquels des allergènes ont été éliminés (1pts.) ;
- Les denrées alimentaires dont les effets ont été scientifiquement évalués (0,5pts.) et la permission de revendiquer les effets bénéfiques spécifiques attendus de leur consommation sur la santé (0,5pts.) ;
- Les aliments identifiés comme FOSHU doivent fournir la preuve que le produit alimentaire final, mais pas les composants individuels isolés (0,5pts.), est susceptible d'avoir un effet santé (0,5pts.) ou physiologique (0,5pts.) lorsqu'il est consommé dans le cadre d'un régime alimentaire ordinaire (0,5pts.).

2. Quel est le rôle des biomarqueurs dans la conception des aliments fonctionnels ? (5pts.)

Réponse :

- Le développement d'aliments fonctionnels repose sur des mesures de "biomarqueurs" (0,5pts.), qui sont des caractéristiques biologiques mesurables liées à un processus normal ou non (0,5pts.).
 - Les biomarqueurs doivent être réalisables, identifiés, validés, reproductibles, sensibles et spécifiques (0,5pts.) pour leur valeur prédictive sur d'avantages potentiels pour une fonction cible (0,5pts.) ou pour la réduction de facteur du risque d'une maladie particulière (0,5pts.). Plus tard ces effets seront régis par des allégations spécifiques (0,5 pts.).
 - Plus les mécanismes conduisant à des résultats pour la santé ce sont élucidés (0,5pts.) ; plus l'identification des biomarqueurs et leur appréciation seront raffinées (0,5pts.).
- Les marqueurs d'événements corrélés sont des «indicateurs» (0,5pts.) alors que les marqueurs représentant un événement directement impliqués dans le processus sont des «facteurs» (0,5pts.).

3. Quelle est la procédure à suivre pour vérifier l'effet fonctionnel d'un aliment ? (5,5pts.)

Réponse :

- La démonstration d'un effet fonctionnel devrait servir à formuler des hypothèses (1pts.) à tester dans une nouvelle génération d'études sur la nutrition humaine, qui vise à démontrer (en termes de dose, de fréquence, de durée) l'apport de l'aliment spécifié (0,5 pts.). Cet apport est associé à des améliorations directes ou indirectes sur une ou plusieurs fonctions cibles (0,5 pts.), en termes de biomarqueurs valables (0,5 pts.) d'un état de bien-être et de santé amélioré et/ou réduction de facteur du risque de maladie (0,5 pts.).
- Si cet effet fonctionnel est bien soutenu par des preuves scientifiques solides (0,5 pts.), la conclusion pourrait être une recommandation d'amélioration ou de mettre en place de nouvelles directives alimentaires (0,5 pts.). Les données issues de ces études devraient être collectées et traitées conformément à de bonnes normes de gestion des données (0,5 pts.), et l'analyse des données devrait s'avérer aussi bien statistique (0,5 pts.) que biologique (0,5 pts.).

4. Quelle est la relation entre l'alimentation et la santé ? (2 pts.)

Réponse :

- Une conception moderne de la nutrition regroupe l'alimentation et ses déterminants psychologiques, tout en impliquant la diététique et la nutrition (0,5 pts.).
- L'énorme développement de la biologie moléculaire (0,5 pts.), les interactions nutriments-gènes et la manipulation alimentaire de l'expression génétique avait reçues une attention croissante (0,5 pts.).
- La compréhension des relations existantes entre la nutrition et la fonction immunitaire (0,5 pts.).

5. Quels sont les défis auxquels la nutrition doit faire face dans sa nouvelle approche ? (3pts.)

Réponse :

- Application de nouvelle connaissance scientifique dans la nutrition. (0,5 pts.)
- Amélioration des connaissances scientifiques sur la relation entre les malades et les régimes (habitudes) alimentaires. (0,5 pts.)
- La croissance des charges des traitements médicaux pour les états impose la recherche de programmes permettant de réduire le taux des patients dans la population. (0,5 pts.)
- Progrès dans la technologie alimentaire impliquant l'incorporation d'ingrédients issus de la transformation. (0,5 pts.)
- La prise de consciences des consommateurs sur la relation entre l'alimentation et les malades à moyens et à long terme qui doit être améliorée. (0,5 pts.)
- La croissance de l'espérance de vie de la population. (0,5 pts.)