

# Paquet Hygiène

## Implications & Interrogations

---

Nourredine Bouchriti  
([n.bouchriti@iav.ac.ma](mailto:n.bouchriti@iav.ac.ma))

Réda Triqui  
([r.triqui@iav.ac.ma](mailto:r.triqui@iav.ac.ma))

& Amar Kaanane  
([a.kaanane@iav.ac.ma](mailto:a.kaanane@iav.ac.ma))



Unité HIDA OA, Département de  
Pathologie et de Santé Publique  
Vétérinaire, IAV Hassan, Rabat,  
Maroc

✓ *Définitions*

✓ *Points forts*

✓ *Aperçu*

✓ *Implications*

✓ *Interrogations*

✓ *Propositions*

---

# Définitions

---

***Paquet:*** Ensemble de propositions et de mesures formant un ensemble indissociable

***Paquet hygiène:*** Ensemble de principes, de prescriptions et d'exigences sanitaires des aliments afin d'assurer un niveau de protection élevé

Approche intégrée fondée sur:

- Le risque
- La responsabilisation des producteurs
- L'efficacité des contrôles

Cette législation aborde la santé publique, la santé animale ainsi que le bien-être des animaux



# Points forts

---

- Approche de l'étable à la table (continuum): application à toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution des DA
  - Rapprochement (harmonisation, conciliation) des concepts, principes et procédures relatifs à l'hygiène des denrées alimentaires
  - Séparation entre la **responsabilité** des exploitants du secteur alimentaire et des autorités compétentes
  - Création d'un cadre unique pour toutes les denrées
  - Recours à des procédures uniformes (BPH, HACCP)
  - Flexibilité (produits traditionnels)
  - Consacre le principe de **l'obligation des résultats**
-

# Niveau de protection élevé

---

Aucune denrée alimentaire n'est mise sur le marché si elle est **dangereuse**: préjudiciable à la santé, impropre à la consommation

Trois piliers:

- ✓ Loi générale alimentaire (R178)
- ✓ Hygiène (R852 – R853)
- ✓ Contrôle (R854 – R882)



# Loi générale alimentaire (Food Law)

---

Le Règlement (CE) 178/2002 du Parlement Européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires

---

# Règlements «hygiène»

---

## Responsabilités de l'exploitant

- Le Règlement (CE) 852/2004 du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires  
Législation horizontale: la base



- Le Règlement (CE) 853/2004 du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale  
Règlement vertical: Règles spécifiques et agrément
-

# Règlements de contrôle

---

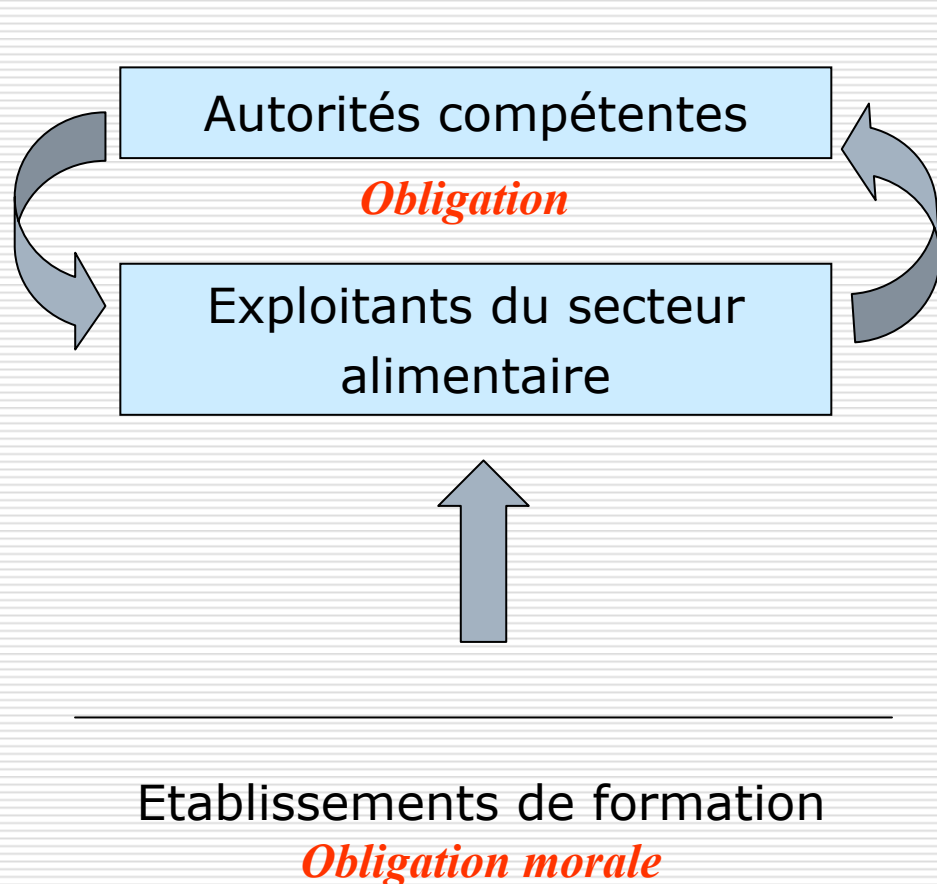
## Responsabilités des autorités compétentes

- Le Règlement (CE) 854/2004 du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 **fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine**
- Le Règlement (CE) 882/2004 du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 **relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux**



# Impacts sur les pays exportateurs

---



- Liste de pays tiers
- Liste des établissements
- Liste des zones de production des mollusques bivalves
- Liste des bateaux usines ou congélateurs

# Premier impact

---

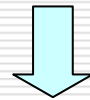
Paquet hygiène:

« *Arsenal imposant* »  
« *une grosse production* »



Étude

Compréhension  
Appropriation



Temps  
Économie

Recherche Google:

(le 28/10/2007 à 22h)

- ✓ Pages francophones: 60400
- ✓ Pages anglophones: 12100
- ✓ Maroc: 5

# Obligations des professionnels

---

- ❑ Prescriptions sanitaires générales pour les exploitants d'entreprises de denrées alimentaires
  - ❑ Tous les stades de la production, transformation, distribution (production primaire jusqu'à la vente au consommateur)
  - ❑ Importations
  - ❑ Exportations
-

# Obligations des professionnels

---

- **Sécurité**: Garantie de la sécurité alimentaire à toutes les étapes depuis la production primaire. Les opérateurs ne doivent pas mettre sur le marché des denrées alimentaires dangereuses
  - **Responsabilité**: « La responsabilité première en matière de sécurité sanitaire alimentaire incombe à l'exploitant du secteur alimentaire »
  - **Traçabilité**: identification rapide des fournisseurs ou destinataires de leurs produits
-

# Obligations des professionnels

---

- **Transparence:** *Informez immédiatement les autorités*
  - **Gestion des urgences:** *Retrait/rappel immédiat*
  - **Prévention:** *Identifier et réexaminer régulièrement les points critiques de leurs processus. Veiller à ce que les points fassent l'objet de contrôles*
  - **Coopération:** *avec les autorités compétentes dans le cadre des actions engagées pour réduire le risque*
-

# Obligations des professionnels

---

- Obligations générales
    - Exigences concernant plusieurs POA
      - Marque d'identification
      - HACCP
      - Information sur la chaîne alimentaire
    - Exigences spécifiques par POA
  - Enregistrement et agrément des établissements
  - Marque de salubrité et d'identification (854)
  - POA ne provenant pas de la communauté
-

# Règles communes

---

- Locaux
  - Moyens de transport
  - Équipements et installations
  - Déchets alimentaires
  - Alimentation en eau
  - Hygiène et santé du personnel
  - Conditionnement et emballage des denrées alimentaires
  - Traitement thermique des denrées alimentaires contenues dans des récipients hermétiquement fermés
  - Formation du personnel en matière d'hygiène
  - Tenue de registres (production primaire)
-

# Règles spécifiques aux POA (R853)

---

1. *Viandes d'ongulés domestiques*
  2. *Viandes de volailles et lagomorphes*
  3. *Viandes de gibier d'élevage*
  4. *Viandes de gibier sauvage*
  5. *Viandes hachées, préparations de viandes et VSM*
  6. *Produits à base de viandes*
  7. *Mollusques bivalves vivants*
  8. *Produits de la pêche*
  9. *Lait cru et produits laitiers*
  10. *Oeufs et ovoproduits*
  11. *Cuisses de grenouille et escargots*
  12. *Graisses animales fondues et cretons*
  13. *Estomacs, vessies et boyaux traités*
  14. *Gélatine*
  15. *Collagène*
-

# Pratiquement

(exportateurs)

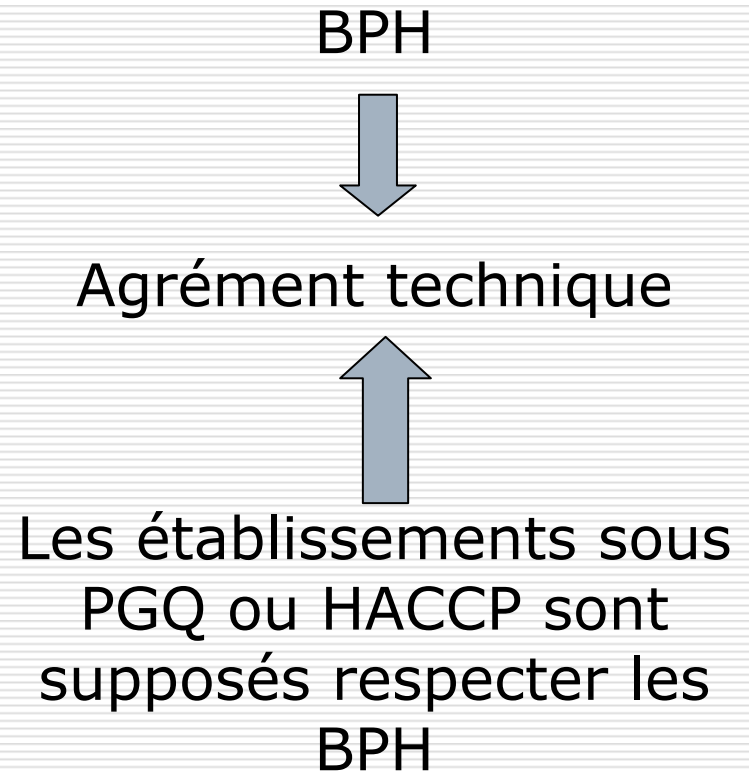
---

- ✓ Respect des bonnes pratiques d'hygiène
  - ✓ Mise en place de procédures basées sur le HACCP
  - ✓ Utilisation de GBPH
  - ✓ Formation du personnel
  - ✓ Déclaration et enregistrement de tous les établissements
  - ✓ Maintien de la chaîne de froid pour toutes les denrées qui ne peuvent se conserver à température ambiante
  - ✓ Respect de critères microbiologiques et chimiques
  - ✓ Traçabilité
  - ✓ Mesure Retrait/rappel des produits dangereux
  - ✓ Information des services de contrôle
-

# Respect des BPH (pré-requis ou PP)

---

- *Locaux*
- *Moyens de transport*
- *Équipements*
- *Déchets alimentaires*
- *Alimentation en eau*
- *Hygiène du personnel*
- *Emballage et conditionnement*
- *Traitement thermique*
- *Formation*
- *Tenue de registres*





# Procédures basées sur Le système HACCP

(un système est un ensemble d'éléments corrélés ou interactifs)

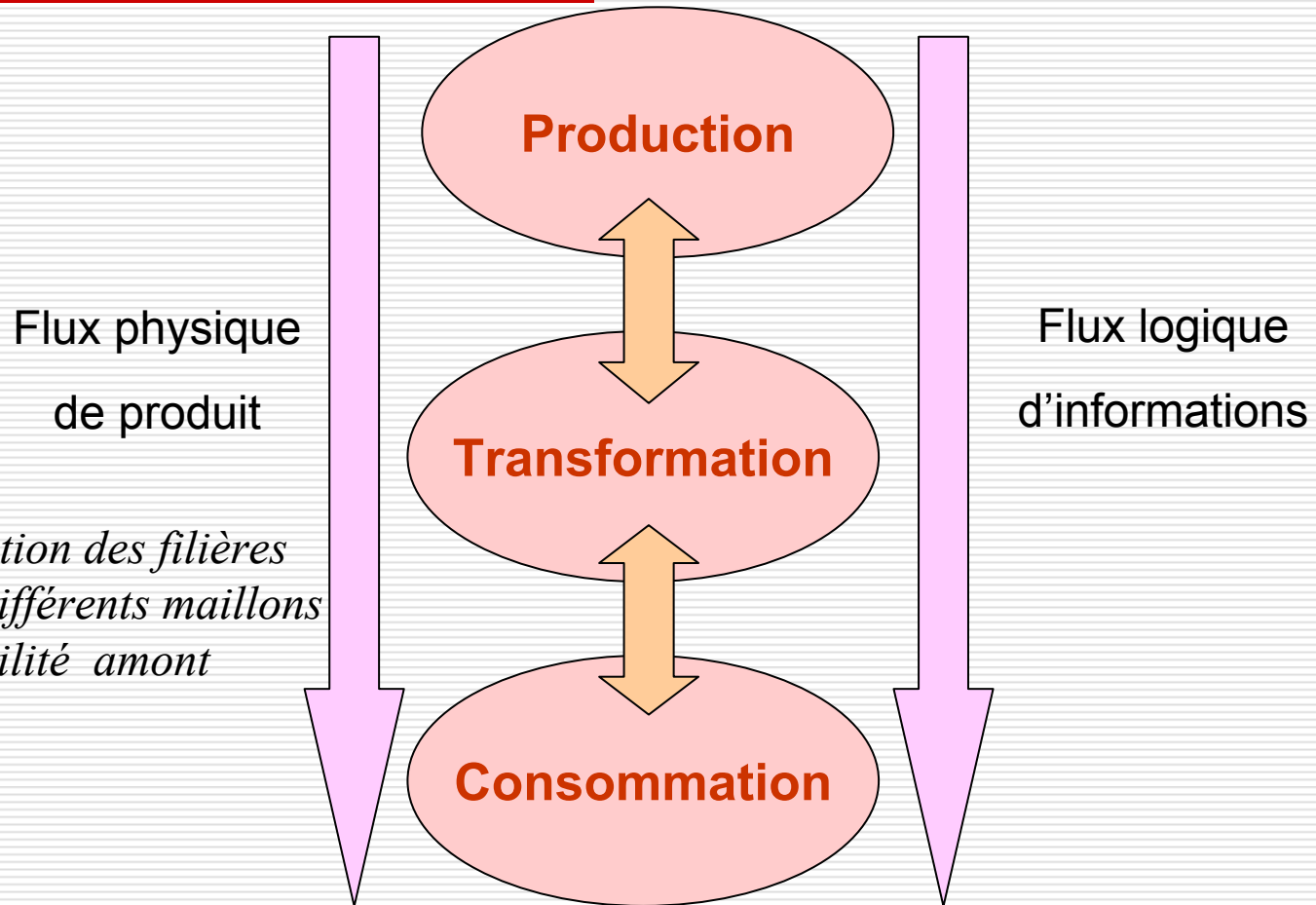
## Pré-requis

- Principes généraux de l'hygiène alimentaire
- Programme des Préalables: PP
- BPF/BPH
  - ✓ Locaux
  - ✓ Transport et entreposage
  - ✓ Equipement
  - ✓ Personnel
  - ✓ Assainissement et lutte contre la vermine
  - ✓ Retraits
  - ✓ Dossiers

## Le plan HACCP

1. Analyser les dangers
2. Identifier les CCP
3. **Etablir les limites critiques**  
(limites opérationnelles)
4. Surveillance
5. Mesures correctives
6. Vérification
7. Elaborer la documentation

# La traçabilité



- ✓ *Nécessité d'organisation des filières*
- ✓ *Solidarité entre les différents maillons*
- ✓ *Effort dans la traçabilité amont*
- ✓ *Définition du lot*

**Systeme fiable de controle**

# Critères microbiologiques

---

Tous les exploitants du secteur alimentaire doivent respecter les critères microbiologiques:

« les denrées alimentaires ne doivent pas contenir de microorganismes ni leurs toxines ou métabolites dans des quantités qui présentent un risque inacceptable pour la santé humaine »

Règlement (CE) N° 2073/2005 de la Commission du 15 novembre 2005 concernant les **critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires**

---

# Critères microbiologiques

---

- **Critères d'hygiène**: lors de la fabrication
  - **Critères de sécurité**: depuis la mise sur le marché jusqu'à la fin de la durée de vie
  - Prendre des mesures afin que ces critères soient respectés
  - Durée de conservation (études)
-

# Critères microbiologiques

---

## Critères de sécurité

- ✓ Histamine
- ✓ *Listeria monocytogenes*
- ✓ *Salmonella*
- ✓ *E. coli* (coquillages)
- ✓ *E. coli* STEC
- ✓ Toxine staphylococcique

## Critères d'hygiène

- ✓ Flore totale
- ✓ Entérobactéries
- ✓ *E. coli*
- ✓ Staphylocoque
- ✓ *Salmonella*

# Obligations des professionnels

---

Obligations générales  
Obligations spécifiques (POA)



BPH

HACCP

Traçabilité



Plan de Maîtrise Sanitaire

- Ensemble de mesures de maîtrise sanitaire établies par l'établissement pour assurer l'hygiène et la sécurité sanitaire de ses productions vis à vis des dangers biologiques, physiques et chimiques
  - Procédures écrites de mise en place et preuves de l'application
-

# Reconnaissance (Équivalence) ?

---

Programme de Gestion de la Qualité (PGQ):

- PP
- PIR
- HACCP

HACCP:

- PP
- Plan HACCP

ISO 22000 (?):

Système de management de la sécurité des denrées alimentaires

- Communication
- Management du système
- Programme des prérequis
- HACCP

?

?

?

Plan de maîtrise sanitaire

- BPH
- HACCP
- Traçabilité

Guides



# Interrogations (Exemples)

---

1. Classement des zones de production conchylicole
  2. Biotoxines marines (phycotoxines)
  3. Histamine
  4. Certificat sanitaire à l'exportation
  5. Traçabilité
-

# Classement des zones de production conchylicole

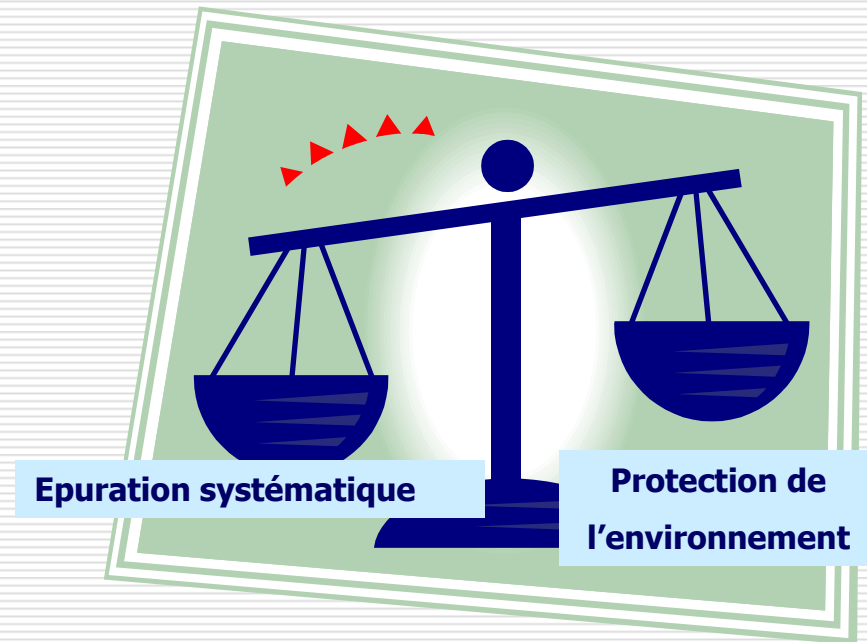
## Harmonisation MAIS Souplesse «extrême»

Classement en zones A, B et C:

- ✓ Zone A: 230 *E. coli*/100g
- ✓ Zone B: 4600 *E. coli*/100g
- ✓ Zone C: 46000 *E. coli*/100g

### Critiques du Fondement scientifique?

- ✓ Évaluation du risque?
- ✓ Éléments omis dans le raisonnement:
  - Diffusion microbienne?
  - Pollution virale?
  - Principe de précaution?



# *Spécification Vibrio ?*

---

- ✓ *Vibrio parahaemolyticus* (trh+)
- ✓ *Vibrio vulnificus*
- ✓ *Vibrio cholerae*

Mise à niveau des normes microbiologiques marocaines  
(absence de *Vibrio* dans 25 g?)

*Arrêté conjoint du Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural, du Ministre de la Santé et du Ministre de l'Industrie, du Commerce et Télécommunications n°624-04 du 17 safar 1425 (8 avril 2004) relatif aux normes microbiologiques auxquelles doivent répondre les denrées animales ou d'origine animale, publié au Bulletin Officiel n°5214 du 20/05/2004*

---

# Biotoxines marines

---

Conformité aux normes suivantes:  
(Exigences drastiques)

- ☑ PSP (Paralytic Shellfish Poisoning) : 800 µg/kg
- ☑ ASP (Amnesic Shellfish Poisoning) : 20 ppm
- ☑ Acide okadaïque: 160 µg/kg
- ☑ Yessotoxines : 1 ppm
- ☑ Azaspiracides: 160 µg/kg (Équivalence)



# Histamine

---

## Méthode d'analyse

- ✓ *HPLC*
- ✓ *Maroc:*
  - *Spectrofluorométrie (équivalence?)*
  - *HACCP (L.C.: 50 ppm)*
- ✓ *Question: suppression de l'obligation des moyens en production MAIS maintien de l'obligation de la méthode d'analyse?*

## Évaluation du risque?

- ☑ *Controverse sur la toxicité réelle de l'histamine*
- ☑ *Travaux de Clifford (1990)*
- ☑ *Revue de la norme de l'histamine à la hausse*



# Proposition:

## Formation de «négociateurs» ou «interlocuteurs»

---

### □ Rôle:

- Faire valoir et connaître l'avis de tous les intervenants (stakeholders)
- Avis scientifique (CSER)
- Conciliation des avis divergents (fondements scientifiques)

### □ Compétences

- Compétences professionnelles (référentiel de compétences)
  - Communication
  - «Diplomatie»
-

# Comment ?

---

- ✓ Spécialisation en hygiène alimentaire
  - ✓ Master professionnalisant en hygiène alimentaire  
(Loi cadre 00-01)
  - ✓ Formation continue ciblée par pédagogie des compétences
  - ✓ Autoformation (Validation des Acquis de l'Expérience)
  - ✓ Enseignement optionnel à l'IAV Hassan II
-

# Proposition: Législation

---

- Mise à niveau de la législation alimentaire nationale
  
  - Sa «transcription» en:
    - Codes de procédures et manuels d'inspection, d'évaluation et d'audit pour les vétérinaires inspecteurs
    - Guides de bonnes pratiques hygiéniques validés pour les exploitants du secteur alimentaire (Guides HACCP, Guides traçabilité)
-

# Proposition: Faire valoir les principes de l'Accord SPS

---

- ✓ Souveraineté
  - ✓ Equivalence
  - ✓ Transparence
  - ✓ Harmonisation
  - ✓ Évaluation des risques
-

# Proposition

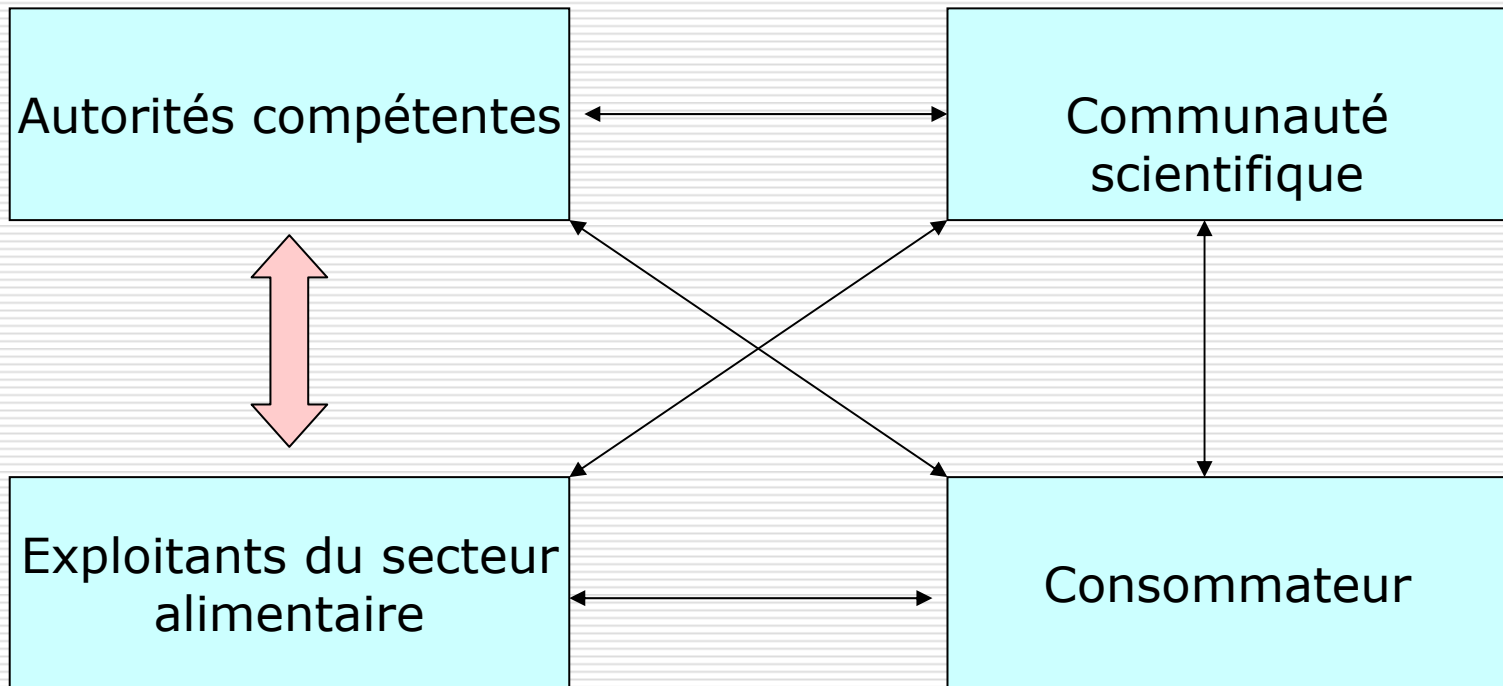
---

Mise en place de mécanismes  
incitatifs à la mise à niveau  
sanitaire pour les  
professionnels

(exemple: allègement fiscal)

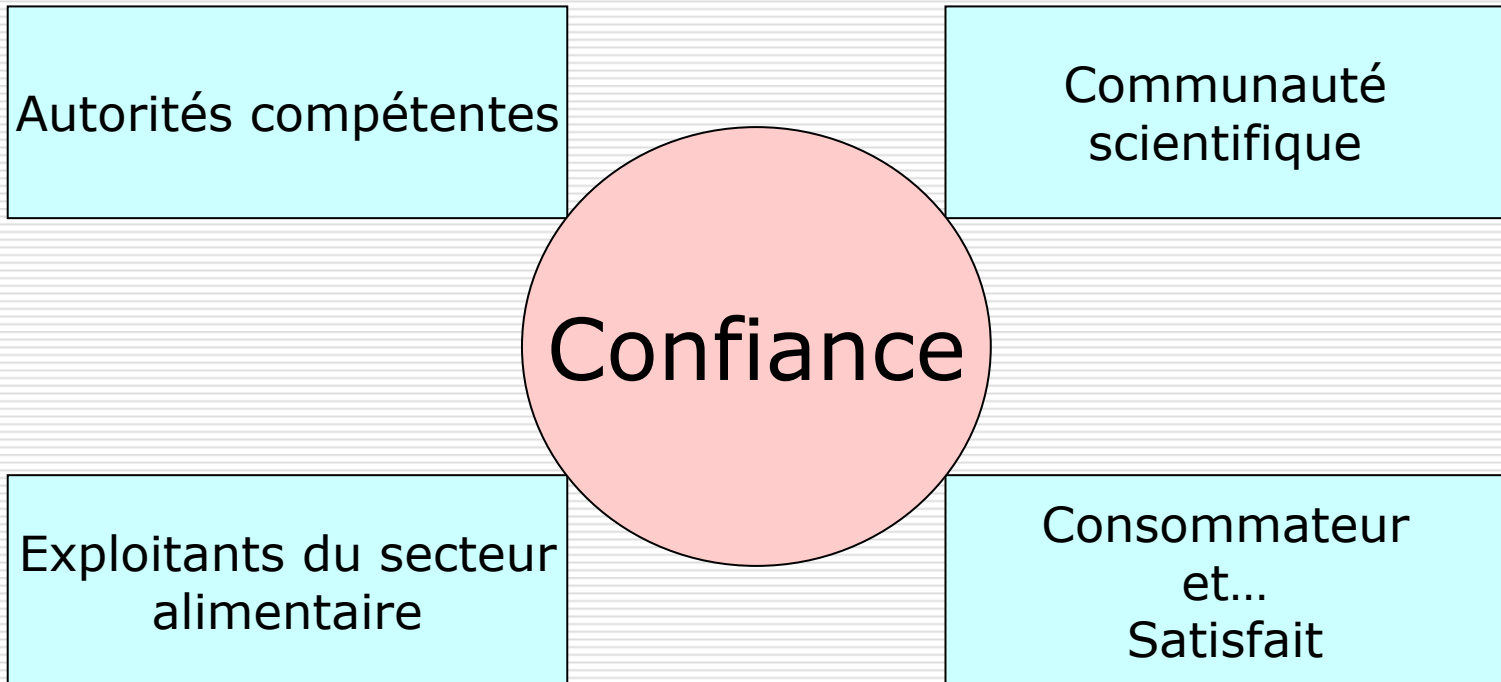
# Acteurs de l'hygiène alimentaire (stakeholders)

---



# Acteurs de l'hygiène alimentaire (stakeholders)

---



# Particularités du système alimentaire marocain

---

- ✓ Préférence pour les produits frais
  - ✓ DLC courtes
  - ✓ Circuits de distribution simples
  - ✓ Non continuité de la chaîne du froid
  - ✓ Habitudes culinaires : assainissement par cuisson
  - ✓ **Insuffisances de l'hygiène**
    - Germes classiques et de contamination banale
    - Interférence microbienne avec pathogènes d'intérêt actuel (*Listeria monocytogenes*, *E. coli* 0<sub>157</sub>:H<sub>7</sub>)
  - ✓ Priorités sanitaires
-

---

Dans ce foisonnement de règlements et d'exigences sanitaires, quelle est la place du consommateur marocain ?

