



TERRORISME ET CHAÎNE ALIMENTAIRE

Evelyne MAILLOT

Inspecteur Général de la Santé Publique Vétérinaire
Conseil Général de l'Agriculture de l'Alimentation et des Espaces Ruraux
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche

novembre 2008



Menaces possibles en Agriculture (agroterrorisme au sens large)

Champ de menace

- Aliments
- Eau
- Zoonoses
- Santé animale
- Cultures

Impacts

- Santé publique
- Economie
- Suffisance alimentaire
- Panique
- Désorganisation des services

2

Terrorisme et Chaîne alimentaire

PLAN

A - Evaluation risque santé

I - Etude des agents de danger BC

II- Etude de la vulnérabilité de la chaîne alimentaire

B – Prévention

I - Sécurité sanitaire générale, non spécifique

II - Sûreté, spécifique

C - Préparation à la gestion

3

Terrorisme et Chaîne alimentaire

A - Evaluation de risque santé

I – Etudes des agents de dangers BC (2 méthodes)

à partir des:

1- caractéristiques des agents B, C, avec hiérachisation et classement en 3 groupes

2 - intoxications importantes / cas avérés de malveillance

4

Terrorisme et Chaîne alimentaire

Evaluation de risque santé / caractéristiques des agents de danger
Evalueurs

un groupe d'experts :

- * 1 membre du conseil général vétérinaire du ministère de l'agriculture,
- * 1 vétérinaire biologiste des armées,
- * chercheurs de l'Institut Pasteur pour botulisme
- * experts des 3 agences concernées par

alimentation : agence française de sécurité sanitaire des aliments **AFSSA**

médicaments: agence française de sécurité sanitaire des produits de santé **AFSSAPS**

santé publique : institut national de veille sanitaire **InVS**

5

Terrorisme et Chaîne alimentaire

Evaluation risque santé / caractéristiques des agents de danger

Choix des agents à évaluer: références

Après consultation de listes de références et des études faites à l'étranger, lesquelles étaient non spécifiques de la chaîne alimentaire et à méthodes un peu différentes

- ➡ Australy group (propos différent)
- ➡ UE - DG SANCO Luxembourg, BICHAT group
 - étude agents B tous modes de dissémination confondus
 - étude agents C après sélection sur accessibilité aux produits
- ➡ CDC
 - inclus perception publique liée à désorganisation

6

Terrorisme et Chaîne alimentaire

Evaluation risque santé / caractéristiques des agents de danger

Agents évalués

Caractéristiques des agents étudiés, limites:

Agents biologiques: virus, bactéries et toxines, parasites

Tous les agents connus comme source d'incidents non intentionnels

La souche la plus pathogène

Agents ou souches exotiques ou modifiés génétiquement exclus (manque de données)

Scénario de fabrication « artisanale » (pas terrorisme d'Etat)

Agents chimiques: naturels ou synthétiques, métaux, toxines, hallucinogènes et hypnotiques, corrosifs, pesticides

Pré sélection sur symptômes aigus (effets rapides)

Transmission essentiellement alimentaire (pas air)

7

Terrorisme et Chaîne alimentaire

Evaluation risque santé / caractéristiques des agents de danger

Méthode

3 groupes de critères

- Impact santé publique

- Faisabilité

- facteurs de modération

données

- quantitatives (% mortalité, % hospitalisation)

- ou qualitatives avec cotation de 0 à 2 (ex: facilité de préparation : facile, difficile, moyen)

Analyses et hiérarchisations des agents B et C séparées

8

Terrorisme et Chaîne alimentaire

Evaluation risque santé / caractéristiques des agents de danger
Hiérarchisation Résultats

Agents B (25 agents étudiés, 15 critères,)

16 agents classés en 3 groupes (2 agents en classe 1; 8 agents en classe 2)

Agents C (71 agents étudiés, 7 critères)

13 agents en classe 1

Remarques:

Pas comparaison entre agents B et C

Intérêt relatif du score final d'un agent, plutôt intéressant par rapport à son groupe et sa constitution (exp impact santé, faisabilité)

Le renseignement pourrait être un groupe de critère supplémentaire

Document classé CD

9

Terrorisme et Chaîne alimentaire

A - Evaluation de risque santé

I - Etude des agents de dangers BC

2 - A partir de

- intoxications accidentelles les plus importantes
- cas avérés de malveillance

10

Dangers Commentaires

Beaucoup moins de victimes (en nombre et décès) dans les incidents intentionnels que dans les accidentels;
car les plus importantes TIAC accidentelles sont liées à des agents s'étant multipliés dans l'aliment

Plus de mortalité avec agents C

Aléas de préparation matériel biologique

Aléas d'utilisation dans l'aliment de matériel biologique

Aléas de réponse de la population à contamination par agent biologique

13

Terrorisme et Chaîne alimentaire

A-II – Evaluation / Vulnérabilité de la chaîne alimentaire (liée à la nature de l'aliment, à la cible)

Liens avec l'aliment

- Diffusion nécessaire de la préparation B ou C dans l'aliment conditionne concentration suffisante dans l'aliment (quantum infectant)
Quantité d'aliments contaminés (nombre de cas)
 - Rôle de la consistance de l'aliment (homogénéité, fluidité)
 - Composition (matière grasse, protéines, sucres...)
 - Taille du lot à contaminer et du stade du process
- Stabilité dans l'aliment
 - Température, humidité de l'aliment, PH
 - Durée attente avant consommation
- Propriétés organoleptiques de l'aliment qui peuvent être modifiées

14

Terrorisme et chaîne alimentaire

A-II - Evaluation / Vulnérabilité de la chaîne alimentaire

Liens avec la cible (consommateurs et établissement)

- Grand nombre de consommateurs
- Spécificité des consommateurs :
 - importance symbolique : jeunes, religion, rôle dans la société..
- Spécificité de l'établissement
 - par sa nature même (compagnie aérienne, marque commerciale phare..)
 - par son niveau de protection
 - Accessibilité à l'aliment dans l'établissement mais aussi en amont et aval (fournisseurs, transport, distribution, stockage)
 - Contrôle des mouvements de personnes

15

Terrorisme et chaîne alimentaire

Vulnérabilité d'une entreprise

Nœud critique

Dans la méthode américaine CARVER d'évaluation de vulnérabilité d'une entreprise, un « nœud critique », est la combinaison de 4 facteurs faisant intervenir l'aliment et la cible:

- * lot contaminable important,
- * durée de vie (de l'aliment) courte,
- * dilution uniforme du contaminant dans l'aliment,
- * accès facile à l'aliment.

16

Chaîne alimentaire

B – I- Prévention sanitaire générale

Objectif: éviter l'introduction d'agents BC, leur persistance, leur multiplication

Food Law 2002 (6 Règlements)

Principes

- Responsabilisation des professionnels
- Établissements autorisés
- plans de maîtrise sanitaire d'établissement basé sur analyse de risque (HACCP)

Normes générales (d'objectifs) concernant

- Locaux
- Protection des denrées
- Process et traitements thermiques
- Gestion des produits chimiques (de nettoyage..) et des déchets
- Formation et hygiène du personnel
- Origine , Importation, Transport
- Contrôles et Analyses
- Traçabilité et retraits des produits

Normes par filière ou type de production (ex: abattoirs, viande hachée)

Ces règlements contiennent de facto des éléments d'une Posture Permanente de Sécurité

Terrorisme et Chaîne alimentaire

B – II - Prévention spécifique / démarche volontaire des professionnels

- Vigipirate

- Plan d'établissement de gestion de la sûreté ,

prévoit et met en œuvre des mesures adaptées à l'établissement et à la menace

résulte d'une évaluation interne de risque (méthodes CARVER, VACCP)

réalisé avec l'aide d'un Guide, validé en interministériel,
sur site du MAP depuis juillet 2007

18

Terrorisme et Chaîne alimentaire

B – II - Prévention spécifique

Guide des recommandations pour la protection de la chaîne alimentaire contre les risques d'actions malveillantes, criminelles ou terroristes

Objectifs

- prévenir les intrusions d'individus étrangers
- prévenir la malveillance de collaborateurs ou de partenaires habituels
- prévenir l'entrée de produits préalablement "altérés" ou dangereux
- prévenir le détournement d'utilisation de produits normalement présents et potentiellement dangereux
- assurer le maintien de l'intégrité des produits (matières premières, produits intermédiaires et produits finis, emballages et conditionnements)
- se donner la capacité de traiter rapidement toutes les alertes ou anomalies détectées

Recommandations générales sur

- mesures de protection physique des accès
- contrôle des flux de circulation de personnes, véhicules, produits
- sûreté liée au personnel de l'établissement
- gestion des stocks
- process
- sûreté informatique

19

Terrorisme et Chaîne alimentaire

B- II - Prévention spécifique réglementée

Décret de 2006 sur les Secteurs d'Activité d'Importance Vitale (SAIV)



L'agriculture a été reconnue SAIV



Directive Nationale Sécurité Agriculture



Quelques opérateurs pourraient être désignés OIV



Plan de gestion de la sûreté obligatoire pour ces OIV

20

Terrorisme et Chaîne alimentaire

C – I - Préparation à la gestion d'une alerte ou d'un incident

Non spécifique

- * **Plans de lutte** pour la gestion des accidents concernant des aliments, des animaux, des végétaux
- * **Guide** d'aide à la gestion des alertes d'origine alimentaire lorsqu'un produit ou un lot est identifié = guide **général** non spécifique, bien rodé, sur le site du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche qui porte sur:
 - Évaluation de la situation et du danger
 - Retrait, rappel de produits
 - Renforcement des contrôles même hors champ de l'alerte
 - Communication
 - Coordination

Spécifique

- * **Groupe de travail antidotes** pour C
- * **Plans, Guides, Fiches spécifiques** (diagnostic, traitements) pour quelques agents majeurs réalisés par InVS, AFSSAPS, DGS, en interministériel

21

Terrorisme et Chaîne alimentaire

C – II – Enquêtes sur une alerte ou un incident

- Alerte - Détection
 - À partir d'un produit - Information sur une contamination
 - Contrôle officiel ou autocontrôle d'entreprise
 - Suspicion ou revendication
 - A partir de cas humains
- Enquêtes ministérielles
 - **Sur les cas**: Min. chargé de la santé et InVS
 - **Sur les produits** : Min. chargés de l'agriculture, de la consommation, laboratoires et AFSSA si besoin,
 - **Si terrorisme**: Premier Min. et Min. chargés de l'intérieur, la défense ..., et cellule de crise
- Notifications internationales si nécessaire
 - Par réseaux européens (de DG SANCO) ou mondiaux (de OMS...)

22