

Epiter - XXVIIème Journée Scientifique
Rennes, 02/03/12

Epidémie d'infections à *Escherichia coli* O104:H4, Gironde, juin 2011

Bénédicte Aldabe et l'équipe de la Cire Aquitaine¹, EAZ-DMI²

¹ Cellule de l'InVS en région (Cire)

² Département des maladies infectieuses, InVS





Contexte épidémique

- **Allemagne : en mai-juin, épidémie d'infections à STEC O104:H4**
 - Sérotype rare
 - Bilan : 4321 cas (852 SHU, 50 décès)
 - Lien avec graines germées, type ?

- **Nord de la France : en juin, épidémie d'infections à STEC O157:H7**
 - Lien avec consommation de viande hachée de bœuf surgelée



Du signalement à l'alerte sanitaire

- **22 juin : signalement de l'HIA Robert Picqué**
 - Admission de 8 cas de diarrhée sanglante entre le 16 et 21/06
 - 7 patients hospitalisés dont 2 transferts en néphrologie au CHU Bordeaux
 - **Déclenchement de l'alerte (ARS et InVS)**

- **24 juin : premières investigations exploratoires**
 - Fréquentation d'un centre de loisirs à Bègles lors d'une journée portes-ouvertes le 8 juin
 - Consommation de graines germées
 - Premier cas confirmé à STEC O104:H4 (même souche épidémie allemande)
 - **Alerte au niveau européen (EWRS)**



Investigations approfondies

- **Enquête épidémiologique**
 - Décrire l'ampleur de l'épidémie
 - Identifier la source précise (type de graines) de l'infection
- **Analyses microbiologiques de la souche**
 - Caractériser la souche et confirmer les cas
- **Enquêtes environnementale et de traçabilité**
 - Déterminer l'origine et la contamination des graines
- **Contribuer à la mise en place de mesures de prévention et de contrôle**



Méthode (1)

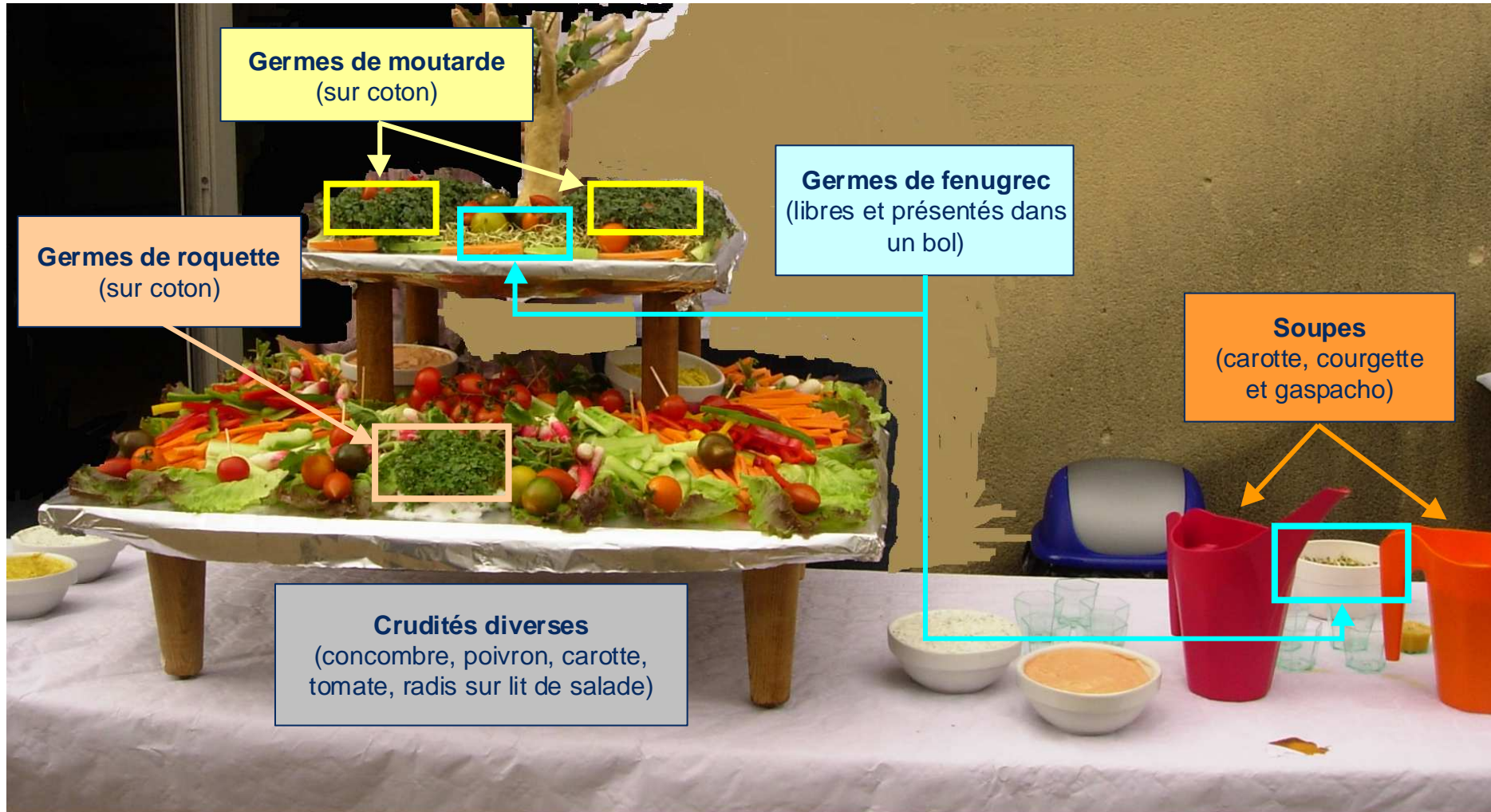
■ Population d'étude

- Tous les participants à la journée dont personnel organisateur (env. 200 pers.)
- Envoi d'un courrier d'information le 28/06 (avec photo du buffet)

■ Définition de cas

- Participant à la journée
- Présentant un SHU ou une diarrhée sanglante ou un épisode de diarrhée (>3 selles/jour ou durée d'au moins 2 jours)
- Date de début des signes entre le 8 et 23/06
- Confirmation des cas par isolement STEC O104:H4 ou sérologie STEC O104

Méthode (2)



Source : Centre de loisirs à Bègles



Méthode (3)

- **Recueil et analyses des données épidémiologiques**
 - Questionnaire à chaque participant
 - Analyse descriptive sur tous les participants
 - Étude analytique chez les adultes (cohorte rétrospective)

- **Analyses microbiologiques des cas**
 - Prélèvements selles et sérums envoyés et analysés au CNR E. coli et shigella

- **Analyses environnementales et traçabilité graines**
 - Prélèvements d'eau : réseaux distribuant les cas et cuisine centre loisirs
 - Graines : traçabilité et prélèvements d'échantillons (centre loisirs et jardinerie)



Résultats (1)

- **169 personnes interrogées**
 - 24 organisateurs (sur 25) et 145 personnes issues de 93 foyers (sur 96 identifiés)
 - 102 femmes (60 %) et 67 hommes (40 %)

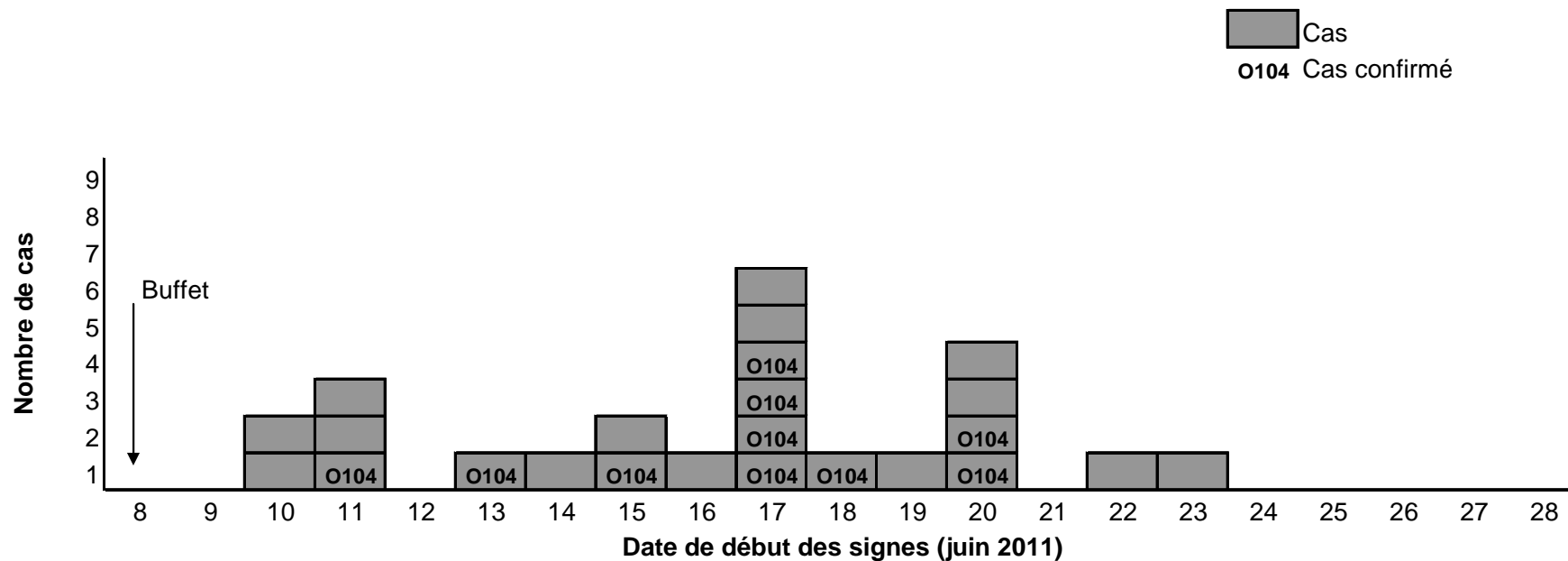
- **24 cas primaires identifiés**
 - Taux d'attaque : 14,2% (17,2 % femmes - 8,9 % hommes)
 - 2 enfants et 22 adultes
 - 12 avec épisode de diarrhée simple, 7 SHU, 5 avec diarrhée sanglante
 - 10 confirmés, 8 cas hospitalisés, aucun décès

- **2 cas secondaires (transmission intrafamiliale)**
 - Confirmés, 2 SHU



Résultats (2)

Distribution des cas primaires selon la date de début des signes



Délai médian d'incubation : 9 jours [2 jours ; 15 jours]

Résultats (3)

- Association graines - fenugrec / maladie

Variable	RR	IC 95 %	p
Graines germées	4,2	1,7-10,0	0,001
Gaspacho	2,4	0,9-6,4	0,082
Carotte	2,3	0,8-7,1	0,135
Eau bouteille	2	0,8-5,2	0,139
Mayonnaise	1,7	0,8-3,3	0,145
Poivron vert	0,4	0,1-1,3	0,151
Sexe	1,1	0,4-3,3	0,809
Type de graine	RR	IC 95 %	p
Fenugrec	5,1	2,3-11,1	0,000
Moutarde	1,9	0,6-6,0	0,268
Roquette	0,4	0,1-1,3	0,153



Résultats (4)

- **Analyses microbiologiques de la souche**
 - 12 cas confirmés
 - Souche génétiquement reliée à l'épidémie allemande

- **Investigations environnementales et traçabilité**
 - Prélèvements d'eau : résultats négatifs
 - Graines : analyses négatives à STEC O104:H4
 - Traçabilité : même grossiste importateur de fenugrec bio situé en Allemagne pour les 2 épidémies (producteur Egypte)



Mesures de prévention - contrôle

■ Mesures de prévention

- 25/06 : informations sur CAT en cas de diarrhée sanglante diffusé par le CHU aux médecins urgentistes / libéraux CUB
- 27/06-04/07 : recommandations DGS/DGCCRF de ne pas consommer les graines germées, rappel des mesures d'hygiène et du risque de transmission secondaire

■ Mesures de contrôle

- 12/07 : arrêté DGCCRF émis après recommandation UE
- Retrait et destruction des lots de graines de fenugrec importées d'Egypte entre 2009 et 2011
- Suspension jusqu'au 31 mars 2012 des importations de graines et fèves d'Egypte destinées à la germination



Conclusion

- **Epidémie d'ampleur limitée et source identifiée**
 - 24 cas parmi participants dont 10 confirmés
 - 2 cas secondaires confirmés
 - Association significative avec consommation graines fenugrec

- **Caractéristiques similaires à épidémie allemande**
 - Même souche STEC O104:H4
 - Prédominance des adultes et des femmes
 - Période d'incubation longue
 - Proportion élevée SHU parmi les cas

- **Source commune de contamination : lot de graines de fenugrec importé d'Egypte**



Remerciements

- ARS Aquitaine
- DDPP Gironde
- Cliniciens et services de l'HIA Robert Picqué
- Cliniciens et services du CHU Bordeaux
- URPS, Ordre des médecins, SOS Médecins, services des urgences et réanimation
- Participants à la journée, Centre de loisirs et Mairie de Bègles
- CNR *E. coli* et *Shigella* et le laboratoire associé au CNR
- LNR
- DGS
- DGCCRF
- Equipes de l'InVS
- EFSA
- ECDC



Merci de votre attention

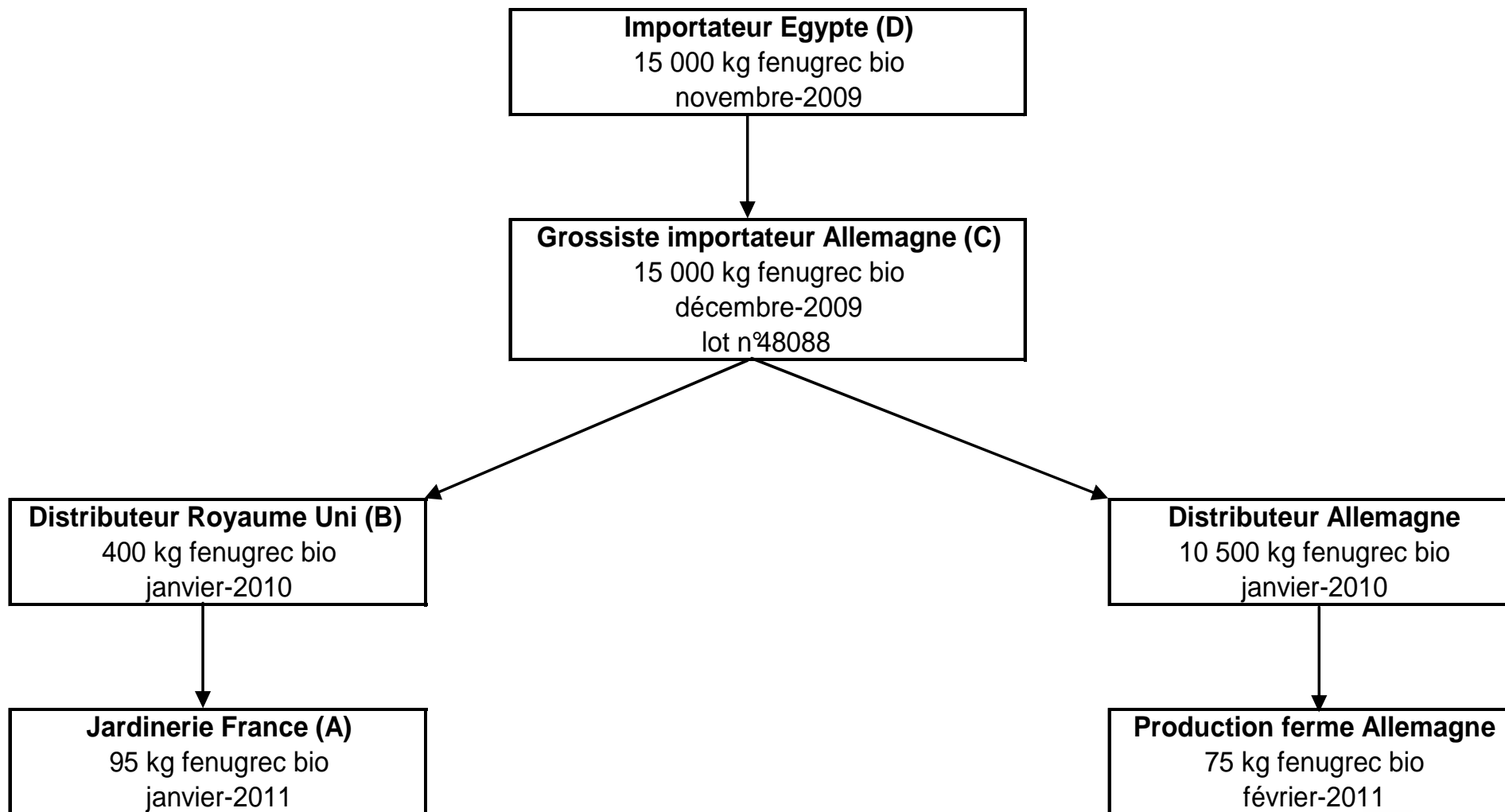




Annexes



Traçabilité du lot de graines de fenugrec bio impliqué dans les épidémies de STEC O104 :H4 en Allemagne et en France en mai-juin 2011





Résultats (2)

Distribution des cas selon la date de début des signes

