

# Investigation d'une toxi-infection alimentaire collective à *Staphylococcus aureus* dans un centre de loisirs à la Réunion, juillet 2012

E. Brottet<sup>1</sup>, H. Razafimandimby<sup>1,2</sup>, L. Creppy<sup>1</sup>, C. Garnier<sup>3</sup>, P. Renault<sup>3</sup>, R.-M. Dennemont<sup>3</sup>, R. Mussard<sup>3</sup>, F. Maillard<sup>4</sup>, L. Filleul<sup>1</sup>  
 1/ Cire Océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France – 2/ Programme de formation à l'épidémiologie de terrain (FETP OI) – 3/ Agence de santé Océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France  
 4/ Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, Saint-Denis, Réunion, France

## Introduction

Août 2012 : signalement à la Cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CVAGS) et au service santé-environnement (SSE) de l'agence régionale de santé Océan Indien (ARS-OI) d'une suspicion de **toxi-infection alimentaire collective** (Tiac) survenue lors d'une sortie d'un **centre de loisirs dans un parc d'activités** pour enfants le jour précédent.

Le pique-nique a été livré par un traiteur dans des conditionnements séparés. Les sandwiches ont été confectionnés sur place lors de la sortie par les animateurs et servis à 12h aux enfants. Le signal sanitaire a été validé et une investigation menée conjointement par la Cire OI, la CVAGS et le SSE.

➔ **Objectif** : décrire l'épidémie, déterminer la source et le moyen de contamination et mettre en place les mesures de gestion.

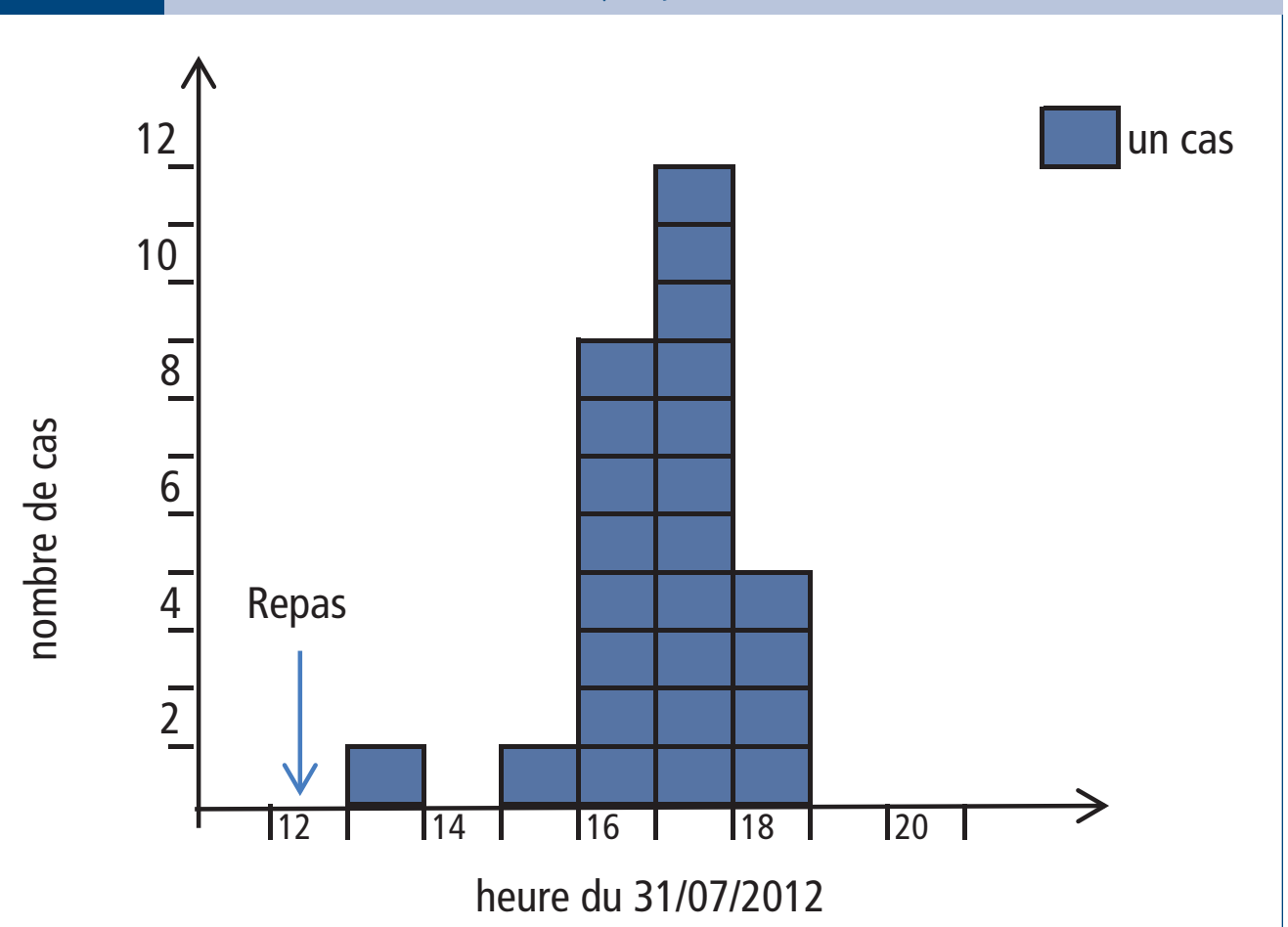
## Méthodes

- **Population d'étude** : 41 personnes correspondant à l'ensemble des participants à la sortie au parc d'activités pour enfants.
- **Une étude de cohorte rétrospective** a été réalisée afin d'identifier une association entre la consommation d'un aliment et la survenue de la maladie.
- **Une équipe s'est rendue au centre de loisirs** le lendemain afin d'interroger les enfants et animateurs présents et ayant participé à la sortie de la veille. Les absents ont été contactés par téléphone.
- Les plats témoins conservés au congélateur du centre de loisirs ont été pris en charge pour une **analyse microbiologique** par les services de la direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt. Une **enquête environnementale** a été réalisée dans les locaux du traiteur et du centre de loisirs.

## Résultats

- Sur les 41 participants, 39 (95 %) ont pu être interrogés.
- Médiane d'âge de 9 ans. Sexe-ratio global H/F de 0,7.
- 25 malades identifiés : **taux d'attaque de 64 %** parmi les personnes ayant participé à la sortie.
- Les symptômes les plus fréquemment rapportés : **vomissements** (76 %) et douleurs abdominales (68 %).
- **L'évolution a été favorable après traitement.** La durée de la maladie n'excédait pas 24 heures. Aucun décès ni hospitalisation n'ont été rapportés.
- **L'heure médiane de survenue des symptômes se situe à 17h00.** La durée d'incubation médiane est de 5 heures après le repas. L'étendue de la courbe épidémique est de 6 heures (figure).
- Pour chacun des aliments documentés, **le risque d'être malade n'était pas différent chez les sujets ayant consommé et chez ceux n'ayant pas consommé l'aliment** (tableau).
- Les **analyses bactériologiques** effectuées sur les plats témoins (4 aliments) ont mis en évidence une flore mésophile importante ainsi que la présence de coliformes totaux, de coliformes thermotolérants et de *Staphylococcus aureus* dans les échantillons de rôti de porc et de poulet rôti.
- **Des manquements à la réglementation et aux règles d'hygiène** ont été observés chez le traiteur et au centre de loisirs.

FIGURE CAS DE GASTROENTÉRITE EN FONCTION DE L'HEURE DE SURVENUE DES SYMPTÔMES, PARMI LES PARTICIPANTS À UN REPAS, SAINTE-MARIE – LA RÉUNION, 31 JUILLET 2012 (N=25)



TABEAU TAUX D'ATTAQUE SPÉCIFIQUES À LA CONSOMMATION D'ALIMENTS PROPOSÉS AUX PARTICIPANTS À UN REPAS, SAINTE-MARIE – LA RÉUNION, 31 JUILLET 2012

Aliment	Aliment consommé			Aliment non consommé			RR	IC 95%	p
	Total	Cas	TA%	Total	Cas	TA%			
Pain	36	22	61	3	3	100	0,67	[0,56-0,79]	0,54043
Poulet rôti	34	21	62	5	4	80	0,77	[0,46-1,29]	0,63648
Rôti de porc	8	5	63	31	20	65	0,97	[0,53-1,76]	1
Maïs	15	10	67	24	15	63	1,07	[0,66-1,71]	0,79186
Laitue	13	8	62	26	17	65	0,94	[0,56-1,57]	1
Tomate	16	11	69	23	14	61	1,13	[0,71-1,80]	0,61382
Ketchup	24	15	63	15	10	67	0,94	[0,58-1,51]	0,79186
Mayonnaise	28	17	61	11	8	73	0,83	[0,52-1,33]	0,71291
COT	29	19	66	10	6	60	1,09	[0,62-1,93]	1
Yaourt	26	17	65	13	8	62	1,06	[0,64-1,77]	1
Eau de la fontaine	28	18	64	11	7	64	1,01	[0,60-1,71]	1
Eau en bouteille	20	14	70	19	11	58	1,21	[0,75-1,95]	0,43087
Autre	4	3	75	35	22	63	1,19	[0,64-2,22]	1

RR = Risque relatif  
 IC 95% = intervalle de confiance du RR à 95 %  
 COT : boisson type soda

## Discussion

L'analyse étiologique a permis d'orienter vers deux agents infectieux possibles : *Bacillus cereus* et *Staphylococcus aureus*. L'enquête alimentaire a conforté cette hypothèse en mettant en évidence une contamination par du staphylocoque à coagulase positive dans deux aliments (rôti de porc, poulet rôti) proposés lors du pique-nique.

Cette bactérie se retrouve principalement dans des plats cuisinés, les volailles ou peut être véhiculée de façon manuportée après manipulation alimentaire dans un contexte d'hygiène insuffisante.

**Cette investigation a donc permis de confirmer la survenue d'une Tiac à l'occasion d'un repas collectif dans le cadre d'une sortie d'un centre de loisirs, associée fort probablement à une contamination manuportée de plusieurs aliments par du *Staphylococcus aureus*.**

Des recommandations d'hygiène et de manipulation des denrées ont été formulées au personnel du centre de loisirs et au traiteur à la suite de cette investigation, afin d'éviter la survenue de nouveaux cas.

## Remerciements

Nous remercions le personnel et les enfants du centre de loisirs ainsi que le personnel de la Direction de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale (DJSCS) pour leur contribution dans la réalisation de cette investigation.