

LES INFECTIONS D'ORIGINE ALIMENTAIRES

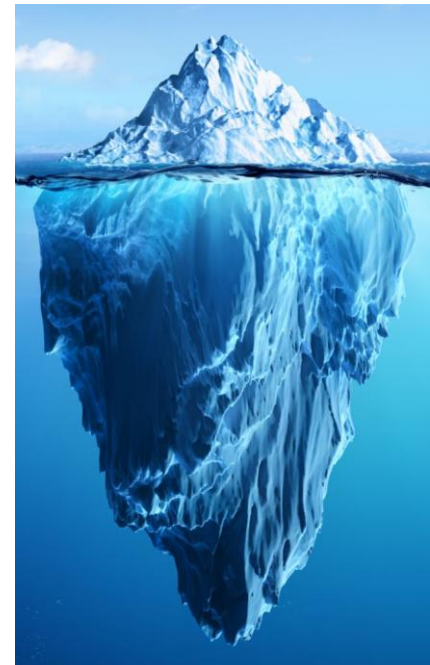
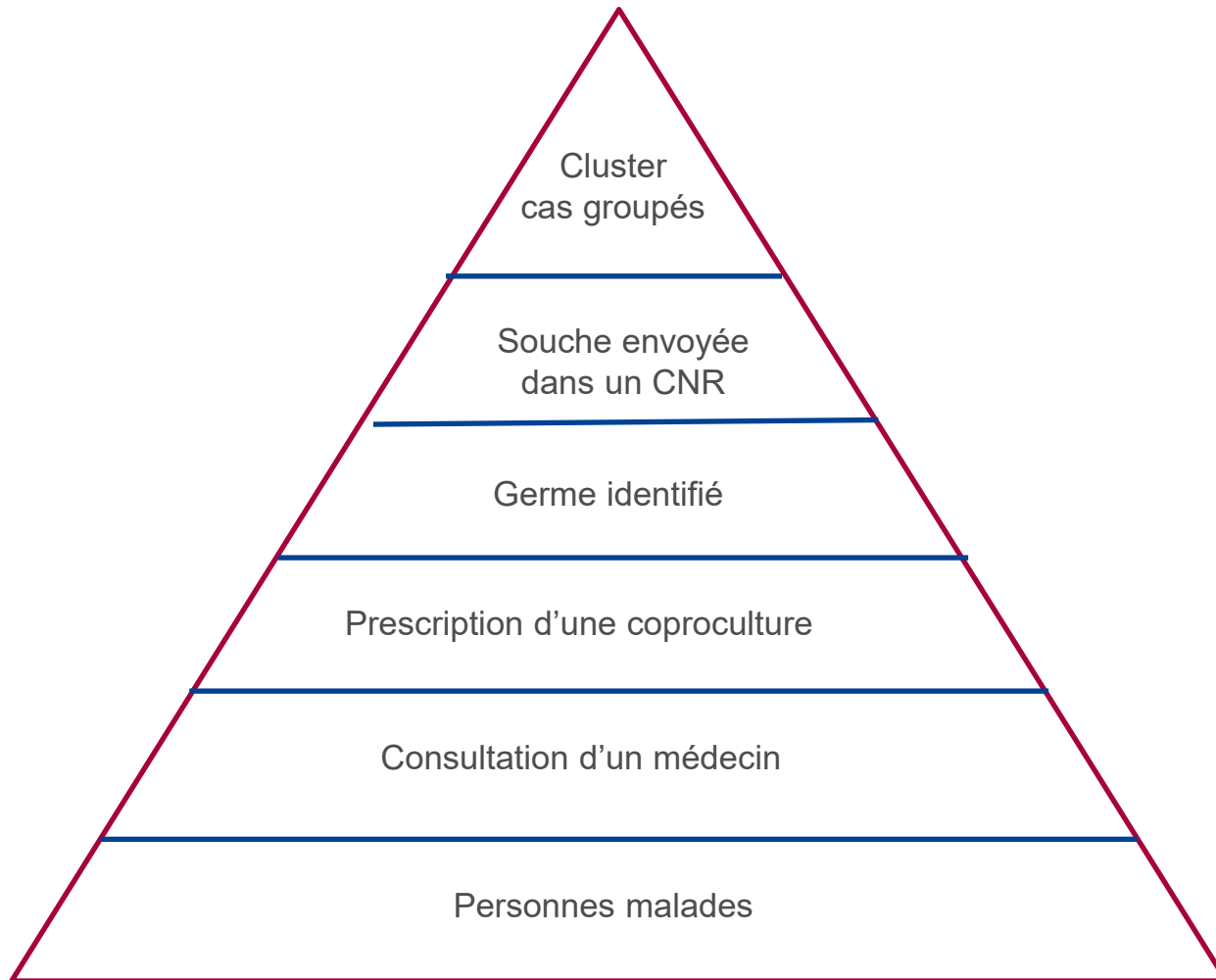
Nelly Fournet, Santé publique France Ile-de-France

27 janvier 2026

- **Une des nombreuses surveillances effectuées par le dpt des maladies infectieuses (DMI) de SpF**
- **Définies par leur mode de transmission : éviction totale difficile**
- **France (article de 2017*) :**
 - Estimation 1.28–2.23 millions de malades chaque année
 - 16 500 à 20 800 hospitalisations
 - 250 décès

**Van Cauteren D, Le Strat Y, Sommen C, Bruyand M, Tourdjman M, Da Silva NJ, Couturier E, Fournet N, de Valk H, Desenclos JC. Estimated Annual Numbers of Foodborne Pathogen-Associated Illnesses, Hospitalizations, and Deaths, France, 2008-2013. Emerg Infect Dis. 2017 Sep;23(9):1486-1492. doi: 10.3201/eid2309.170081. PMID: 28820137; PMCID: PMC5572882.*

Pyramide de la surveillance



BACTERIES

- *Salmonella*
- *Listeria*
- **EHEC/STEC**
- *Campylobacter*
- *Yersinia enterocolitica*
- *Brucella*
- *Shigella*
- ...

TOXINES BACTERIENNES

- *Bacillus cereus*
- *Staphylococcus aureus*
- *Clostridium botulinum*
- *Clostridium perfringens*
- ...

VIRUS

- **Norovirus**
- Hépatite A
- Hépatite E
- ...

PARASITES

- *Fasciola hepatica*
- *Trichinella sp.*
- *Cryptosporidium parvum*
- *Diphyllobothrium latum*
- *Toxoplasma gondii*
- ...

Non Infectieux / chimiques

- **Toxines : Dinophysis, ciguatoxine, histamine...**
- *Champignons, pesticides*
- ...

Agent	Incubation	Symptômes	Durée
<i>B. cereus</i>	1-6 h	Nausées, vomissements	24 h
<i>S. aureus</i>	1-8 h	Nausées, vomissements	24-48 h
<i>Salmonella</i>	1-3 j	Diarrhée, fièvre	4-7 j
Campylobacter	2-5 j	Diarrhée, douleurs abdo, fièvre	2-10 j
<i>E. coli</i> O157:H7	1-8 j	Diarrhée sanglante ++	5-10 j
Norovirus	24-48 h	Vomissements, diarrhée aqueuse	24-60 h
Hépatite A	15-50 j	Diarrhée, urine sombre, fièvre, céphalée	2 semaines-3 mois

- **Aliment contaminé naturellement (réservoir animal) (zoonose) :**
Salmonella, Campylobacter, STEC, Yersinia enterocolitica, Listeria monocytogenes, Trichinella
- **Aliment, eau contaminés par voie fécale :**
 - *Salmonella, Norovirus...*
- **Aliment contaminé lors de sa préparation :**
 - Par l'homme (malade ou porteur asymptomatique) : *Salmonella Typhi et Paratyphi (fièvre typhoïdes), Shigella, Staphylococcus aureus, Hépatite A, Norovirus...*
 - Par l'environnement de la production alimentaire : *Clostridium, Salmonella...*
 - Par contamination croisée, par l'intermédiaire d'ustensiles : *Campylobacter, Salmonella, Listeria, Norovirus...*

Formes sporadiques

- Cas isolés
- Modalité la plus fréquente

1. Toxi-infections alimentaires collectives (TIAC)

- ≥ 2 cas, symptomatologie similaire, même repas
- Facilement reconnaissable : utiles pour la surveillance

2. Épidémies diffuses - TIA

- Cas isolés / Foyers qui ont consommé le même aliment
- Lien entre les cas non visible
- Augmentation du nombre de cas à l'échelon d'une ville, région ou d'un pays
- Peut dépasser les frontières : Europe

Infections

- **TIAC**
- **Botulisme**
- **Hépatite A**
- **Brucellose**
- **Listériose**
- **Choléra**
- **Salmonelloses**
- **Shigelloses**
- **Trichinellose**
- **Virus entériques**
- **Infections à VTEC**

...

Systemes de surveillance

Déclaration obligatoire

Centres nationaux de référence

Réseaux hospitaliers

Réseaux de laboratoires

Réseau de médecins sentinelles

- **ARS** : Agences régionales de santé
- **CR SpF** : Cellules de SpF en région
- **DDPP** : Directions Départementales de la Protection des Populations
- **Laboratoires** (LABM, **LVD**, **LDP**...)

Différents acteurs - Niveau national

- SpF : Santé publique France
- CNR : Centres Nationaux de Référence
- DGS : Direction générale de la santé
- DGAL : Direction Générale de l'Alimentation
- ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- DGCCRF : Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
- IFREMER : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

- ECDC : Centre Européen de Contrôle des Maladies
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- **EFSA : Autorité européenne de sécurité des aliments**
- **Systemes d'alerte internationaux Côté aliment et Côté humain**

- **Cuisson insuffisante de produits d'origine animale**
- **Conservation à température trop élevée**
- **Durée de conservation trop longue**
- **Lavage insuffisant (ou inefficace) de végétaux consommés crus**
- **Consommation des aliments dans un 'environnement contaminé'**
- **Contamination croisée entre produits d'origine animale et produits consommés en l'état :**
 - **Lavage insuffisant des mains et/ou des ustensiles lors de la préparation**
 - **Absence de séparation d'aliments crus et cuits**

1. Les toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) Déclaration obligatoire (DO)

« Survenue d'au moins 2 cas similaires d'une symptomatologie, en général gastro-intestinale, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire »

- Manifestations digestives hautes (nausées, vomissements) ou basses (douleurs abdominales, diarrhée)
- Fièvre présente selon l'agent responsable
- Autres signes cliniques



Urgence ? OUI parce qu'il y a risque de :

- Apparition de nouveaux cas tant que la source et les causes n'ont pas été identifiées
- Formes sévères possibles

→ conséquences sanitaires, économiques, sociales

Déclaration obligatoire (DO) depuis 1987

Objectifs

Identifier les aliments, produits à risque, les pathogènes

→ **Arrêter la transmission**

→ **Orienter les mesures de prévention et évaluer leur impact**

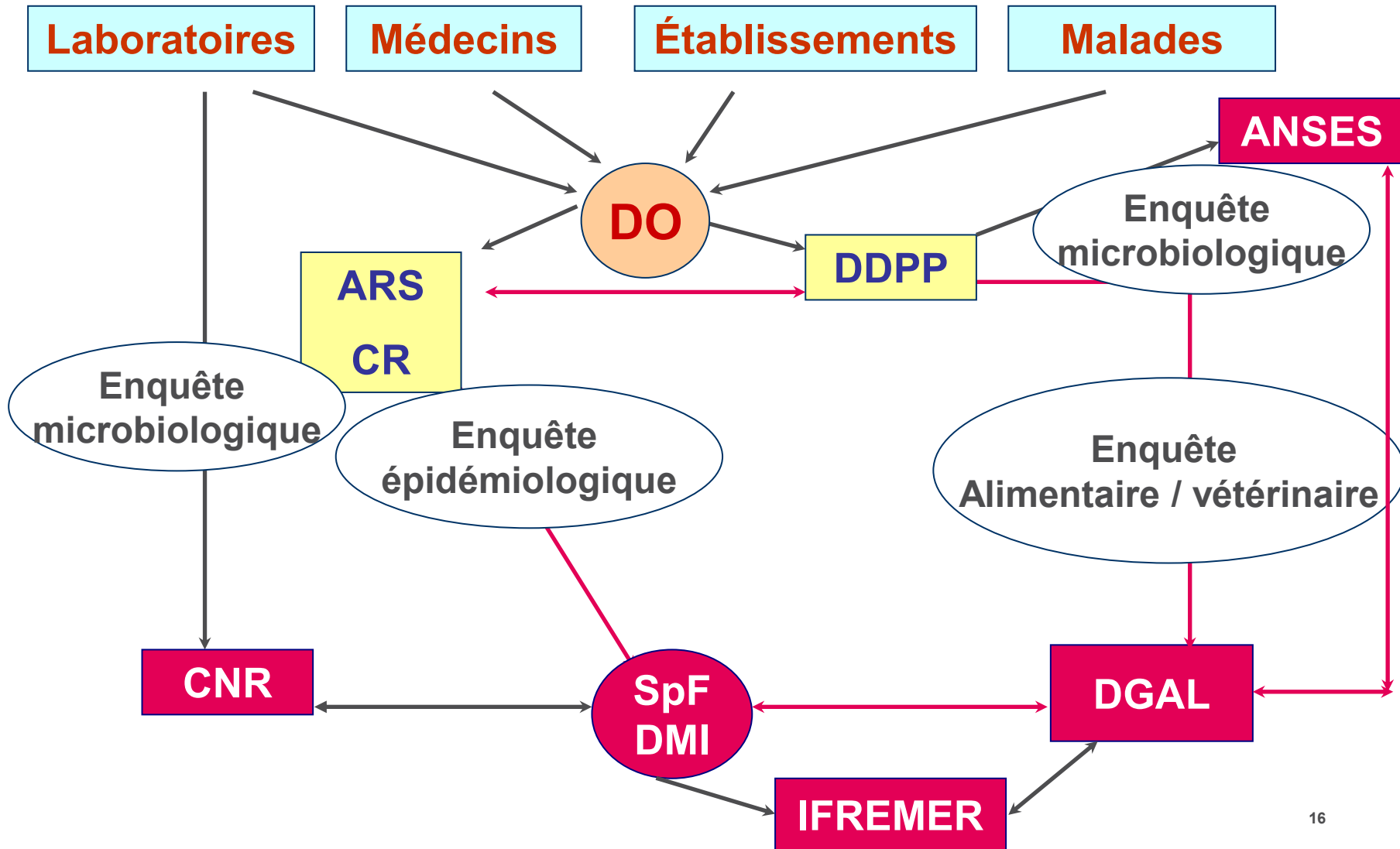
– Décrire les caractéristiques des TIAC

→ **Saisonnalité**

→ **Agents en cause**

→ **Facteurs associés**

Schéma de signalement et de notification des TIAC



- **Enquête épidémiologique**
 - Menée par ARS/CR/SpF
 - Interrogatoire des malades : symptômes, date/heure du repas, de début des symptômes, aliments consommés

- **Enquête alimentaire**

- Menée par DDPP/DGAL
- Prélèvements de restes / aliment du même lot que suspecté
- Circonstances favorisantes : étude de la chaîne alimentaire, circuits de distribution, traçabilité des produits...
- Identification de lots, retrait/rappel
- Visite sur site, recueil des non-conformités, mesure correctives si besoin

- **Enquête microbiologique**

- Menée par LABM/CNR côté humain
- Menée par LVD/ANSES côté aliment (Ifremer si coquillages)
- Prélèvements chez les malades et/ou dans les aliments
- Identifier le pathogène
- Comparer les souches humaines et alimentaires

- **Différentes enquêtes ne se font pas toujours**
 - Dépend des ressources disponibles
 - Dépend du nombre de cas, de la gravité des signes et de la coopération des cas
 - Recherche microbiologique
- **Présentation clinique des TIAC (durée d'incubation, symptômes)**
 - Permet d'orienter les recherches et de poser des hypothèses sur l'aliment et/ou le pathogène
 - Agents pathogènes **confirmés ou suspectés**

Labos de biologie médicale : recherche en routine bactéries *Salmonella*, *Yersina*, *Campylobacter*, et *Shigella* : copro standard pour une infection digestive

- Si suspicion de toxines *S. aureus*, *B. cereus* ou *C. perfringens* (les plus courantes) : suspicion d'intoxication essentiellement clinique et analyses microbiologiques non faites par les laboratoires.
- Si suspicion virale : il faut le préciser sur la prescription du médecin
- Si *Salmonella* confirmée : ARS demande au labo d'envoyer la souche au CNR pour sérotypage et séquençage.

PCR multiplexes : germes recherchés dépendent des kits, faut une copro derrière si résultat positif



PCR permettent une découverte fortuite, il faut une compatibilité entre le germe, les symptômes qui ressortent

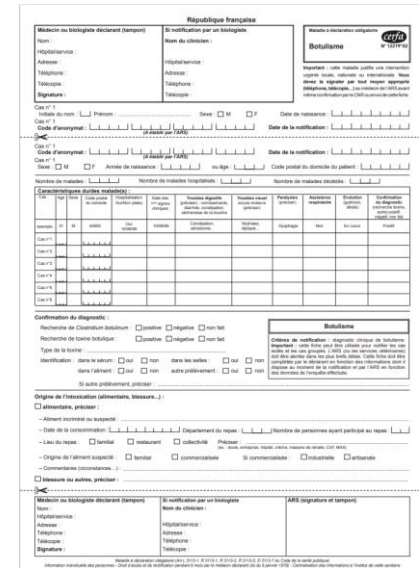
2. Autre infection alimentaire à DO : le botulisme Déclaration obligatoire (DO)

0,27 CAS
/ 1 000 000
HABITANTS DE
2018 À 2024 EN FRANCE
HEXAGONALE

74
FOYERS CONFIRMÉS
ET 3 SUSPECTS
IDENTIFIÉS
ENTRE 2018
ET 2024

3
FORMES DE
BOTULISME :
ALIMENTAIRE ;
COLONISATION ;
IATROGÈNE OU
BLESSURE

122 cas
107 hospitalisés
1 décès



Document de déclaration de botulisme en France. Le formulaire est divisé en plusieurs sections :

- Informations générales :** Nom, adresse, coordonnées, date de déclaration.
- Caractéristiques du diagnostic :** Type de botulisme (alimentaire, colonisation, iatrogène ou blessure), origine de l'infection, symptômes.
- Tableau de suivi :** Tableau à 6 colonnes (Date, Sexe, Âge, Forme de botulisme, Nombre de malades déclarés, Nombre de malades hospitalisés) pour suivre l'évolution de plusieurs cas.
- Signature et tampon :** Espace pour la signature et le tampon du déclarant.

Infection principalement alimentaire : 79,5% des foyers déclarés 2018-2024

Aliments les plus fréquemment mis en cause : salaisons et charcuteries d'origine familiale, conserves d'origine familiale ou artisanale

Centre national de référence des bactéries anaérobies et du botulisme participe à la surveillance du botulisme humain en signalant immédiatement les cas confirmés

3. Autres systèmes de surveillance

Laboratoires experts pour un agent infectieux ou un groupe d'agents infectieux ou certains aspects particuliers de l'infection

Principal CNR pour les infections alimentaires :

CNR des *E. coli*, *Shigella* et *Salmonella*

<https://www.pasteur.fr/fr/sante-publique/CNR/les-cnr/escherichia-coli-shigella-salmonella>

Missions d'expertise, de conseils et de contribution à la surveillance épidémiologique et à l'alerte :

- Typage des souches, séquençage complet du génome (WGS)
- Comparaison de souches
- Signalement d'augmentation de cas, survenue de cas groupés
- Apparition de souches inhabituelles

Surveillance épidémiologique

Santé publique France

- SHU pédiatrique (<15 ans)
- Réseau de 32 services hospitaliers
- Système actif et volontaire
- Exhaustivité ≈85 %
- Données démographiques, cliniques et d'exposition

Surveillance microbiologique

CNR *E. coli* et CNR associé

- Peu de caractérisation des STEC en laboratoire de ville/hôpital
- CNR associé : Confirmation, isolement de souche, caractérisation (sérogroupe, facteurs de virulence...)
- CNR : Comparaison de toutes les souches par séquençage du génome complet

Objectifs

- (1) suivre les tendances de la maladie
- (2) détecter des épidémies et de guider des mesures de contrôle
- (3) appuyer et adapter les messages de prévention

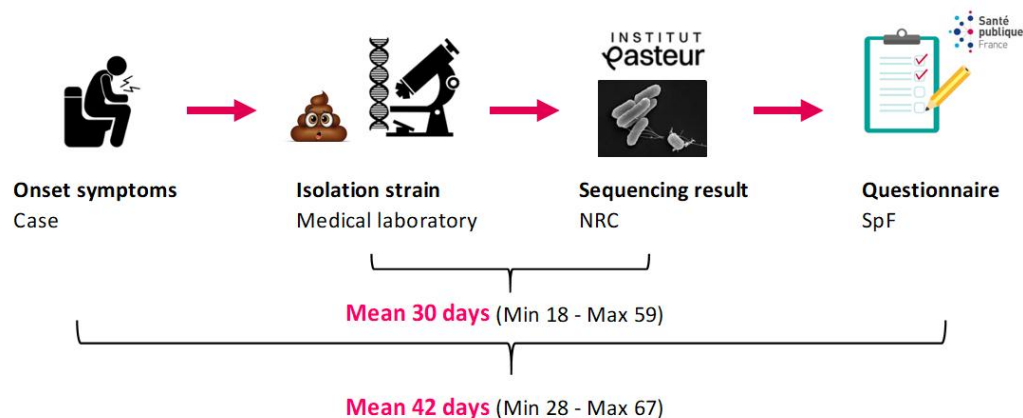
Surveillance des *Salmonella*

*Salmonella** : 2023, séquençage complet du génome de 12 118 souches dont 1 666 (15%) IdF

Technique : typage par WGS comme technique de première intention

Sérotypage classique par agglutination quasi plus réalisé (sauf urgence)

Sérotype identifié en 2 à 5 jours (>2 600 sérotypes différents, peu discriminant)



Avec le séquençage complet du génome, probabilité ++ que les souches de *Salmonella* d'un WGS donné soient liées par une même source

[*https://www.pasteur.fr/sites/default/files/rubrique_pro_sante_publique/les_cnr/escherichia_coli_shigella_salmonella/ra_2023_cnress.pdf?_gl=1*166spe6*_up*MQ..*_gs*MQ..&qclid=CjwKCAiAybflBhAjEiwAl0mBBqjVXyjWCBerdKVEhU4oCz_a7U9JA0U7OGFQT0ag6Sy-mgQSJmduJRoCo1QQAvD_BwE](https://www.pasteur.fr/sites/default/files/rubrique_pro_sante_publique/les_cnr/escherichia_coli_shigella_salmonella/ra_2023_cnress.pdf?_gl=1*166spe6*_up*MQ..*_gs*MQ..&qclid=CjwKCAiAybflBhAjEiwAl0mBBqjVXyjWCBerdKVEhU4oCz_a7U9JA0U7OGFQT0ag6Sy-mgQSJmduJRoCo1QQAvD_BwE)



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**Suspicion de Toxi-infection Alimentaire Collective
27 Janvier 2026**

**Dr Estelle YAMANI
Asmahan BATAPOU
Parfait PENKA**

Organisation du Département de Veille et Alerte Gestion Sanitaire



Affiche du Point focal régional (PFR)

Le PFR est le point unique de réception des signaux et alertes à l'ARS. Il régule ensuite vers le bon service gestionnaire selon la thématique du signalement.

SIGNALER ET ALERTER DES ÉVÉNEMENTS SANITAIRES

POINT FOCAL RÉGIONAL

24h/24
7j/7

Pour transmettre les données nominatives et de santé, une plateforme sécurisée ([BlueFiles](#)) est accessible sur le [site internet de l'ARS IDF](#)

0 800 811 411

Service & appel gratuits

Mail : ars75-alerte@ars.sante.fr

Fax : 01 44 02 06 76

Via

Portail de signalement
des événements sanitaires
indésirables

MALADIE À DÉCLARATION OBLIGATOIRE*

ÉVÈNEMENT INDÉSIRABLE SURVENU
DANS UN ÉTABLISSEMENT*
pouvant avoir un impact sur son fonctionnement

ÉVÈNEMENT INDÉSIRABLE
ASSOCIÉ AUX SOINS
survenu dans un établissement médico-social

ÉVÈNEMENT SANITAIRE
OU ENVIRONNEMENTAL*
pouvant avoir un impact sur la santé de la population

**pour toute urgence, doubler d'un appel*

ÉVÈNEMENT INDÉSIRABLE GRAVE ASSOCIÉ AUX SOINS

INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS
via e-sin

IRA/GEA
en établissement médico-social

INCIDENT DE SÉCURITÉ
DES SYSTÈMES
D'INFORMATION

Les 38 maladies à déclarations obligatoires (DO)

1. Botulisme
2. Brucellose
3. Charbon
4. Chikungunya
5. Choléra
6. Covid
7. Dengue
8. Diphtérie
9. Encéphalite à tiques
10. Fièvres hémorragiques africaines
11. Fièvre jaune
12. Fièvre typhoïde et fièvres paratyphoïdes
13. Hépatite aiguë A
14. Infection aiguë symptomatique par le virus de l'hépatite B
15. Infection par le VIH quel qu'en soit le stade
16. Infection invasive à méningocoque
17. Légionellose
18. Leptospirose
19. Listériose
20. Mésothéliomes
21. Orthopoxviroses dont la variole
22. Paludisme autochtone
23. Paludisme d'importation dans les départements d'outre-mer
24. Peste
25. Poliomyélite
26. Rage
27. Rougeole
28. Rubéole
29. Saturnisme chez les enfants mineurs
30. Schistosomiase (bilharziose) urogénitale autochtone
31. Suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jakob et autres encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines
32. Tétanos
33. Toxi-infection alimentaire collective
34. Tuberculose (incluant la surveillance des résultats issus de traitement)
35. Tularémie
36. Typhus exanthématique
37. West Nile virus
38. Zika

Toxi-infection alimentaire collective

Quand faire la DO



Survenue **d'au moins deux cas** similaires d'une symptomatologie, en général gastro-intestinale, dont on peut rapporter la cause à une même **origine alimentaire**.



NB : si une seule personne malade (TIA), classement du signalement en plainte sauf si critère de gravité = décès, hospitalisation

Infection ou intoxication :

Causée par l'ingestion de microorganismes pathogènes (bactéries, virus, parasites) ou de toxines produites par ces microorganismes.

Notion de collectivité :

Regroupe des cas associés par une même source d'exposition, souvent dans des lieux publics comme des cantines, restaurants ou événements.

Les déclarants

- DDPP (Direction Départementale de la Protection des Populations)
- CAPTV (Centre AntiPoison et de Toxicovigilance)
- Entreprises : responsable qualité des RIE
- Écoles : service communal en charge des écoles
- EAJE : crèches, PMI, etc
- EHPAD : direction, responsable restauration
- **Soignants : hôpitaux, médecins de ville** (*Envoi du cerfa déclaration obligatoire*), **paramédicaux** (*mail au PFR en cas de suspicion*) => *investigation afin de confirmer / infirmer*
- Consommateurs malades via : SignalConso, un service public pour les consommateurs
- Etc.

Formulaire de déclaration de TIAC

République française

Médecin ou biologiste déclarant (tampon) Nom : _____ Hôpital/service : _____ Adresse : _____ Téléphone : _____ Télécopie : _____ Signature : _____	Si notification par un biologiste Nom du clinicien : _____ Hôpital/service : _____ Adresse : _____ Téléphone : _____ Télécopie : _____
---	--

Maladie à déclaration obligatoire  Toxi-infection alimentaire collective N° 12211*02
--

Important : cette maladie justifie une intervention urgente locale, nationale ou internationale. **Vous devez la signaler par tout moyen approprié (téléphone, télécopie...)** au médecin de l'ARS avant même confirmation par le CNR ou envoi de cette fiche.

Date de la notification : | | | | | | | | | |

Nombre de malades : | | | | |

Nombre de malades hospitalisés : | | | | |

Nombre de malades décédés : | | | | |

Caractéristiques du/des malade(s) :								
Cas	Age	Sexe	Code postal du domicile	Date et heure de début des signes cliniques	Signes cliniques*	Analyses microbiologiques : faite, non faite, inconnu	Résultats : négatif ou positif (si +, préciser l'agent : <i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus</i> , <i>Campylobacter</i> ...)	Complications : DCD = décès H = hospitalisation
exemple	31	M	42500	10/06/95 à 12 h	V D F A	faite	<i>S. Enteritidis</i>	H
n° 1								
n° 2								
n° 3								
n° 4								
n° 5								
n° 6								
n° 7								
n° 8								

Lieux de survenues

TIAC EN RESTAURATION COMMERCIALE

Tiac ayant lieu suite à un repas pris dans un établissement de restauration commerciale.

TIAC FAMILIALE

Tiac concernant les membres d'une même famille / d'un même foyer et éventuellement leurs convives, suite à un repas préparé par la famille.

TIAC EN COLLECTIVITE

Tiac ayant lieu dans le cadre d'une collectivité (école, entreprise, hôpital, maison de retraite, etc...).

Réception et validation du signalement

Informations à recueillir

- Nombre de personnes malades / symptomatologie
- Date et heure des premiers symptômes
- Aliments suspects / repas commun
- Contexte : repas familial, cantine, restaurant, entreprise, évènement ...

Vérifier s'il s'agit bien d'une **TIAC potentielle** → au moins deux cas, symptomatologie compatible, repas commun.

Enquête épidémiologique : TIAC vs GEA

L'ARS réalise l'enquête épidémiologique auprès des personnes exposées.

Définition d'un cas

- *Cas suspect* : exposé + symptômes compatibles
- *Cas probable* : exposé + symptômes typiques
- *Cas confirmé* : agent confirmé biologiquement

Collecte de données => Pour chaque cas :

- Symptômes, date / heure de début
- Exposition alimentaire détaillée
- Consultation médicale => **coproculture** !

Pour les personnes non malades :

Le questionnaire recueille également : Liste des personnes ayant participé au repas

- plats consommés - Heure du repas
-

L'ARS calcule via des outils SPF :

- Taux d'attaque global
- Taux d'attaque par aliment
- Courbe épidémique (distribution temporelle des cas)

Objectifs :

- Identifier l'aliment le plus fortement associé
- Suspecter un agent causant (selon incubation, durée, symptômes)

Exemples :

- Incubation courte → *Staphylococcus aureus*, toxines
 - Diarrhées fébriles → *Salmonella*
 - Vomissements prédominants → *Norovirus*
-

En résumé

- ✓ Enquête descriptive : → valider la TIAC + informer la DDPP pour inspection et prélèvements des plats témoins et de surface si nécessaire
- ✓ Enquête alimentaire : questionnaires alimentaires à faire parvenir aux malades et non malades
- ✓ hypothèses repas/aliments incriminés
- ✓ Enquête microbio :
 - Demander des coprocultures : permettent de confirmer l'agent et de comparer avec les souches alimentaires (typage).
 - Conserver plats témoins (pour analyse DDPP)

Transmission du formulaire de déclaration à la DDPP après validation du signalement en TIAC

Inspection de la DDPP après validation en TIAC

la DDPP réalise une inspection **dans les locaux de production ou de préparation :**

Contrôles réalisés :

- Températures de stockage
- Hygiène du personnel et des locaux
- Traçabilité des denrées
- Échantillons alimentaires pour analyses
- Prélèvements de surface ou matériels de préparation

➤ **Les deux volets (épidémiologique et environnemental) se complètent pour retrouver la source.**

QUESTIONS





Les infections liées à la chaîne alimentaire : du Terre-Mer à l'assiette

Soirée inter CPTS OCTAV-HYGIE-Val d'Yerre

En collaboration avec EMA CHIV - Santé Publique France – ARS Ile de France

27/01/2026

Dr. Pauline Arias



Charte de participation aux réunions Ville-Hôpital

- L'objectif de ces échanges ville-hôpital est de favoriser la coordination des parcours de soins.
- Ils permettent l'interconnaissance et la création de lien interprofessionnel grâce à la diversité professionnelle des intervenants et du public
- Il est essentiel de préserver un environnement de travail positif lors des réunions



- Vérifiez votre ordinateur, micro et webcam avant la réunion
- Utilisez un fond neutre
- Identifiez-vous dans le chat avec nom et prénom
- Coupez le micro quand vous ne parlez pas
- N'interrompez pas, attendez d'être invité
- Utilisez les gestes virtuels pour demander la parole
- Écoutez les autres participants
- Parlez avec respect
- Soyez ouvert d'esprit et cherchez des compromis



- Ne pas écouter
- Ne pas respecter les opinions des autres, les jugements hâtifs, irrespectueux
- Éviter les interruptions, les généralisations, les attaques personnelles
- Monopoliser la parole

Présentation du jour

- Les agents pathogènes responsables d'infections alimentaires sont nombreux : virus, bactéries, parasites
- Les agents pathogènes les plus fréquemment suspectés sont les agents producteurs de toxines : Staphylococcus aureus, Clostridium perfringens et Bacillus cereus
- L'agent pathogène le plus fréquemment confirmé microbiologiquement est Salmonella
- Le choix fait pour cette présentation=> sélection parmi les plus graves et les plus fréquents

Menu en 7 temps



- Amuses Bouche

Foie gras au botox

Huitres à la sauce norovirus

Tartare au Coli

- Plat

Suprême de poulet Campylosé et son riz Bacillé

- Fromage

Chèvre piqué de Salmonelle

- Dessert

Choux au Staph d'Or

Foie gras au Botox



- **Agent pathogène:** Clostridium botulinum, bacille Gram positif, anaérobie obligatoire et sporulé
 - **Réservoir :** omniprésent dans le sol et les sédiments aquatiques, spores très résistantes aux stress environnementaux
 - **Pathogénicité :** production neurotoxine puissante responsable du botulisme qui inhibe la libération d'acétylcholine au niveau des jonction neuro musculaires => paralysie flasque => rare mais grave
 - **Symptômes :** Faiblesse motrice puis paralysie flasque aiguë, afebrile, symétrique et descendante, qui commence souvent par une atteinte des nerfs crâniens (par exemple, diplopie, dysarthrie, dysphagie).
- > Diagnostics différentiels : AVC, GB, autres troubles neuromusculaires, myasthénie grave

Foie gras au Botox



- **Transmission:**
 - **Botulisme alimentaire** : ingestion de toxines préformées -> conserves +++
 - **Botulisme par plaie** : production de toxine dans les tissus infectés
 - **Botulisme infantile** : colonisation intestinale et production de toxines in situ. Le miel est une source fréquente. Peut également survenir chez l'adulte immunodéprimé.
 - Pas de transmission inter humaine ou animale
- **Traitement :**
 - Anti toxinique =>neutralise la toxine circulante, mais ne permet pas de guérir la neuroparalysie déjà installée
 - Ig spécifiques pour le botulisme infantile + soins de support réanimatoire
 - => administration précoce, idéalement dans les 24 à 48 heures suivant l'apparition des symptômes
- **Prévention :**
 - bonne manipulation des aliments,
 - cuisson adéquate
 - méthodes de conservation sûres

Huitres à la sauce norovirus



Agent pathogène: Norovirus ARN simple brin non enveloppé

Réservoir:

- Sources environnementales et certains aliments (tels que les crustacés)=> vecteurs de transmission plutôt que comme de véritables réservoirs.
- Humains ++ symptomatiques et asymptomatiques = réservoir contribuant à la persistance et à la dissémination

Pathogénicité :

- Infection des enterocytes duodéno-jéjunaux, altération de la barrière épithéliale, malabsorption=> diarrhée
- Principale cause de gastro-entérite virale aiguë dans toutes les tranches d'âge à travers le monde, responsable d'environ 16 à 20 % des cas mondiaux et d'un fardeau considérable en termes de morbidité et de mortalité, en particulier chez les jeunes enfants, les personnes âgées.

Symptômes: incubation entre 12 et 48 heures après l'exposition

- Diarrhée non sanglante
- Nausées/ Vomissements
- Douleurs abdominales
- Fièvre légère (moins fréquente)

Durée des symptômes: généralement de 1 à 3 jours

Huitres à la sauce norovirus



Transmission : contagiosité +++ une petite quantité peut provoquer une large épidémie

- Consommation d'aliments ou d'eau contaminés = voie féco-orale + aérosolisation lors des vomissements
- Contact avec des surfaces contaminées.
- Interaction avec des personnes infectées.

Traitement

- **Hydratation + Régime alimentaire léger** : aliments faciles à digérer (régime Banana RicecAppleToast BRAT).
- Aucun vaccin homologué ni traitement antiviral spécifique contre le norovirus

Prévention : le norovirus peut persister jusqu'à 12 jours sur les objets contaminés et résiste à de faibles concentrations de chlore, d'éthanol, de détergents et au gel

- Laver soigneusement les mains à l'eau et au savon++ (SHA pas toujours efficace)
- Isolement des personnes infectées pendant les symptômes (jusqu'à 48-72h post fin symptômes)
- Éviter de consommer des aliments crus ou mal cuits, notamment des fruits de mer.
- Nettoyer et désinfecter les surfaces contaminées (résistant à de nombreux agents nettoyants => javel à forte concentration++) + essuyage à l'alcool 90%
- Éviter le partage d'ustensiles, de serviettes ou d'autres objets susceptibles de transmettre le virus.

Tartare au Coli



Agent pathogène: Escherichia coli O157:H7 : souche spécifique d'E. coli productrice de toxines Shiga (STEC)

Réservoir: pathogène zoonotique => bétail sain (excréments bovins)

Persistance prolongée dans l'environnement => contamination des réserves alimentaires et d'eau

Pathogénicité : toxines Shiga (Stx1 et Stx2), codées par des bactériophages, qui provoquent une cytotoxicité directe des cellules endothéliales vasculaires, en particulier dans le côlon et les reins

⇒ colite hémorragique et, dans les cas graves, syndrome hémolytique et urémique (SHU), en particulier chez les enfants <5 ans et les personnes âgées

Symptômes: incubation entre 3 et 10 jours

- Diarrhée (qui peut être sanglante),
- Crampes abdominales,
- Vomissements,
- Fièvre (rarement élevée)

Durée des symptômes 5-7 jours, parfois plus prolongé

Tartare au Coli



Transmission

- Consommation de viande hachée insuffisamment cuite (surtout le bœuf).
- Consommation de produits laitiers non pasteurisés.
- Consommation de fruits et légumes contaminés (souvent par irrigation avec de l'eau contaminée).
- Contact avec des animaux infectés ou leurs environnements.

Traitement

L'utilisation d'antibiotiques peut aggraver les complications, notamment le SUH en entraînant une lyse bactérienne massive qui libère des doses élevées de toxine. **Les inhibiteurs de motilité (Lopéramide) peuvent également aggraver le tableau clinique.**

- Hydratation
- Hospitalisation des sujets à risque.

Prévention

- Cuisson complète de la viande hachée (à des températures internes d'au moins 70 °C).
- Eviter les produits laitiers non pasteurisés.
- Lavage soigneux des fruits et légumes.
- Lavage des mains après avoir manipulé des aliments ou des animaux.

Suprême de poulet Campylosé...



Agent pathogène: Bactérie gram-négative

Réservoir: Volaille ++ > les bovins, animaux domestiques et les eaux de surface

Pathogénicité : la plus fréquente des gastro-entérites bactériennes.

- Adhésion=> invasion
- Septicémie, méningite/abcès cérébral, endocardite, myocardite
- La structure des lipooligosaccharides de *C. jejuni* peut mimer des gangliosides humains=> risque de complications auto-immunes post-infectieuses telles que le syndrome de Guillain-Barré ou des arthrites réactionnelles, syndrome de l'intestin irritable post infectieux

Symptômes : incubation 2 à 5 jours après l'exposition :

- Diarrhée (qui peut être sanguinolente),
- Crampes abdominales,
- Fièvre,
- Nausées et vomissements (moins fréquents).

Durée des symptômes 1 à 2 semaines sans traitement

Suprême de poulet Campylosé...



Transmission

- La consommation de viande de volaille mal cuite ou contaminée.
- L'eau ou le lait non pasteurisés.
- Les aliments contaminés (fruits et légumes).
- Le contact avec des animaux porteurs ou leurs excréments

Traitement

La plupart des personnes se rétablissent sans traitement spécifique

- Hydratation :
- Antibiotiques : **NON SYSTEMATIQUE** surtout si absence de fièvre, mais peuvent être prescrits dans les cas graves ou pour les personnes à risque élevé (immunodéprimés, âges extrêmes, grossesse).

=> **Alerte augmentation R des souches isolées de la filière avicole de 2% en 2018 à 23% en 2023**

Prévention

- La cuisson minutieuse de la volaille (à une température interne d'au moins 75 °C).
- L'évitement de la consommation de produits laitiers non pasteurisés.
- Le lavage soigneux des mains après avoir manipulé de la viande crue, ainsi qu'après contact avec des animaux.
- Le lavage des fruits et légumes avant consommation

...et riz Bacillé



Agent pathogène : *Bacillus cereus*, bactérie gram-positive, formant des spores

Réservoir :

- Largement présente dans l'environnement: sol, les végétaux, la poussière,
- Aliments: produits céréaliers (notamment le riz cuit maintenu à température ambiante), plats composés, produits laitiers, légumes et parfois les aliments riches en protéines.

Pathogénicité et symptômes: Production de toxines

- Forme émétique : toxine thermostable céréulide, préformée dans l'aliment, responsable de vomissements rapides (1 à 5 heures après ingestion)
- Forme diarrhéique: production, dans l'intestin, de toxines protéiques thermolabiles (hémolysine BL, entérotoxine non hémolytique NHE, cytotoxine K), responsables de diarrhée et de douleurs abdominales survenant 8 à 16 heures après ingestion.
- Sans fièvre
- Hépatite fulminante, encéphalopathie, choc: rares et concernent surtout les jeunes enfants ou les immunodéprimés

Durée des symptômes: le plus souvent 24h

...et riz Bacillé



- **Transmission:** ingestion d'aliments contaminés par les spores

- **Traitement**

- Symptomatique
- Formes invasives (bactériémies, endocardites, infections de matériel...)
 - R naturelle bêta lactamine par production de bêta lactamases
 - Vancomycine IV en première intention, ciprofloxacine carbapeneme, durée selon le tableau clinique

- **Prévention**

- Une bonne manipulation des aliments, notamment en évitant de laisser des aliments cuits à température ambiante trop longtemps.
- La réfrigération rapide des restes et la réchauffe adéquate des aliments (à des températures d'au moins 75 °C).
- L'évitement de la consommation de riz ou de pâtes qui ont été préparés à l'avance et qui n'ont pas été correctement conservés.

Chèvre piqué à la salmonelle



Agent pathogène : TIAC= salmonella non typhi

Réservoir: animaux d'élevage (volaille, bœuf, porc), les œufs, les produits laitiers, les fruits et légumes contaminés, ainsi que l'eau.

Pathogénicité: invasion

Symptômes Incubation 6 heures et 6 jours après l'exposition. Ils incluent :

- Diarrhée (qui peut être sanguinolente),
- Crampes abdominales,
- Fièvre,
- Nausées et vomissements.

Durée des symptômes 4 à 7 jours

Complications

Déshydratation due à la diarrhée sévère.

Sepsis sur bactériémie

Chèvre piqué à la salmonelle



Transmission: ingestion d'aliments contaminés tout au long de la chaîne « **farm-to-fork** »

- La consommation d'aliments contaminés, en particulier la viande (volaille, porc), les œufs, les produits laitiers, et parfois les fruits et légumes.
- L'eau contaminée.
- Le contact avec des animaux porteurs de Salmonella, notamment les reptiles, les oiseaux et les animaux de ferme.

Traitement: la plupart des personnes se rétablissent sans traitement spécifique

- Hydratation
 - Antibiotiques NON SYSTEMATIQUES
 - L'antibiothérapie n'est indiquée que chez les patients à risque de maladie invasive ou en cas de forme sévère (nourrissons, personnes âgées, immunodéprimés, hémoglobinopathies, prothèses, infection extra-digestive)
-
- **Prévention**
 - La cuisson adéquate des viandes et des œufs (à des températures internes d'au moins 75 °C).
 - L'évitement de la consommation d'aliments crus, en particulier les œufs et la viande mal cuits.
 - La mise en place de bonnes pratiques d'hygiène alimentaire, comme se laver les mains régulièrement, surtout après avoir manipulé des aliments crus ou avoir été en contact avec des animaux.
 - La réfrigération des aliments préparés pour éviter la multiplication des bactéries.

Choux au Staph d'Or ou le « panaris du boulanger »



Agent pathogène: Staphylocoque aureus souches productrices de toxine

Réservoir: HUMAIN

Pathogénicité: Toxines

Entérotoxines (SEA à SEI) de certaines souches de staphylocoque doré, résistantes à la chaleur -> restent actives même après la cuisson des aliments.

Symptômes : incubation rapide entre 1 et 6 heures après ingestion.

- Nausées/ Vomissements,
- Diarrhée,
- Douleurs abdominales,
- Fièvre (moins fréquente).

Durée des symptômes : 24 à 48 heures

Choux au Staph d'Or ou le « panaris du boulanger »



Transmission : aliments manipulés par une personne porteuse de la bactérie. Aliments couramment concernés : produits laitiers, les viandes, les œufs, plats préparés non conservés à une température appropriée.

Traitement: symptomatique

Prévention : bonne hygiène alimentaire, notamment :

- Lavage des mains avant de manipuler des aliments,
- Conservation des aliments à des températures appropriées (réfrigération),
- Évitement de la contamination croisée entre les aliments crus et cuits.

Mécanismes, cliniques et agents responsables

Caractéristiques	Syndrome cholériforme (Sécrétoire)	Syndrome gastro-entéritique (Invasif)	Syndrome dysentérique (Invasif)
Éléments cliniques	Diarrhée liquidienne abondante ("eau de riz"), habituellement sans fièvre.	Diarrhée aspécifique , vomissements, parfois fébrile.	Selles glaireuses et sanglantes , nombreuses mais peu abondantes, douleurs abdominales importantes (épreintes, ténésme), fièvre fréquente.
Physiopathologie	Toxine entraînant une sécrétion active d'eau et d'électrolytes par l'épithélium.	Invasion des tissus lymphoïdes sous-muqueux sans destruction des cellules épithéliales.	Invasion et destruction des cellules épithéliales avec réaction inflammatoire locale intense.
Agents infectieux principaux	Virus (noro, rota, adéno) ; <i>Vibrio cholerae</i> ; <i>S. aureus</i>, <i>B. cereus</i>, <i>C. perfringens</i> (TIAC) ; <i>E. coli</i> entéro-toxinogène.	<i>Campylobacter</i> spp, <i>Salmonella enterica</i> non Typhi, <i>Yersinia</i> spp, <i>E. coli</i> entéro-pathogène.	Bactéries : <i>Shigella</i> spp, <i>E. coli</i> entéro-hémorragique (toxine Shiga) , <i>E. coli</i> entéro-invasif. Protozoaire : <i>Amoebae colique</i> .
Risque évolutif	Déshydratation.	Sepsis et bactériémies (surtout chez l'immunodéprimé).	Sepsis, occlusion, colectasie.

Pour les cas de **diarrhée persistante ou chronique** (plus de 2 à 4 semaines) => rechercher systématiquement des **parasitoses** (giardiose, amœbose) ou des causes non infectieuses

Poser le diagnostic

- **Coproculture standard**
 - Syndrome dysentérique
 - Immunodépression
 - TIAC
 - Voyage
 - Gravité

- **PCR Multiplex sur selles**



- hémocultures Salmonella Typhi++

+ ionogramme, fonction rénale

Pas d'intérêt des sérologies

Pas d'imagerie systématique
en 1^{ère} intention si pas de
signe de gravité

Poser le diagnostic

- **COPROCULTURES indispensables**
- Les PCR selles multiplex ne permettent pas de confirmer une indication à prescrire un traitement.
 - Débat sur la réelle pathogénicité de certains parasites détectés (diatamoeba, blastocystis...)
 - Les salmonelles ne sont pas caractérisées or seuls les typhi et paratyphi justifient d'un traitement antibiotique systématique.
 - Les E. coli entero toxinogènes ne doivent pas être traités par ATB (risque de lyse bactérienne et de relargage de toxine)
 - Ne renseigne pas sur les résistances
- Signaler toute suspicion de TIAC pour déclenchement enquête

Antibiotique or not?

- **L'antibiothérapie n'est pas systématique car la grande majorité des diarrhées aiguës sont d'origine virale ou se résolvent spontanément avec un simple traitement symptomatique.**
- Le choix de prescrire un antibiotique dépend de la **gravité du syndrome**, du **terrain du patient** et de la **suspicion du pathogène**.
- Son efficacité est maximale s'il est administré tôt, idéalement dans les 48 premières heures.
- **Terrains à risque de complications :**
 - **Âges extrêmes** (vieillards, nourrissons de moins de 3 mois).
 - **Immunodépression.**
 - Pathologies sous-jacentes : drépanocytose, prothèse cardiovasculaire, anévrisme de l'aorte (risque de greffe bactérienne).
- **Tableau clinique:**
 - **Syndrome dysentérique fébrile : L'antibiothérapie est recommandée d'emblée.**
 - **Fièvre typhoïde** : Ceftriaxone en attendant antibiogramme puis relais possible ciprofloxacine 500 mg x2/j – 5 jours
 - **Shigelle, Salmonelle non typhi et Yersinia** : ceftriaxone 1g/j ou ciprofloxacine 500 mg x2/j 3-5 jours
 - **Campylobacter** : azithromycine 500/j 3 jours ou 1000mg dose unique => Mais attention à l'augmentation des résistances => il est nécessaire de préserver l'azithromycine pour cette indication
 - **Syndrome cholériforme ou gastro-entérique : L'antibiothérapie n'est pas recommandée sauf tableau sévère** (fièvre > 38,5°C et/ou plus de 6 selles par jour) **ou terrain à risque** => Azithromycine 1000mg dose unique

Zoom E. coli

- E. coli entéropathogène (EPEC) : gastroentérite infantile
- E. coli entéro-toxinogène (ETEC) : syndrome cholériforme, turista
- E. coli entéro-invasive (EIEC) : syndrome dysentérique
- E. coli entéro-hémorragique (EHEC) = E. coli producteur de Shiga-toxine (STEC) : syndrome hémolytique et urémique

Antibiothérapie non recommandée:

=> **Inutilité de l'antibiothérapie pour les syndromes cholériformes**

=> **Effet individuel modeste pour formes invasives et effet collatéral sur la flore individuelle et collective** STEC : **abstention thérapeutique**

Zoom Salmonella Typhi/Paratyphi

Fièvres Typhoïde et Paratyphoïde (*S. typhi et paratyphi*)

• Contexte et Épidémiologie :

- Pathologies d'**importation** (voyages en zone d'endémie).
- **Déclaration Obligatoire (DO)** auprès des autorités de santé.
- Incubation longue : **10 à 20 jours**.

• Présentation Clinique :

- **Phase d'invasion (Semaine 1)** : Fièvre avec **pouls dissocié**, asthénie, constipation et splénomégalie.
- **Phase d'état (Semaine 2)** : Fièvre à 40 °C, **tuphos** (troubles de la vigilance), syndrome dysentérique et **taches rosées**

lenticulaires sur le tronc.

- **Gravité** : Mortalité de 10 % sans traitement.

• Diagnostic :

- **Hémocultures** : Clé du diagnostic, surtout la première semaine.
- **Coprocultures** : Présence inconstante de la bactérie.

• Prise en charge :

- **Traitement probabiliste** : Céphalosporines de 3e génération (C3G) pendant 5 jours.
- **Traitement de choix (si sensible)** : Fluoroquinolones (5 à 10 jours).

• **Prévention** : Vaccination (antigène Vi) recommandée pour les voyageurs et obligatoire pour les personnels de laboratoire.



**Merci pour
votre
attention !**



Nous vous remercions sincèrement pour votre attention tout au long de cette présentation.

C'est le moment de poser vos questions pour approfondir certains points abordés aujourd'hui.

Partageons nos expériences et discutons ensemble pour enrichir nos connaissances collectives.

Mécanismes, cliniques et agents responsables

Invasif

C. difficile

Shigella

E. coli EH, *E. coli* EI

Salmonella

Campylobacter jejuni

Yersinia

Entamoeba



Sécrétoire

E. Coli ET

S. aureus

B. cereus

Norovirus, rotavirus...

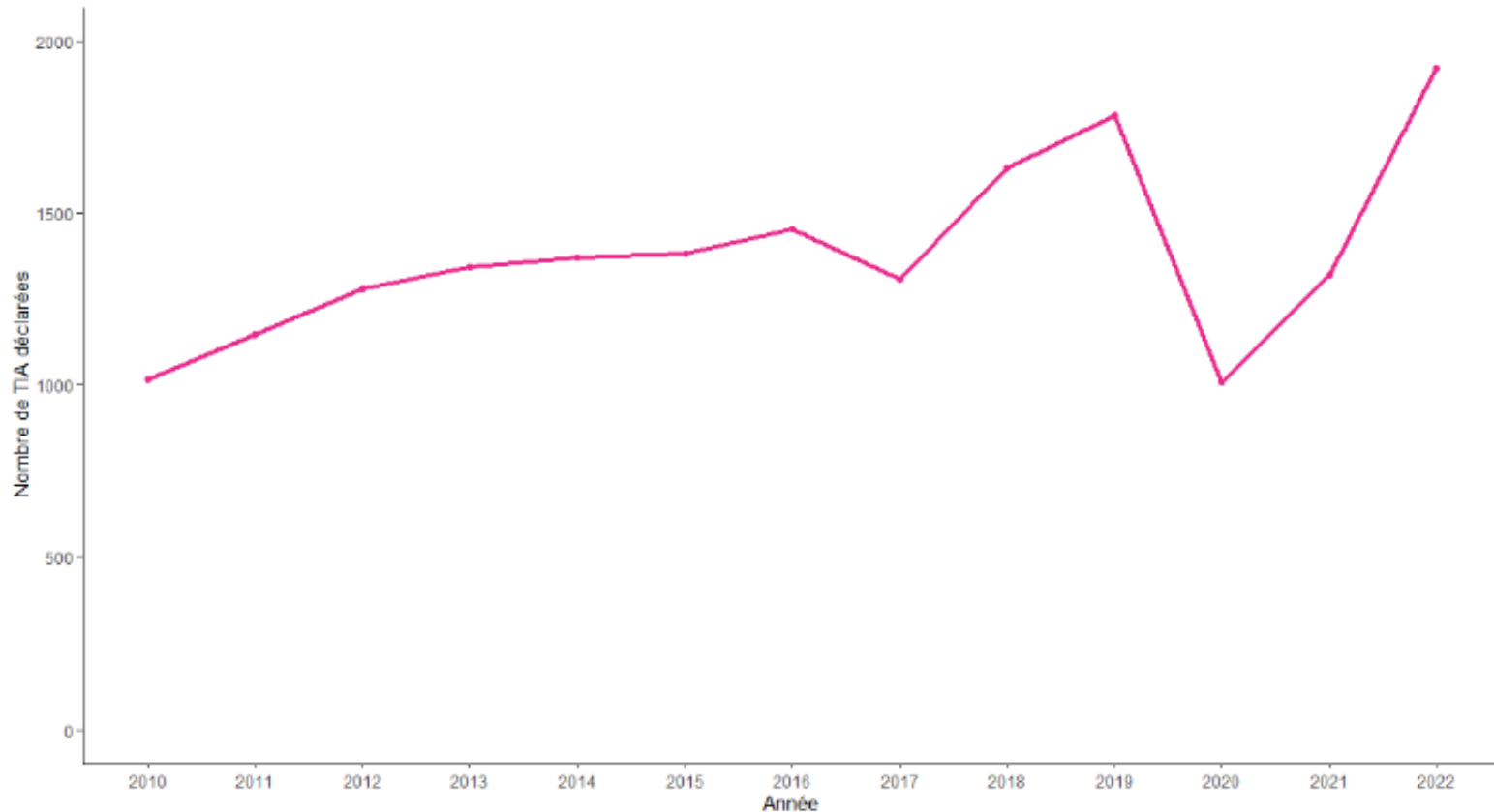
V. cholerae



4. Quelques Exemples

Évolution du nombre de foyers de Tiac déclarées en France de 2010 à 2022 (données DO ARS+DDPP)

Figure 1. Nombre de TIAC déclarées en France aux ARS et/ou aux DD(CS)PP entre 2010 et 2022



Rapport 2022 : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-infectieuses-d-origine-alimentaire/toxi-infections-alimentaires-collectives/documents/bulletin-national/surveillance-des-toxi-infections-alimentaires-collectives.-donnees-de-la-declaration-obligatoire-2022>

1 924 foyers de TIAC déclarés en France

- 16 763 personnes
- 643 hospitalisations (4%)
- 17 décès

Délai de déclaration :

- 22% : dans les 24h suivant la survenue du 1er cas
- 42% : dans les 3 jours suivant
- 20% : >2 semaines

Agent pathogène :

- confirmé : 376 foyers de Tiac (20%)

Prélèvements de malades (60% dont la moitié *Salmonella*)

Échantillons alimentaires (30%, principalement *S. aureus*, *C. perfringens* et *B.cereus*)

Les deux (prélèvements humains et alimentaires) pour 10% (*Salmonella*)

- **suspecté : 65% (basé sur durée incubation, symptômes)**
- indéterminé :15%

Salmonella (12% de l'ensemble des Tiac, 42% des Tiac à agent confirmé)

- Œufs et préparations à base d'œufs crus ou peu cuits
- Viandes, volailles, charcuteries, Fromages
- Saisonnalité : été +++

Staphylococcus aureus (21%, essentiellement suspecté)

- Aliments ayant nécessité des manipulations
- Plats cuisinés, crèmes desserts, fromages
- Rupture chaîne du froid, temps de conservation trop long

B. cereus (24%), C. perfringens (8%, essentiellement suspecté)

- Viandes en sauce, plats cuisinés
- Fréquent en restauration collective (entreprise, EHPAD, banquets)

Virus entériques (7%)

- Fruits de mer ++ HUITRES
- Maisons de retraite, collectivités, fêtes

Histamine (3%)

- Poisson scombroïde (thon)
- Syndrome allergique rapide +++

Restauration commerciale (45%)

Restauration collective (30%) :

- 10% Instituts Médico-Sociaux
- 20% Autres collectivités (cantines, restaurant d'entreprise...)

Familiale (25%) : foyers le plus souvent de taille limitée

TIAC à huîtres en période de fête de fin d'année

Du 11 décembre au 22 janvier : 197 DO et plus de 1 100 malades, 2% d'hospitalisations

Figure 1 - Nombre de TIAC suspectées d'être liées à la consommation de coquillages crus, par région de déclaration. France métropolitaine, 1er décembre 2019 - 8 janvier 2020.

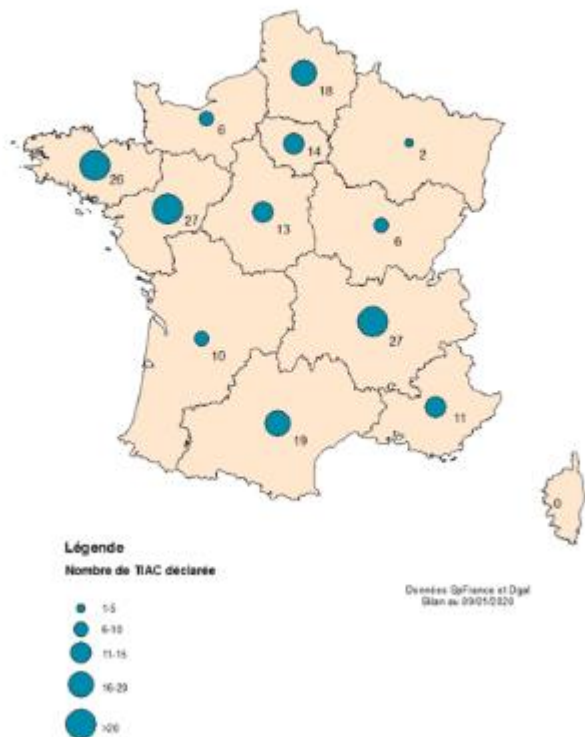
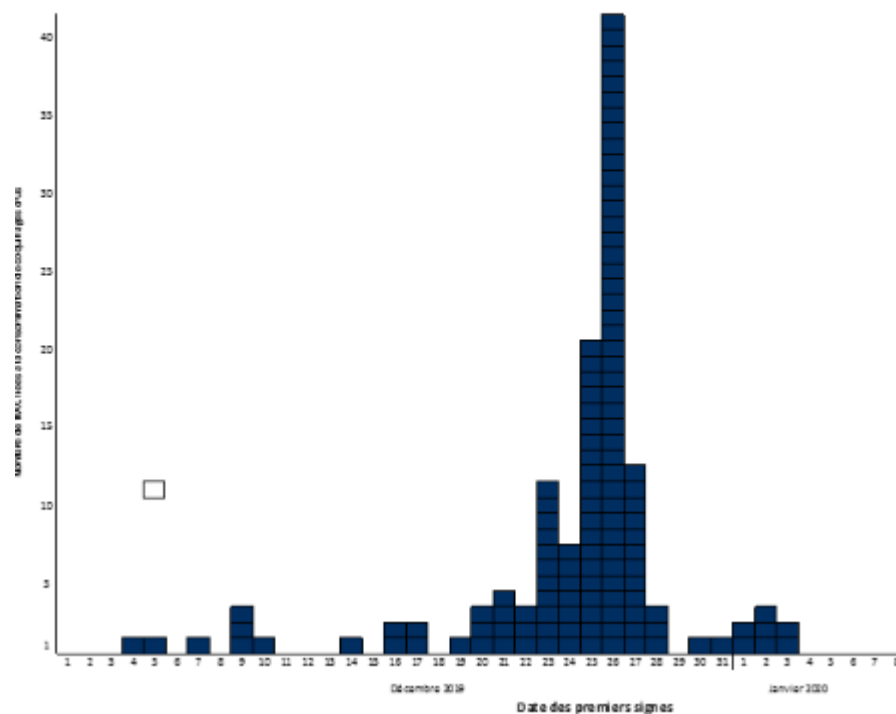


Figure 2 - Nombre de TIAC suspectées d'être liées à la consommation de coquillages crus par date des premiers signes des malades (information disponible pour 125/179 TIAC). 1er décembre 2019 - 8 janvier 2020.



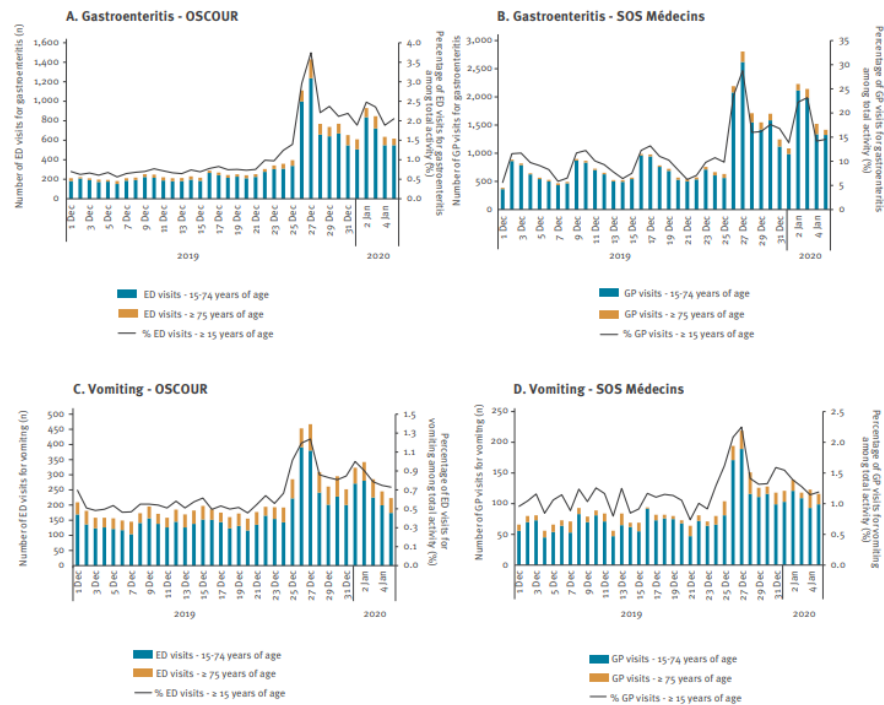
Exemples de TIAC, 2019-2020

Mesures de contrôle mises en œuvre : suite aux déclarations et investigations des TIAC -> fermeture d'une trentaine de sites de pêche pour cause de contamination à norovirus

Parallèlement, augmentation des passages aux urgences et chez SOS médecins pour syndromes de GEA et vomissements

FIGURE 1

Daily number of ED (OSCOUR) and SOS Médecins visits for acute gastroenteritis (A, B) and vomiting (C, D), and proportion of the total activity, for people 15 years of age and over, 1 December 2019–5 January 2020, mainland France and Corsica

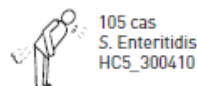


ED: emergency department; GP: general practitioner; OSCOUR: Organisation de la surveillance coordonnée des urgences; SOS Médecins: emergency GP house-call association.

Exemple *Salmonella*

Épidémie complexe en cours à *Salmonella* Enteritidis HC5_300410 en Île-de-France en lien suspecté avec la consommation d'œufs, 2024-2025

Description des cas identifiés par le CNR:



105 cas
S. Enteritidis
HC5_300410



Âge médian
23 ans
36 % < 15 ans



58 % d'hommes



97 cas (92 %)
en Île-de-France



Isolement entre le
09/08/2024 et le
13/02/2025 (Figure 1)

Distribution des cas de *S. Enteritidis* HC5_300410 par semaine d'isolement et de début des symptômes

Figure 1 | Nombre de cas de *S. Enteritidis* HC5_300410 par semaine d'isolement, 2024-2025 (n = 105)

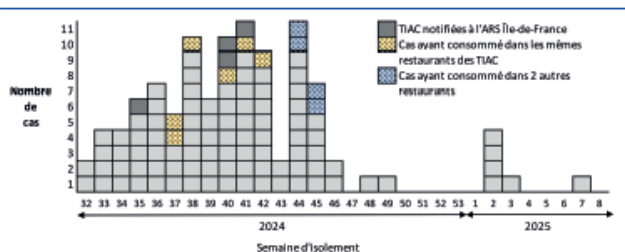
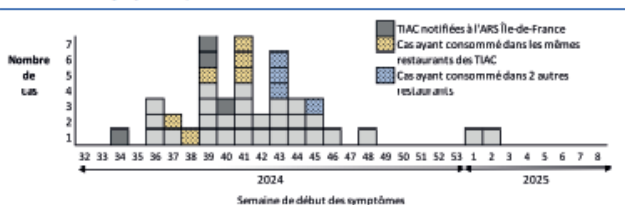


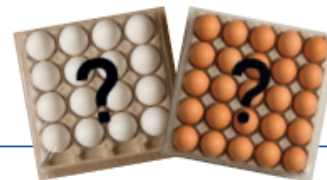
Figure 2 | Nombre de cas de *S. Enteritidis* HC5_300410 par semaine de début des symptômes, 2024-2025 (n = 42*)



* 66 cas interrogés mais 2 DDS incertains

Investigations épidémiologiques : 44 cas interrogés (42 %)

- DDS entre le 25/08/2024 et le 06/01/2025 (Figure 2)
- **27 hospitalisations** (61 %) dont 4 en soins intensifs ; évolution favorable
- **Consommation alimentaire commune la plus fréquente : œufs et produits à base d'œufs pour 42 cas (95 %)**
 - 14 cas : consommation de produits à base d'œufs dans 4 restaurants, servant de la nourriture casher ou halal :
 - 4 cas : TIAC connues notifiées à l'ARS, liées à 2 restaurants
 - 6 cas : consommation dans ces 2 mêmes restaurants
 - 4 cas : consommation dans 2 autres restaurants
 - 21 cas : consommation d'œufs, blancs ou bruns, boîte de 20 ou 30 œufs, achat dans des lieux différents (grande distribution ou petite épicerie) et sans marque facilement identifiable
 - 7 cas : consommation d'œufs, sans précisions
- Majorité des cas consommaient de la nourriture casher ou halal (> 50%)
- 7 cas hors ÎDF : 3 exposés en ÎDF et 4 dans un département limitrophe



Investigations vétérinaires

- Mayonnaise prélevée dans l'un des restaurants suite à une TIAC : souche de *Salmonella* isolée appartenant au cluster génomique HC5_300410
- Enquête de traçabilité des œufs dans plusieurs lieux d'achat et dans les restaurants des TIAC : non concluantes
 - origine des œufs multiple (plusieurs centres d'emballage en France, Belgique et Espagne)
 - voies de commercialisation multiples (différents grossistes identifiés)
 - Aucune contamination mise en évidence dans les exploitations et grossistes inspectés

Exemple SHU et STEC

- **Février 2022 : signalement par le CNR de 8 cas pédiatriques de STEC-SHU, enfants >5 ans, Nord France++**
- **Réalisation de questionnaires exploratoires STEC**
 - Contexte clinique et présence d'autres cas dans l'entourage
 - Expositions environnementales, contact avec des animaux
 - Consommations alimentaires détaillées + obtention des numéros de cartes de fidélité
- **Objectif : identifier des expositions communes aux cas et générer des hypothèses sur l'origine de la contamination**
- **En parallèle : investigations microbiologiques pour cibler les cas épidémiques**
- **Investigations alimentaires par MUS-DGAL et UA-DGCCRF : traçabilité initiée sur plusieurs aliments fréquemment consommés**

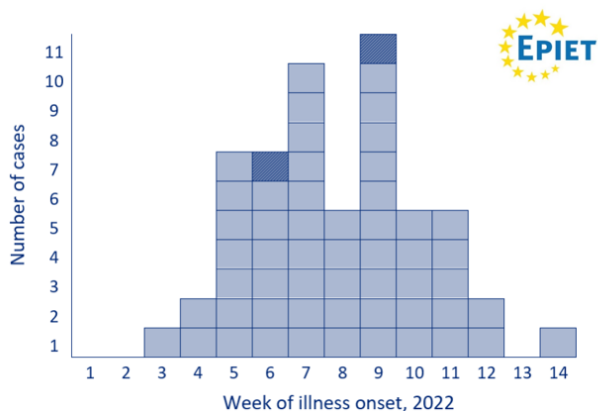


Figure 1 : Confirmed and probable cases of *E. coli* O26:H11 and O103:H2, by week of symptom onset, France, Jan-Apr, 2022 (n=56, as two cases were non-symptomatic) ¹⁰

- **58 cas : 56 confirmés, 2 probables**
- **Age médian 6 ans (IQR 3-10)**
- **2 décès, et 2 avec sévères séquelles**
- **43 (77%) avec achat de pizza surgelée marque A avec preuve d'achat**
- **55 (95%) consommation de pizzas et 49 spécifiquement de la marque surgelée A**

- Traçabilité et investigations alimentaires (UA-DGCCRF)
 - Processus de fabrication, matières premières...
 - 1 seule ligne de fabrication, pâte sans pré-cuisson, garnitures pasteurisées ou cuites
 - Inspections en usine et chez des fournisseurs de matières premières
 - Prélèvements alimentaires : pizzas (pâte, garnitures), farine
- Prélèvements de pizzas chez une famille positifs à STEC O26 et O103

Faisceau d'arguments épidémiologiques, microbiologiques et de traçabilité permettant de suspecter un lien entre les pizzas surgelées et les infections



Mesures de retrait et rappel de toutes les pizzas incriminées

→ Dans un 2^{ème} temps : confirmation qu'il s'agit des souches épidémiques

Les deux sont souvent imbriquées

DO TIAC permet d'identifier plus facilement un aliment si elle fait partie d'un cas groupés

Lors d'épidémies diffuses, on identifie bien souvent des TIAC non déclarées

Intérêt de déclarer rapidement les TIAC + données de surveillance :

- Pour lier les TIAC/TIA entre elles : si plusieurs régions / même aliment
- Permet de lancer rapidement des investigations coordonnées (épidémiologie, vétérinaire, microbiologie)
- Investigation précoce auprès des malades : biais de mémoire limité
- Pour prendre rapidement mesures de contrôle (retrait/rappel)
- Afin de limiter le nombre de nouveaux malades

Prescription microbiologique : à adapter en fonction des symptômes et repas suspectés

Chaque TIA(C) a son intérêt !

- Pour suspecter un aliment encore sur le marché
- Pour investiguer TIA(C) survenues dans des lieux avec des populations fragiles
- Lorsqu'on a un nb important de cas
- Si épidémies diffuses ...

Surveillance et investigation dépend d'une collaboration étroite de multiples partenaires

Importance de s'appuyer sur les données d'investigation pour faire évoluer les connaissances, pratiques, recommandations...

Merci !!

Collègues ARS

Direction maladies Infectieuses de SpF

**Tous les professionnels de santé
(médecins, laboratoires...)**

...