

journée risque infectieux en EMS

Toxi-infections alimentaires collectives en EMS

Cathy Dauphin - Cheffe de service - Sécurité Sanitaire des Aliments | DDPP 49

Dr Chloé Dumesnil – Médecin de veille sanitaire – Cellule de veille et d'alerte

Plan

1. Définition d'une TIAC
2. Bilan des TIACS en EMS 2024
3. Signalement d'une suspicion de TIAC : actions de la cellule de veille et d'alerte et de la DDPP
4. Prévention des TIACS / maîtrise des risques en cuisine
5. Risques spécifiques
6. Action des DDPP en EHPAD en dehors des TIAC

Définition d'une Toxi-infection alimentaire collective (TIAC)

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

TIAC = Maladie à déclaration obligatoire.

Objectifs = Recherche de la cause

- Aliments contaminés à la source (ex : huitres, fromages au lait cru,...)
- Erreurs lors de la préparation des repas

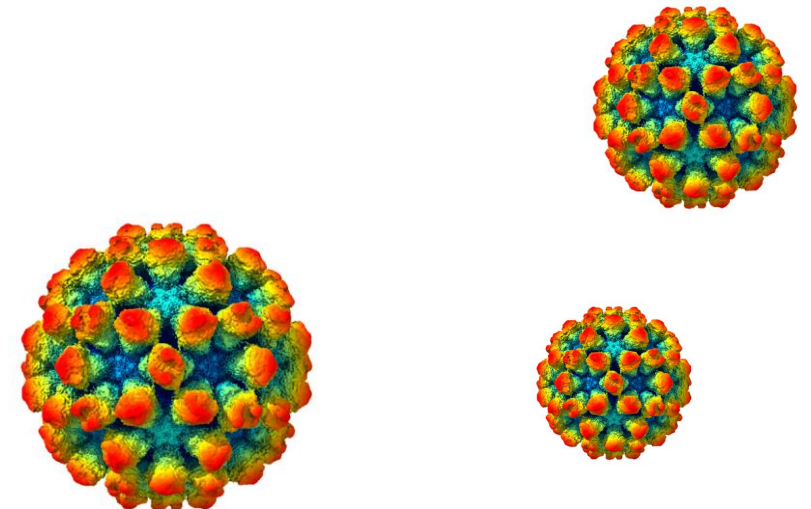
Bilan 2024

- 6 signalements de TIAC validés en EMS (norovirus ++) dont 4 en EHPAD
- 4 signalements requalifiés en épisode de Gastro-entérite aigüe

Signalements rares témoignant de la connaissance et du respect des procédures en cuisine.

Le germe le plus fréquemment en cause = norovirus

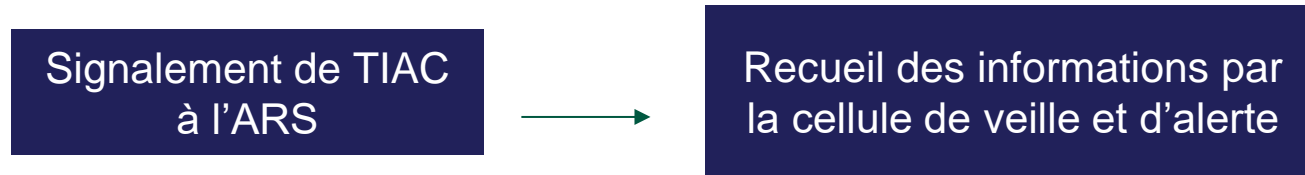
Transmission le plus souvent par manuportage



Déroulé de l'enquête ARS

Signalement de TIAC
à l'ARS

Déroulé de l'enquête ARS



Déroulé de l'enquête ARS

Signalement de TIAC
à l'ARS

Recueil des informations par
la cellule de veille et d'alerte



- Mesures mises en place pour éviter d'éventuelles transmissions secondaires
- Demande d'appui ?

Déroulé de l'enquête ARS

Signalement de TIAC
à l'ARS

Recueil des informations par
la cellule de veille et d'alerte

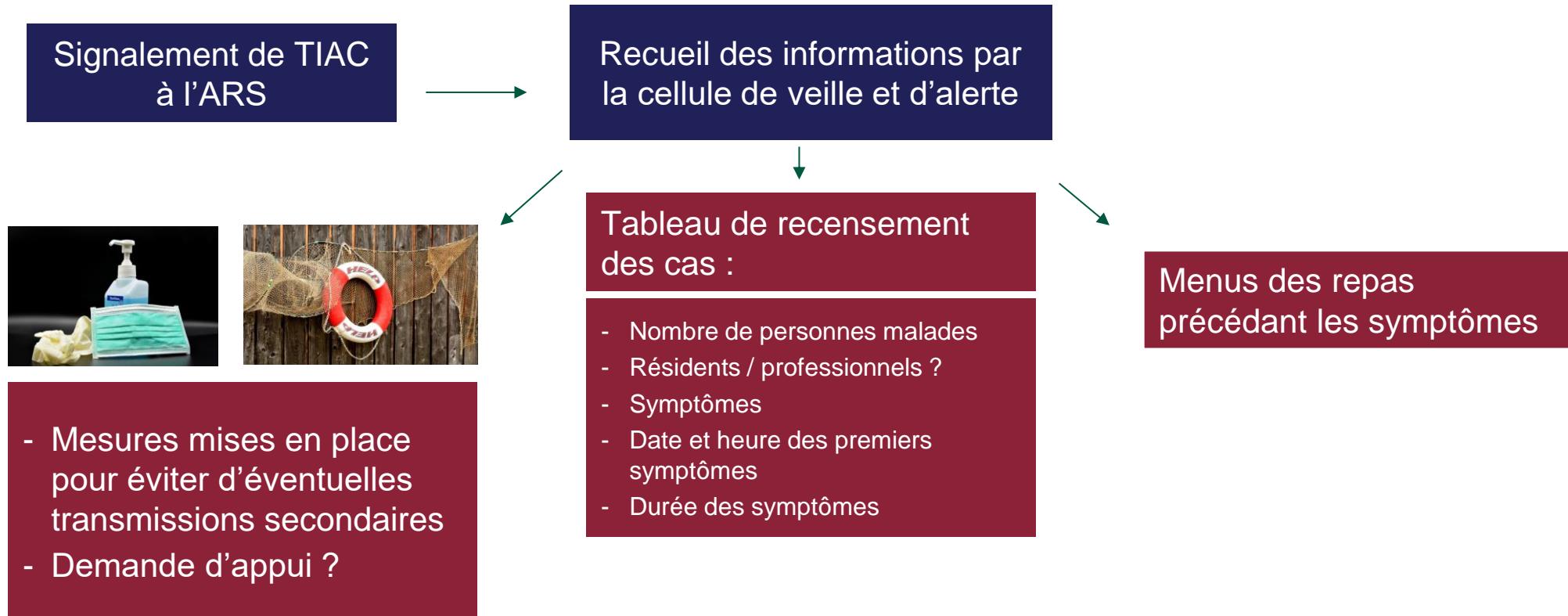


- Mesures mises en place pour éviter d'éventuelles transmissions secondaires
- Demande d'appui ?

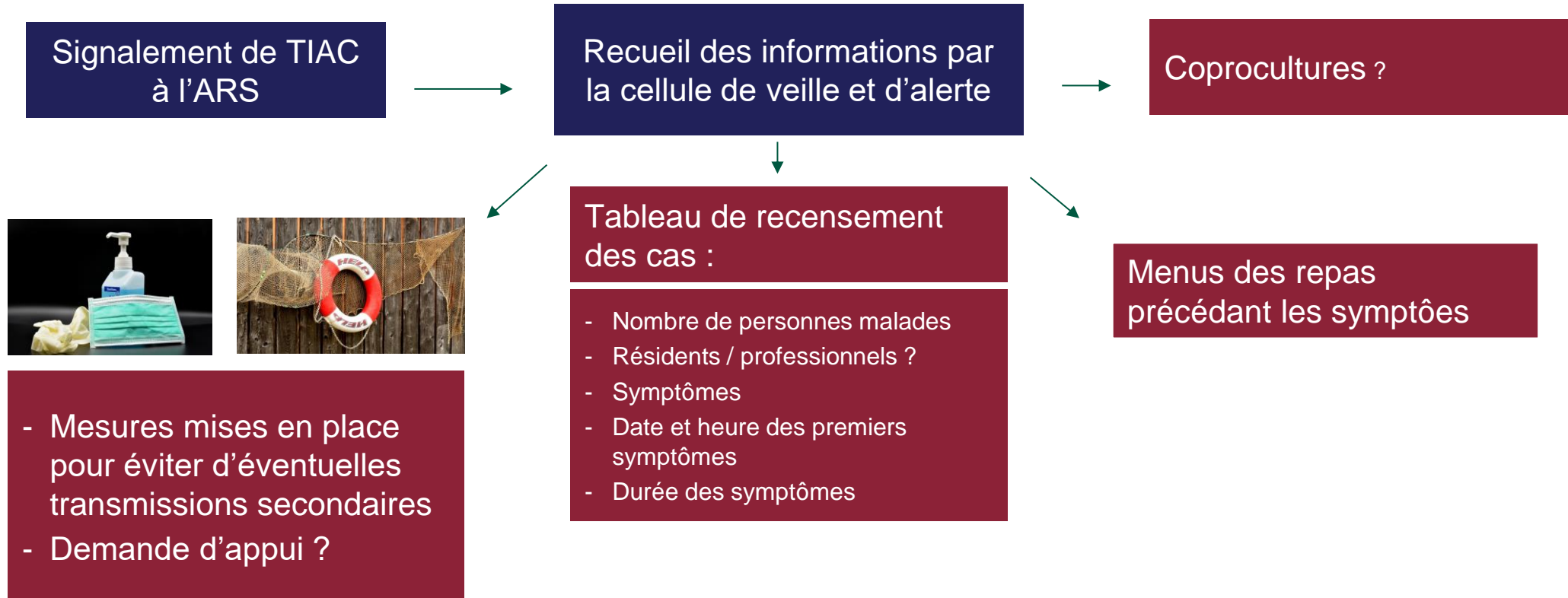
Tableau de recensement
des cas :

- Nombre de personnes malades
- Résidents / professionnels ?
- Symptômes
- Date et heure des premiers symptômes
- Durée des symptômes

Déroulé de l'enquête ARS



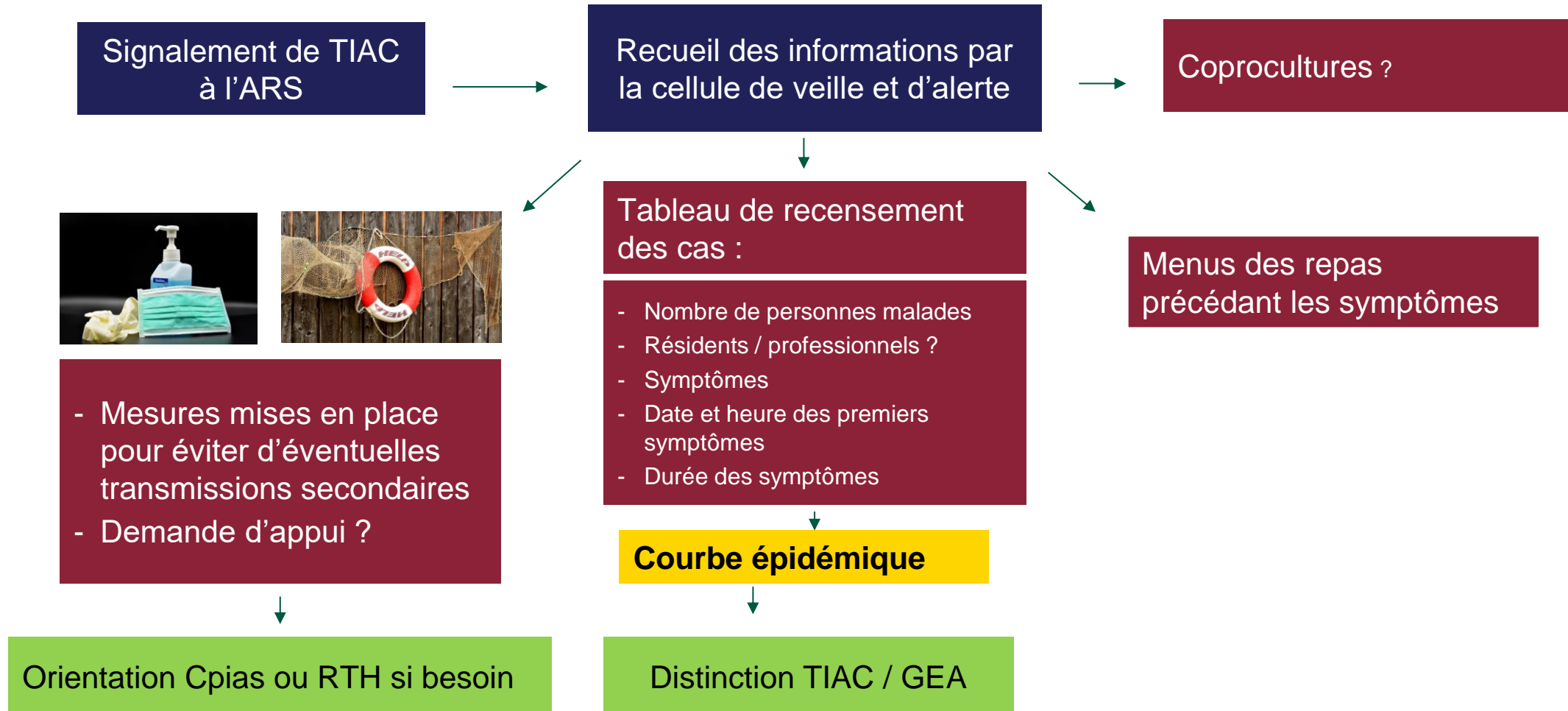
Déroulé de l'enquête ARS



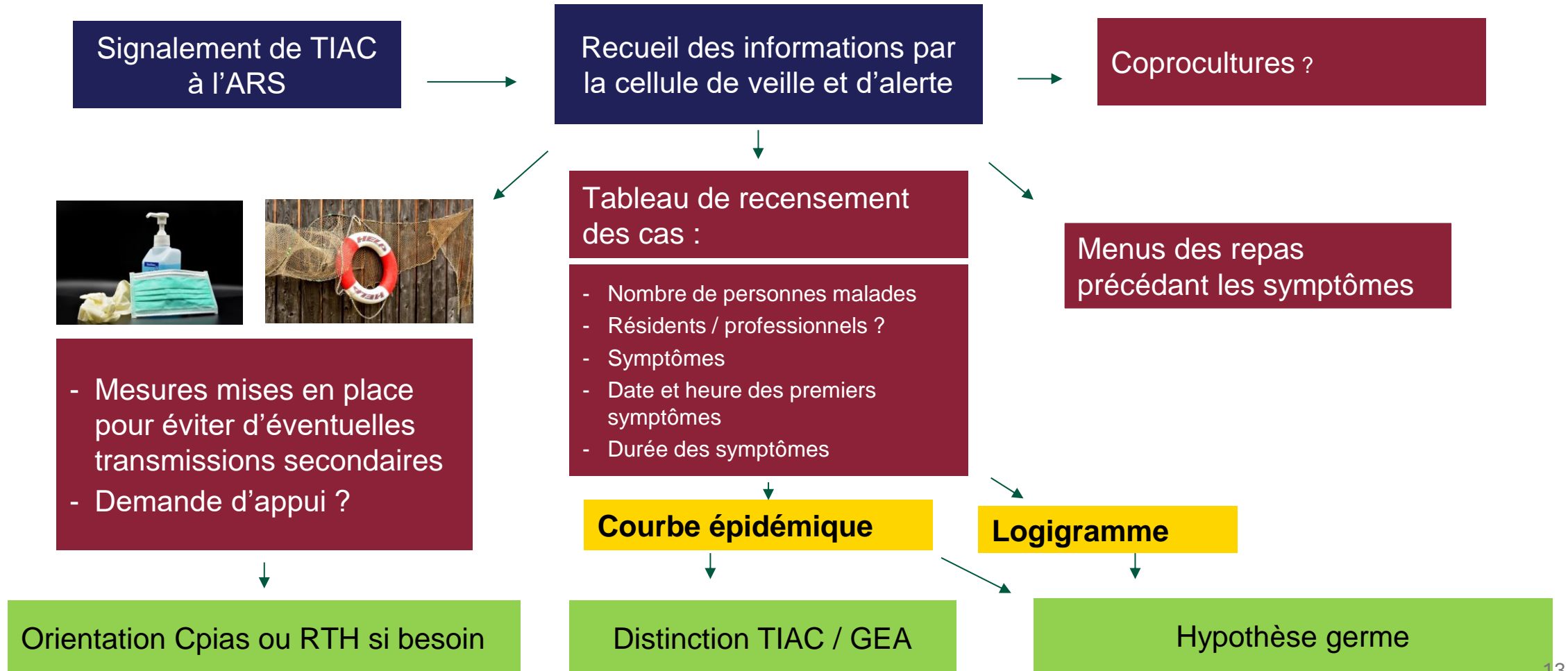
Déroulé de l'enquête ARS



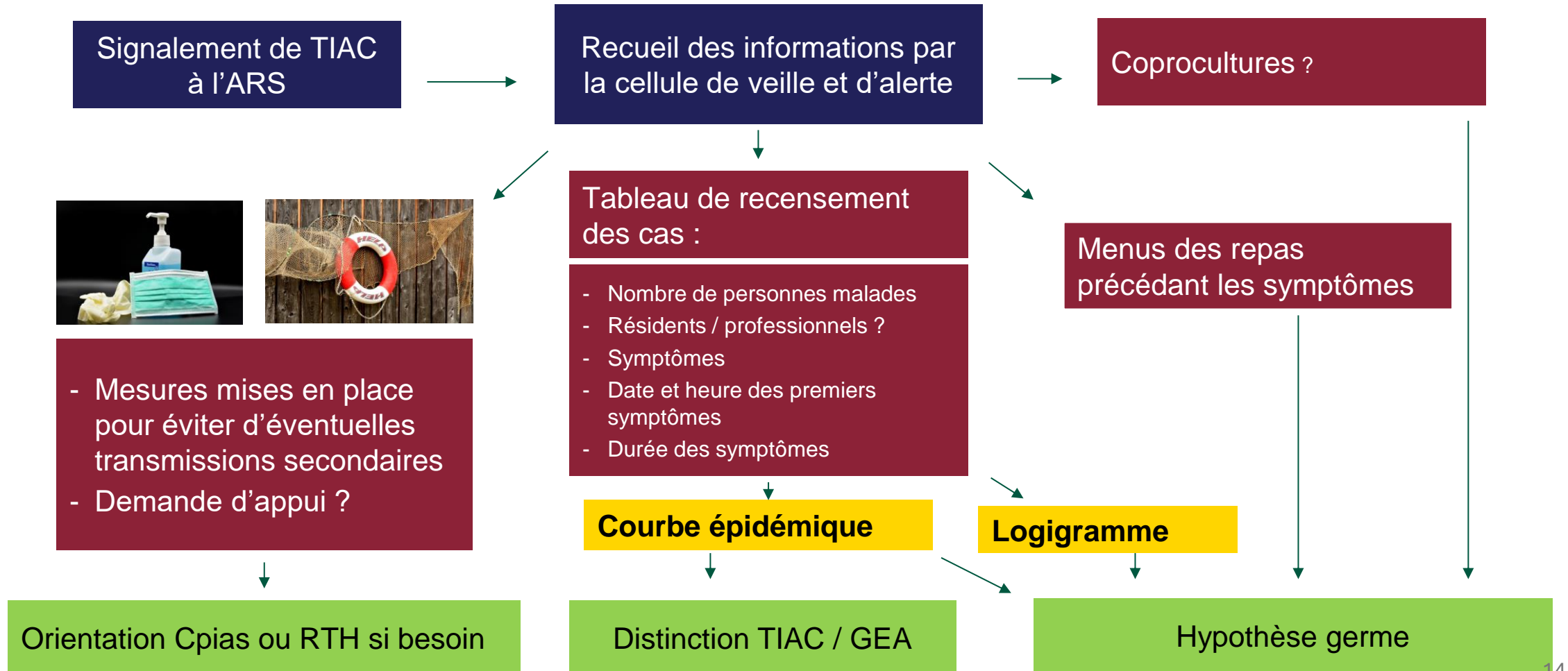
Déroulé de l'enquête ARS



Déroulé de l'enquête ARS



Déroulé de l'enquête ARS



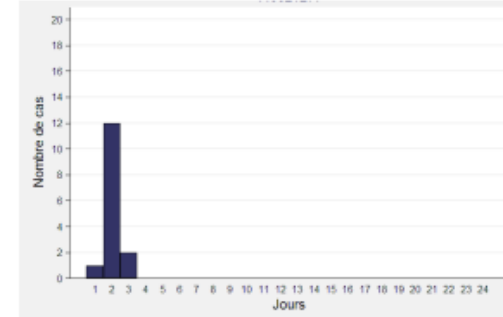
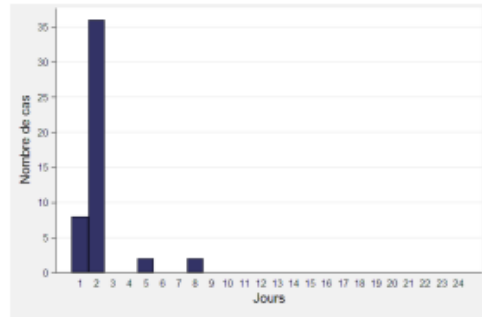
Déroulé de l'enquête ARS

Distinction TIAC / GEA : Courbe épidémique

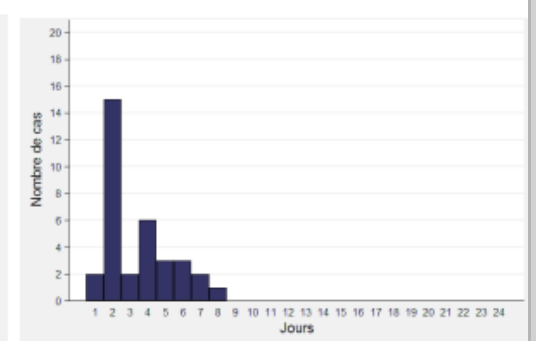
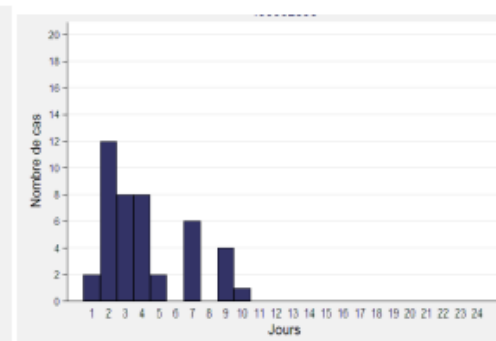
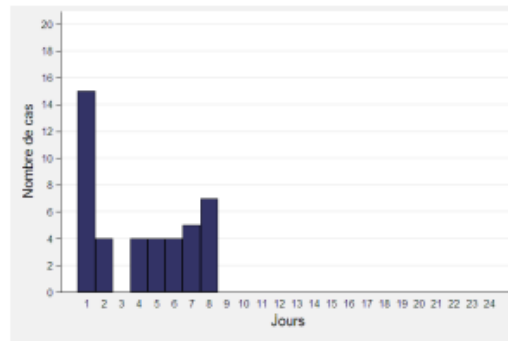
- Taux d'attaque à 48h
- Dispersion des cas
- Transmission secondaire

+ Contexte (cuisinier malade ?)

Rapide (1-2 jrs) et ponctuel : Toxinique (*C. perfringens*, *B. cereus*)



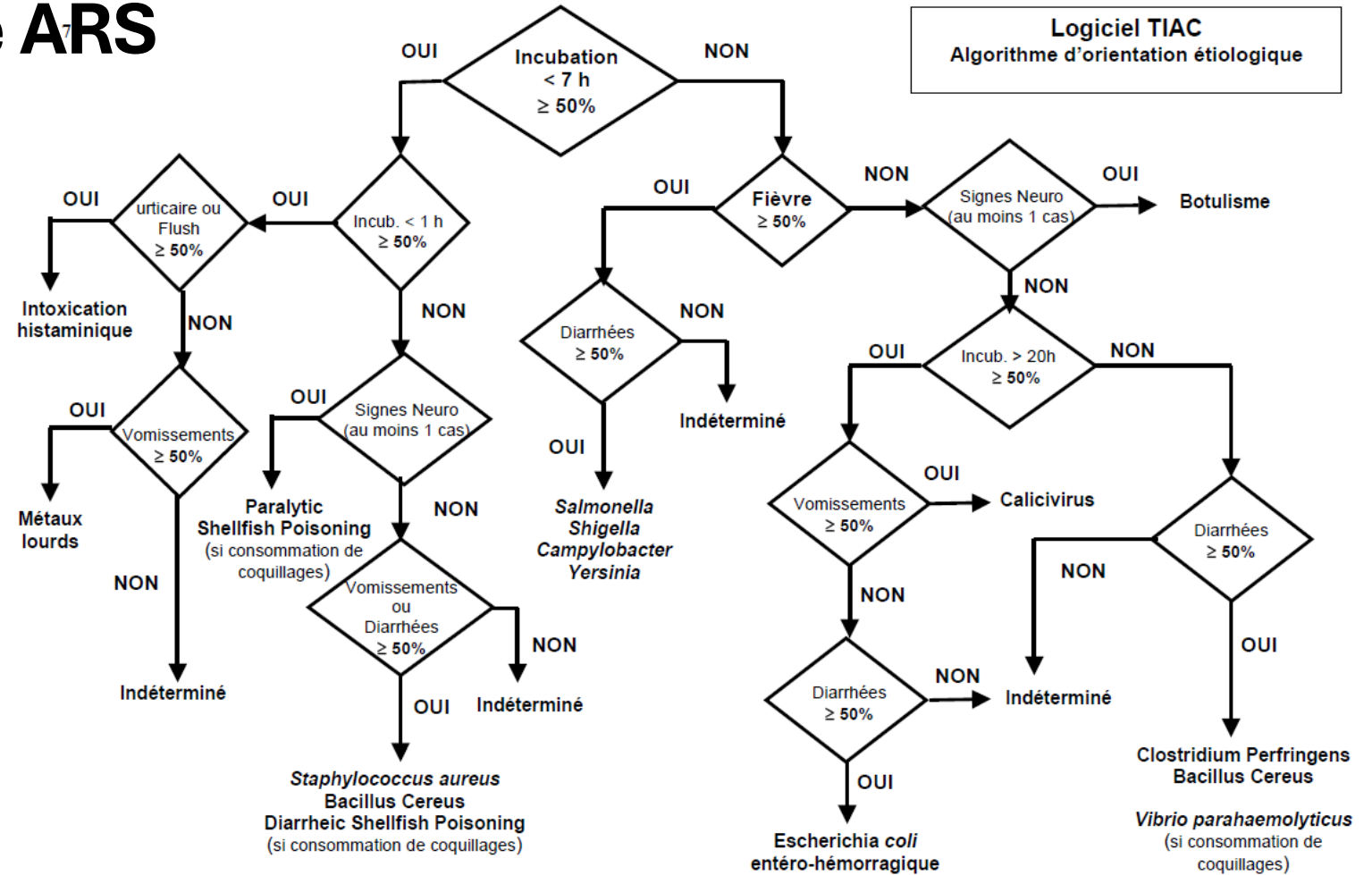
Avec une transmission inter-humaine secondaire : plutôt Norovirus



Déroulé de l'enquête ARS

Hypothèse germe

1. Logigramme



Déroulé de l'enquête ARS

Hypothèse germe

2. Courbe épidémique

- Dispersion des cas : période d'incubation
- Transmission secondaire (intoxication ou infection)

3. Menus

- Analyse de la plausibilité des germes / toxines suspects
- Permet de cibler les analyses

4. Analyses de selles

- Coproculture classique : *Campylobacter*, *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia enterocolitica* +/- autres bactéries
- Demande recherche **Norovirus** par RT-PCR notamment si consommation d'huîtres.

Cas pratique


- **Réception le lundi 06 mai 2024 du volet 1 d'un signalement de GEA en EHPAD**
- **Données initiales :**
 - 13 résidents malades entre 2h du matin et 16h30 le 06 mai
 - 1 professionnel malade dans la nuit du 5 au 6 mai
 - Ce professionnel assure le service des repas des résidents, il travaillait la journée du dimanche 05 mai

 - Les symptômes sont des diarrhée et/ou vomissement et/ou, nausées, malaises
 - Les malades sont répartis sur les 6 unités de l'EHPAD
 - Les repas sont fournis par une société et retravaillés sur place


 - Demande appui Cpias de la structure

=> Le décalage est important entre les heures de survenue des cas (16h entre les 1ers et derniers cas) la TIAC n'est pas évidente, mais pas écartée.

Cas pratique



RECENSEMENT DES CAS DE TROUBLES DIGESTIFS EN COLLECTIVITE

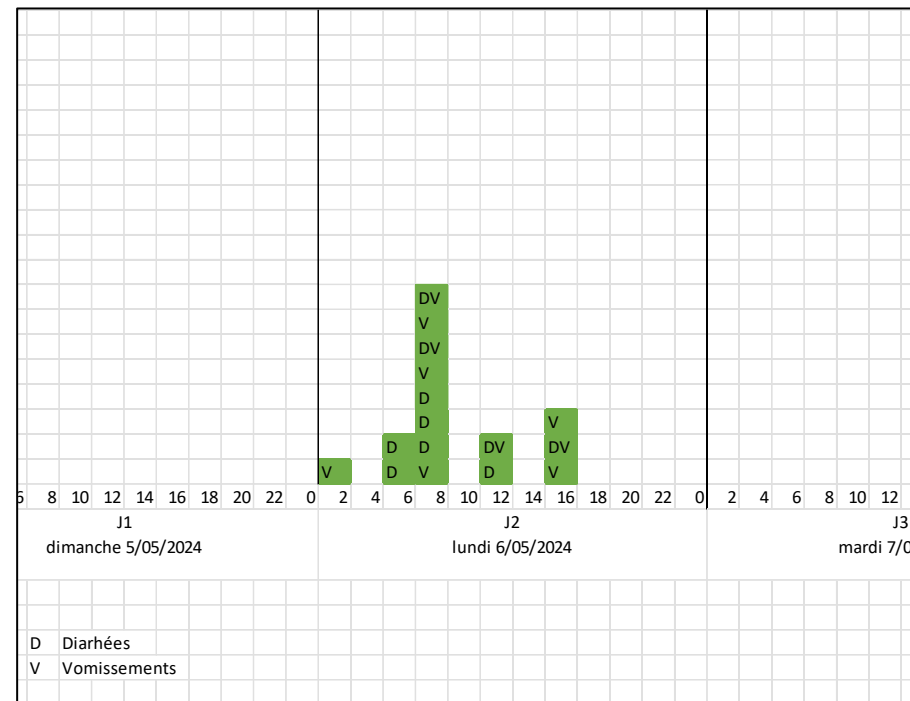


Ce document nominatif est à usage interne. Il est utilisable pour les suspicions de toxi-infections alimentaires collectives

Nom de l'établissement: xx

No	Nom et prénom ou initiales	Unité de soins No chambre	Age	Sexe	Date du début des signes (jj-mm-aa)	Heure de début	Symptômes (cacher si présence)							Hospitalisation / décès	Lieu d'hospitalisation	Date de fin (optionnel)	Prélèvements de selles	
							D	DA	N	V	F	C	A				Date (jj-mm-aa)	Résultats
1		1.25 Bat A	85 ans	F	06.05.24	02h00			X									
2		1.04 Bat B	83 ans	F	06.05.24	05h30	X	X										
3		1.34 Bat A	95 ans	F	06.05.24	05h30	X											
4		2.63 Bat E	84 ans	F	06.05.24	07h00 (Constant)			X	X								
5		1.41 Bat E	89 ans	F	06.05.24	07h00	X											
6		1.44 Bat E	95 ans	F	06.05.24	07h30 (Constant)	X											
7		1.08 Bat B	97 ans	F	06.05.24	08h00	X											
8		1.29 Bat A	96 ans	F	06.05.24	08h00			X									
9		2.66 Bat E	95 ans	M	06.05.24	08h00	X	X	X									
10		2.11 Bat B	91 ans	F	06.05.24	08h00			X		X							
11		0.20 Bat E	89 ans	F	06.05.24	08h00	X		X									
12		2.62 Bat E	92 ans	F	06.05.24	12h00	X	X										
13		2.50 Bat A	92 ans	F	06.05.24	12h00	X		X									
14		1.45 Bat E	91 ans	F	06.05.24	15h00			X	X								
15		1.23 Bat A	91 ans	F	06.05.24	15h00	X	X		X								
16		2.55 Bat A	90 ans	F	06.05.24	15h00			X									
17																		

Abréviations : D=Diarrhée, DA=douleurs abdominales, N=Nausées, V= vomissements F=fièvre, C=céphalées, A=autres.
Version du 15/09/16 CVA ARS PDL



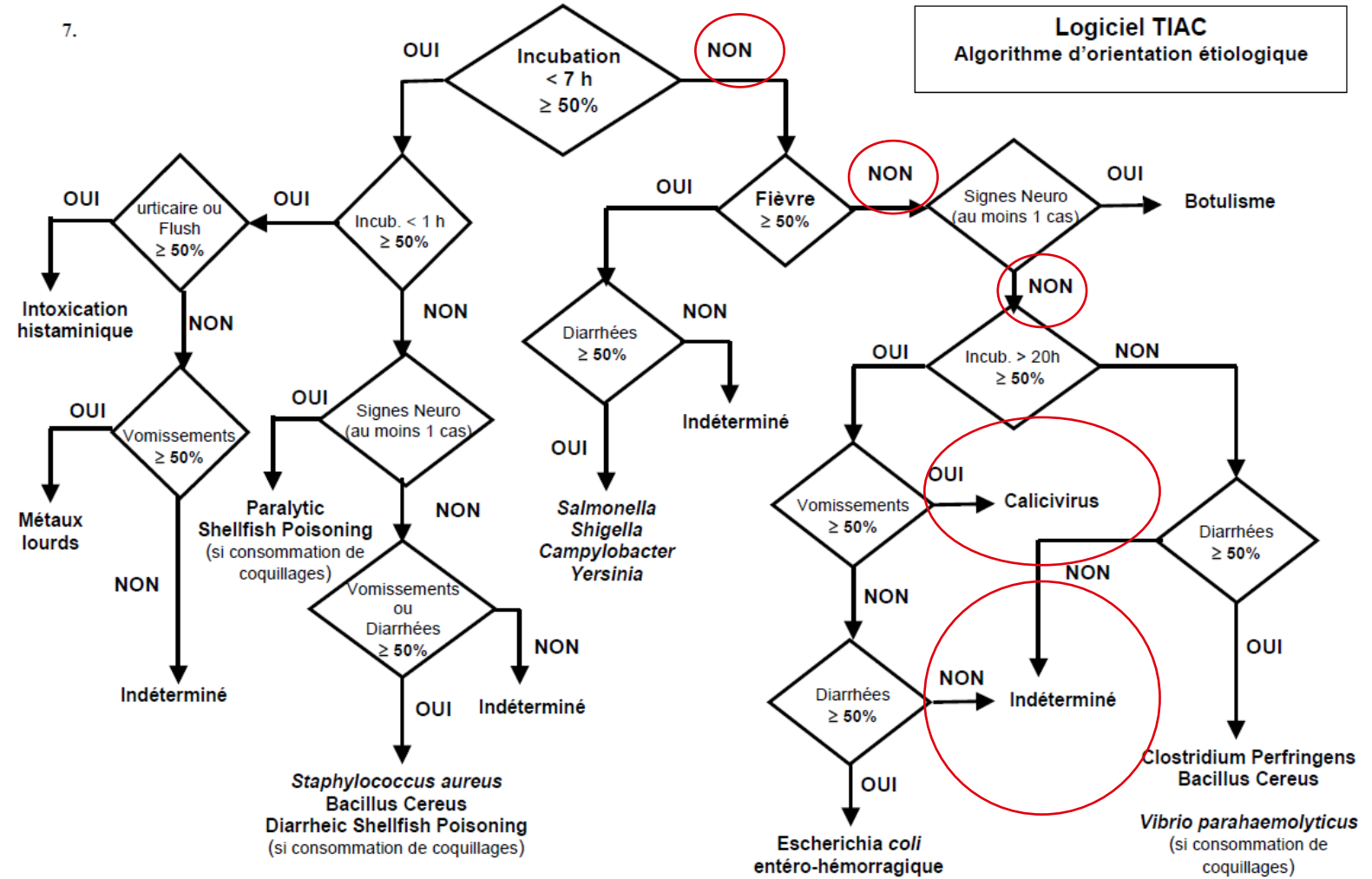
Nombre de malades = 16

Nombre de résidents = 92 (tx attaque = 17%)

Cas secondaires ? Inconnu

Etalement des cas sur 16h

Cas pratique



Cas pratique

JEUDI 2 MAI 2024	
Concombres aux oignons rouges et fromage de brebis Paleron de bœuf au jus - petits pois Laitage Far aux myrtilles	Potage Omelette à la ciboulette - salade Laitage Compote de fruits
VENDREDI 3 MAI 2024	
Salade de tomates au vinaigre balsamique Marée du jour - haricots verts Laitage Sorbet à la fraise	Bouillon aux vermicelles Pizza aux fromages - salade verte Laitage Salade de fruits
SAMEDI 4 MAI 2024	
Mousse de foie Rôti de porc sauce charcutière - printanière Laitage Fruit de saison	Potage Aiguillettes de poulet au jus Purée aux haricots coco Laitage Riz au lait à la vanille
DIMANCHE 5 MAI 2024	
Terrine de poisson blanc aux petits légumes et Sauce mayonnaise à l'ail Escalope de dinde - pommes de terre grenaille rôties Plateau de fromages et laitage Tiramisu	Potage Jambon blanc - coquillettes Laitage Fruit de saison

Campylobacter ? Symptômes non concordants
Diarrhées sanglantes, fièvre, céphalées

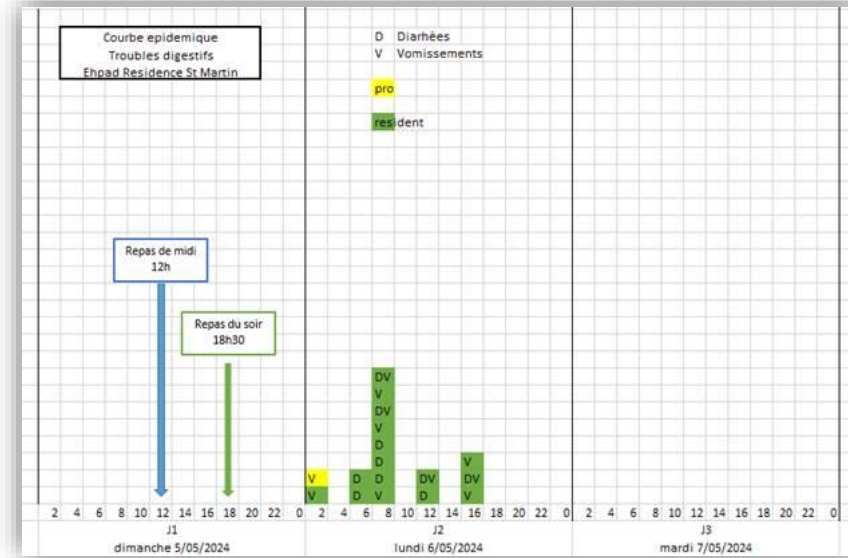
Bacillus cereus ? Symptômes ou durées d'incubations non
concordants (soit symptômes digestifs hauts et incubation <
5 h soit symptômes digestifs bas)

Possibles découpes : terrine et fromages, en faveur d'une
transmission possible du norovirus

Cas pratique

Information DDPP :

Guide d'investigation TIAC (Toxi-Infection Alimentaire Collective)			
Description du signalement			
n° SIVSS			
Référent Dossier CVA	MRC_CD		
Date signalement	07/05/2024		
Département du repas	<input type="checkbox"/> 44	<input type="checkbox"/> 49	<input type="checkbox"/> 53
	<input type="checkbox"/> 85	<input type="checkbox"/> 72	<input type="checkbox"/> Hors
Ville du repas	La Chevrolière		
Déclarant			
Nom, qualité, lieu d'exercice	IDEC Ehpad		
Coordonnées	Tél :		Mail :
Personne à contacter pour l'investigation	Idem		
Coordonnées	Tél :		Mail :
Description de l'épisode			
Nombre de malades :	17	Nombre d'exposés :	90
Taux d'attaque :	19 %	Date 1 ^{er} signes	06/05/2024
Heure 1 ^{er} signes	2h	Durée signes	24h
GEA avant l'épisode	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non		
Date cas GEA :			
Type de restauration	<input type="checkbox"/> Familial <input type="checkbox"/> Collectif <input type="checkbox"/> Commerciale		
	<input type="checkbox"/> Autre (événements, fête,		
Description des repas	cf onglet repas		
Description des signes :	<input type="checkbox"/> Fièvre	Nombre :	
	<input checked="" type="checkbox"/> Vomissements	Nombre :	11
	<input checked="" type="checkbox"/> Diarrhée	Nombre :	10
	<input type="checkbox"/> Autres signes :		
Gravité (hospitalisation, DC...)	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non		
Coprocultures :	<input checked="" type="checkbox"/> demandées <input type="checkbox"/> réalisées		
	<input type="checkbox"/> Non faites		
Noms, prénoms, DDN cas ayant réalisé les copro	Coordonnées labo :		
Investigation alimentaire CVA			
Lieu de préparation des repas	<input checked="" type="checkbox"/> Sur place <input checked="" type="checkbox"/> Cuisine	<input type="checkbox"/> Autre	Sodexo
Autres sites desservis par cette même cuisine	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	Lesquels ?	
Personnel de cuisine malade	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non		
Hypothèses (cf. onglets repas, logigramme et courbes)			
Repas ou plat suspect	?		Durée incubation
Hypothèse (s) germes suspecté (s)	Hypothèse n°1:		Norovirus
	Hypothèse n°2:		



Durées d'incubation et symptômes évocateurs de **norovirus** (les durées d'incubation et plats consommés ne collent pas avec d'autres germes souvent mis en cause).

Au regard :

- du groupement de cas sur une unique journée
- de la symptomatologie évocatrice
- de l'absence de cas secondaire depuis la mise en place des mesures d'hygiène au sein de la structure

Nous suspectons une contamination alimentaire au sein de la cuisine de l'EHPAD.

Nous pensons qu'il serait intéressant d'inspecter la cuisine.

Cas pratique

Investigations de la DDPP :



Cas pratique

Investigations de la DDPP :

- Réception de l'alerte de l'ARS - échange téléphonique
- Enquête et inspection sur place
- Réalisation de prélèvements – si approprié



Cas pratique

Investigations de la DDPP :

Dans ce cas, l'enquête alimentaire ne permet pas de cibler un aliment en particulier, nos investigations portent sur les événements éventuellement survenus lors de la préparation des repas suspects, et sur l'hygiène globale de la cuisine.

Cas pratique

Investigations de la DDPP :

Inspection complète de l'établissement :

- Locaux et équipements : conception, adaptation à la production, absence de nuisibles, maintenance, nettoyage-désinfection
- maîtrise de la production : diagrammes de fabrication et analyse des dangers, points déterminants, contrôles à réception, mesures de maîtrise, enregistrement
- Traçabilité et gestion des non-conformités
- Gestion des déchets
- Gestion du personnel



Cas pratique

Investigations de la DDPP :

II. Objectifs de l'établissement	
Détermination d'un état de conformité générale de l'établissement	
Conformité de l'établissement, d'origine ou survenue en cours d'observation, observée ou suspectée	
A. Locaux et équipements	
R1	Conception de l'établissement Moyens de l'établissement sont adaptés Superficie et capacité des locaux adaptés à la circulation, la production et le stockage des denrées Circuit des déchets, du personnel, des déchets et sous-produits animaux et de l'eau Séparation physique adaptée au fonctionnement de l'atelier Locaux adaptés au H2O Méthode des flux d'air, condensation et contamination aéroportée Éclairage Sécurité des eaux d'alimentation, effluents et égouts
R2	Équipements adaptés à la production et au mode de transport Équipements adaptés au H2O et aux contacts d'urgence et de secours Équipements conformes aux normes de transport des personnes Matériaux
R3	Lieux contre les nuisances Gestion des produits de lutte contre les nuisibles Absence de nuisibles ou de traces de leur passage dans l'ensemble des locaux Validation du plan et actions correctives
R4	Entretien Gestion des produits de maintenance Locaux et équipements en bon état Validation du plan et actions correctives
R5	Besoins spécifiques des locaux et équipements Gestion des produits de H2O Système de nettoyage et désinfection Propreté des locaux et équipements Prévention des incendies et actions correctives
C. Historique de la production et de l'exportation	
C1	Diagramme de fabrication, analyse des dangers Description et répartition attendue des produits Diagramme de fabrication pour chaque catégorie de produit fini Liste des dangers potentiels et pertinents pour l'activité considérée
C2	Identification des points de contrôle Identification des points déterminants Validation des limites critiques pour les CCP, et/ou des limites d'action pour les PVP
C3	Conformité à la réglementation européenne des MP Conformité des MP Amalgame : ADD, AT, ARM conformes et bien utilisés Contrôle à réception Validation des caractéristiques et actions correctives
C4	Mesures de maîtrise de la production Méthode de contrôle de la chaîne de froid ou du chaud lors des étapes de fabrication et de stockage Présence de dispositifs de surveillance de la température et modalités d'intervention Conditions de stockage des produits Validation, actions correctives
C5	Conditions de conservation et emballage Conditions d'emballage et gestion des conditionnements et emballage Conformité des conditionnements et emballages
C6	Autres mesures de maîtrise de la production Constat
C7	Mesures de maîtrise de la production, en aval Constat
C8	Conditions d'eau propre et de l'eau potable Eau potable : production, utilisation Eau propre : production, utilisation Eau non potable : utilisation, utilisation Eau et vapeur : production, utilisation Validation, actions correctives
C9	Conformité des produits finis Plan d'autocontrôle microbiologique sur le produit fini et actions correctives Plan d'autocontrôle chimique Indication de la durée de vie Méthode de la D.C. des produits
C10	Contrôle à l'expédition, efficacité, marquage des produits finis Marque d'identification robuste, conforme, lisible et apposée dans les temps Contrôle à l'expédition Validation, actions correctives
D. Traçabilité de la production des sous-produits	
D1	Système de traçabilité et archivage des données Système et procédure de traçabilité, avant et après Définition du lot et traçabilité interne Archivage des données Validation, actions correctives
D2	Retrait Retrait des produits, TAC Méthode de réintégration des produits, critères de surveillance, inspections, contrôles
E. Gestion des déchets et des sous-produits	
E1	Conditions de déchets Gestion des déchets au sein des locaux de production Circulation des déchets vers des dispositifs de stockage et traitement par structure dédiée Validation, actions correctives
E2	Conditions des sous-produits animaux Gestion des SPAN Validation, actions correctives
F. Conditions du personnel	
F1	Hygiène et disponibilité du personnel Organisation du vestiaire et des toilettes Linge-main, linge-bottes, linge-chaussures Poste de travail adapté au personnel Tenue propre, complète et adaptée Connaissance et application des BPH par le personnel Validation, actions correctives
F2	Formation continue et disponibilité du personnel Formation pertinente du personnel Instructions spécifiques disponibles sur site Sensibilisation et instructions concernant l'état de santé du personnel Validation, actions correctives
G. Ménage	
G1	Plan mensuel, progressif et à court terme des niveaux vitaux Constat
G2	Alimentation humaine Constat
G3	Conditions de la pharmacie vétérinaire Constat

Cas pratique

Investigations de la DDPP :



Inspection complète de l'établissement :

- Locaux et équipements : conception, adaptation à la production, absence de nuisibles, maintenance, nettoyage-désinfection
- maîtrise de la production : diagrammes de fabrication et analyse des dangers, points déterminants, contrôles à réception, mesures de maîtrise, enregistrements, etc.
- Traçabilité et gestion des non-conformités
- Gestion des déchets
- **Gestion du personnel : questionnaire sur un épisode de maladie : un cuisinier présentait des symptômes gastriques.** Il a notamment tranché la terrine et les fromages servis le dimanche midi. Or en cas de maladie l'excrétion de norovirus peut être extrêmement importante (10^{11} par g), alors même qu'une faible quantité de virus peut rendre malade (18 à 1000 suffisent) – d'où l'importance d'une hygiène rigoureuse des mains en tout temps (le portage sans symptômes est possible) et d'éviter toute manipulation d'aliments par des personnes symptomatiques / valable également pour les symptômes respiratoires et les petites blessures / coupures.

Cas pratique

Retour à l'ARS

Conclusion : la suspicion de contamination alimentaire par norovirus semble se confirmer - retransmission à l'ARS de la fiche navette complétée suite à notre investigation.

 Guide d'investigation TIAC  (Toxi-Infection Alimentaire Collective)				
Informations DDPP				
Date transmission ARS	N° SIVSS	559716	Réf CVA	MRC_CD
Réf. Dossier DDPP	TIAC 240530			
Date inspection	30/05/24			
Préparation des repas				
Sur place	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Autre site ?			
Prélèvements				
Réalisés	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
	<input type="checkbox"/> Sur plats témoins	<input type="checkbox"/> Sur matières premières		
	<input type="checkbox"/> Sur restes	<input type="checkbox"/> Sur surfaces		
Germes recherchés				
Conformité	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Non conformités				
Locaux	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Equipements	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Fonctionnement	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Personnel	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Malade/Manipulation	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Erreur	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
préparation/consommation	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Chaîne chaud/froid	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Hypothèse contamination matières premières	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Mesures				
1e mesures mises en œuvre	Rappel des règles d'hygiène et lavage des mains.			
Autres mesures (programmées, envisagées...)	Modification des laves mains vestiaires pour mise en place de laves mains avec commande non manuel.			
Retour au déclarant				
Éléments de l'enquête alimentaire diffusables par l'ARS au déclarant et/ou au(x) cas	Personnel de cuisine présentant des symptômes gastriques, rappel des BPH et vu avec la direction pour la mise en place de laves mains à commande non manuel			

Principaux risques et prévention des TIACS

Principaux risques microbiens liés à l'alimentation en cuisine collective :

- Bactériens et toxiques : germes coliformes, salmonelles, Campylobacter, Yersinia, Listeria, Bacillus, Staphylococcus
- Viraux : norovirus, autres virus de gastro-entérites, hépatites

=> La prévention est essentielle à toutes les étapes : réception, préparation, conservation, service

Principaux risques et prévention des TIACS

Comment prévenir les TIAC ? A toutes les étapes :

- éviter la contamination des denrées par les germes pathogènes : qualité des denrées, fraîcheur, hygiène du personnel et des locaux
- Prévenir leur multiplication : gestion des températures de conservation, du refroidissement rapide, du réchauffage, de la durée de conservation
- Éviter leur survie / assurer leur élimination par un nettoyage et une désinfection efficaces
- Rôle crucial du plan de maîtrise sanitaire de l'établissement, de sa bonne connaissance par les personnels, de son respect

Points sensibles : exemples tirés des principales anomalies rencontrées lors de nos inspections

- **Refroidissement rapide** : rappel : il faut passer de 63 à 10°C à cœur en 2 heures maximum :
 - si refroidissement trop long : effet « bouillon de culture »,
 - une absence de suivi empêchera d'identifier un dysfonctionnement éventuel et de le corriger,
 - attention à la remontée en température des autres denrées des enceintes froides
- **Remise en température et son suivi** : de 10 à 63°C en une heure au maximum, maintien au chaud / attention aux maintiens pendant de longues périodes, aux chariots de distribution
- **Gestion de la durée de vie des produits** : DLC d'origine, et DLC interne qui doit être clairement définie

Points sensibles : exemples tirés des principales anomalies rencontrées lors de nos inspections

- **Formation du personnel** aux bonnes pratiques, à la réalisation des enregistrements, sensibilisation
- **Hygiène** : disponibilité des lave-mains / mauvaise hygiène des surfaces et matériels / maintenance insuffisante des locaux les rendant difficiles à nettoyer et désinfecter
- **Plats témoins** vraiment témoins : attention aux changements ou ajouts de dernière minute
- D'une manière générale : être vigilant à la fois quant aux mauvaises habitudes et quant aux imprévus

Risques spécifiques



Les œufs :

- Risques spécifiques : ils sont par définition porteurs de germes fécaux en surface, banals ou pathogènes (salmonelles, Campylobacter) plus rarement, à l'intérieur même
- En restauration collective, ils ne peuvent réglementairement provenir que d'un centre d'emballage d'œufs agréé
- Précautions particulières : stockage à part, cassage, évacuation rapide des coquilles et alvéoles, lavage des mains, nettoyage et désinfection des surfaces, cuisson

Risques spécifiques

Poulaillers d'agrément : que faire des œufs ?

- Ne pas les introduire en cuisine
- Utilisation en atelier culinaire dans d'autres locaux
- précautions évoquées à la page précédente
- Cuisson indispensable
- Précautions sanitaires autour du poulailler : lutte contre les rongeurs / pas d'excès d'aliment / pas de déchets de table ni déchets de cuisine d'origine animale / nécessité de pouvoir les conserver en volière en cas de risque influenza / possibilité de dépistage des salmonelles



Action des DDPP en EHPAD en général

- Inspections régulières et complètes des établissements de restauration collective
- Tous les ans à tous les 3 ans pour les cuisines centrales agréées
- Tous les 5 à 9 ans pour les cuisines non agréées à public sensible
- Par exemple en 2024 en région : 500 inspections en restauration collective, parmi lesquelles environ 122 dans des EHPAD, dont 6 dans un contexte de TIAC et 2 sur signalements

Action des DDPP en EHPAD en général

Résultats des inspections et suites données

- maîtrise des risques satisfaisante : 38 établissements /122
- maîtrise des risques acceptable : 68/122 → rappel réglementaire ou avertissement
- maîtrise des risques insuffisante : 16/122 (dont 2 suspicions de TIAC et un signalement) → mise en demeure et recontrôle
- (aucune « perte de maîtrise »)

Merci de votre attention !