

RAPPORT D'EXPERTISE

relatif à la situation sanitaire rencontrée
dans le secteur de la restauration scolaire
en Nouvelle-Calédonie, entre mars et octobre 2018

Remis au : Gouvernement de Nouvelle-Calédonie

- M. Philippe Germain, président du gouvernement de Nouvelle-Calédonie (GNC)
- M. Pierre Gey, directeur de cabinet du président du GNC
- M. Jean-Noël Pezant, conseiller auprès du GNC

copie à :

- M. Gérard Fallon, directeur de la DAVAR, GNC
- M. Jean-Alain Course, directeur de la DASS, GNC
- M. Roger Genet, directeur général de l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)
- M. Patrick Dehaumont, directeur général de l'alimentation (DGAL)
- Mme Henriette De Valk, chef de la direction des maladies infectieuses, Santé publique France
- M. Gilles Salvat, directeur général délégué Recherche et Référence, ANSES
- M. Laurent Laloux, directeur du laboratoire de sécurité des aliments, ANSES
- Mme Marie-Pierre Donguy, chef de la mission des urgences sanitaires, DGAL
- Mme Nathalie Pihier, direction régionale de l'agriculture et de la forêt (DRIAAF)

par : **Renaud Lailler**

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES),
14 rue Pierre et Marie Curie, 94701 Maisons-Alfort Cedex

et **Alain Guignard**

Ministère de l'agriculture - direction régionale interdépartementale de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt (DRIAAF) d'Ile de France
18 avenue Carnot, 94234 Cachan Cedex

A la date du : **28 novembre 2018**

| | |
|--|-----------|
| OBJECTIFS DE L'EXPERTISE | 4 |
| BILAN DES RENCONTRES..... | 5 |
| ACCUEIL DES EXPERTS PAR LE SIVAP | 5 |
| RÉUNION D'OUVERTURE AVEC LE GOUVERNEMENT | 5 |
| RÉUNIONS DE TRAVAIL AU SIVAP | 6 |
| RÉUNION DE TRAVAIL AVEC LA DASS..... | 6 |
| VISITES DU SITE DE L'ÉTABLISSEMENT NEWREST | 8 |
| VISITE DE LA CUISINE SATELLITE DE L'ÉCOLE COTTIN - TAMOA – PAÏTA (CF. TIAC N° 1 DU 23/03/2018) | 13 |
| VISITE DE LA CUISINE SATELLITE DE L'ÉCOLE OHLEN – PAÏTA (CF. TIAC N° 2 DU 28/06/2018) | 13 |
| VISITE DE LA CUISINE SATELLITE DE L'ÉCOLE GRISCELLI – NOUMÉA (CF. TIAC N° 3 DU 28-29/6/18) | 13 |
| VISITE DE LA CANTINE DE L'INTERNAT DES POMPIERS (DSCGR) À PAÏTA (CF. TIAC N° 4 DU 4/7/2018)..... | 15 |
| VISITE DE LA CUISINE SATELLITE DE L'ÉCOLE SURLEAU – NOUMÉA (CF. TIAC N° 5 DU 5/7/2018) | 15 |
| VISITE DE LA CUISINE SATELLITE DE L'ÉCOLE LES CÉILLETS – NOUMÉA (CF. TIAC N° 6 DU 16/07/2018)..... | 16 |
| VISITE DE LA CUISINE SATELLITE DE L'ÉCOLE BARDOU – NOUMÉA (CF. TIAC N° 7 DU 06/09/2018) | 16 |
| VISITE DE LA CUISINE SATELLITE DE L'ÉCOLE ARSAPIN – NOUMÉA (CF. TIAC N° 8 DU 07/09/2018) | 16 |
| VISITE DE LA CUISINE SATELLITE DE L'ÉCOLE DILLESENGER - DUMBÉA (CF. TIAC N° 9 DU 21/09/2018)..... | 16 |
| VISITE DE LA CUISINE SATELLITE DE L'ÉCOLE PERRAUD – NOUMÉA (CF. TIAC N° 10 DU 25/9/18) | 17 |
| VISITE DE LA CUISINE SATELLITE DE L'ÉCOLE DE GRESLAN – DUMBÉA (CF. TIAC N° 11 DU 25/09/2018)..... | 18 |
| VISITE DE LA CUISINE SATELLITE DE L'ÉCOLE PADDON – PAÏTA (CF. TIAC N° 12 DU 28/09/2018)..... | 19 |
| VISITE DU LABORATOIRE LNC..... | 19 |
| VISITE DU LABORATOIRE AGROCONTROL..... | 20 |
| VISITE DU LABORATOIRE MEDIPOLE – PÔLE BIOLOGIE MÉDICALE ET CHIMIE | 21 |
| ANALYSE INDIVIDUELLE DES FOYERS SUPPOSES DE TIAC ET ETIOLOGIE SUSPECTEE..... | 22 |
| TIAC 1 : COTTIN – LA TAMOA (PAÏTA), LE 23/03/2018 | 22 |
| TIAC 2 : OHLEN (PAÏTA), LE 28/06/2018 | 22 |
| TIAC 3 : GRISCELLI (NOUMEA), LE 28-29/06/2018 | 23 |
| TIAC 4 : POMPIERS (NOUMEA), LE 4/07/18 | 24 |
| TIAC 5 : SURLEAU (NOUMEA), LE 10/07/2018..... | 24 |
| TIAC 6 : LES CÉILLETS (NOUMEA), LE 12-16/07/2018..... | 24 |
| TIAC 7 : BARDOU (DUMBEA), 06/09/2018..... | 25 |
| TIAC 8 : ARSAPIN (NOUMEA), 07/09/2018 | 26 |
| TIAC 9 : DILLESENGER (DUMBEA), 21/09/2018 | 26 |
| TIAC 10 : PERRAUD (NOUMEA), 25/09/2018..... | 27 |
| TIAC 11 : DE GRESLAN (DUMBEA), 27/09/2018..... | 28 |
| TIAC 12 : PADDON (PAÏTA), 28/09/2018..... | 28 |
| TIAC 13 : ILE DES PINS | 30 |
| RECAPITULATIF ET ETUDE ANALYSE SYNTHETIQUE DES 13 FOYERS SUPPOSES DE TIAC..... | 30 |
| DONNÉES COMPLÉMENTAIRES | 33 |
| BILAN DES ANOMALIES DÉCLARÉES PAR LES CANTINES SATELLITES DES COMMUNES DE NOUMÉA, DUMBÉA, PAÏTA ET MONT DORE, EN 2018 | 33 |
| SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES (DIASS-NC) | 34 |
| CONNAISSANCES GÉNÉRALES RELATIVES AUX CONTAMINANTS MICROBIOLOGIQUES POTENTIELLEMENT LIÉS AUX SYMPTÔMES DÉCRITS LORS DES FOYERS DE TIAC..... | 34 |
| <i>BACILLUS CEREUS</i> | 34 |
| <i>STAPHYLOCOCCUS</i> | 35 |
| FLORE MESOPHILE | 35 |
| ENTÉROBACTÉRIES..... | 35 |
| <i>PSEUDOMONAS</i> | 36 |
| FLORE LACTIQUE..... | 36 |
| LEVURES ET MOISSURES | 36 |
| TIAC EN FRANCE (METROPOLITAINE + DROM)..... | 37 |
| RESTITUTIONS DU MERCREDI 31 OCTOBRE..... | 37 |

| | |
|---|----|
| RECOMMANDATIONS COMPLÉMENTAIRES..... | 38 |
| RECOMMANDATIONS AU DAVAR, À LA DASS..... | 38 |
| RECOMMANDATION AUX COMMUNES GESTIONNAIRES DES CUISINES SATELLITES | 39 |
| CONCLUSIONS..... | 40 |
| ANNEXE 1 : GLOSSAIRE..... | 42 |
| ANNEXE 2 : CONTACTS..... | 42 |
| ANNEXE 3 : RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... | 43 |
| ANNEXE 4 : <i>CURRICULUM VITAE</i> D'ALAIN GUIGNARD | 44 |
| ANNEXE 5 : <i>CURRICULUM VITAE</i> DE RENAUD LAILLER..... | 45 |
| ANNEXE 6 : LETTRE DE MISSION DE RENAUD LAILLER | 46 |
| ANNEXE 7 : LETTRE DE MISSION D'ALAIN GUIGNARD..... | 47 |
| ANNEXE 8 : CALENDRIER DES RENCONTRES | 48 |
| ANNEXE 9 : COMMUNIQUÉ DE PRESSE DES VILLES DE NOUMÉA, DUMBÉA ET PAÏTA, DU 25 OCTOBRE 2018 | 49 |

Table des Figures :

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Représentation schématique temporelle des foyers de toxi-infections alimentaires collectives... | 31 |
| Figure 2 : Représentation schématique des composants de la flore mésophile (A. Guignard) | 36 |

Table des Tableaux:

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Caractéristiques des modalités de livraison selon les foyers de TIAC recensés | 10 |
| Tableau 2 : Résultats des autocontrôles réalisés le 29 et 30 sept. 2018 pour rechercher <i>Bacillus cereus</i> dans l'environnement de préparation des repas en cuisine centrale (Newrest)..... | 29 |
| Tableau 3 : Denrées servies au menu des foyers de TIAC recensés en milieu scolaire..... | 32 |

Le secteur de la restauration de Nouvelle-Calédonie a constaté une recrudescence de foyers de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC), depuis mars 2018. Treize événements ont été recensés entre le 23 mars et 28 septembre 2018, représentant 158 malades, dont :

- 11 épisodes en milieu scolaire ;
- 1 épisode en cantine pour adultes ;
- 1 épisode scolaire sur l'Île des Pins, en cours d'investigation début octobre, au début de l'expertise.

L'entreprise Newrest assurait la fourniture des repas (ou matières premières pour l'Île des Pins) sur l'ensemble de ces sites.

Au début du mois d'octobre, en dépit des diverses investigations conduites par la direction des affaires sanitaires et sociales (DASS) et la direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales (DAVAR), les éléments collectés ne permettaient pas de conclure de manière évidente sur l'origine de ces TIAC.

Dans ce contexte sanitaire particulier, le gouvernement de Nouvelle-Calédonie a souhaité s'appuyer sur une expertise indépendante et a sollicité, dans ce but, la direction générale de l'alimentation (DGAL) du ministère de l'agriculture française. Après concertation, les autorités françaises en charge de la sécurité sanitaire (DGAL, Santé publique France, Agence nationale de sécurité sanitaire) ont donné leur accord pour appuyer le gouvernement calédonien dans sa démarche. Elles ont désigné deux experts pour répondre à la demande, à savoir messieurs Renaud Lailler (ANSES) et Alain Guignard (DGAL). Leurs lettres de mission et *curriculum vitae* sont présentés en annexes 4 à 7.

Ce rapport présente les objectifs de l'expertise menée entre le 25 et le 31 octobre 2018. Il restitue le bilan des rencontres effectuées et souligne les points qui sont apparus critiques lors de l'expertise pour, d'une part, tenter d'expliquer la situation sanitaire rencontrée, et d'autre part, émettre des recommandations aux différentes parties dans une démarche permanente d'amélioration continue. Les experts ont rencontré l'ensemble des acteurs impliqués dans la préparation et la distribution des repas scolaires, au sein de l'établissement Newrest (cuisine centrale située à Nouméa) et sur les sites concernés par les foyers de TIAC, recensés par les services sanitaires calédoniens. Ils ont également rencontré les responsables des différents laboratoires et services sanitaires, qui sont intervenus pour analyser les différents foyers (Annexe 2).

Le planning des rencontres réalisées durant la semaine d'expertise est présenté en annexe 8.

Objectifs de l'expertise

Les objectifs de l'expertise étaient de :

- Conduire une expertise épidémiologique, technique et sanitaire du cortège de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) de 2018 ;
- Conduire une évaluation technique et sanitaire des sites de production et des modes de distribution des repas ;
- Établir des recommandations à destination des administrations en charge des investigations et des contrôles ;
- Produire un rapport de synthèse des constatations et conclure sur l'expertise menée ;
- Transmettre, aux agents représentant l'Autorité compétente de Nouvelle Calédonie, les recommandations dispensées par la commission européenne (formation BTSF), essentielles pour optimiser la gestion de TIAC.

Bilan des rencontres

Accueil des experts par le SIVAP

Jeudi 25 octobre – 7h30 -8h30 – Hôtel Nouvata

Présents : Alain Guignard, Renaud Lailler, Brigitte Marie

Lors de cette première prise de contact sur site, un rappel succinct du contexte a été dressé par Mme Marie et le planning des rencontres planifiées en amont a été rappelé.

Réunion d'ouverture avec le gouvernement

Jeudi 25 octobre – 9h -10h – locaux du gouvernement à Nouméa.

Présents : Gérard Fallon, Jean-Paul Grangeon, Alain Guignard, Pierre Gey, Renaud Lailler, Brigitte Marie, Bernard Morlet, Jean-Noël Pezant, Marjorie Vergé.

Monsieur Pierre Gey, directeur de cabinet du président Philippe Germain, a rappelé en introduction la situation épidémiologique et a remercié les experts et les autorités françaises pour leur mobilisation en réponse à la sollicitation du gouvernement calédonien. Il a souligné l'accroissement du nombre de foyers de TIAC, constaté entre juillet et octobre 2018, malgré une implication forte des différents services mobilisés et des maires des communes concernées.

La restauration scolaire dans les écoles publiques est placée sous la responsabilité des maires des différentes communes. A ce titre et au regard de la situation rencontrée, la maire de Nouméa a suspendu le service de restauration à compter du jeudi 27 septembre 2018. Les maires des villes du Mont-Dore, de Païta et de Dumbéa ont pris la même décision à compter du 1^{er} octobre. A l'issue des vacances scolaires d'octobre (du 15 au 26 octobre), les mairies de Nouméa, Dumbéa et Païta ont annoncé par communiqué de presse (annexe 9), le jeudi 25 octobre au matin, le maintien de la fermeture des cantines dans leurs communes, les 29 et 30 octobre. La possibilité d'une réouverture de ces cantines devait être évaluée notamment sur la base des premières recommandations qui émaneraient de l'expertise réalisée entre le 25 et le 31 octobre 2018, présentées oralement lors d'une restitution de fin de mission sur site. Le maire de la ville voisine de Mont Dore, non ciblée par les foyers recensés, avait quant à lui décidé la réouverture de la cantine dès la fin des congés scolaires.

Renaud Lailler a exprimé la volonté des deux experts de contribuer, dans les meilleurs délais, à la résolution de la problématique rencontrée. Il a indiqué que les recommandations seraient restituées au gouvernement calédonien, qui est à l'initiative de la demande d'expertise. Les participants à la réunion d'ouverture se sont donc entendus pour prévoir une restitution orale des principales recommandations le mercredi 31 octobre après midi. Un rapport complet, co-signé des deux experts, sera transmis d'ici fin novembre.

Messieurs Lailler et Guignard ont remercié l'ensemble des participants pour l'accueil qui leur a été réservé et tout particulièrement Mme Brigitte Marie pour l'organisation et les documents adressés en amont de leur arrivée. Chaque expert a présenté son parcours professionnel, ses compétences et expériences d'intérêt au regard du périmètre d'expertise défini (voir CV en annexe 4 et 5). Ils ont exprimé leur volonté de s'inscrire dans une démarche objective et d'aller à la rencontre de l'ensemble des acteurs concernés sur le terrain par les différents foyers de TIAC : rencontre des représentants des institutions et visites des sites. La planification a été assurée par le SIVAP.

Ils se sont efforcés de déterminer si les informations collectées fournissent les preuves objectives suffisantes pour confirmer ou informer certaines hypothèses de contamination précédemment avancées, pour approfondir les pistes évoquées. Les principales informations et éléments conclusifs issus de ces rencontres sont présentés ci-dessous.

Les experts n'ont pas pu prendre connaissance avant leur arrivée, du rapport final de l'audit réalisé du 08 au 12 octobre, par Mr Lionel Grosjean, docteur vétérinaire, pour et à la demande de la société Newrest. Ce rapport confidentiel leur a été remis par les représentants du groupe Newrest, le vendredi 25 octobre.

La durée prévue de visite de l'établissement Newrest (cuisine centrale, le vendredi 26 octobre 2018) ne permettait pas de mener une inspection exhaustive des activités dans le temps imparti. Les deux experts ont choisi de mener prioritairement des actions de vérification, ciblées sur les éléments essentiels au regard du secteur d'activité concerné, sur les suspicions d'épisodes de TIAC et notamment des points soulignés lors des inspections précédentes conduites par le SIVAP.

Les experts ont pris connaissance de l'arrêté 2017-2151/GNC du 26 septembre 2017 relatif à la prise de contrôle exclusif de la SAS Restauration Française par la SARL Société Alimentaire Océanienne (Newrest Group holding SA) et les engagements déposés, pris pour remédier aux risques d'atteinte à la concurrence, présentés en annexe de cet arrêté. Le premier engagement concerne la prise en charge des investissements nécessaires pour le passage en liaison froide des caisses des écoles pour lesquelles la société Newrest dispose du marché de la restauration scolaire, dans un délai de 36 mois et selon certaines conditions précisées. Les autres engagements concernent notamment le prix des repas livrés aux 4 communes (objectif de réduction), le périmètre de clientèle (non extension ciblée sur les premières années) et l'augmentation de la part relative des produits locaux dans les achats du groupe. Des actions de sensibilisation sur l'équilibre alimentaire au sein des écoles clientes du groupe sont également attendues.

Réunions de travail au SIVAP

Jeudi 25 octobre – 12h45 -13h30

Présents : Alain Guignard, Renaud Lailler, Brigitte Marie, Bernard Morlet, Marjorie Vergé, Sonia Zuccato.
Préparation de la visite du site du groupe Newrest.

Jeudi 25 octobre – 17h-18h, locaux du SIVAP.

Présents : Alain Guignard, Renaud Lailler, Brigitte Marie, Bernard Morlet, Marjorie Vergé, Sonia Zuccato.

Suite de la préparation de la visite du site du groupe Newrest.

Une insuffisance de réactivité dans la transmission des informations de Newrest vers le SIVAP a été notée.

Vendredi 26 octobre – 16h30-17h30, locaux du SIVAP

Présents : Alain Guignard, Renaud Lailler, Brigitte Marie, Marjorie Vergé.

Bilan de l'inspection de Newrest.

Préparation de la visite du laboratoire AgroControl.

Des résultats apparemment discordant obtenus par le LNC et AgroControl relatifs au dénombrement de *Bacillus cereus* ont été constatés et ont fait l'objet d'études complémentaires. Les différences de résultats s'expliquent par les conditions de conservation des échantillons (congélation). Le SIVAP présente aux experts les résultats d'une étude comparative inter-laboratoires qui atteste de la similarité des résultats obtenus par ces deux établissements.

Mardi 30 octobre – 13h-14h, Hôtel Novata.

Présents : Alain Guignard, Marjorie Vergé.

Premières analyses des visites en vue de la restitution du lendemain.

Réunion de travail avec la DASS

Jeudi 25 octobre – 13h30 -16h

Présents : Alain Guignard, Renaud Lailler, Brigitte Marie, Bernard Morlet, Marjorie Vergé et pour la DASS : Laura Dupont, Jean-Paul Grangeon, Sylvie Laumond, Martine Noël, Jean-Noël Pezant, Anne Pfannstiel.

Les documents présentés aux deux experts étaient clairs et précis mais parfois incomplets, ce qui est habituel dans ce type de situation, les investigations auprès d'enfants malades et leur famille étant toujours délicates à conduire.

Trois foyers de TIAC se distinguent parmi les foyers recensés en cantine scolaire depuis le mois de juillet. Pour ces trois foyers, les malades recensés en plus faible nombre n'ont quasiment pas déclaré de vomissements mais plutôt des diarrhées avec des délais d'apparition plus long (Griscelli - 6h20, Les Œillets – 8h, Bardou – 3h) que pour les autres foyers (généralement 30 minutes à 1h).

Plusieurs points d'attention ont fait l'objet de discussions et d'approfondissement. Les principales notions et hypothèses liées aux TIAC ont été abordées et discutées :

- Contrôle de la santé du personnel de l'établissement Newrest :

La visite médicale devrait, selon la DASS, avoir lieu tous les ans et non tous les 3 ans comme actuellement. L'intérêt des prélèvements microbiologiques sur les personnels est discutable en raison de l'excrétion irrégulière de pathogènes et de la nécessité de disposer de données exhaustives concernant l'ensemble du personnel pour pouvoir éventuellement conclure.

- TIAC n°10 (école Albert Perraud, Nouméa)

Sur 14 enfants vomissant, 7 sacs contenant des vomissures ont été collectés et ont fait l'objet de recherche de staphylocoques. Six des 7 sacs contenaient des staphylocoques. Deux types de profils de souches ont été individualisés sur la base des résultats d'antibiogramme et de la sensibilité à la fucidine et pénicilline G. Quatre des 6 souches sont toxigènes. Le lien entre les troubles observés et la présence de ces germes reste discutable, car ces souches n'ont pas été trouvées dans les aliments et le portage asymptomatique humain des staphylocoques est possible et relativement fréquent.

- Une suspicion de TIAC était en cours sur l'île des Pins depuis début octobre. Ce dossier a été exploré malgré les difficultés de contacts en local. Des informations complémentaires ont été demandées et ont permis de conclure à un épisode de gastro-entérite virale.

- Les discussions ont conclu à l'importance d'une définition plus précise des TIAC potentiellement reliées (au-delà de la simple définition d'une TIAC) pour identifier les foyers à investiguer plus en profondeur et faciliter l'identification d'une éventuelle source commune de contamination. Pour cela, des critères d'inclusion ou d'exclusion ont été envisagés :

- o Critères d'inclusion : Les manifestations cliniques dominantes affectent la partie antérieure du tube digestif (estomacs), elles sont d'apparition rapide (entre 30 minutes et 1 à 2 heures) et régressent rapidement après vomissement. La majorité des enfants touchés appartiennent aux classes primaires.

- o Critères d'exclusion : troubles marginaux (1 cas de diarrhée) ; 1 cas de troubles apparemment sans lien avec l'alimentation (« urticaire » à l'école de Griscelli) ; une apparition de symptômes plus de 6 heures après la prise du repas.

- Le nombre d'enfants scolarisés potentiellement concernés, ne change guère depuis ces dernières années. En conséquence, le nombre croissant de foyers de TIAC en milieu scolaire ne peut pas s'expliquer par un nombre plus important d'enfants inscrits à la cantine.

- Les investigations menées par les agents de la DASS et du SIVAP ont permis de constater que des situations nouvelles avaient affecté le fonctionnement du site de Newrest :

- o Renouvellement de plusieurs cadres début 2018.

- o Départ d'une dizaine de personnes.

- o Réduction des quantités servies, création de nouvelles recettes de cuisine, utilisation de nouvelles matières premières, apparition de nouvelles caractéristiques organoleptiques (boulettes de viande noires, « pas belles », par exemple), ayant entraîné une vague de mécontentements chez les enfants et leurs parents, avec sentiment de dégradation qualitative des aliments dans les premières semaines après la rentrée 2018. D'où un esprit critique probablement exacerbé.

- o Grèves du personnel à la rentrée de mars 2018.

- o Utilisation d'épices déshydratées souvent porteurs de *Bacillus cereus* à un faible taux selon les résultats d'autocontrôles obtenus, excepté pour le fonds de sauce aux légumes (260 000 ufc/g) et le cumin moulu (3 800 ufc/g). Cela pourrait constituer une hypothèse pour expliquer la contamination des produits finis par *Bacillus cereus*.

- o Anticipation insuffisante des commandes pour faire face aux imprévus, d'où des commandes de dernières minutes qui désorganisent les chaînes de fabrication.

- La flore totale (flore aérobie mésophile, FAM), non pathogène, qui reflète la contamination globale du produit et son histoire, n'est pas toujours recherchée (TIAC 8, 9, 10 et 11), en raison du déménagement d'un laboratoire (LNC) et d'une non harmonisation des protocoles analytiques concernant ce critère (FAM). Le LHE s'est focalisé sur les flores humaines pathogènes et non sur les flores alimentaires d'altération. Lorsque

les flores d'altération sont présentes en quantité très élevée (TIAC 2, 3, 8 et 12), elles peuvent induire une altération des denrées alimentaires, sans toxicité spécifique, pouvant générer des troubles digestifs de type vomissements.

- Les enfants mangent dans des plateaux en polypropylène livrés très régulièrement mouillés, suspectés d'être mal nettoyés sur le site Newrest.
- L'eau de consommation fait l'objet d'une surveillance régulière et les résultats sont satisfaisants.

Selon l'arrêté métropolitain du 11/01/2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine (ministère de la santé et des solidarités), le nickel est un des paramètres de surveillance. Il n'existe pas, à ce jour, de réglementation concernant le suivi de la qualité de l'eau en Nouvelle-Calédonie. Madame Charlotte Duval, du service santé environnement de la DASS, a pu collecter les données des 4 communes. Selon la DASS, les données brutes ne présentent aucune non-conformité sur la période 2018.

Les points de discussion abordés ne permettent pas de conclure d'une façon univoque sur l'origine de chaque manifestation et sur un éventuel lien commun entre foyers observés. Ils apportent néanmoins des informations précieuses sur le contexte de leur survenue.

Nb : Mr. Grangeon a rapporté aux experts a posteriori de cet échange, l'isolement d'un SARM (staphylocoque résistant à la méticilline) chez un employé de Newrest, atteint d'une staphylococcie.

Visites du site de l'établissement Newrest

Vendredi 26 octobre – 7h -16h

Présents : Alain Guignard, Renaud Lailler, Jean-Noël Pezant, Marjorie Vergé et le personnel du groupe Newrest :

Bruno Heriche, directeur général Nouvelle Calédonie

Aurélié Gueguen René, vice-président Asie et Pacifique

Émily André, responsable QSE, pour la zone

David Alfonso, RQSE manager basé à Toulouse, rejoint le site le matin en cours de visite

Romain Picon, responsable QHSE du site de Nouméa

Rodolphe Mayaud, responsable des achats, présent uniquement pour la restitution

Alexis Bordier, responsable d'exploitation du site de Nouméa

Lundi 29 octobre – 7h – 9h

Présents : Alain Guignard, Renaud Lailler, Brigitte Marie, Jean-Noël Pezant, Marjorie Vergé, Sonia Zuccato et les mêmes représentants de Newrest.

Historique et contexte

L'expertise a nécessité la visite de la cuisine centrale du groupe Newrest par les deux experts pour évaluer les conditions de réalisation des activités quotidiennes de production des repas. Il ne s'agissait pas de mener une inspection approfondie, à l'image de celle réalisée régulièrement par le personnel du SIVAP, mais d'axer la visite sur des points clés du secteur d'activités. Le fonctionnement de l'établissement n'était pas à plein régime, cela a permis une phase d'échanges plus approfondie avec les dirigeants du site et certains agents en activité.

Madame Aurélié Gueguen a retracé l'historique du groupe Newrest en Nouvelle-Calédonie. Le jour de la visite, l'établissement Newrest réalise 78 % de son activité en restauration scolaire (4 communes), 20 % en restauration hors scolaire (université, armée, garderies, centre de loisirs, etc.) et 2% pour le secteur aérien.

Newrest a repris le site Sodexo de Nouméa, outil vieillissant, en novembre-décembre 2017.

L'équipe de direction a été largement modifiée depuis plusieurs mois. Le nouveau directeur est arrivé en août 2018.

L'entreprise fonctionne 5 jours sur 7 et emploie 113 employés dont les ¾ en production.

Elle prépare environ 15 000 repas/jour dont une forte proportion est destinée aux écoles maternelles et primaires du secteur public du Grand Nouméa.

Les livraisons se font en liaisons chaude ou froide selon les sites livrés.

Le groupe Newrest prévoit un plan de rénovation de sa cuisine centrale, au cours de la période des congés scolaires, de décembre 2018 à février 2019.

Cette décision traduit une démarche positive du groupe pour disposer rapidement de locaux et équipements qui contribueront à une meilleure maîtrise d'hygiène des procédés.

La direction de Newrest confirme avoir modifié les menus, avant l'arrivée de M. Heriche, qui les a lui-même remodifié à son arrivée en août 2018. Il y avait eu des réclamations des enfants se plaignant de ne pas avoir une quantité suffisante à manger.

Une grève d'une journée a affecté Newrest au moment du rachat de Sodexo.

Constats

Sans vouloir prétendre l'exhaustivité, compte tenu des délais impartis, les experts ont relevé les éléments suivants.

- Locaux

Les locaux sont vétustes, avec des murs, sol, plafonds fortement dégradés.

Les conditions de maintenance de la climatisation méritent d'être réexaminées, avec démontage pour nettoyage désinfection régulier des bacs de rétention des condensats, notamment.

La ventilation est insuffisante dans certaines salles, puisqu'il y a présence de condensation et moisissures. Cela est particulièrement net dans salles des épices, zone à risques. Les épices présentent un haut degré de contamination microbienne par *Bacillus cereus* en particulier, dont la dissémination constitue un danger sanitaire potentiel.

Il manque des bacs de rétentions pour les bidons de produits de nettoyage.

La disposition et le nombre des extincteurs pourraient vraisemblablement être optimisés.

- Matériels

Certains matériels désaffectés sont toujours en place, sans faire l'objet d'une signalétique d'exclusion particulière.

L'usage des palettes en bois est abandonné avec pertinence, au profit de palettes en matière plastique.

Utilisation d'ustensiles en inox ou en matière plastique inadaptés et vieillissant, ne permettant pas facilement leur nettoyage et désinfection (spatules de raclage, par exemple).

Comme souligné par le Dr. Grosjean dans son rapport d'évaluation qui a fait suite à sa mission d'expertise du 8 au 12 octobre sur le site de production du groupe Newrest, l'établissement est : « *notablement dégradé* » et « *certains gros équipements sont fatigués (cellule de refroidissement, tunnel de lavage)* » (page 5, ligne 25).

- Moyens de transport

La flotte utilisée par Newrest est constituée de huit camions frigorifiques ou neutres lui appartenant en propre et 16 autres véhicules détenus par des sous-traitants (tableau 1). L'analyse de ces informations ne permet pas de conclure à l'existence d'un lien entre l'apparition d'une TIAC et des modalités particulières de transport.

La durée de la tournée est de 1h30 maximum.

Quatre véhicules ont été observés : ADA 394 080 NC, 289 170 NC, 340 464 NC, 384 703 NC.

Le véhicule de dépannage 384 703 NC présente une détérioration importante et ancienne de ses parois de protection intérieures en bois.

- Organisation

Il est constaté un manque de rigueur au quotidien dans la gestion de l'hygiène. Par exemple, on peut constater la présence de gros saucissons fortement altérés en surface dans la salle réservée aux BOF (beurre-œufs-fromage), des roues des charriots très sales, des pains en sachets non fermés dans la salle réservée aux épices dont les murs sont couverts de moisissures, etc.

Depuis le rachat de Sodexo, le fournisseur d'épices a changé.

Les experts ont pu constater un manque de réactivité dans les réponses apportées aux demandes du SIVAP sur les points suivants : présence persistante de bacs cabossés, caisses à yaourts disposées dans le local dédié aux poubelles ou dehors, petit matériel inadéquat et abîmé, mauvaise séparation spatio-temporelle des activités propres et souillées, pas de réponses relatives à certaines réclamations clients (Cf. pompiers : matière plastique qui se déforme lors du chauffage).

Documents de traçabilité consciencieusement remplis par les agents au cours des différents contrôles. Lisibilité réduite de certains documents de suivi (police de caractères trop petite), ce qui amoindrit leur impact. Gestion des anomalies tracée depuis peu par des fiches de suivi. Une partie du suivi est généralement réalisée par plusieurs agents Newrest qui ne sont pas tous présents en permanence sur le site de Nouméa. Cette organisation ne favorise pas la réactivité en cas d'anomalie.

Tableau 1 : Caractéristiques des modalités de livraison selon les foyers de TIAC recensés

| Tiac | Nom | chauffeur | société | Liaison froide / chaude | nb de sites dans la tournée | N° du site dans la tournée |
|------|------------------------|-------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | Cottin | Chauffeur A | RF | froide | 10 | 8 |
| 2 | Ohlen | Chauffeur A | RF | froide | 10 | 3 |
| 3 | Griscelli | Chauffeur B | RF | froide | 12 | 3 |
| 4 | Pompier | Chauffeur C | RF | froide | 4 | 1 |
| 5 | Surleau | Chauffeur B | RF | froide | 12 | 6 |
| 5 | Surleau | * | TRP Mauani | chaude | 3 | 3 |
| 6 | Œillet | * | TRP Mauani | froide | 13 | 8 |
| | Griscelli | Chauffeur B | RF | froide | 12 | 3 |
| 7 | Bardou | * | Ruis Trp | froide | 12 | 3 |
| 8 | Arsapin | * | Nea riv salé | chaude | 2 | 2 |
| 8 | Arsapin | * | TRP Mauani | froide | 13 | 11 |
| 9 | Dillensenger (auteuil) | * | TRP Mauani | chaude | 4 | 1 |
| 9 | Dillensenger (auteuil) | * | ruiz tsp | froide | 12 | 5 |
| 10 | Perraud | Chauffeur D | RF | froide | 12 | 12 |
| 11 | De Greslan | * | ruiz tsp | froide | 10 | 6 |
| 12 | Paddon | Chauffeur A | RF | froide | 10 | 7 |

* : les noms des chauffeurs non permanents, prestataires auprès du groupe Newrest n'ont pas été communiqués.

- Personnels

Un membre du personnel a été atteint d'une infection staphylococcique à la jambe et transféré tardivement à un poste de travail non sensible.

- Prélèvements : plats témoins et autocontrôles

Le planning des prélèvements de produits destinés à la microbiologie alimentaires est réalisé et suivi. Actuellement, il est fait onze prélèvements hebdomadaires.

Les prélèvements destinés à constituer des plats témoins (chaque jour) et aux autocontrôles (lundi, mardi, mercredi) sont faits par un agent qui les met en sachets. Ces derniers peuvent néanmoins rester à 12°C durant 5 ou 6 heures, avant qu'un autre agent vienne (i) vérifier le nombre de prélèvements réalisés selon les menus, les écoles livrées et les types de liaison et (ii) valider la mise en conservation à 4°C par un autre agent.

Sauf à prévoir une autre organisation, cette étape intermédiaire qui suit l'étape de refroidissement pour la liaison froide (allotissement) ou l'étape de cuisson pour la liaison chaude, nécessiterait pour pré-stockage la mise en place d'un réfrigérateur avec suivi métrologique. L'organisation décrite par les agents de Newrest, rencontré sur site, ne correspond pas en tout point à la procédure écrite dans le plan de maîtrise sanitaire. Cette étape décrite dans le document QP-U-36-NC (révision n°1 du 15/08/2018) du PMS, relative à la « collecte et gestion des échantillons témoins » devrait donc faire l'objet d'une action renforcée auprès des personnels concernés.

Les lundis, mardis et mercredis, les prélèvements sont réalisés en double, l'un pour servir de plat témoin, l'autre pour répondre à des besoins d'autocontrôles. Cette organisation ne permet pas une représentativité de l'ensemble des jours de la semaine. Ce constat pose question au regard du fait que 8 foyers sur 12 sont survenus un jeudi ou un vendredi.

Les sachets sont conservés dans un réfrigérateur dont le suivi métrologique n'est pas garanti, et dont l'usage est partagé avec les agents de Newrest qui y entreposent leurs produits personnels. Le protocole n'est pas formalisé.

- **Fonctionnement**

La visite du lundi matin a permis de voir le site en fonctionnement à faible régime.

Les feuilles de traçabilité des relevés de températures semblaient renseignées consciencieusement. Sur les documents de traçabilité, une colonne « *réajustement* » permet d'indiquer les modifications de commandes de dernière minute adressées par les écoles à la cuisine centrale. Il apparaît préjudiciable que d'importants changements puissent avoir lieu tardivement. Une planification anticipée doit être privilégiée pour réduire au maximum ces changements de dernière minute qui constituent des facteurs de risque (ingrédients ajoutés au dernier moment, délai de préparation contraint, etc.)

Il est apparu également un besoin de renforcer les bonnes pratiques concernant le port du masque, notamment pour les personnels positionnés en appui pour la traçabilité.

Une spécialisation des postes pourrait également être renforcée pour que les personnels porteurs de gants, assurant des tâches à haut niveau d'hygiène attendu (ex. distribution de fromage râpé dans les plats), ne soient pas amenés à assurer d'autres tâches, type déplacement de charriot, chargement de bacs Gastro Norm. Un changement régulier et adapté des gants à usage unique doit également être assuré.

Remarques : tous ces éléments ont été constatés en présence des cadres de l'équipe dirigeante de Newrest. La plupart de ces constats avaient déjà été formulés par les services d'inspection vétérinaires de la DAVAR.

Points forts

Volonté d'accroître la part relative des approvisionnements locaux, pour améliorer la complétude des menus. Une attention particulière doit être apportée pour assurer la maîtrise des dangers définis dans le PMS au niveau des sous-traitants : fourniture et contrôles des préparations tout au long de la chaîne. (Cf. TIAC Ohlen du 28/6/18 due à des carottes râpées et les nombreuses anomalies signalées par d'autres écoles de Nouméa ce même jour).

Conserver le principe de redescente linéaire en température des produits placés en cellule de refroidissement, en évitant l'ajout d'une seconde échelle de produits en cours de refroidissement de la première échelle.

Mise en place d'un système sécurisé d'accès aux locaux depuis le 26 octobre.

Mise en place progressive de la géolocalisation des camions de Newrest durant leur parcours de livraison, incluant également dans ce dispositif un suivi de température dans la chambre arrière du véhicule.

Un nettoyage à blanc a eu lieu les 29-30 septembre et le 1^{er} octobre 2018. Les résultats d'analyse de surface (n=20, chiffonnettes sur sauteuses, plateaux, marmites, bacs Gastro Norm, cellules de refroidissement, tunnels de lavage), réalisés pour vérifier l'efficacité du procédé de nettoyage-désinfection, étaient satisfaisants (SIVAP) (rapport de Mr. Grosjean, tableau 9, page 19).

Axes d'amélioration

A ce stade de l'inspection, les experts peuvent déjà proposer différents axes d'amélioration :

- Rénovation radicale des locaux.
- Eliminer les produits trop à risque parmi les approvisionnements (ex : moisissures sur saucisson) et revoir le cahier des charges pour certains fournisseurs.
- Augmenter la part relative de la liaison froide pour réduire les temps d'occupation des personnels et leur permettre de mieux gérer leur environnement de travail.
- Produits de N&D adaptés ainsi que leur mise en œuvre sur les zones hors plonge.
- Supprimer la présence d'eau résiduelle sur les couvercles des bacs et norvégiennes.
- Adapter la cadence de plonge pour obtenir 100% des plateaux propres et secs.
- Etant donné les horaires de travail des agents de cantines en milieu scolaire, les livreurs de Newrest doivent généralement gérer le déstockage camion et mise en stock dans la cuisine satellite, ce qui se fait sans contrôle sur lieu de livraison. Il conviendrait de mettre en place un dispositif de contrôle à réception, en concertation avec les responsables des cantines satellites.
- L'entreprise dispose d'un Plan de Maitrise Sanitaire, basé sur une analyse de risque préalable générique du secteur de la restauration, fournie par le groupe. Newrest a réalisé « des révisions » à son PMS et doit

poursuivre cette démarche dans un but d'amélioration continue, pour prendre en compte notamment les remarques des experts (Grosjean, Guignard, Lailler) et du SIVAP (Mme Vergé).

- Finaliser la liste des dangers retenus comme prioritaires (liste « courte ») car la liste actuelle comprend des contaminants chimiques qui ne semblent jamais recherchés au-delà des résidus de produits de nettoyage et désinfection.
- Revoir la liste des paramètres microbiologiques à rechercher sur les aliments, en y intégrant des flores permettant d'évaluer l'hygiène des procédés, dans le cadre du plan de maîtrise sanitaire.
- Réaliser des contrôles de surfaces une fois par semaine (FAM et coliformes) ou par trimestre (*Listeria*, *Bacillus*, Entérobactéries).
- Suivre la préconisation de réalisation des prélèvements, selon la norme ISO 17728/2018, en s'assurant de leur standardisation pour pouvoir exploiter les dénombrements et assurer un suivi pertinent et non biaisé.
- Garantir la représentativité des plats témoins et leur mise en température de conservation dans un délai satisfaisant, conformément au PMS.
- Bien que le laboratoire prestataire ne réalise pas d'analyses sur le week-end, Newrest devrait réaliser des prélèvements sur les cinq jours de la semaine, à des fins d'autocontrôles, sous réserve de les conserver à température adéquate.
- Vérifier l'impact d'une implication des chauffeurs /transporteurs sur la maîtrise des processus, au-delà de leur action de transport proprement dite (récupération des plateaux, assiettes, vaisselles et bacs de transports en zone intérieure des locaux).
- Améliorer la qualité des échanges avec la clientèle et la gestion des réclamations.
- Régler toutes les non-conformités relevées par les experts et par les services d'inspection vétérinaires.
- Vérifier systématiquement la qualité des produits sous-traités.

Réunion de clôture

En conclusion des échanges de la journée du vendredi, les deux experts ont souligné les points suivants après avoir rappelé le cadre de l'expertise et remercié les personnes du groupe Newrest pour leur disponibilité et leur écoute.

- Etre présent et suivre toutes entreprises extérieures amenée à intervenir dans les locaux, pour s'assurer de leur respect du fonctionnement du bâtiment.
- Porter une attention toute particulière aux actions de maintenance et de nettoyage et désinfection des blocs de ventilation positionnés au plafond des différentes zones. Un démontage méticuleux peut s'avérer chronophage mais essentiel pour lutter contre la persistance invisible de contaminants biologiques dans l'environnement de production.
- Garantir au quotidien, par une forte implication des encadrants, le respect des BPH et accompagner les agents dans leur mise en œuvre des actions correctives ou préventives.
- Maintenir, voire renforcer, les efforts de formation et de sensibilisation du personnel pour respecter les procédures définies dans le cadre du PMS.
- Améliorer la gestion des écarts et anomalies en intégrant la participation active du personnel concerné (Toolbox du groupe Newrest mise en place récemment sur le site de Nouméa). Décrire l'anomalie son origine, solutions apportées, etc. Nécessité d'exploiter les bilans.
- Développer et motiver les actions de traçabilité dans une démarche d'amélioration continue, par l'intermédiaire notamment d'une grande réactivité des actions à mettre en place.
- Maintenir *a minima* le niveau de fréquence des audits surprises réalisés par le responsable qualité du site et du groupe Newrest.
- Réduire la contamination environnementale détectée dans certaines zones des locaux (*Bacillus*, *Pseudomonas*, flore totale) par des actions renforcées de N&D.
- Approfondir l'interprétation des données collectées pour acquérir une plus grande connaissance de ses procédés.
- Mener des actions de surveillance qui permettront d'adapter au mieux les critères de satisfaction des résultats de contrôle réalisés tout au long des différents procédés de fabrication des repas. Fixer arbitrairement ces critères dans un premier temps, s'ils n'existent pas et définir les mesures correctives dans le cas d'obtention d'un résultat non satisfaisant.
- Poursuivre autant que possible l'optimisation du plan de circulation et des flux de personnels, denrées en préparation et matières premières, au regard des contraintes imposées par les locaux existant.

Nota bene : Les visites des sites satellites décrites ci-après se sont déroulées sans que les experts aient pu observer de livraison effective par le groupe Newrest, car les écoles n'étaient pas livrées durant cette période.

Visite de la cuisine satellite de l'école Cottin - Tamoa – Païta (cf. TIAC n° 1 du 23/03/2018)

Lundi 29 octobre – 9h30 à 10h30, cantine de l'école Cottin

Présents : Alain Guignard, Sonia Zuccato et les représentants du site :

- *Cantinières : Victoria Fourmy, Metta At-Chee, Teraïvahiné Maruhi*

La livraison de Newrest se déroule vers 8h30, avant l'arrivée des cantinières.

Les cantinières mesurent la température des marchandises à leur arrivée à 9h (cf. carnet).

Les locaux présentent des anomalies importantes telles que des trous dans les murs, carrelage des plinthes décollé dans les toilettes.

Le matériel est en mauvais état : toilettes abimées, du bois nu sur certaines tables. Encombrement avec du matériel inutile : cartons, chaises, etc.

Des traces de passage de rats et souris sont signalés par les cantinières.

Anomalie électrique : le four touche les prises électriques.

Le joint du réfrigérateur CORECO est sale et très abimé.

Le réfrigérateur ODIC indique +2°C pour une température des parois de la zone d'entreposage des produits égale à 7°C (mesure par les 2 thermomètres à infrarouge des 2 visiteurs).

Le réfrigérateur CORECO indique +0°C pour une température des parois de la zone d'entreposage des produits égale à 10°C (mesure par les 2 thermomètres à infrarouge des 2 visiteurs).

Affichage des procédures datant de 2011.

Bref échange avec Mme Brigitte Marcelis, directrice de l'école. Elle nous précise qu'elle n'intervient pas sur le fonctionnement et sur les événements ayant trait à la cantine, car statutairement, cela n'entre pas dans son champ de compétence.

Visite de la cuisine satellite de l'école Ohlen – Païta (cf. TIAC n° 2 du 28/06/2018)

Lundi 29 octobre – 11h45 – 12h30, cantine de l'école d'Ohlen

Présents : Alain Guignard, Sonia Zuccato et les représentants du site :

- *Directeur de l'école : Jérôme Lafenêtre*

- *Cantinière : Nathalie Izumi*

La livraison de Newrest se déroule avant l'arrivée des cantinières.

Les cantinières mesurent la température des marchandises à leur arrivée, à 9h (cf. carnet).

Les joints des deux réfrigérateurs ne sont pas propres.

La température relevée sur celui de gauche, ODIC, est de + 7°C (mesure par les 2 thermomètres à infrarouge des 2 visiteurs).

La température affichée sur le mouchard placé dans le réfrigérateur de droite est de +2,5°C. La température relevée des parois de la zone d'entreposage des produits est de +8 à +10°C (mesure par les 2 thermomètres à infrarouge des 2 visiteurs).

Il est à noter que la sonde du mouchard est installée sur la grille protégeant les hélices du ventilateur, juste à côté du générateur de froid, dans une zone située à l'opposé de celle où sont stockés les produits alimentaires. Cette sonde devrait donc être placée dans une zone représentative de la température réelle des denrées.

Echange téléphonique avec M. Achard (Services techniques de la mairie) pour expliquer ce problème.

Lorsque la vaisselle est sale ou mouillée, des fiches de non conformités sont remplies et transmises à la mairie.

Visite de la cuisine satellite de l'école Griscelli – Nouméa (cf. TIAC n° 3 du 28-29/6/18)

Lundi 29 octobre – 9h30-10h30, cantine de l'école Griscelli

Présents : Renaud Lailler, Marjorie Vergé et les représentants du site :

- Directeur de l'école : Carole Djekic
- Directeur de la caisse des écoles (CDE) : Jean-Marie Ernandez
- Responsable du pôle « actions périscolaires » : Béatrice Durvalino De Lima
- DRS : Stéphanie Mouzin-Nangard, Angélique Mondoloni
- Cantinières : Lysiane Desouches, Alfonsine Toulangui

La livraison de Newrest se déroule généralement vers 6h30, avant l'arrivée des cantinières qui prennent leur service de cantine à 9h, après avoir assuré les tâches ménagères qui leur incombent dans les locaux de l'école.

Après un nettoyage et désinfection des tables de la cantine, les quantités livrées sont vérifiées. L'école héberge environ 150 enfants de classes maternelles et 120 de classes primaires qui mangent tous au cours d'un même service.

Les cantinières soulignent la présence régulière d'eau dans les bacs livrés contenant les plateaux pour le service. Les températures des plats disposés par le livreur dans l'armoire réfrigérée n'étaient pas relevées par les cantinières le matin à 9h. Depuis les épisodes sanitaires liés aux carottes râpées, un thermomètre a été placé dans cette armoire par la DRS. Le contrôle de température des carottes râpées n'a donc pas pu être réalisé le matin du 28/6.

Le contrôle de température de l'armoire réfrigérée, effectué le matin de la visite (29/10/18) par Mme Vergé (SIVAP) était satisfaisant.

Sur appel téléphonique des cantinières, la DRS décide des déclarations d'anomalies à tracer dans le carnet autocopiant à trois feuillets, fourni par Newrest. Une fois par mois, la DRS s'entretient (sans trace écrite ou relevé de décision) avec Newrest pour faire le bilan des anomalies.

La DRS assure en moyenne une inspection annuelle des cantines de la commune de Nouméa. Ces inspections sont assurées par le SIVAP pour les autres communes du Grand Nouméa.

Un contrat de prestation a été récemment mis en place pour le suivi des matériels, des locaux et des personnels. Pour faciliter la gestion des partenariats, un espace collaboratif a été mis en place depuis 3 ans, sur lequel toute non-conformité doit être renseignée ainsi que les mesures correctives associées.

Les plats principaux sont remis en température à l'aide d'un four préprogrammé (cycles de 45 minutes ou 15 min. sans réglage de température). La température de ces plats n'est pas contrôlée en sortie d'armoire réfrigérée mais à la sortie du four pour vérifier l'atteinte des 63°C attendus.

Les plats témoins sont réalisés en fin de service, placés à 4°C et conservés 7 jours. En cas d'analyses souhaitées, la DRS récupère les prélèvements et les apporte au SIVAP qui les transmettra ensuite au LNC.

Seuls les ustensiles de service et les brocs d'eau sont lavés sur place. L'équipement de la cuisine de l'école ne permet pas d'assurer sur place la vaisselle et le nettoyage et désinfection des plateaux utilisés pour la distribution des repas.

Concernant la TIAC, la directrice de l'école a interrogé les enfants le lendemain (29 juin), pour identifier les enfants non recensés qui auraient éventuellement été malades. Ce recensement total est probablement surestimé du fait des difficultés à investiguer *a posteriori* des foyers de TIAC concernant des enfants (manque de connaissance des symptômes, appréciation peu normalisée chez les jeunes enfants questionnés).

La directrice de l'école a signalé à la DASS l'apparition de plaques rouges chez quelques enfants le 29 juin, phénomène de type « allergique » qui rappelait des épisodes beaucoup plus marqués survenus en 2017 et restés inexplicables.

La salle de cantine a été entièrement nettoyée et désinfectée après cet épisode de suspicion de TIAC.

Le responsable de la caisse des écoles (CDE) de Nouméa a précisé que 5 coordonnateurs étaient employés pour assurer le suivi des 50 écoles. Leur rôle est de superviser les encadrants pédagogiques mais également de contrôler l'hygiène et la tenue des cantinières. Ces 5 personnes suivent les mêmes formations que celles dispensées aux personnes des écoles dans le domaine de l'hygiène.

Au jour de la visite d'expertise, le directeur de la CDE soulignait que, parmi les 50 cantines de Nouméa, 32 étaient en liaison froide et 18 en liaison mixte (froide + chaude). Un budget conséquent est prévu pour passer progressivement 100% des cantines en liaison froide, d'ici fin 2020. Il est également envisagé que les plateaux ne soient plus livrés par Newrest, mais qu'ils soient lavés et conservés sur place dans les cantines de la commune de Nouméa.

Visite de la cantine de l'internat des Pompiers (DSCGR) à Païta (cf. TIAC n° 4 du 4/7/2018)

Jeudi 25 octobre – 10h15 -11h30

Présents : Alain Guignard, Renaud Lailler, Brigitte Marie, Marjorie Vergé et pour la Direction de la sécurité civile et de la gestion des risques (DSCGR) : Aline Guillermin (organisatrice de formations), Régine Delaplanne (assistante de formations).

Exposé oral du mode de fonctionnement de la restauration, par les 2 représentants de la DSCGR.

Rappels succincts des événements de la TIAC n°4.

Échange de type questions-réponses avec les représentants de l'administration et des experts.

Un agent de Newrest prépare les barquettes (n= 30 à 100) à usage unique, les range dans les caisses, qui sont placées dans un camion réfrigéré. La réception se fait sur le site vers 7h30. A ce moment, un agent de la DSCGR transporte les barquettes dans la salle de consommation, signe le bordereau de livraison, en garde un exemplaire et les dispose dans un réfrigérateur réglé à +2°C.

Vers midi, les convives viennent se servir et font réchauffer les plats qui le nécessitent dans un four électrique (140 – 165°C, 15 min.).

Les locaux sont propres et correctement tenus.

Les 2 représentants de la DSCGR indiquent que les barquettes sont faites d'une matière plastique qui se déforme lors du chauffage. Une réclamation adressée à Newrest est restée sans réponse.

Aucune procédure n'est formalisée.

Le contrôle de température à réception était réalisé autrefois mais il a été abandonné.

Réunion de clôture :

- Nécessité de contrôler la température à réception ;
- Nécessité d'échanger avec Newrest pour faire suite aux réclamations concernant les barquettes qui se déforment à la chaleur ;
- Prévoir un bilan-synthèse annuel relatant les actions-incidents constatés lors de l'année en cours.

Visite de la cuisine satellite de l'école Surleau – Nouméa (cf. TIAC n° 5 du 5/7/2018)

Lundi 29 octobre – 11h30 – 12h30, cantine de l'école Surleau

Présents : Renaud Lailler, Marjorie Vergé et les représentants du site :

- Directeur de la caisse des écoles (CDE) : Jean-Marie Erandez
- Responsable du pôle « actions périscolaires » : Béatrice Durvalino De Lima
- DRS : Stéphanie Mouzin-Nangard, Angélique Mondoloni
- Cantinière : Victoire Henesewen, Géraldine Meouainon

L'école primaire héberge environ 200 enfants qui déjeunent en deux services (11h10 et 12h), en liaison chaude (pas de four sur place) et en liaison froide (pour les entrées). La responsable de la cantine commence son service à 9h. Elle renseigne sur la fiche suiveuse les températures relevées pour les entrées et desserts stockés dans l'armoire réfrigérée. Il est fréquent qu'elle soit obligée de laver une vingtaine de plateaux sales et mouillés, livrés le matin même par Newrest.

La température des plats chauds est vérifiée (> 63°C) au début de chacun des deux services et reportée sur le carnet.

Le jour de la visite d'expertise, la cantinière constatait la présence d'une nouvelle armoire réfrigérée, sans connaître la raison de ce changement, révélateur d'un manque de communication entre les services. Ce nouvel équipement était à bonne température, après vérification assurée par Mme Vergé (SIVAP).

La traçabilité des relevés de température des plats sur la semaine de la TIAC était inexistante. La visite d'expertise a permis de révéler une anomalie dans la construction du carnet autocopiant à trois feuillets : les deux premiers feuillets (dont le feuillet carboné) ont été inversés lors de la reliure. Cela a eu pour conséquence l'absence totale, depuis *a minima* mars 2018, de documentation des relevés de température dans le carnet conservé à la cantine, voire également sur l'un des deux feuillets remis à Newrest ou à la DSR. Aucune anomalie de traçabilité de température n'a été reporté par ces deux acteurs ni par l'inspectrice DRS lors de sa dernière visite.

Avant la TIAC de l'école Arsapin, un seul plat témoin était réalisé sur la cantine de l'école de Surleau. Depuis le 7 sept. 2018, par décision de la mairie, deux séries de plats témoins sont réalisés soit une série par service. Quelques repas PAI (avec plan d'accueil individualisé) sont assurés dans cette école. Un réfrigérateur dédié au stockage de ces repas est mis en place. Les parents déposent le repas de leur enfant le matin dans le bureau de la directrice, n'ayant pas accès à ce réfrigérateur fermé à clé. Le suivi de température de ce réfrigérateur n'est pas mis en place.

Visite de la cuisine satellite de l'école Les Œillets – Nouméa (cf. TIAC n° 6 du 16/07/2018)

Mardi 30 octobre – 11h30 – 12h00, cantine de l'école Les Œillets

Présents : Alain Guignard, Marjorie Vergé et les représentants du site :

- *DRS : Stéphanie Mouzin-Nangard, Angélique Mondoloni*
- *CDE : Béatrice Durvalino de Lima*
- *Cantinières : Moala Malia-Lousa, Clotilde Vedre*

Les cantinières signalent que les plateaux sont parfois sales et souvent mouillés.

La température des réfrigérateurs est contrôlée à 7h ainsi que sur les produits à leur arrivée.

Les matériels sont en très bon état.

Visite de la cuisine satellite de l'école Bardou – Nouméa (cf. TIAC n° 7 du 06/09/2018)

Mardi 30 octobre – 9h30 à 10h, cantine de l'école Bardou

Présents : Alain Guignard, Marjorie Vergé et les représentants du site :

- *Cantinières : Linda Zuccato, Karen Leconte*

Les cantinières arrivent à 7h, pour s'occuper des enfants, indépendamment de leurs activités à la cantine.

Elles commencent leur travail à la cantine à 9h.

La livraison de Newrest se déroule vers 6 – 7h, avant l'arrivée des cantinières.

Les températures relevées sur les réfrigérateurs et par les 2 thermomètres à infrarouge des 2 inspecteurs concordent (entre +2°C et 4,5 °C).

Les joints des réfrigérateurs sont sales.

Les cantinières signalent que les plateaux ne sont pas toujours propres.

Lorsque la vaisselle est sale ou mouillée, des fiches de non conformités sont remplies et transmises à la mairie.

Les visites médicales sont réalisées tous les 36 mois (Linda) ou 24 mois (Karen).

Visite de la cuisine satellite de l'école Arsapin – Nouméa (cf. TIAC n° 8 du 07/09/2018)

Mardi 30 octobre – 10h30 – 11h30, cantine de l'école Arsapin

Présents : Alain Guignard, Marjorie Vergé et les représentants du site :

- *Directeur de l'école : Dominique Blanc*
- *DRS : Stéphanie Mouzin-Nangard, Angélique Mondoloni*
- *CDE : Béatrice Durvalino de Lima*
- *Cantinières : Colette Tameha, Claudette Nonmeu*

La livraison de Newrest se déroule vers 7h – 8h, avant l'arrivée des cantinières. Elles relèvent la température à 9h30. Lors de la visite, les températures relevées sur les réfrigérateurs et par les 2 thermomètres à infrarouge des 2 inspecteurs concordent (entre +2°C et 4,5 °C). Les joints de ces matériels sont sales.

Les surveillantes de cantine décrivent le déroulement des événements de la TIAC n°8.

Visite de la cuisine satellite de l'École Dillensenger - Dumbéa (cf. TIAC n° 9 du 21/09/2018)

Mardi 30 octobre – 9h30-10h45, cantine de l'école Dillensenger

Présents : Renaud Lailler, Sonia Zuccato et les représentants du site :

- *Directeur de l'école : Christian Drouard ; Directrice adjointe : Marie Christine Colombain ;*
- *Cantinière : Flore Hardyn.*

La cantinière indique que, l'école primaire héberge 176 élèves qui déjeunent en deux services d'environ 80 enfants.

La cantinière débute sa journée à 8h. Elle décompte le nombre d'enfants en classe puis renseigne la fiche de relevé de température du frigo en indiquant la température la plus élevée entre celle indiquée à l'écran extérieur (4,6°C à l'heure de la visite) et celle du nouveau thermomètre interne (6°C). Le 21 septembre 2018, Mme Vergé du SIVAP avait constaté lors d'une visite d'inspection que le thermomètre interne de l'armoire était cassé, et cela *a priori* depuis début 2018, et avait demandé un remplacement à la CDE. Les températures relevées le jour de la visite (30/10/2018) étaient conformes, cependant les joints des portes de l'armoire présentaient des salissures. Une action de lavage de ces joints devrait être ajoutée sur les registres remis aux cantinières.

La cantinière prend une pause de 10h30 à 11h pour déjeuner. Elle est rejointe à 11h30 par 3 surveillantes pour l'aider à assurer le service aux enfants et le ménage. Elle réalise les plats témoins à la fin du second service.

Seul le lavage des brocs d'eau, des verres puis des couverts du jour est assuré sur place. Les plateaux livrés trop mouillés repartent chez Newrest. Un contrôle de l'eau de réseau a été fait par la ville de Nouméa quelques semaines avant la visite. Il a révélé des résultats satisfaisants. AgroControl a effectué un autocontrôle des surfaces le 8 octobre pour recherche de *Bacillus cereus*, qui s'est révélé négatif, comme pour les écoles Bardou et De Greslan.

Le carnet autocopiant de la CDE a été mis en place auprès de la cantinière à la suite d'une inspection du SIVAP. Sur ce carnet, il a été notifié une anomalie le 30 juillet : la cantinière a trouvé les portes de l'armoire réfrigérée grandes ouvertes à sa prise du poste à 8h et a constaté une température des plats réfrigérés égale à 7,5°C. Newrest a été informé par la CDE. La cantinière n'a pas été informée en retour sur la cause de cette anomalie.

Le livret de description des procédures et des tâches quotidiennes, distribué par la CDE, semble avoir été remis à la cantinière très peu de temps avant la visite. Pour autant, la version de ce livret indique une date de 2012. La fiche n°4 relative à la prise de température de l'armoire réfrigérée, n'a pas pu être présentée. Elle semble absente de la version remise par la CDE car le même constat a été fait dans l'école De Greslan. Une mise à jour de ces livrets doit être réalisée et la formation à leur usage doit être assurée.

Le suivi médical du personnel est assuré tous les 3 ans. Depuis sa prise de poste en janvier 2018, la cantinière est en attente d'une formation professionnelle, qui sera payée par la CDE. Comme pour toutes les écoles de la commune de Dumbéa, la maintenance des matériels est sous la responsabilité de la CDE, un contrat de prestations est en place.

Le 21 septembre 2018, plusieurs élèves ayant tous déjeuné au second service ont été malades. Spaghettis bolognaises, madeleines et yaourts vanille étaient au menu. La cantinière rapporte une expérience traumatisante, notamment du fait de la présence des pompiers et de la police sur place tout l'après-midi.

Visite de la cuisine satellite de l'école Perraud – Nouméa (cf. TIAC n° 10 du 25/9/18)

Lundi 29 octobre –10h35-11h15, cantine de l'école Perraud

Présents : Renaud Lailler, Marjorie Vergé et les représentants du site :

- Directeur de l'école : Murielle Jacquemond
- Directeur de la caisse des écoles (CDE) : Jean-Marie Ernandez
- Responsable du pôle « actions périscolaires » : Béatrice Durvalino De Lima
- DRS : Stéphanie Mouzin-Nangard, Angélique Mondoloni
- Cantinière : Jeanne Nektrot (responsable), Suzanne Waho (adjointe)

Cette école comprend 207 élèves répartis en 10 classes d'école primaire. 180 enfants sont inscrits à la cantine et déjeunent en deux services. 2 cantinières et 8 surveillants sont présents.

A sa prise de poste (7h30), la responsable de cantine relève la température affichée sur l'écran de l'armoire réfrigérée. Un nouveau thermomètre placé dans l'armoire réfrigérée le matin même de la visite des experts (selon la cantinière) sera dorénavant vérifié.

Elle fait le tour des classes pour pointer les enfants présents et ajuster si besoin les demandes auprès de Newrest.

Les premiers plats sont mis au four vers 9h (cycles de 45 min.) puis conservés en étuve jusqu'au service. A 11h, les températures des plats (entrées et plats principaux) sont relevées par thermomètre à sonde. La température des plats chauds est enregistrée sur le carnet au début du service. Les carnets autocopiant à trois feuillets, fournis par Newrest, ne permettent pas de relevés la température d'un plat à différents moments (par exemple à la prise de poste de la cantinière, en sortie d'armoire réfrigérée, en sortie de four et au début du service).

Le contrôle de température de l'armoire réfrigérée, effectué le matin de la visite (29/10/18) par Mme Vergé (SIVAP) était satisfaisant.

Newrest fournit l'école en kit repas de secours (pâtés et boîtes de raviolis) en cas de situation extrême. Ce type de repas était distribué aux enfants le jour de la visite (29/10/18). Aucun plat témoin n'a été réalisé ce jour. Un suivi médical du personnel est assuré sous la responsabilité de la caisse des écoles. La visite médicale est réalisée environ tous les 2 à 3 ans.

La directrice de l'école indique que la quinzaine d'enfants malades observés le 25 septembre ont tous déjeuné au second service et étaient répartis dans 2 classes voisines (CM1 et CM2). Elle a pu constater à son passage dans ces classes, certains élèves couchés sur leur table, pâles et se plaignant de maux de ventre. Elle n'a pas pu voir elle-même d'élèves vomir. La personne en charge du nettoyage de l'école a dit ne pas avoir dû intervenir à la suite de vomissements.

La directrice témoigne par ailleurs de changements réguliers de menus. Elle indique également que la cantine est utilisée par le centre de loisirs le mercredi midi et pour l'étude les 4 soirs des jours d'école, ne pouvant alors garantir le non accès à la zone normalement réservée à la cantinière.

Visite de la cuisine satellite de l'école De Greslan – Dumbéa (cf. TIAC n° 11 du 25/09/2018)

Mardi 30 octobre – 11h30 – 13h, cantine de l'école De Greslan

Présents : Renaud Lailler, Sonia Zuccato et les représentants du site :

- Directeur de l'école : Olivier Husson
- Directeur de la caisse des écoles (CDE): Roger Rollat
- Directrice adjointe de la CDE : Christine Anselot
- Conseillère municipale en charge des écoles de Dumbéa : Gisèle Napoleon
- Cantinière : Yolaine Michel-Villaz

La liaison froide totale a été mise en place dans l'école en juin 2018.

La cantinière relève chaque matin la température du réfrigérateur telle qu'affichée sur l'écran extérieur. La température relevée le jour de la visite par Mme Zuccato (SIVAP) était conforme.

La responsable de cantine déplore des plateaux très fréquemment mouillés, qu'elle doit essuyer.

Le livret dont elle dispose, fourni par la CDE, présente les mêmes lacunes que celles décrites pour l'école de Dillensenger (version de 2012, fiche N°4 absente). Les anomalies, le suivi médical et les attestations de formation sont bien documentées sur site. L'horaire de la visite ne laisse que peu de temps à l'échange car les enfants se présentent pour déjeuner.

Le directeur de l'école a précisé aux visiteurs qu'après la TIAC survenue le 21 septembre, les élèves de l'école de Dillensenger sont venus déjeuner à l'école De Greslan les 26 et 27 septembre.

Le 27 septembre, 258 repas ont été servis. Six élèves de primaire (dont 5 dans la même classe de CE1) ont été pris de maux de ventre et vomissements, environ 50 minutes après la prise du repas. Ces enfants auraient, d'après la cantinière, été servis à partir d'un même bac Gastro Norm et 3 d'entre eux auraient reporté un goût de savon en mangeant la salade de pâtes servie en entrée. Le SIVAP a relevé les plats témoins stockés du jour pour mise en analyse au laboratoire LHE.

Le 28 septembre, la salade de concombre qui « faisait de la mousse » n'a pas été servie aux enfants par précaution.

Les échanges ont pu se poursuivre avec les responsables de la CDE. La maintenance des matériels (réfrigérateurs, fours, désinsectiseurs) et de la centrale de nettoyage et désinfection de chaque cantine est assurée annuellement par la société Aérofroid. Des interventions sont planifiées en fonction des anomalies constatées. Un passage sous contrat de maintenance est à l'étude.

La commune programme des analyses d'eau régulièrement et notamment suite aux épisodes sanitaires survenus en septembre. Les derniers résultats communiqués aux experts se sont avérés satisfaisants.

Des sessions de formation sont programmées 2 fois par an (en novembre et février) pour accompagner les nouvelles recrues dans leur prise de fonction (hygiène, encadrements des auxiliaires de vie scolaire). Il est indiqué aux experts que la mairie a souhaité, à l'issue des épisodes sanitaires rencontrés dans les 3 écoles de la commune de Dumbéa, faire procéder à un programme de nettoyage et désinfection suivi de contrôles de surface, avec l'implication d'AgroControl pour rechercher la présence de *Bacillus cereus* spécifiquement. Tous les résultats se sont avérés négatifs (non détection).

Visite de la cuisine satellite de l'école Paddon – Païta (cf. TIAC n° 12 du 28/09/2018)

Lundi 29 octobre – 11h – 11h30, cantine de l'école Paddon

Présents : Alain Guignard, Sonia Zuccato et les représentants du site :

- *Directeur de l'école : Noël Wahmetrua*
- *3 cantinières*

La livraison de Newrest se déroule vers 6h30, avant l'arrivée des cantinières.

Les cantinières mesurent la température des marchandises à leur arrivée, à 9h (cf. carnet).

Il existe donc une incertitude dans le contrôle de la zone spatio-temporelle qui commence à la livraison par le chauffeur Newrest et qui s'étend jusqu'à l'arrivée des cuisinières.

Les joints des réfrigérateurs ne sont pas propres.

Le réfrigérateur ODIC indique +2°C, or la température des parois de la zone d'entreposage des produits est de 7 à 9°C (mesure par les 2 thermomètres à infrarouge des 2 inspecteurs)

Le réfrigérateur CORECO indique +0°C, or la température des parois de la zone d'entreposage des produits est de 10 à 11°C (mesure par les 2 thermomètres à infrarouge des 2 inspecteurs).

Echange téléphonique avec M. Achard, responsable du matériel à la mairie de Païta, qui nous oriente vers M. Clément Granadoss.

Dans un échange téléphonique sur place, Mr. Achard nous indique qu'un contrôle des réfrigérateurs est réalisé toutes les 7 semaines, pendant les vacances scolaires, par la société Aérofroid. On ne sait pas en quoi consiste exactement le contrôle, qui a lieu en l'absence du personnel de la cantine.

Un achat de 10 mouchards est prévu pour mieux contrôler les réfrigérateurs.

Visite du Laboratoire LNC

Lundi 29 oct. 2018, de 14 à 17 heures.

Présents : Alain Guignard, Renaud Lailler, Brigitte Marie, Marjorie Vergé et le personnel du laboratoire : Denise Desoutter, directrice, vétérinaire biologiste, Aurélie Toulangui, responsable technique, Jacqueline Horvath

Le laboratoire a été créé en 1982, en collaboration avec Bernard Morlet.

Ses objectifs consistaient à connaître et maintenir le statut zoo-sanitaire des filières animales de Nouvelle-Calédonie.

Le laboratoire est accrédité sur les programmes 59 (microbiologie alimentaire) et 109 (sérologie animale) depuis 2003. Une suspension d'accréditation a été demandée en 2015 car l'exigüité des locaux ne permettait plus de répondre aux exigences des programmes, mais les procédures ont été maintenues.

Le déménagement du LNC a eu lieu fin septembre début octobre 2018.

Actuellement le laboratoire dispose de : locaux neufs et bien agencés, surface de 2 500 m², matériel de pointe, équipe d'une trentaine d'agents.

Le champ de compétence couvre : hématologie, biochimie, histologie macroscopique et microscopique et la microbiologie alimentaire. Ce dernier domaine compte 7 agents, 3 techniciens, 4 préparateurs, pour traiter une centaine d'échantillons par semaine.

La demande de renouvellement de l'accréditation devrait être sollicitée en 2019.

Entretien d'excellentes relations avec les autres laboratoires de l'île et notamment AgroControl et le LHE.

Discussion avec la directrice du laboratoire et les représentants du SIVAP au sujet des protocoles analytiques à appliquer dans le cadre des TIAC.

Les recherches microbiologiques réglementaires concernent les critères que les produits doivent respecter (critères de sécurité : absence de germes pathogènes tels que salmonelle ; critères d'hygiène des procédés : par exemple *E. coli*). Dans certains cas, l'absence de résultats d'analyse au regard des critères d'hygiène ne permet pas d'évaluer systématiquement la salubrité générale des produits, et le respect des bonnes pratiques d'hygiène de base liées à leurs manipulations ou « vie » des produits, telles les ruptures de chaîne du froid, estimation de leur durée de vie, par exemple.

Par conséquent, les protocoles actuels ne permettent pas aux services d'inspection de disposer des informations exhaustives pour étayer leurs investigations.

Dans le cadre des TIAC, il est donc fortement conseillé d'établir un protocole spécifique, en concertation entre les services d'inspection et le laboratoire, allant au-delà des recherches réglementaires, incluant systématiquement tous les pathogènes habituels, les flores témoins de contamination et les flores d'altération : flore aérobie mésophile, *Pseudomonas*, flore lactique, levures-moisissures, etc.

Ce protocole pourrait bien entendu être adapté, selon les circonstances. A titre illustratif, *Bacillus cereus* devrait être systématiquement recherché dans le cadre d'une TIAC à manifestations émétiques.

Visite du laboratoire AgroControl

Samedi 26 octobre – 9h -11h, site du laboratoire.

Présents : Alain Guignard, Renaud Lailier, Brigitte Marie, Marjorie Vergé et Anne-Cécile Floch (responsable du laboratoire AgroControl).

Le laboratoire existe depuis une vingtaine d'années. Il emploie 7 personnes : 1 directeur, 2 préleveurs, 2 techniciens, 2 aides de laboratoire. Il est spécialisé en analyses de microbiologie alimentaire.

Il fonctionne en respectant l'essentiel des principes de l'assurance qualité (traçabilité, participation à un réseau d'analyses inter-comparaison, présentation des rapports d'essais, notamment).

S'agissant des autocontrôles de Newrest, les prélèvements sont effectués *in situ* par un agent interne à ce groupe. Un agent d'AgroControl collecte sur demande les échantillons, puis les ramène au laboratoire dans de bonnes conditions de température.

Les prélèvements de Newrest ont généralement lieu le mardi ou le mercredi. Cela ne permet pas d'évaluer la contamination sur l'ensemble des 5 jours de la semaine.

Les commémoratifs relatifs aux échantillons et aux analyses sont souvent insuffisants (composition exacte des produits, historique, motifs des demandes, etc.)

Il n'y a pas de contrat entre les 2 parties définissant les conditions techniques de fonctionnement, notamment, conditions de prélèvements, de conservation, de délivrance des échantillons par Newrest, liste des paramètres demandés en routine, cas des situations exceptionnelles, et les attentes de Newrest par rapport au laboratoire.

Le relationnel entre Newrest et AgroControl ne permet pas au laboratoire d'exploiter avec pertinence les résultats d'analyse.

Les relations avec les autres laboratoires publics ou privés sont satisfaisantes, constructives, voire synergiques.

Echanges entre les experts et la directrice au sujet de l'interprétation des résultats d'analyse de la série d'échantillons prélevés entre le 17/09/2018 et le 04/10/2018 :

- Riz blanc, prélevé le 27/09/2018. Excès de flore d'altération.
- Boulettes de viandes, prélevé le 27/09/2018. Excès de flore d'altération.
- Salade de concombres (mousse), prélevé le 27/09/2018. Excès de flore d'altération.
- Concombres en cubes, prélevé le 27/09/2018. Excès de flore d'altération, avec hétérogénéité des dénombrements de *Pseudomonas* obtenus pour différents échantillons qui pose question.
- Vinaigrette avec oignons surgelés, prélevé le 27/09/2018. Pas de commentaires particuliers.
- Piment doux, cannelle moulue, coriandre, baies roses déshydratées, ras et hanouth rouge, cumin moulu, origan, fumet de poisson, bouillon de volaille, chapelure, paprika, purée de pommes de terre, spaghettis brutes, riz brut, moutarde, sauce marchand de vin, prélevés le 03/10/2018. Ces produits déshydratés présentent un taux de contamination par *Bacillus cereus*, à des taux variables allant de <100 à 3 800 ufc/g, ce qui correspond aux valeurs habituellement rencontrées. Cela peut contribuer à la contamination de

l'environnement de l'entreprise. Un cahier des charges client - fournisseur peut spécifier une valeur seuil au-delà de laquelle des actions doivent être mises en place.

En conclusion, ce laboratoire apparaît digne de confiance. Quelques améliorations de fonctionnement pourraient être apportées en matière de conservation des souches, d'échanges avec les laboratoires de référence, par exemple.

Visite du Laboratoire MEDIPOLE – pôle biologie médicale et chimie

Vendredi 26 oct. 2018 à 7h30 – 9h30

- Présents : Alain Guignard, Renaud Lailler, Brigitte Marie, Marjorie Vergé, Sonia Zuccato et
- Yann Barguil (qualifié SFTA¹, unité toxicologie, expert ANSM - plantes & pharmacopée)
 - Julien Colot (suppléant de la responsable du LHE, Laboratoire Hygiène et Environnement ; responsable du pôle analyse alimentaire, bactériologie du Médipôle.)

Les matériels disponibles au pôle chimie sont un GC-MS simple Quad pour la recherche de cannabis ou stupéfiants dans les liquides biologiques et un UHPLC C18 phase inverse. L'approche non ciblée est basée sur l'utilisation d'une barrette ToxLab (Paris 18^{ème}).

Yann Barguil précise avoir reçu pour analyse sept échantillons de vomissements d'enfants, collectés lors de la TIAC à l'école Paddon. Un échantillon a pu faire l'objet d'une analyse par Ultra-HPLC. Cependant, il regrette le peu d'informations accompagnant la demande d'analyse formulée par la DASS. Les recherches de présence de métaux lourds, pesticides, émétine et apomorphine, ipéca, carbamates, organophosphorés, organochlorés, sodium fluoride, se sont toutes révélées négatives. Les recherches d'ammonium et nitrates, muscimol, muscarine, psilocybin et artrementaris étaient en cours le jour de la visite.

Deux échantillons de vomis ont été transmis le 9/10 à Vincent Cirymele (en métropole, ChemTox). Les résultats obtenus au Médipôle sur ces échantillons présentaient des teneurs classiquement retrouvées en métaux lourds et pesticides (DET+, caractéristique de traces de produits insecticides). Yann Barguil précise qu'un recrutement d'ingénieur est prévu pour début 2019, ce qui permettra de développer des méthodes sur les appareils disponibles et compléter l'arsenal.

Les méthodes mises en œuvre actuellement ne recherchent pas les substances mentionnées² dans le rapport de la convention recherche et développement, mise en œuvre suite à la survenue de toxi-infections alimentaires collectives causées par la consommation de betteraves crues (Anses, 2014) (saisine 2014-SA-0174). En effet, les recherches sont davantage menées vers des substances de type psychotropes et non émétiques. Un renforcement des liens entre le LNC (laboratoire calédonien du secteur non humain) et Médipôle (secteur humain) pourrait se développer pour mieux répondre aux besoins analytiques en situation de crise sanitaire.

Julien Colot indique de son côté avoir reçu quatre prélèvements de vomis le vendredi 7 sept. dans le cadre de la TIAC survenue à l'école Arsapin. Les recherches de bactéries productrices de toxines (*Bacillus cereus* ou *S. aureus*) dans ces échantillons se sont avérées infructueuses. Une méthode PCR, dite « *multiplex gastro-intestinale* » s'est avérée également négative (non détection d'*E. coli* entéro-pathogènes, *Salmonella*, etc.). Les boîtes d'isolement (Petri) étaient très chargées en flores diverses, identifiables par Maldi-TOF, telles que des Entérobactéries, entérocoques et levures comme classiquement retrouvées dans les liquides gastriques.

Le 28 septembre (Tiac Paddon) le LHE a également réceptionné 7 prélèvements de vomissements. Le LHE réalise en routine des analyses avec mise en œuvre de géloses sélectives pour l'isolement de *S. aureus* (6 des 7 échantillons ont révélé la présence de ce pathogène en quantité très faible sur boîte et aucun *Bacillus cereus*). Ces échantillons ont été congelés et conservés au laboratoire. Les souches de *Staphylococcus aureus* isolées ont été transmises au LNC, qui a fait une recherche de production d'entérotoxine *in vitro*. Quatre des six souches étaient productrices d'entérotoxines.

¹ Protocole donnant lieu à la reconnaissance de compétence en toxicologie médico-judiciaire.

² Acide (ac.) diamino-pimélique qui proviendrait d'une dégradation de la paroi bactérienne et serait un indicateur de réaction inflammatoire ; Ac. acétylglucuronique et ac. acetyl galacturonique, ac gras oxydés marqueurs de la présence de flore d'altération, additifs de fabrication aliments : propionate de calcium ou bromate de potassium.

Le pôle bactériologie du Médipôle recherche donc uniquement les pathogènes, mais il pourrait s'appuyer sur le LHE (localisé sur le même site). Ce dernier pourrait adapter ses protocoles pour rechercher les flores mésophiles, les flores totales et s'harmoniser ainsi avec les méthodes du LNC, dans le but d'augmenter la capacité analytique en cas de besoin d'investigations microbiologiques accrues.

En conclusion, les laboratoires du Médipôle sont bien équipés et les personnels compétents, dynamiques et à l'écoute des besoins d'investigations de TIAC. Au regard des délais d'expédition d'échantillons vers la métropole, d'analyse et d'obtention des résultats en retour, les laboratoires calédoniens ont tout intérêt à mettre en place les méthodes développées en métropole, qui permettent en particulier la recherche de toxines émétiques de *Bacillus cereus* ou d'entérotoxines de *staphylococcus aureus* dans les aliments et prélèvements humains.

Analyse individuelle des foyers supposés de TIAC et étiologie suspectée

TIAC 1 : Cottin – La Tamoa (Païta), le 23/03/2018

Tableau clinique (cf. données recueillies par la DASS, informations collectées lors de la visite sur le site de l'école, etc.)

- Épisode concernant 6 élèves malades sur 228 enfants scolarisés dans cet établissement, donc potentiellement exposés en déjeunant à l'école. Le repas distribué était composé de saucisses, haricots, salade de choux rouge et yaourts (tableau 3).
- Des cas de gastro-entérites ont été déclarés durant ce mois de mars (3 cas le 26/03).
- Les douleurs abdominales, nausées et vomissements recensés chez le cas enquêté se sont déclarées environ 30 minutes après la prise du repas du midi.

Investigations :

Aucun prélèvement n'a été réalisé chez les malades

Interprétation des experts

Le très faible taux d'attaque observé (c'est-à-dire, le ratio « nombre de malades recensés / nombre de personnes exposées », ici 2,6%) associé à la concomitance de cas de gastro-entérites observés chez ces élèves, d'une part, et la survenue de ce foyer plusieurs mois avant le second foyer déclaré (Ohlen en juin) d'autre part, laisse penser qu'il ne s'agit probablement pas d'un foyer de TIAC et pas d'un foyer lié aux autres TIAC.

TIAC 2 : Ohlen (Païta), le 28/06/2018

Tableau clinique

- Épisode concernant 12 élèves malades sur 60 enfants scolarisés dans cet établissement et une cantinière. Tous les malades ont déjeuné au même service de 11h. Le repas distribué était composé de carottes râpées, poisson et haricots (tableau 3). Une partie uniquement des enfants aurait été exposée, les carottes ayant été servies uniquement en début de service.
- Des gâteaux préparés par les parents ont été mangés dans la matinée par les enfants. Les enfants qui ont mangés du gâteau et évités les carottes râpées du midi n'ont pas été malades.
- Tous les malades ont déclaré des nausées, des douleurs abdominales et deux d'entre-deux ont vomis (pas de diarrhée). Les symptômes sont survenus environ 20 minutes après le début du repas.

Investigations :

Suite à la consultation médicale de l'ensemble des malades, cinq coprocultures ont été prescrites mais elles n'ont pas été réalisées. L'absence de diarrhée chez les enfants ne motive pas les parents à faire réaliser une coproculture.

S'agissant des enquêtes de traçabilité menées par le SIVAP, l'historique suivant a pu être établi :

La société Sopli, fournisseur du groupe Newrest, a importé des carottes de Nouvelle-Zélande, livrées le 14 juin 2018 à Nouméa.

20 juin : épluchage des carottes, lavage et coupage en gros morceaux, stockage à 4°C.

- 22 juin : livraison de carottes râpées chez des clients (hors milieu scolaire) qui se plaignent du produit (problème de salubrité). Une analyse d'échantillon, réalisée par AgroControl a révélé un taux très élevé en flore aérobie mésophile ($1,5 \cdot 10^{+6}$ ufc/g).
- 23 juin (samedi) : production de 830 kg de carottes râpées spécifiquement pour le groupe Newrest. Mise sous poche (sachet 4^{ème} gamme) avec étiquettes éditées du vendredi 22 juin, en absence d'étiqueteuse disponible le 23 (DLC affichée sur l'étiquette : 27/6).
- 25 juin : livraison du lot avec une DLC au 27 alors que Newrest attendait un lot avec DLC au 28/6. Refus du lot qui est retourné chez le fournisseur à 12h.
Nouvelle livraison de 830 kg de carottes râpées avec DLC au 28/6 à 13h chez Newrest, moyennant un simple ré-étiquetage. Le dernier lot réceptionné est accepté chez Newrest.
- 26 juin : mise en plat en cuisine centrale pour une livraison en clientèle restreinte, du fait d'un besoin imprévu de compléter un menu. Aucun retour santé chez les enfants concernés après la prise des repas.
- 27 juin : ouverture des sachets de carottes râpées pour mise en bac Gastro Norm à 4°C.
- 28 juin : livraison des bacs dans plusieurs cuisines satellites du Grand Nouméa. Les carottes ont un aspect gluant. Sur certains sites (Amiot, Mermoud, Charbonneau, M. Broquet), les cantinières, qui mangent le même menu que les enfants, se rendent compte du caractère insalubre de ces carottes (propriétés organoleptique non conforme des carottes râpées). Elles retirent ces carottes du service, les enfants n'ont plus d'entrée au menu.
A la cantine de l'école d'Ohlen, les carottes râpées sont servies et certains enfants qui les mangent sont pris de maux de ventre, voire de vomissements (TIAC N°2).

Cinq prélèvements officiels de carottes râpées sont analysés et révèlent la présence beaucoup trop importante de la flore aérobie mésophile (de l'ordre de $25 \cdot 10^{+6}$ ufc/g). Cette flore mésophile peut être naturellement présente sur des végétaux crus mais pas habituellement à ce taux. Par ailleurs, un autocontrôle réalisé sur un échantillon de carottes râpées prélevé sur le site de D. Clain (Dumbéa) a révélé une teneur en flore aérobie mésophile de 10^{+7} ufc/g.

Interprétation des experts

Il s'agit bien d'un foyer de TIAC très probablement provoqué par les carottes râpées de qualité non satisfaisante (« gluantes ») sans mise en évidence de pathogène. Un tel niveau de présence de la FAM peut engendrer ces troubles.

TIAC 3 : Griscelli (Nouméa), le 28-29/06/2018

Tableau clinique

- Aucun vomissement n'a été constaté ou rapporté. Un élève était diarrhéique avec une persistance des symptômes le 3 juillet, laissant supposé une étiologie différente de celle en cause pour les foyers de TIAC suspectés d'être reliés.
- La directrice de l'école a questionné les enfants de 3 à 10 ans *a posteriori* le 29 juin et recensé une vingtaine d'enfants indiquant avoir eu mal au ventre. Au regard des biais possibles de ce sondage, la DASS a enquêté uniquement les enfants absents le lundi 2 juillet où signalés comme malades par les parents.
- La DASS a enquêtée auprès de 3 élèves (dont le cas avec diarrhée). Ils ont indiqué des maux de ventre 4 à 5h après avoir mangé carottes râpées servies à la cantine à 11h.

Investigations

Une coproculture sur l'enfant diarrhéique a révélé la présence de *Campylobacter*.

Les carottes râpées (tableau 3), qui constituaient l'entrée du repas des cantinières, ont été prélevées et analysées. Le dénombrement de la flore mésophile était très élevé ($4,5 \cdot 10^{+6}$ ufc/g). Aucun *Campylobacter* n'a été détecté dans les aliments. Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus pour les prélèvements de carottes râpées de la TIAC N°2 (Ohlen). Il s'agit vraisemblablement du même lot acheté par Newrest.

Interprétation des experts

Un seul malade a été confirmé, dont les symptômes ne sont pas compatibles avec les symptômes observés pour les autres foyers de TIAC suspectés d'être reliés. Du fait des possibles biais dans les investigations épidémiologiques (interrogation des enfants non symptomatiques le lendemain), cet épisode n'est pas

retenu par les experts comme TIAC potentiellement reliée aux autres foyers (cf. critères d'inclusions p.7, section - rencontre DASS). Pour autant, même si aucun cas enquêté par la DASS ne déclare avoir vomis (*a priori* absence de contaminant à caractère émétique), il n'est pas totalement exclu qu'une relation puisse exister entre les foyers déclarés à Ohlen et Griscelli.

TIAC 4 : Pompiers (Nouméa), le 4/07/18

Tableau clinique

- Épisode concernant 9 personnes adultes sur les 23 personnes exposées sur le site de formation.
- 8 des 9 malades recensés appartenaient au même groupe de formation et ont eu le même menu (tableau 3), préparé et livré par Newrest.
- Nausées et vomissements ont été observés 30 à 40 min après la prise de repas chez 7 des 9 malades. Les 2 autres personnes ont déclaré des nausées et douleurs abdominales. L'ensemble des symptômes étaient résorbés le lendemain matin.

Investigations

Aucun prélèvement humain n'a été réalisé, malgré la consultation d'un des malades à un dispensaire de Païta et la prescription d'une coproculture (non réalisée au final).

Aucun plat témoin n'est prélevé sur site. Pas d'analyses réalisées à la suite de la survenue des cas.

Interprétation des experts

Cet épisode peut être considéré comme une TIAC, selon la définition usuelle et potentiellement relié aux autres foyers. Cependant, aucune orientation étiologique ne peut être établie pour cette épisode, en absence d'analyses effectuées.

TIAC 5 : Surleau (Nouméa), le 10/07/2018

Tableau clinique

- Épisode concernant 4 élèves parmi 220 exposés, après un repas du midi composé de céleri + vinaigrette, Parmentier au poisson, yaourt et biscuit (tableau 3).
- Douleurs abdominales (3/4), nausées (4/4) et vomissements (2/4) ont été déclarés par les enfants interrogés et seraient survenus 40 min après la prise de repas. Ni diarrhée, ni vomissements observés par les parents après l'école.
- Pas de malades parmi les cantinières et surveillant(e)s ayant consommé le même repas.

Investigations

Aucun prélèvement humain n'a été réalisé.

Les analyses des plats témoins conservés à l'école, réalisées par le LNC d'une part, et les prélèvements d'autocontrôles effectués par Newrest et analysés par AgroControl d'autre part, ne révèlent aucune anomalie relative à la détection de pathogènes ou de flore mésophile en quantité anormale.

Interprétation des experts

Les analyses des aliments ne révèlent rien d'anormal. Le nombre d'enfants déclarants est très faible au regard du nombre d'exposés potentiels. Aucune orientation étiologique n'apparaît évidente. Ce foyer déclaré par la DASS ne présente pas, d'après les experts, les caractéristiques d'un foyer classique de TIAC (par son taux d'attaque et les symptômes faiblement marqués). Il n'est pas retenu comme foyer probablement lié au cortège de TIAC, même s'il demeure impossible de l'exclure totalement.

TIAC 6 : Les Œillets (Nouméa), le 12-16/07/2018

Tableau clinique

- Épisode concernant 3 élèves (enquêtés le 16/7) parmi 133 enfants exposés, après avoir consommé le repas de la cantine scolaire du 12/7 à 11h.
- Le repas commun était composé de salade allemande (céleri, maïs, poireaux) (consommé par un seul des 3 cas), rougail saucisse, riz blanc, cake (tableau 3).

- Les enfants déclarent tous avoir eu des douleurs abdominales, des nausées, des vomissements et de la diarrhée. Un enfant a eu de la fièvre. Le délai de survenue des symptômes est beaucoup plus long que celui observé classiquement pour les autres foyers étudiés (soit 8h).

Investigations

Aucun prélèvement humain n'a été réalisé.

Les analyses des plats témoins conservés sur le site de la cantine de l'école révèlent un taux de contamination très élevé en flore aérobie mésophile ($6,3 \cdot 10^6$ ufc/g) dans le riz blanc distribué en accompagnement. Ce taux n'a pas été retrouvé dans les autres aliments ni dans le riz blanc prélevé et conservé sur le site de Newrest (en tant que plat témoin de la préparation).

Interprétation des experts

Au regard du très faible taux d'attaque et du délai prolongé de survenue des symptômes, les experts ne retiennent pas cet épisode comme un foyer de TIAC potentiellement relié au cortège de foyers de TIAC étudiés (cf. critères d'inclusions p.7, section - rencontre DASS), même s'il demeure impossible d'exclure avec certitude l'absence de cause commune. Le taux de flore mésophile présent dans le riz blanc pose question car il est anormalement élevé.

TIAC 7 : Bardou (Dumbéa), 06/09/2018

Tableau clinique

- Épisode concernant 12 élèves parmi probablement 145 exposés de l'école primaire Victorien Bardou à Dumbéa, après un repas du midi composé de poisson, ratatouille, pâté de campagne et yaourt nature (tableau 3).
- 12 enfants se sont plaints le lendemain de douleurs abdominales 3 h après le repas, un seul enfant sur les 12 malades a eu un épisode de diarrhée non sanglante avec vomissement ce qui a amené ses parents à consulter leur médecin traitant. Aucun prélèvement n'a été fait.
- Les parents n'étaient pas au courant des malaises ressentis et rapportés par leurs enfants, d'après les cantinières.

Investigations

Aucun prélèvement humain n'a été fait.

14 prélèvements ont été réalisés sur les aliments. Présence de *Bacillus cereus* sur 3 : poisson (2 800 ufc/g) ; ratatouille (28 000 ufc/g) ; ratatouille (2 800 ufc/g). Absence de détection de *Staphylococcus aureus* recherché sur 8 aliments. Les souches de *Bacillus cereus* testées provenant des fonds de sauce déshydratées (boîte ouverte et boîte fermée) destinées à la fabrication de sauce coco ne possèdent pas de gène de synthèse de la toxine émétique (céréulide).

Au total, 20 souches de *Bacillus cereus* ont été testées par le laboratoire de l'ANSES. Elles appartiennent à 4 profils moléculaires différents.

Le laboratoire de l'ANSES a également recherché 30 contaminants de type « métaux lourds et minéraux » sur 3 produits (riz, saucisses, ratatouille). Tous les résultats sont négatifs (cf. note de bas de page N°3, TIAC Arsapin).

Interprétation des experts

On note le caractère plutôt bénin des troubles observés, avec seulement trois malades sur 133 enfants exposés.

Les témoignages apparaissent contradictoires. Un seul enfant a déclaré une diarrhée. Les parents des 12 autres enfants recensés n'étaient *a priori* pas informés des douleurs ressenties par leurs enfants.

Pour ces mêmes raisons, cet épisode n'est pas retenu par les experts comme TIAC potentiellement reliée aux autres foyers, même s'il demeure impossible d'exclure totalement la responsabilité de *Bacillus cereus*.

TIAC 8 : Arsapin (Nouméa), 07/09/2018

Tableau clinique

- Épisode concernant 29 enfants et 2 adultes sur 121 exposés de l'école Arsapin à Rivière Salée après le repas de midi, composé de saucisse porc-squash au lait de coco avec du riz et en dessert un yaourt vanillé et une madeleine (tableau 3).
- Les symptômes comprenant des nausées et vomissements, des douleurs abdominales sont survenus 30 minutes après la fin du repas, suivis 2h plus tard de douleurs diffuses dans les articulations des membres inférieurs.
- Un médecin de SOS s'est rendu sur place et a pu examiner les enfants malades avec l'aide des pompiers. Il a pu prescrire des traitements symptomatiques à ceux qui le nécessitaient.
- 4 prélèvements de vomissements ont pu être réalisés. Pas de connaissance de coproculture réalisées dans ce cadre.
- Le lendemain matin, une seule élève est absente à l'école en relation avec la TIAC.

Investigations

26 prélèvements ont été réalisés sur les aliments. Présence de *Bacillus cereus* dans 4 échantillons : fonds de bouillons de légumes (200 000 ufc/g – 5 100 ufc/g – 5 200 ufc/g) et saucisses de porc crues congelées (500 ufc/g). Absence de détection de *Staphylococcus aureus* recherché sur 9 aliments. Absence de détection de toxine de *Staphylococcus aureus* sur 3 aliments. Les souches de *Bacillus cereus* testées ne possèdent pas de gène de synthèse de la toxine émétique (céréulide).

Les analyses microbiologiques se sont révélées négatives sur 4 vomissements.

Le laboratoire de l'ANSES a également recherché 30³ contaminants de type « métaux lourds et minéraux » sur un produit (sauce lait de coco). Tous les résultats se sont révélés négatifs.

Interprétation des experts

30 malades avérés, sur 130 exposés, avec troubles digestifs similaires.

Ce cas peut être typiquement considéré comme une TIAC.

Les manifestations cliniques (vomissements rapides et passagers) sont typiques d'une intoxication, par la toxine de *Staphylococcus aureus* ou de *Bacillus cereus*. *Bacillus cereus* a été retrouvé sur 3 préparations différentes.

Il s'agit donc vraisemblablement d'une TIAC à *Bacillus cereus*, même si des réserves peuvent être formulées : les paramètres microbiologiques n'ont pas tous été recherchés, sur tous les aliments, d'une part, et absence de résultats à partir des prélèvements liés aux malades, d'autre part.

TIAC 9 : Dillensenger (Dumbéa), 21/09/2018

Tableau clinique

- Ecole de 310 enfants, dont 280 ont mangé à l'école vendredi 21/09/18 à midi, en 2 services. Au menu : sauce bolognaise, spaghettis, viande hachée, yaourt vanille, madeleine (tableau 3).
- Épisode ayant concerné 27 enfants sur les 280 exposés (taux d'attaque : 9,6 %), sans aucun signe de gravité.
- Incubation courte < 2h pour les 10 enfants interrogés.
- Le symptôme principal est la douleur abdominale (100 %), puis les nausées (48 %), les vomissements (32 %), et très peu de diarrhée (15%). Pas de prélèvement de vomissement ou de selles à ce stade.
- Selon la cantinière, la plupart des enfants malades ont mangé au second service. Un adulte a consommé sur le deuxième service et n'a rien déclaré.
- Selon le directeur : tous les enfants sont revenus à l'école le lendemain, sauf deux. Après appel de tous les parents le 25/9 : encore quelques douleurs abdominales le week-end, mais pas de diarrhée.

Investigations

10 prélèvements ont été réalisés sur les aliments. Présence de *Staphylococcus* pour 1 des 6 prélèvements finalement analysés, à un taux très faible : la sauce bolognaise (*S. aureus* à 10 ufc/g et *S. haemolyticus* à 40

³ Lithium, sodium, magnésium, potassium, calcium, aluminium, titane, vanadium, chrome, manganèse, fer, cobalt, nickel, cuivre, zinc, gallium, germanium, arsenic, sélénium, strontium, molybdène, argent, cadmium, étain, antimoine, tellure, baryum, mercure, plomb et uranium.

ufc/g). La toxine de *Staphylococcus* n'a pas été recherchée. Absence de détection de *Bacillus cereus* recherché sur 5 aliments.

Selon les analyses réalisées par le LHE sur le prélèvement de viande hachée (plat témoin conservé chez Newrest), une flore non spécifique, variée était présente sur les milieux de culture de *Staphylococcus* et de *Bacillus*. Ces résultats laissent penser que la qualité microbiologique de la viande hachée était suspecte. Les flores d'altération : mésophile, lactique, *Pseudomonas*, levures-moisissures n'ayant pas été recherchées, il n'est pas possible de conclure.

Interprétation des experts

27 malades avérés, sur 280 exposés, avec troubles digestifs similaires, mais légèrement diversifiés.

Ce cas peut être typiquement considéré comme une TIAC, potentiellement liée aux autres foyers.

Les manifestations cliniques (vomissements rapides et passagers) sont très évocatrices d'une intoxication, par une toxine de *Staphylococcus aureus* ou de *Bacillus cereus*.

L'intoxication par la toxine de *Staphylococcus* (thermorésistante) est tout à fait possible en l'absence de détection dans l'aliment de *Staphylococcus* (thermosensible).

Il est possible qu'il s'agisse d'une TIAC à *Staphylococcus aureus*, même si des réserves peuvent être formulées.

Les paramètres microbiologiques et la toxine de *Staphylococcus* n'ont pas tous été recherchés, sur tous les aliments, d'une part, et aucun prélèvement n'a été réalisé sur les malades, d'autre part.

L'intoxication par une flore mésophile trop abondante à partir de la viande hachée ne peut pas être exclue.

TIAC 10 : Perraud (Nouméa), 25/09/2018

Tableau clinique

- Épisode concernant 13 élèves sur 182 exposés de l'école Albert Perraud à Nouméa, suite à la prise du repas du midi : haricots en salade, saucisse chipolatas, purée pomme de terre – citrouille, yaourt vanille (tableau 3).
- 2 services dans cette école, le premier à 11h30, un enfant est concerné, le 2^{ème} service à midi, 12 enfants concernés.
- Les symptômes survenus 45 min à 1h après le repas sont des douleurs abdominales et des nausées et vomissements.
- Aucune vente de gâteaux ni de goûter pris par les enfants le matin.
- 4 élèves ont eu un cours de natation le mardi matin à la piscine du CNC : pas d'alerte au niveau des eaux de baignades.
- Aucun prélèvement n'a été réalisé sur les enfants.
- Témoignages recueillis : manifestations frustrées.

Investigations

16 prélèvements ont été réalisés sur les aliments et analysés par le LHE. Absence de détection de *Staphylococcus aureus* recherchés sur 12 aliments analysés et détection de 400 ufc/g de *Bacillus cereus* sur un prélèvement de purée de pomme de terre / citrouille servie au 2nd service. Les flores d'altération : mésophile, lactique, *Pseudomonas*, levures-moisissures n'ont pas été systématiquement recherchées.

Interprétation des experts

13 malades avérés, sur 182 exposés, avec troubles digestifs similaires, mais avec un taux d'attaque faible (7%).

Ce cas peut être typiquement considéré comme une TIAC, potentiellement liée aux autres foyers.

Les manifestations cliniques (vomissements rapides et passagers) sont évocatrices d'une intoxication, par une toxine de *Staphylococcus aureus* ou de *Bacillus cereus* (hypothèse à privilégier).

Le faible taux d'attaque rend la situation atypique.

Une qualité sanitaire médiocre des produits consommés ne peut pas être exclue pour expliquer les troubles observés (flore mésophile non recherchée). L'hypothèse *Bacillus cereus* est la plus probable (Figure1).

TIAC 11 : De Greslan (Dumbéa), 27/09/2018

Tableau clinique

- Épisode concernant 6 enfants sur 258 exposés de l'école Louise De Greslan à Dumbéa suite au repas du midi composé d'une salade de pâtes, de carottes persillées avec colin et d'une compote (tableau 3).
- Les symptômes comprenant principalement des douleurs abdominales, ainsi que pour 30 % des vomissements et 30 % des céphalées sont apparus 50 min après la fin du repas.
- Dans cette cantine, il n'y a qu'un seul service, aucune vente de gâteau n'a été organisée le matin.
- Les enfants, tous récupérés par leurs parents se sont rétablis rapidement et le lendemain matin plus aucun enfant n'est malade. Une petite fille était absente mais pour d'autres raisons.
- La plupart des enfants ont fait état d'un goût de savon pour la salade de pâtes, ainsi que l'aspect gluant des carottes qui aurait été retiré des plateaux ensuite.

Investigations

9 prélèvements ont été réalisés sur les aliments et analysés par le LHE. Seules cinq résultats d'analyse sont disponibles. Absence de détection de *Staphylococcus aureus* et *Bacillus cereus* recherchés. Les flores d'altération : mésophile, lactique, *Pseudomonas*, levures-moisissures n'ont pas été systématiquement recherchées.

Interprétation des experts

6 malades avérés, sur 258 exposés, avec troubles digestifs similaires, mais avec un taux d'attaque très faible (3%).

Cet épisode ne peut pas être considéré comme une TIAC typique liée à la présence évidente d'un microorganisme pathogène.

Les manifestations cliniques (vomissements rapides et passagers, en si petit nombre) associés aux constatations organoleptiques ne sont pas évocatrices d'une intoxication typique, par une toxine de *Staphylococcus aureus* ou de *Bacillus cereus*, mais plutôt en faveur d'une qualité sanitaire médiocre des produits consommés (flore mésophile trop abondante par exemple).

Il n'est pas possible d'émettre une hypothèse plus précise, en raison de l'absence de recherche de la flore suspectée.

TIAC 12 : Paddon (Païta), 28/09/2018

Tableau clinique

- Épisode concernant 32 malades pour 104 élèves exposés. Taux d'attaque de 30 %.
- Les élèves ont tous mangé au premier service. L'école a choisi d'annuler le deuxième service et les élèves de ce service ont mangé des sandwichs achetés en magasin. Aucun des élèves de ce 2ème service n'a été malade à l'heure de l'investigation.
- Les symptômes retrouvés sont principalement des nausées, des vomissements et des douleurs abdominales.
- Les premiers signes sont apparus 30 min après l'heure du repas pour la plupart des malades.
- 7 vomissements ont été recueillis et déposés au laboratoire de microbiologie du Médipôle pour des recherches microbiologiques et toxicologiques.

Les analyses microbiologiques ont permis la détection de *Staphylococcus aureus* dans 6 des 7 prélèvements, correspondant au total à 2 souches différentes. Cette information est d'interprétation délicate et ne permet pas de statuer, en l'absence de recherche d'entérotoxines staphylococciques dans les vomissements ou les aliments.

Les recherches toxicologiques ont porté sur près de 500 molécules les plus courantes y compris celles issues des plantes connues pour leurs effets émetteurs. Elles sont toutes négatives.

- Les 3 cantinières et les 5 « t-shirts rouges » aides maternelles, ont aussi mangé le repas du premier service. Aucune n'a été malade.
- Formation de bulles constatées lorsque les concombres ont été brassés (tableau 3).

Investigations

Treize prélèvements ont été réalisés sur les aliments mais uniquement quatre ont été analysés par AgroControl (concombres en cubes lavés, salade de concombres, boulettes de viandes, riz). Pour chaque

échantillon, des taux très élevés de flores d'altération ont été détectés : flore mésophile (2 à 560 millions ufc/g), flore lactique (10 à 510 millions ufc/g) et *Pseudomonas* (3 à 26 millions ufc/g). Sur les boulettes de viande, *Bacillus cereus* a été dénombré à un taux non négligeable (17 000 ufc/g). Absence de détection de *Staphylococcus aureus*.

Les recherches de toxines de *Bacillus cereus*, réalisées par un laboratoire situé aux Pays-Bas, sur les 4 échantillons de boulettes de viande cuites, riz cuit et vomissements de 2 enfants, adressés par le LNC, se sont avérées toutes négatives (absence de détection) (réponse du 25.11.2018).

Remarque : le lendemain de la TIAC à l'école Paddon (N°12 du 28 septembre), des autocontrôles d'environnement ont été réalisés dans les locaux de la cuisine centrale par le groupe Newrest. Les prélèvements de surface ont été fournis pour analyse au laboratoire AgroControl selon la méthode NF EN ISO 7932:2005. Les résultats de ces analyses, transmis par le groupe Newrest aux experts, sont présentés dans le tableau 2. Les résultats obtenus sont similaires quel que soit le préleveur (Newrest ou Agrocontrol). Les commémoratifs n'indiquent pas si les prélèvements ont été réalisés avant ou après l'étape de nettoyage et désinfection des surfaces. Ce type d'information permet de décrire le contexte du prélèvement. Il devrait être fourni par le client afin de figurer sur le rapport d'analyse.

Ces résultats attestent de la présence de *Bacillus cereus* en faible nombre sur les surfaces à différents endroits dans l'établissement Newrest. Cependant, ces niveaux de présence sont délicats à interpréter car « nous ne disposons pas de données précises sur le niveau de contamination de l'environnement par les spores de *Bacillus cereus* » (cf. rapport M. Grosjean, page 28, ligne 17).

Tableau 2 : Résultats des autocontrôles réalisés les 29 et 30 septembre 2018 pour rechercher *Bacillus cereus* dans l'environnement de préparation des repas en cuisine centrale (Newrest).

| N° échantillon | Date du prélèvement | Préleveur | Zone | Surface prélevée | Dénombrement <i>Bacillus cereus</i> (ufc/g) |
|----------------|---------------------|-------------|----------------------|---|---|
| 72209a | 29/09/18 | Newrest | Non renseigné | Cellule de refroidissement n°3 | 40 |
| 72209b | 29/09/18 | Newrest | Non renseigné | Etagère des bacs Gastro Norm | détecté (< 40) |
| 72209c | 29/09/18 | Newrest | Non renseigné | Zone de désinfection des végétaux | non détecté |
| 72209d | 29/09/18 | Newrest | Non renseigné | Armoire de préparation froide | 40 |
| 72209e | 29/09/18 | Newrest | Non renseigné | Bac Gastro Norm | non détecté |
| 72209f | 29/09/18 | Newrest | Non renseigné | Siphon en zone de plonge | 80 |
| 72209g | 29/09/18 | Newrest | Non renseigné | Cellule de refroidissement n°2 | non détecté |
| 72209h | 29/09/18 | Newrest | Non renseigné | Table de préparation froide | non détecté |
| 72209i | 29/09/18 | Newrest | Non renseigné | Zone de tranchage | non détecté |
| 72209j | 29/09/18 | Newrest | Non renseigné | Zone d'allotissement | non détecté |
| 72193a | 29/09/18 | Agrocontrol | Préparation chaude | Sol, parties abimées, boiseries | détecté (< 40) |
| 72193b | 29/09/18 | Agrocontrol | Préparation froide | Sol, parties abimées, emballeuse | 240 |
| 72193c | 29/09/18 | Agrocontrol | Allotissement | Sol, parties abimées, emballeuse | non détecté |
| 72193d | 29/09/18 | Agrocontrol | Expédition | Sol, bas de porte, distributeur | 40 |
| 72193e | 29/09/18 | Agrocontrol | Légumerie, déboitage | Sol, parties abimées | 40 |
| 72194a | 30/09/18 | Agrocontrol | Préparation chaude | Sol, parties abimées, boiseries | non détecté |
| 72194b | 30/09/18 | Agrocontrol | Allotissement | Sol, parties abimées, emballeuse | non détecté |
| 72194c | 30/09/18 | Agrocontrol | Préparation froide 2 | Sol, parties abimées, emballeuse | détecté (< 40) |
| 72194d | 30/09/18 | Agrocontrol | Préparation froide 1 | Sol, parties abimées, tables, roue de chariot | 40 |
| 72194e | 30/09/18 | Agrocontrol | Légumerie, déboitage | Sol, parties abimées | non détecté |

Interprétation des experts

Ce cas peut être typiquement considéré comme une TIAC, potentiellement liée aux autres foyers.

Les manifestations cliniques (vomissements rapides et passagers) sont évocatrices d'une intoxication, par une toxine de *Staphylococcus aureus* ou de *Bacillus cereus*.

Les résultats d'analyse montrent une qualité sanitaire médiocre des produits consommés (flore mésophile trop abondante) avec *Bacillus cereus* détecté à un taux non négligeable.

Il s'agit donc vraisemblablement d'une TIAC due à une qualité sanitaire médiocre des produits consommés. Le taux de *Bacillus cereus* retrouvé confirme cette hypothèse (valeur de témoin), sans que l'on puisse lui attribuer un rôle véritable en termes de producteur de toxine.

TIAC 13 : Ile des Pins

La DASS a déclaré une suspicion de TIAC tout début octobre après avoir pris connaissance de cas d'enfants malades.

Au 30 octobre 2018, cette piste était très clairement écartée. Les services de la DASS avaient pu contacter le dispensaire de la ville de VAO. Le médecin contacté a recensé, sur une période de 3 semaines à partir de la dernière semaine de septembre, 25 personnes (adultes et enfants de 10 à 12 enfants) présentant des douleurs abdominales et diarrhées. Les consultations étaient « *perlées* » sur 3 semaines et jamais groupées sur la même journée.

Ces symptômes ne sont pas liés à une intoxication alimentaire mais plutôt à une épidémie de gastroentérite virale.

Récapitulatif et étude analyse synthétique des 13 foyers supposés de TIAC

Certains foyers recensés par la DASS et le SIVAP ont été écartés de l'analyse par les experts uniquement dans une démarche de recherche de cause commune, attribuable à la série de foyers de TIAC déclarés en quelques mois en Nouvelle-Calédonie, en restauration scolaire et caractérisés par des troubles digestifs et le plus souvent par des vomissements.

Ces foyers ont été écartés après avoir considéré, d'une part, leur faible taux d'attaque et, d'autre part, les symptômes rapportés correspondant à des pathologies dites « légères » (maux de ventre, douleurs abdominales, rarement accompagnées de vomissements) qui ne nécessitaient pas d'hospitalisation ou de prise en charge plus lourde.

Leur étiologie n'est pas évidente. Ces foyers pourraient s'expliquer par un taux élevé de la flore totale dénombrée dans les aliments analysés, incluant une flore d'altération abondante. La qualité sanitaire médiocre des produits consommés apparaît comme étant la cause la plus probable pour expliquer les manifestations cliniques observés lors des épisodes suivants : Griscelli 28-29/6/18 – carottes râpées ; Les Œillets 12-16/07/18 – riz blanc ; De Greslan 27/9/18 – carottes persillées.

Parmi les 12 foyers recensés (épisode de l'Île des Pins exclu), six d'entre eux peuvent être considérés comme des foyers de TIAC typique et potentiellement reliés à une même cause (Figure 1, foyers représentés en vert, orange ou rouge) : Ohlen, Centre des Pompiers, Arsapin, Dillensenger, Perraud, Paddon.

Pour 2 des six foyers, une qualité microbiologique non satisfaisante des aliments distribués aux enfants a été constatée:

- Les carottes râpées « gluantes » servies à l'école d'Ohlen le 28/6/2018 (Païta) ;
- Les concombres en cubes lavés, salades de concombres, boulettes de viande et riz servis à l'école Paddon, le 28/9 (Païta).

La présence de cette flore totale n'a pas été évaluée pour les 4 quatre autres foyers, survenus dans les écoles Arsapin, Dillensenger et Paddon et au centre de formation des Pompiers.

La détection de *Bacillus cereus* dans les aliments, dans le cadre des épisodes survenus dans les écoles Arsapin (Nouméa), Perraud (Nouméa) et Paddon (Païta) renforce l'hypothèse de présence d'une toxine émétique de

Bacillus. Cette piste est d'autant plus vraisemblable que ce pathogène a également été détecté dans l'environnement de préparation des repas, sur le site de la cuisine centrale de Newrest.

Concernant l'épisode de l'école Dillensenger, l'isolement en faible quantité de *Staphylococcus aureus* dans la sauce bolognaise servie le 21/9, laisse penser que les troubles observés sont dus à la présence d'une entérotoxine de staphylocoque dans les aliments ingérés par les cas. Cette piste n'a pas pu être confirmée car ces toxines n'ont pas été recherchées dans les aliments. L'hypothèse *B. cereus* reste possible.

L'hétérogénéité possible de la contamination des aliments, par les toxines et/ou pathogènes présents en très faible nombre, peut rendre les prélèvements réalisés non représentatifs, ce qui participe aussi à rendre délicate l'interprétation des résultats d'analyse.

L'hypothèse microbiologique apparaît la plus solide pour expliquer les manifestations cliniques observées, très majoritairement évocatrices d'une intoxication (vomissements d'apparition rapide et de courte durée). Cette hypothèse de présence de bactérie pathogène productrice de toxine émétique est compatible, voire même favorisée par un manque de maîtrise sanitaire du processus de fabrication.

Figure 1 : Représentation schématique temporelle des foyers de toxi-infections alimentaires collectives

Hypothèse étiologique :

- ▶ Flore totale très abondante
- ▶ Suspicion *Bacillus cereus*
- ▶ ?
- ▶ Suspicion *Staphylococcus aureus*
- ▶ Pas de *Tiac* ou peu probable

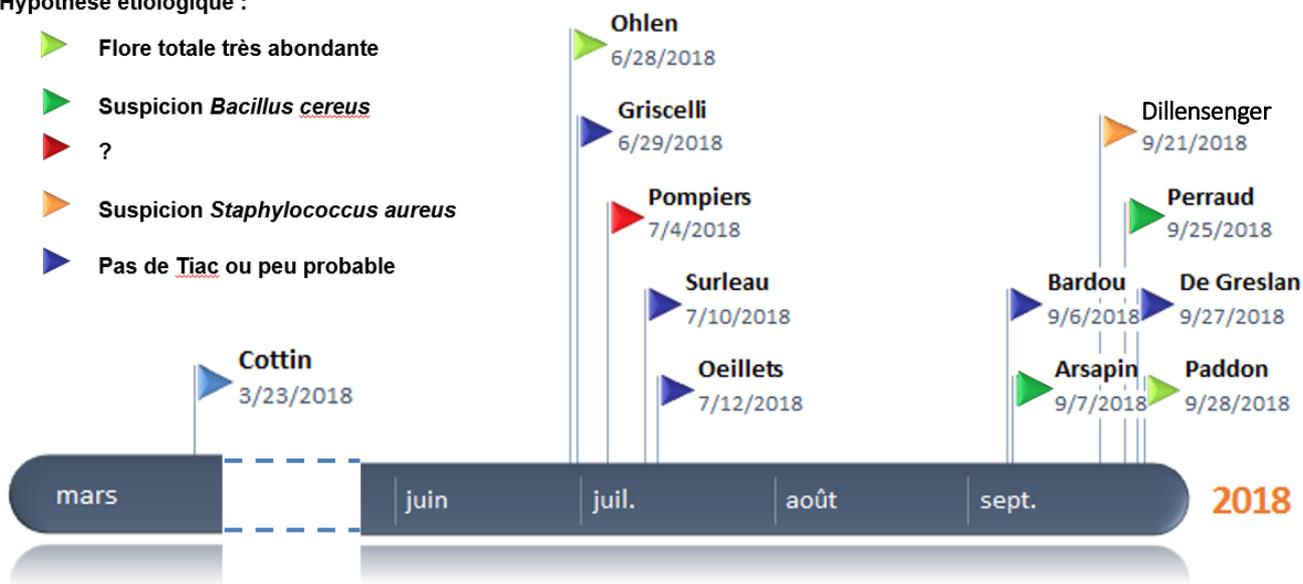


Tableau 3 : Denrées servies au menu des foyers de TIAC recensés en milieu scolaire

| / N° TIAC Denrées | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--|----------|-------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|------------------------------------|
| Date | 23/03/18 | 28/06/18 | 28/06/18 | 04/07/18 | 10/07/18 | 16/07/18 | 06/09/18 | 07/09/18 | 21/09/18 | 25/09/18 | 27/09/18 | 28/09/18 |
| Pb Organoleptique | ? | Carottes gluantes | Carottes gluantes | ? | ? | ? | ? | non | ? | ? | Goût savon salade pâtes | Mousse salade concombre non servie |
| Délai de survenue des symptômes (min.) | 30 | 20 | 280 | 30 | 40 | 420 | 180 | 30 - 60 | 30 - 180 | 50 | 50 | 30 |
| Céleri + vinaigrette | | | | | x | x | | | | | | |
| Maïs, poireaux | | | | | | x | | | | | | |
| Carottes râpées | | x | x | | | | | | | | | |
| Salade d'haricots | | | | | | | | | | x | | |
| Salade de pâtes | | | | | | | | | | | x | |
| Salade de Choux Rouges | x | | | | | | | | | | | |
| Pâté de campagne | | | | | | | x | | | | | |
| Poisson | | x | x | | x | | x | | | | x | |
| Boulettes de viande | | | | | | | | | | | | x |
| Saucisses | x | | | | | x | | x | | x | | |
| Haricots | x | x | x | | | | | | | | | |
| Carottes persillées | | | | | | | | | | | x | |
| Ratatouille | | | | | | | x | | | | | |
| Purée | | | | | | | | | | x | | |
| Riz + lait de coco | | | | | | x | | x | | | | x |
| Spaghettis bolognaise | | | | | | | | | x | | | |
| Cake | | | | | | x | | | | | | |
| Madeleine | | | | | | | | x | x | | | |
| Biscuits secs | | | | | x | | | | | | | |
| Compote | | | | | | | | | | | x | |
| Crème dessert | | | | | | | | | | | | x |
| Yaourts | x | | | | x | | x | x | x | x | | |

Données complémentaires

Bilan des anomalies déclarées par les cantines satellites des communes de Nouméa, Dumbéa, Païta et Mont Dore, en 2018

Commune de Nouméa

Le bilan des anomalies, pour l'année 2018 sur la commune de Nouméa, révèle des défauts dans le fonctionnement des équipements de remise en température à +63°C ou de maintien de la chaîne du froid. Six cantines d'école différentes ont fait face à un dysfonctionnement ou une panne d'équipement entre le 30/7 et le 19/9.

La rénovation d'une partie du parc d'équipements des cantines satellites de la ville de Nouméa semble donc s'imposer à court terme. Elle devrait également renforcer son action de formation auprès des agents de cantine sur l'importance du respect des températures de conservation des denrées (liaisons chaude ou froide).

Suite au constat de nombreuses anomalies liées à la propreté des plateaux, douze analyses de surfaces sur des plateaux visuellement propres ont été réalisées les 11 (Arsapin), 14 (Griscelli) et 21 (Mouchet) septembre 2018. Elles font apparaître des résultats non satisfaisants dans plus de la moitié des cas (flore mésophile trop abondante), révélant un défaut de nettoyage.

En complément, d'autres anomalies concernant les livraisons ont été notifiées dans le carnet de suivi et relevées par les experts à l'occasion de leur visite sur site. Par exemple,

- 4 mai : température inadéquate des steaks et haricots verts ;
- 31 juillet : portes de l'armoire réfrigérée restées ouvertes (bacs Gastro Norm à 7,5°C) ;
- 11 septembre : poisson non servi car relevé à 59,5°C, dépannage de Newrest demandé.

Commune de Dumbéa

Le bilan des anomalies, pour l'année 2018 sur la commune de Dumbéa, concerne principalement :

- Assiettes sales (20 signalements)
- Températures relevées inadéquates
- Changements de menu sans informations
- Bacs des entrées non filmés
- Pas de DLC sur les entrées
- Plateaux cassés

Commune de Païta

Le bilan des anomalies, pour l'année 2018 sur la commune de Païta, concerne principalement :

- Vaisselle sale et mouillée (signalements récurrents)
- Pas de poches pour le pain
- Plateaux cassés
- Quantités insuffisantes de denrées

Commune de Mont Dore

Le bilan des anomalies, pour l'année 2018 sur la commune de Mont Dore, fait apparaître de façon récurrente une quantité insuffisante des denrées livrées (5 fois en 5 mois).

Synthèse d'évaluation technique du fournisseur Newrest (16 mai 2018)

Une évaluation technique du site du groupe Newrest a été menée le 16 mai 2018 par les services vétérinaires des armées de Nouvelle-Calédonie. Cette évaluation a abouti à l'homologation de l'entreprise pour la livraison de repas sur le site de Plum. Il a cependant été constaté une série d'anomalies décrites ci-dessous :

- Modalités insuffisantes de gestion et de suivi des températures des denrées et enceintes réfrigérées, aux stades de la production et du stockage ;
- Etiquetage et définition de la date de fabrication des denrées filmées inadéquates ;
- Manque de rigueur dans le plan de contrôle microbiologique ;
- Ecart dans l'usage des tenues de travail ;
- Non conformités dans la conception des locaux (sectorisation, manque de place, ventilation, dégradation des infrastructures).

En conclusion, le fonctionnement de l'entreprise Newrest a été jugé acceptable pour l'activité de production au profit des sites externalisés de l'armée. L'accent a été mis sur la nécessité de réaliser des actions correctives d'ici la prochaine visite.

Anomalie du 19 septembre 2018

Le site de Plum a notifié une anomalie le 19 septembre 2018 concernant l'insuffisance de cuisson de denrées animales préparées le 18 septembre dans les locaux de Newrest pour livraison en liaison froide. Newrest a traité l'anomalie en proposant des produits de remplacement. La recherche des causes a été réalisée.

Cette anomalie est restituée à titre d'exemple. Diverses anomalies ont également été constatées le 16 juillet, les 8 et 14 septembre et les 2, 9, 16, 18, 19 et 22 octobre.

Connaissances générales relatives aux contaminants microbiologiques potentiellement liés aux symptômes décrits lors des foyers de TIAC

Les contaminants considérés ci-après sont compatibles avec les symptômes décrits, à savoir principalement des vomissements, observés très peu de temps après la prise du repas (30 min. à quelques heures), et des maux de ventre. Les cas groupés recensés dans le cadre de ce cortège de TIAC et considérés dans le présent rapport comme caractéristiques et potentiellement liés sous-entendent également une reprise très rapide d'un état de santé normal.

Bacillus cereus

Les bactéries appartenant au genre bactérien *Bacillus* ont la capacité de sporuler et ainsi de résister sous forme de spores à des conditions défavorables de température ou de déshydratation. Les *Bacillus* nommés *Bacillus cereus*, produisent 2 types de toxines différentes qui provoquent, soit des vomissements d'apparition rapide (toxine émétique appelée céréulide), soit des symptômes de type diarrhéique (toxine diarrhéique). Pour induire ces manifestations, les spores doivent germer dans l'aliment et s'y multiplier, sous conditions favorables de température et d'humidité, telles qu'une rupture de la chaîne du froid ou un refroidissement trop lent d'une préparation chaude. La production de toxine émétique est optimale à 20-25°C. Le réchauffage d'un aliment contaminé détruit les bactéries mais pas le céréulide thermorésistant.

Les *Bacillus* sont abondants dans les sols et peuvent particulièrement contaminer les végétaux (tubercules, légumes, épices, etc.). « Par ailleurs, les spores de *Bacillus cereus* possèdent de fortes capacités d'adhésion aux surfaces en acier inoxydable et peuvent s'accumuler dans les équipements de transformation qui peuvent alors devenir des réservoirs de spores. [...] Plusieurs intoxications avec symptômes émétiques ont été causées par des produits amylicés (plats à base de riz ou de pâtes) [...] Sans être limitatifs, les plats cuisinés, les produits agrémentés d'épices, d'herbes ou d'aromates, les aliments déshydratés reconstitués par addition d'eau chaude (potages en poudre, purées de pomme de terre préparées à partir de flocons, lait en poudre, etc.) ou cuits à l'eau (pâtes, riz, semoule) conservés à une température permettant la croissance de *Bacillus cereus* (températures comprises entre 4 °C et 55 °C), et avec une consommation différée, figurent parmi les aliments à risque, au regard du danger *Bacillus cereus* » (fiche de danger transmissible par les aliments, Anses). Les aliments non

consommés immédiatement après préparation, dans lesquels *Bacillus cereus* peut être présent et se développer, doivent être maintenus au-dessus de 63 °C ou surgelés (pour inhiber sa croissance), ou réfrigérés (pour la ralentir).

Staphylococcus

Les staphylocoques sont des bactéries ubiquitaires présentes sur la peau, les muqueuses et la sphère rhinopharyngée chez les animaux à sang chaud et en particulier chez l'Homme. La voie de contamination principale de l'aliment est majoritairement humaine. La peau et les muqueuses de l'Homme (et des animaux) constituent l'habitat de *S. aureus*. Ces bactéries sont également isolées de l'environnement naturel (sol, eau douce et eau de mer, poussière, air), de l'environnement domestique de l'Homme (cuisine, réfrigérateur) et des ateliers de préparation alimentaire (source : fiche de danger transmissible par les aliments, Anses).

Les mesures de prévention concernent particulièrement les bonnes pratiques de manipulation, le nettoyage et la désinfection du matériel et des locaux, ainsi qu'une hygiène rigoureuse des personnels (mains, port d'une coiffe et d'un masque). Les manipulateurs de denrées alimentaires présentant des lésions cutanées doivent être exclus de la manipulation des denrées. De même, tout symptôme de type rhino-pharyngé doit inciter au port du masque. Eu égard à la forte proportion de porteurs sains, et au fait que le portage n'est pas constant chez la plupart des individus, le dépistage de *S. aureus* lors des visites médicales n'est pas pertinent.

Staphylococcus aureus est susceptible de produire une (ou des) toxine(s). Les entérotoxines sont particulièrement résistantes à la chaleur, contrairement à cette bactérie. Une fois formées dans l'aliment, les entérotoxines ne peuvent pas être détruites par les procédés classiquement mis en œuvre en restauration collective. Le respect de la chaîne du froid est donc capital pour éviter la multiplication des staphylocoques dans les aliments et *in fine* la production de toxines.

La durée d'incubation et la sévérité des symptômes dépendront de la quantité d'entérotoxines ingérées et de la sensibilité de chaque individu. Les troubles occasionnés par les entérotoxines de *S. aureus* sont proches de ceux provoqués par la toxine émétique de *Bacillus cereus*, la durée de l'incubation est courte, les troubles sont passagers et dominés par des vomissements.

Flore mésophile

La flore aérobie mésophile (FAM, nommée aussi flore totale) est constituée d'un ensemble des microorganismes mésophiles et aérophiles, bactéries spécifiques ou non, sans que l'on cherche à distinguer les espèces auxquelles elles appartiennent (Figure 2). Elle englobe les *Pseudomonas*, la flore lactique, levures, moisissures, Entérobactéries, coliformes fécaux ou non, *E. Coli*, etc. dans des proportions variables selon produits et conditions. Des analyses plus fines sont nécessaires si l'on veut connaître sa composition exacte.

Elle permet d'évaluer la contamination globale d'un produit, son aptitude à la conservation, et aussi de connaître son histoire, de suspecter une éventuelle rupture de chaîne du froid.

Elle permet aussi d'évaluer la qualité d'une opération de nettoyage-désinfection de surface. Si cette opération a été efficace, la surface traitée sera stérile.

Les différents composants de cette flore peuvent aboutir à des dégradations de la qualité des aliments. Ils sont susceptibles d'engendrer des troubles digestifs, tels que ceux étudiés dans le cadre de cette expertise.

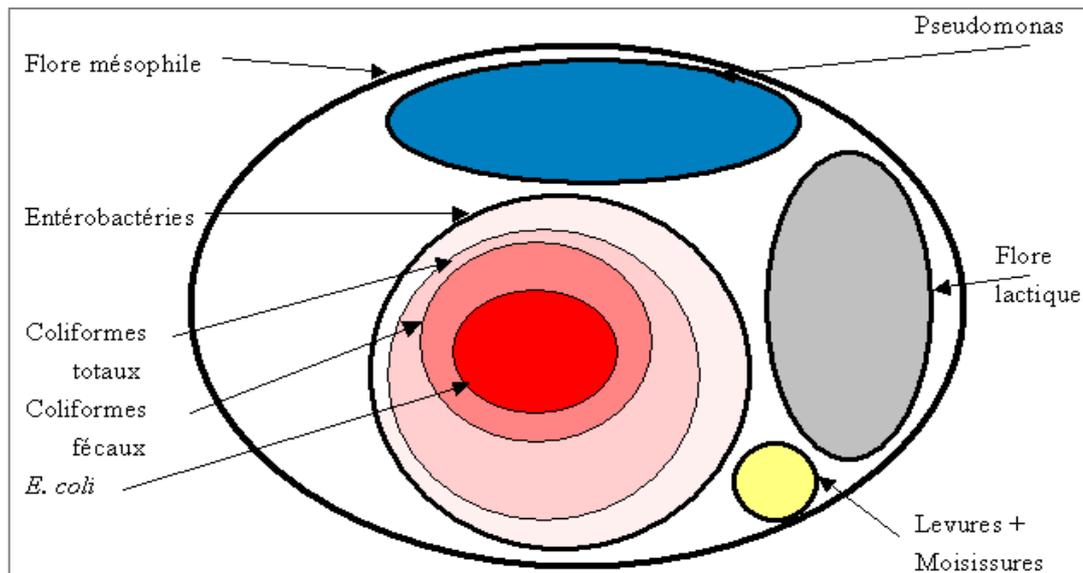
Entérobactéries

Les Entérobactéries peuvent être de bons indicateurs de l'hygiène générale de l'entreprise et des processus de fabrication, mais elles ne constituent pas pour autant un indicateur de la présence ou de l'absence de microorganismes pathogènes.

Elles sont elles-mêmes constituées de plusieurs groupes bactériens : coliformes totaux, coliformes fécaux, *E. coli*, notamment.

Leur valeur en qualité de témoin de contamination fécale varie. Les Entérobactéries présentent la valeur la plus faible, ensuite viennent les coliformes totaux, puis les coliformes fécaux. La présence d'*E. coli* témoigne de la plus forte spécificité d'une contamination fécale récente, révélatrice d'un défaut d'hygiène majeur.

Figure 2 : Représentation schématique des composants de la flore mésophile (A. Guignard)



Pseudomonas

Les *Pseudomonas* sont des bactéries aérobies strictes, psychotrophes qui se multiplient très bien dans les produits alimentaires d'origine animale ou végétales, à partir de +4°C.

Les *Pseudomonas* peuvent être présents dans les produits carnés, laitiers et végétaux, le sol, et les eaux.

Ils sont dotés d'un équipement enzymatique constitué de protéases et lipases et sont donc responsables de l'altération des substrats, et produisent de nombreux produits de dégradation.

Ils présentent un intérêt technologique, car ils constituent un facteur limitant pour la conservation des produits alimentaires.

Leur présence se traduit par l'apparition d'un enduit visqueux microbien en surface, modifiant aspect, odeur, goût.

Lorsqu'ils sont présents sur les produits sous vide, ils témoignent d'une mauvaise qualité ou rupture du conditionnement sous vide.

Flore lactique

Elle est essentiellement constituée de *Streptococcus* et *Lactobacillus*, généralement non sporulés, anaérobies ou micro-aérophiles. Sa présence aboutit à la fermentation des sucres en acide lactique ou en mélange acide lactique, CO₂, éthanol ou acide acétique (bactéries acidifiantes).

Elle trouve sa source dans le sol, les plantes en décomposition, les animaux (tractus gastro-intestinal, fèces & lait)

Bien maîtrisée, elle présente un grand intérêt technologique : fabrication de légumes fermentés (choucroute), produits laitiers (yaourts, fromages), charcuterie (jambon, saucissons), etc.

Dans les viandes sous vide, elle peut servir d'auxiliaire technologique en luttant contre l'envahissement par les bactéries putréfiantes telle que les *Pseudomonas*.

Elle peut constituer un indice d'altération des denrées sous vide : exsudat et enduit bactérien, acidification et parfois gonflement. Son dénombrement est utile pour apprécier la « fraîcheur » d'un produit.

Levures et moisissures

Elles appartiennent à un groupe microbien très ubiquitaire, aérobies ou non.

Elles sont capables d'altération de tous les produits alimentaires, ou bien de participer à des processus technologiques bien connus tels que la vinification ou la fabrication de fromages.

Chaque année, Santé publique France édite le bilan des TIAC annuelles recensées en France.

En 2016, 1 445 TIAC ont été déclarées, pour 100 départements, soit une moyenne de 14 foyers par département et par an, affectant près de 14 000 personnes.

En 2016, un agent pathogène n'a pu être confirmé microbiologiquement, dans l'aliment ou chez une personne, que dans 23% des cas. Dans 77% des cas, l'agent incriminé est soit suspecté (64%) ou bien demeure totalement indéterminé (13%).

L'agent pathogène le plus fréquemment incriminé (car confirmé par sa présence) était la salmonelle. Ensuite viennent, dans des proportions voisines *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, et *Bacillus cereus*.

Bacillus cereus a été confirmé pour 45 foyers sur 1 455 (3%) et suspecté dans 208 foyers sur 1 455 (14%).

Ces chiffres sont sensiblement les mêmes d'une année à l'autre.

Restitutions du mercredi 31 octobre

A l'issue des cinq jours d'expertise et des nombreux échanges qui ont eu lieu lors des visites planifiées selon un planning très ajusté, les deux experts ont restitué leurs premiers éléments conclusifs. Cette restitution s'est déroulée dans un premier temps (de 12h30 à 14h) avec les représentants du gouvernement NC et des instances sanitaires calédoniennes (DAVAR-SIVAP, DASS, LNC). Puis, dans un second temps (de 14h à 16h), les experts ont rencontré les maires de Nouméa, Dumbéa, Païta, Mont Dore et leurs équipes (élus, responsables des caisses des écoles, etc.).

Lors de ces restitutions, il a été précisé par les experts que leurs conclusions finales seraient présentées dans un rapport. Les premiers éléments ont été présentés le mercredi 31 octobre 2018, afin d'apporter des éléments d'informations permettant d'aider à la prise de décision, concernant l'ouverture ou fermeture des cantines scolaires des quatre communes, la semaine suivante. Les principaux éléments soulignés par les experts ont été les suivants :

✓ S'agissant des instances sanitaires (DAVAR-SIVAP, DASS)

La compétence et la mobilisation des personnels rencontrés sont de grande qualité. Ces personnes apparaissent très investies par leur mission de service public, mais leur effectif semble restreint au regard du périmètre à couvrir. Celles-ci doivent parfois faire face à des difficultés de collecte des données ou d'investigation, notamment quand il s'agit d'interroger les plus jeunes ou de contacter des sites éloignés (ex. l'Île des Pins).

Une volonté de rapprochement inter-institutionnel serait à encourager pour optimiser la procédure déjà en place entre le DAVAR et la DASS, pour améliorer le traitement des dossiers et le partage d'informations.

✓ S'agissant de la cuisine centrale (site du groupe Newrest, Nouméa)

Les experts ont apprécié l'écoute, la disponibilité et l'attitude positive du nouveau directeur (Mr. Heriche), de l'équipe encadrante et des agents rencontrés durant leur visite. L'établissement apparaît volontaire pour reprendre la maîtrise d'un processus fragilisé.

Le plan de rénovation et les améliorations prévus par le groupe Newrest devraient répondre aux attentes et permettre de retrouver un bon niveau de maîtrise des potentielles contaminations chimiques ou microbiologiques des procédés. Les experts expriment des réserves sur le « *timing* » serré des travaux planifiés, ce qui nécessitera une attention et une coordination renforcées avec toutes les parties concernées.

D'ici la période estivale de congés scolaires, propice à la réalisation de ces travaux de grande ampleur (de décembre à février 2018), la mobilisation renforcée des personnels et de l'équipe d'encadrement devrait permettre de maintenir à un niveau satisfaisant la maîtrise de l'hygiène des procédés de préparation des repas destinés à la restauration scolaire.

Durant les vacances scolaires d'octobre 2018, plusieurs d'actions de maîtrise, dont un processus approfondi de nettoyage et désinfection des locaux de production (passage à blanc) suivi d'un contrôle satisfaisant de son efficacité par analyse microbiologique *a posteriori*, aura permis d'assainir la situation à court terme.

Les experts ont recommandé à l'équipe encadrante de renforcer leurs analyses d'autocontrôles pour avoir une meilleure connaissance de l'impact finale d'une éventuelle présence de *Bacillus cereus* en amont des

différents procédés de préparation des repas sur les produits consommés. « *Mieux vaut une bonne connaissance et maîtrise de ces procédés (application des critères d'hygiène microbiologiques, PMS) plutôt que de multiplier les prélèvements et recherches de pathogènes (au-delà des critères réglementaires) en sortie de production* » (dixit R. Lailler, en réunion de restitution en fin de visite du site Newrest).

✓ S'agissant des cuisines satellites

La situation immobilière s'est révélée hétérogène entre les cantines visitées. Les joints des appareils réfrigérés étaient souvent couverts de moisissures et parfois cassés. Plus spécifiquement, les équipements réfrigérés sont apparus non conformes sur les sites visités à Païta (Cottin, Ohlen et Paddon), en lien avec plusieurs anomalies et intervention de maintenance en 2018.

Les cantinières ont signalé des problèmes chroniques de plateaux livrés mouillés par Newrest, voire sales et nécessitant alors un lavage sur place ou un retour à Newrest.

Le passage des livreurs de Newrest sur site, entre 6h à 7h, donc avant l'arrivée des cantinières, pose question en termes de répartition des périmètres de responsabilité et de contrôle de températures dont le suivi est critique dans ce secteur d'activité.

Des procédures écrites structurantes se mettent en place. Certaines sont à réviser ou à actualiser, particulièrement concernant les procédures de contrôle de température à réception. Il s'agit « d'écrire ce que l'on fait et de faire ce que l'on a écrit. »

En conclusion préliminaire à la transmission du rapport final, les experts ont considéré, au regard des éléments collectés, la piste microbiologique comme étant la plus probable pour expliquer les épisodes de cas groupés observés.

Parmi les 12 foyers de toxi-infections alimentaires collectives déclarés entre mars et fin septembre 2018, seuls 6 foyers (Ohlen, centre Pompiers, Arsapin, Dillensenger, Perraud et Paddon) présentaient des caractéristiques en cohérence avec la définition d'une TIAC, les autres foyers étant plus douteux sur ce point. Ces six foyers seraient potentiellement reliés à une même cause mais les données disponibles (analytiques et de traçabilité) ne permettaient pas de conclure sur sa nature précise. Le point commun à ces foyers suspectés d'être reliés est l'abondance anormalement élevée de la flore mésophile, ce qui témoigne d'une perte de maîtrise de l'hygiène des procédés au sein de l'entreprise Newrest et pourrait expliquer les événements épidémiologiques survenus.

Recommandations complémentaires

Recommandations au DAVAR, à la DASS

Dans le cas de la survenue d'un épisode de suspicion de TIAC, il est fortement conseillé aux services d'inspection d'établir un protocole spécifique, en concertation les laboratoires, allant au-delà des recherches réglementaires, incluant systématiquement tous les pathogènes habituels, les flores témoins de contamination et les flores d'altération : flore aérobie mésophile, *Pseudomonas*, flore lactique, levures moisissures, etc. Ce protocole pourra bien entendu être adapté, selon les circonstances. A titre illustratif, *Bacillus* devrait être systématiquement recherché dans le cadre d'une TIAC à manifestations émétiques.

Pour tout document destiné à être échangé ou transmis, tel que le rapport d'investigation (RIT), préciser la date et l'institution d'origine, ainsi que la version (cf. cartouche Qualité).

Améliorations suggérées plus particulièrement pour le rapport d'investigation de TIAC (RIT, DAVAR - DASS) :

- Prévoir un paragraphe pour présenter les résultats de l'enquête épidémiologique, complété par les observations et commentaires éventuels ;
- Réserver le paragraphe « conclusion » pour présenter les éléments conclusifs ;
- Idem pour la partie « enquête alimentaire » en séparant observations et conclusions ;
- Ajouter au document une nouvelle section dédiée à la restitution des résultats bruts d'analyses incluant une interprétation ;
- Joindre au document les annexes nécessaires (rapports d'essais, résultats d'autocontrôles, etc.) ;
- S'agissant de la partie 6, la clôture devrait intégrer une conclusion générale.

Décrire les mesures correctives et préventives préconisées en fonction des différentes situations sanitaires envisageables, ainsi que les mesures de vérification de leur mise en œuvre, dans un support documentaire dédié (DAVAR - DASS).

Evaluer la pertinence et la faisabilité de mise en œuvre d'un outil informatique permettant d'améliorer la gestion et l'accessibilité aux données recueillies en continu auprès des cantines satellites, concernant les anomalies observées, dans le but de construire un historique informatif : suivi réactif des anomalies, détection d'urgences de problématique, non repérées car diffuses ou par manque de vigilance du responsable d'office. Cet outil serait interrogeable en cas d'investigation.

Recommandation aux communes gestionnaires des cuisines satellites

Au-delà des recommandations, formulées lors de la restitution du 31 octobre,

Mettre en place une organisation permettant de réduire au maximum les réajustements des besoins en restauration scolaire, en liaison froide comme en liaison chaude, pour faciliter l'organisation et le bon fonctionnement de la cuisine centrale.

Conclusions

Douze suspicions de foyers de toxi-infections alimentaires collectives ont été rapportés entre mars et octobre 2018, concernant 158 enfants malades, soit 10% des enfants exposés. Le 13^{ème} foyer déclaré sur l'Île des Pins début octobre s'est avéré lié à un épisode de gastroentérites.

Les manifestations cliniques observées étaient largement dominées par des vomissements dans l'heure où les heures suivant l'ingestion du repas avec un rétablissement rapide après quelques heures. Ces symptômes sont peu spécifiques et peu discriminants. Leur rapidité d'apparition orientait les investigations vers une origine toxinique ou chimique.

La répétition des cas dans un intervalle de temps de quelques mois, associé à l'absence de mise en évidence d'une cause probable par les services sanitaires n'a fait qu'amplifier les questionnements et les craintes des parents d'élèves. Cette inquiétude a été relayée par les médias. Un contexte médiatique tendu a pu exacerber le nombre de déclarations.

Un grand nombre d'investigations a été recensé (inspections sur sites) avec mise en œuvre d'un panel analytique important (environ 800 analyses). Ces enquêtes ont été menées conjointement par le DAVAR et la DASS et n'ont pas permis d'aboutir à une conclusion univoque. Dans ce contexte, le gouvernement de Nouvelle-Calédonie (NC) a fait appel à deux experts indépendants pour tenter d'élucider la problématique sanitaire en cause.

La responsabilité du groupe Newrest ayant été mise en cause, l'entreprise a réagi en mettant en œuvre des mesures correctives et en faisant appel à un expert (Mr. Grosjean, Eurofins Biosciences SAS, du 8 ou 12 octobre 2018).

Les 2 experts mandatés par le gouvernement NC ont mené les actions suivantes :

- Échanges avec les services d'inspections : documents et réunions ;
- Examen du site Newrest pendant un jour et demi ;
- Visite des 12 cantines satellites concernées ;
- Échanges avec les responsables des 3 laboratoires néo-calédoniens ayant participé aux analyses ;
- Demandes d'analyses complémentaires en métropole.

Les informations collectées ont fait apparaître des conditions de fonctionnement dégradées au sein de l'établissement du groupe Newrest, avec :

- Des bonnes pratiques d'hygiène insuffisamment respectées ;
- Des observations des services d'inspection qui ne sont pas suffisamment suivies d'effet ;
- La qualité des produits livrés par des sous-traitants pas toujours satisfaisante ;
- Des changements notables intervenus dans l'organisation ;
- Des réclamations récurrentes relatives à la qualité du matériel et à la quantité des repas servis ;
- Une désorganisation de la production entraînant des défauts de maîtrise.

Le mode de fonctionnement des cantines satellites n'est pas optimal, pour assurer un bon suivi du respect de la chaîne du froid et des règles d'hygiène générale.

Les démarches analytiques ont révélé la présence fréquente de *Bacillus cereus*, ubiquitaire au sein de l'établissement. Ce pathogène a pu également être isolé d'aliments prélevés à différents stades de la préparation ou de distribution des repas, ainsi que d'autres catégories de flores microbiennes : flores d'altération et parfois staphylocoques.

Certaines recherches microbiologiques à forte valeur significative n'ont pas été conduites systématiquement, rendant frustrante l'analyse des hypothèses étiologiques.

Les recherches complémentaires relatives aux contaminants chimiques, réalisées par les laboratoires calédoniens (Médipôle, LNC) et métropolitain (Anses) n'ont pas permis de mettre en évidence ou même de suspecter un agent causal particulier.

L'ensemble de tous ces éléments, associé à la non détection de contaminants chimiques dans les aliments, rend peu vraisemblable l'hypothèse d'une contamination malveillante, sans pouvoir l'exclure totalement.

L'origine microbienne des phénomènes épidémiologiques observés constitue l'hypothèse la plus probable. Elle implique *Bacillus cereus* et aussi d'autres catégories de microorganismes pathogènes ou non.

Renaud LAILLER



Alain Guignard



ANNEXE 1 : GLOSSAIRE

ANSES : agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

CDE : caisse des écoles

DASS : direction des affaires sanitaires et sociales

DAVAR : direction des affaires vétérinaires alimentaires et rurales

DGAL : direction générale de l'alimentation

DSCGR : direction de la sécurité civile et de la gestion des risques

DRS : direction de la restauration scolaire

GNC : gouvernement de Nouvelle-Calédonie

PCR : polymérase chain reaction (méthode moléculaire permettant la recherche de déterminants génétiques)

SIVAP : service d'inspection vétérinaire alimentaire et phytosanitaire

TIAC : toxi-infection alimentaire collective

ufc / g : unité formant colonie (« nombre de germes ») / gramme

ANNEXE 2 : CONTACTS

| Prénom | Nom | Organisme | Fonction |
|-----------|------------|-------------|---|
| Laura | Dupont | DASS | Infirmière |
| Gérard | Fallon | GNC | Directeur de la DAVAR |
| Alain | Guignard | DGAL | vétérinaire inspecteur microbiologiste, expert |
| Jean-Paul | Grangeon | DASS | Directeur adjoint de la DASS |
| Pierre | Gey | GNC | Directeur de cabinet du président du gouvernement, Philippe Germain |
| Renaud | Lailler | ANSES | Microbiologiste épidémiologiste, coordinateur adjoint de la plateforme nationale de surveillance de la chaîne alimentaire, expert |
| Sylvie | Laumond | DASS | Infirmière |
| Brigitte | Marie | DAVAR-SIVAP | Vétérinaire inspecteur, chef du pôle sécurité sanitaire des aliments |
| Bernard | Morlet | DAVAR-SIVAP | inspecteur, secteur restauration collective |
| Martine | Noël | DASS | Médecin responsable |
| Jean-Noël | Pezant | GNC | Conseiller scientifique, cabinet du président du gouvernement |
| Anne | Pfannstiel | DASS | Médecin de prévention |
| Marjorie | Vergé | DAVAR-SIVAP | Inspectrice, secteur restauration collective |
| Sonia | Zuccato | DAVAR-SIVAP | Inspectrice, secteur restauration collective |

ANNEXE 3 : Références bibliographiques

Anses, Avis du 27 novembre 2014 relatif à une demande d'appui scientifique et technique relatif à des épisodes de toxi-infections alimentaires collectives liés à la consommation de betteraves crues râpées (Saisine 2014-SA-0174).

Arrêté 2011-2567/GNC du 2 novembre 2011 fixant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.

Arrêté 2017-2151/GNC du 26 septembre 2017 relatif à la prise de contrôle exclusif de la SAS restauration Française par la SARL Société Alimentaire Océanienne (Newrest Group Holding SA).

Délibération modifiée N°155 du 29 décembre 1998 relative à la salubrité des denrées alimentaires, JONC du 26/01/99, p. 304.

Note de service DGAL: NS DGAL/SDSSA/N2012-8156/ Inspection des procédures fondées sur les principes HACCP dans le cadre du contrôle officiel du plan de maîtrise sanitaire d'un établissement du secteur alimentaire, hors production primaire. (Définitions dans l'annexe 1).

Règlement (CE) n°178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires.

Règlement (CE) n°852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires. Règlement (CE) n°853/2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale (Termes et définitions du règlement (CE) n°178/2002 et n°852/2004).

Règlement (CE) n°882/2004 relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux.

Règlement (CE) n°528/2012 relatif à la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides.

Règlement (CE) n°10/2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Sutra.L, Federighi.M, Jouve.J-L, 1998 : Manuel de bactériologie alimentaire, édit Polytechnica, Paris.

Santé Publique France, Données relatives aux toxi-infections alimentaires collectives déclarées en France en 2016.

GUIGNARD Alain

Téléphone travail : 01 41 24 18 09

Email professionnel : alain.guignard@val-de-marne.gouv.fr

Paris, le 26/11/2018

Né le 04/04/1957 à Argenteuil 95 France



SITUATION ADMINISTRATIVE

Inspecteur en chef de la santé publique vétérinaire n°26073

Echelon : 7 - Groupe B - Chevron 3 - indice majoré 1058 - depuis le 19/09/2010

Entrée dans l'administration : 01/07/83

NIVEAU et DIPLOMES :

Diplômes

Ecole Nationale Vétérinaire TOULOUSE 1976-1980

Docteur Vétérinaire (mars 1981)

CES de microbiologie générale (1984)

CES d'immunologie (1985)

CES d'hématologie (1987)

Langues

anglais (écrit-parlé), niveau moyen

PARCOURS PROFESSIONNEL

- Depuis février 2015 : inspecteur mutualisé en de l'Ile de France en matière de pharmacie vétérinaire, alimentation animale, sous-produits d'origine animale, à la direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculteur et de la forêt d'Ile de France.
- D'octobre 2008 à janvier 2015 : responsable santé animale, installations classées et poste d'inspection frontalier d'Orly (DDPP du Val-de-Marne).
- De janvier à octobre 2008 : responsable sécurité sanitaire des aliments (DDSV du Val-de-Marne).
- Janvier 1996 à décembre 2007 : directeur du laboratoire national vétérinaire de Rungis, spécialisé en microbiologie alimentaire - participation à la gestion des TIAC avec les agents des services vétérinaires - mise sous accréditation du laboratoire selon la norme 17025.
- Octobre 1994 à décembre 1995 : directeur adjoint au CNEVA Paris-LCHA + chef de l'Unité Epidémiologie et Innovation Technique en Microbiologie, par intérim.
- Décembre 1983 à septembre 1994 : directeur du laboratoire vétérinaire départemental de l'Ile de la Réunion.
- Août à novembre 1983 : laboratoire vétérinaire départemental de la Loire-Atlantique.
- Juillet 1983 : étude de la peste porcine classique, au LCRV de Maisons-Alfort.
- Juin 1983 : obtention de ce concours.
- Avril à juin 1983 : vacataire DDSV de Rungis - préparation du concours de vétérinaire inspecteur.
- Janvier à mars 1983 : remplacements en clientèle vétérinaire.
- Septembre 1981 à décembre 1982 : service militaire dans le cadre de l'aide technique à la direction des services vétérinaires de l'Ile de la Réunion (contrôle aux frontières).
- Juillet 1980 à août 1981 : remplacements en clientèle vétérinaire.

FORMATEUR

- Management
- Microbiologie alimentaire
- Expérimentation animale
- Contrôle à l'importation des carnivores domestiques
- Pharmacie vétérinaire

Curriculum vitae

Renaud LAILLER



E-MAIL
renaud.lailier@anses.fr

DATE DE NAISSANCE
 18 Juin 1970

NATIONALITE
 Française

LANGUES
 Français: Natif
 Anglais: B2 (CEFR)

COMPETENCES
 Hygiène des aliments
 Surveillance
 Microbiologie
 Épidémiologie
 Évaluation des risques
 Typage bactérien
 Statistiques
 Management
 Coordination
 Animation de réseau de laboratoires
 Assurance qualité
 Bases de données
 R, R Studio, SQL, VBA

FORMATEUR
 Hygiène et sécurité alimentaire (Lic. Pro., Université Paris XII (2007-2010)
 Salmonella, ALPA Groupe (2016)

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- Fev 2018 - ... **Coordinateur adjoint de la plate-forme nationale de surveillance de la chaîne alimentaire**
 Représentant Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail),
 Améliorer la qualité des données, les protocoles et outils de surveillance, le partage d'informations tout au long de la chaîne alimentaire, pour promouvoir une approche intégrée et préventive dans le but de réduire les risques pour le consommateur.
- Mai 2017 - ... **Chef de projet en surveillance de la sécurité sanitaire des aliments**
 Laboratoire de sécurité des aliments, Anses, Maisons-Alfort, France,
 Coordinateur des activités de surveillance des contaminants microbiologiques et chimiques,
 Investiguer les toxi-infections alimentaires collectives ; renforcer la transversalité et le déploiement d'outils ; faciliter la collecte, l'analyse et la valorisation de données et l'animation des dispositifs de surveillance des contaminants des aliments.
- Jan 2014 -Mai 2017 **Chef d'unité « Listeria, Salmonella et E. coli »**
 Laboratoire de sécurité des aliments, Anses, Maisons-Alfort, France
 Responsable d'unité - 25 techniciens et scientifiques
 Piloter les activités de référence et de recherche pour la détection, le dénombrement et la caractérisation moléculaire ou phénotypique bactérienne, au service de la surveillance épidémiologique des agents pathogènes d'origine alimentaire.
- Aout 2011 -Dec 2013 **Chef d'unité adjoint « Caractérisation et épidémiologie bactérienne »**
 Laboratoire de sécurité des aliments, Anses, Maisons-Alfort, France
 Responsable scientifique et technique des activités de surveillance et membre du laboratoire de référence français et européen (LRUE) pour *L. monocytogenes* (Lm)
 Soutenir les laboratoires nationaux de référence (LNR) des États membres de l'UE dans leurs activités, notamment pour le typage et la surveillance des contaminants des aliments.
- Mai 2005 - Aout 2011 **Membre puis Chef adjoint de l'unité d'évaluation des risques biologiques**
 Direction de l'évaluation des risques en matière de nutrition et de sécurité des aliments, Afssa-Anses, Maisons-Alfort, France
 Coordinateur scientifique des comités d'experts (microbiologie, biotechnologie et ESST) et éditorial des avis de l'Anses dans ces domaines (collaboration avec 6 scientifiques et 60 experts). Coordinateur de groupes de travail sur la contamination microbienne des préparations en poudre pour nourrissons (*Salmonella*, *Cronobacter*) ; des huîtres (virus de l'hépatite A), de la viande hachée (STEC)
 Coordonner des expertises scientifiques, collectives et indépendantes, dans le domaine de l'hygiène des aliments, dans le but d'assister les autorités en matière de santé et de sécurité.

EXPERTISE

- Membre du comité d'experts spécialisé « Evaluation des risques biologiques dans les aliments » (Anses, 2018-2021)
- Expert auprès de l'Agence européenne de sécurité des aliments (NP/EFSA/BIOMO/2013/04) « Technical assistance related to establishing molecular typing data collection for *Lm* isolates from food and animals » (2013 - 2014), représentant le LRUE *Listeria monocytogenes*
- Expertises auprès d'organisations professionnelles françaises en agro-alimentaire et réseaux de laboratoires
- Membre du laboratoire national de référence *Salmonella* et du comité de pilotage du réseau *Salmonella*
- Membre de la cellule interministérielle pour la surveillance de *Listeria*

FORMATION

- Mars 2018 **Préparation et gestion des maladies d'origine alimentaire**
 BTSF- Better Training for Safer Food - Commission européenne, Bologne, Italie
- 2001- 2002 **Diplôme universitaire de statistique et sciences de la vie**
 Université Paris XI, Kremlin-Bicêtre, France
- 1997 - 1998 **Master (D.E.A.) Ecologie microbienne, Pathogénicité et Agents anti-Infectieux**
 Université Paris XI, Chatenay-Malabry, France

ANNEXE 6 : Lettre de mission de Renaud Lailler

République Française



Secrétariat général du gouvernement

Nouméa, le 19 OCT 2018

Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales

Service d'inspection vétérinaire, alimentaire et phytosanitaire

2, rue Félix-Russell – Port autonome

BP M2 – 98849 Nouméa cedex

Tél. : 24.37.45 - Fax : 25.11.12

Web : www.davar.gouv.nc – Mèl : davar.sivap@gouv.nc

CS18 3120-2062

Affaire suivie par Brigitte MARIE

Objet : Sollicitation d'une expertise

Monsieur le directeur,

Le secteur de la restauration scolaire en Nouvelle-Calédonie a subi depuis quelques mois une série de toxi-infections alimentaires, dont les causes n'ont pu à ce jour être formellement élucidées en dépit des diverses investigations conduites par la direction des affaires sanitaires et sociales et la direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales.

Cette situation est lourde d'incidences pour les familles, pour les communes et pour l'entreprise chargée d'approvisionner les cantines scolaires. Pour tenter de comprendre les causes des difficultés actuelles et d'y remédier, le gouvernement de Nouvelle-Calédonie a souhaité l'appui d'une expertise indépendante.

Contactés à cette fin, Santé Publique France et l'ANSES ont proposé l'intervention de M. Renaud Lailler, microbiologiste, coordinateur adjoint de la plate-forme nationale de surveillance sanitaire de la chaîne alimentaire à l'ANSES.

Je vous saurais gré de bien vouloir accepter que M. Renaud Lailler conduise cette mission d'expertise et autoriser son déplacement à Nouméa du mercredi 23 octobre au jeudi 1^{er} novembre, temps de vol inclus. La Nouvelle-Calédonie prend en charge l'ensemble des frais inhérents à cette mission.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Monsieur Laurent LALOUX
Directeur du Laboratoire de sécurité des
aliments
Agence nationale de sécurité sanitaire de
l'alimentation, de l'environnement et du travail
14 rue Pierre et Marie Curie
94701 Maisons-Alfort Cedex

Le directeur des affaires vétérinaires
alimentaires et rurales

Gérard FALLON

Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie - Il, route des artifices - BP M2 - 98 849 Nouméa Cedex
Tél. (687) 24 65 65 - Fax. (687) 24 65 20 - www.gouv.nc

ANNEXE 7 : Lettre de mission d'Alain Guignard

République Française



Secrétariat général du gouvernement

Nouméa, le 19 OCT 2018

Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales

Service d'inspection vétérinaire, alimentaire et phytosanitaire

2, rue Félix-Russeil – Port autonome

Tél. : 24.37.45 - Fax : 25.11.12

Web : www.davar.gouv.nc – Mél : davar.sivap@gouv.nc

CS18-3320-2364

Affaire suivie par Brigitte MARIE

Objet : Sollicitation d'une expertise

Monsieur le Directeur général,

Le secteur de la restauration scolaire en Nouvelle-Calédonie a subi depuis quelques mois une série de toxi-infections alimentaires, dont les causes n'ont pu à ce jour être formellement élucidées en dépit des diverses investigations conduites par la direction des affaires sanitaires et sociales et la direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales.

Cette situation est lourde d'incidences pour les familles, pour les communes et pour l'entreprise chargée d'approvisionner les cantines scolaires. Pour tenter de comprendre les causes des difficultés actuelles et d'y remédier, le gouvernement de Nouvelle-Calédonie a souhaité l'appui d'une expertise indépendante.

Contactés à cette fin, Santé Publique France et l'ANSES ont proposé l'intervention de M. Renaud Lailier, microbiologiste, coordinateur adjoint de la plate-forme nationale de surveillance sanitaire de la chaîne alimentaire à l'ANSES. Il est également envisagé d'intégrer dans la mission un expert en audit de restauration collective. M. Alain Guignard disposant d'une large expérience, tant en microbiologie alimentaire qu'en procédure d'inspection et d'audit d'entreprise, répondrait parfaitement à ce profil.

Je vous saurais gré de bien vouloir autoriser M. Alain Guignard à faire partie de cette mission d'expertise et à autoriser son déplacement à Nouméa du mercredi 23 octobre au jeudi 1^{er} novembre, temps de vol inclus. La Nouvelle-Calédonie prend en charge l'ensemble des frais inhérents à cette mission.

Je vous en remercie par avance et vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur général, l'assurance de ma considération distinguée.

Monsieur Patrick DEHAUMONT
Directeur général de l'alimentation
251, rue de Vaugirard
75732 PARIS CEDEX 15



Copie : -Madame Anne BOSSY, directrice régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt d'Ile-de-France,
-Monsieur Alain Guignard, service régional de l'alimentation, DRIAIF d'Ile-de-France.

Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie - 8, route des artifices - BP M2 - 98 849 Nouméa Cedex
Tél. (687) 24 65 65 - Fax. (687) 24 66 20 - www.gouv.nc

ANNEXE 8 : Calendrier des rencontres

| Date | Horaires | Evènement |
|-------------------|-------------|--|
| 25/10/2018 | 9h-10h | Gouvernement - Séance d'ouverture et présentation de la mission |
| " | 10h30-11h30 | DSCGR (Pompiers) Païta - inspection cantine |
| " | 13h30-16h | DASS - Point sur les alertes et les TIAC |
| 26/10/2018 | 6h45-12h | NEWREST - Visite |
| " | 13H-16h | NEWREST - Visite |
| 27/10/2018 | 9h-10h | AGROCONTROL – Visite du laboratoire |
| 29/10/2018 | 7h-9h | NEWREST - Visite |
| " | 9h30-12h30 | Visites d'écoles de Nouméa (Griscelli - Perraud - Surleau) |
| " | 9h30-12h30 | Visites d'écoles de Païta (Ohlen - Paddon - Cottin) |
| " | 14h-17h | LNC - Visite du laboratoire |
| 30/10/2018 | 7h30-8h45 | Visite du laboratoire du Médipôle - pôle chimie, pôle microbiologie |
| " | 9h-15 h | Visites d'écoles de Nouméa et Dumbéa (Bardou - Arsapin - Les Œillets) |
| " | 9h-14h30 | Visites d'écoles de Dumbéa (Dillensenger - De Greslan) |
| " | 15h-16h30 | Restitution des éléments de formation BTSF <i>FBO Management</i> |
| 31/10/2018 | 12h30-14h | Restitution orale des premiers éléments au gouvernement |
| " | 14h-16h | Restitution orale des premiers éléments aux maires des communes de Nouméa, Dumbéa, Païta et Mont Dore |



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Le 25 octobre 2018

COMMUNIQUÉ DE PRESSE DES VILLES DE NOUMÉA, DUMBÉA ET PAÏTA

A la suite des épisodes d'intoxication intervenus dans les cantines scolaires du Grand Nouméa ces derniers mois et ayant conduit à la suspension fin septembre du service des cantines, une nouvelle réunion s'est tenue lundi 22 octobre entre le gouvernement, la province Sud, les 4 communes du Grand Nouméa et les représentants de la société NEWREST.

Un plan d'actions élaboré par le gouvernement, comprenant notamment l'analyse du plan de maîtrise sanitaire de la société NEWREST, a été présenté.

Les collectivités soulignent l'importance des mesures mises en œuvre dans ce plan afin de garantir au mieux la sécurité alimentaire des repas destinés aux cantines scolaires.

Cependant, à ce jour certaines actions inscrites dans ce plan doivent encore être finalisées par la société NEWREST.

De plus, la mission d'expertise épidémiologique, technique et sanitaire commandée auprès de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation (ANSES) par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, doit rendre ses premières conclusions le 31 octobre prochain.

Les communes de Nouméa, Dumbéa et Païta ont donc décidé, au nom du principe de précaution, d'attendre les conclusions de la mission d'expertise et l'avis favorable de l'autorité de contrôle sanitaire de la Nouvelle-Calédonie sur la reprise de la fourniture des repas par la société NEWREST.

Sous réserve de cet avis, la fourniture des repas par NEWREST aux cantines pourrait intervenir le lundi 05 novembre 2018.

Pour les lundi 29 et mardi 30 octobre, chaque commune maintiendra donc le dispositif mis en place avant les vacances scolaires.

Les collectivités tiennent à remercier les parents pour leur compréhension et leur patience face à cette décision difficile mais responsable qui vise à protéger au mieux la sécurité de leurs enfants.