Ordre de méthode

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Direction générale de l'alimentation **Service de l'alimentation** **Sous-direction de la sécurité sanitaire des aliments** **Bureau des Produits de la Mer et d'Eau Douce** **251 rue de Vaugirard** **75 732 PARIS CEDEX 15** **0149554955**	**Instruction technique** **DGAL/SDSSA/2020-785** **17/12/2020**

Date de mise en application : Immédiate
Diffusion : Tout public

Cette instruction abroge :
DGAL/SDSSA/2019-855 du 25/12/2019 : Gestion du risque norovirus en lien avec la consommation de coquillages (mise à jour)

Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 7

Objet : Gestion du risque norovirus en lien avec la consommation de coquillages (mise à jour de l'instruction DGAL/SDSSA/2019-855 du 25/12/2019)

Destinataires d'exécution
DAAF DDT(M) DD(CS)PP DTAM St Pierre et Miquelon

Résumé : Cette instruction technique détaille les actions à conduire en cas de suspicion de toxi-infection alimentaire collective (TIAC) impliquant la consommation de coquillages contaminés par des norovirus.

Textes de référence :- Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 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°2073/2005 de la Commission du 15 novembre 2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires ;
- Règlement d'exécution (UE) n° 2019/627 de la Commission du 15 mars 2019 établissant des modalités uniformes pour la réalisation des contrôles officiels en ce qui concerne les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine conformément au règlement (UE) 2017/625 du Parlement européen et du Conseil et modifiant le règlement (CE) n°2074/2005 de la Commission en ce qui concerne les contrôles officiels ;
- Guide d'aide à la gestion des alertes d'origine alimentaire ;
- Note de Service DGAL/MUS/ N2009-8191 du 9 juillet 2009 « Gestion des TIAC-Déclaration,inspection et rapport d'investigation » ;
- Note de Service DGAL/MUS/N2012-8002 du 3 janvier 2012 relative à la notification à l'administration centrale (DGAL et DGCCRF) des non-conformités relatives à des denrées alimentaires par les DD(CS)PP, les DAAF, les DIECCTE et les DIRECCTE
- Note de Service DGAL/SDSSA/N2013-8166 du 15 octobre 2013 relative aux mesures de gestion lors d'alertes bactériologiques dans les zones de production de coquillages

Les norovirus constituent les principaux virus responsables de la gastro-entérite chez l'Homme. Ils peuvent s'accumuler dans les coquillages, notamment les mollusques filtreurs qui concentrent les contaminants du milieu. Ils se lient particulièrement aux tissus digestifs de l'huître creuse.

En l'absence d'une règlementation harmonisée au niveau européen, la France a mis en place depuis 2011 un dispositif sanitaire en vue de protéger les consommateurs. En cas de toxi-infection alimentaire collective (TIAC), une enquête alimentaire est réalisée : si la consommation de coquillages contaminés par des norovirus est suspectée (en fonction des symptômes, de leur délai d'apparition et des repas partagés par les malades), une enquête de traçabilité est conduite afin de retrouver le centre d'expédition qui a mis sur le marché les coquillages consommés, ainsi que leur(s) zone(s) de production et date(s) de récolte.

Par la suite, des analyses officielles pour recherche de norovirus sur les lots consommés et en milieu marin sont réalisées. Si des éléments concordants suggèrent la contamination d'une zone (tels que plusieurs TIAC en lien avec une même zone) ou si au moins deux échantillons donnent lieu à une détection de virus (dont un résultat défavorable au niveau de la zone de production), la fermeture de la zone concernée est décidée par arrêté préfectoral (interdiction de récolte), assortie d'opérations de retrait-rappel.

En l'absence de nouveau signal d'alerte (nouvelle TIAC, déversement d'eaux usées ou pluviométrie importante par exemple), la réouverture intervient 28 jours après la date de récolte dans le milieu des coquillages contaminants.

Les modalités locales d'alerte et les interactions entre les acteurs doivent être définies dans le cadre des instances locales de concertation sur le sujet de la qualité sanitaire des coquillages.

SOMMAIRE

I - Investigations à conduire en cas de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) 3
I.A - Déclaration de TIAC 3
I.B - Enquête épidémiologique 4
I.C - Enquête de traçabilité et prélèvements pour analyses en contrôle officiel 4
I.D - Rendu des résultats 7
II - Mesures de gestion 7
II.A - Règlementation 7
II.B - Fermeture de la zone de production 8
II.B.1 - Cas général : fermeture sur la base de plusieurs résultats d'analyse concordants 8
II.B.2 - Cas particulier : fermeture sur la base d'autres critères en lien avec la situation épidémiologique 9
II.B.3 - Modalités de fermeture de la zone de production 9
II.B.3.1 - Date à partir de laquelle les coquillages issus d'une zone de production sont réputés dangereux 10
II.B.3.2 - Restrictions d'activités prévues par l'arrêté préfectoral de fermeture 10
II.B.3.3 - Espèces de coquillages concernées par la fermeture 10
II.B.3.4 - Traitement thermique et purification 11
II.B.3.5 - Pompage de l'eau d'une zone fermée 12
II.B.3.6 - Opérations demeurant permises pendant la fermeture 13
II.C - Mesures sur les produits récoltés dans la zone avant sa fermeture 13
II.D - Réouverture de la zone de production 15
II.E - Information sur les changements de statut de la zone 15
II.F - Mesures de gestion applicables à un établissement 16
III - Instances locales de concertation 17

Annexe I Généralités sur les norovirus
Annexe II Fiche de traçabilité des coquillages consommés par les malades
Annexe III Modèle de commémoratifs accompagnant les échantillons de coquillages prélevés pour analyse
Annexe IV Modalités de réalisation des prélèvements et des analyses pour recherche de norovirus
Annexe V Modèle d'arrêté préfectoral de fermeture de zone
Annexe VI Modèle de tableau "recipients" à utiliser en cas de retrait - rappel
Annexe VII Conditions de réouverture d'une zone fermée

Introduction :

Les norovirus sont les principaux virus responsables des gastro-entérites aiguës chez l'adulte et des épidémies hivernales associées. En parallèle d'une importante circulation interhumaine, les contaminations par voie alimentaire sont possibles par le biais d'aliments contaminés soit lors de leur production soit par manipulation au moment de leur préparation[1]. Les généralités sur les norovirus sont rappelées en **annexe I**.

Les zones de production de coquillages ne font pas l'objet de surveillance règlementaire pour les norovirus. En revanche, certains événements susceptibles de contaminer le milieu par des pollutions d'origine humaine ou animale sont pris en compte dans la surveillance microbiologique des zones de production de coquillages (REMI) et peuvent générer des alertes préventives (dites « de niveau zéro »). Ainsi, la surveillance microbiologique régulière des zones de production participe à la maîtrise du danger norovirus et donc à la prévention des viroses alimentaires dues aux norovirus. Ces mesures de prévention se fondent sur la prise en compte de signaux d'alerte (cf. NS DGAL/SDSSA/N2013-8166) tels que la pluviométrie, le dysfonctionnement de systèmes d'assainissement ou des résultats d'autocontrôles défavorables….

I - Investigations à conduire en cas de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC)

Les éléments ci-dessous s'appliquent aux TIAC dans lesquelles est suspectée la consommation de coquillages vivants contaminés par des norovirus.

Pour plus d'information sur les modalités de gestion des TIAC, il convient de se reporter à la note de service DGAL/MUS/N2009-8191 et notamment son annexe I.

I.A - Déclaration de TIAC

Les TIAC font partie des maladies à déclaration obligatoire au titre du code de la santé publique. Les professionnels de santé en ayant connaissance doivent signaler toute suspicion. Les malades peuvent aussi, en l'absence de consultation médicale, signaler leur cas aux mêmes services (Direction départementale en charge de la protection des populations (DDecPP) ou Agence régionale de santé (ARS)).

Toute suspicion de TIAC, quelles que soient son origine géographique (territoire national ou notification RASFF[2]) et les modalités de sa déclaration (au médecin traitant, à l'ARS, à la DDecPP ou à un opérateur de la chaîne alimentaire), doit être prise en compte par l'administration et générer une enquête.

1 Cf. Fiche de danger biologique de l'Anses : https://www.anses.fr/fr/system/files/MIC2011sa0036Fi.pdf

2 Système européen d'alerte rapide pour les aliments et les aliments pour animaux : https://ec.europa.eu/food/safety/rasff/portal_en

I.B - Enquête épidémiologique

Selon les principes évoqués dans la note de service 2009-8191, ce sont **les ARS qui sont en charge de l'enquête alimentaire**. L'ARS du lieu de déclaration de la TIAC recense les repas partagés par les malades et identifie, en fonction des délais d'apparition et de la collection des symptômes, un ou plusieurs pathogènes suspects et des aliments susceptibles de les avoir véhiculés.

Des analyses de selles peuvent être demandées par le médecin traitant ou l'ARS, sans que cela ne constitue un préalable ou une condition pour la suite des opérations d'investigation ou de gestion.

A l'issue de l'enquête alimentaire un formulaire de transmission est échangé entre ARS et DDecPP, mentionnant les germes et aliments suspectés, ainsi que les raisons de cette suspicion.

La suite de l'instruction s'applique à des situations où les coquillages sont les aliments suspectés dans la survenue des malades présentant des symptômes évocateurs et les norovirus les agents pathogènes suspectés à l'issue de l'enquête épidémiologique**.**

I.C - Enquête de traçabilité et prélèvements pour analyses en contrôle officiel

Lorsque les éléments de l'enquête alimentaire orientent vers une suspicion de TIAC à norovirus en lien avec la consommation de coquillages, les éléments de traçabilité des produits consommés sont recherchés, en remontant des consommateurs à la source de contamination potentielle (la zone de production) sur une période d'un mois minimum.

Ces investigations doivent être menées dès la première TIAC signalée pour laquelle un lien avec la consommation de coquillages est suspecté à la suite de l'enquête alimentaire et sans considération du nombre de malades concernés, du lieu de survenue de la TIAC (France ou autre pays), des espèces de coquillages suspectées, du mode de production (pêche de produits sauvages ou récolte de produits d'élevage), ou de la gravité des symptômes.

L'enquête de traçabilité concerne toutes les étapes de la production à la remise au consommateur, dans un ou plusieurs départements.

La fiche de traçabilité présentée en **annexe II** doit être utilisée pour tracer les différentes manipulations subies chronologiquement par les coquillages consommés par les malades : récolte dans la zone d'origine puis, le cas échéant, mise en dépôt, affinage en claire, purification, stockage, etc. Pour chacune de ces opérations, la date à laquelle elle a débuté ou la durée doit être précisée. Les informations sur le lot mis sur le marché (volume et circuits de commercialisation) doivent être mentionnées également.

Cette fiche doit être transmise à la DDecPP en amont de la chaîne de traçabilité avec copie à la mission des urgences sanitaires (MUS) en même temps que la notification de la TIAC, avec les données alors disponibles, puis à chaque mise à jour au fur et à mesure de l'enquête, par les différentes DDecPP impliquées. Il est important de noter les dates de chacune des manipulations des coquillages et d'identifier les sources de contamination à chaque étape (milieu de production ou eau utilisée en établissement).

Concomitamment à l'enquête de traçabilité, des prélèvements de coquillages de l'espèce (**ou des espèces, le cas échéant**) suspectée(s) doivent être effectués rapidement par les DDecPP impliquées en vue d'une recherche de norovirus par RT-PCR.

Les analyses de contrôle officiel pour recherche de norovirus dans les coquillages ne sont réalisées qu'en cas de suspicion de TIAC coquillière mise en évidence par l'enquête épidémiologique.

La fiche de commémoratifs en **annexe III** doit être utilisée et accompagner les échantillons jusqu'au laboratoire en charge de l'analyse.

Dans le département de déclaration de la TIAC

La DDecPP du département de déclaration de la TIAC (département du lieu du repas) recherche le numéro d'agrément du centre d'expédition et le numéro de lot chez les consommateurs ou sur le lieu de consommation (restaurant…), à partir des indications des consommateurs, des tickets de caisse, de photos de l'étiquette sur le conditionnement des produits, de la traçabilité amont fournie par les éventuels professionnels concernés.

S'il demeure des coquillages disponibles, la DDecPP doit réaliser des **prélèvements de restes de repas** chez les consommateurs ou sur le lieu de consommation, **quelle que soit la quantité disponible**. Après une prise de contact par téléphone ou mail[3], l'échantillon doit être adressé en froid positif au laboratoire national de référence (LNR) :

IFREMER – Laboratoire Sante, Environnement et Microbiologie
Rue de l'Ile d'Yeu,
BP 21 105
44311 Nantes CEDEX 03

Le coût de ces analyses est pris en charge par la convention liant le laboratoire national de référence (LNR) et la DGAL ; rien n'est à régler par la DDecPP.

La fiche de traçabilité doit être complétée avec les informations collectées et transmise, le cas échéant, à la DDecPP du département où ont été achetés les coquillages, avec copie à la MUS.

Dans le département d'achat des coquillages consommés

La DDecPP du département où est situé le point de vente où les coquillages suspectés ont été achetés doit, à partir des factures ou bons de livraison, identifier le centre d'expédition et le numéro de lot des coquillages incriminés, s'ils n'ont pas été identifiés auparavant.

Un prélèvement de coquillages doit être réalisé dans le point de vente, si possible du **même lot que celui consommé par les malades**.

A défaut, il pourra s'agir de coquillages du même fournisseur prélevés dans un lot suivant. Dans ce cas, il est important de s'assurer que l'origine soit la même : zone de production identique, voire passage en zone de dépôt identique[4].

L'échantillon prélevé doit être adressé en froid positif à un laboratoire agréé par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation pour la détection de norovirus[5]. Le choix du laboratoire doit se faire dans l'objectif d'une réponse rapide, aussi la proximité du lieu de prélèvement doit-elle être considérée. **Dans ce cas, les analyses sont facturées à la DDecPP et imputées sur le programme 206** (activité 020603003701 du centre financier de la DDecPP ordonnatrice).

Une prise de contact par téléphone doit être prévue avec le laboratoire agréé choisi avant envoi des échantillons.

3 Mail envoyé à lsem@ifremer.fr et adressé à l'attention de Mme Soizick Le Guyader, responsable du LSEM (tél : 02.40.37.40.52 ou 06.07.18.24.60)

4 Cette information n'est pas toujours disponible au stade de la distribution.

5 Liste disponible à : https://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-reconnus-methodes-officielles-en-alimentation

La fiche de traçabilité doit être complétée avec les informations collectées et transmise, le cas échéant, à la DDecPP du département dans lequel est situé le centre d'expédition ayant mis sur le marché les coquillages suspectés, avec copie à la MUS.

Dans le(s) département(s) où est situé le centre d'expédition ayant mis sur le marché les coquillages consommés

La DDecPP du département où se trouve le centre d'expédition ayant expédié les coquillages consommés, établit leur traçabilité « amont » afin d'identifier le lot (ou les lots) concerné(s), ainsi que leur(s) zone(s) de production, la date de leur récolte et les éventuelles manipulations qu'ils ont subies.

Cette recherche doit porter sur une période de 28 jours précédant la récolte des coquillages consommés afin le cas échéant, d'identifier les différents événements et/ou lieux possibles de contamination. Un court passage en claire ou sur une zone de dépôt nécessitera de rechercher la zone de production en amont, tandis qu'un long séjour (plus d'un mois) dispensera de cette recherche.

Un prélèvement de coquillages doit être réalisé dans le centre d'expédition. Idéalement, il sera issu du même lot que ceux consommés par les malades ou à défaut, d'un lot suivant de même origine. L'échantillon doit être adressé à un laboratoire agréé par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation pour la détection de norovirus[4].

Les analyses sont facturées à la DDecPP.

La fiche de traçabilité doit être complétée avec les informations collectées et transmise, s'il s'agit d'un département différent, à la DDecPP du département où est située la zone dont sont issus les coquillages, avec copie à la MUS.

Dans le département où se trouve la zone de production (pêche ou élevage) des coquillages consommés par les malades

Dès lors qu'une zone de production de coquillages ou qu'un centre d'expédition est identifié, la DDecPP l'ayant identifié(e) doit informer de ces éléments de traçabilité la DDecPP du département où se situe la zone de production et en parallèle la DDTM, qui pourra si besoin lui apporter son appui. En particulier, la DDecPP ayant identifié le centre d'expédition ou la zone doit leur adresser la fiche de traçabilité complétée et, si elle en a été destinataire, le formulaire de transmission entre ARS et DDecPP du lieu de consommation.

Des prélèvements doivent être réalisés dès que possible au niveau de la zone de production, sans attendre les résultats d'éventuelles analyses en cours par ailleurs. C'est au service pilote de la surveillance régulière des zones de production qu'il revient d'organiser le prélèvement. L'échantillon doit être adressé à un laboratoire agréé par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation pour la détection de norovirus[4].

Le prélèvement en zone de production doit se faire en un ou plusieurs points représentatifs de la zone. Particulièrement sensibles aux pollutions fécales, **les points de surveillance microbiologique (REMI)** sont en théorie les plus à même de déceler des contaminations en norovirus. Cependant, les services locaux peuvent décider, s'ils le jugent pertinent et après consultation du LER, de prélever en un autre point de la zone[6]. Le cas échéant, il convient d'en informer la DGAL (BPMED).

6 Ce peut être, par exemple, le cas dans une zone de claire si la claire dont sont issus les coquillages suspectés est éloignée de la claire servant de référence à la surveillance ou exposée à des contaminations spécifiques. C'est également

Dans le cas où il existerait un mélange de coquillages issus de différentes zones de production au sein du lot consommé par les malades, **des prélèvements doivent être mis en œuvre dans toutes les zones de production concernées**, c'est-à-dire dans les zones de production dont sont issus les coquillages consommés et toutes celles où ils ont séjourné (dépôt, claires) lors des 28 jours précédant leur expédition par le centre d'expédition agréé (selon les éléments de traçabilité à disposition des services).

S'il existe dans la zone de production une exploitation d'importance économique (volumes importants ou forte valeur des produits, grand nombre de professionnels concernés, absence d'alternative) pour d'autres espèces de coquillages que celle suspectée dans la TIAC, des prélèvements et analyses de ces espèces sont à réaliser également.

Les analyses sont facturées à la DDecPP.

Les modalités de réalisation des prélèvements et des analyses sont détaillées en **annexe IV**.

I.D - Rendu des résultats

Les norovirus sont des pathogènes reconnus dont l'impact sanitaire, économique et médical est réel : coûts des consultations et médicaments symptomatiques, prise en charge médicale plus importante des malades sensibles, arrêts maladie, etc.

La mise en évidence d'un risque pour le consommateur étant suffisante pour prendre des mesures de gestion, la simple détection de norovirus dans des échantillons de coquillages liés à une ou des TIAC doit conduire à la prise de ces mesures.

Le MAA dispose d'un réseau de laboratoires agréés pour la détection qualitative des norovirus, mais ne dispose pas d'un réseau pour leur quantification (même si certains laboratoires rendent parfois des résultats quantifiés aux professionnels dans le cadre d'autocontrôles).

Ainsi, les **laboratoires agréés** qui réalisent des analyses officielles rendent **un résultat officiel qualitatif** : détection / non détection, pour chacun des génogroupes G I / G II. Seul ce résultat qualitatif est à prendre en compte.

II - Mesures de gestion

II.A - Règlementation

Le règlement (CE) n°178/2002 stipule que nulle denrée ne doit être mise sur le marché si elle est considérée comme dangereuse pour la santé humaine au sens de son article 14. Cet article justifie la prise de mesures sanitaires de gestion même en l'absence de prescriptions réglementaires spécifiques aux norovirus.

Par ailleurs, la réglementation européenne relative à la gestion des zones de production de coquillages[7] prévoit leur fermeture si des éléments laissent penser qu'il y a un risque à consommer les coquillages qui en sont issus : « *Lorsque [...] la santé humaine est mise en péril d'une autre façon, les autorités compétentes ferment la zone de production ou de reparcage classée concernée, empêchant ainsi la récolte des mollusques bivalves vivants.* ».

le cas lorsque le(s) point(s) de suivi REMI est (sont) sensible(s), d'après l'étude sanitaire de la zone ou le profil de vulnérabilité, à des contaminations d'origine animale. Ce peut être enfin adapté si les coquillages suspectés ont séjourné sur l'estran après récolte.

7 Article 62 du règlement d'exécution (UE) 2019/627 de la Commission du 15 mars 2019

La zone de production de coquillages est donc l'unité de gestion appropriée en cas de contamination des coquillages. Ainsi, sur la base de résultats d'analyse ou d'éléments concordants permettant de lier une TIAC à une zone de production de coquillages, cette dernière doit être fermée par arrêté préfectoral (AP) afin de faire cesser la mise sur le marché de produits susceptibles d'être dangereux pour les consommateurs. Cette fermeture doit être accompagnée de mesures de retrait et/ou rappel sur les produits susceptibles d'être encore sur le marché.

Ainsi les mesures de protection du consommateur en cas de TIAC à norovirus sont de deux types :

- **la fermeture de la zone de production où a eu lieu la contamination**
- **les opérations de retrait et/ou rappel des produits considérés comme dangereux.**

Cependant, sous réserve d'avoir démontré que la contamination des coquillages a eu lieu au sein d'un établissement agréé et non sur la zone de production, la DDecPP peut le cas échéant, prendre des mesures adaptées limitées à un établissement (cf. chapitre II.F).

II.B - Fermeture de la zone de production

II.B.1 - Cas général : fermeture sur la base de plusieurs résultats d'analyse concordants

Le principe général est que la contamination d'une zone de production qui conduit à la mise sur le marché de coquillages à l'origine de symptômes de gastro-entérite chez des consommateurs doit entrainer la prise de mesures sur cette zone. Des mesures sont également attendues sur les coquillages récoltés (cf. chapitre II.C).

La fermeture d'une zone doit intervenir s'il existe **au moins deux résultats d'analyse défavorables sur l'espèce de coquillages impliquée dans la (ou les) TIAC**, **dont un provenant de la zone de production** dont sont issus les coquillages suspectés.

L'autre résultat peut être :

- soit un résultat **d'analyse des selles des malades**,
- soit un résultat d'analyse de **restes du repas incriminé**,
- soit un résultat d'analyse des coquillages du **même lot que celui dont sont issus les coquillages consommés par les malades** (même établissement producteur, même zone d'origine et même date de récolte) ou d'un **lot suivant** de même « historique » (même établissement producteur, même zone d'origine mais date de récolte postérieure).

Par « résultat défavorable », on entend la détection d'au moins un des génogroupes visés par la RT-PCR (G I ou G II)[8]. Le génotypage ne doit pas être pris en compte pour la gestion des zones.

En effet, les coquillages d'un même lot peuvent être contaminés par des virus de génogroupes différents[9]. Pour autant, les malades présentent une sensibilité différente à l'infection, et par voie de conséquence excrètent des génogroupes différents dans leurs selles. Ainsi, un consommateur ayant

8 Afin d'augmenter la puissance analytique de la RT-PCR, les génogroupes GI et GII sont recherchés séparément.

9 https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/22/12/16-0841_article
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755436520300281

ingéré des coquillages porteurs de norovirus de plusieurs génogroupes pourra ne développer des symptômes en réponse qu'à un de ces génogroupes, qui sera alors le seul excrété par le malade.

En conséquence, la détection d'un génogroupe dans un échantillon issu de la zone de production et d'un autre génogroupe dans un autre échantillon doit conduire à la fermeture de cette zone.

II.B.2 - Cas particulier : fermeture sur la base d'autres critères en lien avec la situation épidémiologique

Sur la base de l'article 14 du règlement (CE) n°178/2002, le Préfet peut également décider de fermer une zone de production s'il l'estime nécessaire à la protection des consommateurs, au regard d'éléments concordants à sa disposition, même en l'absence de l'ensemble des résultats d'analyse ci-dessus, notamment de celui de la zone de production (cf. chapitre II.B.1).

C'est le cas en contexte épidémique défavorable (nombre important de malades sur un délai court) et si les TIAC impliquent les coquillages. Dans ce cas de figure, une zone peut être fermée pour un ou plusieurs des motifs suivants :

- si des événements antérieurs laissent suggérer une contamination par des eaux usées d'origine humaine,
- si de nombreuses TIAC indiquent la consommation de coquillages issus de la même zone de production,
- en fonction de la disposition des zones de production (notamment amont/aval d'une rivière), en cas de fermeture d'une ou plusieurs zone(s) adjacente(s).

Eléments de communication sur la fermeture de zone

Lors de la rédaction des communiqués de presse, il convient de prévenir toute méprise entre les produits issus de la zone fermée et les produits mis sur le marché par les établissements situés à proximité de cette zone.

En effet, la vente de coquillages récoltés dans les zones encore ouvertes reste possible par les centres d'expédition (sous réserve que les coquillages n'aient pas été réimmergés dans les bassins alimentés en eau pompée dans la zone fermée).

II.B.3 - Modalités de fermeture de la zone de production

La fermeture d'une zone de production passe par la prise d'un arrêté préfectoral (AP) proposé à la signature du Préfet par le service départemental compétent pour la gestion des zones (DDTM ou DDecPP).

Points d'attention :

- Dans un souci d'harmonisation des mesures de gestion prises localement, **il convient d'utiliser le modèle d'arrêté préfectoral présenté en annexe V.**
- Comme il est impossible à la date de prise de l'arrêté de fermeture, de connaître de façon certaine la date de réouverture de la zone, **l'arrêté préfectoral ne doit jamais mentionner de date de réouverture**. **Un arrêté préfectoral de réouverture doit être pris par la suite.**

II.B.3.1 - Date à partir de laquelle les coquillages issus d'une zone de production sont réputés dangereux

L'AP doit préciser la date à partir de laquelle les coquillages sont réputés dangereux pour déterminer les lots encore sur le marché qui doivent être retirés ou rappelés (cf. chapitre II B).

Dans le cas général, c'est **la date de récolte** dans la zone de production des coquillages consommés par les malades, qui est retenue comme date à partir de laquelle les coquillages sont réputés dangereux.

Si plusieurs TIAC reliées à une même zone existent, c'est **la date de récolte la plus ancienne qui doit être considérée**.

En de rares cas, un événement contaminant précédant la récolte des coquillages consommés par les malades peut être identifié localement (dysfonctionnement des réseaux d'assainissement par exemple) : dans ce cas, c'est la date de cet événement qui doit être retenue dans l'AP.

Cette date est donc déterminée lors de l'enquête (ou des enquêtes) de traçabilité. **Elle doit être mentionnée dans l'AP de fermeture.**

II.B.3.2 - Restrictions d'activités prévues par l'arrêté préfectoral de fermeture

Les restrictions d'activités consistent en :

- l'interdiction de la récolte de coquillages issus de la zone de production fermée, qu'il s'agisse d'une zone d'élevage ou de pêche (professionnelle ou récréative) ;
- l'interdiction de l'utilisation de l'eau pompée dans la zone pour l'immersion des coquillages.

Ces restrictions d'activités entrent en vigueur dès la publication de l'arrêté préfectoral.

II.B.3.3 - Espèces de coquillages concernées par la fermeture

De façon générale, en l'absence de résultats d'analyse indiquant le contraire, **toutes les espèces issues d'une zone contaminée sont réputées dangereuses hormis les gastéropodes non filtreurs** (bulots, bigorneaux, murex, etc.)[10].

En effet, plusieurs publications scientifiques font état de contamination de plusieurs espèces de coquillages par les norovirus. Il a notamment été rapporté des cas humains liés à la consommation de palourdes[11] ou de moules cuites[12], et la détection de norovirus dans de tels coquillages filtreurs[13].

Ainsi, les dispositions de l'AP de fermeture, dès un résultat défavorable sur l'espèce de coquillages impliqué dans la TIAC, doivent s'appliquer à toutes les espèces de coquillages (hors gastéropodes non filtreurs) produites sur la zone visée. L'AP devra le mentionner spécifiquement.

Cas particulier : Si des demandes de pouvoir continuer l'exploitation de certaines espèces sont portées par les professionnels, elles doivent être étudiées au cas par cas. Dans ce cadre, des

10 Conformément au considérant (8) du règlement (UE) n°558/2010 de la Commission du 24 juin 2010 modifiant l'annexe III du règlement (CE) n°853/2004 du Parlement européen et du Conseil fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale, les gastéropodes non filtreurs ne sont pas concernés par des dispositions réglementaires relatives à la gestion d'épisodes de contamination microbiologiques.

11 Rapport 2013 des notifications *via* le RASFF : https://ec.europa.eu/food/safety/rasff/reports_publications_en

12 http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/ampliacion/mejillones.htm

13 Rapport 2015 des notifications *via* le RASFF: https://ec.europa.eu/food/safety/rasff/reports_publications_en

analyses officielles doivent être menées (cf. Chapitre I.C relatif aux prélèvements réalisés au niveau des zones de production). Les mesures peuvent être levées pour toutes les espèces pour lesquelles un résultat favorable est obtenu.

II.B.3.4 - Traitement thermique et purification

Les coquillages contaminés par des norovirus peuvent demeurer sur le marché sous réserve qu'ils soient destinés à subir un traitement assainissant suffisant pour faire cesser le danger pour le consommateur. De même, les coquillages présents dans la zone de production fermée peuvent être récoltés sous réserve de cette même destination.

En effet, le règlement (CE) n°852/2004 (Annexe II, chapitre IX point 1) qui fixe des prescriptions générales relatives à l'hygiène des denrées, stipule : « *Les exploitants du secteur alimentaire ne doivent accepter aucun ingrédient ou matière première autre que des animaux vivants, ou tout autre matériau participant à la transformation des produits, dont on sait ou dont on a tout lieu de supposer qu'ils sont contaminés par des parasites, des micro-organismes pathogènes ou des substances toxiques, décomposées ou étrangères, de manière telle que, même après que l'exploitant du secteur alimentaire a procédé normalement au triage et/ou aux procédures de préparation ou de transformation, le produit final serait impropre à la consommation humaine.* ».

Ainsi, dès lors qu'un traitement thermique validé par les professionnels de la conserverie pour permettre un assainissement des coquillages est possible, cette destination peut être envisagée.

En revanche, à ce jour, il n'existe pas de barème validé pour des traitements assainissant par purification en établissement agréé : cette pratique n'est donc pas autorisée.

Modalités de mise en place :

L'arrêté de fermeture d'une zone de production peut prévoir, **à la demande des professionnels**, ce cas particulier afin de permettre la récolte de certaines espèces de coquillages destinées au marché de la conserve. En application des dispositions prévues par la réglementation européenne en cas de contamination microbiologique[14], la récolte de coquillages dans une zone fermée pour cause de norovirus n'est possible que pour alimenter des conserveries situées **en France**.

Pour ce faire, en amont de la prise de l'arrêté préfectoral de fermeture, les représentants professionnels locaux souhaitant pouvoir continuer leur activité à destination de la conserverie doivent proposer aux autorités (DDecPP et DDTM) un (des) établissement(s) susceptible(s) de traiter les coquillages issus de la zone concernée, en précisant les espèces visées. Cette demande doit être analysée en concertation par la DDecPP et la DDTM du département de la zone de production et, s'il s'agit d'un autre département, de la DDecPP du département où est située la conserverie. La capacité de l'établissement identifié à traiter les coquillages issus de la zone fermée devra être prise en compte, notamment au regard des quantités potentiellement concernées.

A l'issue de cette phase d'échanges entre les administrations et les professionnels, et si la demande est jugée recevable, cette possibilité sera inscrite dans l'arrêté préfectoral. **L'article 1er de l'arrêté préfectoral est alors complété** par ajout de la phrase suivante :

« *Demeurent permis la récolte de [*espèce considérée*] et leur transfert à destination d'un établissement agréé en vue de l'application d'un traitement thermique assainissant, sous réserve de l'utilisation d'un document d'enregistrement dûment complété portant en gros caractères, la mention suivante : « Coquillages issus d'une zone de production fermée, et destinés à un traitement thermique assainissant vis-à-vis des norovirus » ;*

[14] Article 62 du règlement (UE) n°2019/627.

Qualité du traitement thermique à appliquer :

Les plus fortes contaminations en norovirus constatées dans les zones de production et les centres d'expédition français[15] ou dans les lots consommés dans le cadre de TIAC survenues en France ne dépassent pas 6 000 copies par g de tissu digestif. Sur la base de ces éléments et de la note d'appui scientifique et technique[16] de l'Anses sur ce sujet, il apparaît qu'**un abattement de la charge virale de 5 Log[17] est suffisant** pour rendre propres à la consommation des coquillages contaminés par des norovirus.

Ce résultat est atteint par l'application d'un barème conduisant à une valeur de F_{90}[18] d'au moins 6,5 minutes. D'autres exemples de couples temps/températures équivalents sont également disponibles dans l'avis de l'Anses[16], par exemple les barèmes suivants :

- 72°C à cœur pendant 136,9 minutes ;
- 76°C à cœur pendant 69,6 minutes ;
- 80°C à cœur pendant 35,3 minutes ;
- 86°C à cœur pendant 12,7 minutes ;
- 94°C à cœur pendant 3,3 minutes ;
- 98°C à cœur pendant 1,7 minute.

Obligations des professionnels

Dans son plan de maîtrise sanitaire, la conserverie doit prévoir le traitement de coquillages issus de zones fermées pour cause de norovirus (contrôle des lots entrant, traçabilité interne spécifique du lot contaminé, choix d'un traitement suffisant, etc.). Ces éléments doivent faire l'objet d'un contrôle approfondi à l'occasion de l'inspection régulière de l'établissement.

Par ailleurs, avant envoi, les pêcheurs récoltant dans une zone de production fermée doivent s'assurer de la capacité de la conserverie à atteindre la réduction ciblée et en garder une preuve (fiche technique, mail mentionnant le respect des barèmes ci-dessus, etc.

II.B.3.5 - Pompage de l'eau d'une zone fermée

En l'absence de procédé validé permettant d'abattre la charge virale dans l'eau, **le pompage de l'eau dans la zone de production fermée n'est permis que pour le lavage des coquillages, sans immersion**.

En revanche, l'approvisionnement en eau de mer non contaminée est autorisé pour alimenter des bassins insubmersibles et les systèmes travaillant en circuit fermé afin de permettre le travail et la commercialisation de coquillages issus de zones ouvertes (ou récoltés avant la date à partir de laquelle les coquillages issus de la zone fermée sont considérés comme dangereux). Cet approvisionnement peut se faire par achat d'eau de mer propre, pompage en zone ouverte ou reconstitution.

[15] https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2019.5762
[16] Note d'appui scientifique et technique relatif au traitement thermique des coquillages contaminés par des norovirus du 18 novembre 2020 (2020-SA-0128).
[17] Log = logarithme décimal = logarithme de base dix, encore noté $\log_{10}$.
[18] Durée (en minutes) d'un traitement thermique à une température de référence de 90°C.

II.B.3.6 - Opérations demeurant permises pendant la fermeture

Pendant la fermeture de la zone de production, les opérations suivantes restent permises :

a. Le travail d'élevage sur les parcs reste possible.

b. Le transfert de naissain ou de juvéniles vers d'autres zones, dans les limites des tailles maximales des coquillages juvéniles récoltés en zone C[19] :

ESPÈCE	TAILLE
Coque	2 cm
Huître creuse	4 cm
Huître plate	3 cm
Moule (*M. galloprovincialis* et *M. edulis*)	2,5 cm
Praire	2 cm
Palourde (toutes espèces)	2,5 cm

c. De même, les exportations ou les échanges vers d'autres Etats membres de naissain ou de juvéniles. En effet, l'éventuelle présence de norovirus dans les animaux juvéniles ou le naissain n'induit pas de risque pour le consommateur, les coquillages ayant le temps de se « décontaminer » avant d'atteindre une taille adaptée à la consommation humaine. Ainsi, les certificats d'exportation mentionnant que les produits sont « sans danger pour la consommation humaine » peuvent être signés pour ce type de produits ;

d. La récolte de produits en vue d'un procédé d'appertisation est possible, sous réserve que l'établissement responsable de ce traitement soit situé en France (cf. chapitre II.B.3.4).

II.C - Mesures sur les produits récoltés dans la zone avant sa fermeture

L'opérateur est responsable de la sécurité des produits qu'il met sur le marché et des opérations de retrait et/ou de rappel. L'opérateur doit donc mettre en œuvre les diligences normales (rapidité et précision requises dans de telles circonstances) de retrait et de rappel en vue de la protection du consommateur dès qu'il a connaissance d'une non-conformité ou a des raisons de penser que la denrée n'est pas sûre, **sans même qu'il soit nécessaire que l'autorité de contrôle ait prononcé une décision à l'encontre d'une zone ou d'un produit donné. A ce titre, l'opérateur informe ses clients des lots considérés comme dangereux.**

« *Si un exploitant du secteur alimentaire considère ou a des raisons de penser qu'une denrée alimentaire qu'il a importée, produite, transformée, fabriquée ou distribuée ne répond pas aux prescriptions relatives à la sécurité des denrées alimentaires, il engage immédiatement les procédures de retrait du marché de la denrée alimentaire en question, lorsque celle-ci ne se trouve plus sous le contrôle direct de ce premier exploitant du secteur alimentaire, et en informe les autorités compétentes. Lorsque le produit peut avoir atteint le consommateur, l'exploitant informe les consommateurs de façon effective et précise des raisons du retrait et, au besoin, rappelle les produits déjà fournis aux consommateurs lorsque les autres mesures sont insuffisantes pour atteindre un niveau élevé de protection de la santé »* (article 19 du règlement (CE) n°178/2002).

19 Arrêté du 6 novembre 2013 fixant les tailles maximales des coquillages juvéniles récoltés en zone C et les conditions de captage et de récolte du naissain en dehors des zones.

Conformément aux dispositions prévues par le code rural et de la pêche maritime (article L. 237-2), un opérateur qui n'engage pas de retrait-rappel après production ou mise sur le marché de produits dangereux est passible de cinq ans d'emprisonnement et d'une amende de 600 000 €.

- **Retrait**

Les coquillages récoltés dans la zone de production depuis la date où ils ont été identifiés comme dangereux au sens de l'article 14 du règlement (CE) n°178/2002 (quelle que soit leur espèce) **doivent être retirés du marché**. Il s'agit la plupart du temps de la date de récolte des coquillages impliqués dans la TIAC.

En cas d'expédition à l'étranger, les opérateurs doivent communiquer **sans délai** à leur DDecPP la traçabilité aval des lots concernés en respectant le formalisme établi par les instances européennes afin que les autorités des pays destinataires en soient informées. A cette fin, un tableau « recipients » avec un onglet complété par pays de destination est adressé à la DDecPP (cf. **annexe VI**).

- **Rappel**

La mise en œuvre d'un rappel n'a de sens que si des produits dangereux sont encore susceptibles d'être détenus par les consommateurs finaux à la date de prise de l'arrêté.

Les coquillages disposant d'une date limite de consommation échue ne doivent donc pas faire l'objet d'un rappel.

A la date de prise de l'arrêté, pour les coquillages vivants ne disposant pas de date limite de consommation, le rappel doit *a minima* concerner les lots mis sur le marché par les centres d'expédition agréés depuis la date à partir de laquelle les coquillages sont réputés dangereux. Le cas échéant, les lots mis sur le marché depuis plus de 15 jours ne sont pas concernés par ce rappel.

Comme pour les retraits, la traçabilité aval des lots rappelés doit être systématiquement transmise à la DDecPP. En cas de distribution à l'étranger, les informations doivent être fournies sous forme du tableau « recipients » (cf. ci-dessus).

- **Auto-contrôles norovirus et devenir des produits**

Les coquillages issus de la zone fermée et encore sous le contrôle des centres de purification ou d'expédition peuvent être réimmergés dans cette zone, sous réserve d'une traçabilité suffisante permettant de s'assurer qu'ils y demeurent jusqu'à la date de sa réouverture.

En raison d'importantes variabilités de contamination des coquillages issus d'un même lot, et par conséquent du risque important de « faux négatifs », **ces coquillages ne peuvent pas être mis sur le marché même si l'établissement dispose d'auto-contrôles favorables** (non détection de norovirus).

En revanche, l**es coquillages ayant déjà quitté un centre d'expédition sous forme de colis fermés à destination du consommateur final ne peuvent pas être réimmergés[20].** Ils doivent être détruits.

20 Règlement (CE) n°853/2004, Annexe III, Section VII, Chapitre VIII.

II.D - Réouverture de la zone de production

Un délai de 28 jours après une contamination du milieu par norovirus a été jugé suffisant pour qu'une zone de production contaminée retrouve une qualité sanitaire satisfaisante. Ce principe doit être appliqué pour la réouverture des zones de production.

La réouverture peut donc intervenir après un délai de **28 jours débutant à la date à laquelle les coquillages sont réputés dangereux.**

Si plusieurs TIAC ont été relevées, avec plusieurs dates de récolte, les 28 jours débutent à la **date de la dernière récolte** des coquillages contaminés consommés par les malades.

De plus, avant toute réouverture, il est nécessaire de rechercher d'éventuels événements contaminants qui auraient eu lieu depuis la date à partir de laquelle les coquillages sont réputés dangereux. Si un tel événement est identifié, c'est la date de cet événement qui doit être le nouveau point de départ des 28 jours.

Les événements contaminants à prendre en compte sont :

- alertes REMI,
- pluviométrie importante,
- dysfonctionnement des réseaux d'assainissement.

En l'absence de possibilité de discrimination entre virus infectieux et non infectieux, **la réouverture d'une zone de production n'est pas liée à l'obtention de résultats favorables en PCR**. Aussi n'est-il pas pertinent de réaliser des analyses de suivi dans une zone fermée.

Des exemples de réouverture de zone sont présentés en **annexe VII**.

Cas particulier des zones classées pour plusieurs espèces :

Comme indiqué précédemment (cf. chapitre II.B.3.3) une réouverture anticipée peut avoir lieu pour les espèces de coquillages pour lesquelles les analyses officielles effectuées ont démontré l'absence de norovirus. La zone reste néanmoins fermée pour les autres espèces, conformément aux dispositions ci-dessus.

II.E - Information sur les changements de statut de la zone

Dès la prise d'un arrêté préfectoral induisant un changement de statut d'une zone de production (fermeture ou réouverture), il est indispensable que l'information soit **rapidement** diffusée pour porter à connaissance les mesures de restriction en vigueur ou leur levée.

Cette diffusion doit être effectuée vers les instances suivantes :

- les professionnels,
- la DGAL,
- l'Office International de l'Eau (OIEau),
- l'Ifremer (le Laboratoire Sante, Environnement et Microbiologie (LSEM) et le LER localement compétent).

Information des professionnels :

Le jour même de la publication de l'arrêté préfectoral, le service de l'Etat localement en charge de la gestion des zones de production de coquillages (DDTM ou DDecPP) doit informer les représentants des professionnels, comité des pêches et/ou de la conchyliculture, concernés par la récolte de coquillages ou par le pompage d'eau de mer.

Ces organisations ont en charge d'informer à leur tour les professionnels concernés.

Information de la DGAL et de l'OIEau :

Le jour même de la publication de l'arrêté préfectoral, le service de l'Etat localement en charge de la gestion des zones de production de coquillages (DDTM ou DDecPP) informe la mission des urgences sanitaires (MUS) et le bureau des produits de la mer et d'eau douce (BPMED) de la DGAL.

Ce service informe également l'OIEau à qui l'exploitation du site de l'atlas conchylicole a été confiée par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Ce site de l'atlas conchylicole représente l'outil de communication et de porter à connaissance des classements sanitaires des zones et de leurs statuts par les autorités compétentes françaises. Sa tenue à jour en temps réel revêt donc une grande importance dans la mise à disposition de ces informations sanitaires.

Pour rappel, afin de réguler et harmoniser la fourniture des données nécessaires à la qualité des informations présentes sur ce site, une instruction à destination des DDTM et des DDPP a défini les règles générales permettant d'atteindre cet objectif (IT SDSSA/N2017-983 du 07/12/2017).

Afin de transmettre les informations relatives au statut de la zone conchylicole, le service de l'Etat localement en charge de leur gestion transmet **l'arrêté préfectoral de fermeture ainsi que le formulaire d'information de l'OIEau** [21] par mail aux adresses suivantes :

- alertes.dgal@agriculture.gouv.fr
- bpmed.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr
- zones-conchylicoles@oieau.fr

Information de l'Ifremer :

Une information doit également être transmise au LSEM (par mail à lsem@ifremer.fr) et au Laboratoire Environnement Ressources compétent.

II.F - Mesures de gestion applicables à un établissement

Dans certains cas particuliers, les éléments de l'enquête de traçabilité permettent d'orienter vers une source de contamination des coquillages circonscrite à un établissement. Cette source de contamination, interne à l'établissement, peut être due par exemple à du personnel malade, au pompage d'une eau contaminée, à l'arrivée de coquillages contaminés, etc.

Sous réserve de résultats d'analyse favorables des coquillages au niveau de la zone de production (celle-ci apparaissant alors non contaminée) et de résultats d'analyses défavorables des coquillages présents (ou ayant séjourné) dans les bassins de l'établissement, le préfet peut décider de mesures individuelles pour gérer de telles situations. Un arrêté préfectoral doit alors être pris pour justifier et préciser ces mesures, qui sont identiques à celles applicables lors d'une fermeture de zone (retrait, voire rappel, réimmersion possible). En complément de ces mesures générales, une vidange et une mise à sec des bassins peuvent être demandées si la DDecPP le juge nécessaire.

21 http://www.atlas-sanitaire-coquillages.fr/pdf/formulaire_statut_v8_juin_2020.pdf

III - Instances locales de concertation

Début 2018, le ministre a demandé aux préfets de mettre en place des instances locales de concertation pour permettre des échanges privilégiés entre les acteurs impliqués dans la qualité sanitaire des coquillages vivants. Ces instances réunissent les administrations concernées, en particulier les DDTM, responsables à la fois des cultures marines et du contrôle des équipements d'assainissement, les DDecPP, les collectivités territoriales en charge de l'assainissement et les représentants des professionnels produisant des coquillages.

Il est fondamental que la problématique de la contamination par les norovirus soit traitée dans le cadre de ces instances de concertation, qui sont déjà le lieu d'échanges sur la mise en œuvre de la surveillance et de la gestion des zones de production de coquillages. C'est par ailleurs au niveau local que doivent être discutées les conditions d'une occupation harmonieuse du domaine public maritime et du littoral, respectueuse des différents usages (notamment la production de coquillages et le tourisme). Les questions relatives à la qualité de l'assainissement des eaux usées doivent y être traitées.

C'est également dans le cadre de ces instances qu'une cellule de crise doit être définie pour le sujet particulier des contaminations des zones de production et notamment des contaminations par des norovirus afin de fluidifier les échanges et de faciliter les opérations en cas de crise. La prise en compte des signaux d'alerte ainsi que les circuits de diffusion de des informations doivent y être clarifiés.

Les instances locales doivent notamment permettre en dehors des situations de crise :

- de dialoguer entre acteurs, et notamment de présenter la gestion locale des TIAC par les services de l'Etat qui en ont la charge ;
- de rechercher les moyens à mettre en œuvre pour limiter la contamination des zones de production ;
- d'évoquer les zones conchylicoles particulièrement sujettes à contamination et d'élaborer les mesures de prévention à mettre en œuvre par les gestionnaires de réseaux d'assainissement (programmation de travaux), par les professionnels (éviter les dépôts sur l'estran, adapter la circulation des coquillages entre zones…), etc.

Enfin, à la suite des épisodes de contamination du littoral par des norovirus, les instances locales de concertation doivent partager **un retour d'expérience** afin d'identifier les pistes d'amélioration s'agissant de prévention et de gestion de crise.

Je vous remercie de me faire part de toute difficulté dans l'application de la présente instruction.

Le Directeur général de l'alimentation

Bruno FERREIRA

Annexe I

Généralités sur les norovirus

A - Données épidémiologiques

La surveillance des épidémies de gastro-entérites aiguës (GEA) est intégrée dans le réseau « Sentinelles » piloté par l'INSERM et l'UPMC. Ce système recueille, vérifie et analyse les données épidémiologiques d'un réseau de 1300 médecins généralistes et publie un bulletin hebdomadaire (Sentiweb-Hebdo).

Cette surveillance permet de définir un seuil épidémique à partir du nombre de cas de diarrhées aiguës diagnostiquées en routine par les médecins généralistes (mesure le niveau de base moyen des cas de diarrhées aiguës). Dès que le nombre de cas de diarrhées dépasse le seuil épidémique (calculé sur la moyenne des années antérieures pour la même époque), on considère que l'on est en phase d'épidémie de GEA.

Pour les GEA hivernales, principalement dues aux norovirus, le seuil épidémique est en général dépassé de **début décembre à fin mars**. Cette période d'importante excrétion du virus peut être considérée comme période à risque et orienter les investigations liées à une TIAC à coquillages. En revanche, des épisodes de TIAC survenus hors de cette période montrent que le risque de contamination des coquillages par norovirus peut exister toute l'année. **Cette période n'est donc pas une condition nécessaire à la prise de mesures de gestion.**

B - Présence de norovirus dans les coquillages

Malgré l'abattement de la charge microbienne que permettent les traitements d'épuration de l'eau, les rejets de stations de traitement des eaux usées (STEU) sont potentiellement contaminés en raison de l'importante excrétion de virus par les malades et de la variabilité de l'efficacité des traitements sur la concentration en particules virales. Un malade peut excréter jusqu'à 10^{10} particules virales / gramme de selle. Ceci est d'autant plus vrai lors d'événements pluviométriques importants, qui peuvent être à l'origine de dysfonctionnement des réseaux et systèmes d'épuration.

En cas de présence de norovirus dans l'eau de mer, les coquillages se contaminent (parfois en moins d'une heure) par accumulation lors de leurs activités physiologiques de filtration. Les norovirus se fixent durablement aux tissus mais ils ne s'y développent pas. La persistance des virus dans les coquillages peut ainsi durer jusqu'à 8 à 10 semaines. Les effets de la purification des coquillages sur la contamination par norovirus ne sont pas démontrés à ce jour.

C- Méthodes de détection et limites

Les norovirus sont très résistants et peuvent être très infectieux (quelques particules infectieuses peuvent suffire à provoquer une infection) ; il n'y a pas d'immunité prolongée à la suite d'une infection.

Il existe une variabilité de la sensibilité de la population exposée à ce virus et probablement du caractère infectieux des souches circulant. Il reste cependant nécessaire de disposer de plus de données dans ce domaine.

Du fait de la nature des norovirus, seule la détection du génome par amplification génique après transcription en ADN (RT-PCR) peut permettre leur détection et une approche quantitative. La méthode normalisée NF-EN-ISO 15216-2 permet la détection des norovirus mais n'apporte pas d'information sur leur infectiosité, aussi est-il difficile de se fonder sur un résultat analytique seul pour prendre des mesures de gestion en dehors du contexte épidémiologique.

Par ailleurs, les données disponibles ne sont actuellement pas suffisantes pour établir un lien entre un niveau de contamination virale et l'infectiosité. En conséquence, la quantification virale ne peut pas être utilisée comme critère pour la gestion des zones contaminées.

Annexe II :

Fiche de traçabilité des coquillages consommés par les malades

À remplir ou compléter à chaque étape de l'enquête traçabilité à partir des informations récoltées et à adresser par courriel à la mission des urgences sanitaires (alertes.dgal@agriculture.gouv.fr) et au département d'origine identifié, avec copie au bureau des produits de la mer et d'eau douce (bpmed.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr)

Numéro de la TIAC, numéro d'alerte ou référence RASFF	
Espèce des coquillages incriminés	
Lieu d'achat des coquillages incriminés	
Taille du lot (kg) commercialisé sur le point de vente	
Numéro d'agrément / nom du centre d'expédition	
Zone de production d'origine (concessions/pêche en mer)	
Numéro de la zone de production	
Classement de la zone	
Date de récolte ou pêche des coquillages incriminés	
Le cas échéant, transferts/manipulations après récolte en mer *(et avant commercialisation) :*	
1) Si stockage sur l'estran ou en zone de dépôt :	
Zone concernée (si zone suivie)	
Durée du stockage	
2) Si passage en claire :	
N° zone de claire, classement	

Date de mise en claire	
Durée en claire	
Date de sortie de claire	
3) Si étape de purification	
Date d’entrée en purification	
Durée de la purification	
4) Si passage en dégorgeoir ou bassin à terre	
Date d’entrée	
Date de sortie	
Taille du lot (kg) mis sur le marché par le centre d’expédition	
Reste en stock, en bassin	
Départements de commercialisation effective (mise sur le marché)	
Lieux de commercialisation (GMS, restaurants, marchés...)	
Remarques	

Annexe III :

Modèle de commémoratifs accompagnant les échantillons de coquillages prélevés pour analyse

À joindre au laboratoire choisi pour l'analyse des coquillages

Numéro de la TIAC, numéro d'alerte ou référence RASFF	
Espèce concernée	
Date de prélèvement	
Lieu de prélèvement	
Pour les prélèvements en établissements	
Nom de l'établissement	
Type d'établissement (centre d'expédition, remise directe…)	
Le cas échéant, n° d'agrément	
Pour les prélèvements sur zone :	
Numéro de la zone de production	
Nom de la zone d'origine	
Commentaires	

Annexe IV :

Modalités de réalisation des prélèvements et des analyses pour recherche de norovirus

Quantités à prélever :

- Pour les restes de repas : quantité disponible sur le lieu de consommation
- De façon générale :
  - 12 huîtres
  - Autres coquillages (moules, coques, palourdes, etc.) : 40 unités

Type d'échantillon	**Lieu du prélèvement**	**Service réalisant le prélèvement (commanditaire de l'analyse)**	**Laboratoire en charge de l'analyse**
Restes de repas[2]	Domicile des malades, restaurant, Restauration collective (plat témoin)	DDecPP d'implantation du lieu de consommation	LNR Microbiologie des coquillages (Ifremer Nantes)
Coquillages du même lot que ceux consommés par les malades	Remise directe (GMS, poissonnerie) Restaurant	DDecPP d'implantation du lieu d'achat	Laboratoire agréé choisi par la DDecPP
	Centre d'expédition, dans le cas où il reste des coquillages du même lot (retour de marché…)	DDecPP d'implantation du centre d'expédition	Laboratoire agréé choisi par la DDecPP
Coquillages d'un lot suivant de même origine	Centre d'expédition ayant mis sur le marché les coquillages consommés par les malades	DDecPP d'implantation du centre d'expédition	Laboratoire agréé choisi par la DDecPP
Coquillages prélevés dans la zone de production	Point(s) REMI de la zone ou Point de prélèvement jugé représentatif dans le cadre de la surveillance microbiologique ou Point de prélèvement jugé plus pertinent	DDi en charge de la surveillance régulière des zones de production de coquillages	Laboratoire agréé choisi par la DDecPP

Annexe V :

Modèle d'arrêté préfectoral de fermeture de zone

Arrêté du **[date]** portant interdiction temporaire de la pêche, du ramassage, du transport, de la purification, de l'expédition, du stockage, de la distribution, de la commercialisation et de la mise à la consommation humaine des coquillages issus de la zone **[référence : numéro et nom de la zone]** et prescrivant des mesures de gestion complémentaires liées à une contamination de ces coquillages par des norovirus

LE PREFET

Vu le règlement (CE) n°178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 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, et notamment son article 19 ;

Vu le règlement (CE) n°852/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires ;

Vu le règlement (CE) n°853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale ;

Vu le règlement (CE) n°1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement CE 1774/2002 ;

Vu le règlement d'exécution (UE) 2019/627 de la Commission du 15 mars 2019 établissant des modalités uniformes pour la réalisation des contrôles officiels en ce qui concerne les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine conformément au règlement (UE) 2017/625 du Parlement européen et du Conseil et modifiant le règlement (CE) n°2074/2005 de la Commission en ce qui concerne les contrôles officiels ;

Vu le code rural et de la pêche maritime, notamment les articles R. 231-39 et R. 237-4 ;

Vu l'arrêté du 6 novembre 2013 relatif au classement, à la surveillance et à la gestion sanitaire des zones de production et des zones de reparcage de coquillages vivants ;

Vu l'arrêté du 6 novembre 2013 fixant les conditions sanitaires de transfert et de traçabilité des coquillages vivants ;

Vu l'arrêté préfectoral n°[*xxxxx*] portant classement de salubrité des zones de production des coquillages vivants sur le littoral de [département] ;

Considérant les cas humains groupés de toxi-infection alimentaire (TIAC) survenus après la consommation coquillages en provenance de la zone [*xxxxx*] ;

(1) Considérant la contamination en norovirus de la zone [*xxxxx*], détectée par le résultat des analyses de recherche de norovirus réalisées par le laboratoire [xxx] en date du [*xxxxx*] ;

Considérant le lien épidémiologique avéré établi entre la survenue des cas humains groupés et la zone [*xxxxx*] ;

Considérant le danger immédiat encouru par les consommateurs en cas d'ingestion de coquillages contaminés ;

Sur proposition de Monsieur/Madame le Directeur/ la Directrice départemental/e des Territoires et de la Mer en date du [*xxxxx*] / de la Cohésion Sociale et/ de la Protection des Populations en date du [*xxxxx*] ;

ARRETE

Article 1er : Fermeture de la zone

Sont interdites les activités professionnelles suivantes : la récolte, le ramassage, le transfert de coquillages de taille marchande, l'expédition et la commercialisation **de toutes les espèces de coquillages filtreurs en provenance de la zone** [*nom et n° de la zone définis par l'arrêté préfectoral n° xx-xxxx sus-visé*] à compter du [d*ate signature arrêté*].

La pêche à pied de loisir est également interdite. Le public en est informé sur les lieux de pêche.

Article 2 : Mesures de retrait / rappel

Les coquillages filtreurs, quelle que soit leur espèce, qui ont été récoltés et/ou pêchés dans la zone [*n° et nom de la zone*] depuis le [*date de contamination de la zone si celle-ci est connue ou dans le cas contraire, date de récolte des coquillages ayant entraîné la première TIAC*], sont considérés comme dangereux au sens de l'article 14 du règlement (CE) n°178/2002.

En application de l'article 19 du règlement (CE) n°178/2002, il incombe à tout opérateur qui a commercialisé ces coquillages d'engager immédiatement sous sa responsabilité leur retrait du marché, voire leur rappel, et d'en informer la Direction départementale en charge de la protection des populations de [*département*].

Les produits retirés ou rappelés sont détruits selon les modalités déterminées dans le règlement (CE) n°1069/2009.

Le public est informé de la date à partir de laquelle les coquillages sont réputés dangereux par affichage sur les lieux de pêche à pied concernés.

Article 3 : Utilisation de l'eau de mer

I - Il est interdit d'utiliser l'eau de mer provenant de la zone [*n° et nom de la zone*] pour l'immersion de coquillages.

Cette interdiction vaut également pour l'eau de mer pompée dans cette zone depuis le [*même date qu'à l'article 2*] et stockée dans des bassins ou réserves des établissements. Les coquillages immergés dans cette eau sont considérés comme contaminés et ne peuvent pas être commercialisés en vue de la consommation humaine. Sous réserve de l'accord de la Direction départementale des territoires et de la mer / en charge de la protection des populations, ils peuvent cependant être ré-immergés dans la zone fermée en attente de sa réouverture.

II - Les opérations de lavage de coquillages, sans immersion, sont toutefois possibles.

Article 4 : Entrée en vigueur

Le présent arrêté entre en vigueur dès sa publication.

Article 5 : Voies et délais de recours

Le présent arrêté peut être contesté devant le tribunal administratif de [*xxxx*] pendant un délai de deux mois à compter de sa publication.

Article 6 : Publication et exécution

Le Secrétaire général de la Préfecture de [département], le directeur départemental de la protection des populations, le directeur départemental des territoires et de la mer de [département], le directeur de l'agence régionale de santé et les maires des communes concernées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de la publication et de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de [*département*].

(1) ligne à compléter ou à supprimer

Annexe VI :

Modèle de tableau "recipients" à utiliser en cas de retrait - rappel

Exemples d'informations à compléter

LIST OF RECIPIENTS

(1
tableau
par pays)

REF NOTIFICATION RASFF : NON EXIGIBLE (souvent non connu au moment de la transmission de la traçabilité)

NOM DU PRODUIT ET CARACTERISTIQUES (poids ou nb d'unité ou nb de tranches …) : ***COQUILLAGES VIVANTS DE CALIBRE…***

NOM ET ADRESSE DE L'EXPEDITEUR ***MIAM MIAM EXPORT 30 RUE PASTEUR 99120 France***

DISTRIBUE OU EXPORTE VERS (nom du pays) ***LUXEMBOURG***

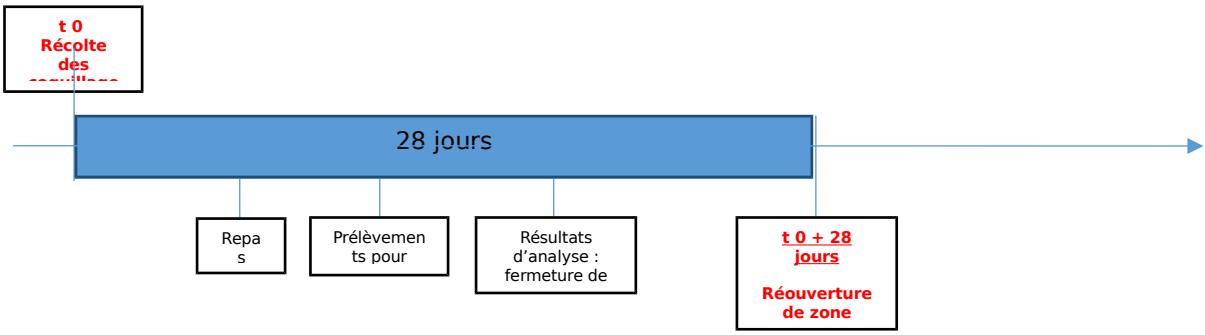
Lot n° et DLC ou DLUO	**Date d'expédition**	Quantité (préciser nb d'unités ou kg)	**Nom du destinataire**	**Adresse du destinataire**		
				code postal	**ville**	**rue et n°**
19213 / 03/2021	***30/06/2020***	***15 colis de 30 sacs de 1 kg***	***SUPERETTE SOLEIL***	***101***	***STRASSEN***	***23 route de Belgique***
19213 / 03/2021	***30/06/2020***	***30 colis de 30 sacs de 1kg***	***MARCHE BON***	***609***	***HIVANGE***	***250 route d'Allemagne***
19250 / 06/2021	***30/08/2020***	***100 kg***	***REINE NEIGES***	***301***	***KOERICH***	***49 route de France***

Annexe VII

Conditions de réouverture d'une zone fermée

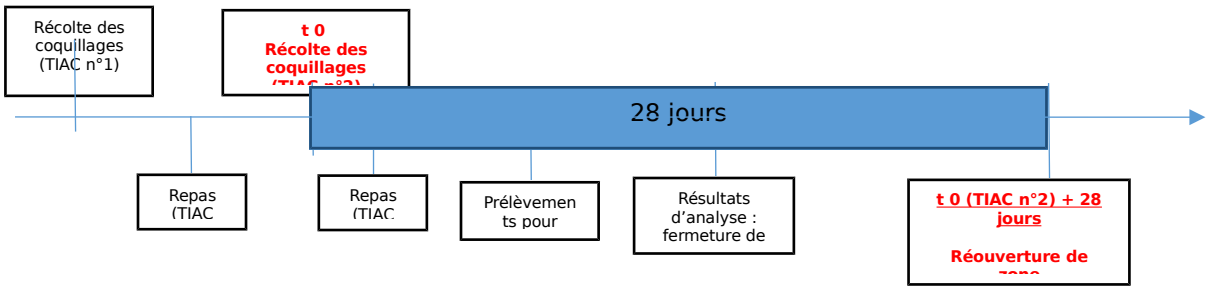
Cas n°1 : une seule TIAC, pas d'événement contaminant par la suite

- Réouverture 28 jours après la récolte des coquillages consommés par les malades



Cas n°2 : plusieurs TIAC concernant des coquillages issus de la même zone de production, pas d'événement contaminant par la suite

- Réouverture 28 jours après la date la plus tardive de récolte des coquillages consommés par les malades



Cas n°3 : une seule TIAC, suivie d'un événement contaminant

- Réouverture 28 jours après l'événement contaminant survenu

