

Sécurité sanitaire des coquillages et santé des consommateurs

Les producteurs conchylicoles, les Comités de la Conchyliculture ([CNC](#) et [CRC](#)) et les pouvoirs publics travaillent conjointement et quotidiennement à la sécurité et à la qualité sanitaire des coquillages pour garantir une consommation en toute sérénité.

Conscients de l'importance de ces produits dans votre alimentation et de la confiance que vous nous accordez, la filière conchylicole met tout en œuvre pour garantir des coquillages frais, sains, nutritifs et savoureux, de la mer à votre assiette. Les hommes et les femmes qui composent cette filière ont un engagement indéfectible envers la qualité de leurs produits.

Découvrez tous les mesures, les processus et les contrôles appliqués par toute la filière conchylicole et les autorités publiques pour garantir le plus haut niveau de sécurité alimentaire ainsi que les acteurs impliqués dans cette mise en œuvre.

Table des matières

Sécurité sanitaire des coquillages et santé des consommateurs	1
La mise en œuvre de la sécurité sanitaire des coquillages	3
Etape 1 : la surveillance sanitaire des zones d'élevage de coquillages	3
Le classement sanitaire des zones d'élevage de coquillages	3
Les réseaux de surveillance sanitaire	5
Les mesures de gestion au niveau des zones d'élevage de coquillages .	8
Etape 2 : la sécurité sanitaire au sein des établissements conchylicoles ...	9
Qu'est-ce qu'un centre d'expédition de coquillages ?	10
Qu'est-ce qu'un centre de purification de coquillages ?	11
L'approvisionnement en eau de mer : un enjeu majeur pour la qualité sanitaire des coquillages	12
Etape 3 : les contrôles sanitaires lors de la mise en marché des coquillages	13
Respect des critères organoleptiques, microbiologiques et phycotoxiniques	13
Les mesures de retraits et rappels de lots de coquillages	13
La traçabilité des coquillages : un suivi à toutes les étapes de la production	14
Les différents acteurs en charge de la sécurité sanitaire des coquillages....	15
Echelle nationale	15

Commenté [AL1]: Insérer un renvoi vers la page internet dédiée ?

Commenté [AL2]: Insérer un renvoi vers la page internet dédiée ?

Echelle régionale et départementale..... 17
Innovation et amélioration continue de la filière conchylicole..... 18

La mise en œuvre de la sécurité sanitaire des coquillages

Les coquillages sont des animaux dont la santé et la qualité dépendent directement de leur environnement. Ils vivent au contact de l'eau et y trouvent leur nourriture par filtration. Ainsi, un environnement sain, notamment une qualité d'eau optimale, est indispensable pour garantir la salubrité des coquillages d'élevage.

La qualité sanitaire des coquillages est surveillée et garantie tout au long de la chaîne de production, c'est-à-dire à 3 niveaux :

- Sur les zones d'élevage de coquillages en milieu littoral,
- Dans les établissements conchylicoles à terre,
- Lors de la mise en marché des coquillages.

Pour plus d'information sur le cadre réglementaire de la sécurité sanitaire des coquillages, vous pouvez consulter la partie « [Cadre réglementaire en sécurité sanitaire et santé des coquillages](#) » de notre site internet.

Commenté [AL3]: Insérer un renvoi vers la page internet dédiée ?

Etape 1 : la surveillance sanitaire des zones d'élevage de coquillages

Le milieu côtier est un environnement attractif où se mêlent habitations, tourisme, industries et de nombreuses autres activités. Ainsi, le littoral peut être soumis à différentes sources de contamination microbiologique d'origine humaine ou animal (assainissements collectifs ou individuels, activités d'élevage, faune sauvage, etc.) et de contamination chimique (activités industrielles, activités nautiques, etc.). Etant des animaux filtreurs, les coquillages peuvent concentrer ces pollutions et devenir potentiellement impropres à la consommation humaine.

En ce sens, depuis 1939, les zones d'élevage de coquillages font l'objet d'un classement sanitaire basé sur des critères microbiologiques et chimiques. Ce classement assure ensuite une surveillance sanitaire appropriée par zone grâce à des réseaux de surveillance adaptés aux possibles pollutions du milieu.

Le classement sanitaire des zones d'élevage de coquillages

Commenté [AL4]: Note à moi-même : est-ce nécessaire d'apporter une précision sur la différence entre les notions suivantes : zone d'élevage, cadastre conchylicole et découpage/zone sanitaire ?

Les zones d'élevage de coquillages sont classées en 3 catégories selon leur qualité microbiologique et chimique établie sur la base de :

- **Analyses microbiologiques** dans les coquillages en utilisant *Escherichia coli* (*E. coli*) comme indicateur de contamination fécale,
- **Analyses en contaminants chimiques** (plomb, cadmium, etc.) et organiques (hydrocarbures, PCB, etc.) dans les coquillages.

Ce classement distingue 3 groupes de coquillages au regard de leur physiologie :

- **Groupe 1 : les gastéropodes marins** (bulots, bigorneaux, ormeaux, crépidules, etc.), les échinodermes (oursins, concombres de mer) et les tuniciers (violets),
- **Groupe 2 : les bivalves fouisseurs**, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques, etc.),

- **Groupe 3 : les bivalves non fouisseurs**, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules, coquilles Saint-Jacques, etc.).

Ainsi, selon les résultats des analyses, les zones d'élevage sont classées par groupe de coquillages en qualité A, B ou C, entraînant des mesures différentes pour assurer une mise sur le marché de coquillages sains pour le consommateur :

- **Qualité A** : mise à la consommation directe des coquillages possibles après la récolte,
- **Qualité B** : purification obligatoire des coquillages en centre de purification ou reparcage avant mise à la consommation,
- **Qualité C** : reparcage de longue durée obligatoire avant mise à la consommation des coquillages ou traitement thermique en vue de la conserverie.

Les zones ne respectant pas les critères sanitaires énoncés ci-dessus, ou celles ne disposant d'aucune donnée sur leur contamination, sont non classées et toute production ou récolte y sont interdites.

Qu'est-ce que le reparcage ? Les coquillages issus de zones B ou C peuvent être placés dans des zones d'élevage classées A pendant une durée déterminée dans l'objectif d'éliminer leurs contaminants et de pouvoir les mettre sur le marché dans le respect des normes sanitaires. Ces zones sont nommées zones de reparcage.

Le classement sanitaire d'une zone est établi après la réalisation d'une **enquête sanitaire** (prélèvements et analyses) menée sur 12 mois par les pouvoirs publics et l'Ifremer. Son maintien est assuré grâce aux résultats de la surveillance sanitaire officielle via les réseaux REMI et ROCCH décrits ci-dessous.

S'agissant d'une responsabilité relevant de l'Etat, le classement est instauré pour chaque département par le préfet, qui est l'autorité compétente en matière de contrôle sanitaire au sein de son département, et fixé par **arrêté préfectoral**. Il s'applique à la récolte professionnelle de coquillages et non à la pêche de loisirs.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les ressources suivantes :

- Arrêté ministériel du 6 novembre 2013 relatif au classement, à la surveillance et à la gestion sanitaire des zones de production et des zones de reparcage des coquillages [disponible ICI](#),
- Instruction technique DGAL/SDSSA/2016-883 du 16 novembre 2016 relative aux règles applicables au classement et au suivi de certaines zones de production conchylicole [disponible ICI](#),
- Instruction technique DGAL/SDSSA/2017-195 du 3 mars 2017 relative à la mise en œuvre des études sanitaires de zones de production de coquillages [disponible ICI](#),
- Atlas des zones de production et de reparcage de coquillages – portail national [disponible ICI](#).

Les réseaux de surveillance sanitaire

Les zones d'élevage de coquillages sont contrôlées régulièrement afin de s'assurer de la qualité sanitaire des coquillages qui en sont issus et de la pérennité du classement sanitaire.

Les contaminants suivants bénéficient d'un suivi dans ce cadre :

- **Contaminants microbiologiques**, via le [réseau de surveillance REMI](#) (réseau de surveillance microbiologique des zones de production),
- **Contaminants phycotoxiques**, via les [réseaux de surveillance REPHY](#) (réseau d'observation et de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines), [REPHYTOX](#) (réseau de surveillance des phycotoxines dans les organismes marins) et le dispositif de veille d'émergence des biotoxines marines dans les coquillages [EMERGTOX](#),
- **Contaminants chimiques**, via le [réseau ROCCH](#) (réseau d'observation des contaminants chimiques du littoral) et les plans de surveillance et de contrôle mis en place par les pouvoirs publics.

La surveillance sanitaire des zones de production de coquillages incombe aux autorités nationales (contrôles officiels). Sa mise en œuvre est sous la responsabilité des préfets de départements. Les évolutions des modalités de surveillance sanitaire des zones de production de coquillages sont définies dans le cadre d'un comité de pilotage national regroupant les différents acteurs concernés de l'administration (DGAL, DPMA, DGS, DGCCRF, Ifremer, ANSES, Santé publique France), qui se réunit au minimum une fois par an.

Quelques mots sur le [réseau REMI](#)

Le [réseau REMI](#) assure la **surveillance sanitaire microbiologique** des zones d'élevage de coquillages. Sur la base du dénombrement dans les coquillages vivants des *Escherichia coli* (*E. coli*), bactéries communes du système digestif, recherchées comme indicateur de contamination fécale, le REMI a pour objectif :

- D'estimer la qualité microbiologique des zones d'élevage de coquillages,
- De suivre l'évolution des niveaux de qualité microbiologique de ces zones,
- De détecter et suivre les épisodes inhabituels de contamination.

Le REMI s'appuie sur un réseau de lieux de prélèvement pérennes représentatifs des zones classées défini par un plan d'échantillonnage national. Les zones concernées par la surveillance REMI sont les zones de production ou de reparcage classées A, B ou C et exploitées par les professionnels.

Des seuils de mise en alerte sont définis pour chaque classe sanitaire. Leur dépassement enclenche sur les zones concernées un dispositif d'alerte dont l'objectif est de détecter et suivre les épisodes inhabituels de contamination. Il comprend trois niveaux d'alerte :

Commenté [AL5]: Est-ce pertinent de parler ici des norovirus ? Peut-être plutôt prévoir une page à part sur le site internet lorsque nous aurons avancé sur le suivi bactériophages ?

- **Niveau 0** : risque de contamination (rejet polluant, évènement climatique),
- **Niveau 1** : contamination détectée dans le cadre de la surveillance régulière,
- **Niveau 2** : contamination persistante ou avérée ou bien forte contamination détectée dans le cadre de la surveillance régulière.

Important : l'alerte est propre à une zone classée, une zone étant classée par groupe de coquillages.

Chaque **alerte** est diffusée par mail sous forme de **bulletins** à l'ensemble des professionnels conchylicoles concernés, aux administrations locales et nationales mais aussi aux interprofessions (CNC et CRC). Ces bulletins permettent à l'autorité compétente et aux professionnels de prendre les mesures adaptées en termes de protection de la santé des consommateurs

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les ressources suivantes :

- Prescription des réseaux de surveillance microbiologique (REMI) et phycotoxinique (REPHYTOX) [disponible ICI](#).

Quelques mots sur les réseaux REPHY et REPHYTOX

L'objectif principal du [réseau REPHY](#) est la connaissance de la biomasse, de l'abondance et de la composition du phytoplancton marin des eaux côtières et lagunaires, ainsi que du contexte hydrologique afférent. L'objectif du [réseau REPHYTOX](#) est la **détection et le suivi des toxines réglementées** susceptibles de s'accumuler dans les coquillages, en particulier les mollusques bivalves, présents et exploités dans les zones d'élevage ou gisement naturels exploités professionnellement.

Bien que distincts, les deux réseaux restent étroitement associés, puisque la surveillance du phytoplancton toxique, assuré par le REPHY, est utilisé dans le déclenchement d'analyses de toxines et pour une meilleure compréhension des épisodes de contamination des organismes marins.

Un **seuil d'alerte** est défini pour chaque groupe d'espèces phytoplanctoniques toxiques actuellement présentes sur les côtes françaises. La mise en évidence d'espèces toxiques à partir et au-delà des seuils préconisés (réseau REPHY) déclenche la recherche des toxines concernées dans les coquillages (réseau REPHYTOX), si cette recherche n'est pas déjà effective. Vous trouverez ci-dessous quelques exemples d'espèces de phytoplanctons toxiques dans le cadre de cette surveillance :

- **Espèces productrices de toxines lipophiles** (incluant les toxines diarrhéiques) : *Dinophysis*,
- **Espèces productrices de toxines paralysantes** : *Alexandrium minutum*,
- **Espèces productrices de toxines amnésiantes** : *Pseudo-nitzschia*.

De la même manière que pour le réseau REMI, les résultats de la surveillance REPHY et REPHYTOX sont transmis par bulletin informatique à l'ensemble des acteurs concernés permettant la mise en place de mesures de gestion adéquates.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les ressources suivantes :

- Prescription des réseaux de surveillance microbiologique (REMI) et phycotoxinique (REPHYTOX) [disponible ICI](#),
- Instruction technique DGAL/SDSSA/2013-9910 relative aux mesures de gestion lors d'alertes liées à la présence de phycotoxines et de phytoplanctons toxiques dans les zones de production de coquillages [disponible ICI](#),
- Bulletins REPHYTOX – surveillance des coquillages [disponible ICI](#).

Quelques mots sur le réseau ROCCH

Le réseau ROCCH a pour objectif de répondre aux obligations nationales, communautaires et internationales de surveillance chimique du littoral, à savoir la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), la Directive Cadre Stratégie Milieu Marin (DCSMM) et les Conventions OSPAR et Barcelone. Le ROCCH intègre aussi un volet sanitaire pour le **suivi chimique des zones d'élevage de coquillages**. Il permet :

- D'évaluer les niveaux de contaminations chimiques dans les coquillages et les zones classées et suivre leur évolution pour vérifier la pérennité des caractéristiques ayant fondé le classement des zones,
- D'informer l'administration de l'existence de classement non conforme à la qualité des zones, et de résultats d'analyses indiquant une contamination inhabituelle de la zone considérée.

Plusieurs catégories de contaminants chimiques et organiques sont suivies avec des seuils fixés par la réglementation : **métaux** (mercure, cadmium et plomb), **dioxines**, **PCB et HAP**.

En matière de chimie, selon les résultats d'analyses, deux possibilités sont prévues : consommation autorisée des mollusques (zone classé) ou consommation interdite (zone non classée).

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les ressources suivantes :

- Règlement (UE) 2023/915 de la Commission du 25 avril 2023 concernant les teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires [disponible ICI](#),
- Prescriptions techniques pour l'échantillonnage de mollusques du réseau national d'observation des contaminants chimiques ROCCH [disponible ICI](#).

Les mesures de gestion au niveau des zones d'élevage de coquillages

Les **mesures de gestion** des zones d'élevage de coquillages correspondent à des restrictions d'exploitation des zones, mises en œuvre à la suite de l'obtention de résultats sanitaires défavorables issus de la surveillance des zones (réseaux REMI, REPHYTOX et ROCCH) en vue de protéger la santé du consommateur.

Ces **restrictions** concernant les zones peuvent consister en :

- Une **interdiction de récolte**, pour tout ou partie des coquillages concernés, qui équivaut à une « fermeture » de la zone,
- Des **mesures de restriction de commercialisation** des coquillages récoltés dans les zones en alerte : obligation de purification ou de traitement thermique, décorticage sanitaire.

D'autres mesures de gestion en établissements peuvent être prises (gestion de l'eau, mesures de retrait rappel), elles seront décrites dans les parties suivantes.

Pendant la période de mise en œuvre de mesures de gestion sanitaire, les activités d'élevage sur les zones peuvent être poursuivies, sous réserve que les coquillages ne soient pas transférés dans une autre zone ni vers un établissement en vue de leur mise sur le marché si la récolte est interdite.

Les mesures de gestion sanitaire des zones de production de coquillage sont établies par le préfet du département, qui est l'autorité compétente en matière de contrôle sanitaire au sein du département, via un arrêté préfectoral. Les **arrêtés préfectoraux de fermeture de zone** contiennent :

- Le nom de la zone concernée et son numéro sanitaire,
- La date à partir de laquelle les coquillages récoltés dans la zone sont considérés comme toxiques et doivent être retirés du marché voir rappelés (information du consommateur),
- Les usages possibles de l'eau de mer provenant des zones de protection fermés.

L'application d'une mesure de gestion entraîne une modification du statut sanitaire des zones d'élevage de coquillages concernées, sans préjudice des classements sanitaires attribués aux groupes de coquillages des zones et des règles de récolte et commercialisation qui doivent leur être appliquées. Le **statut sanitaire** correspond aux conditions d'exploitation permises à un moment donné, en termes d'autorisation de récolte et de commercialisation des coquillages de la zone concerné dans l'objectif de protéger la santé du consommateur. Les statuts sont définis en fonction des alertes sanitaires en cours :

- **Pas d'alerte en cours** : pas de mesures sanitaires de restriction en cours en lien avec une contamination bactériologique, toxinique ou chimique. Les

possibilités de récolte et de commercialisation des coquillages restent conditionnées au classement sanitaire de la zone (A, B, C ou NC : non classé, selon les groupes concernés) et à d'éventuelles règles d'exploitation en vigueur (gestion de la ressource par exemple),

- **Alerte en cours** : présence d'une contamination bactériologique, toxinique ou chimique ayant entraîné la prise de mesures de gestion sanitaire par arrêté préfectoral limitant ou interdisant la récolte et la commercialisation pour la consommation de tout ou partie des coquillages de la zone.

Par contre, les mesures de gestion chimique consistent en un déclassement de la zone concernée, dès dépassement des seuils réglementaires pour les contaminants chimiques et entraînent donc une interdiction de récolte.

La **réouverture d'une zone**, autorisant à nouveau la récolte, la commercialisation des coquillages et le pompage de l'eau de mer, intervient après l'obtention de plusieurs résultats d'analyses favorables sur les coquillages. Les modalités de réouverture diffèrent selon le risque sanitaire ciblé par l'alerte. La réouverture est mentionnée par arrêté préfectoral à l'ensemble des acteurs concernés.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les ressources suivantes :

- Instruction technique DGAL/SDSSA/2013-9910 relative aux mesures de gestion lors d'alertes liées à la présence de phycotoxines et de phytoplanctons toxiques dans les zones de production de coquillages [disponible ICI](#),
- Atlas des zones de production et de reparcage de coquillages – portail national [disponible ICI](#).

Etape 2 : la sécurité sanitaire au sein des établissements conchylicoles

Après leur récolte, les coquillages passent par les établissements conchylicoles avant leur mise sur le marché. La qualité sanitaire des coquillages dépend de la qualité des eaux où ils sont élevés et récoltés mais aussi de la sécurité sanitaire mise en œuvre au sein des établissements conchylicoles.

Pour être autorisé à produire, transformer, manipuler et entreposer des denrées alimentaires d'origine animale comme les coquillages, les établissements conchylicoles doivent être agréés par les pouvoirs publics et disposés d'un numéro d'**agrément sanitaire**. L'obtention de cet agrément nécessite le montage d'un dossier spécifique auprès des pouvoirs publics garantissant le respect de règles et procédures précises dont la mise en place d'un plan de maîtrise sanitaire pour l'activité ciblée par l'agrément.

Pour les entreprises conchylicoles manipulant des coquillages destinés à être vendus vivants, il existe deux agréments sanitaires : l'agrément « **centre de purification de coquillages** » et l'agrément « **centre d'expédition** ».

Quelques mots sur le plan de maîtrise sanitaire

Le **plan de maîtrise sanitaire** décrit les mesures prises par l'établissement conchylicole pour assurer l'hygiène et la sécurité sanitaire de ses productions vis-à-vis des dangers biologiques, physiques et chimiques. Il comprend les éléments nécessaires à sa mise en place et les preuves d'application :

- Des bonnes pratiques d'hygiène ou prérequis,
- Du plan d'analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise fondé sur les [7 principes HACCP](#),
- De la gestion des produits non conformes et de la traçabilité.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les ressources suivantes :

- Site du ministère de l'Agriculture – agrément sanitaire des établissements au titre du règlement (CE) n°853/2004 [disponible ICI](#),
- Site Entreprendre.Service-Public – comment obtenir un agrément sanitaire [disponible ICI](#),
- Site du ministère de l'Economie – le plan de maîtrise sanitaire : les prérequis et l'HACCP [disponible ICI](#).

Qu'est-ce qu'un centre d'expédition de coquillages ?

Un **centre d'expédition** désigne tout établissement terrestre ou flottant réservé à la réception, à la finition, au lavage, au nettoyage, au calibrage, au conditionnement et à l'emballage des coquillages vivants propres à la consommation.

Dans le respect de la réglementation, les coquillages vivants ne peuvent être mis sur le marché en vue de la vente au détail que par un centre d'expédition. Ainsi, les coquillages vivants vendus au consommateur ou à des revendeurs (poissonneries, restaurants, centrales d'achat, GMS, magasins, etc.) doivent nécessairement avoir été préparés dans un centre d'expédition agréé et porter une marque d'identification, même en cas de vente directe par un producteur.

Ainsi, l'exploitant agréé :

- Est responsable de la qualité sanitaire et de la traçabilité des coquillages vivants qu'il met sur le marché,
- Doit prouver l'efficacité opérationnelle du plan de maîtrise sanitaire de son activité liée à son établissement,
- Met en place concrètement les procédures de retrait du marché et de rappel de lots de coquillages vivants dès la suspicion ou la confirmation d'un risque sanitaire pour le consommateur,
- A pour obligation d'informer les pouvoirs publics de tout résultat pouvant rendre les coquillages vivants impropres à la consommation.

Qu'est-ce qu'un centre de purification de coquillages ?

Un **centre de purification** désigne un établissement disposant de bassins alimentés en eau de mer propre, dans lesquels les coquillages vivants sont placés pour la durée nécessaire à l'élimination des contaminants microbiologiques afin de les rendre propres à la consommation humaine.

Dans quel cas purifier les coquillages ?

Les coquillages vivants en provenance de zone de qualité A peuvent être envoyés directement dans un centre d'expédition agréé. Les coquillages vivants en provenance de zone B doivent au préalable subir une opération de purification dans un établissement de purification agréé. Les coquillages en provenance de zone C sont envoyés dans un établissement de transformation agréé afin d'y subir un traitement thermique. Ils ne sont pas mis sur le marché sous forme vivante.

Les **principes essentiels de la purification** sont :

- La reprise de l'activité de filtration afin que les contaminants soient expulsés, ce qui implique le maintien de conditions correctes (température, salinité, oxygène dissous),
- L'élimination des contaminants en appliquant des conditions correctes de purification pendant une durée appropriée,
- La prévention de toute recontamination :
 - o En utilisant de l'eau de mer propre à tous les stades de la purification,
 - o En ne traitant qu'un seul lot de coquillages à la fois,
 - o En nettoyant les lots de coquillages, avant et après les cycles de purification, ainsi que les équipements utilisés.

La purification pratiquée par les professionnels conchylicoles est adaptée à l'élimination des contaminants bactériologiques *E. coli* et *Salmonelle*. La mise en œuvre efficace d'une purification de coquillages repose sur plusieurs facteurs :

- La capacité des coquillages à filtrer l'eau de mer, variables selon les différentes espèces et leur état physiologique, et les conditions ambiantes d'immersion (qualité physico-chimique de l'eau de mer utilisée),
- La connaissance de la contamination de la matière première, dépendante des fluctuations du milieu de provenance.

Ainsi, chaque professionnel, en fonction de ces facteurs, met en place une purification spécifique sachant que la durée minimale préconisée est de l'ordre de 48 heures pour la purification de la plupart des espèces de coquillages, sur la base du critère *E. coli* et dans des conditions maîtrisées de fonctionnement. Le système de purification utilisé est décrit dans le plan de maîtrise sanitaire et contrôlé régulièrement.

L'approvisionnement en eau de mer : un enjeu majeur pour la qualité sanitaire des coquillages

Au sein des établissements conchylicoles aussi bien pour les activités de purification que d'expédition, les coquillages sont amenés à être stockés dans des bassins d'eau de mer à terre. L'**approvisionnement en eau de mer** de ces bassins est donc un point important qui nécessite de maîtriser les risques sanitaires et voire d'appliquer un traitement de l'eau de mer. Nos professionnels conchylicoles mettent tout en œuvre pour garantir une eau de mer propre dans leur entreprise.

L'approvisionnement en eau de mer peut se faire par pompage ou par gravité, être individuel ou collectif. Le point d'approvisionnement est positionné, et protégé, pour permettre de capter une eau de la meilleure qualité possible :

- Prélèvement dans la colonne d'eau à distance de la surface,
- Aspiration par une crépine, protection physique du point de pompage, surélévation par rapport au fond,
- Positionnement éloigné par rapport à des sources de rejets proches identifiées.

La description de l'approvisionnement en eau de mer et de sa gestion est fourni dans le plan de maîtrise sanitaire de chaque entreprise conchylicole.

En cas d'événements contaminants connus du milieu, le pompage d'eau est stoppé, sauf si l'entreprise est équipée pour le traitement de l'eau de mer pompée avec des systèmes garantissant l'innocuité de l'eau utilisée :

- Alertes issues de la surveillance officielle : alertes microbiologiques REMI, alertes phycotoxiques REPHY, alertes norovirus,
- Événements climatiques (tempête, forte pluviométrie) qui augmentent les quantités de matière en suspension et de contaminants par brassage, lessivage des sols,
- Incidents technologiques : débordement de postes de relevage avec rejets d'eaux brutes, autres incidents polluants.

Le **choix d'un traitement de l'eau de mer** est adapté principalement à la qualité initiale de l'eau pompée dans le milieu. La maîtrise de la qualité de l'eau utilisée s'appuie sur la capacité de tel ou tel dispositif à abaisser efficacement le niveau moyen de contamination de l'eau et à en absorber les fluctuations naturelles. La bonne utilisation, l'entretien et la maintenance des dispositifs sont des éléments concourant à cette maîtrise. Le choix du traitement, son entretien et sa maintenance sont aussi décrits dans le plan de maîtrise sanitaire des entreprises.

Par exemple, les établissements (centres de purification ou d'expédition) ayant un approvisionnement en eau de mer pour alimenter leurs bassins situés dans une zone de production classée A ouverte n'ont pas de nécessité de traiter leur eau en première intention (considérée comme propre), sauf en cas d'alertes sanitaires dans la zone

d'élevage où se situe le point de pompage qui pourrait être alors être soumis à des contaminations locales.

Dans les zones présentant une contamination microbiologique (régulière ou lors d'alertes), un traitement est obligatoirement mis en œuvre. Les traitements par désinfection de l'eau (UV, ozone, chlore) sont considérés comme apportant les meilleures garanties dans la maîtrise de la qualité sanitaire de l'eau, compte-tenu de leur efficacité connue. Avant tout traitement UV, un pré-traitement de clarification (décantation, flottation-écumage par aération forcée ou emploi d'un écumeur, filtration sur sable – ou une combinaison de ces traitements) est appliqué afin de réduire la turbidité de l'eau.

Etape 3 : les contrôles sanitaires lors de la mise en marché des coquillages

Après la surveillance des zones d'élevage et des établissements conchylicoles, la mise en marché des coquillages respecte des exigences sanitaires en vue de la consommation humaine. Leur commercialisation dépend en premier lieu du classement sanitaire et du statut sanitaire des zones d'élevage où ils sont récoltés, à savoir une absence d'alerte sanitaire.

Respect des critères organoleptiques, microbiologiques et phycotoxiques

Tout d'abord, les professionnels vérifient les **caractéristiques visuelles** à savoir fraîcheur et vitalité du coquillage avec absence de souillure sur la coquille, réponse à la percussion et quantité normale d'eau dans le coquillage.

Ensuite, les professionnels veillent au respect des **critères microbiologiques et phycotoxiques** précédemment décrits en lien avec la surveillance sanitaire des zones d'élevage. Pour ce faire, les professionnels mettent en œuvre des plans d'autocontrôles en fonction de l'origine de leurs produits et réalisent des analyses ciblées avant la mise sur le marché : avant, pendant ou après la purification et avant l'expédition.

Enfin, ces autocontrôles sur les coquillages sont couplés à des **autocontrôles sur l'eau** pour vérifier l'efficacité du traitement de l'eau pompée et utilisée par les entreprises conchylicoles.

Les mesures de retraits et rappels de lots de coquillages

En cas d'alertes sanitaire sur les zones ou d'autocontrôles non conformes sur les coquillages ou sur l'eau utilisée au sein d'un établissement conchylicole, des mesures de retraits et rappels de lots de coquillages en vente ou commercialisés peuvent être décidées.

Le **retrait** consiste à retirer rapidement du marché des lots de coquillages potentiellement contaminés et éviter ainsi la consommation de coquillages, qui ne présentent pas toutes les garanties de sécurité pour le consommateur. Le retrait peut s'accompagner d'un **rappel** à savoir l'information des services vétérinaires et des consommateurs. Il peut consister par exemple en un affichage à destination des clients (message sur le lieu de vente).

La traçabilité des coquillages : un suivi à toutes les étapes de la production

Tous ces dispositifs de surveillance et de contrôle ne remplacent pas le principe de la responsabilité du professionnel vis-à-vis de la qualité de ces produits. Ainsi, chaque professionnel conchylicole veille à suivre la traçabilité de ses produits à toutes les étapes de la production. De la zone de récolte à votre assiette, chaque étape est soigneusement enregistrée et contrôlée au travers d'une traçabilité interne et de documents officiels tels que le document d'enregistrement.

Quelques mots sur le document d'enregistrement

Le **document d'enregistrement** accompagne tout transfert de coquillages entre établissements sur le territoire national mais aussi depuis la France vers un autre Etat membre de l'Union Européenne. Il permet de notifier et enregistrer des informations telles que la provenance des coquillages, la localisation et le statut sanitaire de la zone d'élevage, les caractéristiques du lot de coquillages (espèce, quantité, date de récolte, etc.) et la destination des coquillages.

La traçabilité complète des coquillages que vous dégustez étant une priorité pour la filière conchylicole, à l'achat, des informations précises et transparentes sont mises à votre disposition au travers de l'étiquetage des colis.

L'**étiquette** est visible sur le conditionnement contenant les coquillages et présente les mentions suivantes :

- Le nom scientifique et le nom commun des coquillages,
- Le numéro de calibre (selon le coquillage),
- La date de conditionnement composée au moins du jour et du mois,
- La quantité vendue,
- La mention « ces coquillages doivent être vivants au moment de l'achat » qui remplace la date de durabilité minimale,
- Nom de l'entreprise,
- La marque d'identification de forme ovale qui comprend : le code du pays, le numéro d'agrément sanitaire et le signe CE indiquant qu'il s'agit d'un pays de l'Union Européenne,
- La méthode de production : pour les coquillages d'élevage, il s'agit de l'indication « élevé en »,
- Pays d'origine.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les ressources suivantes :

- Instruction technique DGAL/SDSSA/2023-701 du 9 novembre 2023 relative à la traçabilité des coquillages vivants [disponible ICI](#).

Les différents acteurs en charge de la sécurité sanitaire des coquillages

La filière conchylicole travaille en étroite collaboration avec les pouvoirs publics au niveau national et régional pour garantir la sécurité sanitaire des coquillages et la santé des consommateurs.

Echelle nationale

La réglementation sanitaire des coquillages d'élevage relève du ministère de l'Agriculture, de la Souveraineté Alimentaire et de la forêt, divisé en deux directions :

- La **Direction Générale des Affaires Maritimes de la Pêche et de l'Aquaculture** (DGAMPA) dont les services décentralisés sont les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM),
- La **Direction Générale de l'Alimentation** (DGAL) dont les services décentralisés sont les Directions Départementales de la Protection des Populations (DDPP).

Quelques mots sur la DGAMPA

La DGAMPA est compétente en matière de pêche maritime, de produits de la mer et d'aquaculture marine et continentale. Elle se divise en 3 services consacrés :

- A la pêche maritime et l'aquaculture durable (économie des pêches et de l'aquaculture, ressources halieutiques, appui scientifique),
- Aux flottes et aux marins (emploi maritime, gens de mer, navires, flotte de commerce),
- Aux espaces maritimes et littoraux (planification maritime, économie bleue, sauvetage, navigation, et contrôle en mer, capitaineries et police portuaire, nautisme et plaisance).

Les thématiques en lien avec l'aquaculture sont gérés au sein de son **Bureau de l'Aquaculture** (BAQUA) qui travaille sur différents axes, en relation étroite avec ces services décentralisés, les DDTM :

- Structuration des filières amont et aval (commercialisation, transformation),
- Gestion de la politique d'aides aux entreprises conchylicoles et intervention face entre autres aux crises sanitaires,
- Mise en œuvre de la réglementation des activités conchylicoles comme l'accès au domaine public maritime,

- Pilotage du [Fonds Européens des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture](#) (FEMPA).

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les ressources suivantes :

- Article du ministère de l'Agriculture sur la DGAMPA avec son organigramme [disponible ICI](#).

Quelques mots sur la DGAL

La DGAL met en œuvre, avec les services du ministère de l'Économie et du ministère de la Santé, la politique relative au contrôle de la qualité et de la sécurité sanitaire des produits agricoles et alimentaires et notamment des denrées alimentaires d'origine animale comme les coquillages.

En lien avec les services sanitaires décentralisés représentés par les DDPP, la DGAL est chargée de surveiller et de contrôler les entreprises conchylicoles, par le biais du **Bureau des Produits de la Mer et d'Eau Douce** (BPMED), au travers des missions suivantes :

- Définition des modalités nationales de contrôles sanitaires des zones d'élevage de coquillages dans le cadre du **Paquet Hygiène**,
 - Validation des plans d'échantillonnages des réseaux [REMI](#), [REPHY](#), [REPHYTOX](#) et [ROCCH](#),
 - Gestion du dispositif de veille d'urgence des biotoxines marines dans les coquillages [EMERGTOX](#),
 - Elaboration des instructions techniques en matière de sécurité sanitaire des coquillages vivants,
- Elaboration des plans de surveillance et des plans de contrôle,
- Notification d'alertes sanitaire à l'international via le réseau [RASFF](#).

Commenté [AL6]: Insérer un renvoi vers la page internet dédiée ?

Au sein de la DGAL, il existe d'autres départements impliqués dans le contrôle officiel des coquillages comme :

- La **Mission des Urgences Sanitaires** (MUS) en charge du suivi de toute alerte sanitaire,
- Le **Bureau d'Exportation des Pays Tiers** (BEPT) chargé de la certification des exportations de coquillages vivants.

La DGAL s'appuie aussi sur l'expertise et le soutien scientifique de l'**Agence française de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail** ([ANSES](#)) pour élaborer et appliquer ces politiques.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les ressources suivantes :

- Article du ministère de l'Agriculture sur la DGAL avec les derniers rapports d'activité [disponible ICI](#).

Quelques mots sur les autres directions en lien avec la filière conchylicole

La **Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes** (DGCCRF) travaille, en collaboration avec la DGAL, sur les plans de surveillance et de contrôle des coquillages mis sur le marché, et gèrent les règles génériques et spécifiques dans le domaine de l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires (étiquetage) et sur la fraude commerciale.

La **Direction Générale de la Santé** travaille aussi sur les thématiques en lien avec les denrées alimentaires dont les coquillages. Elle est notamment compétente en matière de surveillance des maladies d'origine alimentaire (y compris les intoxications alimentaires collectives) et chargée de garantir la sécurité sanitaire de tous les usages de l'eau (réseau public d'eau potable), de l'eau de puits utilisée par les exploitants du secteur alimentaire et des eaux de baignade (pêche récréative).

Echelle régionale et départementale

Quelques mots sur les services régionaux

Les **Directions Régionales de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Forêts** (DRAAF) mettent en œuvre les politiques en matière de santé animale dont les coquillages vivants.

La France dispose aussi des **Directions Interrégionales de la Mer** (DIRM), au nombre de 4, qui coordonnent toutes les politiques liées à la mer et au littoral en matière de développement durable de la mer, de gestion des ressources et de réglementation des activités marines.

La DGCCRF se compose aussi de services régionaux, les **directions régionales des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi** qui veillent à la santé et à la sécurité des consommateurs.

Enfin, les **agences régionales de la santé** (ARS) mettent en œuvre tous les plans de santé publique au niveau régional. Elles contribuent notamment à la gestion collective des intoxications alimentaires, en coopération avec la Direction provinciale de la protection de la population (DDPP).

Quelques mots sur les directions départementales en lien avec la filière conchylicole

Les préfets des départements français sont les représentants uniques et directs du Premier ministre français et de tous les ministres. Ils sont investis, par délégation du gouvernement, du pouvoir de décision.

Au niveau départemental, sous l'autorité du préfet du département, les **Directions Départementales Interministérielles** (DDI) représentent les services décentralisés de l'État. Deux directions travaillent sur les dossiers en lien avec la filière conchylicole :

- Les **DDPP**, services de la DGAL et de la DGCCRF, assurent entre autres la sécurité, la qualité et la véracité des denrées alimentaires ainsi que la santé des consommateurs. Concernant les coquillages, leurs missions précises sont :
 - o Délivrance des agréments sanitaires et suivi des établissements conchylicoles,
 - o Mise en œuvre des mesures de gestion s'appliquant aux coquillages (retrait et rappel) ainsi qu'aux établissements (gestion de l'eau de pompage) prévus par les arrêtés préfectoraux de gestion des zones en cas d'alerte sanitaire,
 - o Investigations lors des toxi-infections alimentaires collectives à coquillages,
 - o Mise en œuvre des plans de surveillance et des plans de contrôle de la DGAL.

- Les **DDTM**, services décentralisés de la DGAMPA et du ministère de la Transition Ecologique, sont responsables des autorisations d'accès aux concessions sur le domaine public maritime mais aussi des autorisations de captage d'eau et du contrôle de la qualité de l'eau. Au nom de la DGAL, ils sont également responsables des missions suivantes :
 - o Suivi des enquêtes sanitaires des zones d'élevage en vue du classement sanitaire,
 - o Etablissement et suivi du classement sanitaire des zones,
 - o Suivi de second niveau de la bonne mise en œuvre des actions de surveillance des zones,
 - o Suivi des résultats de surveillance des zones et transmission des résultats,
 - o Mise en œuvre des mesures de gestion des zones en cas d'alertes et de toxi-infections alimentaires collectives à coquillages.

Innovation et amélioration continue de la filière conchylicole

Face aux défis environnementaux, sanitaires et aux attentes croissantes de nos consommateurs, nous investissons dans la recherche et le développement pour innover et améliorer continuellement la qualité de nos produits et nos méthodes de d'élevage. Notre objectif est de vous offrir des produits non seulement délicieux, mais aussi respectueux de l'environnement et bénéfiques pour votre santé.

Ainsi, le Comité National de la Conchyliculture mène et participe à de nombreux projets de recherche en étroite collaboration avec ses partenaires. Nous vous présentons ci-dessous quelques exemples de projets.

Quelques mots sur le projet CocoriCO2 « La conchyliculture dans un monde riche en CO2 » (FEAMP, 2020-2023)

Coordonné par l'Ifremer en partenariat avec le CNRS, les Comités Régionaux de la Conchyliculture de Bretagne nord et de Méditerranée et le Comité National de la

Commenté [AL7]: Pour une prochaine mise à jour du site internet, faire un recensement complet des projets scientifiques du CNC en tant que chef de file ou partenaire, en filtrant les projets à communiquer auprès du grand public et les projets à ne communiquer qu'auprès des professionnels (accès sécurisé)

Conchyliculture, ce projet a consisté à observer, analyser, anticiper et remédier les effets des changements environnementaux (acidification et réchauffement de l'eau) sur la conchyliculture afin d'évaluer la vulnérabilité des écosystèmes, des espèces en élevage et des entreprises au travers de 4 actions :

- Mesure de la variabilité naturelle du pH de l'eau sur une dizaine de bassins de production représentatifs de la filière conchyicole,
- Etude des impacts de l'acidification et du réchauffement sur la performance et la qualité des huîtres pendant le cycle de vie en situation d'élevage,
- Comprendre les connaissances et la perception des entreprises vis-à-vis de ces risques environnementaux,
- Premier travail de synthèse sur les techniques de végétalisation et d'alcalinisation.

Vous pouvez [visualiser ICI](#) les résultats d'observation de la variabilité naturelle du pH de l'eau (acidité) en relation avec d'autres paramètres de l'environnement sur les 10 sites conchyloles étudiés. Issu du projet, un ouvrage synthétisant toutes les connaissances scientifiques sur « l'acidification des océans, quels effets ? quelles solutions ? » est [disponible ICI](#).

Quelques mots sur le projet RECYCONCH

Porté par la Coopération Maritime en partenariat avec les Comités Régionaux de la Conchyliculture de Bretagne sud, Pays de la Loire, Méditerranée et le Comité National de la Conchyliculture, ce projet vise à aider à la structuration de la filière nationale de gestion des engins conchyloles usagés. Financé par l'ADEME, la DGAMPA et le Comité National de la Conchyliculture, il s'est découpé en 2 actions au cours de l'année 2024 :

- Un état des lieux du gisement d'engins conchyloles usagés sur le territoire national,
- Des expérimentations pour étudier les pistes de valorisation de ces engins usagés.