

**Comité d'experts spécialisé « Evaluation des risques physico-chimiques liés aux aliments » - CES ERCA 2018-2021**

**Procès-verbal de la réunion  
du 10 février 2021**

*Considérant le décret n° 2012-745 du 9 mai 2012 relatif à la déclaration publique d'intérêts et à la transparence en matière de santé publique et de sécurité sanitaire, ce procès-verbal retranscrit de manière synthétique les débats d'un collectif d'experts qui conduisent à l'adoption de conclusions. Ces conclusions fondent un avis de l'Anses sur une question de santé publique et de sécurité sanitaire, préalablement à une décision administrative.  
Les avis de l'Anses sont publiés sur son site internet ([www.anses.fr](http://www.anses.fr)).*

En raison du contexte sanitaire, la réunion s'est tenue en visioconférence.

**Etaient présents le 10 février 2021 - Matin :**

Madame Karine TACK (présidente de séance pour le point ayant fait l'objet d'une adoption)

Monsieur Claude ATGIE, Monsieur Pierre-Marie BADOT, Madame Martine CLAUW, Madame Marie-Yasmine DECHRAOUI BOTTEIN, Monsieur Nicolas DELCOURT, Madame Christine DEMEILLIERS, Monsieur Jérôme GAY-QUEHEILLARD, Monsieur Petru JITARU, Madame Emilie LANCE, Madame Caroline LANIER, Monsieur Bruno LE BIZEC, Madame Raphaële LE GARREC, Monsieur Nicolas LOISEAU, Monsieur David MAKOWSKI, Monsieur Eric MARCHIONI, Monsieur Jean-François MASFARAUD, Monsieur César MATTEI, Monsieur Fabrice NESSLANY, Monsieur Alain-Claude ROUDOT, Monsieur Yann SIVRY, Madame Paule VASSEUR

La coordination scientifique de l'Anses

**Etaient absents ou excusés :**

Monsieur Erwan ENGEL, Madame Sonia KHIER, Monsieur Ludovic LE HEGARAT

**Etaient présents le 10 février 2021 - Après-midi :**

Monsieur Bruno LE BIZEC (président du CES)

Monsieur Claude ATGIE, Monsieur Pierre-Marie BADOT, Madame Martine CLAUW, Madame Marie-Yasmine DECHRAOUI BOTTEIN, Monsieur Nicolas DELCOURT, Madame Christine DEMEILLIERS, Monsieur Jérôme GAY-QUEHEILLARD, Monsieur Petru JITARU, Madame Emilie LANCE, Madame Caroline LANIER, Madame Raphaële LE GARREC, Monsieur David MAKOWSKI, Monsieur Eric MARCHIONI, Monsieur Jean-François MASFARAUD, Monsieur César MATTEI, Monsieur Fabrice NESSLANY, Monsieur Alain-Claude ROUDOT, Monsieur Yann SIVRY, Madame Paule VASSEUR

**Etaient absents ou excusés :**

Monsieur Erwan ENGEL, Madame Sonia KHIER, Monsieur Ludovic LE HEGARAT, Monsieur Nicolas LOISEAU, Madame Karine TACK

**1. ORDRE DU JOUR**

L'expertise ayant fait l'objet d'une finalisation et d'une adoption des conclusions est la suivante :

- Etat des connaissances relatives aux brévétotoxines dans les coquillages, données de toxicité, d'occurrence et microalgues productrices (saisine 2020-SA-0020).

**2. GESTION DES RISQUES DE CONFLIT D'INTERETS**

Le président, après avoir vérifié en début de réunion que les experts n'ont pas de nouveaux liens d'intérêts à déclarer, précise que l'analyse des liens déclarés n'a pas mis en évidence de risque de conflit au regard du point de l'ordre du jour mentionné ci-dessus.

**3. SYNTHÈSE DES DÉBATS, DÉTAIL ET EXPLICATION DES VOTES, Y COMPRIS LES POSITIONS DIVERGENTES**

Le président vérifie que le quorum est atteint avec 22 experts sur 25 ne présentant pas de conflit d'intérêts.

Madame Karine TACK est présidente de séance pour ce point de l'ordre du jour présenté le matin en séance.

Le contexte, les questions posées, les modalités organisationnelles, l'argumentaire et les conclusions de l'expertise sont dans l'avis de l'Anses, publié sur son site internet.

La saisine a été présentée au CES ERCA lors de la réunion plénière du 5 mars 2020. Pour les questions 1 à 4, il est convenu de créer un groupe de travail avec appel public à candidatures, rattaché au CES ERCA. Le groupe de travail « Brevétoxines » a été constitué par décision du 14 mai 2020.

Les travaux d'expertise du groupe de travail « Brevétoxines » ont été soumis régulièrement au CES ERCA (tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques) lors des réunions plénières du 7 octobre 2020, 4 novembre 2020, 6 janvier 2021 et 10 février 2021.

Réunion du 7 octobre 2020

Le GT s'est réuni 3 fois (en juin, juillet et septembre). Les travaux ont débuté par la recherche bibliographique (selon l'approche d'une *scoping review*) et des étapes de sélection par les experts qui ont conduit à identifier les articles pertinents à examiner. Ils ont été répartis par thème, pour répondre aux différentes questions de la saisine : méthodes analytiques, microalgues, toxicité *in vitro*, toxicité *in vivo*, toxicité humaine, génotoxicité, exposition, surveillance, écotoxicité. Le projet de plan de rapport est présenté. La prochaine réunion du GT est prévue le 16 octobre 2020.

L'un des points difficiles à traiter dans cette saisine concerne la liste des composés à prendre en compte. En effet, les *Karenia* peuvent produire non seulement des brevétotoxines, mais également d'autres composés (métabolites secondaires). Il faut aussi prendre en compte les produits de métabolisation/dégradation des brevétotoxines par les coquillages. Le GT travaille sur un tableau listant tous les composés afin d'identifier ceux pour lesquels des données toxicologiques sont disponibles.

Un expert rapporteur du CES ERCA est nommé en appui au GT pour analyser les données de génotoxicité.

#### Réunion du 4 novembre 2020

Un travail important a été mené par le GT pour identifier les différentes microalgues productrices de brevétotoxines et recenser toutes les formes de brevétotoxines ainsi que les autres métabolites produits. Le travail se poursuit pour identifier les données de toxicité.

Un bilan des différentes méthodes analytiques est présenté avec divers exemples de protocole d'extraction (à partir de mollusques, poissons, culture de *Karenia*, aérosols). Les laboratoires nationaux de référence (LNR) européens ont été sollicités pour recueillir des informations sur les méthodes analytiques utilisées pour ces toxines.

Le GT étudie les dispositifs de surveillance mis en œuvre dans d'autres pays en particulier en Floride.

Les discussions portent ensuite sur le mécanisme d'action, la toxicité *in vivo*, la génotoxicité, l'écotoxicité, les données de toxicité chez l'Homme (les cas décrits sont majoritairement liés à une exposition par inhalation, moins par voie orale/alimentaire).

En conclusion, les données disponibles sont parcellaires (une seule étude de toxicité aiguë par voie orale chez la souris, symptômes non spécifiques et peu sévères chez l'Homme). Le GT émettra des recommandations d'acquisition de nouvelles données, notamment sur la toxicité aiguë chez la souris ainsi que des études de génotoxicité suivant les lignes directrices de l'OCDE.

Deux experts se sont portés volontaires en séance pour être relecteurs, auxquels s'ajoutent deux experts qui se sont exprimés hors séance. Le président et le vice-président étant impliqués dans l'instruction de cette saisine, il est décidé de confier la présidence de ce point à Karine TACK pour les prochaines réunions du CES ERCA.

#### Réunion du 6 janvier 2021

Les objectifs de la séance sont 1) de présenter les conclusions du GT et 2) de discuter des principaux commentaires des relecteurs du rapport.

Deux études rapportant des intoxications humaines suite à l'ingestion de coquillages contaminés par des brevétotoxines ont été identifiées par le GT et jugées de qualité suffisante pour servir de point de départ pour dériver une valeur guide dans les coquillages.

Le GT a retenu la BTX-3 comme brevétotoxine de référence dans les coquillages (et non la BTX-2 retenue par l'US-FDA et l'Australie-NZ).

Concernant la génotoxicité, les études sont de qualité insuffisante pour pouvoir conclure.

Les discussions portent ensuite sur les modalités de suivi environnemental, la valeur guide dans les coquillages, les méthodes analytiques, les investigations à réaliser en cas de dépassement de la valeur guide, le niveau de préoccupation sanitaire.

Les besoins de recherche formulés par le GT concernant la toxicité, les méthodes analytiques et la surveillance sont examinés en séance.

Sur la base de ces discussions, le GT « Brevétoxines » a pu finaliser ses travaux et son rapport lors de sa réunion du 29 janvier 2021.

Un projet de Synthèse et de Conclusions a été transmis aux experts du CES ERCA en amont de la réunion du 10 février 2021.

#### Réunion du 10 février 2021

Le projet de Synthèse et Conclusions est examiné en séance, dans une version qui inclut les révisions proposées par les experts en amont de la réunion ainsi que des éléments de réponse. Les révisions sont validées en séance.

La présidente de séance propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Elle rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente.

Les experts adoptent à l'unanimité des présents les conclusions de l'expertise sur l'état des connaissances relatives aux brevétoxines dans les coquillages, données de toxicité, d'occurrence et microalgues productrices (saisine 2020-SA-0020).

La validation a eu lieu le matin.

Mme Karine TACK  
Présidente de séance pour le point brevétoxines