

Comité d'experts spécialisé CES Evaluation des risques biologiques dans les aliments - CES BIORISK 2018-2022

**Procès-verbal de la réunion du 25 novembre 2020
relatif à la validation de la partie 1 de l'expertise de la saisine 2019-SA-0033**

Validé le 14 avril 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).*

Etaient présents le 25 novembre 2020 (matin uniquement) :

- Membres du comité d'experts spécialisé : Philippe FRAVALO (président de séance), Frederic AUVRAY, Catherine CHUBILLEAU, Florence DUBOIS-BRISSONNET, Steven DURET, Michel GAUTIER, Nathalie JOURDAN-DA SILVA, Renaud LAILLER, Sandra MARTIN-LATIL, Florence MATHIEU, Jeanne-Marie MEMBRÉ, Eric OSWALD, Nalini RAMA RAO, Régine TALON, Muriel THOMAS
- Coordination scientifique de l'Anses

Etaient excusé(e)s, parmi les membres du collectif d'experts :

- Frédéric CARLIN, Michel FEDERIGHI, Malika GOUALI, Stéphane GUYOT, Sabine SCHORR-GALINDO, Isabelle VILLENA

Présidence

Monsieur Philippe FRAVALO assure la présidence de la séance pour la journée.

1. ORDRE DU JOUR

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

- Demande d'avis sur les modalités de maîtrise du risque lié à la présence de dangers microbiologiques dans les fromages et autres produits laitiers fabriqués à partir de lait cru (Saisine 2019-SA-0033) – partie 1.

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 qu'un risque de conflit d'intérêts a été mis en évidence pour M. Federighi et I. Villena ; absents de la séance, ils n'ont donc pas participé à l'expertise de la saisine 2019-SA-0033 - partie 1.

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

3.1. Demande d'avis sur les modalités de maîtrise du risque lié à la présence de dangers microbiologiques dans les fromages et autres produits laitiers fabriqués à partir de lait cru

Le président vérifie que le quorum est atteint avec 15 experts sur 19 ne présentant pas de risque de conflit d'intérêts.

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

La saisine a été présentée au CES BIORISK lors de la réunion plénière du 09 septembre 2019. Le cadrage et l'organisation de l'expertise ont été précisés le 16 octobre et 13 novembre 2019. Six questions seront à instruire. Il est convenu de créer deux groupes de travail, rattachés au CES BIORISK. Le premier groupe de travail « Fromage au Lait Cru » (GT FALC) a été constitué par décision du 17 janvier 2020 pour traiter les deux premières questions.

Les travaux d'expertise du groupe de travail du GT FALC – Partie 1 ont été soumis régulièrement au CES BIORISK, tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques, lors des réunions plénières du 15 janvier, 26 février, 31 mars, 15 mai, 17 juin, 07 juillet, 18 septembre, 27 octobre et 25 novembre 2020.

Le GT FALC (Partie 1) s'est réuni treize fois entre février et octobre 2020. Les travaux d'expertise du GT FALC ont été adoptés par le CES BIORISK lors de la séance du 25 novembre 2020 (partie 1, questions 1 et 2).

Réunion du 15 janvier 2020

La composition du premier groupe de travail est présentée : il est composé de douze experts.

Le CES BIORISK est informé d'un échange avec la DGAL relatif aux contours de la saisine.

Les deux premières questions sont relatives à l'identification des principaux dangers microbiologiques en lien avec les différents fromages et produits laitiers fabriqués à partir de lait cru en France et à l'établissement d'un bilan des connaissances relatives aux sources de contamination, aux mesures de maîtrise et à leur efficacité dans trois principales filières laitières (bovins, ovins, caprins).

Réunion du 26 février 2020

Le GT FALC s'est réuni pour la première fois en février 2020. Les travaux ont débuté par l'identification des sources de données sur lesquelles s'appuyer pour réaliser l'expertise. L'objectif des travaux est d'identifier des mesures de maîtrise ayant un effet quantifiable sur la prévalence ou la concentration des dangers microbiologiques, résultats qui seront repris dans les modèles d'appréciation quantitative des risques (qui seront traités par le deuxième groupe de travail).

Réunion du 31 mars 2020

Un travail important a été mené par le GT FALC sur la catégorisation des fromages et autres produits laitiers, qui servira de structure pour répondre aux deux questions.

Concernant la première question relative à la hiérarchisation, la matrice des couples « danger-fromage » et « danger-produit laitier au lait cru » a été établie. L'argumentaire justifiant le caractère potentiel ou pertinent des couples s'appuie notamment sur le travail du GT PRAlim (saisine 2016-SA-0153¹). La hiérarchisation selon la démarche ascendante du GT PRAlim a également été appliquée sur quelques couples.

Concernant la deuxième question relative à l'identification et la caractérisation de l'efficacité des mesures de maîtrise, le GT FALC a choisi de synthétiser l'analyse bibliographique des mesures de maîtrise sous forme de tableaux structurés (un pour la production primaire, l'autre pour la fabrication fromagère).

Réunion du 15 mai 2020

Concernant la première question, la matrice des 36 couples « danger-fromage » et « danger-produit laitier au lait cru » a été présentée. La démarche de hiérarchisation a été réalisée pour 7 couples exemples.

Concernant la deuxième question, le GT FALC a complété les tableaux des mesures de maîtrise suite à l'analyse de la bibliographie. Les premières conclusions tirées de ces recensements seront discutées lors de la prochaine séance du GT.

Réunion du 17 juin 2020

Concernant la première question, une présentation est donnée au CES sur l'argumentaire retenu pour les données épidémiologiques et la démarche ascendante de hiérarchisation.

Concernant les données épidémiologiques, une synthèse des données de la « DO TIAC » et des épidémies investiguées (pour *Listeria monocytogenes*, *E. coli* EHEC et *Salmonella*) a été présentée. Le GT FALC propose également une synthèse bibliographique autour des résultats d'attribution des cas sporadiques. Concernant la démarche ascendante, les couples « danger-fromage » et « danger-produit laitier au lait cru » ont été établis. Les critères ont été définis pour dix couples et leur hiérarchisation a été présentée. Les experts membres du GT FALC ont souligné le travail important associé au recueil des données pour pouvoir renseigner les critères. La hiérarchie est présentée avec différents jeux de poids s'appuyant sur le travail du GT PRAlim (saisine 2016-SA-0153).

Concernant la deuxième question, un important travail de synthèse des mesures de maîtrise pour l'élevage et par technologie fromagère a été fourni par le GT FALC.

Réunion du 07 juillet 2020

L'avancement des résultats et des conclusions/recommandations pour la question 1 (Partie épidémiologie) et la question 2 (Mesures de maîtrise à l'élevage et à la fabrication), partie 1 du GT FALC a été présenté au CES BIORISK.

Concernant la première question, les données épidémiologiques montrent que les fromages et produits laitiers au lait cru représentent une part importante des épidémies de salmonellose, listériose et à EHEC. Les catégories des fromages à pâte molle et à pâte pressée non cuite à

¹ Avis et Rapport de l'Anses relatif à la hiérarchisation des dangers biologiques et chimiques dans le but d'optimiser la sécurité sanitaire des aliments : <https://www.anses.fr/fr/system/files/BIORISK2016SA0153Ra.pdf>

affinage court sont plus souvent impliquées dans ces épidémies. Les fromages fabriqués à base de lait cru de vache sont plus impliqués que les fromages au lait cru de chèvre ou de brebis. Les études d'attribution des cas sporadiques ne permettent pas à ce jour d'estimer la part associée à la consommation de fromages au lait cru. En conclusion, malgré la maîtrise sanitaire atteinte par les opérateurs de la filière, l'analyse épidémiologique montre qu'il persiste un risque lié à la consommation de fromages au lait cru. Une meilleure communication des risques pour les consommateurs sensibles devrait être réalisée.

Le GT FALC recommande d'exploiter les données de séquençage du génome des souches bactériennes disponibles dans la filière afin, notamment, de garantir la détection précoce des épidémies. Cette amélioration passe par la constitution de base de données de séquençage et le partage de ces données entre les acteurs de la filière.

La hiérarchisation des couples « danger-aliment » selon la démarche ascendante proposée par le GT PRAlim n'est pas encore terminée. Les membres du GT FALC ont souligné le travail important à accomplir pour renseigner les critères mais aussi pour qualifier l'incertitude. Le GT FALC présentera la hiérarchisation au CES BIORISK en septembre.

Pour la question 2, la synthèse des conclusions et recommandations pour les mesures de maîtrise pour l'élevage et par technologie fromagère est présentée au CES BIORISK.

Concernant les mesures générales d'hygiène à l'élevage, le GT FALC a présenté la synthèse sur les mesures identifiées associées aux bâtiments, aux animaux et à l'importance de l'hygiène de la traite. Ces bonnes pratiques sont connues des filières et sont mentionnées dans les différents guides destinés aux exploitants. Le GT FALC recommande l'utilisation de tableaux de bord de vérification et surveillance de l'application des mesures générales d'hygiène au niveau des exploitations. Ces données collectées pourront à terme être utilisées pour établir un lien prédictif entre les présences de pathogènes, les populations microbiennes indicatrices et la qualité des lots de fromages mis en œuvre.

Concernant les mesures spécifiques à l'élevage, l'investigation des causes des mammites ou de tout événement lié à l'état sanitaire du troupeau doit être envisagée afin de disposer d'un diagnostic spécifique étayé. Le GT FALC recommande de renforcer la surveillance des pathogènes chez les animaux et dans lait par l'analyse des filtres de tanks avec le séquençage systématique du génome des souches pathogènes isolées.

Concernant les mesures de maîtrise des dangers à l'étape de la fabrication, le GT FALC a dressé le bilan des étapes essentielles pour les différentes technologies fromagères. En termes de recommandation, le GT FALC a souligné l'importance de l'acquisition de données spécifiques aux différents dangers par la réalisation de tests de croissance et la constitution de dossier de validation des mesures de maîtrise.

Le GT FALC recommande la réalisation d'études scientifiques prospectives sur des mesures de maîtrise complémentaires en particulier d'études portant sur les interactions entre les pathogènes et les consortia microbiens fromagers.

Réunion du 18 septembre 2020

L'avancement des résultats et conclusions/recommandations du GT FALC est présenté au CES BIORISK.

Le travail de hiérarchisation des couples est presque terminé. Il intègre l'incertitude sur les rangs. Les hiérarchies sont peu modifiées en fonction du jeu de poids sur les critères. Le résultat de la hiérarchisation montre l'importance des fromages à pâtes pressées non cuites à affinage court et des fromages à pâtes molles à croûte fleurie. Ces résultats confortent les conclusions de la partie épidémiologie. Les EHEC sont associées aux couples les plus à risque dans la hiérarchie. Le degré de confiance sur la hiérarchisation de certains couples est faible.

Concernant la deuxième question sur les mesures de maîtrise, la dernière version des conclusions du GT FALC sur les mesures applicables à la ferme et pendant la fabrication des fromages au lait cru sont présentées. Pour la ferme, les voies de contamination des animaux et du lait cru sont bien documentées. La première barrière contre la contamination du lait est l'hygiène de la traite. La surveillance et la gestion des mammites correspondent au deuxième élément essentiel de maîtrise. Le suivi des bactéries indicatrices d'hygiène et des cellules somatiques sont de bons indicateurs du respect de ces mesures générales d'hygiène. Ces mesures de maîtrise sont bien connues des intervenants dans les élevages. La littérature n'a pas permis de mettre en évidence des preuves fortes d'un effet d'interventions spécifiques (gestion de l'alimentation, utilisation de probiotiques, vaccination et programmes de lutte) quand elles sont appliquées dans les exploitations.

Pour les mesures de maîtrise à l'étape de fabrication, la vitesse d'acidification du caillé et la conduite de l'affinage sont des facteurs majeurs, dans la limite des procédés technologiques imposés par le type de fromage. En outre, l'application rigoureuse des bonnes pratiques d'hygiène tout au long de la chaîne de fabrication reste une mesure primordiale de maîtrise des dangers. Afin d'améliorer la connaissance du comportement des pathogènes dans les différents types de fromages, des études portant sur des tests de croissance et intégrant la variabilité inter-souches au sein des espèces pathogènes considérées s'avèrent indispensables.

Quatre experts se sont portés volontaires en séance pour être relecteurs. Leurs rapports de relectures seront discutés lors du CES BIORISK du 27 octobre 2020.

Réunion du 27 octobre 2020

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

Il est souligné l'important travail réalisé le GT FALC, avec un travail bibliographique conséquent. Les propositions de conclusions et de recommandations du GT FALC pour les deux questions à traiter ont été revues.

Les travaux de relecture effectués par quatre rapporteurs sont présentés au CES BIORISK. Les commentaires des quatre relecteurs seront examinés par le GT FALC et le rapport révisé sera présenté lors de la réunion du CES BIORISK du 25 novembre 2020.

Réunion du 25 novembre 2020

Le rapport final du GT FALC (partie 1) 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 du GT FALC. Des modifications sont apportées et validées en séance.

Le président propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Il rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente. Au moment du vote, 15 experts sont présents.

Les experts du CES BIORISK adoptent à l'unanimité des présents les conclusions de l'expertise relative aux modalités de maîtrise du risque lié à la présence de dangers microbiologiques dans les fromages et autres produits laitiers fabriqués à partir de lait cru (partie 1).

M. Philippe FRAVALO
Président du CES BIORISK 2018-2022