

I Revues générales

Peut-on prévenir les SHU post-diarrhée ?

RÉSUMÉ : Le nombre de cas de syndrome hémolytique et urémique (SHU) déclarés en 2017 a été de 167, c'est le record depuis le début de la surveillance nationale en 1996.

Les aliments porteurs d'*Escherichia coli* sécréteurs de vérotoxines qui sont la cause de la maladie sont principalement les viandes et les produits laitiers. Les actions de prévention ne peuvent donc concerner que la chaîne alimentaire du producteur au consommateur. La prévention à la source repose exclusivement sur le dépistage des *Escherichia coli* sécréteurs de vérotoxines dans les lots alimentaires avant leur commercialisation.

L'épidémie de SHU en région Rhône-Alpes en avril 2019 et les 167 cas de SHU déclarés en 2017 démontrent amplement que le système de surveillance microbiologique des aliments au niveau national est toujours une vraie passoire. Les mesures de protection individuelle pour les enfants de moins de 15 ans restent donc les seuls moyens de contrôler l'endémie française et ont été diffusées sur le site de Santé publique France.



G. DESCHÊNES
Hôpital Robert-Debré, PARIS.

Le pays de Louis Pasteur a le triste privilège d'être une zone d'endémie pour le syndrome hémolytique et urémique (SHU) post-diarrhéique, avec une incidence annuelle moyenne de 150 cas pédiatriques. Il est probable qu'une fraction non négligeable de malades peu symptomatiques ne sont pas reconnus mais tous, quelle que soit la gravité de la maladie initiale et des ses séquelles immédiates, font leur entrée dans la maladie rénale chronique à l'occasion de cette maladie aiguë. Vingt ans après, au moins 60 % d'entre eux seront symptomatiques sous la forme d'une hypertension artérielle, d'une microalbuminurie, d'un abaissement du débit de filtration glomérulaire ou au pire d'une insuffisance rénale chronique. Il est bon de rappeler que 80 % des malades ont moins de 5 ans au moment de la maladie aiguë.

Le syndrome hémolytique et urémique est une maladie infectieuse contagieuse due à *Escherichia coli* et plus spécifiquement en France aux sous-types O157, O80 et O26 qui ont la capacité de sécréter des vérotoxines. L'infection à *Escherichia coli* est responsable d'une diarrhée

souvent invasive et les vérotoxines sont responsables de la maladie rénale [1]. Le réservoir principal des *Escherichia coli* sécréteurs de vérotoxines est l'intestin des mammifères (sauf l'homme qui n'est pas porteur sain chronique) et des vertébrés, en particulier les oiseaux [2]. Plusieurs approches vaccinales ont été proposées et certaines essayées pour réduire la diffusion de la colonisation dans les troupeaux domestiques et les animaux sauvages, mais la tâche est telle que l'éradication des *Escherichia coli* sécréteurs de vérotoxines n'est pas envisageable à court terme [3].

Les aliments porteurs d'*Escherichia coli* sont principalement les viandes et les produits laitiers. Les actions de prévention ne peuvent donc concerner que la chaîne alimentaire du producteur au consommateur.

La prévention industrielle à la source

La prévention à la source repose exclusivement sur le dépistage des *Escherichia*

POINTS FORTS

- Le nombre de cas de SHU déclarés en 2017 a été de 167, c'est le record depuis le début de la surveillance nationale en 1996.
- Les aliments porteurs d'*Escherichia coli* sont principalement les viandes et les produits laitiers.
- Les actions de prévention ne peuvent concerner que la chaîne alimentaire du producteur au consommateur.
- La prévention à la source repose exclusivement sur le dépistage des *Escherichia coli* sécrétants de vérotoxines dans les lots alimentaires avant leur commercialisation.
- L'épidémie de SHU en région Rhône-Alpes en avril 2019 et les 167 cas de SHU déclarés en 2017 démontrent amplement que le système de surveillance microbiologique des aliments au niveau national est toujours une vraie passoire.
- Santé publique France a publié sur son site l'ensemble des mesures à respecter par les parents d'enfants âgés de moins de 15 ans.

coli sécrétants de vérotoxines dans les lots alimentaires avant leur commercialisation. Les sociétés industrielles du secteur agro-alimentaire animal sont de plus en plus sensibles aux problèmes microbiologiques et investissent dans des laboratoires performants en microbiologie, afin de bloquer précocement la distribution des lots alimentaires contaminés par des micro-organismes pathogènes pour l'homme [4]. D'autres industriels organisent une filière complexe de contrôle dans des laboratoires publics et privés [5]. La discrétion qui entoure ce type de problème rend cependant impossible la possibilité de connaître l'étendue, la nature et la qualité des contrôles.

La multiplication des rappels de lots de produits laitiers ou carnés contaminés rend compte d'une prise de conscience croissante des groupes industriels les plus importants sur la nécessité d'une qualité microbiologique sans faille des aliments, mais montre que le système de contrôle à la source est loin d'être complètement opérationnel. Le problème spécifique des *Escherichia coli* sécrétants de vérotoxines n'est cependant

jamais spécifiquement mentionné par ces mêmes groupes industriels.

D'autre part, il est probable qu'un très grand nombre de producteurs indépendants n'ont, au mieux, pas les moyens de cette surveillance microbiologique et n'ont, au pire, aucune conscience du problème. L'épidémie de SHU en région Rhône-Alpes véhiculée en avril 2019 par des fromages fabriqués par la fromagerie Alpine et contaminés par un *Escherichia coli* O26 et les 167 cas de SHU déclarés en 2017 (le record depuis le début de la surveillance nationale en 1996) [6] démontrent amplement que le système de surveillance microbiologique des aliments au niveau national est toujours une vraie passoire.

Il n'est sûrement pas inutile de rappeler que la surveillance nationale a été débutée en France après la description d'une épidémie de SHU véhiculée par du fromage de chèvre dans le département de l'Indre en 1992 [7]. Il est particulièrement triste de constater que 21 ans de surveillance nationale n'ont pas vraiment stimulés les pouvoirs publics à promou-

voir la plus élémentaire des politiques de prévention. Le carnet de santé que le monde entier nous envie ne porte toujours aucune mention informant les parents du caractère dangereux de la consommation de viande hachée crue ou insuffisamment cuite et de produits lactés non pasteurisés avant l'âge de 15 ans.

La protection individuelle à la maison

Les mesures individuelles prennent tous leur intérêt et doivent être expliquées très méthodiquement par les pédiatres et les médecins généralistes. L'ambiance générale d'une alimentation saine proche de la nature éloigne facilement les adultes et les parents des produits pasteurisés et d'une cuisson complète des aliments. Santé publique France a publié sur son site l'ensemble des mesures à respecter par les parents d'enfants âgés de moins de 15 ans [8] :

>>> Les viandes – et surtout la viande hachée de bœuf – doivent être bien cuites à cœur ou mieux longuement cuites dans un bouillon.

>>> Le lait cru et les fromages à base de lait cru ne doivent pas être consommés par les jeunes enfants : proposer exclusivement les fromages à pâte pressée cuite (type Emmental, Comté, etc.), les fromages fondus à tartiner et tous les fromages au lait pasteurisé.

>>> Les légumes, les fruits et les herbes aromatiques, en particulier ceux qui vont être consommés crus, doivent être soigneusement lavés.

>>> Les aliments crus ou non pasteurisés doivent être conservés séparément des aliments cuits ou prêts à être consommés. Les boîtes contenant ces aliments doivent être régulièrement aseptisées.

>>> Les restes alimentaires et les plats cuisinés doivent être suffisamment réchauffés et consommés rapidement.

I Revues générales

>>> Les ustensiles de cuisine (surtout lorsqu'ils ont été en contact préalablement avec de la viande crue) ainsi que le plan de travail doivent être soigneusement lavés et aseptisés.

>>> Le lavage des mains doit être systématique avant de préparer à manger et en sortant des toilettes.

>>> En cas de gastro-entérite, il convient d'éviter de se baigner dans des lieux de baignade publics et de préparer des repas.

>>> Les enfants ne doivent pas boire d'eau non traitée (eau de puits, torrents, etc.) et éviter d'en avaler lors de baignades (lac, étang, etc.).

>>> Enfin, il faut éviter le contact des très jeunes enfants (moins de 5 ans) avec les vaches, veaux, moutons, chèvres, daims, etc. et leur environnement.

Les résultats de la surveillance de l'endémie française en 2017 montrent que la population générale n'est toujours pas sensibilisée à cette approche préventive. Ce travail de pédagogie alimentaire reste entièrement à faire.

BIBLIOGRAPHIE

1. KARMALI MA, PETRIC M, LIM C *et al.* The association between idiopathic hemolytic uremic syndrome and infection by verotoxin-producing *Escherichia coli*. *J Infect Dis*, 1985;151:775-782.
2. HEREDIA N, GARCIA S. Animals as sources of food-borne pathogens: A review. *Anim Nutr*, 2018;4:250-255.
3. SAEEDI P, YAZDANPARAST M, BEHZADI E *et al.* A review on strategies for decreasing *E. coli* O157:H7 risk in animals. *Microb Pathog*, 2017;103:186-195.
4. AgroImmo, 20 avril 2018 : Isigny Sainte-Mère va investir 60 millions dans une nouvelle usine ; www.agroimmo.fr/isigny-sainte-mere-va-investir-60-millions-dans-une-nouvelle-usine/.
5. LSA, 9 octobre 2018 : Le grand retour de Lactalis sur la nutrition infantile ; www.lsa-conso.fr/le-grand-retour-de-lactalis-sur-la-nutrition-infantile,299671.
6. www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2019/epidemie-de-shu-pediatrique-a-e.-coli-o26-en-france-metropolitaine-en-lien-avec-la-consommation-de-fromages-saint-marcellin-et-saint-felicien-poi
7. DESCHENES G, CASENAVE C, GRIMONT F *et al.* Cluster of cases of haemolytic uraemic syndrome due to unpasteurised cheese. *Pediatr Nephrol*, 1996;10:203-205.
8. www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-infectieuses-d-origine-alimentaire/syndrome-hemolytique-et-uremique-pediatrique/notre-action/#tabs

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.