



**Conseil  
Supérieur de la Santé**



**PRÉVENTION DE LA CONTAMINATION  
MICROBIENNE ET PARASITAIRE  
DES ALIMENTS PAR DES OPÉRATEURS  
PORTEURS OU MALADES**

**SEPTEMBRE 2012  
CSS N° 8207**





**Conseil  
Supérieur de la Santé**

**PRÉVENTION DE LA CONTAMINATION  
MICROBIENNE ET PARASITAIRE  
DES ALIMENTS PAR DES OPÉRATEURS  
PORTEURS OU MALADES**

**SEPTEMBRE 2012  
CSS N° 8207**

Brochure informative à l'attention des  
médecins du travail, des médecins traitants  
et des médecins-conseil concernant  
l'attestation médicale relative à l'hygiène  
des denrées alimentaires

## **DROITS D'AUTEUR**

Service public Fédéral de la Santé publique, de la Sécurité  
de la Chaîne alimentaire et de l'Environnement

### **Conseil Supérieur de la Santé**

Rue de l'Autonomie, 4  
B-1070 Bruxelles

Tous droits d'auteur réservés.

Veillez citer cette publication de la façon suivante:  
Conseil Supérieur de la Santé. Prévention de la contamination  
microbienne et parasitaire des aliments par des opérateurs  
porteurs ou malades. Bruxelles: CSS; 2012. Avis n° 8207.

Ce résumé ainsi que la version intégrale de l'avis peuvent  
être téléchargés à partir de la page web:

[www.css-hgr.be](http://www.css-hgr.be)

Une version imprimée des brochures peut être obtenue en  
adressant une demande par courrier, fax ou e-mail à  
l'adresse susmentionnée.

A l'attention de D. Marjaux, local 6.03

Tél.: 02 525 09 00

Fax: 02 525 09 77

E-mail: [info.hgr-css@health.belgium.be](mailto:info.hgr-css@health.belgium.be)

Numéro de dépôt légal: D/2012/7795/4

N° ISBN: 9789490542290

Cette publication ne peut être vendue

## TABLE DES MATIERES

1.	<b>BUT DE CETTE BROCHURE</b> .....	07
2.	<b>ATTESTATION MÉDICALE RELATIVE À L'HYGIÈNE DES DENRÉES ALIMENTAIRES</b> .....	09
3.	<b>PRINCIPAUX AGENTS PATHOGÈNES ALIMENTAIRES DONT L'HOMME PEUT ÊTRE LE RÉSERVOIR ET LE VECTEUR</b> ....	11
	<b>Cas spécifique du virus de l'hépatite A</b> .....	20
4.	<b>RECOMMANDATIONS PRINCIPALES POUR PRÉVENIR LA TRANSMISSION DES PATHOGÈNES DE L'HOMME AUX DENRÉES ALIMENTAIRES</b> .....	22
5.	<b>CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR LE MÉDECIN</b> .....	25
6.	<b>LECTURES CONSEILLÉES</b> .....	27
7.	<b>POINTS DE CONTACT</b> .....	28
8.	<b>COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL</b> .....	30
	<b>A propos du Conseil Supérieur de la Santé (CSS)</b> .....	31

## ABREVIATIONS ET SYMBOLES

<b>AFSCA</b>	Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire
<b>AR</b>	Arrêté Royal
<b>ARN</b>	Acide ribonucléique
<b>BPH</b>	Bonnes Pratiques d'Hygiène
<b>ISP</b>	Institut scientifique de Santé Publique
<b>ORL</b>	Sphère oreille-nez-gorge
<b>PME</b>	Petite ou moyenne entreprise
<b>RT-PCR</b>	<i>Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction</i>
<b>TIA</b>	Toxi-infections d'origine alimentaire

## 1. BUT DE CETTE BROCHURE

Les toxi-infections d'origine alimentaire (TIA) à la suite de l'ingestion de denrées alimentaires contaminées par des toxines ou des germes (bactéries, virus, parasites, ...) sont très fréquentes. On considère que, dans les pays industrialisés, chaque personne en souffre entre une fois par an et une fois tous les trois ans. Heureusement, les germes les plus virulents (*Salmonella Typhi*, *Shigella dysenteriae*, *Vibrio cholerae*) ont été éradiqués dans nos pays et, dans la plupart des cas, les autres agents sont uniquement responsables de problèmes symptomatiques moins graves mais très coûteux pour la société. Quelques affections connaissent une issue fatale (*Listeria monocytogenes*, *Clostridium botulinum*) ou sont couplées avec une pathologie sévère (*Escherichia coli* O157:H7 entérohémorragiques).

Les agents transmissibles par l'alimentation sont de nature très variée: des virus, des bactéries, des protozoaires, des helminthes et des toxines. Au vu des données épidémiologiques actuellement disponibles en Belgique, les affections les plus fréquentes dans notre pays sont, dans l'ordre décroissant du nombre de cas annuels déclarés, celles causées par *Campylobacter spp*, *Salmonella spp*, *Yersinia enterocolitica*, *Shigella spp*, *E. coli* entérohémorragiques dont *E. coli* O157:H7, les norovirus, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* et *Clostridium perfringens*.

L'absence de recherche systématique sous-évalue l'incidence des infections virales, en particulier celles causées par les norovirus. De plus, dans les cas d'infections mixtes bactérie/virus où une étiologie bactérienne a été identifiée, la recherche de virus est très rarement menée. Pour certains de ces agents, la contamination d'origine humaine est majoritaire alors que, dans beaucoup de cas, il s'agit d'agents zoonotiques dont le réservoir principal est le tube digestif des animaux et qui peuvent contaminer les aliments à l'un des stades de leur production. Enfin, l'environnement peut aussi être une source de contamination.

Cette brochure s'adresse à tout médecin impliqué dans l'accompagnement médical des personnes actives dans la production, le traitement, la transformation et la manipulation de denrées alimentaires. En effet, l'AR du 03 février 2012 modifiant l'AR du 22 décembre 2005 prescrit que tout travailleur pouvant entrer en contact direct avec des denrées alimentaires non ou semi-emballées prêtes à consommer doit disposer d'un certificat médical relatif à l'hygiène des denrées alimentaires. Ce sont les médecins traitants, les médecins du travail et les médecins-conseil qui vont être amenés à envisager l'aptitude à la fonction, l'arrêt ou bien la reprise du travail avec ou sans conditions pour ces travailleurs. Ils doivent pouvoir disposer de toutes les informations médico-scientifiques utiles à leurs prises de décisions ou à leur mission de conseil. Afin de prendre la décision la plus adéquate, le médecin devra évaluer au cas par cas les risques liés à la fonction de la personne.

L'objet de cette brochure est d'offrir un outil pour réaliser le diagnostic clinique différentiel des affections qui - par une contamination des denrées alimentaires - peuvent provoquer des TIA et, éventuellement, requérir des examens complémentaires. Dans cette brochure, les caractéristiques de ces agents pathogènes sont mentionnées afin que l'attestation requise puisse être établie en connaissance de cause et que le patient puisse être conseillé au mieux en matière de prévention. Les personnes actives dans le secteur agro-alimentaire peuvent jouer un rôle prépondérant dans le cadre de la transmission des TIA. Elles peuvent notamment être à l'origine de foyers épidémiques si elles sont malades et/ou porteuses de certains de ces agents et ne respectent pas les précautions d'hygiène de base. C'est la raison pour laquelle les mesures d'hygiène de base sont également rappelées dans cette brochure.

Il est également intéressant de savoir qu'à côté de ce document, il existe une brochure dédiée spécifiquement aux opérateurs de la filière agro-alimentaire et à leurs employeurs et dans laquelle les mesures générales et spécifiques à mettre en œuvre en fonction du secteur et de la fonction sont précisées (cf. site Internet de l'AFSCA: [http://www.favv-afsca.fgov.be/publicationsthematiques/\\_documents/2012-03-22\\_Hygiene\\_fr.pdf](http://www.favv-afsca.fgov.be/publicationsthematiques/_documents/2012-03-22_Hygiene_fr.pdf) ).

Toute personne intéressé à obtenir plus d'informations pourra trouver en fin de brochure des références aux lectures conseillées ainsi que les coordonnées générales des services et des personnes concernées.

## 2. ATTESTATION MÉDICALE RELATIVE À L'HYGIÈNE DES DENRÉES ALIMENTAIRES

Selon l'Arrêté Royal du 3 février 2012 modifiant l'Arrêté du 22 décembre 2005 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires et concernant le certificat médical, les personnes qui entrent en contact direct avec les denrées alimentaires doivent prouver au moyen d'une attestation médicale qu'aucune raison médicale n'empêche leur activité dans le secteur alimentaire. En fin de compte, c'est l'opérateur<sup>1</sup> (le chef d'entreprise) qui est responsable du respect correct des prescriptions en matière d'hygiène.

L'attestation doit être établie par un médecin et comporter les indications suivantes:

- le nom de la personne examinée;
- l'attestation que cette personne est apte à entrer en contact avec les denrées alimentaires;
- si d'application, la mention de certaines mesures préventives spécifiques qui doivent être prises pour éviter la contamination des denrées alimentaires;
- le nom et la signature du médecin; et
- la date d'établissement du certificat.

Un modèle facultatif de l'attestation est placé sur le site internet de l'AFSCA ([www.AFSCA.be](http://www.AFSCA.be)). Le «Formulaire pour l'évaluation de santé» établi par le conseiller en prévention-médecin du travail dans le cadre de l'Arrêté Royal du 28 mai 2003 relatif à la surveillance de la santé des travailleurs, est également accepté. L'attestation doit être présentée à la requête de l'AFSCA.

### Qui doit disposer d'une attestation médicale?

Les personnes actives dans les secteurs de la transformation et de la distribution de denrées alimentaires qui entrent directement en contact avec ces denrées alimentaires. On vise par là les personnes pouvant toucher des denrées alimentaires et ainsi directement les souiller ou les contaminer. Le port de gants n'exempte pas les personnes de l'obligation de disposer de l'attestation médicale relative à l'hygiène des denrées alimentaires. Cette obligation vaut évidemment aussi pour le personnel temporaire et les étudiants jobistes. Les personnes actives dans la production primaire ne doivent pas disposer d'une attestation.

---

<sup>1</sup> Opérateur: personne physique ou juridique dont l'activité est soumise au contrôle de l'AFSCA (Loi du 4 février 2000 relative à la création de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire).

Une attestation médicale est ainsi exigée par exemple, des bouchers, des cuisiniers, des conditionneurs de fruits, du personnel de supermarché exposant des fruits et légumes et donc entrant directement en contact avec ces derniers, du personnel d'abattoir, ... Aucune attestation n'est exigée pour des personnes déplaçant des bacs de fruits et légumes mais qui n'entrent pas directement en contact avec ces produits (comme dans les criées ou supermarchés), pour la manipulation de denrées alimentaires pourvues d'un emballage totalement enveloppant ou hermétiquement fermé, pour le personnel de salle, le personnel de caisse, ...

### **Quand l'attestation doit-elle être obtenue et à quelle fréquence doit-elle être renouvelée?**

L'attestation doit être disponible dès le début des activités et ensuite doit être renouvelée tous les 3 ans afin de garantir un minimum de suivi. Pour les étudiants en âge scolaire, on accepte qu'ils aient une attestation pour la durée de leur formation. Si l'on est amené à suspecter que des personnes souffrent ou sont porteuses d'une affection transmissible par l'alimentation, ces personnes doivent interrompre leurs activités et doivent se soumettre à un examen médical réalisé par un médecin. Si le résultat de cet examen vient confirmer ce soupçon, l'attestation doit alors également être renouvelée lors de la reprise de l'activité en lien avec les denrées alimentaires.

### **A quels examens le médecin doit-il procéder pour pouvoir délivrer le certificat ?**

En principe, l'attestation peut être basée sur l'anamnèse et les observations cliniques. Quand il y a des indications d'une pathologie sous-jacente (une infection gastro-intestinale, une suspicion d'une affection chronique transmissible via les denrées alimentaires, ...), des tests diagnostiques spécifiques sont recommandés. Dans cette brochure, les principales TIA d'origine humaine, leurs symptômes génériques, leurs périodes d'incubation et d'excrétion, etc. sont résumées (Point 3).

Lors de la délivrance d'un certificat, le médecin doit toujours faire référence aux règles de base de bonne hygiène (Point 4).

### 3. PRINCIPAUX AGENTS PATHOGENES ALIMENTAIRES DONT L'HOMME PEUT ÊTRE LE RÉSERVOIR ET LE VECTEUR

Dans les tableaux 3.1. et 3.2., un aperçu des TIA qui sont pertinentes dans le cadre de l'attestation médicale relative à l'hygiène des denrées alimentaires est donné en se basant sur la symptomatologie et l'étiologie, et ceci comme aide au diagnostic clinique différentiel.

Le tableau 3.1. présente les principaux agents responsables de TIA sur base de leur symptomatologie (symptômes gastro-intestinaux et hépatiques). Les agents pathogènes qui peuvent être transmis par les aliments après une contamination humaine sont mis en évidence en gras et en bleu et expliqués avec plus de détails dans le tableau 3.2. Ce tableau donne (brièvement) plus d'informations concernant la durée de l'incubation et la contagiosité (la dose infectieuse et la période d'excrétion), les prodromes, les symptômes les plus courants constituant l'image clinique, l'épidémiologie habituelle, et le protocole de diagnostic de ces affections. Pour tous les agents mentionnés dans le tableau, le médecin du travail doit être averti.

**TABLEAU 3.1 Diagnostic différentiel des symptômes gastro-intestinaux et hépatiques.**

SYMPTOMATOLOGIE symptômes survenant en premier ou étant prédominants	DEBUT DES SYMPTOMES APRES CONSUMMATION	SYMPTOMES PREDOMINANTS	AGENTS MICROBIENS RESPONSABLES (OU TOXINES)
tractus gastro-intestinal supérieur (nausée, vomissements)	1-6 h. en moyenne de 2-4 h.	Nausée, vomissement, diarrhée, douleur abdominale.	Entérotoxines de <i>Staphylococcus aureus</i>
	8-16 h. (2-4 h. rarement)	Vomissement, crampes abdominales, diarrhée, nausée.	Céréulide de <i>Bacillus cereus</i>
	36-72 h	Vomissement, diarrhée	Norovirus

SYMPTOMATOLOGIE symptômes survenant en premier ou étant prédominants	DEBUT DES SYMPTOMES APRES CONSUMMATION	SYMPTOMES PREDOMINANTS	AGENTS MICROBIENS RESPONSABLES (OU TOXINES)
tractus gastro-intestinal inférieur (crampes abdominales, diarrhée)	2-36 h. en moyenne de 6-12 h.	Crampes abdominales, diarrhée, diarrhée anaérobie malodorante avec de la flatulence ( <i>C. perfringens</i> ), parfois nausée et vomissements.	<i>Clostridium perfringens</i> , <i>Bacillus cereus</i> (souches diarrhéiques), DSP toxin ( <i>Diarrhetic Shellfish Poisoning</i> )
	12-74 h. en moyenne 18-36 h.	Crampes abdominales, diarrhée, vomissements, fièvre, frissons, malaise, nausée, céphalée éventuelle.  Parfois diarrhée sanglante ou mucoïde.  <i>Yersinia enterocolitica</i> mime l'appendicite aiguë.	<i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>E. coli</i> <i>entéropathogènes</i> et <i>E. coli</i> <i>entérohémorragiques</i> , <i>Vibrio parahaemolyticus</i> et autres espèces de <i>Vibrio</i> , <i>Yersinia entero-</i> <i>colitica</i> , <i>Aeromonas</i> <i>hydrophila</i> , <i>Plesiomonas</i> <i>shigelloides</i> , <i>Campylo-</i> <i>bacter jejuni et coli</i> , <i>Vibrio</i> <i>cholerae</i> (01, O139 et non-01), <i>Arcobacter</i> spp, <i>Listeria monocytogenes</i>
	3-5 jours	Diarrhée, fièvre, vomissement, douleur abdominale, symptômes respiratoires.	Virus entériques autres que les norovirus: rotavirus, adénovirus, astrovirus, entérovirus
	1-6 semaines	Diarrhée mucoïde, douleur abdominale, perte de poids	<i>Giardia lamblia</i>
	Une à plusieurs semaines En moyenne 3-4 semaines 3-6 mois	Douleur abdominale, diarrhée, constipation, céphalée, somnolence, ulcères - souvent asymptomatique.	<i>Entamoeba histolytica</i> , <i>Cryptosporidium parvum</i>
	3-6 mois	Nervosité, insomnie, douleurs causées par la faim, anorexie, perte de poids, douleur abdominale, parfois gastro-entérite.	<i>Taenia saginata</i> , <i>T. solium</i>
Ictère	> 15 jours	Perte d'appétit, nausées, vomissements, fatigue, douleur articulaire et musculaire, céphalées, fièvre légère, des selles pâles, urine foncée, ictère.	Hépatite A, Hépatite E

Le tableau 3.2. se limite aux agents qui peuvent être transmis par une personne malade ou porteur sain intermittent. Les affections, notamment parasitaires, uniquement transmises par les denrées issues d'animaux infestés ne sont pas reprises. Les micro-organismes dont le réservoir est environnemental ou animal (comme les *Bacillus*, les *Listeria monocytogenes* ou les *Vibrio*) et dont l'homme peut servir accidentellement de vecteur passif via ses mains ou ses matières fécales ne seront pas non plus reprises dans le tableau car aucune mesure de prévention spécifique ne doit être mise en œuvre. Dans le cas de *Clostridium perfringens*, les réservoirs sont multiples (intestin de l'homme et des animaux, spores dans l'environnement) mais la prévention repose plutôt sur les bonnes pratiques de fabrication. Les helminthiases digestives (ascaridiose, trichostrongilose, trichurose) ne seront pas non plus développées car elles rentrent dans un tableau clinique et des mesures de prévention spécifiques. La tuberculose ne figure également pas dans ce tableau, car le risque de transmission par voie alimentaire est négligeable. Enfin, les agents infectieux éradiqués en Belgique (comme *Salmonella Typhi*, *Vibrio cholerae* O1 et O139 ou *Shigella dysenteriae* de type 1) ont aussi été occultés du tableau car ils rentrent plutôt dans une problématique liée aux voyages vers des destinations exotiques.

Il faut noter que peu d'agents sont recherchés lors des coprocultures de routine (*Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia enterocolitica*, *Campylobacter*). En cas d'autres suspicions, il faut contacter directement le laboratoire de référence approprié. Ceux-ci sont repris en fin de brochure (voir «7. Points de contact»)!

**TABLEAU 3.2** Caractéristiques des principaux agents pathogènes qui peuvent être transmis de l'homme aux denrées alimentaires.

AGENT PATHOGENE	INCUBATION	DOSE INFECTIEUSE / PERIODE D'EXCRETION	MANIFESTATIONS CLINIQUES	EPIDEMIOLOGIE	DIAGNOSTIC
<b>BACTERIOSES</b>					
<p><i>Campylobacter</i> spp</p>	<p>1-10 j. (moyenne : 3-5 j.)</p>	<p>Dose infectieuse faible (&lt; 500 germes ingérés). Contagiosité possible pendant toute la durée de la maladie (1-2 semaines) et de quelques jours à quelques semaines après la guérison.</p>	<p><u>Campylobactériose</u> Entérite assez polymorphe. Les signes cliniques les plus constants sont la fièvre, le sang dans les selles et les douleurs intestinales. Parfois on observe une simple diarrhée aqueuse. (des complications peuvent apparaître: arthrites, érythème noueux, syndrome de Guillain-Baré)</p> <p>Il existe de nombreux porteurs asymptomatiques; les épidémies ne sont souvent pas reconnues.</p>	<p>Surtout lié aux contacts avec des animaux excréteurs et à la consommation de viande contaminée (surtout de volaille) et d'aliments ou d'eau ayant été l'objet de contaminations croisées. Peu de cas secondaires et d'épidémies de grande ampleur déclarés.</p>	<p>Coproculture de routine: isolement à partir de selles et détermination de l'espèce</p>

AGENT PATHOGENE	INCUBATION	DOSE INFECTIEUSE / PERIODE D'EXCRETION	MANIFESTATIONS CLINIQUES	EPIDEMIOLOGIE	DIAGNOSTIC
<p><i>E. coli</i> entérohémorragiques (EHEC) dont le sérotype O157:H7</p>	<p>1-10 j. (moyenne: 2-7 j.) pour les symptômes gastro-intestinaux</p>	<p>Dose infectieuse très basse pour le sérotype O157:H7 (&lt;50 germes ingérés), inconnue pour les autres sérotypes. Les selles peuvent rester parfois positives pendant plusieurs semaines bien que, souvent, le germe soit éliminé en quelques jours.</p>	<p><u>Colite hémorragique... syndrome hémolytique et urémique (SHU), purpura thrombotique thrombocytopénique (PTT)</u> Diarrhée aqueuse et crampes abdominales qui sont suivies de selles sanguinolentes. Légère fièvre. Les enfants et les personnes âgées peuvent développer un SHU ou un PTT (2 à 7 % des cas) qui peut amener une insuffisance rénale chronique ou le décès du patient.</p>	<p>Réservoir constitué par le tube digestif des ruminants et surtout des bovins. Contamination par la consommation de viande crue, de viande de bœuf insuffisamment cuite, d'autres aliments ou d'eau contaminés par des matières fécales de bovins ou d'humains malades.</p>	<p>Pas repris dans les coprocultures de routine. Demander l'isolement d'EHEC. Détermination du sérotype et détection de gènes de facteurs associés à la virulence (<i>stx1/stx2</i>) (laboratoire national de référence). Confirmation sérologique possible dans le cas de SHU ou PTT</p>
<p><i>Salmonella enterica</i> non-Typhi</p>	<p>6-72 h. (moyenne: 12-36 h.)</p>	<p>Dose infectieuse élevée (&gt;100.000 germes ingérés) mais dépend fortement de l'acidité stomacale et du support alimentaire (produits gras réduisent la dose). Excrétion pendant la durée de la diarrhée (1-2 semaine) mais 3 pourcents des excréteurs deviennent des porteurs chroniques. L'antibiothérapie allonge le portage de <i>Salmonella</i>.</p>	<p><u>Salmonellose</u> Les TIA à <i>Salmonella</i> non-Typhi se manifestent par des diarrhées, des vomissements et de la fièvre. (Les formes extra-digestives sont plus rares.) Les immunodéprimés peuvent présenter des formes invasives.</p>	<p>Les animaux domestiques sont souvent les réservoirs sans exprimer de symptômes. Viandes et autres aliments contaminés par des matières fécales animales ou humaines souvent incriminés.</p>	<p>Coproculture de routine: isolement à partir de selles et détermination du sérotype des souches.</p>

AGENT PATHOGENE	INCUBATION	DOSE INFECTIEUSE / PERIODE D'EXCRETION	MANIFESTATIONS CLINIQUES	EPIDEMIOLOGIE	DIAGNOSTIC
<i>Shigella</i> spp	1-7 j. (moyenne: 1-3 j.)	Dose infectieuse très basse (10 à 100 germes ingérés). Les médicaments antiacides favorisent le risque d'infection. Excrétion pendant la maladie (1-2 semaines) et, en général, pendant < 4 semaines après la fin des symptômes.	<u>Shigellose</u> <i>S. dysenteriae</i> : dysenterie sanglante accompagnée d'un syndrome infectieux sévère. Les autres espèces sont, soit asymptomatiques, soit provoquent une diarrhée abondante, s'accompagnant de crampes (86 %), de mucus et de sang (16 %), de fièvre (72 %), de nausées (66 %) et de vomissements (18 %)	Transmission de personne à personne, parfois via un aliment qui a été contaminé par un individu excréteur. (Le premier hôte infecté est souvent un enfant.) Ne survit pas dans l'environnement.	Coproculture de routine: isolement à partir de selles et détermination de l'espèce
<i>Staphylococcus aureus</i> (intoxication)	30 min. à 7 h. (le plus souvent 2-4 h.)	Maladie seulement via un aliment contaminé à un haut niveau (> 10 <sup>5</sup> CFU par gramme). Plus de 30 % des hommes sains sont porteurs dans leurs voies respiratoires supérieures ou sur leur peau. Parfois aussi dans des plaies infectées.	<u>Intoxication alimentaire</u> Début brutal: nausées, vomissements incoercibles chez un malade sans fièvre, chute de tension. Durée de 24 h. maximum.	Pas de transmission de personne à personne. Maladie seulement via la consommation d'un aliment (fromage, plat cuisiné, etc.) qui a été contaminé par l'homme et qui va ensuite être conservé dans des conditions qui vont permettre la multiplication de la bactérie à un haut niveau.	Isolement à partir des vomissures, des selles, de la nourriture. Recherche des entérotoxines dans les aliments.

AGENT PATHOGENE	INCUBATION	DOSE INFECTIEUSE / PERIODE D'EXCRETION	MANIFESTATIONS CLINIQUES	EPIDEMIOLOGIE	DIAGNOSTIC
<p><i>Yersinia enterocolitica</i> entéropathogène</p>	<p>3-7 j. (habituellement &lt; 10 j.)</p>	<p>Dose infectieuse élevée (&gt;100.000 germes ingérés). Excrétion aussi longtemps que les symptômes sont présents (1-2 semaines) et normalement pendant 2 à 3 semaines au total.</p>	<p><u>Yersiniose</u> Diarrhée aqueuse ou muco-purulente parfois accompagnée de fièvre, de céphalées, de vomissements. Le plus souvent, sous forme de gastro-entérite chez les petits enfants tandis que les adultes présentent un syndrome pseudoappendiculaire. Complications possibles: arthrite réactionnelle et érythème noueux (10 % des adultes, surtout les femmes).</p>	<p>Réservoir dans le tube digestif des animaux domestiques (surtout le porc en Europe). Contamination des aliments, surtout les viandes, par des matières fécales animales. Peu de transmissions aux aliments par un homme porteur rapportées.</p>	<p>Coproculture de routine. Diagnostic sérologique par test d'agglutination ou ELISA en cas d'arthrite réactionnelle.</p>
<b>VIROSES</b>					
<p>Norovirus</p>	<p>36 à 72 h.</p>	<p>Dose infectieuse très faible (&lt;100 particules virales). Excrétion pendant toute la phase symptomatique (1-3 jours) et quelques jours après guérison.</p>	<p><u>Gastro-entérite virale</u> Vomissements en jet, nausée, diarrhée non inflammatoire (diarrhée aqueuse, légère fièvre).</p>	<p>Contamination interhumaine via vomissures, aérosols et selles fortement contaminés (parfois 10<sup>9</sup> particules/ml) mais également via les aliments contaminés. Très contagieux.</p>	<p>Non recherché dans les coprocultures de routine. Demander spécifiquement la recherche du virus dans les selles et les vomissements.</p>

AGENT PATHOGENE	INCUBATION	DOSE INFECTIEUSE / PERIODE D'EXCRETION	MANIFESTATIONS CLINIQUES	EPIDEMIOLOGIE	DIAGNOSTIC
Virus de l'hépatite A	15-50 j. (en moyenne 28-30 j.)	Dose infectieuse très faible (< 100 particules virales). Excrétion à partir de la moitié du temps d'incubation et encore quelques jours (+/- 1 semaine) après le début de l'ictère.	<u>Hépatite A</u> Le plus souvent asymptomatique mais si symptômes, ils sont abruptes, se manifestant par de la fièvre, de l'asthénie, des pertes d'appétit, des nausées. Ensuite, survient l'ictère. Pas de forme chronique et les formes fulminantes sont rares (0,5 % des formes cliniques) mais augmentent avec l'âge (> 1,5 % chez les personnes > 40 ans).	Contamination interhumaine via selles contaminées mais également via les aliments contaminés (mollusques bivalves vivants et produits prêts à consommer manipulés par les opérateurs).	Sérologie positive pour les anticorps (IgM) anti-hépatite A, associée à des tests de lyse hépatique. Recherche du virus.
<b>PROTOZOAIRES</b>					
<i>Cryptosporidium</i> spp.	1 à 12 j.	Dose infectieuse très faible (quelques oocystes). Les oocystes peuvent persister dans les selles plusieurs semaines après la disparition des symptômes. Ils peuvent rester infectieux pendant une période variable pouvant aller de 2 à 6 mois.	<u>Cryptosporidiose</u> Pour les formes symptomatiques: diarrhée aqueuse qui s'accompagne de crampes, de perte de poids, de pertes d'appétit, de flatulence et de malaise mais qui peut se résoudre spontanément. Chez les immunodéprimés, l'évolution de la maladie peut mener à une aggravation de la symptomatologie et au décès.	Transmission interhumaine mais les oocystes sont très résistants dans l'environnement et les aliments. Difficile à éradiquer. Des mesures d'hygiène inadéquates concernant les denrées alimentaires peuvent facilement les disperser.	A partir de selles fraîches ou formolées (10 %); microscopie ou détection des antigènes solubles avec une technique immuno-enzymatique. (éventuellement biopsie intestinale)

AGENT PATHOGENE	INCUBATION	DOSE INFECTIEUSE / PERIODE D'EXCRETION	MANIFESTATIONS CLINIQUES	EPIDEMIOLOGIE	DIAGNOSTIC
<i>Giardia lamblia</i> ,	1-4 semaines (en moyenne 2 semaines)	Dose infectieuse très faible (<100 kystes). Durée d'excrétion variable. Non traitée, une personne peut excréter des kystes pendant des années	<u>Giardiase/lambliase</u> Diarrhée, ballonnement abdominal, stéatorrhée, selles malodorantes, perte de poids, mais le plus souvent asymptomatique.	Surtout au niveau des crèches (soins d'enfants). Transmission interhumaine. Kystes très résistants dans l'environnement, l'eau et les aliments.	Recherche microscopique des kystes sur selles fraîches ou formolées (3 échantillons à quelques jours d'intervalle). Recherche d'antigènes dans les selles. Mise en évidence de <i>trophozoïtes</i> de <i>G. lamblia</i> dans les selles fraîches, le liquide duodénal ou dans les prélèvements biopsiques de l'intestin grêle.

## Cas spécifique du virus de l'hépatite A

L'hépatite A est une infection du foie très contagieuse. La voie féco-orale suite à un contact avec des excréments contaminés est la plus fréquente pour l'infection par le virus, par ex., par des aliments contaminés, des toilettes sales ou une poignée de main. Étant donné les risques pour la santé publique, il est recommandé que des personnes entrant en contact avec des aliments non ou partiellement emballés soient vaccinées contre ce virus si une immunité préalable ne peut pas être montrée.

### Symptomatologie

L'hépatite A peut survenir à n'importe quel âge. Le nombre de cas d'hépatite ictérique varie en fonction de l'âge: 3 % en dessous de 5 ans, 28 % de 5 à 15 ans et 70 % chez les adultes. On estime que la moitié de la population belge au delà de l'âge de 50 ans a déjà été contaminée et est donc immunisée.

### Contagiosité

L'hépatite A est essentiellement contagieuse lors de la phase prodromale. Le temps d'incubation de l'hépatite A est en moyenne de 30 jours. Il est estimé que l'hépatite A est contagieuse environ deux semaines avant les symptômes et s'étendant jusqu'à ~8 jours après l'apparition de l'ictère.

Les techniques modernes (RT-PCR ou 'Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction') permettent de détecter l'ARN viral dans les selles pendant plusieurs mois. Néanmoins, la contagiosité n'a pas été démontrée dans ce cas. En plus, l'hépatite peut être pauci- ou asymptomatique et pourtant infectieuse, particulièrement chez les enfants.

La transmission par voie féco-orale est de loin la plus habituelle, particulièrement via l'eau et les aliments. Ceux-ci peuvent être contaminés indirectement à la source (particulièrement coquillages, crustacés), lors de la production ou par une personne excrétrice lors du conditionnement ou de la distribution. De façon générale, tout aliment qui ne sera pas ou insuffisamment cuit, représente un risque.

### Prévention

La contamination des aliments par un excréteur du virus ne peut être prévenue de façon efficace en excluant les personnes symptomatiques. Le virus est en effet présent avant les manifestations cliniques et dans certains cas les symptômes clairs d'hépatite sont absents. La mesure prophylactique la plus efficace semble donc la vaccination à toutes les personnes entrant en contact avec des aliments.

Le vaccin a une efficacité approchant les 100 % chez des individus en bonne santé. On estime que la durée de protection par le vaccin dépasse les 25 ans et on ne recommande actuellement pas de donner des injections de rappel après les deux injections de la primo-vaccination (ou 3 en cas de vaccination combinée à l'hépatite B).

La nécessité de vaccination n'existe que lorsque la personne n'a pas d'anticorps préalables contre le virus de l'hépatite A. En Belgique, plus de 60 % des personnes au-delà de 50 ans possèdent des anticorps contre l'hépatite A, et 80 % au-delà de 60 ans. Pour des raisons économiques, il semble plus approprié de procéder à un test sanguin afin de contrôler l'immunité vis-à-vis de l'hépatite A et ensuite, le cas échéant, de procéder éventuellement à la vaccination. Pour des personnes de moins de 50 ans ou des personnes présentant un risque accru<sup>2</sup>, la vaccination systématique est recommandée.

---

<sup>2</sup> *La vaccination est par ex. vivement recommandée pour qui voyage en Afrique, en Asie, ou en Amérique latine et à plus forte raison si le voyage est de longue durée (> 2 semaines) ou si on se rend fréquemment dans ces régions.*

## 4. RECOMMANDATIONS PRINCIPALES POUR PRÉVENIR LA TRANSMISSION DES PATHOGÈNES DE L'HOMME AUX DENRÉES ALIMENTAIRES

Bien qu'un examen médical ait été réalisé et quelle que soit la santé du travailleur, il est fondamental que le travailleur respecte en tout temps les Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH). Les mesures et les précautions qui doivent être prises au niveau de l'hygiène personnelle restent primordiales en vue de garantir la sécurité des denrées alimentaires - et par conséquent celle de la santé publique, car, à tout moment, un individu peut être porteur par sa peau, son tube digestif ou son arbre respiratoire de germes qui peuvent provoquer des TIA. Par conséquent, une bonne éducation du travailleur est nécessaire. Cela implique entre autres que l'employeur délivre une formation complète et ciblée à ses travailleurs. De plus, dans le cadre de la certification médicale, le médecin doit également indiquer qu'il est fondamental que les BPH soient respectées.

### **Certaines règles de base des Bonnes Pratiques d'Hygiène**

Le tableau 4.1. rappelle les règles de base importantes de BPH concernant l'hygiène personnelle et la santé du personnel qui entre en contact avec des denrées alimentaires. Ces règles sont également reprises dans la brochure dédié spécifiquement aux opérateurs et aux employeurs. Il faut aussi appliquer des mesures générales de BPH, y compris les mesures concernant la conception et l'entretien des infrastructures et des équipements (par ex., la séparation de zones propres et sales, l'installation sanitaire, ...), la gestion des déchets, la lutte contre les nuisibles, la régulation de la température (la maîtrise de la chaîne du froid et/ou de la chaîne du chaud) et l'enregistrement et la gestion des non-conformités.

Il faut souligner que, bien que des troubles digestifs ou des maladies ORL (oreille-nez-gorge) semblent innocents à première vue, ils peuvent avoir des conséquences graves en cas de contamination des denrées alimentaires. En outre, un porteur de ces maladies ne consultera souvent pas un médecin et continuera à travailler.

**Tableau 4.1. Règles de base importantes concernant l'hygiène personnelle et la santé des personnes qui entrent en contact avec les denrées alimentaires**

MESURES BPH	MOTIVATION
<b>HYGIÈNE PERSONNELLE</b>	
<p><b>X</b> Toujours <b>se laver les mains</b> avant de manipuler les denrées alimentaires (certainement après chaque visite à la toilette et contact avec un aliment cru et/ou non-emballé). Le lavage fréquent des mains est préférable au port de gants jetables, qui peuvent donner une mauvaise sensation de sécurité.</p>	<p>C'est la meilleure manière pour combattre la propagation des germes pathogènes.</p>
<p><b>X</b> Porter <b>des vêtements propres</b>: L'idéal est d'utiliser des vêtements de travail qui n'ont pas été portés hors de la zone de transformation. De préférence <b>des vêtements de travail de couleur blanche</b>, avec des longues manches et sans poches à l'extérieur. Les tabliers jetables peuvent être considérés, en particulier quand on travaille avec des œufs crus, de la viande et du poulet.</p>	<p>Les vêtements peuvent être sales et introduire des germes pathogènes dans la zone de transformation. Les vêtements de travail peuvent empêcher cela. Leur couleur blanche rend visible la saleté et leurs manches longues empêchent le contact des denrées avec la peau. L'avantage des tabliers jetables est qu'ils gardent les vêtements de travail propres plus longtemps et qu'ils sont facilement enlevés, lavés et, le cas échéant, jetés.</p>
<p><b>X</b> <b>S'attacher les cheveux</b> et les recouvrir avec un foulard ou un filet.</p>	<p>Quand les cheveux ne sont pas attachés, il y a de fortes chances qu'ils tombent dans ou sur les produits alimentaires. En outre, on est alors plus tenté de toucher ses cheveux.</p>
<p><b>X</b> Ne porter <b>ni montre, ni aucun autre bijou</b> durant les manipulations des denrées alimentaires. <b>Éviter les longs ongles</b> ainsi que les ongles artificiels.</p>	<p>Montres, bijoux, longs ongles ou ongles artificiels, etc. peuvent facilement amasser des saletés ou des germes pathogènes, ou tomber dans l'aliment.</p>
<p><b>X</b> <b>Éviter le toucher du visage et des cheveux. Ne pas fumer ni manger</b> (également aucun chewing-gum) durant les manipulations des denrées alimentaires.</p>	<p>Les mains peuvent facilement propager les germes pathogènes de la peau, des cheveux, du nez ou de la bouche vers les produits alimentaires.</p>

## MESURES BPH

## MOTIVATION

## SANTÉ

X	Le travailleur doit être toujours <b>en "forme"</b> pour travailler. Cela signifie que le travailleur ne peut pas être atteint ou porteur d'une affection ou maladie qui peut causer un problème au niveau de la sécurité des aliments, dont des problèmes de digestion, des maladies ORL ou une hépatite.	Des affections qui semblent à première vue anodines et pour lesquelles on ne se rend pas chez le médecin, peuvent avoir des conséquences graves à cause de la transmission des germes pathogènes vers les produits alimentaires. De ce fait, les germes peuvent se propager dans ou sur les produits, et les personnes qui sont sensibles à ces germes peuvent être contaminées en les consommant.
X	<b>Recouvrir les blessures ouvertes</b> entièrement avec un pansement imperméable d'une couleur vive (bleu).	Certainement dans le cas de blessures infectées, la propagation des germes pathogènes est ainsi combattue.
X	Un travailleur souffrant de <b>diarrhée</b> ou qui doit <b>vomir</b> , doit directement le communiquer à l'employeur et se retirer de la zone de transformation. De même, un travailleur qui vit avec une personne atteinte de ces symptômes, ne devrait pas, de préférence, manipuler des aliments.	Quand on est atteint de ces symptômes, on a généralement des germes pathogènes sur les mains qui se propagent lors de la manipulation des produits alimentaires. Les germes pathogènes se transmettent facilement d'une personne à l'autre. Les travailleurs peuvent ainsi introduire les germes dans la zone de transformation, même s'ils ne montrent aucun symptôme.
X	Lors d' <b>infections des voies respiratoires supérieures</b> (rhinite purulente, ...) les mesures de précaution nécessaires doivent être prises (utiliser mouchoirs en papier à usage unique, porter masque, ...).	Les germes des malades peuvent se retrouver dans les produits alimentaires lors de toux, d'éternuement, du contact avec un mouchoir déjà utilisé.

## 5. CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR LE MÉDECIN

Le médecin doit diffuser l'information pertinente auprès des personnes appelées à entrer en contact direct avec des denrées alimentaires dans leur activité professionnelle car il est certainement la personne la plus écoutée quand il s'agit de prendre des précautions visant à protéger la santé publique.

Le médecin doit rappeler que le **réservoir** principal des micro-organismes transmissibles par la voie alimentaire est constitué par les selles et qu'une mauvaise hygiène des mains est le facteur principal de transmission en cas de pathologie mais également pour les personnes saines porteuses de germes transmissibles par les aliments. De plus, les voies respiratoires peuvent également être à l'origine d'une contamination, notamment par des staphylocoques. Les vomissures doivent également être considérées comme une source importante de contamination.

Les **précautions de BPH** énumérées ci-dessus doivent être prises en toutes circonstances. Il peut être utile d'écartier les personnes souffrant de maladies transmissibles par les aliments de la manipulation des aliments non ou partiellement emballés ou de leur imposer des mesures de prévention supplémentaires. Les précautions seront d'autant plus importantes que la maladie est fortement contagieuse (norovirus par ex.) ou que les conséquences pour la santé sont graves (*Shigella* ou *E. coli* O157:H7 entérohémorragiques notamment).

Les médecins doivent être conscients de l'importance de leur mission dans le dépistage des maladies infectieuses transmissibles aux aliments par **les travailleurs du secteur agro-alimentaires**. Le nombre d'infections liées aux aliments est fortement sous-estimé.

En Belgique, il existe deux canaux différents pour **rapporter des TIA**:

- le réseau des laboratoires vigies et de référence, et
- la déclaration obligatoire des maladies infectieuses.

Depuis 1984, l'Institut scientifique de Santé Publique (ISP) a développé la **surveillance** d'une quarantaine de maladies infectieuses, dont les TIA. Cependant, il reste toujours difficile de connaître l'incidence réelle des TIA. Cette situation est due à un sous-enregistrement et un sous-diagnostic des TIA. En effet, un grand nombre de patients ne consultent pas leur médecin pour une gastro-entérite banale. De plus, le médecin ne demande un test de laboratoire que dans certains cas (ex: patients affaiblis, symptomatologie sévère).

Il est important que **le germe en cause soit identifié** lors d'un épisode aigu de gastro-entérite et qu'il soit évalué par une analyse des risques (une grosse infrastructure est à différencier d'une PME).

Pour les travailleurs et personnes impliquées dans l'industrie alimentaire, la réalisation de coprocultures d'identification du germe lors d'un épisode gastro-intestinal aigu est justifiée.

Par contre, il est inutile d'identifier préventivement des porteurs sains de germes pathogènes transmissibles via les denrées alimentaires par réalisation systématiquement d'une coproculture annuelle.

Les **coprocultures de contrôle** à la reprise du travail sont généralement non indispensables et il est bien plus judicieux d'insister sur l'importance des BPH (par ex: dans le cas de *Salmonella*, le traitement antibiotique renforce son portage, tandis que les BPH sont efficaces). Cela est néanmoins à nuancer en ce qui concerne certains germes au vu de leur grande contagiosité ou du caractère sévère de leur infection comme par ex. pour *Shigella* qui a une très faible dose infectieuse, pour *Giardia* qui peut persister longtemps à bas bruit chez son hôte, qui est très contagieux mais qui peut être traité efficacement et pour les norovirus qui sont aussi très contagieux. Des travailleurs qui sont porteurs de ces germes doivent être écartés du poste de travail, ce qui nécessite une bonne collaboration entre le médecin traitant et le médecin du travail.

Dans certains cas, la vaccination peut être une solution pour la prévention. La vaccination contre le virus de l'hépatite A des personnes en contact direct avec des produits prêts à consommer permet d'éviter toute excrétion du virus et donc toute contamination alimentaire. La détermination des travailleurs et personnes ciblés par cette vaccination doit être réalisée suite à une analyse de risques (Point 3).

## 6. LECTURES CONSEILLÉES

<b>ATTESTATION MÉDICALE RELATIVE À L'HYGIÈNE DES DENRÉES ALIMENTAIRES</b>	l'Arrêté Royal du 3 février 2012 modifiant l'arrêté 22 décembre 2005 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires en ce qui concerne le certificat médical	
	Avis Conjoint: Sci Com 09-2007 – CSS n°8207: Attestation médicale pour les personnes impliquées dans la production, le traitement, la transformation et la manipulation de denrées alimentaires	<a href="http://www.afsca.be/comitescientifique/">http://www.afsca.be/comitescientifique/</a> ► avis ► 2007 ► 09-2007 <a href="http://www.css-hgr.be/">http://www.css-hgr.be/</a> ► avis et recommandations ► 8207
<b>TIA EN GÉNÉRAL</b>	ISP. Information sur les intoxications alimentaires.	<a href="https://www.wiv-isp.be/epidemiolo/">https://www.wiv-isp.be/epidemiolo/</a> ► Plaquettes informatives ► Intoxications alimentaires
	Avis CSS n° 8386: « Food & viruses »	<a href="http://www.css-hgr.be/">http://www.css-hgr.be/</a> ► avis et recommandations ► mot-clé: 8386
	Vlaams infectieziektebulletin.	<a href="http://www.infectieziektebulletin.be">http://www.infectieziektebulletin.be</a>
	EFSA. <i>Food-borne diseases</i> .	<a href="http://efsa.europa.eu">http://efsa.europa.eu</a> ► topics ► Food-borne diseases
	Santé Canada. Maladies d'origine alimentaire	<a href="http://hc-sc.gc.ca/">http://hc-sc.gc.ca/</a> ► Aliments et nutrition ► Salubrité des aliments ► Maladies d'origine alimentaire
	AFSCA, ISP, CERVA. <i>Trends and sources. Report on zoonotic agents in Belgium in 2006 - working group on foodborne infections and intoxications</i>	<a href="http://www.afsca.be/publications/">http://www.afsca.be/publications/</a> ► Publications thématiques ► Reports on zoonotic agents in Belgium
<b>TIA &amp; HYGIÈNE</b>	RIVM (2006) Voedselinfecties.	<a href="http://www.rivm.nl/cib/">http://www.rivm.nl/cib/</a> ► Thema's ► Voedselinfecties
	Santé Canada. Votre santé et vous.	<a href="http://hc-sc.gc.ca/">http://hc-sc.gc.ca/</a> ► Vie saine ► Votre santé et vous ► Aliments et nutrition
<b>GERMES CAUSANT DES TIA</b>	Ministère de la Communauté française - Direction générale de la Santé. Stratégies de contrôle de maladies transmissibles (juillet 2003).	<a href="http://www.sante.cfwb.be/">http://www.sante.cfwb.be/</a> ► Publications et périodiques ► Vaccination
	ANSES (ex-AFSSA). Les TIAC / Fiches de dangers microbiologiques.	<a href="http://www.anses.fr/">http://www.anses.fr/</a> ► Alimentation Humaine ► Hygiène des aliments & risques biologiques ► Fiches de dangers microbiologiques
	U.S. FDA, <i>Bad Bug Book, Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins Handbook</i>	<a href="http://www.fda.gov/">http://www.fda.gov/</a> ► Food ► Food Safety ► Foodborne Illness ► The Bad Bug Book
	U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) – Division of food-borne, bacterial and mycotic diseases (DFBMD)	<a href="http://www.cdc.gov/ncezid/dfwed/">http://www.cdc.gov/ncezid/dfwed/</a> ► Disease Listing

## 7. POINTS DE CONTACT

INFORMATIONS GÉNÉRALES	
<b>Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA)</b>	<a href="http://www.afsca.be/home-fr/">http://www.afsca.be/home-fr/</a> AFSCA - Point de contact Tél.: 0800/13.550 Fax: 02/211.82.60 ou 0800/24.177  <a href="mailto:pointcontact@afsca.be">pointcontact@afsca.be</a>
<b>Fédération Wallonie-Bruxelles</b>	Direction Générale de la Santé <a href="http://www.sante.cfwb.be">http://www.sante.cfwb.be</a> Tél. : 070/246.046  <a href="mailto:surveillance.sante@cfwb.be">surveillance.sante@cfwb.be</a>
	C. Schirvel Tél. : 02/690.83.86  <a href="mailto:carole.schirvel@cfwb.be">carole.schirvel@cfwb.be</a>
	S. Jacquinet Tél. : 02/413.35.21  <a href="mailto:stephanie.jacquinet@cfwb.be">stephanie.jacquinet@cfwb.be</a>
	Brabant Wallon Hainaut Liège, Luxembourg, Namur Tél : 0476/54.18.23 Tél : 0479/79.80.34 Tél : 0486/09.04.21
<b>Bruxelles-Capitale</b>	Commission Communautaire Commune (CCC) <a href="http://www.rbc.irisnet.be/crisp/fr/indexfr.htm">http://www.rbc.irisnet.be/crisp/fr/indexfr.htm</a>
	J. Bots Tél: 0478/77.77.08  <a href="mailto:jbots@wvg.irisnet.be">jbots@wvg.irisnet.be</a>
	J. Waegenare Tél : 02/502.60.01  <a href="mailto:jwaegenare@ccc.irisnet.be">jwaegenare@ccc.irisnet.be</a>
<b>Vlaamse Gemeenschap</b>	Agentschap Zorg en Gezondheidsafdeling - Toezicht Volksgezondheid (Infectieziektebestrijding) <a href="http://www.zorg-en-gezondheid.be">www.zorg-en-gezondheid.be</a>
	Antwerpen K. De Schrijver Tél.: 03/224.62.04  <a href="mailto:koen.deschrijver@wvg.vlaanderen.be">koen.deschrijver@wvg.vlaanderen.be</a>
	Limburg A. Forier Tél.: 011/74.22.40  <a href="mailto:anmarie.forier@wvg.vlaanderen.be">anmarie.forier@wvg.vlaanderen.be</a>
	Oost-Vlaanderen W. Flipse Tél.: 09/244.83.60  <a href="mailto:willem.flipse@wvg.vlaanderen.be">willem.flipse@wvg.vlaanderen.be</a>
	West-Vlaanderen V. Laisnez Tél 050/247900  <a href="mailto:valeska.laisnez@wvg.vlaanderen.be">valeska.laisnez@wvg.vlaanderen.be</a>

Vlaams-Brabant	Pia Cox Tél : 016/29.38.58  pia.cox@wvg.vlaanderen.be
Coördinatie	R. Mak Tél: 02/5533585  Ruud.mak@wvg.vlaanderen.be
<b>LABORATOIRES NATIONAUX DE RÉFÉRENCE</b>	
Toxi-infection d'origine alimentaire & norovirus en cas de propagation alimentaire	K. Dierick, ISP, Pathogènes alimentaires Tél.: 02/642.51.53  katelijne.dierick@wiv-isp.be
	N. Botteldoorn ISP, Pathogènes alimentaires Tél.: 02/642 51 83  Nadine.Botteldoorn@wiv-isp.be
<i>Campylobacter spp</i>	O. Vandenberg, CHU Saint-Pierre, Microbiologie Tél.: 02/535.45.30  olivier_vandenberg@stpierre-bru.be
<i>E. coli</i> entérohémorragiques (EHEC) dont le sérotype O157:H7	D. Piérard, UZ Brussel, Microbiologie Tél. : 02/477.50.00  Labomicro@uzbrussel.be
<i>Salmonella spp</i> <i>Shigella spp</i>	S. Bertrand, ISP, Maladies bactériennes Tél.: 02/642.50.82  sbertrand@wiv-isp.be
<i>Yersinia enterocolitica</i>	J. Verhaegen, UZ Leuven, Microbiologie Tél.: 016/34.70.73  Jan.Verhaegen@uz.kuleuven.ac.be
	M. Delmee, UCL St-Luc, Tél. : 02/764.54.90  michel.delmee@uclouvain.be
Virus Hépatite E.	B. Brochier, ISP, Virologie Tél.: 02/642.55.98  B.Brochier@wiv-isp.be
<i>Giardia lamblia</i> <i>Cryptosporidium sp.</i>	M. Van Esbroeck Institut de Médecine Tropical d'Anvers Biologie clinique Tél.: 03/247.64.07  MVanesbroeck@itg.be

**Pour les coordonnées les plus récentes**, voir: <http://www.wiv-isp.be/>

Liste des laboratoires de référence:

[https://nrchm.wiv-isp.be/fr/centres\\_ref\\_lab/default.aspx](https://nrchm.wiv-isp.be/fr/centres_ref_lab/default.aspx)

<https://nrchm.wiv-isp.be/default.aspx>

## 8. COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

Le groupe de travail a été présidé par **M. Georges DAUBE** et le secrétariat scientifique a été assuré conjointement par **Mme. Wendie CLAEYS** (AFSCA) et **M. Jean-Jacques DUBOIS** (CSS).

Les experts suivants ont participé à titre personnel à l'élaboration de cet avis conjoint. Les noms des membres\* et experts du CSS sont annotés d'un (1) et les noms des membres et experts du Comité Scientifique de l'AFSCA d'un (2).

<b>DAUBE GEORGES</b> * (1) (2)	(Microbiologie alimentaire, ULg)
<b>DEBANTERLE RENÉ</b> (1)	(Médecine du travail, CESI)
<b>DIERICK KATELIJNE</b> (1) (2)	(Microbiologie alimentaire, ISP-WIV)
<b>GOUBAU PATRICK</b> * (1)	(Virologie humaine, UCL)
<b>HUYGHEBAERT ANDRÉ</b> * (1) (2)	(Technologies alimentaires, UGent)
<b>IMBERECHTS HEIN</b> (1) (2)	(Microbiologie alimentaire, CODA-CERVA)
<b>MELIN PIERRETTE</b> * (1)	(Microbiologie médicale, ULg)
<b>NOIRFALISE ALFRED</b> * (1)	(Toxicologie et bromatologie, ULg)
<b>PIERARD DENIS</b> * (1)	(Microbiologie médicale, VUB)
<b>THIRY ETIENNE</b> (1) (2)	(Virologie vétérinaire, ULg)
<b>VAN ELDERE JOHAN</b> (2)	(Microbiologie médicale, KULeuven)

L'administration requérante a été représentée par Mme. **Lefevre Vicky** (DG Politique de contrôle de l'AFSCA).

Le groupe de travail a été présidé par **M. Daube Georges** et le secrétariat scientifique a été assuré conjointement par **Mme. Claeys Wendie** (SciCom AFSCA-FAVV) et **M. Dubois Jean-Jacques** (CSS-HGR).

## **Au sujet du Conseil Supérieur de la Santé (CSS)**

Le Conseil Supérieur de la Santé est un service fédéral relevant du SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement. Il a été fondé en 1849 et rend des avis scientifiques relatifs à la santé publique aux ministres de la santé publique et de l'environnement, à leurs administrations et à quelques agences. Ces avis sont émis sur demande ou d'initiative. Le CSS ne prend pas de décisions en matière de politique à mener, il ne les exécute pas mais il tente d'indiquer aux décideurs politiques la voie à suivre en matière de santé publique sur base des connaissances scientifiques les plus récentes.

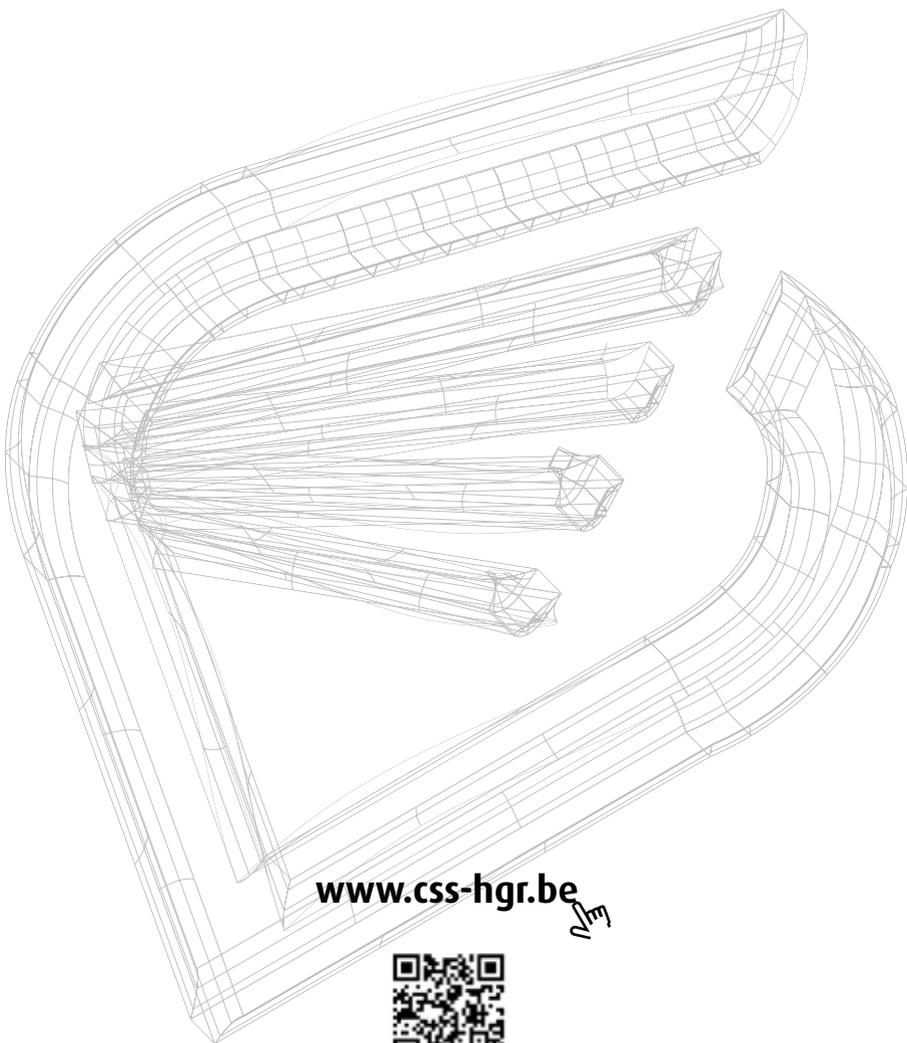
Outre son secrétariat interne composé d'environ 25 collaborateurs, le Conseil fait appel à un large réseau de plus de 500 experts (professeurs d'université, collaborateurs d'institutions scientifiques), parmi lesquels 200 sont nommés à titre d'expert du Conseil. Les experts se réunissent au sein de groupes de travail pluridisciplinaires afin d'élaborer les avis.

En tant qu'organe officiel, le Conseil Supérieur de la Santé estime fondamental de garantir la neutralité et l'impartialité des avis scientifiques qu'il délivre. A cette fin, il s'est doté d'une structure, de règles et de procédures permettant de répondre efficacement à ces besoins et ce, à chaque étape du cheminement des avis. Les étapes clé dans cette matière sont l'analyse préalable de la demande, la désignation des experts au sein des groupes de travail, l'application d'un système de gestion des conflits d'intérêts potentiels (reposant sur des déclarations d'intérêt, un examen des conflits possibles, et un comité référent) et la validation finale des avis par le Collège (ultime organe décisionnel). Cet ensemble cohérent doit permettre la délivrance d'avis basés sur l'expertise scientifique la plus pointue disponible et ce, dans la plus grande impartialité possible.

Les avis des groupes de travail sont présentés au Collège. Après validation, ils sont transmis au requérant et au ministre de la santé publique et sont rendus publics sur le site internet ([www.css-hgr.be](http://www.css-hgr.be)), sauf en ce qui concerne les avis confidentiels. Un certain nombre d'entre eux sont en outre communiqués à la presse et aux groupes cibles parmi les professionnels du secteur des soins de santé.

Le CSS est également un partenaire actif dans le cadre de la construction du réseau EuSANH (*European Science Advisory Network for Health*), dont le but est d'élaborer des avis au niveau européen.

Si vous souhaitez rester informé des activités et publications du CSS, vous pouvez envoyer un mail à l'adresse suivante: [info.hgr-css@@health.belgium.be](mailto:info.hgr-css@@health.belgium.be).



[www.css-hgr.be](http://www.css-hgr.be)



Cette publication ne peut être vendue.



service public fédéral  
**SANTE PUBLIQUE**  
**SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE**  
**ET ENVIRONNEMENT**