

**Guide de bonnes pratiques  
d'hygiène de la restauration  
collective de plein air  
des accueils collectifs de mineurs**

ISBN : 978-2-11-076629-8  
ISSN : 0767-4538

# **AVIS AUX PROFESSIONNELS DE L'ALIMENTATION relatif aux guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP**

NOR : ECOC0500094V

(*Journal officiel* du 15 juin 2005)

Le présent avis annule et remplace l'avis relatif au même sujet publié au *Journal officiel* du 24 novembre 1993.

Vu les dispositions des règlements (CE) n° 852/2004 du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires et n° 183/2005 (CE) du 12 janvier 2005 relatif à l'hygiène des aliments pour animaux, toutes les organisations professionnelles de l'alimentation humaine et de l'alimentation animale sont encouragées par les ministres chargés de l'agriculture, de la consommation et de la santé à élaborer, à diffuser et à aider à la mise en œuvre des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP.

Des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP devraient couvrir, d'une part, l'ensemble des denrées alimentaires, végétales, minérales et animales, ainsi que les aliments pour animaux à toutes les étapes de la chaîne alimentaire, y compris au stade de la production primaire et y compris au stade de l'alimentation des animaux producteurs de denrées, et, d'autre part, tous les dangers, physiques, chimiques et biologiques, y compris les ingrédients allergisants présents de manière fortuite dans les denrées. Un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP est un document de référence, d'application volontaire, conçu par une branche professionnelle pour les professionnels de son secteur. Il rassemble les recommandations qui, aux étapes de la chaîne alimentaire et pour les denrées alimentaires ou aliments pour animaux qu'il concerne, doivent aider au respect des règles d'hygiène fixées selon le cas par les articles 3, 4 et 5 du règlement (CE) n° 852/2004, le cas échéant, les dispositions du règlement (CE) n° 853/2004 ou les articles 4, 5 et 6 du règlement (CE) n° 183/2005, y compris leurs annexes, et aider à l'application des principes HACCP. Il est réalisé en concertation avec les autres parties concernées (autres partenaires de la filière, associations de consommateurs, administrations de contrôle). Un guide ne couvre généralement que certaines étapes de la chaîne alimentaire. Pour que, à ladite étape, sa mise en œuvre soit considérée à elle seule comme suffisante pour garantir le respect des dispositions des règlements (CE) n° 852/2004 et (CE) n° 183/2005, il doit prendre en compte tous les dangers qu'il y a lieu de prévenir, d'éliminer ou de ramener à un niveau acceptable pour le ou les aliments identifiés dans son champ d'application. Toutefois, si des arguments le justifient, un guide peut aussi ne prendre en compte qu'un type de danger, mais, dans ce cas, le professionnel qui l'applique doit également maîtriser les autres types de dangers soit en développant lui-même les mesures nécessaires, soit en s'aidant d'un autre guide traitant de manière complémentaire ces autres types de dangers.

Pour les denrées alimentaires et/ou les aliments pour animaux et les activités entrant dans son champ d'application, le guide recommande des moyens ou des méthodes adaptés, des procédures, en particulier les procédures d'autocontrôle, dont la mise en œuvre doit aboutir à la maîtrise des dangers identifiés dans le respect des exigences réglementaires. Il précise en particulier les bonnes pratiques d'hygiène applicables et il propose une aide pour la mise en place d'un système de maîtrise du ou des dangers qu'il concerne basé sur les principes du système HACCP. Il peut proposer des exemples de plans HACCP adaptables ensuite par chaque entreprise à ses spécificités. Il peut également proposer des recommandations pour la mise en place de la traçabilité ainsi que pour la détermination des dates de durabilité et des conditions de conservation ou d'utilisation, et toute autre recommandation ayant trait à la sécurité ou la salubrité des denrées alimentaires et/ou les aliments pour animaux.

Les guides sont élaborés au plan national :

- soit au sein des organisations professionnelles en liaison, le cas échéant, avec les centres techniques ;
- soit par voie de la normalisation.

Pour leur élaboration, les éléments suivants sont pris en compte :

- pour les denrées alimentaires : les objectifs et les exigences essentielles des articles 3, 4 et 5 du règlement (CE) n° 852/2004 et de ses annexes et, le cas échéant, du règlement (CE) n° 853/2004. En particulier, lorsqu'ils concernent la production primaire et les opérations connexes énumérées à l'annexe I du règlement (CE) n° 852/2004, l'élaboration du guide tient compte des recommandations figurant dans la partie B de cette annexe I ;
- pour les aliments pour animaux : les objectifs et les exigences essentielles des articles 4, 5 et 6 du règlement (CE) n° 183/2005 et de ses annexes. En particulier, lorsqu'ils concernent la production primaire et les opérations connexes énumérées à l'annexe I du règlement (CE) n° 183/2005, l'élaboration du guide tient compte des recommandations figurant dans la partie B de cette annexe I, et lorsqu'il concerne l'alimentation des animaux producteurs de denrées alimentaires, l'élaboration du guide tient compte des recommandations figurant en annexe III ;
- les éventuelles réglementations connexes communautaires ou nationales ayant des répercussions sur l'hygiène des aliments ;
- le code d'usages international recommandé Principes généraux d'hygiène alimentaire et les autres codes d'usages pertinents du *Codex alimentarius* ;
- la démarche HACCP (analyse des dangers, points critiques pour leur maîtrise).

Les guides sont validés par les ministres chargés de l'agriculture, de la consommation et de la santé. Ils s'assurent que leur contenu peut être mis en pratique dans les secteurs auxquels ils sont destinés.

Préalablement à leur validation :

Les guides sont soumis par les ministres à l'avis scientifique de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA). Elle évalue la capacité des recommandations proposées :

- pour les denrées alimentaires et les dangers concernés, à permettre le respect des règles d'hygiène fixées par les articles 3, 4 et 5 du règlement (CE) n° 852/2004, y compris ses annexes, et, le cas échéant, les dispositions du règlement (CE) n° 853/2004 et à aider à l'application des principes HACCP ;
- pour les aliments pour animaux et les dangers concernés, à permettre le respect des règles d'hygiène fixées par les articles 4, 5 et 6 du règlement (CE) n° 183/2005, y compris ses annexes, et à aider à l'application des principes HACCP.

Les guides sont également présentés au Conseil national de la consommation (groupe agroalimentaire) pour l'information des acteurs économiques concernés.

La publicité de la validation des guides est assurée par un avis publié au *Journal officiel* de la République française.

Le respect par les opérateurs professionnels des recommandations des guides validés est un moyen de justification privilégié du respect des obligations des règlements (CE) n° 852/2004, n° 853/2004 et n° 183/2005.

Les guides sont révisés en particulier lorsque des évolutions scientifiques, technologiques ou réglementaires le rendent nécessaire. La révision est engagée sur l'initiative des professionnels. En cas de besoin, les ministres chargés de l'agriculture, de la consommation ou de la santé signalent aux professionnels la nécessité de les réviser, le cas échéant, sur proposition de l'AFSSA.

Les guides validés sont communiqués à la Commission européenne.

Les guides élaborés conformément à la directive 93/43/CEE restent applicables dès lors qu'ils sont compatibles avec les objectifs du règlement (CE) n° 852/2004.

**AVIS DE VALIDATION  
D'UN GUIDE DE BONNES PRATIQUES  
D'HYGIÈNE ET D'APPLICATION  
DES PRINCIPES HACCP**

NOR : *AGRG1025871V*

*(Journal officiel du 15 octobre 2010)*

Vu le règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires ;

Vu l'avis aux professionnels de l'alimentation relatif aux guides de bonnes pratiques d'hygiène publié au Journal officiel de la République française du 15 juin 2005 ;

Vu l'avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments rendu le 27 novembre 2009 ;

Le Conseil national de la consommation (groupe agroalimentaire) entendu le 6 juillet 2010,

Le guide de bonnes pratiques d'hygiène « Restauration collective de plein air des accueils collectifs de mineurs », élaboré par la confédération « la Jeunesse au Plein Air », est validé.

Document réalisé par les organisations représentatives des **Accueils collectifs de mineurs**

***Membres du comité de pilotage***

André Burel Bruno, coordinateur du comité de pilotage (La JPA).

Larcher Anne, rédactrice (Scoutisme français).

Compain Emmanuel (Conférence française du scoutisme).

Faure Dominique (La JPA).

Foucher Adrien (Scoutisme français).

Le Noa Jean Philippe (UFCV).

Lejeune Michel (La JPA).

Michoux Gérard (Conférence française du scoutisme).

Millet Aude (Scoutisme français).

Suarez José (La JPA).

Tartrat Jacky (La JPA).

Touillet Alain (La JPA).

***Membres du comité de rédaction***

André Burel Bruno (délégué national de La JPA).

Larcher Anne (Scouts et guides de France, rédactrice).

Lejeune Michel (responsable du Centre national de ressources restaurants d'enfants et de jeunes de la Ligue de l'enseignement).

Tartrat Jacky (formateur à l'hygiène alimentaire des CEMÉA).

***Personnes-ressources***

Boquet Karine (GREF).

Gibert Hélène (docteur vétérinaire).

## SOMMAIRE

---

	<u>Pages</u>
PRÉAMBULE .....	3
A. INTRODUCTION.....	5
1. Champ d'application du guide des bonnes pratiques .....	5
2. Principes de l'élaboration du guide.....	6
a) Une forme adaptée au champ d'application.....	6
b) Une double démarche .....	6
c) Les spécificités de l'accueil en plein air.....	6
3. Analyse synthétique des dangers.....	7
a) Le danger biologique .....	7
b) Le danger chimique.....	7
c) Le danger physique .....	8
d) Le danger allergique.....	8
4. Analyse synthétique des points sensibles.....	8
a) Etapes intervenant dans le processus de préparation des repas.....	8
b) Les facteurs de contamination, de multiplication et de développement des dangers.....	9
c) Un plan de maîtrise sanitaire sous forme de fiches pratiques .....	9
B. FICHES PRATIQUES.....	11
Fiche technique 1 : Installation des lieux de stockage, cuisine, salle à manger, vaisselle .....	13
Fiche technique 2 : Lavage des mains, dispositif et technique.....	15
Fiche technique 3 : Alimentation et stockage de l'eau potable.....	17
Fiche technique 4 : Lieux d'approvisionnement et gestion des achats .....	20
Fiche technique 5 : Traçabilité .....	23
Fiche technique 6 : Stockage des denrées à température ambiante.....	25
Fiche technique 7 : Utilisation de conteneurs isothermes .....	26

Fiche technique 8 : Stockage des denrées au froid.....	28
Fiche technique 9 : Matériel de préparation et de stockage .....	30
Fiche technique 10 : Santé et hygiène des personnes intervenant dans la préparation des repas.....	31
Fiche technique 11 : Formation des personnes intervenant dans la préparation des repas.....	32
Fiche technique 12 : La préparation des repas .....	34
Fiche technique 13 : Nettoyage et désinfection .....	36
Fiches technique 14 : Gestion des produits entamés, des restes et des déchets .....	38
Fiche produit 1 : Œufs et ovoproduits .....	39
Fiche produit 2 : Lait et produits laitiers .....	40
Fiche produit 3 : Viandes et produits carnés frais .....	42
Fiche produit 4 : Poissons et produits de la pêche .....	44
Fiche produit 5 : Produits surgelés et congelés .....	46
Fiche produit 6 : Produits secs et conserves.....	47
Fiche produit 7 : Fruits et légumes frais.....	48
Fiche produit 8 : Pique-niques .....	50
Fiche produit 9 : Plats cuisinés réfrigérés .....	51
C. ANNEXES .....	53
Annexe 1 : Tableau synthétique des dangers microbiologiques .....	55
Annexe 2 : Eléments de référence .....	63
<i>a)</i> Lexique .....	65
<i>b)</i> Bibliographie.....	67

## PRÉAMBULE

---

Le secteur des loisirs et des vacances éducatives des mineurs est historiquement porté par de nombreuses associations se réclamant pour beaucoup de l'éducation populaire et certaines attachées à des collectivités territoriales. Chaque année, plus d'un million d'enfants partent en séjour de vacances collectives et six millions en accueil de loisirs. Ces temps de loisirs et de vacances sont organisés en structure avec ou sans hébergement, en dur ou sous tente. Des camps itinérants sont aussi organisés. Ces accueils sont légiférés par le code de l'action sociale et des familles dans la partie relative à la protection des mineurs.

Généralement, ce sont de jeunes animateurs et de jeunes directeurs volontaires ou bénévoles qui assurent l'encadrement. Ils ont la responsabilité de mener des activités pédagogiques dont la préparation des repas avec la participation des enfants. Lors des sorties à la journée, pendant les mini-camps et les camps itinérants ou lors des camps de scoutisme, la plupart des repas ont lieu en plein air.

Le secteur des vacances et des loisirs organisant des activités de restauration collectives de plein air, dans la difficulté d'appliquer la démarche HACCP, peut désormais s'appuyer sur une nouvelle logique : les bonnes pratiques d'hygiène des aliments. Il s'agit de proposer une démarche d'analyse et de maîtrise des dangers afin d'assurer la salubrité et la sécurité des aliments proposés à la consommation. Comme cela est rappelé plus haut, cette pratique est mise en place essentiellement par des non-professionnels de la restauration collective.

Ce guide s'appuie :

- sur une démarche éducative à l'attention du jeune consommateur et du jeune préparateur des repas ;
- sur une démarche de formation des encadrants et des jeunes ;
- sur une démarche appropriée au secteur des accueils collectifs de mineurs.

L'intérêt de ce guide est de démontrer que le secteur des accueils collectifs de mineurs pratiquant la restauration collective en plein air, disposant de moyens techniques modestes, fait déjà la preuve de bonnes pratiques d'hygiène des aliments depuis plusieurs décennies. Les exigences d'hygiène collective demeurent incessamment élevées quel que soit le lieu et les conditions, parfois sommaires, de mise en œuvre. Les organisateurs de ces accueils collectifs de mineurs sont bien conscients de leur responsabilité dans ce domaine et il est de leur intérêt comme de celui des autorités publiques de voir ces bonnes pratiques concrétisées et validées dans un recueil commun.

*Le comité de rédaction de ce guide*



## A. – INTRODUCTION

---

Ce guide a été élaboré par les organisateurs et les responsables d'accueils collectifs de mineurs déclarés auprès des services du ministère de la jeunesse et des sports.

Destiné à toutes les personnes participant à la préparation des repas lors d'activités organisées en plein air, il s'appuie sur des pratiques d'hygiène des aliments mises en place depuis de nombreuses années et formalise le savoir-faire de ce secteur d'activité. Conçu pour aider les personnes intervenant dans la préparation des repas, ce document ne prétend pas être prescripteur mais constitue un outil de réflexion pour faciliter la mise en place d'un plan de maîtrise sanitaire.

Ce guide a reçu l'avis favorable de l'AFSSA et a été validé par les pouvoirs publics. Il repose sur les règlements (CE) n° 178/2002 du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire et (CE) n° 852/2004 du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires. Il est disponible auprès de La Documentation française et des organisateurs d'accueil de mineurs ayant participé à sa rédaction.

### 1. – CHAMP D'APPLICATION DU GUIDE DES BONNES PRATIQUES

Ce guide vise à donner des recommandations de bonnes pratiques d'hygiène des aliments pour garantir l'hygiène et la sécurité des aliments préparés lors des activités organisées en plein air dans le cadre de l'accueil de mineurs hors du domicile parental.

L'ouverture de ce type d'accueil est régie par les articles R.227-1 et suivants du code de l'action sociale et des familles codifié par le décret n° 2004-1136 du 21 octobre 2004, modifié par le décret n° 2005-1554 du 9 décembre 2005 puis par le décret du 26 juillet 2006.

« Art. R. 227-1. – Les accueils mentionnés à l'article L. 227-4 sont ceux qui sont organisés par toute personne morale, tout groupement de fait ou par une personne physique si cette dernière perçoit une rétribution. Ils sont répartis dans les catégories ainsi définies :

#### I. – Les accueils avec hébergement comprenant :

- 1° Le séjour de vacances d'au moins sept mineurs, dès lors que la durée de leur hébergement est supérieure à trois nuits consécutives ;
- 2° Le séjour court d'au moins sept mineurs, en dehors d'une famille, pour une durée d'hébergement d'une à trois nuits ;
- 3° Le séjour spécifique avec hébergement d'au moins sept mineurs, âgés de six ans ou plus, dès lors qu'il est organisé par des personnes morales dont l'objet essentiel est le développement d'activités particulières. Un arrêté du ministre chargé de la jeunesse précise la liste de ces personnes morales et des activités concernées ;
- 4° Le séjour de vacances dans une famille de deux à six mineurs, pendant leurs vacances, se déroulant dans une famille, dès lors que la durée de leur hébergement est au moins égale à quatre nuits consécutives. Lorsque ce type de séjour est organisé par une personne morale dans plusieurs familles, les conditions d'effectif minimal ne sont pas prises en compte.

#### II. – Les accueils sans hébergement comprenant :

- 1° L'accueil de loisirs de sept à trois cents mineurs, en dehors d'une famille, pendant au moins quatorze jours consécutifs ou non au cours d'une même année sur le temps extrascolaire ou périscolaire pour une durée minimale de deux heures par journée de fonctionnement. Il se caractérise par une fréquentation régulière des mineurs inscrits auxquels il offre une diversité d'activités organisées ;
- 2° L'accueil de jeunes de sept à quarante mineurs, âgés de quatorze ans ou plus, en dehors d'une famille, pendant au moins quatorze jours consécutifs ou non au cours d'une même année et répondant à un besoin social particulier explicité dans le projet éducatif mentionné à l'article R.227-23.

III. – L'accueil de scoutisme d'au moins sept mineurs, avec et sans hébergement, organisé par une association dont l'objet est la pratique du scoutisme et bénéficiant d'un agrément national délivré par le ministre chargé de la jeunesse. »

Le guide concerne l'alimentation des enfants et/ou des jeunes et de leurs encadrants dès lors que les lieux de vie, et donc de préparation des repas, relèvent d'aménagements non conventionnels, conditionnés par la vie en plein air et les activités entreprises.

## 2. PRINCIPES DE L'ÉLABORATION DU GUIDE

### *a) Une forme adaptée au champ d'application*

L'approche réglementaire européenne fait obligation d'assurer la sécurité des consommateurs en garantissant l'innocuité des denrées alimentaires. Elle fixe des obligations de résultat tout en laissant aux professionnels de chaque secteur concerné une certaine liberté pour les atteindre. Pour lutter efficacement contre les principaux dangers et risques liés à l'alimentation des enfants et des jeunes accueillis au cours d'activités de plein air, les professionnels à l'origine de ce guide ont fait le choix d'établir leur plan de maîtrise sanitaire sur l'observation des pratiques et la détermination de points sensibles et non de points critiques de maîtrise (CCP). La démarche des bonnes pratiques ne demande pas une surveillance permanente mais un enregistrement pertinent de la surveillance, de la vérification et des actions correctives entreprises. Elle a été retenue comme étant la plus adéquate pour l'application de la réglementation dans les conditions du plein air. Préalablement, les rédacteurs de ce guide ont conduit une analyse des dangers. Afin de permettre la mise en œuvre efficace d'un plan de maîtrise sanitaire par un personnel qui n'est pas constitué de professionnels du secteur alimentaire, ils proposent des fiches pratiques pouvant se décliner en documents pédagogiques.

L'architecture de ce guide repose sur les éléments méthodologiques préconisés par l'AFNOR dans le document NF V01-001 de mars 2006 et sur l'avis de l'AFSSA en date du 15 juillet 2008.

### *b) Une double démarche*

Le guide s'appuie sur une double démarche :

Une démarche éducative : toutes les personnes intervenant dans la préparation des repas doivent être parfaitement informées des dangers alimentaires et de la façon de les prévenir. Les enfants et les jeunes sont encadrés par de jeunes responsables dont les qualifications sont celles mentionnées dans les articles R. 227-12 à R. 227-22 du décret n° 2006-923 du 26 juillet 2006. Ils n'ont pas de compétences professionnelles spécifiques dans le domaine de la préparation des repas. C'est pourquoi, au cours de leur formation, la plus grande attention doit être apportée à la sensibilisation à l'hygiène des aliments et les éléments constitutifs de ce guide doivent être portés à leur connaissance. La démarche éducative entreprise par la plupart des organisateurs de séjours campés fait que les enfants et les jeunes participent partiellement ou totalement à la préparation des repas. Il s'agit donc de faire acquérir à tous, enfants et jeunes compris, les connaissances et les savoir-faire individuels indispensables à la sécurité sanitaire des aliments qu'ils consomment. Il en découle donc que les recommandations doivent être simples et faciles à appliquer, afin qu'elles soient réellement mises en pratique.

Une démarche appropriée : on ne peut décrire exhaustivement toutes les situations au cours desquelles les responsables d'accueils collectifs de mineurs proposent une restauration en plein air. Cela va de simples goûters ou pique-niques à des repas préparés et consommés en plein air. Les conditions diffèrent notablement d'un repas de bivouac de quelques personnes au repas préparé et cuisiné au feu de bois par une trentaine d'enfants. Il s'agit alors de prendre en compte les conditions particulières de restauration en adaptant les matières premières et les comportements à la situation.

### *c) Les spécificités de l'accueil en plein air*

Le plus communément les conditions sont les suivantes : des tentes installées dans un champ et des espaces spécifiques aménagés pour la cuisine, le lieu de repas, les activités, le couchage, les installations sanitaires. Le mobilier peut être constitué de matériel de camping ou réalisé sur place à l'aide de perches de bois, de palettes et de planches. La cuisson des aliments se fait au feu de bois ou sur des réchauds de

type Butagaz. L'approvisionnement en eau se fait soit par une canalisation d'un bâtiment proche, soit à l'aide de jerricans. Les lieux et les conditions climatiques de ces repas sont tout aussi variables que les situations dans lesquelles ils sont pris. C'est pourquoi ce guide ne s'attache pas à décrire toutes les situations possibles, mais, à partir des éléments communs à l'ensemble des situations, il propose des réponses adaptées assurant la sécurité des aliments ingérés.

### 3. ANALYSE SYNTHÉTIQUE DES DANGERS

Les conditions de vie en plein air et les activités qui y sont liées induisent des conditions spécifiques de préparation et de consommation des repas. Un certain nombre de conséquences concernant la sécurité des aliments peuvent être identifiées. Elles demandent une attention particulière des personnes encadrant les activités et une bonne information des enfants et des jeunes qui participent eux-mêmes à l'élaboration des repas. La conséquence principale, qui doit entraîner la plus grande vigilance de l'équipe d'encadrement, est l'apparition de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC)<sup>1</sup>. La contamination des produits par un agent infectieux et/ou la multiplication des micro-organismes dans des conditions favorables en est généralement la cause.

Il existe quatre natures de dangers : biologique (bactéries, parasites, virus...), chimique (résidus chimiques, produits d'entretien...), physique (corps étrangers, débris d'emballage...) et allergique. Un tableau synthétique de ces dangers est disponible en annexe I.

#### *a) Le danger biologique*

Le danger biologique est le principal danger à maîtriser dans le cadre de la préparation et de la consommation des repas en plein air. Il est favorisé par les conditions climatiques qui rendent parfois difficile le maintien de la chaîne du froid, par la rusticité des installations qui préservent mal des pollutions diverses et par des installations sanitaires de fortune. La plupart des micro-organismes peuvent être apportés par l'eau, c'est pourquoi les organisateurs d'accueil de plein air doivent avoir une vigilance particulière pour cette denrée.

Le fait de vivre en plein air expose davantage les enfants, les jeunes et leurs encadrants à la contamination par des parasites, soit par défaut d'hygiène, soit par l'ingestion d'aliments pollués issus par exemple de la cueillette. Il convient donc d'éliminer cette cause de contamination soit en interdisant la cueillette, soit en veillant à une préparation adéquate des aliments ainsi collectés.

La rupture de la chaîne du froid, la cuisson insuffisante des produits sensibles (produits carnés, produits de la mer), la contamination croisée, la présence d'œufs crus dans les plats constituent des facteurs de multiplication et de survie des micro-organismes qu'il convient d'éliminer en adoptant les bonnes pratiques d'hygiène adaptées aux circonstances. Pour cela, il est indispensable d'informer et de former tous les intervenants à l'élaboration des repas (encadrants et jeunes).

En ce qui concerne les virus (virus de l'hépatite A, Norovirus...), les mesures de lavage des mains, de prophylaxie de l'eau et de désinfection préconisées pour lutter contre les causes bactériennes participent également à leur élimination.

#### *b) Le danger chimique*

Dans le cadre de la sécurité alimentaire des enfants et des jeunes, participant à des séjours en plein air, la nature du danger chimique tient essentiellement à la pratique de la cueillette de produits « sauvages ». Certains champignons, certaines baies, certaines plantes contiennent des principes actifs toxiques. Par ailleurs, les activités agricoles peuvent engendrer des agents toxiques que les eaux de pluie ne suffisent pas à éliminer. Toutefois, on ne négligera pas les dangers suivants : contamination du produit avant l'achat (fruits et légumes traités avec différents produits phytosanitaires, produits laitiers portant des traces d'antibiotiques) ; contamination chimique de l'eau ; contamination du produit par des résidus

---

1. Un foyer de TIAC est défini par l'apparition d'au moins deux cas groupés, d'une symptomatologie similaire, en général digestive, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire (définition parue en 1947 au *Journal officiel* de la République française). La réglementation rend obligatoire la déclaration de cette maladie par le médecin ou le biologiste en ayant fait le diagnostic.

ou des traces de produits d'entretien et de désinfection ; contamination du produit par l'utilisation d'un matériel de qualité non alimentaire (boîtes, bouteilles, jerricans). Pour éliminer ces risques, il convient, en toute circonstance, de laver les fruits et légumes avant transformation ou consommation ; d'utiliser exclusivement de l'eau potable dans l'espace cuisine ; de rincer le matériel de cuisine après lavage et d'exclure les ustensiles et récipients de qualité non alimentaire de l'espace cuisine.

Il est recommandé d'éviter la consommation des produits de la cueillette dans le milieu sauvage. Toutefois, si ce choix est fait dans le cadre de la découverte d'un cadre naturel et des possibilités qu'il offre en matière d'alimentation, il est indispensable, avant d'envisager la récolte de produits de cueillette, de prendre contact avec l'ARS (agence régionale de santé), la DRAAF (direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt) ou la DDecPP (direction départementale en charge de la protection des populations). Ceux-ci renseigneront sur les dangers particuliers dans la zone et recommanderont, le cas échéant, de ne pas utiliser de produits de cueillette. Il convient également d'éviter la cueillette en bordure de route, de ne ramasser que des produits aisément reconnus, de toujours effectuer la cueillette sous la surveillance étroite d'un encadrant qui expliquera les dangers potentiels aux enfants et aux jeunes.

#### *c) Le danger physique*

Les feux, foyers ou réchauds utilisés pour la cuisson des aliments, le matériel de cuisine (essentiellement les couteaux) peuvent être sources d'accident. De même, des débris mélangés accidentellement à la nourriture (débris de végétation, de verre ou de vaisselle, bijoux, petits cailloux, métal, insectes...) peuvent blesser. Il convient donc que les adultes encadrant les enfants et préparant les repas avec eux soient particulièrement vigilants.

#### *d) Le danger allergique*

L'allergie alimentaire est en expansion et fait l'objet dans les accueils de mineurs d'une attention toute particulière. Les assistants sanitaires sont chargés de cette surveillance. Ils ont obligation d'informer toutes les personnes participant aux repas des sensibilités particulières. Le *Codex alimentarius* a retenu une liste d'allergènes devant être mentionnés sur les étiquettes. Cette liste est évolutive. Les personnes chargées de l'approvisionnement seront donc particulièrement attentives, au cours des achats, à repérer et éliminer les produits contenant les allergènes auxquels des mineurs ou des adultes présents dans l'accueil sont susceptibles d'être sensibles. Ils veilleront également, lors des étapes de préparation, à éviter les contaminations croisées entre des aliments à potentiel allergisant et aliments non allergisants.

### 4. ANALYSE SYNTHÉTIQUE DES POINTS SENSIBLES

Les points sensibles pour la maîtrise des dangers ont été identifiés à partir de la pratique des animateurs, des enfants et des jeunes accueillis dans des installations de plein air. Dans ce cadre, les repas sont préparés et consommés dans des conditions très différentes de celles dans lesquelles sont habituellement préparés les repas pris en collectivité. Nous nommons points sensibles les étapes ou points spécifiques intervenant dans le processus de préparation des repas lors desquels peuvent survenir ou se multiplier les dangers identifiés comme nécessitant de mettre en place des moyens de maîtrise.

#### *a) Etapes intervenant dans le processus de préparation des repas*

Le processus de préparation des repas lors des activités en plein air recouvre les étapes suivantes :

A1. Préparation du pique-nique au domicile des mineurs accueillis.

A2. Installation des lieux : stockage, cuisine, salle à manger, coin vaisselle.

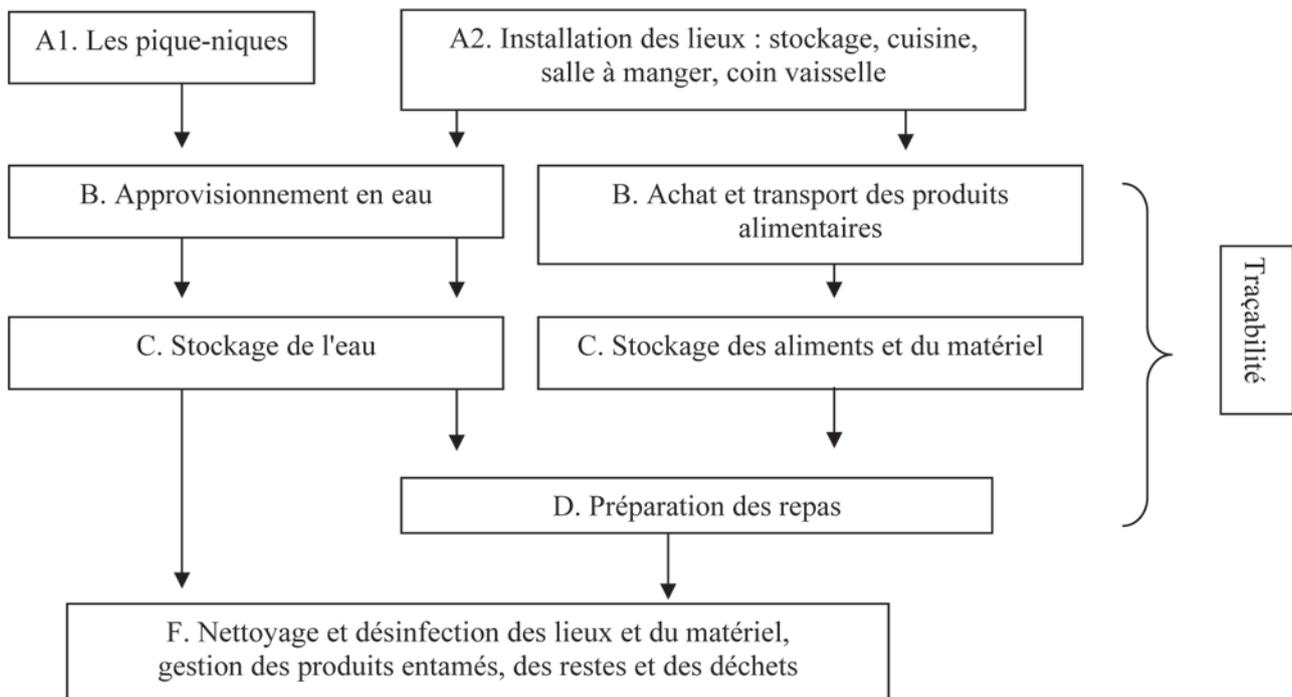
B. Approvisionnement en eau du lieu de camp et achat et transport des matières premières.

C. Stockage de l'eau, des produits alimentaires et du matériel.

D. Préparation des repas.

E. Nettoyage et désinfection des lieux et du matériel, gestion des produits entamés, des restes et des déchets.

Ce qui peut se schématiser de la manière suivante :



#### *b) Les facteurs de contamination, de multiplication et de développement des dangers*

En ce qui concerne les dangers microbiologiques, les pathologies sont induites par la contamination de l'aliment par le germe dangereux et par multiplication de celui-ci jusqu'à des taux susceptibles de provoquer l'accident. Les facteurs de risque susceptibles d'être à l'origine de contamination ou de multiplication sont connus. Ce sont les « 5 M » : matières premières, milieu, matériel, méthode et main-d'œuvre.

**Matières premières** : elles sont source d'apport initial de germes et peuvent, dès réception, être contaminées. Des contaminations croisées avec les autres constituants sont également possibles.

**Milieu** : il s'agit des locaux, des aménagements, des équipements, de l'air, de l'eau. Les denrées déconditionnées sont sensibles aux poussières, à l'humidité et à la propreté des locaux.

**Matériel** : le matériel utilisé au contact de l'aliment présente un risque potentiel de contamination. Il peut être une source passive de contamination lorsque sa nature, sa conception et le manque d'entretien permettent aux germes de se réfugier et de se multiplier.

**Méthode** : une bonne gestion du processus de fabrication est nécessaire pour limiter les contaminations et le développement bactérien. Une méthode inadaptée peut favoriser les contacts des denrées saines avec des matières ou des matériaux souillés.

**Main-d'œuvre** : le personnel peut par un défaut d'hygiène corporelle être responsable de la contamination des produits qu'il manipule (principalement staphylocoques et salmonelles).

#### *c) Un plan de maîtrise sanitaire sous forme de fiches pratiques*

##### Le choix de fiches pratiques

De l'analyse des dangers et de l'analyse des points sensibles découle un plan de maîtrise sanitaire qui met en exergue les bonnes pratiques d'hygiène à mettre en œuvre dans le cadre de la préparation des repas lors d'activités de plein air. Les concepteurs de ce document ont décidé de le présenter sous forme

de fiches pratiques. Les fiches pratiques « techniques » renvoient aux points sensibles et aux dangers mis en évidence par les facteurs milieu, matériel, méthode et main-d'œuvre. Les fiches pratiques « produits » concernent les matières premières.

Ces fiches pratiques sont destinées aux organisateurs, directeurs et animateurs d'accueils collectifs de mineurs. Elles ont été élaborées afin de répondre concrètement aux besoins de sécurité sanitaire lors de séjours.

Chaque fiche pratique comporte deux parties. Une introduction précise le contexte en donnant parfois en exemple un ou plusieurs dangers à éliminer. La seconde partie présente les bonnes pratiques à mettre en place. Elle comporte des exigences (conditions à remplir *a minima* pour assurer la sécurité alimentaire, points non négociables), des préconisations (pratiques qu'il convient de mettre en place, dans la mesure du possible, pour l'intérêt qu'elles présentent) et, éventuellement, des cas particuliers et des exemples, trucs et astuces pratiques.

### Liste des fiches pratiques

#### Fiches techniques :

- Fiche technique 1 : Installation des lieux de stockage, cuisine, salle à manger, vaisselle
- Fiche technique 2 : Lavage des mains, dispositif et technique
- Fiche technique 3 : Alimentation et stockage de l'eau potable
- Fiche technique 4 : Lieux d'approvisionnement et gestion des achats
- Fiche technique 5 : Traçabilité
- Fiche technique 6 : Stockage des denrées à température ambiante
- Fiche technique 7 : Utilisation de conteneurs isothermes
- Fiche technique 8 : Stockage des denrées au froid
- Fiche technique 9 : Matériel de préparation et de stockage
- Fiche technique 10 : Santé et hygiène des personnes intervenant dans la préparation des repas
- Fiche pratique 11 : Formation des personnes intervenant dans la préparation des repas
- Fiche technique 12 : La préparation des repas
- Fiche technique 13 : Nettoyage et désinfection
- Fiches technique 14 : Gestion des produits entamés, des restes et des déchets

#### Fiches produits :

- Fiche produit 1 : Œufs et ovoproduits
- Fiche produit 2 : Lait et produits laitiers
- Fiche produit 3 : Viandes et produits carnés frais
- Fiche produit 4 : Poissons et produits de la pêche
- Fiche produit 5 : Produits surgelés et congelés
- Fiche produit 6 : Produits secs et conserves
- Fiche produit 7 : Fruits et légumes frais
- Fiche produit 8 : Pique-niques
- Fiche produit 9 : Plats cuisinés réfrigérés

## B. FICHES PRATIQUES

---



# FICHE TECHNIQUE 1

---

## INSTALLATION DES LIEUX DE STOCKAGE, CUISINE, SALLE À MANGER, VAISSELLE

### *Contexte*

Les lieux dédiés aux repas, intendance, cuisine, salle à manger et coin vaisselle, sont aménagés pour une durée limitée dans le temps, la durée de l'accueil étant comprise entre une journée et un mois maximum. L'exposition aux éventuels dangers est temporaire, mais elle est cependant réelle.

Ces différents lieux sont extrêmement divers. Il peut s'agir de tentes, d'abris ou même, simplement, le terme utilisé désigne un périmètre spécifique en plein air. Par exemple, pour le coin vaisselle, il peut s'agir simplement d'un endroit où sont disposées des bassines servant à laver la vaisselle. Ces aménagements sont adaptés à la fois à la durée du séjour en plein air, au nombre de participants, aux conditions climatiques et aux activités entreprises par les enfants et/ou les jeunes.

Ces lieux sont en général exposés aux intempéries, à la poussière et à la visite de petits animaux sauvages ou domestiques.

### *Exemples de dangers à maîtriser*

Poussières, débris végétaux.

Micro-organismes présents dans la terre.

Pollutions chimiques : traitement des champs proches, bords des routes, zone polluée.

Insectes et ravageurs.

Parasites apportés par les petits animaux, comme par exemple *Ascaris lumbricoides* qui sont des parasites de l'intestin humain ou de celui d'animaux carnivores, même petits, comme le chat.

### *Bonnes pratiques à mettre en place*

#### *Exigences*

L'installation des lieux « intendance » (stockage) et « cuisine » (préparation et cuisson) se fait prioritairement dans l'endroit présentant les meilleures garanties de protection contre :

- les poussières, les souillures : installation à l'écart des lieux de passage (chemins, route, etc.) et des lieux consacrés à l'hygiène (toilettes, douches...). Penser à se protéger du vent dominant dans tous les lieux ;
- les aléas climatiques tels que la pluie, le vent et le soleil : installation en zone ombragée si possible et mise en place d'une toile de tente ou d'une bâche ;
- les nuisibles : abri en dur sec et aéré ou tente ayant la possibilité d'être fermée ;
- les animaux domestiques : chiens et chats sont interdits sur le lieu de camp.

#### *Préconisations*

Le stockage des aliments et du matériel de cuisine se fait dans un lieu pouvant être clos (tente, abri...) avec un sol facile à nettoyer : tapis de sol, sol en dur. Si le lieu ne peut être protégé de la visite de petits animaux, les provisions doivent être enfermées dans des conteneurs. Ne pas stocker les aliments à même le sol.

Si le matériel de cuisine est stocké dans des conteneurs ou dans des boîtes, il faut veiller à ce que celui-ci soit soigneusement séché avant d'être enfermé, l'humidité étant un facteur de développement microbien.

Le lieu de préparation des repas, s'il s'agit d'une tente, doit permettre de travailler facilement debout (2 m de hauteur environ). Les plans de travail sont lisses et stables, facilement lavables afin d'éviter toute contamination croisée et situés en hauteur pour éviter la contamination par le sol. Un dispositif d'élimination des déchets est prévu (cf. fiche technique 14).

Chaque personne préparant le repas devant préalablement et régulièrement se laver les mains, un dispositif à cet usage est installé dans la cuisine (cf. fiche technique 2).

Le lieu de consommation des repas est situé à proximité de la cuisine : les aliments servis chauds n'ont pas le temps de refroidir durant le trajet cuisine-salle à manger.

Le lieu de nettoyage, le « coin vaisselle », est bien séparé de la cuisine. Il propose un dispositif d'élimination des eaux usées (puisard ou « trou à eaux grasses ») suffisamment éloigné du lieu de préparation des repas pour que les aliments ne soient pas contaminés accidentellement par les eaux usées.

Une installation à proximité d'un point d'eau potable est à privilégier.

Quand il n'existe pas de système d'évacuation des eaux usées, des « trous à eaux grasses » doivent être creusés. Ne pas laisser l'eau stagner ni déborder du trou. En cas de saturation, creuser un autre trou et laisser le premier s'assécher avant de le réutiliser. La gestion du trou à eaux grasses doit respecter l'environnement (utilisation de produits biodégradables, trou éloigné des cours d'eau, système de filtration).

### *Cas particuliers*

Ces installations ne peuvent pas être mises en place lors de pique-niques, sorties à la journée ou camps itinérants : il faut agir alors au mieux pour éviter toute contamination (sol, poussières, eaux usées) et séparer dans l'espace les différents lieux.

Un endroit sec et à couvert, à l'abri des contaminations et des aléas climatiques sera préféré. Une bâche ou une nappe propre pourra être posée par terre au besoin.

### *Exemples, trucs et astuces pratiques*

Schéma de réalisation d'un trou à eaux grasses simple.

Creuser un trou de 50 cm dans le sol en forme d'entonnoir, et placer autour la terre qui est retirée (environ 30 cm de haut). Puis, remplir le trou par des couches horizontales différentes (en partant du dessus du trou) :

- 5 cm de foin ou de feuillage, à changer dès qu'elle est souillée ;
- 5 cm de branchage ;
- 20 cm de cailloux ;
- 15 cm de sable tassé ;
- 15 cm de cailloux ;
- 20 cm de cendres ou de charbon de bois.

## FICHE TECHNIQUE 2

---

### LAVAGE DES MAINS

#### *Dispositif et technique*

##### *Contexte*

Les conditions de plein air font que les installations sanitaires sont plus précaires que dans les situations habituelles d'accueil de loisirs. Il n'en demeure pas moins que l'attention la plus vive doit être portée à l'hygiène des personnes et particulièrement au lavage des mains.

Les enfants et les jeunes accueillis sont le plus souvent conduits à préparer leurs repas. Il est indispensable de leur apprendre les bons gestes du lavage des mains et de les sensibiliser à la nécessité de les réitérer chaque fois que les mains ont été souillées, particulièrement au cours de la préparation des repas.

##### *Exemples de dangers à maîtriser*

*Escherichia coli* est une bactérie du tube digestif de l'homme et des animaux qui peut être inoffensive ou à l'origine d'infections allant de gastro-entérites peu graves à des troubles sévères appelés parfois « maladie du hamburger ». Le germe se retrouve dans les matières fécales, ce qui fait qu'il peut être transmis par les mains si l'hygiène n'est pas satisfaisante. Les virus et les parasites peuvent aussi être véhiculés par des mains sales.

##### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

Chaque personne préparant le repas doit préalablement se laver les mains : un dispositif à cet usage exclusif est installé dans la cuisine (point d'eau, savon, torchon propre changé à chaque repas ou papier absorbant à usage unique) et au niveau des sanitaires. Cette opération doit être renouvelée à chaque fois que les mains sont souillées (en particulier après un passage aux toilettes).

Pour éviter les contaminations, il est nécessaire de n'utiliser pour le lavage des mains que de l'eau potable.

##### *Préconisations*

Etant donné que des enfants peuvent être impliqués dans cette préparation, il est essentiel de :

- leur enseigner les bons gestes du lavage et du séchage des mains et de mettre à leur disposition pour ce faire le matériel nécessaire ;
- leur faire prendre conscience qu'il est normal de se laver plusieurs fois les mains au cours de la préparation d'un repas. Par exemple, si on a dû faire un service de bois, aller aux feuillées ou aux toilettes, manipuler des poubelles, ramasser quelque chose à terre ou tout simplement changer de type d'aliment manipulé (ex. : cru/cuit ; légume/viande) ou encore si on s'est mouché ou si on a toussé ou éternué.

##### *Cas particuliers*

Lors de pique-niques, sorties à la journée ou camps itinérants, des lingettes nettoyantes et désinfectantes ou du gel nettoyant et désinfectant (sans eau) peuvent remplacer l'utilisation d'eau et de savon.

### *Exemples, trucs et astuces pratiques*

Comment se laver les mains ?

- mouiller les mains et les avant-bras à l'eau potable ;
- prendre de préférence un savon liquide ;
- se frictionner les mains en insistant sur la paume et les extrémités des doigts, pendant 20 secondes ;
- rincer abondamment à l'eau ;
- sécher soigneusement les mains avec un essuie-main papier à usage unique ou avec un torchon propre changé à tous les repas.

Quand se laver les mains ?

- avant de manipuler des aliments cuits ou crus (viandes, poissons, végétaux) et à chaque changement de type d'aliments ;
- avant de faire le service ;
- avant de mettre des gants et après avoir retiré des gants ;
- après être passé aux toilettes ;
- après tout geste contaminant les mains ;
- après avoir touché des matières premières brutes (fruits et légumes, viandes, volailles, coquille d'œuf, poissons...) ;
- après avoir nettoyé des surfaces ou des équipements ;
- après avoir manipulé des déchets, des emballages ou des cartons ;
- après s'être touché le nez, les cheveux, le visage ;
- après avoir toussé ou s'être mouché ou avoir éternué ;
- après avoir serré la main d'une autre personne ou touché un animal ;
- après avoir caressé des animaux (notamment des bovins mais aussi des daims et autres ruminants d'ornement).

## FICHE TECHNIQUE 3

---

### ALIMENTATION ET STOCKAGE DE L'EAU POTABLE

#### *Contexte*

Les conditions de vie en plein air font que l'approvisionnement en eau pose un problème particulier auquel les personnes chargées de l'alimentation des mineurs doivent être particulièrement attentives. Le code de la santé publique (CSP) prévoit que « toute personne qui offre de l'eau au public en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit, est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation... » (art. L. 1321-1). Ces dispositions valent pour tous les usages domestiques, c'est-à-dire l'alimentation, le lavage des mains, la vaisselle et la cuisine, la toilette et la lessive.

En ce qui concerne l'alimentation en eau, il convient de se référer aux articles R. 1321-15 à R. 1321-25 du CSP relatifs au contrôle sanitaire et à la surveillance des eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles.

#### *Dangers à maîtriser*

Les dangers liés à l'eau sont multiples. Celle-ci peut en effet être contaminée par des micro-organismes pathogènes tels que bactéries, organismes parasites dont les protozoaires (*Cryptosporidium* et *Giardia*) et virus, et des substances chimiques.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

Les mesures de maîtrise du risque hydrique consistent à :

- n'utiliser que de l'eau provenant d'une ressource en eau potable dûment autorisée (réseau public ou eau conditionnée). L'eau de pluie n'est pas une eau destinée à la consommation humaine et ne doit donc pas être utilisée pour la boisson, la cuisine, la vaisselle, le lavage des mains et la toilette ;
- ne stocker l'eau que dans des récipients adaptés, bien nettoyés et régulièrement désinfectés. Ces récipients sont réservés exclusivement au stockage de l'eau ;
- stocker l'eau dans des conditions évitant toute dégradation de sa qualité (par exemple, pas de stockage à proximité de produits d'entretien ou d'hydrocarbures, les réservoirs plastiques étant perméables aux gaz ; stockage à l'abri de la chaleur et de la lumière).

##### *Préconisations*

Dans la mesure du possible et de manière privilégiée, on utilisera de l'eau provenant d'une adduction publique. A ce titre, il est recommandé de se renseigner sur la disponibilité de points de ravitaillement en eau potable du réseau public avant le début du séjour, en particulier en cas de camps itinérants.

En l'absence de réseau public, un ravitaillement par jerricans est envisageable. L'utilisation d'une ressource privée (source, puits, fontaine) doit être autorisée par l'autorité publique (préfet<sup>2</sup>). L'utilisation des sources, puits et fontaines accessibles au public est autorisée, à condition que celles-ci ne portent aucune inscription ou portent une inscription indiquant que l'eau est potable. Les points d'eau proposés au public qui n'ont pas fait l'objet d'un contrôle sanitaire ou dont l'eau n'est pas potable portent une inscription indiquant clairement que l'eau n'est pas potable et ne doivent pas être utilisés.

---

2. Interroger le service santé environnement des services sanitaires officiels sur les aspects « eau potable ».

Les jerricans, de qualité alimentaire, sont placés en hauteur et à l'ombre. L'eau des jerricans est renouvelée chaque jour (pas de stagnation possible) et ceux-ci sont régulièrement nettoyés (extérieur et intérieur) et désinfectés à l'eau chlorée.

Si l'eau est conduite sur le lieu de camp par l'intermédiaire d'un tuyau, il faut faire couler l'eau en quantité suffisante pour vider la totalité de la longueur du tuyau avant de remplir des jerricans. Ceci afin de vidanger l'eau qui aurait pu stagner à la chaleur dans le tuyau, ce qui favorise le développement bactérien.

Les traitements de l'eau prélevée dans le milieu naturel ou provenant d'une ressource privée par des solutions rudimentaires (de type filtre à café, ébullition) ou par des pastilles de désinfection sont interdits pour l'eau offerte au public.

### *Cas particuliers*

Lors d'excursion ou de randonnée, il est important d'emporter suffisamment d'eau potable (gourde ou bouteille d'eau) et, en cas de besoin, de veiller à la localisation et à la présence de points d'approvisionnement en eau potable à proximité des différents lieux du parcours.

Les enfants et les jeunes transportent fréquemment l'eau de boisson dans des gourdes. Il est important de leur apprendre à vider la gourde au retour de l'excursion et à la rincer.

### *Exemples, trucs et astuces pratiques*

#### *Conseil*

Il est possible de se procurer des jerricans à usage alimentaire en pharmacie ou en magasin spécialisé en articles de camping.

Un produit pour désinfecter les jerricans : l'eau de Javel.

Ce produit est commercialisé principalement sous deux concentrations :

L'eau de Javel (2,6 % de chlore actif) présentée majoritairement en flacons de 1 ou 2 l et en jerricans de 5 l. Elle garde ses propriétés jusqu'à trois ans dans les conditions de stockage et d'utilisation recommandées.

Le concentré de Javel (9,6 % de chlore actif) en doses recharges de 250 ml à diluer dès que possible, en tout cas dans les deux mois et demi à trois mois qui suivent la date de fabrication inscrite sur l'emballage, et ce exclusivement dans un flacon vide d'eau de Javel prête à l'emploi.

#### *Précautions d'emploi*

Quelle que soit sa présentation, l'eau de Javel doit être conservée au frais, à l'abri de la lumière et du soleil et hors de portée des enfants dans son contenant d'origine.

L'eau de Javel doit être diluée dans l'eau froide sinon du chlore gazeux toxique se dégage, en d'autant plus grande quantité que la chaleur de l'eau augmente.

L'eau de Javel doit toujours être utilisée seule. Ne pas la mélanger avec un autre produit. Une réaction chimique pourrait diminuer son efficacité ou dégager un gaz toxique.

Méthode de préparation de l'eau de Javel à partir d'un berlingot :

Avec un berlingot de concentré on prépare un litre d'eau de Javel.

1. Pincer le bec de la dose recharge entre le pouce et l'index et couper la pointe avec des ciseaux.
2. Verser doucement le contenu de la dose recharge dans un flacon vide d'un litre (flacon clairement identifié comme contenant de l'eau de Javel).
3. Compléter avec de l'eau potable froide pour obtenir un litre d'eau de Javel prêt à l'emploi. Bien reboucher le flacon.
4. Après la dilution, jeter immédiatement la dose recharge vide dans la poubelle appropriée.

Utilisation de l'eau de Javel pour la désinfection des jerricans d'eau :

1. Nettoyer soigneusement le jerrican à l'extérieur comme à l'intérieur.
2. Remplir le jerrican d'un mélange eau + eau de Javel à raison d'un verre d'eau de Javel (à 2,6 % de chlore actif) pour 5 l d'eau.
3. Attendre au minimum 15 min.
4. Rincer abondamment à l'eau potable.
5. Ne pas oublier de désinfecter les robinets avec une éponge imbibée du mélange. Bien rincer à l'eau potable.

## FICHE TECHNIQUE 4

---

### LIEUX D'APPROVISIONNEMENT ET GESTION DES ACHATS

#### *Contexte*

Il est conseillé de préparer les menus avant le séjour, afin d'organiser les jours d'approvisionnement en fonction des activités et du type d'aliment à acheter. Des menus simples nécessitant un temps de préparation réduit avec peu de manipulations sont à privilégier. Les menus, et donc le choix des denrées alimentaires et de leur conditionnement, sont établis en fonction :

- des conditions d'approvisionnement ;
- des conditions de transport ;
- des conditions de stockage dans le centre (réfrigérateur/congélateur ?) ;
- des conditions de préparation des aliments ;
- du nombre et de l'âge des personnes ;
- des activités envisagées ;
- des conditions climatiques.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

#### *Exigences*

Approvisionnement en grande ou moyenne surface et épicerie :

- achat de produits conditionnés avec marque d'identification. Les denrées animales ou d'origine animale (ex. : œufs, lait, viande) doivent provenir d'un atelier agréé ou d'un atelier bénéficiant de la dérogation à l'obligation d'agrément.

Approvisionnement à la ferme :

- œufs : achat auprès de centres d'emballage agréés ;
- lait cru : obligation de la présence de l'autorisation délivrée par les services vétérinaires ;
- fromage et viande : approvisionnement auprès d'établissements agréés ou dérogataires à l'obligation d'agrément ;
- volaille : approvisionnement auprès de tueries recensées ou salles d'abattage à la ferme agréées.

Produit de la cueillette :

Dans les régions à risque pour le danger *Echinococcus sp* (se renseigner auprès de l'agence régionale de santé, de la DRAAF ou de la DEecPP), interdire la cueillette et la consommation de baies.

Lors des courses, acheter d'abord les produits stables, puis les produits frais et enfin les produits surgelés/congelés. Chaque produit est contrôlé (contrôle visuel de sa fraîcheur, de son conditionnement, lecture attentive des DLC qui doivent être compatibles avec les menus prévus).

Utilisation de conteneurs isothermes et de plaques eutectiques au cours des achats de produits frais ou surgelés.

#### *Préconisations*

Privilégier des menus simples nécessitant un temps de préparation réduit avec peu de manipulations.

En cas d'impossibilité de stockage au froid, les courses sont faites quotidiennement, voire bi-quotidiennement.

En cas de cueillette, nettoyer les produits après ramassage. Pour les baies et les champignons, prendre toujours conseil auprès de personnes compétentes (pharmacien par exemple) mais le plus sûr est de ne pas entreprendre d'activités de cueillette si on ne possède pas de compétences dans le domaine.

Il faut être extrêmement vigilant en cas de ramassage de produits animaux (coquillages, escargots, poissons, etc.) et respecter les consignes sanitaires locales ainsi que la réglementation sur le prélèvement d'espèces sauvages (se renseigner en préfecture).

### *Cas particuliers*

En camp itinérant, vérifier les possibilités d'approvisionnement et établir les menus en fonction.

Exemples, trucs et astuces pratiques.

### *Conseils*

Préparer les menus avant le séjour, afin d'organiser les jours d'approvisionnement en fonction des activités et du type d'aliment à acheter.

Toujours prévoir des produits stables pouvant constituer un repas complet en cas de nécessité d'avoir à remplacer les ingrédients initialement prévus.

Comment choisir les produits ?

Les aliments peuvent être classés selon leur temps de conservation à température ambiante.

Condition de conservation	Classification des aliments	Type d'aliments
Conservation de courte durée à température ambiante.	Aliments périssables pouvant devenir dangereux rapidement (quelques heures) du fait de leur instabilité microbiologique lorsque la température de conservation n'est pas maîtrisée : produits réfrigérés, surgelés ou congelés.	Viande en général (y compris préparations à base de viande), poisson, glaces, fromage à pâte molle ou fraîche, crème fraîche, jus de fruits frais non pasteurisés, etc.
Conservation de moyenne durée à température ambiante.	Aliments périssables pouvant devenir dangereux en quelques jours ou quelques semaines du fait de leur instabilité microbiologique, lorsque la température de conservation n'est pas maîtrisée.	Fruits et légumes frais, produits ayant subi un traitement complet par salaison, fumage ou séchage (le saucisson, par exemple), œufs entiers, fromages à pâte pressée, etc.
Conservation de longue durée à température ambiante.	Aliments non périssables pouvant être conservés plusieurs mois.	Conserves, produits secs (céréales, pâtes, biscuits...), produits UHT, produits stérilisés, etc.

Attention : Ces durées de conservation ne sont applicables que pour les produits non entamés. Une fois ouverts, la durée de vie de certains aliments diminue.

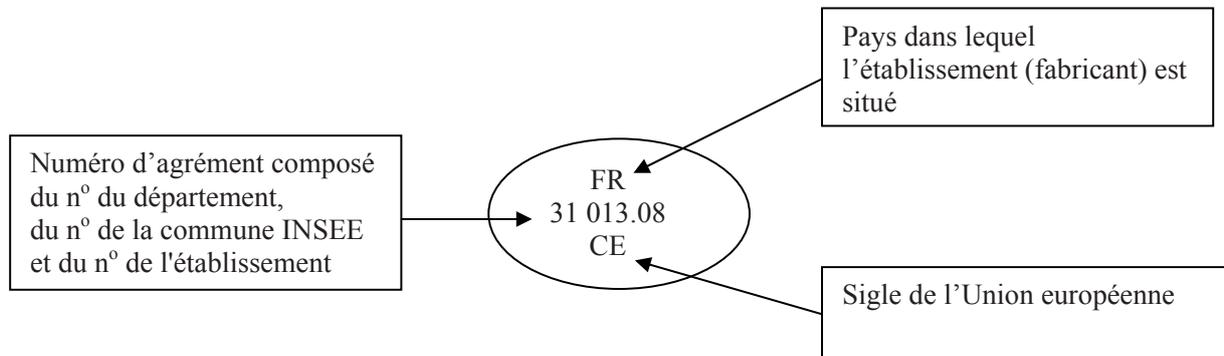
Comment lire les étiquettes ?

**La DLC** (date limite de consommation) est précédée de la mention « à consommer avant le... ». Elle concerne tous les produits sensibles : viandes, plats cuisinés... Dès que la DLC est atteinte, le produit doit être retiré de la vente et ne doit plus être consommé. Pour respecter cette date, il est impératif de contrôler régulièrement les produits dans le réfrigérateur. Attention cette date ne concerne que les produits non ouverts et conservés à la température prescrite.

**La DLUO** (date limite d'utilisation optimale) est indiquée de deux façons différentes : « à consommer de préférence avant fin... » ou « à consommer de préférence avant le... ». Elle figure sur les produits

d'épicerie, les conserves, les boissons,... Passé cette date, les produits peuvent encore être vendus et consommés sans danger, mais leurs qualités gustatives et nutritionnelles ne sont plus garanties. Les produits sont à consommer rapidement.

**La marque d'identification.** Les aliments d'origine animale (viandes, charcuteries, laitages...) doivent présenter sur l'emballage la marque d'identification européenne. Cette marque est obligatoire sur tous les produits mis sur le marché dans l'Union européenne. Elle vous informe sur l'origine du fabricant et donne ainsi une traçabilité au produit.



## FICHE TECHNIQUE 5

---

### TRAÇABILITÉ

#### *Contexte*

**La traçabilité** est définie comme « la capacité à retracer, à travers toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, le cheminement d'une denrée alimentaire... ou d'une substance destinée à être incorporée ou susceptible d'être incorporée dans une denrée alimentaire » (art. 3 du règlement [CE] 178/2002). Il s'agit donc d'une obligation réglementaire, dont l'objectif est de pouvoir remonter précisément le parcours suivi par l'aliment de sa production jusqu'à l'assiette en cas de problème (intoxication alimentaire, par exemple).

Bien que les conditions de vie en plein air rendent complexe la traçabilité des produits, les personnes responsables de l'approvisionnement et des repas veillent à conserver toutes les données nécessaires à l'établissement de celle-ci en conformité avec le règlement (CE) 178/2002.

L'arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant indique, dans son annexe IV point 5, que les exploitants conservent des plats témoins à la disposition exclusive des agents chargés du contrôle officiel. Ces plats témoins sont des échantillons représentatifs des différents plats distribués aux consommateurs et clairement identifiés. Ils doivent être conservés pendant au moins cinq jours en froid positif (de 0 à 3 °C) après la dernière présentation au consommateur.

La plupart du temps, les conditions des accueils en plein air ne permettent pas de mettre en place un dispositif de conservation des repas témoins. En effet, pour que les plats témoins puissent être utilisés de manière pertinente (en cas de TIAC), il est impératif qu'ils soient conservés au réfrigérateur. Par ailleurs, le réfrigérateur doit alors disposer d'un espace suffisant et les plats témoins doivent être correctement étiquetés de façon à ce que les enfants ne les consomment pas par inadvertance. Si ces conditions ne peuvent être remplies, il est inutile de conserver des plats témoins.

#### ***Bonnes pratiques à mettre en place***

#### *Exigences*

Il convient de conserver une trace de tous les produits consommés au cours de l'ensemble du séjour. Soit :

- le détail des menus proposés à la consommation ;
- les preuves d'achat comprenant le nom et l'adresse des fournisseurs ainsi que les produits fournis par ce dernier (preuves d'achat, bons de livraison, étiquetages des denrées), la date de transaction/livraison ;
- si possible le numéro de lot.

Si les conditions permettent la réalisation de plats témoins (présence d'un réfrigérateur de taille suffisante...), la quantité prélevée pour chaque plat témoin doit être comprise entre 80 et 100 g. Les plats témoins doivent être conservés de manière individuelle et clairement identifiés.

#### *Préconisations*

Il est recommandé de conserver les éléments de traçabilité pendant au minimum six mois (cahier d'intendance, cahier de comptabilité, preuves d'achats, fiche de suivi de la traçabilité...).

Si des plats témoins ont été réalisés, ils seront, en cas d'impossibilité de les transporter en conditions réfrigérées, jetés en fin de séjour.

### *Cas particuliers*

Pour la traçabilité des œufs, penser à conserver le code figurant sur la coquille.

### *Exemples, trucs et astuces pratiques*

#### *Conseil*

Désigner une personne responsable de la traçabilité, pour qu'il y ait le moins de perte d'informations. Cette personne est, par exemple, chargée de renseigner chaque jour une fiche de suivi de la traçabilité telle que proposée ci-dessous, tout particulièrement pour les aliments périssables et les produits de la cueillette s'ils sont consommés en indiquant s'ils ont été cuits ou non.

Proposition de fiche de suivi de la traçabilité :

Date	Ingrédient utilisé	Date d'achat	Lieu d'achat	Date d'ouverture du produit	DLC/DLUO	N° de lot	Utilisation du produit*	Devenir du plat **

\* On indique ici le devenir de l'ingrédient : préparation crue, cuite, incorporation dans un mélange, congélation...

\*\* On indique ici le devenir du plat dans lequel se trouvait l'ingrédient s'il n'a pas été consommé immédiatement (congélation, par exemple).

## FICHE TECHNIQUE 6

---

### STOCKAGE DES DENRÉES À TEMPÉRATURE AMBIANTE

#### *Contexte*

Dans le cadre des accueils en plein air, les denrées sont souvent stockées dans un lieu soumis aux aléas climatiques et exposés à la visite des animaux sauvages.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

#### *Exigences*

Les denrées sont mises à l'abri de la chaleur et de l'humidité.

Elles ne sont jamais posées à même la terre ou le sol.

Les denrées sont protégées des petits animaux.

Les denrées ne doivent pas être stockées dans des sacs-poubelle.

#### *Préconisations*

Le lieu doit être clos. Les denrées sèches sont mises à l'abri dans des conteneurs fermés assurant une protection solide et hermétique. Les fruits et les légumes sont mis en hauteur et seront lavés avant consommation ou préparation.

Le sol du lieu dans lequel les denrées sont entreposées doit être d'entretien facile (possibilité de le recouvrir avec un tapis de sol). En cas de fortes pluies, un drainage sera mis en place autour de la tente.

#### *Exemples, trucs et astuces pratiques*

#### *Conseil*

Les malles et les cantines peuvent être surélevées sur des palettes de bois.

## FICHE TECHNIQUE 7

---

### UTILISATION DE CONTENEURS ISOTHERMES

#### *Contexte*

Dans les conditions d'accueil de plein air, il est inhabituel de disposer d'équipements frigorifiques. Les conteneurs isothermes sont donc très utilisés, pour le transport du lieu d'achat au lieu de camp mais aussi pour la conservation sur le lieu de camp jusqu'à la préparation du repas.

Quand les organisateurs de l'accueil disposent d'un réfrigérateur ou d'un congélateur, il s'agit souvent soit de matériel installé sur le camp de base raccordé à l'électricité (ex. : dans un camping), soit de matériel mis à disposition dans un lieu plus ou moins éloigné du lieu de camp. Les conteneurs isothermes seront alors utilisés pour ramener les denrées sur le lieu de camp où le repas est préparé.

Un conteneur isotherme maintient des produits à une température proche de leur température d'origine (chaude ou froide) pendant une durée limitée.

Les plaques eutectiques restituent le froid qu'elles ont préalablement accumulé lors de leur congélation.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

L'utilisation de conteneurs isothermes requiert :

- le contrôle du bon état des conteneurs et de leur étanchéité avant le séjour ;
- la présence d'un thermomètre adapté (avec des températures négatives) que l'on prendra soin de ne pas placer au contact des plaques eutectiques quand celles-ci sont utilisées ;
- un nettoyage dès que des salissures apparaissent.

L'utilisation de plaques eutectiques requiert :

- un renouvellement régulier des plaques dans les glacières ;
- un nombre de plaques suffisant pour ce renouvellement ;
- un congélateur pour recharger les plaques en froid pendant au moins vingt-quatre heures dans un congélateur à  $-18\text{ °C}$  avant usage.

Cuisiner et consommer immédiatement les aliments décongelés ou les jeter.

##### *Préconisations*

Il est recommandé d'acheter des glacières de qualité professionnelle dont l'efficacité isotherme est meilleure et la durée de vie plus longue.

Les conteneurs isothermes ont une efficacité variable selon le modèle de conteneur, le degré de remplissage en denrées froides (plus il y a de denrées froides, plus lent sera leur réchauffement) et selon la température extérieure. Lorsque les conteneurs ne sont pas munis de plaques eutectiques, ils doivent être utilisés pour protéger d'un trop fort réchauffement les denrées réfrigérées qui vont être consommées dans la demi-journée qui suit leur achat. Ces conteneurs ne doivent pas être posés en plein soleil ou dans une tente au soleil.

L'utilisation de plaques eutectiques nécessite qu'elles aient séjourné au moins vingt-quatre heures dans un congélateur à  $-18\text{ °C}$  avant usage. La durée de conservation des aliments réfrigérés dans des

conteneurs munis de telles plaques peut être un peu plus longue, notamment lorsque l'on remplace régulièrement les plaques, mais les aliments périssables ne peuvent en aucun cas être conservés jusqu'au lendemain du jour suivant leur achat.

#### *Cas particuliers*

Les sacs isothermes sont utiles pour le transport entre le lieu d'achat et le lieu de camp mais ne peuvent garantir un maintien au froid suffisant pour la conservation des denrées sur la journée. Il faut préparer les denrées et les consommer dans la demi-journée suivant l'achat.

#### *Exemples, trucs et astuces pratiques*

En camp itinérant, la réfrigération des plaques eutectiques peut se faire au supermarché, chez le boulanger, etc. Penser à passer voir les commerçants avant le séjour !

## FICHE TECHNIQUE 8

---

### STOCKAGE DES DENRÉES AU FROID

#### *Contexte*

Les conditions de vie en plein air ne permettent pas toujours de disposer de moyens de conservation des aliments devant être maintenus à température basse constante. Quand les organisateurs de l'accueil disposent d'un réfrigérateur ou d'un congélateur, il s'agit souvent de matériel mis à disposition dans un lieu plus ou moins éloigné du lieu de camp.

#### *Exemple de danger à maîtriser*

*Listeria monocytogenes* est un germe pathogène provoquant la listériose. Elle est naturellement présente dans le sol et sur les plantes, aime l'eau et est capable de se développer entre 0 et 50 °C, avec un optimum à 30-37 °C. *Listeria* survit en particulier en présence de sel et est capable de continuer à se développer au réfrigérateur, même si sa croissance est ralentie. Les aliments les plus souvent contaminés sont le lait cru, les fromages, les viandes, la charcuterie. On trouve aussi la bactérie dans les produits de la mer, les poissons fumés, les salades et parfois les sandwiches préparés.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

Vérification du bon état de fonctionnement du matériel avant le séjour et de l'étanchéité des joints (il est essentiel que la porte du réfrigérateur ou du congélateur ferme correctement).

Présence d'un thermomètre pour contrôler la température si le réfrigérateur ou le congélateur ne dispose pas d'un indicateur de température.

Pour éviter toute contamination croisée, les produits sont isolés les uns des autres au sein du réfrigérateur. (Utilisation de boîtes ou de pellicule plastique.)

Si le congélateur ou le réfrigérateur est éloigné de la cuisine, des sacs isothermes avec plaques eutectiques doivent être utilisés pour transporter les aliments du lieu de stockage au lieu de préparation des repas. Ne transporter que les quantités nécessaires et au plus près des moments de consommation.

Limiter la durée de stockage en conteneurs isothermes pour éviter une remontée des températures.

Le réfrigérateur et le congélateur doivent être propres.

##### *Préconisations*

Il est recommandé d'utiliser des produits stables à température ambiante lorsque le lieu des activités ne dispose pas de possibilité de stockage à température basse.

Il est recommandé de respecter la température de conservation indiquée sur l'emballage des aliments industriels et de respecter une température de 4 °C et une durée maximale de deux jours pour les aliments achetés chez des artisans (boucher, charcutier, etc.) ou à la coupe dans les super ou hypermarchés.

Le réfrigérateur ou le congélateur doit être :

- vérifié (état de fonctionnement) et nettoyé avant le séjour ;
- muni d'un thermomètre adapté ;
- mis en marche douze heures avant d'y déposer les premières denrées achetées ;
- nettoyé régulièrement.

Dans le réfrigérateur, pour appliquer facilement la règle « 1<sup>er</sup> entré – 1<sup>er</sup> sorti », placer les produits dont la DLC est la plus proche devant les autres.

### *Cas particuliers*

En cas de panne d'électricité de quelques heures ayant pour effet un début de décongélation des produits ou une remontée en température de plusieurs degrés constatés au thermomètre, cuisiner et consommer immédiatement les denrées ou jeter tous les aliments concernés.

### *Exemples, trucs et astuces pratiques*

#### *Conseils*

Eviter de stocker les produits frais, congelés ou surgelés avec leur suremballage (carton et bois isolant le produit).

Ne pas laisser refroidir les aliments chauds plus de deux heures à température ambiante avant de les placer dans le réfrigérateur. Si le volume de la préparation chaude est trop grand pour un refroidissement rapide, la répartir dans plusieurs récipients.

Protéger les produits entamés par des boîtes hermétiquement fermées ou par des films, plastique ou aluminium.

Se référer à la notice d'utilisation pour connaître la zone la plus froide du réfrigérateur. Vérifier avec un thermomètre que la température de cette zone est bien comprise entre 0 et 4 °C.

## FICHE TECHNIQUE 9

---

### MATÉRIEL DE PRÉPARATION ET DE STOCKAGE

#### *Contexte*

Le matériel de préparation des repas, les moyens de stockage de celui-ci et des aliments sont des matériels d'usage domestique. Il peut s'agir de matériel de collectivité, particulièrement en ce qui concerne les poêles et les casseroles. Les moyens de stockage sont souvent des cantines (malles de fer).

#### ***Bonnes pratiques à mettre en place***

##### *Exigences*

Tout matériel ayant un contact avec des aliments doit être certifié à usage alimentaire. Il est facile à nettoyer et à désinfecter.

La capacité du matériel de stockage et/ou de transport au froid doit être en adéquation avec la fréquence d'approvisionnement et la capacité d'accueil.

Les ustensiles et le matériel de cuisine doivent être conservés à l'abri des poussières, des souillures, des intempéries. S'ils sont rangés dans des conteneurs de type malles ou cantines, le matériel de cuisine doit être totalement sec au moment du rangement. Les petits ustensiles stockés dans des boîtes hermétiques doivent être eux aussi soigneusement séchés avant fermeture de la boîte. Si ce matériel n'est pas parfaitement sec, aucune évaporation de l'eau ne pourra se faire, ce qui rendra possible une croissance microbienne.

Le petit matériel de cuisine doit être stocké dans des conteneurs à usage alimentaire bien distincts de ceux contenant ou ayant contenu les produits détergents ou d'entretien.

##### *Préconisations*

Les ustensiles doivent être en inox ou tout autre matériau inoxydable (plastique, etc.) mais pas en bois.

Dédier le plus possible un ustensile à un type de denrée afin d'éviter les contaminations croisées (changer de couteau ou de planche à découper, par exemple).

Laisser sécher la vaisselle dans un lieu où l'air circule et au soleil avant de la ranger dans les conteneurs fermés.

##### *Cas particuliers*

Au cours de la préparation des repas en plein air, il est fréquemment fait usage de la cuisson en papillote. A l'heure actuelle, il semble qu'il n'y ait aucun danger à utiliser ce procédé. Toutefois, si un doute apparaissait, il suffirait de doubler la feuille d'aluminium d'une feuille de papier sulfurisé prévu pour la cuisson. La feuille de papier enveloppe la nourriture, la feuille d'aluminium protège du feu.

#### ***Exemples, trucs et astuces pratiques***

##### *Conseil*

Identifier le matériel en fonction de son usage : vaisselle, préparation des aliments, lavage des fruits et légumes, en utilisant un code couleur ou un marqueur indélébile.

Aptitude au contact alimentaire :

Les matériaux et objets aptes au contact alimentaire lors de leur commercialisation sont accompagnés soit de la mention « convient pour aliments », soit d'une mention spécifique relative à leur emploi (ex. : machine à café, cuillère à soupe...), soit du logo « verre et fourchette » , à l'exception des objets qui, par leurs caractéristiques, sont manifestement destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires (ex. : assiette, fourchette...).

## FICHE TECHNIQUE 10

---

### SANTÉ ET HYGIÈNE DES PERSONNES INTERVENANT DANS LA PRÉPARATION DES REPAS

#### *Contexte*

Dans le contexte des activités de plein air, les repas sont préparés le plus souvent par les jeunes participants eux-mêmes et par les animateurs qui les encadrent. Il est indispensable que ces animateurs soient formés en ce qui concerne les règles relatives à l'état de santé et à l'hygiène des cuisiniers au cours de leur formation (BAFA, par exemple). Les enfants eux-mêmes seront informés de ces règles selon le principe « apprendre en faisant ».

#### *Exemples de risques à maîtriser*

*Staphylococcus aureus* est une bactérie fréquente. Elle est responsable des furoncles, panaris et infections des plaies susceptibles de contaminer les aliments lors de la manipulation. La bactérie produit sa toxine lors de son rapide développement dans les viandes, les volailles, la charcuterie, la crème pâtissière, les plats cuisinés, les fromages, les poissons, etc.

*Virus* (norovirus, rotavirus, virus de l'hépatite A) : ces virus sont responsables de gastroentérites et sont transmis essentiellement par les mains sales.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

Les personnes participant à la préparation des repas doivent être exemptes de pathologies pouvant être sources de contamination des denrées par des germes infectieux (ex. : plaies cutanées, infections intestinales telles que diarrhées, nausées ou vomissements). Ces personnes sont exclues de la préparation et de la distribution des repas jusqu'à complète guérison.

Des mains souillées constituent la principale cause de transmission des germes pathogènes. Le lavage soigneux des mains doit être un geste automatique de toutes les personnes participant à la préparation du repas, ceci avant et pendant le processus (cf. fiche technique 2) ; chaque fois que cela est nécessaire (en particulier après un passage aux toilettes) et à chaque changement d'opération.

La tenue des personnes participant au repas est adaptée à l'activité : vêtements propres, manches retroussées, si possible un tablier. Le port de bijoux est proscrit. Les cheveux longs sont attachés. Des gants jetables sont prévus pour les personnes ayant des petites blessures aux mains.

##### *Préconisations*

Etre vigilant sur l'ensemble des points évoqués au préalable, et plus particulièrement sur :

- l'installation du campement (installations sanitaires, dispositif de lavage des mains) ;
- l'état de santé des personnes préparant les repas. Toute plaie doit être soignée et protégée par un pansement. Les personnes ayant des problèmes digestifs ne doivent pas participer à la préparation des repas ;
- l'hygiène des personnes et en particulier des mains et des avant-bras (lavage avant toute préparation de repas et apprentissage du savoir-faire). Il faut prendre soin de ne pas éternuer au-dessus ou à proximité des aliments ;
- la propreté des vêtements des personnes préparant les repas.

## FICHE TECHNIQUE 11

---

### **FORMATION DES PERSONNES INTERVENANT DANS LA PRÉPARATION DES REPAS**

#### *Contexte*

Généralement, toutes les opérations concernant l'alimentation en accueils collectifs de mineurs en plein air sont réalisées par les enfants, les jeunes et l'équipe d'animation (ces temps de préparation des repas font partie intégrante des activités pédagogiques d'un séjour). Il est donc d'une importance majeure de porter une attention particulière à l'information et à la formation des animateurs en matière d'hygiène des aliments au cours de leur formation (en stage BAFA, par exemple) et à l'information et à la formation des participants (tout au long de la préparation des repas).

#### ***Bonnes pratiques à mettre en place***

##### *Exigences*

Les personnes intervenant dans la préparation des repas doivent être sensibilisées aux risques à maîtriser et connaître les cinq facteurs qui peuvent intervenir dans leur apparition ou leur augmentation : les matières premières, le milieu, le matériel, la méthode et la main d'œuvre.

Elles doivent acquérir les gestes simples et appropriés (bonnes pratiques d'hygiène) pour éviter la contamination des aliments (lavage et séchage des mains, nettoyage du matériel et du plan de travail, élimination des déchets, service des plats à bonne température, etc.).

Elles doivent être capables d'effectuer les contrôles nécessaires à la maîtrise des dangers (essentiellement visuels) et d'effectuer des corrections simples.

##### *Préconisations*

Il ne peut en aucun cas s'agir d'une formation de type professionnel. Il convient de rester simple, pratique et surtout ludique : des activités adaptées à l'âge et au nombre d'enfants peuvent être organisées sur ce thème. Des documents décrivant les bonnes pratiques à acquérir peuvent être mis à la disposition des enfants et des jeunes.

##### *Cas particuliers*

En ce qui concerne les pique-niques et les repas à partager qui sont en général préparés à la maison, il convient de donner des consignes simples aux parents, en particulier en leur faisant connaître les possibilités de conservation au froid des aliments avant la consommation et en leur recommandant de préparer le repas juste avant le départ des enfants afin de minimiser la durée séparant sa préparation de sa consommation.

En ce qui concerne les concours de cuisine, animations qui consistent à ce que les enfants par petits groupes préparent un repas de leur choix, il convient que les menus soient validés par les animateurs afin d'éviter que des plats à risque soient préparés. L'exclusion de ces plats sera expliquée aux enfants.

#### ***Exemples, trucs et astuces pratiques***

##### *Une information ludique*

En plus des consignes données tout au long de la préparation des repas, les animateurs peuvent organiser des jeux sur l'hygiène alimentaire et l'hygiène des aliments, mettre en place des tableaux explicatifs simples, des affichages, etc.

### ***Rappel de comportements attendus***

Les animateurs peuvent également procéder à un petit rappel simple des « bons comportements à table » tels que :

On se lave les mains avant de passer à table.

On ne boit pas à la bouteille commune.

On ne goûte pas les plats avec les doigts en cuisinant.

On ne lèche pas la cuillère de service.

On ne remet pas une cuillère dans le pot commun.

Etc.

## FICHE TECHNIQUE 12

---

### LA PRÉPARATION DES REPAS

#### *Contexte*

Dans la plupart des situations d'accueil en plein air, les temps consacrés à la préparation des repas sont considérés comme des temps d'activités éducatives au cours desquels les animateurs ont le souci de faire acquérir toutes les bonnes pratiques d'hygiène des aliments afin que celles-ci soient réinvesties à la maison.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

L'hygiène des personnes préparant le repas.

La propreté des lieux, du plan de travail et du matériel.

Le maintien à température des produits frais ou surgelés jusqu'à cuisson ou consommation.

En l'absence de moyens de conservation au froid, les denrées ou les préparations trop sensibles (viande hachée crue, préparation à base d'œuf cru...) seront supprimées des menus.

Les surfaces (ustensiles, plats, mains) ayant été en contact avec des aliments crus (notamment de la viande de volaille) ou sales (notamment des légumes recouverts de terre) ne doivent pas entrer en contact avec d'autres aliments et surtout pas avec ceux destinés à être consommés sans cuisson.

La cuisson à cœur des aliments sensibles est assurée.

Le temps d'attente des plats préparés doit être le plus court possible.

La gestion rigoureuse des restes et l'élimination des déchets. Les déchets et les aliments à consommer ne sont pas stockés au même endroit, etc.

##### *Préconisations*

Il est conseillé de supprimer des menus les plats à base de viande crue (steak tartare, carpaccio), de poisson ou de fruits de mer crus et les préparations à base d'œufs crus (mousse au chocolat, mayonnaise maison, etc.).

Selon la note de service DGS/SD7/DHOS/E2/DGAS/2B n° 2007-167 du 23 avril 2007, il est conseillé d'être particulièrement vigilant lors de la cuisson des steaks hachés destinés à des populations sensibles telles que les enfants (cuisson à cœur, c'est-à-dire viande non rosée à cœur), en plus du respect des bonnes pratiques d'hygiène citées précédemment (maintien de la chaîne du froid, éviter les contaminations croisées, etc.).

##### *Cas particuliers*

Le mode de cuisson des aliments peut être de plusieurs types : plaques de cuisson, réchaud à gaz, feu de bois... Une attention particulière sera portée lors de la cuisson au feu de bois, car il est plus difficile d'obtenir une cuisson à cœur sans que l'extérieur du produit ne soit brûlé. De même, les produits cuisinés au feu de bois sont davantage susceptibles d'être pollués en tombant sur le sol, par exemple.

#### *Exemples, trucs et astuces pratiques*

##### *Conseils*

Le tranchage augmente inévitablement la contamination (davantage de surface) : retarder la découpe au plus près de la consommation.

Pour faire refroidir rapidement les pâtes ou le riz, les plonger dans de l'eau froide potable.

Faire cuire les viandes et les poissons en papillote dans les braises permet une bonne cuisson à cœur sans dessèchement.

Cuisiner au feu de bois.

Dans un feu de bois, ce ne sont pas les flammes qui assurent la cuisson à cœur des aliments mais les braises. Il s'agit donc de préparer des feux donnant des braises abondantes et durables. Pour cela, il faut utiliser des bois durs à texture serrée tels que le charme, le hêtre, le chêne. Le frêne et le châtaignier, le robinier, les érables, le platane et le sorbier sont moins efficaces. Les arbres fruitiers donnent peu de chaleur et peu de braises. Pour obtenir de bonnes braises, il est important de préparer le feu suffisamment à l'avance.

## FICHE TECHNIQUE 13

---

### NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

#### *Contexte*

Quelles que soient les conditions de campement, il convient de respecter scrupuleusement la propreté de l'ensemble des lieux et du matériel. La plupart du temps, il s'agira d'un nettoyage plus que d'une désinfection.

Le nettoyage a pour but de rendre propre en éliminant des micro-organismes et les souillures physiques et chimiques.

La désinfection a pour but la destruction des micro-organismes nuisibles contaminant les surfaces. Elle doit être faite sur une surface propre au risque sinon d'être inefficace. Le seul véritable désinfectant à usage domestique est l'eau chlorée. Attention : ce produit n'est pas compatible avec l'aluminium dont peuvent être faites les casseroles et il n'est pas recommandé de l'épandre dans les trous à eaux usées.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

#### *Exigences*

Le lieu de préparation des repas est maintenu propre en permanence, rangé et les déchets alimentaires sont évacués après chaque repas (*cf.* fiche technique 14).

Les ustensiles de cuisine, le plan de travail et les bassines qui servent au lavage des fruits et des légumes et à la vaisselle sont nettoyés et séchés après chaque repas. Au besoin, couteaux et plan de travail sont également lavés au cours de la préparation du repas afin d'éviter les contaminations croisées. Par exemple, il convient de laver un couteau ayant servi à éplucher des légumes pour couper de la viande.

L'eau utilisée pour le lavage et le rinçage doit être potable.

#### *Préconisations*

Utilisation de produits de vaisselle à usage domestique, du même type que ceux trouvés en grande surface. On préconise des produits biodégradables afin de préserver l'environnement puisque les eaux usées sont le plus souvent évacuées dans des puisards.

Les produits d'entretien doivent être utilisés dans le respect des instructions fournies par le fabricant.

Le séchage des ustensiles après le lavage, mesure plus simple que la désinfection, est non polluant et très efficace pour éviter le développement bactérien. Ce séchage peut être fait simplement au soleil et à l'air libre, les ustensiles étant ensuite rangés à l'abri des pollutions diverses.

Une désinfection à l'eau chlorée peut être nécessaire quand les surfaces sont accidentellement restées sales ou humides pendant longtemps. Les bidons d'eau qui, par nature, sont le plus souvent humides doivent être désinfectés régulièrement en prenant soin, au cours de cette opération, de prendre des mesures pour que la solution désinfectante ne puisse être bue par une personne pensant que le bidon contient de l'eau potable. Toute désinfection doit se faire sur une surface ou du matériel préalablement nettoyé.

Les produits d'entretien (tout comme les produits de lutte contre les nuisibles et les produits pharmaceutiques) doivent être stockés à l'écart des denrées alimentaires.

### *Cas particuliers*

L'utilisation de bassines est fréquente (lavage des fruits et des légumes, vaisselle, etc.). Un usage spécifique doit être attribué à chaque bassine pour l'ensemble de la durée de l'accueil.

### *Exemples, trucs et astuces pratiques*

#### *Conseils*

Afin de différencier les bassines utilisées pour le lavage des légumes de celles utilisées à d'autres usages, mettre en place un moyen de marquage avec des couleurs différentes, marquage au feutre indélébile, etc.

Pour la vaisselle, penser à utiliser deux bassines : une pour le lavage et une pour le rinçage.

Identifier le matériel en fonction de son usage : par exemple, définir une couleur ou un type d'éponge pour la vaisselle, pour le nettoyage du plan de travail et pour le nettoyage de la table du repas.

Conseils pour la désinfection à l'eau de Javel :

SURFACE À DÉSINFECTER	DOSAGE D'EAU DE JAVEL À 2,6 % de chlore actif	CONSEILS
Plans de travail, ustensiles, bassines	½ à 1 verre* d'eau de Javel pour 5 l d'eau	Passer une éponge imprégnée d'eau de Javel sur les surfaces lavées. Laisser agir 5 min. Rincer à l'eau potable.
Planche à découper en plastique	2 verres d'eau de Javel par litre d'eau	Nettoyer la planche à découper après chaque utilisation. Laisser tremper 5 min dans l'eau javelisée. Rincer abondamment à l'eau potable.
Réfrigérateur	½ verre d'eau de Javel par litre d'eau	Désinfecter avec une éponge imprégnée d'eau de Javel. Laisser agir 10 min. Rincer à l'eau potable.

\* 1 verre = 150 ml.

Source : chambre syndicale nationale de l'eau de Javel.

L'eau de Javel ne doit jamais être mélangée avec un produit d'entretien.

L'eau de Javel doit toujours être diluée dans de l'eau froide.

## FICHE TECHNIQUE 14

---

### **GESTION DES PRODUITS ENTAMÉS, DES RESTES ET DES DÉCHETS**

#### *Contexte*

Etant donné les conditions de plein air, il est important d'envisager une gestion au plus juste des approvisionnements afin de ne pas avoir trop de restes de repas. Les restes de repas sont jetés et les déchets évacués le plus rapidement possible du lieu de camp.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

Les déchets sont évacués régulièrement au cours de la préparation des repas.

Tous les aliments ayant été servis au repas et qui n'ont pas été consommés doivent être jetés.

Toute boîte de conserve ouverte est immédiatement utilisée. Le contenu de la boîte qui n'a pas été consommé est jeté ou conservé jusqu'au repas suivant s'il peut être transféré dans un contenant hermétique et conservé au froid.

Les déchets sont entreposés dans des sacs étanches et solides, hermétiquement clos, à l'ombre, dans un lieu éloigné du lieu de cuisine et protégé des animaux. Ils sont évacués, si possible, chaque jour du lieu de camp.

##### *Cas particuliers*

Seuls quelques types de produits stables (condiments, gâteaux secs, par exemple) peuvent être conservés, pour une utilisation ultérieure, sous réserve d'un stockage à une température adaptée et dans un récipient de qualité alimentaire.

#### *Exemples, trucs et astuces pratiques*

##### *Conseil*

Les déchets sont triés en fonction des réglementations locales. En l'absence d'un système de tri sélectif organisé par la commune, l'accueil peut organiser un tri permettant de réduire considérablement le volume des déchets à évacuer. Par exemple : les emballages en papier et en carton peuvent être brûlés dans le feu de camp.

# FICHE PRODUIT 1

---

## ŒUFS ET OVOPRODUITS

### *Contexte*

Bien que permettant un apport protéinique important, les œufs ont mauvaise presse dans le monde des accueils de loisir. Leur consommation ne doit pas être exclue des séjours de plein air. Cependant, une vigilance particulière doit leur être apportée.

### *Exemples de dangers à maîtriser*

Les salmonelles (essentiellement *Salmonella enteridis* et *Salmonella typhimurium*) sont les bactéries pathogènes responsables du plus grand nombre d'épidémies en France. Les aliments (pas ou peu cuits) les plus souvent incriminés sont les viandes, les volailles, les œufs, le lait cru, les glaces et les fruits de mer.

### *Bonnes pratiques à mettre en place*

#### *Exigences*

Acheter de manière exclusive des œufs de poule emballés provenant de centres agréés (numéro de centre, date de conditionnement). Pour la traçabilité, conserver le code figurant sur les œufs ou la boîte.

Ne jamais acheter ou utiliser des œufs dont la coquille est fêlée ou qui présente des traces de sang ou de fiente. La coquille doit toujours être propre et intacte.

En cas de doute sur la fraîcheur, ne pas utiliser l'œuf en question.

Ne jamais nettoyer les œufs avant stockage (élimination de la barrière naturelle protectrice).

Éviter le plus possible le contact de l'œuf avec l'extérieur de la coquille. De même, éviter impérativement de séparer le blanc du jaune à travers les doigts.

Bien cuire les préparations à base d'œuf.

#### *Préconisations*

Conserver les œufs, de préférence au réfrigérateur, avec le principe de « premier entré, premier sorti ». En cas de stockage au réfrigérateur, ne sortir que la quantité d'œufs nécessaire à la préparation du repas (éviter les variations de température qui augmentent la porosité de la coquille).

Les omelettes doivent être servies bien cuites, non baveuses.

Privilégier la mayonnaise industrielle en tube qui se conserve mieux.

Les préparations maison à base d'œufs crus (mayonnaise, mousse au chocolat, etc.) sont déconseillées. Elles doivent être réalisées le plus près possible du moment de la consommation et être conservées au froid, ainsi que les préparations destinées à y être incorporées (macédoine, etc.).

#### *Cas particuliers*

Les œufs cuits durs sont transportés dans leur coquille pour un pique-nique.

Si on prépare une mayonnaise maison dans le but d'une consommation immédiate, il est conseillé d'incorporer un trait de vinaigre ou de jus de citron qui rend le milieu acide et donc moins propice au développement bactérien.

## FICHE PRODUIT 2

---

### LAIT ET PRODUITS LAITIERS

#### *Contexte*

En raison de l'âge du public concerné par cette activité, le lait et les produits laitiers constituent une part importante de l'apport nutritionnel journalier. Les consommateurs concernés représentent une population de moins de 15 ans, particulièrement sensible aux risques *Listeria* et *Escherichia coli* entérohémorragiques (EHEC). Le lait cru doit être bouilli avant consommation afin de prévenir ce risque.

#### *Exemples de dangers à maîtriser*

Le développement des germes dangereux lors de la conservation des denrées en dehors de températures préconisées est un danger particulièrement important dans les camps en plein air.

Le développement des EHEC dans le lait cru conservé à une température supérieure à 4 °C constitue un danger majeur.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

#### *Exigences*

Le lait et ses produits dérivés (crème, fromages...) proposés à la consommation doivent provenir de producteurs autorisés à la vente, ce qui garantit la qualification sanitaire du cheptel au regard des maladies transmissibles telles que la brucellose et tuberculose.

Le lait et les produits laitiers (fromages, yaourts, crème fraîche, desserts lactés frais, beurre...) doivent être conservés à la température indiquée et jusqu'à la date préconisée sur l'emballage.

#### *Préconisations*

Lait UHT (ultra haute température) : lait stérilisé vendu en brique ou en bouteille conservée à température ambiante.

L'achat de lait UHT est privilégié.

Le lait UHT, de même que le lait concentré, le lait en poudre et les crèmes longue conservation, est stocké dans un endroit frais et sec.

Une fois ouvertes, les briques de lait sont :

- soit consommées immédiatement ;
- soit jetées.

Lait pasteurisé : lait pasteurisé vendu en brique ou en bouteille.

Ce lait doit être conservé à la température indiquée et jusqu'à la date préconisée sur l'emballage.

Lait cru : lait réfrigéré et maintenu à une température maximum de 4 °C immédiatement après la traite pour être vendu directement à la ferme ou en bouteille au rayon frais de certains magasins.

Il est impératif de ne pas consommer ce lait directement mais seulement après l'avoir fait bouillir.

Ce lait doit impérativement être conservé à une température de 4 °C. La durée de conservation est au maximum jusqu'à la date préconisée sur l'emballage ou de soixante-douze heures après la traite.

Lorsqu'il n'y a pas de moyen de conservation à 4 °C, le lait cru doit être consommé immédiatement après l'achat.

Fromages.

Les fromages à durée d'affinage longue type pâte pressée (emmental, gruyère, comté...) sont à préférer aux fromages à pâte molle (camembert, brie, coulommiers, reblochon...) et aux fromages frais (chèvre frais, faisselle...).

Il est préférable de consommer des fromages au lait pasteurisé ou thermisé plutôt que des fromages au lait cru.

Autres produits laitiers (yaourts, desserts lactés, laits fermentés...).

Ces produits doivent être conservés à la température indiquée et jusqu'à la date préconisée sur l'emballage.

### *Cas particuliers*

Il est fréquent de faire chauffer les briques de lait au bain-marie pour préparer des boissons chaudes. Cette pratique est autorisée. Il faut cependant jeter toute brique réchauffée et non consommée, même si elle n'a pas été entamée. En effet, son emballage est dégradé par l'immersion prolongée dans l'eau chaude et ne garantit plus la parfaite conservation du lait.

## FICHE PRODUIT 3

---

### VIANDES ET PRODUITS CARNÉS FRAIS

#### *Contexte*

La viande et les produits carnés sont des produits particulièrement sensibles comme le montre le nombre important de dangers potentiels à maîtriser. Cependant, la plupart des risques liés à la consommation de la viande et des produits carnés sont maîtrisés par une bonne cuisson à cœur des produits. Notamment, pour les populations sensibles telles que les enfants, les steaks hachés doivent être cuits à cœur à une température supérieure à 65 °C (viande non rosée à cœur). Dans les conditions de cuisine en plein air, en particulier sur des feux de bois, la difficulté sera de maîtriser la cuisson afin d'éviter que les viandes soient trop grillées en surface et restent crues à cœur.

#### *Exemples de dangers à maîtriser*

Bactérie généralement commensale de la microflore bactérienne normale du tube digestif de l'homme et de la plupart des animaux à sang chaud, *Escherichia coli* peut également être à l'origine de pathologies extra-intestinales (méningites, infections urinaires) ou intestinales. La contamination peut se faire indirectement par des produits d'origine animale et en premier lieu les steaks hachés de bœuf insuffisamment cuits et les produits laitiers (le lait cru et les fromages au lait cru).

*Campylobacter* et particulièrement *Campylobacter jejuni* sont des bactéries du tube digestif de l'homme et des animaux, particulièrement répandues. *C. jejuni* est aisément détruite par la chaleur. Les sources de contamination les plus fréquemment citées sont les volailles, les viandes, les crustacés, le lait cru et, dans certains pays, l'eau.

*Clostridium perfringens* est une bactérie banale de l'homme et des animaux. On la trouve donc un peu partout (eau, sol, boue, air). Elle résiste bien à la chaleur et est fréquemment mise en cause dans les intoxications survenant en restauration collective. Les plats préparés contenant de la viande sont souvent cités.

*Trichinella* est un parasite de la fibre musculaire de nombreux animaux (en particulier le porc, le sanglier et le cheval). On s'en prémunira en assurant une cuisson à cœur de ces viandes.

#### ***Bonnes pratiques à mettre en place***

##### *Exigences*

Respecter la chaîne du froid de l'achat à la préparation des produits.

En cas de difficulté de maintien au froid, préparation des produits dans la demi-journée suivant l'achat.

Assurer une cuisson à cœur des viandes de bœuf, de volaille et de porc (une cuisson à cœur signifie que, au terme de la cuisson, la viande n'est plus rosée, même au centre de la pièce de viande).

Etre particulièrement vigilant (lavage des mains, nettoyage des surfaces...) lors de la manipulation de viandes crues.

Nettoyer soigneusement les ustensiles immédiatement après leur utilisation avec des produits carnés.

##### *Préconisations*

Vérifier la fraîcheur des produits avant leur préparation : détection d'odeurs, de couleurs particulières, etc. En cas de doute, ne pas consommer l'aliment.

Etre particulièrement vigilant pour les steaks hachés : éviter les contaminations croisées, maintenir la chaîne du froid et assurer une cuisson à cœur.

Il existe deux types de produits carnés : les produits carnés hachés ou moulus comme les steaks hachés, les saucisses, les préparations pour tomates farcies, etc. Ceux-ci sont très sensibles. Et les produits découpés, plus résistants, à privilégier par rapport aux produits hachés ou moulus.

Préférer les produits carnés déjà emballés aux produits carnés à la coupe : l'emballage est plus solide.

S'assurer de la cuisson « à point » ou « bien cuit » en vérifiant visuellement que la viande n'est plus rosée à cœur. Pas de viande saignante.

#### *Cas particuliers*

Jambon cru et saucisson sec sont des produits stables à température ambiante.

## FICHE PRODUIT 4

---

### POISSONS ET PRODUITS DE LA PÊCHE

#### *Contexte*

Dans le cadre d'accueil de plein air, les enfants et les jeunes sont fréquemment invités à vivre des activités leur permettant de découvrir la nature. Des activités comme la pêche ou la récolte de coquillages peuvent leur être proposées.

Deux cas se présentent :

Les produits issus de la pêche de loisir (pêche de poissons, récolte de coquillages ou de crustacés) en mer, ainsi que sur la partie des fleuves, rivières ou canaux où les eaux sont salées, sont interdits à la consommation en restauration collective (décret n° 90-618 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisirs modifié par le décret n° 99-1163 du 21 décembre 1999).

La pêche de rivière, pour laquelle aucune réglementation spécifique n'existe hormis le permis de pêche. Cependant, s'il est proposé aux enfants et aux jeunes de cuisiner et de consommer le produit de leur pêche, il est indispensable de s'assurer que les produits sont aptes à être consommés. C'est pourquoi les organisateurs veilleront à se renseigner sur l'autorisation de pêcher et sur les conditions sanitaires locales auprès des préfetures avant d'entreprendre de telles activités (exemple des restrictions de pêche sur le Rhône à la suite de la contamination des poissons au PCB ou polychlorobiphényles).

#### *Exemples de dangers à maîtriser*

*Anisakis spp*, *Pseudoterranova spp*, ver du hareng, ver de morue, ver de baleine. Selon les espèces et les lieux de capture, de 15 à 100 % des poissons de mer sont parasités par les larves d'anisakidés, parfois présentes en très grande quantité. Les céphalopodes présentent des taux moindres, de 20 à 35 %. L'homme se contamine en consommant poissons ou céphalopodes crus ou insuffisamment cuits.

Le virus de l'hépatite A. La contamination d'origine alimentaire est estimée être à l'origine de 18 % des cas d'hépatite A en France. Le rejet des eaux usées contaminées dans l'eau de mer peut être à l'origine d'une contamination des fruits de mer, en particulier des coquillages bivalves (palourdes, huîtres, coques et moules).

Les arrêtes de poissons constituent le principal danger physique lié à l'alimentation. Les enfants, habitués à consommer des poissons surgelés sans arrêtes, doivent être avertis de la présence d'arrêtes quand il leur est proposé de consommer des poissons entiers ou des morceaux de poissons frais, par exemple.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

S'assurer que les produits sont bien autorisés à la consommation. Produits achetés à des producteurs ou à des revendeurs autorisés à la vente grand public ou produits provenant de zones autorisées à la récolte de coquillages, zone A (art. R. 231-37 du code rural).

S'organiser dès l'achat, la pêche ou la récolte pour ne pas rompre la chaîne du froid, essentielle pour éviter le développement microbien.

##### *Préconisations*

Vérifier la fraîcheur des produits avant leur préparation : détection d'odeurs, de couleurs particulières, etc. En cas de doute, ne pas consommer l'aliment.

Il est préférable de consommer les poissons et les coquillages cuits.

### *Cas particuliers*

Les conserves de poisson, sardines, thon, maquereaux, sont des produits stables, faciles à préparer et qui sont à recommander dans la situation de cuisine en plein air.

### *Traçabilité*

Le règlement de l'Union européenne n° 104/2000 fixe trois mentions devant obligatoirement figurer sur l'étiquetage du poisson frais :

- la dénomination commerciale de l'espèce ;
- la méthode de production (capture ou élevage) ;
- la zone de capture.

Ces exigences s'imposent pour tous les produits proposés au détail au consommateur final, à l'exclusion des petites quantités écoulées directement par des pêcheurs ou des aquaculteurs.

## FICHE PRODUIT 5

---

### PRODUITS SURGELÉS ET CONGELÉS

#### *Contexte*

Dans le contexte d'accueil en plein air, les conditions sont peu favorables à la conservation de produits surgelés et congelés. Toutefois, c'est souvent sous cette forme que sont achetés steaks hachés et poissons.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

Respect de la chaîne du froid, de l'achat à la préparation ou à la consommation du produit.

En cas de difficulté de maintien au froid durant le transport ou sur site, préparation ou consommation des produits dans la demi-journée suivant l'achat.

Jeter tout produit sorti du congélateur et non utilisé (pas de recongélation).

##### *Préconisations*

Lors des courses, acheter d'abord les produits stables, puis les produits frais et enfin les produits surgelés/congelés. Ne pas acheter des produits dont l'emballage a été endommagé, des sachets couverts de givre ou de paillettes ou dont le contenu forme un bloc massif.

Le temps de transport doit être le plus court possible, surtout en cas de fortes chaleurs. Il est indispensable de protéger les produits dans des sacs ou containers isothermes.

Si les produits ne sont pas consommés dans la demi-journée, les mettre au congélateur dès l'arrivée sur site.

Si le congélateur est éloigné du lieu de préparation des repas :

- prévoir des sacs isothermes pour le transport sur le lieu de camp ;
- ne sortir que les quantités nécessaires pour le repas.

Cuire les produits sans décongélation préalable. Si celle-ci est nécessaire (poulet, rôti...), elle doit être réalisée dans une enceinte réfrigérée et jamais à température ambiante.

##### *Cas particuliers*

En cas de panne d'électricité de quelques heures ayant pour effet un début de décongélation des produits, cuisiner et consommer immédiatement les denrées ou jeter tous les aliments du congélateur.

## FICHE PRODUIT 6

---

### PRODUITS SECS ET CONSERVES

#### *Contexte*

Les produits secs et les conserves sont les produits à privilégier dans la situation de plein air.

#### *Exemple de danger à maîtriser*

*Clostridium botulinum* est la bactérie responsable du botulisme. Les intoxications qu'elle provoque sont devenues très rares en France. *C. botulinum* est présent dans le sol et dans l'eau ainsi que dans l'intestin de beaucoup d'animaux. Les cas de botulisme surviennent après la consommation d'aliments mal stérilisés, peu cuits ou crus.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

Ne pas acheter les boîtes de conserve qui sont bombées, bosselées ou rouillées ou des produits dont les emballages sont dégradés.

Vérifier l'intégrité des emballages à la réception et avant utilisation. Jeter tout produit dont l'emballage a été endommagé.

En ce qui concerne les conserves en bocal de verre, jeter le contenu du bocal sans le consommer si celui-ci s'ouvre avant qu'une action soit exercée sur le joint de caoutchouc.

Stocker les produits à l'abri de l'humidité, des souillures, des poussières et des nuisibles.

Ne jamais mettre un produit à même le sol.

##### *Préconisations*

Avant d'ouvrir une boîte métallique ou un bocal, essayer le dessus avec un papier à usage unique pour ne pas risquer de souiller le contenu.

Toute boîte de conserve ouverte est :

- soit immédiatement utilisée ;
- soit transférée dans un récipient de qualité alimentaire hermétique, conservée au réfrigérateur et consommée dans les vingt-quatre heures ;
- soit jetée.

Refermer le conditionnement d'origine après chaque utilisation.

Respecter le mode d'emploi prévu par le fabricant, certains produits doivent être rincés avant utilisation (acidité du jus de remplissage).

Pas de consommation de conserves maison.

##### *Cas particuliers*

Les confitures : ne proposer à chaque repas que des portions en lien avec la consommation effective. Une bonne alternative est de proposer des portions individuelles.

La mayonnaise : préférer les tubes aux bocaux (pas de contact avec l'air ambiant). A conserver au réfrigérateur après ouverture.

La moutarde : préférer les tubes aux bocaux.

Le sel, le poivre, les épices et autres condiments tels que les cornichons ne présentent aucun danger s'ils sont contenus dans des récipients hermétiques.

## FICHE PRODUIT 7

---

### FRUITS ET LÉGUMES FRAIS

#### *Contexte*

La plupart du temps, les fruits et légumes consommés lors d'un accueil en plein air sont achetés auprès des commerces locaux. Les risques liés à la consommation des fruits et légumes frais sont parfois sous-estimés. Il est bon de rappeler que leur lavage à l'eau potable est obligatoire avant consommation.

Il se peut en outre que, dans un but éducatif ou ludique, les enfants participent à la collecte des fruits ou des légumes qui entreront dans la constitution des repas (orties pour une soupe, mûres, fraises des bois, pommes, châtaignes, noisettes...). Cette cueillette est encadrée par des adultes connaisseurs de la flore locale. Il est cependant important de rester vigilant sur les risques potentiels. Eviter la cueillette de champignons sauvages en vue de leur consommation : possible confusion entre un champignon toxique et un champignon comestible, par exemple (faire uniquement une cueillette pédagogique, sans consommation).

#### *Exemples de dangers à maîtriser*

*Fasciola hepatica* est un parasite du foie du bœuf ou du mouton. L'homme est infecté par la consommation de cresson lui-même infecté par une eau polluée par des déjections animales porteuses de la forme initiale. Il est donc recommandé de ne pas consommer du cresson sauvage, en particulier si celui-ci pousse dans des zones d'élevage.

*Echinococcus multilocularis* est un parasite de l'intestin du renard, mais d'autres animaux peuvent être également infectés (chiens, musaraignes...). L'homme est infecté par l'ingestion d'aliments souillés par les déjections d'animaux infectés (fraises, myrtilles, baies, légumes cultivés à proximité de forêts).

Toxines naturelles : champignons et baies sont susceptibles de contenir des toxines naturelles pouvant entraîner des pathologies graves voire mortelles.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

Laver systématiquement à l'eau potable tous les fruits et légumes dans une bassine spécifique (même en cas de cuisson).

Éliminer les déchets le plus rapidement possible après épluchage (source de contamination).

Éviter la consommation de champignons ou de baies récoltés dans le milieu sauvage. Ne pas ramasser de cresson sauvage qui peut être confondu avec la ciguë jeune ou être parasité.

Stocker les fruits et les légumes à l'écart des autres denrées afin d'éviter les contaminations croisées avec d'autres aliments et loin de tout produit chimique.

##### *Préconisations*

Eplucher le plus possible les fruits et légumes : leur peau contient souvent des pesticides non éliminés par le lavage.

Pour une meilleure conservation, les fruits et légumes sont stockés hors de leur sac plastique, à l'ombre, dans un endroit frais, sec et aéré. Les fruits et légumes abîmés ou moisissés sont régulièrement éliminés.

En cas de récolte, éviter les bords de route, de champs ou de sites industriels. Privilégier la consommation des végétaux et des baies sauvages sous forme cuite (ex. : soupes, compotes, confitures).

### *Cas particuliers*

Pour les baies et les champignons, prendre toujours conseil auprès de personnes compétentes (pharmacien, par exemple) mais le plus sûr est de ne pas entreprendre d'activités de cueillette si on ne possède pas de compétences dans le domaine.

Dans les régions à risque pour le danger *Echinococcus sp* (se renseigner auprès de l'agence régionale de santé, de la DRAAF [direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt] ou de la DDecPP [direction départementale en charge de la protection des populations]) interdire la cueillette et la consommation de baies.

Les légumes (salades, carottes, céleris et autres légumes râpés) conditionnés en sachets ou barquettes et prêts à l'emploi ont une durée de vie courte (contrôler la DLC, sachet gonflé et souple, présentation en vitrine réfrigérée). Ils doivent être conservés au froid ou consommés dans la demi-journée suivant l'achat, mais leur utilisation, dans le cas d'installations précaires, évite les manipulations.

D'autres légumes (pommes de terre, lentilles, flageolets, marrons, carottes en rondelles, purées de certains légumes, betteraves rouges, etc.) pasteurisés sous vide sont à conserver à température ambiante.

## FICHE PRODUIT 8

---

### PIQUE-NIQUES

#### *Contexte*

Lors des activités en plein air, il arrive fréquemment que les enfants et les jeunes consomment des repas froids de type casse-croûte ou pique-nique. Ceux-ci peuvent avoir été fabriqués à la maison, avoir été préparés sur le lieu de camp ou être constitués de produits achetés à cette intention.

#### *Exemple de danger à maîtriser*

*Listeria monocytogenes* est un germe pathogène provoquant la listériose. Elle est naturellement présente dans le sol et sur les plantes, aime l'eau et est capable de se développer entre 0 et 50 °C, avec un optimum à 30-37 °C. *Listeria* survit en particulier en présence de sel et est capable de continuer à se développer au réfrigérateur, même si sa croissance est ralentie. Les aliments les plus souvent contaminés sont le lait cru, les fromages, les viandes et la charcuterie. On trouve aussi la bactérie dans les produits de la mer, les poissons fumés, les salades et parfois les sandwichs prépréparés.

#### *Bonnes pratiques à mettre en place*

##### *Exigences*

De façon tout à fait préférentielle, ces repas sont constitués de produits stables à la chaleur qui peuvent attendre d'être consommés. Par exemple : pain, fromage à pâte cuite, pâté en boîte, légumes crus épluchés et lavés, fruits, fruits secs, barres énergétiques, eau de source en bouteille...

Les pique-niques et repas à partager sont préparés juste avant le départ des enfants afin de minimiser la durée séparant la préparation de la consommation.

Les produits qui ne sont pas constitués de denrées stables (certains sandwichs ou salades industrielles fraîches, etc.) doivent être réfrigérés préalablement à leur transport dans des sacs isothermes et être consommés dans la journée ou dans la demi-journée en cas de forte chaleur. Les restes des repas sont ramassés et jetés dans des sacs-poubelle.

##### *Préconisations*

Il est primordial de demander aux parents qui préparent les repas de respecter les exigences énoncées ci-dessus : préparation juste avant le départ, utilisation de produits stables ou maintien des produits à température basse à l'aide de matériel isotherme ou réfrigérant.

Il est déconseillé de fournir des abats, de la viande crue, tranchée, des pâtisseries, des produits surgelés et de la charcuterie autre que le saucisson sec.

Il est conseillé d'utiliser des produits préemballés (ouverts au moment de la consommation) : viandes prétranchées sous vide, volailles rôties, fruits, fromages en portion individuelle, desserts operculés individuels, etc.

L'assaisonnement doit toujours être séparé des salades, sandwichs, etc.

##### *Cas particuliers*

Toutes les préparations à base d'œufs sont à éviter, à l'exception des œufs cuits durs et conservés dans leur coquille.

## FICHE PRODUIT 9

---

### PLATS CUISINÉS RÉFRIGÉRÉS

#### *Contexte*

Dans le cadre des accueils de plein air, les plats cuisinés réfrigérés peuvent provenir de l'industrie agroalimentaire comme des cuisines familiales.

#### *Exemple de risque à maîtriser*

*Clostridium perfringens* est une bactérie banale de l'homme et des animaux. On la trouve donc un peu partout (eau, sol, boue, air). Elle résiste bien à la chaleur et est fréquemment mise en cause dans les intoxications survenant en restauration collective. La plupart des cas sont dus à la consommation d'aliments cuits en grande quantité qui ont refroidi lentement. Les plats préparés contenant de la viande sont souvent cités.

#### *Exigences*

S'organiser dès l'achat ou la fabrication, durant le transport, le stockage et jusqu'à la consommation pour respecter, sans rupture, la chaîne du froid essentielle pour éviter le développement microbien. Les plats préparés étant des denrées fragiles, il est indispensable de :

- protéger les produits dans des sacs ou containers isothermes pendant leur transport ;
- mettre les produits au réfrigérateur ou de les conserver dans une glacière dès l'arrivée sur le site ;
- consommer les produits dans la demi-journée suivant l'achat ou la fabrication en cas de rupture de la chaîne du froid.

#### *Préconisations*

Dans le cadre des repas préparés en plein air, il est recommandé de :

- ne pas élaborer de repas à l'avance ;
- vérifier l'intégrité du conditionnement à la réception et avant utilisation et de jeter tout produit dont l'emballage a été endommagé.



## C. ANNEXES

---

---



## **ANNEXE I**

---

# **Tableau synthétique des dangers microbiologiques**

DANGER	ORIGINE	ALIMENTS concernés	SYMPTÔMES	GRAVITÉ	FRÉQUENCE	MESURES de maîtrise principales
<i>Anisakis spp</i> , <i>Pseudoterranova spp</i>	Nématodes visibles à l'œil nu, parasites du tube digestif des mammifères marins, cétaqués ( <i>Anisakis spp</i> ) et pinnipèdes ( <i>Pseudoterranova spp</i> ), ainsi que des oiseaux de mer (les deux genres).	Tous les poissons de mer ainsi que les poissons ayant séjourné dans l'eau salée ou saumâtre. Les céphalopodes comestibles (calmars et seiches).	Manifestations pseudo-ulcéreuses pouvant s'accompagner de troubles réflexes du transit (dilatation aigüe de l'estomac). Occlusion, abcès septique. <u>Anisakiase allergique</u> : phénomènes allergiques d'intensité variée, allant de l'urticaire au choc anaphylactique.	Variable.	Incidence rare (8 cas en 1990). Incidence de l'anisakiase allergique encore mal évaluée.	Eviscération rapide du poisson après l'achat. Cuisson à cœur du poisson de mer frais. Il est conseillé aux amateurs de poisson cru la congélation du produit pendant sept jours avant consommation.
<i>Bacillus cereus</i>	<i>Bacillus cereus</i> est une bactérie ubiquitaire du sol.	Ingestion d'aliments et plats cuisinés conservés à la température ambiante après la cuisson, ingestion de graines germées.	Nausées, douleurs abdominales, vomissements ou diarrhées et crampes abdominales.	Les deux formes d'intoxication sont généralement bénignes.	Incidence sans doute sous-estimée, étant donné le caractère le plus souvent bénin de la maladie.	Respect des conditions de conservation (délais, température) afin d'éviter la multiplication bactérienne et la production de toxines (notamment pour les aliments cuits).
<i>Brucella</i>	Les principaux réservoirs de la bactérie sont les bovins, les ovins, les caprins et les porcins domestiques.	Lait cru et produits à base de lait cru.	Fièvre, fatigue, myalgies, céphalées.	Les formes graves sont exceptionnelles.	Incidence rare. Baisse constante des cas depuis trente ans.	La maîtrise des contaminations passe soit par la pasteurisation ou la stérilisation du lait, soit par l'utilisation de lait cru provenant de troupeaux reconnus officiellement indemnes de brucellose.

DANGER	ORIGINE	ALIMENTS concernés	SYMPTÔMES	GRAVITÉ	FRÉQUENCE	MESURES de maîtrise principales
<i>Campylobacter spp</i>	Les réservoirs de <i>Campylobacter spp</i> sont les oiseaux, les bovins, les porcins et les petits ruminants, mais aussi les animaux de compagnie et les rongeurs.		Diarrhées (90 % des cas), douleurs abdominales, selles sanguinolentes, fièvre et parfois nausées et vomissements.	Dans la majorité des cas (80 %), la maladie est spontanément résolutive en une semaine.	Extrêmement fréquent.	Nettoyage des couteaux et des surfaces de travail au cours de la préparation de plats froids (salades...) pour éviter la contamination croisée. Cuisson à cœur des viandes de volaille et de porc. Informations sur les procédures hygiéniques (lavage des mains, nettoyage des surfaces...) lors de la manipulation de matières premières crues.
<i>Clostridium botulinum</i>	Le réservoir de <i>C. botulinum</i> est l'environnement : chaque souche de <i>Clostridium</i> produit une toxine. L'intoxication botulique est due à l'ingestion de toxine botulique préformée dans un aliment.	Les conserves non acidifiées ou insuffisamment traitées par la chaleur sont les plus à risque (conserves familiales, produits commercialisés réfrigérés et emballés sous vide, charcuteries artisanales ou industrielles). Le miel.	Troubles de la vision. Paralysies buccales. Paralysie des membres et des muscles respiratoires. Les troubles digestifs (vomissements, diarrhées) sont observés de façon inconstante en début d'évolution.	L'ingestion unique de quelques grammes d'aliments contenant de la toxine botulique est suffisante pour déclencher un botulisme. Plus la quantité de toxine ingérée est élevée, plus la maladie est d'apparition rapide et sévère.	Incidence rare (20 à 40 cas confirmés par an). Aucune mortalité n'a été observée en France depuis 1997.	Le respect de la chaîne du froid est indispensable pour la conservation des préparations n'ayant pas subi de traitement thermique ou l'ayant subi à un niveau insuffisant. Pour les denrées du commerce, il est nécessaire de respecter les consignes de conservation au froid et les dates limites de consommation. Il faut noter que les boîtes de conserve déformées ou bombées et celles dégageant une odeur suspecte à l'ouverture ne doivent pas être consommées.

DANGER	ORIGINE	ALIMENTS concernés	SYMPTÔMES	GRAVITÉ	FRÉQUENCE	MESURES de maîtrise principales
<i>Clostridium perfringens</i>	<i>C. perfringens</i> est une bactérie largement répandue dans tout l'environnement (sol, poussières, surface des végétaux...).	Aliments contaminés par une souche entérotoxigène de la bactérie.	Intoxication alimentaire : les symptômes apparaissent entre 6 et 24 heures, généralement 10-12 heures, après l'ingestion du repas contaminé. Diarrhée et violentes maux de ventre, parfois nausées. Vomissements et fièvre ne sont pas habituels.	Le plus souvent, cette affection guérit spontanément en 2 ou 3 jours.	<i>C. perfringens</i> occupait le 4 <sup>e</sup> rang en nombre de foyers et représentait la 2 <sup>e</sup> cause identifiée de toxi-infections alimentaires en 2003 et 2004 (source InVS).	Respecter la chaîne du froid des aliments. Les plats cuisinés, s'ils ne sont pas consommés à l'issue de leur préparation, doivent être réfrigérés aussi vite que possible (4 °C) et consommés dans les deux jours.
<i>Cryptosporidium spp</i>	Parasite unicellulaire dont la multiplication sexuée conduit à la formation d'oocystes qui, éliminés dans les selles, sont directement infectants. Les agents contaminants sont l'homme ou les animaux et, indirectement, tous les éléments de l'environnement susceptibles d'avoir été contaminés.	Eau ou aliments contaminés indirectement et contenant des oocystes.	Diarrhée aqueuse, crampes, douleurs abdominales, perte de poids, anorexie et, dans certains cas, nausées, vomissements, fièvre et myalgies.	Les symptômes sont spontanément résolutifs (5 jours en moyenne). La gravité est variable suivant le terrain.	Les taux d'infection varient entre 0,6 et 2 % dans les pays industrialisés.	Recommandations habituelles de prévention des infections à dissémination fécale (règles d'hygiène de base, lavage soigneux des mains).

DANGER	ORIGINE	ALIMENTS concernés	SYMPTÔMES	GRAVITÉ	FRÉQUENCE	MESURES de maîtrise principales
<i>Giardia lamblia</i>	Protozoaire, parasite de l'intestin grêle.	Eau contaminée par des kystes, aliments contaminés indirectement.	Symptômes de gastro-entérites, diarrhées, douleur abdominale, ballonnements, nausées, éructations.	La dose infectante de kystes est variable selon les individus de 10 à 100 kystes. La période d'incubation est très variable, de 3 à 25 jours avec une durée moyenne de 7 à 10 jours. Dans la majorité des cas, l'infection disparaît spontanément.	Des études indiquent que la pratique accrue d'activités de plein air (marche en montagne, camping, etc.), qui inciterait les personnes à boire de l'eau de surface non traitée, contribuerait à l'augmentation des cas.	Consommation d'eau provenant d'adduction publique. Lavage des fruits et légumes à l'eau potable.
<i>Escherichia coli</i>	Les ruminants, et notamment les bovins, sont considérés à l'heure actuelle comme le réservoir principal d'EHEC.	Steaks hachés de bœuf insuffisamment cuits et produits laitiers (lait cru et fromages au lait cru). Eau, notamment des abreuvoirs.	Crampes abdominales et une diarrhée initialement aqueuse puis sanglante chez un patient généralement apyréétique ou subfébrile.	Evolution généralement spontanément favorable en quelques jours. Risque de développer un syndrome hémolytique et urémique (SHU).	80 à 100 cas de SHU par an pour les enfants de moins de 15 ans.	Lavage des mains. Cuisson à cœur des viandes.

DANGER	ORIGINE	ALIMENTS concernés	SYMPTÔMES	GRAVITÉ	FRÉQUENCE	MESURES de maîtrise principales
<i>Fasciola</i>	<i>Fasciola hepatica</i> , ou grande douve du foie, est un ver plat vivant dans les voies biliaires de mammifères (dont l'homme). Les conditions de développement des œufs sont complexes.	Essentiellement, le cresson, cultivé ou sauvage présent dans des prairies très humides, mais aussi tous végétaux porteurs des métacercaires infestants (salades sauvages : pissenlits, menthe, etc.).	Fatigue intense, douleurs abdominales, fièvre croissante. Douleurs articulaires et musculaires, amaigrissement, crises d'urticaire, hyperéosinophilie sanguine, crises de colique hépatique, migraines, éventuellement poussées d'ictère	Chez l'homme, le nombre de grandes douves est presque toujours faible. L'intensité de la pathologie dépend au moins partiellement de cette donnée.	Le nombre de cas annuel moyen en France métropolitaine a été estimé entre 300 et 350 cas par an.	La protection essentielle consiste à proscrire toute consommation à l'état cru de végétaux collectés dans les milieux naturels (menthe, pissenlit, cresson...). Parmi les végétaux cultivés, le cresson est le seul qui puisse assurer la transmission de la douve. Le consommateur doit rejeter les produits qui n'affichent pas leur origine et leur agrément.
Histamine	La consommation d'aliments renfermant de fortes quantités d'histamine peut induire des effets toxiques dans l'organisme.		Symptômes allergiques : rougeurs, éruptions cutanées, œdèmes, démangeaisons, symptômes secondaires, de nature gastro-intestinale de type nausées, maux d'estomac, vomissements, diarrhées.	En général, la période d'incubation est courte, elle varie de quelques minutes à quelques heures. Les symptômes disparaissent spontanément en quelques heures (3 heures en général).	Les intoxications histaminiques sont en tête des toxico-infections alimentaires liées à la consommation de produits de la pêche en France.	Le seul moyen de prévention consiste à limiter la prolifération microbienne par le respect des conditions d'hygiène et par un suivi rigoureux de la chaîne de froid.

DANGER	ORIGINE	ALIMENTS concernés	SYMPTÔMES	GRAVITÉ	FRÉQUENCE	MESURES de maîtrise principales
<i>Listeria monocytogenes</i>	<i>Listeria</i> est une bactérie très largement répandue dans l'environnement. 10 à 30 % des bovins, ovins, porcins et poulets hébergent naturellement cette bactérie dans leur tube digestif.	Toutes les grandes catégories d'aliments, qu'il s'agisse du lait et des produits laitiers, de la viande crue et des produits carnés, des végétaux, ou encore des poissons ou crustacés et des plats préparés peuvent être contaminés par cette bactérie.	Atteintes du système nerveux central, septicémie. Chez la femme enceinte, syndrome pseudo-grippal qui peut être à l'origine d'avortement.	Les infections à <i>L. monocytogenes</i> sont sérieuses.	Relativement rares.	Maintien des produits à température basse : disposer d'un réfrigérateur équipé d'un thermomètre, délivrant un froid proche de 4 °C.
Norovirus	L'homme est le réservoir des norovirus humains.	Les norovirus, présents dans les rejets, peuvent contaminer les eaux ainsi que divers aliments. Toutes les formes d'aliments peuvent être impliquées.	Gastro-entérite aiguë.	La majorité des infections guérissent spontanément en moins de 2 à 3 jours.	Cause majeure des gastro-entérites.	Il faut insister sur le lavage fréquent des mains, notamment à la sortie des toilettes et avant chaque repas. Eviction des personnes malades de la cuisine.
<i>Salmonella</i>	Les animaux forment le principal réservoir mais ces bactéries se trouvent dans des environnements très divers : eaux naturelles, eaux usées, déchets, animaux...	Dans la majorité des cas, les aliments les plus fréquemment incriminés sont les œufs, mousses au chocolat, pâtisseries, mayonnaise (préparations maison) ainsi que les viandes et produits carnés.	Fort fièvre, douleurs abdominales, nausées, vomissements et syndrome diarrhéique fait de selles liquides et fétides.	L'évolution est le plus souvent spontanément favorable en 3 à 5 jours.	Un des plus fréquents.	Des recommandations particulières devront être données sur les risques de contaminations croisées et la nécessité de maintenir la chaîne du froid. Cuisson à cœur des volailles. Privilégier la consommation de préparations à base d'œufs sous forme cuite. Hygiène des mains.

DANGER	ORIGINE	ALIMENTS concernés	SYMPTÔMES	GRAVITÉ	FRÉQUENCE	MESURES de maîtrise principales
<i>Staphylococcus aureus</i>	Bactérie commune de la peau et des muqueuses (narines en particulier) des mammifères et des oiseaux. Porteurs sains chez l'homme.	Aliments variés crus ou cuits contaminés par la bactérie et renfermant des entérotoxines.	Nausées, douleurs abdominales, vomissements violents souvent accompagnés de diarrhées. Généralement pas de fièvre.	Non grave en général. Attention cependant à la déshydratation chez les personnes sensibles (dont les jeunes enfants).	Relativement fréquent.	Bonne hygiène du personnel (lavage des mains). Bon état de santé du personnel (protection des plaies et panaris, utilisation de masque en cas de rhume ou angine, renforcement du lavage des mains). Bon comportement du personnel (respect des règles imposées, ne pas tousser, éternuer... au-dessus des denrées alimentaires).
<i>Trichinella</i>	Le ver se trouve sous sa forme larvaire infectante dans les fibres musculaires striées des mammifères (surtout omnivores et carnivores).	Viande crue ou mal cuite d'omnivores (essentiellement porc et sanglier mais aussi ours) ou de carnivores. Parmi les herbivores seul le cheval est concerné.	Douleurs abdominales et diarrhée non sanglante. Fièvre élevée et manifestations allergiques, douleurs musculaires intenses.	Maladie grave mais rarement mortelle.	Fréquence en augmentation depuis 1975.	Cuisson des viandes à cœur.
<i>Virus de l'Hépatite A</i>	L'homme infecté est le principal réservoir du virus de l'hépatite A.	Coquillages bivalves, fruits et crudités. D'une manière générale, toute denrée manipulée sans précautions d'hygiène par une personne infectée et qui, ensuite, est consommée crue ou insuffisamment cuite.	Fièvre, douleur au foie, ictère, démanaison, nausées, vomissement, fatigue.	L'hépatite A (HA) est une infection aiguë généralement bénigne qui évolue vers la guérison sans séquelles dans 95 % des cas.	Constante diminution des cas dans les pays industrialisés.	L'hygiène personnelle et collective reste la base de la prévention primaire. Il faut insister sur le lavage fréquent des mains, notamment à la sortie des toilettes et avant chaque repas.

## **ANNEXE II**

---

### **Eléments de référence**



## LEXIQUE

---

**Aliment périssable :** aliment que son absence de stabilité peut rendre préjudiciable à la santé ou impropre à la consommation humaine.

**Bonnes pratiques d'hygiène :**

Définition de la NF V 01-002 : conditions et activités de base nécessaires pour maintenir tout au long de la chaîne alimentaire un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition de produits finis sûrs et d'aliments sûrs pour la consommation humaine.

**Cuisine :** le lieu désigné par le terme cuisine désigne dans ce guide des aménagements non conventionnels. Ces lieux de préparation des repas ne sont pas des cuisines au sens habituel du terme. Leur aspect et leur aménagement varient considérablement selon les activités (camp fixe/camp itinérant/randonnée...), les opportunités offertes par le lieu (abri ouvert/clos/approvisionnement en eau par adduction publique...) et les conditions climatiques. L'aménagement le plus courant du lieu cuisine est constitué d'une tente réservée à l'intendance et de lieux de préparation et de cuisson aménagés en plein air.

**Danger :** agent biologique, chimique, physique ou allergique présent dans un aliment ou état de cet aliment pouvant entraîner un effet néfaste sur la santé.

**Denrée alimentaire périssable :** toute denrée alimentaire qui peut devenir dangereuse, notamment du fait de son instabilité microbiologique, lorsque la température de conservation n'est pas maîtrisée. (Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail [...])

**Eau potable :** eau conforme à la réglementation en vigueur concernant les eaux destinées à la consommation humaine, définie au chapitre 1<sup>er</sup> Eaux potables du titre II, livre III du code de la santé publique.

**Enfants et jeunes :** dans le cadre de ce guide, lorsqu'il est fait mention des enfants et des jeunes, il s'agit de mineurs entre 6 et 18 ans.

**Feuillées :** terme utilisé particulièrement dans le scoutisme pour désigner des toilettes sèches creusées dans le périmètre du lieu de camp.

**Hygiène des aliments :** ensemble des conditions et mesures nécessaires pour assurer la sécurité et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire. L'« hygiène alimentaire », qui est une expression médicale désignant le choix raisonné des aliments (nutrition, diététique), ne doit pas être confondue avec l'« hygiène des aliments » telle que définie ici.

**Mesures de maîtrise :** actions et activités auxquelles on peut avoir recours pour prévenir ou éliminer un danger qui menace la sécurité des aliments ou pour le ramener à un niveau acceptable.

• **Plan de maîtrise sanitaire :**

Définition de la NF V 01-002 : outil mis en place et décrivant les mesures prises pour assurer l'hygiène et la sécurité sanitaire des aliments produits, constitué *a)* de prérequis ou bonnes pratiques d'hygiène, *b)* de procédures fondées sur les sept principes de l'HACCP et *c)* de procédures de traçabilité et de gestion des non-conformités.

**Point critique pour la maîtrise – CCP :** étape à laquelle une mesure de maîtrise peut être exercée (et est essentielle) pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité des aliments ou le ramener à un niveau acceptable.

**Point sensible** : étape à laquelle une mesure de maîtrise peut être exercée pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité des aliments ou le ramener à un niveau acceptable. Contrairement aux CCP, ces mesures de maîtrise ne relèvent pas de procédures permanentes fondées sur les principes HACCP mais de procédures adaptées à la situation présente, fondées sur une démarche de bonne pratique.

**Risque** : fonction de la probabilité d'un effet néfaste sur la santé et de la gravité de cet effet résultant d'un ou de plusieurs dangers dans un aliment.

**Salubrité des aliments** : assurance que les aliments, lorsqu'ils sont consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés, sont acceptables pour la consommation humaine.

**Sécurité (ou innocuité) des aliments** : assurance que les aliments ne causeront pas de dommage au consommateur quand ils sont préparés et/ou consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés.

**Toxi-infections alimentaires collectives (TIAC)** : un foyer de TIAC est défini par l'apparition d'au moins deux cas groupés, d'une symptomatologie similaire, en général digestive, dont on peut rapporter la cause à la même origine alimentaire.

**Traçabilité** : aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné. Concernant la traçabilité, les précisions sont apportées dans le document d'interprétation du règlement (CE) n° 178/2002, repris dans une note de service du MAAP (accessible sur le site du ministère). Il faut conserver obligatoirement le nom et l'adresse du fournisseur pour chaque nature de produits fournis par ce dernier ainsi que la date de transaction ou de livraison. Les informations suivantes sont fortement conseillées à conserver : les numéros de lot, les volumes et quantités, la description des produits (préemballés ou non, la transformation du produit, la variété de fruits et légumes).

Définition du règlement 178/2002 : capacité de retracer, à travers toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, le cheminement d'une denrée alimentaire [...], d'un animal producteur de denrées alimentaires ou d'une substance destinée à être incorporée ou susceptible d'être incorporée dans une denrée alimentaire [...].

## BIBLIOGRAPHIE

---

### *Sur le Web*

<http://www.sante-sports.gouv.fr> – Ministère de la santé et des sports.

<http://www.agriculture.gouv.fr> – Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche.

<http://www.legifrance.gouv.fr> – Légifrance.

<http://www.afssa.fr> – AFSSA (fiches des dangers microbiologiques).

<http://www.invs.sante.fr> – Institut de veille sanitaire.

### *Références des ouvrages, revues et thèses*

AFNOR (2008), *Hygiène des aliments : glossaire*, 23 p.

AFNOR (2006), *Méthodologie pour l'élaboration des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes d'HACCP*, 11 p.

CEMÉA (2003), *Et si on cuisinait ?*, fichier et livret pédagogique, Groupe national de recherche pédagogique Gestion accueil.

EEDF, Éclaireuses et éclaireurs de France (2001), *Cuisine, repas et alimentation, les Eclés passent à table*, Les Dossiers de l'animation n° 20.

EEDF, Éclaireuses et éclaireurs de France (2009), *Le Guide des écolocamps*, Dimbalguide 2.

GAMBARELLI Pierre-Michel et ROYER Patrick, *Mille Pistes nature*, Les Presses d'Ile-de-France, Maison d'édition des scouts et guides de France.

GIBERT H. (2007), *Les Risques sanitaires liés à l'alimentation en extérieur en accueils collectifs de mineurs : caractérisation, réglementation et propositions de moyens de prévention*, thèse de doctorat vétérinaire (Lyon), 171 p.

GROSJEAN Didier ROLAND Claudine (2009), *Copain de la cuisine*, éditions Milan.

Institut national de la consommation (2001), *Le Plaisir dans l'assiette, la sécurité dans la tête*, 74 p.

La JPA (2010), *La Réglementation expliquée, Spécial Directeur des accueils collectifs des mineurs*, hors-série, 64 p.

La JPA (2006), *L'Alimentation en centre de vacances et de loisirs dans les accueils collectifs de mineurs*, plaquette d'information.

La Ligue de l'enseignement, *Quels enjeux pour l'alimentation en collectivité ?*, n° 124, Les Idées en mouvement, dossier.

LAPLANE Michèle et José (2005), *Bien se nourrir en randonnée, Menus et recettes au fil des saisons*, Collection Rando éditions.

MOREAU Michel, *L'Economat de camps et de centres de loisirs*, Collection Boîte à outils, Les Presses d'Ile-de-France, Maison d'édition des scouts et guides de France.

UFCV (2004), « Analyse des risques », *Anim'Magazine*, hors-série n° 90.

UFCV (2005), « Alimentation en plein air », *Anim'Magazine*, hors-série n° 98-99.

### Références réglementaires

Arrêté du 9 mai 1995 réglementant l'hygiène des aliments remis directement au consommateur (prochainement abrogé).

Arrêté du 29 septembre 1997 relatif aux conditions d'hygiène applicables dans les établissements de restauration collective à caractère social (prochainement abrogé).

Arrêté du 20 juillet 1998 (modifié) fixant les conditions techniques et hygiéniques applicables au transport des aliments.

Instruction interministérielle n° 02-124 du 9 Juillet 2002 relative à l'hygiène dans les séjours de vacances sous tente organisés à l'occasion des vacances scolaires, des congés professionnels et des loisirs : recommandations aux organisateurs et directeurs de centres de vacances – Annexe présentant les recommandations concernant les conditions d'hygiène applicables à la préparation des repas dans le cadre des séjours de vacances de mineurs en camp fixe ou en camp itinérant.

Règlement (CE) n° 178/2002 du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire.

Règlement (CE) n° 852/2004 du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.

Règlement (CE) n° 853/2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale.

Décret n° 2006-923 du 26 juillet 2006 relatif à la protection des mineurs accueillis hors du domicile parental et modifiant le code de l'action sociale et des familles.

Note de service DGAL/SDSSA/N2006-8200 du 7 août 2006 relative aux recommandations en matière d'utilisation des œufs coquille au stage de la restauration collective et de la remise directe (restauration commerciale, traiteur, pâtisseries...).

Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnée aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique.

Code de la santé publique (art. R. 13021 à R. 1321-63).

Note de service DGS/SD7/DHOS/E2/DGAS/2B n° 2007-167 du 23 avril 2007 relative à des recommandations concernant la cuisson des steaks hachés dans le cadre de la prévention des infections à la bactérie *Escherichia coli* O157:H7 pour les professionnels de la restauration collective.

Arrêté du 19 novembre 2008 modifiant l'arrêté du 2 janvier 2003 relatif aux matériaux et objets en matière plastique mis ou destinés à être mis au contact des denrées, produits et boissons alimentaires (version consolidée au 8 décembre 2008).

Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant.





