

# 12 RISQUES SPÉCIFIQUES

Appareils électroménagers

Détecteurs autonomes avertisseurs de fumée

Dispositifs électroniques d'aide à la conduite

Échafaudages domestiques

Lieux commerciaux

Manèges forains et matériels d'attraction

Minimotos

Piscines privées

Quads

Sports d'hiver

Téléphonie mobile

Tondeuses à gazon

# Appareils électroménagers

## 1. L'accidentologie et les risques encourus

Depuis sa création en 1983, la CSC a émis 45 avis (sur un total de plus de 300) concernant les appareils électrodomestiques. Les risques principaux constatés sont, par ordre décroissant de fréquence :

- les brûlures : 14 avis (fours, cuisinières instables...);
- les chocs électriques : 13 avis (fers à repasser, nettoyeurs à vapeur...);
- les blessures, notamment les coupures : 9 avis (robots ménagers...);
- les incendies : 7 avis (adaptateurs électriques, grille-pain ou lampes halogènes...).

## 2. La situation législative, réglementaire et normative

Les appareils électrodomestiques sont réglementés par le décret n° 95-1081 du 3 octobre 1995 relatif à la sécurité des personnes, des animaux et des biens lors de l'emploi des matériels électriques destinés à être utilisés dans certaines limites de tension.

Ce décret transpose en droit français la directive du Conseil 73/23/CEE du 19 février 1973 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension, modifiée par la directive du Conseil 93/68/CEE du 22 juillet 1993.

Sont réputés satisfaire aux dispositions du premier tiret de l'article 2 et de l'article 3 du décret ci-dessus les matériels électriques conformes :

- soit aux normes les concernant dont les références sont publiées au Journal officiel de la République française (JORF) ;
- soit, en l'absence de normes harmonisées, aux dispositions en matière de sécurité promulguées par la commission internationale des réglementations en vue de l'approbation de l'équipement électrique ou par la commission électrotechnique internationale ;
- soit, en l'absence de ces dispositions, aux normes françaises homologuées se rapportant à ces matériels.

La liste de ces normes fait l'objet de la parution d'un avis, le dernier étant paru au JORF n° 0050 du 28 février 2008, page 3513, texte n° 185.

Aux termes de cette réglementation, les appareils électrodomestiques ne peuvent être commercialisés que s'ils sont revêtus de la marque CE. Les matériels électriques qui entrent dans le champ d'application du présent décret ne peuvent être revêtus du marquage « CE » qu'à la condition d'avoir fait l'objet du contrôle de la fabrication.

Le contrôle interne de la fabrication est la procédure par laquelle le fabricant ou son mandataire assure et déclare que le matériel électrique qu'il met sur le marché satisfait aux dispositions réglementaires. Il rédige alors une déclaration

de conformité et constitue une documentation technique qu'il tient à la disposition des agents chargés du contrôle pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication du matériel.

### 3. Les actions de prévention et les résultats obtenus

Depuis la création de la CSC, la sécurité générale des appareils électrodomestiques s'est considérablement améliorée du fait d'une meilleure prise en compte par la normalisation des risques autres que strictement électriques.

Il reste néanmoins un certain nombre de points préoccupants, notamment au niveau des températures de contact de certains appareils, comme la température des vitres de four ou de certains petits appareils de chauffage de liquides, par exemple.

### 4. Les voies d'amélioration possibles

Les notices des appareils devraient rappeler, de manière visible et illustrée, les risques inhérents à chaque appareil, notamment celui de renversement des cuisinières ou des ustensiles en cours de chauffe sur la table de cuisson.

Il convient évidemment d'être attentif à la mise à jour régulière des normes d'autant que des appareils faisant appel à des techniques nouvelles apparaissent, comme le chauffage par induction par exemple.

La libre circulation des marchandises au sein de la Communauté européenne peut conduire à une large diffusion d'appareils qui ne peuvent pas être contrôlés de manière systématique. Compte tenu de la réglementation applicable qui repose avant tout sur une déclaration du fabricant (ou de l'importateur dans un des 27 pays de la Communauté), des appareils dangereux (car non conformes) pourraient entrer sur le territoire. Il convient donc que les pouvoirs publics et les autorités européennes prennent également ce paramètre en considération.

# Détecteurs autonomes avertisseurs de fumée

## 1. L'accidentologie et les risques encourus

Le nombre d'incendies domestiques de toutes origines est d'environ 250 000 par an (on estime qu'un Français sur trois sera victime d'un incendie au cours de son existence). Ceux-ci occasionnent 10 000 victimes par an, dont 800 décès et de nombreux blessés graves avec séquelles invalidantes. La gravité des conséquences des incendies domestiques pourrait être fortement diminuée si les victimes étaient alertées dès le début de l'incendie, et si elles savaient comment réagir face au feu.

## 2. La situation législative, réglementaire et normative

Les détecteurs autonomes avertisseurs de fumée (Daaf) sont visés, au titre de la directive européenne n° 89/106/CEE relative aux produits de la construction, par l'obligation du marquage CE, attestant de leur conformité aux exigences de l'annexe ZA de la norme EN 14604.

La norme européenne NF EN 14604 a été élaborée dans le cadre d'un mandat de la Commission européenne pour venir à l'appui des exigences essentielles de la directive européenne 89/106/CEE relative aux produits de construction et va se substituer à la norme NF S 61-966 de 1999 à compter du 1er juillet 2008. Elle spécifie les exigences, les méthodes d'essai, les critères de performance et les instructions des fabricants des dispositifs d'alarme de fumée utilisant le principe de diffusion ou de transmission de la lumière, ou de l'ionisation, pour des applications domestiques ou similaires. Elle ne s'applique pas aux dispositifs d'alarme destinés à être incorporés dans des systèmes qui utilisent des équipements de commande et d'indication séparés, ces composants sont couverts par la série de normes NF EN 54.

## 3. Les actions de prévention et les résultats obtenus

La fonction du détecteur de fumée est d'alerter les occupants d'un logement dès la formation de fumée pour leur permettre, dès que l'incendie se déclare, de maîtriser le départ du feu ou de fuir sans être victimes des émanations, diminuant ainsi considérablement le taux de morbidité et de mortalité.

Les Daaf constituent le moyen privilégié de limiter les conséquences des feux nocturnes, particulièrement meurtriers (responsables de 70% des décès dans les incendies d'habitation).

En effet, force est de constater que les conséquences des incendies dans les pays où l'équipement en Daaf est important ont considérablement diminué. Ainsi, en Angleterre en 1985, une réglementation concernant l'habitat, qu'il soit neuf ou rénové, a été édictée. De la même façon, aux États-Unis, le nombre de morts a chuté alors même que l'habitat ancien ne supportait aucune obligation. Certaines expériences menées en France ont confirmé l'efficacité de tels dispositifs. Les résultats de ces actions semblent renforcés lorsque des campagnes d'information et de sensibilisation sont menées.

Aux Pays-Bas, de larges campagnes de sensibilisation ont ainsi été conduites – une semaine de la prévention en 1990 et 1992 – puis un mois (depuis octobre 2006) de la prévention incendie, avec une journée spécialement dédiée au Daaf, le dernier samedi du mois d’octobre, au passage de l’heure d’été à l’heure d’hiver. Les pompiers participent à cette sensibilisation, notamment par des actions d’information dans les écoles. D’autres relais sont mis à contribution, comme les associations de consommateurs, les compagnies d’assurances, les syndicats d’immeubles ou les associations de propriétaires d’immeubles.

Aux États-Unis, la campagne « Change the clock, change the battery » (Changez d’heure, changez de pile) a eu un vif succès.

## 4. Les voies d’amélioration possibles

L’essentiel des propositions s’adresse directement aux pouvoirs publics. En effet, dans la mesure où existe déjà une proposition de loi visant à rendre obligatoire l’installation de détecteurs de fumée dans tous les lieux d’habitation (celle de MM. MORANGE, député des Yvelines et MESLOT, député du Territoire de Belfort), la première urgence est de tout mettre en œuvre pour que celle-ci soit adoptée sans tarder.

Il conviendra de préciser dans cette loi que l’installation des Daaf est à la charge du propriétaire, et qu’il revient à l’occupant de réaliser les opérations d’entretien et de maintenance.

Afin de ne pas en reculer davantage la mise en œuvre effective, il est également nécessaire de publier simultanément la loi et ses textes réglementaires d’application (décret et arrêtés).

Le Daaf étant l’outil central d’un dispositif appelé à diminuer drastiquement le nombre d’accidents et leur mortalité, la France doit demander à la Commission européenne d’augmenter le niveau d’attestation de conformité des Daaf au niveau le plus élevé, soit le niveau « 1+ ». De même, il est nécessaire de mener une réflexion sur la possibilité de commercialiser des Daaf ioniques, eu égard à leur capacité à détecter des feux rapides et violents.

Afin de s’assurer de la fiabilité des appareils, les pouvoirs publics doivent conduire, de manière inopinée, des opérations de vérification de leur conformité aux normes pertinentes, quel que soit leur lieu de fabrication.

De plus, les textes ne pouvant trouver toute leur force que dans un contexte d’implication de tous, leur application doit être accompagnée d’une vaste campagne d’information portant sur l’utilité des Daaf, la sécurité qu’ils procurent et la conduite à tenir en présence d’un incendie.

Il est par ailleurs souhaitable d’améliorer la connaissance des problèmes d’incendie domestique. L’informatisation des services qui interviennent dans le traitement des incendies (notamment les sapeurs-pompiers) doit ainsi conduire à une évaluation correcte des causes et des conséquences des incendies survenant chaque année sur le territoire français.

Enfin, les autorités en charge de la normalisation auront à préciser et compléter par une révision de la norme NF EN 14604 les modalités de contrôle de la production prévues dans l’annexe ZA.

# Dispositifs électroniques d'aide à la conduite

## 1. L'accidentologie et les risques encourus

Il n'existe aucun chiffre sur les accidents de voiture mettant en cause directement des équipements électroniques d'aide à la conduite.

### Défaillances techniques

L'application de l'électronique à la construction automobile est délicate du fait des contraintes que les équipements subissent dans un véhicule (vibrations, chocs, chaleur, humidité, perturbations électromagnétiques), plus difficiles à maîtriser que dans l'aéronautique. Une solution technique très sophistiquée peut ainsi être cause de défaillance. Cette mutation technologique a provoqué un net décalage entre les compétences des professionnels (concessionnaires, garagistes privés d'information) et le niveau technologique du parc.

### Comportement du conducteur

Ces équipements sont bien acceptés par les conducteurs mais perçus davantage comme un gain de confort et un moyen de ne pas commettre d'infraction que comme un appui à la sécurité. La connaissance du maniement de ces équipements est insuffisante. Ainsi, l'ABS (système antiblocage des roues) nécessite-t-il une pression continue « point mort » en cas de vibration de la pédale du frein ; les systèmes de correction de trajectoire EPS doivent être déconnectés sur route enneigée ou boueuse. D'autres équipements peuvent également engendrer un stress, un relâchement de l'attention ou une confiance excessive incitant à la prise de risques.

## 2. La situation législative, réglementaire et normative

Seul l'ABS est obligatoire dans la réglementation internationale automobile. En France, l'article 317-6 et 317-6-1 du code de la route rend obligatoire le limiteur de vitesse et le chronotachygraphe pour les véhicules de transport en commun et ceux dont le poids total en charge autorisé dépasse 3,5 tonnes. Ces équipements sont soumis à toutes les procédures d'homologation des composants et des sous-ensembles automobiles prévues pour la réception communautaire des véhicules.

Il existe plusieurs normes internationales s'appliquant à cet univers : les normes ISO TC22 et TC204 concernent le régulateur de vitesse adaptatif, l'aide au stationnement ou à la détection de l'hypovigilance du conducteur ; la norme ISO 2575:2006, « Véhicules routiers-Symboles pour les commandes, indicateurs et témoins », fixe de nouveaux symboles. Depuis 2005, la norme EOBD sur la gestion du moteur s'applique à tous les véhicules automobiles. Elle permet le développement des appareils de diagnostic utilisables pour toutes les marques de véhicules et mis à jour périodiquement.

On note enfin l'existence de la directive 1400/2002 du 31 juillet 2002, qui autorise l'accès aux informations et à la formation technique à tous les professionnels de la réparation et du dépannage.

### 3. Les actions de prévention et les résultats obtenus

Selon les constructeurs, les savoir-faire, les méthodes de développement et les contrôles mis en œuvre à chaque étape de la production constituent une garantie de sécurité pour le consommateur. Aujourd'hui, les véhicules bénéficient du retour d'expérience acquis par les constructeurs, équipementiers et professionnels de l'après-vente depuis le début des années 2000. Les travaux de normalisation se poursuivent sur l'aspect ergonomique (ISO 16673 : 2007) sur les spécifications des logiciels embarqués et leurs composants (ISO 26262, à paraître en 2008).

### 4. Les voies d'amélioration possibles

Il reste cependant des avancées à réaliser sur deux fronts complémentaires.

Il est nécessaire de mieux prendre en compte le risque humain :

- assurer une meilleure maîtrise de ces équipements : par des épreuves théoriques et pratiques pour l'obtention du permis de conduire, par des stages de formation continue pour les conducteurs et au cours d'éventuels stages de récupération des points de permis ;
- éclairer les consommateurs et les inciter, au moment de l'achat d'un véhicule, à choisir la simplicité et l'ergonomie de ces équipements ;
- préparer les conducteurs à l'utilisation de ces outils : demander informations et formation auprès des vendeurs, loueurs, écoles de conduite ou assureurs et ne pas détourner ces équipements de leur usage normal.

Mais il ne faut pas non plus oublier les risques techniques, dépendant de la qualité des contrôles et de la compétence des garagistes. Nous préconisons donc de :

- inclure la vérification de ces équipements dans le contrôle technique périodique obligatoire des véhicules de tourisme ;
- poursuivre les efforts entrepris par les constructeurs dans la conception des équipements, l'information des utilisateurs, la formation de leurs agents et des loueurs de véhicules ;
- faciliter l'accès des garagistes indépendants aux informations techniques et à la formation.

# Échafaudages domestiques

## 1. L'accidentologie et les risques encourus

L'InVS estime de 1 000 à 4 500 le nombre annuel d'accidents domestiques liés à l'usage d'échafaudages. 25% des victimes ont plus de 60 ans et 30% des accidents conduisent à une hospitalisation.

On déplore en premier lieu un manque de solidité et de stabilité qui entraîne des chutes de personnes ou d'objets déposés sur le plancher de l'échafaudage. D'autres problèmes sont également recensés, comme un montage mal réalisé ou des incidents survenus au cours du transport.

## 2. La situation législative, réglementaire et normative

En l'absence de toute réglementation nationale spécifique, l'obligation générale de sécurité (article L. 221-1 du code de la consommation) ainsi que la directive européenne 2001/95/CE du 3 décembre 2001 sur la sécurité générale des produits s'appliquent aux échafaudages domestiques. Une norme NF E 85-200, « Échafaudages domestiques – Exigences minimales de sécurité », a été publiée en décembre 2006.

## 3. Les actions de prévention et les résultats obtenus

La norme NF E 85-200 de décembre 2006 s'applique aux échafaudages de hauteur de plancher n'excédant pas 5 mètres et utilisés uniquement dans le cadre de travaux domestiques. Des loueurs de matériel de bricolage ont d'ailleurs décidé de ne plus offrir ces matériels, pour ne proposer que les échafaudages professionnels normalisés, qui répondent à des exigences beaucoup plus sévères. Les produits commercialisés pour un usage domestique sont contrôlés en magasin par la DGCCRF.

## 4. Les voies d'amélioration possibles

Il convient d'améliorer sensiblement l'épidémiologie de ce type d'accidents. Les recenser en identifiant précisément les causes permettra d'avancer efficacement des mesures de prévention. Les autorités devront veiller à la mise en œuvre effective des prescriptions de la norme NF E 85-200 par les fabricants, renforcer la surveillance du marché par les services compétents, intégrer à cette norme les recommandations de la CSC pour améliorer la stabilité et la solidité des échafaudages et rédiger une norme européenne sur la base de la norme NF E85-200.

Il est également nécessaire d'appeler les utilisateurs à une vigilance accrue, en insistant sur les points suivants :

- choisir l'échafaudage le mieux adapté à ses besoins et ses capacités physiques en prenant conseil auprès des professionnels ;
- suivre les consignes de montage, d'utilisation, de protection ;
- veiller à éloigner du site des travaux les enfants et les animaux domestiques.

# Lieux commerciaux

## 1. L'accidentologie et les risques encourus

Une enquête « Accidents de la vie courante », réalisée entre 1987 et 1995 par 28 caisses primaires d'assurance maladie, a recensé 406 accidents dans les lieux commerciaux. Par extrapolation, leur nombre pour l'ensemble de la population française pourrait s'élever à 40 000 cas par an (dont 30 décès).

Les catégories de consommateurs les plus touchées sont les moins de 5 ans et les 60-69 ans. Sont majoritairement en cause des éléments comme les escaliers, les marches et les portes, mais aussi la nature des sols ou les chariots. Les chutes sont les plus fréquentes (59,7% des cas) devant les chocs (26,3%) contre un objet ou une personne. Les lésions les plus graves sont les traumatismes crâniens (1,1%) et les plaies profondes (11,9%).

L'enquête permet d'obtenir une vision assez détaillée des circonstances des accidents et de leurs causes. Une majorité d'entre eux surviennent en circulation (56,4% des accidents) : chutes dans les escaliers ou escalators ; sol humide (renversement de liquide, produit alimentaire, verglas), allées encombrées, sol détérioré, dénivelé non signalé, choc avec un chariot, éclairage insuffisant... L'utilisation de moyens de manutention (20,5%) est le second facteur d'accidents, impliquant des chariots, des transpalettes électriques, des échelles...

Parmi les autres et plus rares causes d'accidents, on compte les objets tranchants et autres (12,5%) : crochets ou gondoles d'exposition ; les chutes d'objets (5,3% des accidents) : produits pondéreux stockés en hauteur ou non scellés au sol ; et les produits chimiques (0,4%) : stockés ensemble, ils peuvent former des mélanges dangereux, provoquer des intoxications par contact cutané, respiratoire ou oculaire. On note également des risques de circulation sur le parking ou sur la route de retour à la maison.

## 2. La situation législative, réglementaire et normative

### Situation législative et réglementaire

Les magasins sont des établissements recevant du public (article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation). Les mesures préconisées par cette réglementation ne concernent que la prévention des risques d'incendie et de panique. La responsabilité d'assurer le respect de la réglementation incombe au maire : droit de l'urbanisme (autorisation de permis de construire...), ou comme autorité de police générale (art. L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales).

### La protection du consommateur

Elle repose sur trois textes complémentaires :

- l'obligation générale de sécurité des produits ou des services (article L. 221-1 du code de la consommation), selon laquelle il incombe au vendeur « d'informer ses clients des risques encourus et des précautions à prendre » ;
- la responsabilité pénale du professionnel, qui peut être engagée pour homicide involontaire et mise en danger de

- la vie d'autrui (articles 121-3 et 221-6 du code pénal) ;
- la responsabilité civile du professionnel. Fondée sur les articles 1382 et 1984 du code civil, celle-ci est engagée, mais le magasin peut en être partiellement exonéré s'il prouve que la faute de la victime a contribué au dommage.

### **3. Les actions de prévention et les résultats obtenus**

La CSC a rendu trois avis le 7 février 2001, le 2 avril 2003, et le 15 septembre 2005. Il n'existe des guides de sécurité que dans trois secteurs : bricolage, jardinage et grande distribution alimentaire. L'examen des trois guides montre que les risques encourus par les consommateurs présentent de grandes similitudes. Or, les solutions proposées dans ces trois guides ne sont pas les mêmes, et de plus, certaines d'entre elles ne correspondent pas toujours aux pratiques mises en œuvre par les enseignes. C'est pourquoi, à la demande de la CSC, les responsables de la grande distribution ont élaboré un « guide de bonnes pratiques » applicable à toutes les grandes enseignes. Des normes de « produits » ont également été conçues : crochets d'exposition, gondoles...

### **4. Les voies d'amélioration possibles**

Si les efforts entrepris sont déjà sensibles, il convient de les poursuivre. Il s'agit en particulier de réaliser la mise en œuvre effective du guide commun. Le recensement exhaustif et complet de chaque incident ou accident dans chaque magasin doit être généralisé. Et les entreprises doivent garantir une meilleure prise en charge des personnes accidentées.

# Manèges forains et matériels d'attraction

## 1. L'accidentologie et les risques encourus

Il n'existe pas de recueil homogène et exhaustif des accidents survenus dans les fêtes foraines et les parcs de loisirs. Néanmoins, la Commission de la sécurité des consommateurs a dénombré 13 accidents graves survenus entre 2005 et 2006 dus à des défaillances techniques, ayant fait une cinquantaine de victimes, dont deux décès. Le 29 avril 2007, 23 personnes étaient blessées dans le Pas-de-Calais. En juillet 2007, un enfant se noyait tragiquement au parc Astérix et le 4 août 2007, un drame accidentel à la Fête des loges occasionnait la mort d'un père et de son fils. Enfin, 16 adolescents étaient blessés dans le Var, début avril 2008, suite à l'emballement d'un moteur qui aurait pourtant été contrôlé fin janvier, début février 2008.

## 2. La situation législative, réglementaire et normative

### Les textes de droit positif

Jusqu'au mois de février 2008, la mise sur le marché et l'exploitation des manèges forains n'étaient soumises à aucune réglementation spécifique. Pour autant, il n'existait pas de vide juridique puisque, outre l'obligation générale de sécurité inscrite à l'article L. 221-1 du code de la consommation qui s'applique à la mise sur le marché et aux conditions d'exploitation des manèges, la police des fêtes foraines qui relève de la compétence des maires ou à défaut des préfets, a permis de définir au plan local des exigences de sécurité applicables à ces matériels.

La loi n° 2008-126 du 13 février 2008 relative à la sécurité des manèges, machines et installations pour fêtes foraines ou parcs d'attractions établit le cadre juridique particulier propre à la sécurité de ces installations. Elles devront désormais apporter la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre et ne pas porter atteinte à la santé des personnes ; être soumises à un contrôle technique initial et périodique, effectué ou vérifié par des organismes agréés par l'État ; et faire l'objet d'un affichage à destination du public l'informant sur ces contrôles de sécurité. Enfin, un décret définissant les exigences de sécurité et les modalités de l'agrément des organismes de contrôle est annoncé à l'article 5 de la loi du 13 février 2008.

### La convention du 17 août 2007

Signée par certains représentants d'exploitants forains, des organismes de contrôle, l'Association des maires de France et les ministres intéressés (Intérieur, Consommation, Entreprises), cette convention dispose que les exploitants d'attractions foraines ont l'obligation de faire effectuer un contrôle technique par des organismes compétents et indépendants. La périodicité de ces contrôles varie en fonction de quatre types d'attraction. Elle est soit annuelle pour les installations supposées les plus dangereuses en raison de leur taille ou de leur vitesse, sans pour autant que la convention définisse ces appareils à partir de critères objectifs, soit triennale pour les autres installations.

### La norme européenne EN 13814

Adoptée en juin 2004, cette norme relative aux machines et structures pour fêtes foraines et parcs d'attractions

constitue le fondement du dispositif d'encadrement de la sécurité des matériels d'attraction adopté dans de nombreux pays de l'Union européenne. Elle définit les exigences minimales de sécurité concernant la conception, la construction, l'installation, la maintenance, le fonctionnement, le contrôle et les essais des matériels d'attraction.

### **3. Les actions de prévention et les résultats obtenus**

La Commission de la sécurité des consommateurs a rendu un avis sur la sécurité des matériels d'attraction installés dans les parcs de loisirs et les fêtes foraines le 9 novembre 2006, dans lequel elle appelait de ses vœux l'élaboration d'un cadre juridique définissant les obligations des constructeurs et exploitants et établissant les conditions d'accréditation des organismes habilités à effectuer les contrôles des installations.

À la suite du tragique accident d'août 2007, la convention mentionnée ci-dessus a rapidement été signée. Elle a remplacé un protocole datant de 1984, portant sur les contrôles des installations, particulièrement peu satisfaisant en matière de sécurité. En effet, les vérifications n'intervenaient qu'à la demande des exploitants et portaient sur des éléments ne prenant pas en compte la technicité croissante des nouvelles technologies mises en œuvre. La norme européenne EN 13814, quant à elle, a été publiée en France le 5 septembre 2007. Enfin, le drame de la Fête des loges a conduit M. le sénateur Pierre Hérisson à déposer une proposition de loi qui a abouti au vote de la loi du 13 février 2008, l'objectif étant de disposer d'un cadre juridique pérenne et contraignant.

### **4. Les voies d'amélioration possibles**

Le décret d'application de la loi du 13 février 2008 n'est pas encore paru. À ce stade, force est de constater que le dispositif encadrant la sécurité des manèges n'est fixé que par la convention signée au cours de l'été 2007 entre les pouvoirs publics et certains professionnels, puisque la loi n'établit que des exigences de sécurité sans en définir les modalités de mises en œuvre.

Conformément aux recommandations de la CSC, il serait souhaitable que ce décret définisse les conditions et les modalités d'agrément des organismes de contrôle technique selon le modèle de l'accréditation par tierce partie indépendante, tel que cela se pratique couramment dans le secteur de l'industrie, conformément aux articles L. 115-27 et suivants du code de la consommation relatifs à la certification des services et des produits.

# Minimotos

## 1. L'accidentologie et les risques encourus

L'InVS recense, en 2004 et 2005, 28 accidents de minimotos ayant donné lieu à hospitalisation (89,3% de chutes ayant entraîné, pour 35,7% des victimes, des blessures à la tête). 60,7% des personnes accidentées avaient moins de 10 ans. Certains de ces accidents sont mortels, comme en témoignent de récents faits-divers : en avril 2006, deux jeunes gens de 18 et 17 ans sur des « pocket bikes » se tuent en se percutant de plein fouet. Ils roulaient de nuit sur la voie publique, à plus de 100 kilomètres/heure sans éclairage, les véhicules n'en étant pas équipés. En novembre 2007, à Villiers-le-Bel, deux jeunes gens à minimoto sont décédés en percutant une voiture de police. Plus récemment encore, en avril 2008, un nouvel accident mortel est recensé à Bagneux.

## 2. La situation législative, réglementaire et normative

### Conception et fabrication des minimotos

*Avant le 10 juillet 2006*

- a. engins sportifs non destinés à être utilisés sur route, les minimotos étaient exclues de la directive 2002/24/CE du 18 mars 2002 sur la réception des véhicules à moteur à deux ou trois roues ;
- b. parfois présentées comme des jouets par les distributeurs, les minimotos ne pouvaient néanmoins pas entrer dans le cadre de la directive n° 88/378/CEE sur la sécurité des jouets pour deux raisons : les véhicules à moteur à combustion en sont exclus et la vitesse des minimotos est excessive pour des enfants ;
- c. en tant que produits de loisirs, elles relevaient uniquement de la directive 2001/95/CE du 3 décembre 2001 relative à la sécurité générale des produits.

*Depuis le 10 juillet 2006*

Les minimotos relèvent de la directive 98/37/CE dite « machines » (remplacée par la directive 2006/42/CE du 17 mai 2006 applicable au 29 décembre 2009). Selon cette directive, le fabricant doit :

- procéder ou faire procéder à une analyse des risques ;
- appliquer les règles techniques de l'annexe I de l'article R. 233-84 du code du travail pour réduire et supprimer les risques dès la conception ;
- établir une déclaration de conformité, constituer et conserver un dossier technique indiquant les procédures techniques mises en œuvre pour parvenir à la réalisation des règles techniques applicables à son produit ;
- apposer le marquage CE.

La directive sur la sécurité générale des produits s'applique sur tous les points non couverts par les directives « machines » et « compatibilité électromagnétique », notamment les procédures de rappel et de retrait.

### Circulation sur le domaine public

La procédure de réception est réglementée par l'article R. 321-11 du code de la route (sauf pour les engins de compétition et ceux destinés à la pratique exclusive en tout terrain) : il impose la vérification de la conformité d'un modèle de véhicule aux dispositions de la directive 2002/24/CE précitée pour que soit habilitée sa commercialisation et sa circulation sur les routes de l'Union européenne. Rien ne s'oppose aujourd'hui à ce qu'une minimoto conçue et

équipée pour la route – éclairage, clignotants, avertisseur, plaque d'immatriculation – soit homologuée.

La Direction de la sécurité et de la circulation routière (DSCR) du ministère des Transports vérifie la conformité du prototype et la capacité de l'industriel à produire des véhicules conformes au prototype. Au stade de la commercialisation, la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) signale les anomalies constatées auprès de la DSCR qui en informe le pays de l'Union qui a réceptionné les engins. La circulation des engins non réceptionnés ou non destinés à l'être est réglementée par la loi n° 91-2 du 3 janvier 1991 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels. Ceux-ci ne peuvent évoluer que :

- sur des terrains privés avec autorisation du propriétaire ;
- sur des terrains et circuits aménagés et autorisés (article L. 442-1 du code de l'urbanisme).

La Commission européenne a donné mandat au CEN pour élaborer une norme. Les travaux, commencés en janvier 2008, doivent s'achever à la date d'entrée en vigueur de la nouvelle directive « machines » fin 2009.

### 3. Les actions de prévention et les résultats obtenus

La CSC a rendu un avis le 24 mai 2007. La DGCCRF a informé les fédérations d'importateurs du statut juridique des minimotos le 9 août 2006 et a effectué un contrôle du marché durant le second semestre 2006. La Direction générale des douanes et droits indirects a, elle aussi, réalisé des contrôles entre le 15 septembre et le 15 novembre 2006 : 4 000 minimotos ont été réexportées, et 1 000 ont été reconnues comme dangereuses.

### 4. Les voies d'amélioration possibles

Dans son avis du 24 mai 2007, la CSC propose :

- l'interdiction de la circulation des minimotos sur la voie publique, réceptionnées ou non ;
- un renforcement des contrôles du marché et la prise en compte du développement des ventes via internet ;
- qu'aucune minimoto ne soit présentée comme étant destinée à être utilisée par un enfant ;
- que la directive 2002/24/CE soit complétée par des dispositions empêchant techniquement la réception des minimotos au titre du code de la route (hauteur minimale de selle, hauteur de guidon et de l'éclairage des deux roues...) ;
- que la future norme européenne contienne des prescriptions pour un assemblage convenable ; éviter les lésions ou les perforations ; mise en sécurité de la chaîne ; éviter que la béquille latérale ne touche le sol, notamment dans les virages ; que les repose-pieds soient équipés de ressorts de rappel pour retrouver leur position initiale ; qu'un coupe-circuit soit monté sur le guidon de préférence du côté gauche ; que les pneus soient adaptés à l'utilisation envisagée ; que l'engin soit livré monté et réglé.

Par ailleurs, une loi adoptée le 16 mai 2008 prévoit que :

- la vente des minimotos est interdite aux mineurs ;
- leur location et leur mise à disposition sont interdites aux mineurs de moins de 14 ans ;
- ces engins ne peuvent être utilisés que sur des terrains adaptés à leur pratique ;
- ces engins devront être munis d'une plaque portant un numéro d'identification.

# Piscines privées

## 1. L'accidentologie et les risques encourus

En France, la noyade des jeunes enfants de moins de quatre ans en piscines privées constituait, il y a une dizaine d'années, une des premières causes de mortalité infantile par accident domestique. En effet, les données recueillies en 2000 par la Direction de la défense et de la sécurité civile faisaient état d'une centaine d'accidents de noyade d'enfants de moins de cinq ans en piscine privée, dont 32 décès d'enfants survenus sur place ou à l'hôpital. Six ans plus tard, alors que le parc français de piscines enterrées s'élevait à environ 800 000 bassins<sup>1</sup>, l'InVS recensait 58 accidents de noyade d'enfants de moins de six ans dans des piscines enterrées à usage individuel ou collectif, dont 12 suivis de décès dans des piscines à usage individuel<sup>2</sup>. En outre, l'InVS mentionnait que 30 accidents de noyades étaient intervenus dans des piscines hors sol, au nombre de 447 000 à cette époque. L'accidentologie, en baisse eu égard à l'accroissement du nombre de piscines, ne doit pas faire oublier que la survenue des noyades dépend beaucoup des conditions météorologiques, le coefficient de corrélation entre les températures moyennes et les taux de noyade étant particulièrement élevé. Des pics de noyades ont ainsi pu être observés durant les deux épisodes caniculaires des années 2003 et 2006.

## 2. La situation législative, réglementaire et normative

La loi n° 2003-9 du 3 janvier 2003 relative à la sécurité des piscines impose que les piscines de plein air à usage individuel ou collectif, enterrées ou semi-enterrées, soient pourvues d'un dispositif de sécurité normalisé. Elle ne traite donc pas des piscines commercialisées hors sol, non couvertes, à usage privatif.

Le décret d'application n° 2003-1389 du 31 décembre 2003 prévoit que seuls des dispositifs de sécurité normalisés sont autorisés. Quatre normes fixant les exigences de sécurité d'équipements de protection ont été homologuées à ce jour : celles relatives aux barrières de sécurité (norme NF P90-306), aux couvertures (norme NF P90-308), aux abris (norme NF P90-309), et aux alarmes à détection d'immersion et périmétriques (norme NF P90-307).

Le décret d'application de la loi n° 2004-499 du 7 juin 2004 apporte une importante novation dans le dispositif puisqu'il prévoit que ces quatre produits de sécurité peuvent répondre à certaines exigences de sécurité limitativement énumérées et non plus aux seules normes précitées. Il y a donc contradiction entre l'obligation légale d'installer un dispositif normalisé et la possibilité ouverte par le décret d'installer un dispositif de sécurité conforme à des exigences de sécurité. La non-conformité entre la loi et le décret peut avoir deux conséquences :

- en cas d'accident, un propriétaire de piscine qui aurait respecté les dispositions du décret serait néanmoins susceptible de voir sa responsabilité mise en cause pour ne pas avoir respecté la loi ;
- le niveau de sécurité des produits peut être diminué dès lors que la rédaction du décret permet à certains

1. Source : Fédération des professionnels de la piscine.

2. Surveillance épidémiologique des noyades (1<sup>er</sup> juin-30 septembre 2006). Il s'agit des derniers chiffres officiels connus, l'enquête n'ayant pas été renouvelée en 2007.

professionnels de s'affranchir de l'obligation de soumettre leurs produits aux exigences de sécurité mentionnées dans les normes.

### 3. Les actions de prévention et les résultats obtenus

La CSC a rendu plusieurs avis portant sur la sécurité des piscines :

- 1999, avis relatif à la sécurité des piscines privées, recommandant notamment l'installation obligatoire de dispositifs de sécurité autour des piscines et auquel s'est référé l'exposé des motifs de la loi du 3 janvier 2003 sur la sécurité des piscines ;
- 2000, avis relatif à la sécurité des piscines hors sol ;
- 2003, avis relatif à la sécurité des « skimmers » de piscines, émis à la suite de cas d'aspiration de parties du corps d'un enfant et qui a conduit à l'élaboration d'une norme sur les systèmes d'aspiration de l'eau en piscines privées ;
- 2005, avis relatif aux systèmes d'alarme portatifs pour enfant, qui a conduit au lancement de travaux de normalisation sur ces dispositifs ;
- 2006, avis relatif à la sécurité des alarmes de piscine à détection d'immersion, émis à la suite de cas mortels liés au non-déclenchement d'une alarme et qui a conduit à des travaux d'amendement à la norme NF P 90-307 sur les alarmes de piscine, non achevés à ce jour ;
- 2007, avis relatif à la sécurité des couvertures de piscine, émis à la suite de cas d'effondrement de couvertures sous le poids d'eau de pluie et qui a également conduit à des travaux d'amendements à la norme NF P 90-308 sur les couvertures de piscine, non achevés à ce jour.

### 4. Les voies d'amélioration possibles

Trois voies d'amélioration de la sécurité des piscines sont proposées :

- en ce qui concerne la réglementation sur la prévention des noyades dans les piscines enterrées, rétablir la cohérence entre la loi du 3 janvier 2003 sur la sécurité des piscines et le décret du 7 juin 2004, qui devrait être abrogé, de sorte que, conformément à la loi du 3 janvier 2003, la conformité des dispositifs de sécurité aux normes constitue le seul moyen pour établir que la réglementation en vigueur est respectée ;
- en ce qui concerne les piscines commercialisées hors sol, non couvertes, à usage privatif qui n'entrent pas dans le champ d'application de la loi précitée, prendre un décret (code de la consommation) visant à définir les exigences essentielles de sécurité applicables à ces bassins et notamment la mise en place de dispositifs de prévention des noyades ;
- expertiser fin 2008 les exigences de sécurité fixées dans les normes NF P 90-307 sur les alarmes de piscine et NF P 90-308 sur les couvertures, afin de vérifier qu'elles remplissent bien la mission de prévention des noyades de jeunes enfants fixée par le législateur.

## 1. L'accidentologie et les risques encourus

L'InVS recense, sur les années 1999 à 2002, 64 accidents de quads ayant donné lieu à hospitalisation dans les services d'urgence de huit hôpitaux volontaires pour effectuer un recensement. Par ailleurs, une enquête menée durant le deuxième trimestre 2004 par la DGCCRF sur les conditions de location des quads recense 42 accidents depuis 2002, dont 6 mortels. Les accidents sont principalement dus à des sorties de routes, à des collisions entre plusieurs véhicules, à l'éjection du pilote ou au renversement de l'engin, aussi bien sur circuit que sur route ou sur terrain accidenté.

## 2. La situation législative, réglementaire et normative

### Situation législative et réglementaire

En dehors de l'obligation générale de sécurité (article L. 221-1 du code de la consommation), qui s'applique au quad en tant que produit ou en tant que service (par exemple la location), les quads de sports-loisirs, dont les quads pour enfants, sont soumis à divers textes.

#### *Concernant la fabrication des quads*

Les quads relèvent du champ d'application de la directive européenne 98/37/CE du 22 juin 1998 (remplacée fin 1999 par la directive 2006/42/CE) dite directive « machines ». Selon son annexe 1 intitulée « Exigences essentielles de santé et de sécurité relatives à la conception et à la construction des machines », le constructeur d'un quad doit :

- procéder ou faire procéder à une analyse des risques ;
- appliquer les règles techniques de l'annexe I de l'article R. 233-84 du code du travail pour réduire et supprimer les risques dès la conception ;
- établir une déclaration de conformité, constituer et conserver un dossier indiquant les procédures mises en œuvre pour parvenir à la réalisation des règles techniques applicables à son produit ;
- apposer le marquage CE.

#### *Concernant la circulation des quads*

La loi n° 91-2 du 3 janvier 1991 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels est applicable aux quads. Cette loi interdit aux véhicules à moteur de circuler en dehors des voies ouvertes à la circulation publique, que ces voies soient publiques ou privées.

Il existe néanmoins un certain nombre d'exceptions au principe, notamment :

- la loi soumet à autorisation préalable l'ouverture de terrains pour la pratique de sports motorisés (L. 442-1 du code de l'urbanisme) et les épreuves et compétitions de même nature ;
- les quads ne peuvent en principe circuler qu'à l'intérieur de propriétés privées. Ils doivent dès lors être remorqués pour y accéder.

### Situation normative

Les fabricants japonais et nord-américains se soumettent aux spécifications techniques contenues dans un cahier des charges établi, en 1990, avec le Specialty Vehicle Institute of America (SVIA) et sous l'égide de l'American National Standards Institute (ANSI). Ce document est désigné sous le nom de « ANSI-SVIA-1-1990 ».

La Commission européenne a, pour sa part, donné mandat au CEN pour élaborer une norme européenne. Les travaux ont commencé en janvier 2008 avec, pour base de travail, les normes françaises, et doivent s'achever à la date d'entrée en vigueur de la nouvelle directive « machines » fin 2009.

## 3. Les actions de prévention et les résultats obtenus

À la suite des deux avis rendus par la CSC les 13 septembre 2000 et 14 septembre 2006, deux normes expérimentales françaises, portant aussi bien sur les quads utilitaires que sur les quads de loisirs pour enfants (hors quads de compétition), ont été publiées :

- XP S 52-500 : Quads – Exigences de sécurité et méthodes d'essai ;
- XP S 52-511 : Quads – Prescriptions à l'attention du vendeur et de l'utilisateur de quad.

La loi adoptée le 16 mai 2008 prévoit que la vente des quads est interdite aux mineurs ; la location et la mise à disposition sont interdites aux mineurs de moins de 14 ans ; ces engins ne peuvent être utilisés que sur des terrains adaptés à leur pratique. En outre, ces engins devront être munis d'une plaque portant un numéro d'identification.

## 4. Les voies d'amélioration possibles

Il faut agir sur quatre domaines à la fois :

- les contrôles, en imposant un renforcement de ceux-ci, et une prise en compte du développement des ventes via internet ;
- les textes : la future norme européenne doit permettre de définir les exigences de sécurité spécifiques aux quads pour enfants : vitesse maximale des quads au regard de l'âge de leurs utilisateurs, étude de l'intérêt d'une modulation de la vitesse à des fins pédagogiques... Il s'agit de réglementer, entre autres, la pression à exercer sur les commandes, la prohibition de bords coupants et de mécanismes d'entraînement, la fiabilité du circuit de commande, la présence d'une position de fermeture du robinet du carburant, ou encore la limitation des températures extrêmes. Sera également défini le contenu d'une notice d'utilisation à remettre à tout acheteur d'un quad pour enfants, permettant d'aider les parents à évaluer l'aptitude physique et motrice de leur enfant à maîtriser un tel engin ;
- les fabricants et distributeurs devront : intégrer, dans leur conception des quads, les capacités réelles et prévisibles des enfants à les utiliser ; prendre toutes les dispositions pour éviter tout risque de blessure par contact avec des éléments de la machine ou des matériaux à température élevée ou très basse ; fournir des notices et des pictogrammes d'utilisation du quad en langue française comprenant des conseils spécifiques pour la pratique du

quad par les enfants (notamment un questionnaire permettant aux parents d'évaluer la capacité de leurs enfants à conduire un quad) ainsi que les adresses des organismes de formation, et y indiquer sans ambiguïté que la pratique du quad non homologué ne peut s'effectuer que sur des terrains privés ; favoriser la mise en place d'une formation des vendeurs et des loueurs pour qu'ils délivrent les conseils adaptés à la pratique du quad par les enfants ;

- Les parents ou les personnes responsables d'enfants utilisant un quad devront être sensibilisés sur les points suivants : ne pas se fier uniquement à l'âge minimum requis pour piloter le quad indiqué par le fabricant mais surtout veiller à s'assurer que, en pratique, leur enfant dispose bien des capacités et des compétences pour piloter un quad ; réclamer, au moment de l'achat du quad neuf ou d'occasion, tous les documents concernant l'engin (manuel du propriétaire, notice d'utilisation, etc.) ; faire suivre à l'enfant une formation préalable à la conduite du quad ; n'autoriser l'utilisation du quad que sur des terrains privés, sans transporter de passager, sauf spécifications particulières du fabricant, de ne pas permettre une utilisation du quad de nuit ou quand la visibilité est limitée ; faire porter à l'enfant des équipements de protection individuels (casque de moto, gants, lunettes de protection, chaussures montantes, vêtements non flottants pour éviter leur enroulement dans les parties tournantes de l'appareil).

# Sports d'hiver

## 1. L'accidentologie et les risques encourus

Par son expansion spectaculaire au cours de ces dernières années, la pratique du ski est devenue un véritable phénomène de société. Cependant, les nombreuses activités de glisse, qu'il s'agisse du ski alpin (6,2 millions de pratiquants<sup>3</sup>), du snowboard (1,8 million), du miniski (520 000) sont source d'accidents, dont sont victimes tant les pratiquants isolés que les sportifs encadrés. Or, l'éparpillement des sources statistiques ne permet pas d'avoir une connaissance quantitative et qualitative satisfaisante et globale de l'ensemble des accidents.

Ainsi, si le Système national d'observation de la sécurité en montagne (SNOSM), placé sous l'autorité du Conseil supérieur des sports de montagne, a recensé durant la saison 2006/2007, 47 238 interventions des services de secours sur piste (dont 12 pour des décès d'origine traumatique), le réseau privé des médecins de montagne a dénombré 140 000 personnes prises en charge pour des traumatismes divers par les quelque 300 médecins qui exercent en stations.

Quant aux accidents liés à l'utilisation des remontées mécaniques, dont le recueil est effectué par le Service technique des remontées mécaniques et des transports guidés, leur nombre est inconnu, car les données ne sont pas rendues publiques. Ces chiffres de sources diverses et qui sont constants depuis une dizaine d'années sont considérables si l'on prend en compte les conséquences souvent invalidantes à long terme des accidents et la « consommation médicale » importante qu'ils provoquent.

L'InVS, comptabilisant 3 144 blessés admis au service des urgences de l'hôpital d'Annecy en 2004 et 2005, classe par extrapolation les accidents de sports d'hiver en troisième position derrière ceux provoqués par les sports d'équipe et les déplacements à vélo et en rollers dans l'analyse de la sinistralité sportive<sup>4</sup>.

## 2. La situation législative, réglementaire et normative

Le maire de la commune sur le territoire de laquelle est implantée la piste de ski détient la responsabilité d'assurer, sur la piste comme ailleurs, la sûreté et la sécurité publiques. Or, dans 80% des cas, le maire concède l'exploitation des pistes de ski à l'entreprise exploitant le réseau de remontées mécaniques.

À ce titre, le concessionnaire a en charge l'aménagement, l'entretien, le balisage et la mise en sécurité des pistes ainsi qu'éventuellement l'apport de neige de culture. Or, la personne qui est agréée par voie d'arrêté par le maire comme responsable de la sécurité sur les domaines skiables de la commune et qui a autorité sur le service des pistes est précisément un salarié de la société de remontées mécaniques. L'acte d'agrément municipal lui confère ainsi une influence déterminante sur les décisions à prendre pour assurer la sécurité des pratiquants, par exemple l'ouverture ou la fermeture des pistes. Ainsi, les mesures prises par le directeur de la sécurité des pistes peuvent-elles être soumises à d'autres impératifs que de pure sécurité.

3. Nombre de pratiquants recensés par le réseau des médecins de montagne durant la saison 2006/2007.

4. Description et incidence des accidents de sport, enquête Epac 2004-2005.

La réglementation et la normalisation proprement dite des pistes ont, quant à elles, un champ d'application très limité, puisque :

- les arrêtés municipaux pris par les maires pour réglementer la sécurité sur les pistes se limitent à fixer des règles de bon sens et ne prescrivent aucune mesure opérationnelle de sécurité ;
- les normes homologuées par l'Afnor et portant sur la signalisation, le balisage des pistes de ski ainsi que les équipements (matelas et filets de protection), n'ont pas de caractère obligatoire pour les stations.

### 3. Les actions de prévention et les résultats obtenus

La CSC a émis, depuis 1999, huit avis portant sur les équipements de protection individuelle, les infrastructures et les différents matériels utilisés par les skieurs dans les sports d'hiver :

- avis relatif aux casques de ski pour enfants, de mars 1999, qui a été associé à une campagne télévisée ciblée initiée par la CSC sur le port du casque chez l'enfant avec le concours du champion olympique Jean-Luc Crétier ;
- avis relatif à la sécurité des pistes de ski, de décembre 1999 ;
- avis relatif aux appareils de recherche des victimes d'avalanches (Arva), de septembre 2000 ;
- avis relatif à la mise en sécurité des remontées mécaniques, de janvier 2004 ;
- avis relatif aux tapis roulants de neige, de décembre 2004 ;
- avis relatif à la sécurité des miniskis, de février 2005 ;
- avis relatif à la sécurité des luges pour enfants, de janvier 2006 ;
- avis relatif à la prévention des accidents de ski, d'octobre 2006.

Trois résultats ont été obtenus :

- une baisse significative des traumatismes crâniens chez l'enfant grâce à la généralisation du port du casque ;
- la sécurisation des tapis roulants de neige ;
- le développement des fixations à déclenchement pour les miniskis.

### 4. Les voies d'amélioration possibles

Quatre voies sont proposées :

- faire en sorte que les statistiques d'accidents de ski fassent l'objet d'une transparence rigoureuse quant à leurs méthodes de recueil et d'analyse, et qu'elles soient publiées. Il conviendrait notamment que soient pris en compte les accidents liés à l'utilisation des remontées mécaniques ainsi que les décès intervenant jusqu'à 30 jours après l'accident et non ceux des seules personnes tuées sur le coup. Une distinction devrait être faite entre blessés légers et blessés graves, et les accidents devraient être répartis selon l'âge et le sexe des victimes ;
- définir, par voie législative ou réglementaire, des exigences essentielles de sécurité relatives à la sécurité des pistes, notamment : surveillance de la piste par du personnel qualifié, obligation de pose d'équipements destinés à limiter les conséquences des collisions contre les obstacles naturels et artificiels (matelas de protection et filets) par des pisteurs-secouristes ayant reçu une formation adaptée ;
- renforcer l'indépendance des directeurs de la sécurité des pistes qui ne devraient plus relever que de la seule autorité du maire ;
- s'agissant des campagnes nationales de prévention des accidents de ski, privilégier des messages ciblés, visant par exemple les comportements à risques des jeunes skieurs ou le manque de préparation physique des adultes, sur des supports adaptés à ces publics.

# Téléphonie mobile

## 1. Les craintes des consommateurs

Tumeur du cerveau, accélération du développement des cancers, échauffement, maux de tête, insomnie, perte de mémoire, cataracte, dérèglements du système immunitaire ou du fonctionnement des cellules... Ces menaces constituent un échantillon des effets qui ont été prêtés depuis quelques années aux téléphones cellulaires.

En juin 2007, la Commission européenne a publié les résultats d'un sondage d'opinion sur les risques potentiels liés aux champs électromagnétiques. Les eurocitoyens s'inquiètent d'abord au sujet des produits chimiques (64%), de la qualité des produits alimentaires, de l'air intérieur (51%) ou de l'eau potable (50%) bien avant les antennes relais (36%) et les téléphones mobiles (28%). Mais 45% des eurocitoyens pensent néanmoins que l'usage du téléphone mobile affecte leur santé dans une certaine mesure, et 28% estiment important son effet nocif. Plus de deux tiers des sondés savent que les téléphones portables (71%) et les antennes-relais (66%) provoquent des champs électromagnétiques et la grande majorité d'entre eux (80%) s'estime mal informée du dispositif de protection actuel, voire pas informé du tout.

## 2. La situation réglementaire

Deux types d'exposition sont potentiellement dangereux.

### Les antennes émettrices.

La réglementation relative à la protection du public contre les champs électromagnétiques s'appuie sur le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 qui a transposé dans la réglementation française la recommandation européenne 1999/519/CE du 12 juillet 1999 relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (de 0 Hz à 300 GHz). L'application de cette recommandation définit, pour les antennes de base dans le cas de la téléphonie mobile, des valeurs d'exposition qui ne doivent pas être dépassées en fonction des différents services radioélectriques et des fréquences considérées :

Service	Bande (MHz)	Valeur limite (V.m <sup>-1</sup> )
Radio FM	100	28
Télévision	600	34
GSM 900	900	41
GSM 1 800	1 800	58
UMTS	2 000	61

Ces niveaux maximums ne peuvent se rencontrer qu'à proximité immédiate des antennes émettrices, et leur valeur décroît très rapidement avec la distance.

### Les téléphones eux-mêmes.

Pour ce qui concerne le combiné du téléphone mobile, on est amené à définir un indicateur valable pour ce qu'il est commun d'appeler « champ proche ». Deux arrêtés réglementent les émissions radioélectriques en « champ proche ».

Le premier arrêté du 8 octobre 2003 fixe les spécifications techniques applicables aux équipements terminaux radioélectriques, c'est-à-dire la valeur maximale admissible du DAS (« taux d'absorption massique », qui représente la puissance absorbée par unité de masse) pour que les équipements terminaux radioélectriques puissent être mis en service. Pour les appareils destinés aux consommateurs, qui ont des fréquences comprises entre 10 kHz et 10 GHz, la valeur limite est de 2 W/kg. Tous les appareils vendus aux consommateurs sont donc supposés respecter la valeur limite correspondante et donc ne pas présenter de danger pour l'utilisateur. La réglementation actuelle mondiale (ICNIRP) considère que les appareils ayant une puissance d'émission inférieure à 20 MW ne peuvent pas présenter de danger pour l'utilisateur.

Un second arrêté, du 8 octobre 2003 relatif à l'information des consommateurs sur les équipements terminaux radioélectriques, pris en application de l'article R. 20-10 du code des postes et télécommunications, définit le champ d'application et la teneur de l'information délivrée au consommateur.

## 3. Les actions déjà entreprises

Des études scientifiques ont été et sont entreprises au niveau international sur les actions possibles des ondes électromagnétiques sur le vivant. Une grande part de ces études est réalisée sous l'égide d'organisations internationales reconnues, comme l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Grâce à son projet EMF (ElectroMagnetic Fields), l'OMS a élaboré un programme d'étude de la littérature scientifique sur les fréquences électromagnétiques, afin d'évaluer les effets sur la santé de l'exposition à des fréquences allant de 0 à 300 GHz. Le Centre international de recherche sur le cancer (Circ), institution spécialisée de l'OMS, procède actuellement à un travail sur le risque de cancer imputable aux champs de radiofréquences. Le projet international EMF fera ensuite l'objet d'une évaluation générale des risques pour les champs de radiofréquences en 2007-2008, (voir thèmes de santé : *téléphonie cellulaire sur who.int/fr*).

Le Circ (*iarc.fr*) coordonne également une étude épidémiologique, « Interphone », dont l'objectif est d'étudier s'il existe une relation entre l'usage du téléphone mobile et les tumeurs de la tête. Des travaux sont menés dans 13 pays participants, dont la France. La Fondation Santé & Radiofréquences (*sante-radiofrequences.org*), qui dispose d'un budget financé pour moitié par l'État et pour moitié par les industriels, est une fondation de recherche, reconnue d'utilité publique. Elle se veut la contribution française à l'effort international de recherche sur les effets des ondes radio sur la santé.

D'autres actions concernent l'information des utilisateurs. Le ministère de la Santé (*sante.gouv.fr*, thème : *téléphones mobiles, leurs stations de base et la santé*) édite une plaquette « Téléphones mobiles, santé & sécurité », en cours de diffusion. La fondation Santé & Radiofréquences a mis en place une exposition itinérante destinée aux élus et aux associations, ainsi qu'aux classes de primaire accompagnées de leurs professeurs. Certains opérateurs éditent aussi des plaquettes abondamment illustrées qui tentent d'apporter des réponses en termes simples et clairs. Enfin, différentes associations qui militent activement pour la défense du consommateur font une large application du principe qu'elles qualifient elles-mêmes de « précaution ».

## 4. Les voies d'amélioration possibles

Si aucune étude épidémiologique n'a permis de mettre en évidence un risque sanitaire avéré inhérent à l'utilisation des téléphones portables, le doute subsiste et des études de vérification restent à mener.

D'ores et déjà, certains travaux font ressortir des modifications concernant la sécrétion de la mélatonine, le profil de l'électroencéphalogramme, le métabolisme de l'acétylcholine, la perméabilité de la barrière hémato-encéphalique, le cycle nyctéméral, les enzymes hypophysaires, chez l'animal et parfois chez l'homme, sans que ces modifications ne conduisent pour l'instant à des effets « délétères ».

Il convient toutefois de rester très vigilant sur le respect des textes réglementaires encadrant l'utilisation de la téléphonie mobile et sur les contrôles des pouvoirs publics sur la conformité des antennes de base et des téléphones portables à la réglementation.

Les fabricants et les opérateurs doivent poursuivre les recherches afin d'améliorer les paramètres de la communication entre combiné et antenne, d'une part, et dans le souci de communiquer de manière compréhensible et claire ces paramètres pour que l'utilisateur soit à même de maîtriser la performance de son appareil, d'autre part. Ce travail devrait être mené en étroite concertation avec les organismes de normalisation.

Les pouvoirs publics français et européen doivent entreprendre des campagnes « inopinées » de mesure du DAS, comme le fait déjà en France, mais de manière trop limitée, l'ANFR (Agence nationale des fréquences, agence publique), afin de s'assurer que tous les appareils commercialisés, quel que soit le lieu ou le mode de vente, sont bien conformes aux prescriptions de sécurité.

En parallèle, l'effort de communication en direction du grand public sur les effets de l'exposition aux rayonnements électromagnétiques lors de l'utilisation de tous les types de terminaux radioélectriques (DECT, écoute-bébé, bluetooth...), ainsi que des nouvelles technologies sans fil, doit être intensifié.

# Tondeuses à gazon

## 1. L'accidentologie et les risques encourus

Selon des données issues de l'enquête sur les accidents de la vie courante de l'InVS (enquête Epac), 228 accidents liés à une tondeuse à gazon ont été recensés de 1999 à 2001. 60% d'entre eux ont touché des personnes âgées de 35 à 70 ans et 29% ont donné lieu à une hospitalisation. Ces accidents sont graves et concernent l'utilisateur ou un enfant ou une autre personne se trouvant aux abords.

Les accidents de tondeuse sont plutôt des chocs, chutes, coupures, brûlures, etc. dus aux caractéristiques techniques du produit et aux erreurs commises lors du montage et de l'utilisation.

## 2. La situation législative, réglementaire et normative

Tout comme pour les échafaudages, en l'absence de toute réglementation nationale spécifique, l'obligation générale de sécurité (article L. 221-1 du code de la consommation) ainsi que la directive européenne 2001/95/CE du 3 décembre 2001 sur la sécurité générale des produits s'appliquent également aux tondeuses à gazon.

Les tondeuses à gazon sont, par ailleurs, soumises à des directives européennes :

- la directive 98/37/CE, « directive machines », fixe les exigences essentielles de sécurité pour l'ensemble des machines ;
- la directive 89/336/CEE, « directive compatibilité électromagnétique » ;
- la directive 73/23/CEE, « directive basse tension » ;
- la directive 2000/14/CE, « directive émissions sonores des matériels utilisés à l'extérieur des bâtiments ».

## 3. Les actions de prévention et les résultats obtenus

Les directives citées, dites « nouvelle approche », fixent des objectifs généraux de sécurité mais ne traitent pas des spécifications techniques, rôle des normes dites harmonisées.

La procédure applicable aux tondeuses dans le cadre de la directive « machines » est celle de l'autocertification : le fabricant certifie lui-même la conformité de son produit aux exigences de la directive.

Les produits commercialisés pour un usage domestique sont contrôlés en magasin par la DGCCRF.

## 4. Les voies d'amélioration possibles

Il existe encore des lacunes en matière d'épidémiologie de ce type d'accidents. Il est donc important de combler ces manques, et de recenser les accidents liés aux tondeuses. En identifier précisément les causes permettra d'avancer efficacement des mesures de prévention.

Au-delà d'une nécessaire amélioration du recueil et de l'analyse des données, un certain nombre de recommandations sont avancées :

- il faut imposer aux fabricants de livrer toutes les tondeuses montées et équipées d'un dispositif d'arrêt du moteur sans intervention sur la bougie ;
- les fabricants doivent concevoir une notice simple avec dessin et pictogrammes expliquant le démarrage et l'arrêt du moteur, et fixant un âge minimal de l'utilisateur ;
- les utilisateurs doivent respecter absolument les consignes de sécurité :
  - \* porter les protections recommandées ;
  - \* éloigner les enfants et les animaux domestiques ;
  - \* ne jamais laisser un enfant manier la tondeuse ;
  - \* lors du nettoyage ou du débouillage, couper l'alimentation qui fait tourner les lames ;
  - \* ne pas utiliser la tondeuse sur un terrain en pente.