



## Commission de la Sécurité des Consommateurs

Immeuble Atrium  
5, place des Vins de France  
75573 PARIS CEDEX 12

Paris, le 18 mars 2010

### AVIS

#### RELATIF A LA SECURITE DES PARASOLS CHAUFFANTS A GAZ

#### *LA COMMISSION DE LA SECURITE DES CONSOMMATEURS,*

*VU le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224 4 et R. 224-7 à R. 224-12*

*VU les requêtes n° 08-071 et 09-035*

#### **Considérant que,**

#### **I. LES SAISINES**

Le 15 octobre 2008, M. G. a saisi la Commission pour savoir si des parasols chauffants fonctionnant au gaz étaient des produits sûrs et si ces derniers étaient susceptibles d'être interdits. Cette saisine a été enregistrée sous le numéro de requête n° 08-71.

La CSC a décidé lors de sa séance plénière du 2 juillet 2009, d'examiner la sécurité des parasols chauffants alimentés au gaz ou à l'électricité. Cette auto-saisine a été enregistrée sous le numéro de requête n° 09-035.

Le présent rapport concerne les parasols chauffants fonctionnant au gaz.

#### **II. L'INSTRUCTION**

Pour instruire cet avis, la CSC a procédé à trois auditions :

- un fabricant, la Société PALMYRA ;

---

Secrétariat  
Tél : 01 53 44 22 80  
Fax : 01 53 44 23 58

Documentation  
Tél : 01 53 44 22 22  
Fax : 01 53 44 23 34

Internet  
<http://www.securiteconso.org>

- un distributeur spécialisé, la Société FAVEX ;
- un importateur de mobilier d'intérieur et d'extérieur comprenant notamment des parasols chauffants, la Société WAVE IMPORT.

Ces trois entreprises ont souscrit à l'invitation de la Commission.

En revanche, un distributeur spécialisé dans la vente par internet, la Société OOGARDEN, a été sollicité mais n'a pas donné suite à la demande d'audition. Il a cependant transmis, par courriel, un certain nombre d'éléments d'information à la Commission.

Enfin, la CSC a sollicité une audition auprès du Comité Français du Butane et du Propane (CFBP). Cet organisme est chargé de représenter la filière du butane et du propane, notamment vis-à-vis des pouvoirs publics. Il assure également la liaison entre les sociétés distributrices de gaz et les autres industries, tant au niveau technique qu'économique.

Le CFBP a décliné l'invitation en évoquant sa relative méconnaissance du marché des parasols chauffants à gaz.

### **III. L'ACCIDENTOLOGIE**

La CSC a interrogé l'Institut de veille sanitaire (InVS), le bureau de la sécurité des équipements industriels en charge, notamment, de la réglementation de la sécurité de l'utilisation du gaz en France, le CFBP, le centre de documentation du ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi et les industriels qui ont été auditionnés.

Hormis une intoxication oxycarbonée de chasseurs voulant se réchauffer dans un abri à l'aide d'un parasol chauffant, il n'a pas été relevé d'accident impliquant ce type d'appareil. Certains collaborateurs de la CSC se sont occupés de la réglementation de la sécurité de l'utilisation du gaz pendant une dizaine d'années et, à leur connaissance, aucun accident notable n'a été relevé avec ce type d'appareil pendant cette période, malgré la mise en place, au cours des dernières années, d'une cellule de suivi des accidents de gaz relatés dans la presse quotidienne régionale.

### **IV. LE MARCHÉ**

Bien qu'aucune statistique fiable ne permette de connaître avec précision ce marché, les spécialistes pensent que le parc français est constitué de 250 000 parasols à gaz environ, fonctionnant dans leur immense majorité avec du propane.

Le marché annuel serait de l'ordre de 30 000 appareils.

Ce marché s'est particulièrement développé à la suite de l'entrée en vigueur de la loi contre le tabagisme qui a interdit au public de fumer à l'intérieur des locaux destinés à recevoir le public. Les personnes désireuses de fumer ont donc investi les terrasses des cafés et des restaurants, ce qui a stimulé les ventes de parasols chauffants.

Ce marché est donc initialement constitué de clients professionnels (hôtels, restaurants, bars, campings...).

Cependant, pour diverses raisons, parmi lesquelles la prise de conscience écologique d'un certain nombre d'élus, ainsi que pour des raisons de sécurité en cas d'incendie et d'application de la réglementation en vigueur, il apparaît que la progression des ventes de parasols chauffants à gaz se ralentit.

Dès lors, de nombreuses terrasses de café s'équipent progressivement de parasols électriques ou de panneaux radiants électriques à infrarouge, en lieu et place des parasols fonctionnant au gaz.

Actuellement, la part des achats de parasols à gaz provenant de particuliers est prépondérante (de l'ordre de 25 000 ventes annuelles aux particuliers via les grandes surfaces de vente et de 5 000 ventes auprès des professionnels).

Cette inversion de tendance est liée, outre les interdictions édictées par les élus locaux, à la forte baisse des prix de ces produits, fabriqués pour la plupart en Chine, ce qui a facilité leur acquisition par un plus large public. A titre d'information, le prix des parasols chauffants à gaz s'échelonne actuellement de 120 à 600 €.

Deux fabricants Français produisent des parasols chauffants à gaz : il s'agit de la Société GROK et de la Société PALMYRA dont les productions sont faibles en comparaison du volume des importations précitées.

Il est à noter enfin que les parasols d'importation sont expédiés sous forme de « kits » dans des colis de petite taille afin de diminuer les coûts de transport. Ce mode d'expédition implique que le montage des différents composants de l'appareil soit réalisé avec soin par l'utilisateur.

## **V. LA DESCRIPTION D'UN PARASOL CHAUFFANT FONCTIONNANT AU GAZ**

### **A. INFORMATIONS TECHNIQUES**

Les parasols chauffants à gaz mobiles sont quasiment toujours alimentés en gaz propane. Quelques petits parasols de table, de faible puissance, peuvent cependant être alimentés en gaz butane.

Ces gaz et leurs mélanges sont appelés « Gaz de Pétrole Liquéfiés » (GPL). Les bouteilles les plus courantes ont une capacité de 26 litres environ (13 kg de butane ou de propane).

L'énergie contenue dans une telle bouteille est de 180 kWh environ. Une petite bouteille de 5 kg de propane a une capacité de 10 litres environ et elle contient de l'ordre de 70 kWh. Le parc de bouteilles de 26 litres de capacité peut être estimé à 55 millions d'unités environ.

Le kWh est une unité d'énergie correspondant au fonctionnement pendant 1 heure d'un appareil de 1 000 W de puissance. Pour fixer les idées, une énergie de 1 kWh appliquée à un volume d'eau de 85 litres environ, élèvera sa température de 10°C. Le phénomène décrit précédemment est utilisé par exemple dans les chauffe-eau électriques à accumulation.

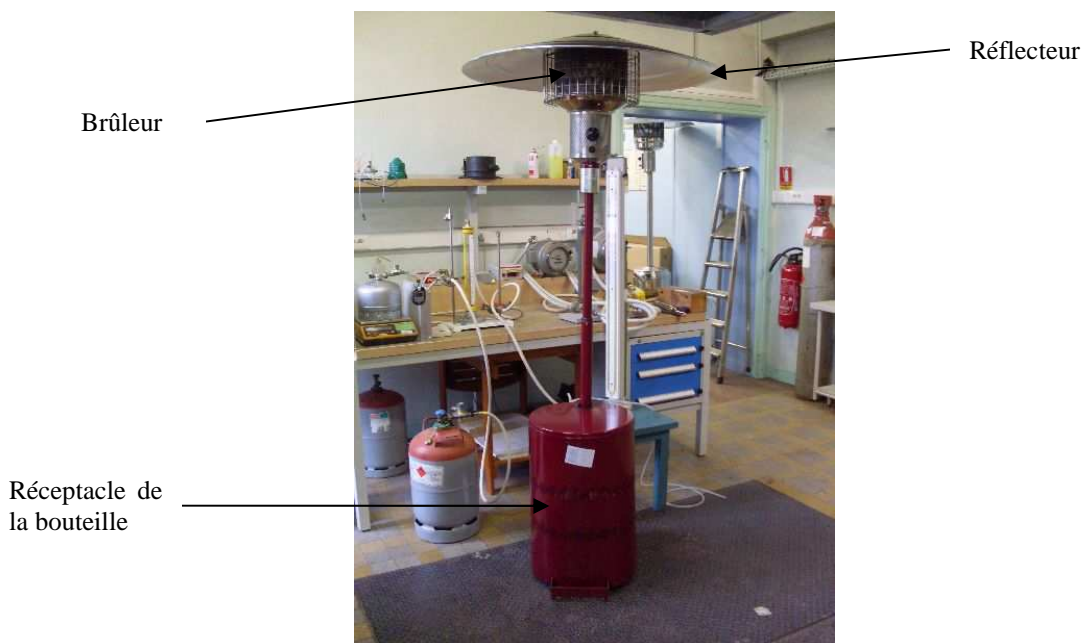
Dans ce rapport, il sera évoqué aussi la notion de bar qui est une unité de pression correspondant à une force d'environ 1 kg qui s'exerce sur une surface d'environ 1 cm<sup>2</sup>.

Enfin, la norme couvrant les parasols chauffants indique des variations de température en Kelvin. Ces variations de température pourront être assimilées à des variations exprimées en degrés Celsius.

### **B. DESCRIPTION D'UN PARASOL CHAUFFANT**

Un parasol chauffant à gaz est constitué principalement d'un brûleur fonctionnant à température élevée qui porte à haute température une structure en acier (en principe inoxydable), en sorte d'émettre des rayonnements infrarouge, et d'un réflecteur situé au dessus du brûleur qui permet de renvoyer la chaleur vers les utilisateurs. Ce réflecteur est percé en son centre afin de permettre l'évacuation des produits de combustion issus du brûleur.

Cet ensemble brûleur-réflecteur est installé en haut d'une colonne qui est elle-même solidaire du pied de l'appareil.



L'allumage de l'appareil s'effectue à l'aide d'un dispositif piézoélectrique classique que l'on trouve aussi par exemple, sur des chaudières à gaz et le réglage de la puissance s'effectue à l'aide d'un robinet semblable à celui que l'on trouve sur une gazinière.

## C. DIVERS TYPES DE PARASOLS

### 1. Les parasols mobiles

Les appareils mobiles constituent l'immense majorité du parc des parasols chauffants à gaz. L'essentiel de cette catégorie est représentée par des parasols de grande taille (de l'ordre de 2 mètres de hauteur). Leur puissance varie de 12 à 15 kW. Certains appareils ont une colonne réglable en hauteur (télescopique ou repliable) afin de pouvoir les ranger plus aisément en dehors des périodes d'utilisation. Leur pied peut contenir une bouteille classique de GPL (contenant 13 kg de propane) ou deux petites bouteilles (de 5 kg de contenance en général). En outre, sur certains modèles, le pied supporte une petite table circulaire utilisée comme desserte.



Il est à noter l'apparition relativement récente d'appareils à poser sur une table destinés principalement aux particuliers. Ces appareils sont pour le moment très peu répandus. Ils ont une hauteur totale de l'ordre de 80 cm. Le pied de l'appareil est relativement petit et ne peut contenir une bouteille de GPL. Cette dernière, en général de petite capacité (5 kg de contenance environ), est posée au sol et est raccordée via un tuyau flexible au parasol. Compte tenu de la puissance relativement faible de ces parasols (3 kW environ), ces derniers peuvent être alimentés par une bouteille de butane.



## 2. Les parasols fixes

Certains parasols à gaz peuvent être fixés au sol, ou sur un mur. Ils sont alors reliés par des canalisations fixes d'alimentation à des stockages fixes de GPL ou à des batteries de bouteilles contenant chacune 35 kg de propane, ou lorsque cela est possible, au réseau de gaz naturel.

Ces appareils sont peu répandus car ils demandent la mise en œuvre d'une infrastructure pérenne, ce qui est rarement le cas pour un professionnel (bar, restaurant...) dont la terrasse occupe en général de manière précaire une partie du trottoir constitutif de l'espace public.



## VI. LA REGLEMENTATION

### A. LES TEXTES APPLICABLES

#### 1. L'arrêté du 29 juillet 2003

Les parasols chauffants fonctionnant au gaz utilisés par les professionnels sont installés dans leur très grande majorité, dans des établissements recevant du public (cafés, restaurants, campings...). Les dispositions réglementaires qui s'appliquent ont été introduites par l'arrêté du 29 juillet 2003 (cf. annexe 1) portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public. Plus particulièrement l'annexe de cet arrêté introduit un article CH 56 et complète un article GZ 7 du règlement de sécurité précité que l'on appellera conventionnellement « règlement de sécurité » dans la suite de ce rapport. Ces dispositions autorisent notamment le stockage en dehors des heures d'exploitation de l'établissement des parasols chauffants, avec une seule bouteille de réserve par appareil, dans un local destiné uniquement à cet usage dont le plancher, les parois et la porte de communication avec le reste de l'établissement sont de degré coupe-feu 1 heure. En outre (article CH 56), les terrasses accueillant des parasols chauffants doivent, lorsqu'elles sont partiellement occultées, comporter une ouverture minimale de 50 % de la surface de la plus grande façade.

## **2. L'arrêté du 2 août 1977**

Le règlement de sécurité s'inspire dans un certain nombre de ses articles GZ (GZ signifie « gaz » et CH signifie « chauffage ») de l'arrêté du 2 août 1977 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances dont l'article 20 (voir l'exemple ci-après), interdit le stockage de propane dans les locaux d'habitation.

Il est à noter que ces deux réglementations peuvent parfois interférer lorsque le domicile de l'exploitant se trouve au sein du même local que l'établissement lui-même (par exemple, quand la partie arrière ou l'étage du café restaurant, constitue le domicile du propriétaire). Outre la réglementation précitée, les dispositions de l'article 20 de l'arrêté du 2 août 1977 (cf. annexe 2), peuvent donc dans certaines configurations, s'appliquer.

### **B. L'INTERDICTION DE STOCKER DU PROPANE AU SEIN DES LOCAUX D'HABITATION**

Le législateur a, de longue date, souhaité exclure les stockages de GPL (butane ou propane) à l'intérieur des bâtiments d'habitation. En effet, malgré la très grande robustesse des bouteilles qui, à température ambiante, résistent pour la plupart à une pression voisine de 100 bars (la pression maximale exercée par le propane à 50°C est de 20 bars environ et celle du butane à la même température est de 8 bars), ces dernières peuvent, lors d'un incendie, se rompre au bout d'un certain temps après s'être d'ailleurs fortement déformées pour absorber la dilatation du propane, en libérant leur contenu.

En termes d'énergie libérée, le butane est très similaire au propane (180 kWh par bouteille de 13 kg de capacité libérée instantanément de manière explosive en cas de rupture du récipient).

Cependant, une bouteille de butane stockée à l'extérieur ne pourrait pas être utilisée par les particuliers en saison froide. En effet, la pression délivrée par le butane (appelée pression de vapeur saturante) est quasiment nulle au voisinage de zéro degré Celsius.

Aucun appareil d'utilisation alimenté par une bouteille de butane à cette température ne pouvant fonctionner, le législateur a donc toléré, par les dispositions de l'article 20 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié, le butane à l'intérieur des locaux d'habitation puisque, en principe, il ne gèle pas dans les locaux habités.

A contrario, la pression de vapeur saturante du propane est voisine de celle de la pression atmosphérique à -40°C. Ce produit peut donc être stocké en permanence à l'extérieur et il délivrera dans nos contrées une pression suffisante pour assurer le bon fonctionnement des appareils, même par des températures très basses.

Il convient enfin de souligner que la différence de pression de vapeur saturante entre ces deux produits est toujours très importante. C'est ainsi par exemple que, à 20°C, la pression qui règne dans une bouteille de butane est de l'ordre de 1 bar, alors que, à la même température, celle qui règne au sein d'une bouteille de propane est de 8 bars environ.

Cette caractéristique physique a donc constitué une raison supplémentaire pour interdire les bouteilles de propane dans les habitations puisqu'une éventuelle fuite sur la bouteille ou sur ses accessoires soumis à la pression directe du produit, serait plus importante qu'avec du butane.

## **C. LA NORME EN VIGUEUR**

La norme en vigueur est la norme EN 14543+A1 de septembre 2007.

## **VII. L'UTILISATION DU PROPANE ET SES CONSEQUENCES PRATIQUES**

### **A. LES AVANTAGES DU PROPANE**

Comme cela vient d'être évoqué, la pression de vapeur saturante du butane est quasiment identique à celle de la pression atmosphérique à zéro degré Celsius, ce qui en interdit alors toute utilisation.

Cependant, cette température peut être très rapidement atteinte à l'intérieur d'une bouteille, même par temps clément, lorsque cette dernière alimente un appareil de forte puissance comme un parasol chauffant dont la puissance maximale est de l'ordre de 15 kW.

En effet, une bouteille n'est pas qu'un simple conteneur : elle joue aussi le rôle d'évaporateur car elle transforme du GPL de l'état liquide à l'état gazeux (les appareils d'utilisation fonctionnent avec du GPL à l'état gazeux et non à l'état liquide).

Cette transformation physique consomme de l'énergie qui est prélevée à l'extérieur de la bouteille dans l'air ambiant, ce qui explique d'ailleurs le givre constaté sur certaines bouteilles de GPL alimentant par exemple des rôtissoires ambulantes sur les marchés forains. Les bouteilles de butane dont la pression chute fortement au voisinage de zéro degré ne peuvent donc alimenter que des appareils consommant relativement peu de GPL tels que les parasols de table de puissance maximale 3 kW. Les parasols usuels, dont la puissance maximale peut atteindre 15 kW de puissance nominale, doivent, a contrario, être obligatoirement alimentés par des bouteilles de propane.

### **B. LE PROBLEME DE STOCKAGE DU PROPANE**

La quasi-interdiction de stockage de bouteilles de propane à l'intérieur des bâtiments (uniquement dans un local réservé au stockage dont les parois et la porte sont de degré coupe-feu une heure), pose un problème pratique, exposé ci-après, aux professionnels (bars, restaurants...) qui exploitent des terrasses.

En effet, ces derniers, pour limiter les risques de dégradation ou de vols des appareils au cours de la nuit, souhaitent rentrer ce matériel à l'intérieur de l'établissement, ce qui s'avère en pratique très difficile, voire impossible.

En outre, il convient de souligner qu'un parasol chauffant peut consommer le contenu d'une bouteille en une journée. Les professionnels ont donc besoin de stocker plusieurs bouteilles d'avance dans leurs locaux, ce que la réglementation n'autorise pas pour les raisons de sécurité précitées.

Ce problème de stockage constitue une des principales raisons qui amènent les exploitants des terrasses à abandonner progressivement les parasols chauffants fonctionnant au GPL, au profit des parasols électriques.

### **C. LES AUTRES ASPECTS PRATIQUES**

La manipulation fréquente des bouteilles de gaz (13 kg de GPL + 13 kg d'acier) est contraignante.

De plus, le prix du GPL en bouteille (de l'ordre de 13 centimes d'euro TTC le kWh), est fortement concurrencé, par celui de l'électricité (tarifs réglementés EDF pour particuliers : 11,25 centimes le kWh) auquel il convient cependant d'ajouter le coût de câblage de l'installation intérieure correspondante, ainsi que le prix d'abonnement annuel (par exemple 707 € pour seulement 36 kW de puissance disponible).

Toutefois, ce transfert d'énergie n'est, au demeurant, pas neutre en termes d'environnement et de pollution par le CO<sub>2</sub>. En effet, en période de pointe hivernale, l'électricité provient en partie de centrales thermiques alimentées au charbon ou au fioul, dont le rendement global, incluant les pertes sur les lignes, très chargées, de transport et de distribution, est bien moindre que celui d'une consommation directe de gaz au niveau du point d'utilisation. Il pourrait donc être souhaitable que la profession des distributeurs de GPL recherche des solutions, visant par exemple à réaliser des emballages légers ignifugés pour les bouteilles de réserve, de sorte que ces dernières soient protégées en cas d'incendie et n'exploient pas, ce qui pourrait étayer une demande ultérieure d'allègement des dispositions du règlement de sécurité auprès de l'administration compétente.

Par ailleurs, la Commission s'étonne que, à une époque où l'énergie se raréfie, puissent être développés des systèmes de chauffage de terrasses en plein air ou dans des locaux très ventilés et non isolés thermiquement, pour un usage purement récréatif.

## **VIII. L'ANALYSE DES RISQUES PRESENTES PAR UN PARASOL CHAUFFANT A GAZ**

Comme dans toute étude de dangers, la présente partie de ce chapitre va s'attacher à énumérer les risques liés à l'utilisation d'un appareil fonctionnant au gaz, en l'occurrence dans le cas présent, un parasol chauffant. La partie suivante présentera les dispositions réglementaires ainsi que la norme EN 14 543+A1 de septembre 2007 et examinera la manière dont ces textes ont pris en compte les différents risques, de sorte que le consommateur puisse utiliser normalement ce type d'appareil sans engager ni sa propre sécurité ni celle des autres.

### **A. LES PRINCIPAUX RISQUES THEORIQUES LIES A L'UTILISATION D'UN PARASOL CHAUFFANT**

Suite à l'examen des appareils et des conditions de leur utilisation, il est apparu que les utilisateurs pourraient être exposés aux risques suivants.

#### **1. Le risque d'intoxication oxycarbonée**

La combustion d'un gaz ou d'un hydrocarbure quelconque en milieu confiné génère un produit très toxique : le monoxyde de carbone.

Ce phénomène extrêmement dangereux se déroule selon le schéma suivant. Une molécule d'hydrocarbure (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>) qui contient des atomes de carbone et d'hydrogène, est oxydée lors de la combustion grâce à l'oxygène contenu dans l'air pour donner du dioxyde de carbone CO<sub>2</sub> et de la vapeur d'eau H<sub>2</sub>O<sup>1</sup>. A titre d'information, la formule chimique du propane est C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, celle du butane est C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> et celle du méthane (appelé communément gaz naturel) est CH<sub>4</sub>.

---

<sup>1</sup> Cette réaction exothermique peut se résumer selon la formule suivante :  
$$C_x H_y + (x+y/4) O_2 \rightarrow xCO_2 + y/2 H_2O.$$



En milieu confiné, le taux d'oxygène dans l'atmosphère diminue rapidement et la combustion devient incomplète. Chaque atome de carbone qui, normalement, a « besoin » de deux atomes d'oxygène pour former du CO<sub>2</sub>, « se contente » d'un seul atome d'oxygène pour former du monoxyde de carbone (CO) extrêmement toxique, inodore et incolore<sup>2</sup>.

Une très faible proportion de monoxyde de carbone, par exemple 0,2 % dans l'air, peut entraîner la mort en 2 heures environ.

## **2. Le risque d'incendie**

Un appareil fonctionnant avec une flamme pourrait générer des risques d'incendie notamment si un parasol est renversé alors qu'il est en fonctionnement ou si l'appareil est placé trop près de matériaux inflammables, par exemple un store.

## **3. Le risque d'explosion**

En cas d'incendie, certaines bouteilles pourraient exploser si elles étaient portées à trop haute température. Dans le cas d'un parasol chauffant, on peut penser que ce risque serait retardé dans la mesure où la bouteille est enfermée dans un réceptacle qui limite, malgré ses ouïes d'aération, les échauffements liés à un apport important de calories venant de l'extérieur.

A l'allumage, le gaz peut s'écouler pendant un moment avant de s'enflammer, auquel cas une très légère explosion, en général non dangereuse, peut se produire.

## **4. Le risque de brûlure**

Certaines parties de l'appareil sont portées à haute température et pourraient donc brûler une personne en cas de contact accidentel si aucune précaution n'était prise.

## **B. LA PRISE EN COMPTE DE CES RISQUES PAR LE REGLEMENT DE SECURITE AINSI QUE PAR LA NORME EN 14543+A1 DE SEPTEMBRE 2007**

Les parasols chauffants sont couverts par le champ d'application de la directive n° 90 396 CEE relative aux appareils à gaz. La norme 14 543+A1 de septembre 2007 que l'on appellera conventionnellement « la norme », constitue donc le moyen de preuve privilégié de conformité aux exigences essentielles de cette directive.

Elle est donc d'application quasi obligatoire, sauf à ce que le fabricant de l'appareil démontre à l'organisme de contrôle chargé de la surveillance CE, qu'il a pris des mesures présentant un niveau de sécurité au moins équivalent à celles fixées par la norme.

## **1. Le risque d'intoxication oxycarbonée**

Comme évoqué précédemment, les parasols chauffants sont souvent utilisés sur des terrasses de cafés en demi-saison. On peut craindre que, pour des raisons

---

<sup>2</sup> La réaction chimique devient :  $C_x H_y + (x/2 + y/4) O_2 \rightarrow x CO + y/2 H_2O$ .

d'économie d'énergie, ces terrasses soient totalement fermées par des bâches transparentes en plus du store qui occulte la partie supérieure de la terrasse, ce qui entraînerait alors un risque non négligeable d'intoxication oxycarbonée.

Il pourrait donc paraître a priori judicieux d'équiper les parasols chauffants d'un dispositif de contrôle d'atmosphère coupant le gaz en cas de teneur dangereuse en monoxyde de carbone dans l'air ambiant.

La seule technologie actuellement disponible est basée sur le fonctionnement d'une veilleuse métastable (ce qui signifie que la flamme est à la limite du décollement par rapport à son brûleur et qu'une faible modification de son environnement va la faire décoller ou a minima, va modifier sa géométrie). Cette veilleuse entoure, dans sa partie la plus chaude, l'extrémité d'un thermocouple, lui-même constitué de 2 gaines en métaux différents isolés électriquement l'un de l'autre, sauf à leur extrémité où ils sont soudés. Sous l'effet de la température, ce thermocouple génère un courant extrêmement faible (effet appelé "effet Seebeck") qui suffit à maintenir ouvert le petit électroaimant de la vanne gaz qui a été préalablement ouvert ("armé") à la main, par l'utilisateur.

Si la teneur en monoxyde de carbone (CO) s'élève au delà d'un certain seuil dans l'atmosphère du local, la flamme va oxyder le CO<sup>3</sup>. Cette réaction est exothermique, ce qui va allonger la flamme et paradoxalement, l'extrémité du thermocouple va se refroidir car elle ne se trouvera plus dans la partie la plus chaude de la flamme. Le courant électrique délivré par le thermocouple ne sera alors plus suffisant pour maintenir la vanne gaz en position ouverte.

Le moindre courant d'air peut donc faire bouger la flamme de la veilleuse (dont la dimension est inférieure à celle d'une flamme de bougie) et arrêter ainsi le fonctionnement de l'appareil concerné.

Ce dispositif, qui est parfaitement adapté aux appareils d'intérieur, empêcherait donc un fonctionnement satisfaisant des parasols chauffants installés à l'extérieur.

C'est la raison pour laquelle le législateur et le normalisateur ne l'ont pas imposé.

En revanche, le règlement de sécurité (article CH 56) prévoit, lorsque la terrasse est partiellement occultée, la présence d'une ou de plusieurs ouvertures permanentes d'une surface totale minimale de 50 % de la surface de la plus grande façade.

La norme prescrit, quant à elle, une ouverture minimale de 25 % de la surface totale des parois.

*Comparaison des surfaces de ventilation imposées par le règlement de sécurité, la norme et l'arrêté du 2 août 1977 modifié.*

Les surfaces de ventilation prescrites par l'arrêté modifié du 2 août 1977 précité pour des appareils équipés d'une sécurité de contrôle d'atmosphère sont de 2 x 100 cm<sup>2</sup> pour des appareils de 4 kW environ de puissance.

Une rapide estimation montre que la surface de ventilation d'une terrasse de 10 m x 7 m équipée de 6 parasols de 15 kW de puissance unitaire serait, en extrapolant les dispositions de l'arrêté modifié du 2 août 1977 (certes, non applicables à ce niveau de puissance...) de 4 500 cm<sup>2</sup>, autrement dit, de 0,45 m<sup>2</sup>.

---

<sup>3</sup> (CO + 1/2 O<sub>2</sub> = CO<sub>2</sub>).

En appliquant les dispositions de l'arrêté de sécurité, et en considérant que les parois ont une hauteur de 2,5 m, cette surface serait de 12,5 m<sup>2</sup>, c'est-à-dire une surface 27 fois plus grande.

Enfin, en appliquant les dispositions de la norme, cette surface serait d'au moins 15 m<sup>2</sup>, c'est-à-dire une surface 30 fois plus grande.

Il apparaît donc que les surfaces de ventilation imposées par l'arrêté de sécurité ainsi que par la norme sont très largement dimensionnées, et que, en respectant ces textes, les risques d'intoxication oxycarbonée sont négligeables.

Compte tenu de ces éléments, l'effort du normalisateur a porté sur le marquage et la norme prévoit au point 8-2 qu'un avertissement lisible et indélébile affiché directement sur l'appareil ou sur une plaque apparente fermement fixée sur l'appareil de façon lisible pour l'utilisateur, indique :

- « l'utilisation de cet appareil dans des locaux totalement fermés peut être dangereuse et est INTERDITE » ;
- « à n'utiliser qu'en plein air ou dans un espace largement ventilé » ;
- « un espace largement ventilé doit avoir au minimum 25 % de sa surface totale ouverte » ;
- « la surface totale est la somme de la surface des murs ».

En outre, la norme prévoit, en son article 8.3, des marquages similaires sur l'emballage et sur la notice ainsi qu'un avertissement tant sur l'emballage que sur l'appareil, de lire la notice avant utilisation.

L'ensemble de ces dispositions n'appelle aucune remarque de la part de la Commission.

## **2. Le risque d'incendie**

Ce risque semble bien maîtrisé par l'application des dispositions du point 5 de l'article CH56 du règlement de sécurité qui impose des distances minimales d'isolement des parties de l'appareil portées à une température de plus de 100°C (50 cm vers le haut, 60 cm latéralement et 1,25 m vers le bas).

La norme quant à elle prévoit en son article 5.10 une grille de protection du réflecteur dès lors que sa partie la plus basse se trouve à moins de 1,6 m de hauteur.

Elle prévoit en outre au point 6.3.2 des températures maximales des diverses parties susceptibles d'être manipulées et des élévations maximales de températures des murs ou parois proches du parasol fixées à 50 K (Kelvin) en respectant les distances préconisées par le constructeur qui ne peuvent d'ailleurs être inférieures à celles fixées par le règlement de sécurité.

La Commission considère que ces dernières prescriptions pourraient être améliorées.

En effet, les moyens d'occultation des terrasses sont constitués de matériaux souples susceptibles de se déplacer sous l'effet d'un courant d'air et le règlement de sécurité prend bien en compte cet aspect lorsqu'il impose des distances de sécurité.

Cela étant, il semblerait souhaitable à la Commission, de fixer au sein de la norme, une température maximale des surfaces les plus chaudes, à savoir en principe le réflecteur et le conduit d'évacuation des gaz brûlés, ainsi que la température des gaz issus du parasol, de sorte qu'un contact accidentel avec le store ou une paroi en matériau plastique ne puisse constituer une source d'incendie.

Par ailleurs, un parasol mobile peut être renversé accidentellement pendant qu'il fonctionne, ce qui pourrait constituer une source de risque si le brûleur n'était pas arrêté.

En effet, la bouteille de gaz solidaire de l'appareil, se retrouverait en position horizontale et délivrerait du GPL en phase liquide et non plus gazeux. Le GPL au contact du brûleur chaud se vaporiserait instantanément en multipliant son volume par 250 environ, transformant le parasol en une dangereuse torchère.

Cet aspect a bien été pris en compte puisque le point 9 de l'article CH 56 du règlement de sécurité et le point 5.5.3 de la norme imposent la présence d'un dispositif de sécurité interrompant le gaz en cas de basculement.

### **3. Le risque d'explosion**

Les dispositions de l'article GZ 7 du règlement de sécurité (stockage dans un local coupe-feu) diminuent considérablement le risque d'explosion sous réserve cependant, qu'elles soient effectivement respectées.

Le risque d'explosion de la bouteille en cas d'incendie sur la terrasse, ne peut être a priori, exclu.

Cependant, ce risque semble assez faible car la forte aération de la terrasse, même en partie occultée, limite fortement les risques d'accumulation de gaz non brûlé. En outre, le risque est retardé dans la mesure où la bouteille est enfermée dans un réceptacle qui limite, malgré ses ouïes d'aération, les échauffements liés à un apport important de calories venant de l'extérieur.

L'échauffement anormal de la bouteille ou la fusion du flexible reliant cette dernière au reste de l'appareil, est prévenu par les dispositions des points 6.3.2.4 et 6.3.3.5 de la norme. Cette dernière limite en effet l'élévation de pression maximale au sein de la bouteille qui correspond à une élévation de température de 5 K par rapport à la température ambiante lorsque le parasol fonctionne.

Dans la mesure où une bouteille est conçue pour résister normalement à une température ambiante de 50°C, il paraît évident que personne n'utilisera un parasol chauffant par une température ambiante de 45°C. L'élévation de température de 5 K imposé par la norme lors du fonctionnement d'un parasol chauffant semble donc pertinente.

Enfin, en ce qui concerne l'échauffement du flexible, la norme impose que sa température ne dépasse pas le maximum fixé par le constructeur. Il conviendrait cependant que la norme précise explicitement la température ambiante à laquelle l'essai est réalisé. Cette dernière pourrait être par exemple de 20°C comme indiqué au point 6.3.2.3.

En outre, aucune disposition particulière ne précise la date limite d'emploi du flexible reliant la bouteille au reste de l'appareil, qui représente toujours un point faible sur un appareil et peut donc, à terme, devenir une source de déversement massif de gaz non brûlé.

La Commission n'ignore pas que la date limite d'emploi marquée de manière indélébile sur les flexibles, constitue toujours un motif de débat entre les Etats membres de l'Union Européenne. Cependant, elle estime souhaitable que cette date limite soit marquée sur le flexible, dans des conditions similaires à celles fixées par l'article 11 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié portant règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

Enfin, à l'allumage du parasol, une certaine quantité de gaz imbrûlé peut s'écouler avant son ignition et créer ainsi une très légère explosion non dangereuse.

Ce phénomène est pris en compte par les dispositions de l'article 5.7.4 de la norme qui limite la puissance du brûleur au moment de l'allumage à 5 kW. Enfin, bien évidemment et comme dans tout appareil à gaz, la norme prévoit (point 5.8.2) un dispositif de surveillance de flamme arrêtant le gaz en cas d'extinction accidentelle de la flamme.

#### **4. Le risque de brûlure**

La norme précise respectivement en ses points 5.7.6 et 5.10, les dispositifs de protection contre les contacts accidentels avec le brûleur ainsi que les protections contre les contacts avec le réflecteur.

##### **a. Protection contre les parties actives du brûleur**

S'agissant de la protection contre les surfaces actives du brûleur, la norme prévoit pour les appareils dont les surfaces actives se situent à moins de 2 mètres de hauteur, une grille dont les dimensions de maille ne dépassent pas 30 mm de côté ou dont les ouvertures maximales ne dépassent pas 9 cm<sup>2</sup>. Elle prévoit en outre un essai de pénétration avec un cône de 35 mm de diamètre et 106 mm de longueur.

Ce point semble pouvoir être amélioré et la norme pourrait prévoir ce dispositif de protection pour une hauteur du brûleur comprise par exemple entre 1,6 m et 2 m.

En effet, cette grille est tout à fait suffisante pour éviter le contact accidentel avec la main d'un adulte qui ne cherchera nullement à aller toucher le brûleur, même après extinction de ce dernier.

En revanche, un enfant peut, par curiosité, être tenté de toucher ces parties dangereuses. Si le brûleur est situé à une hauteur supérieure à 1,6 m, il est peu probable qu'il puisse les atteindre et la protection précitée semble donc suffisante.

Le problème sera différent avec un parasol dont le brûleur serait directement accessible pour un enfant (parasol de table par exemple). Son doigt pourrait aisément passer au travers de la grille dont la maille est de 30 mm et il risquerait d'être tenté de le faire une fois le brûleur arrêté, c'est-à-dire à un moment où il n'aurait plus la perception de chaleur liée au rayonnement thermique de l'appareil en marche, bien que certaines parties du brûleur puissent encore être très chaudes.

Il conviendrait donc pour les brûleurs situés à une hauteur inférieure au seuil proposé de 1,6 m, soit de diminuer la taille de la maille, soit d'imposer une distance minimale entre la grille de protection et les parties actives du brûleur (par exemple 100 mm) qui serait bien supérieure à la longueur du doigt d'un enfant.

##### **b. Protection contre les contacts avec le réflecteur**

La norme impose sur ce point, une grille de protection pour les appareils dont les parties les plus basses du réflecteur se situent à moins de 1,6 m du sol.

Ce point semble aussi devoir être amélioré.

En effet, plutôt que d'imposer cette disposition qui n'évite pas forcément les risques de brûlure des cheveux et du cuir chevelu, il semblerait plus opportun de fixer une température maximale des parties accessibles du réflecteur (c'est-à-dire situées par exemple à moins de 1,8 m de hauteur), afin qu'un contact avec ces dernières n'entraîne aucune conséquence pour la personne. Une grille ne constituerait donc qu'une solution parmi d'autres pour satisfaire à l'exigence de température maximale des parties accessibles du réflecteur.

## **5. Remarques concernant les risques spécifiques (brûlure et incendie) liés à l'utilisation des parasols de table**

Les risques de brûlure pour les personnes semblent particulièrement importants en cas d'utilisation de parasols chauffants posés sur une table.

En effet, toutes les parties actives du brûleur, ainsi que le réflecteur, sont particulièrement proches des utilisateurs qui peuvent donc se brûler si ces pièces chaudes ne sont pas efficacement protégées.

En outre, il convient de rappeler (voir point V.C.1.) que le parasol de table est relié à une bouteille de gaz via un tuyau flexible qui peut être heurté accidentellement par des convives, ce qui risque d'entraîner une chute de l'appareil et par conséquent, des risques de brûlures.

Enfin, en cas de basculement de l'appareil, les risques d'incendie, notamment en cas de contact des parties chaudes du parasol avec des matériaux inflammables (par exemple des serviettes en papier) ne sont pas négligeables.

## **IX. LES ESSAIS DE LABORATOIRE**

### **A. LA METHODOLOGIE**

La Commission de la sécurité des consommateurs a sélectionné une dizaine de parasols chauffants dont 2 parasols de table, 7 appareils classiques à poser au sol de 2 mètres environ de hauteur, et un parasol chauffant avec effet décoratif, composé notamment d'un grand tube en verre protégé par une grille, qui enserre une longue flamme.

Le laboratoire accrédité qui a procédé aux essais est le Centre de développement des industries de mise en forme des matériaux (CTIF) situé à Sèvres (92) connu aussi sous son ancien nom du Centre technique des industries de la fonderie.

Les essais ont consisté en premier lieu à vérifier la conformité de chaque appareil à l'intégralité des dispositions de la norme précitée NF EN 14 543-A1 de septembre 2007.

En outre, la CSC a demandé au CTIF :

- de mesurer les températures des différents points des réflecteurs ;
- de procéder à des essais de tenue au vent de ces appareils afin de vérifier s'ils basculent sous un vent de 10 m/s (capacité maximale de la soufflerie du CTIF) ;
- de mesurer le flux total reçu en matière de rayonnement infrarouge reçu par les utilisateurs ;
- de procéder à des essais de pénétration des parties actives du brûleur avec une tige de 10 mm de diamètre représentant le doigt d'un enfant ;
- enfin, pour le parasol chauffant avec aspect décoratif dont la flamme est enserrée par un tube de verre, de projeter une bouteille en verre épais sur cet appareil simulant la chute d'une bouteille de champagne du plateau d'un serveur et si la bouteille ne casse pas l'appareil, de jeter l'équivalent d'une carafe d'eau d'un demi litre de contenance, directement sur le tube en verre pendant le fonctionnement de l'appareil à pleine puissance.

## **B. LES RESULTATS**

### **1. Résultats des essais de conformité aux dispositions de la norme**

Le laboratoire a relevé des écarts par rapport aux exigences de la norme en matière de marquage tant sur les emballages que sur les notices d'utilisation (non fournie pour l'un des appareils), voire dans quelques cas sur les appareils eux-mêmes.

Pour deux des parasols, la puissance mesurée a dépassé la puissance nominale (respectivement 13,8 kW pour 13 kW de puissance indiquée et 13 kW au lieu de 12 kW indiquée).

Le laboratoire a noté, pour un autre appareil, que le dispositif de surveillance de flamme s'est avéré particulièrement lent (243 secondes au lieu de 90 secondes au maximum) pour arrêter le gaz une fois la flamme volontairement éteinte.

3 parasols (non lestés par une bouteille même vide), ont commencé à basculer sur un plan incliné de 10° contrairement aux prescriptions de la norme.

Le débit réduit à l'allumage (limité à 5 kW par la norme) a été mesuré à 6,7 kW sur un appareil.

Quatre grilles se sont avérées non conformes.

Enfin deux parasols se sont avérés très dangereux :

- l'un, équipé d'une grille non conforme, était doté d'un dispositif de surveillance de flamme et d'une sécurité en cas de basculement qui se sont révélés inopérants ;
- l'autre, non stable à vide sur un plan incliné de 10° et équipé d'une grille non conforme, n'était pas équipé d'un dispositif de sécurité en cas de basculement.

Ces appareils ont été signalés à la DGCCRF, ainsi qu'au ministère chargé de l'écologie et du développement durable, en charge de la réglementation de la sécurité du gaz.

En résumé, les résultats de ces essais ont montré que la moitié des appareils présentent un fonctionnement satisfaisant, mais ne respectent pas entièrement les prescriptions de la norme en matière de marquage, notamment en ce qui concerne la notice.

L'autre moitié des parasols présente des anomalies plus notables (marquage, stabilité, inertie à l'extinction...).

Enfin deux parasols se sont avérés dangereux malgré la présence de certificats de conformité CE.

Ces résultats, résumés dans le tableau suivant, montrent la nécessité d'accroître très sensiblement les actions de surveillance du marché.

## 2. Tableau de synthèse des résultats des essais de conformité à la norme

« O » signifie oui, « N » signifie non et « SO » signifie sans objet (la norme n'impose pas de protection du brûleur par une grille pour les appareils de hauteur supérieure ou égale à 2 mètres).

Parasol n°	Conformité marquages appareil	Conformité marquage notice	Conformité marquage emballage	Conformité grille protection brûleur	Conformité dispositif surveillance flamme	Conformité dispositif sécurité si basculement	Stabilité appareil pente 10°
1	N	N	N	SO	O	O	O
2	N	N	N	N	N	N	O
3	N	N	N	O	O	O	O
4	N	N	N	N	O	O	N
5	O	N	O	SO	O	O	O
6	O	N	O	SO	O	O	O
7	N	N	N	SO	N	O	O
8	N	N	N	SO	O	O	N
9	N	N	N	N	O	O	O
10	O	N	O	N	O	N	N

## 3. Résultats des essais complémentaires demandés par la Commission

### a. Température mesurée sur les différentes parties des réflecteurs

Les températures mesurées varient pour les points hauts (susceptibles d'être touchés accidentellement par un store) de 238°C à 475°C.

Pour les parties basses (pouvant être situées à 1,6 m du sol et donc susceptibles d'être touchées accidentellement par la tête d'une personne), les valeurs relevées sont comprises entre 178°C et 265°C.

A l'évidence, ces températures sont trop élevées et peuvent constituer une source d'incendie ou être la cause de brûlures graves. Il conviendrait donc de faire évoluer la norme sur ce point.

### b. Essais de tenue au vent

Aucun des parasols n'a basculé lors des essais de tenue au vent à 10 m/s (36 km/h).

Il serait donc très simple d'introduire dans la norme cet essai de résistance au vent.

### c. Rendement des parasols en matière de rayonnement infrarouge

La Commission a souhaité faire réaliser ces mesures de flux. En effet, pour une puissance thermique donnée, plus le rayonnement infrarouge sera élevé, moins l'appareil sera utilisé à forte puissance, ce qui dégagera moins de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, notamment à proximité des utilisateurs. La Commission considère, en outre, que ce rendement devrait être affiché obligatoirement sur chaque appareil.

Les résultats montrent une relative homogénéité de rendement des appareils (entre 23 % et 30 %) en termes de rayonnement infrarouge. Le rendement global est plus élevé puisque la partie supérieure du réflecteur rayonne aussi vers le haut et chauffe donc aussi l'espace au sein duquel les utilisateurs sont installés.

Un importateur spécialisé dans ces produits a signalé la mise sur le marché en janvier 2010, c'est-à-dire juste après la réalisation des essais pour la Commission,



de nouveaux parasols dotés de brûleurs à haut rendement et de plus faible puissance (9 kW).

d. Essais de pénétration des parties actives du brûleur avec un cylindre de 10mm de diamètre représentant le doigt d'un enfant

Le laboratoire a déclaré que les parties actives de tous les brûleurs pouvaient être atteintes avec ce cylindre. Il serait donc souhaitable de faire évoluer la norme pour limiter les risques de brûlures, en particulier des enfants.

e. Essai particulier sur le parasol chauffant à effet décoratif

Le laboratoire n'a pas estimé nécessaire de projeter une bouteille en verre épais sur cet appareil simulant la chute d'une bouteille de champagne du plateau d'un serveur. En effet, le laboratoire a considéré que la grille entourant le tube en verre qui enserme lui-même la flamme, est de nature à résister à un tel impact, même si la maille de cette grille n'est pas conforme à la norme.

Le laboratoire a ensuite projeté l'équivalent d'une carafe d'eau d'un demi-litre de contenance, directement sur le tube en verre pendant le fonctionnement de l'appareil à pleine puissance, ce qui est contraire à la notice qui recommande un fonctionnement à l'abri de l'eau et de la pluie.

Le laboratoire a pu constater que le tube en verre s'est fissuré doucement plusieurs secondes après avoir reçu l'eau sur ses parois extérieures portées à haute température, sans toutefois se désagréger.

Cette expérience montre donc qu'un tel dysfonctionnement dans l'usage du parasol n'entraîne pas de projections de verre brûlant susceptible de blesser des personnes et de laisser la flamme nue au contact des utilisateurs.



## **SUR LA BASE DE CES DONNEES**

**Considérant**, d'une part, l'importance du parc de parasols chauffants à gaz en service et, d'autre part, la demande des utilisateurs à pouvoir utiliser des dispositifs de chauffage d'appoint afin de profiter de moments de convivialité à l'extérieur ;

**Considérant** l'usage de plus en plus répandu de parasols chauffants par des particuliers ;

**Considérant** les dispositions de la directive 90/396/CEE du Conseil du 29 juin 1990 relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant les appareils à gaz, les dispositions de l'arrêté du 2 août 1977 modifié

Commission de la Sécurité des Consommateurs

portant règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances, les dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, ainsi que celles de la norme EN 14543+A1 de septembre 2007 ;

**Considérant** que les résultats des essais ont montré des écarts parfois notables vis-à-vis des prescriptions de la norme EN 14543+A1 de septembre 2007, particulièrement en ce qui concerne des éléments essentiels de sécurité, mais aussi en matière d'informations de sécurité apposées sur les appareils, sur les notices ainsi que sur les emballages ;

**Considérant** que certains opérateurs ne semblent pas avoir connaissance, d'une part, des dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, et d'autre part, des dispositions de la norme EN 14543+A1 de septembre 2007 ;

**Considérant** les risques d'incendie et d'intoxication oxycarbonée en cas de non respect du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, ou de la norme EN 14543+A1 de septembre 2007 ;

**Considérant** les risques inhérents au stockage de bouteilles de propane et les mesures de sécurité que leurs utilisateurs doivent donc prendre ;

**Considérant** les évolutions souhaitables de la norme EN 14 543+A1 de septembre 2007, notamment en matière de risque d'incendie ou de brûlures, de résistance au vent, de rendement thermique des appareils et de dates de péremption des flexibles gaz ;

**Considérant**, en l'état actuel de la norme EN 14543+A1 de septembre 2007, les risques spécifiques de brûlures et d'incendie, liés à l'utilisation des parasols chauffants de table, notamment en cas de chute de ce type d'appareil ;

**Considérant** que la grande majorité des parasols chauffants d'importation est expédiée sous forme de « kits » dans des colis de petite taille afin de diminuer les coûts de transport ce qui augmente, pour l'utilisateur, les risques liés à des erreurs de montage des différents composants de l'appareil.

**EMET L'AVIS SUIVANT :**

**La Commission recommande :**

**1. Aux pouvoirs publics**

- De mettre en œuvre des opérations périodiques rapprochées de surveillance du marché des parasols chauffants à gaz afin de vérifier, grâce à des essais conduits en laboratoire, la validité de leur marquage CE.
- De mettre en œuvre des opérations périodiques de surveillance des installations et des conditions d'utilisation des parasols chauffants à gaz, afin de s'assurer du respect des prescriptions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ainsi que du respect des dispositions de la norme EN 14543+A1 de septembre 2007.

- De veiller à ce que la révision de la norme EN 14 543+A1 de septembre 2007 améliore le niveau de sécurité des appareils, notamment sur les points 5.7.6 et 5.10 (risques de brûlures), les points 6.3.2 (risques d'incendie), la résistance au vent, l'obligation de marquage du rendement des appareils et le marquage des dates de limite d'emploi des flexibles de gaz.

## **2. Aux autorités chargées de la normalisation**

- D'engager des travaux de révision de la norme EN 14 543+A1 de septembre 2007, notamment en ce qui concerne les points 5.7.6 et 5.10 (risques de brûlures), les points 6.3.2 (risques d'incendie), la résistance au vent, l'obligation de marquage du rendement des appareils et le marquage des dates de limite d'emploi des flexibles de gaz.

## **3. Aux fabricants, importateurs et distributeurs**

- De ne mettre sur le marché que des produits conformes à la réglementation ainsi qu'à la norme EN 14 543+A1 de septembre 2007, tant en ce qui concerne les dispositifs de sécurité et de protection des utilisateurs, que les marquages sur les produits, sur les notices et sur les emballages.
- De ne mettre sur le marché que des appareils dotés de flexibles d'alimentation en gaz sur lesquels la date limite d'emploi est marquée de manière indélébile, à l'instar de ce qui est imposé par les dispositions de l'arrêté du 2 août 1977 modifié portant règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances
- De participer aux futurs travaux de révision de la norme EN 14 543+A1 de septembre 2007, pour en améliorer les dispositions relatives à la sécurité.
- De s'assurer en permanence de la validité du marquage CE des appareils et de prendre, en cas de constat de non conformité, des mesures visant à garantir la sécurité des utilisateurs ayant pu se procurer des produits non conformes.
- De ne pas produire, importer ou distribuer des parasols chauffants de table, en raison de la proximité entre les utilisateurs et les éléments de l'appareil portés à haute température qui engendre des risques de brûlure ou d'incendie non couverts de manière satisfaisante par les dispositions actuelles de la norme EN 14 543+A1 de septembre 2007.

## **4. Aux distributeurs de butane et de propane**

- D'engager une réflexion permettant d'assurer la sécurité des bouteilles de butane et de propane en cas d'incendie.

## **5. Aux professionnels (cafés, restaurants, bars, campings...)**

- De n'utiliser des parasols chauffants de table qu'avec la plus grande prudence, en raison de la proximité entre les utilisateurs et les éléments de l'appareil portés à haute température qui engendre des risques de brûlure ou d'incendie non couverts de manière satisfaisante par les dispositions actuelles de la norme EN 14 543+A1 de septembre 2007.
- De respecter les obligations d'aérations, ainsi que les distances minimales vis-à-vis de matériaux combustibles, imposées par le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ainsi que par la norme EN 14 543+A1 de septembre 2007.
- De vérifier périodiquement, par exemple à chaque début de saison, le bon état de l'appareil, notamment en ce qui concerne la corrosion éventuelle, l'état du flexible gaz, ainsi que le respect de sa date limite d'emploi qui, si elle n'est pas inscrite sur le flexible, est indiquée dans la notice du constructeur, notice qui doit être conservée pendant toute la durée de vie de l'appareil.
- De remplacer la bouteille de gaz en dehors de la présence des clients, à l'extérieur ou dans un espace très ventilé, loin de toute source d'inflammation et de vérifier à cette occasion le bon état du joint du détendeur.
- De ne pas déplacer l'appareil lorsqu'il est en fonctionnement.
- D'arrêter le fonctionnement de l'appareil en cas de vent violent.
- De maintenir fermé le robinet de gaz de la bouteille en dehors des moments où l'appareil est en fonctionnement.

## **6. Aux particuliers**

- De s'assurer, lorsqu'ils se trouvent sur une terrasse en partie occultée et équipée de parasols chauffants à gaz, de la présence de larges aérations dans les panneaux d'occultation.
- De ne jamais utiliser ce mode de chauffage dans des locaux fermés (tente, structure en toile destinée à accueillir des personnes, résidence mobile, chalet, lieux de culte, local de réunion non chauffé, abri de chasse ou de pêche...).
- De ne jamais laisser des jeunes enfants seuls en présence d'un parasol chauffant en fonctionnement.
- De n'utiliser des parasols chauffants de table qu'avec la plus grande prudence, en raison de la proximité entre les utilisateurs et les éléments de l'appareil portés à haute température qui engendre des risques de

brûlure ou d'incendie non couverts de manière satisfaisante par les dispositions actuelles de la norme EN 14 543+A1 de septembre 2007.

- De vérifier périodiquement, par exemple à chaque début de saison, le bon état de l'appareil, notamment en ce qui concerne la corrosion éventuelle, l'état du flexible gaz, ainsi que le respect de sa date limite d'emploi qui si elle n'est pas inscrite sur le flexible, est indiquée dans la notice du constructeur, notice qui doit être conservée pendant toute la durée de vie de l'appareil.
- De remplacer la bouteille de gaz en dehors de la présence d'autres personnes, à l'extérieur ou dans un espace très ventilé, loin de toute source d'inflammation et de vérifier à cette occasion le bon état du joint du détendeur.
- De ne pas déplacer l'appareil lorsqu'il est en fonctionnement.
- D'arrêter le fonctionnement de l'appareil en cas de vent violent.
- De maintenir fermé le robinet de gaz de la bouteille en dehors des moments où l'appareil est en fonctionnement.
- De s'informer, avant leur achat, par tous moyens (vendeurs, catalogues, sites internet des fabricants et distributeurs, mentions sur l'emballage...) des conditions de montage des parasols chauffants à gaz.
- De lire attentivement et de respecter les instructions ainsi que les modes opératoires définis dans les notices de montage et de s'adresser au distributeur en cas de problème rencontré dans le montage d'un parasol chauffant à gaz afin que la sécurité de l'utilisation ultérieure de ce type d'appareil, soit assurée.

**ADOPTE AU COURS DE LA SEANCE DU 18 MARS 2010**

**SUR LE RAPPORT DU DOCTEUR PHILIPPE GERARD**

**Assisté de M. Michel NOGUERA Conseiller technique de la Commission,  
conformément à l'article R. 224-4 du Code de la Consommation**

**EXTRAIT DES ARTICLES CH 56 ET GZ 7 DE L'ANNEXE DE L'ARRETE  
DU 29 JUILLET 2003 PORTANT APPROBATION DE DISPOSITIONS  
COMPLETANT ET MODIFIANT LE REGLEMENT DE SECURITE  
CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE ET DE PANIQUE DANS LES  
ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC**

**Article CH 56 - Appareils de chauffage de terrasse**

Cet article est rédigé comme suit : « L'installation et l'utilisation d'appareils de chauffage de terrasse fixes ou mobiles à combustion, intégrant ou non un récipient de GPL, ne peuvent être réalisées que dans les conditions énoncées dans le présent article, en dérogation aux articles CH 44, CH 46 à CH 52.

1. Les appareils de chauffage visés au présent article ne peuvent être admis en fonctionnement que sur des terrasses situées en plein air ou des terrasses à l'air libre, comportant une ou des ouvertures permanentes d'une surface minimale totalisant au moins 50 % de la surface de la plus grande façade.

2. Ces appareils sont conçus, fabriqués et mis sur le marché conformément aux dispositions de l'arrêté du 12 août 1991 modifié portant application de la directive 90/396/CEE relative aux appareils à gaz.

3. Les appareils doivent être installés et entretenus conformément aux notices d'installation et d'utilisation du fabricant et utilisés conformément à leur destination.

4. La puissance de chaque appareil est limitée à 15 kW. Le nombre d'appareils est limité à 10 par terrasse. La puissance surfacique installée ne doit pas dépasser 1 kW/m<sup>2</sup> de terrasse.

5. Nonobstant le respect des instructions du fabricant en la matière, lorsque l'appareil est en fonctionnement, aucune de ses parties susceptibles d'être portées à une température supérieure à 100 °C ne devra se trouver à proximité d'une matière ou d'un matériau combustible non protégé en tenant compte des distances d'éloignement minimales suivantes : 0,50 mètre vers le haut, 0,60 mètre latéralement et 1,25 mètre vers le bas. Ces distances s'appliquent en particulier à toute tenture ou tout élément flottant, quelle que soit la position qu'il peut prendre. L'accès aux parties actives du brûleur situées à une hauteur inférieure à 2 mètres doit être protégé par une grille ou un dispositif analogue.

6. Les appareils et leurs canalisations d'alimentation ne doivent pas être utilisés comme points d'accrochage.

7. Chaque brûleur doit disposer d'un dispositif de coupure de l'alimentation en combustible. Pour les appareils qui incorporent un récipient de GPL, le robinet du récipient, s'il est facilement accessible, peut tenir lieu de dispositif de coupure.

8. Chaque terrasse équipée d'un réseau de canalisations fixe, pour l'alimentation en combustible, doit comporter une vanne manuelle, facilement accessible et bien repérée, permettant la coupure de l'alimentation de l'ensemble des appareils raccordés.

9. Les appareils mobiles ou leurs systèmes d'alimentation en énergie doivent être équipés d'un dispositif de sécurité interrompant leur fonctionnement en cas de basculement.

10. Cas particulier des appareils intégrant un récipient de GPL. En dehors des heures d'exploitation de l'établissement, les appareils et les récipients de GPL peuvent être stockés dans les conditions de l'article GZ 7. A défaut, ils peuvent être stockés sur la terrasse elle-même, à condition d'être positionnés à plus de 3 mètres, en distance horizontale d'un tiers ».

## Article GZ 7

Cet article est complété par le paragraphe 4 suivant : « § 4. Par dérogation aux trois paragraphes précédents, des appareils de chauffage de terrasse (conformes à l'article CH 56) comportant une bouteille intégrée et leur bouteille de réserve peuvent être stockés en période de non-utilisation dans un local situé à l'intérieur de l'établissement sous réserve du respect des seules dispositions suivantes :

- le stockage en sous-sol est interdit ;
- la quantité totale de gaz ne doit pas dépasser une bouteille de réserve par appareil de l'établissement et ne pas excéder 130 kg ;
- le local doit être accessible de plain-pied ;
- le local, destiné uniquement à cet usage, doit comporter un plancher haut et des parois verticales de degré coupe-feu 1 heure. La communication éventuelle avec l'intérieur du bâtiment ne peut s'effectuer qu'à travers une porte coupe-feu de degré 1 heure munie d'un ferme-porte ;
- il doit comporter au moins deux orifices de ventilation permanente donnant sur l'extérieur, l'un en position haute, l'autre en position basse, chacun ayant au moins une section utile de 2 dm<sup>2</sup> ;
- le sol du local ou de l'emplacement du stockage doit être horizontal et en matériaux incombustibles ;
- l'emplacement du stockage ne doit pas condamner le passage de personnes ou de véhicules. Il ne doit comporter aucun feu nu et doit être maintenu en bon état de propreté ;
- l'indication « local stockage gaz doit être apposée de façon bien visible sur l'extérieur de la porte d'accès ».

**ARTICLE 20 DE L'ARRETE DU 2 AOUT 1977 MODIFIE***Réipients*

Les réipients de propane commercial d'une contenance supérieure à 6,5 litres doivent être tenus à l'extérieur des bâtiments d'habitation, sauf s'ils sont installés dans une niche ouverte directement sur l'extérieur et séparés de l'intérieur de ces bâtiments par des murs et planchers solides, incombustibles et de degré coupe-feu une heure.

Dans tous les cas, les réipients de propane commercial doivent se trouver au niveau du sol environnant ou au-dessus ; ils doivent être distants d'au moins un mètre des ouvertures des locaux situés au même niveau ou en contrebas et l'abri dans lequel ils sont éventuellement placés doit être convenablement aéré par le haut et par le bas, par deux orifices d'un minimum de 200 centimètres carrés chacun.

Ces prescriptions ne s'appliquent ni aux réservoirs enterrés ni aux réipients mobiles de capacité inférieure à 31 litres, introduits temporairement dans ces bâtiments à l'occasion de travaux.

Les postes fixes composés de réservoirs ou de conteneurs d'hydrocarbures liquéfiés doivent satisfaire aux règles techniques et de sécurité qui leur sont applicables et notamment celles définies par :

- l'arrêté du 30 juillet 1979 si leur capacité est inférieure à 12 mètres cubes ;
- la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.