

*Casques de ski, de snowboard
et de sports de neige:
normes applicables en Suisse*

Source

Bureau suisse de prévention
des accidents bpa
Laupenstrasse 11
CH-3008 Berne

Tél. 031 390 22 22
Fax 031 390 22 30
E-mail info@bpa.ch
Internet www.bpa.ch

Personne responsable

Urs Kottmann

Sommaire

1.	SÉCURITÉ DES PRODUITS ET SURVEILLANCE DU MARCHÉ EN SUISSE, BASES	1
2.	CONSÉQUENCES	2
2.1	Casques de ski	2
2.2	Casques de snowboard et de sports de neige	3
2.3	Admission de casques de ski, de snowboard et de sports de neige en Suisse	5
3.	CONSÉQUENCES POUR LE FABRICANT/DISTRIBUTEUR	5
4.	REMARQUES GÉNÉRALES ET RECOMMANDATIONS DU BPA CAMPAGNE « ENJOY SPORT – PROTECT YOURSELF »	5
5.	APPENDICE I : DISPOSITIONS LÉGALES	7
5.1	Loi fédérale du 19 mars 1976 sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques (LSIT)	7
5.2	Ordonnance du 12 juin 1995 sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques (OSIT)	8
6.	APPENDICE II : DIRECTIVE 89/686/CEE DU CONSEIL DU 21 DÉCEMBRE 1989 CONCERNANT LES EPI	9
7.	APPENDICE III : CASQUE DE SPORTS DE NEIGE – TABLEAU DE COMPARAISON DES DIFFÉRENTES NORMES APPLICABLES (N'EXISTE QU'EN ALLEMAND)	13

1. Sécurité des produits et surveillance du marché en Suisse, bases

Selon le principe énoncé à l'article 3 de la Loi fédérale sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques (LSIT)¹, Les installations et appareils techniques ne peuvent être mis en circulation que dans la mesure où ils ne mettent pas en danger, s'ils sont utilisés avec soin et conformément à leur destination, la vie et la santé des utilisateurs et des tiers. L'article 4 LSIT dispose qu'elles doivent répondre aux **exigences essentielles de sécurité et de santé** ou, à défaut, être fabriquées conformément aux règles de la technique reconnues en la matière.

Les casques de ski, de snowboard et de sports de neige répondent à la définition d'installations et d'appareils techniques en vertu de l'article 2 al. 1 LSIT. Ils servent à protéger la tête d'influences externes définies et déclarées par le fabricant. Le fabricant détermine le but du produit et, par conséquent, son usage adéquat. Il doit, moyennant une analyse des risques et les mesures correspondantes, prouver par écrit qu'il a respecté les exigences essentielles de sécurité et de santé en vertu de la LSIT, l'ordonnance d'exécution de la LSIT (OSIT)² et l'ordonnance sur les procédures d'évaluation de la conformité des installations et appareils techniques (OConf)³. A cet effet, il produira une déclaration de conformité.

Les casques de ski, de snowboard et de sports de neige font partie de la catégorie des équipements de protection individuelle (EPI)⁴. La directive européenne 89/686/CEE concernant les équipements de protection individuelle énumère les objectifs sécuritaires à l'annexe II. Ces derniers comprennent les exigences essentielles de sécurité et de santé. La directive européenne EPI a été déclarée applicable en Suisse moyennant plusieurs dispositions de la LSIT et l'OSIT⁵.

Les casques répondant en tous points à une norme harmonisée bénéficient de la présomption de conformité (art. 4b al. 2 LSIT)⁶. Cela signifie que le fabricant/distributeur ne doit, en principe, fournir aucune autre preuve de conformité aux exigences essentielles de sécurité et de santé. Celui qui se base sur une norme harmonisée indiquée par le Secrétariat d'Etat à l'économie (seco) est tenu de la respecter en tous points afin de pouvoir faire valoir la présomption de conformité. Elle n'est pas applicable en cas de non-respect de la norme.

¹ RS 819.1

² RS 819.11

³ RS 819.115

⁴ Directive EPI du 21 décembre 1989, modifications 93/68 EEE, 93/95 EEE et 96/58

⁵ Art. 2 al. 3 et art. 3 al. 3 OSIT

⁶ « Les installations et appareils techniques produits en vertu des normes selon l'art. 4a [LSIT] sont réputés satisfaire aux exigences essentielles de sécurité et de santé. »

Dans toute la mesure du possible, on se basera sur des normes harmonisées pour vérifier si les produits répondent aux buts sécuritaires définis. Ces dernières servent aussi de critères d'évaluation d'autres solutions techniques.

Les exigences essentielles de sécurité et de santé et les buts sécuritaires de la directive EPI peuvent être atteints d'une autre manière, soit en appliquant partiellement les normes harmonisées, soit en appliquant d'autres normes et/ou des critères définis par le fabricant. Comme mentionné ci-après, le fabricant doit, pour sa part, prouver qu'il a respecté les exigences de sécurité et de santé énumérées dans la directive EPI.

Lorsqu'en Suisse, aucune norme harmonisée existe pour une catégorie déterminée de produits, on se basera, dans la mesure où elles existent, sur les normes ISO, les normes EN (non harmonisées) ou des normes nationales pour évaluer la qualité d'un produit. A défaut, l'on peut recourir à des normes élaborées par des fédérations professionnelles ou des entreprises. Dans ce cas, l'organe d'exécution doit, avec le concours du seco et de spécialistes, vérifier que la construction choisie par le fabricant répond aux exigences essentielles de sécurité.

Par conséquent, il y a lieu de respecter l'ordre suivant:

1. Normes EN harmonisées désignées (p. ex., SN EN 1077)
2. Normes EN (non harmonisées), normes ISO, normes SN
2. Solution par branche (p. ex., industrie chimique bâloise)
3. Dans le cas où une norme est en vigueur pour des produits similaires, application par analogie (p. ex., SN EN 1077 ou ASTM 2040 pour les casques de snowboard).
4. prEN (projet de norme EN); cette variante est sujette à caution, l'avancement du projet étant déterminant. Principe : plus un projet est avancé et plus il sera fiable.

2. Conséquences

2.1 Casques de ski

Casques vendus sous la dénomination casques de ski, casques pour skieurs alpins, casques pour le ski, etc.

- La norme harmonisée désignée SN EN 1077 « Casques pour skieurs alpins » vaut pour les casques de ski.
- Les casques de ski vendus en Suisse avec la mention SN EN 1077 doivent avoir été produits en vertu de cette norme. En principe, ces casques tombent sous le coup de la présomption de

conformité, car ils sont réputés satisfaire aux exigences essentielles de sécurité et de santé. Sur demande de l'instance de contrôle (le bpa), le distributeur est tenu de produire le certificat de conformité.

- Lorsqu'un produit ne répond pas aux exigences ou y répond partiellement, il est interdit de le vendre sous la dénomination « casque pour skieurs alpins » et de mentionner la norme SN EN 1077. Dans ce cas, il s'en suivra l'intervention de l'organe d'exécution (voir chapitre Conséquences pour le fabricant/distributeur et remarque 7 en bas de page).
- Lorsque le fabricant dénomme son produit „casque pour skieur“ sans se référer à la norme SN EN 1077, il doit offrir la même sécurité que les casques produits en vertu de la norme EN 1077, c.-à-d. répondre aux exigences essentielles de sécurité et de santé. Dans ce cas, le fabricant doit prouver que et comment son produit répond à ces exigences fondamentales (art. 4b al. 3 LSIT). Il ne saurait faire valoir la présomption de conformité selon l'art. 4b al. 2 LSIT.

Exemple: un fabricant qui produit un casque de skieur en vertu de la norme ASTM 2040 ou EN 1078 n'est pas autorisé à indiquer la norme SN EN 1077 sur le produit et dans le mode d'emploi. Il est autorisé à vendre son produit dans la mesure où, sur demande du bpa, il prouve que le casque répond aux exigences essentielles de sécurité et de santé ; à cet effet, il peut produire, p. ex., le certificat d'un institut d'essai accrédité. Les exigences énumérées dans la norme SN EN 1077 forment la base de la preuve. Le fabricant/distributeur doit, p. ex., prouver aussi que le produit répond aux exigences fondamentales en ce qui concerne la résistance à la pénétration.

- Enlever les oreillettes pour les besoins du nettoyage ou porter un casque sans les oreillettes n'est en principe pas contraire à la norme SN EN 1077. Selon cette dernière, le casque complet est vérifié afin de constater sa conformité à la norme. En revanche, un casque sans oreillettes ne répond plus aux exigences de la norme.

Un sportif qui utilise son casque sans oreillettes agit sous sa propre responsabilité. Il faut, dans le mode d'emploi, mentionner expressément ou signaler que les oreillettes peuvent être enlevées pour les nettoyer, qu'un casque sans protection des oreilles ne répond plus aux exigences de la norme et n'offre plus la sécurité requise.

2.2 Casques de snowboard et de sports de neige

Casques vendus sous la dénomination expresse « Casques pour surf de neiges ou « casque pour sports de neige ».

- Le bpa et le seco sont d'avis que la version en vigueur de la norme SN EN 1077 (printemps 2004) n'est pas applicable aux casques de snowboard et de sports de neige. En d'autres termes, les casques de snowboard ne font pas partie de la catégorie „casques pour skieurs alpins“ selon la norme SN EN 1077. Elle n'est donc pas valable pour à ces types de casques.
- Selon les connaissances du bpa, aucune norme spéciale, nationale ou européenne n'existe actuellement pour les casques de snowboard ou de sports de neige.
- La norme EN 1077 est en cours de révision. Le projet (prEN 1077) contient également des dispositions concernant les casques de snowboard (voir <http://www.snv.ch>; rechercher « EN 1077 »). La date de publication de la norme révisée dans la Feuille officielle européenne n'est pas encore connue.
- La norme US ASTM 2040 énumère les exigences générales pour les „snowsportshelmets“ qui comprennent aussi bien les casques de ski que les casques de snowboard. Aucune norme européenne harmonisée n'étant en vigueur, il est permis d'admettre que la norme ASTM 2040 fait office de « règles reconnues de la technique »
- La norme US ASTM se distingue de la norme SN EN 1077 en ce qui concerne les points suivants (voir tableau à l'appendice III):
 - La norme ASTM 2040 autorise une protection moins efficace des oreilles.
 - Les exigences quant à la résistance à la pénétration sont formulées de façon à admettre des ouvertures plus grandes (aération).
 - Elle se réfère aux casques destinés aux sports de neige en général (Helmets Used for Recreational Snow Sports).
- Celui qui produit des casques de snowboard ou de sports de neige selon la norme ASTM 2040 et les vend en Suisse doit, sur demande du bpa, pouvoir prouver que son produit répond aux exigences essentielles de sécurité et de santé valables pour les casques de sports de neige.

Exemple: la conformité de ces casques à la norme ASTM 2040 peut être jugée „suffisante“ ou, en d'autres termes, satisfaire aux exigences essentielles de sécurité et de santé même s'ils ne sont pas conformes à la norme EN 1077 (p. ex., concernant la résistance à la pénétration).

- Le même principe vaut pour les casques produits selon la norme SN EN 1078 (casques pour cyclistes et utilisateurs de planches et patins à roulettes), qui sont vendus sous la dénomination « casque de snowboard » ou « casque de sports de neige ».

2.3 Admission de casques de ski, de snowboard et de sports de neige en Suisse

Normes et examens	Désignation		
	Casque de ski	Casque de snowboard	Casque de sports de neige
SN EN 1077	☺	☺	☺
ASTM 2040	☹	☺	☺
SN EN 1078	☹	☺	☺
ASTM 2040 ou SN EN 1078, preuve de la conformité aux exigences selon SN EN 1077	☺	☺	☺
Autres normes, p. ex., concernant la protection de la tête	☹	☹	☹

- ☺ **recommandé par le bpa**
- ☺ accepté par le bpa
- ☹ n'est pas admis

3. Conséquences pour le fabricant/distributeur

En tant qu'instance de contrôle, le bpa surveillera le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé en vertu des critères présentés ci-dessus. Il interviendra dans le cas de casques ne répondant pas aux normes reconnues. (☹).

Il appliquera si nécessaire les mesures coercitives prévues à l'art. 13a al. 1 OSIT⁷.

Ce principe restera valable jusqu'à la mise en vigueur de la nouvelle norme SN EN 1077.

4. Remarques générales et recommandations du bpa Campagne « Enjoy sport – protect yourself »

Pour l'instant, il n'existe aucune étude scientifique démontrant que le casque est une protection efficace contre les blessures à la tête dans la pratique d'un sport de glisse. Mais il est tout aussi vrai qu'aucune étude ne prouve le contraire ! Les spécialistes sont d'accord pour dire que le port

⁷ « Dans le cas où un EPI contrevient aux prescriptions de cette ordonnance, l'organe de contrôle informe le distributeur du résultat de la vérification et lui demande une prise de position. Après cela, il ordonne les mesures nécessaires par voie de décision et accorde un délai adéquat. Il peut, notamment, interdire la vente, ordonner le rappel, le séquestre ou la confiscation et publier les mesures ordonnées. »

du casque est utile, notamment pour les enfants et les adolescents. Plusieurs études ont montré que le risque d'autres blessures (à la nuque) des sportifs portant le casque n'est pas plus élevé. Selon eux, le danger réside dans le fait que ces sportifs adoptent des vitesses plus élevées ou, autrement dit, prennent plus de risques. Il est dès lors évident que la recherche doit être intensifiée.

Dans le cadre de ses recherches sur l'effet du casque, le bpa a constaté qu'aucune étude ne traite, pour l'instant, de la question de savoir si des fentes d'aération plus grandes provoquent une augmentation des blessures à la tête. Selon le bpa, la résistance à la pénétration peut avoir une certaine importance, mais il estime que les différences entre les normes SN EN 1077 et ASTM 2040 jouent un rôle minime en termes de prévention des accidents.

Le bpa est convaincu de l'effet protecteur des casques de sports de neige, étant entendu qu'ils ne jouent pleinement leur rôle que si les porteurs renoncent à compenser le gain de sécurité par la prise de risques accrus.

Dans la cadre de sa campagne „Enjoy sport – protect yourself“ et de ses recommandations, le bpa encouragera le port du casque en vertu de la norme SN EN 1077 aussi bien pour les skieurs que pour les snowboarders.

Il estime que des casques conformes à la norme SN EN 1077 répondent parfaitement aux besoins des sportifs et sont de bons produits de sécurité. Il veut proposer aux consommateurs des recommandations et une aide à l'achat de casques de bonne qualité.

5. Appendice I : Dispositions légales

5.1 Loi fédérale du 19 mars 1976 sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques (LSIT)

Art. 2 Définitions

¹ Sont en particulier réputés installations et appareils techniques, lorsqu'ils sont prêts à l'emploi, les machines, engins, dispositifs, outils et équipements de protection, qu'ils soient utilisés à titre professionnel ou non.

² Les installations et appareils techniques sont considérés comme prêts à l'emploi, même s'ils sont remis au destinataire sous forme de pièces détachées pour être intégrées ou assemblées.

Art. 3 Principe

Les installations et appareils techniques ne peuvent être mis en circulation que dans la mesure où ils ne mettent pas en danger, s'ils sont utilisés avec soin et conformément à leur destination, la vie et la santé des utilisateurs et des tiers. Ils doivent satisfaire aux exigences essentielles de sécurité et de santé visées à l'article 4, ou, à défaut de telles exigences, être conçus selon les règles de la technique reconnues en la matière.

Art. 4 Exigences de sécurité et de santé

Le Conseil fédéral définit les exigences essentielles de sécurité et de santé; il tient compte à cet effet du droit international correspondant.

Art. 4a Normes techniques

¹ L'office fédéral compétent désigne, d'entente avec l'Office fédéral des affaires économiques extérieures, les normes techniques propres à concrétiser les exigences essentielles de sécurité et de santé.

² Dans la mesure du possible, il désigne des normes harmonisées à l'échelon international.

³ Il peut charger des associations suisses de normalisation indépendantes d'élaborer de telles normes techniques.

Art. 4b Conformité aux exigences

¹ Celui qui met en circulation une installation ou un appareil technique doit être en mesure d'apporter la preuve qu'ils sont conformes aux exigences essentielles de sécurité et de santé.

² Les installations et appareils techniques produits conformément aux normes techniques visées à l'article 4a sont présumés satisfaire aux exigences essentielles de sécurité et de santé.

³ Celui qui met en circulation des installations et appareils techniques qui ne répondent pas aux normes techniques visées à l'article 4a doit pouvoir apporter la preuve qu'ils répondent d'une autre manière aux exigences essentielles de sécurité et de santé.

⁴ Lorsqu'aucune exigence essentielle de sécurité et de santé n'a été définie, la preuve doit pouvoir être apportée que l'installation technique ou l'appareil concerné a été fabriqué conformément aux règles de la technique reconnues en la matière.

5.2 Ordonnance du 12 juin 1995 sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques (OSIT)

Art. 2 Machines, appareils à gaz et équipements de protection individuelle

³ *Sont réputés équipements de protection individuelle (EPI) les EPI visés à l'art. 1 de la directive CE no 89/686, du 21 décembre 1989, concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux équipements de protection individuelle (directive relative aux EPI).*

Art. 3 Exigences essentielles de sécurité et de santé

³ *Les exigences essentielles de sécurité et de santé visées à l'annexe II de la directive relative aux EPI s'appliquent aux EPI.*

Art. 5 Procédure d'évaluation de la conformité

¹ *Pour les machines, les appareils à gaz et les EPI, il y a lieu de se conformer aux principes relatifs à l'évaluation de la conformité énoncés à l'annexe 1 de la présente ordonnance.*

² *Le Département fédéral de l'économie¹ (département) édicte, en tenant compte du droit international correspondant, les prescriptions relatives aux procédures d'évaluation de la conformité.*

Art. 7 Déclaration de conformité

¹ *La déclaration de conformité atteste que le produit répond à toutes les prescriptions applicables sur la mise en circulation, en particulier aux exigences essentielles de sécurité et de santé et aux prescriptions sur l'évaluation de la conformité. Elle est établie par le fabricant ou par son représentant établi en Suisse et doit être rédigée dans l'une des langues officielles de la Confédération.*

³ *La personne qui met en circulation des appareils à gaz ou des EPI doit être en mesure, sur demande des organes de contrôle, de présenter une déclaration de conformité selon l'annexe 2.1*

⁴ *Une seule déclaration peut être établie lorsqu'un produit tombe sous le coup de plusieurs réglementations imposant une déclaration de conformité.*

Art. 8 Dossiers techniques

¹ *Aux fins d'apporter la preuve de la conformité aux exigences visées à l'art. 4b de la loi, la personne qui met en circulation des IAT doit être en mesure, durant dix ans à partir de la date de fabrication, de présenter dans un délai raisonnable un dossier technique suffisant. S'il s'agit de fabrication en série, le délai de dix ans commence à courir avec la fabrication du dernier exemplaire.*

² *Les exigences spéciales concernant l'obligation de tenir à disposition les dossiers techniques, énoncées à l'annexe 3 de la présente ordonnance, s'appliquent aux machines, aux appareils à gaz et aux EPI.*

³ *Les dossiers ou les renseignements nécessaires à leur compréhension doivent être présentés ou fournis aux organes de contrôle dans l'une des langues officielles de la Confédération ou en anglais.¹*

6. Appendice II : Directive 89/686/CEE du Conseil du 21 décembre 1989 concernant les EPI

Directive 89/686/CEE du Conseil, du 21 décembre 1989, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux équipements de protection individuelle

CHAPITRE I

CHAMP D'APPLICATION, MISE SUR LE MARCHÉ ET LIBRE CIRCULATION

Article premier

(1) La présente directive s'applique aux équipements de protection individuelle, ci-après dénommés «EPI».

Elle fixe les conditions de la mise sur le marché, de la libre circulation intracommunautaire ainsi que les exigences essentielles de sécurité auxquelles les EPI doivent satisfaire en vue de préserver la santé et d'assurer la sécurité des utilisateurs.

(2) Aux fins de la présente directive, on entend par EPI tout dispositif ou moyen destiné à être porté ou tenu par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa santé ainsi que sa sécurité.

Sont également considérés comme EPI:

a) l'ensemble constitué par plusieurs dispositifs ou moyens, associés de façon solidaire par le fabricant en vue de protéger une personne contre un ou plusieurs risques susceptibles d'être encourus simultanément;

b) un dispositif ou moyen protecteur solidaire, de façon dissociable ou non dissociable, d'un équipement individuel non protecteur porté ou tenu par une personne en vue de déployer une activité;

c) des composants interchangeables d'un EPI, indispensables à son bon fonctionnement et utilisés exclusivement pour cet EPI.

(3) Est considéré comme partie intégrante d'un EPI, tout système de liaison mis sur le marché avec l'EPI pour raccorder celui-ci à un autre dispositif extérieur, complémentaire, même lorsque ce système de liaison n'est pas destiné à être porté ou tenu en permanence par l'utilisateur pendant la durée d'exposition au(x) risque(s).

(4) Sont exclus du champ d'application de la présente directive:

- les EPI couverts par une autre directive visant les mêmes objectifs de mise sur le marché, de libre circulation et de sécurité que la présente directive,
- indépendamment du motif d'exclusion visé au premier tiret, les genres d'EPI figurant dans la liste d'exclusion de l'annexe I.

ANNEXE II

EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

1. EXIGENCES DE PORTÉE GÉNÉRALE APPLICABLES À TOUS LES EPI

Les EPI doivent assurer une protection adéquate contre les risques encourus.

1.1. Principes de conception

1.1.1. Ergonomie

Les EPI doivent être conçus et fabriqués de façon telle que, dans les conditions d'emploi prévisibles auxquelles ils sont destinés, l'utilisateur puisse déployer normalement l'activité l'exposant à des risques, tout en disposant d'une protection de type approprié et d'un niveau aussi élevé que possible.

1.1.2. Niveaux et classes de protection

1.1.2.1. Niveaux de protection aussi élevés que possible

Le niveau de protection optimal à prendre en compte lors de la conception est celui au-delà duquel les contraintes résultant du port de l'EPI s'opposeraient à son utilisation effective pendant la durée d'exposition au risque, ou au déploiement normal de l'activité.

1.1.2.2. Classes de protection appropriées à différents niveaux d'un risque

Lorsque diverses conditions d'emploi prévisibles conduisent à distinguer plusieurs niveaux d'un même risque, des classes de protection appropriées doivent être prises en compte lors de la conception de l'EPI.

1.2. Innocuité des EPI

1.2.1. Absence de risques et autres facteurs de nuisance «autogènes»

Les EPI doivent être conçus et fabriqués de façon à ne pas engendrer de risques et autres facteurs de nuisance, dans les conditions prévisibles d'emploi.

1.2.1.1. Matériaux constitutifs appropriés

Les matériaux constitutifs des EPI et leurs éventuels produits de dégradation ne doivent pas avoir d'effets nocifs sur l'hygiène ou la santé de l'utilisateur.

1.2.1.2. État de surface adéquat de toute partie d'un EPI en contact avec l'utilisateur

Toute partie d'un EPI en contact ou susceptible d'entrer en contact avec l'utilisateur pendant la durée du port doit être dépourvue d'aspérités, arêtes vives, pointes saillantes, etc., susceptibles de provoquer une irritation excessive ou des blessures.

1.2.1.3. Entraves maximales admissibles pour l'utilisateur

Les EPI doivent s'opposer le moins possible aux gestes à accomplir, aux postures à prendre et à la perception des sens. En outre, ils ne doivent pas être à l'origine de gestes qui mettent l'utilisateur ou d'autres personnes en danger.

1.3. Facteurs de confort et d'efficacité

1.3.1. Adaptation des EPI à la morphologie de l'utilisateur

Les EPI doivent être conçus et fabriqués de façon telle qu'ils puissent être placés aussi aisément que possible sur l'utilisateur dans la position appropriée et s'y maintenir pendant la durée nécessaire prévisible du port, compte tenu des facteurs d'ambiance, des gestes à accomplir et des postures à prendre. Pour ce faire, les EPI doivent pouvoir s'adapter au mieux à la morphologie de l'utilisateur, par tout moyen approprié, tel que des systèmes de réglage et de fixation adéquats, ou une variété suffisante de tailles et pointures.

1.3.2. Légèreté et solidité de construction

Les EPI doivent être aussi légers que possible, sans préjudice de leur solidité de construction ni de leur efficacité.

Outre les exigences supplémentaires spécifiques, visées au point 3, auxquelles les EPI doivent satisfaire en vue d'assurer une protection efficace contre les risques à prévenir, ils doivent posséder une résistance suffisante contre les effets des facteurs d'ambiance inhérents aux conditions prévisibles d'emploi.

1.3.3. Compatibilité nécessaire entre les EPI destinés à être portés simultanément par l'utilisateur

Lorsque plusieurs modèles d'EPI de genres ou types différents sont mis sur le marché par un même fabricant en vue d'assurer simultanément la protection de parties voisines du corps, ils doivent être compatibles.

1.4. Notice d'information du fabricant

La notice d'information établie et délivrée obligatoirement par le fabricant avec les EPI mis sur le marché doit contenir, outre les nom et adresse du fabricant et/ou de son mandataire établi dans la Communauté, toute donnée utile concernant:

- a) les instructions de stockage, d'emploi, de nettoyage, d'entretien, de révision et de désinfection. Les produits de nettoyage, d'entretien ou de désinfection préconisés par le fabricant ne doivent avoir, dans le cadre de leur mode d'emploi, aucun effet nocif sur les EPI ni sur l'utilisateur;
- b) les performances réalisées lors d'examen techniques visant à vérifier les niveaux ou classes de protection des EPI;
- c) les accessoires utilisables avec les EPI, ainsi que les caractéristiques de pièces de rechange appropriées;
- d) les classes de protection appropriées à différents niveaux de risques et les limites d'utilisation correspondantes;
- e) la date ou le délai de péremption des EPI ou de certains de leurs composants;
- f) le genre d'emballage approprié au transport des EPI;
- g) la signification du marquage, lorsqu'il en existe un (voir le point 2.12).

La notice d'information doit être rédigée de façon précise, compréhensible, et au moins dans la ou les langues officielles de l'État membre destinataire.

2. EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES COMMUNES À PLUSIEURS GENRES OU TYPES D'EPI

2.1. EPI comportant des systèmes de réglage

Lorsque des EPI comportent des systèmes de réglage, ceux-ci doivent être conçus et fabriqués de façon telle qu'après avoir été ajustés, ils ne puissent se dérégler indépendamment de la volonté de l'utilisateur dans les conditions prévisibles d'emploi.

2.2. EPI «enveloppant» les parties du corps à protéger

Les EPI «enveloppant» les parties du corps à protéger doivent être suffisamment aérés, dans la mesure du possible, pour limiter la transpiration résultant du port; à défaut, ils doivent être dotés si possible de dispositifs permettant d'absorber la sueur.

2.3. EPI du visage, des yeux ou de voies respiratoires

Les EPI du visage, des yeux ou des voies respiratoires doivent restreindre le moins possible le champ visuel et la vue de l'utilisateur.

Les systèmes oculaires de ces genres d'EPI doivent posséder un degré de neutralité optique compatible avec la nature des activités plus ou moins minutieuses et/ou prolongées de l'utilisateur. Si besoin est, ils doivent être traités, ou dotés de dispositifs permettant d'éviter la formation de buée.

Les modèles d'EPI destinés aux utilisateurs faisant l'objet d'une correction oculaire doivent être compatibles avec le port de lunettes ou lentilles de contact correctrices.

2.4. EPI sujet à un vieillissement

Lorsque les performances visées par le concepteur pour les EPI à l'état neuf sont reconnues comme susceptibles d'être affectées de façon sensible par un phénomène de vieillissement, la date de fabrication et/ou, si possible, la date de péremption doivent être marquées, de façon indélébile et sans risques de mauvaise interprétation, sur chaque spécimen ou composant interchangeable d'EPI mis sur le marché, ainsi que sur l'emballage.

À défaut de pouvoir s'engager sur la «durée de vie» d'un EPI, le fabricant doit mentionner dans sa notice d'information toute donnée utile permettant à l'acquéreur ou à l'utilisateur de déterminer un délai de péremption raisonnablement praticable, compte tenu du niveau de qualité du modèle et des conditions effectives de stockage, d'emploi, de nettoyage, de révision et d'entretien.

Dans le cas où une altération rapide et sensible des performances des EPI est censée résulter du vieillissement imputable à la mise en oeuvre périodique d'un procédé de nettoyage préconisé par le fabricant, ce dernier doit apposer si possible sur chaque spécimen d'EPI mis sur le marché un marquage indiquant le nombre maximal de nettoyages au-delà duquel il y a lieu de réviser ou de réformer l'équipement; à défaut, le fabricant doit mentionner cette donnée dans sa notice d'information.

2.5. EPI susceptibles d'être happés au cours de leur utilisation

Lorsque les conditions d'emploi prévisibles incluent en particulier un risque de happement de l'EPI par un objet en mouvement susceptible d'engendrer de ce fait un danger pour l'utilisateur, l'EPI doit posséder un seuil de résistance approprié au-delà duquel la rupture d'un de ses éléments constitutifs permet d'éliminer le danger.

2.9. EPI comportant de composants réglables ou amovibles par l'utilisateur

Lorsque des EPI comportent des composants réglables ou amovibles par l'utilisateur à des fins de rechange, ceux-ci doivent être conçus et fabriqués de manière à pouvoir être réglés, montés et démontés aisément sans outil.

2.14. EPI «multirisques»

Tout EPI destiné à protéger l'utilisateur contre plusieurs risques susceptibles d'être encourus simultanément doit être conçu et fabriqué de manière à satisfaire en particulier aux exigences essentielles spécifiques à chacun de ces risques (voir le point 3).

3. EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES SPÉCIFIQUES AUX RISQUES À PRÉVENIR

3.1. Protection contre les chocs mécaniques

3.1.1. Chocs résultant de chutes ou projections d'objets, et impacts d'une partie du corps contre un obstacle

Les EPI appropriés à ce genre de risques doivent pouvoir amortir les effets d'un choc en évitant toute lésion, en particulier par écrasement ou pénétration de la partie protégée, tout au moins jusqu'à un niveau d'énergie du choc au-delà duquel les dimensions ou la masse excessives du dispositif amortisseur s'opposeraient à l'utilisation effective des EPI pendant la durée nécessaire prévisible du port.

3.2. Protection contre la compression (statique) d'une partie du corps

Les EPI destinés à protéger une partie du corps contre des contraintes de compression (statique) doivent pouvoir en atténuer les effets de façon à prévenir les lésions aiguës ou des affections chroniques.

3.3. Protection contre les agressions physiques (frottement, piqûres, coupures, morsures)

Les matériaux constitutifs et autres composants des EPI destinés à la protection de tout ou partie du corps contre des agressions mécaniques superficielles telles que des frottements, piqûres, coupures ou morsures, doivent être choisis ou conçus et agencés de façon telle que ces genres d'EPI possèdent une résistance à l'abrasion, à la perforation et à la coupure par tranchage (voir aussi le point 3.1) appropriée aux conditions prévisibles d'emploi.

7. Appendice III: Casque de sports de neige – tableau de comparaison des différentes normes applicables (n'existe qu'en allemand)

	Norm	SN EN 1077: 1996 Schweizer Norm	prEN 1077 (Entwurf Dez. 2003) Europäische Norm	prEN 1077 (Entwurf Dez. 2003) Europäische Norm	ASTM F2040-02 (2002) American Society for Testing Materials	EN 1078: 1997 Europäische Norm
	<i>Normentitel</i>	<i>Helme für alpine Skiläufer</i>	<i>Hochleistungs-Schutz- helm für alpine Skiläufer und für Snowboarder Klasse A</i>	<i>Helme für alpine Skiläufer und für Snowboarder Klasse B</i>	<i>Standard Specification for Helmets Used for Recreational Snow Sports</i>	<i>Helme für Radfahrer und für Benutzer von Skateboards und Rollschuhen</i>
Proben	erforderliche Anzahl	12	4 pro Grösse	4 pro Grösse	4 pro Grösse	4 pro Grösse
Testkörper- temperatur	warm	nicht verlangt	nicht verlangt	nicht verlangt	32° bis 38° C	50°
	kalt	-25° C	-25° C	-25° C	-22° bis -28° C	-20°
Alterungs- prozess		70°C während 168 h UV während 48 h	70°C während 48 h UV während 48 h	70°C während 48 h UV während 48 h	70°C während 168 h UV während 48 h	UV während 48 h Wasserberieselung: 4-6 h
Sichtfeld	horizontal	105°	105°	105°	105°	105°
	nach oben	25°	25°	25°	keine Angabe	25°
	nach unten	45°	45°	45°	keine Angabe	45°
Stossdämpfung	Test mit flachem Sockel	Aufprallgeschwindigkeit: 5.42 m/s Fallhöhe: 1500 mm	Aufprallgeschwindigkeit: 5.42 m/s Fallhöhe: 1500 mm	Aufprallgeschwindigkeit: 5.42 m/s Fallhöhe: 1500 mm	Aufprallgeschwindigkeit: 6.2 m/s Fallhöhe: 2.0 m	Aufprallgeschwindigkeit: 5.42 m/s Fallhöhe: 1497 mm
	Test mit Bordsteinkante	nicht verlangt	nicht verlangt	nicht verlangt	nicht verlangt	Aufprallgeschwindigkeit: 4.57 m/s Fallhöhe: 1064 mm
	Max. Energieabbau (ohne Helmgewicht)	90 J	90 J	90 J	235 J	90 J (flach) 64 J (Bordstein)
	Test mit halbkugel- förmigem Sockel	nicht verlangt	nicht verlangt	nicht verlangt	Aufprallgeschwindigkeit: 4.8 m/s Fallhöhe: 1.2 m	nicht verlangt
	Test mit Flacheisen Breite 6.3 mm	nicht verlangt	nicht verlangt	nicht verlangt	Aufprallgeschwindigkeit: 4.5 m/s Fallhöhe: 1.0 m	nicht verlangt
	Maximal zulässige Beschleunigung	250 g	250 g	250 g	300 g	250 g
Durchdringungs- vermögen	Test: Spitze des Stahlkörpers darf Prüfkopf nicht berühren	Fallgewicht: 3 kg Fallgeschwindigkeit: 3.84 m/s Fallhöhe 750 mm	Fallgewicht: 3 kg Fallgeschwindigkeit: 3.84 m/s Fallhöhe 750 mm	Fallgewicht: 3 kg Fallgeschwindigkeit: 3.14 m/s Fallhöhe 500 mm	nicht verlangt	nicht verlangt
	Bewegungsenergie Fallkörper (mv²/2)	22.1 J	22.1 J	14.8 J	-	-
Trage- einrichtung	Funktionstauglichkeit	Fallgewicht: 10 kg Fallhöhe: 200 mm Energie: 19.6 J	Fallgewicht: 10 kg Fallhöhe: 200 mm Energie: 19.6 J	Fallgewicht: 10 kg Fallhöhe: 200 mm Energie: 19.6 J	Fallgewicht: 4 kg Fallhöhe: 600 mm Energie: 23.5 J	Fallgewicht: 4 kg Fallhöhe: 600 mm Energie: 23.5 J
	Wirksamkeit / Roll-off Test	Fallgewicht: 10 kg Fallhöhe: 175 mm Energie: 17.2 J	Fallgewicht: 10 (?) kg Fallhöhe: 175 mm Energie: 17.2 J	Fallgewicht: 10 (?) kg Fallhöhe: 175 mm Energie: 17.2 J	Fallgewicht: 4 kg Fallhöhe: 600 mm Energie: 23.4 J	Fallgewicht: 10 kg Fallhöhe: 175 mm Energie: 17.2 J
Geschützter Kopfbereich	Schutz des Ohrenbereichs	Ohren liegen im geschützten Bereich; Stossdämpfungs- und Durchdringfestigkeits- prüfung nur im oberen Ohrbereich	Ohren liegen im geschützten Bereich und müssen gegen Aufprall und Abrieb geschützt sein (Kontr. visuell und tasten)	Ohrabdeckung darf abgenommen werden	Ohren nicht im geschützten Bereich	Ohren nicht im geschützten Bereich