Trimestriel

bureau de dépôt 3000 Leuven Masspost

OCTOBRE - NOVEMBRE - DÉCEMBRE 2020
N° 21

bpost
PB-PP | B-02111
BELGIE(N) - BELGIQUE

FIRE & SECURITY ALERT

ANPI

Dans cette édition : Le dossier ANPI DTD 172 : Cybersécurité des systèmes et des équipements connectés de protection contre l'incendie et le vol ▲ p. 27

E.R.: Alain Verhoyen | P918729 | Expéditeur: Parc scientifique Fleming, Granbonpré 1, B-1348 Louvain-la-Neuve

© fottoo / Adobe Stock

OFFRES D'EMPLOI

Vous aimez travailler en équipe dans une ambiance conviviale ? Vous aimez relever les défis et innover ? Vous vous épanouissez dans un cadre où respect, autonomie et entraide sont des valeurs fondamentales ? Vous avez de la rigueur, de la clarté et de la logique ? Vous savez prendre des responsabilités ?

ANPI asbl est l'association nationale pour la protection contre l'incendie et le vol. Elle est au service de l'intérêt général. Elle rassemble les fédérations et associations professionnelles sensibilisées à cet objet. Située à Louvain-la-Neuve, ANPI est depuis plus de 50 ans un expert actif et unanimement reconnu tant en Belgique que dans toute l'Europe.

NOUS RECHERCHONS POUR ENGAGEMENT IMMÉDIAT :

Head of Laboratories (FR-NL-EN)

Vous serez en charge de la gestion des laboratoires de ANPI tant au niveau de sa stratégie et développement, des budgets associés que du management de l'équipe. Vous validerez les nouveaux processus et initierez les nouvelles techniques d'essai, de mesure et de contrôle.

Facility Manager (EN-FR-NL)

Vous serez en charge de la coordination de la maintenance des bâtiments des sites de Louvain-la-Neuve, Bruxelles et Lens, de développer une vision stratégique et un plan de travail pour mettre à niveau l'infrastructure de ANPI avec son expertise dans ses métiers.

Project Manager Intrusion et Vol (NL-FR-EN)

Votre rôle est d'assurer le développement des activités de prévention des intrusions et des vols, notamment pour la marque BENOR-i3 ainsi que le pilotage et le développement d'une nouvelle marque de qualité dans le domaine.

Project Manager Assistant Certification (NL-FR-EN)

Votre rôle est de compiler les informations nécessaires de nos dossiers de certification en vue de leur soumission au Bureau de Certification.

Auditeur Qualité Technique (NL-FR-EN)

Votre rôle est de réaliser des audits qualité sur des installations et produits, principalement selon la marque INCERT dans le domaine de la protection contre les vols de véhicules et contre l'intrusion dans les bâtiments.

Un Inspecteur sprinkler (NL-FR)

Vous effectuez des missions d'inspection selon l'ordre de mission et dans le respect des procédures et assurez un bon contact avec les clients.

INTÉRESSÉ(E) ?

Consultez nos offres d'emploi sur le site https://jobs.anpi.be et faites-nous parvenir votre CV et votre lettre de motivation.

FIRE & SECURITY ALERT
ANPI

Revue trimestrielle consacrée à la lutte contre l'incendie et l'effraction
4 x par an
ISSN 2466-6475

Éditeur
Fire & Security Alert Magazine est une publication d'ANPI asbl, membre de l'Union des Éditeurs de la Presse Périodique.

Rédaction
ANPI Info & Media Center
Rue Granbonpré 1, 1348 Louvain-la-Neuve
Belgique

Rédacteur en chef
Alain Verhoyen

Comité rédactionnel
Jeanine Driessens, Alain Verhoyen

Ont collaboré à cette édition
Christopher Boon, Jeanine Driessens, Delphine Rasseneur, Sebastian Brose, Sarah Moens, Alice Gelders

Traductions
Virtual Words bvba

Abonnements, publicité et administration
ANPI Info & Media Center
Rue Granbonpré 1
1348 Louvain-la-Neuve
Belgique
E-mail : publications@anpi.be
Website : www.anpi.be
Abonnement annuel au FSA Magazine (4 numéros) : 119 € HTVA

Éditeur responsable
Alain Verhoyen

Aucun élément de ce magazine ne peut être repris sans l'accord explicite et obtenu au préalable de l'éditeur responsable. Les textes figurant dans Fire & Security Alert Magazine sont publiés sous la responsabilité de leur auteur. Ceci vaut également pour les insertions publicitaires pour lesquelles l'annonceur est entièrement responsable.

Wij geven ook een Nederlandstalige versie uit.

SOMMAIRE

Éditorial _____ 5

FEU INSTRUCTIF
Un complexe modulaire en feu _____ 6
La protection incendie des modules de construction _ 9

PRÉVENTION INCENDIE
Lanternes chinoises : quelques conseils pour des réjouissances en toute sécurité _____ 12
Oxygénothérapie à domicile et risque d'incendie _ 14

CYBERSÉCURITÉ
La numérisation dans les technologies de sécurité __22
Cybersécurité certifiée pour les produits en réseau__39

DOSSIER TECHNIQUE
ANPI DTD 172: Cybersécurité des systèmes et des équipements connectés de protection contre l'incendie et le vol _____ 27

ENQUÊTE PRODUIT
RAPEX - Produits dangereux mis sur le marché ___ 26

PRÉVENTION VOL
La disparition d'objets personnels en milieu hospitalier_____ 41
Une cible facile pour les voleurs : les vélos !_____ 43

RÉGLEMENTATION & NORMES _____ 46

BON À SAVOIR
Un label dans les marchés publics : les options possibles _____ 50
Gels hydroalcooliques_____ 59

ANPI À VOTRE SERVICE_____ 60

AGENDA_____ 62

Vos garanties pour la qualité

Protection contre les intrusions
Systèmes de détection des intrusions
Systèmes de vidéosurveillance
Protection des objets mobiles
Performance des centrales d'alarmes

Protection contre les incendies
Systèmes de détection des incendies
Systèmes d'extinction automatique
Systèmes d'évacuation des fumées et de la chaleur

Protection contre les incendies
Portes coupe-feu, compartimentage
Extincteurs portatifs

Protection contre les intrusions
Eléments de façade (BENOR i3 & S3)
Coffres-forts

Supported by

ÉDITORIAL

Cher lecteur,

Notre métier est de sensibiliser à la prévention dans les domaines des risques d'incendie et de vol.

Pour prendre en compte toutes les situations critiques, une bonne prévention demande de l'analyse, de la circonspection et du recul.

Ceci est déjà un fameux exercice dans des conditions normales et dans la phase de régime normal d'utilisation des lieux dont on veut assurer la prévention. Car, à côté des compétences précitées, il demande de pouvoir établir des synergies entre les différents occupants et de coordonner les différents métiers qui y prennent place. Après mise en place des mesures de prévention ainsi bien établies, il faut ensuite veiller à leur bonne application et leur amélioration continue.

Que dire des phases transitoires, lors de travaux de rénovation, lors de réorganisation de services, ou encore lors de phases disruptives suite à des impondérables plus ou moins attendus ? Maîtriser la prévention en pareille situation devient ici tout un art. Il faut tout penser et tout mettre en place en des temps records pour éviter de devoir passer au stade ultime qu'est la gestion de crise. Ce dernier stade n'est en effet à réserver qu'aux situations totalement inattendues et dont l'ampleur également dépasse l'entendement.

Ir. Alain Verhoyen
General Manager

De la protection de containers de bureaux temporaires, aux bons réflexes 'cyber', en passant par les bonnes pratiques tout simplement pour préserver ses valeurs lorsqu'on est par exemple hospitalisé, nous espérons que la présente édition de votre Fire & Security Alert Magazine vous aidera, comme à l'habitude, à vous armer des meilleurs réflexes de prévention.

Bonne lecture !

ANPI

Un complexe modulaire en feu

© Foto Zirlik

Chantier du complexe administratif : EnBW ODR
Lieu : Ellwangen (D)
Date : 2019.07.23
Objet : Complexe administratif temporaire de 60 conteneurs
Dégâts : Destruction totale

SITUATION

Ellwangen est une ville d'Allemagne de 25.000 habitants, située dans le Land de Bade-Wurtemberg. Elle est située sur les rives de la rivière Jagst.
Le siège local de la firme EnBW ODR, un fournisseur d'électricité, occupe environ 350 employés. En raison de travaux de construction dans son immeuble du centre-ville, certains départements de l'entreprise vont emménager dans des bureaux temporaires de type modulaire. Un véritable complexe temporaire a ainsi été érigé à proximité des bâtiments « en dur » de l'entreprise.

Le service d'incendie local est composé de volontaires répartis en cinq départements, sous les ordres d'un commandant et d'un commandant-adjoint plus spécialement en charge du poste d'Ellwangen. La caserne d'Ellwangen n'est située qu'à 150 mètres du lieu du sinistre. Plusieurs pompiers volontaires, dont le commandant, travaillent pour l'entreprise EnBW ODR.

Le complexe modulaire regroupe 60 modules de type conteneurs superposés sur 3 étages et forme un « L ». La façade avant est percée de fenêtres, la façade arrière est aveugle et constituée de plaques de tôle.
Alors que le code de la construction du Bade-Wurtemberg fixe la distance minimale par rapport aux façades à 5 m, la distance respectée entre les modules et les façades environnantes est ici de 10 à 40 mètres.

L'INCENDIE

Le 23 juillet 2019
Le complexe modulaire n'est pas encore occupé par le personnel, mais le mobilier et des équipements de bureaux sont déjà installés. Des entrepreneurs réalisent les derniers tests sur les systèmes de climatisation et de chauffage.

En début d'après-midi, des employés de l'entreprise EnBW ODR remarquent un léger dégagement de fumée à proximité immédiate de leurs fenêtres. Le co-responsable de la prévention incendie, par ailleurs commandant des pompiers volontaires de la ville, aperçoit un feu au niveau de la rangée supérieure des modules. Des membres du personnel appellent les pompiers.

À 15h57 - Le dispatching d'Ostalb alerte le service d'incendie d'Ellwangen et lance une alarme générale. Ceci signifie l'envoi des moyens suivants : le véhicule de commandement (ELW), le véhicule d'intervention et d'extinction (LF) 20, le véhicule de lutte contre l'incendie (TLF) 16/25, le LF-KatS ainsi que l'autoélévateur-grande échelle (DLAK) 23/12. Suivent ensuite les véhicules spéciaux « matières dangereuses » (GW-G), d'équipements « transport » (GW-T), de « tuyaux » (SW) 2000 et un véhicule de transport d'équipage (MTW).

On aperçoit des flammes et de la fumée au niveau d'un module du 3ème étage.
Une caméra de surveillance de l'entreprise filme le développement de l'incendie et la propagation fulgurante du feu ; on dispose ainsi d'une chronologie précise des faits.

À 15h59 - Trois conteneurs sont déjà en feu. Des flammes jaillissent des fenêtres à l'avant et à l'arrière. La chute de débris et de gouttelettes incandescents provenant de la toiture au-dessus de l'escalier de secours boutent le feu à l'escalier avant de se propager à l'étage inférieur. Le même phénomène survient quelques minutes plus tard dans l'escalier principal. Heureusement, toutes les personnes présentent ont déjà quitté les modules.

À 16h02 - Le premier véhicule d'intervention arrive sur place, suivi par les autres véhicules de secours. Une première attaque est menée via 2 lances de type C, l'une vers l'avant, l'autre vers l'arrière du complexe, mais ce dispositif est rapidement jugé infructueux.
Face à la violence du feu, une attaque intérieure est impossible, aussi va-t-on appliquer la tactique dite du « verrou » afin de contenir le feu et de protéger les bâtiments proches. Sous l'effet du rayonnement thermique, de nombreuses vitres se brisent sur les façades les plus exposées.
L'autoélévateur (grande échelle) est positionné non pas à proximité immédiate du foyer, mais en retrait du côté nord à une distance de sécurité ; mais ainsi placé, le porte-lance ne peut cependant atteindre facilement le brasier au travers des fenêtres.
Malgré la mise en œuvre de lances de type B, le feu continue à se développer et l'incendie se propage aux deux autres étages.

À 16h12 - Tout le 3ème étage est en feu.

À 16h56 - Les trois étages sont en feu.
Les pompiers font évacuer tous les occupants encore présents dans le bâtiment de l'entreprise.
Un dispositif d'alimentation en eau est mis en place : d'une part à partir d'une borne située près du bâtiment et d'autre part à partir de la rivière Jagst qui se trouve à 100 mètres de là. Le dispositif de captage d'eau de la rivière se compose de trois pompes à incendie portables (TS) et trois tuyaux de type B.
Les pompiers doivent faire face à des conditions difficiles et pénibles en raison des changements constants de direction du vent et de la chaleur - les porte-lances travaillent sous protection respiratoire alors qu'il fait plus de 30 °C.
La Croix-Rouge met d'ailleurs deux équipes d'assistance médicale à disposition afin de soigner les malaises et coups de chaleur.
Des renforts proviennent des services d'incendie de Rindeibach (véhicules moyens (MLF) et pompes portables a(TSF)), et d'Eggenrot (un véhicule d'assistance (StLF) 10/6).
Dans un garage de l'entreprise, un poste de gestion des appareils de protection respiratoire est organisé.
Tous les véhicules d'intervention sont stationnés sur le parking de l'entreprise.
L'ordre donné à la population de garder portes et fenêtres fermées est transmis par radio et via le système d'alerte d'urgence NINA par les autorités. Alors que la police gère le flot de badauds et assure le passage des véhicules d'urgence dans le centre-ville en fermant une rue voisine et un pont.
La tactique appliquée par les pompiers a permis de préserver les bâtiments voisins. Les dommages se limitent au bris de vitres.

Vers 18 h - Alors que l'attaque du feu se poursuit depuis l'extérieur, le feu perd progressivement de son intensité. L'incendie est déclaré sous contrôle et va s'éteindre progressivement. Les structures des conteneurs partiellement déformées menacent de s'effondrer.
Vers À 21 h - Les opérations de post-extinction débutent. Les pompiers poursuivent la surveillance des braises et éteignent les petits foyers persistants durant toute la nuit.

À 7 h du matin - Le feu est déclaré éteint.

CONSIDÉRATIONS SUR L'INTERVENTION

La firme EnBW ODR a assuré le catering (approvisionnement en nourriture et boissons) tout au long de l'intervention.
La communication vers les médias a été gérée de concert par les autorités, les pompiers et les policiers. Lors de la conférence de presse, les pompiers ont expliqué les

différences entre des feux de conteneurs de transport aux parois épaisses en acier et de conteneurs de modules plus légers à usage de bureaux, ceux-ci étant constitués de fines tôles recouvertes d'isolants synthétiques.
Les pompiers abordent aussi la difficulté de maîtriser l'incendie, malgré une détection à un stade très précoce, en raison de l'accès très limité des lances au foyer uniquement possible via les fenêtres de la façade avant. Les tôles de la façade arrière ont d'ailleurs dû être découpées pour permettre la poursuite des opérations d'extinction.

La conception même des modules expliquerait l'intensité du feu et la propagation très rapide de l'incendie :

- des parois intérieures minces qui n'offrent aucune résistance à un feu à fort rayonnement thermique ;
- une couche de 5 cm d'un isolant facilement inflammable a alimenté le feu et propagé l'incendie vers les étages inférieurs.

L'enquête a montré que l'origine de l'incendie était due au mauvais fonctionnement d'un appareil électrique.

D'après l'article
« Von Wegen nur Container » - Heino Schütte, in :
Feuerwehr-Magazin, n° 5 - Mai 2020, pp. 38-43.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LES CONTENEURS !

Deux types de conteneurs, des risques différents

LES CONTENEURS (CONTAINERS) DE TRANSPORT, DIT «MARITIMES»

Caractéristiques :
Simple boîte généralement en acier corten soudé avec un système de fixation sur les huits sommets (coins) permettant le verrouillage sur les châssis des véhicules ou l'accrochage par des engins.

Dimensions extérieures standard :

- longueur de 20 pieds (6,058 m) ou 40 pieds (12,192 m) ;
- largeur de 8 pieds (2,438 m) ;
- hauteur de 8,5 pieds (2,591 m).

Dimensions intérieures standard :

- longueur de 20 pieds dry acier (5,905 m) ou 40 pieds (12,04 m) ;
- largeur de 2,33 m ;
- hauteur de 2,38 m ;
- hauteur passage de porte 2,30 m.

Les dimensions normalisées selon la norme ISO n'empêchent cependant pas d'autres usages, d'autres tailles et volumes privilégiés par certains transporteurs, ou pour des transports de marchandises spécifiques (réfrigérées, en vrac, produits liquides ou gazeux, déchets radioactifs par exemple).

Usages : transport de marchandises - à l'origine par bateau ou rail-, stockage temporaire de matériel sur les chantiers par exemple.

LES CONTENEURS POUR CONSTRUCTIONS MODULAIRES

Les conteneurs utilisés à l'origine aux fins d'entreposage sécurisé et étanche, sont de plus en plus souvent modifiés pour abriter des logements, des bureaux ou encore des magasins temporaires ou des vestiaires.

Caractéristiques :

- parois extérieures : tôles relativement fines avec isolation, avec ouvertures (fenêtres, portes)
- parois intérieures : légères
- usages : conteneurs résidentiels (habitat, résidences de vacances, ...), bureaux, modules de chantiers (vestiaires, bureaux), écoles, etc.

Source :
https://fr.wikipedia.org/wiki/Conteneur#Tailles_et_masses_actuelles

La protection incendie des modules de construction

© fottoo / Adobe Stock

Ces conteneurs sont apparus sur les chantiers comme locaux temporaires pour abriter les bureaux, les vestiaires et cafétérias des ouvriers. Depuis, ils servent de plus en plus souvent comme locaux scolaires ou lieux d'hébergement.

Il n'existe pas de réglementations spécifiques aux modules de construction à usage temporaire. On se réfèrera aux exigences éventuelles des autorités communales et aux réglementations plus généralistes visant à la sécurité sur les chantiers et au bien-être des travailleurs, ou encore aux Normes de base pour la construction de bâtiments neufs.

À défaut, nous adopterons comme ligne de conduite les performances requises par le Code du bien-être au travail et comme référence les annexes 2 et 2/1 des Normes de base (AR du 7/7/1994 et modifications). Les conteneurs à usage commercial, d'hébergement ou scolaire devront en outre répondre à la réglementation spécifique d'application.

La mise en œuvre de gros chantiers requiert l'intervention d'un coordinateur en matière de sécurité et de santé (arrêté royal du 25 janvier 2001), une analyse spécifique des risques d'incendie et l'expertise de spécialistes en protection incendie.

Un simple article ne suffit pas à envisager toutes les mesures de sécurité, nous nous limiterons ici à quelques considérations susceptibles d'alimenter votre réflexion sur l'essentiel : l'analyse des risques, la propagation du feu et l'évacuation des occupants.

1. ANALYSE DU RISQUE D'INCENDIE

Tout chantier est par essence source de risques d'incendie :

- désordre ;
- charge d'incendie élevée ;
- empilements d'éléments, de revêtements et d'emballages combustibles ;
- voies de communication et d'évacuation bloquées ;
- compartiments d'incendie inachevés ou abattus ;

- systèmes de protection contre l'incendie non opérationnels - pas terminés ou mis hors service.

Pourquoi ne pas examiner vos modules en suivant par exemple la check-list NTN 172 « Prévention de l'incendie sur les lieux de travail » ou le DTD 171 « L'analyse des risques d'incendie - un outil simple pour la gestion des risques » afin d'identifier, d'évaluer et de gérer les risques d'incendie dans les modules temporaires[1].

En outre, sur les chantiers, il conviendra d'être attentif à :
- la résistance de la structure portante ;
- la charge calorifique représentée par les matériaux du module et son contenu ;
- l'incendie volontaire ou Arson (voir DTD 153) ;
- le risque d'incendie des containers de déchets (voir DTD 162) ;
- l'installation et l'équipement électriques ;
- les équipements de chauffage portatifs ;
- l'équipement de cuisine ;
- les travaux par point chaud (DTD 148) ;
- les mauvaises habitudes :
  - sécher des vêtements sur les appareils de chauffage ;
  - fumer et jeter ses mégots hors des zones autorisées.

Figure 1 : Exemple d'assemblage de plusieurs conteneurs .

2. LA PROPAGATION DU FEU

Lors de l'installation de modules sur les chantiers de construction, l'espace disponible est souvent réduit. Les modules sont donc souvent superposés et très proches des bâtiments en travaux et des autres façades environnantes. En général, les matériaux constitutifs des modules sont plus légers et ne présentent pas les mêmes caractéristiques de résistance et de comportement au feu que les constructions classiques.
Le risque qu'un incendie se propage à très grande vitesse, tant vers l'intérieur que vers l'extérieur, est bien réel.

2.1 Propagation vers l'extérieur

- Respecter une distance minimale entre les façades des bâtiments (6 m en fonction des caractéristiques REI ou EI des façades) ;
- La distance de protection sera libre de toutes autres matières combustibles.

À noter que souvent les façades et les toitures des modules sont constituées de matériaux légers, de bâches plastiques de recouvrement ou de panneaux synthétiques pour obturer les ouvertures (fenêtres et portes).

On sera aussi attentif aux caractéristiques et à la conception des façades des bâtiments voisins.

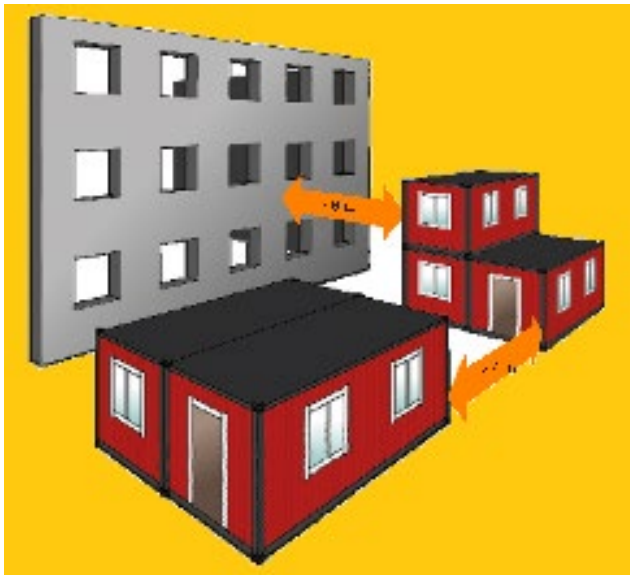


Figure 2 : Distances de sécurité entre les façades des bâtiments et des modules.

2.2 Propagation du feu dans le complexe modulaire

Les exigences de résistance au feu sont relativement réduites dans les petits ensembles de modules (moins de 100m^2) ou dépourvus de locaux à risques. Pour les surfaces plus étendues, on se référera aux exigences des annexes 2 et 2/1 des Normes de base. On sera tout particulièrement attentif aux locaux à risque et aux possibilités d'évacuation.

La division en compartiment du complexe de modules au moyen de parois verticales et horizontales résistantes au feu, tout comme le comportement au feu des matériaux utilisés, permettent aussi de limiter le développement et la propagation du feu au sein du complexe.
Les matériaux facilement inflammables ou générant des gouttelettes enflammées sont à éviter.
L'arrangement et la conception des modules, la charge calorifique et les propriétés de comportement au feu

1 *Voir aussi le DTD 155 « Organisations & événements temporaires sous chapiteaux ».*

des éléments constitutifs et du contenu, (le volume de produits combustibles stockés, le mobilier et les équipements) interviennent dans la rapidité de développement et d'extinction d'un feu.

3. ÉVACUATION

Les facultés d'évacuation des occupants et les mesures de protection à mettre en place sont envisagées lors de l'analyse des risques d'incendie et notamment :

- Les voies d'évacuation sont-elles conformes aux Normes de Base et/ou au Code du bien-être au travail en fonction du nombre d'occupants, des risques identifiés ?
- Comment accéder à un lieu sûr ?
- La distance à parcourir est-elle la plus courte possible ?
- Les étages sont-ils desservis par des escaliers et des coursives de secours – sont-ils sécurisés ?
- Les portes dans et vers les voies d'évacuation s'ouvrent-elles dans le sens de la sortie ?
- Le nombre et la largeur des voies d'évacuation sont-ils adaptés au nombre et aux types d'occupants ?
- Les voies d'évacuation sont-elles signalées conformément au Code du bien-être au travail ? Sont-elles équipées d'un éclairage de sécurité ?
- Des procédures organisent-elles, mettent-elles en place et informent-elles des dispositions d'annonce, d'alerte et d'alarme ?
- L'analyse des risques envisage-t-elle les moyens nécessaires à l'annonce, à l'alerte et à l'alarme ? Un système de détection incendie est-il prévu ?

4. LUTTE CONTRE LE FEU

4.1. Alimentation en eau d'extinction

Le chantier dispose-t-il de bornes ou de bouches d'incendie, ou d'une alimentation en eau d'extinction à proximité ? Les moyens de lutte contre l'incendie sont-ils présents et en nombre suffisant sur le chantier ?

4.2. Moyens de première intervention

On veillera plus particulièrement à la présence d'extincteurs portatifs dans les modules :

- en nombre suffisant ;
- adaptés aux risques ;
- fixés ;
- facilement accessibles ;
- visibles et correctement signalés ;
- susceptibles de résister au froid.

Exemple : un extincteur 6 kg ABC par 150 m^2 et 2 minimum par étage.

Note : Lors d'un chantier, l'évolution des travaux peut entraîner la coupure des systèmes de protection contre l'incendie.

4.3. Les services de secours

Les véhicules de secours doivent pouvoir accéder aisément au chantier, aux façades des modules et aux façades des immeubles voisins dans un délai de 12 minutes.

CONCLUSIONS

La sécurité incendie est fondée sur une combinaison de mesures techniques et organisationnelles. Étant donné que l'établissement temporaire du bâtiment fait partie du chantier de construction, l'organisation de la prévention des incendies s'inscrit intégralement dans les mesures de protection de celui-ci.

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LA PROTECTION INCENDIE DES CONSTRUCTIONS MODULAIRES :

Voir l'espace abonnés Formule Expert sur www.anpi.be
Guideline 26 2010 F - Fire protection of temporary buildings on construction sites

Documents ANPI cités :
DTD 148 – Les travaux par points chauds
DTD 153 – Incendie volontaire – incendie criminel : Les techniques de protection
DTD 155 – Organisations & événements temporaires sous chapiteaux
DTD 162 – Gestion des déchets et protection incendie - Le rôle des containers à déchets dans la propagation du feu
DTD 171 – L'analyse des risques d'incendie - Un outil simple pour la gestion des risques
NTN 172 – Check-list relative à la prévention de l'incendie sur les lieux de travail

Lanternes chinoises : quelques conseils pour des réjouissances en toute sécurité

© Oran Tantapakul / Adobe Stock

Plus de 50 primates sont morts brûlés, dont 8 grands singes, des orangs-outangs, chimpanzés et gorilles, dont l'un d'eux, gravement blessé, a dû être abattu par la police. Au lendemain de l'incendie de la Saint-Sylvestre 2019, l'heure est au décompte des victimes du zoo de Krefeld (D).

L'examen des décombres par le service d'incendie a rapidement déterminé l'origine de l'incendie : une 'lanterne chinoise' qui, après son envol, s'était rabattue sur le site du zoo.

La toiture plate du pavillon des singes était réalisée en plaques de polycarbonate. L'absence d'inclinaison n'a pas permis à la lanterne de rouler sur le sol, et la couverture a donc pris feu.

Ces lanternes, connues sous différentes appellations 'lanternes célestes, 'lampions de la chance', 'sky lanterns', sont constituées d'une enveloppe de papier de riz, à l'intérieur de laquelle se trouve un petit bloc de combustible. La flamme, une fois allumée, va chauffer l'air contenu dans l'enveloppe et provoquer l'envol de la lanterne, selon le principe d'une montgolfière.
Allumées généralement une fois la nuit tombée, elles représentent souvent un moment assez magique et

réjouissant, fréquemment accompagné de vœux et autres instants pleins d'espoir pour l'avenir.
Mais utilisées sans précautions et dans des conditions inappropriées, ces lanternes peuvent se révéler de véritables «incendiaires volants». Leur utilisation n'est en effet pas sans danger.

DÉTERMINEZ VOTRE ZONE DE DÉCOLLAGE

Avant toute chose, renseignez-vous si un lâcher de lanternes chinoises est autorisé et dans quelles conditions. Depuis le 27 mai 2019, il est interdit de lâcher des lanternes chinoises en Flandre. C'est le cas aussi dans certaines villes et communes bruxelloises et wallonnes, où il est interdit de lâcher des lanternes de ce type. Renseignez-vous auprès de la commune où vous comptez effectuer votre lâcher ou auprès de la police pour connaître le règlement local.

Outre le risque d'incendie, les lanternes chinoises constituent également un risque pour le trafic aérien. Ne les lâchez jamais à proximité d'un aéroport ou d'un terrain d'aviation. Vérifiez auprès de la Direction générale du Transport aérien (SPF Mobilité) si vous avez besoin d'une autorisation pour lâcher des lanternes. Une telle autorisation devra être demandée au moins 20 jours ouvrables avant la date envisagée pour le lâcher de vos lanternes.

QUELLES PRÉCAUTIONS PRENDRE ?

Tout d'abord, lisez attentivement le mode d'emploi, et surtout suivez-le à la lettre. Le lâcher d'une lanterne chinoise doit toujours s'opérer sous la surveillance d'un adulte.

Le SPF Économie recommande aux consommateurs d'agir avec la plus grande prudence lors de l'envol de ces lanternes. Ainsi, il est primordial de respecter les consignes suivantes :

- Vérifiez l'état de la lanterne, elle ne doit pas être endommagée (petits trous ou déchirures). N'utilisez jamais une lanterne abîmée !
- N'accrochez pas d'autres objets à la lanterne.
- Faites attention aux conditions météorologiques. Ne lancez pas de lanterne par temps pluvieux ou humide (brouillard) ou en période de sécheresse. Idéalement la vitesse du vent ne doit pas dépasser 2 Beaufort soit 11 km/h. Consultez toujours le bulletin météo.
- Lâchez la lanterne exclusivement à l'extérieur.

© Crédits CBO

Les lanternes chinoises, un moment de convivialité à partager... en toute sécurité !

- Respectez une large route d'envol. Tenez-vous à distance d'éléments élevés tels que les arbres, maisons, bâtiments et autres obstacles (inflammables).
- Tenez-vous en dehors d'un large rayon autour d'un aéroport ou d'un terrain d'aviation.
- Assurez-vous de la présence d'au moins deux adultes après l'allumage du brûleur et jusqu'à l'envol de la lanterne.
- Prenez votre temps. Si le brûleur brûle bien, tenez la lanterne encore au moins 90 secondes avant de la lâcher dans le ciel.

... pour que vos réjouissances se déroulent en toute sécurité !

SOURCES

- *Tod im Affenhaus / Jörg Prochnow - Feuerwehr-Magazin Nr. 12, Dezember 2020, pp. 32-37.*
- *Feuer im Krefelder Zoo - Die Zeit, 14. August 2020.*
- *Lanternes chinoises : quelques conseils pour une fête en toute sécurité - SPF Économie, 3 juillet 2020.*
- *Les lanternes chinoises ont enflammé le zoo - Le Soir, 4 janvier 2020.*

- *Pour introduire votre demande de lâcher de lanternes auprès du SPF Mobilité : https://mobilit.belgium.be/fr/Resources/form/aerien/form_luchtruim_activ_wensballon*

Christopher BOON
ANPI - Information & Media Center

Oxygénothérapie à domicile et risque d'incendie

© ChantalS / Adobe Stock

Une étude récente réalisée par la société d'équipements médicaux BPR Medical a attiré l'attention sur un problème méconnu de santé publique, car les données sont peu nombreuses, et a révélé des résultats préoccupants : les incendies liés à l'utilisation domestique d'oxygène médical.

De nouvelles données ont révélé que les incendies domestiques liés à l'utilisation d'oxygène font une victime tous les quatre jours aux États-Unis des suites de brûlures ou d'inhalation de fumées toxiques. Cette analyse, qui est la première du genre, a constaté que le nombre annuel probable de décès est plus élevé que les estimations précédentes de la National Fire Protection Association (NFPA).

LES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

L'enquête, publiée dans un rapport de BPR Medical, a examiné les comptes-rendus des médias sur les incendies d'oxygène à domicile entre décembre 2017 et août 2019. Au total, 311 incidents ont été enregistrés au cours de cette période de 20 mois, ayant entraîné 164 décès. La grande majorité des décès étaient ceux des utilisateurs d'oxygène eux-mêmes ; cependant, 11 concernaient des tiers, notamment des membres de la famille ou d'autres résidents. Un pompier a également été victime d'un incident en octobre 2018 quand il a été touché par un éclat provenant de l'explosion d'une bouteille.

Les données précédentes d'une étude de la NFPA avaient estimé que près de 70 personnes sont tuées chaque année par des incendies domestiques causés par l'oxygène. La NFPA a cependant toujours souligné que ces chiffres étaient «probablement sous-estimés». Cette nouvelle analyse de BPR Medical suggère que le chiffre réel pourrait être deux fois plus élevé, étant donné que certains incidents peuvent ne pas avoir été signalés ou publiés en ligne, et que les décès ultérieurs consécutifs à des blessures ne peuvent être répertoriés de manière fiable.

L'étude révèle également que :

- la grande majorité des feux d'oxygène (72 %) ont été causés ou ont probablement été causés par des patients qui fumaient pendant leur oxygénothérapie ;
- environ un incident sur cinq (22 %) a impliqué soit les pompiers, soit la police (28 incidents), les membres du public (24 incidents) et les membres de la famille ou autres résidents (17 incidents) entrant dans le bâtiment pour aider à l'évacuation, ce qui souligne le risque important que posent les incendies d'oxygène domestique pour les tiers ;
- les feux d'oxygène domestique peuvent entraîner le déplacement forcé d'un grand nombre de personnes, souvent âgées. Il y a eu des cas où plusieurs dizaines de personnes ont été contraintes de déménager à la suite d'un incident ;
- dans 124 incidents (40 %), un logement entier était complètement détruit ;
- 20 % des incidents et 22 % des décès étaient liés à des mobil-homes ou à des résidences sur remorques, malgré le fait qu'ils ne représentent que 7,6 % du parc immobilier total aux États-Unis ;
- des explosions de bouteilles ont été référencées dans 33 % des incidents signalés, ce qui présente un risque élevé pour les services d'urgence et le public.

UN PROBLÈME DE SANTÉ PUBLIQUE UNIQUEMENT ?

L'oxygénothérapie est un traitement courant de patients souffrant de problèmes respiratoires ou cardiaques. En milieu hospitalier, l'utilisation de l'oxygène médical est bien encadrée. À l'issue de leur séjour, les patients renvoyés chez eux peuvent dans certains cas continuer à être traités à domicile par oxygénothérapie pour des insuffisances ou des problèmes respiratoires chroniques – c'est actuellement le cas pour de nombreux patients atteints du Covid-19, dont l'état santé leur permet d'être soignés à domicile afin de ne pas surcharger les structures hospitalières. C'est un médecin traitant qui doit leur prescrire l'administration d'oxygène – l'oxygène médical étant considéré comme un médicament.

À domicile, l'appareillage permettant d'administrer l'oxygène peut se présenter sous différentes formes : bouteille d'oxygène, oxyconcentrateur ou système à oxygène liquide :

- les bouteilles d'oxygène médical gazeux (cylindres[1]) fournissent de l'oxygène pur à des débits très variés. Leur capacité limitée et bien définie fait que ces bouteilles doivent être remplacées à intervalle régulier en fonction de leur contenu et du débit prescrit ;
- les oxyconcentrateurs (fixes ou portables) filtrent l'air ambiant pour en extraire l'oxygène ; ils fonctionnent sur le courant de secteur ou sur batterie, ne sont pas silencieux, mais peuvent fournir de l'oxygène pendant des semaines ou des mois à des débits allant jusqu'à 3 l/min. Ils sont fréquemment utilisés par les patients Covid-19 ;
- un système d'oxygène liquide (parfois en réservoir portable) peut fournir de l'oxygène pur à un faible débit (2 l/min) et à un débit élevé (jusqu'à 6 l/min ou plus). En fonction du débit, une entreprise spécialisée remplira la cuve d'oxygène liquide sur place à intervalle régulier.

Afin de bénéficier de l'apport efficace d'oxygène, il est administré à des concentrations élevées voire très fortes, et donc bien au-dessus de la concentration de 21 % de l'air ambiant, directement par masque ou lunettes nasales.

QUELQUES GÉNÉRALITÉS SUR L'OXYGÈNE

L'oxygène gazeux (O_2) est incolore et inodore, et est légèrement bleuté lorsqu'il est en phase liquide. L'oxygène ne brûle pas mais permet la combustion d'autres substances. La réactivité varie avec le matériau et autres conditions : la réaction peut être lente (cas de la rouille de l'acier) ou rapide (comme lors d'une combustion ou d'une explosion). La plupart des matériaux réagissent avec l'oxygène. Faut-il rappeler que l'oxygène est un des trois côtés du triangle du feu ? Il agit comme comburant dans la réaction de feu.

L'oxygène est vital pour l'organisme, une baisse de quelques pourcents dans l'air ambiant est suffisante pour mettre la vie en danger[2].

La baisse de concentration en oxygène peut également être provoquée artificiellement : cette technique, appelée «par hypoxie», peut être utilisée pour stopper le développement d'un incendie dans un espace clos.

1 *Les symboles conjoints «M» et «O_2» distinguent l'O_2 médical de l'O_2 industriel qui contient des impuretés.*

2 *Rappel : la concentration d'O_2 dans l'air ambiant est de 21 % et sans effet négatif pour l'être humain ; elle ne peut en aucun cas être inférieure à 17 % ; des concentrations inférieures à 13 % provoquent des atteintes irréversibles à la santé, l'inconscience puis le décès.*

© Jade / Adobe Stock

RISQUES DES ATMOSPHÈRES ENRICHIES EN OXYGÈNE

À l'inverse, à des concentrations supérieures, l'oxygène peut également avoir des effets négatifs sur la santé. Une augmentation de la concentration en O_2 de quelques pourcents fait apparaître un autre danger : l'air ambiant peut se transformer en un dangereux accélérateur d'incendie. Les vêtements et même les cheveux sont sujets à des incendies instantanés si l'atmosphère de départ est riche en oxygène. Par conséquent, les personnes dans une atmosphère avec risque d'enrichissement en oxygène ne doivent jamais utiliser de flammes, d'allumettes ou de briquet.

Par rapport à un feu dans l'air ambiant, un feu dans une atmosphère enrichie en oxygène se caractérise par :

- une forte intensité ;
- des températures supérieures ;
- une puissance thermique supérieure.

Dans la plupart des cas, un feu dans une atmosphère riche en oxygène ne peut être éteint tant que la source en oxygène qui nourrit le feu n'a pas été isolée.

SUROXYGÉNATION DES VÊTEMENTS

La suroxygénation des vêtements est également un phénomène lié à l'administration d'oxygène et relativement facile à comprendre :

- le débit d'oxygène fonctionne en continu ;
- pourtant, lorsque nous respirons, 1/3 du temps est consacré à l'inspiration, et 2/3 du temps à l'expiration ;
- le patient n'inhale donc qu'un tiers de l'oxygène qui lui est destiné et deux tiers de l'oxygène distribué ne sont pas inhalés ;
- l'oxygène descend donc le long du torse du patient et pénètre ses vêtements qui ont alors tendance à absorber l'oxygène.

Par conséquent, les vêtements d'une personne ayant été exposée à une atmosphère quelconque enrichie en oxygène conserveront une concentration élevée en oxygène pendant un certain temps et risquent donc fortement de prendre feu. Ces personnes doivent éviter toute source d'ignition, et ne doivent pas fumer pendant au moins 15 minutes tant que l'atmosphère riche en oxygène de leurs vêtements n'a pas été remplacée par de l'air ambiant. En général, les vêtements doivent être amples et aérés de façon à permettre la dispersion de l'air enrichi en oxygène pouvant se trouver prisonnier sous le tissu.

PHÉNOMÈNES OBSERVÉS EN MILIEU HOSPITALIER

Les risques liés aux atmosphères enrichies en oxygène et à la suroxygénation des textiles ont pu être observés en milieu hospitalier. Le phénomène est rare mais relativement bien identifié et documenté : les «feux de patient»

au bloc opératoire[3]. Une concentration en oxygène supérieure à 30 % au niveau de la tête et du cou crée un plus grand risque d'embrasement, surtout pour les opérations réalisées dans cette zone. De même, l'oxygène peut s'accumuler dans les textiles des champs stériles par exemple, et s'enflammer sous l'action d'un bistouri électrique ou d'un laser.

OXYGÉNOTHÉRAPIE ET TABAGISME

Le problème du risque de brûlures chez les patients sous oxygénothérapie qui fument est connu dans le domaine des soins à domicile. Une étude montre qu'environ 20 % des patients sous oxygénothérapie à long terme sont des fumeurs actifs. Par conséquent, l'anamnèse réalisée par le médecin doit toujours inclure la question du tabagisme, à prendre en compte lors de la prescription d'une oxygénothérapie. Le patient doit être instruit du risque de brûlures et apprendre quels sont les comportements appropriés. On ne peut pas présupposer que les patients sont conscients de ce risque et savent qu'une cigarette allumée ou une flamme ouverte dans un contexte d'oxygénothérapie peut provoquer une explosion et des brûlures. Plusieurs études rapportent que des accidents graves voire mortels (brûlure étendue, incendie du logement) surviennent chez le patient qui fume sous oxygène nasal. Leur fréquence est faible (3,8/1 million). Le risque de brûlures locales (notamment de la face) est plus élevé (7/10.000), dont 48 % ont nécessité une hospitalisation. On peut s'étonner que les brûlures liées à l'oxygénothérapie ne soient pas plus fréquentes, compte tenu du grand nombre de patients qui continuent de fumer pendant leur oxygénothérapie (entre 25 et 51 %). Ce genre d'accidents est probablement sous-déclaré. Les cigarettes électroniques sont également montrées du doigt dans ce type de brûlure.

L'Agence Fédérale des Médicaments et des Produits de Santé (AFMPS) rappelle par ailleurs que les patients traités par oxygénothérapie ont l'interdiction de fumer, non seulement en raison des risques d'explosion et d'incendie, mais aussi parce que les objectifs de l'oxygénothérapie seraient ainsi compromis.

Le contact de l'oxygène avec des corps gras, tels que ceux qui peuvent être appliqués sur le visage des patients (crèmes, lotions, etc.), augmente le risque d'une inflammation du produit.

Tableau 1. Dangers liés à l'utilisation de l'oxygène à domicile.

Danger	Risques spécifiques
Tabagisme	Matières se consumant, point incandescent, flamme nue (allumettes, briquet, etc.)
Cuisine	Flamme nue du gaz, barbecue (au gaz ou au charbon)
Bougies	Gâteau d'anniversaire, bougies parfumées ou décoratives, lanternes
Chauffage	Foyer au gaz ou au charbon, feu ouvert, poêle à pétrole, etc.
Activités extérieures	Feu de joie, feux d'artifice, appareils de chauffage extérieur (type parasol à gaz)
Matériaux inflammables	Produits de nettoyage, solvants, crèmes ou aérosols à base d'huile, alcool, acétone, graisses et lotions, dissolvants, etc.
Étincelles	Moulins, jouets d'enfants, rasoirs électriques
Autres	Équipement à haute fréquence, laser, sèche-cheveux, cigarette électronique, etc.

3 *On parle également de risque d'embrasement peropératoire.*

FORMATION, INFORMATION ET ÉDUCATION DU PATIENT ET DE SON ENTOURAGE SUR LES RISQUES

Lors de la prescription de l'oxygénothérapie, le médecin doit explicitement informer le patient de la nécessité d'arrêter de fumer pendant le traitement. De même, lors de la mise en place du traitement par oxygénothérapie, le prestataire de services doit alerter le patient des risques d'incendies liés à l'usage du tabac. Il doit s'assurer de communiquer l'information relative au respect des consignes de sécurité, en particulier les risques d'incendie liés à l'usage du tabac, à l'attention du patient, de son entourage familial et de ses soignants, et vérifier que ceux-ci sont en mesure d'utiliser le matériel d'oxygénothérapie, conformément à la prescription médicale et dans le respect des consignes de sécurité.

Le patient et son entourage (famille, soignants) doivent avoir reçu une information détaillée sur les modalités de traitement (durée d'utilisation journalière, débit, description du matériel et son entretien) et les précautions d'emploi (risques d'incendie). Il faut s'assurer que le patient a compris les informations données et les a acceptées. L'éducation du patient et le suivi de l'observance sont essentiels pour assurer le succès du traitement.
Les risques d'incidents liés à l'oxygénothérapie (risques d'incendie ou risques liés à une mauvaise manipulation) augmentent avec l'âge et l'altération des fonctions cognitives.

COMMENT LIMITER LES RISQUES ?

Le principal risque de l'oxygénothérapie est celui d'incendie lié à l'usage du tabac, à la proximité d'une flamme ou à une mauvaise manipulation des bouteilles, vu le caractère très dangereux de l'oxygène.

Afin d'éviter tout risque d'incendie, les consignes suivantes doivent être respectées par le patient, son entourage familial et les soignants :

- interdiction formelle de fumer dans la pièce où on utilise de l'oxygène ;
- la source d'oxygène doit être stockée et utilisée à plus de deux ou trois mètres (selon les auteurs) de toute flamme et source de chaleur (cheminée, cuisinière, poêle, chauffe-eau, etc.) ;
- la source d'oxygène doit rester à plus de trois mètres d'un appareil électrique susceptible de produire des étincelles ;
- ne jamais graisser, ni lubrifier l'appareillage, les sondes et lunettes d'oxygène. Manipuler le matériel avec des mains propres. Ne pas utiliser à proximité d'huile, graisse ou crème pour la peau ;
- une vigilance extrême s'impose chez les patients en fin de vie sous oxygénothérapie et nécessitant des soins de bouche à base de corps gras, tels que la vaseline. Dans ce cas, les lunettes sont à privilégier par rapport au masque ;
- ne pas utiliser de bombe aérosol (laque, désodorisant, etc.) ou de solvant (alcool, essence, etc.) sur l'appareillage, ni à sa proximité ;
- les fortes concentrations d'oxygène sont dangereuses. Il faut aérer fréquemment la pièce où est utilisée la source d'oxygène et ne pas stocker les réserves d'oxygène vides ou pleines à l'intérieur d'un placard, d'un coffre de voiture, etc.
- certains appareils d'oxygénothérapie offrent une relative liberté de déplacement aux patients. S'ils sont présents dans l'habitacle d'un véhicule, il faut veiller à maintenir une aération constante par l'ouverture d'une fenêtre et respecter une stricte interdiction de fumer.

Les risques liés à l'oxygène ne se limitent malheureusement pas aux seuls utilisateurs. Des tiers peuvent notamment se trouver impliqués dans un accident ou un incendie. Et n'oublions pas les services de secours qui peuvent être amenés à intervenir en présence de véritables bombes !

Respecter les directives de stockage est essentiel (voir cadres) : il n'est pas rare de voir s'accumuler chez des patients plusieurs bouteilles, afin de s'assurer une réserve ou en attente de leur évacuation lorsqu'elles sont vides.
L'oxyconcentrateur est un appareil fonctionnant à l'électricité. Il faut être prudent lors de la mise en service :

- toutes les précautions d'usage lors de l'emploi d'un appareil électrique s'appliquent donc, notamment le raccordement à une installation électrique règlementaire ;
- mettre l'appareil en service dans un endroit propre, sec, suffisamment aéré ;
- choisir un emplacement sans poussières ni fumées, à l'écart de la lumière directe du soleil ;
- s'assurer que l'appareil est posé sur une surface horizontale ;
- s'assurer que tous ses côtés sont à 30 cm (au moins) d'un mur ou autres obstructions, à l'écart des rideaux ou voilages, des bouches de chauffage, des radiateurs, chauffe-eau, feu ouvert, et de toute source de chaleur en général ;
- ne pas couvrir l'appareil.

PRÉVENTION INCENDIE DANS L'ENVIRONNEMENT IMMÉDIAT DU PATIENT

S'ils ne sont pas encore présents, il est fortement recommandé d'installer un système de détection incendie ou des détecteurs autonomes de fumée dans le logement du patient. En cas d'incendie, ce dernier pourra être averti, en

RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR L'OXYGÉNOTHÉRAPIE À DOMICILE

Il est très important pour votre santé de respecter les règles de sécurité suivantes et ainsi d'éviter des incidents graves pour vous et pour les gens autour de vous.

1. **Ne fumez jamais et ne laissez personne fumer dans la pièce où se trouvent vos équipements d'oxygène (concentrateur, bouteille, réservoir, lunettes nasales). Ne laissez jamais quelqu'un fumer près de vous quand vous utilisez votre oxygène**. Si vous ou des membres de votre famille fumez, c'est l'occasion idéale pour arrêter. Il existe de nombreuses méthodes pour vous aider à arrêter de fumer ; parlez-en avec votre médecin ou votre personne-ressource.

2. **N'installez jamais l'appareil d'oxygène à proximité de flammes vives, d'une source d'étincelles ou de chaleur tels que briquet, bougie, allumette, feu de cheminées, chauffage, chauffe-eau au gaz, cuisinière, etc.** Évitez toute source de flamme ou toute étincelle à moins de 3 mètres de l'équipement d'oxygène. En cas de panne de courant, utilisez une lampe de poche. Si vous utilisez une cuisinière au gaz ou électrique, fermez votre appareil d'oxygène et enlevez vos lunettes nasales avant de l'utiliser.

3. **Ne graissez pas et ne lubrifiez pas vos équipements d'oxygène.** Éloignez votre équipement d'oxygène de toute matière inflammable (graisse, huile, peinture, essence, solvant, alcool, etc.).

4. **N'utilisez pas votre équipement d'oxygène** pendant que :
- vous vous appliquez un produit à base d'huile (crème, maquillage, anti-moustique, etc.) ;
- vous vous servez d'aérosols (peinture, désodorisant, insecticide, etc.).

5. **Appliquez strictement les recommandations de sécurité** et utilisez l'équipement d'oxygène médical conformément à la formation que vous avez reçue. N'essayez pas de réparer votre équipement vous-même. Contactez votre personne-ressource ou votre fournisseur d'oxygène.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA MANIPULATION DES BOUTEILLES D'OXYGÈNE À DOMICILE

Ces consignes de sécurité sont toutes rappelées sur la fiche individuelle des bouteilles d'oxygène médical :
- Ne mettre aucun produit gras en contact avec les bouteilles.
- Ne jamais manipuler le manodétendeur avec les mains grasses.
- Ne jamais placer une bouteille près d'une flamme.
- Ne pas exposer une bouteille à une chaleur excessive (augmentation de la pression interne).
- Ne jamais utiliser d'outil pour démonter un manodétendeur sur une bouteille, ne jamais forcer pour monter ou manœuvrer un manodétendeur (risque de détérioration du mécanisme).
- Si à l'ouverture de la bouteille un bruit inhabituel apparaît en s'amplifiant, fermer aussitôt la source d'oxygène et s'éloigner.
- Toujours bien fixer les bouteilles pour prévenir toute chute.
- Tout matériel (bouteille ou manodétendeur) ayant subi un choc doit être considéré comme suspect et envoyé en révision.
- Lors de l'ouverture d'une bouteille, s'assurer que personne ne se trouve face au manodétendeur.

© Teodora / Adobe Stock

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE STOCKAGE DES BOUTEILLES D'OXYGÈNE À DOMICILE

Oxygène médical gazeux

- Les bouteilles doivent être entreposées à une température comprise entre -20°C et +65°C.
- Les bouteilles doivent être entreposées verticalement, sauf celles à fond convexe ; ces dernières doivent être entreposées horizontalement ou dans un cadre.
- Les bouteilles doivent être protégées des chutes ou des chocs mécaniques, par exemple en les fixant ou en les plaçant dans un cadre.
- Les bouteilles doivent être entreposées dans un endroit bien ventilé et exclusivement réservé au stockage des gaz médicaux. Ce local de stockage ne peut pas contenir de matériaux inflammables.
- Les bouteilles contenant un autre type de gaz ou un gaz qui diffère en termes de composition doivent être entreposées séparément.
- Les bouteilles pleines et vides doivent être entreposées séparément.
- Les bouteilles ne doivent pas être entreposées à proximité de sources de chaleur. En cas de risque d'incendie, les transporter en lieu sûr.
- Les bouteilles doivent être entreposées couvertes et protégées des effets des intempéries.
- Fermer les robinets des bouteilles après usage.
- Restituer les bouteilles vides au fournisseur.
- Des mises en garde interdisant de fumer et d'utiliser des flammes nues doivent être apposées de manière visible dans le local de stockage.
- Les services d'urgence doivent être informés de l'emplacement du lieu de stockage des bouteilles.

Oxygène médical liquide

- Entreposer le récipient dans un endroit bien ventilé et à des températures comprises entre -20°C et +50°C.
- L'entreposer à distance des matériaux inflammables et combustibles et des sources de chaleur ou des flammes nues. En cas de risque d'incendie, le transporter en lieu sûr.
- Ne pas fumer à proximité des récipients.
- Le transport doit s'effectuer conformément aux réglementations internationales relatives au transport de matières dangereuses.
- Éviter tout contact avec des huiles, des graisses ou des hydrocarbures.

fonction de son état de vigilance, mais aussi les proches partageant le même toit ou les autres occupants de l'immeuble ou du voisinage.

Un 'good housekeeping' permet de diminuer les risques de chute, principalement chez les personnes âgées : stocker les bouteilles et les appareils en dehors des lieux de passage, disposer judicieusement tubes et câbles afin qu'ils n'entravent pas les mouvements du patient.

Autres conseils utiles :

- équiper le domicile d'un système de détection d'incendie ;
- il peut être utile de prévenir l'assureur de l'utilisation d'un oxyconcentrateur au domicile ;
- disposer d'un extincteur à proximité du lieu d'utilisation de l'oxyconcentrateur ;
- pour la sécurité de tous, il est utile que les personnes qui viennent au contact du patient soient conscients des risques associés à l'oxygénothérapie (personnel paramédical, aide-ménagère, etc.).

L'oxygénothérapie est un traitement « lourd » qui entrave la liberté de déplacement du patient (impact négatif possible sur la qualité de vie) et qui n'est pas sans danger (risque d'incendies). Il est donc nécessaire de s'assurer que le traitement est prescrit à bon escient, aussi bien lors de son démarrage que lors de chaque renouvellement, et que les prescriptions de sécurité sont bien observées.

CONCLUSION

Pour revenir brièvement aux résultats de l'étude de BPR Medical : le risque de décès dû à des incendies liés à l'oxygène domestique est bien plus élevé aux États-Unis qu'au Royaume-Uni, où des mesures ont été prises depuis 2006 pour remédier à ce problème. Une étude similaire réalisée par BPR Medical en 2018 a révélé qu'un seul décès à la suite d'un incendie d'oxygène domestique avait été enregistré en Angleterre entre 2013 et 2017 et a conclu que, pour la même population d'utilisateurs d'oxygène, le risque de décès aux États-Unis est 20 fois plus élevé.

Plus récemment, la European Industrial Gases Association a réalisé une étude dans 16 pays européens sur les incendies liés à l'oxygénothérapie à domicile portant sur la période 2013-2017, pour laquelle elle a relevé 15 décès. Elle en déduit un taux de mortalité de 0,7 décès par 100.000 patients soignés par oxygénothérapie à domicile. Ces taux peuvent varier en fonction du type d'appareils utilisés (voir Tableau 2).

Pour 7 de ces 15 décès, la source d'approvisionnement en oxygène était un concentrateur d'oxygène, 6 décès sont survenus avec de l'oxygène liquide, 1 cas concernait de l'oxygène gazeux et pour 1 décès, la source d'approvisionnement reste inconnue. En Europe, entre 2013 et 2017, dans 12 des 15 décès, le patient était un fumeur.

Tableau 2. Taux de mortalité au Royaume-Uni, en Allemagne et en Europe.

Taux de mortalité pour 100.000 patients sous traitement par concentrateur d'oxygène			
	EIGA - Royaume-Uni	EIGA - Allemagne	EIGA - EU (hors Allemagne et Royaume-Uni)
Taux de mortalité	2,6	1,2	0,3

Source : European Industrial Gases Association, 2020.

Peut-être faut-il y voir l'influence positive exercée par notre réglementation européenne sur les équipements médicaux et l'installation de dispositifs de prévention de l'incendie sur certains appareils (Directive 93/42/CEE, remplacée par le Règlement (UE) 2017/745[4]), ainsi que par l'environnement normatif existant. Des orientations sur la réduction du problème des feux d'oxygène médical ont été prises par les régulateurs américains en 2018, sur la base des preuves évidentes du problème. Les effets devraient se traduire dans les chiffres d'une nouvelle étude à réaliser.

Christopher BOON
ANPI - Information & Media Center

4 *Annexe du Règlement 2017/745 - Exigences générales en matière de sécurité et de performances : « 14.3. Les dispositifs sont conçus et fabriqués de façon à réduire au minimum les risques d'incendie ou d'explosion dans des conditions normales d'utilisation et en condition de premier défaut. Une attention particulière est accordée aux dispositifs dont l'utilisation prévue implique une exposition à des substances inflammables ou explosives ou à des substances susceptibles de favoriser la combustion, ou une utilisation en association avec de telles substances. »*

SOURCES

- *Analysis of Fire Incidents in Homecare Oxygen Therapy Based on Data Review and Literature – European Industrial Gases Association (EIGA), Technical Bulletin 36/20, July 2020, 3 p.*
- *Bonne utilisation de l'oxygène chez les patients COVID-19 après leur sortie de l'hôpital ou résidant dans une maison de repos et de soins / Agence fédérale des médicaments et des produits de santé - V1.0, 15 mai 2020, 7 p.*
- *Home oxygen fires claim a life every four days, new study reveals / Richard Radford – International Fire Protection, issue 81, March 2020, pp. 72-74.*
- *L'oxygénothérapie. Feuillet destiné au patient / Groupe Vivalia, Service pneumologie, 2020.*
- *Study report: The prevalence and impact of home oxygen fires in the U.S. - BPR Medical Ltd., September 2019, 19 p.*
- *Comment utiliser l'oxygénothérapie à haut débit (OHD) en toute sécurité (risque d'incendie) en cas de risque d'intubation difficile / Jeremy Cooper; Benjamin Griffiths ; Jan Ehrenwerth - Anesthesia Patient Safety Foundation, Bulletin d'information Vol. 1 n° 2, octobre 2018, pp. 9-11.*
- *Arrêté relatif aux bonnes pratiques de dispensation à domicile de l'oxygène à usage médical et analyse de risques / Quentin Avenel - Université de Lille 2, thèse, avril 2018, 79 p.*
- *Fire Hazards of Oxygen and Oxygen Enriched Atmospheres – European Industrial Gases Association (EIGA), Doc 04/18, 2018, 29 p.*
- *Quand le patient prend feu au bloc opératoire / Marc Gozlan – Le Monde, Blog Réalités biomédicales, 16 août 2017.*
- *Medical Oxygen Systems for Homecare Supply - European Industrial Gases Association (EIGA), Doc 89/16, 2016, 50 p.*
- *Home oxygen and domestic fires / Brendan G. Cooper - Breathe, vol. 11 nr. 1, March 2015, pp. 4-12.*
- *A growing fire hazard concern in communities: home oxygen therapy and continued smoking habits / Catherine J. Galligan, Pia K. Markkanen, Linda M. Fantasia, et al. - New Solutions, Vol. 24(4), 2015, pp. 535-554.*
- *Recommandations à destination des personnes utilisant un oxyconcentrateur / Sébastien Vanackere - Agence fédérale des médicaments et des produits de santé, 3 juin 2013, 3 p*
- *Oxygénothérapie à domicile. Dispositifs médicaux et prestations associées pour traitement de l'insuffisance respiratoire et de l'apnée du sommeil. / Haute Autorité de Santé, Rapport d'évaluation 2012, 200 p.*
- *La prévention des feux de patient au bloc opératoire / Hervé Bouaziz - Société Française des Infirmier(e)s Anesthésistes, Vol. 12 n° 45, avril 2012, pp. 17-19.*
- *Oxygénothérapie à domicile / B. Cuvelier - Présentation au symposium Urgence de Charleroi, 2012, 52 dias.*
- *Intégrer l'oxygénothérapie de longue durée dans votre vie / J. Bourbeau ; M. Sedeno ; D. Nault, et al. - Deuxième édition canadienne, février 2011, 35 p.*
- *Interdiction absolue de fumer lors d'une oxygénothérapie / Fondation pour la sécurité des patients, Quick Alert n° 12, 15 décembre 2009, 2 p.*
- *Where there's smoke / Marty Ahrens - NFPA Journal, vol. 103 nr. 1, January/February 2009, pp. 34-39.*
- *Fires and burns involving home medical oxygen / Marty Ahrens - National Fire Protection Association, August 2008, 31 p.*
- *Intérêts et modalités pratiques de mise en route d'une oxygénothérapie / C. Gut-Gobert, E. L'Her – Revue des Maladies Respiratoires, vol. 23 n° 3, 2006, pp. 13-23.*
- *Risques des atmosphères enrichies en oxygène / European Industrial Gases Association - Safety Newsletter, 2004, 4 p.*

La numérisation dans les technologies de sécurité

© Andrey Popov / Adobe Stock

Une tendance notable dans le développement des produits actuels est l'intégration étroite de la mécanique et de l'électronique. Cela signifie que l'Internet des Objets (IdO[1]) s'étend à presque tous les domaines de la vie. De plus en plus de produits sont également mis en réseau dans la technologie moderne de sécurité - avec tous leurs avantages et leurs inconvénients.

Le potentiel de la numérisation est énorme, ce qui simplifie notre vie à bien des égards. Dans l'environnement des entreprises, il s'agit souvent de l'accélération et de l'optimisation des processus par l'automatisation ou par la virtualisation, par exemple. La collecte et l'évaluation des données numériques signifient également que nos décisions d'agir deviennent de plus en plus fondées et logiques.

Bref, la numérisation nous rend plus rapides et plus intelligents, mais elle ne nous rend pas automatiquement plus sûrs. En plus de tous ses avantages, la mise en réseau forte de composants de plus en plus nombreux ouvre également un nouveau potentiel de danger de grande envergure. Les processus, systèmes et produits numérisés offrent un large champ d'attaque aux pirates informatiques qui peuvent y accéder sans autorisation. Les

1 *Nous privilégions l'appellation "Internet des Objets" à celle de "Internet des Choses" (Internet of Things - IoT).*

risques de perturbation et de défaillance sont également considérablement accrus.

CHANGEMENT DES CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT DES PRODUITS DANS LE SECTEUR DE LA SÉCURITÉ

Le secteur des technologies de sécurité n'est peut-être pas considéré comme un pionnier de la révolution numérique, mais la tendance de l'Internet des Objets (IdO) y est manifestement perceptible. Le secteur de la sécurité connaît des changements importants : dans le domaine des serrures, par exemple, qui sont de plus en plus souvent commandées par Bluetooth ou par des applications. Une autre étape consiste en des systèmes d'entrée sans clé, tels que ceux déjà installés de série sur les automobiles, dont le déverrouillage est déclenché sans aucune action intentionnelle. Ils représentent donc le contraire de la serrure couramment utilisée jusqu'à présent. Et même la technologie des systèmes d'extinction, qui traditionnellement évite systématiquement les contrôles électroniques, découvre la technologie des capteurs Big Data et IdO.

L'exigence la plus élevée dans le développement de tous les produits de sécurité : ils doivent protéger, en toutes circonstances, sans restriction. Ce credo doit naturellement s'appliquer aussi aux nouveaux produits de sécurité numérisés tels que les serrures intelligentes. Les conditions de risque modifiées et les dangers potentiels doivent être pris en compte afin d'exclure une défaillance de la protection, y compris par le piratage informatique, par exemple. À quoi sert un mécanisme qui résiste à un grand nombre d'attaques s'il peut être mis hors service en un rien de temps en raison des faiblesses du système de contrôle basé sur les technologires de l'information (IT) ? Pire encore : alors qu'une attaque manuelle, sur une serrure par exemple, laisse des traces évidentes, le piratage d'une télécommande réussit souvent à ne laisser aucune trace. En cas de sinistre, par exemple, il est impossible de prouver qui et quand une personne a obtenu un accès non autorisé.

STATU QUO : FAIRE FACE AUX NOUVEAUX RISQUES NUMÉRIQUES

La fonctionnalité et la résistance des dispositifs de sécurité sont testées par des instituts tels que le VdS[2] sur la base de normes et de directives définies. Le label VdS confirme ensuite au marché la sécurité globale d'un produit - qui doit inclure l'aspect complémentaire de la numérisation. Pour rester dans l'exemple des serrures intelligentes : en réalité, il n'existe pas de norme européenne permettant de tester l'aspect "protection des serrures télécommandées" dans leur intégralité. Dans la plupart des cas, le travail commence donc dès la conception : il s'agit d'explorer les dangers et les possibilités d'attaque et de formuler les exigences de sécurité correspondantes.

Ainsi, avec la police, les associations et les assureurs, nous formulons nos propres exigences bien fondées pour une télécommande plus sûre. Les lignes directrices du VdS 3485[3] définissent les exigences visant à garantir l'authenticité, l'intégrité et la confidentialité des données échangées et décomposent le champ d'application concret.

Pour la protection générale des télécommandes, par exemple, des techniques d'authentification sont prescrites qui doivent être individuelles et spécifiques à l'utilisateur. Il s'agit, par exemple, des codes PIN, des codes uniques ou de la biométrie. Dans le cas où la technologie est déjouée, les lignes directrices exigent également que chaque accès à un dispositif de sécurité soit enregistré et stocké. Cela comprend des informations sur la date, l'heure, l'utilisateur authentifié, l'événement et son statut (c'est-à-dire succès/échec ou déclenché/réinitialisation). Afin de garantir que le journal ne puisse pas être modifié, les lignes directrices VdS 3485 exigent également que le registre des événements soit inviolable. Il ne doit pas être possible de modifier ou de supprimer des événements stockés ou de créer de nouvelles entrées sans un événement correspondant. En cas d'événement nécessitant une intervention de l'assurance, ceci garantit qu'un cambriolage peut toujours être prouvé dans le cas de serrures télécommandées. En outre, il existe d'autres exigences concernant la technologie elle-même, par exemple la limitation de l'opérabilité à distance à 50 mètres du dispositif de sécurité ou la désactivation de la télécommande en cas d'inactivité de plus de 3 minutes. Une disponibilité constante et un niveau de secours, par exemple en cas de panne d'électricité, doivent également être prouvés afin de garantir la sécurité à tout moment. Toutes les exigences dépendent de la classe et offrent le niveau de protection approprié pour chaque risque.

INSTALLATION ET MAINTENANCE PROFESSIONNELLES DE PRODUITS DE SÉCURITÉ INTELLIGENTS

Un produit de sécurité n'est vraiment sûr que s'il est installé et utilisé de manière professionnelle. Mais qu'est-ce que cela implique pour le traitement des produits de sécurité

2 *VdS Schadenverhütung GmbH est l'homologue allemand d'ANPI.*

3 *VdS 3485 2019-07 - Fernsteuerung von Sicherungseinrichtungen.*

intelligents ? Au minimum un glissement ou un élargissement des compétences. Le fait est que l'installation et l'entretien d'un système de verrouillage commandé à distance, par exemple, fonctionnent différemment d'un système analogique. La formation des spécialistes des entreprises d'installation doit donc prendre en compte l'aspect numérique. Alors que dans le passé, les mécaniciens et les électroniciens devaient "apprendre" rétrospectivement les aspects de la technologie de l'information et de la sécurité, à l'avenir (en fonction du produit et de sa complexité), il se pourrait également que les informaticiens soient de plus en plus présents dans l'industrie et doivent alors apprendre certains aspects de la mécanique et de l'électronique. Peut-être même de nouvelles professions se développeront-elles.

Un autre facteur à ne pas sous-estimer est la mise en réseau ou la coexistence de plusieurs corps de métiers dans un même bâtiment. Dans le cas de bâtiments numérisés et hautement connectés, il peut y avoir non seulement des pertes par frottement, mais aussi des risques très concrets de perturbation, de défaillance et d'attaque. Dans le pire des cas, cela s'applique également aux systèmes d'alarme incendie et effraction, aux systèmes de sprinklage et de contrôle d'accès, qui contribuent de manière significative à la protection de la vie et de l'intégrité corporelle. Ce qui manque dans la plupart des cas à ce stade, c'est une vue d'ensemble et une responsabilité globale ainsi qu'une connaissance des possibilités et des limites des différents métiers présents dans un bâtiment intelligent.

Avec le spécialiste de la sécurité des bâtiments intelligents, le VdS offre déjà la possibilité d'une formation complémentaire concrète dans le domaine de la prévention des dommages pour les bâtiments numérisés. Le spécialiste agréé par le VdS connaît les risques typiques et est formé pour éviter les interactions et les difficultés d'interaction, minimiser les vecteurs d'attaque et optimiser les processus globaux. Il harmonise ainsi les souhaits du client avec les possibilités techniques et ce qui est acceptable en termes de protection, et comble les lacunes de sécurité spécifiques des bâtiments intelligents.

LES PRODUITS INTELLIGENTS DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉS INTELLIGEMMENT

Les quatre piliers suivants doivent être respectés lors de l'essai et de l'approbation des produits de technologie de sécurité, et font également partie de chaque ligne directrice du VdS :

1. la fonctionnalité (la fonction promise doit être assurée) ;
2. la sécurité en matière de sabotage (le sabotage doit être empêché ou détecté) ;
3. la sécurité de fonctionnement (les étapes de fonctionnement prévues ne doivent pas déclencher de fonction inattendue) ;
4. le comportement dans l'environnement (l'appareil doit fonctionner correctement sous les influences pertinentes).

© sp3n / Adobe Stock

Aujourd'hui, les produits ne sont pas utilisés dans le vide, mais font généralement partie d'un système ou d'un réseau au sens de l'IdO lui-même, et sont donc connectés à l'internet ou à d'autres réseaux. Selon le produit, l'une ou l'autre exigence de cybersécurité a donc déjà été intégrée par le passé sous 1) ou 2).

Cependant, comme nous l'avons vu en détail, la cybersécurité doit être encore plus importante à l'avenir. Dans le contexte international, il existe déjà un travail très complet sur la sécurité de l'information des produits industriels sous la forme de la série de normes CEI 62443[4]. Le VdS décomposera ces exigences en fonction des applications de la technologie de protection contre l'incendie et de sécurité et les concrétisera. Cette procédure a déjà prouvé son efficacité et sa praticabilité, par exemple en matière de cybersécurité pour les PME avec le VdS 10000. Les nouvelles lignes directrices VdS 3836 sont actuellement élaborées en collaboration avec les associations et seront à l'avenir appliquées parallèlement aux lignes directrices spécifiques aux produits. Cela signifie que la numérisation trouvera une place importante et permanente dans les technologies de sécurité.

La numérisation progressive paraîtra peut-être un truisme, mais beaucoup de gens actifs dans les technologies de sécurité la considèrent (encore) comme un buzz sans grand contenu. Mais même si la grande révolution n'a peut-être pas encore eu lieu, cela ne doit pas cacher le fait qu'il y a déjà beaucoup de numérisation dans les produits à petite échelle. La revendication de la reconnaissance VdS pour faire une déclaration pratique et holistique sur la qualité d'un produit, et finalement en combinaison avec d'autres exigences du système global, réclame donc l'inclusion systématique des exigences de cybersécurité.

Sebastian BROSE
VdS Schadenverhütung GmbH
Head of Product Management -
Business Unit Products &
Companies.

© shock / Adobe Stock

4 *Normes CEI 62443 - Réseaux industriels de communication – Sécurité dans les réseaux et les systèmes.*

RAPEX - Produits dangereux mis sur le marché

Le système d'alerte rapide RAPEX permet un échange rapide d'informations entre les États membres de l'UE et de l'EEE, le Royaume-Uni et la Commission européenne sur les produits non alimentaires dangereux présentant un risque pour la santé et la sécurité des consommateurs.

Union européenne - RAPEX
Numéro de l'alerte : A12/00441/20
Catégorie : Appareils d'éclairage
Produit : Lumière crue
Marque : Information non disponible

Nom : 50W LED Motion Sensor Flood Light

Type / numéro de modèle : 10105001
Code-barres : X0010A577N
Numéro de lot : 191023
Contrefaçon : NO

Type de risque : Choc électrique
Le conducteur de protection n'est pas connecté. Cela pourrait entraîner un choc électrique pour l'utilisateur. Le produit n'est pas conforme aux exigences de la directive «Basse tension» et à la norme européenne correspondante EN 60598.

Mesures prises par les opérateurs économiques : Destruction du produit (par : importateur)

Description : Projecteur LED avec capteur de mouvement
Description de l'emballage : Emballage en carton vert et noir
Pays d'origine : République populaire de Chine
Alerte envoyée par : Royaume-Uni
Type d'alerte : Grave
Année – Semaine : 2020 - 12

Source : https://ec.europa.eu/consumers/consumers_safety/safety_products/rapex/alerts/?event=main.search&lng=nl#searchResults

ANPI DTD 172 :

Cybersécurité des systèmes et des équipements connectés de protection contre l'incendie et le vol

© krasog / Adobe Stock

SOMMAIRE

INTRODUCTION ____ 29

1 OBJECTIF ____ 29

2 TERMES, DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS ____ 29

3 CLASSIFICATION ____ 30

4 EXIGENCES ET PROPRIÉTÉS ____ 32

4.1 Exigences générales ____ 32

4.1.1 Garantie du fonctionnement hors ligne (fonctionnement d'urgence) ____ 32

4.1.2 Établissement de l'état de sécurité (sécurité par défaut) ____ 32

4.1.3 Adaptation de la configuration ____ 32

4.1.4 Traitement des dysfonctionnements et des défauts ____ 32

4.1.5 Statut prédéterminé des interfaces ____ 32

4.1.6 Fonctionnalité pour un démantèlement sécurisé du composant ____ 32

4.1.7 Sécurité contre la manipulation ____ 32

4.1.8 Limitation des conséquences d'un « déni de service » ____ 32

4.1.9 Alimentation électrique de secours ____ 32

4.2 Exigences en matière de gestion des utilisateurs/accès ____ 33

4.2.1 Protection des accès par authentification ____ 33

4.2.2 Paramètres d'accès codés permanents ____ 33

4.2.3 Comptes d'utilisateurs individuels ____ 33

4.2.4 Droits d'accès des comptes d'utilisateurs ____ 33

4.2.5 Protections pour l'accès aux données (de sécurité) critiques ____ 34

4.2.6 Fin de la session de communication en cas d'inactivité ____ 34

4.3 Exigences de confidentialité et d'intégrité ____ 34

4.3.1 Cryptage de la date de transmission (cryptage de transport) ____ 34

4.3.2 Intégrité des données pendant la transmission ____ 34

4.3.3 Garantir l'intégrité du logiciel ____ 34

4.3.4 Vraisemblance des saisies/actions des utilisateurs ____ 34

4.3.5 Sauvegarde des systèmes/données de configuration ____ 34

4.3.6 Sauvegarde des données utilisateurs ____ 34

4.4 Enregistrements des accès et des événements 34

4.4.1 Journal des événements ____ 34

4.4.2 Notification en cas d'événements liés à la sécurité ____ 35

4.4.3 Traitement ultérieur des événements enregistrés 35

4.4.4 Enregistrement des données de télémétrie ____ 35

4.4.5 Horodatage et synchronisation du temps ____ 35

4.5 Exigences en matière de flux de données ____ 35

4.5.1 Couplage avec d'autres systèmes/composants ____ 35

4.5.2 Produits/services de tiers ____ 36

4.5.3 Fonction dite « call home» ____ 36

4.5.4 Gestion des interfaces ____ 36

4.5.5 Configuration des accès à distance ____ 36

CONCLUSIONS ____ 36

ANNEXE 1. RÉFÉRENTIELS ____ 37

INTRODUCTION

L'Internet des objets (IdO) ? Les objets domestiques et de bureautiques connectés font désormais partie de notre vie privée et professionnelle. L'IdO offre de nouveaux avantages, l'impression d'autonomie, la liberté de gérer en ligne et de contrôler en permanence nos objets. Ces nouvelles technologies concernent aussi les différents équipements de protection. Notre sécurité est donc directement impactée par les systèmes de sécurité connectés. En conséquence, les risques de piratage, le vol de données, le détournement d'informations, mais aussi de commandes et de fonctionnalités, doivent être envisagés lors du choix, de l'analyse des besoins et de la mise en œuvre des systèmes connectés de protection contre l'incendie et le vol.

1 OBJECTIF

En raison de la mise en réseau croissante des composants de type « logiciels » et de l'augmentation des échanges de données entre eux, le potentiel de dommages en cas de défaillance des logiciels embarqués augmente également. Aujourd'hui et encore plus demain, la sécurité des équipements et objets connectés est une nécessité. C'est un enjeu d'importance pour tout qui souhaite garantir la qualité et l'efficacité des systèmes de protection et pérenniser la confiance que nous mettons en eux.

Ce dossier n'a d'autre objectif que de vous sensibiliser à la problématique et d'envisager les paramètres les plus importants à prendre en compte dans la sélection et le bon fonctionnement des systèmes et des composants connectés.

Ce dossier concerne plus particulièrement :

- les systèmes d'alarme contre les intrusions et les hold-ups ;
- les systèmes d'alarme et de détection d'incendie ;
- les systèmes d'alarme sociale et de télévigilance ;
- les systèmes de contrôle et de gardiennage ;
- les systèmes d'extinction et de lutte contre l'incendie ;
- les systèmes de contrôle d'accès ;
- les systèmes de surveillance et de gestion vidéo ;
- les autres systèmes d'alarme.

Les logiciels intégrés doivent être considérés comme des composants des systèmes de protection. Nous tenterons de définir ensemble les principaux paramètres à surveiller en termes de cybersécurité des composants de type logiciel. Les réseaux dédiés ne sont pas abordés.

Ce dossier se veut avant tout une brochure de sensibilisation, sans développer les aspects technique et normatif. Les différents points envisagés pourraient servir de base de réflexion dans le cadre d'une procédure d'agrément ou de certification de ces composants.

2 TERMES, DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS

Utilisateur : personne, composant utilisateur, unité organisationnelle ou processus automatisé pour accéder à un système.

Communication dédiée : voie de communication pour la transmission de données (ici sous forme de signaux électroniques) exclusivement réservée à une seule application.

Composant : unité matérielle qui fournit une ou plusieurs fonctions avec une connexion réseau.

Couplage : méthode d'authentification mutuelle de deux partenaires de communication et d'accord d'une clé de connexion commune pour sécuriser la communication ultérieure.

Données critiques (pour la sécurité) : données qui :

- si elles sont connues de personne ou de système tiers (non autorisé), peuvent leur renseigner le statut de sécurité du composant ou du système ;
- si elles sont connues par une personne ou un système tiers (non autorisé), peuvent avoir un impact potentiel sur l'état de sécurité du composant ou du système ;
- sont définies comme critiques (pour la sécurité) par une réglementation.

Note 1 : Dans le cadre de ce dossier, la définition est étendue par analogie aux événements, fonctions et services critiques (pour la sécurité).

Note 2 : Les données critiques étant définies comme telles par une réglementation, elles peuvent par exemple constituer des catégories spéciales de données à caractère personnel au sens de l'art. 9 du Règlement «RGPD».

Données de télémétrie : valeurs mesurées d'un outil de mesure (capteur) situé sur le site de mesure, à partir desquelles on peut, par exemple, tirer des conclusions sur l'état de fonctionnement du capteur de mesure ou de l'émetteur de télémétrie.

État de sécurité : condition définie par la mise en œuvre de mesures de sécurité contre certains risques ou déterminée par un niveau de protection défini.

Note : L'état de sécurité prévu d'un composant est spécifié par des paramètres mesurables qui doivent être respectés et peuvent par exemple être atteints par des mesures organisationnelles ou techniques.

Produits/services tiers : composants ou services qui ne sont pas conçus ou prévus spécialement pour l'élément, mais qui peuvent être utilisés ou exploités comme unité fonctionnelle supplémentaire en raison de leurs caractéristiques techniques.
Note : Les parties publiques du canal de transmission, les ordinateurs conventionnels, utilisés pour les travaux de maintenance ou les services de traitement des données dans le cloud par exemple.

Système : combinaison de composants qui peuvent être librement combinés ou utilisés dans des configurations fixes pour la construction de systèmes et qui sont, à cet égard, conçus pour une interaction fonctionnelle.

Transition de réseau : interface entre deux réseaux différents.

3 CLASSIFICATION

Les composants et systèmes sont catégorisés en 3 classes, ou niveaux de sécurité, en fonction de l'utilisation prévue des composants logiciels.

La définition de la classe dépend notamment de l'objectif de protection, du risque et du danger potentiel présenté par l'usage normal et habituel du composant.

Tableau 1. Classifications

Corrélation entre les classes VdS et de l'IEC	
Classes VdS 3638	Niveaux CEI 62443
Classe A	Niveau de sécurité 1
Classe B	Niveau de sécurité 2
Classe C	Niveau de sécurité 3

Le tableau 2, extrait des lignes directrices VdS 3638, fournit un aperçu des exigences obligatoires ou optionnelles selon les classes ou niveaux de sécurité exigés.

© shock / Adobe Stock

Tableau 2. Exigences

	Classe A	Classe B	Classe C
Exigences générales			
Garantie du fonctionnement hors ligne (d'urgence)	op	m	m
Établissement de l'état de sécurité (sécurité par défaut)	m	m	m
Adaptation de la configuration	op	m	m
Traitement des dysfonctionnements et des défauts	op	m	m
Statut prédéterminé des interfaces	op	m	m
Fonctionnalité pour un déclassement sécurisé du composant	op	m	m
Sécurité contre les manipulations	m	m	m
Limitation des conséquences d'un « déni de service »	op	m	m
Alimentation électrique de secours	op	m	m
Exigences en matière de gestion des utilisateurs/accès			
Protection des accès par authentification	op	m	m
Paramètres d'accès codés permanents	op	m	m
Comptes d'utilisateurs individuels	op	m	m
Droits d'accès des comptes d'utilisateurs	m	m	m
Protections pour l'accès aux données (de sécurité) critiques	op	op	m
Fin de la session de communication en cas d'inactivité	op	m	m
Exigences de confidentialité et d'intégrité			
Cryptage de la date de transmission	m	m	m
Intégrité des données pendant la transmission	m	m	m
Garantie de l'intégrité du logiciel	op	op	m
Vraisemblance des saisies/actions des utilisateurs	op	m	m
Sauvegarde des systèmes/données de configuration	op	m	m
Sauvegarde des données utilisateurs	op	m	m
Enregistrements des accès et événements			
Journal des événements	m	m	m
Notification en cas d'événements liés à la sécurité	op	m	m
Traitement ultérieur des événements enregistrés	op	m	m
Enregistrement des données de télémétrie	op	op	m
Horodatage et synchronisation du temps	m	m	m
Exigences en matière de flux de données			
Couplage avec d'autres systèmes/composants	m	m	m
Produits/services de tiers	op	m	m
Fonction dite « call home»	m	m	m
Gestion des interfaces	op	m	m
Configuration des accès à distance	m	m	m

Légende : m = mandatory (obligatoire) - op = optional (optionnel)

4 EXIGENCES ET PROPRIÉTÉS

4.1 Exigences générales

4.1.1 Garantie du fonctionnement hors ligne (fonctionnement d'urgence)

Le composant doit - si cela est techniquement possible – être capable de fournir le plus haut niveau possible des fonctionnalités de base même si les services de réseau sont coupés (par exemple, les services en cloud) ou si des dysfonctionnements externes surviennent (par exemple, une panne de réseau).
Ces fonctionnalités 'offline' doivent être documentées.

4.1.2 Établissement de l'état de sécurité (sécurité par défaut)

Chaque composant, matériel et logiciel, doit être sécurisé lors de la mise en service et de son fonctionnement normal.
L'activation des fonctions et l'étendue de la configuration sécurisée doivent être documentées dans le manuel d'utilisation.

4.1.3 Adaptation de la configuration

Seules les personnes autorisées peuvent modifier la configuration. L'utilisateur doit être informé des éventuels effets négatifs en terme de cybersécurité suite à l'activation ou la désactivation d'une interface ou d'une fonction. Par exemple l'activation d'installations d'accès à distance ou l'ouverture de ports supplémentaires.
Le mode d'emploi doit préciser que les fonctions, ports, protocoles et/ou services inutiles doivent être désactivés.

4.1.4 Traitement des dysfonctionnements et des défauts

Les dysfonctionnements ou les défauts du système ou du composant ne peuvent interférer avec la cybersécurité des composants, d'autres composants ou réseaux connectés. En cas de dysfonctionnement ou de défaut, le composant doit pouvoir être mis en état sécurisé. Ce composant ne doit pas être automatiquement réinitialisé dans son état d'origine (par exemple réinitialisation des mots de passe par défaut).
Les dysfonctionnements et les défauts doivent être consignés.

4.1.5 Statut prédéterminé des interfaces

Les composants dont les interfaces ont un impact sur d'autres processus, actions sur l'état d'autres composants doivent offrir la possibilité de régler les valeurs de sortie à un état prédéfini en cas de dysfonctionnements ou de défauts. Le fabricant doit décrire les options de configuration et les états dans la documentation.

4.1.6 Fonctionnalité pour un démantèlement sécurisé du composant

En cas de déclassement d'un composant, des fonctionnalités doivent permettre à un utilisateur autorisé de supprimer irrévocablement toutes les informations stockées ou les services installés sur ce composant et sur les autres composants connectés.

Si ces données sont également traitées par d'autres services, tels que les services de 'cloud computing', les informations doivent aussi être supprimées sur ceux-ci.
Le mode d'emploi doit décrire de manière claire et transparente les données qui peuvent être supprimées par la fonction « suppression » et celles qui ne peuvent pas l'être, et la manière de procéder.

4.1.7 Sécurité contre la manipulation

Le composant doit pouvoir :
- détecter les manipulations physiques ou les tentatives d'accès non autorisé (par exemple via des chemins de transmission ou par un utilisateur non autorisé) ;
- et bloquer l'accès aux données sensibles.

Toute tentative doit donner lieu à une notification et être consignée.

4.1.8 Limitation des conséquences d'un « déni de service »

Si le composant passe à un état opérationnel réduit en raison d'un incident de déni de service (Denial-of-Service - DoS), il doit pouvoir remplir les fonctions essentielles décrites et documentées dans le manuel d'exploitation. Le fabricant précise les mesures de sécurité complémentaires nécessaires pour éviter la survenance d'un tel événement, voir d'en atténuer les effets.
Le composant doit automatiquement revenir à son état de fonctionnement normal à la disparition du déni de service. Toute surcharge et indisponibilité des interfaces et des services sont consignées.

4.1.9 Alimentation électrique de secours

En cas de coupure électrique, le fonctionnement du composant doit être assuré par une alimentation électrique de secours. Le basculement vers l'alimentation de secours et vice versa, ne peut entraîner l'interruption de la transmission ou le traitement des données en cours au

© Tierney / Adobe Stock

moment de la panne.
La fonctionnalité normale du composant alimenté par une alimentation de secours doit être garantie pendant un temps minimal précisé par le fabricant.
Tout basculement de et vers l'alimentation de secours doit être consigné.

4.2 Exigences en matière de gestion des utilisateurs/ accès

4.2.1 Protection des accès par authentification

Avant d'utiliser une application, un service ou un accès à un composant, chaque utilisateur doit s'identifier suivant une méthode d'authentification forte reflétant l'état de la technique.

Le protocole d'authentification doit notamment satisfaire aux exigences suivantes :

- sécurité appropriée de l'élément de contrôle d'authentification ;
- transmission exclusivement cryptée des éléments d'authentification dans le réseau ;
- protection contre les rediffusions et les attaques par captation de type «man-in-the-middle» (par exemple en utilisant un protocole avec authentification instantanée)
- limitation des tentatives d'authentification (nombre de tentatives, saisies incorrectes, tentatives de connexion par adresse IP) ;
- les tentatives de connexion infructueuses ne doivent pas permettre de tirer des conclusions sur la cause du refus (par exemple au moyen de messages, de codes d'erreur ou de temps de réponse) ;
- caractéristiques d'authentification masquées ou cachées (par exemple obscurcissement des caractères lors de la saisie des mots de passe) ;
- stockage sécurisé des éléments d'authentification (par exemple par des fonctions de hachage de mot de passe dédiées) ;
- possibilité de modification ou de verrouillage de la fonction authentification par l'utilisateur à tout moment (par exemple verrouillage en cas de soupçon de compromission) ;
- ajustement des caractéristiques d'authentification en cas de réinitialisation des composants (exemple : mots de passe – retour au paramétrage d'usine).

4.2.2 Paramètres d'accès codés permanents

L'encodage de paramètres permanents pour l'activation des accès et des interfaces n'est pas autorisé.

4.2.3 Comptes d'utilisateurs individuels

Chaque utilisateur ne peut utiliser un composant du logiciel que par l'intermédiaire d'un compte d'utilisateur individuel. L'attribution des droits d'un compte d'utilisateur doit être basée sur les rôles attribués.

4.2.4 Droits d'accès des comptes d'utilisateurs

Pour la première mise en service ou la réinitialisation d'un composant, les comptes utilisateurs ne peuvent disposer que des droits d'accès indispensables à la mise en service, les autres comptes utilisateurs (qui ne sont pas nécessaires) sont désactivés par défaut.

© Sikov / Adobe Stock

4.2.5 Protections pour l'accès aux données (de sécurité) critiques

L'accès aux données (de sécurité) critiques doit être sécurisé par une authentification à plusieurs facteurs (au moins deux facteurs). La technologie utilisée doit refléter l'état de la technique.

4.2.6 Fin de la session de communication en cas d'inactivité

Un identifiant de session unique est généré après authentification réussie d'un utilisateur et ce pour toutes les applications, services ou accès. Les identifiants de session non valides sont rejetés.

L'utilisateur doit pouvoir clôturer manuellement la session. Les sessions sont automatiquement interrompues après une période d'inactivité paramétrable (une heure au maximum) d'un utilisateur connecté. Passé ce délai, il devra se réenregistrer.

4.3 Exigences de confidentialité et d'intégrité

4.3.1 Cryptage de la date de transmission (cryptage de transport)

Toutes les informations émanant d'un composant, des autres composants et systèmes connectés doivent être transmises via des méthodes de cryptage reflétant l'état de la technique et des protocoles de réseau sécurisés.

4.3.2 Intégrité des données pendant la transmission

Lors de la transmission de données, les protocoles de transmission utilisés doivent détecter un changement dans les données. À cette fin, des procédures reflétant l'état de la technique sont utilisées pour le contrôle de l'intégrité.

4.3.3 Garantir l'intégrité du logiciel

Lors de la mise en service ou de la réinitialisation du composant, l'intégrité du logiciel, du micrologiciel et des données de configuration nécessaires aux processus de démarrage et d'exécution, est vérifiée avant l'utilisation.

4.3.4 Vraisemblance des saisies/actions des utilisateurs

La vraisemblance des saisies ou actions de l'utilisateur (y compris la transmission par des interfaces de programmation d'applications (API)) doit être vérifiée. Les saisies, les actions ou les transmissions ne peuvent engendrer de modifications effectives au niveau du composant ou des données traitées qu'après une validation réussie des données.

4.3.5 Sauvegarde des systèmes/données de configuration

Le composant doit fournir une fonction permettant au système/processeur de sécuriser les données de configuration en externe et de les restaurer si nécessaire. Le processus de sauvegarde ne doit pas interférer avec le fonctionnement normal du composant. La copie de sauvegarde doit être stockée sous forme cryptée.
Le support de stockage ne doit pas être connecté en permanence au composant.

4.3.6 Sauvegarde des données utilisateurs

Le composant doit fournir une fonction permettant au système/processeur de sécuriser les données des utilisateurs en externe et de les restaurer si nécessaire. Le processus de sauvegarde ne doit pas interférer avec le fonctionnement normal du composant. La copie de sauvegarde doit être stockée sous forme cryptée.
Le support de stockage ne doit pas être connecté en permanence au composant.

4.4 Enregistrements des accès et des événements

4.4.1 Journal des événements

Tous les événements enregistrés sont stockés dans une mémoire permanente. Ceci concerne notamment les événements liés aux contrôles d'accès, aux demandes

erronées, aux incidents pertinents dans le système d'exploitation, aux incidents pertinents de sauvegarde et de récupération des données, aux changements de configuration, aux demandes de communication et aux interruptions de connexion.

Données stockées :
- événement* ;
- utilisateur déclencheur (personne, composant, unité organisationnelle ou processus automatique) ;
- date et heure ;
- catégorie ;
- type ;
- identifiant ;
- résultat.

** l'événement stocké doit être consigné par codes et être consultable en texte clair.*

Le stockage des événements doit être effectué au sein de l'élément. Si une instance de contrôle centrale de niveau supérieur est utilisée pour la configuration et le traitement, le stockage des événements doit y être effectué.

La transmission des données à une instance de contrôle centrale doit assurer :
- la génération et la transmission d'un grand volume d'événements (erreur/défaillance d'un élément, de demandes de communication malveillantes/erronées (attaque DoS) ou de processus de configuration à forte intensité radio) ;
- et garantir la disponibilité des autres composants de la communication (exemples : alimentation des batteries des éléments, capacité de transmission et de réception). À défaut, des mesures compensatoires doivent être prises.

La capacité de stockage sur le composant ou l'instance de contrôle centrale doit être suffisante.
Le fait d'atteindre ou de dépasser la capacité maximale de stockage pour les journaux d'événements ne doit pas entraîner la défaillance du composant.

L'accès à la mémoire « événements » n'est possible que par une personne autorisée et via un accès sécurisé. En règle générale et sauf dérogations, il est interdit de modifier ou de supprimer l'enregistrement d'événements.
Ces dérogations concernent la suppression suite au déclassement du composant et l'écrasement de données qui ne concernent pas la sécurité.

4.4.2 Notification en cas d'événements liés à la sécurité

Un utilisateur autorisé doit pouvoir être automatiquement informé si un événement pertinent pour la sécurité se produit.

Ces événements doivent être consignés.
Les événements pertinents pour la sécurité et la notification déclenchée par un utilisateur doivent être consignées.

4.4.3 Traitement ultérieur des événements enregistrés

L'export des événements enregistrés est prévu dans un format standard dans le but de les traiter avec des outils d'analyse normalisés.

4.4.4 Enregistrement des données de télémétrie

Si le composant fournit des fonctions ou des services (de sécurité) critiques ou s'il fait partie d'un réseau de systèmes (de sécurité) critiques, il doit disposer d'interfaces par lesquelles les utilisateurs ou les systèmes autorisés peuvent recevoir des données télémétriques du composant. Sur la base des données de télémétrie, il doit être possible de déterminer l'état actuel du composant.

Le mode d'emploi doit décrire de manière claire et transparente quelles données de télémétrie sont saisies et à quelles fins, ainsi que le type et l'étendue des interfaces correspondantes.

4.4.5 Horodatage et synchronisation du temps

Le composant doit offrir la possibilité de générer des horodatages non ambigus (par exemple pour l'enregistrement des événements).

Seuls les utilisateurs autorisés peuvent être en mesure de déclencher le mécanisme de synchronisation du temps en cas d'échange de données avec un ou d'autres systèmes.

4.5 Exigences en matière de flux de données

4.5.1 Couplage avec d'autres systèmes/composants

Si un composant échange des données avec d'autres systèmes/composants par des voies de communication non dédiées (par exemple avec un système de gestion de niveau supérieur ou des capteurs connectés), les dispositifs doivent s'authentifier mutuellement. L'authentification doit être sécurisée par des méthodes cryptographiques reflétant l'état de la technique.
L'authentification des deux composants doit être consignée.
L'échange de données entre les composants et d'autres systèmes/composants doit se faire exclusivement de manière sécurisée.

Remarque : les appareils mobiles (comme les smartphones) peuvent générer un trafic réseau indésirable,

infiltrer des logiciels malveillants et divulguer des informations. C'est pourquoi des mesures spéciales doivent être prises pour leur utilisation.

4.5.2 Produits/services de tiers

Si, pour l'utilisation prévue du composant, des produits ou des services de tiers sont nécessaires, le fabricant le notifie dans son mode d'emploi :

- le fournisseur du produit ou du service tiers ;
- quelles sont les informations transmises et traitées ;
- où ces informations sont traitées et stockées ;
- la finalité de la transmission des informations ;
- dans quelle mesure le composant remplit encore sa fonction après que le composant tiers ait été mis hors service.

Les produits/services tiers ne peuvent altérer le niveau de cybersécurité du composant et doivent garantir l'absence de réaction du composant.

Seuls sont intégrés les produits/services tiers qui peuvent présenter une certification approuvée en matière de sécurité de l'information.

4.5.3 Fonction dite « call home»

Si un composant possède une fonction de transmission automatique des données vers le fabricant à l'insu de l'opérateur (par exemple des informations sur les pannes survenues, les changements d'état du système, la comparaison des versions, des informations de diagnostic ou autres), celle-ci doit être désactivée à la livraison du composant et lors de sa réinitialisation. Cette fonction « call home » ne peut être activée qu'à la demande expresse confirmée d'un utilisateur autorisé (par exemple un administrateur ou un installateur). Le mode d'emploi doit indiquer quelles informations sont transmises au fabricant.

L'activation/désactivation de la fonction « call home » doit être consignée.

4.5.4 Gestion des interfaces

Toutes les interfaces d'un composant doivent être configurables de manière flexible par les utilisateurs autorisés. Au minimum, l'activation ou la désactivation des interfaces doit être possible.
Si le composant doit gérer ou contrôler d'autres composants, la configuration de l'interface doit permettre au moins l'autorisation, la surveillance et la restriction de l'utilisation conformément à l'état de la technique.
La gestion des interfaces doit être consignée.

4.5.5 Configuration des accès à distance

Si un composant peut être géré directement via le réseau ou par des outils de gestion en réseau, ces accès et les données transmises sont sécurisés par des mesures de sécurité reflétant l'état de la technique.
L'activation/désactivation d'un accès doit être consignée.

CONCLUSIONS

L'Internet des Objets a investi nos maisons, nos modes de transports et nos bureaux. La vulnérabilité de certains composants face aux cyberattaques interpelle le public. L'introduction de produits connectés dans les systèmes de protection contre l'incendie ou contre le vol ne peut conduire à réduire le niveau de sécurité de ces équipements – combien importants pour notre sécurité physique – ni atteindre à la pérennité de nos biens.

Comme il convient de vérifier, garantir et contrôler les composants matériels des installations de protection, il apparaît de plus en plus important de tenir compte des faiblesses des composants « logiciels ».

En l'absence d'une certification spécifique des composants « logiciels » des systèmes de protection en Belgique, soyez particulièrement attentifs à cet aspect lors de la sélection, de la conception et de la gestion de vos équipements de protection connectés.

SOURCE

Ce dossier a été initié sur base des lignes directrices VdS 3836 «Cyber Security for Systems and Components of Fire Protection and Security Technology» (2019).
Nous renvoyons à ce document pour le détail des mesures préconisées. Seule la version allemande de ces lignes directrices fait force.

Nous remercions pour sa collaboration :
Sebastian Brose
VdS Schadenverhütung GmbH
Head of Product Management - Business Unit Products & Companies

© AndSus / Adobe Stock

ANNEXE 1. RÉFÉRENTIELS

- IEC 62443-3-2:2020 - Security for industrial automation and control systems - Part 3-2: Security risk assessment for system design
- Position paper of the Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) on the requirements for smart home installations and devices of the “internet of things“
- ETSI TS 103 645 - Cyber Security for Consumer Internet of Things
- EN 16763 - Services for fire safety systems and security systems
- ISO/IEC 29147:2018 - Information technology - Security techniques - Vulnerability disclosure
- Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l’égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (“Règlement RGPD”)
- Algorithms, key size and parameters report 2014 – European Union Agency for Cybersecurity (ENISA)
- Kriterienkatalog Cloud Computing C5 (Cloud Computing Compliance Criteria Catalogue) - Bundesamt für Sicherheit in der Informationtechnik (BSI - D)
- BSI TR-02102-2 «Cryptographic Mechanisms: Recommandations and Key Lengths: Use of Transport Layer Security (TLS)» - Version: 2020-1 - Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI - D)
- Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme (IT-Sicherheitsgesetz) (législation allemande)
- Guidelines EURALARM - Alarm Systems - Remote Services
- Special Publication 800-57 Part 1 Rev. 5 (2020) - Recommendation for Key Management, Part 1: General - National Institute of Standards and Technology (NIST - US)
- VdS 2203en - VdS-Guidelines for Fire Prevention and Security Technology, Software Requirements and Test Methods
- VdS 3177en - General Terms and Conditions, GTC of VdS Schadenverhütung GmbH for the provision of services of the department products and companies
- VdS 3836 - VdS Guidelines for Cyber Security : Cybersecurity for systems and components of fire safety and security technologies - Requirements
- ANPI - NTN 178-C Alarm systems - Remote services - Requirements for the provision of secure remote services
- Systèmes de protection et alarmes connectés à l’Internet des Objets (IoT) et cybersécurité / Benoît Stockbroeckx - in : Fire & Security Alert Magazine, n° 13, décembre 2018

© Jackie Niam / Adobe Stock

DOSSIER ANPI DTD 172

Tous droits de copie et de reproduction réservés à ANPI asbl

Parc Scientifique Fleming
Granbonpré 1
B-1348 Louvain-la-Neuve
info@anpi.be
www.anpi.be

Dépôt légal : D/2020/1381/178
ISSN 1373-1157

Cybersécurité certifiée pour les produits en réseau

Les services modernes et innovants doivent être testés de manière sûre et globale

© xy / Adobe Stock

Internet des Objets (IdO), Industrie 4.0, Cloud, Systèmes cyberphysiques, Maintenance prédictive, Analyse de Big Data : lorsque l'on développe des produits modernes, il est devenu quasi-inimaginable de ne pas envisager leur connexion à Internet. Un grand nombre de produits sont aujourd'hui "intelligents", y compris dans le domaine de la sécurité et de la protection contre l'incendie.

Mais un produit intelligent est-il aussi un produit sûr ? Pas automatiquement. Souvent, la connectivité à l'internet est mise en œuvre rétrospectivement, et le concept cohérent de sécurité "dès la conception" (*security by design*) s'avère absent. Néanmoins, les avantages de la mise en réseau sont incontestables. Des exigences de sécurité adaptées doivent donc être mises en place pour contrer les nouveaux risques tels que les attaques de pirates informatiques ou les risques de perturbation et de défaillance. Le VdS (Ndlr : homologue allemand d'ANPI) poursuit une approche intégrée de la sécurité depuis plus de 110 ans. Seuls les produits qui prennent en compte une approche de la sécurité globale et holistique peuvent porter le label VdS. À l'ère du numérique, cette approche doit être complétée par l'aspect "sécurité de l'information". Les lignes directrices VdS 3836 "*Cyber-Sicherheit für Systeme und Komponenten der Brandschutz- und Sicherheitstechnik*" (Cybersécurité pour les systèmes et composants de protection contre l'incendie et les techniques de sécurité) examinent en détail les nouvelles conditions de risque liées à l'IdO et règlent pour la première fois la sécurité de l'information des produits de sécurité et de protection contre l'incendie – de manière pratique et peu compliquée.

VdS SOUTIENT LES FABRICANTS SUR LA VOIE DE LA SÉCURISATION DE L'INDUSTRIE 4.0

Les lignes directrices sont basées sur les normes internationalement reconnues de la série CEI 62443 (*Réseaux industriels de communication – Sécurité dans les réseaux et les systèmes*) et autorisent pour la première fois une cybersécurité adéquate pour les produits et systèmes de protection contre l'incendie et de sécurité en réseau. À cette fin, VdS a décomposé les exigences complexes de la CEI en applications concrètes de la technologie de protection contre l'incendie et de sécurité et les a rendues plus pratiques. Cette procédure a déjà prouvé son efficacité et sa praticabilité, par exemple dans le cas de la cybersécurité pour les PME avec les lignes directrices VdS 10000 ("*Information Security Management System for SMEs*"). Les particularités de la protection contre l'incendie et des techniques de sécurité ont été prises en compte, ainsi que les exigences spécifiques des normes et des directives. Les exigences sont conçues en fonction de la classe à laquelle elles appartiennent afin de pouvoir répondre à des besoins de sécurité différenciés.

VdS REND LES INNOVATIONS NUMÉRIQUES POSSIBLES - ET SÛRES

Les lignes directrices formulent des conditions-cadres pratiques pour la réalisation d'essais en matière de sécurité de l'information, qui sont spécifiquement formulées pour les produits de la technologie de protection contre l'incendie et de sécurité. En tant que lignes directrices horizontales, elles sont applicables en plus d'autres normes ou lignes directrices du VdS. Ainsi, outre les exigences spécifiques aux produits, par exemple pour un tableau de contrôle d'alarme incendie, l'aspect de la sécurité informatique (IT) est également directement testé et certifié. Les exigences se complètent à cette occasion.

L'aspect de la sécurité informatique peut donc être considéré de manière holistique pour la première fois, fondé sur l'ensemble de règles du VdS. Les lignes directrices formulent des exigences applicables à la gestion des utilisateurs et des accès ainsi qu'au stockage et à la transmission sécurisés des données ou à la validation des entrées d'interface par les utilisateurs ou par d'autres dispositifs. Elles se concentrent sur l'appareil, ses fonctions et son écosystème. Il convient de distinguer les normes de systèmes de gestion telles que l'ISO 27001 ou la VdS 10000, qui régissent principalement l'organisation de la sécurité de l'information.

Les produits certifiés sont marqués du logo VdS SecIoT (voir Figure 1). Selon une enquête de la revue allemande WIK, spécialisée en sécurité, un certificat VdS est le critère d'achat le plus important pour les décideurs et les experts en sécurité. Les fabricants obtiennent des avantages concurrentiels pour leurs produits grâce au label de qualité VdS, de renommée internationale. En utilisant ce logo supplémentaire, il apparaît au premier coup d'oeil qu'un produit non seulement remplit les exigences du VdS pour sa fonction réelle, mais fournit également une preuve supplémentaire qu'il est "cyber-sûr".

Figure 1. Logo SecIoT du VdS.

VOTRE CHEMIN VERS LA RECONNAISSANCE DU VdS

En tant que leader technologique dans le domaine de la sécurité des entreprises, VdS est votre partenaire privilégié pour tous les fabricants et utilisateurs spécialisés dans les applications numériques et en réseau. Si vous êtes intéressés par l'attribution du logo innovant VdS SecIoT à votre produit au travers de la procédure d'essai et de certification associée, ou pour des questions générales sur les directives VdS 3836, vous pouvez les contacter à l'adresse suivante : www.vds.de/3836

Sebastian BROSE
Head of Product Management,
Business Unit Products & Companies
VdS Schadenverhütung GmbH (Allemagne)

UN ASSORTIMENT COMPLET

Outre la cybersécurité de l'IdO, la sécurité de l'informatique de bureau et celle de l'environnement de production jouent un rôle décisif pour de nombreuses entreprises. La gestion de la protection des données conformément au RGPD de l'UE y est également étroitement liée. VdS offre la solution adéquate pour les entreprises de toutes tailles. Avec les paquets de service Bronze/Argent/Or/Platine, il existe des solutions sur mesure pour chaque besoin, qui peuvent également être utilisées pour aménager des voies successives de développement. Les consultants agréés par le VdS soutiennent les entreprises dans ce processus.
Les services d'essai et de certification sont complétés par une gamme complète de formations. Les utilisateurs, assureurs, courtiers ou autres parties intéressées peuvent s'immerger dans les domaines respectifs et se familiariser avec les directives VdS dans le cadre de formations d'une à cinq journées. Certaines formations offrent des qualifications reconnues par la CFPA-Europe et sont donc reconnues dans toute l'Europe.

La disparition d'objets personnels en milieu hospitalier

© Dario Lo Presti / Adobe Stock

Un séjour à l'hôpital est une destination de villégiature rarement recherchée, et un passage qui n'est pas toujours agréable à vivre. À l'exception de certains grands moments comme une naissance par exemple, le séjour à l'hôpital peut laisser des souvenirs désagréables, surtout lorsqu'il s'accompagne de la disparition d'objets personnels ou de valeur.

Ces dernières années, des assureurs ont constaté une augmentation du nombre de déclarations de sinistres en lien avec la disparition d'effets personnels du patient en milieu hospitalier. Près de la moitié de ces dossiers concernent une perte de prothèses dentaires, mais les patients en séjour constatent également la disparition d'autres objets personnels ou de valeur.

Certains assureurs recensent en moyenne une dizaine de pertes et de vols d'objets par an et par hôpital. Que l'assureur accepte ou non leur prise en charge, ces dossiers sont donc nombreux et donnent lieu à des conflits pour le patient, d'une part avec la compagnie et d'autre part avec l'institution de soins.

À l'origine, il peut s'agir d'un manque de vigilance ou d'une distraction. Des objets personnels (c'est le cas de prothèses dentaires ou auditives par exemple) ou de valeur (un GSM par exemple) peuvent facilement disparaître ou être emportés : ils étaient déposés dans un gobelet, ont été emportés avec le plateau-repas, emballés dans une serviette, ou encore égarés dans les draps de lit au moment du change.

Son statut de lieu sanctuarisé ne met pas non plus l'établissement de soins à l'abri de personnes mal intentionnées : des vols, intentionnels ou fortuits, se produisent également. Vols de vêtements, de sacs à mains, de porte-

feuilles... sont très courants, et il n'est pas toujours possible de contrôler les personnes étrangères qui circulent dans les couloirs (voleurs qui se glisseraient parmi les visiteurs d'un hôpital...).
On ne peut exiger du personnel soignant une vigilance permanente pour chaque patient ; cependant certaines étapes de l'hospitalisation doivent attirer l'attention : l'admission, les transferts, l'entretien de la chambre, les repas et le coucher sont des moments où de telles disparitions peuvent se produire.
Dans ce cadre, il est toujours utile de formuler quelques recommandations pour tenter de résoudre cette problématique.

RECOMMANDATIONS POUR LE PATIENT

1. Il est préférable de ne pas emporter avec vous des objets personnels ou de valeur qui ne sont pas indispensables à votre séjour dans l'établissement.
2. Demander que les informations relatives aux prothèses et aux autres objets personnels soient indiquées avec précision dans votre dossier de patient.
3. Demander au personnel un réceptacle visible et identifiable pour recueillir vos prothèses dentaires, auditives ou les lunettes, afin d'éviter de les égarer.
4. Se renseigner sur la mise à disposition d'un coffre sécurisé ou d'une armoire fermant à clé pour y placer les vêtements ou les objets de valeur (sacs, bijoux, portefeuille, espèces, PC portable, GSM, tablette, etc.).

© kalotype / Adobe Stock

RECOMMANDATIONS POUR L'INSTITUTION DE SOINS

1. Déconseiller au patient d'apporter des objets personnels ou de valeur qui ne sont pas indispensables à son séjour.
2. Avertir le patient par le biais du formulaire d'admission qu'en cas de vol ou de perte de ses effets personnels l'hôpital décline toute responsabilité.
3. Établir un inventaire annexé au dossier du patient dans lequel les informations relatives aux prothèses et aux autres objets personnels sont indiquées avec précision. Indiquer également les habitudes des patients.
4. Mettre à la disposition du patient un réceptacle visible et identifiable pour ses prothèses dentaires, auditives ou ses lunettes.
5. Placer les vêtements ou objets de valeur (sacs, bijoux, portefeuilles, espèces, PC portables, GSM, ...) dans un coffre sécurisé ou dans une armoire fermant à clé mis à la disposition du patient dans la mesure du possible.
6. Sensibiliser le personnel à la problématique de la perte des effets personnels des patients et en particulier des prothèses.
7. Établir une procédure en cas de disparition d'un objet personnel.
8. Mettre en place des mécanismes de fermeture sécurisée des unités de soins après les heures de visite et un système de gardiennage.
9. Mettre en place un système de détection des objets afin d'éviter qu'ils passent à la blanchisserie ou qu'ils soient jetés à la poubelle.

CONCLUSION

Cette problématique touche à des enjeux essentiels liés à la prise en charge du patient dont notamment le lien de confiance entre l'institution, ses préposés et le patient, mais aussi la réputation tant de l'établissement que du personnel soignant. Par ailleurs, ces cas alourdissent la sinistralité de l'hôpital vis-à-vis de son assureur.
Bien que le risque zéro soit un idéal difficilement atteignable, une bonne sensibilisation du personnel et la mise en place de procédures systématiques en interne (inventaire, réceptacles, coffre-fort, gestion des incidents,...) permettraient de réduire le nombre de pertes ou de vols.

Christopher BOON
ANPI - Information & Media Center

D'après : La problématique de la disparition d'objets en milieu hospitalier / Pierre-Antoine Lazarski - Hospitals.be, janvier-mars 2020, p. 17.

Une cible facile pour les voleurs : les vélos !

Mais aussi les trottinettes électriques, les mobylettes et les scooters …

© Mitch Shark / Adobe Stock

Bon nombre de compatriotes ont, pour des raisons sanitaires, opté pour le vélo et ont acquis un deux-roues. Près de 80 vélos sont volés chaque jour, soit 30.296 bicyclettes en 2019.

Face à ce fléau, les utilisateurs sont de plus en plus vulnérables et doivent redoubler de précautions.
Tous les types de vélos, les vélos électriques, les VTT, les vélos de course et même les vélos « cargo » ou les simples « bécanes » sont ciblés.
Sur 30.296 bicyclettes volées, à peine 5% sont retrouvées et restituées à leur propriétaire.
Est-ce une fatalité ? Pas vraiment, en 2015 on dénombrait 34.557 vols. Depuis, autorités et utilisateurs ont mis en place une série de mesures de protection et les cyclistes se doivent d'être de plus en plus prudents et de redoubler de précautions.

UNE CIBLE DE CHOIX

Il est bien connu qu'un voleur évalue le risque, la facilité d'opérer, le volume et la valeur de l'objet à voler, et les possibilités de le revendre. Les mesures de prévention et de protection viseront l'un ou l'autre de ces paramètres afin de rendre le risque d'échouer plus important pour le malfrat.
Aux yeux du voleur de vélo, le risque peut sembler relativement faible :

- durée d'action : il suffit de quelques secondes pour briser la plupart des cadenas ;
- possibilité de fuite : le vélo peut servir de moyen de locomotion via les voies de circulation classiques ;
- objet : relativement courant - nombreuses opportunités ;
- valeur des objets : la valeur dépend du modèle dérobé, mais la revente reste possible. Les modèles les plus onéreux peuvent faire l'objet de vols sur commande. La revente est toujours possible via les sites de seconde main et les marchés aux vélos.

ACTIONS DES AUTORITÉS PUBLIQUES

Certaines autorités, en collaboration avec leurs services de police, ont mis en place une véritable politique de prévention :

- mise à disposition de box-containers et de « garages à vélos » sécurisés (gratuits ou payants) ;
- séances gratuites d'identification des vélos par gravure du numéro de registre national du propriétaire ;
- séances de marquage par étiquette RFID, code QR et

enregistrement dans une base de données ;
- actions policières avec vélos-appâts.

QUELQUES CONSEILS POUR ÉVITER DE SE FAIRE TROP FACILEMENT VOLER SON VÉLO

1) Attachez votre vélo
Cela peut sembler simpliste, mais c'est la base. Un vélo attaché bien solidement est plus difficile à détacher et à servir de moyen de locomotion au voleur. Un voleur « impulsif » - qui profite de l'occasion - va estimer le temps nécessaire à détacher et emporter le vélo, en fonction de l'environnement et de l'outillage dont il dispose. Les protections seront moins efficaces et cependant utiles face à un vol professionnel (prémédité, préparé).
a) Choisissez des cadenas de qualité
b) Multipliez les sécurités :
   - un cadenas à anneau – pour attacher à la roue arrière
   - un cadenas à chaîne – pour fixer autour du cadre

Le voleur occasionnel ne dispose probablement pas de l'outillage nécessaire pour forcer les deux sécurités en même temps.
c) La certification ART
En Belgique, nombre d'opérateurs et d'assureurs se basent sur le label de qualité néerlandais « ART » - ce label est attribué sur base d'essais. Il s'agit donc d'une garantie de la qualité des cadenas. Vérifiez les conditions contractuelles auprès de votre assureur !
La certification ART catégorise les cadenas en 5 classes - les dispositifs les plus onéreux étant supposés protéger par des protections de classe 5. Certaines sources recommandent au minimum des cadenas de classe 2 pour les vélos, et des classes 4 ou 5 pour les vélos électriques, tout comme pour les mobylettes, scooters et motos.
d) Où et comment l'attacher ?
Attachez votre engin à un râtelier ou à un support fixé au sol, lourd et solide (un poteau suffisamment haut, une grille métallique suffisamment solide).
Fixez le cadenas en hauteur : ceci en rend l'accès plus difficile. Au niveau du sol, on peut en effet plus facilement le casser au moyen d'une pierre ou d'une pince coupe-boulons.

2) Soyez attentif à l'environnement
Si possible, rangez votre vélo dans un box, un abri de jardin, un garage ou un râtelier sécurisé.
Si ce n'est pas possible, choisissez un lieu visible de tous et signalez-le aux voisins.

3) Emportez les équipements détachables
Ne laissez pas d'objets libres ou trop faciles à emporter par n'importe quel quidam.
Pour les vélos électriques ou à assistance électrique : emportez la batterie !
Le voleur devra commander une autre batterie adaptée au véhicule pour pouvoir l'utiliser ou le revendre.

4) Évitez d'acheter un vélo volé
Il s'agit surtout de briser la chaîne de revente des deux-roues volés.
Préférez l'achat dans un commerce spécialisé, bien connu et digne de confiance.
Évitez les sites de seconde main et les marchés, où l'origine des vélos est peu contrôlée. Soyez attentifs aux éraflures, coups, autocollants apposés sur le marquage (gravures et stickers antivols).

5) Identifiez votre vélo
Pouvez-vous décrire avec précision votre bicyclette en cas de besoin ?
Prenez note des détails les plus importants, tels que la marque, le modèle, le numéro de cadre, la couleur et toutes les caractéristiques particulières. Une photo peut être utile.
Comment restituer un vélo volé à son propriétaire alors qu'il est anonyme ?
L'enregistrement des données gravées ou du marquage facilitera son identification et sa restitution.

6) Déclarez toujours le vol auprès de la police

7) Choisissez une assurance antivol
La plupart des assurances vélo couvrent le vol, mais vérifiez les conditions contractuelles et notamment les exigences en termes de cadenas. N'hésitez pas à faire appel à un assureur, cela pourrait vous éviter de perdre votre argent !

SOURCES

https://www.stichtingart.nl/is-mijn-slot-goedgekeurd/
https://blog.lampiris.be/fr/lactu/6-conseils-pour-eviter-le-vol-de-votre-velo-electrique
https://www.pvelo.be/
https://www.abcassurance.be/securite-routiere-prevention/check-list-faire-du-velo
https://www.bikecenter.fr/boutique/velo-electrique-vol-assurance_s11.html
Le vol de vélos, un fléau / Bernard Meeus - Le Soir Mag, 19 août 2020

© OceanProd / Adobe Stock

VÉLOS ET ENGINS ÉLECTRIQUES – ATTENTION À LA RECHARGE DE LA BATTERIE

Pour rappel, prudence lorsque vous rechargez la batterie du vélo, de la trottinette ou de votre gyropode ou hoverboard ! Elle peut s'enflammer !
Investissez dans des produits de qualité, veillez aussi à la qualité de la batterie et du chargeur.

- Consultez le mode d'emploi et respectez les instructions.
- Les fournisseurs de vélos électriques « bon marché » optent pour des batteries de moindre qualité, avec tous les risques d'incendie que cela suppose.
- Rechargez vos batteries lorsque vous êtes présents : en cas d'incendie, il est alors possible de réagir rapidement - Retirez le chargeur de la prise si vous devez partir.
- Evitez d'obstruer le passage lors de la recharge - Ne bloquez ni l'accès aux portes ni le couloir – en cas d'inflammation, vous ne pourrez pas fuir.
- Évitez le chargement à l'aide de rallonges. Insérez la fiche directement dans une prise murale.
- Rechargez vos appareils dans une pièce équipée d'un détecteur de fumée.
- Prévoyez au moins 1 mètre d'espace libre alentour et ne disposez aucun matériau inflammable à proximité de l'appareil en cours de recharge.
- Veillez à ce que la pièce où se trouve le chargeur de batteries soit bien ventilée. Vous éviterez ainsi l'accumulation de gaz oxhydrique et limiterez le risque d'explosion.
- Arrêtez la recharge dès que la batterie est pleine, afin d'éviter l'accumulation de chaleur.
- Ne rangez pas vos engins électriques dans le couloir menant à la porte d'entrée.
- Attention aux batteries endommagées ou ayant subi un choc : elles peuvent s'enflammer !

J.D.

© IBZ – Sécurité civile / Civiele Veiligheid

Véhicules prioritaires

Nouveautés concernant les véhicules prioritaires

Dans le code de la route (art. 37.1), la notion de véhicule prioritaire est liée à l'autorisation d'être équipé (et de pouvoir utiliser) d'un ou des gyrophares bleus et d'un avertisseur sonore spécial (une sirène).

Selon la philosophie qui prévalait précédemment, les véhicules prioritaires en mission urgente devaient respecter le code de la route, mais bénéficiaient de certaines dérogations.
Cette vision restrictive ne correspondait cependant pas à la réalité du terrain. Dans les faits, les conducteurs de véhicules en mission prioritaire ont besoin de davantage de dérogations pour arriver plus vite sur les lieux d'une intervention.

Depuis le 1er octobre 2020, on a donc inversé la philosophie pour la majorité des véhicules prioritaires en mission; ils peuvent désormais déroger à toutes les règles du code de la route, sauf quelques exceptions. Par contre, pour certains conducteurs de véhicules prioritaires qui ne bénéficient pas de ce régime, les possibilités de déroger au code de la route sont désormais plus restreintes.

RÈGLES APPLICABLES POUR TOUS LES CONDUCTEURS DE VÉHICULES PRIORITAIRES

Tout d'abord, l'utilisation des feux bleus (article 37.2) a été modifiée pour tous les véhicules prioritaires. Il faut toujours les utiliser pour une mission urgente, mais si on veut les allumer dans d'autres circonstances, il faut que la nature de la mission le justifie.

En utilisant l'avertisseur sonore spécial avec les feux bleus, le conducteur peut alors franchir un feu rouge à vitesse

modérée, mais sans créer de danger pour les autres usagers (article 37.4). Notons qu'il n'est plus nécessaire de marquer l'arrêt comme auparavant ! En pratique, cet arrêt était difficile à respecter et posait des problèmes de sécurité.

Tous les conducteurs de véhicules prioritaires doivent enfin respecter le même devoir général de prudence qui incombe à tout usager (en vertu des articles 1382 et 1383 du code civil). En cas d'accident, la responsabilité du conducteur peut donc toujours être mise en cause.

CONDUCTEURS DE VÉHICULES PRIORITAIRES POUVANT DÉROGER AUX RÈGLES DU CODE DE LA ROUTE

Pour bénéficier de ce nouveau régime, il faut que le conducteur en mission urgente soit au volant d'un véhicule prioritaire désigné par le nouvel article 37.5.

On retrouve dans cette liste les véhicules de la police (fédérale et locale), de la police militaire, des gardes-champêtres, des services d'incendie, de la protection civile, de l'intervention médicale urgente, du déminage, du service de sécurité du chemin de fer et d'Infrabel et d'un véhicule de secours intervenant pour un incident grave dû au gaz, à l'eau, à l'électricité ou à des substances radioactives.
Les conducteurs de ces véhicules prioritaires en mission urgente doivent désormais se contenter de retenir une courte liste d'articles du code de la route auxquels ils ne peuvent déroger, à savoir :

- 4 : force obligatoire des injonctions des agents qualifiés
- 8.4 : conduite et usage d'un téléphone portable
- 16.4 : précautions à prendre avant de dépasser par la gauche
- 20 : circulation sur les voies ferrées et les passages à niveau
- 24, premier alinéa, 3° : arrêt et stationnement sur les passages à niveau
- 35 : ceinture de sécurité
- 36 : casque de protection
- 37 : véhicules prioritaires (cela semble évident, mais il faut que les conducteurs de véhicules prioritaires respectent l'article qui leur impose des limites)
- 44.1, 4e et 5e alinéas : obligation d'utiliser en priorité les places équipées d'une ceinture (...)
- 59.1 : carte d'identité

CONDUCTEURS DE VÉHICULES PRIORITAIRES NE POUVANT PAS DÉROGER AU CODE DE LA ROUTE

Tous les conducteurs de véhicules prioritaires non cités dans l'article 37.5 doivent respecter le code de la route, à l'exception de quelques articles pour lesquels il est néanmoins généralement exigé que la nature ou l'urgence de la mission justifie d'y déroger.

En l'état actuel, sont notamment concernés les conducteurs des véhicules de la douane, des gouverneurs de province ou encore du SPF Justice.

Quelques exemples de dérogations possibles :

- circuler sur les chemins réservés aux véhicules agricoles, aux piétons, cyclistes, cavaliers et conducteurs de speed pedelecs ;
- accéder à une rue scolaire ;
- circuler sur un site propre ou une bande bus.

Notons cependant que la dérogation qui concernait la vitesse maximale autorisée n'existe plus pour les conducteurs de ces véhicules, ils doivent donc respecter les limitations de vitesse comme tout usager de la route.

RIEN NE CHANGE POUR LES AUTRES USAGERS

Toutes ces modifications ne changent rien à l'attitude que les autres usagers doivent adopter vis-à-vis de tous les véhicules prioritaires. Ainsi, dès l'approche d'un véhicule prioritaire en mission urgente signalée par l'avertisseur sonore spécial et les feux bleus, tout usager doit immédiatement dégager et céder le passage, voire s'arrêter au besoin (art. 38 code de la route). Ne pas respecter cette disposition constitue une infraction de 3ème degré.

Commissaire Olivier QUISQUATER
Police fédérale de la route
Éditeur et expert police de l'émission Contacts
Source : extrait de www.secunews.be

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

www.secunews.be – Dorénavant, deux catégories de véhicules prioritaires – SecuNews, 2 octobre 2020
https://www.secunews.be/index.php/themes-fr/securite-routiere/4295-nouvelles-regles-pour-les-vehicules-prioritaires

PLUS D'INFORMATIONS

Titre II. Règles d'usage de la voie publique - Article 37. Véhicules prioritaires
https://www.code-de-la-route.be/textes-legaux/sections/ar/code-de-la-route/207-art37

NORMES ENREGISTRÉES

Bureau de Normalisation (NBN) – Enregistrement de normes

Moniteur belge du 2020.11.06

Sont enregistrées les normes :

NBN EN 1366-1:2014+A1:2020 - Essais de résistance au feu des installations techniques - Partie 1: Conduits de ventilation - Remplace NBN EN 1366-1:2014 (2e édition)

NBN EN 16750:2017+A1:2020 - Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes d'appauvrissement en oxygène - Conception, installation, planification et maintenance - Remplace NBN EN 16750:2017

NBN EN 50131-2-4:2020 - Systèmes d'alarme - Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up - Partie 2-4: Exigences pour détecteurs combinés à infrarouges passifs et à hyperfréquences

NBN EN IEC 63180:2020 - Méthodes de mesure et qualification de la plage de détection des détecteurs - Détecteurs infrarouges passifs pour la détection de mouvements de forte et de faible amplitude

NBN ISO 16069:2020 - Symboles graphiques - Signaux de sécurité - Systèmes de guidage pour cheminement d'évacuation de sécurité

NBN ISO 18251-1:2020 - Essais non destructifs - Thermographie infrarouge - Partie 1: Caractéristiques du système et des équipements

NBN ISO 3864-2:2020 - Symboles graphiques - Couleurs de sécurité et signaux de sécurité - Partie 2: Principes de conception pour l'étiquetage de sécurité des produits

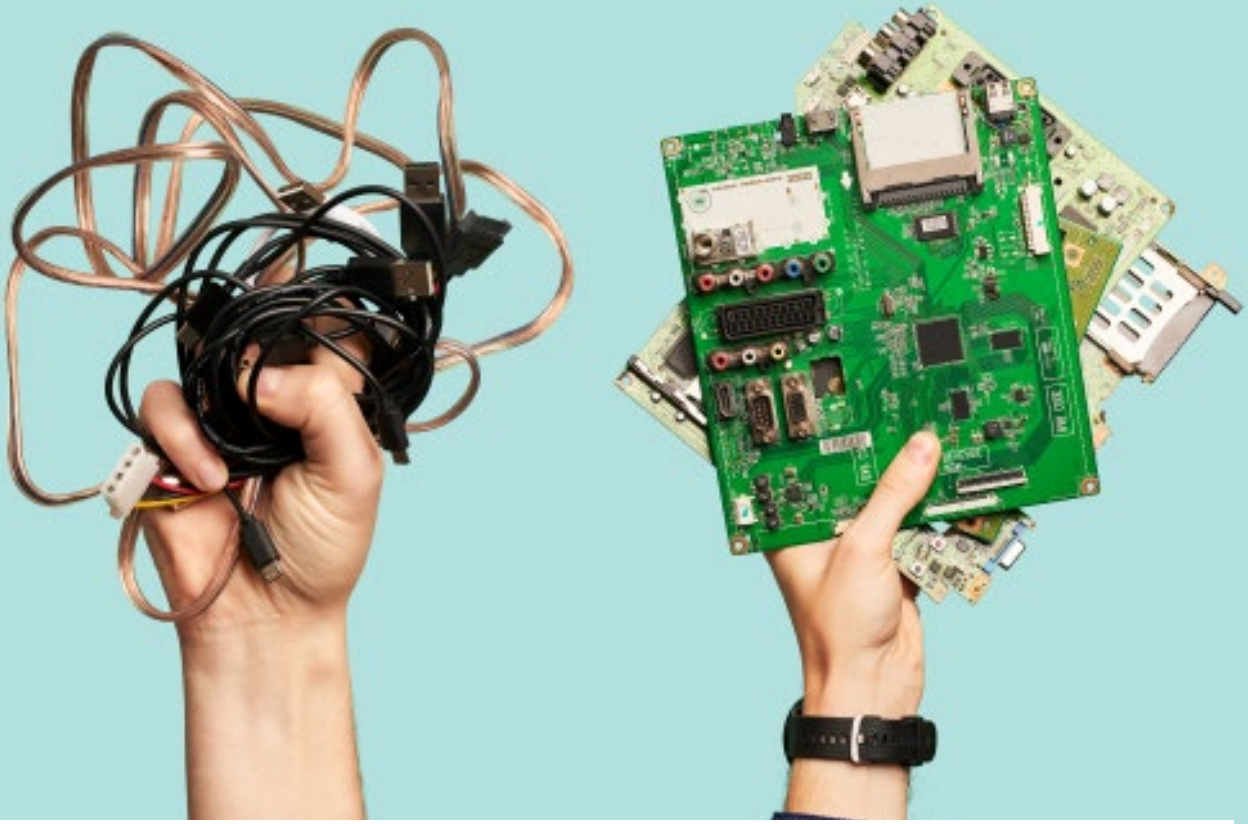
PRODUITS DE CONSTRUCTION

Décision d'exécution (UE) 2020/1574 de la Commission du 28 octobre 2020 modifiant la décision d'exécution (UE) 2019/450 en ce qui concerne la publication des références des documents d'évaluation européens pour les systèmes d'étanchéité, les ETIC, les joints de dilatation destinés aux ponts routiers, les kits pour construction à ossature bois, les produits ignifuges et d'autres produits de construction

Journal officiel de l'UE – JO-L 359 du 29.10.2020

Les produits ignifuges prennent place dans l'annexe de la décision d'exécution (UE) 2019/450, en remplacement des spécifications techniques "ETAG 028".

© comzeal / Adobe Stock



RÉGLEMENTATION DÉCHETS

18 MARS 2020. - Arrêté royal relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques et modifiant l'arrêté royal du 17 mars 2013 limitant l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques
Moniteur belge du 2020.09.10

Ndlr : Ce nouvel arrêté constitue la transposition de la directive 2012/19/UE. Les détecteurs de fumée sont nommément concernés par ces dispositions (information du consommateur, notice d'utilisation, tri sélectif, reprise et collecte spécifique, symbole pour le marquage).

Symbole pour le marquage des EEE

© Sergey / Adobe Stock

Un label dans les marchés publics : les options possibles

Comment exiger des marques de qualité dans les marchés publics ?

© REDPIXEL / Adobe Stock

Les pouvoirs publics ou les entreprises soumises au droit des marchés publics peuvent-elles exiger des labels de qualité dans un marché public ?

Les pouvoirs publics et les entreprises sont régulièrement confrontés au désir de voir un certain label de qualité chez un adjudicataire. Toutefois, cela n'est pas toujours évident compte tenu de la réglementation stricte des marchés publics et de l'interdiction explicite dans la loi de faire référence à une marque, un brevet ou un type, une certaine origine ou une certaine production, par lesquels certaines entreprises ou certains produits seraient favorisés ou éliminés. Toutefois, si certaines conditions sont remplies, il est possible d'imposer tant des exigences en matière de label qu'un label spécifique à un adjudicataire.

Cette contribution aborde d'abord brièvement le droit des marchés publics en général, puis les spécifications techniques d'un marché, dont les labels peuvent faire partie, sont examinées plus en détail. Ensuite, nous examinerons si un certain label de qualité peut être exigé dans le cadre d'un marché public et si un soumissionnaire est obligé de présenter un label de qualité spécifique. Nous expliquerons par la suite comment un label de qualité ou des exigences de label de qualité doivent être décrites dans les documents du marché et quand le soumissionnaire sera évalué pour savoir s'il satisfait à ces exigences. Enfin, nous aborderons la possibilité pour l'adjudicateur de demander des rapports d'essais ou des certificats d'un organisme d'évaluation de la conformité.

LE PAYSAGE DES MARCHÉS PUBLICS : UN CONTEXTE STRICT

Pour obtenir des travaux, des fournitures et des services, les pouvoirs publics et les entités adjudicatrices doivent se conformer au droit des marchés publics. Toutefois, ces règles sont très strictes afin de prévenir les abus.

En règle générale, l'adjudicateur est donc libre d'acheter ce qu'il souhaite, pour autant qu'il respecte la législation applicable. En général, il existe un certain nombre de principes fondamentaux dans le droit des marchés publics. Il s'agit notamment de l'égalité et de la non-discrimination, de la concurrence, de la transparence et de la proportionnalité. Ces principes doivent être garantis en tout temps, sauf si la loi elle-même y a prévu des exceptions.

L'adjudicateur ne peut pas restreindre artificiellement la concurrence. C'est le cas lorsqu'un marché public est établi de manière à favoriser ou à désavantager indûment certaines entreprises[1]. En outre, un opérateur économique ne peut pas conclure des accords susceptibles de fausser les conditions normales de concurrence.

Toute exigence figurant dans les documents du marché doit donc être proportionnée au marché et garantir l'égalité. En règle générale, la concurrence doit être encouragée à tout moment. L'adjudicateur doit en tenir compte lors de la rédaction des documents de marché : un marché adapté aux besoins d'un opérateur économique particulier est donc exclu.

QUELLES SONT LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES QU'UN ADJUDICATEUR PEUT ÉCRIRE DANS SES DOCUMENTS DE MARCHÉ ?

Dans les documents de marché, l'adjudicateur décrit les spécifications techniques, c'est-à-dire l'ensemble des prescriptions techniques auxquelles le produit demandé doit satisfaire. Cela inclut également les labels de qualité. Les spécifications techniques peuvent se rapporter à un procédé spécifique ou à une méthode de production ou d'exécution particulière (voir cadre ci-contre). Ces spécifications ne doivent pas nécessairement faire partie du contenu matériel du marché, mais doivent être liées à l'objet du marché. En outre, ils doivent être proportionnels à la valeur du marché et à son objet[2].

Les spécifications techniques peuvent être formulées sur la base des performances ou des exigences fonctionnelles, y compris les caractéristiques environnementales, à condition qu'elles soient suffisamment précises pour permettre aux soumissionnaires de déterminer l'objet du marché et au pouvoir adjudicateur d'attribuer le marché. L'utilisation

Lorsqu'il s'agit de marchés publics de fournitures ou de services, une spécification technique est une spécification qui figure dans un document définissant les caractéristiques requises d'un produit ou d'un service, tels que les niveaux de qualité, les niveaux de la performance environnementale et climatique, la conception pour tous les besoins, y compris l'accessibilité pour les personnes handicapées, et l'évaluation de la conformité, la propriété d'emploi, l'utilisation du produit, la sécurité ou les dimensions, y compris les prescriptions applicables au produit en ce qui concerne le nom sous lequel il est vendu, la terminologie, les symboles, les essais et méthodes d'essais, l'emballage, le marquage et l'étiquetage, les instructions d'utilisation, les processus et méthodes de production à tout stade du cycle de vie de la fourniture ou du service, ainsi que les procédures d'évaluation de la conformité (article 2, 44° (b) de La loi sur les marchés publics).

Lorsqu'il s'agit de marchés publics de travaux, les spécifications techniques sont l'ensemble des prescriptions techniques contenues notamment dans les documents du marché, définissant les caractéristiques requises d'un matériau, d'un produit ou d'une fourniture de manière telle qu'ils répondent à l'usage auquel ils sont destinés par l'adjudicateur; ces caractéristiques comprennent les niveaux de performance environnementale et climatique, la conception pour tous les besoins, y compris l'accessibilité pour les personnes handicapées, et l'évaluation de la conformité, la propriété d'emploi, la sécurité ou les dimensions, y compris les procédures relatives à l'assurance de la qualité, la terminologie, les symboles, les essais et méthodes d'essai, l'emballage, le marquage et l'étiquetage, les instructions d'utilisation, ainsi que les processus et méthodes de production à tout stade du cycle de vie des travaux ou ouvrages; elles incluent également les règles de conception et de calcul des coûts, les conditions d'essai, de contrôle et de réception des ouvrages, ainsi que les méthodes ou techniques de construction et toutes les autres conditions de caractère technique que l'adjudicateur est à même de prescrire, par voie de réglementation générale ou particulière, en ce qui concerne les ouvrages terminés et en ce qui concerne les matériaux ou les éléments constituant ces ouvrages (article 2, 44° (a) de la Loi sur les marchés publics).

1 *Article 5 § 1 de la Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics (ci-après : Loi sur les marchés publics).*

2 *Article 53 § 1 de la Loi sur les marchés publics.*

© Marta Sher / Adobe Stock

d'exigences de performance ou fonctionnelles est fortement encouragée, car elle peut éviter des restrictions artificielles de la concurrence et stimuler l'innovation[3].

L'adjudicateur peut également se référer aux spécifications techniques et, par ordre de préférence, aux normes nationales transposant des normes européennes, aux évaluations techniques européennes, aux spécifications techniques communes, aux normes internationales, aux autres référentiels techniques établis par les organismes européens de normalisation ou, à défaut, aux normes nationales, aux agréments techniques nationaux ou aux spécifications techniques nationales relatives à la conception, au calcul et à l'exécution des travaux et à l'utilisation des fournitures. Chaque référence est accompagnée des mots "ou équivalent". L'adjudicateur peut également utiliser un mélange d'exigences de performance ou fonctionnelles et de spécifications techniques[4].

Toutefois, l'adjudicateur ne peut exiger une fabrication déterminée, ni une marque, un type ou un brevet déterminés qui pourraient désavantager ou favoriser des entreprises[5]. Il convient d'éviter toute restriction artificielle de la concurrence, c'est-à-dire favorisant un opérateur économique particulier. Les spécifications techniques doivent donc être établies de cette manière[6].

Un exemple classique est le cas où la police souhaite faire l'acquisition de voitures opérationnelles. L'exigence d'une certaine marque et d'un certain modèle est trop spécifique pour l'objectif que l'on a à l'esprit : un véhicule destiné à se déplacer à des fins opérationnelles. Dans ce cas, la police ne pourra pas imposer une marque particulière, mais pourra seulement définir les exigences auxquelles un véhicule doit répondre. Ces exigences peuvent être très spécifiques, pour autant qu'il y ait une bonne raison de le faire. Pour simplifier, la description "BMW 7" ne sera pas possible, mais des exigences raisonnables et responsables telles que : atteindre une certaine vitesse (nécessaire pour les poursuites) ; verre pare-balles (pour protéger les agents), consommation limitée (la police veut être aussi économe que possible), etc. Ces exigences sont proportionnelles et ne violent pas l'égalité entre les fournisseurs possibles. De plus, elles sont liées au marché. Elles sont publiées de manière transparente dans les documents du marché. Toutefois, si la police exigeait la fourniture d'une certaine marque ou d'un certain élément sans justification raisonnable, elle agirait en violation de la loi.

Il ne peut être fait référence à une marque ou à un type particulier que dans deux cas : (i) lorsqu'il n'existe pas de définition suffisamment précise et compréhensible de l'objet du marché et (ii) lorsque l'objet du marché le justifie[7]. Dans le premier cas, l'adjudicateur doit cependant

3 *Considérant n° 74 de la directive 2014/24/UE.*

4 *Article 53 § 3 de la Loi sur les marchés publics.*

5 *Article 53 § 4 de la Loi sur les marchés publics.*

6 *Exposé des motifs du projet de loi sur les marchés publics, Doc. Parl. Chambre n° 1541/001, 102.*

7 *Article 53 § 4, deuxième paragraphe de La loi sur les marchés publics.*

UN PEU DE TERMINOLOGIE… POUR Y VOIR PLUS CLAIR

- **adjudicataire:** le soumissionnaire avec lequel le marché est conclu;
- **adjudicateur :** les pouvoirs adjudicateurs exerçant des activités visées au titre 2 de la loi et les entités adjudicatrices;
- **attribution du marché :** la décision prise par l'adjudicateur désignant le soumissionnaire retenu;
- **candidat :** un opérateur économique qui a demandé à être invité ou a été invité à participer à une procédure restreinte, à un dialogue compétitif, à un partenariat d'innovation, à une procédure concurrentielle avec négociation, à une procédure négociée sans publication préalable, à une procédure négociée avec ou sans mise en concurrence préalable, à une liste de candidats sélectionnés ou à un système de qualification;
- **conclusion du marché :** la naissance du lien contractuel entre l'adjudicateur et l'adjudicataire;
- **demande de participation :** la manifestation écrite et expresse d'un candidat en vue d'être sélectionné dans le cadre des procédures visées ;
- **document du marché :** tout document applicable au marché fourni par l'adjudicateur ou auquel il se réfère. Sont, le cas échéant, compris l'avis de marché, l'avis de préinformation ou l'avis périodique indicatif lorsqu'il est utilisé en tant que moyen d'appel à la concurrence, le cahier spécial des charges ou tout autre document descriptif comprenant notamment les spécifications techniques, les conditions contractuelles proposées, les formats de présentation des documents par les candidats et les soumissionnaires, les informations sur les obligations généralement applicables et tout autre document additionnel. En cas de concours, ces documents sont dénommés documents du concours;
- **entité adjudicatrice :** les pouvoirs adjudicateurs visés qui exercent une des activités visées aux articles 96 à 102 de la loi, les entreprises publiques visées et les personnes bénéficiant de droits spéciaux ou exclusifs visées ;
- **évaluation technique européenne :** évaluation documentée de la performance d'un produit de construction en ce qui concerne ses caractéristiques essentielles, conformément au document d'évaluation européen pertinent, tel qu'il est défini à l'article 2, point 12, du règlement n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction;
- **exigences en matière de label :** les exigences que doivent remplir les ouvrages, les produits, les services, les procédés ou les procédures en question pour obtenir le label concerné;
- **label :** tout document, certificat ou attestation confirmant que les ouvrages, les produits, les services, les procédés ou les procédures en question remplissent certaines exigences;
- **marché public:** le contrat à titre onéreux conclu entre un ou plusieurs opérateurs économiques et un ou plusieurs adjudicateurs et ayant pour objet l'exécution de travaux, la fourniture de produits ou la prestation de services, en ce compris les marchés passés en application du titre 3 de la loi par les entreprises publiques visées et les personnes bénéficiant de droits spéciaux ou exclusifs visées ;
- **norme :** une spécification technique adoptée par un organisme de normalisation reconnu pour application répétée ou continue, dont le respect n'est pas obligatoire et qui appartient à l'une des catégories suivantes :
  a) norme internationale : norme qui est adoptée par un organisme international de normalisation et qui est mise à la disposition du public;
  b) norme européenne : norme qui est adoptée par un organisme européen de normalisation et qui est mise à la disposition du public;
  c) norme nationale : norme qui est adoptée par un organisme national de normalisation et qui est mise à la disposition du public;"
- **offre :** l'engagement du soumissionnaire d'exécuter le marché sur la base des documents du marché et aux conditions qu'il présente;
- **opérateur économique:** toute personne physique, toute personne morale de droit public ou de droit privé ou tout groupement de ces personnes, y compris les associations temporaires d'entreprises, qui offre, respectivement, la réalisation de travaux, d'ouvrages, des fournitures ou des services sur le marché. Il s'agit, selon les cas, d'un entrepreneur, d'un fournisseur ou d'un prestataire de services;
- **passation :** procédure de lancement d'un marché public, qui, le cas échéant, inclut les aspects suivants : la consultation préalable du marché, la publication, la sélection, l'attribution et la conclusion du marché;
- **pouvoir adjudicateur :**
  a) l'État;
  b) les Régions, les Communautés et les autorités locales;
  c) les organismes de droit public et personnes, quelles que soient leur forme et leur nature qui […]
- **publicité européenne :** publication dans le Journal officiel de l'Union européenne
- **référentiel technique :** tout produit élaboré par les organismes européens de normalisation, autre que les normes européennes, selon des procédures adaptées à l'évolution des besoins du marché;
- **sélection:** la décision d'un adjudicateur portant sur le choix des candidats ou soumissionnaires prise sur la base des motifs d'exclusion et des critères de sélection;
- **soumissionnaire :** un opérateur économique qui présente une offre;
- **spécification technique :** voir cadre p.51.
- **spécification technique commune :** une spécification technique dans le domaine des TIC élaborée conformément aux articles 13 et 14 du règlement n° 1025/2012 du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne;

Source : Loi sur les marchés publics, article 2.

mentionner les mots "ou équivalent" après la marque. Si un adjudicateur ne respecte pas ces obligations, un soumissionnaire peut en tout état de cause proposer un produit ou un service équivalent.
Il s'agit d'exceptions. L'adjudicateur devra donc toujours examiner attentivement s'il peut invoquer l'une de ces deux exceptions, qui doivent être interprétées de manière restrictive. En outre, il doit mentionner ces considérations dans les documents du marché ou dans le dossier administratif. S'il ne le fait pas, ou s'il ne donne ses raisons qu'après l'attribution du marché, il agira en violation de la loi et la décision d'attribution pourra être suspendue ou annulée[8].

UN ADJUDICATEUR EST-IL AUTORISÉ À EXIGER CERTAINS LABELS SPÉCIFIQUES OU AVOIR DES EXIGENCES EN MATIÈRE DE LABELS ?

La législation précédente de 2011 prévoyait déjà qu'un adjudicateur pouvait prescrire certaines caractéristiques environnementales[9].

La loi actuelle de 2016 a apporté des modifications[10]. Les possibilités d'utiliser des labels spécifiques sont actuellement étendues aux caractéristiques sociales ou autres[11].

La Loi sur les marchés publics parle de "label" et d'"exigences en matière de label". Un label est tout document, certificat ou attestation confirmant que les ouvrages, les produits, les services, les procédés ou les procédures en question remplissent certaines exigences[12].

Les exigences en matière de label sont les exigences que doivent remplir les ouvrages, les produits, les services, les procédés ou les procédures en question pour obtenir le label concerné[13].

Jusqu'en 2014, la Cour de justice européenne jugeait que si l'adjudicateur exigeait un label spécifique, les exigences en matière de label devaient également être mentionnées[14]. Par exemple, dans l'arrêt Max Havelaar de 2012, la Cour de justice avait jugé que la mention des labels "Max Havelaar" (un label de commerce équitable) et "EKO" (un label pour les produits composés d'au moins 95 % d'ingrédients biologiques) n'était pas suffisante et que l'adjudicateur aurait dû indiquer explicitement les caractéristiques environnementales détaillées qu'il souhaitait imposer. Depuis 2014, un adjudicateur est autorisé à mentionner le label par son nom, sans avoir à mentionner ces caractéristiques.

Sur la base de la Loi sur les marchés publics de 2016, lorsqu'un adjudicateur a l'intention d'acheter des travaux, des fournitures ou des services présentant des caractéristiques environnementales, sociales ou autres spécifiques, il peut exiger dans les spécifications techniques un label spécifique comme preuve que les travaux, services ou fournitures sont conformes aux exigences requises[15]. Ce faisant, l'adjudicateur doit toutefois remplir un certain nombre de conditions :

- les exigences relatives au label ne peuvent porter que sur des critères liés à l'objet du marché et propres à définir les caractéristiques des travaux, fournitures ou services faisant l'objet du marché ;
- les exigences en matière de label sont fondées sur des critères objectivement vérifiables et non discriminatoires ;
- le label est établi dans le cadre d'une procédure ouverte et transparente à laquelle toutes les parties concernées, y compris les organismes publics, les consommateurs, les partenaires sociaux, les fabricants, les distributeurs et les organisations non gouvernementales peuvent participer ;
- le label est accessible à toutes les parties intéressées ;
- les exigences en matière de label sont fixées par un tiers sur lequel l'opérateur économique qui demande le label n'a pas d'influence déterminante.

La première exigence, à savoir le fait que les exigences en matière de label ne peuvent porter que sur des critères liés au contrat, est évidente au regard de l'exigence de proportionnalité et d'égalité. Lorsqu'un label contient des spécifications indépendantes

8 *Le Conseil d'État a suspendu la décision d'attribution dans le cadre d'un cas d'extrême urgence : C.E. 17 novembre 2016, n° 236.437, NV Renotec. Par la suite, le Conseil d'État a annulé la décision d'attribution : C.E. 21 novembre 2017, n° 239.932, NV Renotec.*

9 *Article 7, § 5 de l'arrêté royal du 15 juillet 2011. Un label environnemental est par exemple le label EKO : il indique que le produit est issu de l'agriculture biologique.*

10 *L'article 54 de la Loi sur les marchés publics de 2016 transpose en droit belge l'article 43 de la directive 2014/24/UE (de 2014).*

11 *Un label social est par exemple le label Max-Havelaar qui garantit des produits issus du commerce équitable.*

12 *Article 2, 50° de la Loi sur les marchés publics.*

13 *Article 2, 51° de la Loi sur les marchés publics.*

14 *Arrêt du 10 mai 2012, Commission européenne contre Pays-Bas, affaire n° C-368/10.*

15 *Article 54 § 1 de la Loi sur les marchés publics. Cette disposition pour les secteurs classiques est également applicable pour les secteurs spéciaux (article 133, 4° de la Loi sur les marchés publics).*

© fizkes / Adobe Stock

du marché, le document du marché doit faire référence aux spécifications techniques détaillées de ce label, ou à des parties de celles-ci. Dans ce cas, l'adjudicateur ne peut pas imposer le label spécifique[16]. En d'autres termes, il ne sera alors possible d'inclure dans le document du marché que les spécifications techniques de ce label (ou des parties de celle-ci) qui sont pertinentes pour le marché.

Les exigences en matière de label doivent être objectivement vérifiables. Cela ne signifie plus (contrairement à la législation de 2011) que les exigences doivent être fondées sur des données scientifiques. Tant qu'elles sont objectivement vérifiables et non discriminatoires, elles sont suffisantes.

En outre, un opérateur économique qui demande un label ne peut pas influencer un tiers qui détermine les exigences en matière de label. Encore une fois, cela fait partie de la garantie de l'égalité entre les entreprises.

Le label doit être établi dans le cadre d'une procédure ouverte et transparente. Toutes les parties concernées doivent pouvoir participer. Le label lui-même doit également être accessible à toutes les parties intéressées.
Lorsque l'adjudicateur exige un label spécifique, il ne doit pas répéter les exigences qu'il souhaite voir remplies dans les documents du marché. Le fait qu'il demande un label spécifique comme exigence, par lequel le soumissionnaire démontre qu'il respecte les exigences sous-jacentes, est suffisant.

Le label BENOR est une marque appartenant au NBN (Bureau de Normalisation) et indique qu'un certain produit ou service est conforme à un référentiel de qualité technique élaboré par toutes les parties concernées[17].
Un marché public durable dans le cadre de la prévention des incendies et de la sécurité, pour lequel le label BENOR était exigé, était par exemple l'acquisition d'extincteurs écologiques par la ville de Courtrai. Dans ce contexte, la ville de Courtrai a conclu un accord-cadre pour l'inspection périodique des extincteurs, les réparations, les recharges et la fourniture de nouveaux extincteurs. Il était par exemple demandé aux soumissionnaires que l'élimination des moyens d'extinction rejetés se fasse de manière écologiquement responsable et que des extincteurs à mousse écologiques soient fournis. Les documents du marché stipulaient que les extincteurs portatifs devaient être certifiés par BENOR[18].

UN SOUMISSIONNAIRE DOIT-IL TOUJOURS PRÉSENTER CE LABEL SPÉCIFIQUE ?

Les adjudicateurs peuvent donc demander un label spécifique, mais l'opérateur économique n'est pas toujours obligé de le présenter effectivement. L'adjudicateur qui exige un label spécifique accepte tous les labels confirmant que les travaux, fournitures ou services répondent à des exigences équivalentes en matière de label. Si un

16 *Article 54 § 2 de la Loi sur les marchés publics. Les seuils européens dans les secteurs classiques pour la période 2020-2021 sont les suivants : pour les marchés de travaux : 5.350.000 EUR ; pour les marchés de fournitures : 214.000 EUR ; pour les marchés de services : 214.000 EUR.*

17 *https://www.benor.be/fr/benor-asbl/label-benor/*

18 *https://do.vlaanderen.be/roeselare-wint-wedstrijd-duurzame-overheidsopdrachten*

© joyfotoliakid / Adobe Stock

opérateur économique peut prouver qu'il n'a pas la possibilité d'obtenir le label spécifique ou un label équivalent dans le délai fixé et ce, pour des raisons qui ne lui sont pas imputables, l'adjudicateur doit accepter tous les moyens de preuve (la loi mentionne "appropriés") par lesquels l'opérateur économique peut démontrer qu'il satisfait aux exigences en matière de label ou du label spécifique. Un tel moyen de preuve est, par exemple, un dossier technique du fabricant.

Lorsque la valeur estimée du marché est inférieure au seuil fixé pour la publicité européenne, une entreprise peut toujours recourir à d'autres moyens de preuve afin de prouver qu'elle est en mesure de satisfaire aux exigences du label spécifique, qu'elle dispose ou non d'un délai suffisant pour le faire ou qu'elle invoque d'autres cas de force majeure[19]. Elle ne doit donc pas présenter le label spécifique elle-même, tant qu'elle peut démontrer qu'elle satisfait aux exigences.

Cet assouplissement est important afin d'admettre le plus grand nombre possible de PME au marché. Les labels doivent en général être proportionnels au marché, notamment parce que l'accès des PME au marché ne peut pas être entravé[20].

COMMENT DES EXIGENCES EN MATIÈRE DE LABEL OU UN LABEL SPÉCIFIQUE DOIVENT-ILS ÊTRE INCLUS DANS LES DOCUMENTS DU MARCHÉ ?

Si l'adjudicateur souhaite imposer des exigences en matière de label ou un label spécifique, il ne peut le faire de n'importe quelle façon. La loi prescrit explicitement la manière dont l'intégration dans les documents du marché doit être faite. Toutefois, cette exigence ne s'applique qu'aux marchés des secteurs classiques et non aux secteurs spéciaux (il s'agit des secteurs : eau, énergie, transports et services postaux). Selon que l'adjudicateur souhaite imposer un label spécifique ou seulement certaines spécifications et selon que la valeur estimée du marché est supérieure ou inférieure aux seuils européens de publicité, l'indication obligatoire devra être présentée différemment. Ce faisant, l'adjudicateur devra indiquer explicitement que les exigences en matière de label sont uniquement liées à l'objet du marché et qu'elles sont adaptées à la définition des caractéristiques nécessaires à l'objet du marché. Comme expliqué ci-dessus, un opérateur économique peut également prouver par d'autres moyens qu'il satisfait aux exigences imposées, indépendamment de toute urgence ou autre force majeure de sa

19 Article 54 §1 de La loi sur les marchés publics.

20 Exposé des motifs du projet de loi sur les marchés publics, Doc. Parl. Chambre n° 1541/001, 104.

part. Cela doit également être explicitement mentionné dans les documents du marché lorsque le marché a une valeur estimée inférieure au seuil pertinent de publicité européenne.

Si l'adjudicateur souhaite exiger un label comme preuve que les travaux, services ou fournitures sont conformes aux exigences et que la valeur du marché est égale ou supérieure au seuil correspondant pour la publicité européenne, l'acheteur doit utiliser la mention suivante ou une mention analogue :
"*Ce label est exigé en exécution de l'article 54, § 1er, de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics. Il satisfait à toutes les conditions mentionnées dans cette dernière disposition. Les exigences en matière de label ne concernent notamment que des critères qui sont liés à l'objet du marché et sont propres à définir les caractéristiques des travaux/fournitures/services qui font l'objet du marché.*"[21]

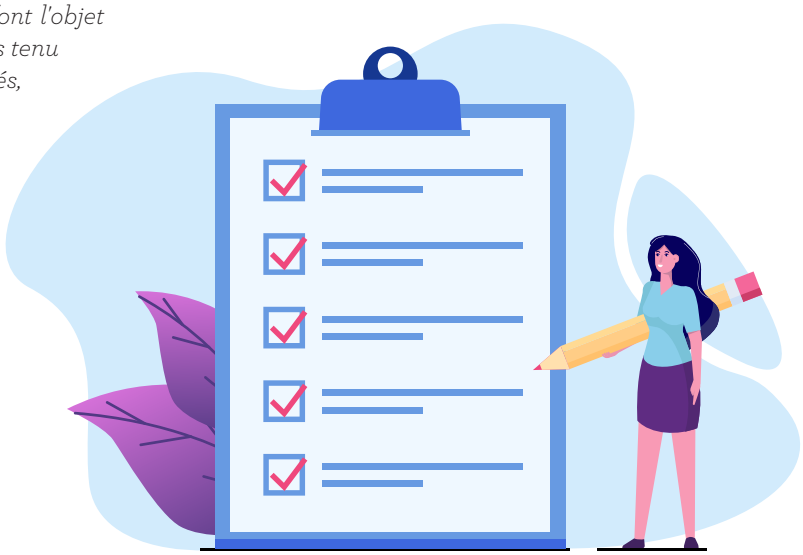
Si la valeur du marché est inférieure au seuil correspondant pour la publicité européenne, l'adjudicateur utilise la mention suivante ou une mention analogue :
"*Il est renvoyé au label souhaité en exécution de l'article 54, § 1er, de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics. Il satisfait à toutes les conditions mentionnées dans cette dernière disposition. Les exigences en matière de label ne concernent notamment que des critères qui sont liés à l'objet du marché et sont propres à définir les caractéristiques des travaux/ fournitures/services qui font l'objet du marché. Néanmoins, il est également toujours tenu compte d'autres moyens de preuve appropriés, pour autant que ces dernières démontrent qu'il est satisfait aux exigences concernant le label particulier ou aux exigences spécifiques.*"[22]

Si aucun label spécifique n'est imposé, mais si certaines spécifications techniques du label sont imposées, l'acheteur doit utiliser la mention suivante ou une mention analogue :
"*Il est renvoyé au label en exécution de l'article 54, § 2, de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics. Il satisfait aux conditions mentionnées à l'article 54, § 1er, 2° à 5°. Ainsi, le label n'est pas en soi exigé mais les spécifications techniques sont détaillées en reprenant certaines des spécifications de ce label. Il est en outre toujours tenu compte d'autres moyens de preuve appropriés, pour autant que ces dernières démontrent qu'il est satisfait aux exigences spécifiques.*"[23]

QUAND LE RESPECT DU LABEL PAR LE SOUMISSIONNAIRE EST-IL ÉVALUÉ ?

Les labels peuvent être mentionnés dans les spécifications techniques, les critères d'attribution ainsi que dans les conditions d'exécution du marché. Lorsqu'elles sont requises au moment de l'attribution, l'adjudicateur évite ainsi les discussions pendant la phase d'exécution.

Si un label est exigé comme spécification technique, l'adjudicateur vérifiera si le soumissionnaire s'y conforme. S'il ne possède pas le label requis ou les exigences en matière de label, son offre peut être rejetée si le label était une exigence minimale. C'est une exigence à laquelle il ne peut être dérogé. Si le label est mentionné comme critère d'attribution, le soumissionnaire peut gagner plus ou moins de points selon qu'il possède ou non le label.



© Andrii Symonenko / Adobe Stock

21 *Article 54 § 3, 1° de la Loi sur les marchés publics.*
22 *Article 54 § 3, 2° de la Loi sur les marchés publics.*
23 *Article 54 § 3, 3° de la Loi sur les marchés publics.*

Il convient également de garder à l'esprit qu'il est possible que l'opérateur économique se trouve dans l'une des situations où il peut prouver le respect des exigences du label spécifique ou des exigences en matière de label, en fournissant les moyens de preuve appropriés.

Si le label ou les exigences en matière de label sont demandés comme condition du marché, cela a une importance dans la phase d'exécution. L'inconvénient est que ce n'est qu'au cours de la phase d'exécution qu'il apparaîtra clairement si le contractant possède le label requis.

RAPPORTS D'ESSAI OU CERTIFICATS DÉLIVRÉS PAR UN ORGANISME D'ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ

L'adjudicateur peut exiger que les opérateurs économiques fournissent, comme moyen de preuve de la conformité aux exigences ou aux critères arrêtés dans les spécifications techniques, les critères d'attribution ou les conditions d'exécution, un rapport d'essai d'un organisme d'évaluation de la conformité ou un certificat délivré par un tel organisme[24]. Lorsque l'adjudicateur demande que des certificats établis par un organisme d'évaluation de la conformité particulier lui soient soumis, il accepte aussi des certificats d'autres organismes d'évaluation de la conformité équivalents[25].

Si l'opérateur économique n'a pas accès aux certificats ou aux rapports d'essais ou n'est pas en mesure de les fournir à temps, et si l'opérateur économique n'est pas fautif, l'adjudicateur doit également accepter d'autres moyens de preuve "appropriés". Un moyen de preuve possible est, par exemple, un dossier technique du fabricant. Toutefois, l'opérateur économique doit prouver que les travaux, fournitures ou services qu'il fournit répondent aux spécifications requises du marché[26].

Sarah MOENS
Avocate
Tender Law

CONCLUSION

Si l'adjudicateur peut démontrer que certaines exigences en matière de label sont proportionnées à l'objet du marché et que l'égalité des entreprises intéressées n'est pas compromise, il peut imposer certaines exigences en matière de label. En outre, s'il peut démontrer qu'un seul label spécifique répond à ces exigences, il peut exiger de l'adjudicataire qu'il y satisfasse.

L'adjudicateur doit donc engager une véritable réflexion sur l'utilisation des labels.

Si aucun label n'est disponible, l'adjudicateur indiquera les exigences à respecter. On peut également faire référence aux labels existants et compléter par les exigences supplémentaires à respecter.

L'opérateur économique est libre de présenter d'autres moyens de preuve appropriés montrant qu'il peut satisfaire aux exigences en matière de label ou au label spécifique. Il aura toujours cette possibilité pour les marchés dont la valeur estimée est inférieure au seuil de publicité européenne. Lorsque la valeur estimée du marché est supérieure au seuil de publicité européenne, elle ne peut recourir à cette option qu'en cas de force majeure.

L'utilisation de labels dans un marché public présente à la fois des avantages et des inconvénients. D'une part, en imposant un label spécifique, l'adjudicateur peut être sûr que les exigences qu'il a à l'esprit seront respectées.

D'autre part, l'imposition d'un label spécifique s'avère être une tâche difficile dans la pratique : il existe en effet de nombreuses exigences légales qui doivent être respectées. L'adjudicateur devra donc vérifier soigneusement si le label peut être exigé.

Une préparation approfondie et une évaluation juridique et technique dans le cadre d'un marché dans lequel l'adjudicateur entend exiger un label spécifique sont donc incontournables pour atteindre le résultat souhaité, avec ou sans label.

24 Exposé des motifs du projet de loi sur les marchés publics, Doc. Parl. Chambre n° 1541/001, 105.

25 Article 55 § 1 de la Loi sur les marchés publics. On entend par "organisme d'évaluation de la conformité" un organisme exerçant des activités d'évaluation de la conformité telles que le calibrage, les essais, la certification et l'inspection, accrédité conformément au règlement n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil du 9 juillet 2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché pour la commercialisation des produits et abrogeant le règlement (CEE) n° 339/93 du Conseil.

26 Article 55 § 2 de la Loi sur les marchés publics.

Gels hydroalcooliques

L'importance d'adopter un langage et des notions compréhensibles par tous

© phoomrat / Adobe Stock

Histoire d'un message de prévention mal compris qui vire en un hoax viral.
Le 21 mai 2020, en pleine crise sanitaire, le « post » du service d'incendie de Oconomoc (Wisconsin) sur Facebook a affolé les médias sociaux. Le message voulait appeler à plus de précautions lors de l'emploi de gels hydroalcooliques et faisait allusion au risque d'inflammabilité du gel au contact d'une flamme ou de températures élevées.

De nombreux lecteurs, y compris les médias traditionnels et très sérieux, ont mal interprété le message propageant l'idée que le gel pouvait spontanément s'enflammer dans un véhicule surchauffé laissé en plein soleil. Une vidéo de la NFPA (National Fire Protection Association) semblait appuyer cette allégation.
En fait, selon la NFPA, il y a eu confusion entre point d'éclair et température d'auto-inflammation (voir plus bas). Les autorités ont rapidement demandé la suppression du post et la NFPA a tenu à démontrer l'interprétation fautive de son tuto vidéo. On y expliquait que le point d'éclair de nombreux gels hydroalcooliques est d'environ 63 degrés Fahrenheit (environ 17 °C).
Pour la NFPA, la température d'auto-inflammation serait de 700 degrés Fahrenheit (environ 370 °C). Selon d'autres études, la température atteinte dans un véhicule laissé au soleil ne dépasserait pas les 200 degrés Fahrenheit (environ 93 °C).
On ne peut donc conclure que, dans ces conditions, les flacons de gels hydroalcooliques puissent s'auto-enflammer. – Ce que la NFPA a voulu démontrer !

POUR RAPPEL

Le point d'éclair ou point d'inflammabilité (en anglais : flash point) correspond à la température la plus basse à laquelle un liquide inflammable émet suffisamment de vapeurs pour former, avec l'air ambiant, un mélange gazeux qui s'enflamme sous l'effet d'une source d'énergie calorifique, telle qu'une flamme pilote, et s'arrête de brûler lors du retrait de celle-ci.
Le point de feu est la "température la plus basse sous des conditions de test définies par la norme où les vapeurs émises par un liquide s'enflamment à l'air au contact d'une source chaude et continuent de brûler lors du retrait de cette source de chaleur"[1].
Le point d'auto-inflammation (ou d'auto-ignition) est la température à partir de laquelle une substance s'enflamme spontanément en l'absence de flamme pilote, dans l'atmosphère normale.

Jeanine DRIESSENS
Documentaliste
ANPI - Information & Media Center

Source: NFPA Journal, July-August 2020

1 *Cette définition figurait dans l'art. 100 de l'ancien RGIE. Elle a été retirée du nouveau RGIE 2019.*

Gérer le changement face au Covid-19 : de nouveaux défis pour ANPI

Lockdown, restriction des déplacements, distanciation sociale, mesures sanitaires… avec l'irruption du coronavirus, nombre d'entreprises et d'organisations ont dû adapter leur environnement et leurs méthodes de travail. Télétravail, vidéoconférence, présentiel/distanciel, nouvelles formes de travail en équipe… dès le début de l'année 2020, ANPI a elle aussi été obligée de mettre en place des solutions alternatives afin de maintenir la continuité de ses prestations.

Nos divisions se sont mobilisées, en l'espace de quelques semaines, par la mise en route de nouvelles procédures, l'intégration de nouveaux outils de communication et l'apprentissage de leur utilisation.

Quelques exemples de solutions dont nos clients ont pu bénéficier durant cette période sans précédent…

DIVISION CERTIFICATION : MISE EN PLACE D'AUDITS À DISTANCE

Les perturbations extraordinaires causées par le Covid-19, dont les restrictions de déplacements mises en place par de nombreux gouvernements, ont sérieusement affecté les activités des organismes de certification et d'accréditation. Ils ont ainsi été forcés d'annuler ou de postposer leurs activités 'in situ' telles qu'évaluations, audits, visites et inspections, alors que le fonctionnement de nombreuses entreprises est tributaire du maintien de la validité de leurs certificats ! De nombreuses interrogations nous sont parvenues.

Fort heureusement, les cas de 'force majeure' ont été prévus dans les référentiels utilisés dans le cadre des processus de certification. Les organismes certificateurs ont pu prendre en compte e.a. les dispositions du document IAF ID 3 "*Management of Extraordinary Events or Circumstances*"[1], comme recommandé par BELAC. Le cas d'une pandémie, comme celle qui nous frappe, y est explicitement défini comme 'événement ou circonstance extraordinaire'[2].

Notre Division Certification a ainsi pu mettre en place de nouveaux process pour conduire des audits au moyen d'applications numériques et proposer des alternatives temporaires.

C'est le cas des "audits à distance" (ou "remote audits"). Les processus, les politiques et le personnel d'une entreprise sont examinés par un auditeur au travers de vidéoconférences, de partage de documents et d'interviews. Pratiquée hors site, cette formule d'audits peut être utilisée dans de nombreux cas, avec certains avantages. Par exemple :

- préparation préliminaire à la visite sur site ;
- examen à distance des enregistrements et preuves ;
- revue documentaire par mise à disposition en-ligne ;
- séance de questions-réponses entre l'auditeur et les personnes auditées ;
- échantillonnages de produits effectués par l'entreprise et expédiés vers nos services.

Les audits réalisés à distance ne peuvent cependant pas se substituer à toutes les étapes d'un processus de certification : dans la mesure du possible, les audits initiaux se

1 *IAF Informative Document for Management of Extraordinary Events or Circumstances Affecting ABs, CABs and Certified Organizations - Issue 1 (IAF ID 3:2011) - International Accreditation Forum, Inc.*

2 *"2.1 Extraordinary event or circumstance: A circumstance beyond the control of the organization, commonly referred to as "Force Majeure" or "act of God". Examples are war, strike, riot, political instability, geopolitical tension, terrorism, crime, pandemic, flooding, earthquake, malicious computer hacking, other natural or man-made disasters." - IAF ID 3:2011, p. 4.*

Les audits à distance peuvent remplacer certaines phases d'un processus de certification.

Toute l'équipe d'IMC prête (et masquée) pour le lancement de nouveaux webinaires.

poursuivront sur site, ou seront reportés si les directives générales et les recommandations en matière de sécurité et de santé ne peuvent être respectées. Rien ne peut remplacer la vision périphérique d'un auditeur présent dans l'entreprise auditée !

La décision de procéder à un audit à distance dépend en grande partie de la situation propre du client. N'hésitez pas à contacter le gestionnaire de votre dossier si vous avez des questions ou besoin d'éclaircissements à ce sujet : 02-234 36 10 ou cert@anpi.be

NOTRE INFORMATION & MEDIA CENTER - IMC : LANCEMENT DE WEBINAIRES

Le confinement et les restrictions de circulation nous ont conduits à annuler une série d'activités prévues, entre autres nos journées d'étude qui sont habituellement des moments de partage de connaissance, de réseautage et de convivialité avec les clients, nos membres et les proches d'ANPI.

Amenés à nous repositionner face à ce nouveau challenge, nous nous sommes donc tournés vers un nouveau canal de communication que nous n'avions encore jamais exploré : les webinaires. Il nous a fallu quelques semaines pour sélectionner l'outil adéquat, le tester et mettre en place un programme alternatif à nos journées d'étude habituelles.

Un premier webinaire d'une demi-journée était lancé en juin, consacré à la protection incendie dans les immeubles à appartements, suite à notre dossier technique DTD 169 – Un beau succès pour une première !

Il était suivi en octobre d'un second webinaire complet consacré au sprinkler résidentiel et complétant notre dossier technique DTD 170.
D'autres mini-webinaires d'une heure ont alors suivi : sur le compartimentage et sur les notions d'annonce, d'alerte et d'alarme. Ce format plus court nous permet de répondre de manière plus souple à des besoins ponctuels et de traiter des thématiques plus spécifiques.

Le programme de nos prochaines séances est prêt, nous vous dévoilons quelques thèmes qui seront abordés prochainement : les extincteurs portatifs, les charges calorifiques dans les bâtiments industriels, ou encore les contrôles, entretiens et inspections périodiques. Concernant nos prochains webinaires, nous sommes ouverts à toute suggestion via le formulaire de contact.
N'hésitez pas à réserver vos places via notre site web www.anpi.be, sur la page « Événements ». À très bientôt !

TOUTES LES DIVISIONS D'ANPI SONT MOBILISÉES POUR MAINTENIR NOTRE ENGAGEMENT AUPRÈS DE VOUS ET CONTINUER À VOUS ACCOMPAGNER DANS LES MEILLEURES CONDITIONS :

- des mesures sanitaires sont en place depuis plusieurs mois pour vous accueillir ;
- nos inspecteurs et auditeurs sont formés et munis de kits sanitaires (gants, masques, gel hydroalcoolique) qui leurs permettent d'intervenir en toute sécurité sur vos sites ;
- vos contacts habituels au sein d'ANPI restent à votre disposition ;
- consultez notre calendrier d'activités à distance pour connaître nos prochains webinaires.

Prenez soin de vous, et prenez soin de vos proches !

Christopher BOON
ANPI – Information & Media Center

AGENDA

BELGIQUE

DÉTECTEURS INCENDIE DOMESTIQUES - MINIWEBINAIRE
Janvier 2021
WEB
www.anpi.be

EXTINCTEURS : PARTIE 1 - MINIWEBINAIRE
Février 2021
WEB
https://www.anpi.be/

EXTINCTEURS : PARTIE 2 - MINIWEBINAIRE
Février 2021
WEB
https://www.anpi.be/

L'ANNEXE 6. BÂTIMENTS INDUSTRIELS, CHARGES CALORIFIQUES - MINIWEBINAIRE
Mars 2021
WEB
https://www.anpi.be/

CONTRÔLE INITIAL, CONTRÔLES PÉRIODIQUES, ENTRETIENS ET INSPECTIONS LÉGALES - WEBINAIRE
Mars 2021
WEB
https://www.anpi.be/

PRENNE 57
11/03/2021
Vlaams-Brabant & Brussel
https://www.prebes.be/activiteiten

XPO112
20-22/04/2021
Kortrijk
https://www.infopol-xpo112.be/

MUNICIPALIA - SALON DES MANDATAIRES
17-18/06/2021
Marche-en-Famenne
Stand ANPI "Le village qualité"
http://www.municipalia.be/

WORKSAFE
06/10/2022
Namur
Stand ANPI
https://www.worksafe-namur.be/

EUROPE

SFPE 21 EUROPE
22-25/03/2021
Berlin (D)
https://www.sfpe.org/mpage/Europe21

SECOURS EXPO
08-10/04/2021
Paris (F)
https://www.secours-expo.com/

PRÉVENTICA LYON
27-29/04/2021
Lyon (F)
https://www.preventica.com/

FIRE SAFETY EVENT
27-29/04/2021
Birmingham (UK)
https://www.firesafetyevent.com/

FIRE SPRINKLER INTERNATIONAL
28-29/04/2021
Amsterdam (NL)
http://firesprinklerinternational.com/
Stand ANPI

IFSEC FIREX INTERNATIONAL
18-20/05/2021
London (UK)
https://www.firex.co.uk/
Stand ANPI

PRÉVENTICA PARIS
18-20/05/2021
Paris (F)
https://www.preventica.com

PRÉVENTICA NORD FRANCE
28-30/09/2021
Lille (F)
https://www.preventica.com/

INTERNATIONAL SECURITY EXPO
28-29/09/2021
London (UK)
https://www.internationalsecurityexpo.com/

INTERSCHUTZ
20-25/06/2022
Hanover (D)
https://www.interschutz.de/

WORLD POLICE & FIRE GAMES
22-31/07/2022
Rotterdam (NL)
https://wpfgrotterdam2022.com/

HORS EUROPE

UZSECUREEXPO-2021
05-07/05/2021
Tashkent (UZ)
https://ieg.uz/uzsecureexpo/

SECUTECH THAILAND
24-26/11/2021
Bangkok (Thailand)
https://secutechthailand.tw.messefrankfurt.com/

INTERSEC 2022
16-18/01/2022
Dubai (UAE)
https://intersec.ae.messefrankfurt.com/dubai/en.html
Stand ANPI

EFSG

European Fire and Security Group

Bringing together certifiers with the primary objective of establishing a common approach to conformity certification to help manufacturers to gain access to multiple markets.

Widely Accepted Marks
Dependable Quality

Reducing time to market and testing costs

Ask here for more information or visit **www.efsg.org**

Members of the EFSG

afnor CERTIFICATION

DBI CERTIFICATION

SBSC
SVENSK BRAND- OCH SÄKERHETSCERTIFIERING

ANPI

bre

CNPP

VdS

Acteur incontournable pour la prévention des incendies et des vols

Découvrez notre boutique en ligne et procurez-vous nos publications, dossiers techniques, permis de feu...

https://www.anpi.be/fr/eshop

PARCOUREZ LE SITE WEB

et trouvez-y toutes les informations sur nos **services d'inspection**, de **certification** et **d'information**, nos **essais laboratoires**, les **listes de produits certifiés**, de nombreux **documents intéressants**, nos **événements** ainsi que les différentes **formules d'abonnement** vous permettant de rester informé en matière de prévention incendie et vol !

Suivez-nous également sur :

Contactez-nous imc@anpi.be

www.anpi.be