

**ARRETES, DECISIONS ET AVIS****MINISTERE DU COMMERCE****Arrêté interministériel du 24 Rabie El Aouel 1442 correspondant au 10 novembre 2020 portant adoption du règlement technique fixant les exigences de sécurité des appareils électriques de détection de monoxyde de carbone à usage domestique.**

Le ministre du commerce,

Le ministre de la défense nationale,

Le ministre de l'intérieur, des collectivités locales et de l'aménagement du territoire,

Le ministre de l'industrie,

Le ministre de l'énergie,

Le ministre de la santé, de la population et de la réforme hospitalière,

Vu le décret présidentiel n° 20-95 du 14 Chaâbane 1441 correspondant au 8 avril 2020, modifié et complété, fixant les missions et attributions du secrétaire général du ministère de la défense nationale ;

Vu le décret présidentiel n° 20-163 du Aouel Dhou El Kaâda 1441 correspondant au 23 juin 2020, modifié et complété, portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 90-39 du 30 janvier 1990, modifié et complété, relatif au contrôle de la qualité et à la répression des fraudes ;

Vu le décret exécutif n° 92-65 du 12 février 1992, modifié et complété, relatif au contrôle de la conformité des produits fabriqués localement ou importés ;

Vu le décret exécutif n° 02-453 du 17 Chaoual 1423 correspondant au 21 décembre 2002 fixant les attributions du ministre du commerce ;

Vu décret exécutif n° 05-464 du 4 Dhou El Kaâda 1426 correspondant au 6 décembre 2005, modifié et complété, relatif à l'organisation et au fonctionnement de la normalisation, notamment son article 28 ;

Vu le décret exécutif n° 05-467 du 8 Dhou El Kaâda 1426 correspondant au 10 décembre 2005 fixant les conditions et les modalités de contrôle aux frontières de la conformité des produits importés ;

Vu le décret exécutif n° 11-379 du 25 Dhou El Hidja 1432 correspondant au 21 novembre 2011 fixant les attributions du ministre de la santé, de la population et de la réforme hospitalière ;

Vu le décret exécutif n° 12-203 du 14 Joumada Ethania 1433 correspondant au 6 mai 2012 relatif aux règles applicables en matière de sécurité des produits ;

Vu le décret exécutif n° 13-327 du 20 Dhou El Kaâda 1434 correspondant au 26 septembre 2013 fixant les conditions et les modalités de mise en œuvre de la garantie des biens et des services ;

Vu le décret exécutif n° 13-378 du 5 Moharram 1435 correspondant au 9 novembre 2013 fixant les conditions et les modalités relatives à l'information du consommateur ;

Vu le décret exécutif n° 14-241 du Aouel Dhou El Kaâda 1435 correspondant au 27 août 2014 fixant les attributions du ministre de l'industrie et des mines ;

Vu le décret exécutif n° 15-122 du 25 Rajab 1436 correspondant au 14 mai 2015 portant création, missions, organisation et fonctionnement du laboratoire national d'essais ;

Vu le décret exécutif n° 15-302 du 20 Safar 1437 correspondant au 2 décembre 2015, modifié, fixant les attributions du ministre de l'énergie ;

Vu le décret exécutif n° 18-331 du 14 Rabie Ethani 1440 correspondant au 22 décembre 2018 fixant les attributions du ministre de l'intérieur, des collectivités locales et de l'aménagement du territoire ;

Vu le décret présidentiel du 6 Moharram 1440 correspondant au 16 septembre 2018 portant nomination du secrétaire général du ministère de la défense nationale ;

Vu l'arrêté interministériel du 21 Rabie Ethani 1437 correspondant au 31 janvier 2016 portant adoption du règlement technique fixant les exigences de sécurité des appareils à gaz combustible ;

**Arrêtent :**

Article 1er. — En application des dispositions de l'article 28 du décret exécutif n° 05-464 du 4 Dhou El Kaâda 1426 correspondant au 6 décembre 2005, modifié et complété, susvisé, le présent arrêté a pour objet de fixer les exigences de sécurité des appareils électriques de détection de monoxyde de carbone à usage domestique, dénommés ci-après, « détecteurs de CO ».

Art. 2. — Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux appareils électriques de détection de monoxyde de carbone à combustible fossile ou à combustible solide, conçus pour un fonctionnement continu dans des locaux à usage domestique.

Sont exclus du champ d'application du présent arrêté les appareils destinés à :

- la détection de gaz combustible, autre que le monoxyde de carbone (CO) ;
- la mesure du CO pour la détection de fumées et d'incendies.

Art. 3. — Au sens du présent arrêté on entend par :

**Détecteur de CO :** appareil de détection de monoxyde de carbone, constitué d'un capteur distant, le cas échéant, d'une alarme et d'autres composants électriques, d'une alimentation électrique et, pour les détecteurs de CO de type A, d'un dispositif permettant de fournir un signal de commande externe.

**Capteur :** élément de l'appareil, dont la sortie varie en présence de monoxyde de carbone.

**Fin de vie :** point dans le temps auquel il convient de remplacer l'appareil.

**Fonctionnement continu :** caractéristique d'un appareil qui est alimenté en permanence grâce à un dispositif de détection automatique en continu ou intermittent.

**Seuils d'alarme :** réglages fixes de l'appareil qui déterminent les titres volumiques et les durées d'exposition aux niveaux desquels l'appareil déclenche automatiquement une alarme et, pour les détecteurs de CO de type A, un signal de commande externe.

**Signal de commande externe :** signal caractérisé par un état de veille et d'activation, à partir duquel peut être amorcée une action (ex : déclenchement d'un appareil de ventilation).

**Signal de défaut :** signal visuel et sonore indiquant la présence d'une panne ou d'un défaut dans un appareil.

Art. 4. — Les exigences applicables aux types de détecteurs de CO sont :

**Détecteurs de CO de type A :** les appareils qui doivent fournir une alarme visuelle et sonore, ainsi qu'une action d'exécution sous forme d'un signal de commande externe pouvant être utilisé pour actionner, directement ou indirectement, une ventilation ou tout autre dispositif auxiliaire.

**Détecteurs de CO de type B :** les appareils qui doivent fournir uniquement une alarme visuelle et sonore.

Les détecteurs de CO de type A et de type B peuvent être interconnectés.

Art. 5. — Les détecteurs de CO doivent être commercialisés comme un dispositif accompagnant les chauffages et les chauffe eau à gaz combustible à usage domestique.

Ils peuvent être mis à la vente seuls comme produits finis.

Art. 6. — Le détecteur de CO doit être conçu pour un fonctionnement continu et doit détecter de façon fiable la présence de monoxyde de carbone dans les locaux à usage domestique dans des conditions d'application établies, il doit produire une alarme et, dans le cas des détecteurs de CO de type A, il doit être en mesure d'initier des actions d'exécution chaque fois que les conditions (niveau et durée) dépassent les seuils d'alarme préétablis.

Art. 7. — Le détecteur de CO doit être muni d'un indicateur visuel qui doit satisfaire aux exigences ci-après :

— l'indicateur visuel d'alimentation électrique doit être installé et de couleur verte. Dans le cas des détecteurs de CO alimentés par le réseau, l'indicateur visuel doit être allumé en permanence. Pour les détecteurs de CO alimentés par batterie, l'indicateur visuel doit clignoter, au moins, une fois par minute ;

— l'indicateur visuel d'alarme doit être installé et de couleur rouge ;

— l'indicateur visuel de défaut doit être installé et de couleur jaune ;

— les indicateurs visuels doivent comporter un marquage permettant d'identifier leur fonction ;

— les indicateurs visuels doivent être visibles lorsque l'appareil est installé en position normale de fonctionnement conformément aux instructions du fabricant.

Art. 8. — Le détecteur de monoxyde de carbone doit être muni d'une alarme sonore qui doit répondre aux exigences suivantes :

— l'indicateur d'alarme visuelle et de l'alarme sonore doivent fonctionner simultanément aux valeurs de consigne d'alarme données dans le tableau ci-dessous :

Tableau - Conditions d'alarme :

Concentration en CO	Sans alarme avant :	Avec alarme avant :
30 ppm	120 min.	—
50 ppm	60 min.	90 min.
100 ppm	10 min.	40 min.
300 ppm	—	3 min.

— l'alarme sonore doit suivre un rythme continu sans période de mise en sourdine supérieure à six (6) secondes ;

— les indicateurs visuels rouges doivent clignoter continuellement ou en synchronisation avec le motif temporel ;

— une fois activée, l'alarme doit le rester jusqu'à ce que la concentration en monoxyde de carbone descende au-dessous de 50 ppm, sauf si elle est mise en sourdine manuellement par l'utilisateur.

Art. 9. — L'indicateur de fin de vie doit être activé à un point qui est déterminé par le fabricant.

L'indication de fin de vie doit utiliser le signal visuel de défaut, cité dans l'article 7 ci-dessus, ou un indicateur visuel de fin de vie distinct.

Le fabricant et/ou l'importateur doit soumettre au laboratoire d'essai, la méthodologie et tous les calculs sous-jacents qui démontrent le fonctionnement de l'essai automatique d'arrivée en fin de vie, et en conserver une preuve.

Art. 10. — Le détecteur de monoxyde de carbone doit générer un signal sonore et visuel de défaut dans 10 min. en cas de perte de continuité ou de court-circuit du capteur si le capteur est remplaçable ou dans un délai d'un jour si le capteur n'est pas remplaçable.

Le signal sonore de défaut doit être identifié de manière claire et se distinguer clairement d'une alarme au gaz.

Le signal sonore de batterie faible doit être identifié de manière claire et se distinguer clairement d'une alarme au gaz.

Art. 11. — Le détecteur de monoxyde de carbone peut être muni d'un bouton de mise en sourdine manuelle de l'alarme. Il peut être combiné avec le bouton de mise en sourdine du signal de défaut, ainsi qu'avec le bouton d'essai.

Art. 12. — La fonction de mise en sourdine de signal des défauts doit répondre aux règles de sécurité suivantes :

— dans une condition d'alarme, l'utilisation du bouton de mise en sourdine de l'alarme ne doit mettre en sourdine que le signal d'alarme sonore. Le signal d'alarme visuel ne doit pas être supprimé ;

— le signal d'alarme sonore doit se réactiver dans les quinze (15) min. qui suivent l'activation du bouton de mise en sourdine de l'alarme lorsque la concentration de monoxyde de carbone autour du détecteur reste à 50 ppm de CO au minimum. Un fonctionnement continu de la fonction de mise en sourdine de l'alarme ne doit pas conduire à la mise en sourdine du détecteur de CO pendant plus de quinze (15) min. sans que l'alarme sonore soit réactivée ;

— une période de mise en sourdine ne doit pas être créée à moins que le détecteur de CO ne soit déjà en condition d'alarme ;

— l'alarme ne doit pas être mise en sourdine à des concentrations supérieures à 300 ppm ;

— le manuel d'utilisation ou la notice d'emploi doit indiquer qu'une fonction de mise en sourdine à distance ne doit être utilisée que si l'alarme de monoxyde de carbone est observée.

Art. 13. — Les détecteurs de CO de type A doivent générer un signal de commande externe pour chaque condition d'alarme fixée au tableau de l'article 8 du présent arrêté.

La défaillance de circuit ouvert ou de court-circuit du signal de commande externe ne doit pas empêcher le détecteur de CO de fonctionner correctement.

Art. 14. — Le détecteur de monoxyde de carbone doit comporter un avertissement sur une étiquette fixée à l'appareil (ou marqué sur l'appareil), indiquant l'information suivante ou une indication similaire : « **Mise en garde : Lire les instructions attentivement avant l'utilisation et la mise en service** ».

Art. 15. — Le détecteur de CO alimenté par une batterie doit générer un indicateur visuel de défaut conformément à l'article 7, ainsi qu'un signal sonore de défaut simultané avant qu'une diminution des performances de la batterie empêche l'appareil de fonctionner correctement. Cela ne doit pas bloquer la condition d'alarme.

La durée de l'avertissement de tension faible doit être d'au moins trente (30) jours, pour les détecteurs alimentés par une pile.

L'indication sonore correspondant à l'avertissement de tension de batterie faible doit se distinguer clairement de l'indication d'alarme au gaz.

Si le détecteur de CO est dans une condition d'alarme, les indications de batterie faible doivent être neutralisées et l'alarme doit fonctionner de la manière spécifiée au tableau de l'article 8 du présent arrêté.

Si la fonction de mise en sourdine du signal de défaut est activée pour mettre en sourdine le signal de tension de batterie faible, elle ne doit pas bloquer le signal d'alarme sonore.

Art. 16. — Les batteries doivent avoir une capacité suffisante pour générer un signal d'alarme tel que spécifié à l'article 8 pendant, au moins, 4 min. en présence de CO ou, en l'absence de CO et un signal de défaut de batterie pendant, au moins, trente (30) jours.

Le fabricant et/ou l'importateur de l'alarme doit remettre au laboratoire d'essai les courbes de décharge correspondant au courant de veille du détecteur, ainsi que les courants de décharge accélérée correspondant aux batteries prévues.

Il convient d'utiliser les données mentionnées ci-dessus, et non celles du fabricant de la batterie, pour estimer la capacité de celle-ci.

L'essai d'inversion de polarité de la batterie doit être appliqué au détecteur de CO comportant des batteries remplaçables, s'il est possible de soumettre le détecteur de CO à une polarité inversée de l'alimentation lors du remplacement normal de la batterie.

Lorsque les batteries sont raccordées au circuit imprimé du détecteur de CO au moyen de fils souples, des systèmes anti traction doivent être installés à côté des bornes de connexion de la batterie et de la carte du circuit, de manière à ce qu'aucun effort de traction des fils ne soit transmis aux bornes de la batterie ni à la carte de circuit imprimé.

Le retrait d'une batterie remplaçable par l'utilisateur doit indiquer un avertissement visuel indiquant que la batterie a été retirée. L'avertissement visuel ne doit pas dépendre d'une source d'alimentation.

Art. 17. — Le détecteur de monoxyde de carbone interconnectable doit répondre aux exigences suivantes :

— le signal d'alarme sonore doit être généré par l'ensemble des détecteurs de CO interconnectés lorsque la condition d'alarme est activée par un ou plusieurs d'entre eux ;

— si les détecteurs de CO sont équipés d'une fonction de mise en sourdine de l'alarme, le déclenchement de la période de mise en sourdine de l'alarme de l'un des détecteurs de CO ne doit pas empêcher ce détecteur de CO d'émettre le signal d'alarme sonore lorsque la condition d'alarme est activée par l'un des autres détecteurs ;

— l'interconnexion du nombre maximal des détecteurs de CO permis par le fabricant ne doit pas affecter de manière significative la sensibilité du détecteur de CO ni son aptitude à satisfaire aux exigences de capacité de la batterie ;

— les circuits ouverts ou les courts-circuits des fils d'interconnexion ne doivent pas empêcher les appareils individuels de fonctionner, ou engendrer une condition d'alarme ou un signal de défaut. Cette exigence ne s'applique pas à l'alimentation réseau ou à un détecteur de CO alimenté par le réseau ou par batterie, pour lequel il convient d'installer les câblages d'alimentation et d'interconnexion conformément aux réglementations en vigueur.

Art. 18. — Pour les détecteurs de CO destinés à être connectés à une source d'alimentation externe, pour lesquels est fournie une fonction intégrée d'alimentation de secours ou de veille, les exigences suivantes doivent s'appliquer :

— pour une alimentation de secours par pile, la source doit satisfaire aux exigences fixées à l'article 15 du présent arrêté ;

— dans le cas d'une source d'alimentation de secours rechargeable, la source doit assurer la consommation au repos de l'appareil pendant au minimum 72 h, puis un signal d'alarme pendant, au moins, quatre (4) min. dans le cas d'une activation d'alarme ou, en l'absence de condition d'alarme, un signal de défaut pendant, au moins, vingt-quatre (24 h). Pour les détecteurs de CO alimentés par le réseau et équipés d'une alimentation de secours rechargeable, lorsque l'alimentation réseau n'est pas appliquée, la durée de l'avertissement de tension de batterie faible doit être d'au moins, vingt-quatre (24 h).

Art. 19. — Le détecteur de monoxyde de carbone doit surveiller tous les défauts éventuels de la source d'alimentation de secours. Ces défauts doivent inclure les défaillances de batterie de secours faible, de circuit ouvert et de court-circuit de la fonction de secours.

Art. 20. — Le détecteur de CO doit satisfaire aux exigences fixées par les normes algériennes ou à défaut, les normes internationales.

