



**Norme
internationale**

ISO 22359

**Sécurité et résilience — Lignes
directrices relatives aux abris durcis**

*Security and resilience — Guidelines for hardened protective
shelters*

**Première édition
2024-08**

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

[ISO 22359:2024](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/c8d80a41-89dc-4989-b2ae-02893f1f13fe/iso-22359-2024)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/c8d80a41-89dc-4989-b2ae-02893f1f13fe/iso-22359-2024>

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 22359:2024](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c8d80a41-89dc-4989-b2ae-02893f1f13fe/iso-22359-2024)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c8d80a41-89dc-4989-b2ae-02893f1f13fe/iso-22359-2024>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2024

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Conception d'un abri	2
4.1 Processus de conception	2
4.2 Critères de conception	3
4.2.1 Phénomènes dangereux	3
4.2.2 Paramètres généraux	4
4.2.3 Type et objectif de l'abri	4
4.2.4 Emplacement	5
4.3 Parties des abris et conception de l'aménagement	5
4.3.1 Généralités	5
4.3.2 Passages d'entrée et de sortie	6
4.3.3 Partie vie	7
4.3.4 Partie services	8
4.3.5 Partie technique	9
4.4 Conception structurelle	11
4.4.1 Généralités	11
4.4.2 Calcul des charges	12
4.4.3 Abris excavés dans la roche-mère ou en béton armé	12
4.5 Systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVC) et autres systèmes mécaniques	13
4.5.1 Ventilation et conditionnement d'air	13
4.5.2 Alimentation en eau et assainissement	14
4.6 Systèmes électriques et électroniques	14
4.6.1 Production d'électricité	14
4.6.2 Communication externe	14
4.6.3 Communication interne	14
4.6.4 Conscience situationnelle	15
4.6.5 Protection (IEM et MFP) contre les interférences électromagnétiques intentionnelles (IEMI)	15
4.6.6 Surveillance et contrôle	15
4.7 Équipement de protection de l'abri	15
4.7.1 Généralités	15
4.7.2 Protection contre les explosions	15
4.7.3 Étanchéité aux gaz	16
4.7.4 Étanchéité des pénétrations	16
4.7.5 Isolation sismique	16
4.7.6 Protection contre les effets CBRN	17
4.7.7 Élimination du dioxyde de carbone et ajout d'oxygène	17
4.8 Sûreté et sécurité	17
4.8.1 Sûreté et sécurité physiques	17
4.8.2 Sécurité incendie	18
5 Mise en service d'un abri	18
6 Utilisation et entretien d'un abri	18
6.1 Cycle d'occupation de l'abri	18
6.2 Utilisation en temps normal	19
6.3 Période d'activation – préparation de l'abri pour une utilisation en temps de crise	20
6.4 Temps de crise – utilisation de l'abri dans différents modes d'occupation	20
6.5 Période de désactivation – préparation de l'abri pour une utilisation en temps normal	20
6.6 Modifications et altérations pendant la durée de vie d'un abri	21

ISO 22359:2024(fr)

Annexe A (informative) Modes d'occupation de l'abri	22
Annexe B (informative) Exemples d'abris	25
Bibliographie	28

iTeh Standards (<https://standards.iteh.ai>) Document Preview

[ISO 22359:2024](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c8d80a41-89dc-4989-b2ae-02893f1f13fe/iso-22359-2024)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c8d80a41-89dc-4989-b2ae-02893f1f13fe/iso-22359-2024>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de propriété.

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 292, *Sécurité et résilience*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.