

---

---

**Sûreté-criticité — Préparation des  
interventions et intervention d'urgence**

*Nuclear criticality safety — Emergency preparedness and response*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 11320:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b05e5e9a-4881-405d-98db-a4086db80cf6/iso-11320-2011>



## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 11320:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b05e5e9a-4881-405d-98db-a4086db80cf6/iso-11320-2011>



### DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2011

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

**Sommaire**

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>v</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>vi</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Préparation des interventions d'urgence</b> .....	<b>3</b>
<b>4.1</b> <b>Responsabilités</b> .....	<b>3</b>
<b>4.2</b> <b>Évaluation</b> .....	<b>4</b>
<b>4.3</b> <b>Emplacement et conception des opérations</b> .....	<b>4</b>
<b>4.4</b> <b>Zone d'évacuation immédiate</b> .....	<b>4</b>
<b>4.5</b> <b>Plan d'intervention d'urgence</b> .....	<b>5</b>
<b>4.6</b> <b>Équipements et matériaux</b> .....	<b>5</b>
<b>4.7</b> <b>Formation théorique, manœuvres, et exercices d'évacuation</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b> <b>Intervention d'urgence</b> .....	<b>7</b>
<b>5.1</b> <b>Responsabilités</b> .....	<b>7</b>
<b>5.2</b> <b>Évacuation</b> .....	<b>8</b>
<b>5.3</b> <b>Retour en zone d'évacuation, secours et maîtrise de l'accident</b> .....	<b>8</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>9</b>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 11320:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b05e5e9a-4881-405d-98db-a4086db80cf6/iso-11320-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b05e5e9a-4881-405d-98db-a4086db80cf6/iso-11320-2011>

## 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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 11320 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 85, *Énergie nucléaire, technologies nucléaires, et radioprotection*, sous-comité SC 5, *Cycle du combustible nucléaire*.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 11320:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b05e5e9a-4881-405d-98db-a4086db80cf6/iso-11320-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b05e5e9a-4881-405d-98db-a4086db80cf6/iso-11320-2011>

## Introduction

Les dispositions relatives à la sûreté-criticité dans les installations qui peuvent utiliser des quantités et des concentrations significatives de matières fissiles ont principalement pour but d'éviter les accidents de criticité. Cependant, la possibilité de tels accidents existe et les conséquences peuvent être fatales. En ce qui concerne les installations dont on estime qu'elles présentent un risque crédible d'accident de criticité, une planification anticipée, une pratique d'interventions d'urgence planifiées et la vérification de l'état de préparation s'imposent. Deux phases distinctes sont identifiées:

- la phase de préparation des interventions d'urgence, qui nécessite une action continue, et
- la phase d'intervention d'urgence, qui ne nécessite d'être activée que lorsqu'il est indiqué qu'un accident de criticité pourrait se développer, survenir ou s'être produit.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 11320:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b05e5e9a-4881-405d-98db-a4086db80cf6/iso-11320-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b05e5e9a-4881-405d-98db-a4086db80cf6/iso-11320-2011>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 11320:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b05e5e9a-4881-405d-98db-a4086db80cf6/iso-11320-2011>

# Sûreté-criticité — Préparation des interventions et intervention d'urgence

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fournit des critères relatifs à la préparation et à l'intervention d'urgence afin de réduire au minimum les conséquences dues à un accident de criticité. La sûreté-criticité des opérations courantes est évaluée conformément à l'ISO 1709.

La présente Norme internationale s'applique à un site comportant une ou plusieurs installations qui peuvent contenir des quantités et des concentrations importantes de matières fissiles. Le degré de mise en œuvre de la présente Norme internationale dépend du risque global de criticité présenté par les installations du site.

La présente Norme internationale ne s'applique pas aux transports en dehors du site de colis contenant des matières fissiles, ni à leur entreposage.

La présente Norme internationale ne s'applique pas aux sites comportant des centrales nucléaires en exploitation ni aux installations comportant des réacteurs de recherche qui ont été autorisés à devenir critiques ou presque critiques, sous réserve qu'il n'y ait pas d'exploitations de matières fissiles extérieures au réacteur pour lesquelles il existe un risque crédible d'accident de criticité. La présente Norme internationale peut être appliquée à de tels sites et à de telles installations dans des cas spécifiques, si elle reçoit l'appui de la direction du site et des autorités de sûreté.

(standards.iteh.ai)

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 921, *Énergie nucléaire — Vocabulaire*

ISO 1709, *Énergie nucléaire — Matières fissiles — Principes de sécurité en matière de criticité lors du stockage, de la manipulation et du traitement*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 921 ainsi que les suivants s'appliquent.

### 3.1 exercice

instruction supervisée ayant pour but de tester, développer, maintenir et mettre en pratique les compétences requises dans une activité d'intervention d'urgence particulière

NOTE Un exercice peut être un composant d'une manœuvre.

### 3.2 situation d'urgence

situation ou événement inhabituel(le) qui nécessite une action rapide, principalement pour atténuer un danger ou des conséquences néfastes pour la santé et la sûreté des personnes, la qualité de vie, les biens ou l'environnement

NOTE 1 Il s'agit aussi bien de situations d'urgence nucléaire ou radiologique que de situations d'urgence classique, telles que les incendies, le rejet de produits chimiques dangereux, les tempêtes ou les séismes. Sont incluses les situations dans lesquelles il est justifié d'entreprendre une action rapide pour atténuer les effets d'un danger perçu.

NOTE 2 Une situation d'urgence de criticité est considérée comme étant une situation d'urgence nucléaire et radiologique dans laquelle la cause du danger réel ou perçu est:

- l'énergie résultant d'une réaction nucléaire en chaîne ou de la décroissance de produits d'une réaction en chaîne,
- une exposition à des rayonnements.

NOTE 3 Adapté du Glossaire de sûreté de l'AIEA, Édition 2007.

### 3.3

#### **coordonnateur de situation d'urgence**

personne autorisée à diriger l'ensemble de l'intervention en cas de situation d'urgence

### 3.4

#### **plan d'urgence**

description des objectifs, des orientations et des activités d'intervention en cas de situation d'urgence, et de la structure, des pouvoirs et des responsabilités permettant une intervention systématique, coordonnée et efficace

NOTE 1 Le plan d'urgence sert de base à l'élaboration d'autres plans, procédures et listes de contrôle.

NOTE 2 Adapté du Glossaire de sûreté de l'AIEA, Édition 2007.

### 3.5

#### **préparation des interventions d'urgence**

capacité à mettre en œuvre des actions qui atténueront efficacement l'impact d'une situation d'urgence sur la santé et la sûreté des personnes, la qualité de vie, les biens et l'environnement

NOTE Adapté du Glossaire de sûreté de l'AIEA, Édition 2007.

### 3.6

#### **intervention d'urgence**

mise en œuvre d'actions pour atténuer efficacement les conséquences d'une situation d'urgence sur la santé et la sûreté des personnes, la qualité de vie, les biens et l'environnement

NOTE 1 Elle peut aussi servir de base à la reprise de l'activité économique et sociale normale.

NOTE 2 Une intervention d'urgence de criticité consiste en des actions entreprises depuis l'instant d'identification d'un accident de criticité soupçonné, imminent ou réel, jusqu'à l'arrêt définitif de l'événement.

NOTE 3 Adapté du Glossaire de sûreté de l'AIEA, Édition 2007.

### 3.7

#### **manœuvre**

activité qui teste une ou plusieurs parties de la capacité intégrée de plans d'intervention d'urgence, des équipements et des organismes

### 3.8

#### **installation**

zone définie dans un site défini où peut se trouver de la matière fissile

### 3.9

#### **zone d'évacuation immédiate**

zone entourant un siège potentiel d'accident de criticité qui doit être évacuée sans hésitation si un signal d'alarme d'accident de criticité est activé

### 3.10

#### **risque**

produit de la probabilité et des conséquences pour un événement ou une action non souhaitée

### 3.11

#### **site**

zone définie contenant une ou plusieurs installations sous une direction unique



**3.12****personnel technique**

personnel ayant des compétences et une expérience spécifiques qui peut contribuer à la mise en œuvre des exigences définies dans la présente Norme internationale

NOTE Un tel personnel peut inclure, mais sans y être limité, les spécialistes en sûreté-criticité, les services de santé et de sécurité et le personnel d'exploitation de l'installation.

**3.13****individu**

personne impliquée dans le développement, ou qui peut être concernée par le plan d'urgence

**4 Préparation des interventions d'urgence****4.1 Responsabilités****4.1.1 Responsabilités de la direction**

La direction doit garantir que:

- a) du personnel ayant l'expertise appropriée est à disposition,
- b) un plan d'intervention d'urgence est établi, fait l'objet d'exercices et est tenu à jour,
- c) des zones d'évacuation immédiate et des itinéraires d'évacuation sont établis,
- d) des chemins d'évacuation sont clairement identifiés pour les personnes évacuées et ne présentent pas d'ambiguïté,
- e) un point ou des points de regroupement du personnel sont désignés,
- f) une méthode est prévue pour recenser en temps opportun tous les individus qui se trouvent dans la zone d'évacuation immédiate au moment de l'évacuation,
- g) une instrumentation et des équipements nécessaires à une intervention en cas d'accident de criticité sont prévus,
- h) le niveau de préparation (y compris l'entraînement) nécessaire pour une intervention en cas d'accident de criticité est adéquat,
- i) la capacité à procéder à des évaluations de doses radiologiques en cas d'accidents de criticité est prévue,
- j) un système de communication pour une coordination centrale des activités en cas de situation d'urgence liée à un accident de criticité sur le site est prévu,
- k) un système de dosimétrie en cas d'accident de criticité est prévu,
- l) des équipements (par exemple un système de détection et d'alarme d'accident de criticité conforme à l'ISO 7753) et des procédures sont opérationnels pour déclencher l'intervention d'urgence lorsque cela est nécessaire.

**4.1.2 Responsabilités du personnel technique**

Le personnel technique doit, selon les instructions formelles de la direction:

- a) identifier les sièges d'accidents de criticité crédibles,
- b) évaluer et caractériser les accidents de criticité crédibles, y compris la prévision des doses radiologiques,
- c) déterminer les exigences relatives à l'instrumentation et aux équipements pour les activités d'intervention d'urgence,