



**Norme  
internationale**

**ISO 27914**

**Captage, transport et stockage du  
dioxyde de carbone — Stockage  
géologique**

*Carbon dioxide capture, transportation and storage — Geological  
storage*

**Deuxième édition  
2026-03**

Sample Document

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)

# Sample Document

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)



## DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2026

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](https://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

	Page
<b>Avant-propos</b> .....	<b>vi</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>vii</b>
<b>1 Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Termes et définitions</b> .....	<b>2</b>
<b>4 Management intégré de projets</b> .....	<b>7</b>
4.1 Généralités .....	7
4.2 Projet de stockage .....	7
4.2.1 Phases du projet .....	7
4.2.2 Activités du projet qui s'étendent sur plusieurs phases .....	8
4.2.3 Phase de recherche de sites et de faisabilité .....	8
4.2.4 Phase de caractérisation du site .....	8
4.2.5 Phase de conception et de développement .....	9
4.2.6 Phase d'exploitation .....	9
4.2.7 Phase post-injection .....	9
4.3 Plan de management de projet .....	10
4.3.1 Généralités .....	10
4.3.2 Spécifications du plan de management de projet .....	10
4.3.3 Description du projet .....	10
4.4 Management de l'information .....	11
4.4.1 Plan de management de l'information .....	11
4.4.2 Registre du projet .....	11
<b>5 Recherche de sites, étude de faisabilité et caractérisation du site</b> .....	<b>11</b>
5.1 Généralités .....	11
5.2 Recherche de sites .....	12
5.3 Étude de faisabilité du site .....	13
5.4 Caractérisation et évaluation du site .....	13
5.4.1 Généralités .....	13
5.4.2 Caractérisation géologique et hydrogéologique .....	13
5.4.3 Caractérisation et évaluation géophysiques .....	15
5.4.4 Caractérisation et évaluation géochimiques .....	15
5.4.5 Caractérisation et évaluation géomécaniques .....	16
5.4.6 Caractérisation et évaluation des puits .....	17
5.5 Modélisation et évaluation .....	17
5.5.1 Généralités .....	17
5.5.2 Modélisation géologique statique .....	18
5.5.3 Modélisation dynamique .....	18
5.5.4 Zone d'examen .....	20
<b>6 Gestion du risque</b> .....	<b>20</b>
6.1 Généralités .....	20
6.2 Critères d'évaluation du risque .....	20
6.3 Plan de gestion du risque .....	20
6.4 Appréciation du risque .....	21
6.4.1 Généralités .....	21
6.4.2 Identification des risques .....	21
6.4.3 Analyse des risques .....	22
6.4.4 Évaluation des risques .....	22
6.5 Traitement du risque .....	23
6.6 Revue et documentation .....	23
6.6.1 Revue .....	23
6.6.2 Documentation .....	23
<b>7 Infrastructure des puits</b> .....	<b>24</b>

7.1	Généralités.....	24
7.1.1	Objectif.....	24
7.1.2	Documentation.....	24
7.2	Matériaux.....	25
7.2.1	Conditions d'utilisation.....	25
7.2.2	Choix des matériaux.....	25
7.3	Conception et construction.....	25
7.3.1	Généralités.....	25
7.3.2	Atténuation des risques.....	26
7.3.3	Puits.....	26
7.3.4	Matériel tubulaire.....	27
7.3.5	Ciment et éléments de barrière de puits.....	28
7.3.6	Évaluation et réparation après la cimentation.....	28
7.3.7	Complétion et stimulation.....	29
7.3.8	Contrôle de la corrosion.....	29
7.3.9	Conversion des puits antérieurs.....	29
7.3.10	Exigences en matière de surveillance des puits.....	30
7.4	Reprise et reconditionnement des puits.....	30
7.4.1	Généralités.....	30
7.4.2	Conditions pour la reprise et le reconditionnement des puits.....	30
7.4.3	Intégrité du puits.....	31
7.5	Bouchage définitif des puits.....	31
7.5.1	Généralités.....	31
7.5.2	Évaluation des puits bouchés existants.....	31
7.5.3	Bouchage définitif.....	31
<b>8</b>	<b>Opérations du site de stockage de CO<sub>2</sub>.....</b>	<b>32</b>
8.1	Généralités.....	32
8.2	Conception des opérations de stockage de CO <sub>2</sub> .....	32
8.2.1	Généralités.....	32
8.2.2	Paramètres d'exploitation.....	32
8.3	Plan de management opérationnel.....	33
8.3.1	Généralités.....	33
8.3.2	Description du site de stockage.....	33
8.3.3	Rôles et responsabilités.....	33
8.3.4	Modes opératoires d'exploitation et de maintenance.....	33
8.3.5	Plan de sécurité.....	34
8.4	Procédures opérationnelles.....	34
8.4.1	Généralités.....	34
8.4.2	Démarrage initial.....	34
8.4.3	Exploitation en continu.....	34
8.4.4	Arrêt.....	35
8.4.5	Redémarrages consécutifs à des arrêts.....	35
8.5	Procédures de maintenance.....	35
8.6	Acquisition de données, surveillance et essais.....	36
8.6.1	Généralités.....	36
8.6.2	Mesure des flux de CO <sub>2</sub> .....	36
8.6.3	Surveillance de l'intégrité du puits.....	36
8.6.4	Essais de puits pendant les opérations.....	37
8.6.5	Surveillance de la corrosion.....	38
8.7	Interventions sur le puits (reconditionnements).....	38
8.8	Management de l'information.....	38
<b>9</b>	<b>Surveillance et vérification.....</b>	<b>38</b>
9.1	Finalité.....	38
9.1.1	Généralités.....	38
9.1.2	Activités de surveillance.....	39
9.1.3	Activités de vérification.....	39
9.2	Périodes du programme de surveillance et de validation.....	39
9.2.1	Généralités.....	39

9.2.2	Surveillance de la phase pré-injection	40
9.2.3	Surveillance de la phase d'injection	40
9.2.4	Surveillance de la phase post-injection	40
9.3	Objectifs du plan de S&V	40
9.4	Conception du plan de S&V	41
9.4.1	Modes opératoires et pratiques du plan de S&V	41
9.4.2	Spécifications du plan de S&V	41
9.4.3	Surveillance de contingence du programme de S&V	42
<b>10</b>	<b>Quantification et vérification</b>	<b>42</b>
10.1	Généralités	42
10.2	Principes de quantification	42
10.2.1	Généralités	42
10.2.2	Quantification de l'entrée ( $m_{\text{entrée}}$ )	43
10.2.3	Quantification de la perte opérationnelle ( $m_{\text{perte, opérations}}$ )	44
10.2.4	Pertes du complexe de stockage ( $m_{\text{perte, complexe de stockage}}$ )	45
10.2.5	Pertes négligeables	45
10.2.6	Prévention d'un double comptage	45
10.2.7	Quantification du CO <sub>2</sub> natif	45
10.3	Mesure d'un élément d'entrée	45
10.3.1	Généralités	45
10.3.2	Définir les exigences du mesurage	46
10.3.3	Emplacements de comptage	46
10.3.4	composition du flux de CO <sub>2</sub>	46
10.4	Méthodologies de quantification des pertes	46
10.4.1	Généralités	46
10.4.2	Quantification de la perte opérationnelle ( $m_{\text{perte, opérations}}$ )	46
10.4.3	Quantification des pertes du complexe de stockage ( $m_{\text{perte, complexe de stockage}}$ )	47
10.5	Documentation de quantification et conservation des données	47
10.5.1	Documentation initiale	47
10.5.2	Documentation périodique	47
10.5.3	Gestion des données	48
10.6	Vérification de la quantification	48
10.6.1	Généralités	48
10.6.2	Type de vérification	48
10.6.3	Approche de vérification	48
10.6.4	Avis sur la vérification	49
10.6.5	Enregistrements de vérification de la quantification	49
<b>11</b>	<b>Clôture du projet</b>	<b>50</b>
11.1	Généralités	50
11.2	Critères de clôture du projet	50
11.3	Plan de clôture du projet	50
11.4	Processus de qualification de la clôture du projet	51
11.4.1	Généralités	51
11.4.2	Activités du processus de qualification	51
11.4.3	Documentation du processus de qualification	51
	<b>Annexe A (informative) Schéma général des puits</b>	<b>53</b>
	<b>Annexe B (informative) Illustration des principes de quantification</b>	<b>55</b>
	<b>Bibliographie</b>	<b>58</b>

## 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](http://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](http://www.iso.org/brevets). L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

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](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 265, *Captage du dioxyde de carbone, transport et stockage*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 27914:2017), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- révision de l'[Article 3](#) conformément aux autres révisions du présent document;
- suppression de l'ancien [Article 4](#) relatif aux systèmes de gestion, afin de supprimer le contenu déjà largement couvert par d'autres normes;
- ajout d'un nouvel [Article 4](#) concernant le management intégré de projets, afin de fournir des recommandations sur la manière d'interpréter le présent document; et
- ajout de l'[Article 10](#) relatif à la quantification et à la vérification.

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](http://www.iso.org/fr/members.html).



# Sample Document

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)

# Captage, transport et stockage du dioxyde de carbone — Stockage géologique

## 1 Domaine d'application

### 1.1 Le présent document:

- a) établit les exigences relatives au stockage géologique de flux de CO<sub>2</sub> de manière à réduire le plus possible le risque de pertes de CO<sub>2</sub>;
- b) s'applique aussi bien au stockage géologique à terre et en mer dans des strates géologiques perméables et poreuses, y compris les réservoirs d'hydrocarbures où un flux de CO<sub>2</sub> n'est pas injecté dans le but d'accroître la production d'hydrocarbures;
- c) englobe les activités liées à la recherche de sites et à l'étude de faisabilité, la caractérisation, la conception et le développement, l'exploitation des projets de stockage et la préparation en vue de leur clôture;
- d) reconnaît que les caractéristiques géologiques, les frontières physiques, le management, les risques techniques intrinsèques et les incertitudes de chaque site sont susceptibles d'être propres à chaque projet et que les risques techniques intrinsèques et l'incertitude seront traités selon une approche spécifique à chaque site;
- e) définit les exigences relatives au management intégré de projets, y compris les aspects de gestion du risque propres au stockage géologique des flux de CO<sub>2</sub>; et
- f) établit une méthodologie permettant de quantifier la masse nette de CO<sub>2</sub> que les projets de stockage géologique stockent dans une ou des unités de stockage.

La [Figure 1](#) illustre le périmètre du présent document.

### 1.2 Le présent document ne s'applique pas:

- a) au stockage temporaire dans des réservoirs ou par d'autres moyens;
- b) à la phase post-clôture;
- c) à l'injection de CO<sub>2</sub> destinée à améliorer la production d'hydrocarbures ou au stockage associé à la récupération assistée des hydrocarbures par injection de CO<sub>2</sub>;
- d) à l'élimination d'autres gaz acides à l'exception de ceux considérés comme faisant partie du flux de CO<sub>2</sub>;
- e) à l'élimination de déchets et autres matières ajoutées aux fins d'élimination; ni
- f) au stockage souterrain utilisant une quelconque forme de conteneur enterré.

Si la production d'hydrocarbures en quantités commerciales commence à partir de la ou des unités de stockage, le projet de stockage n'entre pas dans le domaine d'application du présent document et l'ISO 27916 s'applique au stockage du CO<sub>2</sub>. Un projet de récupération assistée des hydrocarbures par injection de CO<sub>2</sub> (RAH-CO<sub>2</sub>) dans le cadre duquel du CO<sub>2</sub> a été stocké en association avec la RAH-CO<sub>2</sub> peut passer à un fonctionnement conforme au présent document une fois que toute production d'hydrocarbures à partir de la ou des unités de stockage a cessé.

## 2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### **bouchage définitif**

processus et modes opératoires mis en œuvre pour l'arrêt définitif de l'exploitation d'un puits d'une manière conforme aux *objectifs du projet* (3.30)

Note 1 à l'article: Le bouchage définitif est destiné à éliminer tout risque physique du puits (présence d'un trou dans le sol) et toute voie de fuite, ainsi qu'à empêcher des modifications du système hydrogéologique, telles que les variations de la charge hydraulique et le mélange de fluides de formation entre des strates hydrauliquement distinctes.

### 3.2

#### **zone d'examen**

zone(s) géographique(s) identifiée(s) pour l'évaluation de l'impact qu'un *projet de stockage* (3.47) peut avoir sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le développement concurrentiel d'autres ressources ou les infrastructures

Note 1 à l'article: La délimitation d'une zone d'examen définit le périmètre extérieur à la surface du sol ou du fond marin et de l'eau, à l'intérieur duquel seront réalisées les évaluations qui peuvent être exigées par les autorités de réglementation.

### 3.3

#### **ligne de base**

base de comparaison par rapport à laquelle la variation d'un paramètre mesuré est surveillée ou mesurée

### 3.4

#### **panache de CO<sub>2</sub>**

#### **panache de dioxyde de carbone**

région des strates géologiques où le CO<sub>2</sub> injecté est présent en phase libre

### 3.5

#### **flux de CO<sub>2</sub>**

#### **flux de dioxyde de carbone**

flux essentiellement constitué de CO<sub>2</sub>

Note 1 à l'article: Ce flux est un mélange de fluides qui peut contenir des substances (impuretés) accidentellement associées dérivées des matières d'origine ou du procédé de captage, ainsi que des substances ajoutées au flux afin de permettre ou d'améliorer le processus d'injection ou des substances traces ajoutées pour faciliter la détection de la migration du CO<sub>2</sub>.

### 3.6

#### **unité de confinement**

strates géologiques qui font partie d'un *complexe de stockage* (3.45) et qui restreignent efficacement la migration des fluides à l'extérieur de l'*unité de stockage* (3.50) et les *fuites* (3.16) à l'extérieur du complexe de stockage

Note 1 à l'article: Désignée «roche couverture» dans le domaine de l'étude des gisements et «aquitard» ou «aquiclude» en hydrogéologie.

**3.7**

**compartiment**

partie d'une *unité de stockage* (3.50) qui est séparée, sur le plan géologique et hydraulique, des autres parties de cette unité

**3.8**

**confinement**

rétenion du CO<sub>2</sub> à l'intérieur d'un *complexe de stockage* (3.45)

**3.9**

**compteur de transfert de détention**

instrument de mesure fournissant des informations sur la quantité et la qualité, utilisé pour la quantification et servant de base au transfert de responsabilité concernant le flux de CO<sub>2</sub>

**3.10**

**démanteler**

processus consistant à mettre un système ou un composant technique hors service, à le rendre inopérant, à le démonter et à le décontaminer

**3.11**

**seuil de détection**

plus petite valeur d'une propriété d'une substance ou d'un effet qui peut être détectée de manière fiable par une méthode de mesure spécifique, dans un contexte particulier

**3.12**

**enjeu**

*objectif du projet* (3.30) vis-à-vis duquel le *risque* (3.36) est évalué et géré

**3.13**

**zone de pression élevée**

zone géographique où la pression est suffisante dans l'*unité de stockage* (3.50) pour entraîner un écoulement de fluides de formation depuis l'unité de stockage à travers l'*unité de confinement* (3.6) le long d'une voie accessible

**3.14**

**stockage géologique**

*confinement* (3.8) sûr, à long terme, de *flux de CO<sub>2</sub>* (3.5) dans des formations géologiques souterraines

Note 1 à l'article: L'expression «à long terme» signifie pendant la période minimale nécessaire pour que le stockage géologique du CO<sub>2</sub> soit considéré comme une option d'atténuation du changement climatique efficace et sans danger pour l'environnement.

Note 2 à l'article: Le terme «séquestration» a été utilisé par un certain nombre de pays et d'organisations à la place de «stockage» (par exemple le Forum international sur le leadership en matière de séquestration du carbone). Bien que les deux termes sont considérés comme des synonymes, seul le terme «stockage» est utilisé dans le présent document.

**3.15**

**injectivité**

débit durable auquel les fluides peuvent être pompés dans la ou les *unités de stockage* (3.50), compte tenu des contraintes de pression

**3.16**

**fuite**

échappement involontaire de CO<sub>2</sub> hors d'un *confinement* (3.8) prédéfini

[SOURCE: ISO 27917:2017, 3.2.14, modifié — “de CO<sub>2</sub>” a été supprimé dans le terme et la Note 1 à l'article a été supprimée.]

**3.17**

**puits antérieur**

puits pré-existant dans la *zone d'examen* (3.2) d'un *projet de stockage* (3.47) de CO<sub>2</sub>

**3.18**

**vraisemblance**

probabilité d'occurrence d'un événement, exprimée de manière qualitative ou quantitative

**3.19**

**perte**

fuites (3.16), rejets intentionnels et non intentionnels de CO<sub>2</sub> provenant d'une *installation de stockage* (3.46), et transferts du *flux de CO<sub>2</sub>* (3.5) hors du *site de stockage* (3.49)

Note 1 à l'article: Voir 10.2 pour l'utilisation dans le cadre de la quantification.

**3.20**

**management du changement**

processus utilisé lorsque des modifications sont apportées aux équipements ou aux modes opératoires, qui comprend la gestion du *risque* (3.36), l'assurance technique, la documentation et la communication des changements au personnel et aux *parties prenantes* (3.44) concernés

**3.21**

**intégrité mécanique**

état mécanique d'un puits tel que sa capacité à fonctionner correctement et en toute sécurité soit préservée

**3.22**

**essai d'intégrité mécanique**

**MIT**

essai réalisé sur un puits pour confirmer que son *intégrité mécanique* (3.21) est maintenue

Note 1 à l'article: Les MIT permettent de déterminer l'adéquation de la construction d'un puits et de détecter les problèmes dans le système de puits.

**3.23**

**surveillance**

opération continue ou périodique de contrôle, supervision, observation, mesure ou détermination de l'état d'un système afin d'identifier tout changement par rapport à une *ligne de base* (3.3)

**3.24**

**CO<sub>2</sub> natif**

**dioxyde de carbone natif**

CO<sub>2</sub> présent à l'intérieur et inhérent à la ou aux *unités de stockage* (3.50) avant toute injection de CO<sub>2</sub>

**3.25**

**phase d'exploitation**

période et activités comprises entre la première fois où un flux de CO<sub>2</sub> entre dans la tête de puits en vue de stockage et la cessation de l'injection

**3.26**

**recouvrement sédimentaire**

matériau géologique situé entre le sommet du *complexe de stockage* (3.45) et la surface du sol ou le fond marin

**3.27**

**puits du projet**

puits nouvellement construit ou *puits antérieur* (3.17) converti qui est exploité dans le cadre du *projet de stockage* (3.47)

**3.28**

**phase post-injection**

période et activités comprises entre l'arrêt de l'injection et la démonstration de la conformité aux critères de *clôture du projet* (3.33)

**3.29**

**phase post-clôture**

période et activités qui commencent après la démonstration de la conformité aux critères de *clôture du projet* (3.33)

**3.30**

**objectif du projet**

but spécifique que *l'exploitant du projet* (3.31) poursuit afin d'assurer le *confinement* (3.8) sûr et à long terme du CO<sub>2</sub> stocké

Note 1 à l'article: Les objectifs peuvent avoir différents aspects (par exemple, objectifs financiers, de santé et de sécurité, environnementaux; recherche, développement technologique, dialogue avec le public et création d'emplois) et peuvent s'appliquer à différents niveaux (stratégiques, à l'échelle de l'organisation, projet, produit et processus).

**3.31**

**exploitant du projet**

entité légalement responsable du *projet de stockage* (3.47) du CO<sub>2</sub>

**3.32**

**personnel du projet**

personne ou personnes employées par *l'exploitant du projet* (3.31) ou agissant sous le contrôle ou pour le compte de l'exploitant du projet

**3.33**

**clôture du projet**

fin de la *phase post-injection* (3.28), qui survient lorsque *l'exploitant du projet* (3.31) a démontré la conformité aux critères de 11.2

**3.34**

**eau souterraine protégée**

eau de la nappe phréatique dans les sols et les formations géologiques entièrement saturés, qui est utilisée pour la consommation humaine, l'agriculture ou l'industrie, ou qui est protégée de toute contamination par la législation ou la réglementation

**3.35**

**autorité de réglementation**

entité ou entités qui ont le pouvoir de permettre, d'approuver ou sinon d'autoriser une ou plusieurs activités d'un *projet de stockage* (3.47), ou de surveiller le respect des modalités d'un permis

**3.36**

**risque**

effet de l'incertitude sur les *objectifs du projet* (3.30)

Note 1 à l'article: Le niveau de risque est généralement exprimé en termes de gravité des conséquences (impacts négatifs) d'un événement et de *vraisemblance* (3.18) associé de leur occurrence.

Note 2 à l'article: Un effet est un écart par rapport à l'attendu et peut être positif ou négatif.

**3.37**

**appréciation du risque**

processus d'identification, d'analyse et d'évaluation des *scénarios de risque* (3.40)

**3.38**

**moyen de maîtrise du risque**

action qui maintient ou modifie un *risque* (3.36)

[SOURCE: ISO 31000:2018, 3.8, modifié — “du risque” a été ajouté dans le terme, “et/ou” a été remplacé par “ou” dans la définition, et les Notes 1 et 2 à l'article ont été supprimées.]

**3.39**

**critères d'évaluation du risque**

termes de référence utilisés pour déterminer l'ampleur du *risque* (3.36)

### 3.40

#### **scénario de risque**

combinaison de circonstances susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur les *enjeux* (3.12)

### 3.41

#### **traitement du risque**

processus d'utilisation de *moyens de maîtrise du risque* (3.38) destiné à réduire un *risque* (3.36) spécifié

### 3.42

#### **caractérisation du site**

évaluation détaillée d'un ou plusieurs *sites de stockage* (3.49) candidats au stockage de CO<sub>2</sub> et identifiés lors de la phase de recherche et d'étude de faisabilité d'un *projet de stockage* (3.47) de CO<sub>2</sub>, afin de confirmer et d'affiner l'intégrité du *complexe de stockage* (3.45), les *ressources de stockage* (3.48) et l'*injectivité* (3.15)

### 3.43

#### **recherche de sites et étude de faisabilité**

évaluation de l'adéquation des *sites de stockage* (3.49) candidats en identifiant, en évaluant et en comparant éventuellement les formations ou sites de stockage candidats

### 3.44

#### **partie prenante**

personne, groupe de personnes ou organisation dont les intérêts sont ou peuvent être affectés par un *projet de stockage* (3.47)

[SOURCE: ISO 27917:2017 3.5.1, modifié — “projet de CSC” a été remplacé par “projet de stockage” dans la définition.]

### 3.45

#### **complexe de stockage**

strates géologiques souterraines qui comprennent l'*unité de stockage* (3.50) et l'*unité de confinement* (3.6), et qui s'étendent latéralement jusqu'aux limites définies du *site de stockage* (3.49) de CO<sub>2</sub>

### 3.46

#### **installation de stockage**

infrastructures et équipements, y compris les installations de surface, les puits et les équipements de *surveillance* (3.23), utilisés pour le stockage géologique du CO<sub>2</sub> au sein du *site de stockage* (3.49)

### 3.47

#### **projet de stockage**

série d'activités liées à la mise en place d'une *installation de stockage* (3.46), telles que l'étude de faisabilité et la caractérisation du site, ainsi que la conception, la construction, l'exploitation et la clôture

### 3.48

#### **ressource de stockage**

capacité de stockage ultime estimée, exprimée en unités de masse, pour un flux de CO<sub>2</sub> dans une ou des *unités de stockage* (3.50) à la *clôture du projet* (3.33)

### 3.49

#### **site de stockage**

espace physique comprenant la surface située dans la *zone d'examen* (3.2), la ou les *unités de stockage* (3.50) et le volume souterrain s'étendant de la surface jusqu'au fond du *complexe de stockage* (3.45)

### 3.50

#### **unité de stockage**

strate(s) géologique(s) dans laquelle (lesquelles) est injecté et confiné du CO<sub>2</sub> à des fins de *stockage géologique* (3.14)

### 3.51

#### **installation de surface**

équipement utilisé ou destiné à être utilisé pour le stockage géologique, y compris les têtes de puits, les équipements de *surveillance* (3.23), les conduites de distribution et autres équipements servant à raccorder les puits d'injection, ainsi que les équipements utilisés pour réceptionner ou traiter les *flux de dioxyde de carbone* (3.5) arrivant dans une *installation de stockage* (3.46), à l'exclusion des conduites de transport servant à acheminer le dioxyde de carbone jusqu'à une installation de stockage

### 3.52

#### **validation**

confirmation que le système examiné satisfait en tous points à son cahier des charges

### 3.53

#### **vérification**

confirmation par examen et fourniture de preuves objectives que les critères spécifiés sont satisfaits

### 3.54

#### **vérificateur**

personne ou entité qui est responsable des performances et de la communication des résultats du processus de *vérification* (3.53)

[SOURCE: ISO 14064-2:2019, 3.3.4, modifié — “personne impartiale et compétente” a été remplacé par “personne ou entité” et “d’un processus” a été remplacé par “du processus” dans la définition.]

### 3.55

#### **barrière de puits**

dispositif ou élément technique installé ou construit dans le puits afin d'empêcher tout échappement involontaire de fluide ou de gaz

### 3.56

#### **exploitation d'un puits**

activités menées tout au long du cycle de vie d'un puits, notamment le forage, la cimentation, l'exploitation, la maintenance et le *bouchage définitif* (3.1)

## 4 Management intégré de projets

### 4.1 Généralités

Le cycle de vie d'un projet de stockage géologique est une série de phases intégrées (voir [Figure 1](#)). Le présent document décrit les processus et les exigences au sein de chaque phase. Le management intégré de projets relie les activités du projet à travers les phases du projet et fournit une trace vérifiable des décisions, des processus, des procédures et des enregistrements. Le management intégré de projets est essentiel à la mise en œuvre et à la crédibilité publique des projets et processus de stockage géologique. Les systèmes de management efficaces sont flexibles, permettant à l'exploitant du projet de s'adapter aux changements qui surviennent au cours du projet, et suffisamment robustes pour répondre aux besoins spécifiques du site sur le plan du projet et sur le plan réglementaire.

NOTE Pour plus d'informations sur le management des projets, se reporter, par exemple, à l'ISO 10006 et à l'ISO 21500.

### 4.2 Projet de stockage

#### 4.2.1 Phases du projet

Les projets de stockage géologique suivent une séquence de phases, comme le montre la [Figure 1](#):

- a) recherche de sites et étude de faisabilité (voir [Article 5](#));
- b) caractérisation du site de stockage (voir [Article 5](#));