

NORME INTERNATIONALE

**ISO
19011**

Accordé sous licence par INNORPLA Société S.A. S.R.L.
Bon de commande Client n° 0515 daté du 2012-01-05
Licence pour utilisateur unique, copie et mise en réseau interdite

Deuxième édition
2011-11-15

Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management

Guidelines for auditing management systems



Numéro de référence
ISO 19011:2011(F)

© ISO 2011

Accordé sous licence par l'INNORPI à la Société T.U.V.M
Bon de commande Client n° 0515 daté du 2012-01-05
Licence pour utilisateur unique, copie et mise en réseau interdite



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
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principes de l'audit	4
5 Management d'un programme d'audit	5
5.1 Généralités	5
5.2 Détermination des objectifs du programme d'audit	7
5.3 Établissement du programme d'audit	8
5.4 Mise en œuvre du programme d'audit	11
5.5 Surveillance du programme d'audit	14
5.6 Revue et amélioration du programme d'audit	15
6 Réalisation d'un audit	15
6.1 Généralités	15
6.2 Déclenchement de l'audit	16
6.3 Préparation des activités d'audit	17
6.4 Réalisation des activités d'audit	19
6.5 Préparation et diffusion du rapport d'audit	24
6.6 Clôture de l'audit	25
6.7 Réalisation du suivi d'audit	26
7 Compétence et évaluation des auditeurs	26
7.1 Généralités	26
7.2 Détermination de la compétence de l'auditeur pour répondre aux besoins du programme d'audit	27
7.3 Déterminer les critères d'évaluation des auditeurs	31
7.4 Choisir la méthode d'évaluation des auditeurs appropriée	31
7.5 Réaliser l'évaluation du ou des auditeurs	31
7.6 Maintien et amélioration de la compétence du ou des auditeurs	32
Annexe A (informative) Lignes directrices et exemples illustratifs de connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline des auditeurs	33
Annexe B (informative) Lignes directrices supplémentaires destinées aux auditeurs pour la planification et la réalisation des audits	39
Bibliographie	46

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 19011 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 176, *Management et assurance de la qualité*, sous-comité SC 3, *Techniques de soutien*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première (ISO 19011:2002), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales différences entre les versions de 2002 et 2011 de l'ISO 19011 sont les suivantes:

- le domaine d'application de la présente Norme internationale, qui se limitait dans la version précédente à l'audit des systèmes de management de la qualité et de management environnemental, concerne cette fois l'audit de tous les systèmes de management quels qu'ils soient;
- la relation entre l'ISO 19011 et l'ISO/CEI 17021 est clarifiée;
- les méthodes d'audit à distance et le concept de risque sont introduits;
- la confidentialité a été ajoutée comme nouveau principe;
- les Articles 5, 6 et 7 ont été réorganisés;
- une nouvelle Annexe B contient des informations supplémentaires, ce qui a conduit à la suppression des textes encadrés;
- le processus de détermination et d'évaluation des compétences est renforcé;
- une nouvelle Annexe A présente des exemples illustratifs des connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline;
- de plus amples informations doivent être mises à disposition sur un site Web public de l'ISO (www.iso.org/19011auditing).

Introduction

Depuis que la première édition de la présente Norme internationale a été publiée en 2002, un certain nombre de nouvelles normes sur les systèmes de management a été publié. Le résultat est que maintenant il y a un besoin de prendre en considération un domaine d'application plus étendu d'audit du système de management, aussi bien que de fournir des lignes directrices, ce qui est plus général.

En 2006, l'ISO CASCO (Comité pour l'évaluation de la conformité) a élaboré l'ISO/CEI 17021 spécifiant des exigences applicables à la certification par tierce partie des systèmes de management. Cette norme était fondée partiellement sur les lignes directrices contenues dans la première édition de la présente Norme internationale.

La deuxième édition de l'ISO/CEI 17021, publiée en 2011, a été étendue afin de transformer les lignes directrices proposées dans la présente Norme internationale en exigences concernant les audits de certification du système de management. C'est dans ce contexte que cette deuxième édition de la présente Norme internationale fournit des lignes directrices à l'intention de tous les utilisateurs, y compris les petites et moyennes entreprises, s'intéressant par ailleurs aux dénominations communément appliquées aux audits internes (première partie) et aux audits réalisés par les clients portant sur leurs fournisseurs (seconde partie). Bien que les personnes en charge des audits de certification du système de management respectent les exigences de l'ISO/CEI 17021:2011, elles peuvent également considérer comme utiles les lignes directrices définies dans la présente Norme internationale.

La relation entre cette deuxième édition de la présente Norme internationale et l'ISO/CEI 17021:2011 est présentée dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Domaine d'application de la présente Norme internationale et sa relation avec l'ISO/CEI 17021:2011

Audit interne	Audit externe	
	Audit des fournisseurs	Audit de tierce partie
Parfois appelé audit de 1 ^{re} partie	Parfois appelé audit de 2 ^e partie	À des fins légales, réglementaires et similaires Pour certification (voir également les exigences spécifiées dans l'ISO/CEI 17021:2011)

La présente Norme internationale ne spécifie pas d'exigences mais donne des lignes directrices sur le management d'un programme d'audit, la planification et la réalisation d'un audit du système de management, ainsi que sur la compétence et l'évaluation d'un auditeur et d'une équipe d'audit.

Les organismes peuvent utiliser deux systèmes de management formels ou plus. Pour une simplification de la lisibilité de la présente Norme internationale, la forme singulière de «système de management» est préférable, le lecteur pouvant toutefois adapter la mise en œuvre des lignes directrices à sa propre situation particulière.

La présente Norme internationale est destinée à une large gamme d'utilisateurs potentiels parmi lesquels des auditeurs, des organismes mettant en œuvre des systèmes de management et des organismes devant réaliser des audits de systèmes de management dans un cadre contractuel ou réglementaire. Les utilisateurs de la présente Norme internationale peuvent cependant appliquer ces lignes directrices pour développer leurs propres exigences en matière d'audit.

Les lignes directrices fournies dans la présente Norme internationale peuvent également être utilisées à des fins d'autodéclaration et peuvent par ailleurs se révéler utiles aux organismes chargés de la certification du personnel ou de la formation d'auditeurs.

Les lignes directrices fournies dans la présente Norme internationale se veulent flexibles. Comme indiqué à différentes reprises dans le texte, l'utilisation de ces lignes directrices peut varier selon la taille, le niveau de maturité du système de management de l'organisme, la nature et la complexité de l'organisme à auditer, ainsi que selon les objectifs et le champ des audits à réaliser.

La présente Norme internationale introduit le concept de risque dans l'audit des systèmes de management. L'approche adoptée se rapporte à la fois au risque que le processus d'audit n'atteint pas ses objectifs et à l'éventualité que l'audit influe sur les activités et les processus de l'audité. Cette approche ne fournit aucune ligne directrice spécifique concernant le processus de gestion des risques d'un organisme, mais reconnaît que les organismes peuvent concentrer l'effort d'audit sur des questions importantes pour le système de management.

La présente Norme internationale adopte le principe selon lequel, lorsque deux ou plusieurs systèmes de management de disciplines différentes font l'objet d'un audit conjoint, on parle d'audit combiné. Les principes et les processus d'audit sont identiques à ceux applicables à un audit combiné lorsque les systèmes définis sont intégrés dans un système de management unique.

L'Article 3 établit les termes et les définitions clés utilisés dans la présente Norme internationale. Les définitions sont données en veillant à ne pas les rendre contradictoires avec les définitions utilisées dans d'autres normes de systèmes de management.

L'Article 4 décrit les principes de base de l'audit. Ces principes permettent à l'utilisateur de comprendre les fondements de l'audit, de même qu'ils sont importants pour la compréhension des lignes directrices spécifiées dans les Articles 5 à 7.

L'Article 5 donne des lignes directrices pour la détermination et le management d'un programme d'audit, y compris l'établissement des objectifs d'un programme d'audit et la coordination des activités d'audit.

L'Article 6 donne des lignes directrices pour planifier et réaliser l'audit d'un système de management.

L'Article 7 donne des lignes directrices relatives à la compétence et à l'évaluation des auditeurs et des équipes d'audit d'un système de management.

L'Annexe A illustre l'application des lignes directrices de l'Article 7 à différentes disciplines.

L'Annexe B fournit des lignes directrices supplémentaires destinées aux auditeurs sur la planification et la réalisation des audits.

Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fournit des lignes directrices sur l'audit de systèmes de management, comprenant les principes de l'audit, le management d'un programme d'audit et la réalisation d'audits de systèmes de management. Elle donne également des lignes directrices sur l'évaluation de la compétence des personnes impliquées dans le processus d'audit, y compris le ou la responsable du management du programme d'audit, les auditeurs et les équipes d'audit.

Elle est applicable à tous les organismes qui doivent réaliser des audits internes ou externes de systèmes de management ou manager un programme d'audit.

La présente Norme internationale peut, en principe, s'appliquer à d'autres types d'audits, à condition toutefois d'accorder une attention toute particulière aux compétences spécifiques requises.

2 Références normatives

Aucune référence normative n'est citée. L'inclusion du présent article permet de conserver une numérotation des articles identique à celle utilisée dans d'autres normes de systèmes de management ISO.

3 Termes et définitions

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

3.1 audit

processus méthodique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des **preuves d'audit** (3.3) et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les **critères d'audit** (3.2) sont satisfaits

NOTE 1 Les audits internes, parfois appelés audits de première partie, sont réalisés par ou pour le compte de l'organisme lui-même, pour la revue de direction et d'autres besoins internes (par exemple pour confirmer le fonctionnement prévu du système de management ou pour obtenir des informations permettant d'améliorer le système de management), et peuvent servir de base à l'autodéclaration de conformité de l'organisme. Dans de nombreux cas et en particulier pour les petits organismes, l'indépendance peut être démontrée par l'absence de responsabilité vis-à-vis de l'activité à auditer, ou de divergence et de conflit d'intérêt.

NOTE 2 Les audits externes comprennent les audits de seconde et de tierce partie. Les audits de seconde partie sont réalisés par des parties ayant un intérêt à l'égard de l'organisme, comme les clients ou d'autres personnes agissant en leur nom. Les audits de tierce partie sont réalisés par des organismes d'audit indépendants, tels que les autorités de réglementation ou les organismes qui octroient l'enregistrement ou la certification.

NOTE 3 Lorsque deux ou plusieurs systèmes de management de différentes disciplines (par exemple qualité, environnement, santé et sécurité au travail) font l'objet d'un audit conjoint, on parle d'audit combiné.

NOTE 4 Lorsque deux ou plusieurs organismes d'audit coopèrent pour auditer un seul **audit** (3.7), on parle d'audit conjoint.

NOTE 5 Adapté de l'ISO 9000:2005, définition 3.9.1.

3.2 critères d'audit

ensemble de politiques, procédures ou exigences utilisées comme référence vis-à-vis de laquelle les **preuves d'audit** (3.3) sont comparées

NOTE Adapté de l'ISO 9000:2005, définition 3.9.3.

3.3
preuves d'audit
enregistrements, énoncés de faits ou d'autres informations pertinents pour les **critères d'audit** (3.2) et vérifiables

NOTE Les preuves d'audit peuvent être qualitatives ou quantitatives.

[ISO 9000:2005, définition 3.9.4]

3.4
constatations d'audit
résultats de l'évaluation des **preuves d'audit** (3.3) par rapport aux **critères d'audit** (3.2)

NOTE 1 Les constatations d'audit indiquent la conformité ou la non-conformité.

NOTE 2 Les constatations d'audit peuvent conduire à l'identification des opportunités d'amélioration ou à la consignation des bonnes pratiques.

NOTE 3 Si les critères d'audit sont choisis parmi les exigences légales ou d'autres exigences, la constatation d'audit est qualifiée de conformité ou non conformité.

NOTE 4 Adapté de l'ISO 9000:2005, définition 3.9.5.

3.5
conclusions d'audit
résultat d'un **audit** (3.1), après avoir pris en considération les objectifs de l'audit et toutes les **constatations d'audit** (3.4)

3.6
client de l'audit
organisme ou personne demandant un **audit** (3.1)

NOTE 1 Dans le cas d'un audit interne, le client de l'audit peut également être l'**audité** (3.7) ou la personne qui gère le programme d'audit. Les demandes d'audit externe peuvent provenir de sources telles que des autorités de réglementation, des parties contractantes ou des clients potentiels.

NOTE Adapté de l'ISO 9000:2005, définition 3.9.7.

3.7
audité
organisme qui est audité

[ISO 9000:2005, définition 3.9.8]

3.8
auditeur
personne qui réalise un **audit** (3.1)

3.9
équipe d'audit
un ou plusieurs **auditeurs** (3.8) réalisant un **audit** (3.1), assistés, si nécessaire, par des **experts techniques** (3.10)

NOTE 1 Un auditeur de l'équipe d'audit est nommé responsable de l'équipe d'audit.

NOTE 2 L'équipe d'audit peut comprendre des auditeurs en formation.

[ISO 9000:2005, définition 3.9.10]

Accordé sous licence par l'INNORPI à la Société T.U.V.M
Bon de commande Client n° 0515 daté du 2012-01-05
Licence pour utilisateur unique, copie et mise en réseau interdite

3.10

expert technique

(audit) personne apportant à l'**équipe d'audit** (3.9) des connaissances ou une expertise spécifiques

NOTE 1 Ces connaissances ou cette expertise spécifiques sont relatives à l'organisme, au processus ou à l'activité à auditer, ou elles consistent en une assistance linguistique ou culturelle.

NOTE 2 Au sein de l'équipe d'audit, un expert technique n'agit pas en tant qu'**auditeur** (3.8).

[ISO 9000:2005, définition 3.9.11]

3.11

observateur

personne qui accompagne l'**équipe d'audit** (3.9) mais ne réalise pas d'audit

NOTE 1 L'observateur ne fait pas partie intégrante de l'équipe d'audit et n'influence en aucune manière la réalisation de l'**audit** (3.1).

NOTE 2 Un observateur peut être désigné par l'**audité** (3.7), des Pouvoirs Publics ou toute autre partie intéressée qui assiste à l'**audit** (3.1).

3.12

guide

personne nommée par l'**audité** (3.7) pour assister l'**équipe d'audit** (3.9)

3.13

programme d'audit

dispositions relatives à un ensemble d'un ou plusieurs **audits** (3.1) planifié pour une durée spécifique et dirigé dans un but spécifique

3.14

champ de l'audit

étendue et limites d'un **audit** (3.1)

NOTE Le champ de l'audit décrit généralement les lieux, les unités organisationnelles, les activités et les processus ainsi que la période de temps couverte.

[ISO 9000:2005, définition 3.9.13]

3.15

plan d'audit

description des activités et des dispositions nécessaires pour réaliser un **audit** (3.1)

[ISO 9000:2005, définition 3.9.12]

3.16

risque

effet de l'incertitude sur les objectifs

NOTE Adapté de l'ISO Guide 73:2009, définition 1.1.

3.17

compétence

capacité à appliquer des connaissances et des aptitudes pour obtenir les résultats escomptés

NOTE La capacité implique la bonne application des comportements personnels pendant le processus d'audit.

3.18

conformité

satisfaction d'une exigence

[ISO 9000:2005, définition 3.6.1]

NOTE Si les **critères d'audit** (3.2) sont des exigences légales (y compris statutaires ou réglementaires), une **constatation d'audit** (3.4) utilise souvent les termes «conforme à la réglementation» ou «non conforme à la réglementation».

3.19

non-conformité

non-satisfaction d'une exigence

[ISO 9000:2005, définition 3.6.2]

3.20

système de management

système permettant d'établir une politique et des objectifs et d'atteindre ces objectifs

NOTE Le système de management d'un organisme peut inclure différents systèmes de management, tels qu'un système de management de la qualité, un système de management financier ou un système de management environnemental.

[ISO 9000:2005, définition 3.2.2]

4 Principes de l'audit

L'audit est caractérisé par la confiance accordée à un certain nombre de principes. Il convient que ces principes fassent de l'audit un outil efficace et fiable sur lequel la direction peut s'appuyer pour gérer ses politiques et contrôles en fournissant des informations à partir desquelles l'organisme peut agir pour améliorer ses performances. Le respect de ces principes est indispensable pour que les conclusions d'audit soient pertinentes et suffisantes, et pour que des auditeurs travaillant indépendamment les uns des autres parviennent à des conclusions similaires dans des circonstances similaires.

Les lignes directrices données dans les Articles 5 à 7 sont fondées sur les sept principes mis en évidence ci-après.

a) **Déontologie:** le fondement du professionnalisme

Il convient que les auditeurs et la personne responsable du management du programme d'audit:

- réalisent leurs tâches avec honnêteté, diligence et responsabilité;
- observent et respectent toutes les exigences légales applicables;
- démontrent leur compétence technique dans l'accomplissement de leurs tâches;
- réalisent leurs tâches en toute impartialité, c'est-à-dire qu'ils restent justes et sans parti pris dans toutes leurs actions;
- soient sensibilisés à toutes les influences que peuvent exercer d'autres parties intéressées sur leur jugement lorsqu'ils réalisent un audit.

b) **Présentation impartiale:** l'obligation de rendre compte de manière honnête et précise

Il convient que les constatations, conclusions et rapports d'audit reflètent de manière honnête et précise les activités d'audit. Il convient de consigner les obstacles importants rencontrés pendant l'audit et les questions non résolues ou les avis divergents entre l'équipe d'audit et l'audité. La communication doit être honnête, précise, objective, opportune, claire et complète.

c) **Conscience professionnelle:** l'attitude diligente et avisée au cours de l'audit

Il convient que les auditeurs agissent en accord avec l'importance des tâches qu'ils réalisent et la confiance que leur ont accordée le client de l'audit et les autres parties intéressées. La qualité essentielle pour réaliser leurs tâches avec conscience professionnelle réside dans la capacité à prendre des décisions avisées dans toutes les situations d'audit.

d) **Confidentialité:** sûreté des informations

Il convient que les auditeurs utilisent avec précaution les informations acquises au cours de leurs missions et respectent les règles de confidentialité. Il convient que les informations d'audit ne soient pas utilisées de manière inappropriée au seul bénéfice de l'auditeur ou du client de l'audit ou de manière qui pourrait porter préjudice à l'intérêt légitime de l'audit. Ce concept comprend le traitement correct des informations sensibles ou confidentielles.

e) **Indépendance:** le fondement de l'impartialité de l'audit et de l'objectivité des conclusions d'audit

Il convient que les auditeurs soient indépendants de l'activité auditée et n'aient ni parti pris ni conflit d'intérêt dans toute la mesure du possible. Pour les audits internes, il convient que les auditeurs soient indépendants des responsables opérationnels de la fonction auditée. Il convient que les auditeurs conservent un état d'esprit objectif tout au long du processus d'audit pour s'assurer que les constatations et conclusions sont uniquement fondées sur les preuves d'audit.

Pour les petits organismes, il peut se révéler impossible pour les auditeurs internes d'être totalement indépendants de l'activité auditée, mais il convient de s'efforcer d'établir des relations sans parti pris et de créer un climat d'objectivité.

f) **Approche fondée sur la preuve:** la méthode rationnelle pour parvenir à des conclusions d'audit fiables et reproductibles dans un processus d'audit systématique

Il convient que les preuves d'audit soient vérifiables. Elles s'appuient généralement sur des échantillons des informations disponibles, dans la mesure où un audit est réalisé avec une durée et des ressources délimitées. Il convient d'utiliser l'échantillonnage de manière appropriée, dans la mesure où cette utilisation est étroitement liée à la confiance qui peut être accordée aux conclusions d'audit.

5 Management d'un programme d'audit

5.1 Généralités

Il convient qu'un organisme devant réaliser des audits établisse un programme d'audit qui contribue à déterminer l'efficacité du système de management de l'audit. Le programme d'audit peut inclure des audits prenant en compte une ou plusieurs normes de systèmes de management, réalisés de manière individuelle ou combinée.

Il convient que la direction s'assure que les objectifs d'un programme d'audit sont établis et qu'elle attribue à une ou des personnes compétentes la responsabilité du management du programme d'audit. Il convient que l'étendue d'un programme d'audit tienne compte de la taille et de la nature de l'organisme audité, ainsi que de la nature, de la fonctionnalité, de la complexité et du niveau de maturité du système de management à auditer. Il convient d'accorder la priorité aux ressources du programme d'audit à attribuer aux questions importantes au sein du système de management. Ces éléments significatifs peuvent comprendre les caractéristiques essentielles relevant de la qualité du produit, des dangers et risques en matière de santé et de sécurité, ou des aspects environnementaux significatifs et leur maîtrise.

NOTE Ce concept est communément appelé audit en fonction du risque. La présente Norme internationale ne fournit pas de lignes directrices supplémentaires concernant l'audit en fonction du risque.

Il convient que le programme d'audit comporte les informations et ressources nécessaires pour organiser et réaliser ses audits de façon efficace et effective dans les délais spécifiés. Ce programme peut également inclure:

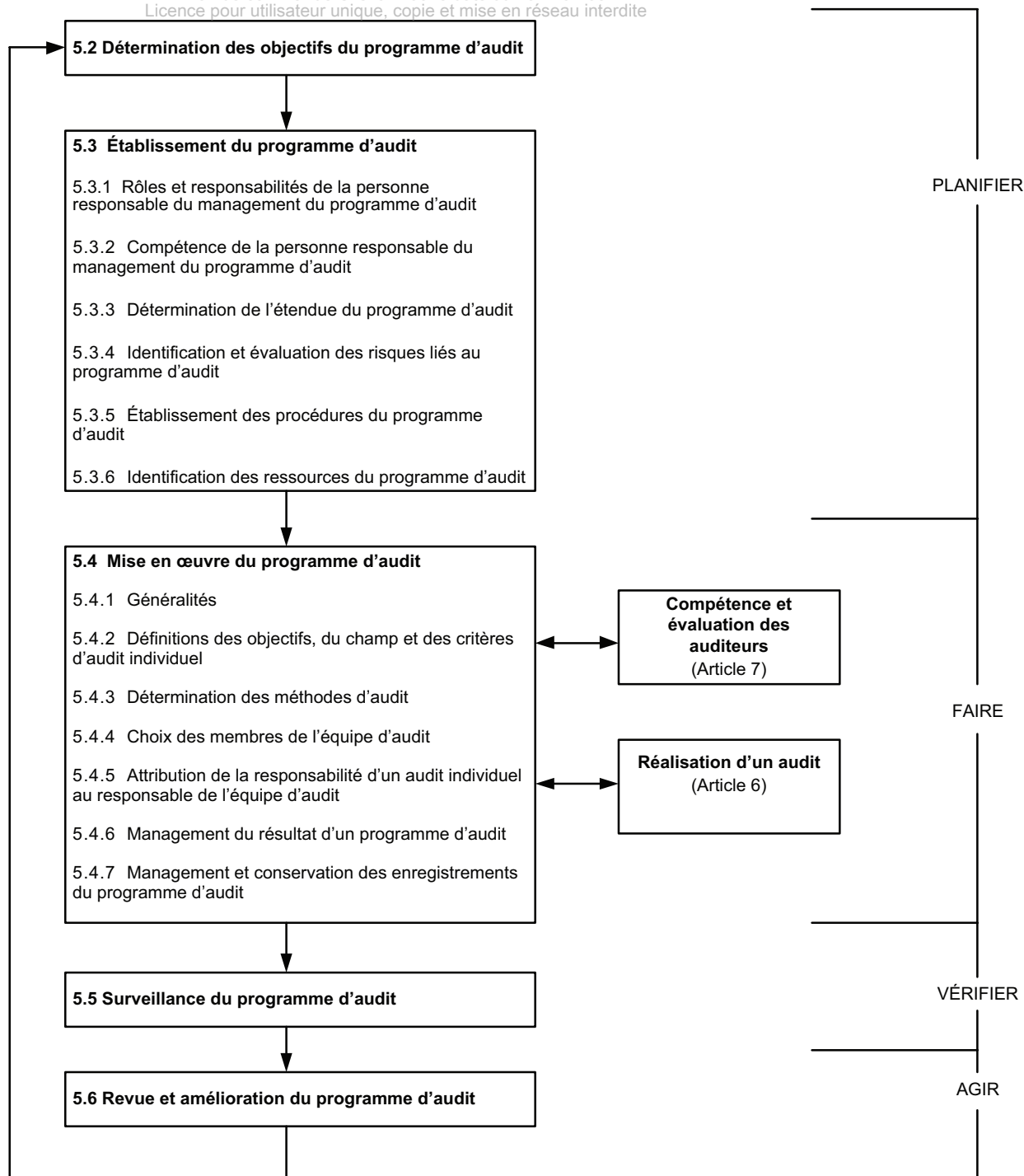
— des objectifs pour le programme d'audit et les audits individuels;

- l'étendue/le nombre/les types/la durée/les lieux/le calendrier des audits;
- les procédures de programme d'audit;
- les critères d'audit;
- les méthodes d'audit;
- la constitution des équipes d'audit;
- les ressources nécessaires, y compris les déplacements et l'hébergement;
- les processus de traitement des questions relatives à la confidentialité, à la sûreté des informations, à la santé et à la sécurité, et autres sujets similaires.

Il convient de surveiller et mesurer la mise en œuvre du programme d'audit afin de s'assurer de la réalisation de ses objectifs. Il convient que le programme d'audit fasse l'objet d'une revue afin d'identifier les améliorations possibles.

La Figure 1 illustre le logigramme de management d'un programme d'audit.

Accordé sous licence par l'INNORPI à la Société T.U.V.M
Bon de commande Client n° 0515 daté du 2012-01-05
Licence pour utilisateur unique, copie et mise en réseau interdite



NOTE 1 La Figure 1 illustre également l'application du cycle Plan-Do-Check-Act (Planifier-Faire-Vérifier-Agir) de la présente Norme internationale.

NOTE 2 Les numéros d'articles/paragraphes renvoient aux articles et paragraphes correspondants de la présente Norme internationale.

Figure 1 — Logigramme pour le management d'un programme d'audit

5.2 Détermination des objectifs du programme d'audit

Il convient que la direction s'assure de la détermination des objectifs du programme d'audit permettant le pilotage de la planification et de la réalisation des audits, et de la mise en œuvre de manière efficace de

ce programme. Il convient que les objectifs du programme d'audit soient cohérents avec la politique et les objectifs du système de management, et qu'ils étayent ceux-ci.

Ces objectifs peuvent prendre en compte:

- a) les priorités de la direction;
- b) la politique commerciale et/ou d'entreprise;
- c) les caractéristiques des processus, produits et projets, ainsi que toutes modifications de ces derniers;
- d) les exigences relatives au(x) système(s) de management;
- e) les exigences légales et contractuelles, ainsi que les autres exigences auxquelles l'organisme doit satisfaire;
- f) la nécessité d'évaluer les fournisseurs;
- g) les besoins et attentes des parties intéressées, y compris les clients;
- h) le niveau de performance de l'audit, par exemple selon l'occurrence de dysfonctionnements ou d'incidents ou de réclamations des clients;
- i) les risques pour l'audit;
- j) les résultats d'audits précédents;
- k) le niveau de maturité du système de management audité.

Des exemples d'objectifs d'un programme d'audit comprennent les éléments suivants:

- contribuer à l'amélioration d'un système de management et ses performances;
- satisfaire aux exigences externes, par exemple une certification selon une norme de système de management;
- vérifier la conformité à des exigences contractuelles;
- obtenir et conserver la confiance dans les capacités d'un fournisseur;
- déterminer l'efficacité du système de management;
- évaluer la compatibilité et l'alignement des objectifs du système de management à la politique du système de management et aux objectifs généraux de l'organisme.

5.3 Établissement du programme d'audit

5.3.1 Rôles et responsabilités de la personne responsable du management du programme d'audit

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit:

- établisse l'étendue du programme d'audit;
- identifie et évalue les risques pour le programme d'audit;
- définisse les responsabilités pour l'audit;
- définisse des procédures pour les programmes d'audit;
- détermine les ressources nécessaires;
- assure la mise en œuvre du programme d'audit, y compris en déterminant les objectifs de l'audit, le champ de l'audit et les critères d'audit pour chaque audit individuel, en déterminant les méthodes d'audit, en constituant l'équipe d'audit et en évaluant les auditeurs;

- s'assure que les enregistrements appropriés concernant le programme d'audit sont gérés et conservés;
- surveille, passe en revue et améliore le programme d'audit.

Il convient que la personne responsable du management d'un programme d'audit informe la direction du contenu du programme d'audit et, si nécessaire, demande son approbation.

5.3.2 Compétence de la personne responsable du management du programme d'audit

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit dispose de la compétence nécessaire qui lui permet de manager ce programme et les risques qui lui sont associés de manière efficace et efficiente, ainsi que des connaissances et aptitudes dans les domaines suivants:

- les principes, procédures et méthodes d'audit;
- les normes de système de management et les documents de référence;
- les activités, produits et processus de l'audit;
- les exigences légales et autres exigences appropriées, liées aux activités et produits de l'audit;
- les clients, fournisseurs et autres parties intéressées de l'audit, le cas échéant.

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit participe à la formation continue visant à maintenir les connaissances et aptitudes nécessaires pour le management du programme d'audit.

5.3.3 Détermination de l'étendue du programme d'audit

Il convient que la personne responsable du programme d'audit détermine l'étendue du programme d'audit, qui peut dépendre de la taille et de la nature de l'audit, ainsi que de la nature, de la fonctionnalité, de la complexité et du niveau de maturité du système de management à auditer, et des questions importantes relatives à ce dernier.

NOTE Dans certains cas, en fonction de la structure ou des activités de l'organisme, le programme d'audit peut consister uniquement en un audit unique (par exemple une activité de petit projet).

Les autres facteurs ayant une incidence sur l'étendue d'un programme d'audit comprennent:

- l'objectif, le champ et la durée de chaque audit, ainsi que le nombre d'audits à réaliser, y compris le suivi d'audit, le cas échéant;
- le nombre, l'importance, la complexité, la similitude et la localisation des activités à auditer;
- les facteurs qui influent sur l'efficacité du système de management;
- les critères d'audit applicables, tels que les dispositions planifiées pertinentes aux exigences de management, des normes, des exigences légales et contractuelles, et aux autres exigences auxquelles doit satisfaire l'organisme;
- les conclusions des audits internes ou externes précédents;
- les résultats d'une revue de programme d'audit précédente;
- la langue, le contexte culturel et social;
- les préoccupations des parties intéressées, telles que les réclamations des clients ou la non-conformité avec les exigences légales;
- les modifications importantes apportées à l'audit ou à son fonctionnement;
- la disponibilité des technologies d'information et de communication à l'appui des activités d'audit, notamment l'utilisation de méthodes d'audit à distance (voir Annexe B);

- l'occurrence d'événements internes et externes tels que les défaillances de produit, les fuites d'information, les incidents en matière de santé et de sécurité, les actes criminels ou les incidents d'ordre environnemental.

5.3.4 Identification et évaluation des risques liés au programme d'audit

Il existe un grand nombre de risques liés à l'établissement, à la mise en œuvre, à la surveillance et à la revue d'un programme d'audit, susceptibles d'affecter la réalisation de ses objectifs. Il convient que la personne responsable du programme prenne en compte ces risques dans le développement de ce dernier. Ces risques peuvent être liés aux éléments suivants:

- la planification, par exemple manquements dans l'établissement d'objectifs d'audit pertinents et dans la détermination de l'étendue du programme d'audit;
- les ressources, par exemple délai insuffisant octroyé au développement du programme d'audit ou à la réalisation d'un audit;
- la constitution de l'équipe d'audit, par exemple l'équipe ne dispose pas de la compétence collective suffisante pour réaliser les audits de manière efficace;
- la mise en œuvre, par exemple inefficacité de la communication du programme d'audit;
- les enregistrements et leur maîtrise, par exemple défaut de protection adéquate des enregistrements d'audit pour démontrer l'efficacité du programme d'audit;
- la surveillance, la revue et l'amélioration du programme d'audit, par exemple surveillance inefficace des résultats du programme d'audit.

5.3.5 Établissement des procédures du programme d'audit

Il convient que la personne responsable du programme d'audit établisse une ou plusieurs procédures destinée(s) à réaliser les opérations suivantes, le cas échéant:

- planification et programmation des audits en tenant compte des risques liés au programme d'audit;
- garantie de la sécurité et de la confidentialité des informations;
- assurance de la compétence des auditeurs et des responsables d'équipes d'audit;
- constitution d'équipes d'audit appropriées et attribution des rôles et responsabilités;
- réalisation d'audits, comprenant l'utilisation de méthodes d'échantillonnage appropriées;
- réalisation de suivi d'audit, le cas échéant;
- compte rendu à la direction des réalisations globales du programme d'audit;
- conservation des enregistrements du programme d'audit;
- surveillance et revue du fonctionnement et des risques, et amélioration de l'efficacité du programme d'audit.

5.3.6 Identification des ressources du programme d'audit

Lors de l'identification des ressources nécessaires pour le programme d'audit, il convient que la personne responsable du management du programme d'audit considère:

- les ressources financières nécessaires pour développer, mettre en œuvre, manager et améliorer les activités d'audit;
- les méthodes d'audit;
- la disponibilité des auditeurs et des experts techniques possédant les compétences appropriées pour les objectifs particuliers du programme d'audit;

- l'étendue du programme d'audit et les risques liés au programme d'audit;
- les temps et les coûts de transport, l'hébergement et les autres besoins relatifs à l'audit;
- la disponibilité des technologies d'information et de communication.

5.4 Mise en œuvre du programme d'audit

5.4.1 Généralités

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit mette en œuvre le programme d'audit en réalisant les tâches suivantes:

- communiquer les parties pertinentes du programme d'audit aux parties concernées et les informer régulièrement de son avancement;
- définir les objectifs, le champ et les critères pour chaque audit individuel;
- coordonner et programmer les audits et les autres activités applicables au programme d'audit;
- s'assurer de la constitution d'équipes d'audit ayant la compétence nécessaire;
- fournir les ressources nécessaires aux équipes d'audit;
- s'assurer que les audits sont réalisés conformément au programme d'audit et dans le délai convenu;
- s'assurer que les activités d'audit sont enregistrées et que les enregistrements sont correctement gérés et conservés.

5.4.2 Définition des objectifs, du champ et des critères pour chaque audit individuel

Il convient de fonder chaque audit individuel sur des objectifs, un champ et des critères d'audit documentés. Il convient par ailleurs que ces derniers soient définis par la personne responsable du management du programme d'audit et soient cohérents avec les objectifs globaux du programme d'audit.

Les objectifs d'audit définissent ce qui est attendu de l'audit individuel et peuvent comprendre ce qui suit:

- la détermination du degré de conformité de tout ou partie du système de management à auditer aux critères d'audit;
- la détermination du degré de conformité des activités, processus et produits avec les exigences et procédures du système de management;
- l'évaluation de l'aptitude du système de management à assurer la conformité aux exigences légales et contractuelles, et aux autres exigences auxquelles l'organisme doit satisfaire;
- l'évaluation de l'efficacité du système de management à satisfaire ses objectifs spécifiés;
- l'identification des parties du système de management où il y a possibilité d'amélioration.

Il convient que le champ de l'audit soit cohérent avec le programme et les objectifs d'audit. Il comprend des facteurs tels que les lieux, les unités organisationnelles, les activités et processus à auditer, ainsi que la durée de l'audit.

Les critères d'audit sont utilisés comme référence vis-à-vis de laquelle la conformité est déterminée et peuvent comprendre des politiques, des objectifs, des procédures, des normes, des exigences légales, des exigences relatives au système de management, des exigences contractuelles, des codes de déontologie sectoriels ou autres dispositions planifiées.

Il convient de modifier, si nécessaire, le programme d'audit, en cas de changements apportés aux objectifs, au champ ou aux critères de l'audit.

Lorsque deux ou plusieurs systèmes de management de différentes disciplines font l'objet d'un audit conjoint (audit combiné), il est important que les objectifs, le champ et les critères de l'audit soient cohérents avec les objectifs des programmes d'audit appropriés.

5.4.3 Détermination des méthodes d'audit

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit choisisse et détermine les méthodes d'audit à appliquer en fonction des objectifs, du champ et des critères d'audit définis permettant de réaliser l'audit de manière efficace.

NOTE Des lignes directrices sur la manière de déterminer les méthodes d'audit sont données dans l'Annexe B.

Lorsque deux organismes d'audit ou plus réalisent un audit conjoint pour le même audité, il convient que les personnes responsables du management des différents programmes d'audit conviennent de la méthode d'audit et prennent en compte les implications afférentes aux ressources et à la planification de l'audit. Si un audité met en œuvre deux systèmes de management ou plus avec différentes disciplines, les audits combinés peuvent être inclus dans le programme d'audit.

5.4.4 Choix des membres de l'équipe d'audit

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit nomme les membres de l'équipe d'audit, y compris le responsable d'équipe et tous les experts techniques requis pour l'audit concerné.

Il convient de constituer une équipe d'audit en tenant compte des compétences nécessaires pour atteindre les objectifs de l'audit individuel établis dans le cadre du champ défini. Lorsqu'il n'y a qu'un seul auditeur, il convient qu'il remplisse toutes les fonctions applicables d'un responsable d'équipe d'audit.

NOTE L'Article 7 donne des lignes directrices sur l'identification des compétences nécessaires des membres de l'équipe d'audit et décrit des processus pour évaluer les auditeurs.

Lors de la détermination de la taille et de la composition de l'équipe d'audit pour l'audit concerné, il convient de tenir compte des éléments suivants:

- a) la compétence globale de l'équipe d'audit nécessaire pour atteindre les objectifs de l'audit, compte tenu du champ et des critères de ce dernier;
- b) la complexité de l'audit et le fait que ce dernier soit un audit combiné ou conjoint;
- c) les méthodes d'audit effectivement choisies;
- d) les exigences légales et contractuelles, ainsi que les autres exigences auxquelles l'organisme doit satisfaire;
- e) la nécessité d'assurer l'indépendance des membres de l'équipe d'audit par rapport aux activités à auditer et d'éviter tout conflit d'intérêt [voir Article 4 e)];
- f) la capacité des membres de l'équipe d'audit à avoir des échanges efficaces avec les représentants de l'audité et à collaborer entre eux;
- g) la langue de l'audit et les caractéristiques du contexte culturel et social spécifique à l'audité. Les propres aptitudes de l'auditeur ou l'aide d'un expert technique peuvent permettre de répondre à ces points.

Il convient que le processus permettant d'assurer la compétence globale de l'équipe d'audit comprenne les étapes suivantes:

- l'identification des connaissances et des aptitudes nécessaires pour atteindre les objectifs de l'audit;
- la sélection des membres de l'équipe d'audit de sorte que l'ensemble des connaissances et aptitudes nécessaires soient présentes au sein de l'équipe d'audit.

Lorsque toutes les compétences nécessaires ne sont pas réunies par les auditeurs de l'équipe d'audit, il convient d'y adjoindre des experts techniques ayant des compétences complémentaires. Il convient que ces experts agissent sous la direction d'un auditeur sans pour autant agir comme des auditeurs.

Les auditeurs en formation peuvent être incorporés à l'équipe d'audit, mais il convient qu'ils participent sous la direction et les directives d'un auditeur.

Des ajustements portant sur la taille et la composition de l'équipe d'audit peuvent se révéler nécessaires au cours de l'audit (c'est-à-dire dans le cas d'un conflit d'intérêts ou d'un problème de compétence). Lorsqu'une situation de cette nature survient, il convient d'en débattre avec les parties concernées (par exemple responsable de l'équipe d'audit, personne responsable du management du programme d'audit, client de l'audit ou audité) avant de procéder aux ajustements éventuels.

5.4.5 Attribution de la responsabilité d'un audit individuel au responsable de l'équipe d'audit

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit attribue la responsabilité de la réalisation de l'audit individuel à un responsable de l'équipe d'audit.

Il convient de procéder à l'attribution dans un délai suffisant avant la date prévue de l'audit afin d'assurer la planification efficace de ce dernier.

Pour s'assurer de la réalisation efficace des audits individuels, il convient de fournir au responsable de l'équipe d'audit les informations suivantes:

- a) les objectifs d'audit;
- b) les critères d'audit et tous les documents de référence;
- c) les méthodes et procédures d'audit;
- d) le champ de l'audit, y compris l'identification des unités organisationnelles et fonctionnelles et des processus à auditer;
- e) la composition de l'équipe d'audit;
- f) les informations de contact de l'audité, les lieux (sites), les dates et la durée des activités d'audit à réaliser;
- g) l'attribution des ressources appropriées pour réaliser l'audit;
- h) les informations nécessaires pour l'évaluation et la couverture des risques identifiés pour la réalisation des objectifs de l'audit.

Il convient que ces informations couvrent également, le cas échéant, les éléments suivants:

- la langue de travail et de rapport de l'audit lorsque ce n'est pas celle de l'auditeur et/ou de l'audité;
- le contenu et la diffusion du rapport d'audit requis par le programme d'audit;
- les questions relatives à la confidentialité et à la sûreté des informations, si requis par le programme d'audit;
- les exigences éventuelles de santé et de sécurité concernant les auditeurs;
- les exigences éventuelles de sûreté et d'autorisation;
- les actions de suivi éventuelles, par exemple, à partir d'un audit précédent, le cas échéant;
- la coordination avec d'autres activités d'audit, dans le cas d'un audit conjoint.

Lorsqu'un audit conjoint est réalisé, il est important, avant le début de l'audit, que les organismes d'audit conviennent des responsabilités spécifiques de chacun, notamment en ce qui concerne l'autorité du responsable de l'équipe d'audit nommé.

5.4.6 Management du résultat du programme d'audit

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit s'assure de l'exécution des activités suivantes:

- revue et approbation des rapports d'audit, y compris l'évaluation du caractère approprié et adéquat des constatations d'audit;
- revue de l'analyse des causes profondes et de l'efficacité des actions correctives et préventives;
- diffusion des rapports d'audit à la direction et aux autres parties concernées;
- détermination de la nécessité d'un audit de suivi.

5.4.7 Management et conservation des enregistrements du programme d'audit

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit s'assure de la création, de la gestion et de la conservation d'enregistrements de l'audit afin de démontrer la mise en œuvre dudit programme. Il convient d'établir des processus pour s'assurer que les besoins éventuels en matière de confidentialité associés aux enregistrements d'audit sont satisfaits.

Il convient que les enregistrements comprennent ce qui suit:

- a) les enregistrements relatifs au programme d'audit, tels que
 - les objectifs et l'étendue documentés du programme d'audit,
 - les enregistrements concernant les risques liés au programme d'audit,
 - les revues de l'efficacité du programme d'audit,
- b) les enregistrements relatifs aux audits individuels, tels que
 - les plans et les rapports d'audit,
 - les rapports de non-conformité,
 - les rapports d'actions correctives et préventives,
 - les rapports de suivi d'audit, le cas échéant,
- c) les enregistrements relatifs au personnel d'audit couvrant les sujets tels que
 - l'évaluation de la compétence et des performances des membres de l'équipe d'audit,
 - la constitution des équipes d'audit et le choix des membres de ces dernières,
 - le maintien et l'amélioration de la compétence.

Il convient que la forme et le degré de détail des enregistrements démontrent la réalisation effective des objectifs du programme d'audit.

5.5 Surveillance du programme d'audit

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit surveille la mise en œuvre de ce dernier, compte tenu de la nécessité de:

- a) évaluer la conformité aux programmes d'audit, calendriers et objectifs d'audit;
- b) évaluer la performance des membres de l'équipe d'audit;
- c) évaluer la capacité des équipes d'audit à mettre en œuvre le plan d'audit;
- d) évaluer les retours d'information de la direction, des audités, des auditeurs et des autres parties intéressées.

Accordé sous licence par l'INNORPI à la Société T.U.V.M
 Bon de commande Client n° 0515 daté du 2012-01-05
 Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la Société T.U.V.M est formellement interdite.

Certains facteurs peuvent déterminer la nécessité de modifier le programme d'audit, tels que:

- les constatations d'audit;
- le niveau démontré de l'efficacité du système de management;
- les modifications apportées au système de management du client ou de l'audit;
- les modifications apportées aux normes, exigences légales et contractuelles, ainsi qu'aux autres exigences auxquelles l'organisme doit satisfaire;
- le remplacement d'un fournisseur.

5.6 Revue et amélioration du programme d'audit

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit passe en revue le programme d'audit pour évaluer si ses objectifs ont été satisfaits. Il convient d'utiliser les leçons tirées de la revue du programme d'audit comme éléments d'entrée pour le processus d'amélioration continue dudit programme.

Il convient que la revue du programme d'audit tienne compte

- a) des résultats de la surveillance du programme et des tendances qui s'en dégagent,
- b) de la conformité aux procédures du programme d'audit,
- c) de l'évolution des besoins et des attentes des parties intéressées,
- d) des enregistrements relatifs au programme d'audit,
- e) des méthodes d'audit différentes ou nouvelles,
- f) de l'efficacité des mesures prises pour traiter les risques liés au programme d'audit,
- g) des questions de confidentialité et de sûreté des informations associées au programme d'audit.

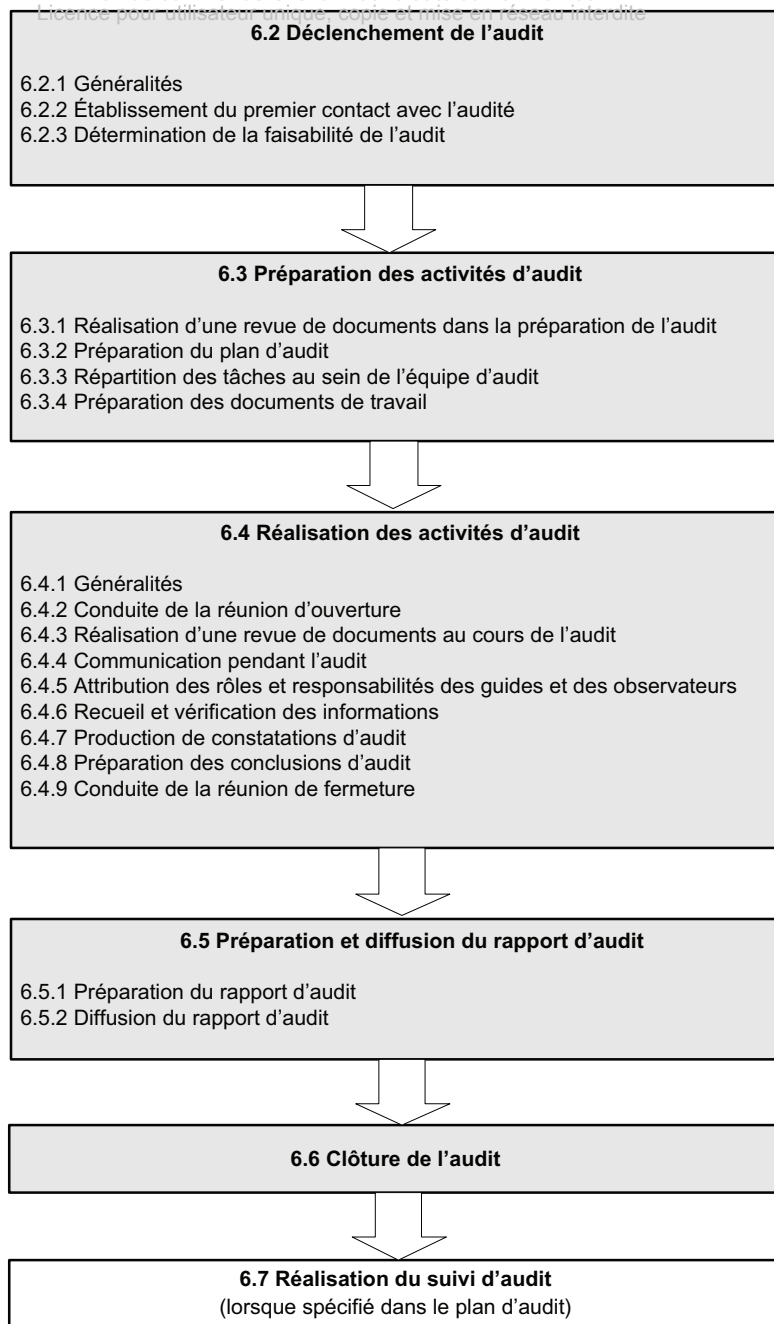
Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit passe en revue la mise en œuvre globale du programme d'audit, identifie les domaines d'amélioration et modifie le programme si nécessaire. Il convient également qu'elle

- passe en revue la formation continue des auditeurs, conformément à 7.4, 7.5 et 7.6, et
- rende compte des résultats de la revue du programme d'audit à la direction.

6 Réalisation d'un audit

6.1 Généralités

Le présent article contient des lignes directrices sur la préparation et la réalisation des activités d'audit comme partie intégrante d'un programme d'audit. Une présentation générale des activités typiques intervenant au cours d'un audit est donnée à la Figure 2. Le degré d'application des dispositions du présent article dépend des objectifs et du champ de l'audit en question.



NOTE Les numéros de paragraphes renvoient aux paragraphes correspondants de la présente Norme internationale.

Figure 2 — Activités typiques au cours d'un audit

6.2 Déclenchement de l'audit

6.2.1 Généralités

Une fois l'audit déclenché, la responsabilité de la réalisation de l'audit incombe au responsable de l'équipe d'audit désigné (voir 5.4.5), jusqu'à l'achèvement de l'audit (voir 6.6).

Pour déclencher un audit, il convient de suivre les étapes de la Figure 2, la séquence pouvant cependant être différente selon l'audité, les processus et les situations particulières de l'audit.

6.2.2 Établissement du premier contact avec l'audité

Le premier contact avec l'audité concernant la réalisation de l'audit peut être informel ou formel et il convient qu'il soit effectué par le responsable de l'équipe d'audit. L'objectif du premier contact est:

- d'établir les circuits de communication avec les représentants de l'audité;
- de confirmer la légitimité de la réalisation de l'audit;
- de fournir les informations sur les objectifs, le champ et les méthodes de l'audit, ainsi que la composition de l'équipe d'audit, y compris les experts techniques;
- de demander l'accès aux documents et enregistrements pertinents pour les besoins de la planification;
- de déterminer les exigences légales et contractuelles applicables, ainsi que les autres exigences appropriées aux activités et produits de l'audité;
- de confirmer l'accord obtenu de l'audité concernant l'étendue de la diffusion et le traitement des informations confidentielles;
- de prendre des dispositions pour l'audit, y compris la programmation des dates;
- de déterminer les exigences éventuelles d'accès spécifique au site, de sûreté, de santé et de sécurité, ou autres exigences spéciales;
- de se mettre d'accord sur la présence d'observateurs et la nécessité de guides pour l'équipe d'audit;
- de déterminer les domaines d'intérêt ou de préoccupation de l'audité par rapport à l'audit spécifique.

6.2.3 Détermination de la faisabilité de l'audit

Il convient de déterminer la faisabilité de l'audit pour s'assurer de la confiance raisonnable dans le fait que les objectifs d'audit peuvent être atteints.

Il convient que la détermination de la faisabilité prenne en compte des facteurs tels que l'existence

- d'informations suffisantes et appropriées pour la planification et la réalisation de l'audit,
- d'une coopération adéquate de la part de l'audité, et
- des ressources et du temps nécessaires pour réaliser l'audit.

Lorsque l'audit n'est pas faisable, il convient qu'une contre-proposition soit faite au client de l'audit en concertation avec l'audité.

6.3 Préparation des activités d'audit

6.3.1 Réalisation d'une revue de documents dans la préparation de l'audit

Il convient de passer en revue la documentation du système de management pertinent de l'audité afin

- de recueillir les informations nécessaires à la préparation des activités d'audit et des documents de travail applicables (voir 6.3.4) (par exemple informations concernant les processus, les fonctions), et
- d'obtenir une vue générale de l'étendue de la documentation du système afin de détecter les lacunes potentielles.

NOTE Des lignes directrices sur la manière de réaliser une revue de documents sont données en B.3.

Il convient que la documentation comprenne, le cas échéant, des documents et des enregistrements du système de management, ainsi que des rapports d'audit précédents s'il y a lieu. Il convient que la revue de documents tienne compte de la taille, de la nature et de la complexité du système de management et de l'organisation de l'audité, ainsi que des objectifs et du champ de l'audit.

6.3.2 Préparation du plan d'audit

6.3.2.1 Il convient que le responsable de l'équipe d'audit prépare un plan sur la base des informations contenues dans le programme d'audit et de la documentation fournie par l'audité. Il convient que le plan d'audit tienne compte de l'effet des activités de l'audit sur les processus de l'audité et serve de base d'accord entre le client de l'audit, l'équipe d'audit et l'audité en ce qui concerne la réalisation de l'audit. Il convient que ce plan facilite la programmation dans le temps et la coordination efficaces des activités d'audit pour atteindre les objectifs de manière efficace.

Il convient d'adapter le degré de détail du plan d'audit au champ et à la complexité de l'audit, ainsi qu'à l'effet de l'incertitude sur la réalisation des objectifs de ce dernier. Lors de la préparation du plan d'audit, il convient que le responsable de l'équipe d'audit soit informé

- des techniques d'échantillonnage appropriées (voir B.5),
- de la composition de l'équipe d'audit et de sa compétence collective, et
- des risques pour l'organisme créés par l'audit.

Les risques pour l'organisme peuvent, par exemple, provenir de la présence des membres de l'équipe d'audit qui influe sur la santé et la sécurité, l'environnement et la qualité, et qui représente une menace pour les produits, les services, le personnel ou l'infrastructure de l'audité (par exemple contamination dans des salles blanches).

Pour les audits combinés, il convient d'accorder une attention toute particulière aux interfaces entre les processus opérationnels et les objectifs et priorités concurrents des différents systèmes de management.

6.3.2.2 Le degré de détail et le contenu du plan d'audit peuvent, par exemple, être différents entre les audits initiaux et les audits ultérieurs et également entre les audits internes et externes. Il convient que le plan d'audit soit suffisamment flexible pour permettre les modifications qui peuvent se révéler nécessaires à mesure que se déroulent les activités d'audit.

Il convient que le plan d'audit couvre ou fasse référence aux éléments suivants:

- a) les objectifs d'audit;
- b) le champ de l'audit, y compris l'identification des unités organisationnelles et fonctionnelles ainsi que des processus à auditer;
- c) les critères d'audit et tous les documents de référence;
- d) les lieux et les dates, ainsi que l'horaire et la durée prévus des activités d'audit à mener, y compris les réunions avec la direction de l'audité;
- e) les méthodes d'audit à utiliser, y compris la mesure dans laquelle l'échantillonnage d'audit est nécessaire pour obtenir des preuves d'audit suffisantes et la conception du programme d'échantillonnage, le cas échéant;
- f) les rôles et responsabilités des membres de l'équipe d'audit ainsi que des guides et des observateurs;
- g) la mise à disposition des ressources appropriées pour les domaines critiques de l'audit.

Le plan d'audit peut également couvrir, si nécessaire, les éléments suivants:

- l'identification du représentant de l'audité pour l'audit;
- la langue de travail et de rapport de l'audit lorsque ce n'est pas celle de l'auditeur et/ou de l'audité;
- les rubriques du rapport d'audit;
- la logistique et les moyens de communication, y compris les dispositions spécifiques pour les sites à auditer;

- les mesures spécifiques à prendre pour traiter l'effet de l'incertitude sur la réalisation des objectifs d'audit;
- les questions relatives à la confidentialité et à la sûreté des informations;
- les actions de suivi éventuelles à partir d'un audit précédent;
- les activités de suivi éventuelles par rapport à l'audit planifié;
- la coordination avec d'autres activités d'audit, dans le cas d'un audit conjoint.

Le plan d'audit peut être passé en revue et accepté par le client de l'audit. Il convient par ailleurs de le présenter à l'audit. Il convient de résoudre toute objection, soulevée par l'audit, entre le responsable de l'équipe d'audit, l'audit et le client de l'audit.

6.3.3 Répartition des tâches au sein de l'équipe d'audit

Il convient que le responsable de l'équipe d'audit, en concertation avec l'équipe d'audit, attribue à chaque membre de l'équipe la responsabilité d'auditer des processus, activités, fonctions ou sites spécifiques. Il convient que cette répartition des tâches tienne compte de l'indépendance et de la compétence des auditeurs, de l'utilisation efficace des ressources, ainsi que des divers rôles et responsabilités des auditeurs, des auditeurs en formation et des experts techniques.

Il convient que les séances d'information de l'équipe d'audit soient organisées, le cas échéant, par le responsable de cette dernière, afin de procéder à la répartition des tâches et de décider des éventuelles modifications. La répartition des tâches peut être modifiée à mesure que se déroule l'audit pour s'assurer de l'atteinte des objectifs de ce dernier.

6.3.4 Préparation des documents de travail

Il convient que les membres de l'équipe d'audit recueillent et passent en revue les informations pertinentes relatives à leurs tâches d'audit et préparent si nécessaire les documents de travail servant de références et d'enregistrements de preuves d'audits. De tels documents de travail peuvent comprendre:

- des listes types;
- des plans d'échantillonnage pour audit;
- des formulaires d'enregistrement des informations, par exemple des preuves pertinentes, des constatations d'audit et des enregistrements de réunions.

Il convient que l'utilisation de listes types et de formulaires ne limite pas l'étendue des activités d'audit qui peuvent évoluer au vu des informations recueillies au cours de l'audit.

NOTE Des lignes directrices sur la préparation des documents de travail sont données en B.4.

Il convient de conserver les documents de travail, y compris les enregistrements résultant de leur utilisation, au moins jusqu'à l'achèvement de l'audit ou tel que spécifié dans le plan d'audit. La conservation des documents après l'achèvement de l'audit est décrite en 6.7. Il convient que les membres de l'équipe d'audit protègent de façon permanente et de manière adéquate les documents de travail comportant des informations confidentielles ou protégées.

6.4 Réalisation des activités d'audit

6.4.1 Généralités

Les activités d'audit sont normalement réalisées dans une séquence définie, tel qu'indiqué à la Figure 2. Cette séquence peut varier afin de s'adapter aux circonstances d'audits spécifiques.

6.4.2 Conduite de la réunion d'ouverture

La réunion d'ouverture a pour objet

- a) de confirmer l'accord de toutes les parties (par exemple l'audité, l'équipe d'audit) concernant le plan d'audit,
- b) de présenter l'équipe d'audit, et
- c) de s'assurer que toutes les activités planifiées peuvent être réalisées.

Il convient de tenir une réunion d'ouverture avec la direction de l'audité et, le cas échéant, avec les personnes responsables des fonctions ou des processus à auditer. Il convient que la réunion prévoie une séance de questions.

Il convient que le niveau de détail soit conforme à la familiarisation de l'audité avec le processus d'audit. Dans de nombreux cas, par exemple audits internes dans un petit organisme, la réunion d'ouverture peut se borner à annoncer qu'un audit est réalisé et à en expliquer la nature.

Dans d'autres situations d'audit, la réunion peut être formelle et il convient dans ce cas de conserver les enregistrements de présence. Il convient que le responsable de l'équipe d'audit préside la réunion et que les sujets suivants soient évoqués, selon le cas:

- la présentation des participants, y compris les observateurs et les guides, et une description succincte de leurs rôles;
- la confirmation des objectifs, du champ et des critères de l'audit;
- la confirmation, avec l'audité, du plan d'audit et des autres dispositions nécessaires, telles que la date et l'heure de la réunion de clôture, toutes les réunions intermédiaires entre l'équipe d'audit et la direction de l'audité, ainsi que tout changement de dernière minute;
- la présentation des méthodes à utiliser pour réaliser l'audit, notamment en informant l'audité que les preuves d'audit porteront sur un échantillon des informations disponibles;
- la présentation des méthodes de gestion des risques pour l'organisme susceptibles d'être engendrés par la présence des membres de l'équipe d'audit;
- la confirmation des circuits de communication formels entre l'équipe d'audit et l'audité;
- la confirmation de la langue à pratiquer pendant l'audit;
- la confirmation du fait que, pendant l'audit, l'audité sera tenu informé de l'avancement de ce dernier;
- la confirmation de la disponibilité des ressources et de la logistique nécessaires à l'équipe d'audit;
- la confirmation des dispositions relatives à la confidentialité et à la sûreté des informations;
- la confirmation des procédures relatives à la santé et la sécurité, aux cas d'urgence et à la sûreté, applicables à l'équipe d'audit;
- les informations concernant la méthode de compte rendu des constatations d'audit, y compris tout classement éventuel;
- les informations sur les conditions dans lesquelles il peut être mis fin à l'audit;
- les informations sur la réunion de clôture;
- les informations sur la manière de traiter les constatations éventuelles au cours de l'audit;
- les informations sur tout système de retour d'information de l'audité sur les constatations ou les conclusions de l'audit, y compris les réclamations ou les recours.

6.4.3 Réalisation d'une revue de documents au cours de l'audit

Il convient de passer en revue la documentation pertinente de l'audit afin de

- déterminer la conformité du système, sur la base de la documentation disponible, aux critères d'audit, et de
- recueillir les informations nécessaires au soutien des activités d'audit.

NOTE Des lignes directrices sur la manière de réaliser une revue de documents sont données en B.3.

La revue peut être combinée aux autres activités d'audit et peut se poursuivre tout au long de l'audit, si cela ne porte pas préjudice à l'efficacité de l'audit.

À défaut de disposer d'une documentation appropriée dans le délai défini dans le plan d'audit, il convient que le responsable de l'équipe d'audit en informe la personne responsable du management du programme d'audit et l'audit. En fonction des objectifs et du champ de l'audit, il convient de prendre une décision quant à la poursuite de l'audit ou à sa suspension jusqu'à la résolution des problèmes relatifs à la documentation.

6.4.4 Communication pendant l'audit

Il peut être nécessaire de définir des dispositions formelles pour la communication au sein de l'équipe d'audit et avec l'audit, avec le client et éventuellement avec des organismes externes (par exemple autorités de réglementation) pendant l'audit, notamment lorsque des exigences légales requièrent de fournir des rapports obligatoires relatifs aux non-conformités.

Il convient que l'équipe d'audit fasse régulièrement le point pour échanger des informations, évaluer l'avancement de l'audit et répartir à nouveau les tâches entre les membres de l'équipe d'audit si nécessaire.

Pendant l'audit, il convient que le responsable de l'équipe d'audit informe régulièrement l'audit, et, le cas échéant, le client de l'audit, de l'avancement de l'audit et de toute difficulté. Il convient d'informer immédiatement l'audit, et, le cas échéant, le client de l'audit, de toute preuve recueillie au cours de l'audit qui laisse supposer un risque immédiat et significatif. Il convient que tout problème concernant une question en dehors du champ de l'audit soit noté et communiqué au responsable de l'équipe d'audit, pour en faire éventuellement part au client de l'audit et à l'audit.

Lorsque les preuves d'audit disponibles indiquent que les objectifs d'audit sont irréalisables, il convient que le responsable de l'équipe d'audit en rapporte les raisons au client de l'audit et à l'audit pour déterminer les actions appropriées. Ces actions peuvent comprendre la reconfirmation ou la modification du plan d'audit, la modification des objectifs ou du champ de l'audit, ou l'arrêt de l'audit.

Il convient de passer en revue avec la personne responsable du management du programme d'audit et de faire approuver par celle-ci et, le cas échéant, l'audit, tout besoin de modifications du plan d'audit qui pourrait survenir pendant le déroulement des activités d'audit.

6.4.5 Attribution des rôles et responsabilités des guides et des observateurs

Des guides et des observateurs (par exemple autorité de réglementation ou autres parties intéressées) peuvent accompagner l'équipe d'audit. Il convient qu'ils n'exercent aucune influence ou ingérence dans la façon dont est réalisé l'audit. Si cette absence d'influence ou d'ingérence ne peut être garantie, il convient que le responsable de l'équipe d'audit puisse refuser aux observateurs le droit de participer à certaines activités d'audit.

Dans le cas des observateurs, il convient que les obligations éventuelles par rapport à la santé et à la sécurité, ainsi qu'à la sûreté et à la confidentialité, soient gérées entre le client de l'audit et l'audit.

Il convient que les guides nommés par l'audit assistent l'équipe d'audit et agissent à la demande du responsable de l'équipe d'audit. Il convient que leurs responsabilités comprennent ce qui suit:

- a) établir les contacts et programmer les entretiens;
- b) préparer des visites dans des lieux ou sites particuliers de l'audit;

- c) s'assurer que les règles concernant les consignes de sécurité et les procédures de sûreté sont connues et respectées par les membres de l'équipe d'audit et les observateurs.

Le rôle du guide peut également inclure les activités suivantes:

- être témoin de l'audit pour le compte de l'audit;
- fournir des clarifications ou aider à recueillir des informations.

6.4.6 Recueil et vérification des informations

Pendant l'audit, il convient de recueillir, à l'aide d'un échantillonnage approprié, les informations relatives aux objectifs, au champ et aux critères d'audit, y compris les informations relatives aux interfaces entre les fonctions, activités et processus, puis de les vérifier. Il convient que seules les informations vérifiables puissent constituer des preuves d'audit. Il convient d'enregistrer les preuves d'audit aboutissant aux constatations d'audit. Si, au cours du recueil des preuves d'audit, l'équipe d'audit est informée de tout risque nouveau ou modifié ou de toute situation nouvelle ou modifiée, il convient de les traiter en conséquence.

NOTE 1 Des lignes directrices sur l'échantillonnage sont données en B.5.

La Figure 3 fournit une présentation générale du processus depuis le recueil d'informations jusqu'aux conclusions d'audit.

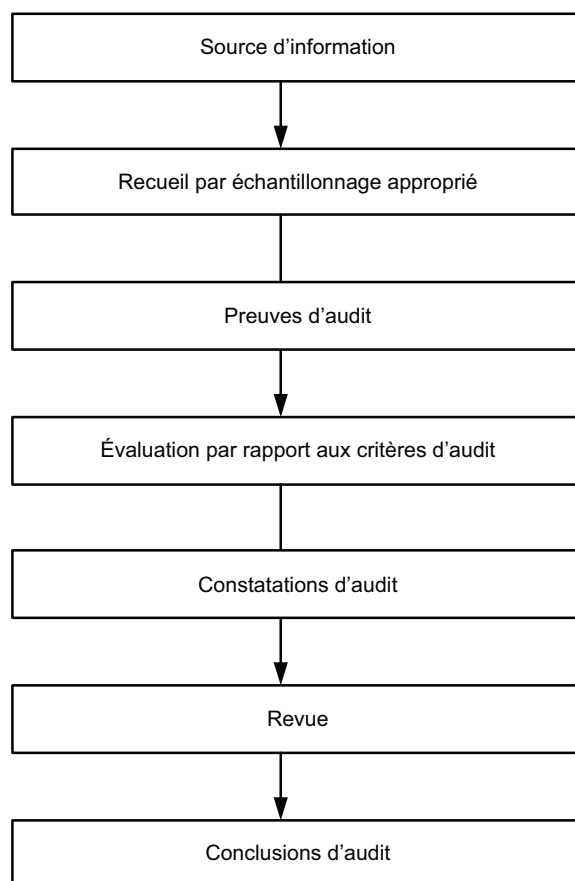


Figure 3 — Présentation générale du processus depuis le recueil d'informations jusqu'aux conclusions d'audit

Les méthodes de recueil d'informations comprennent:

- des entretiens;
- l'observation des activités;

— la revue des documents, y compris les enregistrements.

NOTE 2 Des lignes directrices sur les sources d'information sont données en B.2.

NOTE 3 Des lignes directrices sur les visites sur site de l'audité sont données en B.6.

NOTE 4 Des lignes directrices sur la manière de conduire des entretiens sont données en B.7.

6.4.7 Production de constatations d'audit

Il convient d'évaluer les preuves d'audit par rapport aux critères d'audit pour élaborer les constatations d'audit. Les constatations d'audit peuvent indiquer soit une conformité soit une non-conformité aux critères d'audit. Lorsque cela est spécifié par le plan d'audit, il convient que les constatations d'audits individuelles comprennent la conformité et les bonnes pratiques, ainsi que leurs preuves associées, les opportunités d'amélioration et les recommandations éventuelles à l'intention de l'audité.

Il convient d'enregistrer les non-conformités et les preuves associées d'audit. Les non-conformités peuvent être classées. Il convient de procéder à leur revue avec l'audité, afin que les preuves d'audit soient reconnues exactes et que les non-conformités soient comprises. Il convient de tout mettre en œuvre pour résoudre toute divergence d'opinion relative aux preuves ou aux constatations d'audit, et il convient d'enregistrer les points non résolus.

Il convient que l'équipe d'audit se réunisse en tant que de besoin pour procéder à une revue des constatations d'audit à des étapes appropriées de l'audit.

NOTE Des lignes directrices supplémentaires sur l'identification et l'évaluation des constatations d'audit sont données en B.8.

6.4.8 Préparation des conclusions d'audit

Avant la réunion de clôture, il convient que l'équipe d'audit se concerte pour

- a) procéder à une revue des constatations d'audit et de toute autre information appropriée recueillie pendant l'audit par rapport aux objectifs d'audit,
- b) se mettre d'accord sur les conclusions d'audit en tenant compte de l'incertitude inhérente au processus d'audit,
- c) préparer les recommandations, si cela est spécifié par le plan d'audit,
- d) discuter des modalités du suivi d'audit, le cas échéant.

Les conclusions d'audit peuvent traiter des questions telles que

- le niveau de conformité et la reconnaissance des atouts du système de management par rapport aux critères d'audit, y compris l'efficacité dudit système à satisfaire aux objectifs spécifiés,
- la mise en œuvre, le maintien et l'amélioration efficaces du système de management,
- l'aptitude du processus de revue de direction à assurer la pertinence, l'adéquation, l'efficacité et l'amélioration continues du système de management,
- la réalisation des objectifs de l'audit, la couverture du champ de l'audit et la satisfaction aux critères de ce dernier,
- les causes profondes des constatations, lorsqu'elles sont intégrées au plan d'audit,
- les constatations similaires faites dans différents domaines audités pour identifier les tendances.

Si cela est spécifié dans le plan d'audit, les conclusions d'audit peuvent amener à des recommandations relatives aux améliorations ou à de futures activités d'audit.

6.4.9 Conduite de la réunion de clôture

Il convient de tenir une réunion de clôture, présidée par le responsable de l'équipe d'audit, pour présenter les constatations et les conclusions d'audit. Il convient que les participants à la réunion de clôture comprennent des représentants de la direction de l'audit, et, le cas échéant, les personnes responsables des fonctions ou processus audités, ainsi que le client de l'audit et d'autres parties. Si nécessaire, il convient que le responsable de l'équipe d'audit informe l'audité des situations rencontrées pendant l'audit, susceptibles d'altérer la confiance qui peut être accordée aux conclusions d'audit. Si cela est défini dans le système de management ou par accord avec le client de l'audit, il convient que les participants conviennent du délai imparti au plan d'action pour traiter les constatations d'audit.

Il convient que le niveau de détail soit conforme à la familiarisation de l'audité avec le processus d'audit. Dans certaines situations d'audit, la réunion peut être formelle et il convient dans ce cas de conserver les procès-verbaux, y compris les enregistrements de présence. Dans d'autres cas, par exemple, les audits internes, la réunion de clôture est moins formelle et peut se résumer à la présentation des constatations et des conclusions d'audit.

Au cours de la réunion de clôture, il convient d'expliquer, le cas échéant, les éléments suivants à l'audité:

- la notification que les preuves d'audit recueillies étaient fondées sur un échantillon des informations disponibles;
- la méthode de consignation;
- le processus de traitement des constatations d'audit et les éventuelles conséquences;
- la présentation des constatations et conclusions d'audit de sorte que la direction de l'audité les comprenne et les accepte;
- toutes activités post-audit associées (par exemple mise en œuvre des actions correctives, traitement des réclamations liées à l'audit, processus de recours).

Il convient de discuter de toute opinion divergente entre l'équipe d'audit et l'audité relative aux constatations ou aux conclusions d'audit et il convient, si possible, de la résoudre. Dans le cas contraire, il convient d'enregistrer toutes les opinions.

Si cela est précisé dans les objectifs d'audit, des recommandations d'amélioration peuvent être présentées. Il convient de souligner que ces recommandations n'ont pas un caractère contraignant.

6.5 Préparation et diffusion du rapport d'audit

6.5.1 Préparation du rapport d'audit

Il convient que le responsable de l'équipe d'audit présente les résultats d'audit dans un rapport conformément aux procédures du programme associé.

Il convient que le rapport d'audit fournisse un enregistrement complet, précis, concis et clair de l'audit et qu'il comprenne ou fasse référence aux éléments suivants:

- a) les objectifs d'audit;
- b) le champ de l'audit, notamment l'identification des unités organisationnelles et fonctionnelles ou des processus audités;
- c) l'identification du client de l'audit;
- d) l'identification de l'équipe d'audit et des participants de l'audité à l'audit;
- e) les dates et les lieux où les activités d'audit ont été réalisées;
- f) les critères d'audit;

- g) les constatations d'audit et les preuves associées,
- h) les conclusions d'audit;
- i) une déclaration sur le degré de conformité aux critères d'audit.

Le rapport d'audit peut également comprendre ou faire référence aux éléments suivants, le cas échéant:

- le plan d'audit, y compris le calendrier;
- un résumé du processus d'audit, y compris les obstacles éventuels rencontrés susceptibles d'altérer la fiabilité des conclusions d'audit;
- la confirmation que les objectifs d'audit ont été atteints dans le cadre du champ de l'audit et conformément au plan d'audit;
- les domaines non couverts bien que compris dans le champ de l'audit;
- un résumé couvrant les conclusions d'audit et les principales constatations d'audit venant les étayer;
- les opinions divergentes non résolues entre l'équipe d'audit et l'audité;
- les opportunités d'amélioration, si cela est spécifié par le plan d'audit;
- les bonnes pratiques identifiées;
- les plans d'action de suivi d'audit, si cela est convenu;
- une déclaration relative à la confidentialité du contenu;
- les implications éventuelles pour le programme d'audit ou les audits ultérieurs;
- la liste de diffusion du rapport d'audit.

NOTE Le rapport d'audit peut être élaboré avant la réunion de clôture.

6.5.2 Diffusion du rapport d'audit

Il convient d'émettre le rapport d'audit dans les délais convenus. Si cela n'est pas possible, il convient de communiquer à l'audité et à la personne responsable du management du programme d'audit les motifs du retard.

Il convient de dater le rapport d'audit, de le soumettre à une revue et de l'approuver le cas échéant, conformément aux procédures du programme d'audit.

Il convient ensuite de diffuser le rapport d'audit aux destinataires comme défini dans les procédures ou le plan d'audit.

6.6 Clôture de l'audit

L'audit est fini lorsque toutes les activités décrites dans le plan d'audit ont été réalisées ou autrement convenues avec le client (par exemple situation fortuite ne permettant pas de terminer l'audit selon le plan).

Il convient de conserver ou de détruire les documents relatifs à l'audit comme convenu entre les parties participantes et conformément aux procédures du programme d'audit et aux exigences applicables.

Sauf exigence légale contraire, il convient que l'équipe d'audit et la personne responsable du management du programme d'audit ne divulguent pas le contenu des documents, toute autre information obtenue lors de l'audit ou le rapport d'audit à toute autre partie sans l'accord explicite du client de l'audit et, le cas échéant, l'approbation de l'audité. Si la divulgation du contenu d'un document d'audit est requise, il convient d'en informer le client de l'audit et l'audité dès que possible.

Il convient d'intégrer les leçons tirées de l'audit dans le processus d'amélioration continue du système de management de l'organisme audité.

6.7 Réalisation du suivi d'audit

Les conclusions de l'audit peuvent mentionner, selon les objectifs d'audit, la nécessité de corrections et d'actions correctives, préventives ou d'amélioration. Ces actions sont généralement décidées et réalisées par l'audité dans des délais convenus. Le cas échéant, il convient que l'audité informe la personne responsable du management du programme d'audit et l'équipe d'audit de l'état d'avancement de ces actions.

Il convient de vérifier l'achèvement et l'efficacité des actions entreprises. Cette vérification peut faire partie intégrante d'un audit ultérieur.

7 Compétence et évaluation des auditeurs

7.1 Généralités

La confiance accordée au processus d'audit et à la capacité de réaliser ses objectifs dépend de la compétence du personnel impliqué dans la planification et la réalisation des audits, y compris les auditeurs et les responsables de l'équipe d'audit. Il convient d'évaluer la compétence au moyen d'un processus tenant compte des comportements personnels et de la capacité à appliquer les connaissances et aptitudes obtenues par la formation initiale, l'expérience professionnelle, la formation d'auditeur et l'expérience d'audit. Il convient que ce processus tienne compte des besoins du programme d'audit et de ses objectifs. Certaines connaissances et aptitudes décrites en 7.2.3 sont communes aux auditeurs de toutes les disciplines de systèmes de management; d'autres sont spécifiques aux disciplines de chaque système de management. Il n'est pas nécessaire que chaque auditeur de l'équipe d'audit ait les mêmes compétences. La compétence globale de l'équipe doit cependant être suffisante pour que les objectifs de l'audit soient atteints.

Il convient de planifier, mettre en œuvre et documenter l'évaluation de la compétence des auditeurs conformément au programme d'audit, y compris ses procédures, afin de fournir un résultat objectif, cohérent, juste et fiable. Il convient que le processus d'évaluation comprenne quatre étapes principales

- a) Déterminer la compétence du personnel d'audit pour répondre aux besoins du programme d'audit.
- b) Déterminer les critères d'évaluation.
- c) Choisir la méthode d'évaluation appropriée.
- d) Réaliser l'évaluation.

Il convient que le résultat du processus d'évaluation fournisse une base pour

- la sélection des membres de l'équipe d'audit comme décrit en 5.4.4,
- la détermination de la nécessité d'une amélioration de la compétence (par exemple formation complémentaire), et
- l'évaluation continue de la performance des auditeurs.

Il convient que les auditeurs développent, maintiennent et améliorent leur compétence par la formation continue et par une participation régulière à des audits (voir 7.6).

Un processus pour l'évaluation des auditeurs et des responsables de l'équipe d'audit est décrit en 7.4 et 7.5.

Il convient d'évaluer les responsables de l'équipe d'audit par rapport aux critères spécifiés en 7.2.2 et 7.2.3.

La compétence de la personne responsable du management du programme d'audit est décrite en 5.3.2.

7.2 Détermination de la compétence de l'auditeur pour répondre aux besoins du programme d'audit

7.2.1 Généralités

Lors de la définition des connaissances et des aptitudes appropriées, il convient de tenir compte des éléments suivants:

- la taille, la nature et la complexité de l'organisme à auditer;
- les disciplines du système de management à auditer;
- les objectifs et l'étendue du programme d'audit;
- d'autres exigences, telles que celles imposées par des organismes externes, le cas échéant;
- le rôle du processus d'audit dans le système de management de l'audité;
- la complexité du système de management à auditer;
- l'incertitude liée à l'atteinte des objectifs d'audit.

Il convient de faire correspondre ces informations à celles énumérées en 7.2.3.2, 7.2.3.3 et 7.2.3.4.

7.2.2 Comportements personnels

Il convient que les auditeurs possèdent les qualités nécessaires pour leur permettre d'agir en accord avec les principes de l'audit décrits à l'Article 4. Il convient que les auditeurs se comportent professionnellement pendant la réalisation des activités d'audit en étant, entre autres:

- intègres, c'est-à-dire justes, attachés à la vérité, sincères, honnêtes et discrets;
- ouverts d'esprit, c'est-à-dire soucieux de prendre en considération des idées ou des points de vue différents;
- diplomates, c'est-à-dire faisant preuve de tact et d'habileté dans les relations avec les autres;
- observateurs, c'est-à-dire activement attentifs à l'environnement physique et aux activités associées;
- perspicaces, c'est-à-dire appréhendant instinctivement et capables de comprendre les situations;
- polyvalents, c'est-à-dire ayant de la facilité à s'adapter à différentes situations;
- tenaces, c'est-à-dire persévérants, concentrés sur l'atteinte des objectifs;
- capables de décision, c'est-à-dire capables de tirer en temps voulu des conclusions fondées sur un raisonnement et une analyse logiques;
- autonomes, c'est-à-dire sachant agir et travailler de son propre chef tout en établissant des relations efficaces avec les autres;
- agissant avec courage, c'est-à-dire capables d'agir de manière responsable et déontologique même si les actions entreprises peuvent ne pas toujours être appréciées et parfois donner lieu à un désaccord ou une confrontation;
- ouverts aux améliorations, c'est-à-dire sachant tirer des enseignements des situations, s'efforçant d'obtenir les meilleurs résultats d'audit;
- ouverts aux différences culturelles, c'est-à-dire sachant observer et respecter les traditions culturelles de l'audité;
- acteurs en équipe, c'est-à-dire sachant travailler en parfaite collaboration avec des tiers, y compris les membres de l'équipe d'audit et le personnel de l'audité.

7.2.3 Connaissances et aptitudes

7.2.3.1 Généralités

Il convient que les auditeurs possèdent les connaissances et les aptitudes nécessaires pour obtenir les résultats prévus des audits qu'ils sont supposés atteindre. Il convient que tous les auditeurs possèdent des connaissances et des aptitudes générales, de même qu'ils sont supposés posséder certaines connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline et au secteur concernés. Il convient que les responsables d'équipe d'audit possèdent les connaissances et aptitudes supplémentaires nécessaires pour diriger l'équipe d'audit.

7.2.3.2 Connaissances et aptitudes générales des auditeurs de systèmes de management

Il convient que les auditeurs possèdent des connaissances et des aptitudes dans les domaines suivants:

- a) **Principes, procédures et méthodes d'audit:** ces derniers sont destinés à permettre à l'auditeur d'appliquer les principes, procédures et méthodes d'audit qui conviennent aux différents audits et de s'assurer que les audits sont réalisés de manière cohérente et systématique. Il convient qu'un auditeur sache
 - appliquer les principes, procédures et méthodes d'audit,
 - planifier et organiser le travail de manière efficace,
 - réaliser l'audit dans le temps imparti,
 - définir les priorités et se concentrer sur les sujets importants,
 - recueillir les informations par des entretiens efficaces, en écoutant, en observant et en faisant la revue des documents, des enregistrements et des données,
 - appréhender et tenir compte des avis des experts,
 - comprendre l'adéquation et les conséquences du recours à des techniques d'échantillonnage pour l'audit,
 - vérifier la pertinence et l'exactitude des informations recueillies,
 - confirmer le caractère suffisant et adéquat des preuves d'audit pour étayer les constatations et les conclusions d'audit,
 - évaluer les facteurs qui peuvent affecter la fiabilité des constatations et des conclusions d'audit,
 - utiliser des documents de travail pour enregistrer les activités d'audit,
 - documenter les constatations d'audit et préparer des rapports d'audit appropriés,
 - respecter la confidentialité et la sûreté des informations, données, documents et enregistrements,
 - communiquer efficacement, oralement et par écrit (soit personnellement, soit en ayant recours à des interprètes et des traducteurs),
 - comprendre les types de risques liés à l'audit.
- b) **Système de management et documents de référence:** ils sont destinés à permettre à l'auditeur de comprendre le champ de l'audit et d'appliquer les critères d'audit. Il convient que les connaissances et aptitudes dans ce domaine couvrent
 - les normes de systèmes de management ou d'autres documents utilisés comme critères d'audit,
 - l'application de normes de systèmes de management par l'audité et d'autres organismes, le cas échéant,
 - l'interaction entre les composants du système de management,

Accordé sous licence par l'INNORPI à la Société T.U.V.M
 Bon de commande Client n° 0515 daté du 2012-01-05
 Licence pour l'auditeur unique - copie et mise en réseau interdites

- la reconnaissance des niveaux de présence entre les documents de référence,
 - l'application des documents de référence à des situations d'audit différentes.
- c) **Contexte organisationnel:** permettre à l'auditeur de comprendre la structure, les activités et les pratiques de management de l'auditée et il convient que les connaissances et aptitudes dans ce domaine couvrent
- les types organisationnels, la gouvernance de l'organisme, sa taille, sa structure, ses fonctions et ses relations,
 - les concepts généraux d'entreprise et de management, les processus et la terminologie associée, y compris la planification, la budgétisation et la gestion du personnel,
 - le contexte culturel et social de l'auditée.
- d) **Exigences légales et contractuelles applicables, et autres exigences qui s'appliquent à l'auditée:** ces exigences sont destinées à permettre à l'auditeur de connaître et de travailler dans le cadre des exigences légales et contractuelles qui s'appliquent à l'organisme. Il convient que les connaissances et aptitudes spécifiques au domaine de compétence ou aux activités et produits de l'auditée couvrent
- les lois et réglementations et les autorités de réglementation associées,
 - la terminologie légale de base,
 - les contrats et obligations.

7.2.3.3 Connaissances et aptitudes générales des auditeurs de systèmes de management spécifiques à la discipline et au secteur

Il convient que les auditeurs possèdent les connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline et au secteur, appropriées à l'audit du type particulier de système de management et du secteur d'activité considéré.

Il n'est pas nécessaire que chaque auditeur de l'équipe d'audit ait les mêmes compétences. La compétence globale de l'équipe doit cependant être suffisante pour que les objectifs de l'audit soient atteints.

Les connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline et au secteur des auditeurs comprennent les éléments suivants:

- les exigences et les principes de système de management spécifiques à la discipline, et leur application;
- les exigences légales applicables pertinentes pour la discipline et le secteur, pour permettre à l'auditeur de connaître les exigences spécifiques au domaine de compétence et aux obligations, activités et produits de l'auditée;
- les exigences des parties intéressées pertinentes pour la discipline spécifique;
- les principes fondamentaux de la discipline et l'application des méthodes, techniques, processus et pratiques commerciales et techniques spécifiques à la discipline, qui se révèlent suffisantes pour permettre à l'auditeur d'examiner le système de management et de générer des constatations et conclusions d'audit appropriées;
- les connaissances spécifiques à la discipline associées au secteur particulier, la nature des opérations ou le lieu de travail soumis à l'audit, suffisantes pour permettre à l'auditeur d'évaluer les activités, les processus et les produits (biens et services);
- les principes, méthodes et techniques de gestion des risques pertinents pour la discipline et le secteur, pour permettre à l'auditeur d'évaluer et maîtriser les risques associés au programme d'audit.

NOTE Des lignes directrices et des exemples illustratifs des connaissances et compétences spécifiques à la discipline des auditeurs sont fournis à l'Annexe A.

7.2.3.4 Connaissances et aptitudes générales du responsable de l'équipe d'audit

Il convient que les responsables de l'équipe d'audit possèdent des connaissances et des aptitudes supplémentaires pour manager et diriger l'équipe d'audit afin de faciliter la conduite de l'audit de manière efficiente et efficace. Il convient que le responsable d'une équipe d'audit possède les connaissances et aptitudes nécessaires pour accomplir les tâches suivantes:

- a) équilibrer les forces et les faiblesses de chacun des membres de l'équipe d'audit;
- b) établir une relation de travail harmonieuse parmi les membres de l'équipe d'audit;
- c) manager le processus d'audit, y compris:
 - planifier l'audit et utiliser efficacement des ressources au cours de l'audit;
 - gérer l'incertitude liée à l'atteinte des objectifs d'audit;
 - assurer la protection de la santé et de la sécurité des membres de l'équipe d'audit pendant l'audit, y compris s'assurer que les auditeurs respectent les exigences pertinentes en matière de santé, de sécurité et de sûreté;
 - organiser l'équipe d'audit et diriger ses membres;
 - diriger et conseiller les auditeurs en formation;
 - prévenir et résoudre des conflits, si nécessaire;
- d) représenter l'équipe d'audit lors des communications avec la personne responsable du management du programme de l'audit, le client et l'audit;
- e) amener l'équipe d'audit à élaborer les conclusions d'audit;
- f) préparer et établir le rapport d'audit.

7.2.3.5 Connaissances et aptitudes nécessaires à l'audit des systèmes de management spécifiques à plusieurs disciplines

Il convient que les auditeurs, qui souhaitent participer, en qualité de membres d'une équipe d'audit, à un audit de systèmes de management spécifiques à plusieurs disciplines, possèdent les compétences nécessaires pour auditer au moins une des disciplines associées à un système de management et comprennent l'interaction et la synergie entre les différents systèmes de management.

Il convient que les responsables d'équipes d'audit, qui effectuent des audits des systèmes de management spécifiques à plusieurs disciplines, comprennent les exigences de chacune des normes de système de management et reconnaissent les limites de leurs connaissances et aptitudes dans chacune des disciplines.

7.2.4 Acquisition de la compétence des auditeurs

Les connaissances et les aptitudes des auditeurs peuvent être acquises par une combinaison des facteurs suivants:

- niveau d'études ou formation formels, et expérience qui contribuent au développement des connaissances et aptitudes dans la discipline et le secteur du système de management que l'auditeur envisage de soumettre à vérification;
- programmes de formation couvrant les connaissances et aptitudes générales des auditeurs;
- expérience acquise à un poste technique, de management ou d'expert, faisant appel aux pratiques de jugement, de prise de décisions, de résolution de problèmes et de communication avec d'autres membres de la direction, des experts, des pairs, des clients et d'autres parties intéressées;
- expérience d'audit acquise sous la direction d'un auditeur dans la même discipline.

7.2.5 Responsables d'équipe d'audit

Il convient qu'un responsable d'équipe d'audit ait acquis une expérience d'audit supplémentaire avec l'objectif de développer les connaissances et les aptitudes décrites en 7.2.3. Il convient que cette expérience supplémentaire ait été acquise sous la direction et avec les lignes directrices d'un responsable d'équipe d'audit différent.

7.3 Déterminer les critères d'évaluation des auditeurs

Il convient que les critères soient qualitatifs (tels que la démonstration lors de formations ou sur le lieu du travail, des comportements personnels, des connaissances ou de la mise en œuvre des aptitudes) et quantitatifs (tels que les années d'expérience professionnelle et de formation initiale, le nombre d'audits réalisés, les heures de formation à l'audit).

7.4 Choisir la méthode d'évaluation des auditeurs appropriée

Il convient de réaliser l'évaluation sur la base de deux ou plusieurs méthodes choisies dans le Tableau 2. Il convient de noter les éléments suivants lors de l'utilisation du Tableau 2:

- les méthodes présentées représentent une gamme d'options et peuvent ne pas être applicables à toutes les situations;
- les différentes méthodes présentées n'ont pas la même fiabilité;
- il convient d'utiliser une combinaison de plusieurs méthodes pour assurer un résultat objectif, cohérent, juste et fiable.

Tableau 2 — Méthodes d'évaluation possibles

Méthode d'évaluation	Objectifs	Exemples
Revue d'enregistrements	Vérifier les antécédents de l'auditeur	Analyse des enregistrements de la formation initiale, de la formation, de l'expérience et de l'accréditation professionnelles, ainsi que de l'expérience de l'audit
Retour d'information	Obtenir des informations sur la façon dont la prestation de l'auditeur est perçue	Enquêtes, questionnaires, références personnelles, témoignages, réclamations, évaluation de la prestation, revus par des pairs
Entretien	Évaluer les comportements personnels et les capacités de communication, vérifier les informations, tester les connaissances et obtenir des informations supplémentaires	Entretiens personnels
Observation	Évaluer les comportements personnels et la capacité d'application des connaissances et des aptitudes	Jeux de rôles, audits en présence d'un tuteur, prestation en situation réelle
Tests	Évaluer les comportements personnels, les connaissances, les aptitudes et leur application	Examens oraux et écrits, tests psychométriques
Revue post-audit	Obtenir des informations sur la prestation de l'auditeur pendant les activités d'audit, identifier les forces et les faiblesses	Revue du rapport d'audit, entretiens avec le responsable de l'équipe d'audit, l'équipe d'audit et, le cas échéant, retour d'information de l'audit

7.5 Réaliser l'évaluation du ou des auditeurs

Il convient de comparer les informations recueillies sur la personne aux critères déterminés en 7.2.3. Lorsqu'une personne prévue pour participer au programme d'audit ne satisfait pas aux critères, il convient de réaliser un complément de formation, d'expérience de travail ou d'audit, suivi d'une réévaluation.

7.6 Maintien et amélioration de la compétence du ou des auditeurs

Il convient que les auditeurs et les responsables d'équipe d'audit améliorent leur compétence de façon continue. Il convient que les auditeurs maintiennent leur capacité à auditer en participant régulièrement à des audits de systèmes de management et en suivant une formation continue. La formation continue permet le maintien et l'amélioration de la compétence. Cela peut s'obtenir de plusieurs manières, par exemple par une expérience professionnelle complémentaire, la formation, des études individuelles, un tutorat, la participation à des réunions, à des séminaires et à des conférences ou d'autres activités appropriées.

Il convient que la personne responsable du management du programme d'audit mette en place des mécanismes appropriés permettant l'évaluation continue des performances des auditeurs et des responsables d'équipe d'audit.

Il convient que les activités de formation continue tiennent compte

- des modifications des besoins aussi bien pour l'individu que pour l'organisme devant réaliser l'audit,
- des techniques d'audit,
- des normes appropriées et d'autres exigences.

Annexe A **(informative)**

Lignes directrices et exemples illustratifs de connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline des auditeurs

A.1 Généralités

La présente annexe donne des exemples généraux des connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline à l'intention des auditeurs de systèmes de management. Ces exemples constituent des lignes directrices permettant d'aider la personne responsable du management du programme d'audit à sélectionner ou évaluer les auditeurs.

D'autres exemples des connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline des auditeurs peuvent être élaborés pour les systèmes de management. Il est proposé que ces exemples suivent dans toute la mesure du possible la même structure générale afin de pouvoir en assurer la comparaison.

A.2 Exemple illustratif des connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline des auditeurs dans le management de sécurité des transports

Il convient que les connaissances et aptitudes relatives au management de sécurité des transports et à l'application des méthodes, techniques, processus et pratiques y afférents se révèlent suffisantes pour permettre à l'auditeur d'examiner le système de management et de générer des constatations et conclusions d'audit appropriées.

Une liste d'exemples est donnée ci-dessous:

- terminologie relative au management de sécurité;
- compréhension de la démarche relative aux systèmes de sécurité;
- évaluation et atténuation des risques;
- analyse des facteurs humains liés au management de sécurité des transports;
- comportement humain et interaction;
- interaction des êtres humains, des machines, des processus et de l'environnement de travail;
- dangers potentiels et autres facteurs relatifs au lieu de travail ayant une incidence sur la sécurité;
- méthodes et pratiques d'examen des incidents et de surveillance des performances de sécurité;
- évaluation des incidents et accidents opérationnels;
- développement de mesures des performances proactives et réactives et métrologie.

NOTE Pour des informations supplémentaires, voir les normes associées élaborées par l'ISO/PC 241 sur le management de sécurité du trafic routier.

A.3 Exemples illustratifs des connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline des auditeurs dans le management environnemental

Il convient que les connaissances et aptitudes relatives à la discipline et à l'application des méthodes, techniques, processus et pratiques spécifiques à la discipline se révèlent suffisantes pour permettre à l'auditeur d'examiner le système de management et de générer des constatations et conclusions d'audit appropriées.

Une liste d'exemples est donnée ci-dessous:

- terminologie relative à l'environnement;
- tableaux de bord et statistiques relatives à l'environnement;
- métrologie et techniques de surveillance;
- interaction des écosystèmes et de la biodiversité;
- milieux ambiants (par exemple air, eau, sol, faune et flore);
- techniques de détermination du risque (par exemple évaluation des aspects/impacts environnementaux, y compris les méthodes d'évaluation des points importants);
- évaluation du cycle de vie;
- évaluation des performances environnementales;
- prévention et lutte contre la pollution (par exemple meilleures techniques disponibles pour la lutte contre la pollution ou le rendement énergétique);
- réduction à la source, réduction et réutilisation des déchets, pratiques et processus de recyclage et de traitement;
- emploi de substances dangereuses;
- émissions de gaz à effet de serre et leur gestion;
- management des ressources naturelles (par exemple combustibles fossiles, eau, flore et faune, sol);
- conception environnementale;
- compte rendu et communication en matière d'environnement;
- bonne gestion des produits;
- technologies renouvelables et à faible teneur en carbone.

NOTE Pour des informations supplémentaires, voir les normes associées élaborées par l'ISO/TC 207 sur le management environnemental.

A.4 Exemples illustratifs des connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline des auditeurs dans le management de la qualité

Il convient que les connaissances et aptitudes relatives à la discipline et à l'application des méthodes, techniques, processus et pratiques spécifiques à la discipline se révèlent suffisantes pour permettre à l'auditeur d'examiner le système de management et de générer des constatations et conclusions d'audit appropriées.

Une liste d'exemples est donnée ci-dessous:

- terminologie relative à la qualité, au management, aux organismes, aux processus et produits, aux caractéristiques, à la conformité, à la documentation, aux examens et processus d'audit et de mesure;
- orientation client, processus client, surveillance et mesure de la satisfaction des clients, traitement des réclamations, code de conduite, résolution des litiges;

Accordé sous licence par l'INNORPI à la Société T.U.V.M
 Bon de commande Client n° 0515 daté du 2012-01-05
 L'usage que l'utilisateur en fera, copie et mise en réseau est interdite.

- leadership – rôle de la direction, gestion du succès pérenne d'un organisme – approche de management de la qualité, réalisation d'avantages financiers et économiques par le management de la qualité, des systèmes de management de la qualité et des modèles d'excellence;
- implication du personnel, des facteurs humains, de la compétence, de la formation et de la sensibilisation;
- approche et analyse de processus, techniques d'aptitude et de contrôle, méthodes de traitement des risques;
- management par approche système (justification des systèmes de management de la qualité, systèmes de management de la qualité et autres orientations de système de management, documentation des systèmes de management de la qualité), types et valeur, projets, plans qualité, gestion de la configuration;
- amélioration continue, innovation et apprentissage;
- approche factuelle pour la prise de décisions, techniques de gestion des risques (identification des risques, analyse et évaluation), évaluation du management de la qualité (audit, revue et auto-évaluation), techniques de mesure et de surveillance, exigences concernant les processus et les équipements de mesure, analyse des causes profondes, techniques statistiques;
- caractéristiques des processus et produits, y compris les services;
- relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs, exigences relatives aux systèmes de management de la qualité et exigences concernant les produits, exigences particulières concernant le management de la qualité dans différents secteurs.

NOTE Pour des informations supplémentaires, voir les normes associées élaborées par l'ISO/TC 176 sur le management de la qualité.

A.5 Exemples illustratifs des connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline des auditeurs dans le management des enregistrements

Il convient que les connaissances et aptitudes relatives à la discipline et à l'application des méthodes, techniques, processus et pratiques spécifiques à la discipline se révèlent suffisantes pour permettre à l'auditeur d'examiner le système de management et de générer des constatations et conclusions d'audit appropriées.

Une liste d'exemples est donnée ci-dessous:

- terminologie relative aux enregistrements, processus de management des enregistrements et systèmes de management des enregistrements;
- développement des mesures des performances et métrologie;
- examen et évaluation des pratiques d'enregistrement en réalisant des entretiens, des observations et la validation;
- analyse par échantillonnage des enregistrements générés par les processus opérationnels; caractéristiques essentielles des enregistrements, systèmes d'enregistrement, processus d'enregistrement et contrôles;
- évaluation des risques (par exemple évaluation des risques par rapport au défaut à générer, maintenir et maîtriser des enregistrements appropriés des processus opérationnels de l'organisme);
- capacité et pertinence des processus d'enregistrement à générer, conserver et maîtriser les enregistrements;
- évaluation de la pertinence et de la capacité des systèmes d'enregistrement (y compris des systèmes opérationnels servant à générer et maîtriser les enregistrements), du caractère approprié des outils technologiques utilisés, et des installations et équipements établis;
- évaluation des différents niveaux de compétence en matière de management des enregistrements requis au sein d'un organisme et évaluation de ces compétences;

- importance du contenu, du contexte, de la structure, de la présentation et de la maîtrise des informations (métadonnées) requise pour définir et gérer les enregistrements et les systèmes d'enregistrement;
- méthodes de développement d'instruments spécifiques aux enregistrements;
- technologies utilisées pour la génération, la collecte, la conversion et la migration ainsi que la conservation à long terme des enregistrements électroniques/numériques;
- identification et importance de la documentation d'autorisation pour les processus d'enregistrement.

NOTE Pour des informations supplémentaires, voir les normes associées élaborées par l'ISO/TC 64/SC 11 sur le management des enregistrements.

A.6 Exemples illustratifs des connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline des auditeurs dans le management des résilience, sûreté, état de préparation et continuité

Il convient que les connaissances et aptitudes relatives à la discipline et à l'application des méthodes, techniques, processus et pratiques spécifiques à la discipline se révèlent suffisantes pour permettre à l'auditeur d'examiner le système de management et de générer des constatations et conclusions d'audit appropriées.

Une liste d'exemples est donnée ci-dessous:

- processus, sciences et technologies sous-jacents au management des résilience, sûreté, état de préparation, réponse, continuité et rétablissement;
- méthodes de collecte et de surveillance des renseignements;
- gestion des risques liés aux événements perturbateurs (anticiper, éviter, prévenir, protéger, atténuer, répondre et rétablir suite à un événement perturbateur);
- évaluation des risques (identification et évaluation des atouts, identification, analyse et évaluation des risques) et analyse des impacts (relative aux ressources humaines et matérielles et aux actifs incorporels, ainsi qu'à l'environnement);
- traitement des risques (mesures adaptatives, proactives et réactives);
- méthodes et pratiques pour l'intégrité et la confidentialité des informations;
- méthodes de sûreté du personnel et de protection des personnes;
- méthodes et pratiques pour la protection des biens et la sécurité physique;
- méthodes et pratiques pour la prévention, la dissuasion et la gestion des risques pour la sécurité;
- méthodes et pratiques pour l'atténuation des incidents, réaction/intervention et gestion de crise;
- méthodes et pratiques pour le management de continuité, des situations d'urgence et de rétablissement;
- méthodes et pratiques pour la surveillance, la mesure et le compte rendu des performances (y compris les méthodologies de pratiques et d'essais).

NOTE Pour des informations supplémentaires, voir les normes associées élaborées par l'ISO/TC 8, l'ISO/TC 223 et l'ISO/TC 247 sur le management des résilience, sûreté, état de préparation et continuité.

A.7 Exemple illustratif des connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline des auditeurs dans la sûreté des informations

Il convient que les connaissances et aptitudes relatives à la discipline et à l'application des méthodes, techniques, processus et pratiques spécifiques à la discipline se révèlent suffisantes pour permettre à l'auditeur d'examiner le système de management et de générer des constatations et conclusions d'audit appropriées.

Une liste d'exemples est donnée ci-dessous:

- lignes directrices issues d'autres normes telles que l'ISO/CEI 27000, l'ISO/CEI 27001, l'ISO/CEI 27002, l'ISO/CEI 27003, l'ISO/CEI 27004 et l'ISO/CEI 27005;
- identification et évaluation des exigences des clients et parties prenantes;
- lois et réglementations traitant de la sûreté des informations (par exemple propriété intellectuelle, contenu, protection et conservation des enregistrements des organismes, protection et confidentialité des données, réglementation des contrôles cryptographiques, antiterrorisme, commerce électronique, signatures électronique et numérique, surveillance au poste de travail, ergonomie du poste de travail, interception des télécommunications et surveillance des données (par exemple courrier électronique); malveillance informatique, recueil de preuves électroniques, tests de pénétration, etc.);
- processus, sciences et technologie sous-jacents au management de la sûreté des informations;
- évaluation des risques (identification, analyse et évaluation) et tendances technologiques, menaces et vulnérabilités;
- gestion des risques liés à la sûreté des informations;
- méthodes et pratiques pour les contrôles portant sur la sûreté des informations (électroniques et physiques);
- méthodes et pratiques pour l'intégrité et la confidentialité des informations;
- méthodes et pratiques pour la mesure et l'évaluation de l'efficacité du ISMS et des contrôles associés;
- méthodes et pratiques pour la mesure, la surveillance et l'enregistrement des performances (y compris les tests, audits et revues).

NOTE Pour des informations supplémentaires, voir les normes associées élaborées par l'ISO/JTC 1/SC 27 sur le management de la sûreté des informations.

A.8 Exemple illustratif des connaissances et aptitudes spécifiques à la discipline des auditeurs dans le management de la santé et de la sécurité au travail

A.8.1 Connaissances et aptitudes générales

Il convient que les connaissances et aptitudes relatives à la discipline et à l'application des méthodes, techniques, processus et pratiques spécifiques à la discipline se révèlent suffisantes pour permettre à l'auditeur d'examiner le système de management et de générer des constatations et conclusions d'audit appropriées.

Une liste d'exemples est donnée ci-dessous:

- identification des dangers, y compris les dangers et les autres facteurs ayant une incidence sur les performances humaines sur le lieu de travail (tels que facteurs physiques, chimiques et biologiques ainsi que le sexe, l'âge, le handicap ou autres facteurs physiologiques, psychologiques ou de santé);
- évaluation des risques, détermination des contrôles, et communication des risques [il convient de fonder la détermination des contrôles sur la «hiérarchie des contrôles» (voir OHSAS 18001:2007, 4.3.1)];
- évaluation des facteurs de santé et humains (y compris les facteurs physiologiques et psychologiques) et les principes d'évaluation y afférents;
- méthode de surveillance de l'exposition et d'évaluation des risques liés à la santé et à la sécurité (y compris les risques engendrés par les facteurs humains susmentionnés ou relatifs à l'hygiène au travail), et stratégies associées de suppression ou de réduction de ces expositions;
- comportement humain, interactions entre humains, et interaction hommes-machines, processus et environnement de travail (y compris le lieu de travail, les principes d'ergonomie et de conception sûre, ainsi que les technologies de l'information et des communications);

- évaluation des différents types et niveaux de compétence en matière de santé et de sécurité au travail requis au sein d'un organisme et évaluation de ces compétences;
- méthodes d'incitation à la participation et à l'implication des employés;
- méthodes d'incitation au bien-être et à l'autodiscipline des employés (vis-à-vis des questions relatives au tabac, aux médicaments, à l'alcool, au poids, à l'attitude, au stress, au comportement agressif, etc.), tant pendant les heures de travail que dans leur vie privée;
- développement, utilisation et évaluation des mesures des performances proactives et réactives et métrologie;
- principes et pratiques d'identification des situations d'urgence potentielles et de planification, prévention, réaction (intervention) et rétablissement en cas d'urgence;
- méthodes d'examen et d'évaluation des incidents (y compris les accidents et maladies professionnelles);
- détermination et utilisation des informations de santé (y compris les données de surveillance de l'exposition professionnelle et des maladies) en accordant toutefois une attention toute particulière à la confidentialité des aspects particuliers de ce type d'informations;
- compréhension des renseignements médicaux (y compris la terminologie médicale suffisante pour comprendre les données relatives à la prévention des blessures et d'un mauvais état de santé);
- systèmes de valeurs limites d'exposition en milieu de travail;
- méthodes de surveillance et de compte rendu des performances en matière de santé et de sécurité au travail;
- compréhension des exigences légales et autres exigences applicables à la SST, suffisante pour permettre à l'auditeur d'évaluer le système de management SST.

A.8.2 Connaissances et aptitudes relatives au secteur audité

Il convient que les connaissances et aptitudes relatives au secteur audité permettent à l'auditeur d'examiner le système de management dans le contexte du secteur et de générer des constatations et conclusions d'audit appropriées.

Une liste d'exemples est donnée ci-dessous:

- processus, équipement, matières premières, substances dangereuses, cycles de processus, maintenance, logistique, organisation du flux de travaux, pratiques de travail, horaire des postes de travail, culture de l'organisme, direction, comportement et autres sujets spécifiques à l'exploitation ou au secteur;
- dangers et risques types, y compris les facteurs de santé et humains, pour le secteur.

NOTE Pour des informations supplémentaires, voir les normes associées élaborées par le groupe de projet OHSAS sur le management de la santé et la sécurité au travail.

Accordé sous licence par l'INNORPI à la Société T.U.V.M
Bon de commande Client n° 0515 daté du 2012-01-05
Licence pour utilisateur unique, copie et mise en réseau interdite

Annexe B **(informative)**

Lignes directrices supplémentaires destinées aux auditeurs pour la planification et la réalisation des audits

B.1 Application des méthodes d'audit

Un audit peut être réalisé en utilisant une gamme de méthodes d'audit. La présente annexe donne une explication des méthodes d'audit conjointement utilisées. Les méthodes d'audit sont choisies en fonction des objectifs, du champ et des critères de l'audit ainsi que de la durée et du lieu (site). Il convient de tenir également compte du fait de pouvoir disposer de la compétence de l'auditeur et de toute incertitude liée à l'application des méthodes d'audit. L'application de plusieurs méthodes d'audit différentes combinées permet d'optimiser l'efficacité et l'efficience du processus d'audit et de ses résultats.

La réalisation d'un audit implique une interaction entre les personnes agissant au sein du système de management soumis à audit et la technologie utilisée pour conduire l'audit. Le Tableau B.1 donne des exemples de méthodes d'audit qu'il est possible d'utiliser, de manière unique ou en combinaison, afin d'atteindre les objectifs d'audit. Si un audit fait appel à une équipe d'audit composée de plusieurs membres, il est possible d'utiliser simultanément les méthodes sur site et à distance.

NOTE Des informations supplémentaires sur les visites du site sont données en B.6.

Tableau B.1 — Méthodes d'audit applicables

Mesure de l'implication entre l'auditeur et l'audité	Lieu de présence de l'auditeur	
	Sur site	A distance
Interaction humaine	<ul style="list-style-type: none"> — Conduite des entretiens. — Renseignement des listes types et des questionnaires avec la participation de l'audité. — Revue des documents avec la participation de l'audité. — Échantillonnage. 	<ul style="list-style-type: none"> — Au moyen de circuits de communication interactifs: <ul style="list-style-type: none"> — conduite des entretiens; — renseignement des listes types et des questionnaires; — revue des documents avec la participation de l'audité.
Pas d'interaction humaine	<ul style="list-style-type: none"> — Revue des documents (par exemple enregistrements, analyse des données). — Observation des tâches réalisées. — Visite du site. — Renseignement des listes types. — Échantillonnage (par exemple produits). 	<ul style="list-style-type: none"> — Revue des documents (par exemple enregistrements, analyse des données). — Observation des tâches réalisées par des moyens de contrôle, tenant compte des exigences d'ordre social et légal. — Analyse des données.

Les activités d'audit sur site sont réalisées sur le lieu de présence de l'audité. Les activités d'audit à distance sont réalisées en tout lieu autre que le lieu de présence de l'audité, quelle que soit la distance.

Les activités d'audit interactives impliquent l'interaction entre le personnel de l'audité et l'équipe d'audit. Les activités d'audit non interactives n'impliquent aucune interaction humaine avec les personnes qui représentent l'audité, mais impliquent cependant l'interaction avec les équipements, les installations et la documentation.

La responsabilité de l'application efficace des méthodes d'audit pour tout audit donné au cours de la phase de planification relève soit de la personne responsable du management du programme d'audit, soit du responsable de l'équipe d'audit. Ce dernier est chargé de réaliser les activités d'audit.

La faisabilité des activités d'audit à distance peut dépendre du niveau de confiance qui existe entre l'auditeur et le personnel de l'audité.

Pour ce qui concerne le programme d'audit, il convient de s'assurer que l'utilisation de l'application à distance et sur site des méthodes d'audit est adaptée et équilibrée, afin de pouvoir satisfaire aux objectifs du programme d'audit.

B.2 Choix des sources d'information

Les sources d'information choisies peuvent varier selon le champ et la complexité de l'audit et peuvent comprendre ce qui suit:

- des entretiens avec les employés et d'autres personnes;
- l'observation des activités, des conditions et de l'environnement de travail;
- des documents, tels que politiques d'entreprise, objectifs, plans, procédures, normes, instructions, licences et autorisations, spécifications ou cahiers des charges, dessins, contrats et commandes;
- des enregistrements, tels qu'enregistrements des contrôles, comptes rendus de réunion, rapports d'audit, enregistrements de programmes de surveillance et résultats de mesures;
- des synthèses de données, analyses et indicateurs de performance;

Accordé sous licence par l'INNORPI à la Société T.U.V.M
 Bon de commande Client n° 0515 daté du 2012-01-05
 Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la Société T.U.V.M est formellement interdite.

- des informations relatives aux programmes d'échantillonnage de l'audité et aux procédures pour maîtriser des processus d'échantillonnage et de mesure;
- des rapports d'autres sources, par exemple retour d'information du client, études et mesures externes, autres informations pertinentes d'origine extérieure et évaluations de fournisseurs;
- des bases de données et sites Internet;
- des simulations et modélisations.

B.3 Réalisation de la revue des documents

Il convient que les auditeurs tiennent compte des éléments suivants:

- les informations contenues dans les documents fournis sont:
 - complètes (l'ensemble du contenu prévu est fourni dans le document);
 - correctes (le contenu est conforme à d'autres sources fiables, telles que normes et réglementations);
 - cohérentes (le document est cohérent en lui-même et par rapport aux documents associés);
 - actualisées (le contenu est mis à jour);
- les documents passés en revue couvrent le champ de l'audit et fournissent suffisamment d'informations pour étayer les objectifs d'audit;
- l'utilisation des technologies de l'information et des communications, selon les méthodes d'audit, favorise une conduite efficace de l'audit. Une attention toute particulière à la sûreté des informations est nécessaire, compte tenu des réglementations applicables à la protection des données (notamment pour les informations en dehors du champ de l'audit, mais qui sont également contenues dans le document).

NOTE La revue de documents peut donner une indication de l'efficacité de la maîtrise des documents au sein du système de management de l'audité.

B.4 Préparation des documents de travail

Lors de la préparation des documents de travail, il convient que l'équipe d'audit se pose les questions suivantes pour chaque document:

- a) Quel enregistrement d'audit sera généré avec ce document de travail?
- b) Quelle activité d'audit est concernée par ce document de travail particulier?
- c) Quel sera l'utilisateur de ce document de travail?
- d) Quelle information est nécessaire pour préparer ce document de travail?

Pour les audits combinés, il convient d'élaborer les documents de travail de manière à éviter toute duplication des activités d'audit en procédant comme suit:

- regroupement des exigences similaires issues de différents critères;
- coordination du contenu des listes types et questionnaires associés.

Il convient que les documents de travail permettent de traiter tous les éléments du système de management dans le cadre du champ de l'audit; ces documents peuvent être fournis sur n'importe quel support.

B.5 Échantillonnage

B.5.1 Généralités

L'échantillonnage pour audit est réalisé lorsqu'il n'est pas possible ou se révèle trop onéreux d'examiner toutes les informations disponibles pendant l'audit, par exemple quand les enregistrements sont trop nombreux ou trop dispersés géographiquement pour justifier l'examen de chaque élément dans la population. L'échantillonnage pour audit d'une population importante consiste à sélectionner moins de 100 % des éléments dans l'ensemble total des données disponibles (la population) afin d'obtenir et d'évaluer des preuves de certaines caractéristiques de la population considérée et de pouvoir formuler une conclusion concernant cette population.

L'échantillonnage pour audit a pour objectif de fournir des informations permettant à l'auditeur d'avoir confiance dans le fait que les objectifs d'audit peuvent être ou seront atteints.

Le risque lié à l'échantillonnage réside dans le fait que les échantillons peuvent ne pas être représentatifs de la population dont ils sont prélevés, ce qui peut par conséquent fausser les conclusions de l'auditeur et s'écarter des résultats qui seraient obtenus si toute la population était examinée. D'autres risques peuvent exister (par exemple stratification) en fonction de la variabilité de la population à échantillonner et de la méthode choisie.

En règle générale, l'échantillonnage pour audit implique les étapes suivantes:

- déterminer les objectifs du plan d'échantillonnage;
- déterminer l'étendue et la composition de la population à échantillonner;
- choisir une méthode d'échantillonnage;
- déterminer la taille de l'échantillon à prélever;
- réaliser l'activité d'échantillonnage;
- compiler, évaluer, consigner dans un rapport et documenter les résultats.

Il convient que l'échantillonnage tienne compte de la qualité des données disponibles, dans la mesure où échantillonner des données insuffisantes et inexactes ne produit pas un résultat utile et exploitable. Il convient de choisir un échantillon approprié en fonction de la méthode d'échantillonnage et du type de données requises, par exemple pour établir un type de comportement particulier ou déduire des inférences dans une population.

Le rapport sur l'échantillon choisi peut tenir compte de la taille de l'échantillon, de la méthode de sélection ainsi que des estimations faites sur la base de l'échantillon et du niveau de confiance.

Les audits peuvent utiliser soit l'échantillonnage fondé sur le jugement (voir B.5.2), soit l'échantillonnage fondé sur les statistiques (voir B.5.3).

B.5.2 Échantillonnage fondé sur le jugement

L'échantillonnage fondé sur le jugement dépend des connaissances, des aptitudes et de l'expérience de l'équipe d'audit (voir Article 7).

Pour l'échantillonnage fondé sur le jugement, les éléments suivants peuvent être pris en compte:

- l'expérience d'audits précédents dans le cadre du champ de l'audit;
- la complexité des exigences (y compris les exigences légales) à satisfaire aux objectifs de l'audit;
- la complexité et l'interaction des processus de l'organisme et des éléments du système de management;
- l'évolution de la technologie, des facteurs humains ou du système;
- les domaines de risques essentiels identifiés précédemment et les domaines d'amélioration;
- les données de sortie issues de la surveillance des systèmes de management.

Une conclusion possible à tirer de l'échantillonnage fondé sur le jugement est qu'il peut ne pas exister d'estimation statistique de l'effet de l'incertitude dans les constatations et les conclusions de l'audit.

B.5.3 Échantillonnage fondé sur les statistiques

Si la décision de recourir à l'échantillonnage fondé sur les statistiques est prise, il convient d'établir le plan d'échantillonnage sur les objectifs d'audit et sur les informations connues concernant les caractéristiques de la population totale sur laquelle les échantillons doivent être prélevés.

- L'échantillonnage fondé sur les statistiques utilise un processus de sélection d'échantillons fondé sur une théorie probabiliste. Un échantillonnage par attributs est utilisé lorsqu'il n'existe que deux résultats possibles pour chaque échantillon (par exemple correct/incorrect ou réussite/échec). Un échantillonnage par variables est utilisé lorsque les résultats d'échantillon sont obtenus dans une étendue continue.
- Il convient que le plan d'échantillonnage détermine si les résultats examinés sont susceptibles d'être obtenus par attributs ou par variables. Par exemple, une approche par attributs pourrait être appliquée pour l'évaluation de la conformité des formulaires complétés conformément aux exigences définies dans une procédure. Une approche par variables serait vraisemblablement plus appropriée pour examiner l'occurrence d'incidents en matière de sécurité des denrées alimentaires ou le nombre d'infractions à la sûreté.
- Les éléments clés affectant le plan d'échantillonnage pour audit sont les suivants:
 - la taille de l'organisme;
 - le nombre d'auditeurs qualifiés;
 - la fréquence annuelle des audits;
 - la durée d'un audit;
 - tout niveau de confiance externe requis.
- Lors de l'élaboration d'un plan d'échantillonnage fondé sur les statistiques, le niveau de risque d'échantillonnage que l'auditeur consent à accepter constitue un élément important à prendre en compte. Il est souvent désigné comme le niveau de confiance acceptable. Par exemple, un risque d'échantillonnage de 5 % correspond à un niveau de confiance acceptable de 95 %. Un risque d'échantillonnage de 5 % signifie que l'auditeur consent à accepter le risque que 5 échantillons sur 100 (ou 1 sur 20) parmi les échantillons examinés ne reflètent pas les valeurs réelles qui seraient observées si la population entière était examinée.
- Lorsque les auditeurs utilisent un échantillonnage fondé sur les statistiques, il convient qu'ils documentent les tâches exécutées de manière appropriée. Il convient que cette procédure comprenne une description de la population qui était destinée à être échantillonnée, les critères d'échantillonnage utilisés pour l'évaluation (par exemple ce qui constitue un échantillon acceptable), les paramètres et les méthodes statistiques utilisés, le nombre d'échantillons évalués et les résultats obtenus.

B.6 Lignes directrices relatives aux visites du site de l'audité

Pour réduire l'interférence entre les activités d'audit et les processus de travail de l'audité et pour assurer la santé et la sécurité de l'équipe d'audit pendant une visite, il convient de tenir compte des éléments suivants:

- a) Planification de la visite:
 - obtenir l'autorisation et l'accès aux parties du site de l'audité, à visiter conformément au champ de l'audit;
 - fournir des informations appropriées (par exemple séance d'information) aux auditeurs sur les questions de sûreté, d'hygiène (par exemple quarantaine), de santé et sécurité au travail et sur les normes culturelles pour la visite du site, y compris les vaccinations et dédouanements requis et recommandés, le cas échéant;

- confirmer avec l'audité la mise à disposition des équipements de protection individuelle (EPI) requis pour l'équipe d'audit, le cas échéant;
- à l'exception des audits ponctuels non programmés, s'assurer que le personnel objet de la visite est informé du champ et des objectifs de l'audit.

b) Activités sur site:

- éviter toute perturbation inutile des processus opérationnels;
- s'assurer que l'équipe d'audit utilise un EPI de manière appropriée;
- s'assurer de la communication des procédures d'urgence (par exemple sorties de secours, points de ralliement);
- programmer la communication pour réduire au minimum toute perturbation;
- adapter la taille de l'équipe d'audit et le nombre de guides et d'observateurs en fonction du champ de l'audit afin d'éviter dans la mesure du possible toute interférence des processus opérationnels;
- ne toucher ou manipuler aucun équipement, sauf autorisation explicite, même dans le cas de personnes compétentes ou disposant d'une licence;
- en cas d'incident au cours de la visite sur site, il convient que le responsable de l'équipe d'audit examine la situation avec l'audité et, si nécessaire, avec le client de l'audit, et parvienne à un accord consistant à établir s'il convient d'interrompre, de reprogrammer ou de poursuivre l'audit;
- dans le cas de prise de photographies ou d'enregistrement vidéo, en demander l'autorisation préalable à la direction et tenir compte des questions de sûreté et de confidentialité, et éviter de prendre des photographies d'individus sans leur consentement;
- dans le cas de la reproduction de documents de tout type, en demander l'autorisation préalable et tenir compte des questions de sûreté et de confidentialité;
- s'agissant de la prise de notes, éviter de recueillir des informations personnelles, sauf si cela est nécessaire pour les objectifs ou les critères de l'audit.

B.7 Conduite des entretiens

Les entretiens sont une des sources importantes de collecte d'informations et il convient de les réaliser en fonction de la situation et de l'interlocuteur, soit en face à face soit par d'autres moyens de communication. Il convient toutefois que l'auditeur tienne compte des éléments suivants:

- il convient d'organiser des entretiens avec des personnes de niveaux et de fonctions appropriés effectuant des activités ou des tâches comprises dans le champ de l'audit;
- lorsque cela est possible, il convient de mener les entretiens sur le lieu et pendant les heures de travail habituels de la personne interrogée;
- il convient de tout faire pour mettre la personne à l'aise avant et pendant l'entretien;
- il convient d'expliquer les raisons de l'entretien et de toute prise de notes;
- les entretiens peuvent débuter en demandant aux personnes de décrire leur travail;
- il convient de sélectionner attentivement le type de question posée (par exemple questions ouvertes, fermées, orientées);
- il convient de résumer et passer en revue les résultats de l'entretien avec la personne interrogée;
- il convient de remercier les personnes interrogées pour leur participation et leur coopération.

B.8 Constatations d'audit

B.8.1 Détermination des constatations d'audit

Lors de la détermination des constatations d'audit, il convient de tenir compte des éléments suivants:

- le suivi des enregistrements et des conclusions d'audits précédents;
- les exigences du client de l'audit;
- les constatations dépassant les pratiques normales, ou les opportunités d'amélioration;
- la taille de l'échantillon;
- la catégorisation (lorsqu'elle existe) des constatations d'audit.

B.8.2 Enregistrement des conformités

Pour les enregistrements de conformité, il convient de tenir compte des éléments suivants:

- l'identification des exigences ou des critères d'audit par rapport auxquels la conformité est démontrée;
- les preuves d'audit venant à l'appui de la conformité;
- la déclaration de conformité, le cas échéant.

B.8.3 Enregistrement des non-conformités

Pour les enregistrements de non-conformité, il convient de tenir compte des éléments suivants:

- une description des critères d'audit ou une référence aux dits critères;
- une déclaration de non-conformité;
- des preuves d'audit;
- les constatations d'audit associées, le cas échéant.

B.8.4 Traitement des constatations relatives à plusieurs critères

Lors d'un audit, il est possible d'identifier des constatations relatives à plusieurs critères. Lorsqu'un auditeur identifie une constatation liée à un critère pour un audit combiné, il convient qu'il tienne compte de l'impact éventuel sur les critères correspondants ou similaires des autres systèmes de management.

Selon les dispositions prises avec le client de l'audit, l'auditeur peut considérer

- des constatations séparées pour chaque critère, ou
- une constatation unique, en associant les références aux différents critères.

En fonction des dispositions prises avec le client de l'audit, l'auditeur peut aider l'audité sur la manière dont il peut répondre à ces constatations.

Bibliographie

- [1] ISO 2859-4, *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs — Partie 4: Procédures pour l'évaluation des niveaux déclarés de qualité*
- [2] ISO 9000:2005, *Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire*
- [3] ISO 9001, *Systèmes de management de la qualité — Exigences*
- [4] ISO 14001, *Systèmes de management environnemental — Exigences et lignes directrices pour son utilisation*
- [5] ISO 14050, *Management environnemental — Vocabulaire*
- [6] ISO/CEI 17021:2011, *Évaluation de la conformité — Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification des systèmes de management*
- [7] ISO 20000-1, *Technologies de l'information — Gestion des services — Partie 1: Exigences du système de management des services*
- [8] ISO 22000, *Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires — Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire*
- [9] ISO/CEI 27000, *Technologies de l'information — Techniques de sécurité — Systèmes de management de la sécurité de l'information — Vue d'ensemble et vocabulaire*
- [10] ISO/CEI 27001, *Technologies de l'information — Techniques de sécurité — Systèmes de management de la sécurité de l'information — Exigences*
- [11] ISO/CEI 27002, *Technologies de l'information — Techniques de sécurité — Code de bonne pratique pour le management de la sécurité de l'information*
- [12] ISO/CEI 27003, *Technologies de l'information — Techniques de sécurité — Lignes directrices pour la mise en œuvre du système de management de la sécurité de l'information*
- [13] ISO/CEI 27004, *Technologies de l'information — Techniques de sécurité — Management de la sécurité de l'information — Mesurage*
- [14] ISO/CEI 27005, *Technologies de l'information — Techniques de sécurité — Gestion des risques liés à la sécurité de l'information*
- [15] ISO 28000, *Spécifications relatives aux systèmes de management de la sûreté de la chaîne d'approvisionnement*
- [16] ISO 30301¹⁾, *Information et documentation — Système de gestion des documents d'activité — Exigences*
- [17] ISO 31000, *Management du risque — Principes et lignes directrices*
- [18] ISO 39001²⁾, *Systèmes de management de la sécurité routière — Exigences et recommandations de bonnes pratiques*
- [19] ISO 50001, *Systèmes de management de l'énergie — Exigences et recommandations de mise en œuvre*
- [20] ISO Guide 73:2009, *Management du risque — Vocabulaire*
- [21] OHSAS 18001:2007, *Occupational health and safety management systems — Requirements*

1) À publier.

2) En cours d'élaboration.

Accordé sous licence par l'INNORPI à la Société T.U.V.M
Bon de commande Client n° 0515 daté du 2012-01-05
licence pour utilisation en interne, copie et mise en réseau interdites

- [22] ISO 9001, Auditing Practices Group (APG), papers available at: www.iso.org/tc176/ISO9001AuditingPracticesGroup
- [23] ISO 19011 additional guidelines² available at: www.iso.org/19011auditing

ISO 19011:2011(F)

Accordé sous licence par l'INNORPI à la Société T.U.V.M
Bon de commande Client n° 0515 daté du 2012-01-05
Licence pour utilisateur unique, copie et mise en réseau interdite

ICS 03.120.10; 13.020.10

Prix basé sur 44 pages