

## ANNEXE 30

### PROTECTION RESPIRATOIRE

#### EXIGENCES D'HYDRO-QUÉBEC POUR LE PERSONNEL D'ENTREPRENEUR

Advenant qu'une élimination complète à la source des contaminants physiques, chimiques et biologiques ne soit pas possible, l'entrepreneur doit respecter la hiérarchie de contrôle du risque en optant en second lieu pour des contrôles d'ingénierie, en troisième lieu à des mesures administratives et en dernier recours, utiliser un équipement de protection individuelle (un appareil de protection respiratoire dans le présent contexte).

#### Lignes directrices

L'entrepreneur doit détenir et appliquer un programme de protection respiratoire conforme à la norme en vigueur : CSA Z94.4-93. Les programmes élaborés par les entrepreneurs ne peuvent être inférieurs à cette exigence minimale. Cependant, vu l'avancement des connaissances entre 1993 et aujourd'hui, Hydro-Québec recommande et encourage fortement l'entrepreneur à suivre la plus récente version : CSA Z94.4-F18 *Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire* puisqu'il y a d'importantes révisions :

- Des éclaircissements ont été apportés au sujet du rôle du surveillant dans un programme de protection respiratoire;
- Il y a clarification sur la façon d'utiliser l'évaluation des dangers et l'évaluation des risques pour le choix des appareils de protection respiratoire appropriés (tout particulièrement dans les situations où des contaminants de l'air et des bioaérosols sont présents);
- Plusieurs éclaircissements ont été apportés concernant les exigences relatives à la formation initiale et aux formations périodiques ultérieures;
- Des lignes directrices supplémentaires visant les préoccupations relatives à l'ajustement des appareils de protection respiratoire (APR) ont été formulées;
- L'aspect de la surveillance de la santé a été modifié de sorte que soit clarifiée la nécessité d'effectuer une évaluation de la santé avant l'essai d'ajustement et de déterminer s'il peut y avoir des raisons médicales pour ne pas soumettre une personne à un essai d'ajustement;
- Le confort de l'utilisateur est devenu un facteur important dans le choix des appareils de protection respiratoire et l'essai d'ajustement;
- Présence de scénarios de situations d'exposition à des bioaérosols avec une approche plus largement développée;
- Une nouvelle annexe expose des lignes directrices sur la mesure des bioaérosols et la détermination des limites d'exposition.
- Une nouvelle annexe donne des renseignements sur la persistance des bactéries, des champignons, des virus et d'autres pathogènes sur les surfaces et dans l'air.

- Une nouvelle annexe énonce des lignes directrices visant les personnes ayant des besoins particuliers.

Peu importe la version retenue, les caractéristiques suivantes sont observées et se doivent d'être respectées par l'entrepreneur au chantier :

- Cette norme s'applique au choix, à l'utilisation et à l'entretien des APR utilisés dans des situations d'urgence ou non.
- Cette norme ne vise pas la sélection :
  - des APR pour les systèmes d'oxygène pour avion;
  - les combinaisons à adduction d'air;
  - les APR pour protection contre les contaminants radiologiques.

Cette norme vise tous les autres aspects d'un programme de protection respiratoire applicables à ces APR.

Cette norme ne s'applique pas :

- aux dispositifs respiratoires subaquatiques (voir CSA Z275.2);
- aux exigences visant la protection des premiers intervenants lors d'événements chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires (CBRN); ou
- aux inhalateurs ni aux réanimateurs.

Le contenu du programme est établi comme suit (voir directement la norme pour les détails) et doit comprendre les éléments suivants :

- les rôles et responsabilités;
- l'évaluation des dangers (à l'aide d'une banque de données statistiques reconnue dans le domaine de la construction ou d'un hygiéniste évaluant les contaminants);
- le choix d'un APR approprié;
- la formation;
- les essais d'ajustement des APR;
- l'utilisation des APR;
- le nettoyage, l'inspection, l'entretien et l'entreposage des APR;
- la surveillance de la santé des utilisateurs;
- l'évaluation du programme et
- la tenue des registres.

#### Travaux nécessitant une adduction d'air

Il importe de se référer à la norme CSA Z180.1-19\*. Cette dernière indique les exigences particulières visant les systèmes d'adduction d'air comprimé respirable raccordés à des appareils de protection respiratoire à adduction d'air. Cette norme vise exclusivement l'air comprimé respirable et les systèmes d'alimentation en air comprimé respirable utilisés dans :

- les APR à adduction d'air;
- les combinaisons à adduction d'air;
- les APR autonomes (APRA) (à circuit ouvert);
- les systèmes d'alimentation en air ambiant; et

- d'autres applications pour lesquelles des personnes qualifiées jugent appropriées les exigences de pureté de cette norme, p. ex., les tubes à vortex qui servent à réchauffer ou refroidir l'air des combinaisons à adduction d'air.

**\*Notes :**

1) La mise en application des exigences de cette norme dans le cadre d'un programme de protection respiratoire est étroitement liée à CSA-Z94.4.

2) Le fabricant, l'organisme d'essai et de certification et l'autorité compétente devraient être consultés pour tout détail sur les exigences de qualité du gaz respirable pour les APRA à circuit fermé.

3) Pour tout détail sur l'utilisation en plongée, se reporter à CSA Z275.2.

La norme CSA Z180.1-19 comprend des exigences concernant la conception, la réalisation, la mise en service, l'étalonnage, l'essai, l'utilisation et l'entretien des éléments des systèmes d'alimentation en air comprimé respirable.

En tout temps, Hydro-Québec se réserve le droit d'auditer l'ensemble de ces éléments (que ce soit le programme, son contenu détaillé, son application, le respect des directives associées aux normes citées dans la présente annexe et toute traçabilité documentaire requise et associée, incluant les preuves de formation).

**Formation (consulter l'annexe 47 en complément) :**

L'administrateur du programme de protection respiratoire chez l'entrepreneur doit détenir :

- Une formation minimale de 7h en protection respiratoire, incluant une partie pratique.
- Une formation (comprenant un atelier pratique) d'une durée minimale de 4h pour des essais d'ajustement de type qualitatif.
- Une formation (comprenant un atelier pratique) d'une durée minimale de 7h pour des essais d'ajustement de type quantitatif.

L'utilisateur d'appareils de protection respiratoire chez l'entrepreneur doit détenir :

- Une formation minimale d'une heure pour les appareils à épuration.
- Une formation minimale de 4h pour les appareils à adduction d'air.