

## Appareils et outils pour détecter l'ammoniac

L'utilisation d'outils de surveillance pour mesurer le taux d'ammoniac dans les poulaillers fait maintenant partie du Programme de soins aux animaux. Le texte qui suit fournit de l'information sur les différents appareils offerts et sur les entreprises qui les distribuent. Il existe probablement d'autres fournisseurs et d'autres appareils. Ce texte fournit simplement quelques pistes de départ.



**Papier réactif à l'ammoniac :** Il s'agit de la méthode la plus simple et la moins chère pour mesurer l'ammoniac.

- » Une petite bandelette de papier est humidifiée avec de l'eau distillée, puis exposée à l'air pendant 15 secondes.
- » Cette méthode est plus précise que celles qui utilisent des tubes de détection de gaz, mais elle ne permet pas de faire des mesures exactes. Les changements de couleur de la bandelette sont associés à des concentrations de 5, 10, 20, 50 et 100 ppm.
- » Cette méthode est utile pour indiquer si le taux d'ammoniac dépasse la limite (20 ppm), mais pas pour déterminer le taux exact d'ammoniac dans le poulailler.
- » Chaque rouleau de bandelettes permet de prendre plus de 75 mesures.

**Coût approximatif :** 130 \$ pour un paquet de 10 rouleaux de 15 pieds, ou moins de 0,17 \$ par mesure.

- » Offert par commande téléphonique chez Fisher Scientific, 1-800-234-7437. Numéro de catalogue : FSSPg702692.
- » Offert en ligne chez Micro Essential Lab, sur [amazon.ca](http://amazon.ca) : Micro Essential Lab AM-40 Hydrion Ammonia Meter Test Paper Roll, 0 to 100ppm Range, 15' Length [Micro Essential Lab AM-40, Rouleau de papier réactif à l'ammoniac Hydrion, plage de 0 à 100 ppm, longueur : 15 pil. Vous trouverez sur Internet des méthodes permettant de faire de l'eau distillée à domicile. Vous trouverez également de l'eau distillée dans la plupart des épiceries, dans la même section que l'eau embouteillée.



**Tubes de détection de courte durée :** Utilisent une pompe et un tube de verre pour mesurer le taux d'ammoniac.

- » On brise les extrémités du tube de verre puis on le place dans une petite pompe à piston.
- » Les produits chimiques contenus dans le tube réagissent avec l'ammoniac contenu dans l'air, ce qui fait changer la couleur sur la longueur du tube.
- » La précision peut varier en raison de la difficulté à déterminer l'endroit exact dans le tube où la couleur a changé.
- » On peut aussi acheter des tubes permettant de mesurer d'autres gaz, comme le dioxyde et le monoxyde de carbone.

**Coût approximatif :** 52 \$ pour une boîte de 10 tubes, 275 \$ pour la pompe.

- » Offert chez Cole-Parmer, 1-800-363-5900, [www.coleparmer.ca](http://www.coleparmer.ca).
  - RAE Systems gas detection tubes for ammonia, 5 - 100 ppm (item RK-86260-51) [RAE Systems, tubes de détection de gaz pour l'ammoniac, 5 à 100 ppm (article RK-86260-51)].
  - RAE Systems, manual gas detection pump (item RK-86260-00) [RAE Systems, pompe de détection de gaz manuelle (article RK-86260-00)].





**Tubes dosimétriques :** Permettent de mesurer les concentrations moyennes d'ammoniac au cours d'une période de temps déterminée.

- » Comme pour les tubes de courte durée, la couleur du tube change sur la longueur du tube lors de l'exposition à l'ammoniac contenu dans l'air. La précision peut varier en raison de la difficulté à déterminer l'endroit exact où la couleur a changé.
- » Prennent une mesure moyenne sur une période pouvant aller jusqu'à 10 heures.
- » Ne nécessitent pas l'utilisation d'une pompe.
- » Peuvent fournir une mesure plus représentative, car la concentration d'ammoniac peut varier d'une minute à l'autre en fonction de la ventilation.

**Coût approximatif :** 54 \$ pour 10 tubes à usage unique.

- » Offerts chez Levitt Safety, 1-888-453-8488, [www.store.levitt-safety.com](http://www.store.levitt-safety.com).
- Tubes dosimétriques pour l'ammoniac, 2,5 à 1 000 ppm (numéro de pièce IG3D).



**Détecteurs monogaz portables :** Détecteurs de gaz à faible coût et à faible entretien qui permettent de mesurer un seul gaz en utilisant un appareil portatif.

- » Étalonnage facile
- » Piles et capteurs remplaçables
- » Écran ACL montrant en temps réel les concentrations de gaz
- » Capacités d'enregistrement chronologique des données

**Coût approximatif :** 500 à 800 \$ (le coût varie suivant le gaz que l'appareil est configuré pour mesurer)

- » Offerts chez Canary Sense, 1-800-561-8187, [www.canarysense.ca](http://www.canarysense.ca).
- Détecteur monogaz GasAlert Extreme de BW Technologies
  - o 0 à 100 ppm pour l'ammoniac
- » Offerts chez Cole-Parmer, 1-800-363-5900, [www.coleparmer.ca](http://www.coleparmer.ca)
- Détecteur monogaz ToxiRAE Pro de RAE Systems
  - o 0 à 100 ppm pour l'ammoniac



**Détecteurs de gaz fixes :** Installés dans le poulailler pour détecter plusieurs types de gaz.

- » Comme les détecteurs portatifs, ils permettent l'enregistrement chronologique des données et peuvent être utilisés en continu.
- » L'étalonnage est recommandé tous les 3 à 6 mois.

**Coût approximatif :** 1 600 \$ (le prix peut varier si on doit mesurer différents types de gaz).

- » Offerts chez Argus-Hazco, 1-800-361-3201, [www.argus-hazco.com](http://www.argus-hazco.com).
- RKI Instruments M2A, capteur et transmetteur en un appareil.
  - o 0 à 75 ppm pour l'ammoniac et 0 à 5 000 ppm pour le dioxyde de carbone.



# Programme de soins aux animaux