

LA MALADIE DU SILO: UN PORTRAIT DES PRATIQUES

Anne-Pascale Côté, Amir Farzaie, Reina Lemonde-Hébert et Yaroslav Wakula, sous la supervision de Dre Nabila Kadaoui et Dre Elisabeth Lajoie

Direction de santé publique de la Montérégie, Université de Sherbrooke, Longueuil, Québec, Canada

INTRODUCTION

Lors du processus d'ensilage des silos à fourrage non-hermétiques, il se crée une fermentation, ce qui produit des **oxydes d'azote (NOx)**

Si l'on entre en contact avec les NOx, les situations cliniques suivantes peuvent survenir

- ✓ Irritation des voies respiratoires (immédiat)
- ✓ Irritation oculaire (immédiat)
- ✓ Œdème aigu aux poumons (immédiat ou 4-48h)
- ✓ Bronchiolite oblitérante (2-6 semaines post-exposition)

Il y a eu 5 cas de maladie du silo déclarés à la Direction de la santé publique de la Montérégie entre 2012 et 2016 dont 1 DÉCÈS. Nous soupçonnons alors qu'il y aurait une sous-déclaration des cas de maladie du silo, et que les agriculteurs se mettent à risque d'exposition.

OBJECTIFS

Établir un portrait général des pratiques et des connaissances du travail avec les silos à fourrage, notamment en lien avec les risques associés avec les gaz d'ensilage (oxydes d'azote)

- ✓ Décrire les pratiques d'ensilage et méthodes de prévention
- ✓ Décrire la perception d'utilité des méthodes de prévention
- ✓ Décrire les événements symptomatiques
- ✓ Apprécier les écarts entre la pratique rapportée et les normes de bonne pratique

MÉTHODOLOGIE

Nous avons effectué une étude transversale descriptive par sondage auprès des producteurs agricoles de la Montérégie. Nous avons collaboré avec l'Union des producteurs agricoles, l'Institut de technologie agroalimentaire, l'École professionnelle de Saint-Hyacinthe et le Centre des moissons de Beauharnois. 33 sondages papiers ont été complétés, et plus de 276 courriels avec une version électronique du questionnaire ont été envoyés.

Ceci représente donc un échantillon de convenance.

Des analyses statistiques descriptives et des mesures d'associations ont été effectuées par la suite (dont χ^2 et test t).

RÉSULTATS

Il y a 61 participants au sondage. 46% sont âgés entre 15 et 34 ans, la moyenne d'années d'expérience avec les silos est de 18,3 années, et 71% ont une formation en agriculture. La majorité des participants entrent dans le silo à des moments à risque élevé d'exposition avec les NOx (89%) (Fig. 1).

De plus, il y a des participants qui ont ressenti des symptômes pouvant être attribués aux NOx suite à l'entrée dans le silo dans les 2 dernières années. Les symptômes les plus ressentis sont l'irritation des yeux (24%) et la dyspnée (24%) (Fig. 2).

RÉSULTATS (suite)

Il a aussi été noté que les participants n'ont pas une bonne perception de la conduite à tenir en cas d'apparition des symptômes; seulement 81,6% sortiraient assurément du silo s'ils ressentaient des symptômes, et 57,1% consulteraient peut-être un professionnel de la santé.

Les mesures de prévention sont en général perçues utiles par les participants, mais ne sont pas fréquemment appliquées dans la majorité des cas. Par exemple, 100% jugent utile de ventiler le silo 30 à 40 minutes avant d'y entrer, mais 89% le font en réalité; 74% jugent utile d'utiliser des détecteurs de gaz, mais 4% les utilisent en réalité.

Fig. 1 Pourcentage des répondants entrant dans le silo selon les heures suivant le dépôt de l'ensilage

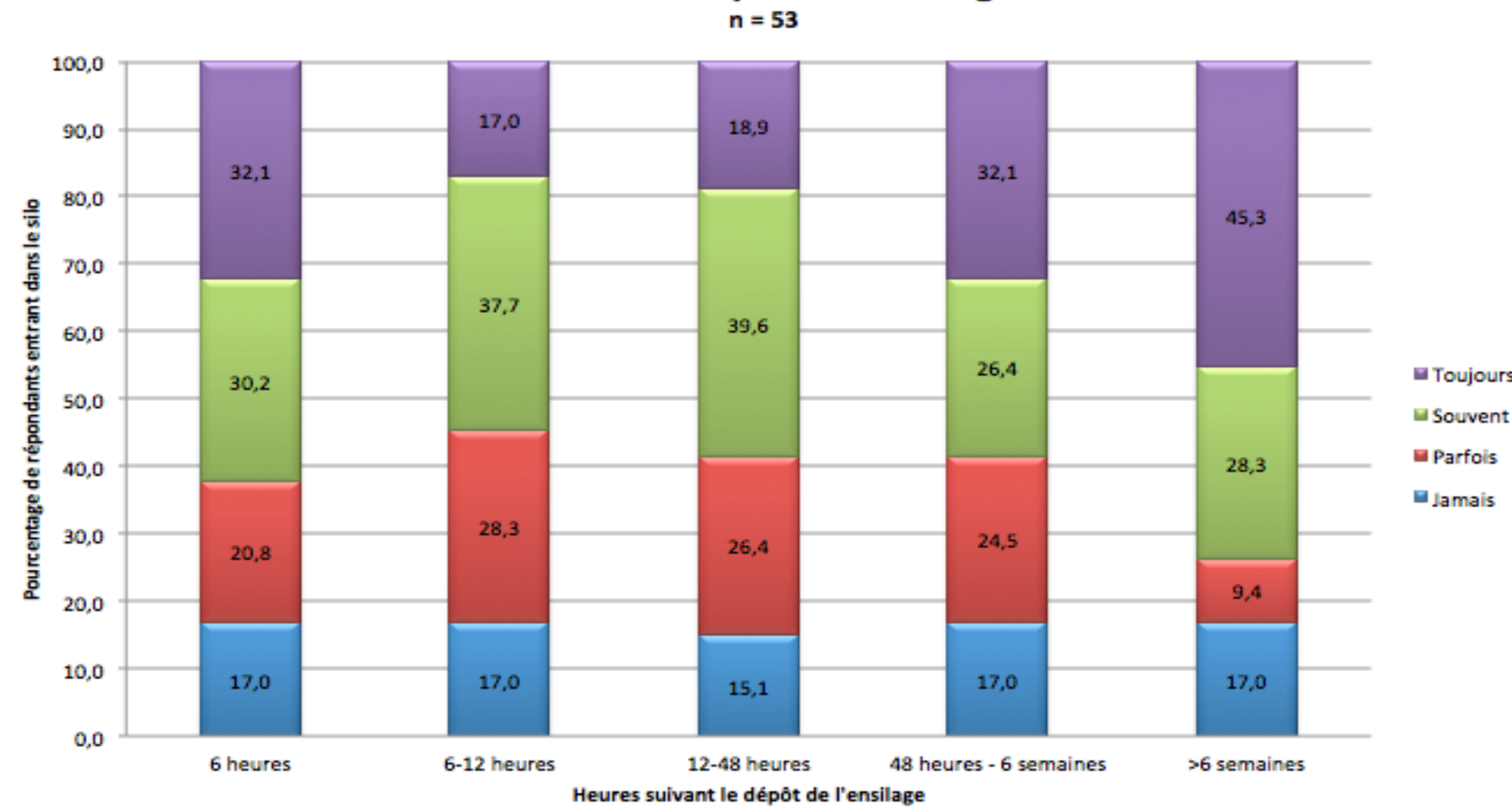
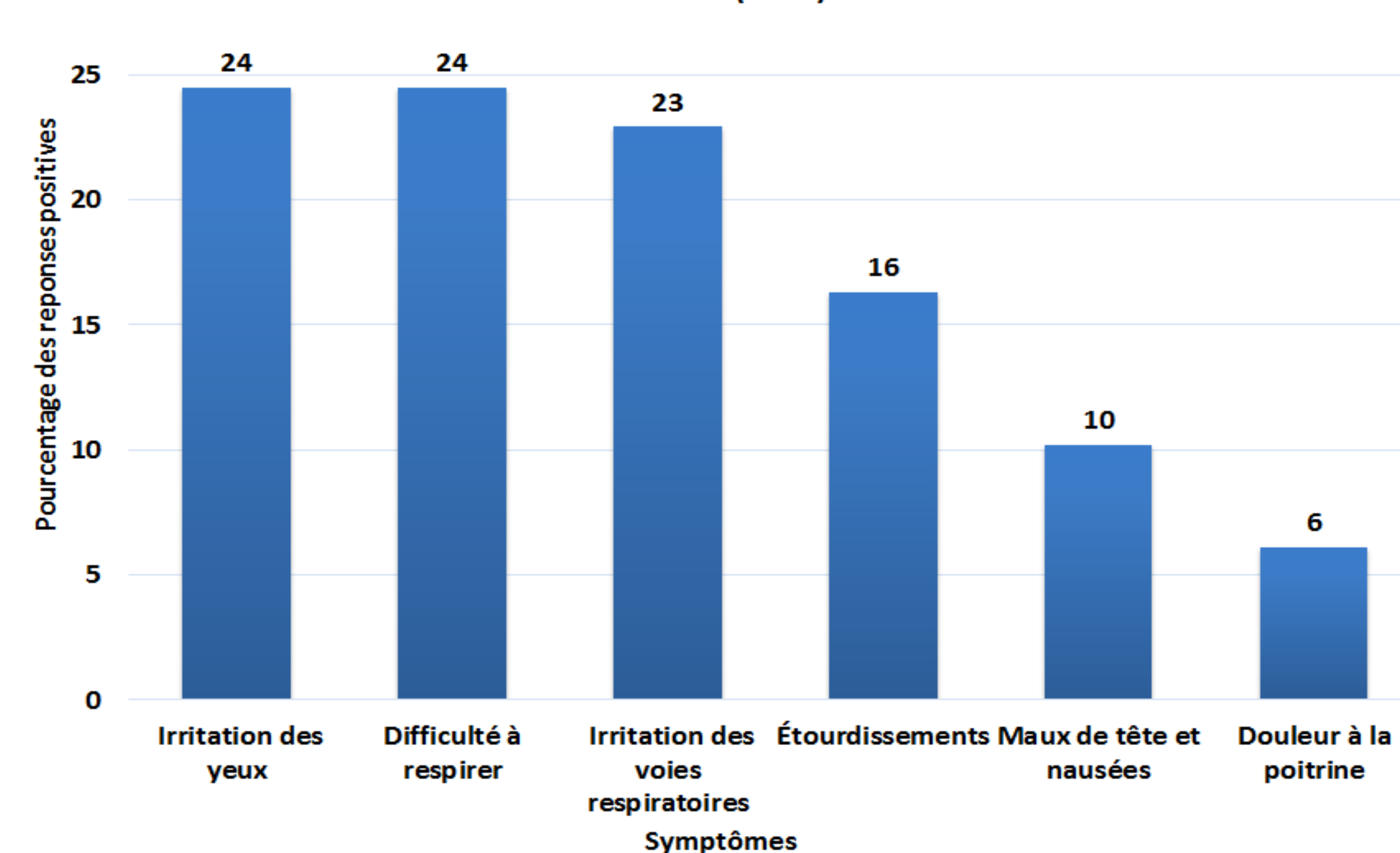


Fig. 2 Symptômes ressentis au cours des 2 dernières années, selon le pourcentage des participants (n=49)



FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE

À notre connaissance, il s'agit de la première étude du genre en Montérégie. De plus, nous avons été en mesure de mieux décrire une problématique bien présente.

La sélection de l'échantillon s'est faite par convenance et boule de neige, et le nombre de répondants était faible considérant le nombre de propriétaires de silo en Montérégie. De plus, il est difficile d'extrapoler les conclusions à l'ensemble des producteurs agricoles travaillant avec les silos, puisque l'échantillon était composé en grande partie de jeunes étudiants.

DISCUSSION

Les participants ont une bonne perception d'utilité des méthodes préventives. Il est démontré qu'ils se mettent toutefois à risque d'exposition aux NOx, et ce en pénétrant dans le silo à des moments risqués, ainsi qu'en n'appliquant généralement pas ces mesures préventives. Les principaux obstacles comprennent les coûts élevés et le manque de temps, en plus d'un manque d'information sur le sujet. De plus, il est mis en évidence que la gestion des symptômes n'est pas optimale. Nous n'avons cependant pas pu démontrer des associations franches entre diverses variables, mais certains facteurs ressortent (ex. certaines associations entre la perception d'utilité des mesures et leur mise en pratique).

CONCLUSION

Un portrait descriptif des pratiques avec les silos à fourrage non-hermétique de la Montérégie a été illustré dans le cadre de cette étude, en plus d'un aperçu des cas de symptômes d'intoxication aux NOx. Il ressort de l'étude que les participants n'appliquent pas en majorité les méthodes de prévention contre les NOx et qu'ils ont un manque d'informations concernant la gestion des symptômes reliés.

Nous proposons à la Direction de santé publique de la Montérégie de:

✓ Informer les agriculteurs concernant:

- Les différentes mesures de prévention à appliquer, leur raison d'être et les établissements où se procurer l'équipement nécessaire.
- Les symptômes pouvant survenir suite au contact avec les NOx, des conséquences possibles pour la santé ainsi que la conduite à tenir en cas d'apparition de ces symptômes.

✓ Collaborer avec l'UPA et la CNESST afin de communiquer ces informations aux agriculteurs.

Nous tenons à remercier Dre Nabila Kadaoui ainsi que Dre Elisabeth Lajoie pour leur implication dans ce projet.