

Surveillance des expositions en laboratoires au Canada en 2024

Déclaration des incidents en laboratoire au Canada

¹ Emily F. Tran,¹ Audrey Gauthier,¹ Antoinette N. Davis,¹ Christine Abalos et ¹ Samuel Bonti-Ankomah

¹ Direction générale de la réglementation, des opérations et de la gestion des urgences, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa, ON

Contexte

L'Agence de la santé publique du Canada exige la déclaration des incidents en laboratoire impliquant des agents pathogènes humains et des toxines. Le programme de Déclaration des incidents en laboratoire au Canada (DILC), surveille ces incidents et permet de prendre rapidement des mesures d'atténuation pour réduire les risques pour la santé liés aux expositions en laboratoire en vertu de la *Loi sur les agents pathogènes humains et les toxines* et son *Règlement*.

Les données recueillies éclairent les recommandations et les mesures visant à améliorer la sécurité en laboratoires et la santé publique.

Résultats

- En 2024, 71 incidents d'exposition confirmés, totalisant **67.5 incidents par 1000 permis** en vigueur
- Plus haut taux d'incidents par permis : **secteur de la santé publique**
- Agent pathogène le plus courant : **bactéries (64%)**
- Activité principale la plus souvent pratiquée lors d'incidents : **microbiologie (67.7%)**
- Type d'évènement le plus souvent déclaré : **lié aux procédures (21.4%)**
- Cause fondamentale la plus courante : **facteurs humains**
- Total de **132 personnes touchées**
- Rôle le plus courant : **Techniciens/technologues (76.5%)** qui ont 8.5 années d'expérience médian
- Délai médian de déclaration : **5 jours**
- Mots les plus fréquemment mentionnés dans la description de l'incident : **pétri (5.7%), enceinte de sécurité biologique (ESB) (4.6%), éprouvette (4.6%) et culture (4.5%)**

Objectif

- Décrire et identifier les tendances d'incidents d'exposition au Canada en 2024
- Comprendre les **risques** de biosécurité découlant des travaux de laboratoire impliquant des agents pathogènes humains et des toxines

Méthodes

- Incidents de laboratoire survenant dans les installations titulaires de permis sont déclarés par **formulaires normalisés**
- Extraction et analyse descriptive et comparative par Excel et R Studio : Rapports d'exposition du 1^{er} janvier 2024 au 31 décembre 2024
- Taux d'incident d'exposition calculé et comparé aux années précédentes
- Description des incidents d'exposition : secteur, agents pathogènes impliqués, activité principale, types d'évènements, causes fondamentales, personnes touchées et délais de déclaration
- Analyse qualitative de la description des incidents

Conclusion

- Le taux d'incidents d'exposition en 2024 était plus élevé que celui des années précédentes, sauf pour 2018.
- La plupart des caractéristiques des incidents d'exposition en 2024 ressemblent à celles des années précédentes (p. ex. : activité principale, cause fondamentale principale, types d'évènements principaux, agent pathogène principal, rôle le plus courant).
- L'analyse qualitative a identifié que la manipulation des cultures sans enceinte de sécurité biologique et l'absence du port d'équipement de protection individuel au visage étaient des facteurs courants d'incidents d'exposition.
- Ces résultats permettent d'améliorer les guides et pratiques de biosécurité en laboratoire afin de réduire les incidents d'exposition au Canada.

REMERCIEMENTS:

Nous tenons à remercier nos collègues du Centre de la biosûreté pour leur soutien et nos installations autorisées pour leurs efforts constants en vue de se conformer au programme de déclaration des incidents.

Ces travaux ont été financés par l'Agence de la santé publique du Canada dans le cadre de son mandat principal.

RÉFÉRENCES

Agence de la santé publique du Canada. Notification et déclaration en vertu de la LAPHT et du RAPHT. Ottawa, ON : ASPC; 2023. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/normes-lignes-directrices-canadiennes-biosecurite/directrices-notification-declaration-loi-reglement-agents-pathogenes-humains-toxines-aperçu.html>

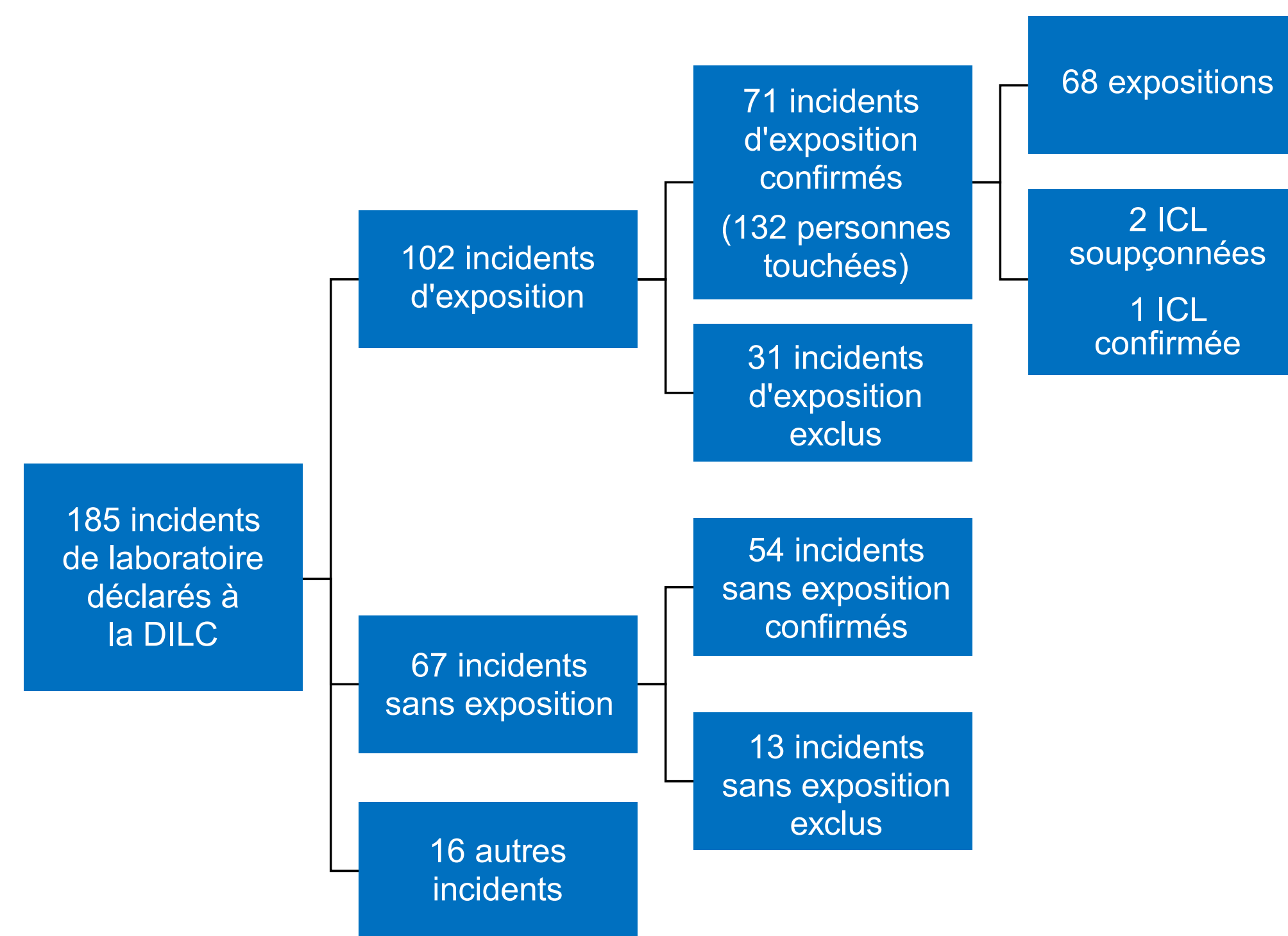
Agence de la santé publique du Canada. Loi sur les agents pathogènes humains et les toxines (LAPHT). Ottawa, ON : ASPC; 2023. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/biosecurite-biosurete-laboratoire/loi-agents-pathogenes-toxines.html>

Site Web de la législation (Justice). Règlement sur les agents pathogènes humains et les toxines (DORS/2015-44). Ottawa, ON : Site Web de la législation (Justice); 2024. <https://laws-lois.justice.gc.ca/fr/reglements/DORS-2015-44/20150220/P1TT3xt3.html>

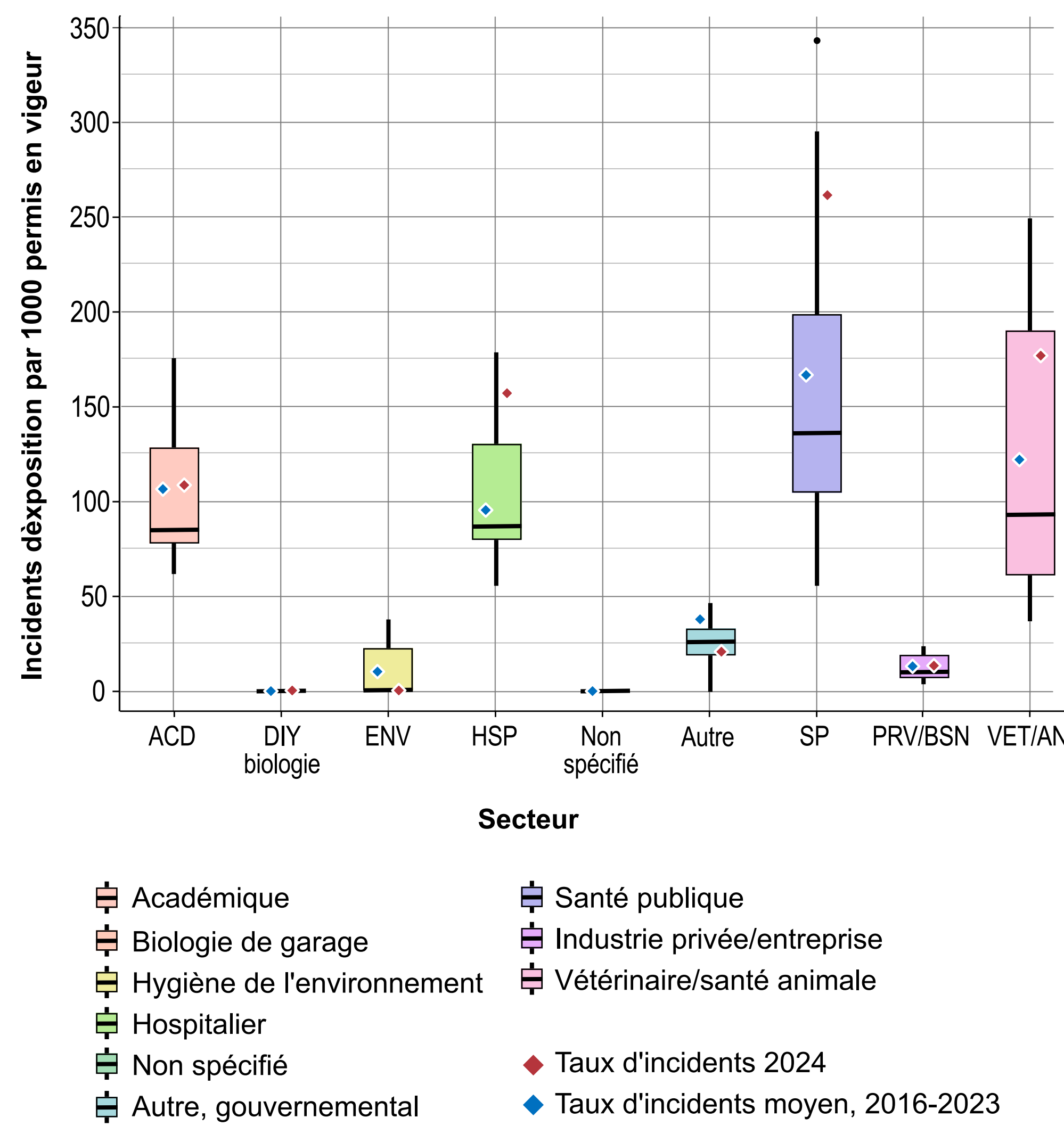
Agence de la santé publique du Canada. Programme de délivrance de permis. Ottawa, ON : ASPC; 2024. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/biosecurite-biosurete-laboratoire/programme-delivrance-permis.html>



Incidents déclarés au système de surveillance de déclaration des incidents en laboratoire au Canada, 2024



Incidents d'exposition par 1000 permis en vigueur (taux d'incidents d'exposition) par secteur, 2016-2024

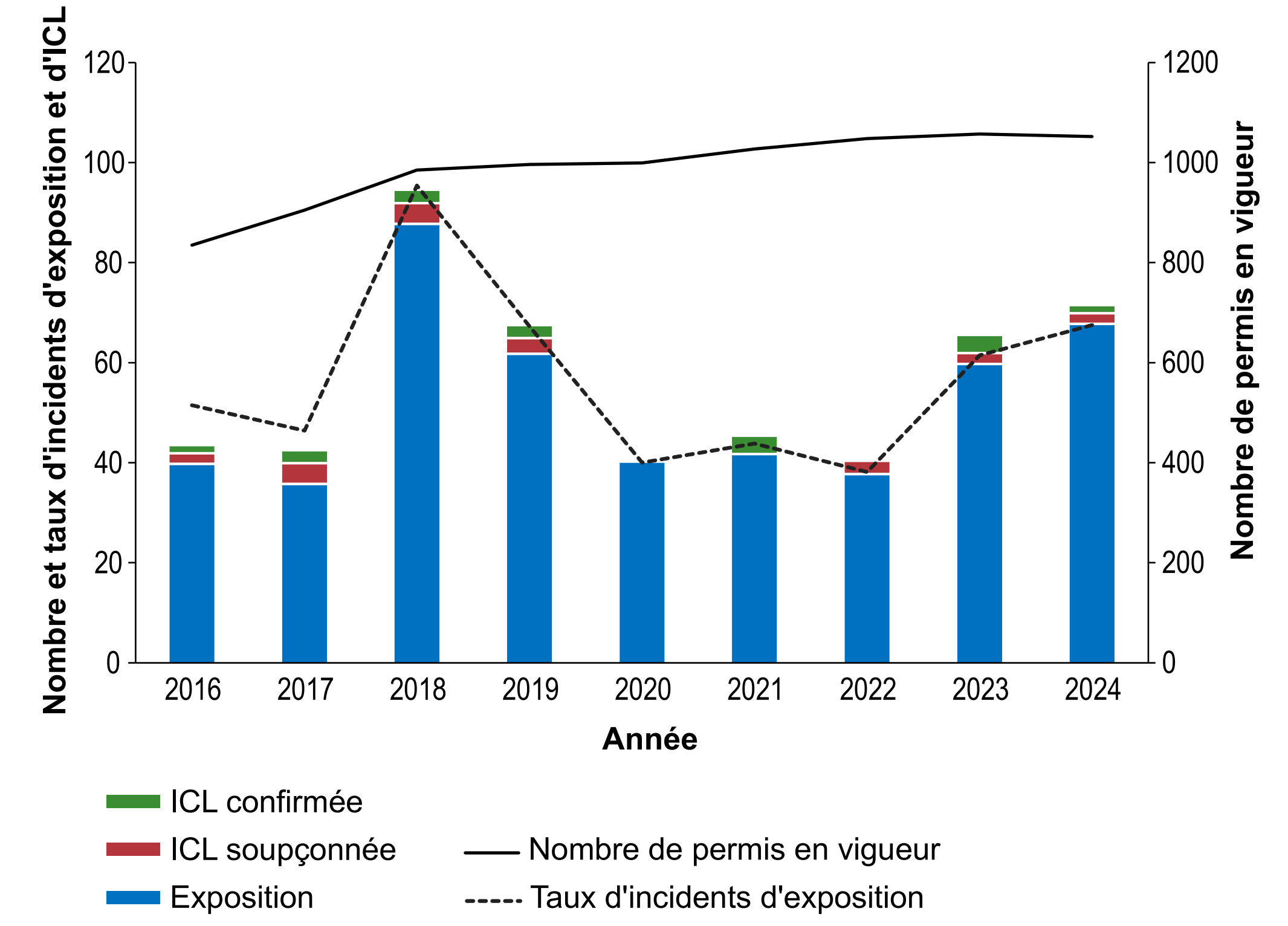


Agents pathogènes humains ou toxines connus impliqués dans les incidents d'exposition déclarés par groupe de risque et par niveau de sécurité, 2024 (n=75)

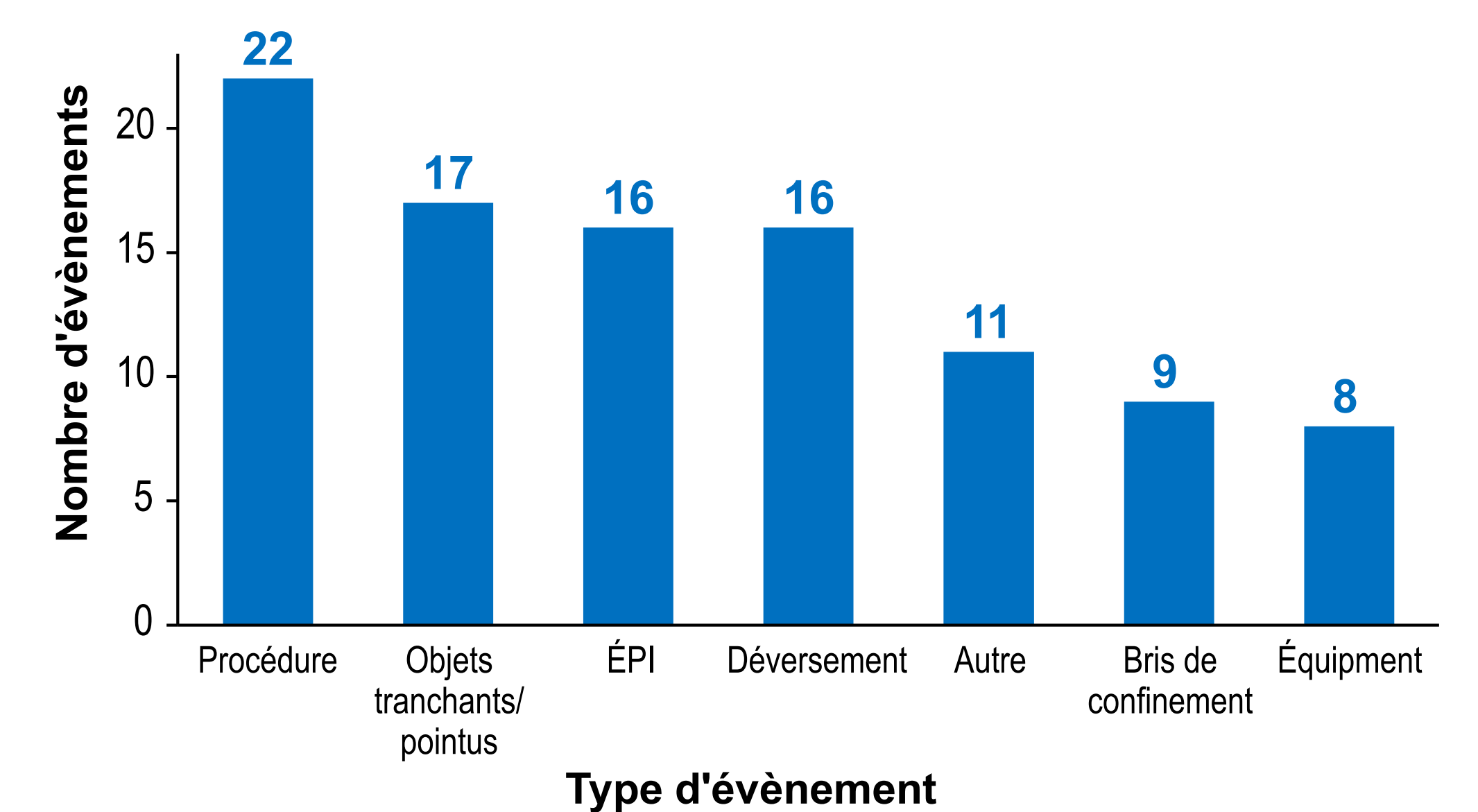
Type d'agent biologique par groupe de risque	Non-ABCSE		ABCSE		Total	
	n	%	n	%	n	%
GR2	48	64.0	0	0	48	64.0
Bactérie	34	45.3			34	45.3
Champignon	3	4.0			3	4.0
Parasite	0	0.0			0	0.0
Prion	2	2.7			2	2.7
Toxine	3	4.0			3	4.0
Virus	6	8.0			6	8.0
GR3	9	12.0	18	24.0	27	36.0
Bactérie	1	1.3	13	17.3	14	18.7
Champignon	3	4.0	2	2.7	5	6.7
Parasite	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Prion	1	1.3	0	0.0	1	1.3
Toxine	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Virus	4	5.3	3	4.0	7	9.3
Total	57	76.0	18	24.0	75	100

1 pathogène inconnu

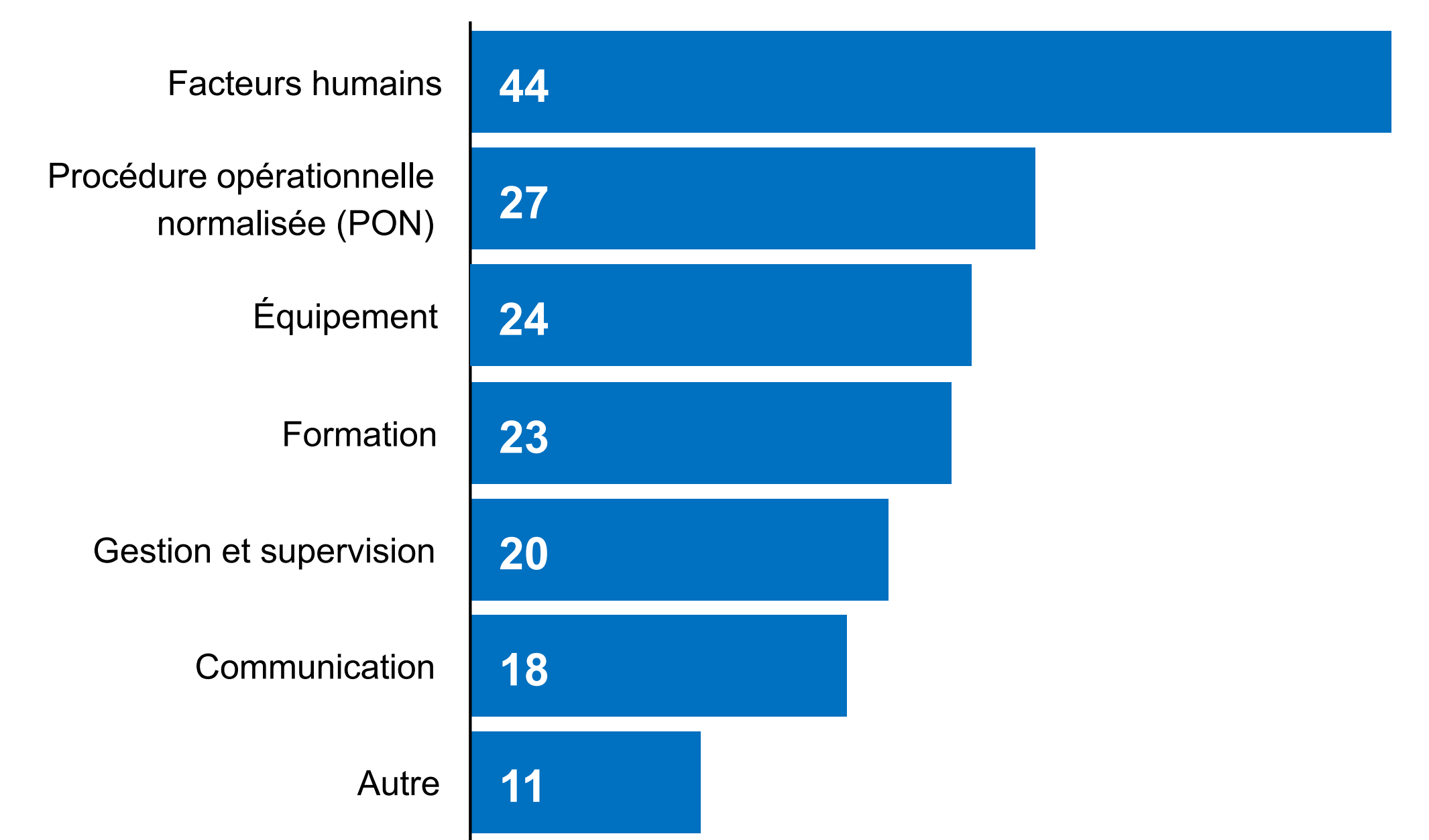
Incidents d'exposition confirmés, infections contractées en laboratoire soupçonnées et confirmées, permis en vigueur et taux d'incidents d'exposition, 2016-2024



Types d'évènements lors des incidents d'exposition confirmés, 2024 (n=103)



Causes fondamentales (n=167) déclarées dans les rapports de suivi des incidents d'exposition confirmés, 2024



Nombre moyen de personnes touchées par incident d'exposition et par permis en vigueur par secteur, 2024

