

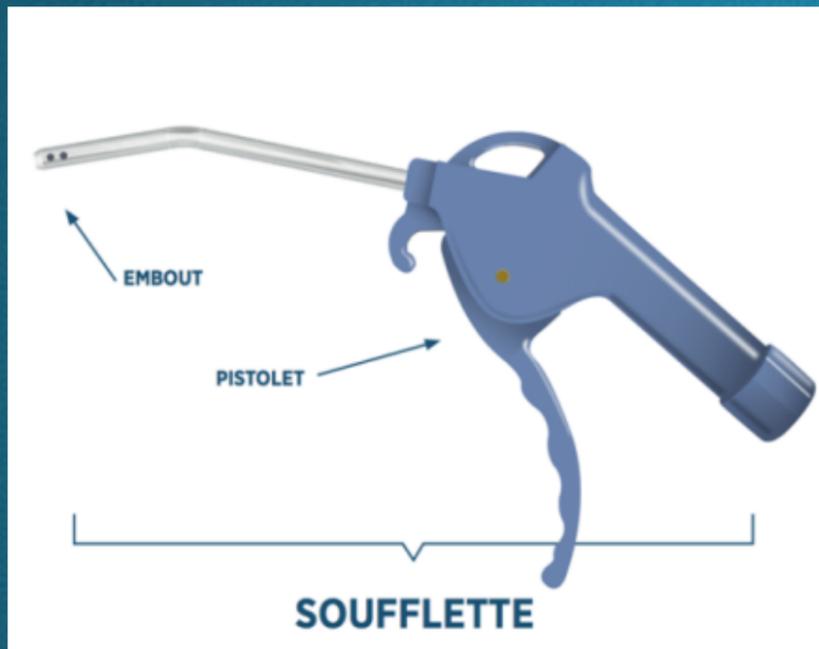


Le transfert des connaissances et la création d'un espace d'échanges entre partenaires : le cas des soufflettes sécuritaires

François Ouellet
Direction des communications
et de la valorisation de la recherche
IRSST

Mise à niveau

- D'abord qu'est-ce qu'une soufflette ?
- Quels sont les risques ?



Soufflette	Niveau de bruit
Embout plat	86 dBA
Embout coanda	92 dBA
Embout venturi	105 dBA

Un répertoire

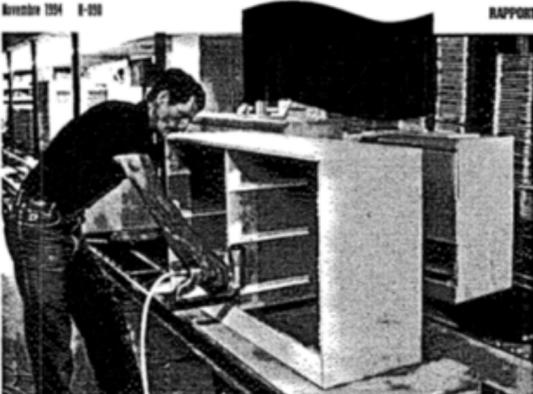
Répertoire des silencieux, soufflettes et pistolets d'air comprimé

ÉTUDES ET RECHERCHES

Jean Riccio

Novembre 1994 R-208

RAPPORT



IRST Institut de recherche en santé et sécurité du travail

Bruit et vibrations

É

Études et recherches

RAPPORT R-612



Mise à jour du répertoire des silencieux, soufflettes et pistolets aspirateurs (version révisée)

Rémy Oudo
Chantal Simard
Noorédine Atalla

irst

IRSSST- Répertoire des soufflettes - 2012

Embout coanda étoile 45

Fabricant	Modèle	Équivalent si applicable	Niveau de bruit (dB(A))	Débit (SCFM)	Force - disque de 20 cm (g)	Sécuritaire / standard	Type d'embout	Description fabricant	Date de test	Testé à nouveau en 2010
Topping	60.135		72,6	< 7	78	Sécuritaire	Étoile	Soufflette silencieuse	2006	
Topping	60.388		73,0	< 7	147	Sécuritaire	Étoile	Soufflette silencieuse	2006	
Silvent	580		75,0	9	270	Sécuritaire	Étoile		2006	
Topping	60.387		75,5	< 7	170	Sécuritaire	Étoile	Soufflette silencieuse	2006	Niveau de bruit (dB(A))
Topping	60.377		76,9	< 7	253	Sécuritaire	Étoile	Soufflette sécuritaire embout startip	2006	Débit (SCFM)
Topping	60.310		77,5	< 7	220	Sécuritaire	Étoile	Soufflette compacte plastique	2006	80,7 **
Silvent	520		77,6	11	312	Sécuritaire	Étoile		2006	79,3 **
										77,4 **
Topping	60.357		77,9	< 7	220	Sécuritaire	Étoile	Soufflette silencieuse embout star-tip	2006	< 7 **
Silvent	500-Z		78,4	13	370	Sécuritaire	Étoile	Buse de sécurité à fente / application standard	2006	
Silvent	2220		78,4	13	408	Sécuritaire	Étoile		2006	
Silvent	2220-2280		79,1	13	430	Sécuritaire	Étoile	Pistolet de sécurité haut débit avec tige flexible	2006	
Silvent	007-MJ4		79,9	15	111	Sécuritaire	Étoile	Micro buse de sécurité orifice 5/64	2006	
Silvent	500-MJ4		79,9	< 7	111	Sécuritaire	Étoile	Microbuse de sécurité 5/64	2006	
Silvent	500-S		82,4	13	428	Sécuritaire	Étoile	Buse de sécurité inox pour milieux contraignants	2006	
Parker	BG442-SBL		83,6	< 7	224	Sécuritaire	Étoile	Pistolet embout 'star' 175 psi	2006	
Silvent	2050-S		83,9	14	428	Sécuritaire	Étoile	Pistolet de sécurité aluminium pour environnement contraignant	2006	
Silvent	2050-L		83,9	17	503	Sécuritaire	Étoile	Pistolet de sécurité aluminium jet concentré pour environnement contraignant	2006	
SMC Pneumatics	VMG-21		84,8	< 7	131	Sécuritaire	Étoile	Buse de sécurité étoile 4 trous	2006	Problème de conception des embouts
Rectus Canada	AL13-npt		85,1	10	200	Sécuritaire	Étoile		2006	
SMC Pneumatics	VMG-24		96,2	12	372	Sécuritaire	Étoile	Buse de sécurité étoile 6 trous	2006	Problème de conception des embouts

** Ces 3 soufflettes ont été achetées en 2010. La soufflette à embout start-tip avait son embout légèrement enfoncé, donc plus d'effet coanda.

Origine de la demande

- De la Direction de la santé publique, Montérégie
- De l'Association paritaire du secteur des mines (APSM)
- Secondée par d'autres directeurs généraux d'ASP

Les partenaires

- Implication de nos partenaires SST :
 - Les ASP : APISM, Auto Prévention, ASPHME, ASFETM et Imprimerie
 - La Direction de la santé publique de la Montérégie
 - La CSST
- De l'équipe de recherche, le GAUS de l'Université de Sherbrooke
- Des milieux de travail

Le défi



Les grands principes

- Un message à la fois général et spécifique
- Orienté vers les besoins de nos partenaires : outils de sensibilisation, d'information et de formation

Les outils privilégiés au départ

- Une fiche technique : format PDF, téléchargeable depuis le site de l'IRSST
- Une courte vidéo : disponible sur le site Web de l'IRSST

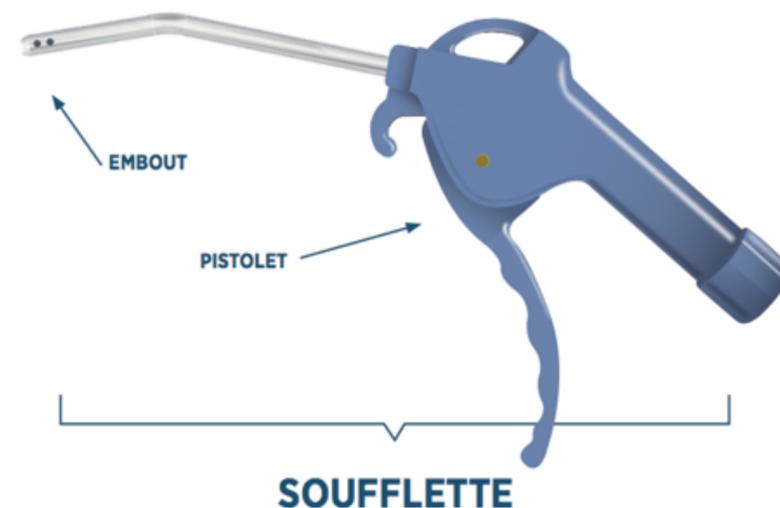
La démarche

- Pour la fiche technique :
 - Élaboration des objectifs et du mode opératoire
 - Production du contenu de la fiche technique
 - Bonification de la fiche par les autres membres de l'équipe et validation par le chercheur
 - Validation auprès de la CSST
 - Production graphique

La fiche technique

« Choisir une soufflette efficace et sécuritaire »

CHOISIR UNE SOUFFLETTE EFFICACE ET SÉCURITAIRE FICHE TECHNIQUE RF-612



1 QU'EST-CE QU'UNE SOUFFLETTE?

Les soufflettes sont constituées d'un embout installé sur un pistolet (*blow gun* ou *gun à air*) ou sur un tuyau. Elles sont utilisées pour souffler de l'air comprimé. Dans le premier cas, les soufflettes sont efficaces pour effectuer rapidement des travaux légers de nettoyage, de séchage et de dé poussiérage de pièces ou de plans de travail. Dans le deuxième cas, elles sont utilisées pour éjecter des pièces ou des retailles ou pour assécher des pièces dans un procédé de fabrication automatisé.

Cette fiche porte sur l'utilisation et les caractéristiques des différents modèles d'embouts de soufflettes installés sur des pistolets à air comprimé¹.

2 QUELS RISQUES SONT LIÉS À L'UTILISATION D'UNE SOUFFLETTE?

1. Le **bruit** généré par les jets d'air comprimé peut atteindre des niveaux très élevés. Il peut causer, par exemple, une surdité professionnelle, des difficultés à communiquer ou un risque accru d'accidents.

2. Les **particules projetées** dans l'environnement ou contenues dans l'air comprimé peuvent causer des irritations, des plaies ou des infections lorsqu'elles atteignent les yeux ou pénètrent sous la peau.

3. L'**introduction d'air comprimé** dans le corps, par la bouche, le nez, une oreille ou à travers la peau, peut entraîner de graves lésions telles qu'une rupture de l'œsophage ou du tympan, une surdité soudaine permanente et même une embolie pulmonaire.

¹ Toutes ces caractéristiques sont valables pour un embout en bon état et correctement installé.

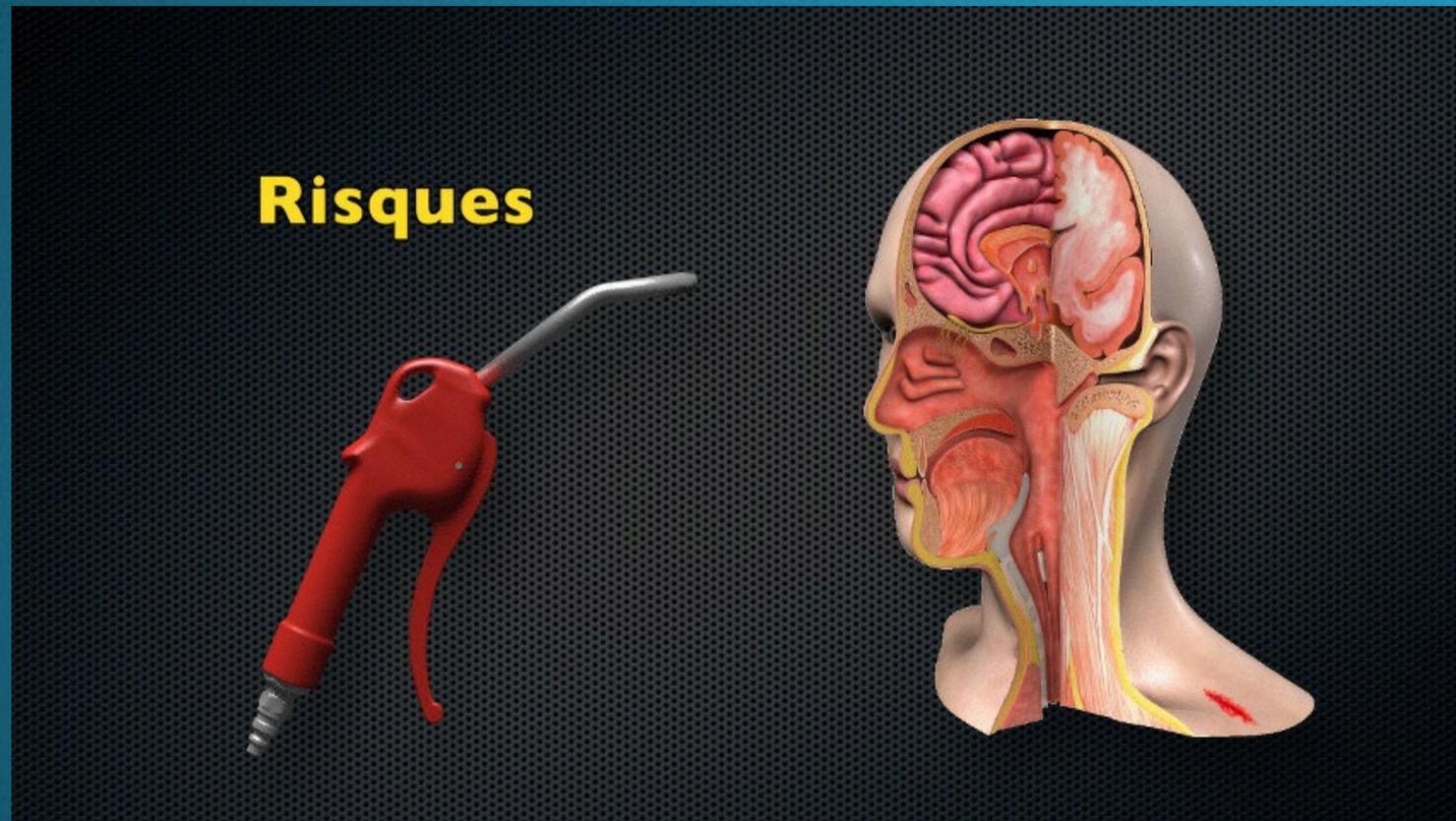


La démarche (suite)

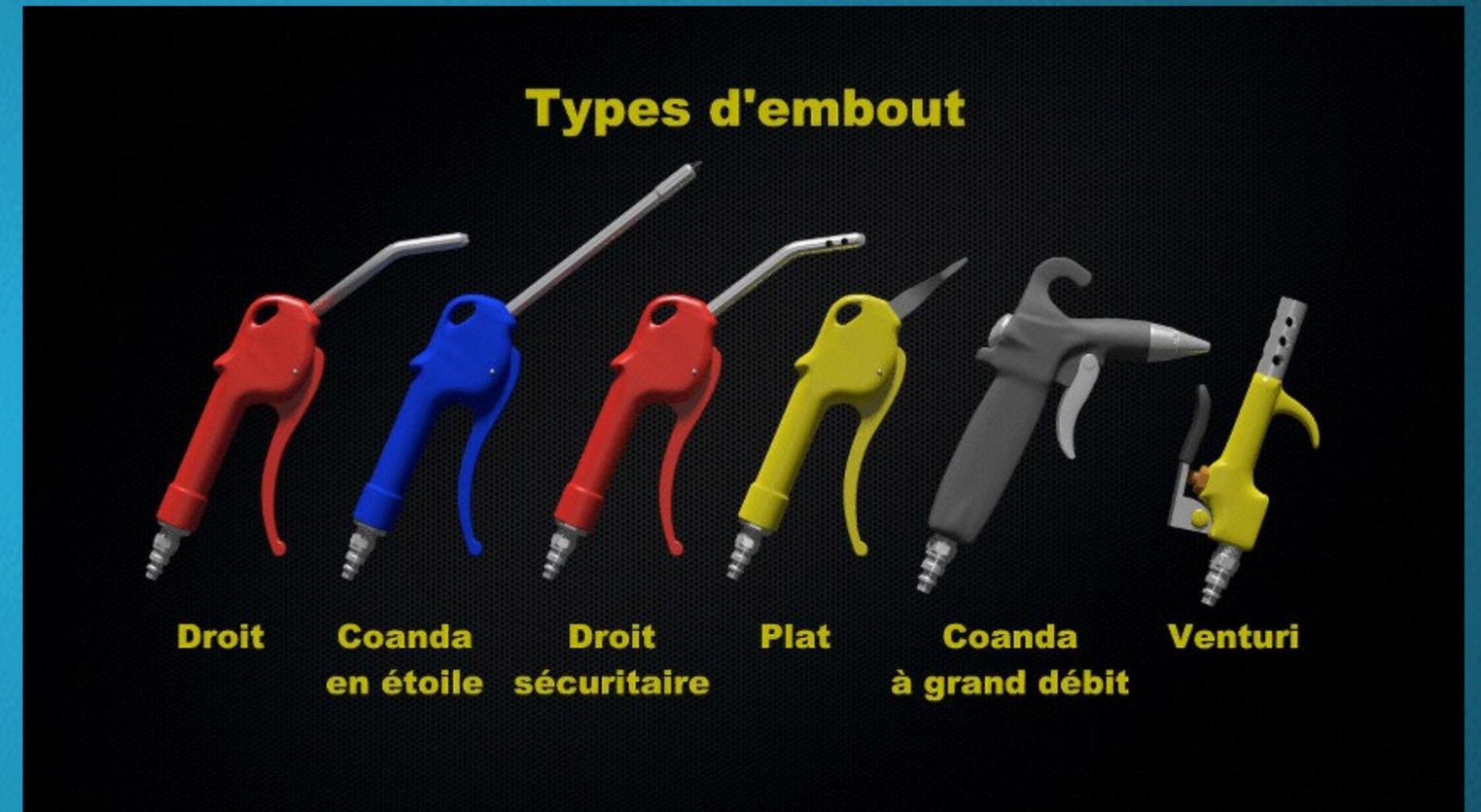
- Pour les vidéos :
 - Développement du scénario de la vidéo
 - Validation par les membres du groupe de travail
 - Décision de faire deux documents visuels
 - Tournage dans les milieux de travail
 - Validation auprès des milieux

Les vidéos

« Qu'est-ce qu'une soufflette sécuritaire ? »



« Quels sont les critères de sélection d'une soufflette ? »



Des retombées intéressantes

- Pour les conseillers des ASP : lieu d'échange et de concertation, mise en commun des expertises, développement d'outil pour la formation, mise en commun des ressources
- Pour le réseau de santé publique : mise à jour de la « valise d'échantillons »
- Pour tous : une clarification du règlement sur la base de la norme OSHA

Merci à :

Groupe de travail

Martine Charette, Auto Prévention

Khalid El Ahrache, ASP imprimerie

Pauline Fortier, DSP de la Montérégie

Waguih Geadah, ASFETM

Philippe Lemay, IRSST

François Ouellet, IRSST

Marie-Josée Ross, ASPHME

Louis-Philippe Simard, APSM

Marjolaine Thibeault, IRSST

Collaboration spéciale

François Hébert, IRSST

Denis Leblanc, CSST

Rémy Oddo, GAUS