

RISQUE AIR COMPRIMÉ

Soufflettes, réseaux et équipements sous pression : identifier et prévenir

Objectif opérationnel. Utiliser l'air comprimé sans banaliser le danger : supprimer le soufflage inutile, réduire la pression, éviter la remise en suspension des poussières, contrôler les flexibles et protéger les opérateurs.
Ce mémo vise les utilisateurs de soufflettes, l'encadrement, le CSE et les équipes HSE en atelier, maintenance, chantier ou production.

Où le risque apparaît-il ?

- Soufflettes pour dépeussier, sécher des pièces ou nettoyer un poste.
- Outils pneumatiques, flexibles, raccords rapides, cannes de nettoyage.
- Compresseur, réservoir, réseau fixe, bouteilles ou appareils sous pression.
- Zones à poussières : bois, métaux, peinture, freins, poudres, produits chimiques.

Quelles questions poser ?

- La soufflette est-elle vraiment nécessaire ? Chercher d'abord aspiration, essuyage, fontaine de lavage ou captage.
- La pression est-elle réglée au minimum utile ? Viser 2,5 à 3 bar si la tâche le permet et formaliser la consigne.
- La buse est-elle sécurisée/silencieuse, avec diffuseur adapté et non modifié ?
- Les flexibles, raccords, colliers et fuites sont-ils contrôlés avant usage ?
- Bruit, projections, aérosols et EPI sont-ils intégrés au DUERP ?

Quels dommages possibles ?

Danger	Dommages possibles	Réflexe immédiat
Projection de corps étrangers	Particules dans les yeux/oreilles, plaies, irritation, contamination.	Écran/lunettes, orientation du jet, distance, zone dégagée.
Poussières, liquides, aérosols	Inhalation, exposition chimique/CMR, contamination du poste, glissade.	Éviter le soufflage ; aspiration filtrée, captage à la source, essuyage humide.
Bruit du jet	Baisse d'acuité auditive, acouphènes, exposition répétée au bruit.	Buses silencieuses, mesure d'exposition, réduction à la source, protection auditive.
Jet dirigé vers le corps	Lésions oculaires, rupture du tympan, pénétration d'air sous la peau ou dans le sang.	Interdiction absolue de viser une personne, vêtements, cheveux, orifice ou plaie.
Flexible/réseau sous pression	Fouettement, fuite, rupture, choc, perte de contrôle de l'outil.	Purger/consigner avant intervention ; remplacer tout flexible abîmé ou fuyard.
Poussières combustibles	Nuage explosible ou incendie si source d'inflammation présente.	Ne pas disperser ; supprimer sources d'ignition ; nettoyer par aspiration adaptée/ATEX.

Que faut-il observer au poste ?

- Poussières visibles remises en suspension.
- Bruit impulsif gênant à proximité.
- Projection vers allée, visage ou collègues.
- Flexible vrillé, fissuré, sans retenue ou raccord qui fuit.
- Absence de consigne écrite, d'EPI ou de pression maîtrisée.
- Zone ATEX ou résidus inflammables non identifiés.

Règle d'or. L'air comprimé n'est jamais un outil de nettoyage des personnes : ne pas souffler les vêtements, les cheveux, les mains, les chaussures ou une pièce tenue à la main.

Signaux d'alerte à stopper : buse coupée ou bricolée, flexible craquelé, fuite audible, pression non maîtrisée, projection vers une allée, poussières remises en suspension, poste sans lunettes ni protections auditives.

Comment identifier le risque en 60 secondes ?

Point de contrôle	Question terrain	Action si écart
Besoin réel	La tâche impose-t-elle vraiment un jet d'air ?	Remplacer par aspiration, essuyage humide, fontaine/laveuse ou captage.
Pression	Le régulateur est-il réglé au minimum utile ?	Abaissier la pression ; verrouiller/repérer le réglage ; documenter la consigne.
Matériel	Buse sécurisée, silencieuse, non modifiée ? Flexible en bon état ?	Retirer du service toute buse bricolée, fuite, hernie, abrasion ou raccord douteux.
Environnement	Personne dans l'axe ? Poussière combustible ou produit inflammable ?	Baliser, nettoyer autrement, supprimer sources d'ignition, demander validation HSE.
Protection	Lunettes/visière, protection auditive, gants/vêtement couvrant disponibles ?	Ne pas démarrer sans EPI adaptés et formation au port.

PRÉVENIR ET TRACER L'UTILISATION

Ce qu'il faut mettre en place, demander et vérifier

Quels moyens de prévention appliquer ?

Organisationnels	Techniques	Humains / EPI
Planifier la maintenance préventive et le contrôle des flexibles, raccords, soupapes, réservoirs et compresseurs.	Installer un régulateur/manomètre accessible ; régler la pression au minimum nécessaire.	Former les utilisateurs aux dangers : projections, bruit, aérosols, injection d'air, ATEX.
Réserver l'usage aux personnes autorisées et formées ; afficher les consignes au poste.	Utiliser des buses sécurisées/silencieuses ; ne jamais retirer les diffuseurs ni les protections.	Porter lunettes enveloppantes ou visière, protections auditives, gants et vêtements couvrants.
Interdire le soufflage des personnes, des vêtements, des cheveux et des pièces tenues à la main.	Prévoir écrans, filets de protection, captage à la source ou aspiration industrielle avec filtration adaptée.	Adapter la protection respiratoire si poussières/aérosols persistent après suppression/réduction.
Identifier les procédés générant poussières combustibles : bois, aluminium, acier, poudres, résidus de ponçage.	Chainer/arrimer les bouteilles ; protéger les tuyauteries ; purger/consigner avant intervention.	Signaler immédiatement fuite, flexible abîmé, bruit anormal, absence d'EPI ou tâche non cadrée.

Quels documents demander ou tenir à jour ?

Document à demander	Utilité terrain	Point de vigilance
DUERP + actions	Risque air comprimé, bruit, projections, poussières, ATEX, équipements sous pression.	Mettre à jour après incident, nouvel usage ou changement de matériel.
Consigne / mode opératoire	Usages autorisés, pression, interdits, EPI, alternative de nettoyage, arrêt d'urgence.	Faire signer/afficher ; vérifier la compréhension au poste.
Notice fabricant / fiche technique	Pression de service, type de buse, niveau sonore, débit, entretien, pièces de rechange.	Interdire les buses bricolées ou non compatibles.
FDS / notice de poste	Poussières, liquides ou agents chimiques remis en suspension.	Ne pas souffler des substances CMR, inflammables ou inconnues sans évaluation.
Dossier suivi ESP / maintenance	Réservoirs, compresseurs, soupapes, inspections et requalifications si applicables.	Règles selon caractéristiques : pression, volume, fluide, équipement.
Mesures bruit / choix EPI	Exposition quotidienne, crête, protecteurs auditifs, formation au port.	Les EPI ne remplacent pas la réduction du bruit à la source.

Quels réflexes à retenir ?

- Supprimer l'usage si une méthode moins dispersive existe.
- Régler la pression au minimum utile et vérifier le manomètre.
- Utiliser une buse sécurisée/silencieuse, adaptée à la tâche.
- Porter les EPI avant d'ouvrir l'air ; arrêter si une personne entre dans l'axe du jet.
- Tracer les constats : DUERP, consigne, maintenance, formation, levée des écarts.

Quels points de vigilance ?

- 2,5/3 bar : objectif de prévention utile, à justifier par la tâche ; ce n'est pas une dispense d'évaluation.
- Poussières combustibles : un simple soufflage peut créer un nuage explosible.
- Bruit : un jet bref mais répété peut déclencher des actions de prévention.
- Air sous la peau/sang : risque rare mais grave ; traiter toute pénétration comme une urgence médicale.
- Équipements sous pression : inspections et requalifications dépendent des caractéristiques réelles.

Quelle consigne prête à afficher ?

À afficher au poste. Utilisation réservée aux personnes formées. Avant usage : vérifier buse/flexible/raccord, régler la pression minimale, porter lunettes/visière et protection auditive, dégager l'axe du jet.
Interdits. Diriger vers soi ou autrui ; souffler vêtements, cheveux, mains, chaussures, pièces tenues ; utiliser sur poussières combustibles/produits dangereux sans procédure ; bloquer la gâchette ; retirer un diffuseur de sécurité.

Quelle base réglementaire / recommandation citer ?

Socle Code du travail : L4121-1, L4121-2, L4121-3-1 : prévention, principes généraux, DUERP.
Équipements / EPI : R4323-1, R4323-3, R4321-4, R4323-95, R4323-104, R4323-106.
Bruit / chimique / ATEX : R4431-2 ; R4412-39 ; R4227-42 à R4227-54 ; arrêté du 08/07/2003 ATEX.
Équipements sous pression : arrêté du 20/11/2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et récipients à pression simples.
Recommandations : INRS - soufflettes silencieuses ; INRS ED 6173 ; INRS ED 828 ; INRS ED 945 ; IRSST RF-612.