



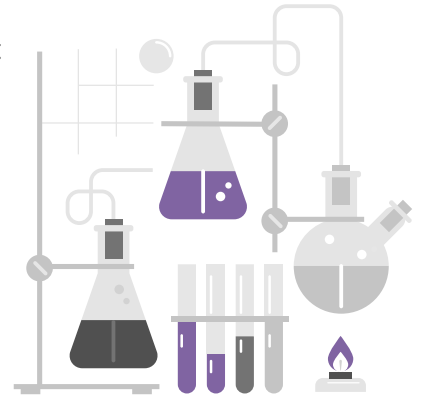
www.presta-asso.fr

Aide-Mémoire Ventilation

Vous manipulez des produits chimiques ou vos procédés de travail génèrent des agents chimiques dangereux, l'évaluation des risques est primordiale pour déterminer les priorités d'actions de prévention.

La prévention du risque chimique repose sur les principes généraux de prévention (issus du code du travail).

La substitution des produits ou des procédés dangereux par des moins dangereux est l'action prioritaire, notamment dans le cas d'agents Cancérogènes, Mutagènes et Reprotoxiques (CMR).



La mise en place de protection collective (travail en vase clos, encoffrement, mécanisation, captage des polluants- ventilation...) constitue la mesure technique secondaire à envisager et à privilégier par rapport aux équipements de protection individuelle.

Pour vous aider dans votre projet de conception d'un système d'aspiration-ventilation, au sein d'un local à pollution spécifique (risques chimiques), cette fiche vous renseigne sur les éléments essentiels à prendre en compte.

Les 3 étapes et actions incontournables pour la mise en place d'un réseau de ventilation

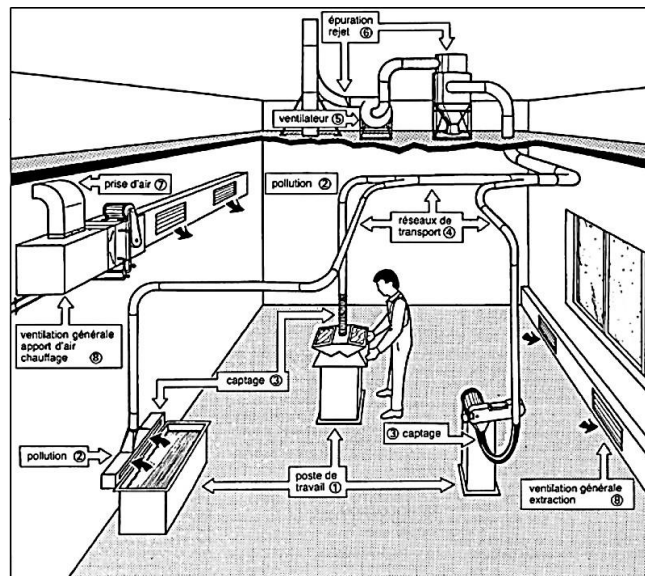
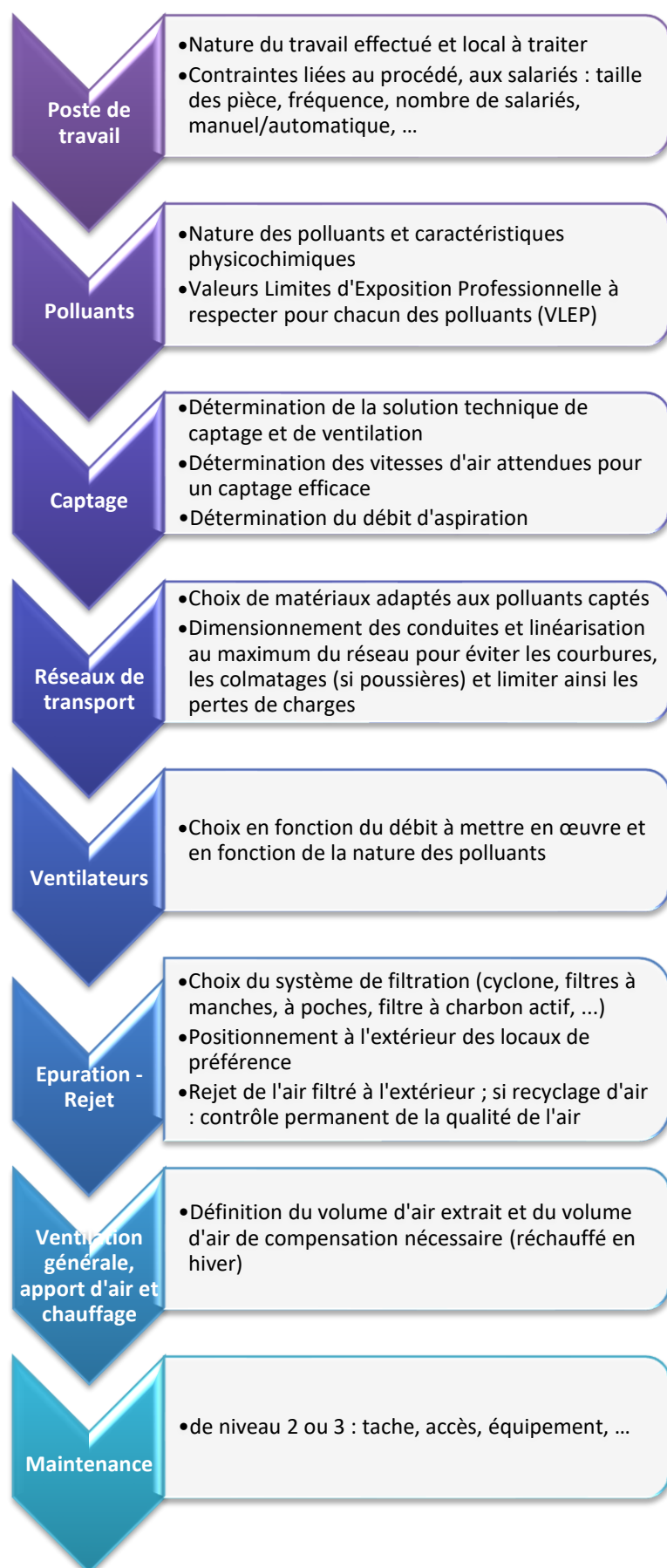


- **Conception** - Rédaction du cahier des charges
- **Installation** - Réception de l'installation
- **Utilisation** - Entretien et contrôles périodiques

Objectif :
Réduire au niveau
le plus faible
possible la
concentration des
polluants

Pour réussir la conception

Rédiger un cahier des charges avec un installateur et/ou un expert technique en conception de réseaux.
Éléments clés à préciser dans le cahier des charges :



- ❖ Respect du guide de ventilation ED695
- ❖ Les valeurs de référence serviront d'obligation de résultats au fournisseur/à l'installateur
- ❖ L'emplacement des points de mesures pour le contrôle de l'installation par un organisme agréé à la réception
- ❖ La fourniture d'un dossier de réception et d'une notice d'utilisation

Les 9 principes généraux de ventilation pour un captage efficace



1- Envelopper au maximum la zone de production de polluants



2- Capturer au plus près de la zone d'émission



3- Placer le dispositif d'aspiration de manière que l'opérateur ne soit pas entre celui-ci et la source de pollution



4- Utiliser le mouvement naturel des polluants



5- Induire une vitesse d'air suffisante



6- Répartir uniformément les vitesses d'air au niveau de la zone de captage



7- Compenser les sorties d'air par des entrées d'air correspondantes



8- Eviter les courants d'air et les sensations d'inconfort thermique



9- Rejeter l'air pollué en dehors des zones d'entrée d'air neuf

Exemples de dispositifs



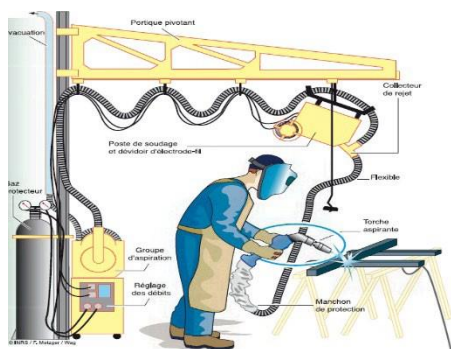
Cabine d'aspiration fermée et ventilée



Cabine d'aspiration



Dosseret aspirant



Torche aspirante pour MIG, MAG, TIG



Anneau aspirant type Pouyès

Vitesses de captage



EXEMPLES DE VALEURS MINIMALES DES VITESSES DE CAPTAGE A METTRE EN JEU AU POINT D'EMISSION

Conditions de dispersion du polluant	Exemples	Vitesse de captage (m/s)
Emission sans vitesse initiale en air calme	- Evaporation de réservoirs - Dégraissage	0,25 - 0,5
Emission à faible vitesse en air modérément calme	- Remplissage intermittent de fûts - Soudage - Brasage à l'argent - Décapage - Traitements de surface	0,5 - 1,0
Génération active en zone agitée	- Remplissage de fûts en continu - Ensachage de sable pulvérisé - Métallisation (toxicité faible) - Perçage de panneaux en amiante-ciment	1,0 - 2,5
Emission à grande vitesse initiale dans une zone à mouvement d'air très rapide	- Moulage - Décapage à l'abrasif - Machine à surfacer le granit	2,5 - 10

Guide ventilation ED695 © INRS

EXEMPLES DE VALEURS MINIMALES DES VITESSES DE CAPTAGE A METTRE EN JEU DANS LES GAINES DE TRANSPORT

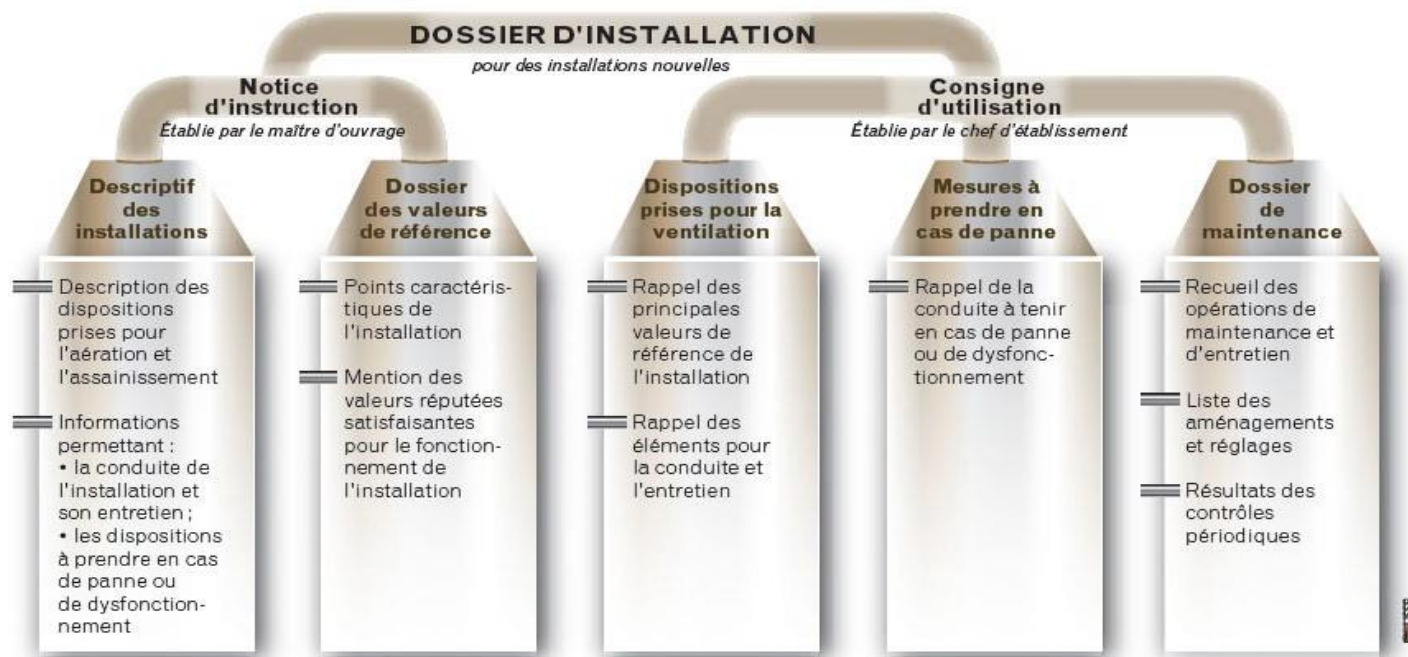


Exemples de polluants		Vitesse minimale (m/s)
Fumées	Fumées d'oxydes de zinc et d'aluminium	7 à 10
Poussières très fines et légères	Peluches très fines de coton	10 à 13
Poussières sèches et poudres	Poussières fines de caoutchouc, de moulage de bakélite ; peluches de jute ; poussières de coton, de savon	13 à 18
Poussières industrielles moyennes	Abrasif de ponçage à sec, poussières de meulage, poussières de jute, de granit, coupage de briques, poussières d'argile, de calcaire	18 à 20
Poussières lourdes	Poussières de tonneaux de dessablage ou de décodage, de sablage, d'alésage de fonte	20 à 23
Poussières lourdes ou humides	Poussières de ciment humide, de découpe de tuyaux en fibres-ciment, chaux vive	23 ou transport pneumatique humide

Guide ventilation ED695 © INRS

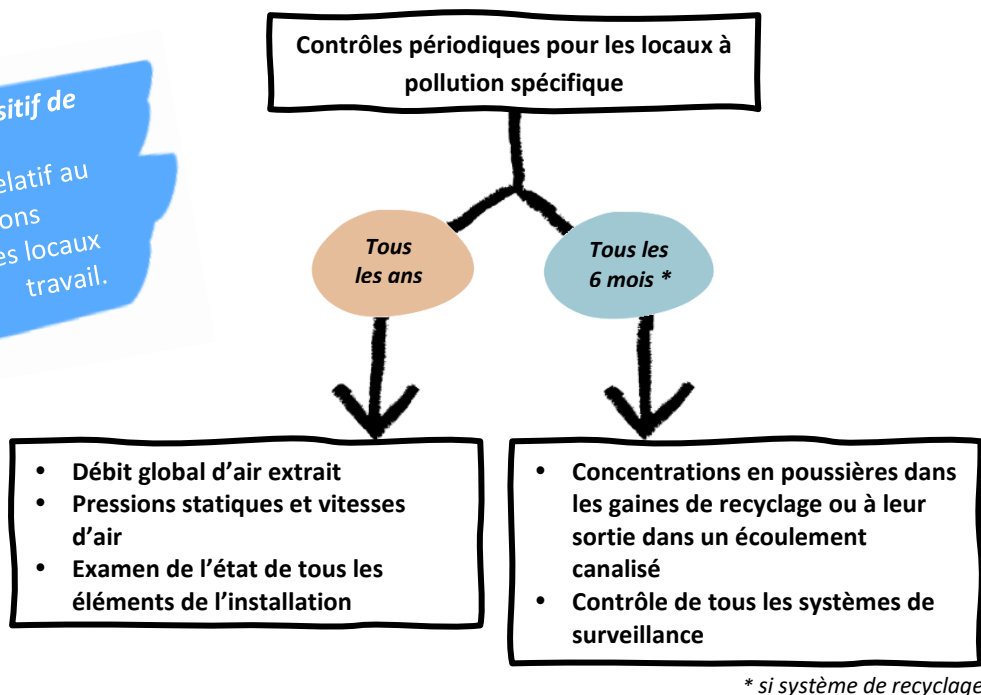
Réception de l'installation – dossier d'installation

L'installateur doit effectuer un protocole de réception détaillé et fournir un **dossier d'installation** comprenant : la **notice d'instruction** et les **consignes d'utilisation**.



Nous vous conseillons de réaliser le paiement à la réception de l'installation après un contrôle des paramètres de référence, de préférence, par un organisme extérieur (cf. devis)

Modalités de surveillance du dispositif de ventilation :
Selon l'Arrêté du 8 octobre 1987 relatif au contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux travail.



Pour aller plus loin,

- ✧ Reprise de la fiche conseil du SIST 79
- ✧ Collection des guides pratiques de ventilation sur www.inrs.fr