



# SIMDUT

## Aide-mémoire

Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail



# Substitution

## Substitution chimiques

### Substitution des procédés de travail

### Substitution de forme physique

La solution idéale pour réduire les risques liés à un produit chimique ou à un procédé de travail très dangereux consiste à le remplacer par un produit ou un procédé moins dangereux lorsque cela est possible. La substitution peut ne pas éliminer tous les risques éventuels, mais un produit chimique ou un procédé de remplacement doit être moins dangereux que celui utilisé à l'origine.

### Stratégies de substitution

**Substitution d'un produit chimique** - Utiliser un produit plus sûr.

#### Exemples de substitution d'un produit chimique

Produit chimique dangereux:	Produit de substitution:
Tétrachlorure de carbone	1,1,1-trichloroéthane
Benzène	Toluène, cyclohexane, cétones
Plomb	Brasures sans plomb Peintures sans plomb
Solvants organiques	Solvants à base d'eau Dioxyde de carbone liquide
Meule en grès (silice)	Meules synthétiques, ex. oxyde d'aluminium

**Substitution d'un procédé de travail** - Réduire les risques d'un procédé en modifiant la façon de faire.

*Exemple* : Remplacer le balayage à sec avec un balai par un procédé humide ou d'aspiration afin de neutraliser les poussières et de réduire les risques d'inhalation. Un procédé humide consiste à pulvériser de l'eau sur les surfaces poussiéreuses afin de rabattre les poussières ou d'ajouter de l'eau à la matière pour éviter de produire des poussières. (Remarque : Ne jamais utiliser un système d'aspiration régulier, en particulier si les matières sont très toxiques, comme le plomb et l'amiante.)

Bien que certains produits de remplacement semblent plus coûteux, ils peuvent en fait *permettre des économies* si leur utilisation est plus sécuritaire. Ces économies résultent d'une diminution des besoins liés à la ventilation, aux mesures d'ingénierie et à l'équipement de protection individuelle.

*Exemple* : Utiliser un moteur électrique au lieu d'un moteur diesel.

*Exemple* : Prévoir des flotteurs sur les réservoirs de dégraissage ouverts contenant des solvants peut réduire la superficie exposée à l'air et diminuer la perte de solvant.

*Exemple* : Utiliser un pistolet à peinture haute pression sans air ou une cuve d'imprégnation ou un pinceau pour réduire les risques d'inhalation associés à la pulvérisation de peinture sous pression.

**Substitution par une autre forme de produit** - Remplacer un produit dangereux lorsqu'il est sous une forme donnée par une autre forme moins dangereuse du même produit.

*Exemple* : Une poudre sèche peut présenter des risques importants d'inhalation. La remplacer par des comprimés, des flocons ou des granules peut entraîner une réduction considérable des poussières dans l'air.

### Substitution - Éléments à considérer

S'ASSURER de ne pas remplacer un risque par un autre, en particulier s'il est plus grave.

DÉTERMINER tous les risques (santé, incendie, corrosivité, réactivité, etc.) du produit de remplacement envisagé avant de l'adopter.

ÉVALUER et COMPARER les risques des différentes matières.

S'ASSURER que le produit de remplacement est efficace.

DEMANDER aux fournisseurs de produits chimiques s'il existe des produits de remplacement plus sûrs.

OBTENIR et LIRE la fiche signalétique (FS) pour avoir des renseignements sur les produits de remplacement possibles.

ÉVALUER le pour et le contre de tous les produits de remplacement et analyser la situation d'ensemble. Déterminer s'il sera également nécessaire de modifier les procédés de travail, l'équipement, le système de ventilation, l'équipement de protection individuelle et même les méthodes d'élimination des déchets.

GARDER À L'ESPRIT que toutes les personnes qui seront touchées par la substitution d'un produit devront recevoir une formation.

H46-2/04-373F ISBN 0-662-78232-1  
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada,  
représentée par le ministre de Santé Canada 2006

Pour obtenir d'autres renseignements et ressources, veuillez visiter le  
[www.simdut.gc.ca](http://www.simdut.gc.ca) et/ou le [www.cchst.ca](http://www.cchst.ca)