



LE POINT SUR...

LE RISQUE CHIMIQUE

DÉCEMBRE 2021

I- ÉLÉMENTS DE DÉFINITION

II- LES RISQUES LIÉS À L'UTILISATION DE PRODUITS DANGEREUX

III- L'IDENTIFICATION DES PRODUITS DANGEREUX

IV- LE STOCKAGE DES PRODUITS DANGEREUX

V- LA DÉMARCHE DE PRÉVENTION DU RISQUE CHIMIQUE

VI- LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

1

ÉLÉMENTS DE DÉFINITION

Activité	Exemples de produits
Espaces verts	Carburants, huiles, produits phytosanitaires
Voirie	Bitume, goudrons
Mécanique	Huiles, graisses, carburants
Menuiserie	Produits de traitements du bois, poussières de bois
Entretien des bâtiments	Peintures, vernis, solvants, gaz, colles, anti-tag, ciment
Piscine	Acides, chlore, détartrants, dégraissants
Nettoyage des locaux	Détergents, désinfectants, solvants, aérosols



Attention à l'exposition aux **produits générés par l'activité** (poussières, fumées, vapeurs, etc.)



↳ Article R4412-3 du Code du travail

Agents chimiques dangereux :

- Toutes les substances qui font l'objet d'une **classification** européenne harmonisée (règlement CLP)
- Les substances non classées au niveau européen, mais qui peuvent présenter un **risque pour la santé** et la sécurité des personnes
- Certains composés chimiques (fumées de soudage, poussières de bois...) présentant une **VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle)**



↳ Les agents chimiques sont utilisés sous forme de :

- Substances : art. R4411-3 du Code du travail

↔ Forme pure

Acétone, trichloroéthane

- Mélanges : art. R4411-4 du Code du travail

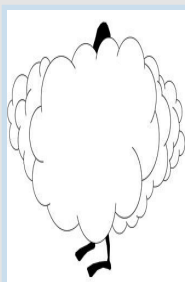
Mélanges ou solutions composés de 2 substances ou plus

Peintures, colles, produits d'entretien...

2

LES RISQUES LIÉS À L'UTILISATION DE PRODUITS DANGEREUX

<p>"Si ces produits sont dans le commerce, c'est qu'ils ne sont pas dangereux"</p> <p>"C'est un produit naturel, donc ce n'est pas dangereux"</p> <p>"De toute façon, avec tous les produits que j'ai déjà manipulés, ça ne sert à rien de me protéger"</p> <p>"Je ne manipule des produits dangereux que de temps en temps, donc ce n'est pas grave"</p> <p>"Un produit chimique qui sent bon n'est pas dangereux"</p> <p>"Un produit chimique inodore est sans danger"</p>	<p>FAUX</p>
<p>"Cela fait 20 ans que j'utilise le même produit et je ne suis pas malade"</p>	<p>ATTENTION</p>



ACCIDENTS

Dégagement de gaz toxiques, projection de produits corrosifs, incendie, explosion...



TROUBLES

Irritations, maux de tête...

MALADIES

Sang, peau, système nerveux, reins



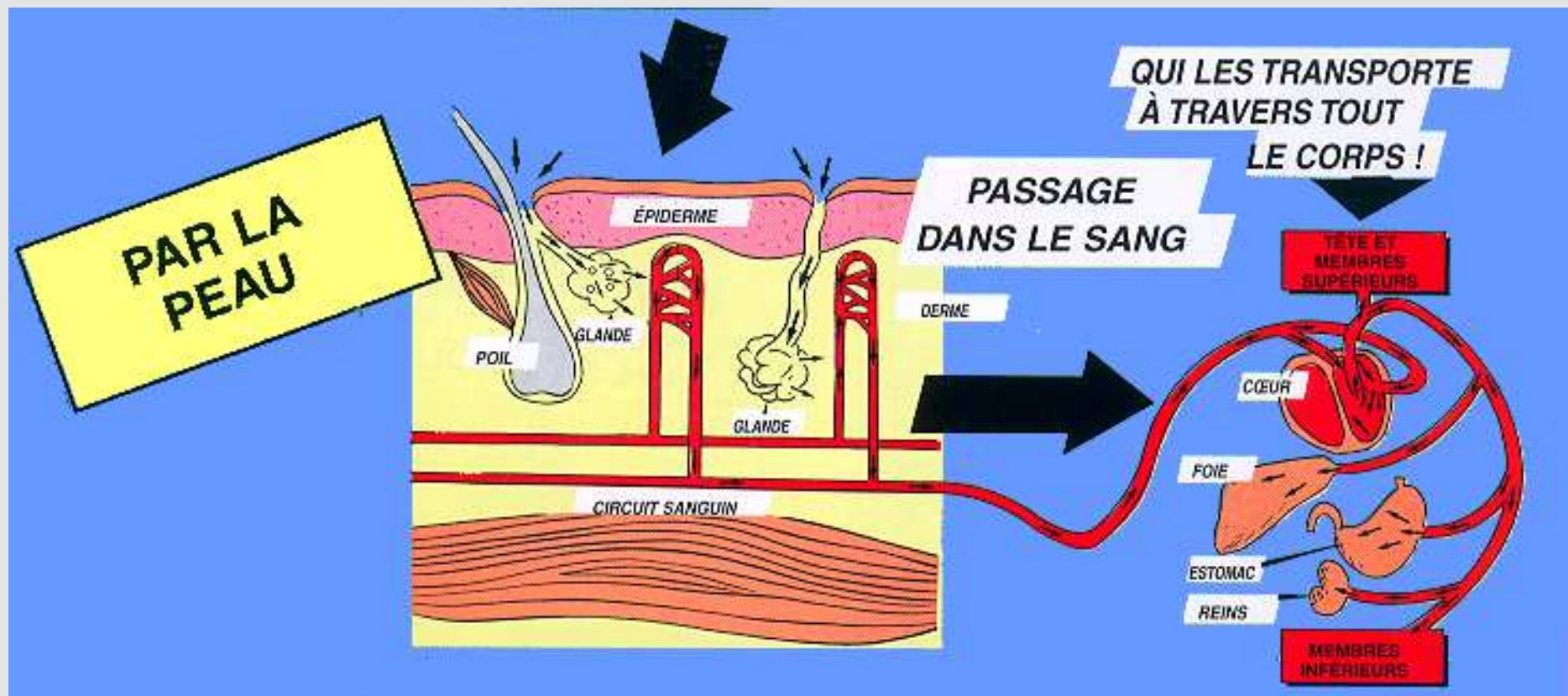
DÉGÂTS MATÉRIELS

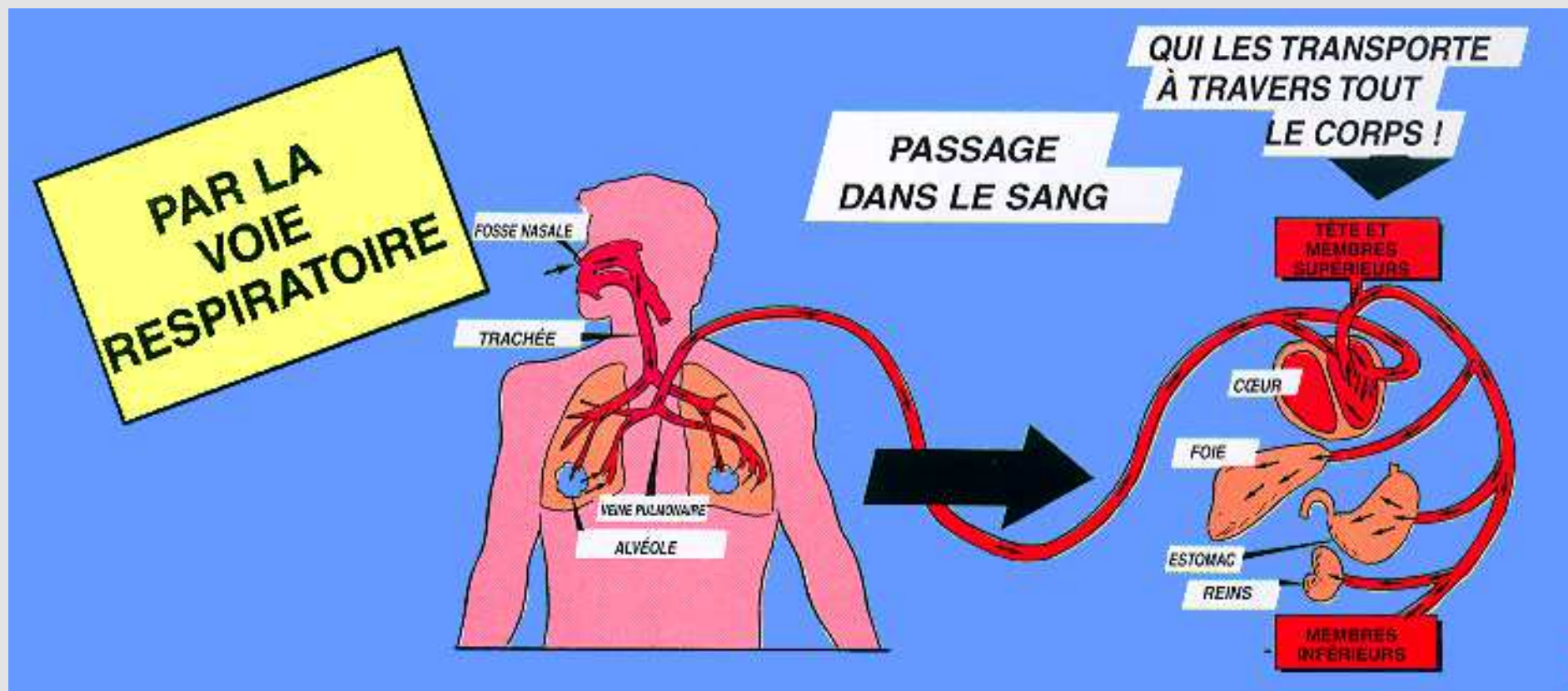
Incendie, explosion, corrosion des structures...



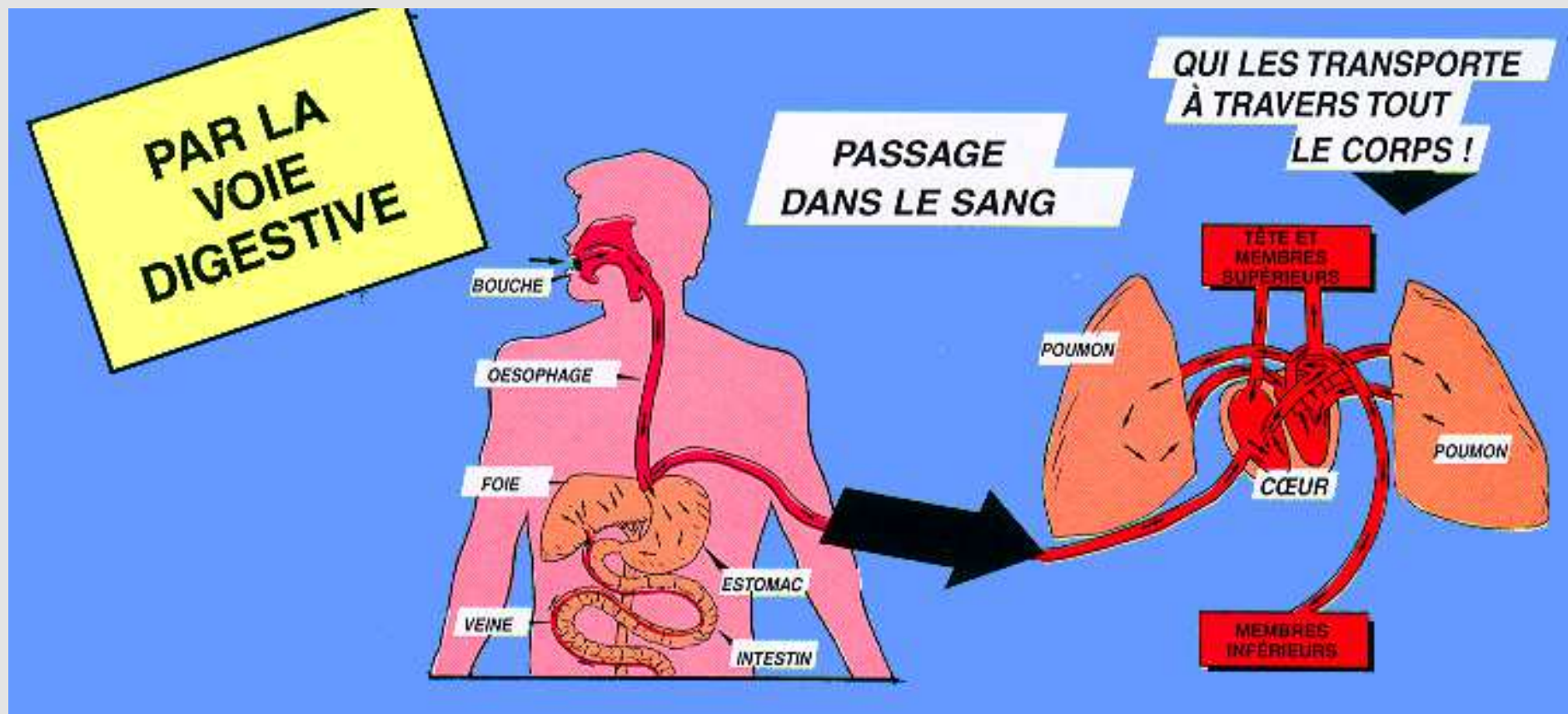
POLLUTIONS

Rejet de matières dangereuses dans l'eau, l'air ou le sol





TROIS VOIES D'EXPOSITION



EFFETS IMMÉDIATS

(quelques heures à quelques jours)

INTOXICATION AIGUË

Absorption
d'une dose unique massive



Nausées, vomissements, maux de tête, vertiges, toux, gêne respiratoire, perte de connaissance, etc.

EFFETS DIFFÉRÉS

(quelques jours à plusieurs dizaines d'années)

INTOXICATION CHRONIQUE

Absorption répétée de petites doses
pouvant entraîner une accumulation dans l'organisme



Cancers, maladies neurologiques, troubles de la reproduction, troubles du rythme cardiaque, insuffisances rénales, etc.

EFFETS IMMÉDIATS

- Contact d'un produit corrosif avec la peau ou les yeux
- Inhalation des vapeurs



Rongement, brûlure de la peau par contact

Irritation, rongement des muqueuses du nez, de la gorge, des poumons par les vapeurs

- ▶ Risque de brûlure lors d'un incendie ou d'une explosion



EFFETS IMMÉDIATS

- Contact d'un produit irritant avec la peau ou les yeux
- Inhalation des vapeurs



Irritation, chaleur, rougeur de la peau, démangeaisons
Irritation des yeux, du nez, de la gorge

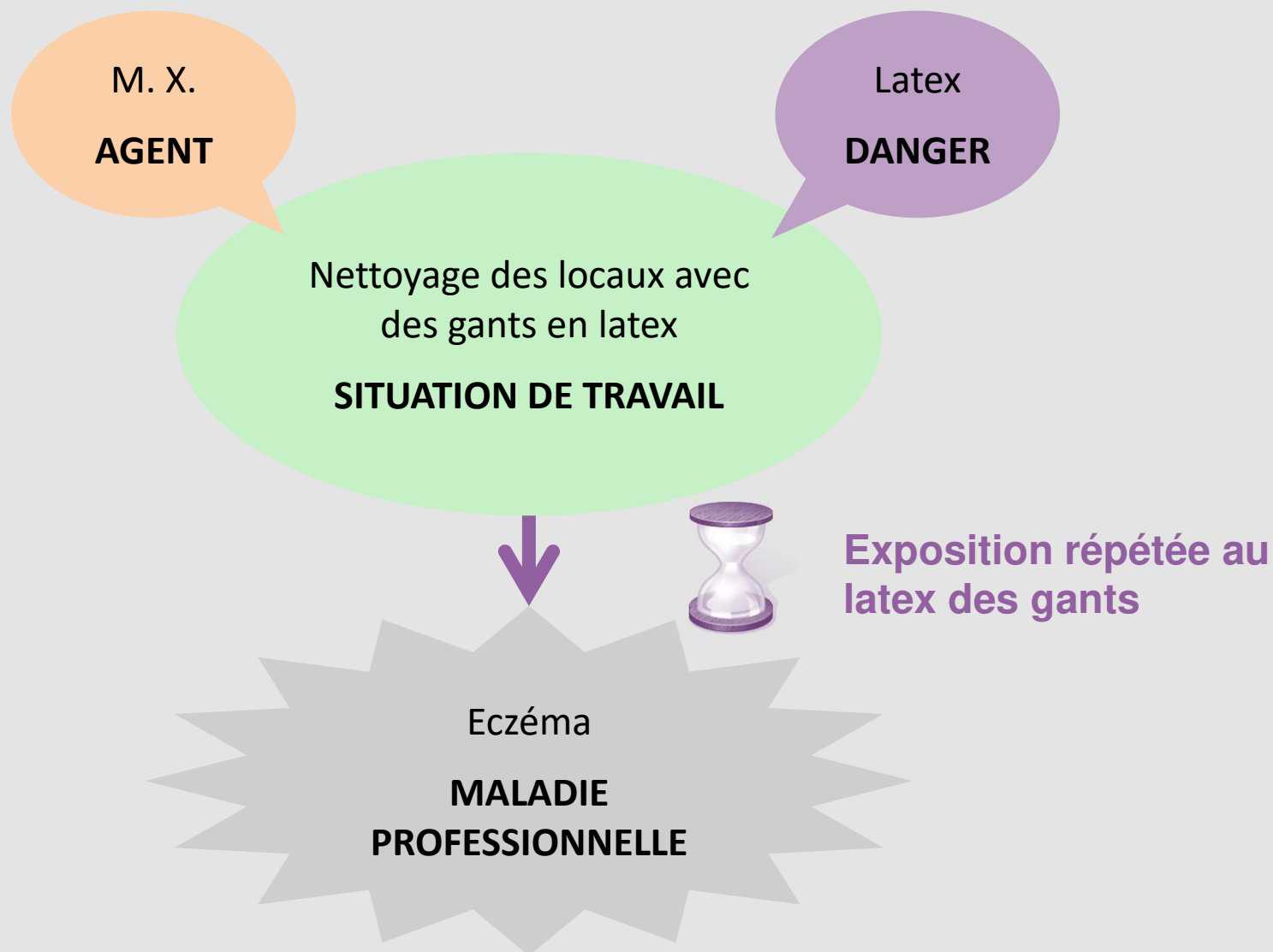


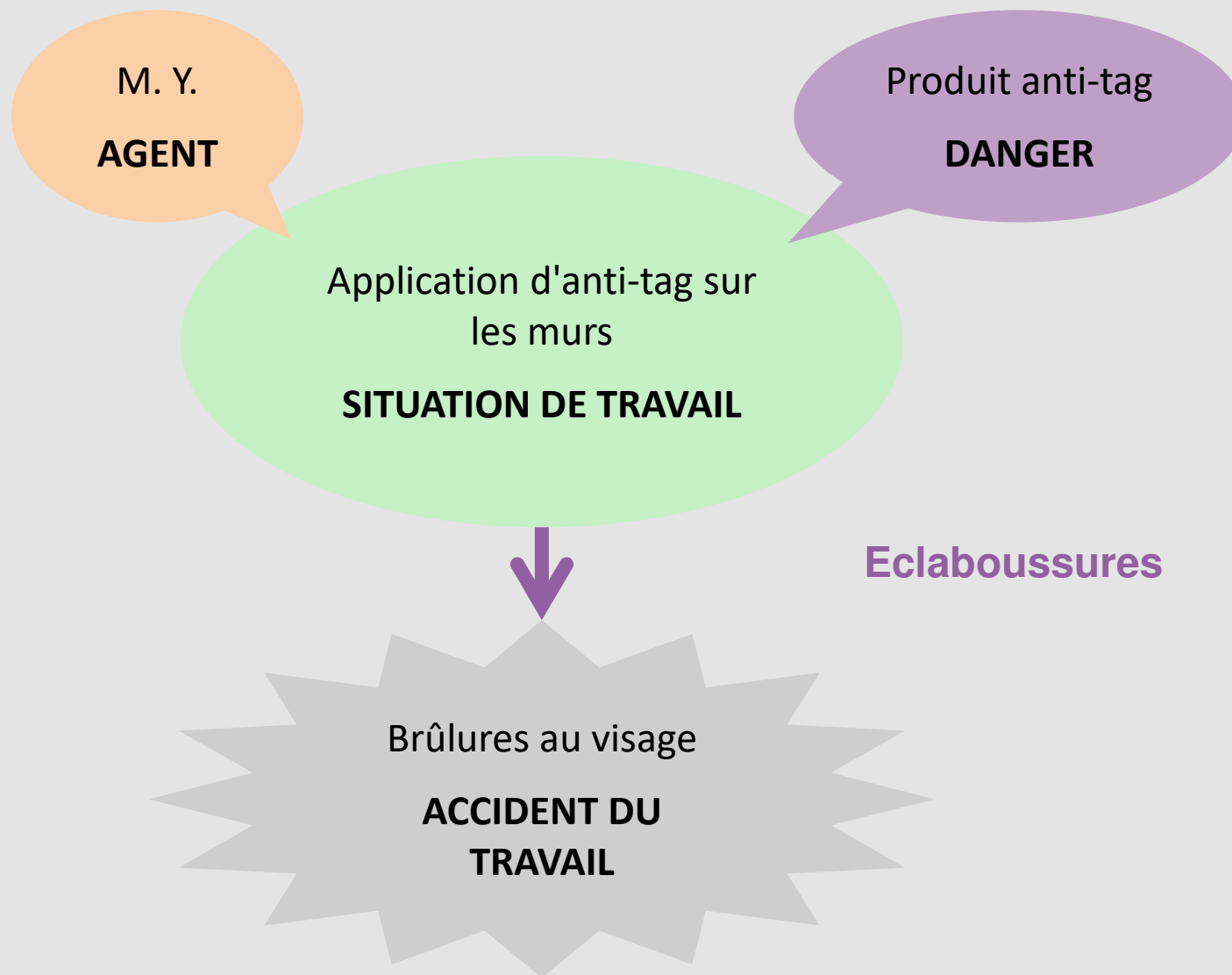
Certains **effets réversibles** ≠ D'autres **effets irréversibles**
(*irritation*) (*brûlure grave*)

Les réactions allergiques liées aux produits sensibilisants

- **Allergie** : réaction de défense excessive de l'organisme consécutive au contact avec un produit
Exemples : Rhinite, conjonctivite, urticaire, eczéma, asthme...
- Les effets peuvent survenir **soudainement**, suite à des contacts n'ayant entraîné aucun effet auparavant
- Cette sensibilisation peut être **favorisée par les effets irritants** de certains produits

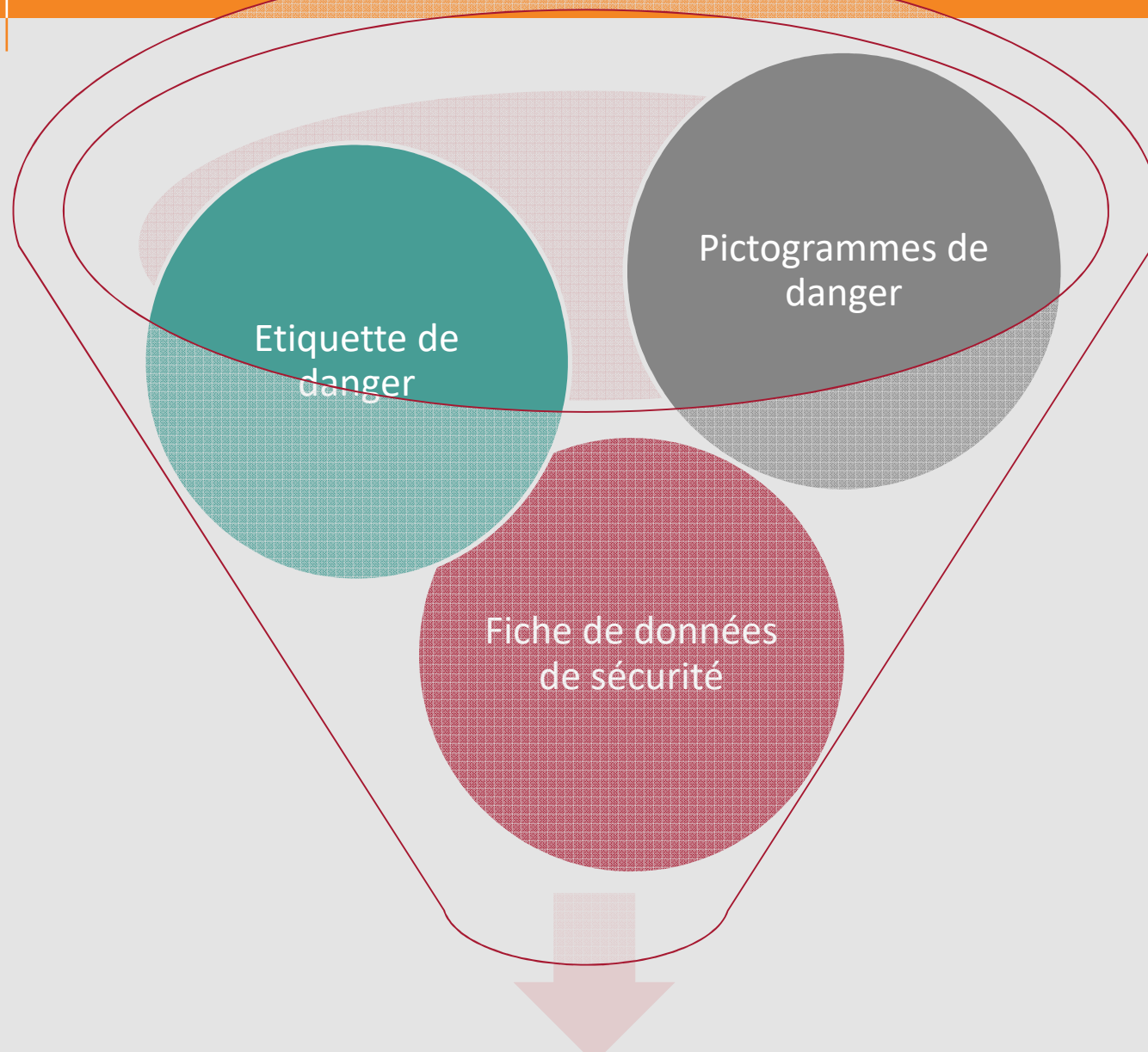






3

L'IDENTIFICATION DES PRODUITS DANGEREUX



J'EXPLOSE



SGH01

JE FLAMBE



SGH02

**JE FAIS
FLAMBER**



SGH03

**JE SUIS
SOUS PRESSION**



SGH04

JE RONGE



SGH05

JE TUE



SGH06

**J'ALTÈRE LA
SANTÉ OU LA
COUCHE D'OZONE**



SGH07

**JE NUIS
GRAVEMENT
À LA SANTÉ**

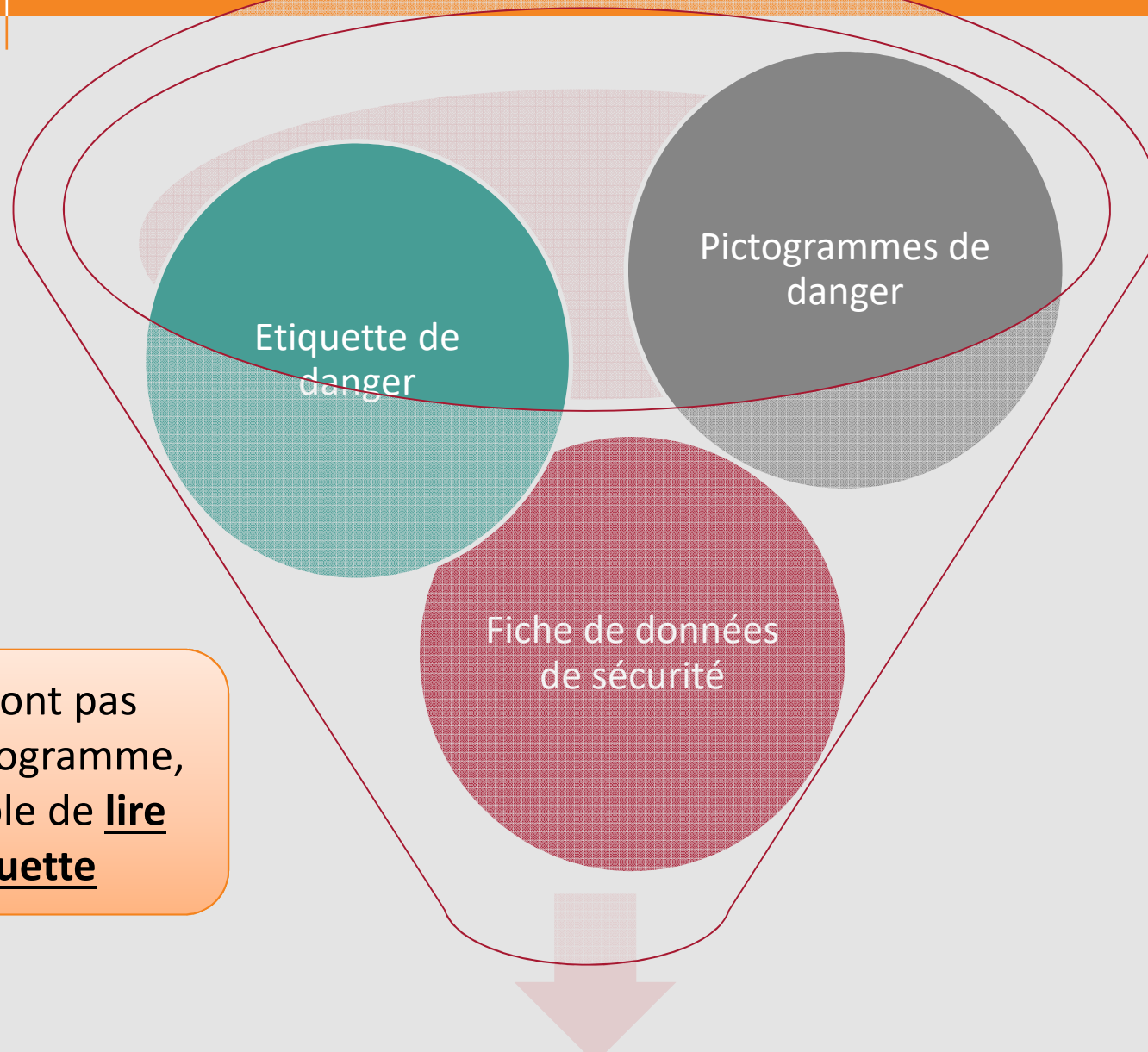


SGH08

JE POLLUE



SGH09



Tous les dangers ne sont pas représentés par un pictogramme, il est donc indispensable de **lire entièrement l'étiquette**

Attention !
Certains dangers ne sont pas symbolisés par un pictogramme. C'est pourquoi il est très important de lire entièrement l'étiquette.

Exemple d'une nouvelle étiquette

Pictogrammes de danger

Société BONCOLOR
1 bis, rue de la Source 92390 PORLY
Tél. 01 23 45 67 89

TRICHLOROÉTHYLÈNE

DANGER

Mention d'avertissement

Mentions de danger

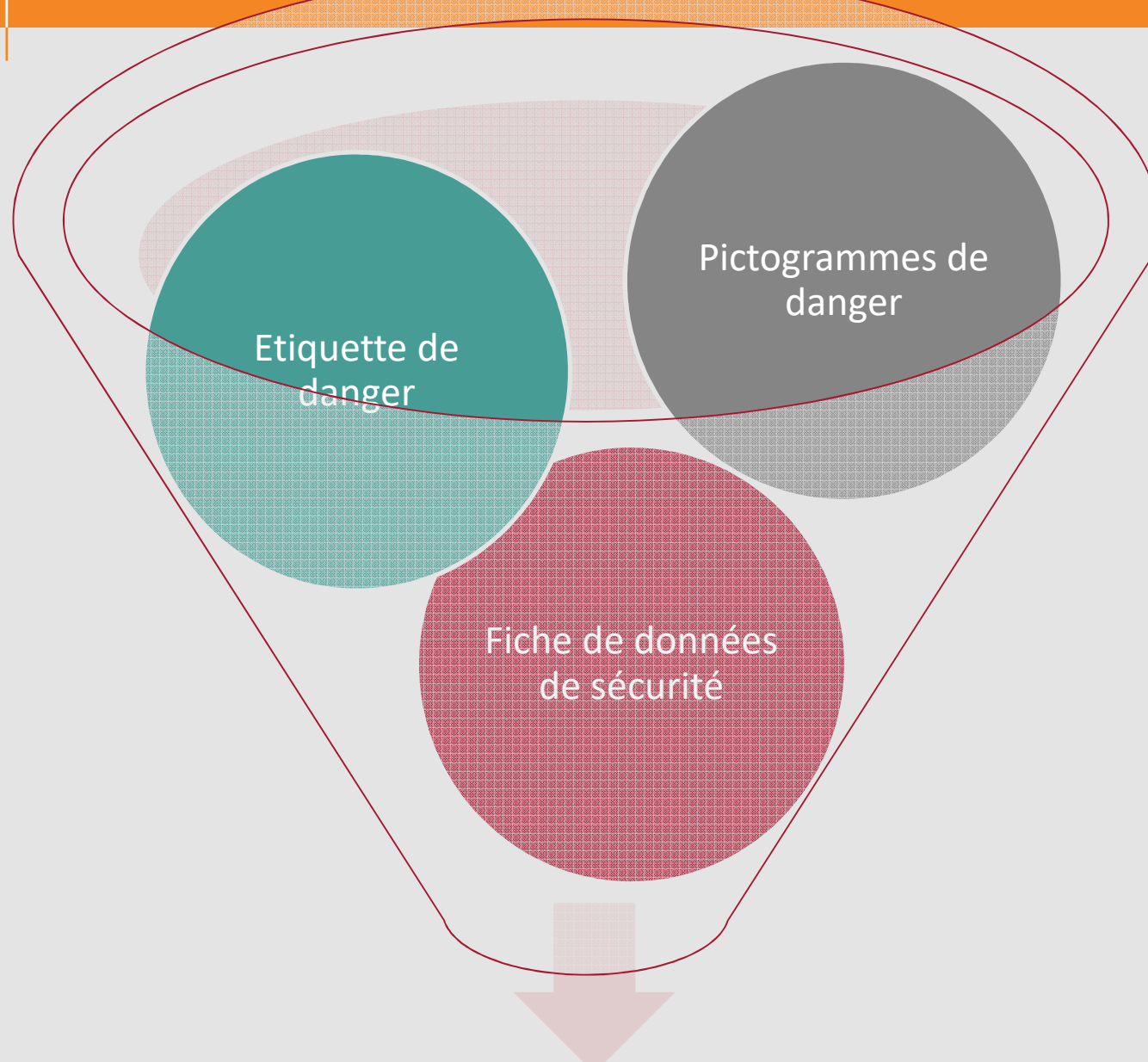
Conseils de prudence

Peut provoquer le cancer.
Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
Provoque une sévère irritation des yeux.
Provoque une irritation cutanée.
Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

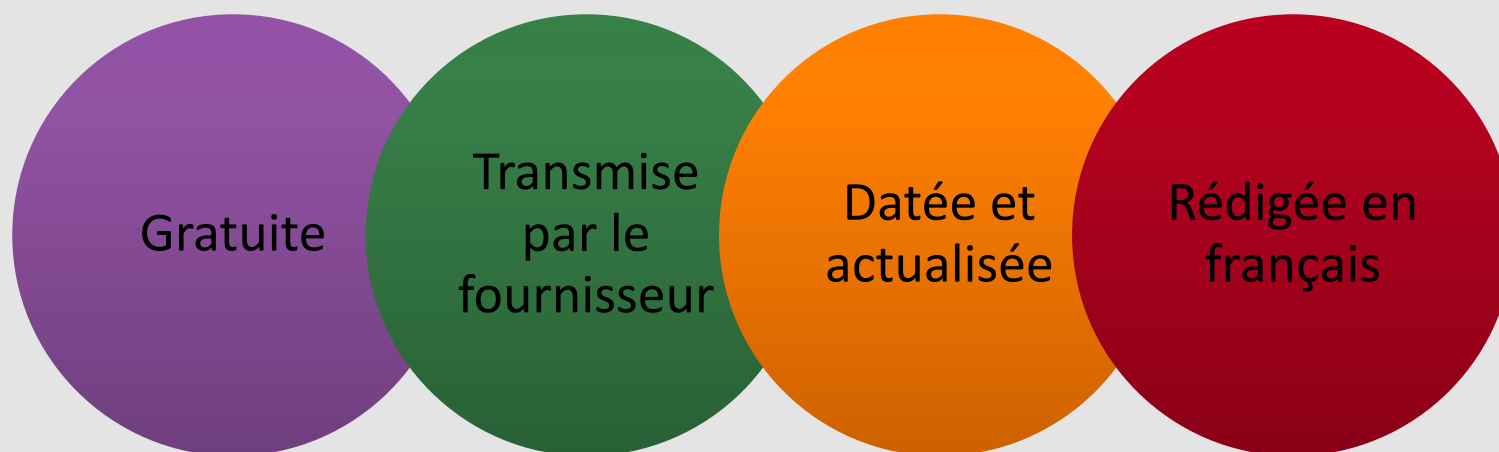
Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
En cas d'exposition prouvée ou suspectée, consulter un médecin.
Éviter le rejet dans l'environnement.

N° CE 201-167-4

(Source : ED 6041, INRS)



↘ Carte d'identité du produit → 16 rubriques obligatoires



1. Identification du produit chimique et de la personne physique ou morale responsable de la mise sur le marché
2. Identification des dangers
3. Information sur les composants
4. Description des 1^{ers} secours à porter en cas d'urgence
5. Mesures de lutte contre l'incendie
6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle
7. Précautions de stockage, d'emploi et de manipulation
8. Procédures de contrôle de l'exposition des travailleurs et caractéristiques des EPI



9. Propriétés physico-chimiques

10. Stabilité du produit et réactivité

11. Informations toxicologiques

12. Informations écotoxicologiques

13. Informations sur les possibilités d'élimination des déchets

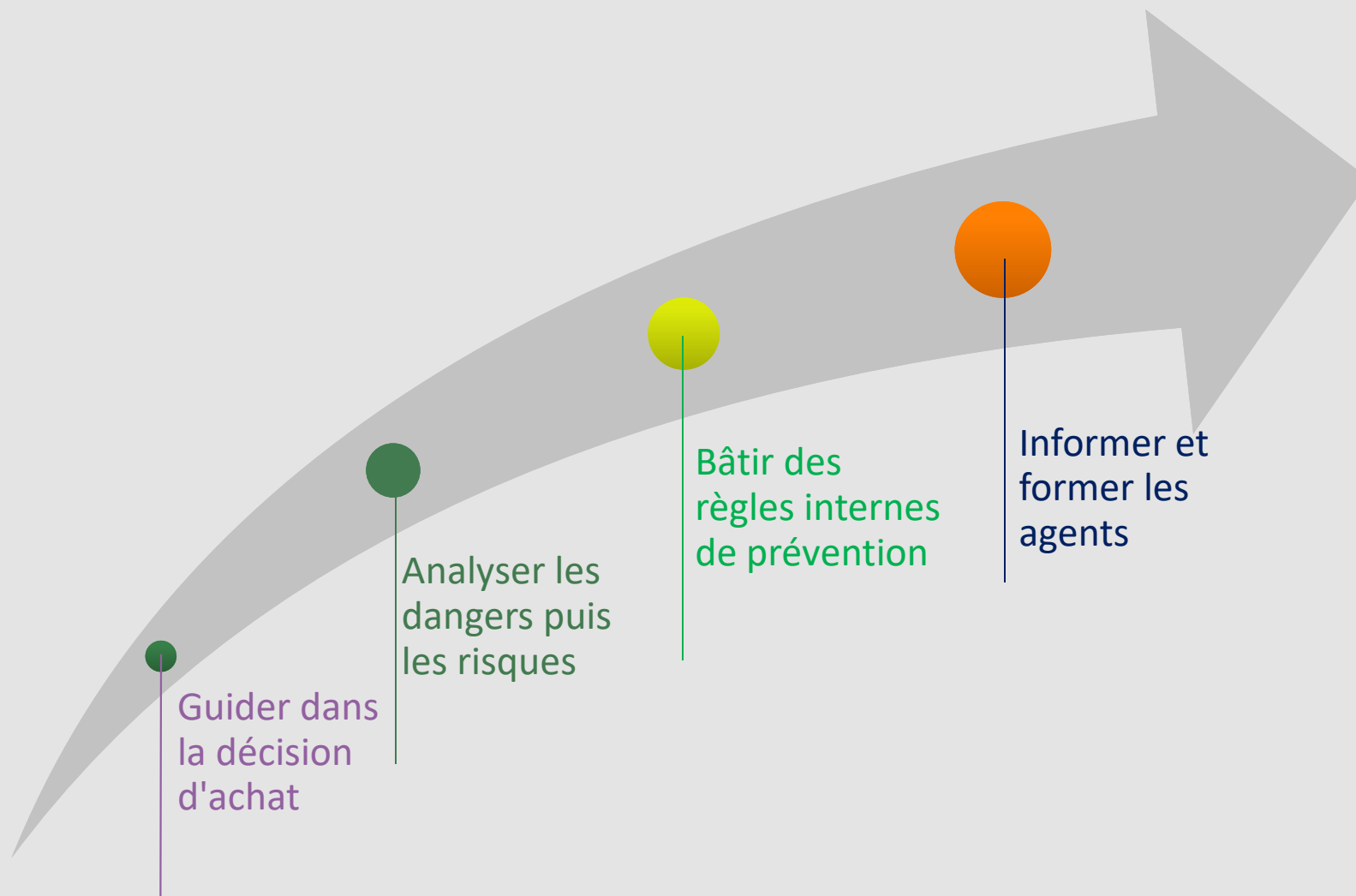
14. Informations relatives au transport

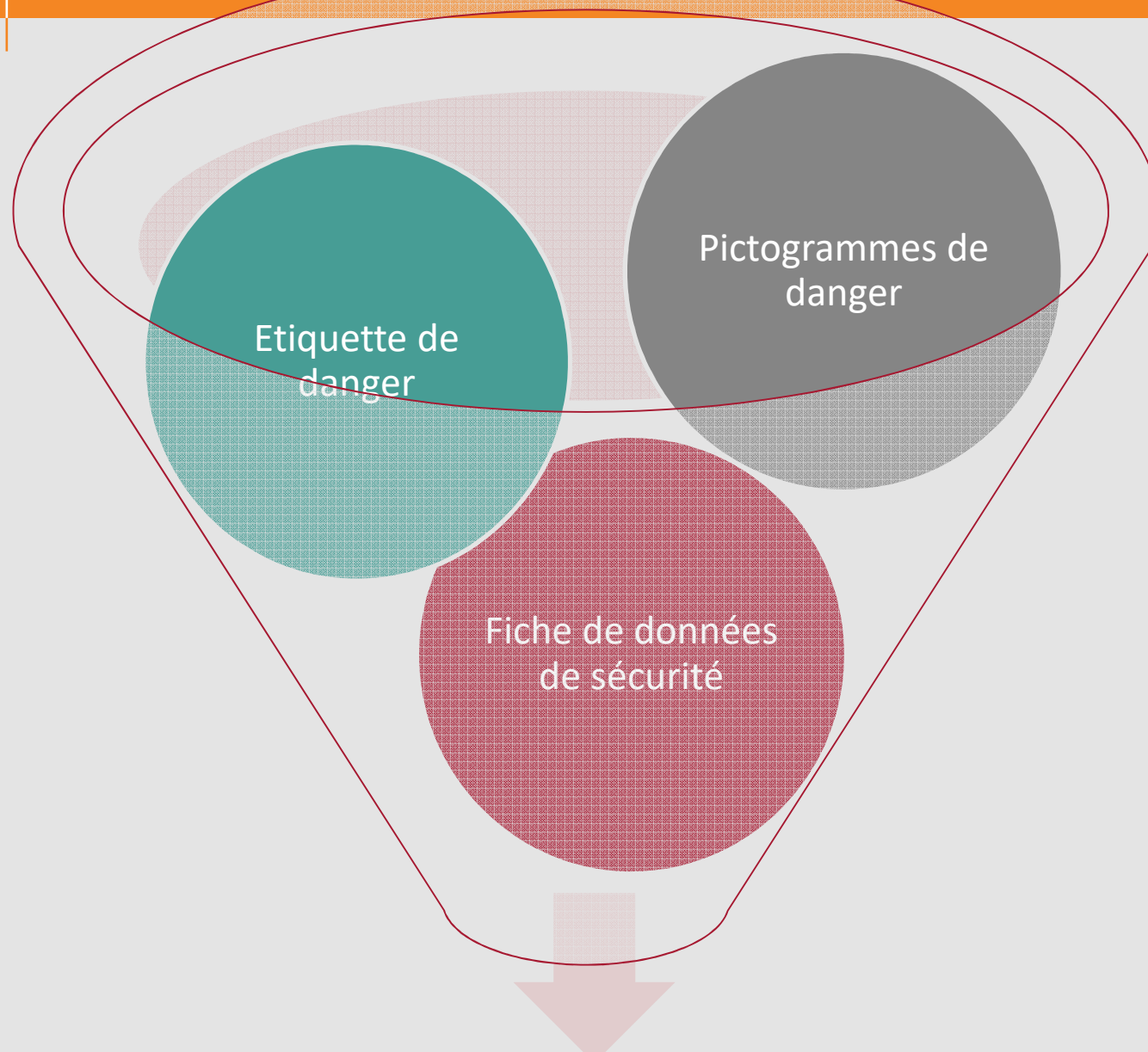
15. Informations réglementaires

16. Autres informations



POURQUOI UTILISER LES FDS ?





4

LE STOCKAGE DES PRODUITS DANGEREUX

- Risque incendie
- Risque de réaction entre les produits
- Risque de déversement au sol



Installation
électrique
en bon état

Interdiction de
fumer / Extincteur

Local réservé,
sec, hors gel



Ventilation

Classement
par catégorie
et toxicité










Bacs de
rétention

À adapter en fonction de la nature et la
quantité des produits stockés

➤ Séparation des produits :

- incompatibles
- corrosifs

➤ Classement par catégorie et toxicité

						
	+	×	×	×	×	+
	×	+	×	×	×	○
	×	×	+	×	×	×
	×	×	×	○	×	×
	×	×	×	×	+	+
	+	○	×	×	+	+

-  compatibles
-  incompatibles
-  compatibles sous conditions particulières

5

LA DÉMARCHE DE PRÉVENTION DU RISQUE CHIMIQUE

↘ Agir sur le danger

- Supprimer le produit dangereux
- Le remplacer par un produit qui ne l'est pas, ou moins

Attention aux autres impacts sur la santé ou sur les conditions de travail (prévoir une période de test)





➤ Règles d'achat

- S'interroger sur la nécessité d'achat du produit
- Choisir le produit chimique en fonction de sa dangerosité et des mesures de prévention qu'il implique (*Cf. FDS*)
- Organiser une formation à l'utilisation d'un nouveau produit

Attention aux autres impacts sur la santé ou sur les conditions de travail (prévoir une période de test)

↘ Agir sur la situation de travail

- Mesures organisationnelles :

Signalisation de sécurité, limitation des stocks, quantités utilisées, nombre d'agents exposés...

- Mesures techniques :

Ventilation, changement de matériel/procédé, équipements de protection individuelle (EPI)...

- **Privilégier la protection collective** (ventilation, captage avec vérification régulière) à la protection individuelle

- Appliquer les règles d'hygiène



↘ Agir sur l'agent

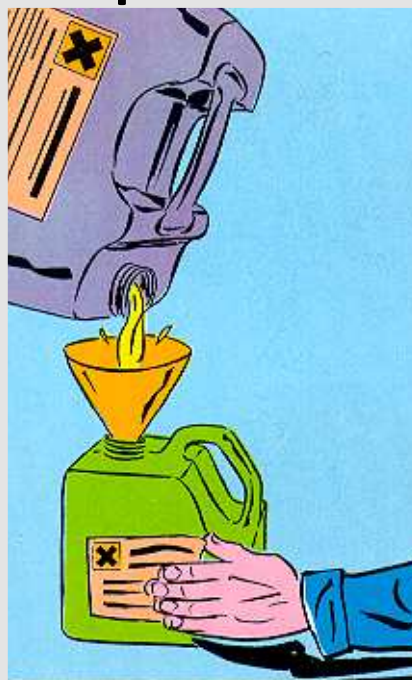
- Informer et former les agents :
 - signalisation de sécurité, consignes de sécurité, règles d'hygiène
 - risques et mesures de prévention
 - conduite à tenir en cas d'urgence (fuite, incendie, accident...)
- Tous les agents sont concernés : nouveaux embauchés, CDD, CAE, agents venant de changer de poste, intervenants occasionnels pour l'entretien/maintenance
- **Certains postes ou tâches sont interdits ou autorisés sous certaines conditions** aux femmes enceintes/allaitantes, jeunes travailleurs de moins de 18 ans



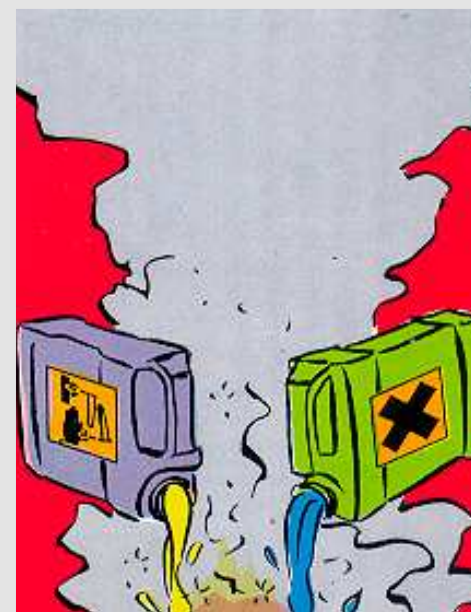
➤ Règles d'utilisation des produits chimiques



Ne jamais transvaser un produit dangereux dans un récipient alimentaire



Lors du transvasement d'un produit dans un autre récipient, coller l'étiquette correspondante sur celui-ci



Le mélange de certains produits dangereux peut provoquer des vapeurs toxiques

↘ Règles d'utilisation des produits chimiques

- Lire les étiquettes / FDS
- Respecter les dosages : un produit trop concentré engendre des risques plus importants et n'est pas plus efficace
- Travailler à l'extérieur ou dans un local ventilé
- Porter les EPI et vêtements de protection adaptés
- Nettoyer soigneusement matériel, EPI, vêtements
- Éliminer les déchets et emballages (filières adaptées)



➤ Règles d'hygiène lors de la manipulation de produits

- Ne pas boire ou manger
- Ne pas fumer
- Utiliser des vêtements réservés à cet usage
- Se laver correctement les mains après utilisation
- Si possible prendre une douche après utilisation



1. Recenser tous les produits chimiques utilisés
2. Regrouper les FDS correspondantes (classeur)
3. Synthétiser les FDS
4. Évaluer l'exposition aux produits dangereux
5. Remplacer les produits les plus dangereux par des produits qui ne le sont pas ou le sont moins
6. Mettre en place des protections collectives
7. Fournir les EPI adaptés
8. Former les agents et donner les consignes nécessaires

Prévoir une
période de test

6

LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

- Dispositifs destinés à être portés ou tenus par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa sécurité ou sa santé au travail
- Marquage CE, notice d'instructions, date de limite d'utilisation



Quand utiliser les EPI ?

1. Protection collective impossible, inefficace ou insuffisante
2. Fiche de données de sécurité préconise le port de certains EPI

ATTENTION : Les protections collectives restent prioritaires sur les EPI

- **Tous les agents doivent avoir à leur disposition personnelle** les EPI adaptés au risque, gratuitement
- Choix des EPI **en concertation** avec les agents
- L'employeur veille à leur utilisation effective
- **Avant chaque utilisation**, l'agent vérifie le maintien en état de conformité, de fonctionnement et d'efficacité
- Stockage à l'abri des salissures, humidité, soleil, chaleur, froid, et de toute substance dangereuse





Protection du corps



Protection des yeux



Protection des mains



**Protection des voies
respiratoires**



Protection du visage



Type d'EPI	Protection	Critères de résistance
Gants de protection réutilisables	Très bonne	Dégradation Pénétration Perméation
Gants de protection jetables	Eclaboussures accidentelles de produits peu dangereux	

↘ **Aucun matériau ne résiste :**

- à toutes les substances
- de façon permanente à un produit

↳ Exemples de matériaux constitutifs de gants

Latex naturel

Caoutchouc naturel (hévéa) : la plus élastique des substances connues

- + Bonne résistance à l'usure, aux déchirures ainsi qu'à tous les produits solubles dans l'eau et dilués

Existe aussi en gants jetables

- Mauvaise résistance aux produits huileux, gras et aux hydrocarbures

Peut être à l'origine de manifestations allergiques



Nitrile

Caoutchouc synthétique (copolymère acrylonitrile-butadiène ou NBR)

- + Bonne résistance mécanique ; résistance chimique large (huiles, graisses, alcools, produits pétroliers...)

Existe aussi en gants jetables

- Faible résistance aux cétones et produits halogénés (chlorés, fluorés...)



PVC

(Polychlorure de vinyle) Polymère synthétique à base de chlorure de vinyle
Appelé aussi « Vinyle »

- + Résistance correcte aux acides, bases, alcools

Coût modéré

Existe aussi en gants jetables

- Faible résistance aux cétones, aldéhydes, hydrocarbures aromatiques ou halogénés



(Source : ED 112, INRS)



MERCI DE VOTRE ATTENTION