

Sub-Committee of Experts on the Globally
Harmonized System of Classification
and Labelling of Chemicals
(Second session, 12-14 December 2001,
agenda item 3)

Chapitre 3.2 : Corrosion / irritation cutanées

(Voir document ST/SG/AC.10/C.4/2001/22 : traduction préparée par l'OECD)

DEFINITIONS ET CONSIDERATIONS GENERALES

1. La corrosion cutanée est la production sur la peau de lésions irréversibles, telles qu'une nécrose visible à travers de l'épiderme et dans le derme, à la suite de l'application d'une substance d'essai pendant une durée allant jusqu'à 4 heures.¹ Des réactions corrosives sont caractérisées par des ulcérations, saignements, escarres ensanglantées, et à la fin d'une période d'observation de 14 jours, par une décoloration due au blanchissement de la peau, des zones d'alopécie et des cicatrices. Un examen histopathologique peut s'avérer nécessaire pour évaluer des lésions équivoques.
2. L'irritation cutanée est la production sur la peau de réactions réversibles à la suite de l'application d'une substance d'essai pendant une durée allant jusqu'à 4 heures.¹

CRITERES DE CLASSIFICATION DE SUBSTANCES

3. Le système harmonisé comporte des orientations sur l'utilisation des données qui sont à évaluer avant d'entreprendre des essais de corrosion et d'irritation cutanées sur des animaux. Il comporte également des catégories de danger de corrosion et d'irritation.
4. Plusieurs facteurs sont à prendre en considération lorsqu'on évalue le potentiel de corrosion et d'irritation des produits chimiques avant de procéder à des essais. En première ligne, il y a les informations qui sont en relation directe avec les effets cutanés et notamment les effets constatés chez l'homme et les données résultant d'expositions uniques ou répétées et les observations faites sur des animaux. Dans certains cas, des informations suffisantes pour procéder à la classification peuvent être disponibles à partir de substances structurellement apparentées. De même, des pH extrêmes comme ≤ 2 et ≥ 11.5 peuvent indiquer des effets cutanés, surtout lorsqu'on connaît le pouvoir tampon, quoique la corrélation n'est pas parfaite. On peut généralement s'attendre à ce que de tels agents produisent des effets importants sur la peau. Il est évident qu'une substance hautement toxique par voie dermale ne peut être testé pour l'irritation et la corrosion cutanées car la dose nécessaire excéderait la dose toxique et ferait mourir les animaux d'essai. Lorsqu'on observe de la corrosion ou de l'irritation cutanée dans des études de toxicité aiguë menées jusqu'à la dose limite, il n'est pas nécessaire de faire des essais supplémentaires, pour autant que les dilutions et les espèces utilisées soient équivalentes. Des méthodes alternatives *in vitro*, validées et acceptées, peuvent également aider dans la classification.
5. Tous les éléments d'information mentionnés disponibles pour une substance doivent être pris en compte pour décider de la nécessité de procéder à des expériences *in vivo*. Quoiqu'une évaluation d'un seul paramètre peut suffire (voir le paragraphe 6), ainsi par exemple, une substance très alcaline doit être considérée comme corrosive pour la peau, il est préférable d'évaluer la totalité des informations disponibles afin d'arriver à une appréciation globale. Ceci est particulièrement vrai lorsqu'il y a des lacunes dans l'information. Généralement, il faut d'abord donner de l'importance aux effets connus et aux données sur l'homme, ensuite aux résultats d'essais sur animaux, et finalement aux autres sources d'informations. Cependant, il faut agir au cas-par-cas.

¹ Il s'agit d'une définition de travail dans le cadre de ce document.

6. Une évaluation des données initiales, procédant par étapes (voir Figure 1), peut, le cas échéant, être conduite tout en admettant que, dans certains cas, tous les éléments d'information ne soient pas pertinentes.

Figure 1 : Schéma d'essais et d'évaluation du potentiel de corrosion et irritation cutanées (voir également " Stratégie d'essais et d'évaluation de dégâts graves aux yeux/ irritation des yeux ")

Etape	Paramètre	Résultat	Conclusion
1a	Expérience existante pour l'homme ou pour des animaux ^{g)}	→ Corrosif	→ Classez comme corrosif ^{a)}
	↓ Pas corrosif ou pas de données		
1b	Expérience existante pour l'homme ou pour des animaux ^{g)}	→ Irritant	→ Classez comme irritant ^{a)}
	↓ Pas irritant ou pas de données		
1c	Expérience existante pour l'homme ou pour des animaux	→ Pas corrosif ni irritant	→ Pas d'autres essais, non classé
	↓ Pas de données		
2a	Relations structure - activité ou structure - propriété ^{b)}	→ Corrosif	→ Classez comme corrosif ^{a)}
	↓ Pas corrosif ou pas de données		
2b	Relations structure - activité ou structure - propriété ^{b)}	→ Irritant	→ Classez comme irritant ^{a)}
	↓ Pas irritant ou pas de données		
3	pH tamponné ^{c)}	→ pH ≤ 2 ou ≥ 11.5	→ Classez comme corrosif ^{a)}
	↓ pH pas extrême ou pas de données		
4	Données cutanées sur animaux existantes n'indiquent pas de nécessité pour essais sur animaux ^{d)}	→ Oui	→ D'autres essais pas considérés utiles, peut-être corrosif ou irritant
	↓ Pas d'indications ni données		

Étape	Paramètre	Résultat	Conclusion
5	Essai <i>in vitro</i> de corrosion cutanée validé et accepté ^{e)}	Réponse positive	Classez comme corrosif ^{a)}
	↓ Réponse négative ou pas de données		
6	Essai <i>in vitro</i> d'irritation cutanée validé et accepté ^{f)}	Réponse positive	Classez comme irritant ^{a)}
	↓ Réponse négative ou pas de données		
7	Essai <i>in vivo</i> de corrosion cutanée sur un animal	Réponse positive	Classez comme corrosif ^{a)}
	↓ Réponse négative		
8	Essai <i>in vivo</i> d'irritation cutanée sur trois animaux ^{h)}	Réponse positive	Classez comme irritant ^{a)}
	↓ Réponse négative	→ Pas d'autres essais	→ Pas d'autres essais, pas de classification
	↓		
9	Essai par timbre sur l'homme si éthiquement justifié ^{g)}	Réponse d'irritation	Classez comme irritant ^{a)}
	↓ Pas comme ci-dessus	→ Réponse pas d'irritation	→ Pas d'autres essais, pas de classification

- Classez dans la catégorie harmonisée appropriée du Tableau 1.
- Les relations structure-activité et structurepropriété sont présentées séparément mais elles sont traitées ensemble.
- La détermination du pH seul peut suffire, mais il est préférable d'évaluer la réserve acide ou alcaline. Des méthodes permettant d'évaluer la capacité tampon sont nécessaires.
- Les données *in vivo* déjà disponibles doivent être examinées avec soin afin de déterminer le besoin de procéder à des essais *in vivo* de corrosion/irritation cutanée. Lorsqu'on n'observe aucune corrosion ou irritation cutanée dans des études de toxicité aiguë menées jusqu'à la dose limite, ou qu'un essai de toxicité dermale aiguë produit des effets très toxiques, il n'est pas nécessaire de faire des essais supplémentaires. Dans le dernier cas, la substance serait classée comme très dangereuse par voie cutanée pour sa toxicité aiguë. Que la substance soit également irritante ou corrosive pour la peau revêt une importance moindre. Dans l'évaluation des informations sur la toxicité cutanée aiguë, il faut tenir à l'esprit que la description des lésions de la peau peut être incomplète, que les essais et les observations aient pu être réalisés avec une autre espèce que le lapin, et qu'entre espèces la sensibilité par rapport aux réponses varie.
- A présent, il n'y a pas de méthodes *in vitro* de corrosion cutanée qui soient validées et acceptées au niveau international. Une étude de validation portant sur plusieurs méthodes vient d'être faite.
- A présent, il n'y a pas de méthodes *in vitro* d'irritation cutanée qui soient validées et acceptées au niveau international.
- Les évaluations peuvent être faites à partir d'une exposition unique ou d'expositions répétées. Il n'existe pas de méthode d'essai pour l'irritation cutanée sur l'homme qui soit acceptée au niveau international, mais une Ligne Directrice de l'OCDE a été proposée.
- L'essai est généralement fait avec trois animaux, dont un provient d'un essai de corrosion avec réponse négative.

Corrosion

7. Le Tableau 1 comprend une seule catégorie de corrosion harmonisée, basée sur les résultats d'essais sur animaux. La corrosion cutanée consiste en une destruction des tissus de la peau, donc une nécrose visible à travers de l'épiderme et dans le derme, à la suite d'une exposition de un à trois animaux pour une durée allant jusqu'à 4 heures. Des réactions corrosives sont caractérisées par des ulcérations, saignements, escarres ensanglantées, et à la fin d'une période d'observation de 14 jours, par une décoloration due au blanchissement de la peau, des zones d'alopécie et des cicatrices. Un examen histopathologique peut s'avérer nécessaire pour évaluer des lésions équivoques.
8. Certaines autorités utilisent plus d'une classe de pouvoir corrosif et trois sous-catégories sont décrites au Tableau 1. La sous-catégorie 1A se rapporte à des réponses suite à une exposition de 3 minutes et une période d'observation d'une heure. La sous-catégorie 1B se rapporte à des réponses suite à une exposition allant de 3 minutes à une heure et une période d'observation allant jusqu'à 14 jours. La sous-catégorie 1C se rapporte à des réponses suite à une exposition de 1 à 4 heures et une période d'observation allant jusqu'à 14 jours.

Tableau 1. Catégorie et sous-catégories de corrosion cutanée ^{a)}

Catégorie 1 : Corrosif	Sous-catégories de corrosivité	Corrosif dans un ou plus de trois animaux	
		exposition	observation
applicable si l'autorité n'utilise pas de sous-catégories	applicable dans le cas de certaines autorités		
corrosif	1A	≤ 3 minutes	≤ heure
	1B	> 3 minutes, ≤ 1 heure	≤ 14 jours
	1C	> 1 heure, ≤ 4 heures	≤ 14 jours

- a) L'utilisation de données sur l'homme est traitée aux paragraphes 4 et 5 de ce chapitre et au paragraphe 17 du Chapitre 1.2 de "Classification de substances et mélanges dangereux"

Irritation

9. Le Tableau 2 comprend une seule catégorie pour l'irritation. Celle-ci occupe une position centrale dans la sensibilité parmi les classifications existantes. Elle tient compte du fait que certaines substances donnent des effets qui persistent tout au long de l'essai et que les réponses des animaux d'essai peuvent être très variables. Les autorités qui souhaitent utiliser plus d'une catégorie d'irritation cutanée peuvent avoir recours à une catégorie supplémentaire pour les produits faiblement irritants.
10. La réversibilité des lésions est une autre considération à prendre en compte lors d'évaluations de réponses d'irritation. Si l'inflammation perdure jusqu'à la fin de la période d'observation de deux ou plus d'animaux, eu égard à l'apparition de alopecie (zone limitée), hyper-kératose, hyperplasie et desquamation, la substance d'essai doit être considérée irritante.
11. Dans un essai, les réponses d'irritation peuvent être très variables entre animaux comme c'est le cas pour les essais de corrosion. Un critère spécial adresse les cas où il y a une réponse d'irritation qui, bien que significative, est en dessous de la cotation moyenne d'une réponse positive. Ainsi, une substance d'essai peut être désignée irritante si le score d'un de trois animaux soumis à essai est élevé avec des lésions qui persistent jusqu'à la fin de la période normale d'observation de 14 jours. Le critère spécial peut également être appliqué dans le cas d'autres réponses pour autant que celles-

ci soient bien le résultat d'une exposition chimique. L'inclusion de ce critère augmente la sensibilité du système de classification.

12. Deux catégories avec leurs critères respectifs figurent au Tableau 2. Le critère majeur de la Catégorie 2 est qu'au moins deux animaux soumis à l'essai ont un score moyen compris entre 2.3 et 4.0. Certaines autorités, comme celles qui réglementent les pesticides, utilisent la Catégorie 3 qui s'applique à des cas d'irritation moins sévère avec des scores allant de 1.5 à 2.3 pour au moins deux animaux soumis à l'essai. Les substances classées en Catégorie 2 doivent être exclues de la catégorie d'irritation moins sévère.

Tableau 2. Catégories d'irritation cutanée ^a

Catégories	Critères
Irritant (Catégorie 2) (s'appliquant à toutes les autorités)	(1) Score moyen entre 2.3 et 4.0 pour érythèmes et escarres ou oedèmes, dans au moins deux animaux sur trois testés, à des moments d'observation situés à 24,48 et 72 heures après l'enlèvement du timbre, ou obtenu, dans le cas de réactions différées, au cours des observations faites pendant les trois jours consécutifs à l'apparition des premiers effets cutanés, ou (2) Inflammation qui persiste jusqu'à la fin de la période normale d'observation de 14 jours dans au moins 2 animaux (l'attention est portée particulièrement sur l'alopécie locale, l'hyperkératose, l'hyperplasie et les desquamations), ou (3) Des scores plus faibles lus sur un seul animal, lorsque les réponses varient fortement d'un animal à l'autre mais indiquent cependant des effets nettement positifs en relation avec une exposition chimique.
Irritant faible (Catégorie 3) (s'appliquant seulement à certaines autorités)	Score moyen entre 1.5 et 2.3 pour érythèmes et escarres ou oedèmes, dans au moins deux animaux sur trois testés, à des moments d'observation situés à 24,48 et 72 heures après l'enlèvement du timbre, ou obtenu, dans le cas de réactions différées, au cours des observations faites pendant les trois jours consécutifs à l'apparition des premiers effets cutanés (pour autant que la substance n'a pas été retenue dans la Catégorie 2).

- a) L'utilisation de données sur l'homme est traitée aux paragraphes 4 et 5 de ce chapitre et au paragraphe 17 du Chapitre 1.2 de " Classification de substances et mélanges dangereux "

CRITERES DE CLASSIFICATION POUR LES MELANGES

Classification de mélanges pour lesquels des données sont disponibles

13. Le mélange sera classé à l'aide des critères applicables aux substances, en prenant en compte les stratégies d'essais et évaluations permettant d'élaborer des données pour ces classes de danger.
14. Contrairement à d'autres classes de danger, il existe pour certains types de produits chimiques des essais alternatifs pour la corrosivité cutanée qui permettent une classification précise et qui sont simples et relativement peu coûteux. Lorsqu'on envisage de faire des essais avec des mélanges, il faut utiliser des stratégies procédant par étapes comme celles qui sont incluses dans les critères de classification de substances pour la corrosion et l'irritation cutanées afin d'obtenir une classification exacte et d'éviter des essais inutiles sur des animaux. Un mélange est classé corrosif (Catégorie cutanée 1) si son pH est inférieur à 2 ou supérieur à 11.5. Si la réserve alcaline ou acide est telle que la substance ou le mélange puisse ne pas être corrosive en dépit d'un pH faible ou élevé, il en faut la démonstration, de préférence en faisant appel à un essai *in vitro* approprié et validé.

Classification de mélanges pour lesquels des données ne sont pas disponibles**Principes d'extrapolation**

15. Lorsque le mélange lui-même n'a pas été testé pour la corrosion/irritation cutanée, mais que des données suffisantes sur les ingrédients individuels et mélanges similaires, permettant de caractériser les dangers du mélange, sont disponibles, on pourra utiliser ces données à l'aide de principes d'extrapolation agréés. De cette façon, le processus de classification utilise au maximum les données disponibles afin de caractériser les dangers du mélange sans recourir à des essais supplémentaires sur animaux.

Dilution

16. Dans le cas où un mélange est dilué par une substance qui appartient à une classe de corrosion/irritation équivalente à, ou plus faible que, celle du composant le moins corrosif/irritant, et qui ne devrait pas altérer le pouvoir corrosif/irritant des autres composants, le mélange peut être classé dans la même catégorie que le mélange d'origine. S'il en est autrement, la méthode exposée aux paragraphes 22 à 27 peut être employée.

Caractéristiques du lot de fabrication

17. Le pouvoir corrosif/irritant de lots différents d'un mélange complexe fabriqués par un même fabricant peut être assumée identique d'un lot à l'autre, sauf s'il y a une raison de croire qu'il y a une variation telle que le pouvoir corrosif/irritant d'un lot ait pu changer. Si tel est le cas, il s'agit évidemment de procéder à une nouvelle classification.

Concentration et mélanges de la catégorie de corrosion/irritation la plus élevée

18. Si, après essai, un mélange est classé pour sa corrosivité dans la catégorie la plus sévère et si la concentration des ingrédients est augmentée, le nouveau mélange doit être classé dans la même catégorie sans essais supplémentaires. Si, après essai, un mélange est classé dans la catégorie d'irritation la plus sévère et si la concentration des ingrédients (pour autant qu'il n'y ait pas d'ingrédients corrosifs) est augmentée, le nouveau mélange doit être classé dans la même catégorie sans essais supplémentaires.

Interpolation au sein d'une même catégorie

19. Dans le cas de trois mélanges d'ingrédients identiques, A, B et C, où A et B sont dans la même catégorie de corrosion/irritation et où les concentrations des ingrédients toxicologiquement actifs en C sont intermédiaires à celles en A et B, on assume que le mélange C se trouve dans la même catégorie de corrosion/irritation que A et B.

Mélanges essentiellement similaires

20. Dans le cas suivant :
- a) Deux mélanges (i) A + B et (ii) C + B
 - b) La concentration de l'ingrédient B est essentiellement la même dans les deux mélanges
 - c) La concentration de A dans le mélange (i) est égale à celle de C dans (ii)
 - d) Les données de corrosion/irritation de A et C sont essentiellement équivalentes (donc A et C sont dans la même catégorie de danger et ils n'affectent pas la toxicité de B).

Si le mélange (i) a déjà reçu une classification sur la base de données d'essais, la même classification vaut pour (ii).

Aérosols

21. Un mélange sous forme d'aérosol peut être classé dans la même catégorie de danger que le mélange des ingrédients soumis à essai sans le gaz propulsant, pourvu que ce dernier n'altère pas les propriétés corrosives ou irritantes du mélange lors de la vaporisation.

Classification de mélanges lorsque des données sont disponibles pour tous les ingrédients ou seulement pour quelques ingrédients

22. Afin d'utiliser toutes les données disponibles dans la classification des dangers que présente un mélange en ce qui concerne la corrosion et l'irritation, la supposition suivante est admise:
- les ingrédients d'importance d'un mélange sont ceux qui sont présents dans des concentrations de 1% ou plus (en p/p pour les solides, liquides, aérosols et vapeurs et en v/v pour les gaz), sauf si l'on peut supposer (par exemple, dans le cas d'ingrédients corrosifs) qu'un ingrédient présent à une concentration de moins de 1% peut encore influencer la classification de danger du mélange en ce qui est de la corrosion/irritation.
23. La classification des mélanges comme corrosif ou irritant pour la peau, lorsque des données sont disponibles pour les ingrédients mais pas pour le mélange comme tel, est basée sur l'additivité. Chaque composant contribue aux propriétés totales de corrosion ou d'irritation en fonction de son pouvoir et de sa concentration. Un facteur de pondération de 10 est appliqué aux composants qui sont présents à une concentration, inférieure à la concentration limite pour la classification en Catégorie 1, qui contribue cependant à la classification du mélange comme irritant. Le mélange est classé corrosif ou irritant lorsque la somme des concentrations de tels composants excède une valeur limite.
24. Au Tableau 3 figurent les valeurs limites qui guident la désignation d'un mélange comme corrosif ou irritant pour la peau.
25. Il faut apporter un soin particulier lors de la classification de certaines catégories de produits chimiques tels que acides, bases, sels inorganiques, aldéhydes, phénols et tensio-actifs. L'approche décrite aux paragraphes 22 et 23 pourrait être inappropriée car beaucoup de ces substances sont corrosives ou irritantes à des concentrations inférieures à 1%. S'agissant de mélanges contenant des acides ou des bases forts, le pH est le critère de classification (voir paragraphe 14) offrant une meilleure indication du pouvoir de corrosion que les valeurs limites du Tableau 3. Un mélange contenant des ingrédients corrosifs ou irritants qui ne peut pas être classé par l'approche d'additivité explicitée au Tableau 3 à cause de ses caractéristiques chimiques devrait être classé en Catégorie cutanée 1 si la concentration d'un ingrédient corrosif dépasse 1%, et en Catégorie cutanée 2/3 si la concentration d'un ingrédient irritant dépasse 3%. La classification de mélanges dont les ingrédients ne se prêtent pas à l'approche du Tableau 3 est résumée dans le Tableau 4.
26. Parfois, des données fiables peuvent indiquer que la corrosion/irritation d'un ingrédient n'est pas démontrée pour des concentrations supérieures aux valeurs limites des Tableaux 3 et 4. Dans ce cas, le mélange doit être classé en tenant compte de ces données (voir les paragraphes 28 à 31 du Chapitre 1.2 "Classification de substances et mélanges dangereux - Utilisation de valeurs limites). Parfois également, lorsqu'on s'attend pas à une corrosion/irritation évidente d'un ingrédient présent à un niveau supérieur aux valeurs limites des Tableaux 3-4, il faut envisager de procéder à un essai du mélange. Dans ces situations, il faut appliquer la stratégie par étapes décrite au paragraphe 14 et illustrée par la Figure 1.
27. Si des données indiquent qu'un (ou des) ingrédient(s) pourrait être corrosif ou irritant à une concentration de < 1% (corrosif) ou < 3% (irritant), le mélange doit être classé en accord avec ces données (voir les paragraphes 28 à 31 du Chapitre 1.2 "Classification de substances et mélanges dangereux - Utilisation de valeurs limites).

Tableau 3 : Concentrations d'ingrédients classés en catégories cutanées 1, 2 ou 3 qui mènent à une classification du mélange comme dangereux pour la peau (catégories 1,2 ou 3)

Somme des ingrédients classés en :	Concentration menant à une classification du mélange dans une classe de danger cutané		
	Corrosif	Irritant	
	Catégorie 1 (voir note ci-dessous)	Catégorie 2	Catégorie 3
Catégorie cutanée 1	$\geq 5 \%$	$\geq 1 \%$ mais $< 5 \%$	
Catégorie cutanée 2		$\geq 10 \%$	$\geq 1 \%$ mais $< 10 \%$
Catégorie cutanée 3			$\geq 10 \%$
(10 x Catégorie 1) + Catégorie 2		$\geq 10 \%$	$\geq 1 \%$ mais $< 10 \%$
(10 x Catégorie 1) + Catégorie 2 + Catégorie 3			$\geq 10 \%$

Note au Tableau 3 : Seulement quelques autorités utilisent les sous-catégories de la Catégorie cutanée 1 (corrosif). Dans ces cas, la somme de tous les ingrédients classés en Catégorie cutanée 1A, 1B ou 1C doit chacune dépasser 5 % pour que le mélange reçoive une classification 1A, 1B ou 1C. Si la somme des ingrédients de Catégorie cutanée 1A est inférieure à 5 % mais celle des ingrédients 1A + 1B est supérieure à 5 %, le mélange est classé en 1B. De la même façon, si la somme de 1A + 1B est inférieure à 5 %, mais que la somme 1A + 1B + 1C est supérieure à 5 %, le mélange est classé en 1C.

Tableau 4 : Concentration d'ingrédients d'un mélange, auxquels la règle d'additivité n'est pas applicable, qui mènent à une classification du mélange comme dangereux pour la peau

Ingrédient	Concentration	Mélange classé en catégorie cutanée
Acide avec $\text{pH} \leq 2$	$\geq 1 \%$	Catégorie 1
Base avec $\text{pH} \geq 11.5$	$\geq 1 \%$	Catégorie 1
Autres ingrédients corrosifs de Catégorie 1 auxquels la règle d'additivité n'est pas applicable	$\geq 1 \%$	Catégorie 1
Autres ingrédients irritants de Catégorie 2, y compris des acides et des bases, auxquels la règle d'additivité n'est pas applicable	$\geq 3 \%$	Catégorie 2

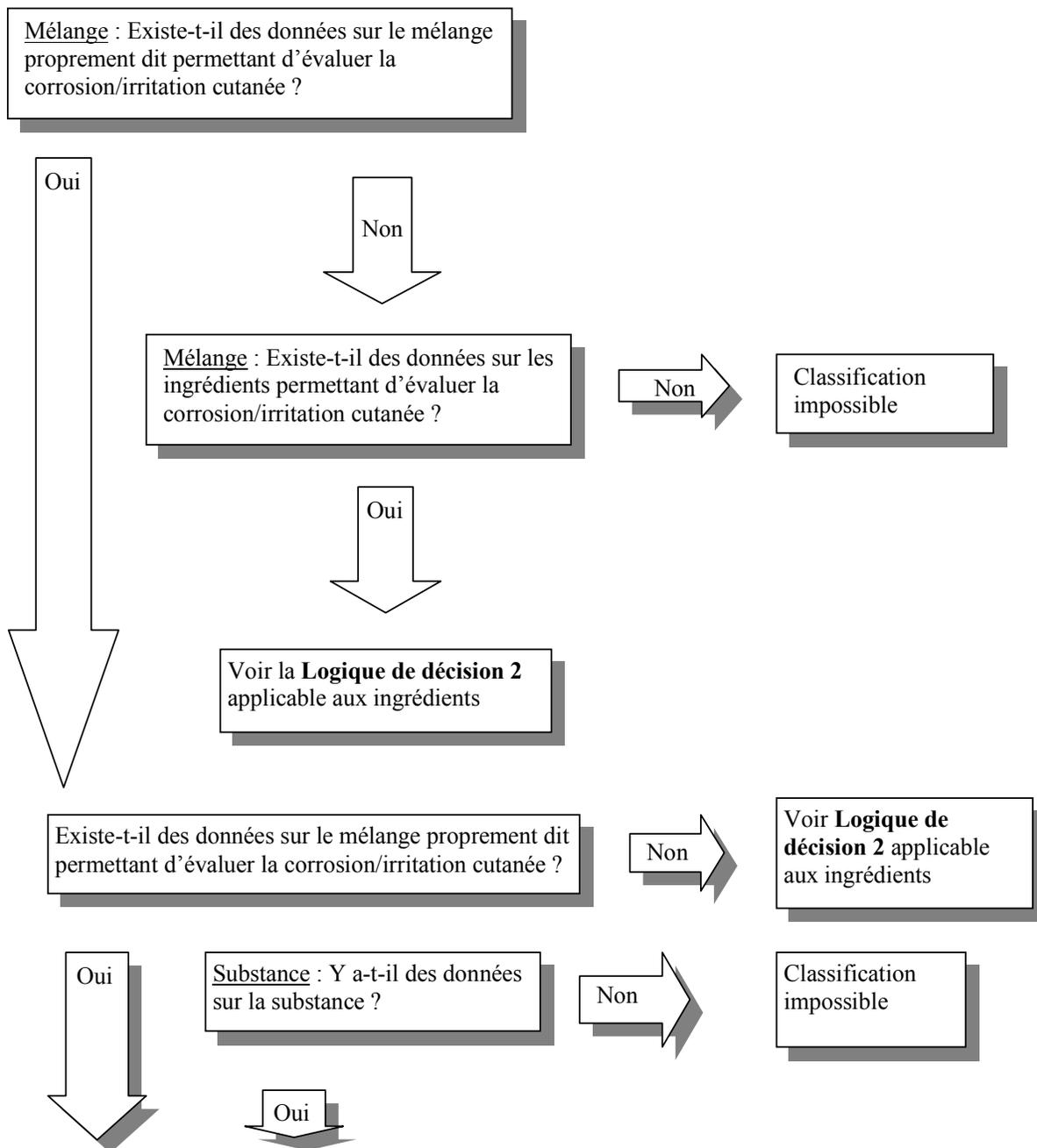
COMMUNICATION DES DANGERS

Attribution des éléments d'étiquetage

28. Des considérations générales et spécifiques au sujet des réglementations d'étiquetage sont données au Chapitre 1.3 "Communication des dangers : Etiquetage". A l'Annexe 4 figurent des exemples de conseils de prudence et symboles qui peuvent être utilisés s'ils sont acceptés par les autorités compétentes. Le tableau ci-dessous présente les éléments d'étiquetage des substances et mélanges classés dans les catégories de corrosion et irritation sur la base des critères développés dans le présent chapitre.

Tableau 5 : Eléments d'une étiquette de corrosion/irritation

	Catégorie 1			Catégorie 2	Catégorie 3
	1 A	1 B	1 C		
Symbole	Corrosion	Corrosion ¹	Corrosion ²	Point d'exclamation	Pas de symbole
Avertis - sement	Danger	Danger ³	Danger ⁴	Mise en garde	Mise en garde
Phrases de risque	Provoque des brûlures de la peau et des dégats aux yeux	Provoque des brûlures de la peau et des dégats aux yeux	Provoque des brûlures de la peau et des dégats aux yeux	Provoque l'irritation de la peau	Provoque une irritation peu sévère de la peau

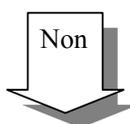
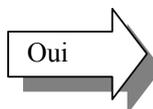
29. Logique de décision pour la corrosion/irritation cutanée² :**Logique de décision 1**

Continuez sur la page suivante

² Cette logique de décision ne fait pas partie du texte sur le système de classification harmonisé pour la corrosion/irritation cutanée élaboré par le Groupe de travail de l'OCDE.

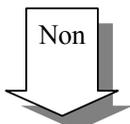
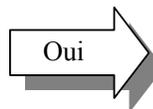
Le produit est-il **corrosif** ? considérant ³ :

- l'expérience humaine existante,
- des observations sur animaux existantes suite à une exposition unique ou répétée,
- des données *in vitro*,
- des informations sur des produits structurellement apparentés,
- des pH extrêmes de ≤ 2 ou ≥ 11.5 , et des informations sur la réserve acide/alcaline,
- destruction de la peau dans un ou plus d'animaux d'essai (voir Tableau 1 pour les critères et sous-catégories)

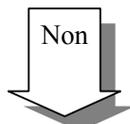
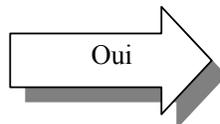


Le produit est-il **irritant** ? considérant ³ :

- l'expérience humaine existante,
- des observations sur animaux existantes suite à une exposition unique ou répétée,
- des données *in vitro*,
- des informations sur des produits structurellement apparentés,
- des données d'irritation cutanée provenant d'une étude sur animaux (voir Tableau 2 pour les critères)

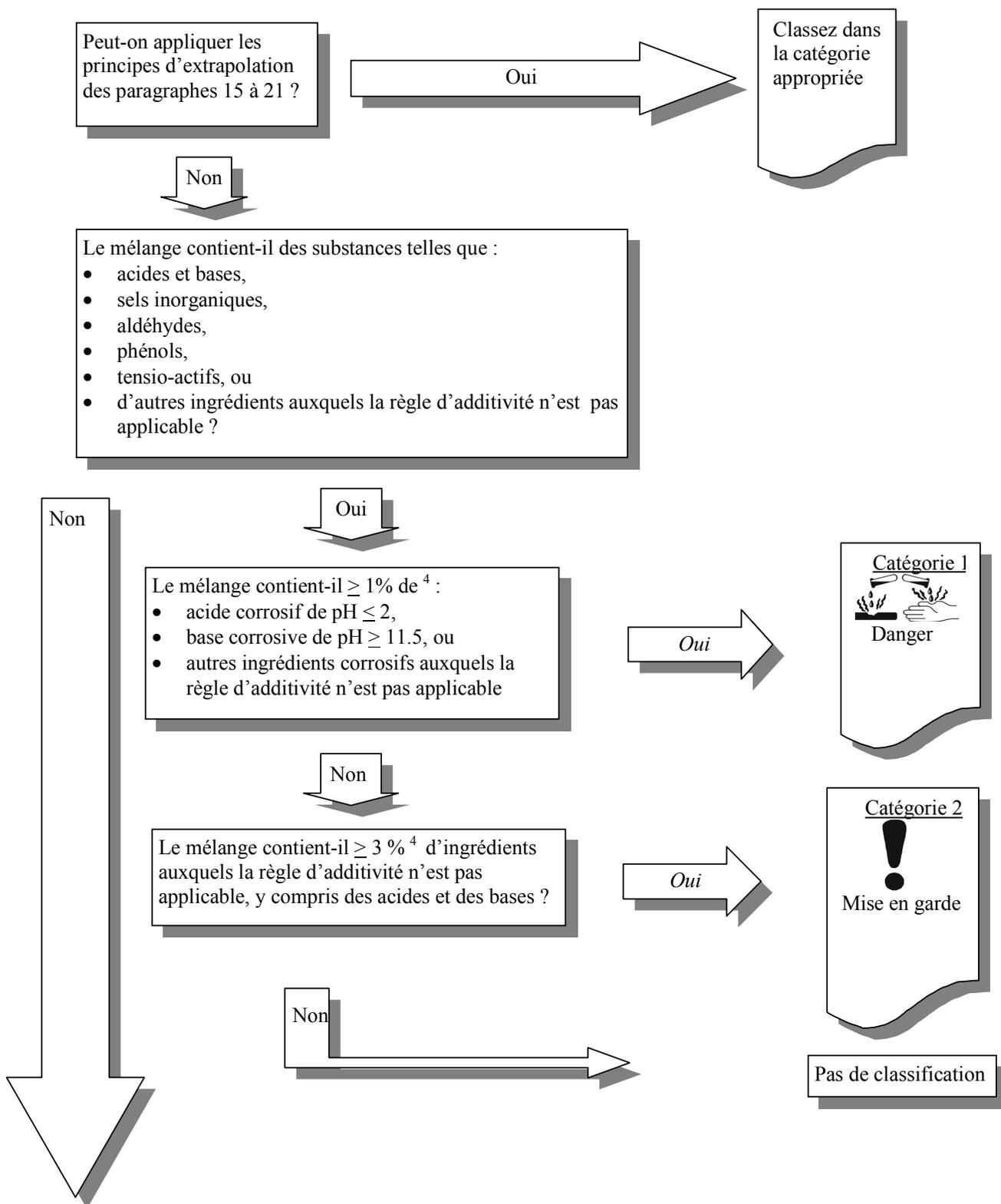


Le produit est-il un irritant peu sévère, considérant les critères du Tableau 2 ?



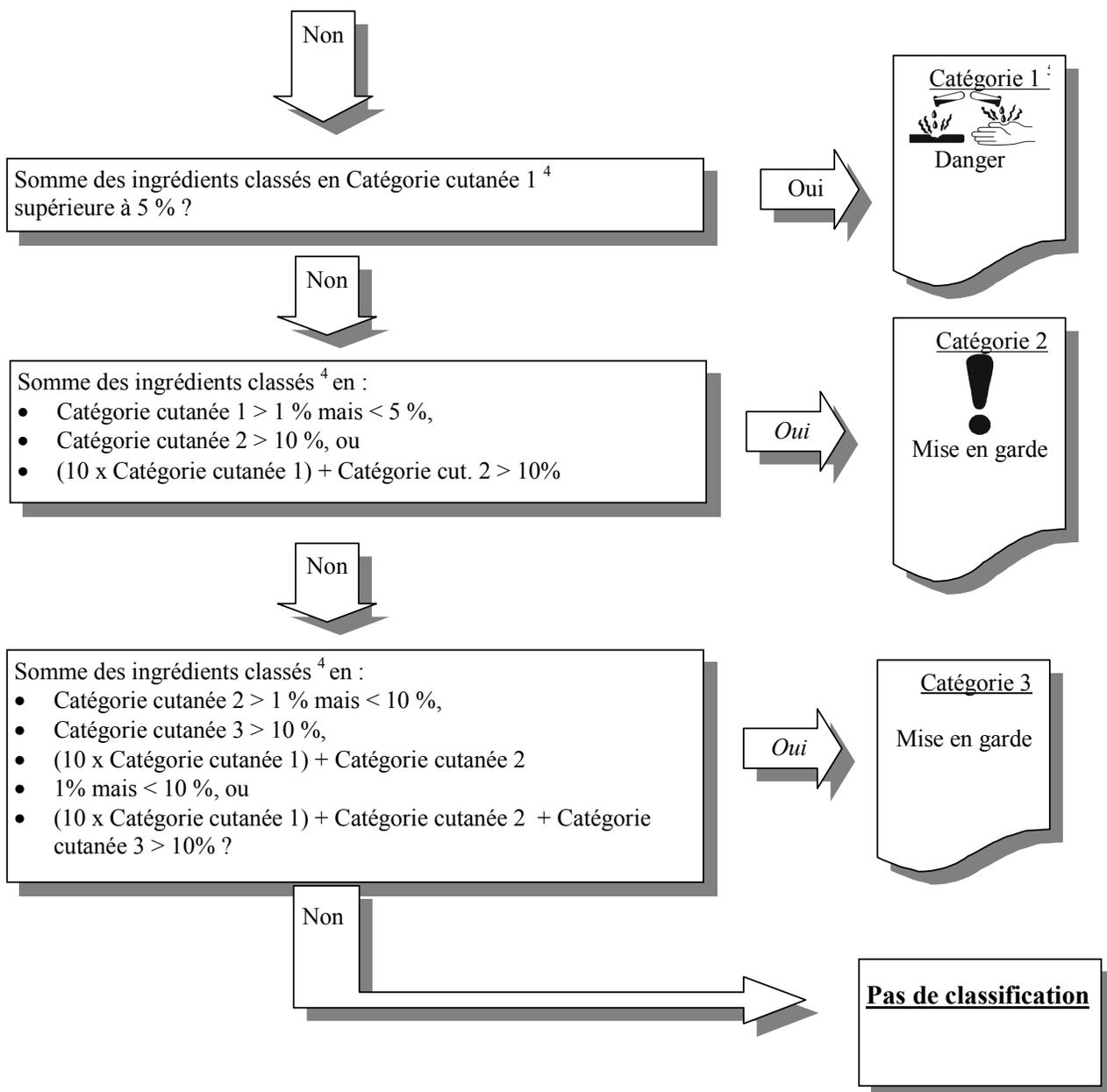
Pas de classification

³ La figure 1 contient des détails des essais et évaluations

Logique de décision 2**Continuez sur la page suivante**

4

Voir le Chapitre 1.2 pour l'utilisation de valeurs limites, ainsi que le paragraphe 27 de ce chapitre



⁵ Voir la note accompagnant le Tableau 3 pour les détails des sous-catégories de la Catégorie 1