

LE CHROME VI pour les nuls



OU



REACH - Autorisation du trioxyde de chrome et des autres composés du chrome VI – Point d'actualité

Contacts :

France de Baillenx
Responsable environnement FIM et UIMM
fdebaillex@fimeca.org

Denis Théry
Délégué général UITS
dthery@uits-france.com



FÉDÉRATION
DES INDUSTRIES
MÉCANIQUES

UITS
TECHNOLOGIES DES SURFACES

DEPUIS L'INSCRIPTION DU TRIOXYDE DE CHROME SUR LA LISTE CANDIDATE, L'UITS S'IMPLIQUE SUR LE PROCESSUS REACH CONCERNANT CETTE SUBSTANCE. EN 2011, LE SYNDICAT SOUCIEUX DES CONDITIONS DE TRAVAIL DES OPERATEURS, A REDIGE AVEC LA CRAMIF, UN GUIDE SUR SON UTILISATION ET SUR LES SUBSTITUTIONS.

LE BUT DE CE DOSSIER « CHROME VI » REDIGE EN PARTENARIAT AVEC LA FIM EST DE PERMETTRE AU PLUS GRAND NOMBRE D'AVOIR UNE INFORMATION PRECISE SUR L'UTILISATION DE CETTE SUBSTANCE ET DE LEVER LES AMBIGUÏTES LIEES A SON STATUT VIS-A-VIS DE REACH.

DE NOMBREUX ADHERENTS NOUS FONT PART DES INQUIETUDES DE LEURS CLIENTS SUR LA POURSUITE DE L'UTILISATION DE CETTE SUBSTANCE. ALORS QUE FAUT-IL EN PENSER ? POURRONS-NOUS CONTINUER A CHROMER EN EUROPE APRES 2017 ? NOUS FAISONS LE POINT DANS CE DOSSIER AFIN DE METTRE UN TERME AUX IDEES PRE-CONÇUES.

1. LE CHROME VI, LE TRIOXYDE DE CHROME ET SES USAGES

Le trioxyde de chrome (anhydride chromique), le dichromate de potassium, les bichromates de sodium et de potassium, le chromate de strontium, etc. sont des substances contenant du chrome hexavalent (chrome VI).

Le chrome VI est un des cations les plus utilisés en traitement de surface, en métrologie et accessoirement en mégisserie pour le tannage du cuir.

En traitement de surfaces, il est utilisé dans les procédés suivants : dépôt de chrome électrolytique (chrome dur, chrome décor), oxydation anodique de l'aluminium et autres métaux, préparation de surface des métaux, passivation, attaque des plastiques avant métallisation, conversion chimique.

Le chrome VI n'existe pas dans la nature : il est fabriqué à partir de minerai de chrome III par oxydation anodique, cela lui confère une énergie potentielle très élevée qu'il restitue en oxydant tout ce qui passe à sa portée : imaginez un élastique au repos (chrome III), vous l'étirez au maximum (chrome VI), faites attention à vos doigts quand vous le relâchez ! Il n'existe pas d'autre «élastique » chimique aussi performant, utilisable en processus industriel.



Pour les aciers inox contenant du chrome ; seuls les procédés de soudage (température élevée et pression locale) peuvent éventuellement l'oxyder en chrome VI.

C'est en raison de sa réactivité très élevée que le chrome VI possède des propriétés cancérigènes mutagènes et repro-toxiques (CMR). Ces propriétés nécessitent de strictes précautions d'usage, afin de protéger les personnes exposées et l'environnement.

C'est également en raison de ses impacts élevés que la R&D est très active pour la substitution du chrome VI, ceci depuis plusieurs dizaines d'années au travers de programme européens et mondiaux. Néanmoins, si des procédés de substitution ont fait leur preuve (dépôts sous vide, la projection thermique...) ils présentent encore de nombreuses limites et ne répondent pas à 100 % aux performances attendues. Certaines applications restent à ce jour sans substitution, comme le chromage électrolytique de pièces de géométrie complexe, l'attaque des plastiques, la préparation de surface notamment pour le magnésium (liste non exhaustive).

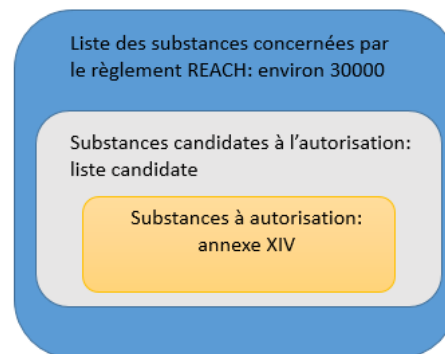
2. LE CONTEXTE JURIDIQUE : EXEMPLE DU TRIOXYDE DE CHROME

➔ Mécanisme de l'autorisation dans REACH

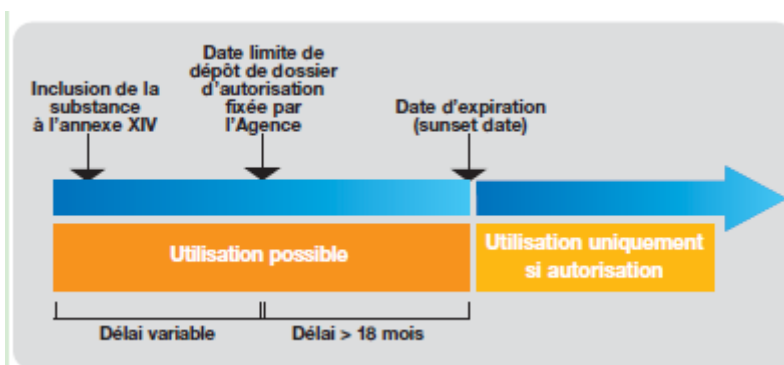
Tous les composés du chrome VI figurent à l'annexe XIV du règlement REACH et sont donc soumis à autorisation. Ces composés n'ont pas été choisis par hasard. Seules les substances extrêmement préoccupantes (SVHC) peuvent être inscrites à l'annexe XIV, à l'issue d'un processus défini par le règlement REACH.

Ainsi une substance ne peut être inscrite sur l'annexe XIV que si elle figure dans la liste candidate. Le trioxyde de chrome figure sur la liste candidate depuis 2010 et sur l'annexe XIV depuis 2013.

Une fois la substance inscrite à l'annexe XIV du règlement REACH, plusieurs délais sont donnés :



Représentation schématique du processus d'inscription d'une substance à l'annexe XIV



Pour le trioxyde de chrome, les dates liées au régime de l'autorisation sont fixées par le règlement n° 348/2013 du 17 avril 2013 (date d'inclusion à l'annexe XIV) :

- **Mars 2016 est la date limite de dépôt des demandes d'autorisation** (« latest application date »),
- **Septembre 2017 est la date d'expiration** (« sunset date ») après laquelle la mise sur le marché et l'utilisation du trioxyde de chrome seront interdites sauf si une autorisation est octroyée.



➔ Quel est le but de l'autorisation ?

Le but de l'autorisation est de garantir que les risques résultant de la substance sont valablement maîtrisés et que cette substance sera progressivement remplacée par d'autres substances ou technologies appropriées, lorsque celles-ci sont économiquement et techniquement viables (article 55 du règlement).

➔ Qui peut demander l'autorisation ?

Les fabricants, importateurs, représentants exclusifs ou utilisateurs en aval peuvent demander une autorisation de mise sur le marché ou d'utilisation d'une substance.

Les demandes d'autorisation peuvent être des demandes groupées entre plusieurs acteurs, qui se réunissent en consortium.

Concrètement, cela signifie qu'après septembre 2017, un utilisateur en aval (donc un traiteur de surfaces) pourra utiliser le trioxyde de chrome sans avoir à déposer lui-même une demande d'autorisation, **si et seulement si** :

- **Il s'approvisionne auprès d'un fournisseur qui a lui-même obtenu une autorisation à cette date**
- **Son utilisation respecte les conditions de l'autorisation octroyée à son fournisseur**

En résumé, un utilisateur en aval ne doit déposer une demande d'autorisation que si son usage ou ses conditions d'utilisation du trioxyde de chrome ne sont pas couverts par une autorisation obtenue par son ou ses fournisseurs. Ce cas de figure devrait a priori être très limité.

➔ Que doit comporter un dossier de demande d'autorisation ?

La demande d'autorisation doit démontrer que :

- Les risques associés à l'utilisation du trioxyde de chrome sont valablement maîtrisés
- Ou que les avantages socio-économiques de l'utilisation du trioxyde de chrome l'emportent sur les risques et qu'il n'existe aucune autre substance ou technologie de substitution adéquate.

La demande d'autorisation doit comprendre un rapport sur la sécurité chimique et une analyse des solutions alternatives, avec étude de la faisabilité technique et économique ainsi qu'un examen des risques associés à ces solutions.

Enfin, un plan de substitution doit également être proposé si des solutions de remplacement appropriées sont disponibles.

En sus des coûts de réalisation de ces études, le dépôt d'une demande s'accompagne du paiement d'une redevance, par acteur et par utilisation.

Un dossier complet d'autorisation coûte entre plusieurs centaines de milliers d'euros et quelques millions.



➔ Quelle est l'issue de la procédure ?

C'est la Commission européenne qui décide d'accorder ou de refuser l'autorisation. Elle se fonde notamment sur les avis des comités de l'Agence européenne des produits chimiques (RAC pour l'évaluation des risques et SEAC pour l'analyse socio-économique). Lorsque l'autorisation est délivrée, c'est pour un délai limité, compris entre 5 et 12 ans. A l'issue de ce délai, une nouvelle demande doit être déposée si besoin.

3. INFORMATIONS SUR LES DEMANDES D'AUTORISATION EN COURS POUR LES COMPOSES DU CHROME VI

3.1 Trioxyde de chrome

Des fournisseurs et utilisateurs du trioxyde de chrome (150 sociétés) ont constitué le CTAC (Chromium Trioxide Authorization Consortium). Les utilisateurs sont notamment les grands utilisateurs et donneurs d'ordre aéronautiques, des grands chromeurs intégrés (robinetiers, fabricants de pompes etc.) et des façonniers (38 pour la France, dans l'ensemble des secteurs). Entre 2012 et 2014, le CTAC a eu pour objet de réaliser les études légalement requises (analyse socio-économique, analyse des alternatives, rapport sur la sécurité chimique) et d'examiner les aspects juridiques avec un cabinet d'avocats. Les études ont été conduites selon les standards de l'ECHA.

Coûts :

Etudes CTAC (avocats et expertise technique): **2 M€**

+

Redevance ECHA payée par le demandeur de l'autorisation :
minimum 50 k€

Les études ont été réalisées pour cinq grands types d'usages, qui couvrent 99% des utilisations habituelles :

- 1) Fabrication, importation, formulation
- 2) Chromage dur
- 3) Chromage décoratif incluant les préparations de surface sur plastiques et composites
- 4) Autres traitements de surfaces avec présence de chrome VI sur l'article final (passivation...)
- 5) Autres traitements de surfaces sans présence de chrome VI sur l'article final

Une durée d'autorisation est demandée pour chaque usage, en fonction **du degré d'avancement de la R&D pour la substitution et de la maturité des alternatives**. A titre d'exemple pour le chromage dur, la durée qui sera demandée dans le dossier de demande d'autorisation est de 12 ans.

Les analyses socio-économiques sont a priori très favorables au maintien du trioxyde de chrome, dès lors qu'elles préconisent des conditions d'utilisation draconiennes (concernant notamment la valeur limite d'exposition des salariés).

Les études étant réalisées, le CTAC a terminé son travail. Les entreprises membres du CTAC peuvent utiliser ces études pour constituer leur propre demande d'autorisation. Il est également possible à des entreprises non membres d'acheter une lettre d'accès à ces études. Les entreprises ayant financé le CTAC disposent de dossiers complets pour répondre aux questions des DREAL, Inspection du travail et CRAM. Ces dossiers sont strictement réservés aux membres du CTAC ou aux entreprises ayant acheté une lettre d'accès, ils ne peuvent être diffusés à des tiers.

Le relais est maintenant pris par un nouveau consortium « CTACsub », dont l'objet est de formaliser le dépôt des demandes sur la base des études réalisées par le CTAC. Les 7 entreprises membres de ce consortium (Lanxess, Elementis, Atotech, Bondex, Chromital, Aviall, Enthone), qui sont pour la plupart des fabricants et des formulateurs, pourront couvrir les usages de toute leur chaîne aval, si l'autorisation est accordée pour ces usages.

En termes de délai, la réponse aux dossiers d'autorisation pourrait être obtenue au plus tôt fin 2015.

3.2 Autres composés du chrome VI

A l'initiative du secteur de l'aéronautique, le consortium CCST a été formé pour les autres composés du chrome VI, utilisés dans ce secteur d'activité.

4. LE POINT DE VUE DE L'UITS

En France, les risques liés au chrome VI en traitement de surfaces sont encadrés par une réglementation très stricte (code du travail, droit des installations classées pour la protection de l'environnement). Les entreprises membres de l'UITS sont informées de ces réglementations et connaissent parfaitement les qualités et les dangers du chrome VI tout en maîtrisant entièrement les risques.

La Charte de Développement Durable de l'UITS impose à chaque adhérent le respect de ces réglementations.

Certains adhérents membres de l'UITS ont intégré le consortium CTAC car c'était la première fois qu'une substance impactant le TS était inscrite à l'annexe XIV (avec le trichloréthylène) du règlement REACH. Au regard des études réalisées, la profession est confiante dans la probabilité que les autorisations soient délivrées. Ces autorisations s'accompagneraient probablement de mesures contraignantes concernant les VLEP (valeurs limites d'exposition professionnelle). Pour une fois, les entreprises françaises ne pâtiraient pas des mesures européennes, puisque la réglementation française prévoit déjà une VLEP très basse sur le chrome VI, ce qui n'est pas le cas dans le reste de l'Europe.

L'autorisation ne vise pas les produits finis. Dans le cas précis des substances contenant du chrome VI, l'Echa ne fait pas de distinction entre la substance utilisée pour traiter la pièce et le revêtement final qui ne contient pas cette substance.

Ainsi, si on imagine que l'autorisation n'est pas accordée et qu'il n'est plus possible de réaliser le traitement de surface en Europe (car sans autorisation on ne peut plus approvisionner la substance), les pièces seront traitées hors d'Europe, et pourront être réimportées, sans aucune contrainte supplémentaire.

Pour illustrer, c'est un peu comme si l'Echa interdisait aux boulangers d'acheter de la farine mais les autorisait à vendre du pain.



Cela signifie donc que ces articles pourront être importés de pays non européens et circuler en Europe sans aucune restriction. Cette position va à l'encontre du règlement Reach dont le but initial est l'amélioration de la compétitivité et de l'innovation et déplace le problème d'utilisation des substances dangereuses dans des pays où aucune réglementation n'est mise en œuvre pour protéger la santé des salariés et la protection de l'environnement. Cette aberration est un accélérateur de délocalisation.

5. EN RESUME

- ↪ Les composés du chrome VI peuvent être utilisés jusqu'en Septembre 2017 sans restrictions autres que le respect de la législation locale.
- ↪ Le trioxyde de chrome est utilisé pour de multiples usages ; il n'existe pas à ce jour d'alternatives permettant de le substituer avec succès dans l'ensemble de ces applications, ce qui requiert le dépôt de dossiers d'autorisation.
- ↪ Les autorisations concernent les usages et non pas les secteurs d'activités.
- ↪ Les dossiers d'autorisation vont être déposés auprès de l'ECHA par le consortium CTACSUB ; ils couvriront toute la chaîne d'approvisionnement.
- ↪ Si les autorisations sont obtenues :
 - les traiteurs de surface pourront continuer à utiliser la substance dans les limites des conditions d'autorisation ; ils ne pourront s'approvisionner que chez des fournisseurs titulaires de l'autorisation.
 - il n'y aura aucun changement réglementaire pour le client final qui pourra continuer à faire traiter ses pièces en Europe pendant la durée de l'autorisation.
- ↪ Les durées d'autorisation sont liées au degré de maturité des alternatives et des analyses socio-économiques pour les différents usages de la substance.
- ↪ Si les autorisations ne sont pas obtenues, la majorité des articles seront usinés et traités hors d'Europe, seront importés et circuleront librement en Europe car ils ne contiennent pas la substance visée.