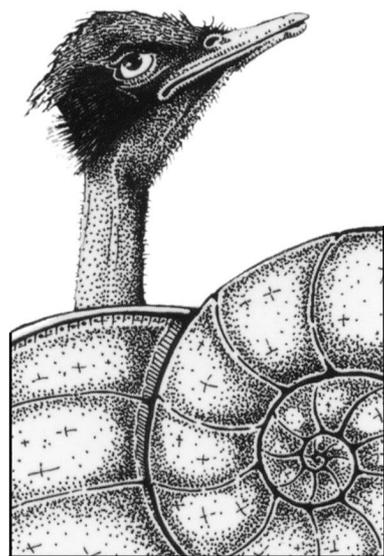


Tierra Toxíc

N°6 Eté 2002

EDITO



1ère de couverture de "Espèces et éthique", Ed. Tahin Party. Illustration W.Quenu

Sommaire

P1 : Edito.

Le projet déchets à Tabo.

P2 : Introduction.

P3 : Quelle toxicité ?

Les Mesures de Protection Individuelles.

P4 : Jonglage législatif.

Tannage : chrome versus écorce.

P5 : Le cas Cromofriuli, Italie.

En quelques mots.

"Du cadmium...".

P6 : C'est arrivé près de chez vous.

Compléments d'information.

P7 : En bref.

P8 : Lexique.

Rejoignez-nous.

BRAVO ! Au dire de tous les médias, français et étrangers, la réélection de Chirac représentait la victoire de la Démocratie. C'est bien mais c'est tellement peu. Il a fallu que l'on se retrouve face à une extrême pour que l'ensemble, ou presque, de la population réagisse.

Malheureusement, ce sursaut "démocratique" ne s'est pas renouvelé un mois plus tard, lors des législatives. Ce ne fut qu'une brève réaction, entre deux tours ou plutôt entre deux cafés. Pouvoir dire "j'y étais" et ainsi se déculpabiliser de la montée de l'extrême droite.

85 % des électeur-trices a refoulé pour un temps le fascisme qui se montre en public. Mais que dire de ce semblant de Démocratie qui dirige la France. Combien de décisions soient-disant démocratiques sont prises sans notre aval ? Combien de fois les dirigeant-es politiques et militaires agissent comme des dictateurs ? Pouvons-nous accepter le rôle de la France lors des guerres en ex-Yougoslavie et au Rwanda ? Est-ce le rôle du soi-disant "pays des Droits de l'Homme" de se complaire dans le génocide des bosniaques et des tutsis⁽¹⁾ ? Cette démocratie, qui assassine, a-t-elle droit de cité ? Dans les cocktails certainement, mais en pratique, au jour le jour, comment se comporte-t-elle ? Elle nous impose le modèle industriel et une mondialisation capitaliste. Nous nous trouvons face à une dictature masquée et nous la sanctifions. Qui sont ceux et celles qui décident de construire plusieurs centaines d'incinérateurs, de centrales nucléaires en France et par le monde ? Les démocrates. Qui sont ceux et celles qui permettent aux industriels-les de continuer à nous intoxiquer via les pesticides, l'automobile et autres productions toxiques ? Les démocrates. Qui sont ceux et celles qui autorisent l'abattage de milliers d'animaux chaque année ? Les démocrates. Qui sont ceux et celles qui refusent le droit de vote à une partie de la population de ce pays ? les démocrates.

Alors, un million cinq cent milles personnes dans les rues contre la menace d'un Etat fasciste, pour la démocratie et la république ça rime

à quoi ? A pas grand chose. Nous avons observé le sursaut d'une population qui refuse un système politique. Mais cela, sans se rendre compte qu'il est déjà bien en place. Ce système qui a su s'édulcorer en apparence, passe ainsi pour un système républicain et démocrate. Un système politique qui permet à des Chirac et autres mafieux d'être au pouvoir est-il représentatif d'une Démocratie et d'un système républicain ?

C'est au quotidien que nous devons agir et réagir face à la corruption et au "je m'en foutisme" de la classe politique et du monde industriel.

C'est au quotidien que nous devons nous battre contre le racisme et la bêtise, pas une journée par an !

J.Peyret

(1) *A ce propos lire : « Nuits serbes et brouillards occidentaux », J-F. Narodetzki, Ed. L'Esprit Frappeur 1999 ; « Un génocide sans importance », J-P. Gouteux, Ed. Tahin Party 2001 (tahin.party@free.fr)*

Le projet déchets à Tabo

Après deux mois dans l'Himalaya indien dont un mois à Tabo, Clem et Cyril, les volontaires pour le suivi du projet réduction et recyclage des déchets, sont de retour parmi nous depuis début juin.

Il et elle ont participé avec deux tibétains de Tabo, à 10 jours de formation sur la collecte et le recyclage des déchets. Tierra Incognita a pris en charge financièrement le transport, l'alimentation et l'hébergement des Tabosiens (!).

Après maintes péripéties et de nombreuses rencontres et échanges, le projet se met peu à peu en place. L'objectif de l'association n'est pas de diriger ce projet mais seulement d'aider à sa mise en place. Toutes les décisions, dont celle de maîtriser les problèmes inhérents aux déchets, ont été, sont et seront prises par les habitants de Tabo.

Plus d'information lors de la parution du n°7 de Tierra Toxíc avec un supplément spécial de 4 pages "Spécial Tabo".

Le chrome, un exogène !

C'est en étudiant un échantillon de crocoïte, en provenance de Sibérie, que le chimiste français Vauquelin, en 1797, découvre le chrome. Plus tard avec Laugier, il déterminera que le chrome est présent dans presque toutes les météorites. Depuis, son usage s'est largement répandu. Cela même si le chromage et le tannage restent les plus connues de ses utilisations.

LE chrome est un métal lourd à l'éclat argenté. L'écorce terrestre en contient environ 0,0019 % de sa masse, les réserves totales de la terre étant estimées à environ 6 800 000 000 de tonnes⁽¹⁾. Il n'existe pas à l'état natif, sauf dans les météorites. Le plus souvent, on le trouve dans des couches sédimentaires encastrées dans des roches riches en olivine. Les principales réserves se situent en Afrique du Sud, dans la CEI, en Turquie, en Iran, aux Philippines et en Finlande.

Chrome vient du grec *krôma* qui signifie couleur. Sa présence, anormale, dans l'eau est principalement due à des rejets d'eaux usées industrielles et à la pollution par les véhicules. Les eaux résiduaires de tanneries peuvent contenir de fortes quantités de chrome, le tannage étant effectué à l'aide de sels de chrome⁽²⁾.

A. Aschieri, dans son ouvrage « La France toxique » (Ed. La Découverte), cite l'utilisation du chrome dans les plombages, en plus de la présence de nickel et de mercure. Mais ce n'est là qu'une de ses nombreuses applications. Il est également utilisé dans les ciments, les colorants pour l'industrie textile, dans l'industrie du cuir, la fabrication d'explosifs, les colles à usages domestiques ou industriels, dans l'industrie automobile ...

La période 1930-1940 a vu le développement d'une grande industrie minière kazakhe. Le Kazakhstan jouait d'ailleurs un rôle essentiel dans l'économie de l'ex-URSS, occupant le premier rang pour la production de chrome et de métaux de base. Aujourd'hui, cette industrie doit faire face à de nombreux problèmes grandissants : manque d'investissements, désorganisation des circuits d'approvisionnement...

Désormais c'est l'Afrique du Sud qui

détient la plus grosse part des sept millions de tonnes de minerai qui sont extraits annuellement de par le monde.

Mise à part la fabrication d'aciers spéciaux (aciers au chrome, aciers au chrome-nickel), le chrome est peu utilisé à l'état pur. Par contre ses dérivés sont présents dans de nombreux objets de consommation courante.

Le ferrochrome qui entre dans la composition des aciers spéciaux est la principale application du chrome. Cet alliage de fer et de chrome contient de 52 à 75 % de ce dernier.

Un des autres principaux dérivés du chrome, l'oxyde de chrome (Cr₂O₃), est utilisé en céramique pour ses propriétés colorantes. Seul il donne des verts intenses. En mélange il entre dans la composition de violets (chrome-étain-calcium-cobalt), bruns (fer-chrome-zinc)... On le retrouve également, de par son indice de réfraction et sa résistance à la réduction, comme colorant pour l'estampillage de porcelaines. En Europe, le chrome hexavalent⁽³⁾ est strictement interdit dans les céramiques à usage alimentaire.

Le dichromate de sodium (Na₂Cr₂O₇), qui se présente sous la forme de prismes rouge orangés, fut dès le XV^{ème} siècle, utilisé comme pigment. Il est aujourd'hui principalement utilisé comme matière première pour des décupants, des

tannants et des agents pour la lithographie.

On retrouve également le chrome hexavalent (ou chrome VI), en mélange avec du cuivre et de l'arsenic, comme traitement de protection pour le bois d'extérieur.

Et même si les émissions de chrome dans l'air en France ont considérablement diminué depuis une dizaine d'années, passant de 376 tonnes en 1990 à 240 tonnes en 1998, sommes nous à l'abri des méfaits de ce métal lourd ?

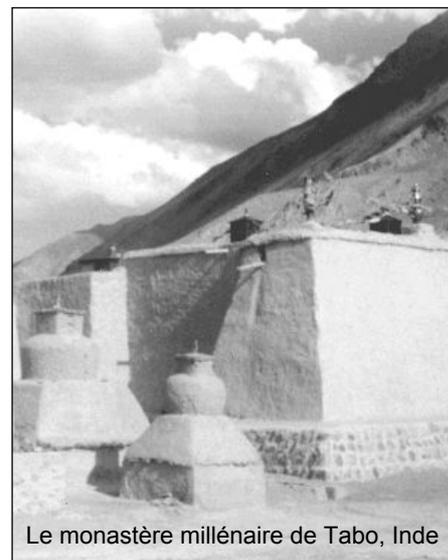
Ouvrons le dossier.

Jocelyne Peyret

(1) source : Atlas de la chimie, H. Breuer ; Ed. Le Livre de Poche 2000

(2) cf. article p4

(3) cf. article p3



Le monastère millénaire de Tabo, Inde

En parlant du chrome...

Chromage : n.m. Dépôt d'une mince pellicule résistante de chrome par électrolyse.

Chromate : n.m. Sels de l'acide chromique.

Chromer : v.t. Recouvrir de chrome / Tanner du cuir aux sels de chrome.

Chromieux, euse : adj. Se dit des composés du chrome divalent.

Chromatisation : n.f. Cémentation par le chrome (on dit aussi chromage thermique).

Chromiser : v.t. Traiter une pièce métallique par le procédé de chromisation.

Cémentation : n.f. Métallurgie. Chauffage d'une pièce métallique au contact d'un ciment (le chrome par exemple) afin de conférer à cette pièce des propriétés particulières.

Quel chrome pour quelle toxicité ?

Le chrome est un métal blanc, dur, lisse, avec un point de fusion élevé (plus de 2600°C). Il existe sous forme oxydée dont les plus fréquentes sont le trioxyde de chrome (appelé de façon impropre acide chromique) et le chrome hexavalent. Ce dernier est le plus toxique. Il présente des risques de développement de cancers pulmonaires.

LE chrome est présent à différentes concentrations dans notre environnement. Dans l'océan on le trouve en concentration moyenne de 0,3µg/l, dans le vin à 300-450µg/l, dans l'air des campagnes à 10ng/m³, dans les zones industrielles à 70ng/m³, dans les plantes à 0,02-14mg/kg et dans les poissons de mer à 0,03-2mg/kg⁽¹⁾. Ces concentrations varient avec la pollution par les industries du chrome, les pesticides... Trois grandes industries utilisent le chrome : la métallurgie (pour la réalisation d'aciers et d'alliages), les mines et la chimie (pigments, traitement du bois, lithographie, tannage et fabrication de ciments).

Le chrome est aussi l'un des nutriments essentiels à notre organisme. Sa carence chez l'homme entraîne une intolérance au glucose, l'élévation du cholestérol et des triglycérides, l'apparition de neuropathies et d'atteintes hépatiques. Ces signes sont réversibles par un apport minimal de 50 à 200 µg par jour. Certains auteurs ont même démontré un effet protecteur contre les maladies cardio-vasculaires.

A doses élevées, le chrome peut être responsable d'intoxications aiguës et chroniques. Il peut être absorbé par voie cutanée ou pulmonaire. Transporté par le sang, il s'accumule au niveau du foie, de l'utérus, des reins et des os. Il est éliminé

par voie urinaire. Sa manipulation sans précautions collectives et individuelles expose le travailleur à des risques. Le chrome entraîne une surveillance médicale particulière des ouvriers les plus exposés et une reconnaissance en maladie professionnelle !

"Le chrome est un des nutriments essentiels à notre organisme."

Sa toxicité aiguë se traduit par une atteinte cutanée avec des brûlures sévères et une atteinte oculaire avec des lésions de la cornée. Son inhalation entraîne une irritation des muqueuses respiratoires pouvant conduire jusqu'à un syndrome asthmatiforme. Son ingestion provoque des brûlures du tube digestif pouvant conduire au décès. Il y a également des atteintes neurologiques, rénales et cardiaques. De 1982 à 1996, on relève 7 intoxications aiguës en France dont 3 chez des adultes par intoxication volontaire et 4 chez des enfants par intoxication accidentelle suite à l'apport de sels de chrome de parents travaillant dans ces industries... Sur l'ensemble de ces personnes intoxiquées, une seule a survécu⁽²⁾. La dose létale estimée varie de 2 à 5 g chez un adulte.

Sa toxicité chronique quant à elle est connue depuis longtemps. Au niveau cutané des ulcérations profondes caractéristiques laissent après une guérison lente des cicatrices rétractibles et des dermites eczématiformes. Au niveau

des voies respiratoires on observe des rhinites chroniques, laryngites, pharyngites et bronchites rebelles. Au niveau digestif ce sont des œsophagites, des ulcères, des gastro-entérites et au niveau rénal des néphrites tubulaires conduisant à l'insuffisance rénale⁽³⁾.

Le chrome hexavalent (ou chrome VI) représente un facteur de risque du cancer pulmonaire. Le chrome (VI), en tant que puissant oxydant, réagit avec de nombreux métaux et métalloïdes pour former les chromates et dichromates ou sels de chrome. Il est présent dans les ciments d'où les mesures de protection individuelles à adopter chez soi. Le trioxyde de chrome, pour lequel personne ne connaît réellement les risques de cancer pulmonaire est utilisé dans les industries.

Le ministère du travail a fixé la valeur limite d'exposition à 0,1 mg/m³ et la valeur limite des moyennes d'exposition à 0,05 mg/m³ dans l'air des locaux de travail.

"La contamination la plus importante provient de l'alimentation."

Le chrome a également fait l'objet d'un rapport au Canada. Il en ressort que *"le chrome hexavalent pénètre dans l'environnement en quantité ou en concentration ou dans des conditions qui ont, ou peuvent, avoir un effet nocif sur l'environnement (...) et un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine"*. Il est fort probable que la contamination la plus importante provient de l'alimentation (végétale et carnée) par contamination de l'eau. Pour le chrome trivalent, aucune certitude n'est retenue. Ce rapport recommande des études plus approfondies⁽⁴⁾.

Lisa Navarro

Les Mesures de Protection Individuelles

Il s'agit de l'ensemble des mesures que tout individu peut prendre pour se protéger d'un risque. Elles doivent s'ajouter aux mesures collectives.

PARFOIS méprisées au nom de la sacro sainte liberté, parfois méconnues, leur non usage amène un certain nombre de bricoleurs à venir visiter les urgences le dimanche !

A la demande du ministère de la santé, le Conseil supérieur d'hygiène publique de France a évalué les risques liés à l'utilisation des ciments par les utilisateurs non professionnels.

Voici les recommandations qui ressortent de cette étude :

- Interdiction des ciments contenant plus de 2 ppm de chrome (directive européenne en cours).

- Etiquetage sur la concentration de chrome hexavalent (on connaît l'efficacité de ces mesures !) sur les sacs de ciment.

- Rappel des risques encourus par les utilisateurs (brûlures chimiques lors des manipulations par exemple) et rappel des mesures de protection individuelle (port de gants, usage de crème grasse en protection et nettoyage fréquent des outils...).

Pourtant il existe souvent, en dehors des itinéraires fléchés, des solutions plus respectueuses de l'environnement. A étudier au cas par cas...

(1) source : "Dictionnaire of environmentally important chemicals". Ed. Blackie Academic & Professional.

(2) Thèse de médecine l'intoxication aiguë par le chrome et son traitement.

(3) INRS fiche toxicologique.

(4) Liste de substances d'intérêt prioritaire du gouvernement canadien.

Unités de mesures utilisées :

mg = 10⁻³ g = 0,001 g

µg = 10⁻⁶ g = 0,000 001 g

ng = 10⁻⁹ g = 0,000 000 001 g

Le chrome hexavalent ou Cr (VI), est la forme la plus toxique de la famille du chrome. Il est présent sous cette forme notamment dans les poussières avec lesquelles les soudeurs d'acier inoxydable sont en contact. Le chrome hexavalent est donc étroitement surveillé avec quelques fois des normes éronnées.

Au niveau législatif, la directive 98/83/CE du 3 novembre 1998 et le décret 2001-1220 du 20 décembre 2001 fixent les concentrations maximales autorisées pour le chrome dans l'eau de boisson. Elle précise également qu'une surveillance continue est nécessaire. Ainsi la quantité de chrome total (chrome trivalent et chrome hexavalent) à ne pas dépasser dans l'eau destinée à la consommation humaine est de 50 µg/l, comme recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Seulement voilà, cette norme ne concerne que le chrome total. On suppose en effet que le chrome (VI) représente 7,2 % de chrome total dans l'eau. Or, d'après le département de la santé et les analyses réalisées par les agences locales de l'eau dans le secteur de Los Angeles, il a été observé que le pourcentage de chrome (VI) dans l'eau peut s'élever jusqu'à plus de 90 %⁽¹⁾ !! Les fonctionnaires du OEHHA⁽²⁾ n'ont pu que constater un manque criant à ce jour de connaissances par rapport au chrome (VI).

La limite en cours actuellement aux Etats-Unis a été fixée par l'Agence de l'Environnement à 100 ppm. En

Californie, cette limite est de 50 ppm. Il y a deux ans, le Bureau d'Evaluation de Risques pour la Santé environnementale a demandé au département d'Etat de santé publique de trancher en réduisant ce taux à 2,5 ppb. Le directeur de la division eau de l'EPA⁽³⁾ soutient l'effort de l'Etat pour finaliser une norme séparée pour le chrome (VI) et réévaluer sa menace pour la santé.

"Il est plus sensé de se recentrer sur le chrome (VI), l'élément le plus toxique du chrome."

On le voit ici, avec cet exemple, une norme qui fixe la quantité de chrome total n'a pas de sens du fait qu'elle inclut le chrome (III) qui est une substance nutritive essentielle et non pas un risque pour la santé. Il est plus sensé de se recentrer sur le chrome (VI), l'élément le plus toxique du chrome⁽⁴⁾. Dans le domaine de l'hygiène professionnelle en France, la circulaire du ministère du Travail du 14 mai 1985, fixe la norme de chrome (VI) à 0,05 mg/m³ d'air ambiant. On parle bien de chrome (VI), cette fois-ci et non de chrome total, il ne reste plus qu'à faire de même avec l'eau potable...

Enfin, au niveau Européen, vingt laboratoires ont réalisé des études conjointes en vues d'améliorer

l'exactitude et la précision du dosage des espèces de chrome dans le cadre de la surveillance de l'environnement. Ils ont également mis au point deux matériaux de référence pour aider les laboratoires à contrôler la fiabilité de leurs mesures⁽⁵⁾.

David Devidal

(1) Los Angeles Times du 28/03/01 « state moves to control chromium 6 »

(2) Office of Environment Health Hazard Assessment

(3) E.P.A. : Environmental Protection Agency/Agence de Protection de l'Environnement, Etats-Unis.

(4) cf. article p2

(5) site internet de la Communauté Européenne : : www.europa.eu.int

Unités de mesure utilisées :

µg = 10⁻⁶ g = 0,000 001 g

ppm : partie par million / ppb : partie par milliard

Les ANCIENS NUMEROS du bulletin TIERRA TOXIC sont disponibles contre 2 Euro l'un :
n°1 : lithium
n°2 : brome
n°3 : fluor
n°4 : cadmium
n°5 : benzène

Tannage : chrome versus écorce

LES activités de tannage et de finition des cuirs peuvent occasionner la pollution de cours d'eau par le chrome.

De par son pH acide (pH<2) le chrome a au fil du temps remplacé les tannins végétaux ou animaux. Ceux-ci sont cependant encore utilisé voire même remis au gout du jour car ils permettent de limiter les rejets toxiques.

Au Mali, pays d'élevage par excellence, la filière cuirs/peaux est traditionnellement dévolue à des groupes sociaux marginalisés ou dépendants (en majorité des femmes). Les peaux utilisés sont celles des boeufs et dromadaires. Les tanins proviennent principalement des gousses de l'*acacia nicolita* et de fientes d'oiseaux sauvages⁽¹⁾.

Au Maroc quelques tanneries travaillent toujours avec des tanins végétaux tels que le son, la farine, l'écorce de mimosa, l'écorce de chêne-liège⁽²⁾.

En tannage peuvent également être utilisés des tanins extraits de l'écorce ou du bois de châtaignier, de chêne...

Le tannage au chrome a pour l'instant pris le dessus grâce à une manipulation et des délais de fabrication plus court. Mais son utilisation a également entraîné des besoins en stations d'épuration pour traiter l'eau polluée. En Lorraine les boues de station d'épuration ne peuvent être valorisé en agriculture du fait d'une trop haute teneur en chrome⁽³⁾. C'est pourquoi la racine de rhubarbe pourrait définitivement remplacer le chrome⁽⁴⁾. En effet elle pourrait être cultivée (sans pesticides et en extensif !) et récoltée aisément.

Un des autres problèmes rencontrés c'est le développement d'eczéma de contact aux chaussures dont le cuir a été traité aux sels de chrome.

Une des solutions, qui équivaudrait à un traitement à la source du problème serait de commencer par limiter nos besoins en cuir. C'est mieux pour l'animal et moins polluant.

J.P.

(1) source : United Nations Volunteers News n°87, 09/98.

(2) source : Terre et Vie n°42, 03/00

(3) source : Agence de l'eau Rhin-Meuse

(4) source : Science & Vie n°1003, 04/01

C'est arrivé près de chez vous !

Le 16 mai au matin en arrivant sur Lyon, une sale odeur traîne dans les rues... Ce n'est pas celle de tous les jours, celle qui nous vient des automobilistes seuls dans leurs voitures pare-choc contre pare-choc... ni celles des camions qui nous empoisonnent chaque jour un peu plus... qui pourra donc nous informer sur l'origine de cette pollution qui reste un mystère près de deux mois plus tard ?

CETTE odeur d'œuf pourri qui m'irrite la gorge et me pique les yeux ne peut que venir de l'une des 13 installations classées Seveso (entendez par-là site à "risque industriel majeur") qui entourent une agglomération de 1,3 millions d'habitants ! Je me suis dit qu'avec une telle odeur pour une fois les autorités allaient coincer le responsable. Que pour une fois ils ne pouvaient pas fermer les yeux et dire que c'était le brouillard qui ne sentait pas bon.

Il faisait beau ce matin là sur Lyon. Le soleil brillait. Une journée comme les autres si ce n'est cette odeur qui a fait que même à l'hôpital nous avons préféré les odeurs de la nuit plutôt que d'aérer les chambres. La journée passe, de même l'odeur qui est remontée jusqu'à Trévoux dans l'Ain. Les journaux du 17 mai parlent d'une "odeur inexplicquée, mais nous devons être rassurés car la préfecture déclare que cette pollution est sans danger"⁽¹⁾. La préfecture a déclaré le 24 mai que "les recherches techniques entreprises par la Drire et les investigations de police et de gendarmerie n'ont pas pour l'instant permis d'identifier l'origine du phénomène". Depuis elle dit juste "soyons rassuré".

Mais encore une fois il y a un malaise. D'après une enquête menée par deux journalistes, l'odeur du 16 mai révèle l'inefficacité de nos autorités. Le 1^{er} appel pour signaler l'odeur vient d'un habitant de Vénissieux à 00h46. Les appels du sud de l'agglomération lyonnaise se succèdent puis ceux de Lyon, de l'Est et du Nord. Soit plus de 250 appels téléphoniques auprès des autorités et 200 interventions inutiles de GDF chez ceux qui pensaient naïvement qu'il s'agissait d'une fuite de gaz !

Première inquiétude : les autorités et les industriels possèdent depuis 1999 un Lidar (camion équipé d'un laser

pour analyser la composition d'un gaz). A 4 heures du matin le cabinet du préfet a été alerté, mais le lidar est resté au placard...Deuxième inquiétude : aucun prélèvement n'a été fait durant cette nuit et cette matinée pour identifier le gaz...alors que les structures existent. Troisième inquiétude, l'essentiel de l'enquête après cet "incident" s'est réalisé par ... téléphone. Alors rejet accidentel ou malveillance ?

Un pompier qui a gardé l'anonymat reconnaît que les dégazages sont fréquents mais en plein jour et par grand vent. Michel Butard directeur de la Drire n'écarte pas cette hypothèse car cette nuit là il y a eu une inversion de température. L'air chaud était en hauteur piégeant la pollution au sol. Finalement, je retiendrai que notre agglomération possède tout pour agir. Mais là rien... Pourquoi ? Peut-être bien parce que les 8,7 milliards de chiffre d'affaire des industriels de la chimie permettent encore une fois à la loi du silence de s'affirmer.

Mais "soyons rassurés", la préfecture veille...

Depuis, les enfants d'une école de Saint-Priest ont été exposés le 10 Juin à une nouvelle odeur qui les a "juste" rendus nauséeux...

Nous serons rassurés le jour où il y aura une transparence de la part de nos autorités et une réelle volonté de défendre notre intérêt commun : notre environnement.

Lisa Navarro

(1) *Le progrès*, 17/05/02

sources : *Lyon mag*, 06/02 ; *Le progrès*, 17/05/02

Si de tels événements se passent dans votre région faites en nous part et envoyez nous une revue de presse.

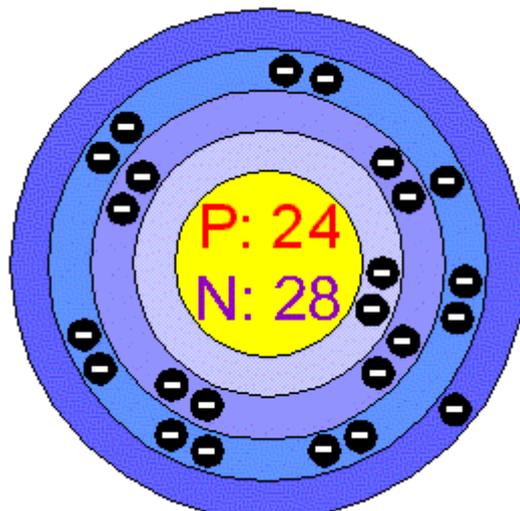
fo... Complément d'info... Complément d'inf

L'oxyde de chrome est utilisé pour empêcher la corrosion de pénétrer au cœur du métal. Pourtant sur certains ustensiles chromés, en **acier inoxydable**, la rouille fait son apparition. Cela serait dû à une interaction, lors de la solidification de l'alliage, entre le sulfure de manganèse et le chrome.

Le chrome hexavalent se retrouve dans les **véhicules** routiers avec un maximum autorisé de 2g par véhicule. Il est utilisé comme revêtement anticorrosion.

La Commission européenne, Directive 2000/53/CE propose d'interdire ce métal pour le 1er juillet 2003. Si l'industrie le veut !

cas n°7440-47-3



Structure atomique du chrome : 24 protons, 24 électrons, 28 neutrons.

Ce ne sont pas moins de 100 millions d'**alcootests** qui sont utilisés chaque année en Europe. Or, ils contiennent du chlore, de la soude et du chrome. Jetés, ils deviennent des déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD).

source : *La Flèche*, n°35, 1999-2000

L'**émeraude** est la variété verte d'un minéral, le béryl, un silicate d'aluminium et de béryllium. sa couleur est due à la présence d'infimes quantités de chrome et de vanadium. L'émeraude est un minéral rare car ses différents composants ne se retrouvent que peu de fois réunis dans un même contexte géologique.

Tous unis contre Cromofriuli !

Une pollution au chrome dans le nord de l'Italie dans les années 80 a polluée le sol et l'eau. Un agriculteur a du renoncer à utiliser cette eau pour arroser ses cultures. Une quinzaine d'années après, et malgré de nombreuses expertises démontrant la contamination, le chrome continue à percoler et à polluer les sols et l'eau.

EN 1985, un agriculteur de Pavia Di Udine (Italie) renonce à arroser son maïs, car l'eau du puits qu'il utilisait depuis des années était devenue jaune. Il en informe alors les autorités et porte plainte

Après des études effectuées par l'Agence Régionale de Protection de l'Environnement (ARPA) il fut découvert qu'il s'agissait d'une pollution au chrome hexavalent (chrome VI), un puissant agent cancérigène qui a contaminé le sol sur une dizaine de kilomètres. En 1987, douze ouvriers, très largement contaminés, obtiennent des Prud'hommes une faible indemnité pour blessures involontaires, ainsi que la condamnation de leur entreprise, la Cromofriuli, dont l'activité est le chromage.

Un juge d'instance d'Udine a voulu en savoir plus, et notamment si le chrome (VI), en plus d'attenter à la santé humaine, n'avait pas également détérioré le sol, le sous-sol et la nappe phréatique. Il eut la réponse en 1989, et effectivement les 50 µg/l qui constituent la norme dans l'eau potable étaient largement dépassés. Pourtant pendant 8 ans, de 1989 à 1997, il ne se passa rien : magistrats, syndicats, et organismes préposés aux contrôles furent comme paralysés par la peur de découvrir quelque chose. En attendant, le chrome s'étendait dans le sous-sol.

En 1997, des maires de communes de la zone polluée font fermer des puits, pendant que la société de distribution d'eau potable alerte le procureur sur des puits d'eau potable dont la teneur en chrome s'élève jusqu'à 3600 µg/litre. Soit 70 fois la norme ! Le procureur veut alors classer l'affaire, mais se heurte à la juge Paola Roja, laquelle ordonne une nouvelle expertise. Cette expertise qualifiera la pollution au chrome comme «indéniable». Le 21 septembre 2001 l'affaire a été examinée, lors d'une audience qui a opposé les représentants de l'entreprise Cromofriuli aux parties civiles. Mais d'ors et déjà, la nappe phréatique est

condamnée, constate une chimiste de l'ARPA. La quantité de chrome étant trop importante, l'eau du robinet est impropre à la consommation pour une durée indéterminée.

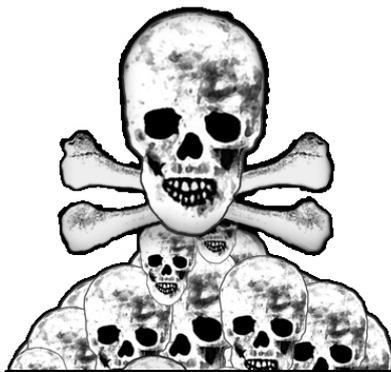
"Les cuves fuient et les installations chargées de récupérer le chrome sont perpétuellement en panne."

Des ouvriers de l'entreprise, contaminés par le chrome, ont déclaré que les fûts contenant du chrome étaient enterrés et de ce fait impossibles à inspecter. Les cuves fuient et les installations chargées de récupérer le chrome sont perpétuellement en panne.

Les dirigeants en ont été informés oralement et par écrit, mais il ne se passe rien.

En attendant le maire de Pavia Di Udine continue de fermer de nouveaux puits...

Résumé d'un article paru dans Courrier International n° 568 du 20 septembre 2001.



Le chrome en quelques mots

N° CAS : 7440-47-3

Métal gris argenté, dur et ductile.

Formule : Cr

Masse atomique relative : 51,996 g

Masse Volumique : 7,19 g/cm³ à 20 °C

Point d'ébullition : 2672 °C

Point de fusion : 1857 °C

Solubilité : soluble dans l'acide chlorhydrique dilué et l'acide sulfurique.

Extraction : présent dans le minerai de chromate de fer ou chromite.

Dose létale pour l'homme :

chromate acide de Potassium : 0,5 à 1 g par voie orale.

bichromate de sodium : 6 à 8 g par voie orale.

Législation européenne :

la directive 98/83/CE du 03/11/98 fixe à 50 µg/l la quantité de chrome total maximum admissible dans l'eau destinée à la consommation humaine. Cette norme est identique à celle fixée par l'O.M.S.

Résultats de la campagne : "Du cadmium... et puis quoi encore ?"

En juin dernier alors que la Commission européenne travaillait à l'interdiction du cadmium dans les batteries pour véhicules électriques, l'industriel français SAFT (filiale d'Alcatel), après un intense lobbying, avait fini par avoir raison de la détermination de la Commission.

En réaction, Tierra Incognita, avec le soutien d'ONGs françaises⁽¹⁾, lançait en février 2002 une campagne pour l'interdiction du cadmium : "Du cadmium... et puis quoi encore ?".

Peu de temps après, début mai, la Commission proposait à nouveau une interdiction mais pour fin 2005. La première proposition fixait juillet 2003 comme date butoir.

Fin mai le Comité réglementaire des Etats membres approuvait cette mesure. La campagne est elle finie ? Oui car maintenant la Commission va se réunir pour inclure cette modification de l'annexe 2. Nous continuons à suivre le dossier et vous tiendrons au courant lors de la modification de la dite annexe.

Merci à tous et toutes ceux et celles qui ont participé à cette campagne par un soutien actif ou/et financier.

Jocelyn Peyret, Tierra Incognita

(1) CNIID, Greenpeace France, Ecologie sans frontière, Action Santé Environnement

Les Vietnamiens, 30 à 40 ans après les pulvérisations de l'Agent Orange, sont toujours contaminés. Cela prouve que la **Dioxine**, principale molécule de ce produit, est persistante dans l'environnement et peut contaminer de nombreuses personnes.

source : *ToxCat vol.4, n°1, janvier/février 2002*



Selon un rapport du Programme des Nations unies pour l'environnement, d'ici à 2032 les deux tiers des terres émergées seront transformées en routes ou en villes.

Les pays qui seront les plus étouffés par cette couche de bitume sont l'Amérique latine, les Caraïbes, l'Asie et la région Pacifique ou plus de 75% des terres pourraient être recouvertes d'asphalte.



Une nouvelle directive européenne adoptée le 12/02/02 abaisse le seuil d'alerte pour l'**ozone** à 240 µg par mètres cube d'air sur une heure au lieu de 360 µg.

Nous attendons avec impatience une directive limitant l'utilisation de la voiture, de peintures et de solvants principaux producteurs d'ozone sous l'action du soleil.



Aux Etats-Unis le **botox** (toxine du botulisme) vient d'être autorisé comme traitement des rides. Alors il y a d'un côté ceux qui souffrent de paralysie après contamination alimentaire (le plus souvent) et ceux que cela déride...pour quelques 309,5 millions de dollars en 2001 !

source : *Libération, 17/04/02*



Le Kenya est un des plus gros exportateurs de fleurs et spécialement les roses. Or les conditions de travail font en sorte que de nombreuses ouvrières sont empoisonnées par les **produits chimiques** utilisés pour la culture.



Avis aux amateurs de poteries lors d'un séjour au Maroc (par exemple). Une étude réalisée de janvier à août 1997 sur 290 potiers (dont la moitié ont moins de 30 ans) a mis à jour que 80% des personnes sont intoxiquées par le **plomb** et 70% ont une atteinte musculo-squelettique. L'absence de mesures de protections individuelles ou/et collectives, la promiscuité, l'insalubrité, l'exploitation des ouvriers ont favorisés ce bilan et ceci en dépit

d'un décret de 1970 pour la réduction de l'utilisation du plomb dans les poteries!

Quant à ces ustensiles vernissés à base de plomb ils sont impropres à l'usage ménager car les aliments acides permettent la libération du plomb qui sera assimilé lors des repas...

source : *cahier d'études et de recherches francophones août 2000*



Dans la nuit du 2 au 3 avril 2002, à la raffinerie Total de Mardyck (Nord), l'incinérateur de la raffinerie a lâché dans l'atmosphère 921 µg par mètre cube d'air de **dioxyde de soufre**, le seuil étant de 500 µg .

Total, fidèle à sa politique de transparence, a mis plus de 17 heures pour en informer la Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (Drire).

source : *Le Monde, 09/04/02*



Le 11 juin 2002 le Parlement européen a voté un texte interdisant la commercialisation de **produits cosmétiques** testés sur des animaux.

Le Conseil des ministres européens va-t-il adopter le texte ? La réponse dépendra en partie du lobbying mené par l'industrie chimique et cosmétique contre les ONGs.



Selon l'Institut français de l'environnement, les fleuves français transportent chaque année en moyenne 646 000 tonnes d'**azote** (à 71 % sous forme nitrate provenant principalement des pertes agricoles) et 43 800 tonnes de **phosphore** (provenant des déchets urbains et industriels).

Lire "*Pesticides le piège se referme*" de Fr. Veillerette, Ed. Terre Vivante. www.terrevivante.org



Au 1er juin 2002 une nouvelle législation est entrée en vigueur en République tchèque. Elle concerne "*tous les types d'illuminations d'origine artificielles qui se disperseraient en dehors des zones qui leur sont dédiées*".

Tout-e citoyen-ne et organisation qui ne prendrait pas "...des mesures pour prévenir la présence de pollution lumineuse dans l'air" est passible d'une amende.

Si nous pouvions avoir une telle politique en France, ce seraient quelques réacteurs nucléaires qui deviendraient inutiles !

Le **pesticide** paraquat, vendu par Syngenta sous le nom de marque de Gramoxone, a un taux élevé de toxicité. Les personnes exposés régulièrement, souffrent de graves problèmes de santé.

Le 22 avril 2002, la Déclaration de Berne, le Pesticide Action Network et la Société Suédoise pour la Protection de la Nature, ont demandé à Syngenta de cesser progressivement la production et l'utilisation de ce dangereux pesticide.



Le classement des 7 plus importantes **industries agro-chimiques** pour l'année 2001 vient de sortir, (chiffre d'affaire en milliard de \$) :

- Syngenta, Suisse : 5,385.
- Aventis CropScience, France.: 3,842
- Monsanto, Etats-Unis : 3,755.
- BASF, Allemagne : 3,105.
- Dow AgroSciences, Etats-Unis : 2,612.
- Bayer, Allemagne : 2,418
- DuPont, Etats-Unis : 1,917

Comme quoi les Etats-Unis ne sont pas l'unique origine du mal ! (ni du bien).



Un nouveau décret français fixe les seuils pour les **champs magnétiques** : alors qu'en Russie le seuil est de 4 volts par mètre et de 3 volts par mètre au Luxembourg, la France a fixé comme seuil... de 41 à 58 volts par mètre.

C'est la porte ouverte aux opérateurs qui pourront ainsi implanter une antenne relais à 3 mètres d'une fenêtre ou d'un habitation voir 50 centimètres si l'habitation est située derrière ou à côté de l'antenne.

Et bientôt... le téléphone portable directement greffé à l'oreille !

Afin de compléter cette rubrique, nous sommes à la recherche de correspondant-e-s (individu-e-s, associations...).

Envoyez-nous vos communiqués de presse, les informations locales ...tout ce qui concerne des substances toxiques, des intoxications, des alternatives...

Tierra Incognita
44 rue Burdeau - 69001 Lyon
France
tierra.toxic@libertysurf.fr
site web : tierra.incognita.free.fr
tél/fax : 04 78 58 07 17

Lexique

Atteinte hépatique : atteinte du foie

CAS number : (Chemical Abstracts Service) numérotation internationale des substances chimiques.

Dose létale : dose mortelle.

Forme oxydée : élément qui a subi au contact de l'oxygène de l'air une transformation chimique.

Intoxication aiguë : intoxication due à une dose élevée en une fois.

Intoxication chronique : intoxication à des doses faibles au long cours.

Néphrites tubulaires : atteinte rénale.

Point de fusion : température à laquelle l'élément passe de l'état solide à l'état liquide.

Syndrome asthmatiforme : crise d'asthme.

Triglycérides : molécule de graisse dans le sang.

Prochain numéro

Le numéro 7 traitera du **plomb**. Envoyez-nous vos informations, revues de presse, communiqués... pour septembre 2002.

Tierra Incognita

- Tierra Incognita est une association loi 1901. Elle a pour but la recherche, la diffusion d'informations et l'organisation d'actions locales sur les thèmes liés à l'écologie et à la santé.

- Tierra Incognita est membre du réseau international **A-SEED** (Action for Solidarity, Equality, Environment and Development), du réseau européen **PAN** (Pesticides Action Network) et de la **Coordination nationale pour la réduction des déchets à la source**.

- Tierra Incognita a initié en février 2002 (avec le soutien de Greenpeace France, Cniid, Action Santé Environnement et Ecologie sans frontière) la campagne "**Du cadmium... et puis quoi encore ?**", ayant pour but l'interdiction du cadmium dans les piles et accumulateurs.

- Tierra Incognita informe, à travers le bulletin **Tierra Toxic**, sur les problèmes de santé et d'environnement liés à la pollution et aux diverses substances toxiques du quotidien.

contact : tierra.toxic@libertysurf.fr / **site web** : tierra.incognita.free.fr

APPEL A SOUSCRIPTION ET A PARTICIPATION

Afin de mener à bien un projet de collecte et de recyclage, Tierra Incognita et le village de Tabo en Inde recherchent des fonds financiers et une aide technique sur les possibilités de recyclage en interne pour le plastique, le papier et autres matériaux. Si vous êtes intéressé-e merci de nous contacter :

Tierra Incognita - 44 rue Burdeau - 69001 Lyon - France

- je fais un don de.....Euro
- je souhaite un dossier d'information, je joins 1,52 Euro en timbre
- je désire m'investir dans le projet et me propose pour/que puis-je faire ?

Nom : Prénom :

Adresse :

Tél : courriel :

carte postale en vente pour financer le projet à Tabo :
3 Euro les 5



**Imprimé par nos soins
sur papier 100% recyclé.**

Tierra Incognita-Adhésion 2002

L'adhésion vous permettra de recevoir le bulletin sur les substances toxiques et d'être tenu-e au courant des activités de l'association.

Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Tél : Fax :

e-mail :

- Je verse 7,5 Euro d'adhésion
- Je soutiens l'association en versant :.....Euro
- Je suis intéressé-e pour participer aux activités de l'association et je me propose pour

**TIERRA INCOGNITA
44 RUE BURDEAU
69001 LYON
FRANCE
Tél 04-78-58-07-17
Fax 04-78-58-07-17**