

# L'aluminium, un métal toxique à l'extraction douteuse !

Chère amie, cher ami,

L'aluminium est un métal toxique. Cela a été démontré à différentes reprises dans des circonstances différentes, ainsi que je l'ai expliqué dans une [lettre récente](#).

Ainsi,

- L'intoxication de l'eau potable au sulfate d'aluminium, dans le village de Camelford (Royaume Uni) en 1988, a créé des troubles neurologiques importants chez certaines personnes. Ces dernières en sont même décédées au fil du temps. L'analyse des tissus du cerveau de certains patients, réalisé par le Pr Christopher Exley de l'Université de Keele a révélé des taux d'aluminium extrêmement élevés.
- La présence d'aluminium dans les eaux des appareils de dialyse d'insuffisants rénaux a créé de nombreuses démences dans les années 70. En supprimant, l'aluminium de l'eau utilisée, les médecins ont supprimé ces effets secondaires.
- L'utilisation à long terme de médicaments contre les maux d'estomac contenant de l'aluminium crée des démences chez les patients.

En clair, l'aluminium est un poison qui rend fou. S'il s'aventure dans le cerveau, il peut créer **des lésions irréversibles**.

Pour autant, avant de trouver le chemin de nos assiettes, de nos médicaments ou de nos vaccins, l'aluminium a déjà une vie de destructeur derrière lui.

## Un métal piégé par la nature

L'aluminium est le métal le plus répandu sur terre. C'est l'un des constituants principaux de la croûte terrestre (8%), avec l'oxygène (46%) et le silicium (27%). (1)

La croûte terrestre est pour l'essentiel constituée d'aluminium, d'oxygène et de silicone.

Mais l'aluminium est piégé. Il est présent dans les roches qui constituent le plateau continental de la planète comme le granite, le grès ou le schiste. Mais sous cette forme, il est très difficile à extraire et la concentration d'aluminium est faible.

Les industriels préfèrent le prélever à partir d'un minéral riche, très riche en aluminium : **la bauxite**. Ce minéral contient 30 à 60% d'aluminium selon les mines.

Mais si ce métal est piégé, ce n'est pas pour rien.

En effet, il ne présente aucune utilité pour les organismes vivants, pour lesquels il peut, par ailleurs, être très toxique.

C'est l'une des différences majeures entre l'aluminium et d'autres métaux qui sont toxiques en excès mais utiles, voire essentiels à doses adaptées. C'est le cas du cuivre, du fer ou du zinc par exemple.

## Une industrie qui détruit des écosystèmes

C'est en France que le premier site industriel a été créé, en 1860, à Salindres dans le Gard où pendant 30 ans, il y eut la seule usine de production d'aluminium au monde. (2)

Aujourd'hui, les sites se trouvent plutôt en Australie, en Chine, au Brésil ou en Indonésie. La Guinée est, par ailleurs, le pays où se trouve les plus grandes réserves connues de bauxite dans le monde.

D'ici quelques années, ce pays où de grandes firmes de l'aluminium ont investi, devrait devenir l'un des plus grands producteurs du monde d'aluminium. (3)

Est-ce une bonne nouvelle pour ce pays ? A court terme peut-être. A plus long terme, cela reste à voir.

50% des sites se trouvent au milieu de la forêt tropicale. Le minerai y est quasiment à la surface de la terre. On défriche la forêt, on creuse la couche d'humus et on trouve la bauxite à quelques mètres de profondeur.

De vastes campagnes de déforestation sont entreprises pour assurer l'exploitation de la bauxite.

Cela a été le cas par exemple à Porto Trombetas au Brésil où se trouve l'une des plus grandes mines de bauxite au monde. (5)

Les groupes industriels qui exploitent ce site ont replanté des forêts en compensation des espaces déforestés. Mais la réplique humaine de la forêt tropicale est beaucoup moins riche en biodiversité.

Même lorsqu'ils sont de bonne foi et consciencieux, les industriels de l'aluminium causent un préjudice considérable aux écosystèmes sur lesquels ils installent leurs sites d'extraction : déforestation, poussières industrielles etc.

Et si la raffinerie se trouve dans les parages, c'est le pompon ! Je vais y venir.

## Comment obtient-on de l'aluminium ?

Extraire la bauxite n'est que le début du processus. Il faut ensuite la raffiner pour obtenir l'aluminium. Aujourd'hui, la plupart des raffineries utilisent le procédé Bayer. (4)

L'opération se fait en plusieurs étapes. On concasse la bauxite, on la lave dans de la soude caustique (hydroxyde de sodium) dans une température de 270 °C. On filtre.

On obtient alors une poudre blanche. C'est de l'hydroxyde d'aluminium. (Al(OH)<sub>3</sub>). C'est lui que l'on utilise comme adjuvant dans les vaccins, ingrédient dans les pâtisseries industrielles ou encore dans les déodorants, les cosmétiques et les médicaments.

La poudre blanche est chauffée à plus de 1000 °C dans un four à calcination. On obtient alors de l'oxyde d'aluminium, une autre poudre blanche, plus fine. On la fait fondre par électrolyse pour produire de l'alumine, transformée à son tour, en produits semi-finis : plaques, barres ou lingots d'aluminium. Ces derniers sont expédiés dans le monde entier vers des usines de transformation.

## Le raffinage de la bauxite : une opération au coût sanitaire élevé

La soude caustique a permis de séparer l'hydroxyde d'aluminium des autres éléments contenus dans la bauxite, qui sont évacués sous la forme d'une boue rouge corrosive.

Cette boue contient :

- Des oxydes de fer qui lui donnent sa couleur caractéristique,
- Du mercure,
- De l'arsenic,
- D'autres métaux toxiques
- Et évidemment les résidus de soude caustique...

La boue rouge est stockée dans des bassins prévus pour accueillir tous ces éléments. On laisse l'eau s'évaporer avant de dépolluer les sites et de les réaménager.

C'est en tout cas ce qui se passe lorsque tout est sous contrôle par le groupe industriel exploitant la raffinerie.

Ces boues sont dangereuses. Des « incidents » sanitaires ou écologiques peuvent arriver.

Ainsi en octobre 2010, près de la ville d'Ajka, en Hongrie, une série de villages proches d'un bassin de stockage d'une raffinerie de bauxite a été inondée par 700 000 m<sup>3</sup> de boue rouge liquide et caustique. 9 personnes sont mortes. 120 personnes ont été gravement brûlées.

Pour tenter de comprendre la vision d'horreur qu'ont eu ces villageois, il faut se représenter une crue dévastatrice de boues rouges chargées de soude caustique. Ceux qui ont été emportés ont été noyés et brûlés en même temps. Ceux qui sont allés aider leur proches et ont mis les pieds dans l'eau ont été sévèrement brûlés aux jambes.

A ce moment-là, ils ont compris à quel point ces eaux étaient dangereuses. Mais personne ne les avait réellement mis en garde auparavant.

Vous me direz, qu'ils auraient pu s'en douter. Mais nous sommes tous pareils, nous ne nous inquiétons réellement des dangers qui nous entourent que lorsque nous en voyons directement les conséquences. Et la vigilance des villageois avait été endormie par les promesses d'emplois et d'amélioration économique liés à l'installation du site Industriel.

Une partie des villages a été rasée après l'inondation. Les populations ont été traumatisées.

Un procès est en cours pour évaluer les responsabilités politiques et juridiques dans la catastrophe. Une enquête de l'OMS est censée être en cours également pour évaluer les dégâts sanitaires chez les habitants.

Comme toujours, il est facile de constater les pertes immédiates mais comme pour l'événement de Camelford (eaux intoxiquées à l'aluminium), il faudra du temps pour évaluer l'étendue réelle des atteintes à la santé des personnes.

Au Brésil, la population de Barcarena où est raffinée la bauxite de Porto Trombetas paye au prix fort cette installation industrielle (5) :

- De la poudre d'aluminium, portée par les vents contamine les fleuves d'eau douce, ce qui tue les poissons et rend malades les habitants des villages voisins. Les enfants ont la peau brûlée, les femmes font davantage de fausses couches, les cas de morts prématurées et inexplicables augmentent.
- Les salariés de la raffinerie développent des maladies chroniques parce qu'ils sont exposés à de nombreux produits chimiques, à commencer par la soude caustique. Ils ont des brûlures, des troubles du sommeil, des problèmes de peau...
- Le site lui-même est pollué. L'énorme bassin de stockage des boues rouges demeure une menace permanente pour les habitants et les écosystèmes locaux.

En France, l'affaire des boues rouges rejetées dans les calanques, le fameux ensemble de criques naturelles qui jouxtent Marseille, a fait scandale.

Pendant des décennies les boues toxiques ont été acheminées dans la méditerranée via un canal. 30 millions de tonnes de déchets se sont accumulés dans le fond de la mer.

En 2016, les autorités ont réagi à la suite de différents reportages télévisés. Il existe désormais un bassin de stockage près de Gardanne qui recueille les produits toxiques.

Le problème n'est pas résolu pour autant : depuis que les populations savent que ces déchets sont dangereux, elles se méfient, d'autant qu'une partie des déchets continue à être déversée dans la mer. (6) (7) (8).

## Une industrie cancérigène

A l'heure actuelle, les institutions scientifiques et les agences sanitaires ne se sont pas ou peu prononcés sur la toxicité de l'aluminium en tant que tel.

Le plus souvent ce sont des chercheurs indépendants comme le Pr Christopher Exley ou le Pr Romain Gherardi pour l'aluminium dans les vaccins (retrouvez la lettre sur le sujet [ici](#)).

En revanche, **le Centre International de Recherche contre le Cancer a classé la production de l'aluminium comme cancérigène notamment pour les personnes qui travaillent sur les sites industriels**.

Les scientifiques débattent encore pour savoir si l'usage au quotidien de l'aluminium et notamment dans l'alimentation a un effet sur la santé.

En attendant, il est certain que pour bénéficier de toitures en aluminium, d'enjoliveurs brillants et d'emballages pratiques pour les dosettes de café, nous sacrifions la santé d'une partie de la population mondiale.

Ce sacrifice est-il nécessaire ?

N'est-il pas temps que les pays où se trouvent ces sites fassent évaluer leur législation pour protéger leurs travailleurs (il n'y a aucun risque de délocalisation puisqu'ils la matière première qui intéresse les industriels se trouve chez eux) ?

En tout cas, en Europe, **la question d'une législation sur l'utilisation de l'aluminium se pose d'une**

**manière de plus en plus urgente** comme vous le verrez dans ma prochaine lettre sur l'usage de l'aluminium au quotidien.

En attendant, vous pouvez commenter cette lettre sur notre site web, [ici](#).

Naturellement vôtre,

Augustin de Livois

PS : Retrouvez l'ensemble des vidéos de notre congrès [ici](#).

PS 2 : Retrouvez l'ensemble de nos vidéos sur la vitamine C et ses bienfaits [ici](#).

## **Vous aussi, soutenez l'IPSN !**

Vous croyez dans les combats de l'IPSN ?

**[Vous pouvez l'aider par un don !](#)**

Cette newsletter est éditée par l'*Institut pour la Protection de la Santé Naturelle*. Si vous ne la recevez pas déjà, il vous suffit de **[vous inscrire ici](#)**.

Votre adresse ne sera jamais transmise à aucun tiers. Vous pourrez vous désinscrire à tout moment, grâce à un lien se trouvant en début et fin de chaque message.

- (1) [Taux des éléments chimiques présents dans la croûte terrestre](#)
- (2) [Usine de Salindres \(1855 – 2005\)](#)
- (3) [Guinée : EGA accélère pour extraire de la bauxite dès 2019](#)
- (4) [Alumine – Process de fabrication de l'Alumine](#) et [Dossier - L'Aluminium un métal d'exception](#)
- (5) Reportage d'Arte « Aluminium, attention danger ».
- (6) [Scandale des boues rouges : « Nous empoisonnons la Méditerranée »](#)
- (7) [A Gardanne, les boues rouges priées de se mettre au vert](#)
- (8) [Boues rouges, de l'usine de Gardanne au cœur du Parc national des Calanques](#)
- (9) [HUMAN HEALTH RISK ASSESSMENT FOR ALUMINIUM, ALUMINIUM OXIDE, AND ALUMINIUM HYDROXIDE](#)

Institut pour la Protection de la Santé Naturelle

*Association loi 1901 sans but lucratif*

21 rue de Clichy

75009 PARIS

**[www.ipsn.eu](http://www.ipsn.eu)**