

On trouve tout un tas de popotes sur le marché, les adeptes de la rando ultra légère préfèrent [l'innox alimentaire](#) ou le titane, voici l'aluminium.

**Alu?**



L'alu, ou aluminium dans son nom complet est un élément chimique, de symbole Al et de numéro atomique 13. C'est un métal pauvre, malléable, de couleur argentée, qui se démarque des autres métaux par sa résistance à l'oxydation et sa faible densité. C'est pour ces raisons (évoquées dans la première ligne de sa définition sur wiki) que ce métal est apprécié pour la cuisine. Il est présent en grande quantité dans le sol (8,8 % de la croûte terrestre), et donc peu cher. De plus, l'alu offre une très **bonne conductivité thermique**: l'aluminium pur est à 205 points selon la Loi de Fournier alors que l'innox est à 16,3, l'acier au carbone a 36 points et le titane à 21,9 (les métaux ayant une meilleure conductivité que l'aluminium sont, dans l'ordre l'or, le cuivre et l'argent - [source](#)). L'alu a une densité environ trois fois plus faible que celle de l'acier ou du cuivre et c'est pour cela qu'il est hyper léger et aussi malléable.

En résumé, **l'alu est un super conducteur thermique, léger, peu coûteux**. Il ne s'oxyde pratiquement pas et est facile à former, il pourrait être idéal mais...

## Mais?

On retrouve de l'aluminium dans l'alimentation, dans certains produits de beauté (déo), voire même dans les médicaments... il y en a un peu partout en fait! le problème (et c'est pour ça qu'il y a un « mais ») c'est qu'utilisé dans de mauvaises conditions, l'aluminium peut devenir nocif pour la santé. Il a notamment des propriétés neurotoxiques, car une fois absorbé via les poumons, la peau et le tube digestif, il est très mal assimilé par notre organisme. Il est ensuite principalement éliminé par les urines mais reste plusieurs mois, voire années dans nos petits corps fragiles... Après ingestion, on constate parfois qu'une petite partie d'aluminium non assimilée se fixe sur les muscles, mais aussi sur des organes comme la rate, le foie et même le cerveau. Si la dose est infime, il n'y a pas vraiment d'inquiétude mais certaines personnes, plus sensibles que d'autres, peuvent développer une maladie appelée **Myofasciite à macrophage**. Notre bon vieux « Al, 13 » serait aussi en partie la cause de maladie graves comme la **Sclérose en plaques, les maladies d'Alzheimer et de Parkinson**.

Attention, on parle ici d'ingestion courante et répétée ou dans le cadre d'une activité professionnelle...

**Qu'en est-il pour une popote avec un usage modéré?**

## Usage



Il faut faire la différence entre un contact prolongé avec le corps, une ingestion, un contact prolongé avec la nourriture et un contact court lors d'une cuisson. Un bon nombre de popotes en alu est maintenant recouvert d'une couche protectrice qui isole pratiquement votre bouffe du métal. Il existe encore des contenants en alu non protégés, les quarts traditionnels de l'armée par exemple.

### **Précaution à prendre:**

- Évitez d'utiliser un récipient vieux et abîmé: des particules pourraient se détacher, se dissoudre et être ingérées.
- Même s'il est stable, évitez d'exposer l'alu au chlore. A noter également qu'il supporte mal l'eau stagnante.
- Évitez de mettre en contact direct votre popote en alu avec un autre métal (couverts en inox ou titane par exemple), cela crée une corrosion galvanique qui dissémine l'aluminium plus rapidement dans votre nourriture.
- Évitez le contact de l'aluminium avec des aliments acides (la sauce

tomate par exemple): l'acidité favorise la dissolution et la migration de l'aluminium.

- Ne pas nettoyer votre popote au sable ou à la cendre, ni au gratgrat de l'éponge: l'aluminium tendre s'altère très vite.

Attention l'aluminium étant très conducteur, vous risquez de vous brûler les lèvres si vous portez votre quart à la bouche. Il existe des adaptateur en silicone souple pour éviter ce désagrément. Sinon faites comme moi: transvasez votre bouffe dans une seconde popote ([voir ma popote Optimus Terra Solo](#)) pour la manger !

Si vous avez un doute, **jetez votre vieille popote** (attention, l'alu doit être déposé en déchetterie) et préférez [l'inox alimentaire](#) ou le titane.

## **Aluminium aujourd'hui**

Aujourd'hui, beaucoup de produits en alu proposés dans le commerce sont protégés par un système comme l'anodisation.



Cette technique est en fait une électrolyse de l'alu en milieu acide. Elle apporte à votre popote une fine couche d'alumine qui protège davantage l'aluminium de la corrosion. En plus de rendre l'aluminium anti-adhésif, ce qui nous importe c'est que le métal devient beaucoup plus résistant aux éraflures, aux griffures et aux chocs. Il y a donc un peu moins de risque d'altération de l'alu et donc de migration dans les aliments. Comme [vous pouvez le voir ici](#) il y a plein de modèle de popote en alu anodisé.

**Attention l'anodisation n'annule pas la transmission de l'alu dans l'organisme, elle la réduit seulement.**

## Conclusion

Tout est question de dosage et d'usage. Comme souvent ce sont les excès qui sont dangereux. Si vous utilisez une popote en alu en bon état quelques jours par an, le risque est quasi nul. Si par contre vous cuisinez tous les jours dans une popote qui en a vu des vertes et des pas mures, alors vous rendez favorable la transmission d'alu dans votre

organise et courez donc un risque.

**Avantages:**

- Rapidité de chauffe
- Chauffe uniforme (pas de point chaud)
- Super léger

**Inconvénients:**

- Dangereux à la longue
- Sensible à l'abrasion
- Risque de brûlure

Vous savez tout, ou presque. Si vous doutez, **adoptez le principe de précaution** et optez pour un système sans danger avéré!