ARSENIC (As)

L'arsenic est un élément chimique naturellement présent dans l'environnement. Il peut également provenir d'activités industrielles.

GENERALITES

Arsenic total = Arsenic organique + Arsenic **inorganique**

MOYENNEMENT à PEU toxique

- MMA, DMA moyennement toxique
- Arsénobétaine peu toxique

TRES toxique

- As(III), As (V)

MESURES

Dosage urinaire de l'arsenic

Reflète une **exposition récente** (quelques jours)

SOURCES D'EXPOSITION

INGESTION

Alimentation
- Produits de la mer*
- **Riz****
- Céréales

Eau de distribution contaminée (dans des régions où l'As est présent)

Poussières contaminées (main/bouche enfants)

CONTACT DERMIQUE

Contact avec du sol contaminé (dans des régions où l'As est présent)

INHALATION

Tabagisme

Des fumées des fonderies de cuivre ou de plomb et leurs résidus

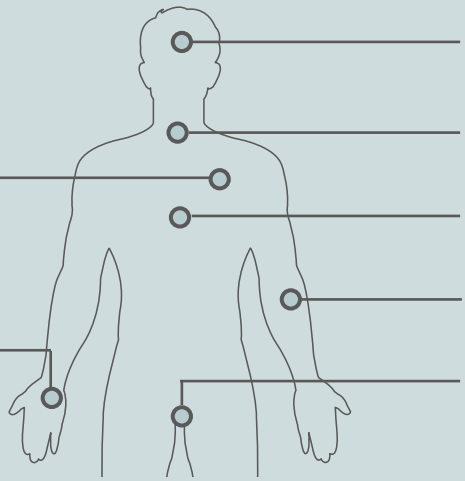
De pesticides contenant de l'arsenic, traitement pour le bois

Via de l'air ou des poussières contaminées

*La consommation récente de produits de la mer influence fortement le dosage en As organique (peu toxique)
**La consommation récente de riz et céréales influence fortement le dosage en As inorganique (très toxique)

EFFETS **POSSIBLES** SUR LA SANTE

L'exposition chronique à l'**arsenic inorganique** peut avoir des effets délétères:



- Neurologique (troubles sensitifs, etc.)
- Cancer* (poumon, peau, vessie)
- Cardio-vasculaire (hypertension artérielle)
- Respiratoire (irritation des poumons)
- Métabolique (diabète)
- Cutanés (troubles de la pigmentation)
- Toxicité pour la reproduction (risque d'enfant mort-nés, poids à la naissance, mortalité infantile, ...)

*Classé comme cancérogène par le Centre international de recherche sur le cancer

Être exposé à un polluant ne veut pas dire que l'on développera forcément un problème de santé. Une exposition plus importante peut cependant accroître le risque.

ARSENIC (As)

L'arsenic est un élément chimique naturellement présent dans l'environnement. Il peut également provenir d'activités industrielles.

VALEUR DE REFERENCE SANITAIRE

BE* pour le TRA : **6,4µg/L urine**

* Biomonitoring équivalent : développé selon l'état des connaissances par Summit Toxicology (USA)



En dessous de 6,4µg/L
Pas d'effets sanitaires attendus

Valable toute catégorie d'âge confondue

TRA

Toxic relevant arsenic : valeur qui donne l'exposition à l'arsenic toxique

TRA = **Asi + MMA + DMA**

Le **MMA** et le **DMA** sont des produits de transformation de l'arsenic inorganique dans l'organisme, c'est pourquoi ils sont pris en compte dans le calcul du TRA. Ils peuvent toutefois aussi provenir de la consommation de produits de la mer.

COMMENT REDUIRE SON EXPOSITION

Recommandations générales

Appliquer les recommandations générales pour l'habitat, l'hygiène, l'alimentation, le jardinage, le tabagisme et l'eau de source ou puits:
https://www.issep.be/wp-content/uploads/Fiche-substance-Recommandations-generales.pdf

Recommandations spécifiques

Varier votre alimentation et en particulier les féculents et céréales

Eviter de consommer des algues marines, « hijiki » qui contiennent des concentrations très élevées d'arsenic inorganique

Pour le riz,
- privilégier le riz blanc basmati,
- rincer le riz avant de le cuire,
- cuire le riz dans une plus grande quantité d'eau et en jeter l'eau de cuisson excédante

Si vous mangez du riz plusieurs fois par semaine ou de manière régulière, réduire votre consommation de riz

NOS ETUDES

L'arsenic a été mesuré en Wallonie et dans des situations plus locales dans les études suivantes :
- Sanisol
- Biosol
- Biobro
- BMH-WAL
- BMH-PARC

Plus d'informations sur nos études passées et présentes:
https://www.issep.be/biomonitorings/

Sources du document disponibles sur
https://www.issep.be/wp-content/uploads/Bibliographie-fiches-substances.pdf