

Service émetteur : Pôle Santé Publique  
Affaire suivie par : Dominique MESTRE-PUJOL  
Courriel : dominique.mestre-pujol@ars.sante.fr  
Téléphone : 04.68.11.55.08

**BUREAU DE LA CSS – 30/06/2020**  
**Recommandations de la Haute Autorité de Santé**

Le 09 mars 2020, est parue la recommandation de la Haute Autorité de Santé et de la Société de Toxicologie Clinique à destination des professionnels et des pouvoirs publics sur le dépistage, la prise en charge et le suivi des personnes résidant dans une zone polluée à l'arsenic, c'est-à-dire celle dans laquelle on retrouve plus de 25 mg d'arsenic inorganique bioaccessible par kilogramme de terre.

Cette recommandation confirme les modalités de dépistage et de suivi clinique mises en œuvre par l'Agence Régionale de Santé depuis juillet 2019 pour la population de la vallée de l'Orbiel.

Cette recommandation rappelle que l'arsenic est naturellement présent dans notre environnement, dans les eaux et les sols en faible quantité. Certaines activités humaines (traitement des cultures notamment de la vigne, traitement du bois, tannage de peaux, production de verre, extraction minière, etc.) ont provoqué une pollution de sites géographiques au-delà de cette présence naturelle, avec potentiellement des effets sur la santé. Il y aurait ainsi 7 000 sites pollués ou potentiellement pollués en France. Les populations habitant à proximité de ces zones présentent un risque de contamination par l'ingestion ou l'inhalation de dérivés d'arsenic (essentiellement sous forme de poussières), la consommation d'aliments produits sur le site, l'usage ou la consommation d'eau polluée, etc.

Face à cette situation, le ministère des Solidarités et de la Santé a saisi la Haute Autorité de Santé (HAS) et la Société de Toxicologie Clinique (STC) qui viennent donc de publier cette recommandation pratique pour identifier les populations à risque, détecter de façon précoce les situations de contamination et prévenir les effets sur la santé de l'exposition environnementale à l'arsenic inorganique. L'objectif est de permettre une prise en charge médicale adéquate et un suivi des personnes contaminées ou à risque de l'être.

Chez les personnes résidant à proximité d'un site pollué à l'arsenic, l'examen retenu est l'analyse d'urine, qui va permettre de mesurer la concentration de l'arsenic inorganique (Asi), l'acide monométhylarsinique (MMA) et l'acide diméthylarsinique (DMA).

Les valeurs biologiques de référence – ou seuils de toxicité – ont été fixées à l'occasion de cette recommandation :

- Chez l'adulte, la valeur seuil au-delà de laquelle l'exposition à l'arsenic doit être considérée comme excessive est de 10 µg d'arsenic /g de créatinine.
- Chez les enfants de moins de 12 ans, ce même seuil doit être complété par celui d'arsenic par litre d'urine, fixé à 11 µg d'arsenic/l d'urine.

Les principaux modes de contamination à l'arsenic sont l'alimentation (à titre d'exemple, les céréales et en particulier le riz ont une concentration élevée relativement aux autres aliments) et la consommation d'eau locale (hors celle distribuée par le réseau, dont la qualité est contrôlée), ainsi que l'ingestion de poussières, chez les enfants jouant dans la terre par exemple. Lorsque la

concentration dans le sol de l'arsenic inorganique bioaccessible est supérieure à 25 mg/kg, la probabilité d'absorption d'arsenic est accrue, exposant les personnes qui résident dans ces zones à une contamination. Il est donc recommandé aux médecins de saisir l'occasion de toute visite pour déclencher des analyses d'urine (surveillance biométriologique) chez :

- les enfants âgés de 6 mois à 4 ans qui résident sur le site, en raison de leur alimentation et parce qu'à leur âge, le contact avec le sol et la terre sont fréquents, dans les jardins, aires de jeux ou de loisirs,
- les femmes enceintes et celles qui envisagent de débiter une grossesse consommant des légumes produits dans un environnement proche, des eaux locales (hors celle du réseau), ou ayant été exposées à des poussières de sol du fait d'activités professionnelles ou de loisir en zone contaminée, en raison des risques pour le développement du fœtus,
- les personnes de plus de 4 ans qui ont un comportement à risque tel que la géophagie, l'onychophagie ou un pica (ingestion répétée de substances non comestibles).

Si un cas de contamination est découvert, le dépistage est alors élargi à toute personne consommant des légumes produits localement ou des eaux de surface ou souterraine locales.

Il n'y a pas de traitement médicamenteux de la surexposition chronique à l'arsenic, la HAS et la STC rappellent que la chélation n'est pas indiquée chez les personnes ainsi surexposées à l'arsenic.

L'objectif est de réduire l'exposition à l'arsenic et ainsi la quantité d'arsenic absorbée. Pour y parvenir, il est primordial d'informer les personnes résidant sur un site pollué et de les inciter à suivre des mesures pour limiter leur absorption d'arsenic : ne pas consommer les légumes produits sur place notamment les légumes feuilles dont la surface peut être recouverte de poussière d'arsenic ; ne pas consommer l'eau des puits ; se laver régulièrement les mains et laver régulièrement les intérieurs avec des linges humides (serpillière, éponges, chiffons, ...); ôter ses chaussures à l'entrée de chez soi afin d'éviter la dispersion des poussières dans les habitations.

Pour les personnes dont l'analyse des urines a établi la contamination, une nouvelle analyse des urines doit être réalisée dans les trois mois suivant le diagnostic (dans les deux mois pour les femmes enceintes) pour s'assurer que le suivi des mesures de prévention a permis de réduire le taux d'arsenic dans l'organisme.

Pour les personnes dont l'analyse des urines n'a pas établi de contamination mais pour lesquelles le risque d'être contaminées demeure, la HAS et la STC recommandent la mise en place d'une surveillance, toujours par l'analyse des urines, dont le rythme est adapté à l'âge et au risque de contamination :

- semestrielle chez les enfants de 6 mois à 4 ans,
- annuelle chez les enfants de 5 et 6 ans,
- tous les 3 à 6 mois à partir de 7 ans chez les personnes présentant un comportement à risque.

Cette surveillance doit être doublée d'une surveillance clinique. Les premiers effets à se manifester dans la durée sont des effets cutanés. Si l'exposition à l'arsenic se prolonge sur plusieurs années, d'autres effets peuvent apparaître ensuite : respiratoires, neurologiques, cardiovasculaires et cancérogènes (carcinomes cutanés, cancers broncho-pulmonaires, etc.).

**L'ARS (en lien avec le CAPTV de Toulouse) se propose de rencontrer avant la fin de l'année 2020 les professionnels de santé de la vallée afin de les informer de ces recommandations et de définir avec eux leurs modalités d'application.**