

# Le Phosphore

Le phosphore fait partie des minéraux nécessaires de l'alimentation. Il est présent dans le corps sous forme de phosphate et intervient dans la croissance, le fonctionnement cellulaire (métabolisme énergétique), ainsi que dans la minéralisation du squelette en association avec le calcium\*. Un excès de phosphore, fréquent chez les insuffisants rénaux, constitue un facteur de risque cardiovasculaire. En complément d'une alimentation adaptée et d'une dialyse suffisante, la prise de chélateur de phosphore au cours des repas permet d'éviter son accumulation.

## Phosphore et insuffisance rénale

La concentration du phosphore dans le sang varie normalement entre **0,8 et 1,45 mmol/l**, il est plus élevé chez les enfants et les femmes enceintes en raison de leur besoin d'énergie supérieur.

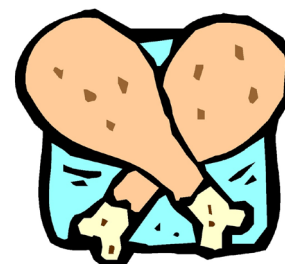
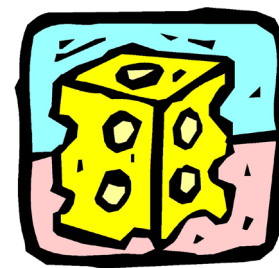
Pour l'insuffisant rénal, le phosphore s'accumule dans le sang car les reins ne peuvent plus en éliminer l'excédent. La dialyse permet d'en éliminer une partie mais la prise de chélateurs pour en empêcher l'absorption est souvent nécessaire.

## Quelles sont les sources de phosphore ?

Le phosphore provient de l'alimentation, en particulier des protéines animales (fromages, œufs, viandes et poissons) mais aussi des fruits à coque et légumes secs. Les apports alimentaires conseillés varient entre **800 et 1200 mg/j**. L'absorption digestive, environ 65 % du phosphore alimentaire, se fait dans l'intestin grêle et dépend en partie de la vitamine D\*.

**Les additifs alimentaires** chimiques, comme l'acide phosphorique (E338) et le phosphate de sodium (E339) dans les produits industriels constituent une source supplémentaire de phosphore qu'il convient de surveiller en lisant attentivement les étiquettes.

*\*voir les Fiches Pratiques FNAIR sur la vitamine D et sur le calcium.*





## Le Phosphore

### Quels effets sur la santé ?

L'excès de phosphore dans le sang (hyperphosphorémie) peut provoquer des démangeaisons et des douleurs articulaires. Il est également associé à un risque de maladies cardiovasculaires car il favorise la calcification des artères qui vont devenir plus rigides et parfois se boucher. Par ailleurs, l'hyperphosphorémie augmente la parathormone (PTH) et empêche la vitamine D d'agir. Les insuffisants rénaux sont plus exposés à la toxicité du phosphore et à ses risques à long terme.

### Comment éviter l'accumulation de phosphore ?

Une alimentation recommandée chez les patients insuffisants rénaux apporte entre



Attention aux fruits à coque, particulièrement riches en phosphore

1000 et 1200 mg de phosphore par jour dont 65 % sera absorbé par l'intestin ( $\approx 700$  mg par jour). La dialyse conventionnelle de 4 heures trois fois par semaine permet d'éliminer 700 à 1000 mg par séance et n'est suffisante que si l'on dialyse tous les jours ou sur des séances plus longues. Il faut donc diminuer l'absorption du phosphore par la prise de chélateurs. Ces derniers doivent être pris au cours des repas comportant la consommation de protéines animales, mais pas au moment de la prise d'autres médicaments, ni de complément en fer.

### A l'inverse, peut-on manquer de phosphore ?

Une carence en phosphore (hypophosphorémie) est rare, surtout en cas d'insuffisance rénale. Elle résulte le plus souvent d'une carence alimentaire (pas assez de protéines animales) et peut être le signe d'une dénutrition. L'augmentation des apports en protéines et éventuellement un apport de phosphore pendant la dialyse (par voie veineuse et sur avis du néphrologue) peut permettre de combler cette carence.

**Manger doit rester un plaisir, varier son alimentation y participe.**