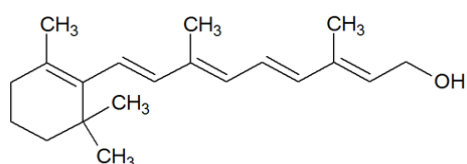


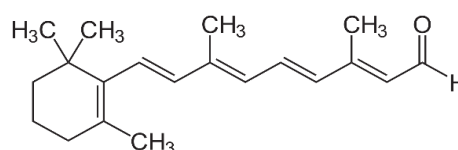
Vitamine A

https://fr.wikipedia.org/wiki/Vitamine_A

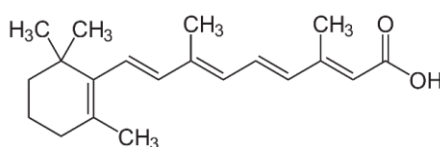
La **vitamine A** est une vitamine liposoluble. Dans l'organisme, elle existe sous forme de rétinol, de rétinal, d'acide rétinoïque (trétinoïne) et de phosphate de rétinyle. Ces molécules sont altérées par l'oxygène de l'air, altérations accélérées par la lumière et la chaleur. Les aliments d'origine animale (viandes, produits laitiers et surtout foie) contiennent du rétinol et des esters de rétinol alors que les végétaux contiennent essentiellement des carotènes qui sont des précurseurs du rétinol. Une molécule de bêta-carotène, par hydrolyse de la liaison 15-15' sous l'influence d'un caroténoïde mono-oxygénase ($\beta\beta$ -carotène 15,15' mono-oxygénase), donne deux molécules de vitamine A. [...] La vitamine A est une vitamine importante pour la vision. Grâce à ses différentes formes (rétinol/rétinal all-trans/9-cis/11-cis ; correspondantes à une isomérisation de la chaîne isoprénique) aussi appelés vitamères, elle intervient pour former une photopile dans les cellules nerveuses de l'œil : les bâtonnets. [...]



Rétinol



Rétinal



Acide rétinoïque

<https://www.anses.fr/fr/content/vitamine-carot%C3%A9no%C3%AFdes-provitaminiques>

Définition, fonctions et rôles de la vitamine A

On appelle vitamine A tout composé présentant des caractéristiques biologiques similaires à celles du rétinol. Le rétinol est le principal précurseur de la molécule de vitamine A active. Chez l'homme et la plupart des espèces animales, elle peut également être formée à partir de certains caroténoïdes (pigments végétaux), essentiellement le β -carotène. La somme vitamine A préformée et vitamine A apportée par la conversion des caroténoïdes constitue l'apport de vitamine A totale. L'activité vitaminique A de ces composés s'exprime par rapport à celle du rétinol selon un système équivalent rétinol (ER) ; chez l'homme, 6 mg de β -carotène ont la même activité que 1 mg de rétinol. Il faut noter que la dénomination "rétinoïdes", qui regroupe à la fois des composés naturels et de synthèse (médicaments), n'est pas utilisée dans le cadre alimentaire.

La vitamine A est indispensable à tous les âges de la vie. Son rôle primordial dans le mécanisme de la **vision** est maintenant clairement établi. Elle intervient également dans la régulation (activation, répression) de l'expression des gènes, et est ainsi impliquée dans de nombreuses fonctions de l'organisme : développement de l'embryon, croissance des cellules, renouvellement des tissus (peau, muqueuse intestinale), système immunitaire... En plus des propriétés de la vitamine A, le β -carotène peut agir comme un **antioxydant** (piégeur de radicaux libres).

Composition des aliments en vitamine A et sensibilité de la vitamine

Dans l'alimentation humaine, la vitamine A est présente sous forme de rétinol et de ses dérivés de manière exclusive dans les produits d'origine animale, et sous forme de caroténoïdes provitaminiques essentiellement dans les produits d'origine végétale. Les **foies de poissons et d'animaux d'élevage** ont les teneurs les plus élevées en **rétinol**. En revanche, ce sont les **légumes** qui constituent les aliments les plus riches en **bêta-carotène** : patate douce, carotte, potiron, pissenlit, macédoine de légumes, persil et autres herbes aromatiques, laitue, épinard, etc. [...]