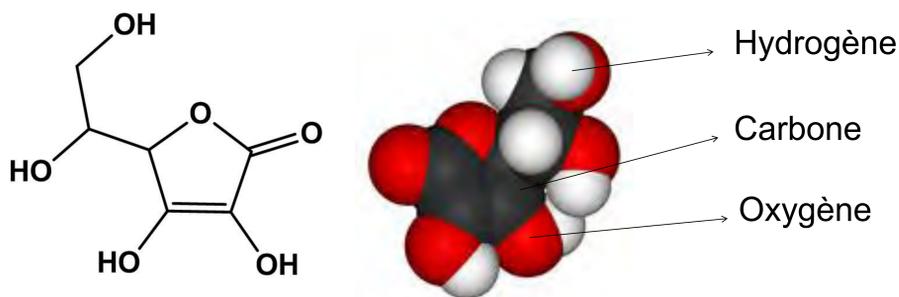


La vitamine C porte ses fruits

L. Billiau, M. Constant, A. Mattaigne, R. Nzeza, E. Vanhamme, P. Verachten, A. Vercauteren, A. Wuidart
3^{ème} année de bachelier / Sciences Biomédicales

1 Qu'est ce que la vitamine C?

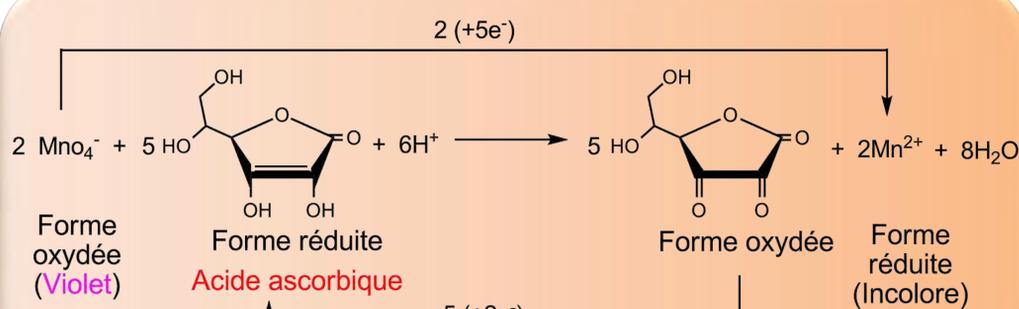
La vitamine C ou acide L-ascorbique est une vitamine hydrosoluble sensible à la chaleur et à la lumière. Elle est composée de 6 atomes de carbone, 6 atomes d'oxygène et 8 atomes d'hydrogène.



3 Mise en évidence du pouvoir réducteur de la vitamine C

La vitamine C étant un puissant antioxydant, elle peut réduire les radicaux libres qui ont un pouvoir oxydant important. On peut reproduire son mode d'action sur du permanganate de potassium (KMnO₄).

➔ L'acide ascorbique est le réducteur et sera oxydé, le permanganate de potassium est l'oxydant et sera réduit.



2 Manger 5 fruits et légumes par jour... mais pourquoi?

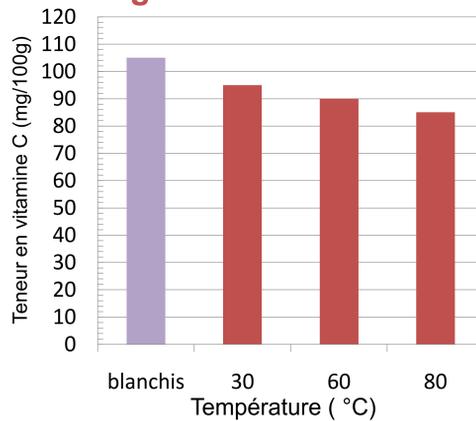
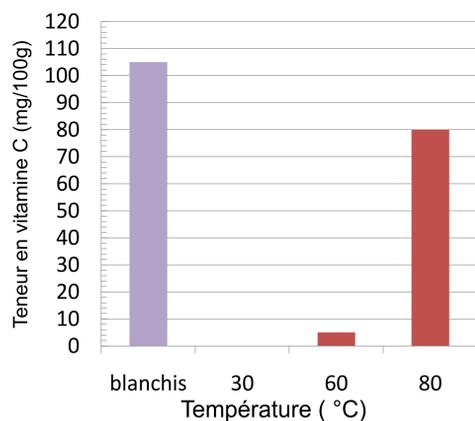
La vitamine C exerce de nombreux rôles dans notre organisme. Elle intervient dans le renforcement du système immunitaire, l'absorption du fer, la dégradation de substances toxiques et la conversion du cholestérol en acides biliaires (émulsion des graisses). C'est également un puissant antioxydant.

Une carence sévère en vitamine C entraîne des symptômes tels que fatigue, pétéchies (hémorragies des capillaires), hémorragies des muqueuses, déchaussement des dents et anémie, qui définissent le scorbut.



4 Dégradation de la vitamine C

Importance du mode de cuisson pour la préservation de la vitamine C dans les légumes



Comparaison de la teneur en vitamine C dans des morceaux de brocolis blanchis (portés à ébullition pendant un temps court) et des morceaux crus maintenus 15 minutes à 30, 60 ou 80°C

Comparaison de la teneur en vitamine C dans des morceaux de brocolis blanchis et ensuite maintenus 15 min à 30, 60 ou 80°C

Journal of Food Science- volume 75 n°4 - 2010

Dans les aliments, des enzymes sont responsables de la dégradation de la vitamine C. Lors de la cuisson, si on chauffe modérément, ces enzymes sont actifs et on observe une perte importante de vitamine C. Mais si on chauffe au-dessus de la température de dégradation de l'enzyme (~70°C), celle-ci est dégradée et la vitamine C reste alors intacte.

5 Où trouve-t-on la vitamine C?

Les apports journaliers recommandés sont compris entre 60 et 100mg/jour. Un excès n'est pas toxique.



Aliments **Teneur (/100g)**

Acerola 1000 mg

Baie d'églantier 750 mg

Goyave / Cassis 200 mg

Persil 170 mg

Citron 65mg

Orange /Fraise

Chou-fleur 60 mg

Foie de veau

Asperge 33 mg

Pomme de terre 20 mg

Pomme 7,5 mg

Yaourt 2 mg

<http://www.savezvousque.fr/produit/alimentation/fruits-teneur-vitamine-c-orange.html>

