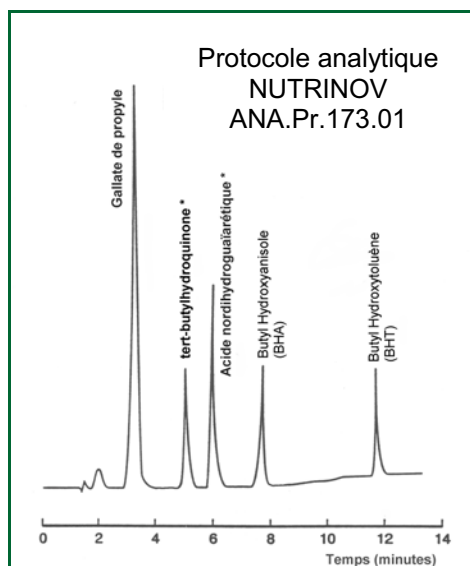


## Intérêts du dosage des antioxydants de synthèse : protection des produits alimentaires et législation.

Parmi les nombreuses molécules à propriétés antioxydantes connues, un certain nombre sont d'origine synthétique, bâties le plus souvent autour du noyau phénol. Une efficacité élevée et un coût réduit constituent les principaux atouts de ces antioxydants de synthèse.

La législation Européenne (directive 95/2/CE concernant les additifs autres que les colorants et les édulcorants) régleme l'utilisation des antioxydants de synthèse en précisant la nature des molécules autorisées, leur concentration maximale et les produits dans lesquels ils peuvent être incorporés. Il est donc indispensable de pouvoir doser ces molécules afin de s'assurer du respect de cette législation.

Notre protocole analytique met en œuvre une extraction des substances antioxydantes suivie d'une séparation par chromatographie liquide haute pression.



\* : le tert-butylhydroquinone et l'acide nordihydroguaiarétique ne sont pas autorisés en France dans les produits alimentaires.

Doser les substances antioxydantes peut aussi constituer une approche originale et efficace pour étudier la conservation des produits alimentaires. Ces molécules agissent en s'oxydant à la place des composants qu'elles protègent. Les antioxydants sont progressivement consommés au cours des diverses étapes de fabrication et de transport d'un produit fini.

C'est la concentration en antioxydants à la fin de toutes ces étapes de fabrication qui sera mise en jeu lors de la conservation du produit fini.

Cette phase de conservation est donc directement dépendante de la quantité résiduelle en antioxydants, beaucoup plus que de la quantité ajoutée au début d'un procédé de fabrication.

Quelques exemples d'utilisations réglementées extraites de la directive Européenne :

Nature de l'aliment	Antioxydant	Concentration maximale (ppm)
<b>Saindoux, graisse de bœuf, de volaille et de mouton, huile de poisson.</b>	Gallates et BHA seuls ou en mélange	200 ppm
	BHT	100 ppm
<b>Compléments alimentaires</b>	Gallates, BHT et BHA	400 ppm
<b>Soupes et viandes déshydratées, lait en poudre pour distributeur automatique</b>	Gallate et BHA seuls ou en mélange	200 ppm

Votre contact pour la législation et la sécurité alimentaire : Arnaud LEBOURG.

Evolution de la concentration d'un mélange d'antioxydants de synthèse dans une matière grasse.

