

I - Les antioxygènes dans l'alimentation

1) Dégradation des aliments

Résultats des expériences

à l'air libre	à l'obscurité	au froid	sous UV
la plus dégradée	peu/non dégradée	peu/non dégradée	peu dégradée
sous vide	recouverte de jus de citron	recouverte d'une solution de vitamine C	par chauffage
peu/non dégradée	non dégradée	non dégradée	+ dégradée

Questions

a. L'effet visible de la dégradation de la pomme est que cette dernière noircit.

b. Le milieu où la dégradation de la pomme est la moins marquée est celui en présence de jus de citron ou d'acide ascorbique.

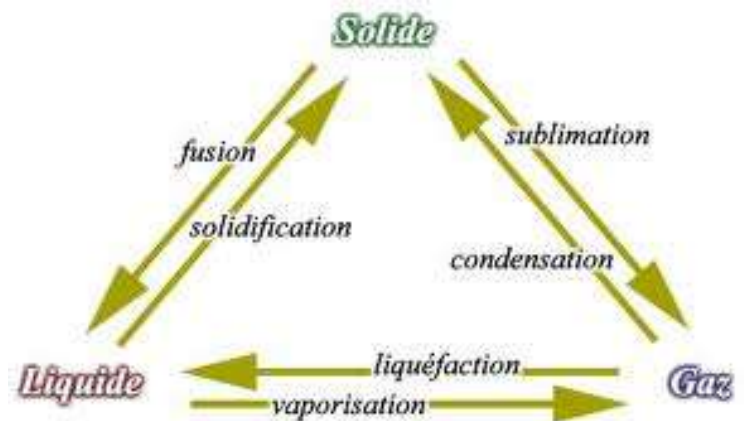
Pour la plus marquée, c'est celui à la lumière et à l'air.

c. Quand la pomme est mise à l'abri de la lumière ou sous une température plus faible que la température ambiante, cela ralentit la dégradation de sa chair.

d. Sous l'action du jus de citron ou de la vitamine C, la pomme ne se dégrade pas.

II - Les procédés de conservation des aliments

1) Les changements d'état



2) Les procédés de conservation : transformation chimique ou physique ?

Nom du procédé	Type de procédé	Changement d'état
Séchage	Physique	Évaporation de l'eau liquide en vapeur d'eau
Salage	Physique	
Fermentation	Chimique	
Pasteurisation	Physique	
Stérilisation	Physique	
Congélation et surgélation	Physique	Solidification de l'eau liquide en eau solide

III - Analyse de la formulation d'un produit alimentaire

1) Conservateurs utilisés :

- E 282 : calcium propionate

- E 200 : sorbic acid

Rôle : les **conservateurs chimiques** sont utilisés afin de prolonger la durée de consommation des aliments. Ils ralentissent la croissance des micro-organismes présents dans les aliments et protègent ceux-ci des effets de l'oxygène.

2) Antioxydant utilisé : E 300 : ascorbic acid

Les autres composés cités en E sont des émulsifiants et des stabilisants (E 471, E 481, E 412).