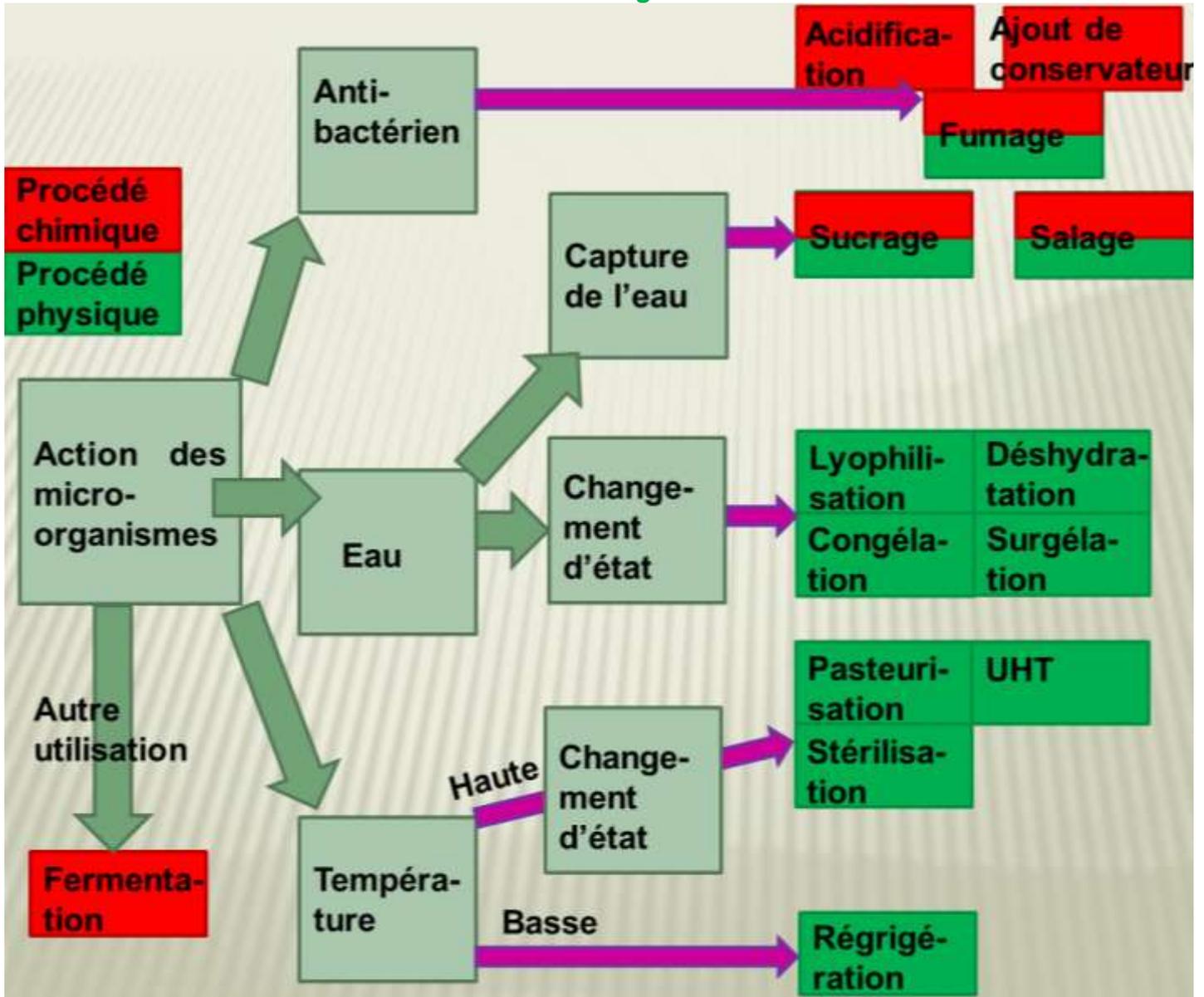


## Conserver les aliments, c'est ralentir ou arrêter :

- l'action des micro-organismes ;

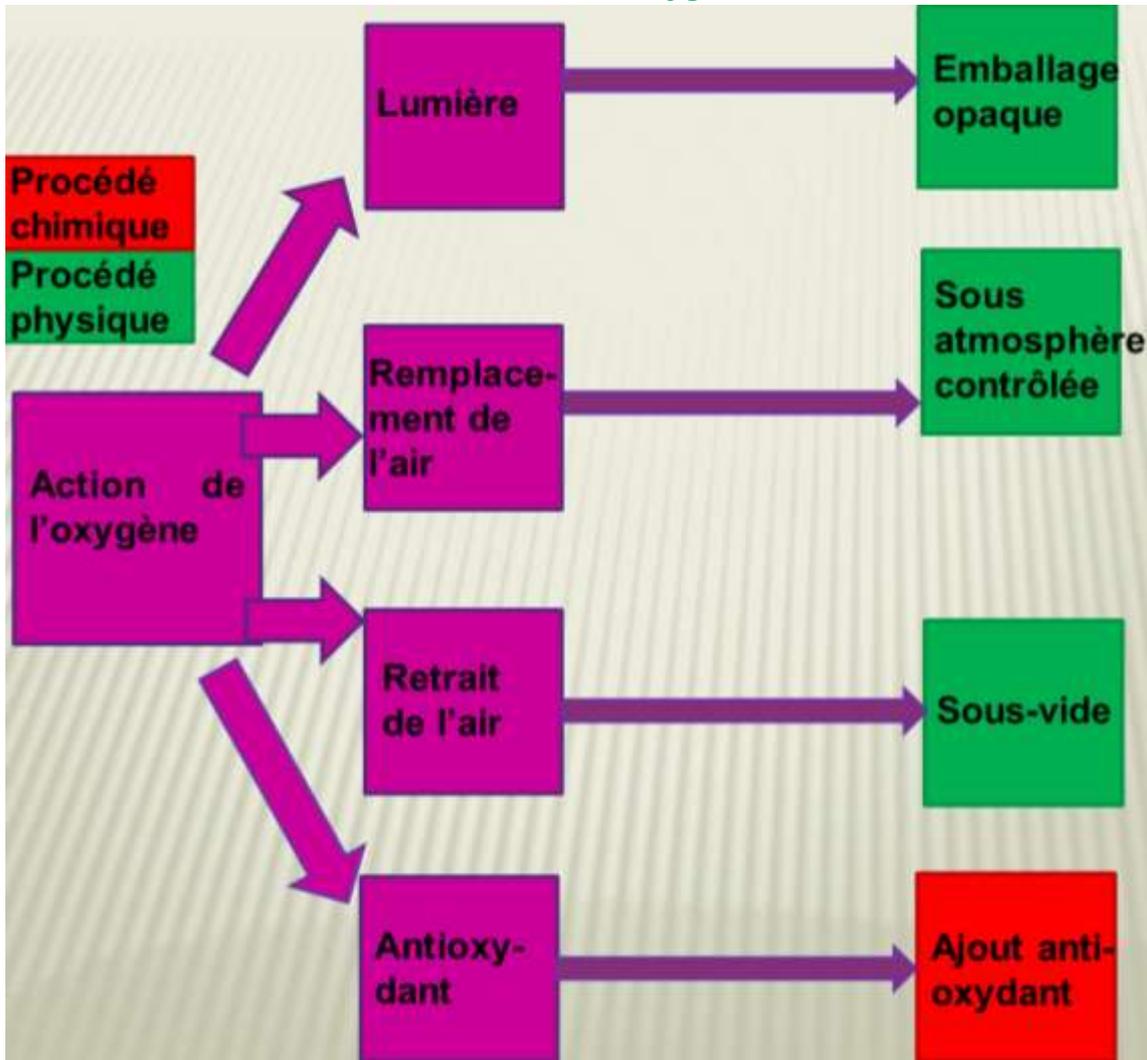
- l'action de l'oxygène.

### Comment ralentir ou arrêter l'action des micro-organismes ?



Exemple d'aliment	Exemples de techniques utilisées	Changement d'état mis en jeu	Facteur physico-chimique mis en jeu
Lait en brique	Traitement UHT : de 135 °C à 150 °C, quelques secondes	Vaporisation	Élévation de la température (mort des micro-organismes)
Lait pasteurisé	Pasteurisation : de 60 °C à moins de 100 °C, durée variable	Vaporisation	
Conserves	Stérilisation : de 115 °C à 150 °C, plusieurs minutes	Vaporisation	
Glace	Surgélation	Solidification	Abaissement de température (inhibition des micro-organismes)
Confiserie	Additif conservateur acidifiant (ex : acide acétique : E260)		Abaissement du pH (arrêt du développement des micro-organismes)
Café soluble	Lyophilisation	Solidification puis sublimation	Absence d'eau (arrêt du développement des micro-organismes)
Confiture, fruits secs	Déshydratation	Vaporisation	
Salade en sachet	Mise sous atmosphère contrôlée ou modifiée		Absence de dioxygène (arrêt du développement de certains micro-organismes)

## Comment ralentir ou arrêter l'action de l'oxygène ?



**Attention ! Certains aliments cumulent plusieurs méthodes de conservation.** Ainsi, une purée en flocons a été soumise à deux méthodes de conservation : un procédé physique (déshydratation) et un procédé chimique (antioxydant = acide ascorbique).

### Quelques informations supplémentaires

- l'**eau liquide** est indispensable à la vie, la privation d'eau empêche donc les micro-organismes de se développer ;
  - Le **chauffage** de l'aliment est microbicide, et est d'autant plus efficace que la température est élevée ; la stérilisation UHT (ultra-haute température) stérilise ainsi totalement le lait ;
  - le **maintien au froid** permet de ralentir la croissance des micro-organismes mais ne les tue pas, donc ne pas recongeler un produit décongelé ;
  - la **salaison** ou le **saumurage** élève fortement le taux de sel à l'intérieur de l'aliment, diminuant ainsi l'humidité de l'aliment ;
  - la **fermentation** utilise des micro-organismes contre eux-mêmes ;
  - le **fumage** permet la conservation grâce à l'action combinée de la déshydratation et des antiseptiques contenus dans la fumée ;
  - la **lyophilisation** consiste à congeler un aliment puis à le décongeler sous vide, l'eau passe alors directement de l'état solide à celui de vapeur (**sublimation**) ;
  - dans le **sucrage**, l'aliment perd une partie de l'eau qu'il contient par évaporation tandis que le sucre dissous se lie aux molécules d'eau restantes, rendant impossible la croissance de microorganismes ;
  - dans la **salaison**, l'eau dissout le sel (transformation physique), mais il peut exister également une réaction biochimique sur les protéines de certains aliments.
  - dans l'**acidification**, le pH acide rend inactives les protéines enzymatiques des microorganismes.
- Rq : certains microorganismes résistent à ce traitement, il est nécessaire de le compléter avec un procédé thermique comme la pasteurisation (câpres, cornichons, oignons).

En savoir plus... <http://www.azaquar.com/doc/techniques-de-conservation-des-aliments>