

# Méthodes de conservation



## MATERIEL

- Pièces du puzzle :
  - « Méthode de conservation »
  - « Dates de première utilisation »
  - « Aliment »

ENFANT-JEUNE



32 MAX



20 À 30 MIN

## OBJECTIF(S)

- » Connaître les différentes méthodes de conservation, leur principe et leur date de découverte

## PROLONGEMENT

Energie solaire  
fiche n° 5  
Energies Renouvelables  
fiche n° 6

## »»» DÉROULÉ

Chaque participant a une pièce de puzzle constitué de 4 pièces, le but étant de former des équipes de 4 en reconstituant les puzzles.

Il existe autant de puzzle que de mode de conservation.

Une fois leurs puzzles finis, les participants découvrent une méthode de conservation, la date de première utilisation et des exemples d'aliments qui peuvent être conservés avec cette méthode. Chaque équipe présente ses découvertes à l'ensemble des participants.

Le rôle de l'eau dans la conservation des aliments est capital. Plus il y a d'eau dans un aliment plus les microbes pourront se développer.

## LE SUCRAGE ET LE SALAGE

LE SUCRE OU LE SEL DISSOUT DANS L'EAU LIMITE LA QUANTITE D'EAU UTILISABLE ET INDISPENSABLE AU DEVELOPPEMENT DES MICROBES

EXEMPLE : LA CONFITURE, LA CHARCUTERIE

METHODE UTILISEE DEPUIS L'EGYPTE ANTIQUE  
(-3000 ANS)

## LE SECHAGE

ON FAIT SECHER L'ALIMENT A L'AIR LIBRE (SOLEIL), DANS UNE ETUVE OU AU FOUR POUR DIMINUER LE POURCENTAGE D'EAU

EXEMPLE : LES FRUITS SECS, POISSON, VIANDE

METHODE UTILISEE DEPUIS : -10 000 ANS

## ADDITIFS ET CONSERVATEURS

LES ANTI OXYDANTS SUPPRIMENT L'OXYGENE OU EMPECHENT LE DEVELOPPEMENT DES MICROBES

EXEMPLE : PRODUITS AGRO-ALIMENTAIRE

METHODE UTILISEE DEPUIS : -3000 ANS  
(UTILISATION DU SEL)

## ACIDIFICATION

DANS LE VINAIGRE OU LE CITRON, L'ACIDITE RALENTIT OU STOPPE LA MULTIPLICATION DES MICROBES

EXEMPLE : CORNICHONS AU VINAIGRE

METHODE UTILISEE DEPUIS : ENTRE -10 000 ANS

## FUMAGE

LA FUMÉE CONTIENT DES AGENTS QUI DETRUISENT LES MICROBES, DE PLUS LE FUMAGE DESSECHE L'ALIMENT CE QUI FAIT BAISSER LE POURCENTAGE D'EAU

EXEMPLE : POISSON (HARENGS, LIEUS,...)

METHODE UTILISEE DEPUIS : -10 000 ANS

## REFRIGERATION ET CONGELATION

LA BAISSÉ DE LA TEMPERATURE RALENTIT LA MULTIPLICATION DES MICROBES ET LE MURISSEMENT DES FRUITS ET LÉGUMES

EXEMPLE : LÉGUME, VIANDE, POISSON

METHODE UTILISEE DEPUIS : ÉPOQUE ROMAINE, -100 ANS (CONSERVATION DANS LA GLACE), PREMIER FRIGIDAIRE (1913), CONGELATEUR (1960)

## SOUS VIDE

ON SUPPRIME L'AIR AUTOUR DE L'ALIMENT OU LE REMPLACE PAR UN GAZ INERTE POUR ÉVITER LA MULTIPLICATION DES MICROBES

EXEMPLE : VIANDES, LÉGUMES, PATISSERIES

METHODE UTILISEE DEPUIS : 1960

## APPERTISATION

DESTRUCTION TOTALE DES MICROBES DANS UN MILIEU CLOS GRÂCE À LA CHALEUR SUIVIE D'UN REFROIDISSEMENT RAPIDE.

EXEMPLE : BOÎTES DE CONSERVES

METHODE UTILISEE DEPUIS : 1790 (NICOLAS APPERT)

## »»» CARTE-PUZZLE

Découper chaque carte suivant les pointillés (4X8= 32 pièces).

## »»» TABLEAU RÉCAPITULATIF

MODE DE CONSERVATION	Conditions de conservation	Procédé	Date de découverte	Aliments
SALAGE SUCRAGE	15° C endroit sec	On empêche les microbes d'utiliser l'eau disponible en dissolvant à l'intérieur de l'aliment du sucre ou du sel (20 % de sel, 40 % de sucre par rapport à l'eau totale de l'aliment)	-3000 av JC (Egypte antique)	Charcuteries, poisson, fruits (confitures, sirop)
SÉCHAGE DÉSHYDRATATION	15° C endroit sec	On fait sécher à l'air libre (soleil) ou dans une étuve ou au four l'aliment pour diminuer le pourcentage d'eau	Entre -10000 et - 3000 av JC	Fruits secs Dates séchées
DANS LE VINAIGRE OU LE CITRON (ACIDIFICATION)	Inférieure à 10° C	L'acidité ralentit ou stoppe la multiplication des microbes	Entre -10000 et - 3000 av JC	Cornichons au vinaigre
RÉFRIGÉRATION ET CONGÉLATION	Entre - 18 et 3° C	La baisse de la température ralentit la multiplication des microbes et le murissement des fruits et légumes	- Conservation dans la glace (époque romaine, -100 av JC), - 1 <sup>er</sup> frigidaire (1913), - congélateur (1960)	Légumes, viandes, poissons...
FUMAGE	15° C endroit sec	La fumée contient des agents qui détruisent les microbes, de plus le fumage dessèche l'aliment ce qui fait baisser le pourcentage d'eau	Entre -10000 et - 3000 av JC	Poisson (Harengs, Lieux, ...)
APPERTISATION	15° C endroit sec	Destruction totale des microbes dans un milieu clos grâce à la chaleur suivie d'un refroidissement rapide	Vers 1790, Nicolas Appert	Conserves
SOUS VIDE	Température en fonction de l'aliment	On supprime l'air autour de l'aliment ou le remplace par un gaz inerte pour éviter la multiplication des microbes	1960	Viandes, légumes, pâtisseries, etc.
ADDITIFS ET CONSERVATEURS	Selon le produit	Anti oxydants : suppriment l'oxygène ou empêchent le développement des microbes	-3000 ans av JC (utilisation du sel)	Produits agro- alimentaire