

Workshop interne, Dijon le 3 juillet 2015

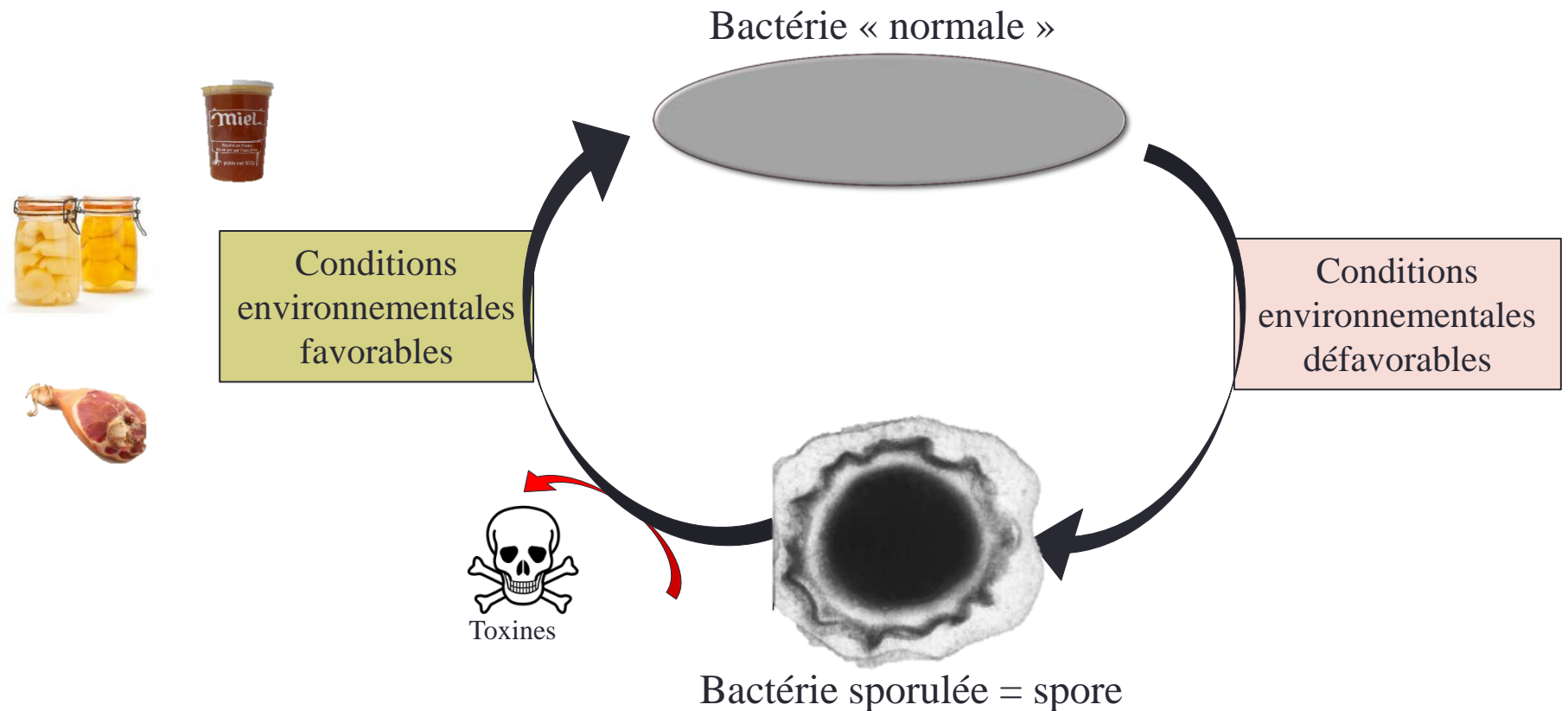
Bactéries Lactiques et Hautes Pressions pour une stabilisation des aliments plus durable.

Chloé Modugno, Hélène Simonin, Jean-Marie Perrier-Cornet



Les hautes pressions: un procédé de décontamination inefficace sur les spores bactériennes

Qu'est-ce qu'une spore bactérienne?



Les hautes pressions: un procédé de décontamination inefficace sur les spores bactériennes

La spore: une forme de résistance bactérienne ultra performante



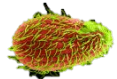
Agents chimiques



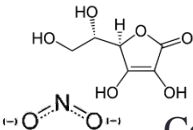
Radiations (UV, γ)



Chaleurs extrêmes

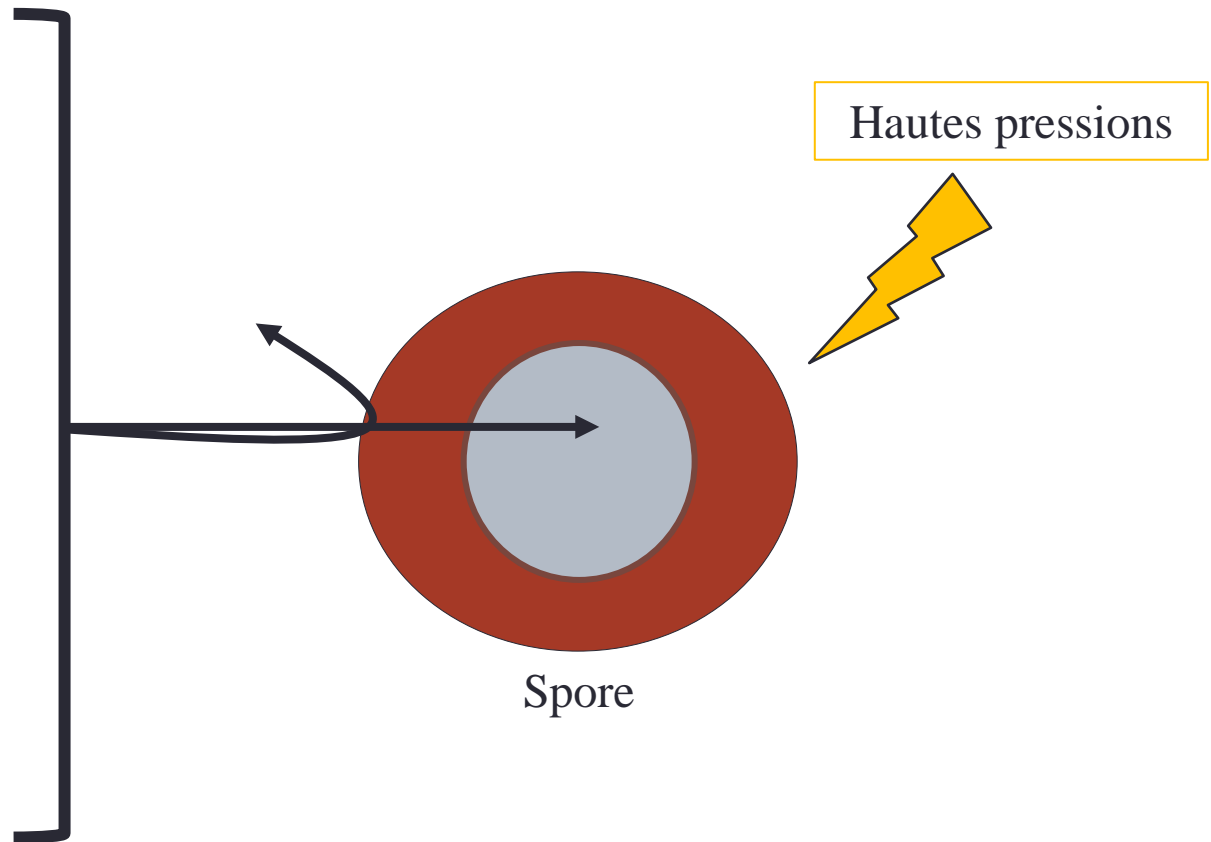


Protozoaire bactériovore



Conservateurs alimentaires

E230; E234;
E220...



La biopréservation: la « modernisation » d'une méthode ancestrale

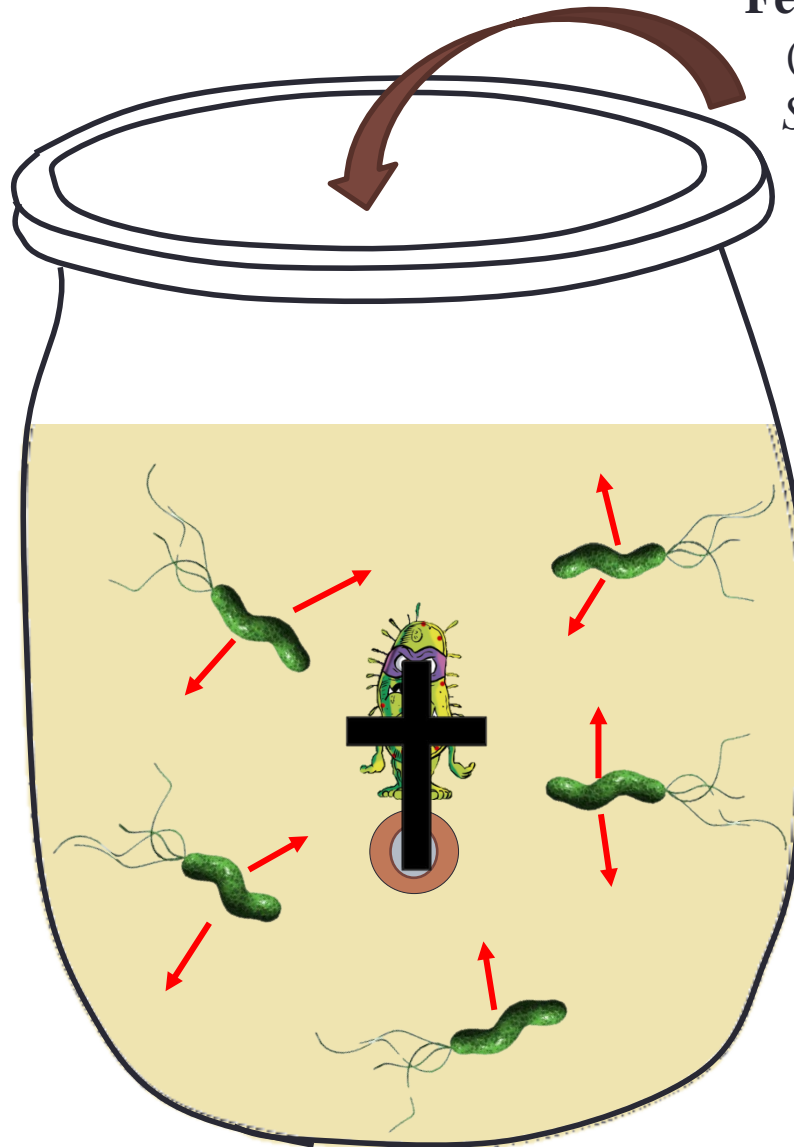
La fermentation: un procédé de conservation des aliments utilisé depuis le néolithique



De la fermentation à la biopréservation

Ferments = bactéries lactiques
(*Lactobacillus bulgaricus* et
Streptococcus thermophilus)

- Mise en place des caractéristiques organoleptiques du produit
- Inhibition des formes bactériennes pathogènes



Perspectives

- Sélectionner des bactéries adaptées pour la biopréservation des aliments
- Optimiser la sensibilisation des endospores bactériennes par les hautes pressions
- Coupler les deux procédés de conservation

Stabiliser de façon durable nos aliments tout en réduisant leur concentration en conservateurs



Merci de votre attention



Culture starter



Modification des propriétés physico-chimiques et organoleptiques du produit

Cultures de biopréservation



Pas de modification des caractéristiques d'origine du produit



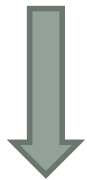
Modification des propriétés organoleptiques du produit

Pourquoi rechercher des moyens alternatifs pour conserver nos aliments?

Moyens de conservation conventionnels:



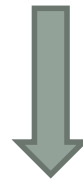
**Pasteurisation
Stérilisation**



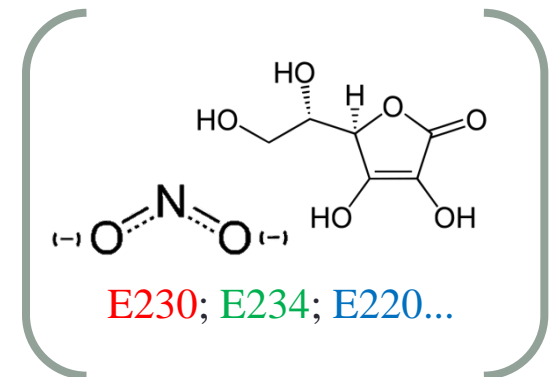
Dénaturation des
nutriments thermosensibles
(vitamines)



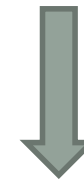
Fermentation



Modification des propriétés
organoleptiques



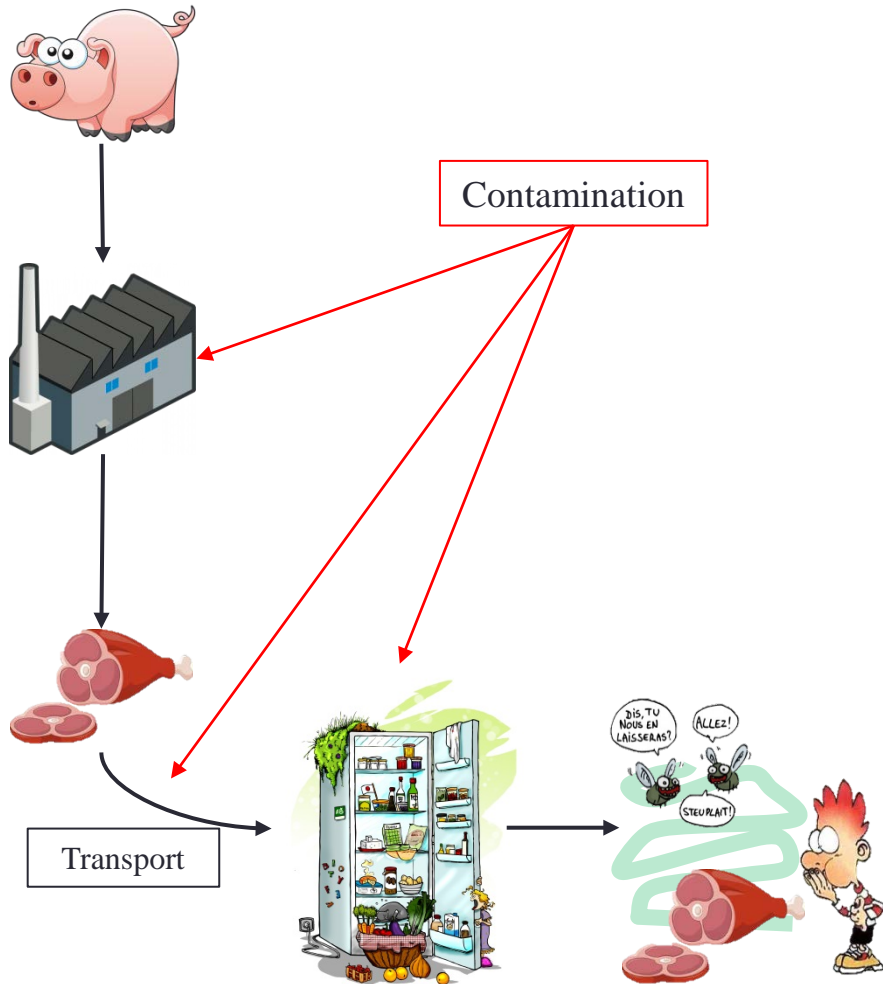
**Ajout de
conservateurs**



Effets cancérogène
probable

Pourquoi des conserver nos aliments?

Limiter la prolifération microbienne



Préserver un aspect attractif aux aliments



Jambon avec nitrites



Jambon sans nitrite