



Fiche 66

## Impact de l'atmosphère modifiée sur la conservation des viandes et des produits de la mer

### Contexte et objectifs

Les nouveaux modes de conditionnement visent à répondre aux attentes sociétales relatives :

- à la **sécurité des aliments**,
- à l'évolution des **modes de consommation**
- à l'impact des pratiques sur **l'environnement**.

Le conditionnement **sous atmosphère modifiée** s'inscrit dans cette logique.

Ce procédé apporte des solutions techniques à la **conservation et à la distribution** des produits frais.

Il permet la **préservation des qualités microbiologiques et organoleptiques** pour mieux répondre aux attentes des consommateurs.

A ce jour, les IAA ne disposent pas de méthodes ou d'**indicateurs pour optimiser** la conservation de leurs denrées sous atmosphères modifiées.

Pourtant des **interactions existent entre la matrice alimentaire, l'atmosphère modifiée et son emballage**.

Ils manquent également de recul sur l'emploi de nouveaux **mélanges gazeux** et sur l'incidence d'une réduction du ratio volume de produit/volume de gaz afin de **diminuer le volume des emballages dans un souci environnemental et économique**.

Afin d'apporter des réponses aux industriels, un projet de recherche collaboratif entre **différentes filières agroalimentaires** a été élaboré et vise à avancer sur la thématique « procédé - emballage - aliment ».

Le projet **ATMO piloté par l'IFIP** fait appel à 3 organismes de recherches et à un organisme d'enseignement et de recherche.

**7 partenaires industriels** des filières viandes et produits de la mer, ainsi qu'un fournisseur de gaz, sont impliqués.

Cet ensemble d'acteurs permet la mise en commun de moyens humains et techniques pour la conduite d'expérimentations sur **3 viandes (porc, bœuf, volaille)** et **3 produits de la mer (saumon et merlan frais, et saumon fumé)**.

Le véritable enjeu de ce programme de recherche appliqué est d'acquies suffisamment de connaissances sur le tryptique (**matrice alimentaire/atmosphère modifiée/type d'emballage**), afin de piloter au

mieux le choix des conditionnements et atmosphère **selon la nature de l'aliment**.

Les principaux objectifs sont :

- d'évaluer l'incidence des atmosphères modifiées afin de sécuriser et **améliorer leurs durées de vie microbiologique et de limiter les phénomènes d'altération**
- d'étudier le comportement des viandes et des produits de la mer avec des espaces de tête inférieurs aux recommandations actuelles, afin de pouvoir **réduire la taille des barquettes et le volume de gaz** (impact environnemental et financier).
- de **fournir aux industriels des éléments pour les guider dans les choix** des atmosphères modifiées et des emballages.

### Principaux résultats

Le programme de recherche a été lancé à la fin de l'année 2011 et se déroulera sur 2 ans.

3 niveaux de recherches sont identifiables dans le projet :

- **1<sup>er</sup> niveau** : travaux de recherche appliquée, avec **l'étude de gaz, espaces de têtes, emballages** utilisables dans l'industrie, d'un point de vue microbiologique, technologique et sensoriel.
- **2<sup>nd</sup> niveau** : utilisation de la **microbiologie prévisionnelle**, avec le logiciel Sym'Previs dans l'objectif d'**optimiser la DLC** des produits alimentaires étudiés.
- **3<sup>ème</sup> niveau** : innovation en développant une **méthode de mesure** pour l'évaluation des performances des atmosphères modifiées : le **potentiel d'oxydo-réduction**.

### Partenariats et collaborations

ONIRIS, Adria développement, Institut de l'élevage, Elivia, Ronsard, Air Liquide, Mer Alliance, Marine Harvest, Moulin de la Marche, Capitaine Houat, Aquadis, Guelt.

### Financier

Valorial

### Contact responsable de l'action

Arnaud BOZEC  
(arnaud.bozec@ifip.asso.fr)

