

ATMO : Impact de l'atmosphère modifiée sur la conservation des viandes

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.

Financiers
Régions Bretagne, Pays de Loire et Basse Normandie

Contact
arnaud.bozec@ifip.asso.fr

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les nouveaux modes conditionnement visent à répondre aux attentes sociétales relatives à la sécurité des aliments, à l'évolution des modes de consommation et 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 sur le volume de gaz afin de diminuer le volume des emballages dans un souci environnemental et économique.

Les expérimentations ont été réalisées sur trois viandes (porc, bœuf, volaille) et trois produits de la mer (saumon et merlan frais, et saumon fumé).

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.
- **De fournir aux industriels** des éléments pour les guider dans les choix des atmosphères modifiées et des emballages.



RÉSULTATS

Les résultats scientifiques de ce projet sont très satisfaisants. ONIRIS a, notamment, mis au point une **méthode de mesure du potentiel d'oxydo-réduction sur des matrices alimentaires solides**. En ce qui concerne le conditionnement des produits de la mer, ATMO permet de confirmer que les procédés actuels sont déjà optimaux.

Du côté des produits carnés, les tests laboratoires sur la volaille n'ont pas été concluants.

En revanche, les recherches menées sur le porc et le bœuf mettent en lumière **plusieurs facteurs d'optimisation possible**.

Pour l'un comme pour l'autre, les espaces de tête des emballages peuvent être réduits sans altération du produit.

Le mélange gazeux utilisé pour le bœuf ne peut être modifié (cela altère la couleur de la viande), alors que celui du porc peut subir des modifications sans altérer le produit.

Tous ces facteurs représentent des **économies de logistique, d'énergie et de matériel potentielles très intéressantes**.

Globalement, le projet ATMO a permis de renforcer les connaissances de chacune des filières citées sur les procédés d'emballage et de conservation.

Il a également confirmé que **les recommandations actuelles sont fondées et cohérentes**.

VALORISATION

- Article au congrès ICOMST en Août 2014
- Article dans la revue Process en 2015
- Restitution lors d'une journée technique de l'IFIP en septembre 2014.