

# NUTRIPOMME

## Préservation des propriétés nutritionnelles et sensorielles des pommes

Septembre 2006 - Septembre 2009 - 3 ans de recherche avec la participation financière du Conseil Régional des Pays de la Loire

### PARTENAIRES ENTREPRISES :

- SICA Transfofruits
- Rosée des Champs
- Vergers de Chateaubourg
- Bucher Vaslin

### PARTENAIRES SCIENTIFIQUES :

- GRAPPE - ESA
- VALINOV
- INRA (Rennes et Nantes)

### CONTEXTE :

La pomme est le fruit dont la production et la consommation sont les plus importants en France. Plus de 1,5 million de tonnes ont été récoltées en 2008 et sa consommation a atteint 20Kg par an et par famille. Environ 30% de la récolte de pommes est transformée. En général, les qualités nutritionnelles et sensorielles des fruits sont affectées par la transformation et particulièrement par le traitement thermique. Cependant, relativement peu d'informations sont publiées sur l'impact de la transformation industrielle sur ces propriétés.

### OBJECTIFS :

Pour réduire la détérioration survenant pendant le traitement, différents choix peuvent être proposés : utiliser des variétés plus résistantes, agir sur les paramètres de fabrication (en utilisant diverses conditions de pression, PH et température) ou tester des technologies nouvelles. L'objectif de notre projet de recherche est de tester ces solutions dans des conditions de production industrielle et de proposer la solution la plus adéquate pour préserver les qualités nutritionnelles et sensorielles des différents produits issus de la transformation des pommes (fruits pasteurisés sous vide, desserts avec fruits coupés, jus de fruit . . .)



### RÉSULTATS :

#### WP1 : Sélection de variétés de pommes adaptées à différentes unités de traitement

- 5 variétés de pommes ont été sélectionnées pour leur aptitude à résister à la pasteurisation sous vide ;
- 4 variétés de pommes ont été sélectionnées pour leur aptitude pour la transformation dans les desserts spécialisés à base de fruits coupés ;
- l'impact du stockage des fruits sur leur aptitude à résister à la transformation a été quantifié ;
- l'impact des paramètres du traitement (durée de cuisson) sur la résistance du fruit a été analysé.

#### WP2 : Préservation de la qualité du jus de fruit par un procédé novateur

- Une nouvelle méthode de production du jus de fruit a été testée en laboratoire ;
- l'impact de l'oxygène sur les polyphénols (antioxydants naturels) pour le jus de fruit a été étudié ;
- des méthodes de préservation contre l'altération de couleur du jus ont été testées.



### CONCLUSIONS :

Le projet de recherche, labellisé par VEGEPOLYS et supporté par le Conseil Régional des Pays de la Loire, en France, est considéré comme concluant grâce au développement de nouvelles collaborations entre les unités de recherches et les industriels. Ces bénéfices sont relatifs aux avancées scientifiques dans le cadre du traitement du fruit et par toutes les informations acquises lors de la caractérisation des qualités intrinsèques des différents fruits.



Projet labellisé



VEGEPOLYS  
PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ