



L'accélérateur  
d'innovation de la filière  
fruits et légumes

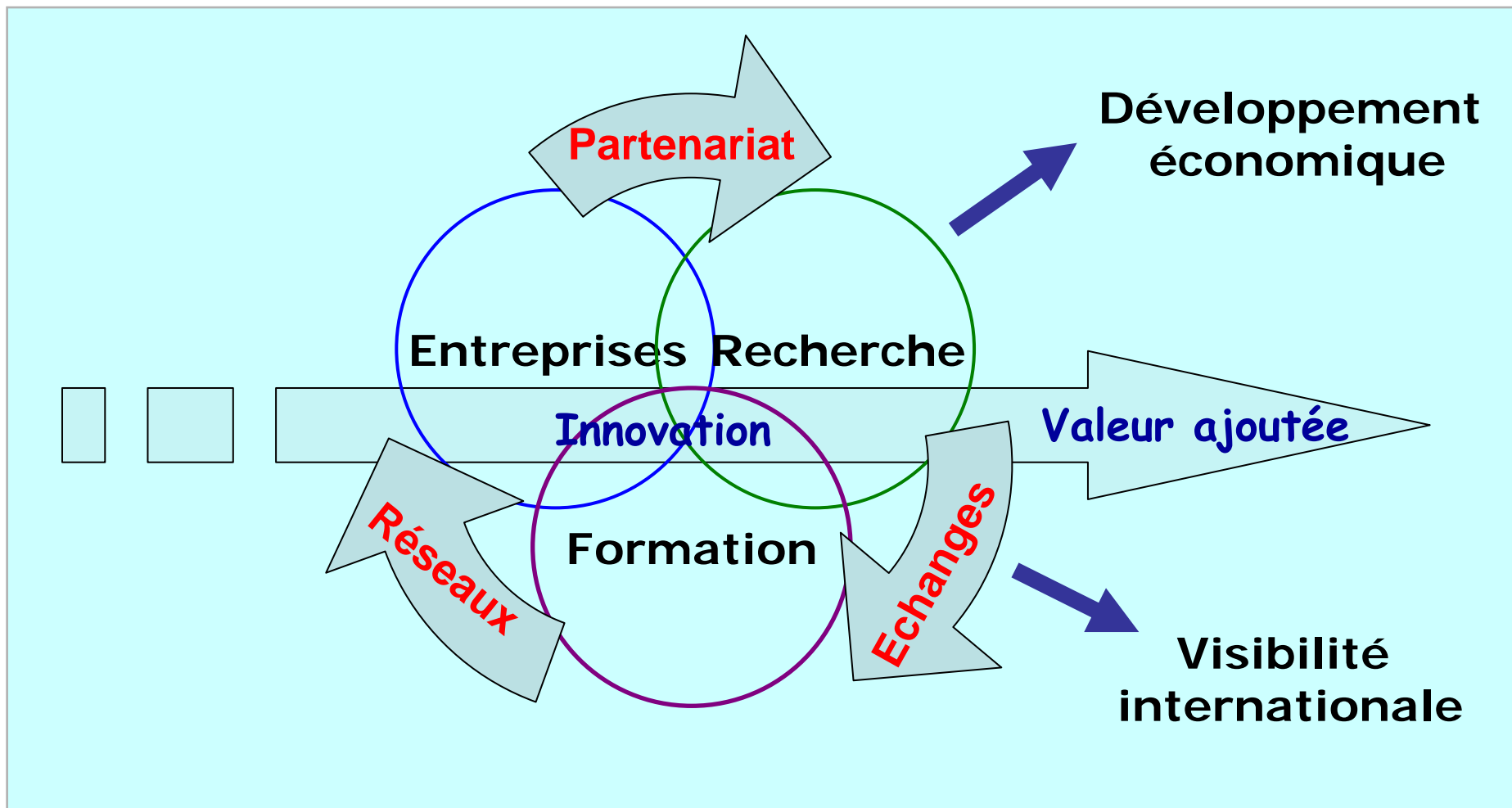
**Carrefours**  
de l'innovation  
agronomique

Avignon, 14 octobre 2010

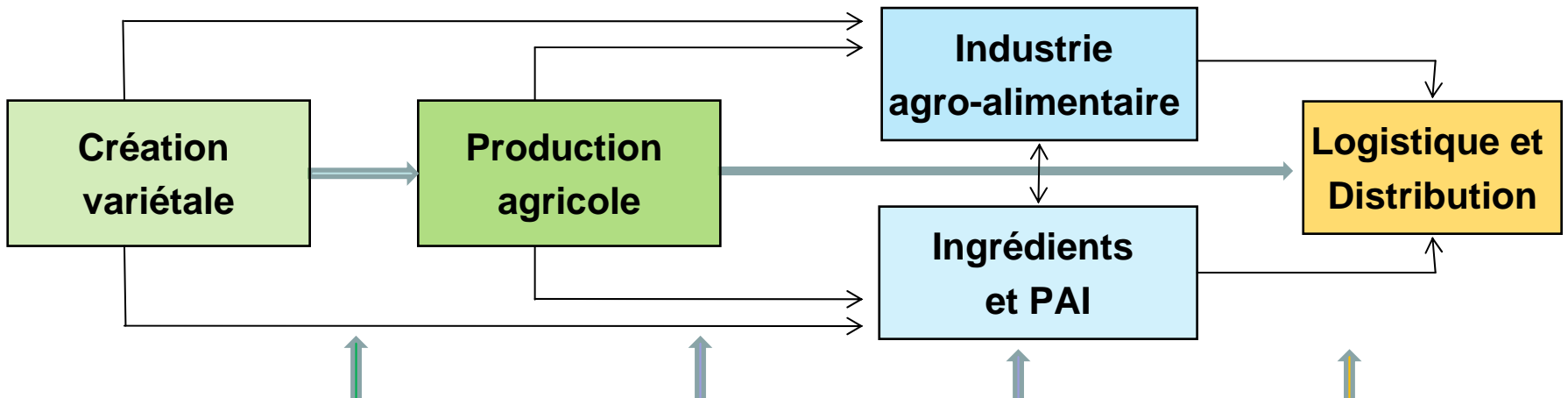
L'analyse du PEIFL sur la  
pertinence des travaux sur la  
qualité des fruits et légumes

**PEIFL**

PÔLE EUROPÉEN D'INNOVATION FRUITS ET LÉGUMES



Une approche intégrée, de l'amont à l'aval,  
de tous les acteurs de la chaîne de valeur Fruits et Légumes.



**Agri et agro  
fourniture**

**Agri et agro  
équipements**

**Valorisation  
des déchets**

**Emballage**



## Axe 1

### **Production durable et compétitivité**

- Développer des solutions pour des productions fruitières et légumières durables
- Développer des solutions pour une gestion durable de l'eau, des énergies et des déchets

## Axe 2

### **Santé et naturalité**

- Améliorer la qualité nutritionnelle et organoleptique des fruits et légumes frais et transformés
- Développer de nouveaux ingrédients, PAI et produits naturels issus des fruits et légumes

## Axe 3

### **Consommation et nouveaux produits**

- Comprendre et anticiper les attentes des consommateurs
- Développer l'offre produit et améliorer l'accessibilité

## Axe 4

### **Sécurité des aliments et traçabilité**

- Garantir la sécurité et la traçabilité des fruits et légumes frais
- Garantir la sécurité des aliments issus de nouveaux procédés ou de nouveaux emballages

- Les critères d'appréciation de la qualité d'un produit alimentaire (Réponse « compte beaucoup »)
  - Gout : 70 %
  - Apparence : 50 %
  - Info traçabilité : 45 %
  - Prix : 44 %
  - Composition : 43 %
  - Label qualité : 35 %
  - Respect environnement : 34 %
  - Avantage santé mis en avant : 22 %
  - Packaging : 17 %

« Baromètre de l'alimentation - Enquête BVA Avril 2006 - 1025 personnes – *Source RIA Janvier 2007* »

# Les fruits et légumes au carrefour de tendances de consommation

## Santé & bien être

- Régime méditerranéen, minceur, légèreté
- Prévention grandes pathologies
- Antioxydants, vitamines, fibres
- Équilibre, harmonie, « better for you »

## Plaisir

- Retrouver les goûts
- Préserver les goûts, fraîcheur
- Découverte : légumes anciens, fruits exotiques, diversité variétale, « playfood »
- Petit plaisir : dessert, apéritif, snacking

## Naturalité et écocitoyenneté

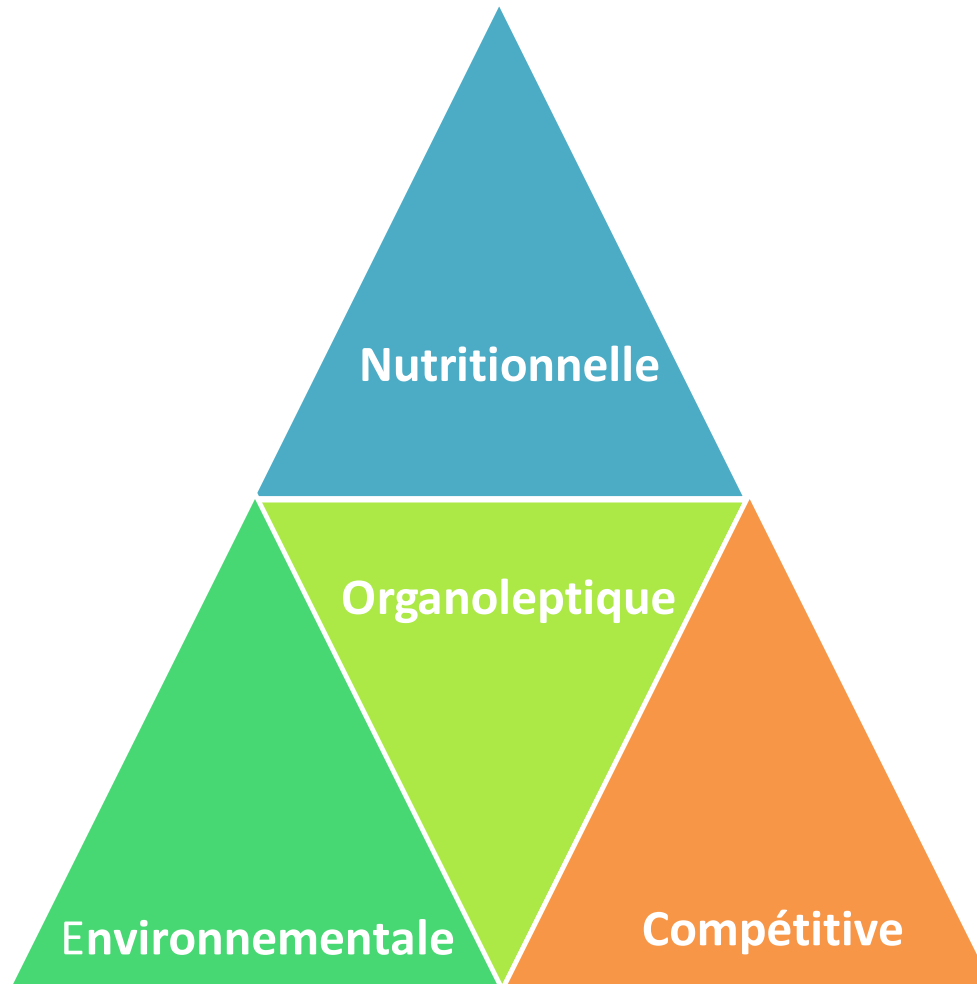
- Clean label (sans additifs, sans...)
- Bio
- Commerce équitable
- Bilan carbone
- Éco conception

## Qualité et sécurité

- Traçabilité
- Origine matières premières
- Pratiques culturales
- Maîtrise des procédés

## Usages et modes de consommation

- Réponses aux évolutions sociologiques et aux modes de consommation : nomadisme, taille des familles, praticité, gain de temps, consommation hors foyer, vieillissement, modes de cuisson,...



- Comment appréhender et mesurer le comportement et les attentes des consommateurs – mais aussi des acteurs de la chaîne de création de valeur - vis-à-vis de ces différentes briques de la qualité ?
- Comment mesurer objectivement les critères de qualité ?
- Comment maîtriser l'élaboration de la qualité dans les différentes briques ?
- Comment ces briques interagissent-elles ?
- Quels sont les modèles risques/bénéfices pour chacune des briques et en global ?



- **Maitriser** l'impact direct et les interactions des paramètres génotypes / mode de culture / environnement et stress sur la qualité organoleptique ;
- **Comprendre** les attentes et mesurer les préférences des consommateurs français - mais aussi étrangers (adaptation des produits à l'export) - en matière de critères de qualité organoleptique afin de guider la création variétale française et le développement de nouveaux produits ;
- **Corréler** les mesures sensorielles et les méthodes physiques afin de développer des outils de mesure in situ et ainsi mieux maitriser la conduite des cultures, optimiser la récolte et les modes de conservation post-récolte ;
- **Maîtriser et réduire** l'impact des technologies de transformation et de conservation sur la qualité organoleptique des produits transformés.

En parallèle, renforcer les travaux visant à :

- **Objectiver** l'impact des modes de cultures à faibles intrants, et du bio en particulier, sur les qualités organoleptiques des produits ;
- **Maîtriser** l'impact des conditions de transport, conditionnement, stockage et distribution (en particulier GMS) sur la qualité organoleptique des fruits et légumes afin de faciliter la mise sur le marché de produits récoltés à maturité.

- **Favoriser** tout au long de la chaîne d'élaboration du végétal et du produit fini une teneur élevée en micronutriments et micro-constituants ;
- **Etablir** les liens directs entre la composition (qualitative et quantitative) en micronutriments /micro constituants et les effets santé (pathologie spécifique).

En particulier,

- **Maîtriser** l'impact direct et les interactions des paramètres génotypes x mode de culture x environnement et stress sur la teneur des fruits et légumes en composés d'intérêt nutritionnel
- **Objectiver** l'impact des modes de culture à faibles intrants, et du bio en particulier, sur la teneur en micronutriments des produits ;

- **Maîtriser** l'impact des conditions de transport, de conditionnement, de stockage, de distribution (en particulier GMS) pour les produits frais ;
- **Optimiser** les opérations unitaires des technologies de transformation et de conservation pour optimiser le couple risque microbiologique / bénéfique préservation (voire augmentation) des micronutriments et des micro-constituants ;
- **Etudier** les facteurs et les mécanismes qui contrôlent la bio-accessibilité, la biodisponibilité et la bio-activité des micro-constituants ;
- **Poursuivre** le développement de la métabolomique pour mieux définir les liens entre micro-constituants consommés, métabolites et effets santé

- **Poursuivre** le développement et le transfert de connaissances en matière de protection intégrée en s'appuyant en particulier sur la lutte biologique ;
- **Développer** les connaissances et apporter des solutions permettant de répondre aux objectifs de développement de l'agriculture biologique, en particulier pour le maraîchage ;
- **Développer** les outils permettant d'orienter la sélection variétale vers des variétés plus résistantes.

En parallèle, poursuivre les travaux visant à :

- **Identifier et caractériser** les risques sur la santé liés à l'exposition aux pesticides, et en particulier aux effets cumulatifs ou synergiques via l'alimentation.

- **Développer** des méthodes (type Analyse de cycle de vie) permettant une évaluation objective des impacts environnementaux aux différents stades de la chaîne : itinéraires de production, post-récolte, transport, stockage, réseaux de distribution,... et une caractérisation objective des produits ;
- **Contribuer** au développement de méthodes pour aboutir à des certifications, labels, affichage ou étiquetage environnemental,...

- **Mécaniser** la récolte en respectant la qualité du fruit ou du légume ;
- **Optimiser** le rendement des cultures par une maîtrise des paramètres des nouvelles pratiques culturales et des stress environnementaux ;
- **Aider** à la sélection de variétés à forte productivité (en respectant les autres critères de qualité).

- **Renforcer les approches multidisciplinaires** et les liens entre les équipes de recherche intra et inter organismes ;
- **Mutualiser les nouveaux outils de recherche** (génotypage, phénotypage, métabolomique,..) autour de plateformes technologiques spécialisées ;
- **Renforcer les liens entre la recherche, le développement et le transfert aux professionnels.**
- **Renforcer les passerelles entre la recherche et la formation** initiale et continue



**Yves BAYON DE NOYER, Président**  
**Gilles FAYARD, Directeur**

**Accompagnement projets collaboratif**

Nathalie BROUSSARD, Claire MERMET, Annabelle PAYEN

**Evaluation sensorielle**

Karine ROBINI

**Actions grand public**

Sylvie FAYARD

Elisabeth GAZELLE, Assistante

**Courriel: [contact@peifl.org](mailto:contact@peifl.org)**

**Tel : 04 90 31 58 81 – Fax : 04 90 31 55 21**

**Technopôle Agroparc -Rue Pierre Bayle - BP 11548 - 84916 Avignon Cedex**

[www.peifl.org](http://www.peifl.org)



# Le PEIFL remercie ses partenaires publics

