



# Evolution du goût des légumes ces 30 dernières années

Serge Mabeau et Céline Baty-Julien

# 1. Critères sensoriels pris en compte par la filière

Facteurs affectant le **choix des aliments** en Europe (Lennernäs et al. 1997) :

- 1. Qualité ou **fraîcheur** (pour 74% des répondants)
- 2. Prix (43%)
- 3. **Goût** (38%)

Facteurs affectant le **choix des légumes frais**

- pour des étudiants polonais (Babicz-Zielinska, 2001) :

1. **fraîcheur** ; 2. **goût** ; 3. bon pour la santé ; 4. prix

- pour des Allemands vis-à-vis du concombre (Jiménez-Guerrero, 2012) :

1. **fraîcheur** ; 2. origine

- pour les Français, la **fraîcheur** est le critère fondamental d'achat de la salade (Baros et Christy, 2005), le **goût** est la principale raison de rejet du brocoli (Baros, 2003).

# La fraîcheur

Description de la fraîcheur des F et L par 187 personnes (Péneau, 2005) :

- 339 **attributs sensoriels associés au vieillissement physiologique** dont :
  - 132 associés à l'apparence (global, couleur, défaut),
  - 114 à la texture,
  - 51 à la flaveur et
  - 42 à l'état (détérioration, maturité).
- 203 **attributs liés à la proximité avec le produit originel.**

Pour la **carotte**, la fraîcheur est liée de façon importante à la **texture** (surtout collant, croquant), et à l'**aspect** (brillant / asséché). La flaveur est liée de façon moins importante (odeur et flaveur atypiques, amertume) (Péneau, 2005)

-> Dans la filière :

- **Indicateurs d'aspect liés au vieillissement** (turgescence de feuilles, absence de jaunissement du chou-fleur et « compacité », absence de dessèchement des carottes, ...)
- **Indicateurs biochimiques** (production de méthaneéthiol et mesure de chlorophylle du brocoli, asparagine dans l'asperge...)

# Le goût

Un goût ou une texture désagréables peuvent être critères de rejet :

- **Amertume :**

Dans le chou de Bruxelles (van Doorn *et al.*, 1998), dans le brocoli et le chou-fleur (Cox *et al.*, 2012), dans l'endive.

- **Fibreux :**

Dans l'asperge et dans l'artichaut par exemple.

- **Autres caractéristiques spécifiques :**

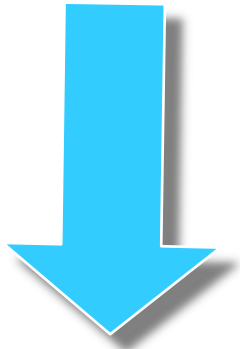
Odeur à la cuisson pour le chou-fleur.

Par rapport aux fruits, les critères liés à la maturité ont moins d'importance (sauf pour les légumes fruits comme la tomate).

## 2. Le goût : affaire de toute la filière

### La production

- ✓ génétique (variétés),
- ✓ paramètres de culture
- ✓ conditions de récolte



### Des expéditeurs à la distribution

- ✓ conditions de conservation
- ✓ transformations



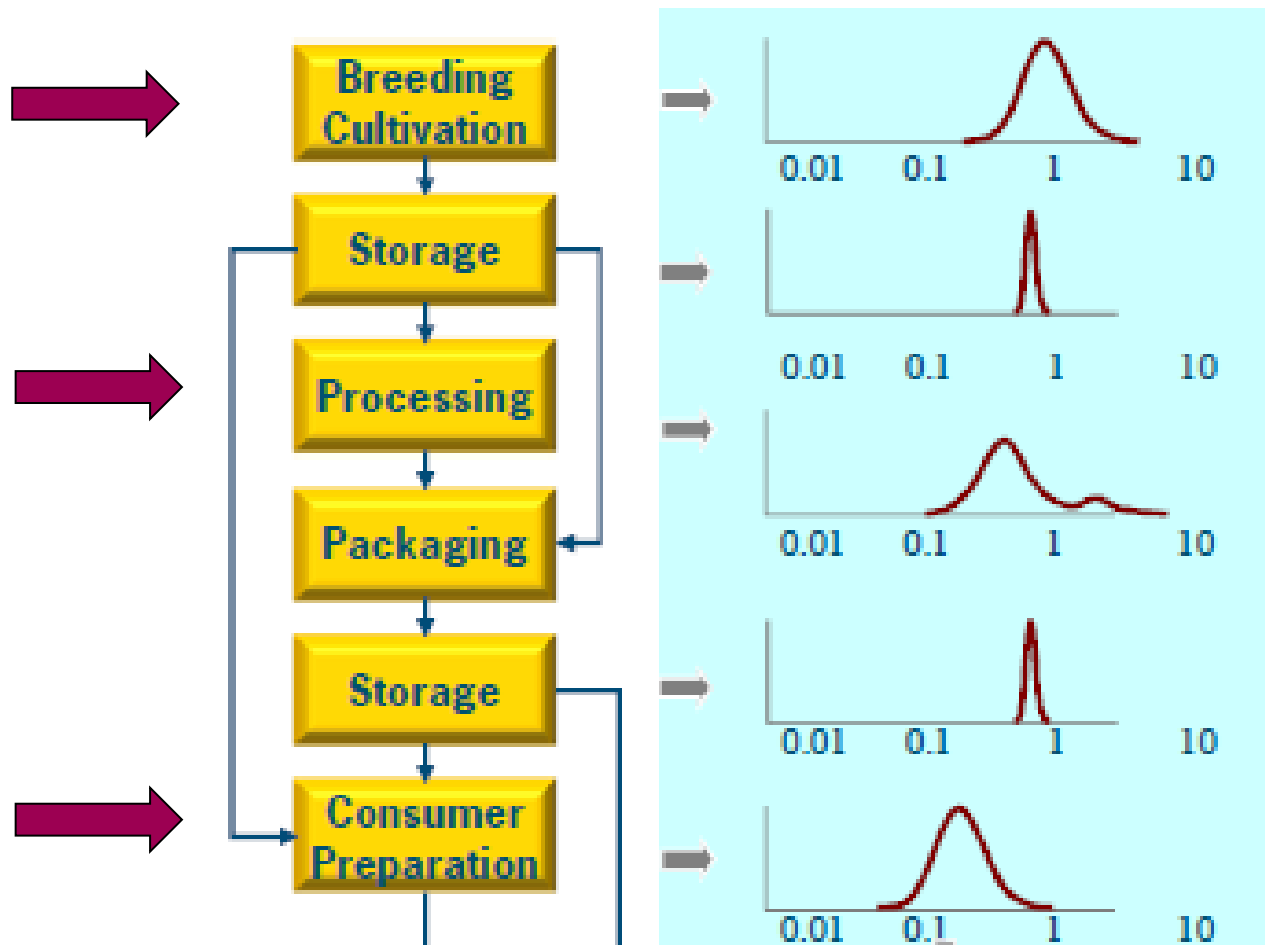
### Les consommateurs

- ✓ conditions de conservation
- ✓ préparation et cuisson



Qualité sensorielle des légumes

# Cas des choux : évolution des glucosinolates (notes soufrée, amère, piquante) au cours de la vie du produit



(Dekker, 2011)

2. Le goût : affaire de toute la filière

### 3. Exemples : cas de l'artichaut



Camus était essentiellement cultivé dans le Finistère (75% de la production nationale)

Création de Castel (Inra) dans les années 80 : plus tendre, moins fibreux, et se conservant mieux.



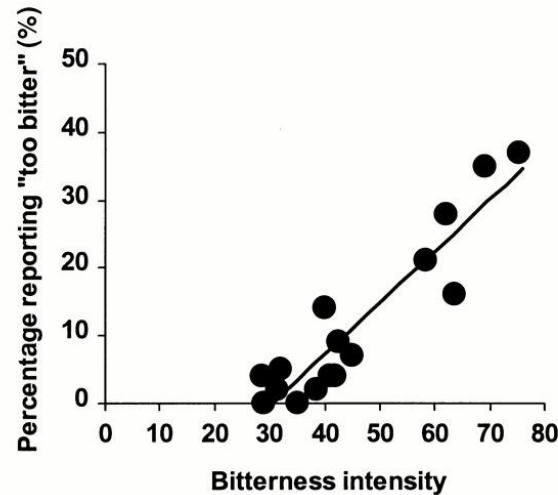
A ce jour Camus et Castel cohabitent :

- 46 % des consommateurs préfèrent Castel pour sa texture
- 51% des consommateurs préfèrent Castel pour son goût

Maintenant prises en compte : durée de conservation, tendreté de la base des bractées, absence ou peu de foin

### 3. Exemples : cas du chou de Bruxelles

L'amertume est un critère de rejet du chou de Bruxelles.



Drewnowski A , and Gomez-Carneros , 2000

Travaux dans les années 90-2000 pour sélectionner des variétés moins riches en 2 glucosinolates participant à cette amertume.

Variétés actuelles moins amères et plus sucrées.



### 3. Exemples :



Importance des pratiques de culture sur l'amertume de l'oignon de Roscoff (AOC) : positionnement du soulevage sur l'amertume de l'oignon (données Vegenov)

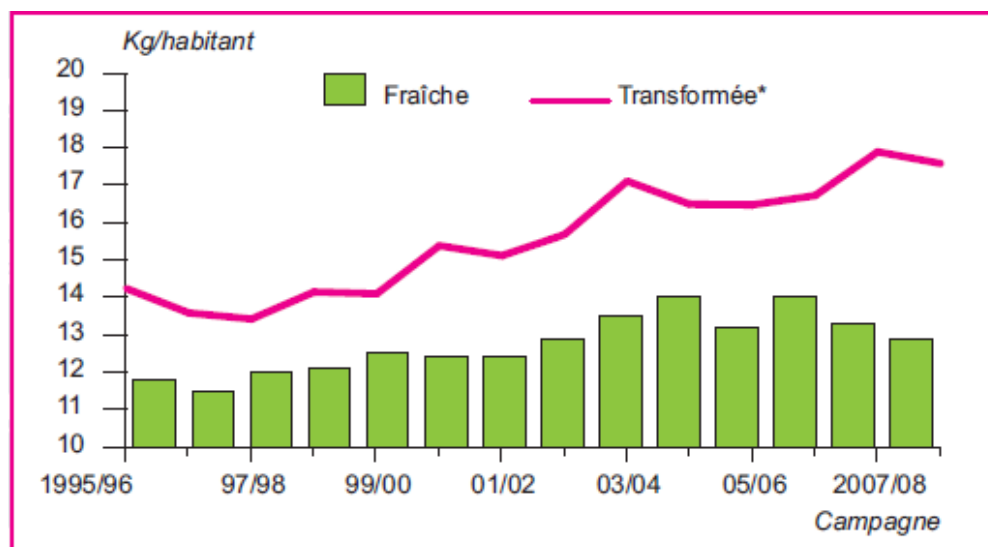
Endive : l'amertume a été maîtrisée par le choix variétal et une bonne maîtrise de la production.



## 4. Dans le futur : proposer une gamme d'un produit en fonction des typologies de consommateurs

### Cas de la tomate : univers très segmenté

- apparition de la tomate grappe ;
- en 2011, la segmentation représente 20 % des volumes et 30 % du chiffre d'affaires de la tomate française.



## 4. Dans le futur : proposer une gamme d'un produit en fonction des typologies de consommateurs

Mais la segmentation sur le goût doit être identifiable :

- Par la marque ;



Rougeline

- Par l'emballage ;



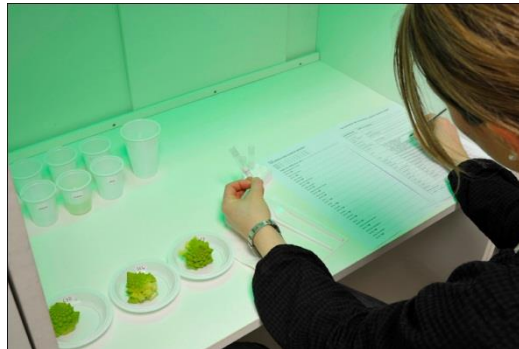
- Par des formes et des tailles différentes ;



- Produit pas trop décalé par rapport à la norme.



# Merci de votre attention





**Le végétal sur mesure**

[www.vegenov.com](http://www.vegenov.com)