



Relever le défi des “ éco-procédés ” pour élaborer des produits céréaliers

Monique Axelos, Agnès Duri-Bechemilh

► To cite this version:

Monique Axelos, Agnès Duri-Bechemilh. Relever le défi des “ éco-procédés ” pour élaborer des produits céréaliers. 60. Journées techniques des industries céréalières (JTIC), Oct 2009, Reims, France. hal-01601941

HAL Id: hal-01601941

<https://hal.science/hal-01601941>

Submitted on 6 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

Les 60^{èmes} Journées Techniques des Industries Céréalières

60 JTIC

AEMIC Industries Céréalières

Relever le défi des «éco-procédés» pour élaborer des produits céréaliers



► Monique AXELOS
INRA
Chef du département Caractérisation et
Elaboration des Produits Issus de
l'agriculture

INRA

15 - 16 octobre 2009 Reims - Centre des Congrès

Les 60^{èmes} Journées Techniques des Industries Céréalières

60 JTIC

Les caractéristiques du secteur de la transformation

- La régularité nécessaire des approvisionnements est un critère déterminant : → **Lots homogènes en grande quantité**
- Pour réduire l'hétérogénéité de la production française due au morcellement des terres : → **Opération de mélange**
- Les mélanges de lots permettent d'obtenir la qualité recherchée mais ne répondent pas aux demandes de plus en plus spécifiques de l'aval qui se fait surtout par addition d'ingrédients :
 - **Augmentation du prix des produits transformés**
 - **Dilution des bénéfices de la sélection variétale ou des pratiques culturales.**

Comment satisfaire les attentes spécifiques des marchés des 4F :
Food/ Feed/Fuel/Fibre ?



Renforcer la compétitivité

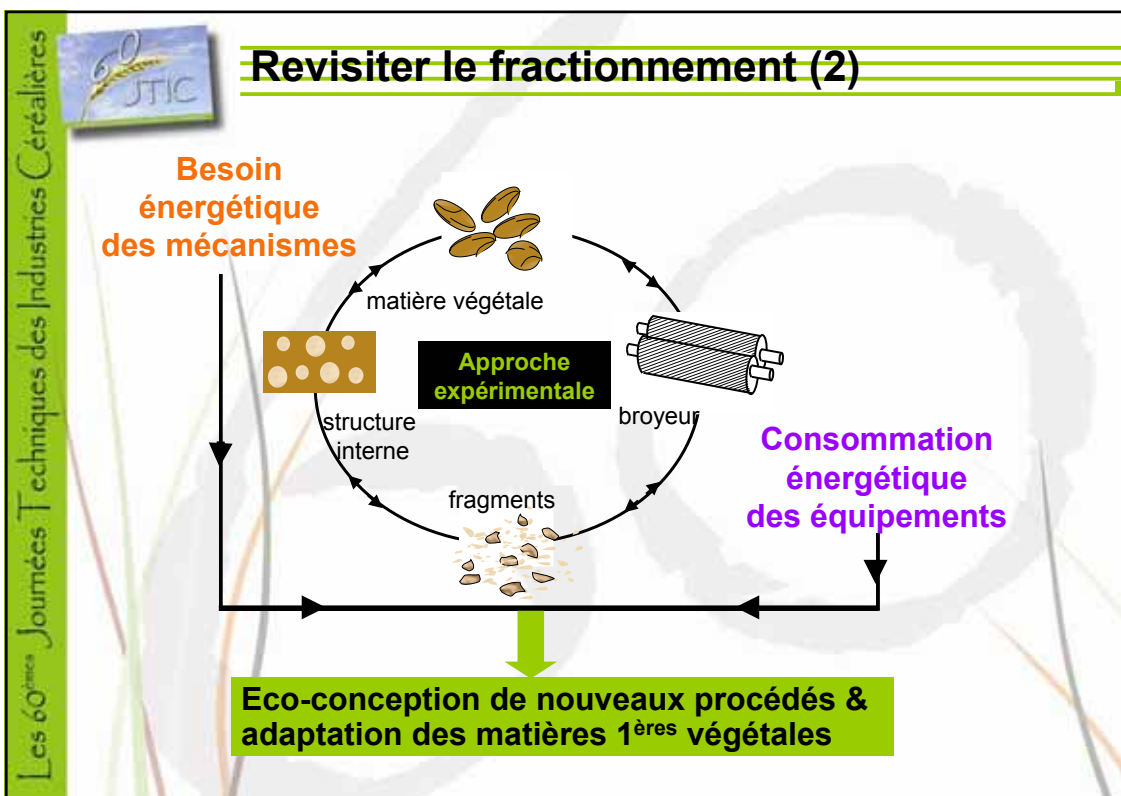
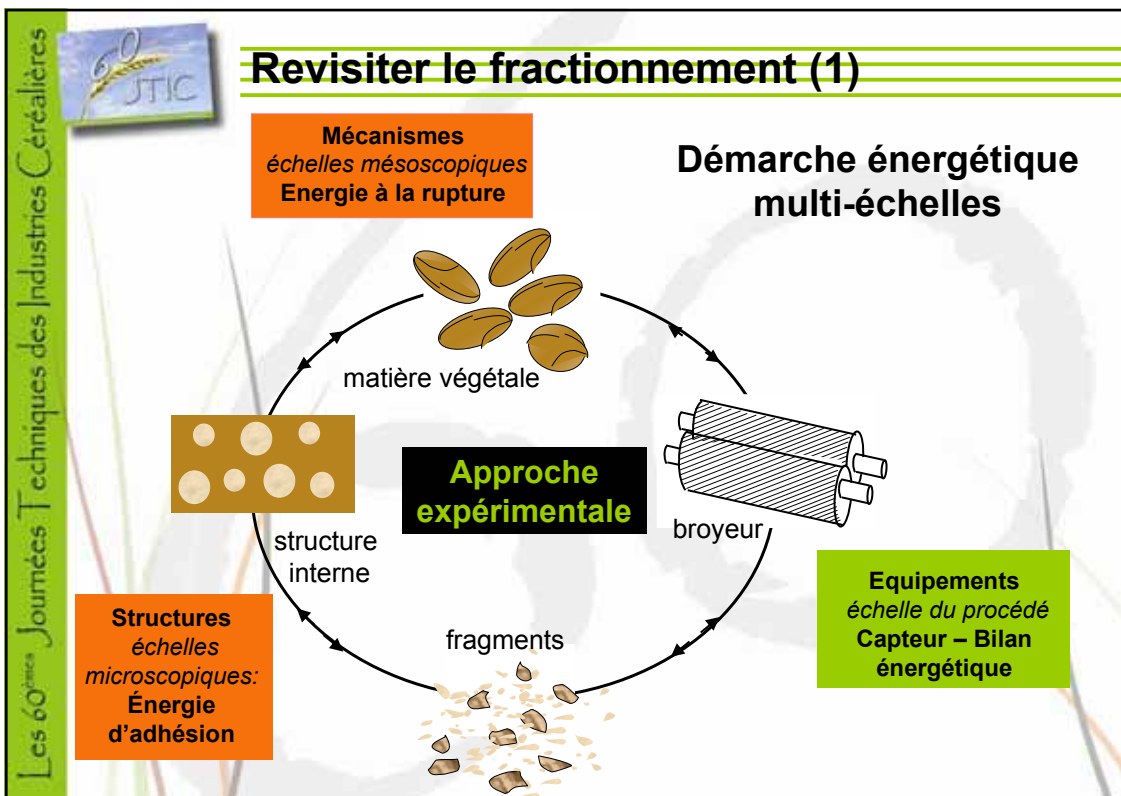
- **Maîtrise de la qualité** : identifier les éléments fonctionnels
comprendre leur composition et leur mise en place dans
des grains à maturité
- Développer des **débouchés à haute valeur ajoutée**:
Biocarburants (avec parcimonie)
Chimie verte
Concept de raffinerie du végétal
- Redéployer **l'organisation des filières** pour répondre aux
attentes des marchés
- Inscrire la filière céréalière dans une **approche
d'alimentation durable**

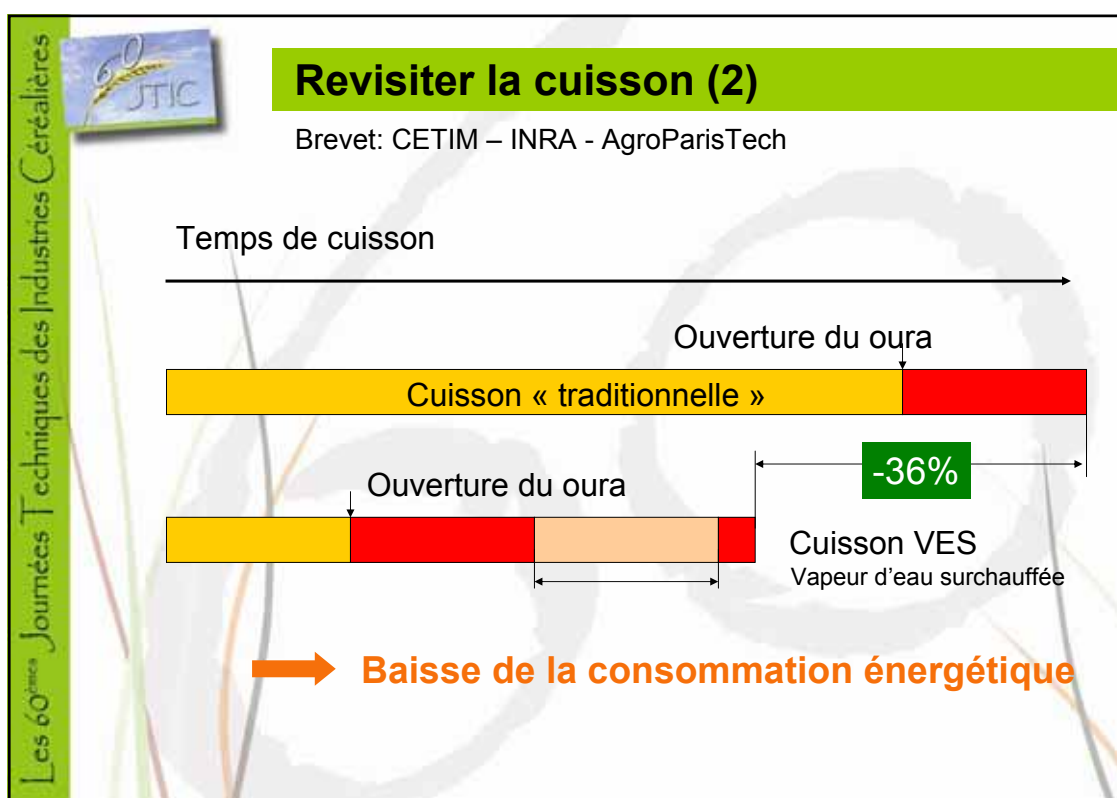
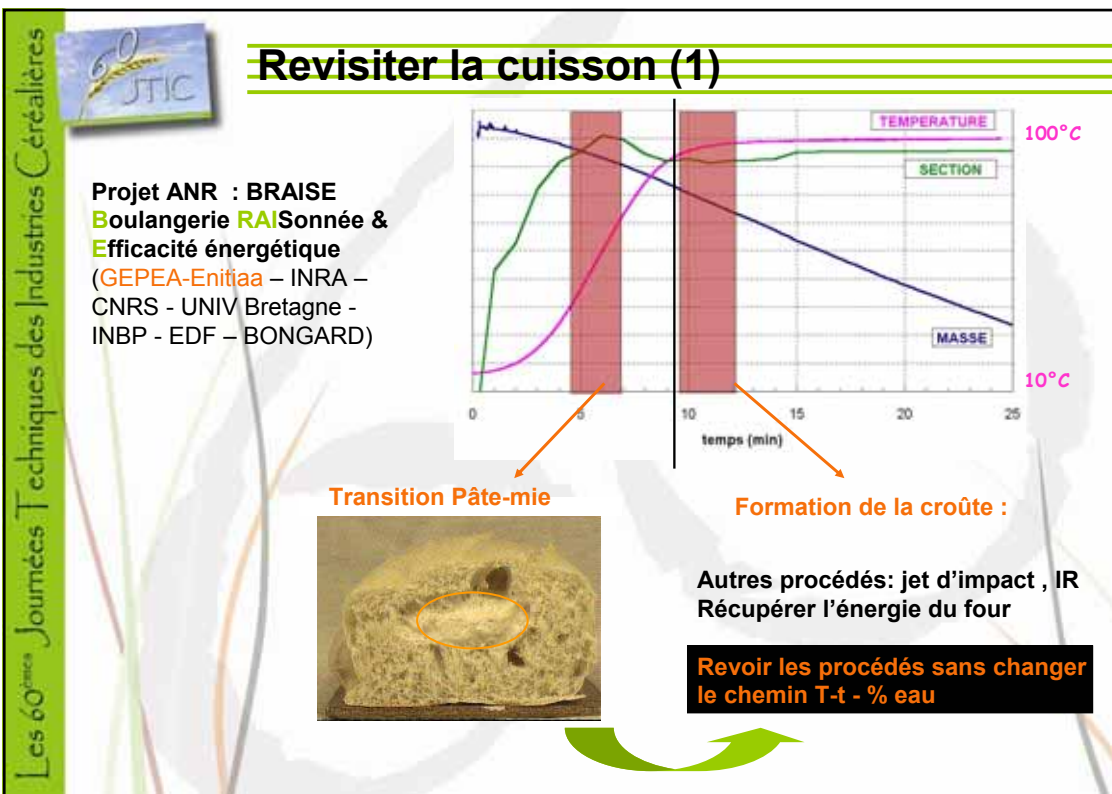


Une démarche fondée sur la connaissance

**Le concept de durabilité implique d'analyser l'impact des
opérations de production et de transformation sur :**

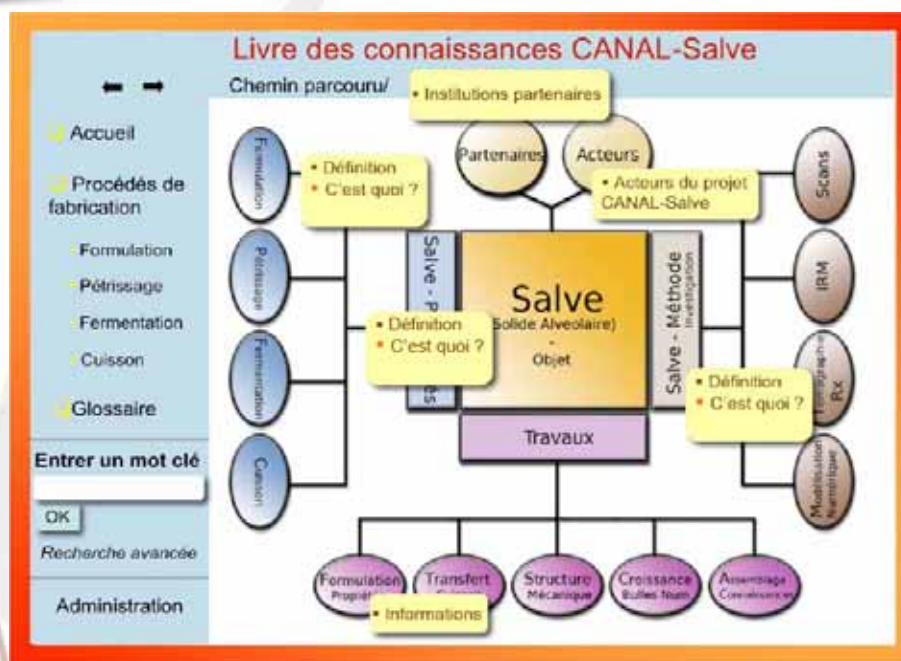
- La qualité nutritionnelle et sensorielle
- La sécurité sanitaire
- La traçabilité
- L'évaluation des coûts énergétiques de la transformation :
Fractionnement (procédés de mouture)
Cuisson







Développer une démarche d'intégration des connaissances (1)



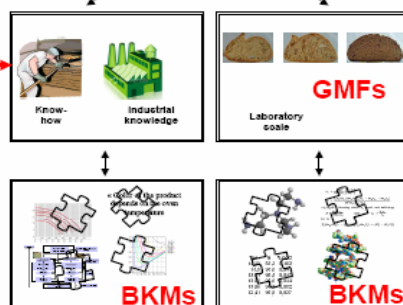
Développer une démarche d'intégration des connaissances (2)

DREAM
Projet Européen
7ème PCRD
2009-2013

Le savoir faire

« Abaques »

Real food product



Modèles réels

Modèles
« mathématiques »

Modèle Générique

Les 60^{èmes} Journées Techniques des Industries Céréalières



Relever le défi des éco-procédés

L'adaptation de la matière première,
L'amélioration de la conduite des procédés actuels,
La mise en œuvre de nouveaux procédés

passent par la mise au point d'outils issus
d'une démarche **d'ingénierie inverse** fondée
sur **l'intégration des connaissances**

Les 60^{èmes} Journées Techniques des Industries Céréalières



Relever le défi des «éco-procédés» pour élaborer des produits céréaliers

Merci de votre attention

Retrouvez tous ces exemples sur
le stand de l'INRA
ou sur www.inra.fr/cepia rubrique évènements

Monique AXELOS
INRA



Chef du département
Caractérisation et Elaboration des
Produits Issus de l'Agriculture