

15 mai 2019




R&D de l'alimentation durable pour la santé de l'homme et son environnement.

Session productions animales :
Alimentation et santé des animaux d'élevage

Table ronde n°4

Sandy Rouchouse

- **Composante AgriFood Transition :**
Tecaliman
 - Sandy Rouchouse remplacée par Loïc Perrin
- **Partenaires :** Phileo
- **Année de réalisation :** 2007

A network diagram with several white circular nodes of varying sizes connected by white lines. Some nodes are also connected to smaller grey gear icons. There are also grey arrows pointing in different directions (left, right, down) around the network.

**Alimentation animale :
stabilité de probiotiques
au cours de la fabrication
des aliments composés**

Table ronde n°4

Contexte marché :

Depuis 2006, interdiction des antibiotiques comme facteurs de croissance, dans le domaine de l'alimentation animale

Recherche de solutions alternatives
⇒ boom du marché des probiotiques

Problématique :

Etude de la stabilité d'un probiotique à la granulation

- Echelle industrielle : difficile à maîtriser
- Echelle pilote : Représentativité du pilote ?

Objectifs :

Evaluer la représentativité industrielle de la presse pilote de Tecaliman

Evaluer la répétabilité et la reproductibilité de la presse pilote

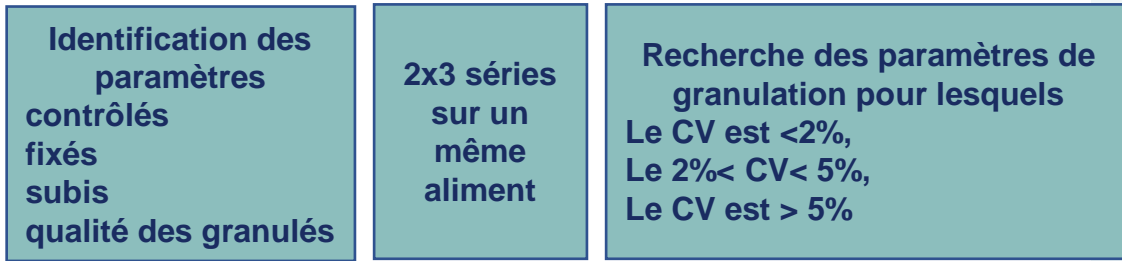
Si conclusion positive, application à l'étude de la stabilité d'un probiotique à la granulation

⇒ courbe de stabilité d'un probiotique à la granulation

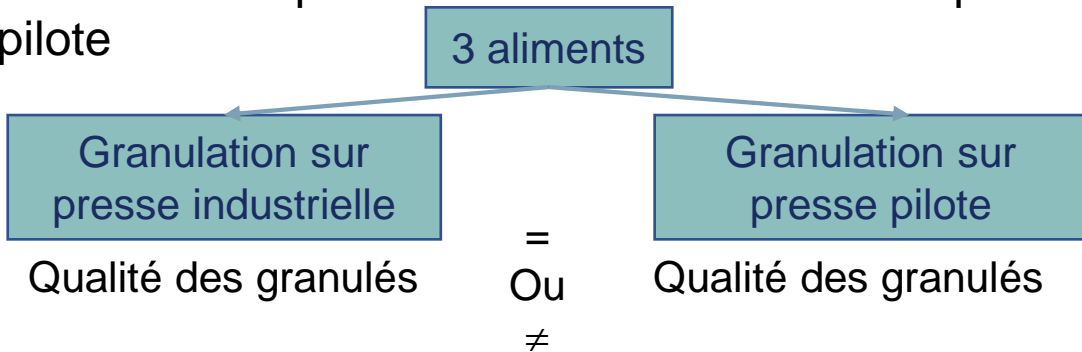
Etapes de travail réalisées :

Matériel et méthodes...

Test de répétabilité/reproductibilité sur presse pilote



Etude de la représentativité industrielle de la presse pilote



Courbe de stabilité d'un probiotique à la granulation

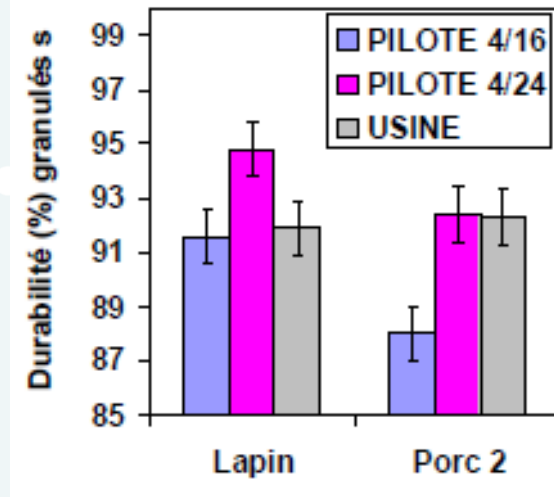


Résultats :

Répétabilité/reproductibilité sur presse pilote

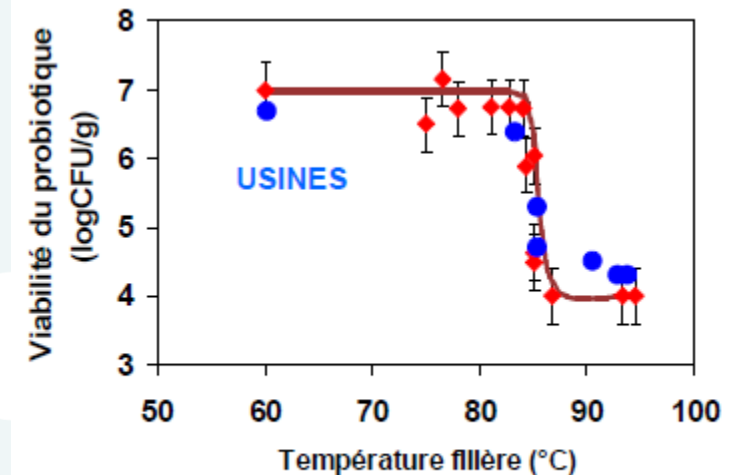
0 < CV < 2%	T° du produit au cours du procédé Critères de qualité du produit
2 < CV < 5%	Débit de granulation
CV > 5%	Consommation électrique de la presse

Outil maîtrisé



Courbe de stabilité du probiotique à la granulation

Durabilité = indicateur de tenue des granulés aux chocs, exprimé en %



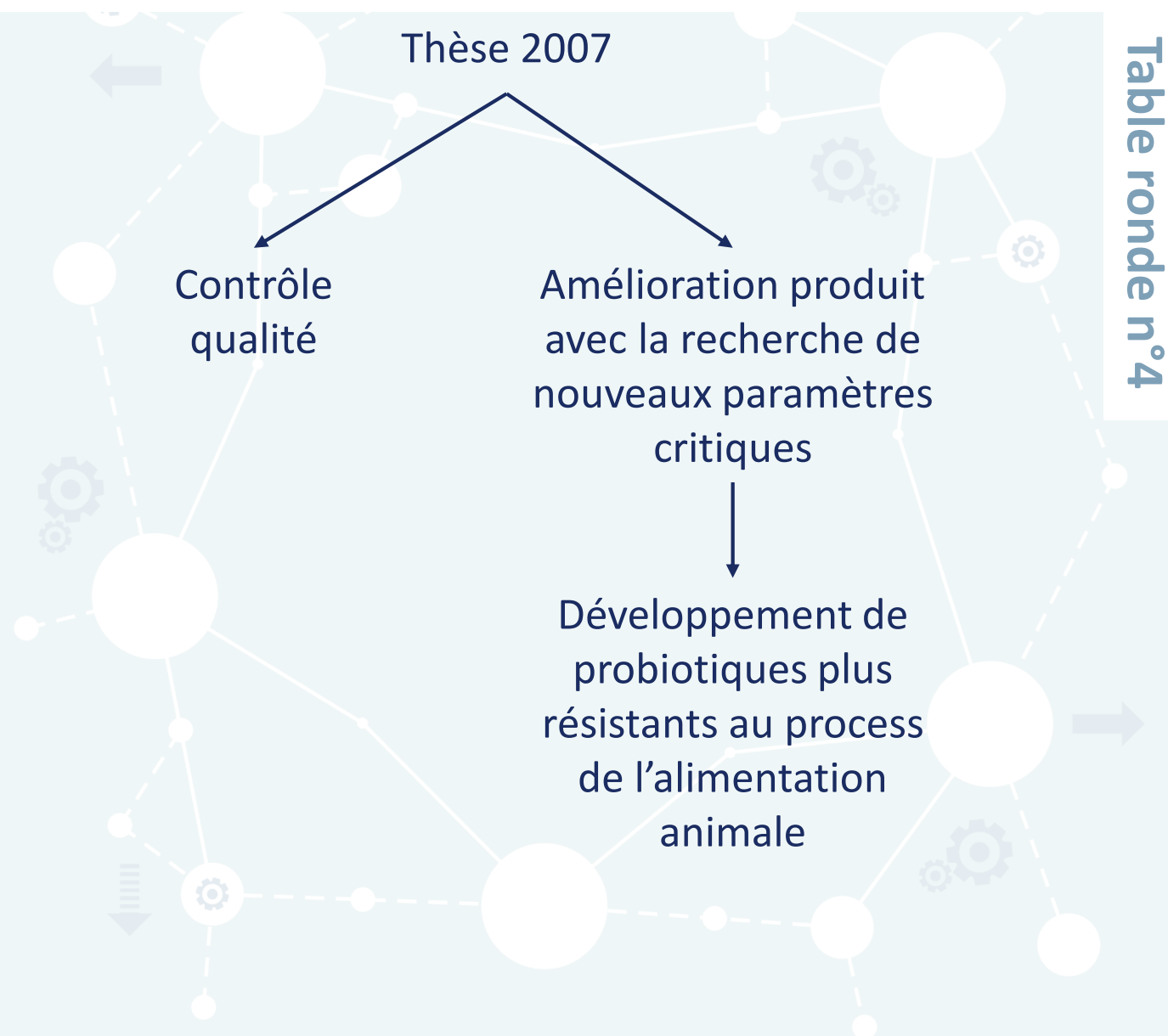
◆ VIOLITE — MODELISATION VIOLITE

Bénéfices / retour sur investissement du projet :

Développement d'un nouveau probiotique plus résistant au processus de granulation

Dépôt d'un brevet par Philéo en 2012 sur la sélection d'un probiotique plus résistant combiné à l'optimisation des conditions de granulation

Etapes suivantes envisageables :



Publications :

- Caractérisation des performances de la presse pilote de Tecaliman
Conséquences pratiques pour l'étude de la stabilité d'un probiotique à la granulation
Symposium Tecaliman, Mars 2007
Cécile Tessier-Sampsonis Société Lesaffre
- Identification of constraints for the use of probiotics in feed processing : possible solutions
VIV 2010, Cécile Sampsonis

- Stable probiotic granulate, and method for preparing same
Brevet 5 janvier 2012

Table ronde n°4



Merci de votre attention

Table ronde n°4

www.agrifood-transition.fr