



La rénovation des systèmes d'unités d'alimentation pour les ruminants

Journée AFZ-INRA 18/12/2013

Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013

Les objectifs et l'organisation du projet

P. Nozière, D. Sauvart, J.L. Peyraud

Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013

Plan

- 1) Contexte
 - Les systèmes INRA actuels (2007) : points forts, limites
 - Les autres systèmes
- 2) Le projet Systali (2010-2014)
 - Objectifs
 - Organisation
- 3) Les objectifs de cette journée AFZ-INRA

Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013

Points forts

- Rationnement / besoins
- Robustes
- Très utilisés en France
- Utilisés dans quelques pays européens (Irlande...) et africains
- Régulièrement mis à jour depuis 40 ans

Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013

Limites

- Besoin de réactualisation avec l'avancée des connaissances
- Efficacité de conversion
- Qualité des produits
- Bien être / santé animale
- Rejets dans l'environnement
- Régimes « extrêmes »

.... et pourtant

→ évolution vers des systèmes de réponses multiples des animaux aux pratiques alimentaires

Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013

Les autres systèmes

- Objectifs globalement similaires
 - Contextes parfois plus spécifiques
 - Mises à jour récente ou en cours
 - NorFor bovins (Volden, 2011)
 - DVE/OEB₂₀₁₀ (Van Duinkerken et al, 2011)
 - NRC dairy cattle (en cours, cf ADSA 2013)
 - CNCPS (V6.1 en 2012)
- **nécessité d'actualiser nos systèmes pour renforcer leur positionnement international**



Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013

Plan

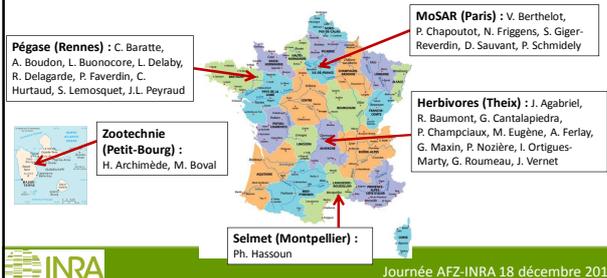
- 1) Contexte
 - Les systèmes actuels (INRA 2007) : points forts, limites
 - Les autres systèmes
- 2) **Le projet Systali (2010-2014)**
 - Objectifs
 - Organisation
- 3) Les objectifs de cette journée AFZ-INRA



Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013

Projet INRA-PHASE (2010-2014)

- Initié par Dpt Phase (J.B. Coulon)
- Animation : P. Nozière, avec D. Sauvant & J.L. Peyraud
- Env. 25 chercheurs/ingénieurs, 5 labos



Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013

Les objectifs d'évolution (→2014)

- **Rénovation des unités PDI et UF :**
 - Plus précises et exactes : des flux « vrais » fournis (transits, interactions digestives...) et utilisés (besoins, rendements...)
 - utilisables dans des contextes plus larges (rations pauvres et très riches)
 - plus évolutives (nutriments absorbables : AGV, glucose...)
- **nécessité d'être plus mécaniste pour aller vers l'évaluation multi-critères des rations**
- **Préserver la fonctionnalité des systèmes existants**
 - calcul ingestion (pas de remise à plat des UE pour 2014)
 - repères utilisateurs (tables, unités...)



Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013

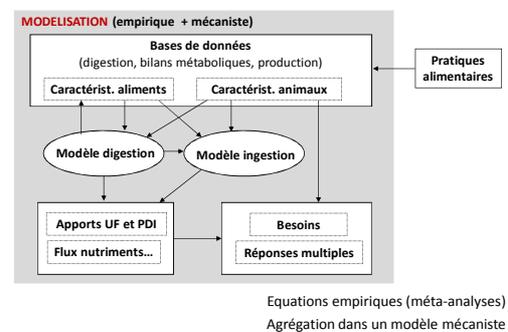
Les objectifs d'évolution (→2014...)

- Principales réponses multiples aux pratiques alimentaires
 - Efficacité
 - Rejets N fécal et urinaire, CH₄
 - Indicateurs risque d'acidose
 - ...
 - Qualité des produits (TB, TP, AG lait, compo carcasse...)

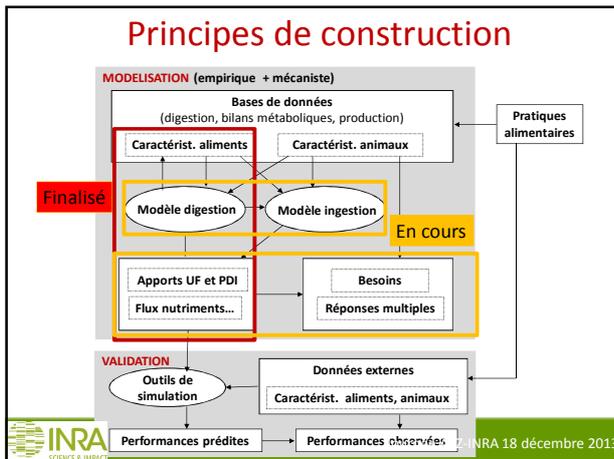


Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013

Principes de construction



Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013



- ### Fonctionnement du groupe projet
- Comité pilotage (2-3 réunions/an)
 - 4 réunions plénières par an
 - Echanges de notes de travail préparatoires
 - Comptes rendus détaillés
 - Mise à jour régulière des outils
 - → traçabilité

- ### Objectifs de publication
- Les principales avancées
 - Communications (EAAP, ISEP, 3R...)
 - Publications INRA-PA
 - Publications en anglais
 - Les nouveaux systèmes
 - Systali book
 - manuel français
 - INR@tion, Preva@lim

- ### Objectifs de la journée AFZ-INRA
- Partager un bilan d'étape sur les objectifs, les résultats, les difficultés éventuelles
 - Nous aider à finaliser les choix / attentes
 - Vous aider à anticiper les modifications prévues
- INRA
Journée AFZ-INRA 18 décembre 2013

PROGRAMME - pmi-4.pdf - Adobe Reader	
08 h 30 - 09 h 00	ACCUEIL DES PARTICIPANTS
09 h 00 - 09 h 30	1. Les objectifs et l'organisation du projet Systali (P. Nozière, D. Sarvaat, J.L. Peyraud)
09 h 30 - 10 h 15	2. Nouveaux principes pour la prévision de la valeur des aliments et des rations Les équations de base, intégration et comparaison avec les anciens systèmes et les systèmes étrangers (D. Sarvaat, P. Nozière)
10 h 15 - 10 h 35	Les spécificités entre bovins et petits ruminants (P. Nozière, D. Sarvaat, S. Giger-Reverdin, P. Chapoutot)
10 h 35 - 11 h 05	PAUSE
11 h 05 - 11 h 25	Conséquences sur les valeurs UF et PDI des fourrages, les nouvelles tables (R. Baumont, P. Nozière, G. Maxin, H. Archambault)
11 h 25 - 11 h 45	Conséquences sur les valeurs UF et PDI des concentrés et coproduits, les nouvelles tables (D. Sarvaat, P. Chapoutot, S. Baumont)
11 h 45 - 12 h 15	<i>Première discussion générale</i>
12 h 15 - 13 h 45	REPAS
13 h 45 - 14 h 10	3. Les outils internes de calcul et d'évaluation Les calculs des valeurs UF, PDI et AADI des rations, comparaison avec les anciens calculs, l'outil «Systali» (P. Chapoutot, P. Nozière, D. Sarvaat, S. Lemoquet)
14 h 10 - 14 h 30	Le couplage avec le système des UE pour le calcul des rations, l'outil de simulation « Sirar » (R. Delagarde, P. Favardin, L. Delaby, L. Baccocco)
14 h 30 - 14 h 50	<i>Seconde discussion générale</i>
14 h 50 - 15 h 05	4. La prévision des besoins et des réponses, principes d'approche, résultats provisoires, comparaisons aux systèmes étrangers Principes globaux de l'approche besoins et réponses (D. Sarvaat, P. Nozière)
15 h 05 - 15 h 20	Les besoins d'entretien et non productifs (D. Sarvaat, P. Nozière, G. Cantalapiedra-Hijar, J. Agabriel, J. Origues-Mary)
15 h 20 - 15 h 35	Les besoins et réponses pour la croissance (J. Agabriel, V. Berthelot, H. Archambault)
15 h 35 - 15 h 55	Les besoins et réponses initiaires (D. Sarvaat, P. Hassoun, L. Delaby, S. Giger-Reverdin, P. Nozière, P. Favardin, S. Lemoquet, J. Origues-Mary)
15 h 55 - 16 h 10	5. Organisation de l'évolution des outils Prevalim et INRATION (P. Champcoeur, J. Agabriel, R. Baumont)
16 h 10 - 16 h 45	<i>Troisième discussion générale</i>
16 h 45 - 17 h 00	6. Organisation de la suite et conclusions (P. Nozière, D. Sarvaat, J.L. Peyraud)