

Principes globaux de l'approche besoins et réponses

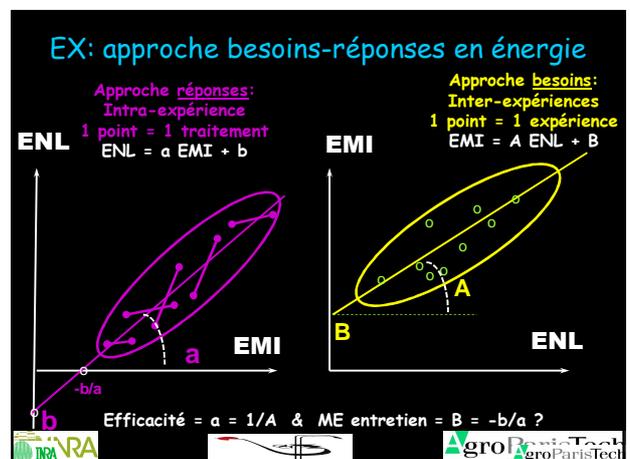
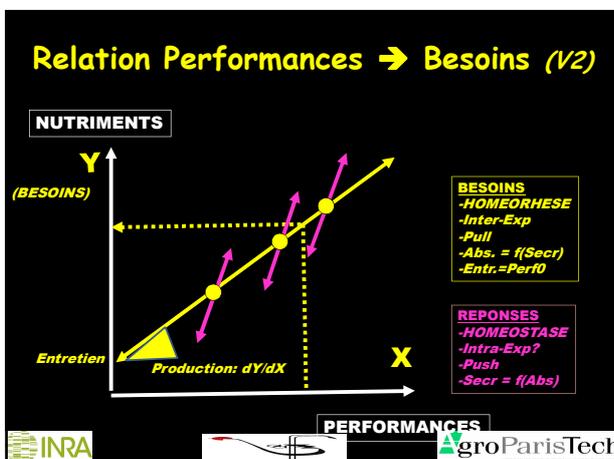
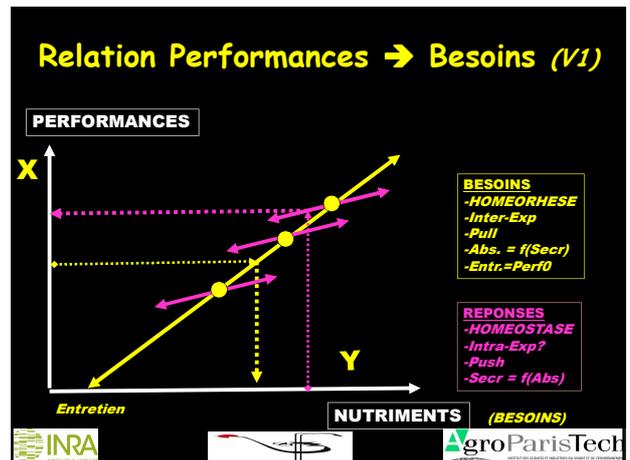
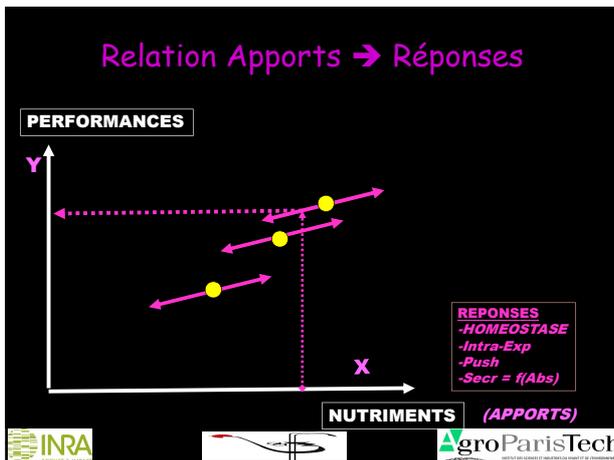
Eléments de cahier des charges ?

D. Sauvant, P. Nozière

Peut-on déterminer des besoins et des lois de réponses à partir de mêmes bases de données expérimentales ?

Cohérence besoins-lois de réponse ?

La prise en compte de l'hétérogénéité Expérimentale ?



EX: BESOINS ET REPONSES, CALORIMETRIE

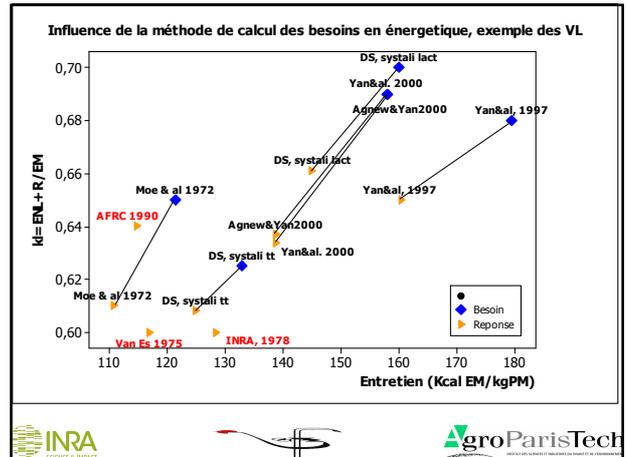
1. Approche réponse, intra-exp (1 point = 1 Tr)

$$ENI_{lact} \pm Ret/PM = a EMI/PM + b$$

2. Approche besoin, inter-exp (1 point = 1 expérience)

$$EMI/PM = A ENI_{lact} \pm ERet/PM + B$$

$a = 1/A$ = rendement d'utilisation de l'EMI en EN (lait et tissu)
 $B = -b/a$ = besoins d'entretien (exprimés en EM)
 -b = entretien en ENL
 Cohérence dans les données ?



EX: BESOINS ET REPONSES, ESSAIS D'ALIMENTATION ET CROISSANCE

1. Approche "besoin", inter-exp (1 point = 1 expérience)

$$EMI/PM = A GMQ/PM + B$$

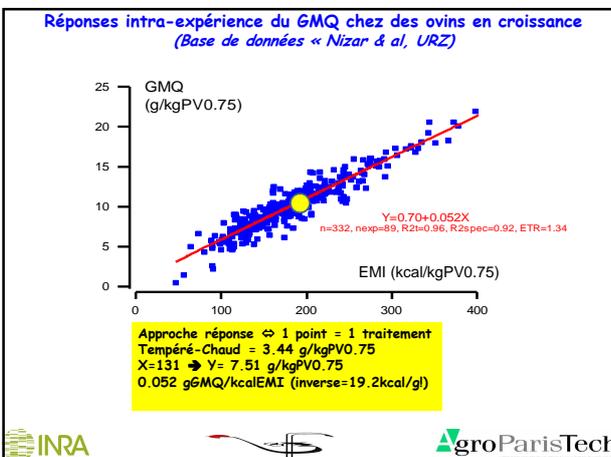
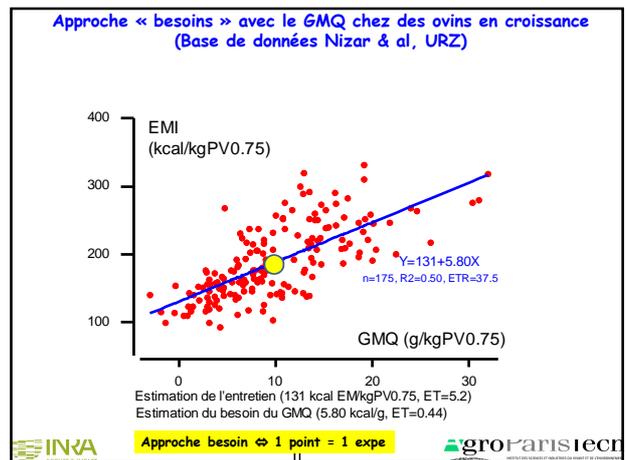
A = Besoin de croissance en EM
 $B = -b/a$ = besoins d'entretien en EM/PM

2. Approche « réponse », intra-exp (1 point = 1 Tr)

$$GMQ/PM = a EMI/PM + b$$

a = rendement d'utilisation de l'EMI \rightarrow GMQ
 b = GMQ quand EMI/PM=0

Cohérence entre les approches ?



Variations inter-exp et besoins: Cahier des charges et questions à aborder

- Facteur(s) de variation sur les X ?
 (Stade physiologique, potentiel de performance, génotype...)
- Facteurs de variation sur les Y pour une même valeur de X ?
- Présence de données proches de X=0

4. Définition du statut « entretien »
($GMQ = 0$? $BiIN = 0$? $NDI = 0$?...)

5. Définition « conventionnelle » du
besoins d'entretien en certains
nutriments (*lipides, glucose...*) ?

6. Mode d'expression du poids vif pour
regrouper des espèces ?



Variations intra-expe et réponses: Cahier des charges et questions à aborder

1. Codage des facteurs expérimentaux étudiés (*alimentaires ou non ?*), segmentation entre facteurs alimentaires (=pratiques)

2. Cohérence entre facteur testé et réponse étudiée (*Peut on mélanger différents facteurs expérimentaux ?*)

3. Segmentation des nutriments → segmentation des produits

4. La question des facteurs/critères liés (*énergie & encombrement, énergie & azote en régime pauvre...*)



4. Facteurs interférents sur les
réponses (*stade physio, génotype...*) ?

5. Sélection des expe où X varie assez
largement

6. Distinction entre les zones possibles
et plausibles de X



Conclusions

Il est possible de dégager des valeurs de besoins et de réponses à partir d'une même base de données

Le choix de la méthode d'approche n'est pas neutre vis-à-vis des résultats obtenus (cf énergie)

Nécessité de coder attentivement les facteurs et, si possible, les causes de différenciations inter-expériences;

Cahier des charges à respecter

